

Natur og oplevelser ved Hørsholms søer i fremtiden

Et borgerinddragelses projekt



Vejledere Hennning Schroll og Kurt Aagaard

Anders Tersløv Jørgensen, Mads Bisgaard, Asger Gad,
Marianne Lindhart, Maria Sønderkær Graae & Lene Rothe

Efterår 2005 – Forår 2006

Roskilde UniversitetsCenter Institut for Miljø, Teknologi og Samfund

Abstrakt

Dette borgerinddragelsesprojekt beskæftiger sig med bynatur og muligheden for at inddrage borgerne i forvaltning af § 3 beskyttede søer i Hørsholm Kommune.

Der monitoreres på samtlige 49 § 3 beskyttede søer beliggende i Hørsholms byzone for at opnå en baggrundsviden om søerne  stand. Denne viden var hverken tilgængelig hos kommune eller amt, idet der ikke føres systematisk tilsyn fra myndighedernes side. Resultatet af monitoreringen viste en generelt høj næringsstofbelastning af søerne. Via afholdelsen af et fremtidsværksted og et forskningsværksted, undersøgte vi potentialer og problemer i at inddrage borgerne, for derigennem at opnå en mere aktiv forvaltning, når Hørsholm Kommune i 2007 overtager alle dele af forvaltningen af § 3 beskyttede søer.

På forskningsværkstedet, deltog foruden borgere, inviterede eksperter med både biologisk, forvaltnings- og reguleringsmæssig baggrund. Her blev de involveret i realiseringen af de utopier som var fremkommet på fremtidsværkstedet. Resultatet blev blandt andet oprettelsen af et fælles sølaug, der afholder stiftende generelforsamling 12. juni 2006.

Blandt andet på baggrund af en meget succesfuld afholdelse af værkstederne, samt gode muligheder for at borgerne kan indgå også i den praktiske del af forvaltningen af søerne, kommer vi i projektet frem til at det vil indeholde væsentlige potentialer for både forvaltning, borgere og natur at implementere en mere borgerinddragende forvaltningspraksis af Hørsholms § 3 beskyttede søer.

Keywords: Borgerinddragelse, fremtidsværksted, forskningsværksted, § 3 beskyttelse, søer, Natur/ Miljø monitoring, regulering, forvaltning, Hørsholm, aktionsforskning.

Abstract

This citizen participation project deals with urban nature and the possible involvement of the citizenry in the management of §3 protected lakes in Hørsholm Kommune.

In order to obtain a thorough knowledge of the environmental state of the lakes the Survey includes all of the 49 §3 protected lakes situated in the urbanized zones within of Hørsholm.

This knowledge was neither available at the municipality or the county, as no systematic supervision is carried out by the Authority. The results of the survey showed a generally increased nutrient load in the lakes than the natural amount.

By means of a future workshop and a research workshop we examined the potential and the problems involved in citizen participation when, in 2007, Hørsholm Kommune will take over all the responsibility for the management of the §3 protected lakes.

For the research workshop several experts including biologists, legislators and policy makers participated with the citizens in the realization of their utopian ideas, created at the futureworkshop.

The results included the establishment of a common lake guild; which will become functionary in its founding general meeting on June the 12. 2006.

As a result of the very successful outcomes from the workshops and the actual possibilities of further involvement by the citizens, the project demonstrates that there is a huge potential for greater participation from the citizens in the management of the § 3 protected lakes of Hørsholm Kommune benefiting the community at large (nature, municipality, citizenry, others)

Keywords: Citizens participation, Future workshop, Research workshop, § 3 protected lakes, Environmental survey, regulation, management, Hørsholm.

Forord

Dette projekt har sit udgangspunkt i et ideoplæg fra Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomite i Hørsholm. Gennem projektet har vi trukket på deres lokal viden og erfaring og vi vil derfor gerne komme med en speciel tak til formanden Peter Skat Nielsen.

Tak til Gitte Kristensen og Erling Christiansen fra Hørsholm Kommunen og Helle Utoft Rasmussen fra Frederiksborg Amt for indblikket i den offentlige forvaltning.

Vi vil også gerne komme med en stor tak; Peder Agger, Christian Syberg, Helle Utoft Rasmussen, Peter Bruun Madsen samt Jesper Sperling, for deres deltagelse i forskningsværkstedet.

Den største tak skal dog gå til de aktive borgere, som brugte en lørdag på at deltage i vores fremtidsværksted og/eller en aften på forskningsværkstedet og dermed var med til at gøre begge værksteder til en succes.

Til slut vil vi gerne sige tak til Peder Agger samt vores vejledere Kurt Aagaard og Henning Schroll for deres kyndige og konstruktive vejledning i projektforløbet.

Gruppen sjette medlem Lene Rothe blev desværre langtidssyg d. 4.4.2006, men var indtil da på aktiv, kompetent og jævnbyrdigt vis med til projektets empiri indsamling og de grundlæggende udkast til kapitlerne.

1	Indledning	7
1.1	Problemfelt	7
1.2	Problemformulering	9
2	Metode	10
2.1	Fokusering	10
2.2	Teoretiske overvejelser	11
2.3	Empiriske overvejelser	12
2.4	Kildekritik	15
2.5	Projektets generaliserbarhed	16
2.6	Kapitelinddeling/ læsevejledning	17
2.7	Grafisk fremstilling af tankegangen i projektet	20
3	Ferskvandsøkologi, byøkologi og bynatur	22
3.1	Eutrofiering af Danmarks akvatiske økosystemer	23
3.2	Ferskvands økologi	24
3.3	Byøkologi- naturen i byen	30
3.4	Bynatur	32
4	Hørsholm og søerne i kommunen	35
4.1	Hørsholm	35
4.2	Søer i Hørsholm	38
4.3	Resultater af monitoreringen på § 3 beskyttede søer i Hørsholm	43
4.4	Sammenfatning	62
4.5	Delkonklusion	63
5	Lovgivning og forvaltning	65
5.1	Introduktion til relevante love og direktiver	65
5.2	Gældende lovgivning om søer	67
5.3	Love gældende for søernes opland	67
5.4	Vandplaner og andre programmer	70
5.5	Ansvarsfordeling mellem kommune og amt	73
5.6	Krav og intentioner om borgerinddragelse i lovgivningen	74
5.7	Hørsholm Kommunes nuværende forvaltning	75
5.8	Frederiksborg Amts nuværende forvaltning	77
5.9	Fremtidigt ansvar for forvaltningen	79
5.10	Analyse af muligheder, krav og hensigter om borgerinddragelse i forvaltningen	81
5.11	Delkonklusion	83
6	Demokrati og borgerinddragelse	85
6.1	Borgerinddragelse teoretisk	85
6.2	Borgerinddragelsesmetoder	91
6.3	Sammenligning af metoderne	98
6.4	Projekt ”adopter et vandløb” eksempel på konkret borgerinddragelse	100
6.5	Demokratisk natur	102
6.6	Demokratiske tilgange	102
6.7	Demokrati og omvendt participation	104
7	Fremtids- og forskningsværksted – historie og refleksion	106
7.1	Forberedelse af fremtidsværkstedet	106
7.2	Afholdelsen af fremtidsværkstedet	107
7.3	Kritikfase	108
7.4	Udvikling af utopier i grupper	112

7.5	Forløb og forberedelse af forskningsværkstedet.....	117
7.6	Forberedelse og gennemgang af vores forskningsværksted	118
7.7	Forskningsværkstedets forløb	120
7.8	Metodiske refleksioner over fremtids- og forskningsværksted.....	123
7.9	Udviklingen på fremtids- og forskningsværkstedet.....	126
7.10	Delkonklusion	129
8	Borgerinddragelse i Hørsholm – problemer og potentialer	130
8.1	Borgerinddragelse i Hørsholm	130
8.2	Delkonklusion	134
8.3	Borgerinddragelsesmetoder i Hørsholm	134
8.4	Borgerinddragelse i den praktiske forvaltning.....	140
8.5	Politisk vilje til borgerinddragelse	144
9	Konklusion	146
10	Perspektivering.....	149
11	Litteraturliste.....	150

1 Indledning

Dette indledende kapitel indeholder problemfelt, problemformulering og tilhørende ordforklaringer.

1.1 Problemfelt

Der er mange steder øget fokus på at få mere natur ind i bybilledet. Det udmønter sig ofte i byøkologiske tiltag i form anlæggelse af eksempelvis parker eller alléer, men bynatur er mere end bare den pæne anlagte natur. Med dette projekt undersøger vi § 3 beskyttede søer i Hørsholm Kommunes byzone, en type natur, som får meget begrænset opmærksomhed i forvaltningen, men som til gengæld interesserer mange borgere.

Mange af søerne er private og ligger helt omkranset af haver, hvilket dermed også er den eneste adgangsvej til søen. Andre søer er offentlige eller delvist offentlige. Til disse søer er adgangen for offentligheden som regel bedre, men begrænses ofte af, at hele eller dele af søen er groet til i krat og træer. Derudover medfører nedfaldne blade og grene, overløb fra kommunens kloaker samt tilførsel af næringsstoffer fra luften, at mange af søerne er stærkt næringsbelastede. I sidste ende kan næringsbelastningen føre til iltvind, hvilket vi i enkelte søer konstaterede, har medvirket til fiskedød og dannelse af bundgasser.

Selvom søer med et areal på 100 m² og derover i dag er beskyttet i henhold til § 3 i Naturbeskyttelsesloven, betyder det ikke, at der kommunalt eller amtsligt føres tilsyn med deres naturtilstand. Ifølge både Hørsholm Kommune og Frederiksborg Amt, føres der kun rutinemæssigt tilsyn med tre af kommunens over 200 søer. De øvrige søer bliver der kun ført tilsyn med, hvis der bliver indgivet privat anmeldelse af overtrædelse af beskyttelsen. Uden regelmæssige tilsyn af søerne er det ikke muligt at opdage en eventuel ændring af søens tilstand og dermed vil det hverken være muligt at forbygge en uønsket forringelse af naturtilstanden i tide, eller sikre at den lovmæssige beskyttelse af søen overholdes. En åbenlys ændring af tilstanden som for eksempel opfyldning eller dræning, vil beskyttelsen sandsynligvis hindre, men det er derimod tvivlsomt hvorvidt den daglige påvirkning fra eksempelvis næringsstoffer og den deraf gradvise ændring af søernes naturmæssige tilstand er mulig at hindre uden systematisk tilsyn

Private lodsejere har som udgangspunkt ikke pligt til at pleje beskyttede naturtyper og når Frederiksborg Amt, som ansvarlige myndighed ikke prioriterer hverken pleje eller tilsyn af de mindre § 3 beskyttede søer, kunne det være en mulighed at forsøge med en i højere grad

borgerinddragende forvaltningsform. På trods af at der flere steder i lovgivningen, er hensigter om en meget omfattende borgerinddragelse i naturforvaltningen, begrænser Hørsholm Kommunes og Frederiksborg Amts nuværende praksis sig stort set til offentlige høringer, i forbindelse med vedtagelse af blandt andet lokalplaner samt høring af kommunens ”grønne råd”. Men der findes mange andre metoder, hvor borgerne kan inddrages mere aktivt end ved en høring. Metoder, hvor der, frem for færdige planer udviklet af kommunen, tages udgangspunkt i borgernes egne ønsker og visioner, hvilket ofte vil medføre en helt ny tænkning af problemområdet, samt udvikle ansvarsfølelse og engagement hos borgerne. Dette åbner mulighed for, at borgerne også kan blive en del af den praktiske forvaltning og derved en del af løsningen af de naturrelaterede problemstillinger. Der vil ud over indsigt i borgernes viden, holdninger og gode ideer, således også være mulighed for at samarbejde med engagerede borgere eller borgergrupper og derigennem opnå en bedre og mere effektiv naturforvaltning. Derudover mener vi, at en forvaltning der i højere grad bygger på dialog og borgerinddragelse, også vil være en bedre og mere demokratisk måde at forvalte på. Denne type forvaltning skaber dialog, mellem dem som tager beslutningerne, og de som skal leve med dem, og giver derudover borgerne bedre mulighed for at få indflydelse på det rum de omgives af.

I forliget omkring kommunalreformen lægges der netop vægt på, at de nye kommuner skal øge inddragelsen af borgerne. Konsulent Flemming Østergaard Hansen fra Kommunernes Landsforening skriver at: *”Kommunerne skal finde på nye måder at inddrage borgerne på, der dels kan udnytte den viden og de ønsker, borgerne har omkring deres lokalsamfund, og dels styrke borgernes engagement og deltagelse i udviklingen af lokalsamfundet”*

http://www.dk.kl.dk/default.asp?id=26953&oo_id=24927

I Hørsholm er der et stort  potentiale for inddragelse af borgerne i forvaltningen af søerne, når ansvaret overtages af kommunen i 2007. På trods af, eller måske nærmere på grund af, myndighedernes manglende prioritering af området, er der i lokalbefolkningen et stort engagement og megen bekymring for søerne. Der var således stort fremmøde, da vi afholdte et fremtidsværksted og forskningsværksted om søerne. Borgerne deltog både for at bidrage med deres holdning til kommunes prioriteringer og for at lære hvad de selv kan gøre for at forbedre tilstanden i deres sø. men der kom også samtidig ønsker og visioner om renere søer, mindre affald og et mere varieret dyreliv. Mange var også, som fremtidsværkstedet skred frem, interesserede i at engagere sig yderligere i arbejdet med søerne, og der blev, på det

efterfølgende forskningsværksted, dannet en gruppe, som nu er ved at etablere et sølaug i Hørsholm.

En mere omfattende inddragelse af borgerne i naturforvaltningen vil dog afstedkomme nogle helt centrale overvejelser i forhold til de tekniske/naturvidenskabelige forhold omkring søerne.

Spørgsmålet er hvordan borgerne, i forhold til den naturvidenskabelige virkelighed, kan indgå på forskellige niveauer i forvaltningen og den praktiske udførsel, sådan at en naturmæssig positiv udvikling opnås.

Dette fører os frem til følgende problemformulering:

1.2 *Problemformulering*

Hvilke potentialer og problemer ligger der i en mere borgerinddragende forvaltning af § 3 beskyttede søer i Hørsholm Kommunes byzone, og hvad kan øget naturvidenskabelig viden bibringe forvaltningen og borgerne.

I ordene *potentialer* og *problemer*, ligger hvad der er af problemer og potentialer for henholdsvis kommunens forvaltning, borgerne og naturen.

Med *mere borgerinddragende forvaltning* mener vi, en forvaltning, der i højere grad end i dag inddrager borgerne, enten i den praktiske forvaltning, i en dialog eller begge dele. Dette kunne eksempelvis ske ved at arrangere borgermøder, fremtidsværksteder eller ved en kombination af forskellige metoder.

Den *naturvidenskabelige viden* vi tager udgangspunkt i projektet, er vores egen monitorering af § 3 beskyttede søer indenfor Hørsholm Kommunes byzone. Men det kunne også være viden indsamlet af kommunen eller borgerne, hvis en sådan havde været tilgængelig.

2 Metode

I dette kapitel redegøres for, og reflekteres over vores metodiske valg, herunder projektets fokus, vores teoretiske og empiriske overvejelser. Herudover indeholder kapitlet kildekritik, overvejelser om projektets generaliserbarhed, en grafisk fremstilling af tankegangen i projektets problemstilling, samt en kapitelgennemgang.

2.1 Fokusering

Afsnittet indeholder en redegørelse for projektets problemstilling, samt en refleksion over hvilke afgrænsningsmæssige valg, der er foretaget i projektet.

Ideen til en undersøgelse af Hørsholms søer kommer fra Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomité i Hørsholm, som vi har fået kontakt til gennem Videnskabsbutikken på Roskilde UniversitetCenter, der videreformidler projektforslag fra virksomheder, interesseorganisationer og andre, der ønsker studerende til at undersøge en given problemstilling.

Vi har valgt at begrænse os til søerne i byzonen, fordi det er vores indtryk, at generelle undersøgelser af naturmæssige problemstillinger, har fokus på det åbne land og kun i meget begrænset grad på bynatur. Men naturen i byen er vigtig at fokusere på, ikke mindst fordi mange mennesker bor i byerne, og det derfor er her de får en stor del af deres naturoplevelser i dagligdagen. Derudover skaber byen nogle særlige belastningsmæssige forhold, eksempelvis afstrømning fra veje, overløb fra kloakker og udsætning af eksoter, som giver bynaturen nogle særlige leveforhold og problemer.

Vi fandt hurtigt ud af, at der findes meget lidt organiseret viden om tilstanden i og omkring søerne i Hørsholms byzone og at der i praksis ikke bliver ført tilsyn med dem på trods af, at de er beskyttede af Naturbeskyttelseslovens § 3. Derfor valgte vi borgerinddragelse som vinkel, i og med vi så nogle muligheder for, at borgerne kan blive en del i løsningen af disse opgaver.

Vi har valgt at forme projektet som en rapport til kommunen om en mere borgerinddragende forvaltningsform, som kan sætte større fokus på både oplevelser og naturværdi ved søerne. Vi har derfor afholdt et fremtidsværksted med overskriften ”Natur og oplevelser ved Hørsholms søer i fremtiden”, og et opfølgende forskningsværksted for at undersøge prioriteringer, holdninger og engagement hos de lokale borgere. På baggrund af resultaterne fra værkstederne og ud fra vores teoretiske forståelse, diskuterer vi problemer og potentialer

ved at iværksætte mere borgerinddragende forvaltningsformer af søerne i Hørsholm Kommune. Men samtidig med at vi forventer, at en mere borgerinddragende forvaltning vil være positiv for både naturen, og de som benytter den, mener vi også, at inddragelse af borgerne, er en god måde at forvalte på. Det vil skabe øget diskussion og debat om kommunens prioriteringer, i og med kommunen i højere grad skal argumentere for dens forvaltningsmæssige beslutninger, hvilket efter vores mening vil være en styrkelse af demokratiet i forvaltningen.

Derudover laver vi, ud fra et af gruppen udarbejdet journalblad, en monitorering af alle § 3 beskyttede søer i Hørsholm Kommunes byzone, for at få den nødvendige viden, om de naturvidenskabelige forhold, til at kunne diskutere, hvordan borgerne kan inddrages i den praktiske forvaltning.

2.2 *Teoretiske overvejelser*

I afsnittet gennemgås de overvejelser vi har haft omkring valg af teorier om henholdsvis borgerinddragelse, ferskvandsøkologi og bynatur/byøkologi.

2.2.1 *Borgerinddragelsesteori*

Vi har valgt at benytte Frank Fishers værk ”Citizens, Experts and the Environment”, som en væsentlig kilde til at belyse de positive sider af borgerinddragelse. Vi kunne også have valgt at tage fat i eksempelvis Jürgen Habermases forfatterskab, men vi mener, at Fisher passer bedre, til vores projekt, idet projektet er så praktisk og løsningsorienteret, som det er. Habermas teoretiske tilgang fokuserer, som vi opfatter det, mere generelt på udviklingen i det senmoderne samfund, hvilket vi mener, ville være vanskeligt at koble direkte til de forhold, vi ser i Hørsholm. Her er Fisher yderst brugbar, for eksempel i hans kritik af den måde eksperter agerer og bliver brugt i det offentlige system, hvor vi kan se en tydelig parallel til forvaltningen i Hørsholm.

Til at belyse den kritik der er af borgerinddragelse, og de problemer, der, især kan være i borgerinddragelsesprocessen, har vi primært benyttet værket ”Participation – the new tyranny” redigeret af Bill Cooke og Uma Kothari.



2.2.2 *Ferskvandsøkologi*

Den tilgængelige teori, omhandlende små søbiotoper har været begrænset. Vi har fortrinsvist arbejdet ud fra ”Småsøer og vandhuller” af Søndergård et. al og har derudover været nødt til

at benytte os af et mere overordnet værk; "Ferskvandsøkologi" af Kaj Sand-Jensen omhandlende ferskvandsbiologi og feltbiologi mere generelt. Vi mener overordnet, at vores litteratur på området har givet os en tilfredsstillende indføring i økosystemer, vandcyklusser og andre biologiske sammenhænge relevant for vores projekt. Samtidig har de værker, vi har beskæftiget os med, givet en udmærket konkret og nøgtern tilgang til de biologiske problemstillinger vi er stødt på.

2.2.3 Bynatur og byøkologi

Litteraturen vi har benyttet os af i afsnittet omhandler byøkologi og naturen i byen, omhandler bynatur og byboernes forhold til naturen i overordnede træk. Værkerne har haft forskellige, men oftest relativt kritiske tilgange til det nuværende forhold byer og natur imellem.

Stig Nøhrs bog " Brug byen – til at arbejde med byøkologi i historisk perspektiv" fra 1997 ser på byernes opståen, deres tidligere og nuværende påvirkning og betydning for naturen. Ole Münsters bog "Den unaturlige by" fra 1992 er mere kritisk over for byernes belastning af naturen, mens teksterne fra Miljøministeriet, Teknologirådet og Det Økologiske Råd i højere grad er anbefalinger og debatoplæg, hvor der opstilles praktiske spørgsmål og svar, som et forsøg på at starte en diskussion eller en udvikling hos borgerne. Teorien bruger vi til at diskutere, hvilke perspektiver inddragelse af borgerne i forbedringen af den nære daglige natur kan betyde for deres syn på natur og miljø generelt.

2.3 Empiriske overvejelser

Vi har i forbindelse med projektet foretaget tre empiriske indsamlinger. Vi har afholdt et fremtids- samt forskningsværksted for Hørsholms borgere om søernes fremtid, vi har lavet en monitoring af § 3 beskyttede søer i Hørsholm byzone samt foretaget interviews med relevante regulerings- og forvaltningsenheder samt med formanden for Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomite i Hørsholm.

2.3.1 Monitoring

Begrundelse og naturvidenskabelig baggrund for de enkelte dele af monitoringen, er forklaret i afsnit 4.3.

Overordnet arbejder vi med den tese, at viden om de fysiske forhold, er helt central for en aktiv naturforvaltning, ikke mindst, hvis borgerne ønskes inddraget. Vi kunne også have

valgt i stedet at fortage et litteraturstudie, men vi mener ikke det ville give tilstrækkelig viden om de specifikke forhold omkring søerne i Hørsholm Kommune.

For os har det derfor været nødvendigt at lave en undersøgelse af søerne, for at kunne identificere årsager til, - og dermed eventuelle løsninger på, de naturmæssige problemer, der specifikt knytter sig til søerne i Hørsholm. Også for at undersøge hvorvidt det er de samme forhold som borgerne finder problematiske. Derigennem kommer vi frem til, hvordan borgerne kan inddrages, og i hvilke dele af den praktiske forvaltning de eventuelt kan indgå. Derudover er det, for afholdelsen af et fremtidsværksted, konstruktivt at borgerne får yderligere viden på området, således at alle agerer på et kvalificeret grundlag. Derfor har vi brugt en del af de indsamlede data i en præsentation på fremtidsværkstedet. Derudover er journalbladet udarbejdet som et værktøj, som også kan udfyldes af ikke-eksperter. Det er tænkt som inspiration for kommunen eller eventuelt, det nystartede sølaug, til at udarbejde noget lignende, som eventuelt kan gives til søejere, der ønsker at vide mere om tilstanden af deres sø, eller til borgergrupper, som ønsker at engagere sig i arbejdet med søerne.

Projektets borgerinddragelsesperspektiv er også en af grundene til at vi har valgt at lave en bred registrering af alle søerne frem for en dyb undersøgelse af enkelte søer. En bred undersøgelse er også at foretrække når det specifikke **problem** ikke kendes på forhånd og det er samtidig bedre til at give et generelt billede af tilstanden i Hørsholms søer. Detaljeringsgraden og den nødvendige tekniske viden ved en dybere undersøgelse, ville ydermere gøre det besværligt for de fleste borgere at relatere til egen sø og samtidig ville det være med til at fastholde ekspert-lægmand relationen. Derudover ville det ikke have været muligt for borgerne selv at fortsætte registreringen uden konsulentbistand.

Dertil kommer at projektet primært retter sig mod en alternativ tænkning indenfor regulering og forvaltningen, og sekundært mod tekniske løsninger på konkrete miljøproblemer, hvilket vi mener, favoriserer en bred undersøgelse.

Efterfølgende har vi kunnet se, at monitoringen også har været afgørende for deltagelsen på fremtidsværkstedet og forskningsværkstedet, idet vi i forbindelse med monitoringen kom direkte i kontakt med brugere og ejere af søerne.

2.3.2 Fremtids- og forskningsværkstedet

Vi har valgt at anvende en borgerinddragelsesmetode i praksis, for at få viden om, hvilke problemstillinger borgerne ser som centrale og for at undersøge engagementet hos borgerne og dermed perspektiverne for borgerinddragelse specifikt i Hørsholm Kommune.

Vi har valgt fremtids- og forskningsværkstedet som metode af flere årsager. Dels fordi metoden lægger op til, at borgernes egen bekymringer og forslag kommer på banen, dels fordi der gennem det utopiske element er mulighed for at tænke helt anderledes og derigennem komme frem til alternative løsningsmuligheder. Det element ser vi i dette tilfælde som en særlig stor fordel, fordi der ikke fra forvaltningens side ligger hverken visioner eller konkrete planer for søernes fremtid, og det derfor vil være positivt med en bred og alternativ tænkning for at komme frem til netop visioner og konkrete tiltag.

I modsætning til eksempelvis en konsensuskonference, hvor problemstilling og løsningsmuligheder ofte er givet på forhånd. En sådan metode ville samtidig kræve en langt mere detaljeret forhåndsviden om, hvilke problemstillinger, der knytter sig til søerne for at formulere problemstillinger, som borgerne skulle tage stilling til.

Derudover ønsker vi at afprøve grænserne for engagementet hos Hørsholms borgere. Fremtids- og forskningsværkstedsmetoden ligger netop op til en høj grad af engagement fra borgernes side. De skal afsætte en hel dag, selv formulere problemer og være med til at finde og udføre praktiske løsninger. I modsætning hertil er for eksempel en høring, hvor interesserede kun giver deres mening til kende om en allerede udarbejdet plan eller forslag. Dermed får vi et godt grundlag for at diskutere, hvilke former for borgerinddragelse, der kan være relevante i forbindelse med forvaltningen af Hørsholms søer.

2.3.3 Interviews

I startfasen af projektet lavede vi et interview med henholdsvis Gitte Christensen og Erling Christiansen fra Hørsholm Kommunes Miljø og Forsyningsafdeling og med Peter Skat Nielsen formand for Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomité i Hørsholm.

Første interview var med kommunen og havde to hovedformål. Det ene var at orientere dem om, at vi lavede projektet og ønskede at samarbejde med kommunen. Det har blandt andet resulteret i en mail-korrespondance med Gitte Christensen, hvor vi har fået kort over området og oplysninger om tidligere sager omkring søerne, samt en notits om fremtidsværkstedet på kommunens hjemmeside. Derudover, ønskede vi at få del i den viden

kommunen har om søerne. Det viste sig at kommunen havde meget begrænset viden om hver enkelt sø, men vi fik indsigt i områder som; kloaksystemet og udledninger herfra til søerne, den nuværende praksis omkring borgerinddragelse og kommunens forvaltning af søerne.

Formålet med at interviewe Peter Skat Nielsen var primært at få afklaret, hvilke forventninger Danmarks Naturfredningsforening som forslagsstillere, havde til projektets indhold, og hvordan de så på de ideer, vi havde på det tidspunkt.

Derudover bidrog Peter Skat Nielsen, som har boet tredive år i Hørsholm, til en forståelse af områdets natur og dets udvikling.

Dertil fik vi, i forhold til kommunens udlægning, en mere kritisk vinkel på kommunens forvaltning og prioritering af naturen i Hørsholm.

Senere i processen interviewede vi Helle Utoft Rasmussen og Bodil Aavad Jacobsen fra Frederiksborg Amts Teknik og Miljøafdeling. Interviewet gav os indsigt i amtets nuværende forvaltning af søerne i området, samt amtets praksis omkring borgerinddragelse.

2.4 Kildekritik

Store dele af projektet er skrevet ud fra indsamlet empiri, hvilket dækker sømonitoring af søerne i Hørsholm Kommune, samt udtalelser fra borgere, kommunalt ansatte i Hørsholm Kommunes Miljø og Forsyningsafdeling ansatte i Frederiksborg Amts miljøafdeling og Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomité i Hørsholm.

Der har under denne brede indsamling af empiri været episoder, hvor vi har været nødt til at forholde os kritisk til udtalelser, og ikke mindst til de måledata, der er blevet indsamlet under monitoringen.

Det kan ikke udelukkes, at der for alle de interviewede parter i dette projekt er nogle, der har særlige interesser. Vi har derfor så vidt muligt forsøgt at forholde os kritiske til udtalelser fra de enkelte parter, hvorfor udtalelserne er blevet sammenlignet med andre parters udtalelser om samme emne.

Med hensyn til empiriindsamlingen under sømonitoringen, er der mulighed for at registratorerne har indsamlet data forskelligt. Derudover har indsamlingen af vandprøver i de enkelte søer ikke været udført af den samme person, hvorfor der let kan have været forskel på de enkelte indsamlingsmetoder, samt hvor i vandsøjlen prøven er indsamlet. Dette kan give en vis usikkerhed i de opnåede resultater.

2.5 *Projektets generaliserbarhed*

Selvom projektets problemstilling ikke forholder sig til forvaltning af små søer generelt, med Hørsholm som case, men i stedet til en alternativ forvaltning specifikt i Hørsholm Kommune, mener vi alligevel at flere af projektets konklusioner kan anvendes generelt.

Det er vores indtryk, at det bestemt ikke kun er i Hørsholm og i Frederiksborg Amt, at tilsyn med de små søer ikke indgår i den normale forvaltningspraksis. Der er undtagelser, men overordnet, ser vi kritikken af den nuværende forvaltning af små søer som generel. ([Søndergaard et al. 1996](#))

Med hensyn til mulighederne for borgerinddragelse, mener vi ikke, der er forhold, der tilsiger, at der ikke andre steder skulle være interesse fra lokale borgere for at engagere sig i den nære natur og dermed mulighed for at inddrage disse i forvaltningen. Med hensyn til deltagerantal mener vi dog, at der i Hørsholm er særligt gunstige forhold der har gjort, at fremmødet blev så stort til vores fremtids- og forskningsværksted. Herunder generelt stort socialt overskud hos borgerne, de mange søer i byen og heraf mange potentielt interesserede sejeje/naboer samt den utilfredshed, der i forvejen var med forvaltningen. Derfor forventer vi, at rekrutteringen andre steder muligvis vil være vanskeligere, end den blev i Hørsholm.

Hvorvidt projektets konklusioner også kan bruges i forhold til andre § 3 beskyttede områder end søer, som for eksempel heder, strandenge eller overdrev, stiller vi os mere tvivlende overfor. Vi forventer det vil være langt vanskeligere at rekruttere deltagere, dels fordi befolkningstætheden vil være betydeligt lavere, og dels fordi folk generelt ikke vil bo ligeså tæt på området, og dermed ikke have det samme personlige og benyttelsesmæssige forhold, som de mennesker, der bor lige omkring søerne i Hørsholm. Derudover vil det naturmæssige grundlag samt behovet for tilsyn og pleje i disse områder være et andet, hvilket måske ikke på samme måde ligger op til inddragelse af borgerne i forvaltningen. Nogle af de konkrete forslag i projektet, som for eksempel tanken om "adoption"  vil dog formentlig kunne benyttes i mange andre sammenhænge.

I forhold til § 3 beskyttede områder generelt, vil projektet være mere relevant for forvaltning af § 3 beskyttede søer i landzone, idet det naturmæssige grundlag næsten vil være det samme som søer i byer. Der vil dog formentlig også her være væsentligt større problemer med rekruttering af deltagere.

Resultaterne af monitoringen vil formentlig være generelle for søer i mange danske byer. Der er dog også særlige forhold ved Hørsholm, herunder især overløb fra kloaker til nogle

søer. Samtidig vil resultaterne være begrænsede til søer med samme geologiske og jordbundsmæssige forhold.

2.6 *Kapitelinddeling/ læsevejledning*

Kapitel 3 – Ferskvandsøkologi, byøkologi og bynatur

Dette er et teoretisk kapitel, hvor det første afsnit er en beskrivelse af den generelle næringsstofbelastning som vores miljø udsættes for, fra blandt andet landbrugets udledninger. Herefter følger et afsnit om ferskvandsøkologi, herunder de biologiske processer, kredsløb, dyre- og planteliv. Naturlige, såvel som menneskeskabte påvirkninger, søer udsættes for, gennemgås og suppleres med forskellige løsningsmuligheder. Dernæst følger en beskrivelse af bynatur som begreb, dels for at klarlægge, hvorledes den natur vi finder i byen kan forstås biologisk, og dels hvordan vi kan forstå bybefolkningens forhold til naturen, både i byen og generelt.

Kapitlet bidrager således med den grundlæggende biologisk viden om søer i byer og søer generelt, som danner det teoretiske grundlag for vores undersøgelse af de biologiske og naturmæssige forhold og problemstillinger i og omkring Hørsholms søer. Dette danner baggrund for at analysere de naturmæssige muligheder, såvel som muligheder for folk i byen, af en mere borgerinddragende forvaltning af søerne i Hørsholm.

Kapitel 4 – Hørsholm og søerne i byen

Kapitlet redegør for vores monitoring af § 3 beskyttede søer i Hørsholm. Først bliver søernes tekniske funktioner gennemgået, herunder eventuelle spildevands og regnvands tilførsler til de enkelte søer og til sidst i afsnittet vurderes vandkvaliteten ud fra fosfor og nitratmålinger. Andet afsnit, ”Vegetation og opland”, omhandler vegetationen i og omkring søerne, vegetationens indflydelse på vandet, samt en gennemgang af oplandets betydning for søernes tilstand.

Til sidst inddrages den rekreative og æstetiske funktion gennem adgangsforhold, ejerforhold i samspil med rekreativ anvendelse desuden beskrives befolkningens bevidsthed om søerne som natur. Afsnittet vil primært blive skrevet ud fra egne undersøgelser og observationer samt samtaler med ejere og beboere omkring søerne. Viden om de fysiske forhold er helt

centralt for vurderingen af, hvordan borgerne kan inddrages. Denne viden benyttes derfor senere i analysen af borgerinddragelsens potentialer i Hørsholm.

Kapitel 5 – lovgivning og forvaltning

Kapitlets første del redegør for den lovgivning som ligger til grund for den nuværende forvaltning af § 3 beskyttede søer. Vandkvalitetsregulerende love, lovdokumenter gældende for søernes opland, samt vandplaner og andre programmer gennemgås, hvorefter krav og intentioner om borgerinddragelse i den nuværende regulering undersøges. Dernæst gennemgås Frederiksborg Amts og kommunens nuværende forvaltning af søerne i Hørsholm.

Herefter følger det fremtidige ansvar for forvaltningen. Da forvaltningsstrukturen i Danmark ændres radikalt efter 1. januar 2007, vil der i kapitlet blive redegjort for de dele af strukturreformen, som vil få indflydelse på forvaltningen af søer i byer.

Kapitlet afsluttes med en analyse af krav, muligheder og hensigter om borgerinddragelse i forvaltningen, dette gøres for at vurdere om den nuværende forvaltningspraksis lever op til kravene og hensigterne om borgerinddragelse i lovgivningen.

Kapitel 6 – Borgerinddragelse og demokrati

Første del af kapitlet giver en oversigt over forskellige borgerinddragelsesmetoder, samt metodernes brugbarhed i forhold til forskellige problemstillinger. Der vil være et særligt fokus på fremtidsværkstedet, metodemæssigt, teoretisk og historisk.

Derudover indeholder kapitlet en mere teoretisk diskussion om fordele og ulemper ved det ekspertstyrede samfund overfor et samfund, der i højere grad inddrager borgernes problemforståelser og hverdagsviden.

Denne del af kapitlet danner det teoretiske grundlag for diskussionen af, hvilke problemer og potentialer der kan være ved at benytte borgerinddragelse i forvaltning af Hørsholms søer, samt en vurdering af hvilke metoder, vi mener forvaltningen kan tage i anvendelse.

Dertil indeholder kapitlet en diskussion om demokrati i et borgerinddragelsesperspektiv. Herunder en diskussion om hvilken demokratiforståelse, der ligger til grund for borgerinddragelse, og om hvorvidt inddragelse af borgerne styrker demokratiet.

Kapitel 7 – Fremtidsværksted og forskningsværksted – historie og refleksion

Kapitlet indeholder den historie vi har skrevet over afholdelsen af fremtids- og forskningsværkstederne.

Historierne bruges som empirisk grundlag for vores diskussion og analyse. Afholdelsen af værkstederne har givet et indblik i, hvordan denne metode ville fungere som en del af forvaltningen af søerne, og vil danne udgangspunkt for vurderingen af, hvordan også andre metoder kan benyttes. Dertil har afholdelsen givet os viden om interesser, prioriteringer og engagement hos Hørsholmborgerne, hvilket er afgørende for hvilke problemer og potentialer, der ligger for en mere borgerinddragende forvaltning af søerne.

Derudover indeholder kapitlet en refleksion over den praktiske afholdelse af værkstederne, vores rolle som arrangører, hvad der var godt, og hvad vi kunne have gjort anderledes.

Afslutningsvis indeholder kapitlet en analyse af processen på fremtids- og forskningsværkstederne, med henblik på at diskutere om, der i processen er forgået en udvikling, som i højere grad har kvalificeret deltagerne til at indgå som en del af forvaltningen.

Kapitel 8 - Borgerinddragelse i Hørsholm – problemer og potentialer

I kapitlet diskuteres potentialer og problemer for en mere borgerinddragende forvaltning af Hørsholms søer.

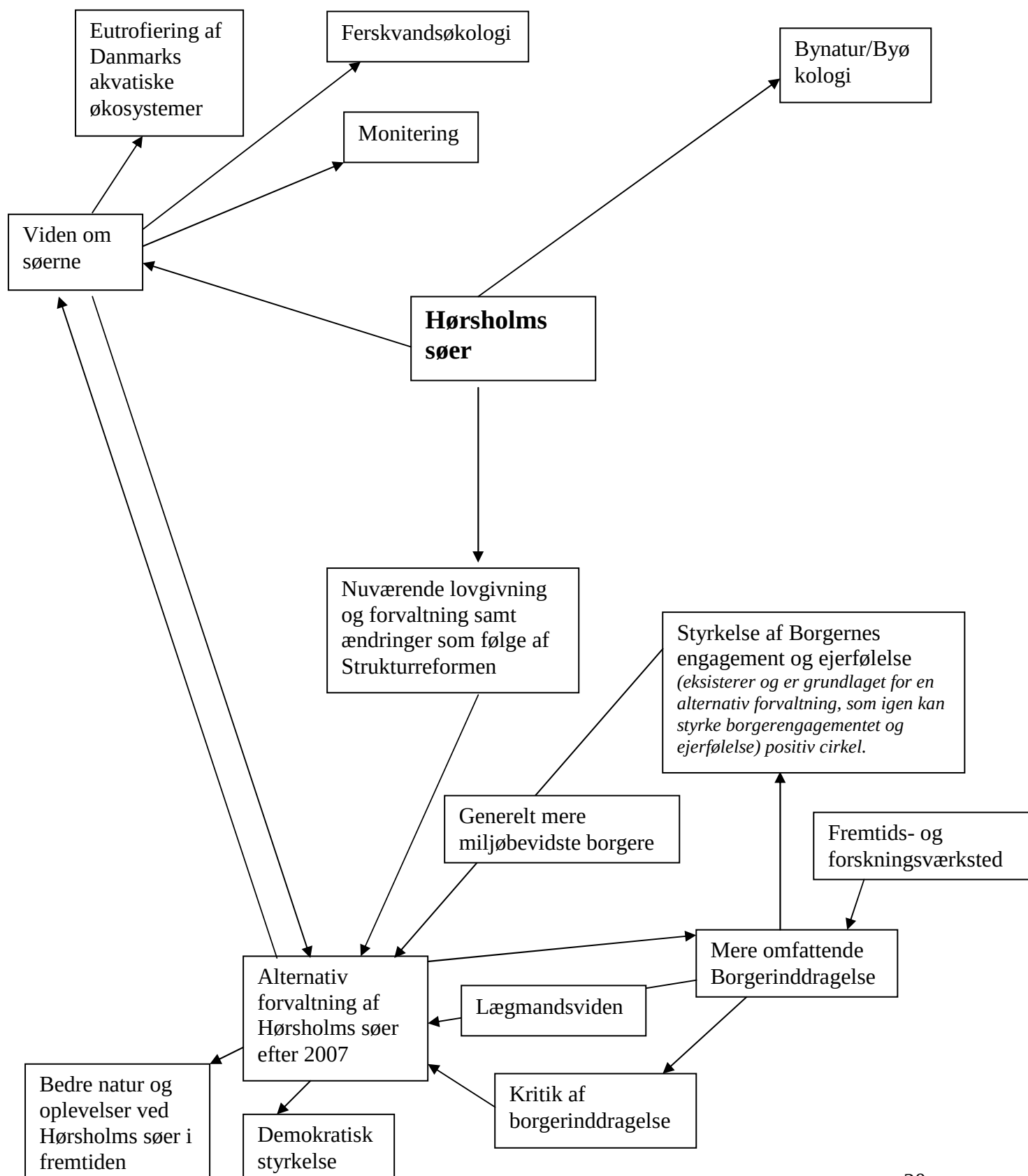
I første afsnit analyserer vi, ud fra teoretiske borgerinddragelsesbegreber og vores empiriske erfaringer i Hørsholm, problemer og potentialer i forbindelse med: Borgerinddragelsesproces i Hørsholm, implementering af naturprojekter, inddragelse af borgernes sociale konstruktioner og inddragelse af lægmandsviden i forvaltningen.

Derefter følger et afsnit, hvor vi vurderer, hvilke og hvordan forskellige borgerinddragelsesmetoder med fordel kan implementeres i naturforvaltningen i Hørsholm.

Herefter en diskussion af hvilke forskellige niveauer borgerne i praksis kan indgå i forvaltningen af søerne på, samt en præsentation af konkrete forslag til hvordan borgerne individuelt eller i grupper eller borgere i samarbejde med kommunen eller konsulenter kan forbedre den naturmæssige tilstand i Hørsholms søer.

Afsluttende en diskussion af hvordan den borgerinddragelsesproces, vi igangsatte med fremtids- og forskningsværkstedet, videreføres herunder vigtigheden af politisk vilje.

2.7 Grafisk fremstilling af tankegangen i projektet



2.7.1 Gennemgang af projektdesignet

Projektet tager udgangspunkt i **Hørsholms søer**. For at få en forståelse af hvilken kontekst søerne indgår i, og hvad det betyder at de ligger i et bymiljø, inddrager vi teori om **bynatur**. For at komme frem til en **alternativ forvaltning af Hørsholms søer efter 2007**, har det været nødvendigt at have **viden om søerne** herunder både om de naturvidenskabelige forhold og om benyttelsen. Både for at identificere problemer som følge af den nuværende forvaltning, og for at undersøge hvordan inddragelse af borgerne kan hænge sammen med de fysiske rammer. Denne viden har vi erhvervet gennem teori om **Eutrofiering af Danmarks akvatiske økosystemer** og **ferskvandsøkologi**. Derudover har vi foretaget en monitoring af søerne i Hørsholm, da der ikke var tilstrækkelig tilgængelig viden.

Derudover er den **nuværende lovgivning og forvaltning samt ændringer som følge af kommunalreformen** blevet gennemgået, for at undersøge mulighederne for at implementere yderligere borgerinddragelse i forvaltningen både nu og efter 2007, hvor kommunalreformen træder i kraft.

Den alternative forvaltning indeholder en **mere omfattende borgerinddragelse**. Mulighederne for dette har vi undersøgt gennem afholdelsen af et **fremtids- og et forskningsværksted**. Potentialet i borgerinddragelsen er en **styrkelse af borgernes engagement og ejerfølelse** omkring søerne, hvilket skaber **generelt mere miljøbevidste borgere** og samtidig i den alternative forvaltning bruges til yderligere at styrke borgerinddragelsen, og dermed dannes en positiv cirkel. Samtidig vil borgerinddragelsen bibringe den alternative forvaltning en **lægmandsviden**, som sammen med øget fokus på vidensindsamling i forvaltningen, vil øge den systematiserede **viden om søerne**. Derudover skal forvaltningen være opmærksom på, og tage højde for, den **kritik af borgerinddragelse** der fremføres.

Samlet vil den alternative forvaltning formentlig kunne medføre bedre **natur og oplevelser ved Hørsholms søer i fremtiden**. Derudover vil borgerinddragelsen i forvaltningen efter vores mening også medføre en **demokratisk styrkelse**.

3 Ferskvandsøkologi, byøkologi og bynatur

I det følgende kapitel gennemgås naturvidenskabelig teori om næringsbelastningen af Danmarks akvatiske økosystemer, generelt såvel som for ferskvandsbiotoper, med særligt henblik på mindre søers kredsløb og påvirkning af deres tilstand fra omgivelser og opland. Ydermere beskrives begrebet bynatur, for at give læseren en bredere forståelse for de værdier der findes i den natur der er beliggende i byen, og hvordan borgerne lever i samspil med denne.

For at kunne vurdere i hvilken grad borgerinddragelse er en mulig forvaltningsmetode, til at opretholde et stabilt og velfungerende miljø i og omkring søerne i Hørsholm, er det først og fremmest nødvendigt at danne et overblik over, hvilke belastninger, der er på de akvatiske miljøer. Den generelle præsentation i afsnittet ”Eutrofiering af Danmarks akvatiske økosystemer” er inkluderet for at danne et billede af den nuværende tilstand i det akvatiske miljø og for at kortlægge de primære belastningstyper, der forefindes. Hørsholms søer er en del af et større kredsløb, som påvirkes af et utal af kilder. Dermed menes at de primære belastningskilder ikke nødvendigvis findes ved selve søen som recipient, men kan ligge flere led, før vandet når den specifikke sø.

Ferskvandsøkologiafsnittet er en yderligere præcisering af belastningen af Danmarks ferske vande med særlig vægt på mindre søer. Belastningen af søer i byen er ikke nødvendigvis anderledes end den der sker i søerne i landzonen, til trods for at kilderne er forskellige.

Ved at danne et overblik over hvilke biologiske problemer, der kan forekomme, er det mere overskueligt at vurdere hvor og i hvilken grad borgerne kan inddrages i vedligeholdelse og pleje af Hørsholms søer.

Effekten af bynatur på borgerne i dagligdagen, bevidst såvel som ubevidst, er vigtigt for at kunne forstå hvilke faktorer, der styrker borgernes vilje til at deltage aktivt i forvaltningen, hvilket beskrives i dette afsnit. Flora og fauna i og omkring søer i byzoner er stærkt påvirket af byens dagligdag på godt og ondt. Effekten af denne symbiotiske balance er meget følsom og letpåvirkelig, hvilket kræver en vis bevidsthed fra de borgere, der lever tæt ved søerne.

Dette samspil mellem natur, borgere og byen er en vigtig brik i forklaringen på, hvad der er muligt at få inddraget borgerne i, og hvor borgerne danner en vilje til at deltage aktivt i opretholdelsen af naturområder i byzonen.

3.1 Eutrofiering af Danmarks akvatiske økosystemer

Siden slutningen af 1970'erne og særligt efter den første vandmiljøplans ikrafttrædelse i 1985 har der været et større fokus på tilstanden i Danmarks akvatiske økosystemer. Kritikken har primært gået på næringsstofbelastningen fra landbruget, der gennem gødsning af markerne med husdyrgødning såvel som kunstgødning, har bidraget med store mængder næringsstoffer til det akvatiske miljø. Næringsstofferne er via udvaskninger og afstrømninger fra markerne blevet tilført åerne, hvorfra næringsstofferne er blevet ført ud i vores farvande, med store næringsstofbelastninger til følge (DMU, 2005). For at modvirke afstrømningerne har folketetinget fastsat nogle **regler**, der er med til at begrænse denne tilførsel primært indeholdt i vandmiljøplan I, II og III. I grove træk går disse **regler** ud på begrænsning i forbruget af gødning, krav om bredzoner ved åer og søer, hvor der ikke må gødes samt vejledning om særligt egnede tider på året til at gøde.

Spildevand fra byerne har ligeledes været i fokus, og effektive rensningsanlæg kan i dag reducere udledningerne, af spildevand fra byerne til havene, til et minimum. Denne rensning har gjort det muligt at bade ved flere bynære strande, der tidligere har været lukket på grund af specielt colibakterier (<http://www.kbhamt.dk/default.asp?id=12181>). Derved har fokus været på et andet sted end ved næringsstofbegrænsning fra byspildevand.

Essensen af dette er, at der for byspildevand indtil nu ikke har været fokus på økosystemerne før havet, nemlig søer og åer med byer som opland, hvorimod landbruget på et retmæssigt grundlag er blevet identificeret som værende den primære kilde til forurening af vores ferske vande. Dermed er særligt småsøer og vandhuller i byzoner blevet inddraget som forsinkelsesbassiner der kunne fungere som regn- og spildevands reservoirer ved kraftige regnskyl i byer med fælles overflade- og spildevandsledning. (Pers. Kom. Christiansen, 2005).

Tilstanden og udviklingen af vandkvaliteten i flere af Danmarks større søer er efterhånden blevet kortlagt. Siden 1970'erne og ikke mindst efter den første vandmiljøplans vedtagelse i 1985, har disse været genstand for dybdegående og omfattende undersøgelser (Søndergaard et al., 2002). Efter kortlægning af tilstande og udvikling har flere af Danmarks større søer gennemgået større eller mindre indgreb for at rette op på de skader den kraftige næringsstofftilførsel har medført for den naturlige balance. Dette har betydet, at der i nogle af disse søer er opstået et markant bedre miljø med en større biodiversitet i takt med at tidligere miljøproblemer er blevet løst (<http://www.miljo.viborgamt.dk/sw1673.asp#Hald%20sø>).

Yderligere er flere af Danmarks større vandløb blevet lagt tilbage i deres naturlige snoede løb, som en del af den nationale naturgenopretning, hvilket ligeledes medfører en større artsrigdom, samt en mere effektiv optagelse af næringsstoffer.

(<http://www.dmu.dk/Dyr+og+planter/Genopretning+af+Skjern+%C3%85dal/>).

Udover de restriktioner, der er blevet pålagt landbruget i forhold til en reducere af forbruget af gødning, samt opretholdelse af sprøjte- og gødskningsfrie bredzoner, er de generelle tiltag til reduktion af næringsstofftilførslen ofte "end of pipe" løsninger, der kun er midlertidige (Dette vil blive gennemgået yderligere i afsnittet "Mulige løsninger" 3.2.4).

3.2 Ferskvands økologi

Afsnittet om ferskvandsøkologi giver en forståelse for biologien omkring søer og vandhuller via en gennemgang af vandets kredsløb, søtyper, dyre- og planteliv samt påvirkninger naturlige såvel som menneskeskabte. Derudover belyses de primære belastningstyper og mulige løsninger. Denne gennemgang af de hyppigste belastningstyper, samt nuværende og mulige løsninger, er en nødvendighed for at kunne vurdere hvor, og i hvilken grad, det er muligt at inddrage borgere i forvaltningen og plejen af Hørsholms søer.

De mange mindre søers tilstand har været negligeret og har ligget i politisk dødvande, administrativt og monitoringsmæssigt mellem amternes miljøafdelinger (Søndergaard et al., 2002). I Fyns Amt og Århus Amt er der dog blevet udført få undersøgelser af tilstanden i enkelte småsøer og vandhuller. (Søndergaard et al., 2002)

De mange småsøer og vandhuller, der er fordelt over hele landet bør dog ikke forblive oversete, da de har en vigtig funktion, ikke mindst i kraft af deres store antal, som oaser for mange planter og dyr. Derudover virker områder med mange små vandhuller som vigtige spredningskorridorer for både dyr og planter. Ydermere har vandhullerne og småsøerne også en rekreativ værdi, da de, i kraft af deres store spredning, ofte kun ligger få minutters gang fra befolkningen (Søndergaard et al., 2002).

3.2.1 Vandets kredsløb

De globale vandressourcer har forskellig opholdstid i forskellige magasiner, såsom atmosfære, indlandsis, søer og have, men cirkulerer mellem dem alle. Transporten mellem de forskellige magasiner sker gennem fordampning, nedbør og afstrømning fra overfladen, via åer, dræn samt fra grundvand (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004). I Danmark foregår afstrømningen til havet via vandløb, der forsynes fra overfladeafstrømning, dræn og

grundvand. På vandløbenes vej gennem landet, opholder vandet sig lejlighedsvis i tilstødende søer, der dermed fungerer som mindre vandmagasiner i kortere eller længere tid. Der findes >100.000 mindre søer under 1 hektar (10.000m²) i Danmark, men der findes kun 1.760 egentlige søer med et overfladeareal på mere end 1 hektar. Opholdstiden i de enkelte søer er afhængig af størrelsen på det opland, der afvandes og dermed også vandløbets størrelse. I enkelte søer kan vandet blive udskiftet i løbet af ganske få dage. (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004) I søer med lille gennemstrømning bliver opholdstiden betydeligt forlænget, da disse optager en stor del af vandet via nedbør og her kan vandet have en opholdstid på mere end ti år. Vandets opholdstid i søerne er afhængig af tilstrømning og afvanding, og dermed er næringstilførslen også afhængig af denne faktor. Dermed vil søer med kort opholdstid have en stor tilstrømning og derved have en stor næringsstofftilførsel og være rige på opløste næringsstoffer (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004). Disse næringsstoffer er i de fleste tilfælde blevet tilført fra ferskvandenes opland i form af forvitrede jordmineraler, udvaskninger af gødning i landbruget, eller fra industri- og husspildevand, der bliver ledt ud i søer og åer. Derudover sker der ligeledes en næringsstofftilførsel fra atmosfæren, der bidrager med ganske store mængder næringsstof, der er bundet til vanddampe og falder ned på jorden med regn (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004).

En stor del af de danske akvatiske økosystemer er stærkt eutrofierede, hvilket oftest skyldes en for stor tilførsel af næringsstoffer. Specielt nitrat (N) og fosfor (P) har skyld i næringsbelastningen af de akvatiske miljøer, da de, ligesom på markerne, fungerer som gødning for alger og andre vandplanter. Mængderne af udledt fosfor via afstrømning er stærkt påvirket af oplandets type og afspejles af dets karakter. Ved afstrømning fra naturoplande er niveauet typisk lavt. Afstrømning fra landbrugsjord er 4-5 gange større, mens afstrømning fra oplande med byspildevand er ca. 7 gange så stort (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004). Grunden til den betydeligt større belastning fra byspildevand skyldes primært brug af fosforholdige vaskemidler i husholdningen (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004).

3.2.2 Næringstilførslens primære problemer

I Danmarks ferske vande er det mængden af fosfor (P), der er den begrænsende faktor for primærproduktionen (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004). Det vil sige at fosfor, som

næringsstof for algeproduktionen, er afgørende for hvor store mængder af alger, der kan gro i vandmasserne. Opløst uorganisk fosfor indbygges i organisk stof ved planteplanktons produktion og fungerer som byggesten i vitale funktioner til de enkelte celler. I Danmarks næringsrige søer og vandhuller er koncentrationerne af fosfor så store, at der stort set ikke er nogen begrænsning for algeproduktionen, hvilket resulterer i eksplosionslignende algeblooms. Disse algeblooms ses typisk i starten af sommerhalvåret, hvor lysmængderne er betydeligt større end i vinterhalvåret, og hvor puljen af opløste næringsstoffer i vandet er ubrugt (Jørgensen, 1996). Derudover ses der typisk algeblooms i sensommeren, hvor næringspuljerne igen stiger som følge af nedbrydningen af algerne fra årets tidligere algeproduktion. Derudover sker der en naturlig omrøring af vandmasserne, og dermed de sedimenterede opløste næringsstoffer, som følge af kraftigere efterårsvinde.

Umiddelbart skulle man tro at en opblomstring af vandplanter ville give en højere produktion af ilt via fotosyntese, hvilket også er tilfældet under moderate næringsstof tilførsler. Men store tilførsler giver så kraftige algeopblomstringer, at nedbrydningen af de store mængder døde alger, som forekommer efter sådanne blooms bliver så iltkrævende, at der i særlige perioder af året kan opleves meget lave iltkoncentrationer, i nogle tilfælde endda direkte iltsvind.

Frosne søer med nysne reflekterer næsten alt sollys tilbage til atmosfæren, så lyset ikke kan trænge ned i søen. Dette medfører, at der ikke sker nogen ilt dannelse via fotosyntese, og i små søer og vandhuller kan længere tid med disse forhold resultere i iltsvind og dermed fiskedød (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004). En kombination af store algeopblomstringer i sommerhalvåret med lave iltkoncentrationer til følge, efterfulgt af en streng vinter med længerevarende isdække udsætter næringsbelastede søers fauna for en særlig høj risiko for kritisk lave iltkoncentrationsværdier.

Der kan yderligere opleves periodevis iltsvind i de bundnære vandlag på de store søer i sommerperioden (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004). Iltsvind kan forekomme, når der sker en anaerob nedbrydning af det døde organiske materiale og er nedbrydning uden brug af ilt. Aerob nedbrydning giver affaldsstoffer i form af vand (H_2O) og kuldioxid (CO_2), mens anaerob nedbrydning producerer toksiske affaldsstoffer såsom sulfid (H_2S) og methan (CH_4), hvis der ikke findes oxidationsmidler, der kan virke som buffere for nedbrydelsen af organisk materiale (Jørgensen, 1996).

De store mængder af dødt organisk materiale kan ikke nå at blive omsat, hvilket resulterer i, at der opbygges en støt stigende næringspulje i dele af økosystemerne, hvor der er ringe vandudskiftning. Disse steder er primært i søer, hvor alt det ikke-omsatte materiale sedimenteres og ligger som et tykt lag slam på bunden (Christoffersen et al., 1990).

3.2.3 En sø i balance – oligotrofe versus eutrofe søer

I stabile akvatiske økosystemer med lav næringsstofftilførsel og god vandudskiftning, kan dyreplankton holde algekoncentrationerne nede på et moderat niveau, hvilket resulterer i øgede sigtedybder. Den øgede sigtedybde giver andre vandplanter bedre vækstmuligheder, da solens stråler, som er nødvendige for fotosyntese, kan trænge ned gennem vandsøjlen. De bundlevende vandplanter fungerer ydermere som skjul for yngel og rovfisk. Det er essentielt at have en relativ stor mængde rovfisk, for at holde niveauet af skidtfisk, som suder (Tinca

 tinca), karusse (*Carassius carassius*) , skalle

(*Rutilus rutilus*)  og brasen (*Abramis brama*) , nede.

Problemet med skidtfisk er deres ringe fordøjelse af plantedele, som dermed indgår som nemt omsætteligt organisk materiale i næringspuljen. Derudover predaterer skidtfisk på dyreplankton, der har planteplankton som primær fødekilde, hvilket gør dem essentielle for at opretholde et stabilt miljø uden for meget planteplankton. Rovfisk som gedde (*Esox*

 lucius), sandart (*Stizostedion lucioperca*)  og

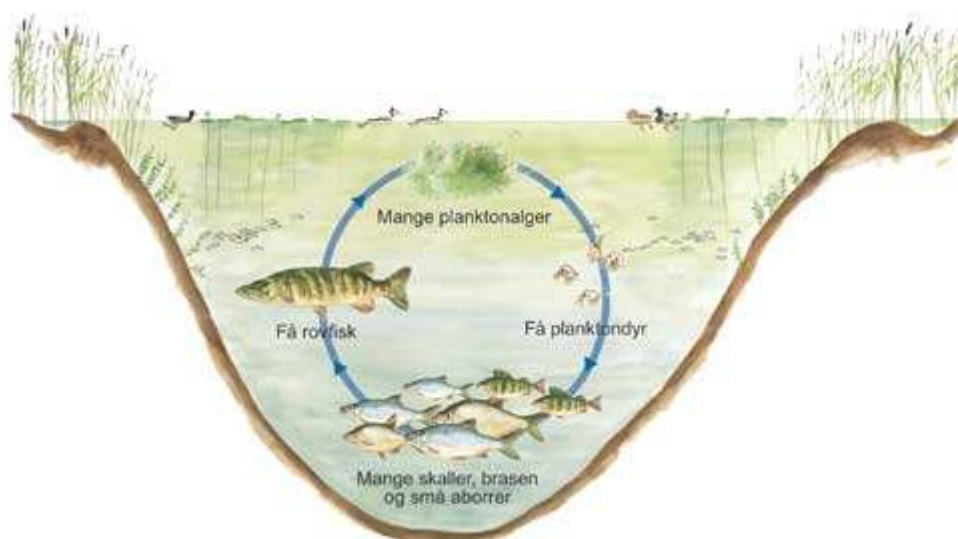
aborre (*Perca fluviatilis*)  bruger først og fremmest synet, når de jager. Algeopblomstringen medfører ringe sigtbarhed og dermed dårlige jagtbetingelser for rovfiskene. Dårlige jagtbetingelser for rovfiskene giver en kraftig stigning i skidtfiskebestanden, der predaterer på dyreplanktonet, der dermed ikke formår at holde

algerne på et stabilt niveau, hvilket igen medfører ringe sigtddybde. Dermed forstærkes de negative forhold i en ond cirkel.

Den gode cirkel



Den onde cirkel



1. Ovenstående viser en henholdsvis god og dårlig cyklus for fiskebalancen i søer.

3.2.4 Mulige løsninger

For at bryde den onde cirkel er det nødvendigt at begrænse nogle dele af cirklen samt at forstærke andre, hvilket også kaldes biomanipulation. Det sker primært ved at opfiske så store mængder af skidtfiskebestanden som muligt. Derudover udsættes rovfisk, til at predatere på den del af skidtfiskenes yngel, der er for lille til at blive opfisket, hvilket har en kortvarig men effektiv virkning. Ofte ses resultater allerede få år efter, i form af klart vand og opblomstring af bundlevende vandplanter. Problemerne er dog i disse tilfælde kun midlertidigt løst, da søerne stadig har de enorme næringspuljer liggende i sedimentet. For at genoprette en søbiotop med vedvarende effekt, skal man gribe ind på de primære kilder, hvilket vil sige en begrænsning af næringstilførslen, samt en opgravning af sediment, for derefter at lave en opfiskning af skidtfisk og udsætte rovfisk. Den sjældne brug af denne dyberegående biomanipulation kan man kun gisne om, men skyldes formentlig at opgravning af sediment samt forhindring af næringsstofftilførslen er betydelig mere omkostningsfuldt end at opfiske skidtfisk og udsætte gedde og aborre.

3.2.5 Søernes planteliv

Søers og vandhullers planteliv er opdelt i forskellige zoner. Ved kanterne er der som regel rørsump, hvor de vigtigste og mest almindelige arter er tagrør (*Phragmites australis*), søkogleaks (*Schoenoplectus lacustris*), bredbladet dunhammer (*Typhaceae latifolia*) samt enkelt og grenet pindsvineknop (*Sparganiaceae Ssp.*) (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004). Derudover findes der ca. 150 andre arter, der vokser i rørsumpen, herunder flere græsser og blomstrende arter, som dueurt (*Epilobium Ssp*), læbeblomster (*Laminceae Ssp*) og skærmpplanter (*Apiaceae Ssp*). Rørsumpen breder sig fra ca. ½ meter fra vandkanten til 1-2 meters dybde. I små næringsrige søer er rørsumpen typisk dominerende, da der oftest er gode vand- og lysforhold, samt en ubegrænset næringspulje (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004).

Den næste zone udenfor rørsumpen er flydebladsplanterne. De findes fra rørsumpens kant og ud til ca. 3 meters dybde. Flydebladsplanter er planter, der har rodnet i sedimentet, hvorfra lange stængler går op til overfladen. Stænglerne er veludviklede luftkanaler, der sikrer ilttransport samt flydeevne for plantens læderagtige blade. De mest almindelige flydebladsplanter er hvid og gul åkande (*Nymphaeaceae Ssp*), svømmende vandaks (*Potamogetonaceae natans*) og vandpileurt (*Persicaria amphibia*). I mindre vandhuller ses

også fritsvømmende arter som andemad. Flydebladsplanterne kan ofte udkonkurrere den næste zone, undervandsplanterne, da flydebladene kan umuliggøre lysgennemtrængning til bunden, hvilket ofte ses i mindre vandhuller (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004).

3.2.6 Tilgroning

Mindre søer med lille eller ingen gennemstrømninger naturligt udsat for en formindskelse af det åbne vandareal og går i retning af mose og sumpområder. Dette sker ved tilgroning af brinkerne fra træer og buske, der langsomt udvider bredzonen ud i søen. Processen øges ved eutrofiering, der medvirker til en øget stofproduktion og en øget sedimentering (Søndergaard et al., 2002). Vedplanter såsom pil (*Salicaceae Ssp*) og el (*Alnus Ssp*), som lever i fugtige miljøer og udkonkurrerer visse plantearter, hvilket ofte medfører et skift i retning af mere skyggetolerante arter. Træer og buske kan derudover påvirke søens bestand af padder og krybdyr, der er vekselvarme regulerede, hvilket vil sige, at de er afhængige af opvarmning fra solen. Desuden kræves der en vis opvarmning af vandet for at kunne opnå en tilstrækkelig yngelsucces. Dræning, hvor vandet ledes væk fra søen, er ydermere med til at forstærke tilgroningen og en egentlig udtørring af det åbne vandareal (Søndergaard et al., 2002).

De mange forskellige faktorer, der kan påvirke søerne som økosystem, er gældende for alle danske småsøer og vandhuller. Søer placeret i byzoner, er udsat for de samme belastninger, men derudover er der en vis påvirkning fra daglig færden af mennesker omkring søerne.

3.3 *Byøkologi- naturen i byen*

Vi vil i dette afsnit først komme med et kort historisk resume af byens tilblivelse i Danmark, da tilstedeværelsen af byer danner grundlaget for dette afsnits omdrejningspunkt – naturen i byen.

Efter en kort introduktion til byen som social konstruktion vil vi dernæst redegøre for byøkologi som teoretisk begreb. Denne gennemgang skal søge at afklare det meget brede begreb byøkologi.

Derudover vil vi kort beskrive den energi- og stofstrøm, der til stadighed foregår i byen og til sidst diskutere bynatur og dernæst borgernes indflydelse på byøkologien.

3.3.1 Byens tilblivelse

Hørsholm blev grundlagt lige før den industrielle revolution slog igennem i Danmark for ca. 200 år siden. Med revolutionen fulgte blandt andet dampmaskinen og en del anden teknologi som afgørende ændrede hverdags og samfundslivet. På det tidspunkt bliver brug af kul økonomisk fordelagtigt og produktionen kunne forøges og koncentreres, hvilket i følge Münster; ” *dannede grundlaget for dannelsen af byer. Eller rettere byer blev forudsætningen for den højere produktion og stor vækst. Man blev uafhængig af naturens rytme.*” (Münster, 1992 s. 7) Således flyttede befolkningen i større grad til byerne, men efterhånden viste industrialiseringen også nogle af sine ulemper.

Storbyerne var grundlagt, og dermed byen som et sted med mange mennesker, mange boliger, samt megen trafik på et begrænset areal. Op gennem 1970’erne og 80’erne kom der en kraftig kritik af industriens voldsomme forurening, og det var også på dette tidspunkt, der begyndte at dukke miljøbeskyttelseslove op (se kapitel 5), og den renere teknologi begyndte at vinde frem i forsøget på at være mere miljøvenlige. (Münster, 1992)

3.3.2 Begrebet byøkologi

Ifølge Miljøministeriet omfatter begrebet byøkologi ”*et givet STED (en bygning, en bebyggelse, et bykvarter, en bydel eller i princippet en hel by) og en given kreds af BORGERE i centrum for miljøindsatsen.*” (Miljøministeriet 1994, s 5) Ifølge denne definition skal borgere, eksempelvis beboere, brugere og ejere inddrages i en dialog om udarbejdelsen af løsningsforslag for at der er tale om byøkologi. (Miljøministeriet, 1994) Den sociale sammensætning i det pågældende område, har stor indflydelse på hvilke byøkologiske projekter der vælges, og dermed senere kan realiseres.

Som Ole Michael Jensen udtalte til teknologirådets høring i 2000 ”*Byøkologi handler naturligvis om alt muligt*”, og ”*det er i princippet hvad som helst, der kan reducere ressourcer og miljøbelastningen*”. (Teknologirådet, 2000, s15).

Byøkologibegrebet kan således spænde over solfangere, affaldssortering, ressourcereducerede løsninger, til større eller flere naturarealer til glæde for dyre- og plantelivet i byen. Mens byøkologi er søgt defineret i betænkningen fra Det Rådgivende Udvalg om Byøkologi ”*Byøkologiske anbefalinger*” (1994) som ”*en særlig miljøindsats, der med udgangspunkt i et konkret byområdes miljøtilstand og borgernes deltagelse søger at*

fremme helhedsorienterede løsninger på problemstillinger knyttet til områdets ressourceforbrug, miljøbelastning og naturindhold.” (Teknologirådet, 2000, s134).

Således søges gennem byøkologi at løse mange miljøproblemer ét sted, i modsætning til en mere traditionel miljøpolitik, som søger at løse ét problem mange steder for at sikre en miljømæssig udvikling af byområdet. (Teknologirådet, 2000)

Biering, 1988, følger op med; *”Byøkologiens projekt bliver således på een gang en indsats for ressourcebesparelse, affaldsminimering og forureningsbekæmpelse, og en indsats for at beskytte byens dyre- og planteliv og udvide befolkningens mulighed for at opleve og derigennem forstå samfundets fortsatte afhængighed af den levende såvel som den døde natur”*. (Biering, 1988, s 8)

Ifølge citatet kan, alle der lever i byen, ved fælles indsats, gøre meget for naturen i byen, gennem bevidsthed om forbrug og afskaffelse af affald. For at borgerne kan have disse overvejelser med i hverdagen og forholde sig til dem, kræver det, at de har en viden om problemstillingen. En viden der ikke kommer ud af den blå luft. Det offentlige bør være med til at informere og vejlede borgere om, hvad der bør gøres og frem for alt ikke bør gøres, for at samspillet mellem by og natur harmonerer på bedste vis.

Både statslige, amtskommunale og kommunale beslutninger stor indvirkning på og ansvar for naturen i byerne, da der på nationalt plan laves kampagner, indføres grønne afgifter samt en udvidet miljø- og energiplanlægning. Rammestyring sikrer, at planer på et overordnet niveau ikke modarbejdes. Miljøbeskyttelsesloven udgør det vigtigste lovgrundlag for byøkologiske initiativer (Miljøministeriet, 1994).(Se mere om lovgrundlag i kapitel 5).

3.4 Bynatur

I det danske landskab findes der som følge af geologi en del små søer og dødishuller. Da mennesket begyndte at grundlægge og senere udvide byer, indtog og omsluttede byen eksisterende biotoper. Hørsholm har på samme måde vokset sig større, derved er søer indlemmet som en naturlig del af mange af borgernes baghaver. Som vi kan se på historiske kort (se kapitel 4 afsnit 4.4) har disse søer ligget i landbrugslandet, men som byen er vokset er de stille blevet en del af byens beboelsesområder. Den herlighedsværdi en sø udgør betyder at de fleste borgere i byen er villige til at betale ekstra for et hus med direkte søadgang.

”Med begrebet bynatur forstås her grønne områder i byen, med højt naturindhold i forhold til den traditionelle velplejede park. Bynatur er den ”vilde” natur i byen, der får lov til at udfolde sig mere eller mindre på egne præmisser. Bynatur er også alle plante- og dyrearter som findes i byen både på grund af og på trods af urbaniseringen.” (Utzon-Frank og Fischmann, 1998)

Byer er ikke nødvendigvis ensbetydende med ikke-natur, det er bare en anderledes form for natur end i det åbne landskab. Bynatur dækker for eksempel over mynte, der står langs søbredden og som ikke naturligt hører hjemme der, men nu er ved at tilpasse sig på grund af den menneskelige påvirkning eller en guldfisk, som er blevet uinteressant som kæledyr og derfor er blevet søsat. To eksempler på natur, som vi har fundet i Hørsholm, som har tilpasset sig byens forhold i eller omkring en af byens sø.

Målet er via differentiering af byens indretning at skabe bedre betingelser for den natur, der hører naturligt hjemme mellem og som del af huse og anlæg. (Biering 1988,)

Desværre sker det alt for ofte at *”bynaturen reduceres ved ”salami princippet”, bid for bid, så de grønne områder i byen formindskes”* (Utzon-Frank og Fischmann, 1998) og der bliver mindre arealer og færre som kan virke rekreative og mentalt opkvikkende, da byerne mange steder udbygges med flere boliger. Men biologisk set giver bynaturen nogle særegne betingelser for de relativt få fauna- og floraarter som har tilpasset sig et liv påvirket af byen. (Utzon-Frank og Fischmann, 1998)

I dag bor en stadig større del af Danmarks befolkning i bysamfund, og derfor bliver små grønne oaser midt i et ellers travlt bysamfund vigtige som rekreative områder. Borgerne påvirker gennem almindelig brug af søerne, som gåture langs kanten, fodring af ænder og udsætning af fremmede arter.

Byplanlæggere skal inddrage bynatur som en integreret del af deres planlægning, hvis byens muligheder for den optimale naturbenyttelse skal genoprettes eller bevares. Samtidig skal de åndehuller og naturområder, som findes eller bliver skabt i byen, søges integreret i langt højere grad end det har været tilfældet hidtil. Ud fra et naturperspektiv vil det være optimalt at forene de enkelte mosaikker af bynatur gennem et sammenhængende netværk

3.4.1 Byøkologi og borgerdeltagelse

Borgernes aktive deltagelse er nødvendig for en bæredygtig udvikling samtidig med at byøkologiske løsninger, ifølge flere definitioner af begrebet bør være et samarbejde mellem

borgere og myndighed i udarbejdelsen af løsningsforslag. Dette begrundes i Teknologirådets rapport fra 2000, i nedenstående citat, at borgernes lokalkendskab udgør en ressource og et potentiale. (Teknologirådet. 2000)

Birgitte Hoffmann skriver i Teknologirådets rapport fra 2000, at; *"Borgerdeltagelse er afgørende for en succesfuld omstilling til en bæredygtig udvikling. Borgerne er på den ene side et grundliggende vilkår og på den anden en ressource i den nødvendige omstillingsproces"*. (Teknologirådet 2000, s140)

Dette støttes af Peder Agger i "Den unaturlige by", hvor han skriver; *"Den økologiske by er også karakteriseret ved, at dens beboere er aktivt involveret i det, der foregår på det lokale niveau. Det er de, fordi de har udbytte af og medbestemmelse på det, der foregår i deres eget boligområde, og forståelse for det, der foretages på de højere niveauer i byen, regionen og på kloden for at løse de økologiske problemer – eller lad os hellere sige: Udnytte de økologiske problemer."*(Agger, 1992 i Münster, 1992)

For at udnytte borgernes lokale viden er det derfor vigtigt, at myndighederne søger at indlede et samarbejde med interesserede borgere, som på denne måde også får større indflydelse på hvordan deres by udvikler sig.

4 Hørsholm og søerne i kommunen

Kapitlet er en kort beskrivelse af Hørsholm som by og kommune, og derefter følger en naturgeografisk beskrivelse af de fysiske forhold omkring søerne, og de faktorer der påvirker dem. Kapitlet har dels til formål at introducere læseren for de fysiske rammer hvoraf projektets problemfelt udspringer og dels at præsentere den essentielle empiri, vi har indsamlet gennem monitoring af § 3 beskyttede søer i Hørsholm samt samtaler med borgere. Den indsamlede viden sammenfattes til en kortlægning af søernes nuværende tilstand, samt de faktorer der påvirker søerne. Afsnittet indgår senere i projektet i analysen af, hvilke muligheder borgerne har for praktisk at indgå i en forbedring af søernes tilstand.

4.1 Hørsholm

Hørsholm ligger i Nordsjælland i Frederiksborg Amt ud til Øresund, kommunen gennemskæres nord-syd af Helsingørmotorvejen. Vest for motorvejen ligger det åbne land, der mestendels består af landsteder med hobbylandbrug og en golfbane. Øst for motorvejen ligger Hørsholm by, der ikke har en egentlig bykerne, men snarere bærer præg af at være en vejby med boligbebyggelse. Således ligger byens mange mindre næringsdrivende hovedsagligt langs "Usserød Kongevej", ligesom de to indkøbscentre er placeret her. Denne bystruktur fordrer at borgerne transporterer sig med bil.

Hørsholms indbyggertal opgøres på Danmarks statistik til 1. januar 2005 at være på 24.292 indbyggere fordelt på 10.940 husstande.

(www.dst.dk/Statistik/ags/Kommunalreform/Nye_kommuner.aspx)

Hørsholm Kommunes befolkning er veluddannede og velstående, både i forhold til den øvrige befolkning i Danmark og i Frederiksborg Amt. Næsten 39 % af borgerne i Hørsholm mellem 15-69 år har en videregående uddannelse, sammenlignes med Frederiksborg Amt og med Danmark som helhed, er tallene henholdsvis 26 % og 21 % (2002). Af de beskæftigede i Hørsholm tilhører 26,6 % højeste niveau af lønmodtagere. Tilsvarende tal er 17,5 % og 13,8 % for henholdsvis amtet og hele landet. ("Hørsholm Kommunes planredegørelse 2003" www.horsholm.dk/NR/rdonlyres/AEA47A87-478E-4406-E727DEBF62A2FAA/0/planredegoerelse.pdf)

Denne befolkningssammensætning betyder, at kommunen har et solidt indkomstgrundlag hos kommunens borgere. Hørsholm Kommune har et af landets højeste beskatningsgrundlag

per indbygger, dog skal det nævnes at op mod en tredjedel af kommunens går til den kommunale udligningsordning. Kommunen har gennem de sidste mange år fastholdt en skatteprocent på ca. 18,5 % en skatteprocent, der ligger blandt de fem laveste i Danmark.

(http://www.horsholm.dk/OmKommunen/Oekonomi/Intro_okonomi.htm)

Der er konservativt flertal i Hørsholms byråd og der har været en konservativ borgmester siden 1943. Ved den kommende strukturreform forbliver Hørsholm én kommune, dog er der blandt andet hos Frederiksborg Amt en forventning om, at Hørsholm Kommune i fremtiden vil blive lagt sammen med den storkommune som Karlebo og Fredensborg Kommune vil danne efter kommunalreformens ikrafttræden.

4.1.1 Grøn blå kommune

Hørsholm Kommune har valgt at brande sig selv som en grøn blå kommune. Hørsholm Kommunes borgmester skriver i kommunens planstrategi i 2004: *"Kommunalbestyrelsen har valgt at sætte fokus på det grønne og det blå. Vi skal finde den rigtige balance mellem naturværdier og aktiviteter i naturen."* (Thorndahl, 2004, s 3).

Kommunen har både strand, skov og marker i området omkring byområdet. Samtidig ligger der i selve Hørsholm by en række parkanlæg, med området omkring Slotssøen som det mest markante.

Som det fremgår af "Planstrategi for Hørsholm Kommune 2004" (Thorndahl, 2004) er det tilsyneladende kommunens erklærede mål at arbejde for, at naturen får en mere fremtrædende plads i Hørsholm Kommune. Hidtil har Hørsholm Kommune primært fokuseret på tilstanden i kommunens år. Om byens øvrige grønne områder skriver kommunen: *"Byens grønne oaser er uformelle mødesteder hvor unge og gamle, familier og børn kan finde tid til leg og fordybelse."* (Thorndahl 2004, s. 8)

Kommunen vælger i sin planstrategi af 5. maj 2004 at citere professor Ib Asger Olsen fra et oplæg på et borgermøde i Hørsholm Kommune med følgende; *"Der er ikke nogen tvivl om, at kommunalpolitikere i Hørsholm er opmærksomme på betydningen af de grønne områder i kommunen og deres borgeres ønsker omkring miljøspørgsmål, problemet er blot, at disse ønsker skal opvejes mod de samme borgeres ønsker om lave skatteprocenter og indsatser på eksempelvis skole- og ældre- områderne i kommunen."* (Thorndahl, 2004, s. 12)

Den politiske vilje er altså tilsyneladende tilstede, mens det er finansiering af yderligere fokus på kommunens natur det kniber med.

4.1.2 Hørsholms spildevandsplan og kloaksystem

Hørsholm Kommunes spildevandsplan er gældende fra 2004 til 2012 og omhandler afledning, rensning og anden bortskaffelse af spildevand. Spildevandsplanen er bestemt og vedtaget af kommunalbestyrelsen, ud fra Miljøbeskyttelseslovens bestemmelser om spildevandsplaner § 32. Spildevandsplanen er retsligt bindende for administrationen af spildevand i Hørsholm Kommune, og er udelukkende en kommunal bestemt plan, der ikke formelt er underlagt stat og kommune. Dog er den en del af plangrundlaget for Regionplan 2001 for Frederiksborg Amt, vedtaget af Hovedstadens Udviklingsråd 2001.

Afledning af regn- og opspædet spildevand sker via det kommunale kloaksystem. De 74-84 % ældste dele af systemet er et fællessystem for kloak- og regnvand, mens det de nyere dele er et separat system. Med regnvand menes nedbør/overfladevand, der er afledt fra det ydre af bygninger, jordoverflade, befæstede overflader, dermed også vejvand. Der er i alt 21 afløbsbassiner i hele kommunen, med et samlet volumen på 10.689 kubikmeter. (Carl Bro, 2004)

Det er angivet i planen, at det er et politisk mål for kloakforsyningen med mere økonomiske og miljørigtige fordelagtige løsninger end de traditionelle forsinkelsesbassiner. Ved kraftige regnskyl er der udløb af fortyndet spildevand fra fælles systemet til en række recipienter, herunder også en del mindre søer. Desuden er der udledning af regnvand fra separat systemet til en række mindre søer. Frederiksborg Amt og Hovedstadens Udviklingsråd sætter krav til henholdsvis udledninger og målsætninger for udledning til recipienterne. (Carl Bro, 2004)

Imidlertid er ingen af de mindre § 3 beskyttede søer omfattet af målsætningssystemet, som kommunen har opstillet for en række navngivne recipienter. Den manglende målsætning hænger sammen med søernes tekniske funktion som forsinkelsesbassiner;

”Små søer der ligger i bymæssig bebyggelse, og hvortil der afledes separat overfladevand og/eller regnbetingede overløb, bliver betragtet som en integreret del af afløbssystemet (forsinkelses bassiner). Derfor bliver en generel målsætning ikke anset værende gældende for disse” (Carl Bro, 2004, s.14).



4.1.3 Den kommunale viden om søerne

Under interviewet med Hørsholms Kommunes medarbejdere i Miljø og Forsyningsafdeling den 21. december 2005, blev der flere gange henvist til spildevandsplanen for information

om søerne i kommunen. Spildevandsplanen indeholder information om afledning til 15 af de undersøgte søer, der tilsammen har 23 tilløb. De øvrige søer indgår ikke i planen, idet de ikke har et tilløb fra det fælles kloaksystem eller regnvandsudløb. Der er udover den organiserede viden som spildevandsplanen vidner om, også en mere ”ad hoc” baseret viden hos medarbejderne. En viden om søerne, der er opstået undervejs, som kommunen har været tilkaldt gennem årene.

For alle kloak- og regnvandsudløb er der i Hørsholm Kommunes Spildevandsplan foretaget beregninger af årlige udløbsmængder, den maksimale udledning og forureningsmængde.

Som det fremgik under interviewet med Hørsholm Kommunes Miljø og Forsyningsafdeling, er der kun meget lidt tilgængelig viden vedrørende Hørsholms småsøer og vandhuller, hvilket gav os anledning til udarbejdelse af et monitoringsprogram, der skulle anskueliggøre nogle af de informationer, der manglede, for at klarlægge antal, placering og den nuværende tilstand i Hørsholms søer.

4.2 Søer i Hørsholm

Med forbehold for detaljeringsgraden og præcisionen af historiske kort, er der ved sammenligning med nutidige kort og luftfoto, en tydelig tendens til, at der bliver færre søer i Hørsholm, og at vandløb er blevet rørlagt. Det historiske kort (kort 1) fra 1894-1899 og luftfotoet fra 2002 illustrerer tendensen. De indsatte pile på kortet er eksempler på, hvor der er forsvundet søer. (Se nedenstående kort)

Kort og luftfoto viser samtidigt også et eksempel på en sø, der tydeligt har ændret karakter. På kortet fra 1894-1899 er Dronningedammen sø nr. 34 delvis fritliggende, kun halvt omgivet af bebyggelse og har tilløb via en å fra Kohavedammen i SØ og afløb i Blårenden i V. På luftfoto fra 2002 ses, at åen ikke længere er synlig, den er blevet rørlagt, og der er bebyggelse hele vejen rundt om søen, samtidig er søen mindsket og dens form er radikalt ændret til ellipse facon. På den måde er der blevet frigivet areal til den park, der i dag omgiver søen. Det er dog ikke reglen, men snarer undtagelsen med så radikale ændringer af søernes forløb, de største forandringer består af forbindelsen mellem søerne, der tidligere gik via åer og nu er via regnvandsledninger, og som nævnt søernes faldende antal. Faldet i antallet af søer hænger sammen med, at byen vokser ud i det åbne land, og søerne og deres opland bliver en del af byen.



Kort 1 Udsnit over historisk kort over Hørsholm fra 1894-1899 (Kilde Frederiksborg Amt)

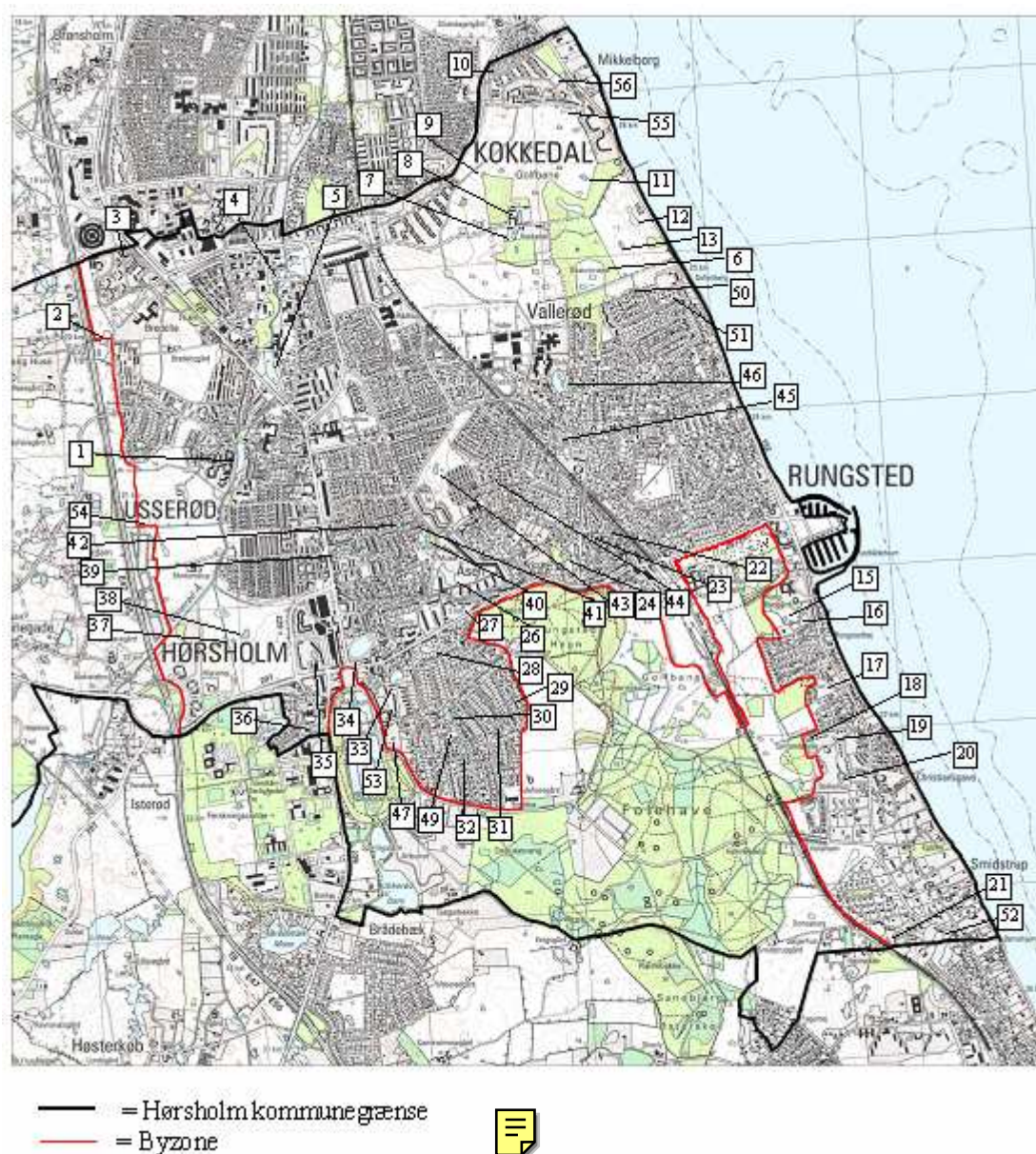


Kort 2 Luftfoto over udsnit af Hørsholm fra 2002 (Kilde Frederiksborg Amt)



4.2.1 Søerne nu

Det geografiske område, der er undersøgt, kan ses på nedenstående kort, og er det byzoneområde, der ligger mellem Helsingørmotorvejen og Øresund i Hørsholm Kommune. Søerne benyttes til afledning af overfladevand, opspædet spildevand og drænvand, men også til rekreative formål og æstetisk nydelse.



2. Oversigtskort over de søer i Hørsholm der er over 100 m², og dermed indgår i monitoringen. I gennemgangen benyttes nummereringen, der viser de enkelte søers placering.

En del af søerne i den sydlige og vestlige del af Hørsholms byzone er forbundet via regnvandsledninger. Søerne 32 og 30 er forbundet, og fra dem er der en forbindelse til søen

ved Gutfeltsvej sø nr. 28, videre til Kohaveddammen sø nr. 33, der har forbindelse til Dronningedammen sø nr. 34. Fra Dronningedammen ledes vandet først via ledninger siden via åbent vandspejl i Blårenden, videre ud i Usserød Å. Via åen føres vandet først til sø nr. 1 Stampedammen, så sø nr. 5 Fabriksdammen og endelig til sø nr. 4 Mølledam og rensningsanlægget, hvorfra der er udløb til Usserød Å-systemet. Til alle af de nævnte søer, med undtagelse af sø nr. 30, er der tilløb af regnvand og/eller opspædet spildevand.

Af de 56 undersøgte søer var der reelt kun 49 søer, der indgik i den egentlige undersøgelse.

3 søer var enten udenfor bygrænsen, groede til og dermed ikke søer eller en del af en anden sø i undersøgelsen. Af de resterende 4 søer, var to søer; nr. 37 og nr. 38 ved undersøgelse i felten, et lejlighedsvist oversvømmet vådområde. Mens sø nr. 53 og sø nr. 55 begge var mosehuller med vandspejl under 100 m² og meget lavt vandstand.

Da monitoringen dækker 49 søer, der alle er forskellige, har vi valgt at bruge Kohaveddammen, sø nr. 33, som gennemgående eksempel i de følgende afsnit, der beskrives i de enkelte afsnit, da den repræsenterer en række spændende problemstillinger som er relevante for flere af søerne. Ydermere har vi lavet en uddybende undersøgelse af Kohaveddammen den 1.-2. oktober 2005, hvor der blev foretaget artsbestemmelse af fauna efter at have sat ruser samt fanget mindre fauna med ketsjere, målinger af dybde og sigtedybde, ph-værdi og temperatur, ankerkast efter bundvegetation og kortlægning af bredvegetation.

4.2.2 Den tekniske funktion

Dette afsnit skal give viden om kloakudløb i søer sammenholdt med egen empiri og dels et overblik over hvilken viden kommunen har om søerne og deres tilstand.

4.2.2.1 Søer - primære recipienter for spildevandsudløb

De fleste kloaknet har brug for etablering af forsinkelsesbassiner, der kan minimere belastningen, når der under kraftige tilførsler udledes så store mængder vand, at systemet ikke kan følge med.

Disse forsinkelsesbassiner er enten blevet anlagt eller udpeget i de naturlige omgivelser, hvis tilgængelige, længe før der blev tænkt på § 3 beskyttelse.

Der er 11 regnvandsudløb fra det separate kloaksystem til søer i Hørsholms byzone og 13 udløb fra fælles kloaksystem. Størstedelen af søerne har et enkelt kloak eller

regnvandsudløb, mens Almosen sø nr. 26 og Vallerød mose sø nr. 40 har 5 kloak- eller regnvandsudløb tilsammen.

Enkelte søer har overløb med Overløbs Regulerings Modul (ORM), der deler regn og spildevand efter forureningsgrad, den lave forureningskoncentration ledes til recipienten, mens vandet med den høje forureningsgrad ledes til rensningsanlægget. (Carl Bro, 2004)

Noget af oplandet er bolig, mens andet er en blanding af bolig og industri, det er således ikke nødvendigvis at det største opland, betyder den største forureningsgrad eller udløb af de største vandmængder. For regnvandsudløb kan der også være en afvigelse mellem vandmængde og areal, alt efter typen af overflade, således er der naturligvis forskel på afstrømning af jordoverflade, befæstede arealer og tagarealer.



3. Spildevandsudløb i Dronningedammen.

Der er ingen målsætning for en stor del af søerne som primær recipient for spildevand, hvilket hænger sammen med, at de bliver betragtet som en integreret del af afløbssystemet. De af søerne, for hvilke der er en målsætning, er alle en del af Usserød Å systemet; sø 4, Mølledam, med spildevandsplanens målsætning B1, gyde og opvækstvand for ørred og andre laksefisk, samt sø 1 og 5 der er målsat i spildevandsplanen til B3, karpefiskevand, der skal kunne anvendes til yngle og opholdssted for ål, aborre, gedde og karpefisk. Ingen af opsatte målsætninger er indfriet. (Se bilag I for målsætningsskema).

Der er opstillet målsætning for næsten samtlige sekundære recipienter, med undtagelse af ganske få tilfælde i Almosen og sø 46 ved Vallerød Gadekær syd, hvor den sekundære recipient er kloakken.

De sekundære recipienter for søerne i Usserød Å systemet er Nive Å, mens det for sø 19 ved Sømandshvile er Øresund, sø 35 ved Kammeråden, sø 32 Kohaveddammen, sø 28 øst for kohaveddammen, sø 32 ved søvangen, sø 33 Dronningedammen, er blårenden. Sø 36, ved Hørsholm Kongevej, har udløb i Slotsdammen. Der sker altså en tilgang i mængden af spildevand via Blårenden og videre ud i Usserød Å. Blårendens målsætning er C, alene afledning af vand, mens Usserøds Å målsætning er B3 og Nive Å har målsætning er B2, opvækst og opholdsområde for ørred og andre laksefisk. Anvendte målsætnings definitioner er fra oversigt over recipient kvalitetsmålsætninger for vandløb, miljøstyrelsen 1983. (se bilag I).

Vandets forureningsgrad er dermed målsat mod faldende i forhold til afstanden fra udløbssted, dog er ingen af målsætningerne opfyldte. 

Hyppigheden for overbelastning pr. år er meget forskellig fra sø til sø. Dronningedammen, sø nr. 34 bliver gennemsnitligt overbelastet 48,2 gange om året, de. De øvrige søer der oftest bliver overbelastede er sø 1, 4, og 5 i Usserød Å systemet, med overbelastninger varierende mellem 10,9 og 33,8 gange årligt. For størstedelen af søerne er imidlertid gældende, at overbelastningens hyppighed ikke er opgivet (Carl Bro, 2004).

4.3 Resultater af monitoringen på § 3 beskyttede søer i Hørsholm

Monitoringen er foretaget ud fra journalblad til sømonitoring, kort, luftfoto og Hørsholm Kommunes Spildevandsplan 2004-2012 og danner baggrund for følgende resultater og analyse. Herunder søernes antal og størrelse, deres naturmæssige tilstand, eventuelle trusler, adgangsforhold samt den rekreative benyttelse. De indsamlede data fra monitoringen vil kunne ses i bilag II.

4.3.1 Sømonitoring i Hørsholm

Journalbladet til monitorering af Hørsholms søer er udarbejdet, med inspiration hentet fra journalblade udarbejdet af DMU (Søndergaard et al.), samt Håndbog i økologisk ekskursions og laboratorieteknik (Prom, 1981) og derefter tilpasset til at dække de delelementer som vi, indenfor vores begrænsede emperiindsamlingsperiode januar og februar 2006, har fundet

mulige og relevante at monitorere på. Ydermere er journalbladet blevet udarbejdet i samarbejde med Peder Agger (professor i biologi på Tek-Sam), som gennem sit arbejde med naturvidenskab på RUC, samt hans tidligere stilling i Naturrådet har stor erfaring med monitoring på småbiotoper.

Gennemgangen af journalbladet er opstillet i samme rækkefølge, som journalbladet er blevet udformet og er en beskrivelse af de enkelte monitoringsselementers funktion samt fremgangsmåde.

Journalbladet kan ses i bilag III.

4.3.1.1 *Journalbladet*

”Sø nr. og evt. navn” udfyldes for at klarlægge hvilken sø undersøgelsen drejer sig om.

”Sønummeret” er valgt ud fra et oversigtskort og sikrer en gennemgang af alle søer i området der skal indgå i monitoringen. **”Evt. navn”** udfyldes kun hvis søen har et egentligt navn, hvilket ikke er tilfældet for mange af de mindre søer i Hørsholm Kommune.

”UTM-kordinater” giver en klar beskrivelse af søens geografiske beliggenhed og kan enten aflæses på kort eller ved hjælp af en GPS (Global Position System) eller lign. koordinat aflæser. Det bør fremgå hvilken type der anvendes.

”Registratorer” indgår for at fortælle hvem der foretager monitoringen og **”Dato”** fortæller hvornår monitoringen er foretaget. Da forskellige registratorer har forskellige måder at observere tingene på er det nødvendigt at notere hvem der har udfyldt monitoringsskemaet.

”Ejerforhold” udfyldes for at klarlægge hvem der ejer søen. Søen kan være privat, delvist privat eller offentlig ejet. Hvis der er flere ejere af søen bør alle noteres.

”Kontaktperson og tlf.” Udfyldes, hvis der er aftalt tilladelse til adgang med privatpersoner, kommune eller andre. Desuden udfyldes **”kommentarer”** hvis kontaktpersonen har opsat nogle særlige betingelser for adgang, såsom anmeldelse af ankomst, særlige områder uden adgang og lignende.

Areal:

Arealet af søen skal måles for at klarlægge søens egentlige størrelse, og arealet skal opgives på to måder. **”Målt i felten”** foretages under selve monitoringen er udtryk for søen egentlige størrelse på monitoringsdagen, da vandstanden er afhængig af årstid og vejrforhold. Desuden måles arealet på **”Kort/Foto”** for at få en mere præcis opmåling, da det kan være mere eller mindre problematisk at opmåle søen i felten. Ydermere kan luftfotos være forældede, og søens størrelse, samt særlige karakteristika kan være ændret over tid.

Dybde:

Dybden måles i felten, og der måles to former for dybde. **”Max dybde”** er et udtryk for søens muligheder for forskelligt dyrelivs overlevelse under hårde vintre. Søen skal have en max-dybde på over 1,5m for at det med relativ stor sikkerhed kan sige, at den ikke bundfryser. **”Middeldybden”** er et udtryk for søens gennemsnitsdybde. I alle søerne bør dybden måles flere steder da søens midte ikke nødvendigvis er det dybeste sted. Alt efter søens størrelse bør det før start vedtages, hvor og hvor mange målinger der bør foretages for at få et generelt billede af søens dybder. Dybden kan nemmest måles ved at nedsænke et lod i en snor, hvorpå der er indtegnet måleenheder.

Oprindelse:

Søens oprindelse kan ofte ses ved besøget, da der er særlige kendetegn ved mange af søtyperne. Et af de sikre kendetegn kan være brinkernes udformning, der i naturlige søer oftest er svagt skrånende, hvor der i tørve- og mergelgrave ofte er meget stejle brinker. Forskellen på disse to typer kan ses på jordtypen. Andehuse og foderbrædder er tydelige indikatorer på andedamme, mens indhegninger og skiltninger ofte tydeliggør branddamme og gadekær. Opstemninger af åer og vandløb er synlige forhindringer, der er placeret ved søens afløb og sænker vandets gennemløbshastighed og dermed danner søen. Hvis det drejer sig om anden søtype bør denne noteres.

”Billede/Kort over sø”

I dette felt tegnes en skitse over søen, hvorpå nord markeres, da det ikke altid er muligt at tegne søen fra dens sydside. Desuden indtegnes synlige tilløb og afløb, da disse er essentielle for søens vandgennemstrømning og tilførsel samt udskillelse af næringsstoffer.

Derudover skitseres søens **Geoprofil**. Ved dette menes et tværsnit af søen. Meget dyreliv er afhængigt af søens geoprofil, og blandt andet padder og ællinger har svært ved at komme op og ned i søen, hvis der er stejle skrænter der skal forceres hele vejen rundt om søen. Søens geoprofil måles ved at måle dybden på tværs af søen med et vist interval – alt efter grundighed, men dybden bør måles og noteres med maksimalt en meters mellemrum.

Kort hentet fra netGIS fra Hørsholms Kommunes hjemmeside bliver vedlagt som bilag bagerst i journalen.

Bevoksning

Søens bevoksning har stor indflydelse på søens tilstand og er derfor vigtig i journalbladet. På cirkeldiagrammerne indtegnes procentdel samt bevoksningens placering i og omkring søen.

Vedplanter, er træer og buske, der kan levere store mængder af organisk materiale i form af løvtab og samtidig have stor indflydelse på indstrålingen af sollys. Det samme gælder flydebladsvegetation som åkander (*Nymphaeaceae Ssp*), og andemad (*Lemnaceae Ssp*), der skygger for sollysets stråler og dermed begrænser fotosyntese og iltproduktion i visse områder af søen. Rørskoven består typisk af tagrør (*Phragmites australis*), dunhammer (*Typhaceae latifolia*) og er med til at omsætte store mængder næringsstoffer. Moderate koncentrationer af bundlevende vandplanter er ofte en indikator på at søen har det godt.

Opland:

”Opland 10m” noteres for at kortlægge hvilke typer af overflade afstrømning der potentielt set kan være i en radius af ti meter omkring søen. Det samme gælder for **”Opland 50m”**, der ligeledes kan have en påvirkning på søen.

Eventuel pleje:

Indikatorer på eventuel pleje er primært synlige indikatorer, såsom **”Regulering af vandforhold”** i form af opstemninger, opfyldninger og udgravninger, mens **”regulering af vegetation”** er synlige indikatorer i form af beskæring af træer, buske og siv. Desuden bør det også fremgå om der er plejede græsplæner helt ned til søen og ligende.

Funktioner:

Tydelige indikatorer på at søen og dens nærområde bliver benyttet, kan være mange forskellige ting. Det kan være bænke, bådebroer, fiskepladser, stier, terrasser, både og meget andet. Desuden kan det være **”affald”**.

Her bør affaldstypen noteres og dækningsgraden noteres inden for de fire opstillede kategorier.

Er der andet synligt brug bør dette ligeledes noteres.

Adgangsforhold:

Adgangsforhold opdeles i to kategorier. **”Juridiske adgangsforhold”** kan enten findes via netGIS, hvor matriklerne er indtegnet eller ved at spørge kommunen eller eventuelle naboer til søen. De **”Fysiske adgangsforhold”** er tilgængeligheden til søen og er ofte en indikator på hvor mange der benytter søen og dens nærområde.

Bemærkninger:

Under bemærkninger noteres eventuelle relevante observationer eller samtaler med ejere, beboere og brugere der ikke indgår i journalbladets kategorier.

Fosfor og nitrat målinger

I forbindelse med monitoreringen indsamlede vi vandprøvet for at bestemme fosfor og nitrat indhold i de enkelte søer. Denne undersøgelse indgår dog ikke som en del af journalbladet, eftersom dette skal kunne bruges uden adgang til laboratoriefaciliteter.

Da der ikke foreligger nogen form for målinger eller data, andet end beregnede værdier for udledninger, for næringsindholdet i Hørsholms småsøer og vandhuller, så vi det nødvendigt selv at tage vandprøver til bestemmelse af næringsindholdet i de monitorerede søer. Målingerne er lavet på opløst fosfor og nitrat i vandfasen.

Det bør nævnes, at vi har udført størstedelen af vores monitorering i januar og februar måned, hvilket har vanskeliggjort dele af observationerne, men generelt er alle punkterne på journalbladet blevet udfyldt for alle søerne. Da der var tykt isdække på søerne i hele perioden, er vandprøver og opmåling blevet foretaget fra isen, hvor der med hjælp fra et medbragt isbor, blev boret huller til vandhentning og dybdemålinger. Der var dog enkelte søer, hvor det var uforsvarligt at begive sig ud på isen, hvorfor vandprøverne blev taget i vandkanten og opmålingerne blev et skøn. Derudover var der i søerne, der gennemstrømmes af Usserød Å, hverken is eller adgang til båd, hvilket ligeledes medførte at dybdemålinger kun blev taget ved bredzonen og arealet blev anslået.



4. Monitoringen er i fuld gang.

Efter endt empiriindsamling er de indsamlede data blevet skematiseret (se bilag II).

4.3.2 Kohavedammen som eksempel



5. Kohavedammen, luftfoto 2004 fra Hørsholm Kommunes hjemmeside. Indtegnet med sort er matrikellinier.

På ovenstående luftfoto fra 2002 ses Kohavedammen. Søen er § 3 område i kraft af sin størrelse og er et eksempel på en privat sø omgivet af haver, med tilførsel af regnvandsudløb. Mod nordvest ses den befærdede 207/Rungstedvej, i vest den lukkede Gutfeltsvej, i syd Jægerparken og i øst Stolbergsvej. Fra Stolbergsvej er der en kraftig hældning fra vejen ned mod søen. Søen er næsten omkranset af i alt 10 villahaver, der går helt ned til søbredden med undtagelse af tæt bevokset grund uden bebyggelse i S/SØ. Størstedelen af haverne har græsplane umiddelbart ned til vandet, mens enkelte har valgt at lade en bræmme siv stå mellem græsplane og sø. De sorte linier på luftfotoet er matrikelgrænser, således ses det, at søen tilhører 3 forskellige matrikelnumre. I praksis færdes alle grundejere fra de omkringliggende grunde dog på søen i den udstrækning, de har lyst. Således har næsten samtlige grundejere en jolle eller to. Udover søens rekreative funktion tjener den ligeledes for afledning af drænvand fra adskillige grunde, ligesom spildevandplanen for Hørsholm Kommune angiver søen som primær recipient for regnvandsudløbet U33, og den hænger via rørlagte vandløb/regnvandsledninger sammen med sø nr. 28 ved Gutfeltsvej i øst, der har et spildevandsudløb U 30 og Dronningedammen i

NV, der har to spildevandsudløb U 31 og U 32. Der er ikke nogen målsætning for vandkvaliteten i Kohavedammen.

4.3.2.1 *Undersøgelsen af Kohavedammen*

Undersøgelserne i Kohavedammen blev som nævnt foretaget i oktober, men der blev også indsamlet vandprøver under den samlede monitoring i januar og februar 2006.

Da undersøgelsen blev foretaget, var en af de undersøgte parametre bestemmelse af dyreliv i søen.

Invertebrater og andre smådyr blev indsamlet med net ved bund og overflade, og følgende arter blev fundet og bestemt; Hirudinea Erpoddella (igle), Chironomus (rød dansemyg larve), Odonata Coenagridae (guldsmedlarve), Dytiscidae (vandkalv), Anoclonota Cygnea (dammusling), Ephemeroptera Procloeon, Oligochaeta (børsteorm), Copepoda Entomostera (cyklops), Plecoptera, Arachnida, unionicoda crassipes, Cladocera, Daphnia sp. Ephemeroptera, Lebtophlebia sp. og Tubifex tubifex. Endelig blev der med ruse fisket Suder (7 stk. maxlængde 29 cm) og karusse (148 stk. maxlængde 29 cm). Dermed var der en forholdsvis varieret forekomst af invertebrater, mens fiskesammensætningen var meget homogen og bestanden af karusser, var det der populært kaldes for en tusindbrødrebestand, mens suderne blev fanget i varierende størrelser.

Der blev udført målinger af vanddybde, sigtedybde, pH-værdi og temperatur 6 forskellige steder i Kohavedammen.

Vanddybden varierede mellem 1,5 og 2 meter, mens sigtedybden var lige omkring en meter. Temperaturen steg ned gennem vandsøjlen fra 12,0°C ved 0,5 m dybde til 13,0°C ved bunden, pH-værdien steg fra 7,5 ved 0,5 m dybde til 7,8 ved bunden.

En sigtedybde på omkring 1 meter er ikke høj, men samtidig heller ikke lav, og der har været mulighed for at bundplanter vil kunne gro i bredzonen, hvilket dog ikke var tilfældet. Vandtemperaturen afspejler årstiden og det var i efteråret 2005 varmt til sent på efteråret, dog var der en tendens til, at temperaturen i overfladevandet var begyndt at falde. Vandets pH var neutral til meget let basisk.

Fosfor indholdet var 0,08 mg/L mens nitratinholdet var 0,85 mg/L-1.1 mg/L, hvilket må siges at være høje værdier, der stemmer overens med de data der generelt er blevet indsamlet i søerne.

4.3.3 Vegetation og opland



6. Eksempel på slået bredvegetation og græsplanen der går helt ned til søen.

Da monitoringen blev foretaget i vinterhalvåret 2006, hvor søer uden gennemstrømning var isdækkede, var observationen af vegetationen meget begrænset. Udover et tykt isdække var der op til 20 cm sne under monitoringen, der umuliggjorde en grundigere undersøgelse af urter og anden etårig vegetation. Det var dog alligevel muligt at observere rørskov, vedvegetation, flydebladsvegetation samt bundvegetation. Monitoringen er midlertidig blevet suppleret af personlige kommentarer fra beboere i Hørsholm med lokal viden om årets gang ved de enkelte søer. Grundet tidspunktet for monitoringen har målinger af forekomsten af alger i søerne været fravalgt, da størstedelen af algerne dør sidst på efteråret og dermed indgår i næringspuljen i form af dødt organisk materiale. Ydermere har vinteren 2006 har været forholdsvis hård, og isdækket på søerne har været til stede i længere tid end den årlige gennemsnitlige periode. Derfor har algekoncentrationerne været ekstremt lave, da der kun er trængt meget små mængder lys ned gennem isen i flere måneder.

4.3.3.1 Påvirkning af vegetationen i og omkring søerne

For en stor del af søerne er vegetationen i og omkring søerne mere eller mindre påvirket af deres opland. Ved de forskellige søer blev der af naturlige "ikke ved/urte arter" observeret: Bjørneklo (*Heracleum Ssp*), Pindsvineknop (*Sparganiceae Ssp*), Tagrør (*Phragmites australis*), Dunhammer (*Typhaceae latifolia*), Gul Iris (*Iridaceae pseudacorus*), Svømmende

Vandaks (*Potamogetonaceae natans*), Åkander (*Nymphaeaceae Ssp*), og Andemad (*Lemnaceae Ssp*).



7. Gul iris, ved bredden af Kohavedammen

Ud af de 49 søer er der observeret beskæring eller anden synlig vedligeholdelse i 33 af søerne. Af disse er 22 af søerne omkransede af villagrunde med haverne stødende helt ned til søbredden. Disse haver bliver generelt plejet med græsslåning og delvis beskæring af træer og buske. Derudover bliver der plantet haveplanter helt ned til søbredden, og rørskov og anden sivbevoksning bliver mange steder fjernet for at få bedre udsyn til søspejlet, men de generelle siv og halvgræsser såsom tagrør, (*Phragmites australis*), bredbladet dunhammer (*Typhaceae latifolia*) og liden pindsvineknop (*Sparganiceae Ssp*) forekommer i større eller mindre grad ved alle søerne. Ydermere bliver der plantet åkander (*Nymphaeaceae Ssp*) enkelte steder som et herlighedsmoment, mens der i andre søer bliver fjernet åkander og anden flydebladsvegetation for at få bedre adgang til søspejlet i forbindelse med rekreativt brug i form af fiskeri og sejlads. Den naturlige bredvegetation er dermed stærkt påvirket i mange af de private søer, da de indgår i grundejerens frie disposition af den enkelte haves udseende og benyttelse. Mange af søerne bliver integrerede som en del af haveanlæg, men det skal nævnes, at der er enkelte søer, der ikke bliver påvirket i samme grad, og hvor vegetationen stedvist får lov til at gro vildt.

19 søer er offentlige, eller delvist offentligt fysisk tilgængelige søer og alle i byzonen bærer præg af at blive benyttet til praktiske, æstetiske såvel som rekreative formål. Vegetationen i søerne, samt bredvegetationen er dog stedvis ”uberørt”, med særligt anlagte pladser, hvor

borde, bænke og lignende er opstillet, og vegetationen er ryddet for at give fri adgang til vandkanten.

15 af disse søer ligger i åbent land uden bebyggelse som opland, og for størstedelen af disse er der en kraftig vedbevoksning (træer og buske) rundt om store dele af søen, hvilket resulterer i megen skygge for solen og dermed en naturlig dæmper på temperatur og fotosyntese i søen. Derudover bliver meget af den naturlige urtevegetation udkonkurreret af vedplanter, primært pil (*Salicaceae Ssp.*), som har en nærmest eksplosiv vækst i den næringsrige våde jord.

Den del af søerne, der ligger i åbent land, og som ikke har kraftig vedbevoksning, ligger typisk på brakmarkarealer, der nogle steder bliver græsset af køer, heste eller får.

De sidste 8 søer ligger på forskellige lokaliteter rundt omkring i Hørsholm. Ved Kokkedal Golfklub ligger der anlagte søer, der indgår i banen, hvorfor meget af den naturlige vegetation er yderst begrænset og bliver reguleret løbende efter behov. Derudover ligger der et par søer ved Jagt og Skovbrugsmuseet, der ligger stort set uberørte og er så småt ved at gro til af siv og pil. De sidste søer ligger i forbindelse med større boligbyggerier og bliver plejet som park.

Kohavedammen (sø nr. 33) er som tidligere nævnt omkranset af 10 forskellige grunde, der alle har fysisk adgang til søspejlet. Udover den egentlige opdeling af matriklerne, bærer søen også tydeligt præg af, at grundejerne benytter søen til forskellige formål, hvilket også afspejler sig i påvirkningen af vegetationen. Få steder omkring søen har tagrør fået lov til at blive stående, men for størsteparten er de blevet fjernet for at give bedre udsyn fra haverne. Tagrørene virker nogle steder som en hækforlænger, der adskiller de enkelte grunde. I de fleste af haverne går græsset helt ned til søen med undtagelse af den store ubeboede grund i det sydøstlige hjørne, hvor der vokser pilekrat helt ud i søen.

4.3.3.2 Læ og lys

Mange af søerne i Hørsholm er delvist omkranset af store træer, der alt efter deres placering enten giver læ for vindpåvirkning eller begrænser den lysmængde, der når søspejlet. Derudover bidrager de store træer til næringspuljen i søerne ved løvfald og tab af grene i søen. Der blev under monitoringen flere steder observeret store mængder grene og blade liggende i søerne, og der var ingen umiddelbare tegn på, at de blev fjernet, men derimod langsomt fyldte søerne op.

For Kohavedammen (sø nr. 33) er den store ubeboede grund bevokset med store træer, der skygger for lysindfaldet fra solopgang til middag, da det drejer sig om søens sydøstlige hjørne.

4.3.3.3 *Bred og kanter*

For de fleste af søerne er brinkerne meget varierende, fra svagt skrånende til meget stejle og høje brinker. Ved de private søer, hvor der er flere ejere om den samme sø, udformede brinkerne sig forskelligt fra grund til grund. I nogle tilfælde er der blevet anlagt en trækant ned i søen, hvilket forhindrer nogen form for bredvegetation, men kanten var kun anlagt på en del af bredden. Dermed er der kun meget få af de private søer, der har én specifik brinktype hele vejen rundt. Mange af søerne har desuden store buske af primært pil (*Salicaceae Ssp*), men enkelte steder også rododendron (*Rhododendron Ssp*) hængende ud over vandspejlet, der er med til at begrænse yderligere bredvegetation, men samtidig fungerer som tilholdssted for dyr, fugle og fisk.

Pilekrattet i Kohavedammen (sø nr. 33) fungerer ligeledes som tilholdssted for fugle og fisk, hvilket kunne ses under udsætning af åluser, der klart fangede flere fisk helt inde under pilekrattet end noget andet sted i søen. Brinkerne er i de fleste haver forholdsvis stejle, men der er også grunde med svagt skrånende brinker.

4.3.3.4 *Vegetation i vandet*

Der blev observeret bundvegetation i 6 søer, hvilket indikerer at lysgennemtrængningen er tilstrækkelig stor til at planterne kan gro på bunden. Dette kan enten skyldes, at vandet er relativt klart, eller at der er en meget ringe dybde.

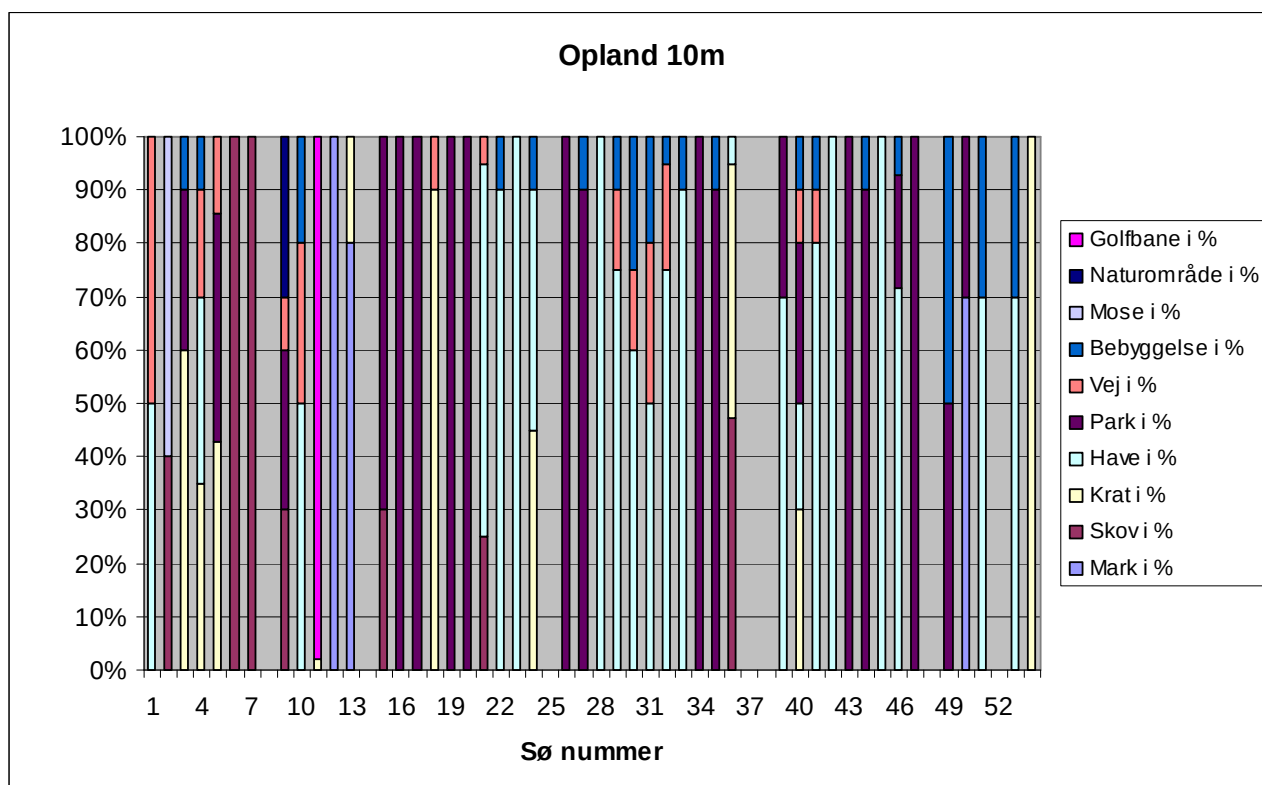
Udover åkander (*Nymphaeaceae Ssp*) var de dominerende flydebladsplanter, svømmende vandaks (*Potamogetonaceae natans*) og andemad (*Lemnaceae Ssp*). I enkelte af søerne dominerede flydebladsvegetationen hele vandspejlet, men i de fleste tilfælde var det kun i plamager.

Den eneste vegetation vi fandt i Kohavedammen (sø nr. 33), var enkelte trådalger da vi foretog bundskrab og diverse træk med algehentere. Der sås dog umiddelbart en del mikroalger i vandet.

4.3.3.5 Opland

I villahaverne ændrer karakteren af oplandet sig ikke synderligt fra 10 meter zonen til 50 meter zonen, men består primært af have, bebyggelse og vej. Dette er også tilfældet for Kohaveddammen.

For de offentlige søer beliggende i bebyggede områder, er oplandet indenfor 10 meter zonen i de fleste tilfælde parklignende, med enkelte, der har vej, opdæmninger og bebyggelse. Hvis der kigges på 50 meter zonen, er alle disse søer omkransede af park i inderzonen, med vej og bebyggelse i yderzonerne. Søerne med offentlig tilgængelighed, som ligger i periferien af Hørsholm byzone, har et mere vildt groende opland primært bestående af skov eller braklagte marker, men enkelte har også vej og bebyggelse indenfor 50 meter opland. Gødning af græsplæner, der kan udvaskes til søerne, må forventes at blive brugt flere steder, men vi fik under monitoring kun direkte udsagn om, at det fandt sted i et enkelt tilfælde.



1. Diagrammet viser oplandstype for de monitorerede søer indenfor 10 meter.

På ovenstående diagram, ses oplandstypen for de monitorerede søer i 10 meters radius. Som det ses er oplandet meget forskelligt fra sø til sø, men der er nogle klare tendenser i forhold til søernes beliggenhed i byzonen. Søer i byens periferi, har typisk naturområder som opland,

mens søerne centralt beliggende i byzonen har et mere varieret opland, med overvægt af have eller park.

4.3.3.6 *Affald*

De private søer i Hørsholm Kommune er generelt meget velholdte med hensyn til forekomsten af skrald, hvilket naturligvis hænger sammen med at størstedelen af søerne er placeret i private haver. Der er dog en del nedfaldne grene og blade i mange af søerne, der ikke er blevet fjernet. Dette kan dog ikke defineres som egentligt affald, da det ikke er blevet smidt af mennesker, men er en del af det naturlige kredsløb ved søerne, men ophobningen af dødt organisk materiale er med til at belaste søerne. I enkelte af de private søer var der haveaffald i søerne. Det drejer sig om brændeknuder, afskårne grene og i et enkelt tilfælde var der udsagn om naboer, der smed græs fra græsslåning i søen.

Ved de offentligt tilgængelige søer i de tættere beboede områder, blev der observeret en del skrald. Især ved Dronningedammen, hvor der lå en del plastik og anden emballage langs bredden. Dette må formodes at skyldes søens placering i byens centrum, med stisystemer hele vejen rundt om søen. Der er dermed let tilgængelighed og mange mennesker passerer søen hver dag. Derudover ligger Dronningedammen i en forholdsvis åben park, og er omkranset af de befærdede Hørsholm Kongevej, samt Rungstedvej, hvorfra affald kan blæse ned i søen. Selve parken fremstår velholdt med opstillede affaldsbeholdere, men affald, der blæser ned i søen, er besværligt at fjerne og får formodentlig lov til at blive liggende i længere tid. Ved Vallerød Gadekær blev der observeret et juletræ, som var blevet smidt i søen, samt mindre mængder plastikemballage. Ellers var der kun enkelte søer, hvor der var synligt affald i form af paller, gamle murbrokker og flasker.

Søerne i yderzonen bærer præg af, at de ikke bliver besøgt i samme grad som dem i centrum. Det er primært friluftsb brugere, der kommer ved disse søer og man kan gisne om, at de muligvis er mere bevidste om naturen og dermed ikke smider affald i samme grad. Besøgsfrekvensen er samtidig også betydeligt mindre, hvilket også spiller en rolle for sandsynligheden for at affald bliver smidt.

4.3.4 **Den rekreative og æstetiske funktion**

Informationen om søernes rekreative og æstetiske funktion stammer dels fra egen empiri i form af registrering af adgang og udstyr ved søerne, eksempelvis borde og bænke, dels i form af mundtlig information fra beboere, brugere og ejere af søerne.

De informationer om rekreative aktiviteter på og omkring søerne, er givetvis påvirket af at være tilvejebragt i vinterhalvåret, således havde leg, boldspil og solbadning sandsynligvis været observeret i højere grad, hvis undersøgelsen var foretaget i sommerhalvåret. Den æstetiske funktion søerne har understreges af den måde, hvorpå de private søer har en fremtrædende plads i haven, og bruges udtalelser om glæden ved den daglige tur rundt om søen.

4.3.4.1 Juridisk og fysisk adgang

Søerne kan naturligt deles op i offentligt tilgængelige søer, søer med adgang primært fra private haver og søer uden direkte adgang. De privatejede søer er juridisk set ikke tilgængelige for den bredere offentlighed og samtidig er de som oftest omkransede af villahaver, dermed begrænses adgangen for motionister og folk, der går ture, men samtidig ses det ofte, at de få folk, der har adgang til søerne benytter sig af dem mere intensivt, eksempelvis med egen jolle, bådebro eller specielt indrettede terrasser ned til søen. Omvendt er de offentligt tilgængelige søer og deres umiddelbare opland ofte lagt ud som parkområder med stier og bænke, som offentligheden flittigt benytter. De søer der grundet tilvoksning, indhegning eller anden fysisk forhindring ikke er tilgængelige, bliver selvsagt stort set ikke benyttet.



8. Bådebro i have der går helt ned til søbredden

4.3.4.2 *Søer ved villahaver*

De søer, der ligger med villahaver direkte ned til søbredden bærer stort set alle sammen tydelige spor af at have en æstetisk værdi for beboerne, oftest ved at der er gjort anstrengelser for at bevare udsynet til vandspejlet, enten ved at beskære eller fjerne vegetation, sætte bænke op eller bygge terrasser helt ned til eller ud i søerne.

Generelt er borde, bænke, broer, lysthuse og andehuse det hyppigst forekommende udtryk for beboernes brug af søerne. Samtidig har de søer, der er privatejede ofte en lille jolle liggende.

Enkelte steder havde søejere sat forskellige fiskearter, ud i søen, ligesom der mange steder var sat redekasser op i de omkringstående træer. Ved enkelte søer var gjort aktive tiltag for at forbedre vandkvaliteten, enten ved udsætning af forskellige fiskearter, ved opgravning eller ved iltning. Ved en enkelt sø var der endog opsat projektører for at forlænge søoplevelsen ud på aftenen.

Enkelte steder bar søerne vidnesbyrd om fælles naboaktiviteter, en fælles bål- eller grillplads eller en fælles bådebro ser vi som udtryk for det fællesskab, der kan opstå omkring et nær- og naturområde. Vores direkte kontakt med de forskellige søers naboer gav os tillige informationer om små allerede etablerede sølaug og om den livlige snak, der foregår beboere og brugere i mellem om naturens daglige gang i og omkring søerne.

4.3.4.3 *Offentlige søer*

De af de offentlige søer hvorved der er anlagt stisystemer benyttes af borgerne til aktiviteter fra gå, cykel- og løbeture til hundeluftning og fodring af ænder, fiskeri og skøjteløb om vinteren. De steder, hvor der er etableret små udflugtsområder med borde, bænke, skraldespande og grill bærer disse tydeligt spor af at være hyppigt brugt.

De af søerne, der ligger i forbindelse med golfbanen indgår som en direkte del af golfoplevelsen, enten som forhindringer eller som del af den dyrkede naturbaggrund.

Endelig skal der gøres opmærksomt på de offentlige søer, der var groet helt eller delvist til eller af anden grund var svært tilgængelige, tydeligvis ikke blev benyttet i særlig stor grad af de lokale borgere. Enkelte steder var de lokale beboere ikke opmærksomme på, at der lå en sø i deres nærområde, andre steder beklagede de sig over den manglende opmærksomhed fra kommunens side og de manglende adgangsforhold. Disse negligerede søer var samtidig tydeligvis de søer, der var tættest ved at gro til og helt forsvinde. Søer, der ligger i

forbindelse med erhvervsområder, værdsættes ligeledes for deres æstetiske værdi. Endelig skal det nævnes, at parkområdet og søen ved Rungstedgård konferencecenter bliver brugt i kommercielt øjemed til teambuildingskurser.

Børnene bruger typisk søerne og deres opland i deres leg, hvad enten de bygger huler i buskadset, klatrer i træer eller leger på bredden om sommeren eller skøjter og spiller ishockey på isen om vinteren. De voksne benytter søområderne som rekreative områder til for eksempel både motion, gåture, udflugter og hundeluftning. Endelig er der fælles aktiviteterne som de førnævnte skovture og forskellige vinteraktiviteter på isen, men også dagligdagens fisketure eller naturobservationer er en væsentlig del af aktiviteterne omkring søerne.

Fælles for alle aldersgruppers aktiviteter er, at adgang til søerne er fordrende for den aktive brug eller nydelse af de enkelte søer.

4.3.4.4 *Søerne i borgernes bevidsthed*



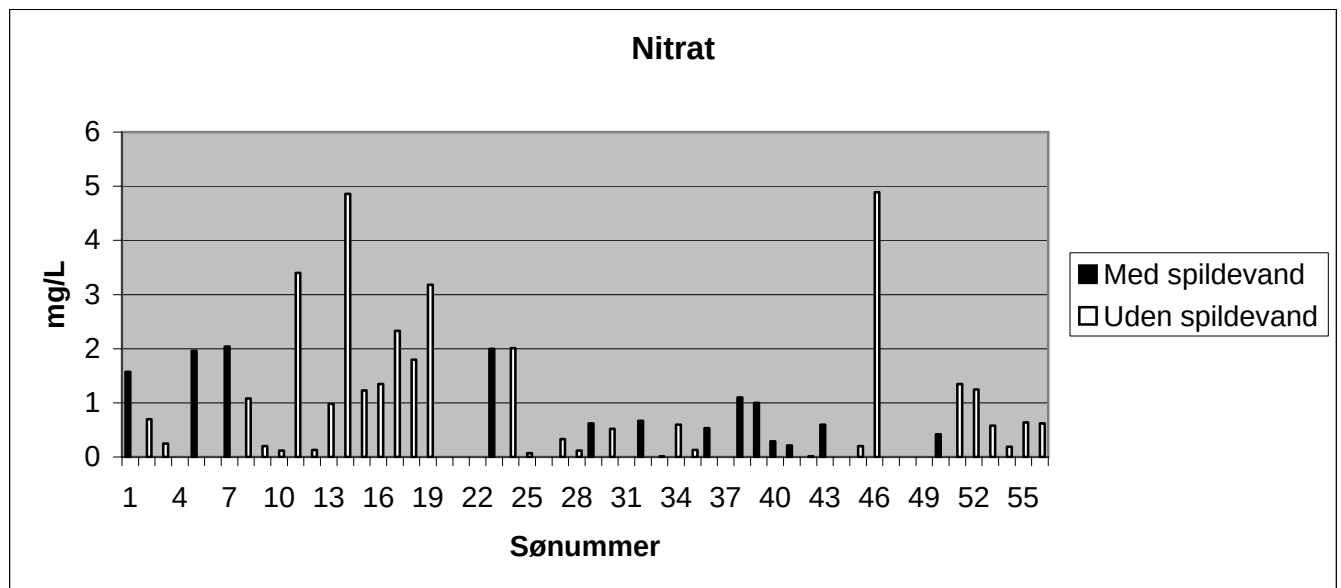
9. Engagerede borgere der fortæller om sø i forbindelse med monitoring

Feltarbejdet ved søerne blev fulgt med stor interesse fra de lokale borgere, og næsten samtlige af borgerne blev overraskede over antallet af søer placeret centralt i Hørsholm by. Imidlertid har der været en bevidsthed og konkret viden om den eller de af søerne, som

borgerne er i visuel kontakt med i deres dagligdag, eller som de forbinder med oplevelser. Fortællinger og erindringer om hesten, der druknede i, den eftersigende bundløse, Vallerødmosen for 100 år siden, eller om småsøerne, hvor Rungsted ishockey klub opstod for mange mange år siden og skøjteløb i barndommen, blander sig med mere aktuelle hverdagsoplevelser. Sidstnævnte knytter sig til naturoplevelser af hvilke dyr, typisk fisk og fugle, der er observeret. Eksempelvis fortalte borgere hvor fuglene yngler, hvor fisk samles ved våger om vinteren, og at søen bliver grøn af andemad om sommeren. Der er således en række observationer og oplevelser, der forbinder sig med naturen og dens tilstand i og omkring søerne, lige som der er mange års viden og erfaring med søens tilstand. Der er også en mere naturvidenskabelig tilgang til at opnå viden om den lokale sø. Ved flere søer er der opsat vandstandsmålere, heriblandt også ved Kohavedammen, hvor borgerne måler vandstanden jævnligt, ligesom de har foretaget dybdemålinger og målinger af sigtedybden. Der er imidlertid ikke for nuværende en referenceramme at placere denne viden i.

4.3.5 Vandkvalitet - fosfor og nitrat

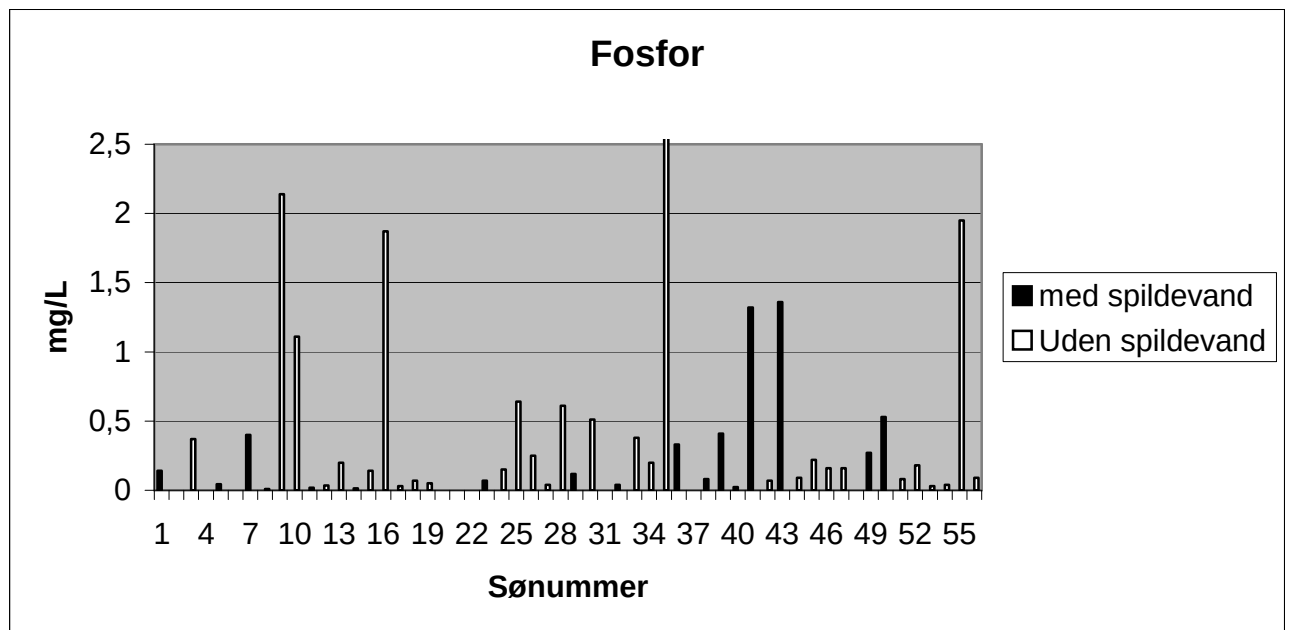
Af søerne i Hørsholms byzone er kun en enkelt sø, nr. 2, oligotrof, hvilket vil sige med et tilfredsstillende lavt næringsindhold. Mens 16 søer er næringsrige, eutrofe, hele 23 er hypereutrofe søer og 5 er ekstrem hypereutrofe. Det vil sige, at der er en høj næringsbelastning, for høj, i langt størsteparten af de monitorerede søer, hvis der måles på fosfor og nitrat i vandfasen. Mængden af næring, der ikke befinder sig i vandfasen, men i sedimentet, må forventes at være betydeligt højere, men samtidig ikke tilgængelig for phytoplankton, før det bliver frigivet til vandfasen. De målte værdier er altså den mængde næring, der findes i de frie vandmasser og er kun en lille del af den totale mængde fosfor og nitrat, der forefindes i søerne.



2. Diagrammet viser indholdet af nitrat i mg/l for hver af de 49 søer, opgivet efter sønummer. De af søerne, der har tilløb ud i søen af opspædet spildevand og/eller regnvand er vist med sort, mens de af søerne uden tilløb er vist med hvidt.

Som det ses af grafen er det højeste indhold af nitrat på omkring 2 mg/L for søer med tilløb mens 5 af søerne uden tilløb har et indhold på over 2 mg/L, hvoraf to af dem er på op mod 5 mg/L. Det betyder at for de af søerne der har tilløb er gennemsnit for NO_3^- målt 0,94 mg/L mens det for søerne der ikke har tilløb af opspædet spildevand og/eller kloakvand er NO_3^- gennemsnittet 1,05 mg/L.

Med hensyn til fosfor målt er gennemsnittet 0,36 i mg/L for de af søerne der har tilløb af opspædet spildevand og/eller kloakvand, mens der for dem uden tilløb er tale om et gennemsnitligt indhold på 0,93 fosfor i mg/L.



3. Diagrammet viser indhold af fosfor. For de af søerne der har tilløb med spildevand (vist med sort) er det maksimale fosforindhold på 1,36 mg/L mens 4 af søerne uden tilløb (vist med hvidt) har et indhold af fosfor på over 1,5 mg/L

Ud fra vores målinger har de søer, der har spildevandsudledninger og samtidig fungerer som forsinkelsesbassiner, ikke en særlig høj næringsstofkoncentration, men på baggrund af de forestående overvejelser er dette ikke ensbetydende med, at der ikke er nogen særlig påvirkning af søerne fra spildevandet. Det er veldokumenteret, at udledninger af byspildevand bidrager med næringsstoffer (Sand-Jensen og Lindegaard, 2004), men påvirkningen til forsinkelsesbassinerne kommer i stød, når kloaksystemerne ikke kan bære vandvolumen og dermed løber over. For at give en realistisk vurdering af hvor mange næringsstoffer, der udledes med spildevandet, kræver det, at der tages målinger imens eller umiddelbart efter de enkelte overløb har fundet sted, mens der kontinuerligt monitoreres på næringsstofkoncentrationerne. Gennemstrømningen, der øges under de kraftige nedbør, er med til at lede de store mængder næring videre i systemet, men i forsinkelsesbassinerne vil der ske en vis fældning af organisk materiale og dermed næringsstoffer, der derved ophobes i de enkelte søer.

For de søer, der enten har en meget ringe gennemstrømning eller slet ingen, må det forventes at koncentrationen af opløste næringsstoffer i vandsøjlen er på sit højeste omkring monitoreringstidspunktet. Da der ikke bliver ledt noget vand væk fra søen andet end ved fordampning og nedsivning, vil næringspuljen støt stige og ophobe sig i sedimentet, hvorved

koncentrationerne af opløste næringsstoffer også vil følge denne udvikling. Ud fra vores målinger har de søer, der ikke har noget direkte afløb eller tilløb vist sig at have de højeste næringsstofkoncentrationer, hvilket ligeledes underbygger vores teori.

Hvis dette ikke er tilfældet, er der ikke umiddelbart nogen sammenhæng mellem tilførslen af regnvand og fortyndet spildevand, med vore måleresultater af fosfor og nitrat. Men det samlede billede er, at søerne er stærkt næringsbelastede og kilderne til denne belastning må naturligvis findes i nogle af de gennemgåede parametre, hvilket med stor sandsynlighed er en blanding af flere forskellige faktorer. Imidlertid er der ingen tvivl om at tilførsel af kloakvand også er tilførsel af næringsstoffer.

4.4 Sammenfatning

Spildevandsplanens status for 2003 og den fremadrettede planlægning 2004-2012 indeholder kun meget små afvigelser. Der planlægges tilsyneladende efter at fastholde nuværende status. Spildevandsplanens data består med hensyn til udledning af N og P af beregnede værdier. Her er de udførte målinger i forbindelse med dette projekt et relevant supplement til kommunens eksisterende viden. Det fremgår også af spildevandsplanen at de af søerne, der har tilløb af opspædet spildevand, hyppigt har overløb. Hvorvidt det samme er gældende for søer uden tilløb af spildevand er ikke registreret.

At der udledes spildevand i § 3 beskyttede søer er et eksempel på, at der er et teknisk behov for ophold af spildevand, reguleret af spildevandsplan og miljøbeskyttelseslov, og et behov for naturbeskyttelse, reguleret af Naturbeskyttelsesloven.

Hørsholms søer er blevet færre gennem tiden, hvilket til dels er en konsekvens af byens udbredelse og til dels et led i en naturlig udvikling. Hvorvidt de eksisterende søers tilstand er uændret er svært at vide, idet der ikke har været udført systematisk tilsyn med dem fra offentlig myndigheds side.

Mens flere af søerne har en teknisk funktion som spildevandsbassiner, har stort set alle søerne en betydelig æstetisk og/eller rekreativ funktion. For de private søers vedkommende kan dette udledes af den måde haverne er indrettet på, og for de offentlige søer den måde, der er anlagt stier med synlige spor af benyttelse.

Vegetationen i og omkring Hørsholms søer er uden tvivl stærkt påvirket af at søerne ligger i beboede områder. Den naturlige vækst bliver begrænset og fremmet af mange forskellige

faktorer. Det kan eksempelvis være fjernelse af planter som begrænser næringspuljen eller tilgang af dødt organisk materiale som får næringspuljen til at stige.

Rørskovens funktion som optager af næringsstoffer bliver flere steder begrænset, da rørskoven beskæres for at give ejerne bedre udsyn til søspejlet. Immigrationen af haveplanter til søernes økosystemer forefindes i de fleste søer, som er beliggende i private haver. Vegetationen i og ved langt de fleste søer bærer præg af at næringsstofværdierne og antallet af de fleste nævnte flora arter er høje. Selvom der under monitoringen har været udeladt at lave klorofylmålinger, har vi gennem samtale med borgere med lokalkendskab til de enkelte søer, kunnet konkludere at algeforekomsterne i de fleste af søerne er relativt høje i sommerhalvåret, hvilket også stemmer overens med næringsstofværdierne målt under monitoringen.

Umiddelbart ser det ikke ud til, at søerne i Hørsholm er kraftigt påvirkede af at være placeret i byzonen, med hensyn til affaldsbelastning, når der tænkes på antallet af mennesker, der dagligt benytter områderne omkring søerne. Svært nedbrydeligt affald, såsom byggeaffald og diverse emballagetyper var til stede, men kun i mindre grad

Kohavedammen er anvendt gennem kapitlet som eksempel på flere af de problemstillinger, der knytter sig til søerne generelt. Kort opsummeret er der i Kohavedammen forskellig grad af beskæring af tagrør, udledning af regnvand og drænvand, et relativt varieret dyreliv i det næringsrige vand og et engagement til stede hos grundejerne rundt om søen, der gør, at de måler vandstand og sigtedybde. De har dog ingen vejledning til hvordan de bedst plejer søen. En sådan plejeplan til alle kommunens søejere kunne være en nem og konkret måde at inddrage borgerne, som del i forbedringen af søernes naturkvalitet.

4.5 Delkonklusion

I dag har Hørsholm Kommune kun meget lidt viden om søernes tilstand og benyttelse, men der forefindes viden om kommunens søer i form af sagsmapper i kommunens Miljø og forsyningsafdeling.

Søerne i Hørsholm Kommunes byzone adskiller sig ikke fra det generelle billede af små søer og vandhuller i Danmark og de bærer præg af at være blevet påvirket af næringsstoffer i en lang årrække. Ud fra vores næringsstofmålinger er størstedelen af søerne stærkt næringsbelastede, men det kan ikke konkluderes, at der er én primærkilde til

næringsbelastningen. Selvom der er en betydelig belastning af søerne ved udledning af spildevand, må det formodes, at næringspuljerne ikke primært er et resultat af at mange af søerne er beliggende i bebyggede områder, men af at de er uplejede og ikke har en naturlig hurtig vandudskiftning. Dermed er næringspuljerne langsomt blevet bygget op og uden en ændring af tilførsler og samtidig en egentlig bortskaffelse af organisk materiale, vil søerne langsomt fyldes op, gro til og forsvinde. Søernes beliggenhed og benyttelse er med til, at der er flere borgere, der ønsker at bevare dem som grønne rekreative områder, der sætter et særligt præg på Hørsholm Kommune.

5 Lovgivning og forvaltning

Kapitlet er en redegørelse for den lovgivning som regulerer mindre søbiotoper. Der redegøres først kort for dele af hhv. Planloven, Naturbeskyttelsesloven, Miljøbeskyttelsesloven, Miljømålsloven, **Vandløbsloven**, Vandrammedirektivet samt Århuskonventionen for at klarlægge, hvilke rammer, der gælder for beskyttelse af små søer i byzoner, samt hvilke målsætninger og krav, der er for naturforvaltningen og inddragelse af borgene i denne.

Herefter er der en redegørelse for Hørsholm Kommunes og Frederiksborg Amts nuværende forvaltning af § 3 beskyttede søer, efterfulgt af en gennemgang af kommunalreformen og dens konsekvenser for forvaltningen.

Kapitlet afsluttes med en analyse af forvaltningens nuværende borgerinddragelsespraksis, overfor krav og hensigter i lovgivningen.

5.1 *Introduktion til relevante love og direktiver*

Der findes et netværk af lovtekster, bekendtgørelser og direktiver, som på hver deres måde har indflydelse på hvordan specifikke dele af naturen, herunder søerne, skal forvaltes i Danmark. Lovene har hver deres fokus, men dækker ofte nogle de samme områder. Formålet med de mest centrale love vil blive gennemgået. (for tidslinie over relevante love fra 1992 og frem se bilag IV).

5.1.1 **Planloven**

Planloven, blev vedtaget som en del af miljølovreformen i 1991/92 og trådte i kræft 1. januar 1992. Bekendtgørelse af lov om planlægning LBK nr. 883 af 18/08/2004, er den gældende i dag. Planloven skal sikre, at planlægningen sammentænker samfundsmæssige interesser omkring benyttelsen af Danmarks areal og beskyttelsen af natur, miljø, planter og dyr på et bæredygtigt grundlag. (kap. 1 § 1 i LBK nr. 883 af 18/8/2004)

5.1.2 **Naturbeskyttelsesloven**

Udgangspunktet for ”Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse”, også kaldet Naturbeskyttelses-loven (LBK nr. 884 af 18/08/2004) er at beskytte Danmarks natur og miljø sådan at samfundsudviklingen sker på et naturmæssigt bæredygtigt grundlag. Desuden

sikrer Naturbeskyttelsesloven regler for offentlighedens adgang til naturen, fredninger, naturforvaltning og tilsyn. (kap. 1 § 1 i LBK nr. 884 af 18/8/2004)

5.1.3 Miljøbeskyttelsesloven

Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse (LBK nr. 753 af 25/08/2001), til dagligt kaldet Miljøbeskyttelsesloven, har til formål, at sikre, en samfundsudvikling på et bæredygtigt grundlag. Derudover sigter den særligt mod, at forurening skal forebygges og renere teknologi skal fremmes, så problemer angående bortskaffelse af affald minimeres. Miljøbeskyttelsesloven søger ydermere at forebygge og bekæmpe forurening af vand, herunder overfladevand, jord og luft.(§ 1 stk. 2 i LBK nr. 753 af 25/8/2001)

5.1.4 Miljømålsloven

Lov nr. 1150 af 17/12/2003 er lov om miljømål mv. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder - også kaldet Miljømålsloven. Den omhandler rammerne for beskyttelsen af overfladevand og grundvand samt planlægning af de internationale naturbeskyttelsesområder. Således indeholder den miljømål og indsatsplaner for blandt andet beskyttelse af vandmiljøet i Danmark.

(lov nr. 1150 af 17/12/2003)

5.1.5 Vandrammedirektivet

Vandrammedirektivet, EU-parlamentet og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 ”om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger”, trådte i kraft den 22. december 2000, og gennemføres i dansk lovgivning med lov nr. 1150 – lov om miljømål. Det overordnede mål med direktivet er at; ”*alle vandområder senest i december 2015 har opnået mindst en "god tilstand"*”. Derudover skal det være rammesættende for at beskytte søer og andre vandområder, desforuden beskytte og forbedre vandøkosystemernes tilstand samt at fremme en bæredygtig vandanvendelse. (Vandrammedirektivet, direktiv 2000/60/EF, Artikel 1)

5.1.6 Århuskonventionen

Dette er ikke en lov men en konvention, som 34 lande underskrev i juni 1998 omkring borgernes miljørettigheder, kaldet Århuskonventionen. Konventionen trådte i kraft i oktober 2001. Tre områder er i fokus: Adgangen til oplysninger, til at deltage i beslutninger og til at

klage. Derudover anser Århuskonventionen en tilstrækkelig beskyttelse af miljøet som essentielt for at mennesker trives. Den danske "Århuslov" blev vedtaget i maj 2000 (Århuskonventionen, 2001).

5.2 *Gældende lovgivning om søer*

Efter denne introduktion til de vigtigste af de love samt Århuskonventionen., vil vi nu gennemgå reguleringen af søerne, herunder opland, vandkvalitet, tilsyn, ansvar mellem kommune og amt samt til sidst, hvilke krav og hensigter der er om borgerinddragelse i lovgivningen

5.3 *Love gældende for søernes opland*

Flere af de ovennævnte love regulerer i større eller mindre grad ind på søernes opland. og dermed den natur, der påvirker de enkelte søer.

Naturbeskyttelsesloven lovgiver omkring beskyttelser, naturforvaltning, tilsyn samt beskytter naturen for at bevare de landskabsmæssige værdier. Naturbeskyttelseslovens formål er blandt andet:

- "1) at beskytte naturen med dens bestand af vilde dyr og planter samt deres levesteder og de landskabelige, kulturhistoriske, naturvidenskabelige og undervisningsmæssige værdier,
2) at forbedre, genoprette eller tilvejebringe områder, der er af betydning for vilde dyr og planter og for landskabelige og kulturhistoriske interesser

(Naturbeskyttelsesloven, kap. 1, § 1, stk. 2).

Hvilket vil sige, at denne lov i høj grad lægger op til at naturen, også omkring søer, skal beskyttes og forbedres.

Det kan dog grundet placeringen være vanskeligere at forbedre naturen omkring søerne i byen, men hvor det er muligt, kan der eksempelvis som natur- og vildtforbedrende tiltag, etableres mere krat lavere kanter i forbindelse med nogle af søerne, for på den måde at forbedre biodiversiteten.

Udover at garantere en bevarelse af den nuværende natur, sikrer Naturbeskyttelseslovens regler offentlighedens adgang til naturen, fredninger, naturforvaltning og tilsyn.

Da der ikke må ske ændringer af § 3 beskyttede områder, skal der således søges dispensation i forbindelse med naturgenopretning af et § 3 beskyttet område, da et sådant indgreb vil ændre områdets tilstand. (Anker, 2001). Der kan, hvis der er særlige grunde, også i øvrige tilfælde dispenseres fra § 3 beskyttelsen. Dette kan blandt andet gøres, hvis området er af

begrænset naturmæssig eller rekreativ interesse, eller hvis der forligger særligt tungtvejende hensyn. (Anker, 2001). For dispensationer fra § 3 beskyttelsen, er det for øjeblikket udelukkende amtsrådene, der har kompetencen. (Anker, 2001).

5.3.1 Lovgivning, der regulerer vandkvaliteten i søer

Som et direkte mål i Miljømålslovens § 12 står at; ”Senest den 22. december 2015 skal alt overfladevand og grundvand have opnået en god tilstand, jf. dog §§ 15-20. Stk. 2. Ved god tilstand for overfladevand forstås den tilstand, et overfladevandområde har nået, når det både har god økologisk tilstand og god kemisk tilstand.” (Miljømålsloven, kap 6 § 12 stk. 1 og 2). Det er dog ikke nærmere specificeret, hvad der definerer overfladevands økologiske tilstand, det er derimod defineret i Vandrammedirektivet, som implementeres gennem Miljømålsloven. Ifølge Miljømålslovens § 20 er det enhver lov, der har eventuelt strengere miljømål og kortere tidsfrister, som er gældende.

Naturbeskyttelseslovens særlige formål efterfølges af et mål om at forbedre vandmiljøet ved at genoprette vådområder. (Naturbeskyttelsesloven, kap.1 § 1 stk. 3). Selvom der således i Naturbeskyttelsesloven er grundlag for, at der bliver flere søer, ved vi ud fra historiske kort og kommentarer fra fremtidsværkstedet, at der tidligere blev færre søer i Hørsholm.

5.3.2 Naturbeskyttelseslovens regulering af vandkvalitet i søer

I Naturbeskyttelsesloven § 3 står der, at søer med et overfladeareal på over 100 m² er beskyttede, og således ligger den overordnede regulering af søer over 100 m² i Naturbeskyttelsesloven § 3. Men Miljøministeren besluttede, at: ”naturlige søer i helt eller delvis offentligt eje eller bestemte typer af sådanne søer skal være omfattet af reglerne i § 3, stk. 1, uanset deres størrelse.” (Naturbeskyttelsesloven, kap. 2 § 6) At de pågældende søer er beskyttede vil sige, at deres tilstand ikke må ændres, og at der ikke må foregå aktiviteter, som kan ændre det beskyttede områdes tilstand. Dette gælder dog kun for nye aktiviteter, aktiviteter som foregik før bestemmelsens ikrafttræden er ikke omfattet. Bestemmelsen regulerer også aktiviteter, som foregår udenfor området, hvis disse kan ændre tilstanden af området.

Således skal enhver påvirkning - positiv som negativ, blive ved med at påvirke søen. Hvilket rent faktisk vil sige, at hvis der blev ledt spildevand ud i søen inden Naturbeskyttelseslovens ikrafttrædelse, så må sådanne parametre ikke ændres, medmindre amtsrådene giver

dispensation (Anker, 2001). Det er dog vanskeligt at forestille sig en situation hvor en dispensation ikke vil blive givet.

Som tidligere omtalt sætter Naturbeskyttelseslovens kapitel 2 § 3 et størrelseskrav til søer for at de umiddelbart er beskyttede, mens Miljømålsloven er rammesættende for kvaliteten af det pågældende vand. Miljømålslovens § 1 fastlægger, at formålet med loven er at sætte rammer for beskyttelse af både overflade- og grundvand samt planlægning inden for de internationale naturbeskyttelsesområder (Naturbeskyttelsesloven, kap. 1 § 1).

5.3.3 Vandrammedirektivets regulering af vandkvalitet i søer

I Vandrammedirektivet står der, at vand ikke betragtes som en almindelig handelsvare på trods af dets værdi, men at det dog skal *"beskyttes, forsvares og behandles som sådan"*. (Vandrammedirektivet, pkt. 1). Vandrammedirektivet skal sikre beskyttelsen af søer, vandløb, overgangsvande, kystvande og grundvand. I punkt 11 i Vandrammedirektivet står der, at EU's miljøpolitik skal tilstræbe at bevare, beskytte og forbedre miljøkvaliteten gennem rationel udnyttelse af naturressourcerne samt anvendelse af forsigtighedsprincippet (Vandrammedirektivet, pkt.11). Under punkt 25 i Vandrammedirektivet, bekendtgøres det, at der bør fastsættes fælles miljømål, for at sikre en god tilstand for overflade- og grundvand i hele EU. Mål, som skal bygge på samme definitioner med hensyn til kvalitet og miljøbeskyttelse. De steder, hvor vandkvaliteten allerede er god, bør tilstanden opretholdes (Vandrammedirektivet, pkt.26). Så ifølge Vandrammedirektivet må ferskvandskvaliteten under ingen omstændigheder forringes – dette vil dog i praksis være umuligt at sikre, når amtet ikke løbende laver undersøgelser af ferskvandskvaliteten i mere end de 2 største søer (Handlingsplan for søer i Frederiksborgs amt, 1999).

Selvom både overflade- og grundvand er fornybare ressourcer, ønsker EU-Rådet en stabil og langsigtet planlægning for beskyttelsen af vand (Vandrammedirektivet, pkt. 28). Således søger både Miljømålsloven og Vandrammedirektivet at sikre og forbedre den gode kvalitet gennem forskellige tiltag. Mens Miljømålsloven kun er gældende for Danmark er Vandrammedirektivet vedtaget af EU og derefter implementeret nationalt, hvilket i Danmark er sket statisk gennem Miljømålsloven.

Vandrammedirektivets punkt 41 søger at sikre, at vandsystemer skal være miljømæssigt bæredygtige.

5.4 Vandplaner og andre programmer

Danmark bliver, i lov nr. 570 fra 2005 som er ændringer til Miljømålslovens § 1 stk. 1, opdelt i 4 vanddistrikter, hvoraf hele Sjælland udgør ét vanddistrikt (stk. 57 i lov 570, år 2005). I hvert vanddistrikt skal der udarbejdes en vandplan mindst hvert 6. år af den udpegede vanddistriktsmyndighed (Planloven, kap 3 § 3).

Denne vandplan skal ifølge Planlovens kapitel 3 § 4 mindst indeholde:

- *En sammenfatning af basisanalysen,*
 - *En generel beskrivelse af vanddistriktets karakteristika for blandt andet overfladevand,*
 - *Kortlægning af vandområdets beliggenhed,*
 - *Kort, der viser tilstanden for overfladevand (økologisk og kemisk) og grundvand (kemisk og kvantitativt)*
 - *Miljømål for overfladevand, grundvand og beskyttede områder, jf. § 10, [...] og er resume af hvad der er gjort for at opfylde disse mål.*
 - *En sammenfatning af de foranstaltninger, der er truffet med hensyn til oplysning og høring af offentligheden, hvilke resultater der er opnået, og hvilke ændringer i planen de har medført.*
- (Planloven, kap 3 § 4)

Som det ses af sidste punkt lægger Planloven op til at inddrage offentligheden (borgerne) og eventuelle høringssvar, skal evalueres i forhold til hvilke ændringer i vandplanen, svarene har medført.

Derudover er der også krav til revision af vandplanerne, hvor fremskridt i forhold til miljømålene beskrives. Der skal redegøres for miljømål, der ikke er opfyldt og derudover skal revisionen indeholde en oversigt over effekterne af de foranstaltninger, der er gjort eller vil blive gjort. (bilag 2, lov 570, 2005)

Vandplanen fastsætter ifølge Miljømålslovens kap. 6 § 10 miljømål for alle vandforekomster i de enkelte distrikter. Der er ingen definition af hvilke krav, der stilles til at en vandforekomst skal medtages mht. om den er midlertidig eller blivende. Efter udarbejdelsen skal efterfølgende revisioner af pågældende vandplan vurderes med henblik på eventuelle fremskridt i forhold til opfyldelse af gældende miljømål. (Miljømålsloven, kap. 3 § 4 stk. 2). Alle vanddistrikter skal således udarbejde en basisanalyse, hvilket inkluderer en analyse af overflade- og grundvandets karakteristika, en økonomisk analyse af vandanvendelsen og en vurdering af hvordan de menneskelige aktiviteter påvirker overflade- og grundvand,

yderligere regler ang. basisanalysen fastsættes af Miljøministeren (Miljømålsloven, kap. 4 § 6). Udover basisanalysen skal der udfærdiges et arbejdsprogram inkl. en tidsplan for udarbejdelsen af vandplanen og en redegørelse for høringsprocessen.

Et miljømål, gældende for alle overflade – og grundvands forekomster, er, at forringelse af nuværende tilstand skal forebygge (Miljømålsloven, kap. 6 § 11). Hvis der således opstår en midlertidig forringelse, er målet hurtigst muligt at genoprette skaden og genetablere den oprindelige tilstand (Miljømålsloven, kap. 6 § 11 stk. 2). Men en sådan vurdering af, om der er en midlertidig forringelse kræver, at man har en baggrundsviden om normaltilstanden. En baggrundsviden, vi fandt, ikke umiddelbart var til stede for de § 3 beskyttede søer i Hørsholm.

5.4.1 Overvågningsnet

Til at overvåge både overflade- og grundvand samt beskyttede områder skal miljøministeren og amtsrådet udarbejde overvågningsprogrammer. Derudover skal de udarbejde et ”*sammenhængende og overordnet overvågningsnet inden for hvert vanddistrikt*” (Miljømålsloven, kap. 7 § 22). Det er således ministerens og amtsrådets ansvar at overvåge både overfladevandets, - samt grundvandets tilstand.

Miljømålsloven angiver i § 28 hvilke punkter, som skal opfyldes af de enkelte amtsråd (fra 1. januar Regionsrådene) i samarbejde med relevante statslige myndigheder, så som udarbejdelse af førømtalte basisanalyse og vandplan, og den efterfølgende statusrapport. Men derudover skal de også for hver planperiode komme med forslag til blandt andet ”*Oversigt over de væsentlige vandforvaltningsmæssige opgaver [...]*”. (Miljømålsloven, kap. 10 § 28). Når disse forslag er udarbejdet sendes de til vanddistriktsmyndighederne, der så udfærdiger et samlet forslag til godkendelse af samtlige amtsråd i vanddistriktet, og herefter bliver forslaget videregivet til kommunalbestyrelserne, der nu har mulighed for at komme med indsigelser. (kap 12 § 28) Herefter bliver forslagene offentliggjort jvf. Miljømålsloven, kap 12 § 29.

Miljøministeren er den overordnede ansvarlige for den fysiske planlægning, for gennemførelsen af nødvendige undersøgelser samt er ansvarlig for at aflægge redegørelse om landsplansarbejdet til Folketingets Miljø- og Planlægningsudvalg og derudover, at der mindst hvert fjerde år bliver udgivet rapporter som redegør for naturtilstanden i Danmark og natur- og miljøpolitikken (Planloven, kap 2 § 2).

Jævnfør Planlovens kapitel 3 § 5 g er amtsrådet (Fra 1. januar 2007- Regionsrådene) regionplanmyndighed med undtagelse af hovedstadsområdet og Bornholm. Der skal for hver af amtskommunerne udarbejdes en regionsplan, og for hver kommune en kommuneplan (Planloven, hhv. § 6 og § 11).

Kommuneplanen er den overordnede hovedstruktur for udvikling og arealanvendelse i hele kommunen og kommuneplanen sætter rammerne for lokalplanerne (Planloven § 11).

Ifølge Planlovens § 22 skal regionsplanerne revideres hvert fjerde år. Amtsråd og kommunalbestyrelse offentliggør redegørelsen for henholdsvis amtets og kommunens bæredygtighedsstrategi for en helhedsorienteret langsigtet udvikling inklusiv, hvordan befolkningen gennem lokal Agenda 21 skal inddrages (Planloven, kap. 6 a § 33 a).

Kommuneplan hhv. amtsplanen skal indeholde målsætninger for at opnå nedenstående punkter:

- 1) *Mindskelse af miljøbelastningen,*
- 2) *fremme af en bæredygtig byudvikling og byomdannelse,*
- 3) *fremme af biologisk mangfoldighed,*
- 4) *inddragelse af befolkningen og erhvervslivet i det lokale Agenda 21-arbejde og*
- 5) *fremme af et samspil mellem beslutningerne vedrørende miljømæssige, trafikale, erhvervsmæssige, sociale, sundhedsmæssige, uddannelsesmæssige, kulturelle og økonomiske forhold.*

(Planloven, kap. 6 a § 33 a).

Som det ses af punkt fire skal offentligheden inddrages i frivilligt arbejde.

Ifølge artikel 5 er det op til hver medlemsstat, at der for hvert vandområdedistrikt efter senest 4 år bliver udarbejdet;

”- *en analyse af dets karakteristika,*

- *en vurdering af menneskelige aktiviteter indvirkning på overfladevandets og grundvandets tilstand samt*

- *en økonomisk analyse af vandanvendelsen”* (Vandrammedirektivet, artikel 5 stk. 1).

Ifølge Vandrammedirektivets artikel 4 (om miljømål), skal de enkelte lande søge at opnå et godt økologisk potentiale og god kemisk tilstand (jf. direktivets bilag V) for overfladevand senest 15 år efter direktivets ikrafttrædelse. Ligeledes skal der udarbejdes programmer for overvågning af vandtilstanden til brug i en oversigt. Den skal for overfladevand indeholde

oplysninger, som gør det muligt at vurdere den økologiske og den kemiske tilstand samt det økologiske potentiale. (Vandrammedirektivet, artikel 8).

Medlemsstaternes planer og rapporter skal offentliggøres i en statusrapport senest 3 år efter offentliggørelsen af de enkelte indsatsprogrammer. (Vandrammedirektivet, artikel 15). Ifølge Vandrammedirektivet skal medlemsstaterne karakterisere alt grundvand og vurdere dets anvendelse og fremtid. Derudover skal de for hvert vandområdedistrikt indsamle oplysninger om signifikante menneskeskabte belastninger, som overfladevandsområderne vil kunne blive udsat for og gruppere grundvandsforekomsterne.

Tillige skal forskellige beskyttede områder registreres, i henhold til direktivets artikel 6.

5.5 *Ansvarsfordeling mellem kommune og amt*

Formålet med Planloven er at opfylde formålet med miljølovreformen ved at forebygge natur- og miljøproblemer gennem en sammenfattende fysisk planlægning, samt at sikre en klar myndighedsfordeling mellem stat, amt og kommune (Anker, 2001).

For at opnå målene fra Naturbeskyttelseslovens § 1 kan Fredningsnævnet (nedsat af miljøministeren) gennemføre fredning af land og ferske vande efter reglerne i Naturbeskyttelses lovens kapitel 6. Disse beslutninger kan indbringes for Naturklagenævnet af Miljøministeren, amtsrådet, kommunalbestyrelsen eller Danmarks Naturfredningsforening (Naturbeskyttelsesloven, kap 6 § 33).

Amtsrådet skal sørge for at Naturbeskyttelsesloven samt fredningsbestemmelserne bliver overholdt (Naturbeskyttelsesloven, kap 11 § 73), mens det er kommunalbestyrelsen, der skal sørge for tilsyn i byzoner (Naturbeskyttelsesloven, kap 11 § 73 stk. 3), hvilket indebærer, at de er ansvarlige for at påbud og forbud bliver overholdt (Naturbeskyttelsesloven, kap 11 § 73 stk. 5). Derudover skal kommunalbestyrelsen indberette til tilsynsmyndigheden, i fald kommunalbestyrelsen bliver vidende om ulovlige forhold, som ikke hører under Naturbeskyttelseslovens § 73 stk. 3. Det vil sige, at Hørsholm borgernes klager over søers tilstande, skal tages til efterretning og behandles af kommunen.

I § 27 i Miljøbeskyttelsesloven konkretiseres det, hvordan beskyttelsen af overfladevand skal foregå og yderligere forurening undgås. I denne paragraf står således direkte, at ”*Stoffer, der kan forurene vandet, må ikke tilføres vandløb, søer eller havet, ligesom sådanne stoffer ikke må oplægges således, at der er fare for, at vandet forurenes. Der kan dog efter § 28 gives*

tilladelse til, at spildevand tilføres vandløb, søer eller havet.” Der bliver altså i første omgang i Miljøbeskyttelseslovens § 2 taget afstand til forurenende stoffer, men i § 27 står der, at Miljø- og energiministeren kan bestemme, at forurenede stoffer alligevel i særlige tilfælde må udledes til både vandløb, søer eller havet. (Miljøbeskyttelsesloven, kap. 4 § 27 stk. 3). I de 49 søer vi monitorerede på i Hørsholm, blev der udledt spildevand til 7. Nogle af disse søer har flere spildevandsudledninger og amtet er forholdsvis large med at give denne type tilladelser, når gennemsnitlig hver 6. sø, jævnligt får tilført spildevand fra kommunens kloaksystem. Ifølge Miljøbeskyttelseslovens § 28 er det amtsrådet, der skal give tilladelse til at spildevand tilføres vandløb, søer eller hav, medmindre det drejer sig om spildevandsanlæg med en kapacitet på under 30 personækvivalenter. (Miljøbeskyttelsesloven, § 28)

5.6 *Krav og intentioner om borgerinddragelse i lovgivningen*

Forud for at en vedtaget lokalplan træder i kraft, skal den offentliggøres mindst 8 uger forinden, og berørte borgere skal underrettes skriftligt, således at der er mulighed for indsigelser. Der kræves i modsætning til region- og kommuneplaner ikke en forudgående offentliggørelse, hvor eventuelle ideer og forslag kan blive hørt (Anker, 2001). En høring efter de gældende regler er også netop den procedure, som bliver brugt i forbindelse med vedtagelsen af lokalplaner i Hørsholm (Pers. kom Gitte Christensen, 2005).

Endvidere opstiller planlovsbekendtgørelsen i § 1 stk. 2, fem punkter, der skal tage særligt hensyn til, blandt andet at ” *der ud fra en planmæssig og samfundsøkonomisk helhedsvurdering sker en hensigtsmæssig udvikling i hele landet og i de enkelte amtskommuner og kommuner*” og at ”*offentligheden i videst muligt omfang inddrages i planlægningsarbejdet*”. (Planloven, kap 1 § 1 stk. 2). Således slår bekendtgørelse om lov om planlægning allerede fast i § 1, at der skal arbejdes på, at der gennem inddragelse af offentligheden sker en bæredygtig udvikling, kombineret med en planmæssig/samfundsøkonomisk udvikling i hele landet.

Artikel 14 i Vandrammedirektivet opfordrer til, at ”*alle interesserede parter inddrages aktivt i gennemførelsen af dette direktiv, navnlig i udarbejdelse, revision og ajourføring af vandområdeplanerne*”. (Vandrammedirektivet, artikel 14). Derudover står der specifikt, at det skal være muligt for brugeren at komme med bemærkninger til tidsplaner og planer for områder (artikel 14).

Under Vandrammedirektivets pkt. 14 står der endvidere, at forudsætningerne for at direktivet får den ønskede virkning er, et en fælles indsats på fællesskabsplan, medlemsstatsplan og lokalt plan samt ”*oplysning, høring og inddragelse af offentligheden, herunder brugerne*”. (Vandrammedirektivet, artikel 14).

Dette direktiv søger således, at inddrage borgerne som en del af offentligheden i at opfylde de ønsker og krav EU-Rådet ved vedtagelsen af direktivet har pålagt blandt andet Danmark gennem dette minimumsdirektiv.

5.7 Hørsholm Kommunes nuværende forvaltning

Dette afsnit redegør for kommunens nuværende forvaltning af § 3 beskyttede søer, ud fra interview med Gitte Kristensen og Erling Christiansen fra Hørsholm Kommunes Teknik og forsyningsafdeling. Fokus er på kommunes tilsyn, den viden kommunen har om søerne, borgernes brug af søerne og kommunens brug af borgerinddragelse i naturforvaltningen.

5.7.1 Kommunal viden om søerne

Den viden kommunen ligger inde med omkring søerne er tilsyneladende spredt i forskellige sagsmapper tilhørende enkeltsager og på forskellige oversigtskort og tekniske grundkort, det drejer sig fortrinsvist om viden om tilløb og afløb, kloakledninger og i visse tilfælde drænrør.

Kommunen interesserer sig fortrinsvist for søer, hvortil der ledes regnvand eller overløbsvand fra kloakkerne, idet det fortrinsvist er disse søer, der forekommer problemer med, enten i form af kloakoverløb med tilhørende lugtgener eller forhøjet vandstand i forbindelse med stoppede rør. Kommunen har intet systematisk kendskab til benyttelsen af de små søer. Repræsentanternes overordnede indtryk er, at de ikke bliver brugt særligt meget, og at de formentlig fortrinsvist benyttes som rekreative områder til gåture og hundeluftning. De mener desuden, at den begrænsede benyttelse skyldes, at der generelt er mange grønne områder i kommunen og beliggenheden tæt på Øresund.

5.7.2 Kommunalt tilsyn og forvaltning

Overordnet er kommunens forvaltning af søerne, ifølge kommunen selv, ret begrænset. Praksis er, at bese søerne, når der er behov for det. Erling Christiansen ”..*der er jo ikke nogen grund til at opsøge problemerne, hvis der ikke er nogen.*” (Pers. kom. Christiansen, 2005). Han tilføjer senere i interviewet ”*Der er to slags tilsyn; tilkaldt og så er der den hvor*

vi kunne få interesse når vi kører forbi, men den vælger vi at lade være med, for så kommer folk farende med en masse de skal have hjælp til og derfor holder man sig helst væk.” (Pers. kom. Christiansen, 2005).

Kommunen har valgt at lægge det primære fokus på Usserød å, hvilket Gitte Kristensen forklarer med at kommunen har forvaltningspligten på vandløb mens det er amtet, der er ansvarlige for søer.

”Det jo er lovgivningsmæssigt reguleret. Og det er søerne ikke. Politikerne interesserer sig jo i hvert fald her hos os... det vi skal lave lovgivningsmæssigt, det laver vi jo, og så er der nogle ting man kan nedprioritere der ikke er lovgivningsmæssigt. Hvis vandløbende har det fint, er det tit at søerne også har det fint..” (Pers. kom. Christensen, 2005) Hun fortsætter med at konstatere *” Nej de er ikke prioriterede, de har ikke været prioriteret, det kan vi vist roligt sige.”* (Pers. kom. Christensen, 2005) Erling Christiansen tilføjer, at det er en politisk beslutning at søerne ikke prioriteres højere. Han mener, at det er et meget godt billede af forvaltningen, at så længe der ikke er noget decideret galt, er der ikke nogen grund til at lede efter problemerne.

Først og fremmest forestår kommunen vedligeholdelsen af de fysiske rammer omkring offentligt ejede søer, mens amtet har ansvaret for vandkvaliteten. Kommunen er, som vi før har været inde på, ikke interesseret i at opsøge eventuelle problemer omkring søerne, derfor baserer den øvrige praktiske forvaltning sig på henvendelser fra borgerne. Et eksempel er: *”Hvis nogen ringer og siger ”Søen står helt op i min garage og det regner og..” Så henviser vi ikke til en fremmed entreprenør men så kører vi ud og hjælper med at få spulet den”* (Pers. kom. Christiansen, 2005)

Derudover henviser kommunen borgere til amtet, hvis deres henvendelse vedrører § 3 beskyttelsen. Kommunen samarbejder dog ofte med amtet, hvis der er tale om mindre problemer.

5.7.3 Hørsholm Kommunes nuværende brug af borgerinddragelse

Kommunen følger den lovgivningsmæssige procedure for vedtagelse af nye lokalplaner, og har dermed en høringsperiode. I den forbindelse trykker kommunen mellem 300 og 400 udgaver af den pågældende lokalplan. Udover denne lovpligtige procedure, afholder kommunen også borgermøder i forbindelse med større beslutninger på naturforvaltningsområdet. Dertil har kommunen et grønt råd, hvor blandt andet Friluftsrådet

og Danmarks Naturfredningsforening sidder, som bliver hørt i relevante sager. Hvorvidt indvendinger eller ideer fra høringer, borgermøder og Det Grønne Råd bliver taget til efterretning er et rent politisk spørgsmål. Men alt hvad der kommer skriftligt bliver vurderet af kommunens teknikere før det præsenteres for politikerne, som så tager stilling til i, hvilket omfang det skal med i kommende lokalplaner.

5.7.4 Opsummering på Hørsholm Kommunes forvaltning

Samlet kan det konstateres, at Hørsholm Kommune for øjeblikket ikke tildeler kommunens små søer meget opmærksomhed i sin naturforvaltning. Kommunens kontakt til de små søer er stort set begrænset til rent praktiske opgaver i forbindelse med konkrete klager fra borgerne. Kommunen har desuden ingen systematiseret viden om eksempelvis tilstand eller placering. Der er tilsyneladende i høj grad mangel på politisk vilje til at prioritere ressourcer på søerne, som er baggrunden for dette. Generelt bliver der ikke gjort det store, så længe der ikke er tydelige problemer med en sø.

Borgerinddragelse finder primært sted i forbindelse med høring af nye lokalplaner samt større beslutninger på naturområdet. Men borgerinddragelse finder hverken sted i forbindelse med udarbejdelsen af lokalplanen eller i implementeringsprocessen.

5.8 Frederiksborg Amts nuværende forvaltning

Dette afsnit er skrevet ud fra rapporterne fra Frederiksborg Amt: "Handlingsplan for søerne i Frederiksborg Amt", "Beskyttet natur- på din ejendom?", "Regionplan 2005 for Hovedstadsregionen", "Søer, Status og udvikling 1989-2004", samt kommunikation og interview med biolog Helle Utoft Rasmussen og biolog Bodil Aavad Jacobsen repræsentanter fra Frederiksborg Amts Teknik og Miljøafdeling som har redegjort for Frederiksborg Amts nuværende forvaltning af små søer, herunder de søer, der ligger inden for byzonen i Hørsholm Kommune.

Helle Utoft Rasmussen skriver som svar på en forespørgsel fra gruppen "*Alle, myndigheder såvel som borgere, er ansvarlige for at Naturbeskyttelseslovens og habitatdirektivets bestemmelser overholdes.*" Hun fortsætter med at konstatere at "*Amtet har tilsynspligt med naturområderne og skal dermed være med til at sikre og forbedre naturområdernes tilstand*" (Skriftlig korrespondance med Helle Utoft Rasmussen 17. november 2005).

Amtet har i følge Naturbeskyttelseslovens § 3 blandt andet tilsynspligten med søer med vandspejl på 100 m² og derover. Amtet kan i særlige tilfælde give tilladelse til dispensation

for Naturbeskyttelsesloven, og Helle Utoft Rasmussen påpeger, at der i tilfælde af særlige omstændigheder, eksempelvis hvis et ansøgt indgreb har en naturforbedrende funktion, kan bevilliges dispensation.

5.8.1 Amtets viden om søerne

Frederiksborg Amt inddeler de af amtet undersøgte søer i 5 kategorier alt efter hvor stort et behov, der er for en reel indsats for at den pågældende sø kan leve op til sin målsætning. Indsatsen overfor de forskellige søer målrettes så efter behov, og tilsyn føres med faldende intensitet alt efter søens skønnede behov.

De, for øjeblikket to, søer der falder ind under amtets intensive undersøgelsesprogram undersøges ifølge Bodil Aarup Jacobsen fra Frederiksborg Amt så grundigt som muligt. Resultaterne af de ekstensivt undersøgte søer udgives i en samlet rapport af Frederiksborg Amt og stilles til rådighed for amtets borgere.

Den viden de to forskellige frekvenssatte tilsynsprogrammer producerer og det analysearbejde, der ligger i de udgivne rapporter giver et meget udmærket overblik af de undersøgte søers tilstand.

Ifølge Bodil Aavad Jacobsen benyttes de indsamlede data fortrinsvist, sammenholdt med forskellige andre data indsamlet over hele landet, som indikatorer på hvordan naturen i Danmark har det. Samtidig danner de indsamlede data grundlag for kommende vurderinger, af eventuelle ændringer i søernes fysiske og biologiske tilstand. Vurderinger der kan danne grundlag for eventuelt konkrete forslag, til forbedring af de forskellige søers tilstand.

Amtets repræsentanter udtaler samstemmigt, at der ikke er ressourcer til at undersøge de mange søers tilstand og benyttelse (Pers. Kom. Utoft og Jacobsen, 10. april 2006). De er opmærksomme på de søer, der benyttes til Put and Take fiskesøer, idet der er blevet søgt om tilladelse til denne benyttelse, men udover disse enkelte fiskesøer mener de ikke, de resterende søer benyttes til andet end almene rekreative formål.

5.8.2 Amtets tilsyn og praktisk forvaltning

Frederiksborg Amts Teknik og Miljøafdeling opgør på deres hjemmeside www.fa.dk antallet af søer i amtet til at være i alt 6210. Dette gør ifølge hjemmesiden Frederiksborg Amt til et af Danmarks sørigeste amter. Af Frederiksborg Amts 6210 søer er 55 af de største søer kategoriseret efter 3 hovedmålsætninger, skærpet (A), generel (B) og lempet (C).

Målsætningssystemet		
Skærpet	A1 A2 A3	Naturvidenskabeligt interesseområde Badevandssø Råvand til vandforsyning
Generel	B	Søer med naturligt og alsidigt plante- og dyreliv
Lempet	C	Påvirket af spildevand

(www.fa.dk/teknil/miljo/vandkvalitet/soewebhome/fagsider/maalsaetning.htm)

Som udgangspunkt skal alle søerne i amtet leve op til den generelle (B) målsætning, som skal sikre et upåvirket eller svagt påvirket plante og dyreliv samt gode hygiejniske forhold. Søer med en særlig naturvidenskabelig interesse, søer der bruges til badning. Søer hvis vand bruges til vandforsyning falder ind under den skærpede (A) målsætning og endelig er der et fåtal af søer der falder ind under den lempede målsætning, det drejer sig i Frederiksborg Amt om et par kunstigt anlagte søer, hvor der accepteres en betydelig påvirkning af spildevand. Af de 55 målsatte søer levede i 2005 19 søer op til deres målsætning. De resterende over 6000 søer i amtet er ikke omfattet af faste tilsynsprogrammer eller tilsynsfrekvenser. (www.fa.dk/teknil/miljo/vandkvalitet/soewebhome/fagsider/maalsaetning.htm)

5.8.3 Amtets brug af borgerinddragelse

I forbindelse med store sager, afholder amtet normalt borgermøder med de berørte borgere. I forbindelse med mindre sager, herunder også forvaltningen af søerne i Hørsholm, har Amtets Teknik og Miljøafdeling kun direkte kontakt med borgerne i forbindelse med sagsbehandlinger eller borgerhenvendelser i forbindelse med klager.

Derudover er det som oftest forskellige miljøorganisationer i amtet, der retter henvendelse, når deres medlemmer observerer miljømæssige ændringer eller lignende i deres nærområdes natur. Disse organisationer har lovmæssig klageret, det vil sige at de, i modsætning til den enkelte private borger, har lov til at blande sig i hvad private borgere foretager sig på egen grund.

5.9 Fremtidigt ansvar for forvaltningen

Som det ses af ovenstående afsnit er lovene vævet ind i hinanden og der kan i visse tilfælde være huller i reguleringen, så kommune og amt i dag kan slippe let om forvaltningspligten. Denne ansvarsfordeling ændres imidlertid med implementeringen af kommunalreformen.

5.9.1 Kommunalreformen

1. januar 2007 implementeres regeringens strukturaftale også kaldet kommunalreformen. Med kommunalreformen sammenlægges Danmarks nuværende 271 kommuner til 98 storkommuner, de nuværende 14 amter nedlægges og 5 nye regioner oprettes (http://www.im.dk/publikationer/kommunalreformen-kort_fortalt/index.htm, 26. marts 2006).

Hørsholm Kommune bliver grundet sin nuværende størrelse ikke sammenlagt med andre kommuner. Kommunen får overdraget en række opgaver fra Frederiksborg Amt, som bliver nedlagt. Samtidig kommer Hørsholm Kommune ind under Hovedstadsregionen.

5.9.1.1 Miljøcentre

Ved kommunalreformens ikrafttræden samles de nuværende 18 miljøcentre i 7 nye centre under Miljøministeriet. Miljøcentrene etableres i Roskilde, Odense - inkl. Fåborg, Århus, Ringkøbing, Aalborg, Ribe og Nykøbing Falster. De nye miljøcentre skal indgå i et tæt samarbejde med de fremtidige kommuner og regioner samtidig med, de skal fungere som forbindelsesled til Miljøministeriet.

(http://www.frontlinien.dk/Dialog/Dialog_2/index.html#1)

Hørsholm Kommune kommer skal altså i fremtiden samarbejde med Miljøcenteret i Roskilde om en række overordnede sager på miljøområdet.

5.9.2 Fremtidige ansvarsområder på miljøområdet

Kommunerne varetager allerede i dag en stor del af de opgaverne på miljøområdet, der har direkte med kommunens borgere at gøre. Efter 1. januar 2007 overtager kommunerne yderligere ansvaret for de fleste af amtets tidligere opgaver, herunder opgaver vedrørende miljøgodkendelser, naturbeskyttelse og vandløb. Desuden overtager kommunerne amternes opgaver, indenfor den fysiske planlægning i kommunens område (http://www.im.dk/publikationer/kommunalreformen-kort_fortalt/index.htm 26.marts 2006). Hørsholm Kommune overtager dermed det fulde ansvar for naturbeskyttelse og vandmiljø i kommunen, herunder de § 3 beskyttede søer.

5.10 *Analyse af muligheder, krav og hensigter om borgerinddragelse i forvaltningen.*

I afsnittet analyseres hvorvidt det er lovgivningen eller forvaltningen, der i øjeblikket sætter grænserne for borgerinddragelsen. Dette gøres for at kunne vurdere, hvorvidt forvaltningen umiddelbart kan implementere en mere borgerinddragende forvaltning af søerne. Derudover for at undersøge hvorvidt den nuværende forvaltning lever op til krav og intentioner i lovgivningen.

5.10.1 Planloven og Vandrammedirektivet

Som beskrevet tidligere i kapitlet stiller lovgivningen på flere områder krav om, at samfundet og dermed borgene skal have mulighed for at komme med forslag og indsigelser i forbindelse med høringer. Dette gælder eksempelvis forud for vedtagelsen af lokalplaner, hvorfor det netop er høringsproceduren, som benyttes af Hørsholm Kommune. Der er derfor ingen tvivl om at forvaltningen på dette område lever op til kravene i lovgivningen.

Spørgsmålet er så om forvaltningen lever op til intentionen i Planlovens kapitel 1 § 1 stk. 2 om at; *"offentligheden i videst muligt omfang inddrages i planlægningsarbejdet"*. Dette beror naturligvis på en tolkning, men for os at se, er en høring uden nogle krav om, at eventuelle indsigelser tages til efterretning samt enkelte borgermøder, ikke at inddrage offentligheden i videst muligt omfang. Om det så er forvaltningen, der ikke kun burde leve op til kraven i loven, men også i højre grad til intentionerne, eller om kravene i lovgivningen er for lave, er for os vanskeligt at afgøre. Men vi mener det virker dobbelttydigt, når der i Planloven er hensigt om borgerinddragelse i vidt omfang, mens kravene til inddragelse i praksis er minimale.

Som vi før har skrevet, indeholder også Vandrammedirektivet hensigter om inddragelse af borgerne blandt andet i form af at: *"alle interesserede parter inddrages aktivt og oplysning, høring og inddragelse af offentligheden"*. Som vi læser det, knytter intentionerne om borgerinddragelse i Vandrammedirektivet sig primært til informering af borgerne samt inddragelse af interesserede grupper, hvorfor vi mener forvaltningen af Hørsholms søer lever op til denne del. Men vi mener ikke, at alle interesserede parter inddrages aktivt. Afholdelsen af fremtids- og forskningsværkstedet har netop vist, at der er mange interesserede, som ikke tidligere har været aktive, og at disse kan inddrages med en alternativ tilgang til borgerinddragelsen.

5.10.2 Århuskonventionen

Århus-konventionen er en konvention, der sigter mod en aktiv oplysningspligt for myndighederne <http://www.mst.dk/tvær/01020000.htm#Præambel>. Det er således myndighedernes pligt at udbrede information om miljøet, så borgerne ikke selv skal til at opsøge institutioner for at finde viden frem. Den viden myndighederne ligger inde med, skal altså formidles til borgerne og på den måde bruges mere aktivt end hidtil for eksempel via etablering af elektroniske databaser.

På forskningsværkstedet blev der udtrykt en vis desperation over, at Hørsholm Kommune enten ikke, eller først efter meget lang tid, udleverede ønskede oplysninger. I Århus-konventionens artikel 4 står der, at anmodede miljøoplysninger skal være tilgængelige inden en måned efter anmodningen, undtaget herfra er anmodninger, der er for generelle dokumenter under udarbejdelse eller hvis der er tale om fortrolige dokumenter. Det skal dog understreges, at Peter Bruun Madsen tydeliggjorde, at de fremkomne eksempler ikke var proceduren i forvaltningen, og at der måtte være tale om en fejl, når borgerne ikke fik de ønskede oplysninger.

I Præamblen til Århus-konventionen på Miljøministeriets hjemmeside står der: *"enhver person har [...] pligt til, både enkeltvis og i forening med andre, at beskytte og forbedre miljøet til gavn for nulevende og kommende generationer"*. Denne sætning giver solidt grundlag for aktivt at inddrage borgerne i miljøarbejde på et bæredygtigheds grundlag. Endvidere står der i konventionen at enhver, der kan deltage aktivt for at forbedre miljøet, har ret til at deltage i beslutningsprocesser, selvom det indses at *"borgere kan have behov for assistance til at bruge deres rettigheder"* <http://www.mst.dk/tvær/01020000.htm#Præambel>. Denne assistance ydes så i form af flere søgbare databaser med oplysende tekstmaterialer. Århuskonventionen udtrykker at *"øget adgang til oplysninger og offentlig deltagelse i beslutningsprocesser på miljøområdet forbedrer kvaliteten og gennemførelsen af beslutninger, bidrager til opmærksomhed omkring miljøspørgsmål, giver offentligheden mulighed for at give udtryk for dens betænkeligheder..."*. (<http://www.mst.dk/tvær/01020000.htm#Præambel>)

Spørgsmålet er her om den nuværende forvaltningspraksis i Hørsholm Kommune og Frederiksborg Amt reelt giver borgerne tilstrækkelig assistance til at benytte deres ret til at deltage i beslutningsprocesser. Både kommunen og amtet har omfattende materiale om beslutninger og planer tilgængelig på deres hjemmesider. Men det er vores indtryk, at det

ofte er meget få folk som deltager i kommunens høringer på naturområdet. Eksempelvis kom det frem på forskningsværkstedet, at en høring var blevet aflyst, fordi der kun var tre borgere tilmeldt. Dertil kommer, at Frederiksborg Amt, kun i de helt store sager, indkalder til borgermøde, mens de eksempelvis omkring forvaltning af små søer, overhovedet ikke har en praksis omkring inddragelse af borgere i forbindelse med beslutninger, og reelt kun har direkte kontakt til borgere i forbindelse med klagesager.

Der er, som vi vil gennemgå i næste kapitel, metoder, der sikrer en langt mere omfattende borgerinddragelse, end den der i dag er i forvaltningen. Metoder der ikke bare informerer borgerne og giver dem mulighed for at give deres mening til kende, men også giver borgerne mulighed for at være med til at formulere problemer samt finde og udføre løsninger. I det perspektiv mener vi ikke, den nuværende forvaltning giver borgerne tilstrækkelig assistance til at benytte deres ret til at deltage i beslutningsprocesser

Dertil kommer, at der i Århus-konventionens artikel 6 står, at hver part skal sørge for, at offentligheden inddrages i miljøbeslutningsprocesser i så tidligt et stadie at *"alle muligheder stadig er åbne og effektiv offentlig deltagelse kan finde sted"*

<http://www.mst.dk/tvær/01020000.htm#Præambel>. Derudover skal resultatet af offentlig deltagelse tages behørigt i betragtning ved den endelige afgørelse. (Århuskonventionen, artikel 6 pkt. 8).

I forvaltningen nuværende borgerinddragelsespraksis sker inddragelsen først, i form af en høring eller et borgermøde, efter at planerne er vedtaget eller i hvert fald færdiggjort. Dermed er alle muligheder bestemt ikke åbne. I og med dagsordenen er sat, vil det kun være mulighed for at borgerne kan komme med kritik eller ideer til det fremlagte forslag, og ikke at sætte en alternativ dagsorden.

Samlet mener vi ikke at den nuværende forvaltning af søerne i Hørsholm Kommune, lever op til intentionerne i store dele af Århus-konventionen.

5.11 Delkonklusion

Der er i dele af den lovgivning, som sætter rammerne for naturforvaltningen, både krav og intentioner om borgerinddragelse. For os er der ingen tvivl om, at forvaltningen af søerne i Hørsholm, lever op til lovgivningens krav, men at der samtidig er hensigter i lovgivningen og især i Århus-konventionen om mere omfattende borgerinddragelse. Hvorvidt det er lovgivningen, der burde stille højere krav, eller forvaltningen der i højere grad burde leve op

til hensigterne, vil vi ikke tage stilling til, men der er mange hensigtserklæringer i lovene, som ikke i praksis bliver fulgt. En af årsagerne er for os at se, at borgerne først bliver inddraget efter at forslaget er færdigt eller beslutningen er taget, hvorved deres mulighed for indflydelse minimeres, i og med de ikke har mulighed for at præge dagsordenen. Dette kunne blandt andet ændres ved at benytte alternative borgerinddragelsesmetoder som supplement til høringer og borgermøder. Metoder der ikke bare informerer borgerne og giver dem mulighed for at give deres mening til kende, men også giver dem mulighed for at være med til at formulere problemer samt finde og udføre løsningerne. Det følgende kapitel vil blandt andet indeholde en gennemgang af forskellige borgerinddragelsesmetoder.

6 Demokrati og borgerinddragelse

Overordnet er participation med til at opfylde tre vigtige samfundsmæssige formål. For det første er den refleksion hos borgerne, som inddragelse medfører, centralt for et stærkt demokrati. For det andet vil inddragelse af borgerne i højere grad legitimere politiske beslutninger og lette implementeringen. For det tredje vil borgerne kunne bidrage med nye vinkler, ideer og lokal viden som ikke var blevet indsamlet med mere traditionelle empiriske metoder, hvilket alt sammen kan være med til at ændre den professionelle tænkning (Fischer, 2000).

Kapitlet indledes med en teoretisk gennemgang og diskussion af positive og negative sider af borgerinddragelse.

Da der i forbindelse med projektet er afholdt fremtids- og forskningsværksteder, følger en mere uddybende teoretisk og historisk gennemgang af baggrunden for disse metoder, hvor også fremgangsmåden beskrives. Til sidst er der en beskrivelse af andre borgerinddragelsesmetoder, der følges op med en sammenligning af metoderne.

Kapitlet afsluttes med et afsnit om to forskellige demokratiforståelser, herunder en diskussion af borgerinddragelsens demokratiske perspektiver i naturforvaltningen.

6.1 *Borgerinddragelse teoretisk*

Afsnittet indeholder en teoretisk fremstilling og diskussion af borgerinddragelse. Afsnittet benyttes senere i projektet til at analysere de potentialer og problemer, der vil være ved at benytte borgerinddragelse i forvaltningen af Hørsholm Kommunes søer.

6.1.1 Ekspertsystemet versus borgerinddragelse

Fischer stiller, i sin bog *"Citizens, Experts, and the Environment"* fra 2000, spørgsmålet om det, set i lyset af de eksempelvis nationalistiske og racistiske strømninger, der er i samfundet, ikke, både ud fra et socialt og et økonomisk synspunkt, vil være fornuftigt at lade beslutningerne forblive hos eksperterne? Har eksperterne ikke netop viden og metodekendskab, der tilsiger, at de ved, hvad der er bedst for borgere og samfundet? (Fischer, 2000) Hvis borgerne endelig bliver inddraget, vil det så ikke kun være for at legitimere en beslutning, som allerede er taget eller tages af andre? (Fischer, 2000).

Ud over det yderst tvivlsomme i, hvorvidt eksperter overhovedet er i stand til at analysere sig frem til holdbare samfundsmæssige løsninger, vil det stadig kræve befolkningens opbakning at opnå en succesfuld implementering. *"History shows, moreover, that a struggle for social justice unsustained by broad participatory support tends to be a short-lived activity"* (Fischer, 2000, s. 37).

Et eksempel som kan illustrere problemstillingen, er fra projektet om tilbageføring af Skjern Å til dens tidligere løb. Her oplevede lodsejerne omkring åen, at deres historiske og kulturelle argumenter mod projektet, ikke betød noget for myndighederne, som kun godtog biologiske og hydrologiske argumenter. Det endte med, at lodsejerne hyrede deres egne eksperter til biologisk og hydrologisk at argumentere mod projektet. Dermed havde argumentationen fuldstændig fjernet sig fra det sagen handlede om for lodsejerne, men det havde vist sig at være den eneste måde at få myndighederne i tale. Hele denne kamp på videnskabelige argumenter, kom til at betyde at projektet blev mange år forsinket. (Agger, 2002).

Diskussionen om borgerinddragelse, som eksemplet også illustrerer, handler ikke kun om medbestemmelse for borgerne, men også om, hvad retten til medbestemmelse skal benyttes og bliver benyttet til (Henkel og Stirrat, 1996). Den idéudviklende borgerinddragelse kan ses som en givtig måde at skabe nye og fælles værdier og dermed også opbakning til det besluttede. Men borgerdeltagelse kan betyde mange forskellige ting, alt efter hvem der taler om det. Det kan også være en måde for myndigheder at spare penge på, og for marginaliserede grupper kan det anses som en ret, retten til at blive anerkendt og hørt (Hildyard et al., 2001).

Ekspertene kan hierarkisk ses som placeret mellem ledelse og arbejdere eller mellem systemet/magthaverne og borgere. Eksperter vil dog have en tendens til at adoptere og dermed bekræfte systemets syn på problemerne, fordi det er herfra de får deres løn, status og autoritet. (Fischer, 2000)

Dermed kan de på grund af deres status som eksperter, være med til at bekræfte systemets problemforståelser overfor borgerne frem for at bidrage med eller støtte alternative problemforståelser.

Ifølge kritikere har borgerdeltagelse, hvis formål udadtil er at arbejde på tværs eller helt uden om eksisterende magtforhold, ofte den modsatte effekt, nemlig at styrke den

eksisterende økonomiske, sociale og politiske magtstruktur på bekostning af de marginaliserede grupper (Hildyard et al., 2001).

Fischer mener, at det teknokratiske system søger at undertrykke diskurser og refleksioner og erstatte dem med snævre tekniske spørgsmål. Gennem forherligelsen af videnskabelige metoder gøres politisk diskussion til noget forældet og i nogle tilfælde ligefrem irrationelt (Fischer, 2000). Men sociale situationer kan ikke forstås gennem en ensidig teknisk optik, og analyseres ud fra universelle regler. De er sociale konstruktioner, som er afhængig af kontekst og personer, og det er derfor afgørende, at muligheder og løsninger tager udgangspunkt i de sociale konstruktioner (Fischer, 2000).

At komme frem til en brugbar viden om de lokale problemforståelser gennem en borgerinddragelsesproces er dog ikke hverken let eller uproblematisk.

6.1.2 Borgerinddragelsesprocessen

Den viden, der skabes via borgerinddragelse kan dels være betinget af eksisterende sociale konstellationer, men kan også blive påvirket af de sociale og psykologiske mekanismer, der foregår i selve borgerdeltagelsesprocessen.

Der er en problematik i forbindelse med borgerdeltagelse i grupper, hvor gruppedynamikken kan blive en hindring for resultatet af borgernes deltagelse. Det er således vigtigt i arbejdet med borgerdeltagelse og grupper at være opmærksom på denne problematik, der kan komme til udtryk på fire forskellige måder (Cooke, 2001).

Den første; der er lavet studier, der viser, at mennesker efter gruppediskussioner træffer beslutninger, der er mere risikofyldte, end dem de ellers ville have truffet på egen hånd. Det hænger sammen med, at risikovillighed giver status internt i gruppen, men også at den enkeltes fornemmelse af ansvar bliver udvisket i den fælles proces.

Den anden kaldes Abilene paradokset og er den proces, der kan opstå i en gruppe, hvor samtlige deltager på trods af deres egen personlige holdning siger det de tror, de andre gerne vil høre. Der vil derfor kunne opstå en falsk konsensus, hvor gruppen bevæger sig i en retning, stik mod hvad de enkelte deltagere reelt ønsker. Det betyder risiko for, at der bliver taget dårlige beslutninger, på et forkert grundlag og at borgernes reelle holdninger, i modsætning til intentionen, ikke bliver inddraget (Cooke, 2001). Deltagernes manglende

evne til at formulere deres egentlige holding og hensigt kan hænge sammen med, at de er bange for at miste ressourcer eller anseelse i gruppen.

Den tredje forhindring, der kan komme for vellykket borgerinddragelse, er gruppe-tænkning. Det at være en del af gruppen og den enkeltes sociale placering i gruppen bliver en adfærdsfaktor. Deltagerne er ikke nødvendigvis en homogen gruppe. De af deltagerne, der i hverdagslivet har høj status, vil reagere på at blive frataget indflydelse i inddragelsesprocessen, hvor pointen er, at alle inddrages på lige fod. Hvilke deltagere, der har høj status afhænger af hvilken sammenhæng, der er tale om, og er afhængig af bl.a. alder, køn og beskæftigelse. Det er ikke givet, at aktøren bag borgerinddragelsesprocessen er i stand til at gennemskue de lokale sociale konstellationer, der er til stede (Cooke, 2001).

Den fjerde og sidste forhindring står i modsætning til de ovennævnte situationer, hvor det er resultatet af gruppearbejdet, der kan være forskelligt fra deltagernes egentlige intentioner. I dette fjerde tilfælde er det selve arbejdsprocessen i gruppen, der kan manipuleres af aktøren med sigte mod et specifikt udfald.

Cooke beskriver, hvordan der med de social-psykologiske barrierer, er en begrænsning for, hvad der kan opnås via borgerdeltagelse i grupper. Den falske konsensus, der opstår på baggrund af uhomogene grupper, skjuler den forskellighed af synspunkter, der ligger bag resultatet. Samtidig kan motivet bag borgerinddragelsen være en anden end reelt at ville inddrage borgerne, og borgernes mulighed for indflydelse kan blive tvungen deltagelse på præmisser, der ikke er deres egne (Cooke, 2001). Borgerdeltagelse, som administrativt princip, kan dermed fralægge ansvaret fra myndighederne til borgerne, på en måde hvor borgerne ikke er bevidste om, at det er det der finder sted.

På trods af de forhindringer og problemstillinger borgerinddragelsesprocessen indeholder, er selve processen samtidig det, som skaber den ejerfølelse, ansvarlighed og det engagement for projektet hos deltagerne, som er noget af det mest centrale i hele borgerinddragelsestanken. Rapporten fra [aktionsforskningsprojektet](#) i Halkjær Ådal illustrerer netop dette: *"I det foreliggende tilfælde gav det forholdsvis beskedne aktionsforskningsprojekt nyt liv til initiativer og muligheder i et lokalområde, der på en gang er presset og rigt på potentialitet"* (Nielsen og Nielsen 2003, s. 46) og senere: *"Projektet har med enkle midler vist, hvordan en folkelig ansvarlighed og dermed en social og naturmæssig bæredygtig udvikling kan skabes med udgangspunkt i menneskers hverdagskræfter: deres erfaringer, viden, vilje, lyst til Kooperation med andre, social*

fantasi.” (Nielsen og Nielsen 2003, s. 46) Der ligger således implicit i borgerinddragelsesprocessen en mulighed for at forløse et hidtil skjult potentiale for ansvarsfølelse, engagement og virkelyst hos deltagerne, hvilket formentlig skyldes dels ansvarliggørelsen af deltagerne og dels det fællesskab, der opstår i deltagergruppen.

6.1.3 Lægmandsviden

Ud over mulighederne i at udarbejde analyser og løsninger, der tager udgangspunkt i borgernes opfattelse af den kontekst de lever i og herigennem styrke engagement, ansvarlighed og andre positive sider hos deltagerne, vil inddragelse af de som lever i området ofte levere empirisk materiale, der ville være utilgængeligt for folk udenfor den givne kontekst (Fischer, 2000).

“...deliberations of ordinary citizens can have an important – even, at times, essential – impact on environmental problem solving. Not only can they help in searching for solutions to pressing environmental problems, but they can also contribute a kind of knowledge – in particular, local knowledge – that the professional expert requires.” (Fischer, 2000 s. xii).

Borgere, der ellers er marginaliseret fra vidensproduktion, kan via borgerinddragelse, anvende deres viden og få indflydelse på ting, der påvirker deres hverdag. Det kan imidlertid diskuteres hvorvidt den informationsudveksling og generering af viden, der finder sted i forbindelse med en borgerinddragelsesproces, er en bedre viden, end den viden, der ellers er tilgængelig.

Konkret og praktisk lokal viden kan dog ofte være meget nyttigt i forvaltningen, det viser følgende eksempel fra Vadehavet. Her ville myndighederne vedligeholde digerne og i den forbindelse hvert forår fjerne opskyl fra havet. Myndighederne planlagde fjernelsen efter, at den skulle være færdig inden fuglenes ynglesæson, hvorefter de lokale kunne forklare, at det end ikke var muligt at køre foran digerne på det tidspunkt, fordi det stadig var for vådt. (Agger, 2002).

At lægmandsviden så ikke i højere grad benyttes i forvaltningen og vidensproduktion, skyldes måske at: ” *hverdagsviden kulturelt er bestemt negativt i forhold til ekspertviden - som ueksakt,*

mangelfuld, subjektiv, ja tendentielt som ikke-viden.” (Nielsen, 1996, s. 23).

Der er også flere strukturelle og praktiske årsager til, at det er vanskeligt umiddelbart at inddrage lægmandsviden i en ekspertbaseret forvaltning. Ekspertes er som oftest

specialiseret indenfor ét fagområde, hvor eksperter har generel og objektiv viden. Lægmanden har derimod en partikulær viden om en specifik lokalitet, som til gengæld dækker over mange forskellige emneområder. (Agger, 2002) Derudover benytter eksperter ofte en særlig kommunikationsform, hvor teori, standardiserede og kvantificerbare former er herskende. Kommunikation mellem eksperter og lægmænd vil derfor, som oftest være meget vanskelig, og lægmandens viden kan fremstå meget banal og kan derfor have svært ved at opnå anerkendelse hos eksperterne. (Agger, 2002) Lægmand vil således, hvis de inddrages i diskussionen af allerede udarbejdede ekspertanalyser og løsningsforslag, være afkoblede fra starten på grund af deres manglende tekniske og teoretiske indsigt. (Fischer, 2000).

Der er samtidig flere dilemmaer forbundet ved at inddrage lokal viden. Det der bliver præsenteret som den lokale lægmandsviden, vil være formet af den samfundsmæssige sammenhæng som inddragelsen indgår i. Det kan for eksempel være, at lægmandsviden er påvirket af interne lokale magtrelationer, at lægmandsviden bliver formet og præsenteret af udefrakommende med egne dagsordner eller, at der er modstridende lægmandsviden eller ved manipulation af den sammenhæng, hvori den opnåede viden bliver anvendt. Der er samtidig risiko for, at den politiske ansvarlighed mindskes eller forsvinder, når ansvaret pålægges en gruppe borgere, ligesom de langsigtede målsætninger kan forsvinde til fordel for, hvad der menes her og nu. (Brandt og Quistgaard, 2004).

Et ensidigt fokus på ekspertviden kan dog, med eksemplet om Skjern å in mente, føre til store frustrationer for lokale, som ikke føler de kan komme til orde. Samtidig kan lægmandsviden bidrage med specifik empirisk viden om den givne kontekst, som i mange tilfælde også i Hørsholm, kan være yderst gavnligt i den praktiske forvaltning.

6.1.4 Eksperten som specialiseret borger

Kompleksiteten i samfundet nødvendiggør specialiserede eksperter på mange områder. (Fischer, 2000) Men eksperter besidder ikke analytiske redskaber, der automatisk kan løse store samfundsmæssige problemstillinger. Gennem tiden er der meget få ting, der i sin tid blev fremlagt som endegyldige sandheder, som i dag står uimodsagt. Samtidig er eksperter, i takt med stigningen i antallet af eksperter og ekspertområder, blevet mere og mere åbenlyst uenige. Eksperten har på grund af dette, mistet sin glans af ufejlbarlighed og bliver derfor ikke betragtet på samme måde som tidligere. Mere realistisk er det at se eksperten som en specialiseret opinion overfor politikere og befolkning. (Fischer, 2000).

At eksperter har mistet sit element af sandhedsvidne, gælder sekundært indenfor mange naturvidenskabelige områder, eksempelvis skal der stadig eksperter til at bygge en bro eller sende en raket ud i rummet, og primært indenfor det samfundsvidenskabelige område, hvor analyser og konklusioner i høj grad er præget af holdninger, værdier og social baggrund. (Fischer, 2000).

I eksempelet fra før er det i høj grad normativt, om der overhovedet skal bygges en bro eller raket. Det er en værdimæssig afvejning mellem miljøhensyn, sociale forhold, vækst i samfundet og mange andre elementer, som afgør for og imod. Således ville det være meget ensidigt kun at belyse sagen fra én vinkel, hvis eksempelvis kun økonomer blev sat til at analysere fordele og ulemper. Dermed vil samfundsvidenskabelige undersøgelser og videnskab, altid være præget af de som udarbejder og derudover formentlig også af, hvem der har bestilt undersøgelsen.

"From the new social studies of science, we learn that science is laden with social value judgments, judgments typically hidden within the steps and phases of the research process. And it is here that the case for citizen involvement starts to become apparent." (Fischer, 2000 s. 42).

Når det kommer til videnskab og undersøgelser, som ligger til grund for politiske og forvaltningsmæssige beslutninger, har eksperter, ifølge Fischer, i dag en central og privilegeret, men illegitim position, hvor deres holdninger og værdier kan have afgørende samfundsmæssig betydning.

Dermed mener Fischer ikke, at eksperter er overflødige, men de skal primært levere data, viden, råd og vejledning, som er helt centralt for at kunne træffe samfundsmæssige beslutninger og løse samfundsmæssige problemer. Beslutningerne træffes dog ikke bedst af eksperterne for kompleksiteten i beslutningerne gør, at de her, i praksis, er borgere på lige fod med andre. (Fischer, 2000).

Således skal diskussionen ikke gå på, hvilke diskurser der er "bedst", men som Fischer skriver, snarere på hvordan vi forbinder eksperter og borgeres forskellige, men gensidigt afhængige diskurser. (Fischer, 2000).

6.2 *Borgerinddragelsesmetoder*

Afsnittet skal give et overblik over forskellige metoder, der kan anvendes til at inddrage borgerne i forvaltning. Nogle metoder kræver mere engagement af borgere, arrangører og

”eksperter” end andre, men vil måske kunne generere enighed om fremtidige mål og ønsker. Slutteligt sammenlignes de forskellige metoder blandt andet efter hvor meget engagement, der kræves af deltagere og hvilken type resultat der kan forventes. Afsnittet bruges senere til at vurdere mulighederne for at benytte forskellige borgerinddragelsesmetoder i Hørsholm Kommunes forvaltning af søerne.

I de forskellige former for borgerinddragelse ligger der forskellige tilgange til demokratisk udvikling. For en del metoder skal der i starten af forløbet præsenteres videnskabelig viden. Det er metoder som søgekonference, dialogkonference, konsensuskonference og fremtidsscenarioværksted. Ved andre, som for eksempel et fremtidsværksted, bliver der helt fra starten taget udgangspunkt i borgeren og dennes ønsker, og først senere bliver videnskabelig viden inddraget. (Drewes, 2004).

Først vil der være en grundig gennemgang af fremtids- og forskningsværkstedet, hvorefter øvrige metoder vil blive præsenteret

6.2.1 Fremtidsværkstedet – metodens udvikling

Fremtidsværkstedet som metode blev udviklet af Robert Jungk i Tyskland i 1950’erne. Robert Jungk, en østrigsk forfatter, der i 1930’erne flygtede fra nazisterne og hermed oplevede, hvor galt det kan gå når al magten samles hos en lille elite, og folket, som resultat heraf, bliver gjort magtesløse. Robert Jungk helligede herefter hele sit liv til at forbedre menneskets fremtidsudsigter.

(<http://www.globalideasbank.org/site/bank/idea.php?ideaId=1657>)

Et af de første succesfulde fremtidsværksteder blev afholdt i den lille kulmineby Eisenheim i Tyskland. Byen stod foran at skulle rives ned, og dens beboere skulle genhuses i moderne boligblokke. Indbyggerne gjorde indsigelser, men blev stemplet af deres ledere som ballademagere og ignoreret. Først da de, med hjælp fra en socialt engageret byplanlægger, gik sammen, og over en enkelt dag holdt et fremtidsværksted, hvor de fik formuleret et væld af konstruktive og fremsynede forslag til deres landsbys fremtid, var myndighederne nødt til at tage dem alvorligt. Landsbyen fik lov at blive, og et restaurerings- og fornyelsesprogram blev sat i værk. (<http://www.globalideasbank.org/site/bank/idea.php?ideaId=1657>).

Fremtidsværkstedsideén blev benyttet og videreudviklet op gennem 60’erne og 70’erne i Tyskland, og kom til Danmark og resten af Europa i løbet af 80’erne. Her er metoden blevet benyttet på så forskellige områder som erhvervssociologi, lokalområdestudier, byøkologi og

virksomhedsudvikling. Fremtidsværkstedets metodologi er tæt knyttet til andre typer af aktionsforskningsmetoder, hvor lokale aktører og interessenter involveres direkte i formuleringen af fremtidsvisioner, planer og scenarier. (Drewes, 2005).

Fremtidsværkstedet er en blanding af tre forskellige metodologier;

1. Det er en aktionsorienteret tilgang, hvor lokale interessenter involveres i forandrings- og udviklingsprocesser.
2. Selve værkstedet faciliteres af, at deltagerne er underlagt specifikke kommunikationsregler for at sikre en ligeværdig kommunikation, hvor tidligere magtstrukturer sættes ud af kraft.
3. Værkstedet faciliteres yderligere af at være underlagt specifikke regler for visualisering og kreativitet.

(Drewes, 2005).

En af hovedidéerne bag fremtidsværkstedstanken er omvendt participation; at borgernes egne potentialer, idéer og visioner skal sættes i spil. Dette gøres blandt andet ved at sørge for, at alle stilles lige socialt og hierarkisk, ingen må fremstå som værende bedre vidende eller hævet over de andre deltagere. Et vigtigt værktøj til at opnå dette er de regler, der er sat op for kommunikationen på fremtidsværkstedet; alle skal høres, alle indlæg tages alvorligt og alt skal noteres synligt på plancher.

6.2.2 Forskningsværkstedets udvikling

Forskningsværkstedet som metode blev udviklet i perioden fra 1988 til 1992, i forbindelse med "Industri og Lykke-projektet" om fiskeriarbejderuddannelse af Peter Olsén, Birger Steen Nielsen og Kurt Aagaard Nielsen ved Roskilde UniversitetsCenter. Forskningsværkstedet blev udviklet med inspiration fra fremtidsværkstedet. Forskningsværkstedet er en metode, hvor lægfolks og eksperter ønsker, viden og erfaringer indgår i et produktivt møde (Olsén et al., 1996). Ekspertbegrebet bruges om personer, der har viden, interesse og faglig kyndighed vedrørende et i forvejen afholdt forskningsværkstedets tema. Forløbet med fremtidsværksted og det efterfølgende forskningsværksted bygger på lokal borgerdeltagelse, da teorien bag er, at det lokale ansvar stiger som følge af øget lokal deltagelse (Nielsen og Nielsen, 2003). Arbejdet, der finder sted på forskningsværkstedet, er dels yderligere idéudvikling, men primært gennemarbejdning af de eksisterende udkast fra fremtidsværkstedet via konkretisering og perspektivering med

støtte fra eksperter (Olsén et al., 1996). Det er således omvendt participation, hvor borgerne skaber planer og eksperterne støtter ideerne og derved først i forskningsværkstedetsprocessen medvirker til at konkretisere og realisere utopierne (Nielsen & Nielsen, 2003). Ved at sætte fremtidsudkastene op mod forskellige eksperters viden kan der ske et skridt frem mod realisering via videreudvikling. Det er vigtigt for et produktivt forløb, at udkastene fra fremtidsværkstedet bevarer deres egen logik og ikke tilpasses eksperternes, for at dette er muligt, må den anvendte ekspertviden afmystificeres og ikke fremstå som værende på et alvidende "højere niveau" (Olsén et al., 1996). I forskningsværkstedet suspenderes, så vidt muligt, hensyn og referencer til ekspertviden, fordi den blokerer den sociale fantasi og samspillet mellem lægmænds hverdagsviden og eksperterne. Det er kendetegnende for fremtidsværkstedets konstruktion, at der sker en frigivelse af almene og samfundsmæssige vidensdimensioner (Olsén et al., 1996). Netop forskningsværkstedets konstruktion bygger på to centrale principper. Det første er, at det traditionelle forhold mellem lægfolk og eksperter vendes på hovedet, dermed er det hverdagslivet, der er grundlaget for værkstedsarbejdet (Olsén et al., 1996). Det søges ikke at ekspertliggøre lægfolk, men i stedet at tage udgangspunkt i deres erfaringer og hverdagsliv uden at opsplitte disse i eksperternes vidensfelter.

Det andet centrale princip er, at arbejdet skal have en utopisk horisont orienteret mod ønsker og ikke erkendte muligheder i livssammenhængen (Olsén et al., 1996). Den utopiske horisont har en funktion, som et fælles punkt, hvortil arbejdet på værkstedet kan relateres og danne ligeværdighed mellem lægmænd og eksperter.

Konkret kan den utopiske horisont introduceres ved at forskningsværkstedets udgangspunkt er en utopi, en utopi som eksperterne går med ind i som personer frem for kun som eksperter. Det muliggøres via metoden og fremgangsmåden for værkstedet, men også i indbydelsen til værkstedet, hvor eksperterne inviteres ikke kun som repræsentanter for ekspertviden, men som personer. (Olsén et al., 1996).

Samspillet mellem eksperter og lægfolk på et forskningsværksted er anlagt for at overskride de traditionelt dialogorienterede seminarer og konferencer, idet dialogformen er tendentiøs ved at lade det bedste argument veje tungest.

Et grundlæggende metodisk greb i forskningsværkstedets arbejde er at bruge en gestaltningsaktivitet som omdrejningspunkt. Gestaltningen af erfaringer i form af visioner, viden og ideer kan have flere former. En fortælling eller en beskrivelse af situationer med

ord, tegning eller kropslig fremstilling, der sætter den levende erfaring og sociale fantasi med i fokus, ikke som modsætning til, men som dynamisk balance til dialog og det rationelle (Olsén et al., 1996).

6.2.3 Fremtidsværksted og forskningsværksted i praksis

Et fremtidsværksted er en metode, der opfordrer til, at deltagerne tænker emnefeltet langt mere dynamisk end det måske er praktisk muligt. Alle deltagere betragtes som lægfolk og er derfor ligestillede og den lokale magtstruktur er sat ud af spil.

Et fremtidsværksted består af tre faser, hvor deltagerne først skal kritisere emnefeltet, dernæst helt fratænke realiteter og tænke utopisk. Derved kan grundliggende ønsker til hvordan emnefeltet skal opbygges blive klarlagt. I den sidste fase skal de derved fremkomne ønsker og forhåbninger bibeholdes samtidigt med at realistiske realiseringer skal formes. (Drewes, 2004)

I fremtidsværkstedetsforløbet er de inviterede lokale interessenter. For at skabe et miljø hvor lokale magtspil sættes ud af kraft, er der et regelsæt for, hvordan kommunikationen skal foregå. Desuden er der specielle regler for visualisering og kreativitet. Værkstedetsforløbet skifter mellem gruppe- og plenumsessioner, og der er tre overordnede faser.

Fase 1; Kritikfasen – ” Vi er konsekvent negative”.

Fasen starter med en brainstorming over, hvad der er galt. Alle kritikpunkter er lige vægtige. Brainstormingen følger tre principper a) korte kritikpunkter bliver skrevet på plakater af værkstedsholderne, b) det er ikke tilladt at diskutere kritikpunkterne, c) alle kritikpunkter er tilladt. Dernæst får deltagerne hver 3-5 stemmer og skal stemme om hvilke af kritikpunkterne, de synes, er de vigtigste. Hvordan deltagerne vil fordele stemmerne – om et punkt skal have alle stemmer, eller om de skal fordeles – er op til deltageren selv.

Efter afstemningen bliver de 4-5 højst prioriterede kritikpunkter basis for 4-5 visualiseringsgrupper. Grupperne skal efter ca. 10 minutter, uden brug af ord, præsentere deres kritikpunkt i plenum. Plenum reflekterer over visualiseringen og kommentarer skrives på plakaten.

Fase 2; Utopifasen – ”Realiteterne eksisterer ikke, vi befinder os i en perfekt verden, hvor alt er muligt”.

Denne fase forløber i sin opbygning som fase 1. Først en brainstorm omhandlende utopiske ønsker, dernæst stemmes der efter de samme principper som i fase 1. Efter afstemningen

bliver de 4-5 højest prioriterede emner basis for 4-5 grupper. Disse utopigrupper skal udvikle utopien og indlemme så mange relevante emner fra brainstormen som muligt. Til sidst præsenteres og diskuteres utopierne i plenum.

Fase 3; Realiseringsfasen – ”Vi holder fast i vore drømme og ønsker, hvordan kan de realiseres?”.

Utopigrupperne fortsætter her med at få deres utopier bragt tættere på hvad der er muligt at realisere. Dernæst fremlægges og diskuteres de nye realistiske utopier i plenum. Til slut bliver deltagerne bedt om at lave aftaler for at fortsætte arbejdet med at realisere forskellige planer efter værkstedet. (Drewes, 2004)

Inden to uger efter værkstedet skal der udleveres et indskrevet eksemplar af plakaterne med fotos fra værkstedet til deltagerne. Dette vil give det kollektive grundlag for videre arbejde i grupperne, strategier, diskussioner og så videre (Drewes, 2004).

Et fremtidsværksted kan følges op af et forskningsværksted, hvis problemstillingen kræver, at de realistiske utopier bliver kommenteret af eksperter eventuelt i form af embedsmænd og politikere. På forskningsværkstedet vil der, udover deltagerne fra fremtidsværkstedet, være inviteret fagfolk; eksperter og myndighedsrepræsentanter. På dette værksted bliver de realistiske løsninger og eventuelle initiativer fra fremtidsværkstedet systematisk gennemarbejdet og vurderet af alle værkstedsdeltagerne i samråd. Da der arbejdes videre på fremtidsudkast udformet af borgere, må eksperter på forskningsværkstedet orientere sig i forhold til dette udkast. Derved opnår borgere og eksperter begge en bemyndigelse og en mulig overlegenhed undgås. (Nielsen og Nielsen, 2003)

6.2.4 Scenariевærksted

Scenariевærkstedsmetoden ligner fremtidsværkstedsmetoden i sin opbygning, men der er nogle væsentlige forskelle. For det første tages der på et scenariевærksted udgangspunkt i nogle på forhånd opstillede fremtidsscenarioer. Desuden er deltagerne specifikt inviteret med det formål, at de skal repræsentere alle interessenter. Der er altså både borgere og eksperter tilstede. Inden afholdelsen af værkstedet udarbejdes der af værkstedsholderne flere forskellige scenarioer, som deltagerne har haft mulighed for at sætte sig ind i på forhånd.

Scenariевærkstedet forløber over tre faser: kritikfasen, visionsfase og virkelighedsfasen. Alle faser knytter sig til scenarioerne, således at kritik gives på baggrund af - og til - scenarioerne (Teknologirådet 1) og ikke i forhold til virkeligheden som i fremtidsværkstedet.

Kritikken bruges som grundlag for visionsfasen, så deltagerne udvikler egne visioner for fremtiden. Visionerne kan indeholde elementer fra flere forskellige scenarier og andre elementer, som deltagerne finder vigtige, men som ikke er beskrevet igennem de opstillede scenarier. I virkeliggørelsesfasen udarbejdes handlingsplaner for hvilke forslag, der skal virkeliggøres og hvem der skal udføre det. (Andersen og Steffensen, 1997)

Emnet til et scenarietværksted skal kunne rumme mange forskellige ønsker og det er desuden væsentligt, at deltagerne har reel mulighed for indflydelse gennem værkstedet og at det vil generere ny viden at inddrage lokalbefolkningen. (Teknologirådet 1)

6.2.5 Konsensuskonference

I følge Socialt Udviklingscenter (SUS) involverer denne form for konference borgere, udvalgte eksperter og andre interessenter. Deltagerne kan findes ved enten at invitere bredt i for eksempel lokale aviser, men også specifikt med henblik på et repræsentativt udsnit. Borgerne former et såkaldt lægmandspanel, der har forberedt spørgsmål til eksperterne. Det umiddelbare mål med konferencen er, at borgerpanelet, igennem en dialog med udgangspunkt i spørgsmålene, udformer et samlet dokument med anbefalinger til politikere og det administrative system.

Formen på en konsensuskonference medvirker til, at det er borgernes ønsker og holdninger, der er i fokus, så der fremkommer en folkelig debat. Derved bliver borgernes synspunkter meget synlige for forvaltningen.

Den dialogskabende debat betyder, at metoden er meget anvendelig ved kontroversielle temaer. (SUS, 2002)

6.2.6 Interviewmøde

Interviewmøde holdes for at få en afklaring af borgernes holdninger til et bestemt emne. I følge Teknologirådet er et interviewmøde en kombination af gruppeinterviews og spørgeskemaundersøgelser, hvor man opnår fordelene fra begge metoder. Igennem spørgeskemaet svarer alle deltagere på præcis samme spørgsmål, og data derfra bliver sammenlignelige, desuden sikrer gruppeinterviewene, at der er åbenhed for nye spørgsmål, emner og måder at anskue problemstillingen på. Metoden er ifølge Teknologirådet særligt anvendeligt, hvis emnet er komplekst - det være sig af tekniske eller etiske årsager. (Teknologirådet 2)

6.2.7 Borgermøde

For at oplyse borgere og give dem mulighed for at stille spørgsmål, uden nogle større krav til deres deltagelse, kan der arrangeres et borgermøde. Det foregår ved, at eksperter indkaldes til at holde oplæg for forsamlingen om et givent emne, for eksempel kommuneplaner. Der er undervejs mulighed for at stille spørgsmål, både fra borgeren og fra de andre eksperter. (SUS, 2002)

6.2.8 Høring

Der er forskellige retningslinjer for høringsprocedurer alt efter hvilket område de omhandler. I forbindelse med for eksempel lokalplaner vil en høring betyde, at selve lokalplanen har været offentliggjort i mindst 8 uger inden lokalplanen bliver gældende og at der i dette tidsrum kan gøres indsigelser mod indholdet. En offentliggørelse betyder, at lokalplanen er til at finde på det lokale bibliotek og at høringen annonceres i lokale aviser, med henvisning til, hvor det er muligt at finde forslaget.

6.2.9 Fokusgruppeinterview

Ved et fokusgruppeinterview samles en gruppe mennesker med det formål at informere interviewer om deres holdninger og vurderinger om 4-5 på forhånd beskrevne temaer. Ud fra disse argumentationer vil interviewer få indsigt i problemstillingen fra flere forskellige vinkler. På grund af interviewets karakter, der undervejs ændres mere i retning af en samtale end et klassisk interview, skabes en dialog mellem deltagerne. Derved kan et fokusgruppeinterview være med til at skabe en dialog mellem forskellige borgergrupper og interessenttyper (Socialt Udviklingscenter SUS, 2002)

6.3 Sammenligning af metoderne

De ovenfor beskrevne metoder vil ikke alle være anvendelige til alle problemstillinger. For at vælge den metode, der vil være den bedst egnede, skal målet og formålet med borgerinddragelse i den givne situation på forhånd overvejes. Dernæst vælges den metode, der bedst understøtter disse overvejelser.

De forskellige metoder har forskellige styrker. Igennem de to værkstedsmetoder, fremtidsværkstedet og scenarieværkstedet, er formålet både at få indsigt i de forhold borgere ønsker bliver forandret, at få udviklet perspektiver med de umiddelbare ønsker og desuden at få igangsat denne forandring. Forandringen er, ved de to værksteder, i høj grad

afhængig af, at borgerne deltager aktivt – både på og ikke mindst efter værkstederne. Så selvom værkstedsformen kan generere den største ændring og være mere omfattende i dens tekniske løsningsmuligheder, sker ændringen også på deltager niveau. For at forandringen overhovedet kan ske, kræves ofte at myndighederne er villige til at støtte op om arrangementet, og at de er villige til at implementere de løsningsforslag, det måtte udmønte sig i.

Forskellen på de to værksteder er baseret på den forskel, der ligger i de to kritikfaser. Om kritikken er baseret på fremtidsscenarier eller på virkeligheden og dermed borgernes livsverden. Igennem fremtidsværkstedet bliver der fokuseret på at ændre nuværende problemer. Hvorimod der ved et scenariéværksted ikke tages udgangspunkt i *det vi er utilfredse med*, men *det vi er utilfredse med ved det opstillede scenario*. Uanset værkstedsmetoden er borgerinddragelsen stærk, da borgerne er forudsætningen for processen og det videre forløb. Det fordrede stærke engagement fra borgernes side kan dog også være medvirkende til, at nogle borgere ikke deltager i værkstedet.

Ved en konsensuskonference bliver der ikke i samme omfang inddraget lægmandsviden, da borgerne kun stiller spørgsmål til eksperterne, og ikke systematisk undervejs selv formidler lægmandsviden. Ved at borgerpanelet udarbejder en rådgivende rapport, kan myndigheder få indblik i, hvilke indsatsområder panelet finder vigtige. Derved er der ikke taget udgangspunkt i samme omfang i borgerens livsverden, men i de forandringspotentialer borgerne ser i en givet problemstilling. Metoden kræver derfor sandsynligvis en mindre grad af engagement fra borgerne og har et mindre forandringspotentiale end værkstedsmetoderne. Et interviewmøde er en god metode, hvis det ønskede formål er at få indsigt i borgernes erfaringer og oplevelser og hvis der ønskes temaer til indsatsområder. Ved et interviewmøde vil spørgeskemaerne sikre, at der bliver formidlet lægmandsviden, samtidigt med at gruppeinterviewene skaber rum for udvikling af ideer til indsatsområder. Borgernes engagement til et interviewmøde behøver altså ikke at række videre end til et længere interview.

Et borgermøde er en metode, der kan tages i anvendelse, hvis der ønskes viden om hvilke indsatsområder, borgerne synes er væsentlige. De emneområder borgerne stiller spørgsmål om, må nødvendigvis være de emner, de finder vigtige. Borgernes engagement behøver heller ikke her strække sig længere end til et langt møde.

Der bliver ikke genereret ny viden ved en høring, da borgerne kommer med kommentarer til et konkret udkast, ej heller vil der blive taget andre emner op. Selve høringen kræver et forarbejde af myndighederne i form af et høringsudkast og selve arbejdet med at sende udkastet til høring. Derimod kræves der et ikke særligt højt engagement af borgerne og der er ingen retningslinier for, hvor meget der skal tages hensyn til kommentarer indhentet ved en høring.

Fokusgruppeinterviewet kan bruges, når der ønskes en dialog mellem forskellige interessentgrupper. Formen på interviewet betyder, at det vil være muligt anvende, når målet er at få udviklet idéer til nye initiativer og få deltagernes syn på hvilke indsatsområder, der bør vægtes. Samtidigt med tages deltagernes erfaringer til efterretning. Metoden stiller ikke større krav til deltagernes engagement end at deltage i det ene møde og ligeledes heller ikke store krav til myndighedernes ditto.

6.4 *Projekt ”adopter et vandløb” eksempel på konkret borgerinddragelse*

Dette afsnit beskæftiger sig med en meget konkret form af borgerinddragelsesmetode, borgerinvolvering - en direkte, konkret og praktisk involvering af borgerne i naturforvaltningen, her i skikkelse af vandløbsprojektet ”Adopter et vandløb”. Storstrøms Amt gennemførte projektet som pilotprojekt fra 2003 til april 2006, i samarbejde med 200 elever fra en folkeskole i Nykøbing F. og lokale interesseorganisationer. Formålet med projektet var via borgerinvolvering at forbedre vandmiljøet i og omkring et vandløb, samt at opnå at de yngre borgere fik en bedre forståelse og medansvar for vandløbet og dets omkringliggende natur. Lokaliteten for projektet var et vandløb i gå afstand til skolen, der ikke opfyldte gældende miljøkrav ved projektets opstart.

Amtet har i 2006 udgivet to publikationer ”*Ideer og erfaringer med ”Adopter et vandløb”* og ”*Historien om en skoles adoption af et vandløb*”, der i det følgende opsummeres med fokus på aktører og fremgangsmetode. Herefter bliver der efterfølgende reflekteret på fordelene ved samarbejde mellem interesseorganisationer, borgere og offentlig myndighed.

6.4.1 Opstart af projekt ”Adopter et vandløb”

Opstartsfasen og netværksdannelsen mellem de involverede parter beskrives i de to publikationer som den mest tidskrævende, til dels afhængigt af hvor mange og hvilke type interesseorganisationer, der deltager. I dette tilfælde kom den indledende henvendelse til skolen fra Storstrøms Amt personligt og uformelt, og skolen meldte hurtigt tilbage med

interesse i adoption af det lokale vandløb. Dernæst blev den lokale sportsfiskerforening kontaktet, sportsfiskerne var tidligere kommet med et forbedrende forslag til Amtet i 1999 angående vandløbet. Sportsfiskerforeningen ville gerne deltage både aktivt og praktisk i vandløbsprojektet.

Kommunen og Falsters Skovdistrikt blev orienteret om projektets opstart efter udvalget i Amtets Teknik og Miljø afdeling var informeret om muligheden for opstart af pilotprojektet, og der i den forbindelse var skabt officiel kontakt til skolen og samtidigt indbudt til et møde mellem amt og skole. Ved mødet fremlagde amtet projekttidé, samt tids- og aktivitetsplan. Fra skolen var to faglærer blevet udpeget til faste tovholdere for projektet. Der blev senere efter projektet var startet inddraget yderligere frivillige interesseorganisationer som Danmarks Naturfredningsforening og Dansk Ornitologisk Forening efterhånden som der opstod behov herfor.

Forældrene blev ved opstart informeret om projektet, via en folder udarbejdet af amt og skole i fællesskab. På den måde blev forældrene inddraget i projektet, og mange familieture henlagt til vandløbet.

For at give projektet, eleverne og de deltagende interesseorganisationer synlighed og opbakning blev lokalpolitikere, skoleledere, foreningsformænd og lignende bevidst inddraget.

6.4.2 Projektaktiviteter

Eleverne deltog i en række vandløbsforbedrende aktiviteter, der samtidig indgik i undervisningen. Blandt aktiviteterne, fordelt over hele året, var blandt andet; udlægning af sten og grus, udsætning af ørredyngel, vandløbsvedligeholdelse med le i samarbejde med amtets åmænd, elfiskning, træplantning, gydegrubetælling, samt registrering af fuglelivet ved å og i skov i samarbejde med Dansk Ornitologisk Forening.

Forud for de planlagte forbedrende tiltag, blev vandløbets aktuelle miljøtilstand undersøgt af eleverne via smådyrsbestemmelse, under vejledning af naturvejlederen i Danmarks Sportsfiskerforening.

Udgiften var mellem 5.000-10.000 kr. årligt, hvoraf størstedelen er udgift til sten og gydegrus. Dertil kommer mindre udgifter til forplejning (Jensen og Mysse, 2006).

6.4.3 Refleksion

Borgerinvolveringsprojektet *"adopter et vandløb"* var et pilotprojekt baseret på samarbejde mellem interesseorganisationer, borgere og offentlig myndighed. Samarbejdspartnere i et lignende projekt i Hørsholm Kommune kunne være; aktuelle lodsejere, kommunalpolitikere, Danmarks Sportsfisker Forbund, Danmarks Naturfredningsforening, Skovdistrikter, [Skov og Naturstyrelsen](#), Dansk Ornitologisk Forening, lokale sportsfiskerforeninger og eventuelt spejdere.

I projektet opnås en forbedring af natur og miljø, de deltagende elever opnår biologisk viden, glæde ved indlæring, oplevelser i og medansvar for natur.

Interesseorganisationerne opnår konkrete naturforbedringer, samt en øget synlighed og bevidsthed i lokalsamfundet. For offentlige myndigheder er der også tale om et frugtbart samarbejde. I *"adopter et vandløb"* har kommunen og amtet, via projektet, opnået miljøforbedrende tiltag, der imødegår Vandrammedirektivets kommende krav til miljøtilstanden i vandløb.

6.5 *Demokratisk natur*

Borgerinddragelse kan være med til at sikre en mere aktiv forvaltning af § 3 beskyttede søer og dermed formentlig en bedre natur. Men udover det rent naturmæssige resultat ligger der samtidig en idé om, at inddragelsen af borgerne også er en god måde at forvalte på, som i sig selv har en demokratisk værdi.

6.6 *Demokratiske tilgange*

Når en demokratisk tilgang normativt hyldes som god og rigtig, bliver spørgsmålet dernæst, hvad det i praksis vil sige, at en tilgang er [demokratisk](#). Finn Arler tager i "vinkler på danskernes forhold til naturen" fra 2002, udgangspunkt i to hovedtilgange, neutralisme og perfektionisme, som netop viser at der er væsentligt forskellige tilgange i tænkningen af demokratiet.

"De fleste kan slutte op om kravet om, at naturpolitikken skal være demokratisk. Vi ser gerne, at naturens indretning bliver alles anliggende, og at beslutninger tages på så demokratisk en måde, som man overhovedet kan forstille sig" (Arler, 2002).

6.6.1 Neutralisme

I den neutralistiske demokratiforståelse er den normative tilgang til demokratiet, at alle holdninger, interesser og ønsker er lige gode. Det er umuligt at vægte de individuelle ønsker mod hinanden, som værende mere eller mindre værdifulde, idet de altid ikke bare vil være individuelle men også subjektive og irrationelle. Dermed er demokrati i en neutralistisk forståelse at sikre alle lige mulighed for indflydelse.

En af mulighederne er at basere naturpolitikken på præferenceundersøgelser, med det mål at finde den største sum opfyldelse af individuelle præferencer, hvor flest mulige får deres individuelle ønsker og præferencer opfyldt. Der vil dog opstå væsentlige problemer dels med at finde ud af, hvilke ønsker der skal regnes som relevante, idet alle ønsker ses som lige gode, dels med den efterfølgende registrering og sammenfatning af mange forskelligrettede ønsker, hvor en helt neutral tolkning i praksis vil være umulig. (Arler, 2002).

En anden mulighed er at lade de individuelle ønsker komme til udtryk i indflydelsen på den private ejendom. Således opnås den fælles demokratiske natur i de påvirkninger den tilsammen modtager fra individuelle inputs. Indflydelse på andet end ens egen ejendom, kan udøves gennem markedet. Ud over at dem med flest penge vil have mulighed for mest indflydelse, er det også et problem i praksis at markedsføre naturen. Det vil være umuligt at lave individuelle aftaler med alle ejendomme, hvor trækfugle kunne tænkes at flyve forbi. (Arler, 2002)

Endelig er der den mulighed at lade de individuelle ønsker med størst politisk opbakning være bestemmende. Men heller ikke i denne tilgang, vil der være lige muligheder for indflydelse for alle. Her er det ikke automatisk økonomi, men evnen og mulighederne for at opnå magt, som vil være afgørende.

Ekspertes ses indenfor neutralismen ikke som afgørende for demokratiet. Disse skal agere på et frit marked, hvor individer kan købe ekspertviden i det omfang, de mener, det er nødvendigt for at kunne træffe beslutninger.

6.6.2 Perfektionisme

Perfektionistisk tilgang til demokratisk natur er præget af ideen om at sikre fornuftig naturudvikling baseret på fælles menneskelige værdier med en forståelse af værdiernes relative vægt og betydning i forhold til hinanden. Flertallet har ikke nødvendigvis ret, fordi de er flest. Indflydelse gives på baggrund af argumenter og deres vægt i den fælles

diskussion. I perfektionismen er argumenter intersubjektive og offentlige, idet de kan diskuteres og vurderes i forhold til hinanden i modsætning til neutralismen, hvor ønskerne er en uforanderlige, subjektive og private. Dermed vil vigtigheden af, hvorvidt et givent naturområde skal bevares for en perfektionist ikke afgøres af, hvor mange der er for og imod, men derimod af begrundelsernes kvalitet. (Arler, 2002).

Da det netop er de gode argumenter, der tæller, er det centralt i en perfektionistisk tilgang at søge viden og råd hos eksperter og folk med erfaring, som må forventes at kunne bidrage med nuancerede og velovervejede argumenter. Derudover er det vigtigt at sikre en fortløbende debat, så at gode argumenter altid vil have en mulighed for at komme frem. (Arler, 2002).

Man kunne måske så forstille sig at en optimal perfektionistisk tilgang var at lade en gruppe eksperter diskutere sig frem til løsninger. Problemet er, at der ofte vil være mange løsninger, som på velbegrundet grundlag kan siges at være lige gode, hvilket bunder i vores kulturelle og erfaringsmæssige forskellighed. Hvilke argumenter som ses som de vigtigste, er altså i høj grad kontekstbestemt, hvilket tilsiger, at beslutningerne skal tages så decentralt som muligt, af dem som lever i konteksten. Problemet vil være at nogle problemstillinger overskrider skel og grænser, det er derfor er nødvendigt at tage beslutningerne mere centralt. I det næste afsnit vil vi diskutere demokrati i forhold til aktionsforskningstilgangen omvendt participation, som også er det teoretiske udgangspunkt for vores tilgang til fremtids- og forskningsværkstedet.

6.7 *Demokrati og omvendt participation*

Den demokratiske dimension er helt central for aktionsforskningen og ideen om borgerinddragelse. Udøvere af aktionsforskningen tror på vigtigheden af at besidde kontrollen med egen livssituation og dette er derfor gennemgående i argumentationen for tilgangen.

Ideen om omvendt participation er, frem for at eksperter udarbejder en handlingsplan, hvorefter borgerne høres, at det er borgerne, der ud fra deres livsverden formulerer egne problemer og ønsker, hvorefter eksperter inddrages i realiseringen.

Demokratiet i denne forståelse består i høj grad i deltagelse. Deltagerne er med i hele processen fra problemformulering til udførsel, hvilket gør, at alle involverede ansvarliggøres. (Clausen og Hansen, 2006)

Men kan omvendt participation siges at være demokratisk i forhold til den neutralistiske og perfektionistiske demokratiforståelse?

Det fordrer at beslutningen og processen inddrager de som lever i den givne kontekst, den bygger på dialog, diskussion og argumenter, samtidig med at ekspertviden også spiller en central rolle. Den opfylder dermed i høj grad idealerne i en perfektionistisk demokratiopfattelse. Problemet opstår i den praktiske udførsel, hvor det ofte vil være vanskeligt at opnå en repræsentativ deltagergruppe. Ofte er deltagerne folk, som i forvejen er engagerede inden for forskellige interessegrupper, mens der er markant mangel på andre grupper. (Clausen og Hansen, 2006) For en perfektionist vil dette være alvorligt i og med det kan begrænse diskussionen og betyde at nogle argumenter ikke kommer i spil.

Tilgangen giver alle mulighed for at deltage, men i praksis vil mangel på tid og motivation, erfaringsmæssigt ekskludere nogle. Dermed vil nogle holdninger ikke opnå indflydelse, hvilket ikke ses som demokratisk indenfor den neutralistiske demokratiforståelse.

På trods af problemer omkring repræsentativitet, ser vi inddragelse af borgere som en aktiv og ligeværdig medspiller som et skridt mod mere demokrati. Som vi ser det, er et demokrati uden dialog og diskussion hverken fornuftigt eller demokratisk.

”Politik handler om at fordele værdier. I et demokrati kræver det, at borgerne involveres, med alle deres mangeartede, ofte modstridende og svært opgørlige men ikke derfor mindre vigtige syn på naturens værdi.” (Agger, 2004)

Derudover er holdninger, ikke noget man er født med, men noget som udvikles og nuanceres, netop gennem argumentation, diskussion og i mødet med viden.

7 Fremtids- og forskningsværksted – historie og refleksion

I det følgende kapitel vil vi præsentere afholdelsen og resultaterne fra vores afholdte fremtidsværksted med overskriften: ”Natur og oplevelser ved Hørsholms søer i fremtiden”. Vi vil præsentere forløb og resultaterne af kritik-, utopi- og realiseringsfasen på fremtidsværkstedet og derefter forløb og resultater fra det opfølgende forskningsværksted.

Efter redegørelsen for selve forløbet, reflekterer vi over afholdelsen af fremtids- og forskningsværkstederne, herunder hvad der gik godt, hvad vi burde have gjort anderledes samt øvrige erfaringer som, vi mener, er værd at viderebringe

Sidste afsnit analyserer den udvikling hos deltagerne som foregik på værkstederne, med henblik på at vurdere hvorvidt deltagerne blev mere konstruktive, engagerede, ansvarlige og handlingsorienterede gennem processen.

7.1 Forberedelse af fremtidsværkstedet

Den væsentligste del af forberedelsen til fremtidsværkstedet var hvervning af deltagere. Vi startede med at udarbejde en flyer (se bilag V) med formål, indhold, tid og sted for fremtidsværkstedet. Vi lavede også flyereren i plakattørrelse, som vi hængte op i butikcentre og på Hørsholm bibliotek. Derudover havde vi to gange to fra gruppen stående ved Hørsholm bibliotek for at uddele flyers og tale med interesserede. Dertil foregik en væsentlig del af hvervningen i forbindelse med monitoringen af søerne. Her kom vi i kontakt med mange folk, som var interesserede vores arbejde. Vi fik ofte en meget positiv dialog, hvor vi inviterede dem til fremtidsværket og gav dem en flyer. Derudover fik vi også oplysninger om den pågældende sø, som ellers ville have været umulige at finde. I forbindelse med monitoringen, uddelte vi samtidig flyers til beboere omkring søerne. Endelig havde vi kontakt til lokalavisen Hørsholm Ugeblad, hvori vi fik positiv omtale af vores arrangementer og opridset problematikken omkring næringsbelastningen af søerne. Vi deltog desuden til et møde i Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomité i Hørsholm, hvor vi fremlagde projektets foreløbige monitoringsresultater og i samme forbindelse inviterede medlemmerne til fremtidsværkstedet.



10. Samtale med lokalpressen om vores monitoringsarbejde.

7.2 Afholdelsen af fremtidsværkstedet

Da biblioteket åbnede kl. 10:00 kunne vi følge ca. tredive deltagere op i kantinen, hvor fremtidsværkstedet skulle afholdes. Deltagerne satte sig ved de fire opstillede klynger af borde. Kl. 10:10 var alle deltagere kommet, og vi præsenterede os selv, vores uddannelse og projekt, dagens program og nogle af de data vi har indsamlet under sømoniteringen. Herefter blev kritikfasen præsenteret.



11. Aktive deltagere til vores fremtidsværkstedet i Hørsholm den 25. februar 2006.

7.3 *Kritikfase*

Fra starten af kritikfasens brainstorm stillede deltagerne en del specifikke spørgsmål og kom med lange forklaringer og fortællinger om oplevelser omkring deres egne søer. Det blev påpeget, at deltagerne, i denne fase, skulle formulere alt som en kritik, hvilket medførte en mere kritisk tone. Der skulle dog stadig hjælp til at få formuleret lange fortællinger til mere konkrete kritikpunkter.

Omdrejningspunktet i den første del af kritikfasen var kommunens manglende interesse og prioritering af Hørsholms søer og det kloaksystem, der er skyld i, at der ved kraftige regnskyl kommer overløb af kloakvand til nogle af søerne.

Følgende punkter blev nævnt af deltagerne, og derefter blev de skrevet på plancher i løbet af kritikfasen:

Kritikpunkter	Interesserede
Opfyldning med visne blade	12
Manglende kendskab til kommunens vandregulering	0
Overløb fra kloaker	6
Kommune mangler viden om kloaker	0
Manglende politisk interesse for kloaker	10
Manglende politisk interesse for søer	11
Manglende tilsyn mht. § 3 beskyttelse og dræning	0
Manglende vejledning vedrørende deponering af slam / undersøgelse for danefæ	6
Manglende kommunikation mellem søejere	1
Fiskedød	0
Manglende kontrol med vandets tilstand	0
Manglende prioritering af nyt kloaksystem med regnvandsledninger	6
Manglende prioritering af regnvandsbassiner	2

Efter brainstormen i kritikfasen blev deltagerne bedt om at afgive i alt to stemmer til et eller flere af punkterne og efter en proces, hvor det blev diskuteret om enslydende punkter kunne sammenlægges, blev følgende 3 kritikpunkter skrevet op som de højst prioriterede:

	Hovedpunkter	Underpunkter
1	Opfyldning af visne blade	
2	Manglende politisk interesse for søer og kloaker det vil sige også nyt kloaksystem så overløb undgås	
3	Manglende vejledning til søejere	
		Deponering af slam
		Undersøgelse for danefæ

Punkt 1 og 3 kom direkte fra brainstormen, mens punkt 2 er resultatet af en sammenlægning mellem punkterne ”Manglende politisk interesse for kloaker”, ”Manglende politisk interesse for søer” og ”Overløb fra kloaker”, punktet fik samlet over halvdelen af stemmerne.



12. Deltagerne ved fremtidsværkstedet afsætter deres stemmer

7.3.1 Utopifase

Idéen med utopifasen blev præsenteret, hvorefter de utopier som deltagerne kom med under brainstormen blev skrevet op.

I begyndelsen var deltagerne meget tilbageholdene med at komme med utopiske forslag. Der var dog ikke den samme misforståelse af hvad fasens indhold var som i kritikfasen. Her under brainstormen kom der da også mere utopiske elementer med som; ”lynfrysningssmulighed, så vi kan løbe på skøjter” og ”frilægning af rørledte vandløb”.

Følgende punkter blev fremlagt af deltagerne og skrevet på placher i løbet af utopifasen:

Utopiske forslag	Interesserede
Flere ansatte i kommune til at tage sig af søerne	9
Flotte søer med fisk og åkander	3
Oprensning af alle søerne	11
Regnvandsledninger med tilhørende regnvandsbassiner	9
Lynfrysningssmulighed, så vi kan løbe på skøjter	1
Tilsynsmand til søerne med ansvar for oprydning	9
Brochurer om søpasning	5
Omsorg for større træer omkring søerne	3
Visuel tilgængelig	1
Frilægning af rørledte vandløb	1
Ikke mere fiskedød	1
Variation af søerne med dyre og planteliv	5
Gratis deponering af slam	0

Nogle af deltagerne gav udtryk for, at utopifasen var useriøs og en spurgte med ironi i stemmen ”om de så også kunne danse svanens død”- hvilket flere af de andre grinte af.

Efter brainstormen skulle deltagerne igen prioritere deres to stemmer, og derefter blev punkterne atter gennemgået, for ligesom i kritikfasen at se om nogle punkter var overlappende. Der blev således oplistet 5 dækkende punkter.

	Hovedpunkter	Underpunkter	Status
1	Oprensning af alle søer		
2	Flere ansatte i kommunen		
		Herunder en tilsynsmand	
		Pleje af omgivelserne	
3	Kloak, overløb og modernisering af eksisterende kloaknet		(gruppe ikke oprettet)
4	Variation af søerne med dyre og planteliv		
		Flotte søer	
5	Brochure om søpasning		(gruppe ikke oprettet)

Punkterne 1, 3 og 5 kom direkte fra brainstormen, mens ”Flere ansatte i kommune til at tage sig af søerne” og ”Tilsynsmand til søerne” blev til punkt 2 og ”Flotte søer med fisk og åkander”, ”Variation af søerne med dyre og planteliv” og ”Omsorg for større træer omkring søerne” blev til punkt 4.



13. De tre grupper til fremtidsværkstedet arbejder.

7.4 *Udvikling af utopier i grupper*

Deltagerne valgte sig herefter ind i den gruppe som de havde mest lyst til at arbejde videre med. Det viste sig imidlertid, at ”Regnvandsledninger med bassin” og ”brochurer om søpasning” ikke kunne oprettes og det blev derfor til tre grupper med hhv. 5 personer i gruppe 2, 6 personer i gruppe 4 og 10 personer i gruppe 1.

Det er bemærkelsesværdigt at punkt 3 (emnet Kloak, overløb og modernisering af eksisterende kloaknet) ikke blev oprettet, da punkter omhandlende dette emne fik hele 16 stemmer i kritikfasen og 9 stemmer i utopifasen. Til gengæld blev punkt 5 en del af arbejdet i både gruppe 1 og 2.

7.4.1 Præsentation af utopier

Gruppernes præsentation af deres utopier var præget af, at deltagerne nu havde været sammen i flere timer, og vi syntes, at vi kunne begynde at se en ændring i deres holdning til de andre grupperes præsentation. Alle virkede mere opmærksomme på grund af det fælles ønske og måske tanken om, hvad fremtidsværkstedet kunne medføre.

Gruppe 2, "Flere ansatte i kommunen" startede med at præsentere deres utopi. Gruppen ønskede, at der kom flere ansatte i kommunen med biologisk viden omkring søer og pleje af søer, hvoraf en skulle være specifikt ansvarshavende. Kommunen skal kunne svare på borgerhenvendelser, og de skal kunne give påbud ved lovovertrædelser. Mindst en gang årligt skal kommunen tilse hver enkelt sø, både offentlige og private. Offentlige søer skal vedligeholdes efter behov og der skal kunne foretages udrykning ved akut opståede plejebehov. Kommunalbestyrelsen skal sørge for at plejebehov opfyldes, hvad enten det sker af medarbejderstaben selv eller ved udlicitering.

Desuden ønskede gruppen, at der blev udarbejdet pjecer om forhold omkring private og offentlige søer. Yderligere skulle der være ét bestemt sted man kunne henvende sig med spørgsmål om oprensning og pleje.

Der var fra resten af borgerne i lokalet ingen spørgsmål eller kommentarer til fremlæggelsen.

Gruppe 1, "Oprensning af søer", ville gerne have oprettet et sølaug med repræsentanter for de enkelte søer og fra kommunen. Sølauget skal sørge for en analyse af alle søer inkl. bundslam. Herudover skal sølauget udarbejde planer for alle søers vedligeholdelse, mekanisk oprensning herunder deponering af bundslam, grødebeskæring eller udsætning af bakteriekulturer alt efter søens behov. Udover planer for søer skal sølauget udarbejde vejledninger for pleje af søer.

Spørgsmål fra deltagere:

Kan der udsættes noget, der kan rense? Svaret fra oplægsholderen var ja, men efter tilladelse fra kommunen.

Et andet spørgsmål gik på, om det er lovligt at deponere på egen grund. Svaret var ja, men kun hvis slammet ikke indeholder tungmetaller. Der var herefter lidt løs snak om bundslam og tungmetaller. En deltager har en sø på 1700m² og har undersøgt, at det ville koste 100.000 kr. for opgravning og deponering af bundslam, selvom det ikke indeholder tungmetaller.

Gruppe 3, "variation af søerne med dyre og planteliv", tog udgangspunkt i et vandreturskort udgivet af Hørsholm Kommune og gennemgik derefter forskellige søer på en fiktiv rute i området.

Gruppen mente, at Dronningedammen er kedelig og anså den for at kunne blive mere spændende, hvis man hentede og udnyttede inspiration fra eksempelvis Ubberød Dam. De syntes blandt andet at den meget uinspirerende grussti og beplantning rundt om søen er med til at området kommer til at fremstå med meget lidt variation.

Derefter gik de videre til området syd for Kirstineparken, hvor en sø efterhånden er blevet til et mosehul og derved er ved at forsvinde – en udvikling gruppen ikke gik ind for. Da fremlæggeren var barn kunne der skøjtes på blandt andet denne sø. Som eksempler på spændende søer fremhævede gruppen Springdammen og Ubberød Dam.

Desuden savnede gruppen fiskevandring (som der tidligere har været op ad blandt andet Usserød Å, hvilket nu er forhindret blandt andet ved opdæmninger i Stampedammen), og mente, at forbedret vandkvalitet igen ville medføre opgang af ørreder, laks og ål – hvilket igen ville give flere naturoplevelser og mere varieret natur.

Desuden fremlagde gruppen et ønske om opsætning af flere redekasser til tårnfalke, som er tilfældet ved Usserød Å.

Efter oplægget var der en kommentar fra salen om, at når nu søerne og områderne omkring dem var/eller ville blive varieret, ville det æstetisk være dejligt at kunne se flere af søerne og få fjernet nogle af de hække, der skjuler dem i dag. Men spørgeren havde svært ved at se sammenhængen mellem at kunne sætte redekasser op og tage hensyn til fugleliv og det æstetiske perspektiv om faktisk at kunne se søerne. Oplægsholderen mente dog sagtens, at der kunne findes en balance mellem etablering af krat eller beskæring af eksisterende hegn og træer til glæde for fugle og at forbedre udsyn og æstetik, hvilket der da også blandt deltagerne var konsensus om.



14. En af grupperne præsenterer deres arbejde.

7.4.2 Realiseringsfase

Efter præsentationen af de tre gruppers utopier arbejdede grupperne videre med hvordan deres utopier kunne gøres mere realistiske og formuleres som konkrete opgaver og ønsker.

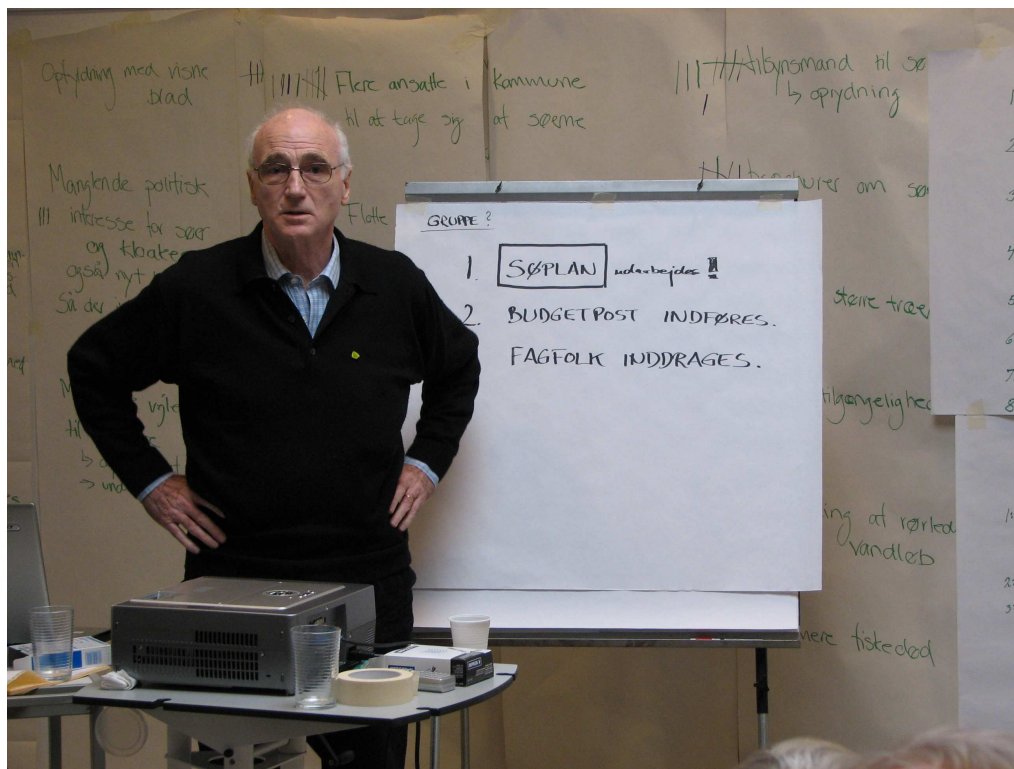
I denne præsentationsrunde startede gruppen - "Variation af dyre og planteliv" som kom frem til følgende tre punkter;

1. SØPLAN – udarbejdes!
2. BUDGETPOST INDFØRES.
3. FAGFOLK INDDRAGES.

Gruppen havde i realiseringsfasen nærmest skiftet fokus i forhold til utopifasen, og havde nu indset, at for at få en mere varieret natur, var det nødvendigt at have det administrative i fokus.

Gruppen ønskede derfor, at kommunen skal udarbejde en søplan, som skal indeholde: beskrivelse af den naturlige udvikling, søers status, navn og nummer, muligheder for de enkelte søer og så videre.

Desuden mener de, at det er vigtigt at inddrage fagfolk i samarbejde med de interesserede borgere og at der afsættes de nødvendige midler til området.



15. Endnu en fremlæggelse af en gruppes meget konkrete plan for fremtiden

Gruppen "Flere ansatte i kommunen" havde allerede i utopifasen en forholdsvis realistisk utopi, og arbejdede derfor i realiseringsfasen med at konkretisere, hvilke medarbejdere de mente, der er brug for, deres funktioner og omkostningerne ved dette.

Gruppen kom frem til følgende:

1. En overordnet ansvarlig administrativ i kommunens Miljø og Teknik afdeling med faglig relevant uddannelse suppleret med en sekretariatsfunktion med faglig baggrund. Sekretariatsfunktionen udarbejder pjecer + vejledninger til udlevering og besvarer henvendelser fra borgernes.
2. En tilsynsførende i "marken" skal tilse/besigtige alle søer over 100 m² 1 gang årligt – mindst!
3. Miljøsektionen skal sørge for vedligeholdelse af de offentligt ejede søer inden for den fastlagte budgetramme og skal kunne udstede påbud om vedligeholdelse af privatejede søer inden for lovgivningens rammer.

Anslået samlet budgetramme: 1 mio.

(direkte afskrift fra planche, 25. februar 2006)

Gruppen ”Plan for dannelse af fælleskommunalt sølaug” -tidligere ”Oprensning af søer” brugte på samme måde som gruppen ”flere ansatte i kommunen” realiseringsfasen til at konkretisere formålet med sølauget og dertil til at lave en plan for, hvordan sølauget i praksis skulle opstartes.

Gruppen ønskede en kontakt til Ugebladet, hvor sølaugsprojektet beskrives. I artiklen skal der nævnes dato for forskningsværkstedet den 13. marts 2006 som vi afholder, og på det møde skal det gerne aftales, hvornår det for sølaugets stiftende møde skal afholdes, i artiklen opfordres alle interesserede til at møde op. Efter annonceringen ønskede gruppen, at det stiftende møde afholdes med ideelt en repræsentant fra hver sø over 100 m² i kommunen og bestyrelsen vælges.

Spørgsmål og samtale med øvrige deltagere:

En deltager spurgte om de kun ønskede at sølauget skulle omhandle søer i byzone eller samtlige søer? Umiddelbart ønskede gruppen, at alle interesserede borgere og kommunen var velkomne, og at de skulle have et tæt samarbejde mellem kommune og interesserede borgere.

Gruppen fremlagde en pjece fra Vejle ”Sådan får du et godt vandhul” som de mente ville være relevant også at have i Hørsholm, og en pjece om ”Det lille dyrehold og miljøet” fra Hørsholm Kommune, som de mente kunne bruges som udgangspunkt for en fremtidig pjece. Efter de tre gruppers fremlæggelse af dagens arbejde takkede vi for en overvældende opbakning og sagde på gensyn, inden formanden for Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomite i Hørsholm rejste sig og takkede os for et godt arrangement.

7.5 *Forløb og forberedelse af forskningsværkstedet*

Deltagerne på forskningsværkstedet, som var opfølgende til fremtidsværkstedet om ”Natur og oplevelser ved Hørsholms søer i fremtiden” var et udsnit af de borgere i Hørsholm, der deltog i fremtidsværkstedet. På fremtidsværkstedet havde vi orienteret om den kommende afholdelse af forskningsværkstedet og en uge før det løb af staben blev alle fremtidsværkstedsdeltagere personligt inviteret via brev eller e-mail. Sammen med invitationen var vedlagt en telefonliste over fremtidsværkstedets deltagere, et kort over Hørsholms søer i byzonen, prøveresultater for fosfor og nitrat for hver af disse søer samt en kort forklaring for fosfors og nitrat betydning for søers vandmiljø, samt protokollen for

fremtidsværkstedet ”Natur og oplevelser ved Hørsholms søer i fremtiden” (se bilag VI). Protokollen består af en kort introduktion samt teksten fra deltagernes plancher der opsummerer projektforslagene og fremtidsværkstedets forløb. I protokollen er endvidere en række fotos fra deltagernes gruppearbejde og fremlæggelserne af plancher. Protokollens funktion er dermed, dels et referat af fremtidsværkstedet, men også at få fremtidsværkstedets oplevelser og engagement til at virke present og vedkommende i deltagernes bevidsthed.

7.5.1 Vores overvejelser inden afholdelsen

Det fornemmeste resultat af forskningsværkstedet vil være at de fremsatte utopier bliver virkeliggjort i samarbejde mellem borgere og eksperter. Derfor er det vigtigt, at der på forskningsværkstedet sker en kvalificering af projektforslagene på vej mod implementering, ligesom det er vigtigt, at borgernes engagement i forvaltningen af Hørsholms søer fortsætter. Formålet med forskningsværkstedet er at konkretisere og uddybe deltagernes fremtidsudkast om natur og oplevelser ved Hørsholms søer fra fremtidsværkstedet. Efterfølgende for forskningsværkstedet er det derimod hensigtsmæssigt at inddrage flere sø-interessenter i det videre arbejde, hvilket kan gøres på et åbent borgermøde. (Pers. kom. Kurt Aagaard, 2006)

Et åbent borgermøde er en oplagt mulighed for den konkrete stiftelse af eksempelvis et sølaug, og dermed de sidste og tredje skridt fra utopisk idé til konkret virkeliggørelse. Det åbne borgermøde vil dermed også være det led i borgerinddragelsesprocessen, hvor de studerendes rolle som igangsætter og katalysator udfases, hvorefter de konkrete ideers videre skæbne helt og holdent vil være op til borgernes fortsatte virke.

7.6 *Forberedelse og gennemgang af vores forskningsværksted*

Forskningsværkstedet blev afholdt mandag d. 13 marts 2006 fra klokken 18.30 til 22.00, godt to uger efter fremtidsværkstedet. Borgerne blev inviteret fra kl. 18.30, mens eksperterne blev inviteret fra kl. 19.00. Stedet var bevidst igen Hørsholms biblioteks kantine, for på den måde yderligere at skabe genkendelse og sammenhæng mellem fremtidsværksted og forskningsværksted for borgerne, for så at sige give dem fornemmelsen af at være på hjemmebane. Forskningsværkstedet blev dokumenteret via notering af deltagernes spørgsmål og udtalelser samt deres interne dynamik, til supplerende af noterne blev forløbet ligeledes optaget på video.

7.6.1 Borgerne

På forhånd havde vi fået 14 tilmeldinger fra deltagerne fra fremtidsværkstedet, udover de tilmeldte kom der yderligere 12 borgere, hvoraf nogle også havde deltaget på fremtidsværkstedet og nogle havde været forhindret i at deltage. Alt i alt kom der 26 borgere, ligeligt fordelt kønsmæssigt, og næsten alle omkring eller over 50 år. Hørsholm Ugeavis, hvis omtale af sømonitering og fremtidsværksted, havde givet god deltager respons, fik forud for forskningsværkstedet tilsendt materiale til en opfølgende artikel ud fra de synspunkter og fremtidsudkast, der var blevet kommet frem på fremtidsværkstedet. Ideen bag brugen af den lokale presse til omtale af forskningsværksted var ikke at hverve yderligere deltagere, men at den løbende omtale af Hørsholms søer og gruppens arbejde, i sidste ende vil gøre det nemmere at samle deltagere til et åbent borgermøde.

7.6.2 Ekspertene

Invitation af eksperter foregik enten personligt, via mail eller telefonisk, og alle de forespurgte eksperter indvilligede i at deltage, modtog de derefter en skriftlig invitation med information om indholdet af borgernes fremtidsudkast. Endvidere fremgik det kort af invitationen at forventningen til eksperterne var, at de ”vil være med til at afklare spørgsmål fra borgerne, samt give vejledning til det videre arbejde med en realisering af projekt-idéerne” (se bilag VII).

Udvælgelsen og sammensætningen af eksperter afspejler først og fremmest ønsket om at kunne dække indholdet af borgernes fremtidsudkast. Således søgte vi biologisk og teknisk viden kombineret med kendskab til eksisterende og praktisk forvaltning samt kendskab til lokalpolitiske forhold. De indbudte eksperter var:

Peter Bruun Madsen; Leder af Hørsholm Kommunes Miljø- og Forsyningsafdeling. Inviteret i kraft af hans position som praktisk ansvarlig for Hørsholm Kommunes natur og dermed umiddelbart ansvarlig for søernes tilstand indenfor de politisk givne rammer.

Helle Utoft Rasmussen; Biolog i Fredensborg Amts Teknik og Miljøafdeling. Inviteret på baggrund af hendes praktiske viden omkring amtets nuværende forvaltning og tiltag på søområdet vil kunne bruges til at svare på praktiske spørgsmål omkring søerne.

Jesper Sperling; Næstformand i kommunens Teknik og Miljøudvalg (V). Inviteret i kraft af sin position som folkevalgt lokalpolitikker og næstformand i kommunens Teknik og Miljøudvalg. Peter Borgen formand for kommunens Teknik og Miljøudvalg havde

oprindeligt sagt ja til at deltage, men lagde sig syg på dagen, og Jesper Sperling tilbød at komme i stedet.

Peder Agger; Professor i biologi og tidligere formand for Naturrådet. Inviteret grundet hans viden og mangeårige interesse dels for miljø og biologi og dels for borgerinddragelse i miljøspørgsmål. Han har desuden deltaget i flere fremtidsværksteder og har erfaringer med kommunikation, lægmænd og eksperter imellem.

Kristian Syberg; Biolog og Phd-studerende. Inviteret da han med sin viden på det biologiske område kunne komme konkrete forslag og ideer til hjælp til yderligere realisering af de 3 grupperes projekter.

På forskningsværkstedet blev eksperternes kompetencer anvendt tværfagligt dels for at få størst mulig dynamik og vidensudveksling, og dels for at understrege at projektudkastene er en del af en helhed.

7.7 *Forskningsværkstedets forløb*

Forskningsværkstedets første halve time var afsat til forberedelse af borgernes præsentation af de tre grupperes fremtidsudkast. Hver gruppe fik to studerende tilknyttet, hvis opgave var, dels praktisk at bistå borgerne i fremstilling af præsentations plancher, men vigtigst at have en ”advokat” funktion. ”Advokaternes” funktion var at synliggøre mellemregningerne, arbejdsgangen, der er gået forud for projektoplægget, ved at inddrage utopier og drømme, men også den kritik, der er ligget bag. På den måde hjælpes de inviterede eksperter til at forstå, hvordan grupperne er kommet derhen, hvor de er og se hvilken kontekst fremtidsudkastene stammer fra. Det blev understreget at fremlæggelserne skal ses som en helhed, der af praktiske grunde er delt op.

Nye deltagere satte sig ved den gruppe, de fandt mest interessant. Det var generelt lidt svært for grupperne at komme i gang, men kl. 19.10 blev der budt velkommen og dagens program og eksperterne blev præsenteret. Herefter var det tid til at grupperne skulle præsentere realiseringen af netop deres utopi, og der kom mere gang i deltagerne.

Det var dog mærkbart, at enkelte ikke havde deltaget på fremtidsværkstedet og derfor ikke havde fået afløb for deres kritikpunkter og dertil kom, at lederen for kommunens Miljø- og Forsyningsafdeling og næstformand i kommunens Teknik og Miljøudvalg præsenterede siMilg selv som henholdsvis skydeskive et og to.

7.7.1 Præsentation af gruppernes realiseringer

Efter velkomsten ved ekspertens ankomst var der for hver af de tre grupper afsat 10 minutter til præsentation af deres fremtidsudkast, efterfulgt af fem minutters spørgetid til eksperterne. Disse fem minutters spørgetid efter hver præsentation var tænkt som en mulighed for eksperterne til at stille afklarende spørgsmål til de enkelte forslag.

”Flere ansatte i kommunen” – gruppen startede med at fremlægge ud fra deres plancher fra fremtidsværkstedet. Oplægget omhandlede ønsket om flere miljøansatte i kommunen og kommunens vilje til at besvare borgerhenvendelser og udarbejde pjecer. De første punkter blev kommenteret af Peter Bruun Madsen, som gjorde opmærksom på, at medarbejderstaben i kommunen vil ændre sig i forbindelse med strukturreformen, men at han kunne fortælle, at der i hvert fald kommer en biolog til kommunen. Gruppen fremlagde deres plancher og afsluttede med et bud på, at 1 million kroner årligt burde kunne dække realiseringen af deres utopier. Efter at dette tal var kommet på bordet spurgte en deltager Peter Bruun Madsen direkte, hvad der sker med kommunens kloak-vedligeholdelses-kasse, som indeholder ca. 20 millioner. Efter dette kom der en del spørgsmål til kloakforholdene i kommunen og, efter borgernes mening, kommunens manglende prioritering på dette område. Peter Bruun Madsen forklarede herefter om kommunens kloaksystem, som er enkelt kloakeret og derfor ved kraftige nedbørsmængder medfører overløb til søer og åer i kommunen. Flere af borgerne blev meget oprørte over dette, og Mads blev nødt til at gå ind og gentage, at meningen med forskningsværkstedet var at være resultatorienteret og pointerede, at det ikke var et debattmøde.

Derefter præsenterede *”sølaug-gruppen”* realiseringen af deres utopier, som var blevet meget konkrete. Men igen kom der en del diskussion og debat mellem deltagere og specielt Peter Bruun Madsen, som forsvarede, at amtet i dag foretog tilsyn hvert andet år på de målsatte søer (i praksis søer over 3 ha., hvilket vil sige 3 søer i kommunen). Der var let uenighed om, om kommunens nuværende aktivitet var tilstrækkelig og Peter Bruun Madsen påpegede, at der ikke var flere penge i kassen. En deltager sagde, at alle de fremmødte borgere jo netop var mødt op, fordi de gerne aktivt ville hjælpe med at gøre noget for søernes fremtid i kommunen og senere viste det sig også, at flere af deltagerne var villige til økonomisk at støtte i hvert fald vores udgifter.

”Søplan-gruppen” havde som de eneste uddybet deres planche lidt i forhold til fremtidsværkstedet. Gruppen fremlagde, hvordan de havde forestillet sig, at kommunen

skulle udarbejde søplanen (som omtalt på fremtidsværkstedet) ud fra vores sø-moniteringsskemaer.

7.7.2 Samarbejde mellem grupper og eksperter

Ovenpå de tre gruppers fremlæggelserne blev eksperterne delt ud i de tre grupper, for at hjælpe grupperne yderligere med at realisere deres ideer og søge at afklare eventuelle spørgsmål.

Peder Agger og Peter Bruun Madsen blev tildelt ”sølaug-gruppen” for med deres henholdsvis biologiske og praktiske baggrund, at kunne bistå med en bred viden til gruppens idé, Kristian Syberg og Jesper Sperling skulle tale med ”*flere ansatte i kommunen*”, hvor vi mente, at de med deres forskellige tilgange til emnet kunne bidrage bredt til gruppens videre arbejde, og Helle Utoft Rasmussen blev sat sammen med ”Søplan-gruppen” for blandt andet at kunne bidrage med hendes forvaltningsmæssige samt biologiske viden.

”Sølaug-gruppens” realisering blev meget konkret, og en deltager rejste sig og inviterede alle interesserede til at deltage på det første møde inden dannelsen af Hørsholm Sølaug, som vil blive afholdt mandag den 20. marts kl. 19.00 på biblioteket. Peder Agger spurgte, om der var nogle af de tilstedeværende, som havde kendskab til stiftelsen af laug og regler for disse. Der var en enkelt tilstedeværende, som kunne trække på viden omkring Rungsted Bådelaug, og igen en som henviste til en deltager på fremtidsværkstedet, som ligeledes mentes, at havde den nødvendige viden på området.

Gruppen som arbejdede med ”*Flere ansatte i kommunen*”, var ikke kommet meget længere og havde ikke rigtig noget at præsentere. Det endte med, at Jesper Sperling kort refererede hvad gruppen havde diskuteret, hvorefter Kristian Syberg tilføjede, at gruppen fandt det vigtigt, at borgergrupper generelt skulle sørge for at samarbejde med interesseorganisationer som for eksempel Danmarks Naturfredningsforening.

”Søplan-gruppen” var heller ikke kommet meget videre og havde haft svært ved at lade være med at hyggesnakke, når der ikke var en studerende tilstede ved bordet. De mente dog, at et sølaug var et godt initiativ, og at udarbejdelsen af en søplan er en naturlig underopgave for et sølaug.

Selvom de to af grupperne tilsyneladende ikke var kommet meget videre, var stemningen optimistisk, og de fleste virkede meget opsatte på selv at deltage til sølaugets stiftende møde og på at skaffe flere deltagere til denne aften.

Kl. ca. 21.20 takkede vi for den overvældende interesse som endnu en gang var blevet udvist for vores initiativ og sagde tak for i aften. Snakken fortsatte livligt mellem borgere og eksperter, mens der blev ryddet op.

7.8 *Metodiske refleksioner over fremtids- og forskningsværksted*

Afsnittet søger at reflektere over vores praktiske afholdelse af værkstederne i forhold til udfaldet, og den metodiske beskrivelse, af dem.

7.8.1 Deltagelsen på fremtidsværkstedet

Igennem fremtidsværkstedmetodens aktive inddragen af de enkelte borgere på fremtidsværkstedet, kan det mulige potentiale for en mere aktiv borgerinddragelse i forvaltningen af Hørsholm Kommunes søer belyses.

For at undersøge, det eventuelle potentiale, forsøgte vi at nå ud til et bredt udsnit af borgere med oplysninger om monitoringen og afholdelsen af fremtidsværkstedet. Hvorvidt det lykkedes også at nå borgere, der ikke umiddelbart var interesserede i emnet og dermed skabe en ny interesse, er svært at vurdere. De fleste deltagere på fremtidsværkstedet beskrev sig som ejere eller naboer til en sø. Der var desuden enkelte, der beskrev sig selv som naturinteresserede og brugere af søerne. Ved at vi monitorerede på søerne inden fremtidsværkstedet, nåede vi måske ud til nogle naturinteresserede og brugere, som ikke ville være dukket op ved kun en invitation i lokalavisen eller lignende. Men om der decideret blev skabt en ny interesse for søerne hos borgere som tidligere var ikke-interesserede, har vi ikke kunnet konstatere.

Alligevel var deltagerantallet meget højt i forhold til hvad vi havde forventet, hvilke kan have forskellige årsager. Rekvirenterne på videnskabsbutikken var Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomité, der derfor var repræsenterede og måske havde informeret naboer, venner og andre. Der er mange søejere og sønaboer i Hørsholm byzone, og mange borgere har oplevet en manglende prioritering, af søerne og naturen i byen, fra kommunal side. For at nå ud til så mange af disse forskellige målgrupper som muligt, sørgede vi for at rekruttere på flere forskellige måder. Selvom kun søejere og naboer til søer har fået en invitation i postkassen eller i hånden, mener vi at en del af alle interesserede i kommunen, gennem uddeling af flyvers ved Hørsholm bibliotek, omtale i Ugeavisen og ophængning af plakater med vedhæftede invitationer, har haft reel mulighed for at få

information om fremtidsværkstedet og at det er den væsentligste grund til det imponerende deltagerantal.

For at nuancere diskussionerne, inviterede vi ud over den lokale naturfredningskomité også den lokale afdeling af Friluftsrådet.

7.8.2 Deltagelsen på forskningsværkstedet

Forskningsværkstedet skulle være en overbygning på fremtidsværkstedet, hvor alle deltagerne ligeledes havde deltaget i fremtidsværkstedet. Da et af vores formål med at afholde de to værksteder, var at afdække borgerpotentialer, og fordi en af grupperne fra fremtidsværkstedet bad os om det, annoncerede vi også for forskningsværkstedet i lokalavisen. Det faktum, at mange deltagere på forskningsværkstedet ikke også havde deltaget i fremtidsværkstedet, forstyrrede fremgangen på værkstedet. De to eksperter fra kommunen måtte svare på mange kritiske spørgsmål om deres forvaltning af søerne og en del af værkstedet fik mere karakter af et borgermøde end et forskningsværksted. Meget fokus blev derfor fjernet fra værkstedets formål, og de kommunale eksperter havde svært ved senere at træde ud af rollen som forsvarer af den nuværende forvaltning, til i stedet at støtte borgernes forslag.

7.8.3 Afholdelsen af værkstederne

Vi har ikke i teorien om fremtidsværksteder fundet belæg for at holde oplæg om emnet, inden selve fremtidsværkstedet begynder. Men da mange blev inviteret i forbindelse med føromtalt monitorering af søerne og resultaterne omtalt i Ugeavisen, ville vi imødekomme borgernes umiddelbare interesse for deres deltagelse i værkstedet og samtidig give borgerne en vis fælles viden at diskutere ud fra. For ikke at påvirke borgernes videre værkstedsarbejde, holdt vi oplægget meget neutralt, med dele af de data vi havde indsamlet under monitoreringen. Da borgerne spurgte meget til vores resultater, kan det dog have påvirket emnerne noget. Derudover kan oplægget have haft den positive effekt, at deltagerne fokuserede mindre på specifikke problemer ved enkelte søer, idet oplægget havde et meget generelt fokus og dermed måske har haft held til at sætte dette som dagsorden.

7.8.4 Udfaldet af faserne i fremtidsværkstedet

Udfaldet af kritikfasen var som forventet, mange konkrete kritikpunkter. Derimod var udfaldet af utopifasens utopier, forslag som nærmest kunne karakteriseres som realistiske.

En af årsagerne hertil kan være, at vi forklarede ideen med utopifasen mundtligt og ikke billedligt. Deltagerne var meget villige til at følge vores instrukser, men havde svært ved at sætte sig ud over en realistisk tankegang. Måske havde utopierne formet sig anderledes og omhandlet andre emner, hvis dette moment var lykkedes bedre.

Derfor blev utopifasen meget konkret og realiseringsfasens formål, var næsten opfyldt igennem den. I selve realiseringsfasen blev utopierne derfor meget realistiske og gruppernes forslag virkede næsten komplette med handlingsplaner og budgetoverslag.

Alligevel kunne vi konstatere, at deltagerne var meget tilfredse med udfaldet, og selv de som havde været skeptiske overfor gruppearbejde og utopitanker, var blevet overraskede af det konstruktive udfald.

7.8.5 Udfaldet af forskningsværkstedet

Det tydeligste udfald fra forskningsværkstedet er dannelsen af et sølaug. De andre arbejdsgrupper på forskningsværkstedet havde svært ved at arbejde konstruktivt og finde støtte i eksperterne. Det kan der være flere årsager til udover, som beskrevet ovenfor, at mange deltagere ikke var klar over formålet med forskningsværkstedet. Herunder har vi listet de overvejelser vi efterfølgende har gjort os over afholdelsen af forskningsværkstedet.

For det første; Vi – og ikke deltagerne på fremtidsværkstedet, – vurderede hvilke eksperter vi fandt relevante for gennemførsel af idéerne fra fremtidsværkstedet. Ved at lade deltagerne selv vælge ville de formentlig have følt et større ansvar og respekt for de enkelte eksperter, og vi kunne måske have endt op med mere en mere konstruktiv dialog.

For det andet; Eksperterne var inviteret som værende netop eksperter. Ved at have fokuseret på eksperterne som deltagere på lige fod med borgerne, kunne vi måske have opnået en mere ligeværdig dialog og nogle eksperter, som ikke følte at de var til stede for at forsvare kommunens forvaltning. En erfaring vi har gjort os er, at eksperter skal instrueres nøje om deres specifikke rolle og ikke kun informeres om forløbet og temaet.

For det tredje; Den konstruktive brug af eksperterne kunne ligeledes måske være forbedret ved, at eksperterne havde haft mulighed for at præsentere sig selv med et lille oplæg om deres kompetencer og hvordan deres viden kunne komme borgerne til gode i en videre udvikling af deres projektforslag og ideer. Dermed kunne deltagerne undervejs have reflekteret over spørgsmål, og eksperterne kunne være blevet brugt mere aktivt og konstruktivt.

For det fjerde; Vi kunne have styret diskussionerne mere og herunder understreget de muligheder, der ligger i at en så stor gruppe borgere søger at engagere sig i kommunal forvaltning. Derved kunne vi muligvis have undgået en del af de kritiske spørgsmål til den nuværende praksis og fået igangsat en konstruktiv dialog også i de grupper, der havde større problemer med at finde løsninger.

For det femte; Tidsperspektivet i vores forskningsværksted var 3 timer over en aften. Det gav ikke plads til mange uddybende spørgsmål til hverken eksperterne på forskningsværkstedet eller til os om vores monitoringsresultater. Havde deltagerne haft længere tid, kunne disse spørgsmål måske have været indlemmet bedre i processen. Mere tid havde måske også været givtigt for de arbejdsgrupper på forskningsværkstedet, som havde svært ved at få konkrete løsninger i spil.

Til trods for disse fejltrin i forhold til Forskningsværkstedet mener vi i gruppen, at Fremtidsværkstedet og Forskningsværkstedet samlet set må siges at have været en succes, specielt set i lyset af det nu oprettede sølaug.

7.9 *Udviklingen på fremtids- og forskningsværkstedet*

I dette afsnit vil vi reflektere over, hvilken udvikling deltagerne på fremtids- og forskningsværkstedet har gennemgået. Vi vil ud fra fremtids- og forskningsværkstedshistorierne undersøge udviklingen i deltagernes dialog, forslag og ideer og derigennem diskutere hvorvidt deltagerne blev mere konstruktive, engagerede, ansvarlige og handlingsorienterede gennem processen og dermed mere kompetente til at indgå som en del af forvaltningen.

7.9.1 Kritikfasen

Mange af deltagerne var kommet til fremtidsværkstedet, fordi der var forhold omkring søerne de fandt kritiske. Men i løbet af kritikfasen oplevede vi alligevel at deltagerne, gennem andre deltagers indlæg og refleksion, opnåede en højere grad af erkendelse af, hvad de fandt mest kritisk. Mange er givet blevet opmærksomme på de forvaltningsmæssige og tekniske faktorer, der eksempelvis ligger bag, at en sø er dækket med andemad hver sommer. Dette kan tydeligst ses ved at punkterne ” Manglende politisk interesse for kloaker”, ”manglende politisk interesse for søer” og ”overløb fra kloaker” fik over halvdelen af stemmerne. Denne udvikling havde givetvis været endnu tydeligere, **hvis deltagergruppen**

havde været en anden, det var tydeligt at de fleste deltagere godt var klar over, at hovedårsagen til at forholdene er som de er, skal findes i den politiske prioritering.

Gennem kritikfasen blev der ligeledes igangsat en proces, hvor deltagernes blev opmærksomme på at problemstillingen omkring ”deres” sø mange gange var generelt gældende for søerne i kommunen, hvilket gav et mere generelt fokus. Specielt i starten af fremtidsværkstedet var mange af deltagerne meget fokuserede på deres egen sø, forstået som den sø de har størst tilknytning til som ejere, delvise ejere eller brugere af, hvilket sås meget tydeligt ved, at de fleste kom hen til os og spurgte efter, hvilke observationer vi havde specifikt på ”deres” sø. Dette ændrede sig gennem fremtidsværkstedet, tydeligst illustreret ved de realistiske utopier som deltagerne endte op med, hvor Sølaugs-gruppen, og gruppen ”Flere ansatte i kommunen” ønskede at inddrage alle søer, mens Søplan-gruppen ville fokusere på alle offentlige søer.

7.9.2 Utopifasen

Formålet med utopifasen blev opnået, idet vi fornemmede at deltagerne, på trods af at stemningen aldrig blev helt utopisk, kom længere i deres erkendelse af hvordan de optimalt set ønsker søerne.

Gennem utopifasen syntes deltagerne også at være kommet til en erkendelse af, at mange af de både kritiske og utopiske punkter, der kom op i brainstormene, er funderet i de samme ønsker og visioner. Dette illustreres tydeligt ved at der på trods af det relativt høje deltagerantal, kun blev dannet tre grupper, som i bund og grund havde forskellige vinkler på samme problemstilling. Dette medførte også at grupperne gennem processen både på fremtids- og forskningsværkstedet diskuterede samarbejde mellem grupperne og til at Søplan-gruppen i slutningen af forskningsværkstedet, besluttede at indgå som en del af sølauget.

Også i utopifasen blev tendensen, til at deltagerne i højere grad var optaget af at udvikle fælles visioner og idéer i stedet for at arbejde ud fra individuelle sø-mål, styrket.

7.9.3 Realiseringsfasen

Formålet med realiseringsfasen blev opfyldt, idet deltagerne kom frem til realistiske udgaver af hele eller dele af deres utopi. Den største udvikling i realiseringsfasen lå dermed i erkendelsen af, at det faktisk ville være muligt at realisere mange af utopierne, hvis viljen er til stede og i erkendelsen af hvad der er nødvendigt for realisering af en utopi. Denne

udvikling kunne tydeligt ses hos Søplan-gruppen. I utopifasen fokuserede gruppen på mere varieret dyre og planteliv og mere spændende og varierede stier omkring søerne. Som gruppen selv fremlagde, var de i realiseringsfasen kommet til en erkendelse af, at det var mere basale elementer som manglede for at utopien kunne realiseres, hvorfor gruppen var kommet frem til at der skulle: Udarbejdes søplan, indføres budgetpost og inddrages fagfolk. Men også i de andre grupper opfattede vi, at der skete en erkendelse af, at det kræver planlægning, forberedelse, administration og opsætning af delmål at nå en givet målsætning. Derudover virkede det også som om deltagerne erkendte vigtigheden af at organisere sig i fællesskab, hvis de skal have mulighed for at ændre noget. Både hvis ændringerne skal ske ved politisk påvirkning, men også omkring praktiske ændringer ved de enkelte søer kan erfaringsudveksling i et fællesskab mellem sø-interessererede være altafgørende. Dette kom tydeligst til udtryk gennem dannelsen af sølauget, som netop skal virke som en interessegruppe overfor kommunen og samtidig være et rum for erfaringsudveksling og arbejde omkring søerne.

7.9.4 Forskningsværkstedet

På forskningsværkstedet blev det tydeliggjort, at der var sket en udvikling med deltagerne på fremtidsværkstedet, idet det var mærkbart at nogle af de fremmødte ikke havde deltaget før. Fra de nye deltagere oplevede vi den samme kritiske indstilling og fokus på problemer ved "egne" søer, som vi havde oplevet i starten af fremtidsværkstedet. Efter præsentationen af to af gruppernes arbejde på fremtidsværkstedet, kom en del kritiske spørgsmål og kommentarer til kommunens forvaltning, og da emnet kloaker kom op, blev det til aggressive kommentarer og spørgsmål fra nogle af borgerne til Peter Bruun Madsen, en udvikling som vi ikke havde oplevet på fremtidsværkstedet. Dette utilsigtede forløb forventer vi skyldes, at de deltagere, som deltog mest aktivt i denne dialogform ikke var til stede på fremtidsværkstedet og derfor ikke havde oplevet samme udvikling i realisering af utopier, som de som havde deltaget. Dialogformen blev samtidig styrket af at Peter Bruun Madsen og Jesper Sperling præsenterede sig selv som henholdsvis skydeskive et og to og dermed lagde en dagsorden, hvor de skulle forsvare sig overfor deltagernes kritik frem for at indgå i en konstruktiv dialog omkring realisering af deltagernes utopier. Desuden har det givet spillet en rolle, at der nu endelig var mulighed for at komme af med de frustrationer, flere af deltagerne givetvis har haft længe overfor kommunen længe.

Afslutningen på denne ukonstruktive og lidt aggressive dialogform, er nok det tydeligste eksempel på at fremtidsværkstedet har bibragt en mere konstruktiv og handlingsorienteret indstilling. Efter at vi som arrangører forgæves havde forsøgt at bringe diskussionen på sporet igen, ved at understrege formålet med forskningsværkstedet, var der en af deltagerne fra fremtidsværkstedet, som prøvede at stoppe den utilsigtede diskussion, ved at understrege, at det naturligvis ikke kun var kommunen, som skulle være ansvarlig, men at deltagerne netop var kommet, fordi de selv ønsker at gøre en forskel for søerne.

Hvorvidt engagementet til at arbejde videre skabtes i løbet af værkstederne eller allerede eksisterede, og borgerne derfor bare behøvede anledning for at mødes for at omsætte tanke til handling, er vanskeligt at sige, men begge faktorer har formentlig spillet ind. Deltagerne gav udtryk for deres store glæde ved det initiativ vi havde taget, ved at bringe dette, for byen, en smule følsomme emne op.

7.10 Delkonklusion

Det er naturligvis vanskeligt at sige noget endeligt om hvilken udvikling deltagerne på fremtids- og forskningsværkstedet har gennemgået, idet vi ikke kender deltagerne på forhånd og dermed ikke ved hvilken indstilling de gik ind i processen med. Vi har dog set tydelige tegn på at der er sket en udvikling.

Gennem faserne på fremtidsværkstedet var det tydeligt at, i hvert faldt, nogle af deltagerne opnåede en højere erkendelse af hvad de var utilfredse med omkring søerne, og en indsigt i baggrunden for disse forhold. Derudover opnåede de en erkendelse af hvordan de, i en utopisk virkelighed, helst så søerne, og af hvordan en sådan virkelighed kan realiseres, eller hvordan forholdene i det mindste kan ændres i den retning. Samtidig virkede det som om deltagerne oplevede vigtigheden af at organisere sig i et fællesskab for at opnå mærkbare ændringer.

På forskningsværkstedet blev det tydeligt at deltagere på fremtidsværkstedet havde udviklet en mere handlingsorienteret og konstruktiv indstilling. Tydeligt illustreret ved at en af deltagerne brød den kritiske dialog med kommunens repræsentant ved at understrege deltagernes vilje til at medvirke til forandringer.

8 Borgerinddragelse i Hørsholm – problemer og potentialer

Afsnittet indeholder analyse og diskussion af potentialer og problemer for borgerinddragelse i forvaltningen af Hørsholms søer. Afsnittet baseres på empirisk materiale fra blandt andet fremtids- og forskningsværkstedet samt teoretiske begreber.

8.1 Borgerinddragelse i Hørsholm

Der var fra starten flere ting som talte for, at det ville være vanskeligt at få opbakning i form af deltagere til afholdelsen af fremtidsværkstedet. Umiddelbart forstiller vi os at tilliden til, at arrangementet i praksis vil kunne ændre noget, ville have været væsentligt større, hvis det havde været kommunen eller amtet der stod som arrangør. Derudover er vi studerende og ikke professionelle. På trods – eller måske netop på grund – af dette var der omkring 50 borgere, der deltog mere eller mindre i løbet af fremtids- og forskningsværkstedet. Vi mener derfor at kunne konstatere, at der eksisterer en nysgerrighed og stor vilje til deltagelse hos borgerne, og dermed er et væsentligt potentiale for at inddrage dem i den videre forvaltning af søerne. Spørgsmålet er så, hvilken praktisk betydning borgerinddragelsen kan have, og om der er muligheder og politisk vilje til stede.

8.1.1 Inddragelse af borgernes sociale konstruktioner

Det er tydeligt at forvaltningens håndtering af søerne ligger milevidt fra, i hvert fald nogle, af borgeres opfattelse af hvordan forholdene burde være.

Hvis kommunen, når den i 2007 overtager alle forvaltningsopgaver omkring søerne, i højere grad inddrog borgerne i forvaltningen vil det, gennem en klarlæggelse af borgernes ønsker og visioner, skabe mulighed for at mindske det misforhold, der i øjeblikket er mellem forvaltningens håndtering og borgernes ønsker og visioner for naturen.

Det er tydeligt for os, at krav om en ændret politisk prioritering, er nødt til at komme nedefra. Presset vil ikke komme fra de forvaltere og eksperter, der er ansat i kommunes Miljø- og Forsyningsafdeling, da det her i høj grad er politikernes problemforståelser og økonomiske rationalitet, der er herskende. Dette kunne vi tydeligt se på forskningsværkstedet, hvor lederen af kommunes Miljø- og Forsyningsafdeling gang på gang forsvarede den nuværende praksis, som svar på kritiske spørgsmål fra deltagerne, frem for at bidrage til diskussionen om alternative muligheder. Han kunne med lethed have forsvaret den nuværende forvaltning med manglende handlemuligheder, på grund af den

prioritering af natur- og miljøområdet i Hørsholm Kommune og derved have han sendt kritikken videre til [Jesper Sperling](#), som så skulle have forvaret denne prioritering. Dette skal naturligvis ikke forstås som en personlig kritik, da det er en naturlig handling, idet lederen af kommunes Miljø- og Forsyningsafdeling er underlagt de holdninger, der bliver formidlet fra politikerne og som alle embedsmænd dermed i praksis skal forholde sig til.

For os er dette et tydeligt eksempel på at forvaltningen har adopteret den problemforståelse, der er højere oppe i systemet, hvilket er med til at fastholde den nuværende situation og magtstruktur. I en forvaltning, der i højere grad bygger på dialog med og inddragelse af borgerne, vil problemforståelsen i stedet blive udfordret og være genstand for diskussion og refleksion.

Ekspertsystemets ensidige fokus på tekniske spørgsmål, frem for en bredere dialog og diskussion, kunne vi genkende på forskningsværkstedet. Lederen af kommunes Miljø- og Forsyningsafdeling henviste ofte til tidligere og nuværende kommunale og amtslige handlingsplaner, når han svarede på kritikken fra deltagerne. Her døde dialogen ofte ud, fordi deltagerne havde svært ved at forholde sig til en handlingsplan, hvor de ikke kendte indholdet eller de tekniske detaljer. Det er således, som det også er tanken med et forskningsværksted, helt centralt for en frugtbar dialog, at eksperter og forvaltere først og fremmest lytter til borgerne og derefter kommer med deres ekspertise som input til borgernes idéer og ønsker.

8.1.2 Borgerinddragelsesproces i Hørsholm

En central diskussion, som det også er præsenteret i kapitel 6, er om produktet af en borgerinddragelsesseance, så også giver et korrekt billede af deltagernes holdninger, ønsker og visioner eller om processen i sig selv kan påvirke deltagerne. Dette er især interessant fordi fremtidsværkstedet i høj grad bygger på social interaktion og dynamik, og det er netop sociale sammenhænge der, ifølge teorien, kan indvirke på deltagernes tanke og handlemønstre.

Spørgsmålet om hvorvidt gruppediskussionerne medførte øget risikovillighed hos deltagerne, hvis det forstås som mere risikable forslag, er måske i dette tilfælde lidt omsonst. I hvert fald var der ingen af de holdninger eller forslag, der kom til udtryk på fremtidsværkstedet, der kunne være risikable for hverken naturværdien eller benyttelsen af søerne. Men vendes tankegangen lidt om, har arbejdet i grupper måske påvirket i hvert fald

nogle af deltagerne til at ville gøre mere og ændre mere end de individuelt ville have gjort. Et eksempel er den gruppe som nu vil stifte et sølaug. Her har den sociale dynamik og stemningen i gruppen formentlig været en stor del af, at så mange støttede op om idéen, og at den dermed blev til noget. Og netop det, at initiativtagerne nu aktivt går ind i arbejdet og investerer tid og kræfter uden sikkerhed for at der kommer noget ud af det, kan også ses som udtryk for øget risikovillighed.

At processen på fremtidsværkstedet skulle have medført en falsk konsensus, hvor gruppen har bevæget sig i stik modsat retning af, hvad deltagerne faktisk ønsker, vurderer vi som udelukket. Først og fremmest fordi de fleste deltagerne besidder stor social kapacitet og har haft eller har et job, hvor de til daglig træffer beslutninger, men også på grund af de meget konkrete problemstillinger, som deponi af slam og overløb fra kloaker, der blev diskuteret. Til gengæld virker det sandsynligt, at det ensidige fokus på vand- og naturkvaliteten i starten af værkstedet, har afholdt deltagere fra at italesætte andre problemstillinger. Eksempelvis var hele den rekreative og friluftslivsdimensionen stort set fraværende.

Generelt er det vores indtryk at deltagergruppen var homogen, bestående af folk af veluddannede ~~fejl~~. Dette udelukker dog ikke, at der indenfor gruppen har været statusmæssige forskelle. Især fordi enkelte af deltagerne har været engageret i problemstillingen omkring søerne i lang tid og eksempelvis har deltaget i kommunale og amtslige høringer. Dermed har de en større viden, hvilket måske endda har gjort, at de indenfor gruppen har haft en status som eksperter. Det er således givet, at nogle af deltagerne qua denne position har haft større indflydelse på processen end andre.

At vi som arrangører af værkstederne skulle have manipuleret med deltagerne sådan at udfaldet er blevet forskelligt fra deltagernes egentlige intentioner, ser vi som yderst tvivlsomt. Igen fordi deltagerne var kompetente folk. Men også fordi vi bevidst forsøgte at holde temaet for værkstedet og oplægget så åbent og neutralt som muligt og derudover ikke havde nogle personlige interesser i området. Det er dog muligt at netop temaet for værkstederne og udformningen af flyeren, har haft indflydelse på hvilke deltagere, der kom og dermed også på hvilke problematikker, som blev diskuteret. Vi ser det som sandsynligt, at det ikke havde været helt den samme deltagerkreds, hvis temaet eksempelvis havde fokuseret på enten natur eller oplevelser.

Generelt ser vi Hørsholm som et sted hvor borgerinddragelsesprocesser giver et pålideligt indtryk af borgernes holdninger og visioner, fordi folk er vant til at agere og træffe

beslutninger i sociale situationer. Hvis kommunen i fremtiden arrangerer sådanne processor, er det dog helt centralt at det gøres med ”åben” tilgang, hvor beslutningerne ikke er taget på forhånd og processen bare bruges til at sælge idéen til borgerne.

8.1.3 Implementering

Ud over at kunne benytte borgernes egne ønsker og visioner, vil det samtidig lette implementeringen af projektet, hvis det er projekter der enten er foreslået af borgerne selv, inddrager borgernes viden, eller som borgerne har været med til at udvikle eller diskutere. Eksempelvis vil det formentlig være meget nemmere at få visionen om at Hørsholm Kommune skal være en blå - grøn kommune til at vinde indpas hos borgerne, hvis de selv har haft indflydelse og været med til at udvikle idéer og forslag.

Dertil kommer at borgerinddragelsen vil give et rum for engagement, virkelyst og ansvarsfølelse til at styrkes og udfoldes indenfor hos borgerne. Fremtidsværkstedet og forskningsværkstedet viste, at der er et stort potentiale hos borgerne, men at der mangler muligheder, både for det praktiske og det holdningsmæssige, at komme til udtryk indenfor. Hvis dette rum skabes, vil der formentlig opstå flere private initiativer i tråd med det nystartede sølaug, som vil støtte og igangsætte grønne projekter i kommunen.

Overordnet vil inddragelsen skabe en tendens til at borgerne i højere grad støtter end modarbejder sådanne grønne kommunale projekter. Dermed vil situationer som den beskrevet i kapitlet ”borgerinddragelsesteori” omkring Skjern å projektet formentlig kunne undgås eller i hvert fald begrænses eller måske endda vendes til noget positivt.

Derudover vil det også give borgerne indblik i kommunens forhold og prioriteringer, hvilket dermed formentlig også vil skabe forståelse for, hvorfor forholdene ikke altid er som det kunne ønskes. Dette kunne vi konkret se på forskningsværkstedet, hvor der var udbredt kritik af kloaksystemet i kommunen, men hvor der, efter lederen af kommunes Miljø- og Forsyningsafdeling havde redegjort for, at det ville koste omkring 500 millioner at modernisere, opstod en vis forståelse for kommunens prioritering.

8.1.4 Lægmandsviden

Inddragelse af borgerne vil samtidig give mulighed for at få del i den viden, der lokalt er om de enkelte søer, og vi ser i Hørsholm et stort potentiale for at udnytte denne viden. En del af den viden, vi har indsamlet om søerne i Hørsholm er kommet gennem samtale med beboere omkring søen. Eksempelvis viden om dyreliv, søens tilstand på andre årstider samt søens

udvikling gennem tiden. En viden vi ellers ikke ville have haft mulighed for at indsamle, også på fremtidsværkstedet kom meget lokal viden om søerne frem. Eksempelvis var en kvinde ærgerlig over at en sø, som hun som pige havde stået på skøjter på, i dag mere ligner en mose som er ved at forsvinde. Hvis kommunen skaber et forum, hvor den slags viden kan komme til udtryk, vil der være mulighed for at reagere i tide. I dette tilfælde kunne årsagen til at søen langsomt forsvandt være fundet og afhængig af denne, havde det måske været muligt at stoppe udviklingen.

For søer og andre naturtyper der på samme måde ikke føres professionelt tilsyn med, er diskussionen om, hvorvidt lægmandsviden kan siges at være en bedre eller lige så god viden som den indsamlet af eksperter, langt hen ad vejen ligegyldig, netop fordi der ikke i forvaltningen prioriteres ressourcer til systematisk tilsyn eller indsamling af viden. Når forvaltningen i øjeblikket har meget begrænset eller ingen viden om de enkelte små søer, vil det være et stort skridt frem "bare" at indsamle og systematisere den viden, der allerede lokalt er om søerne.

8.2 *Delkonklusion*

Der ligger et potentiale i at borgerne frivilligt vil bidrage til naturforvaltning i Hørsholm, et potentiale, som i øjeblikket ikke udnyttes. Borgerne vil kunne bidrage både idémæssigt og praktisk til forvaltningen, som derved også i højere grad vil være i overensstemmelse med det borgerne ønsker. Det vil samtidig medføre højere grad af forståelse for og støtte til forvaltningens projekter og prioriteringer. Derudover vil det åbne mulighed for, at forvaltningen kan få del i den megen lokale viden om de enkelte søer, som de i dag ved meget lidt om.

Det er vores indtryk, at borgerinddragelsesprocessen i Hørsholm generelt vil give nogle pålidelige resultater. Hvis kommunen i højere grad ønsker at inddrage borgerne, vil det være helt centralt, både for dynamikken i processen og for selve resultatet, at de lader problemforståelse og målsætning være så åben som muligt.

8.3 *Borgerinddragelsesmetoder i Hørsholm*

I dette afsnit vil vi ud fra de empiriske erfaringer vi har gjort, diskutere og vurdere hvilke borgerinddragelsesmetoder vi kan anbefale, at Hørsholm Kommune implementerer i naturforvaltningen, samt hvilke resultater vi forventer, det vil kunne give. Derudover

diskuterer vi, hvad det vil kræve af henholdsvis forvaltningen og borgerne at gennemføre de enkelte metoder.

Til sidst i afsnittet diskuterer vi hvilke demokratiforståelser, der ligger bag de enkelte metoder, og hvorvidt borgerinddragelse kan siges at være demokratisk.

For beskrivelser af metoder og fremgangsmåder, læs afsnittet om borgerinddragelsesmetoder i kapitel 6.

8.3.1 Værksteder

Da der fra forvaltningens side er så relativt begrænset fokus på søerne, er et fremtidsværksted med efterfølgende forskningsværksted rigtig godt sted at starte. Når der ikke i forvejen ligger handlingsplaner og målsætninger fra forvaltningens side, er der netop rum for den gentænkning af problemstillingen og nytænkning af løsningsmetoder, som er helt centralt for fremtidsværkstedet. Samtidig indeholder metoden også mulighed for, afhængig af temaet for værkstedet, at en del af initiativet og det praktiske arbejde lægges over til borgerne selv. Dette vil gøre det både nemmere og billigere for kommunen, men vil samtidig kræve, at kommunen er villig til at overlade en del af beslutningskompetencen til borgerne, hvis disse skal være motiverede til at påtage sig opgaverne. Generelt vil både afholdelsen af fremtids- og forskningsværksted med opfølgning i konkret handling kræve, at der er et stort engagement hos borgerne. Derimod vil forberedelse og afholdelse være relativt enkelt for kommunen. Omfanget af opfølgningen på værkstederne, vil helt afhænge af viljen til at arbejde videre med og implementere de ønsker og forslag, der kommer til udtryk.

Et scenariевærksted ser vi bedst anvendt lidt senere i processen, når der begynder at være konkrete ideer og planer for en mere aktiv naturforvaltning. Et scenariевærksted vil, på grund af det kritiske og det utopiske element, ligesom et fremtidsværksted, kunne bibringe både en nye vinkler på problemstillingen og nytænkning af løsningsmetoder. I modsætning til fremtidsværkstedet vil kritikken og den utopiske tankegang have udgangspunkt i scenarierne. Forvaltningen kunne opstille scenarierne ud fra handlingsplaner og visioner for den fremtidige naturforvaltning, som så vil blive kritiseret og gentænkt indenfor borgernes livsverden. Opstillingen af scenarierne kunne eventuelt også ske med udgangspunkt i idéer og forslag fra et fremtidsværksted.

I scenariевærkstedsmetoden ligger der også, at deltagerne inviteres sådan, at alle interesser er repræsenterede. Dermed vil der være en større sikkerhed for, at det ikke kun er én gruppe

borgere som er mødt op, men at de holdninger, der kommer til udtryk på værkstedet er bredt funderet, hvilket vil give en eventuel implementering et mere legitimt grundlag.

Afholdelsen af et scenarietværksted vil være lidt mere krævende end et fremtidsværksted, idet der skal ydes en større indsats i rekrutteringen af deltagere, når alle interesser skal være repræsenterede, samtidig med at der også ligger et arbejde i udarbejdelsen af scenarierne.

Generelt vil værksteder, som det netop var tilfældet med afholdelsen af fremtids- og forskningsværkstedet, kunne føre til at deltagerne opnår et større engagement og en større ejerfølelse, i dette tilfælde for Hørsholms søer. Dermed vil disse metoder også give mulighed for at inddrage borgerne aktivt i den praktiske forvaltning.

8.3.2 Konsensuskonference

En konsensuskonference kunne afholdes i forbindelse med større specifikke naturforvaltningsmæssige beslutninger. Det kunne være projekter der enten er kontroversielle eller meget omkostningstunge for kommunen. Vi forestiller os, at der i Hørsholm eksempelvis er mulighed for at afholde en konsensuskonference om en eventuel modernisering af kommunens kloaksystem eller en generel oprensning af kommunale søer.

På en konsensuskonference er det ikke borgernes umiddelbare holdning, som kommer til udtryk. Idet metoden baserer sig på, at borgerne stiller spørgsmål til eksperter, vil borgerne tage stilling på et oplyst og sagligt grundlag. Derved vil de holdninger, der bliver udtrykt fra et repræsentativt udvalgt lægmandspanel, give kommunen et godt indtryk af borgernes holdning til et givet emne eller projekt. Samtidig vil dialogformen formentlig udvikle nye ideer indenfor emneområdet.

Afholdelsen af en konsensuskonference vil kræve en væsentlig forberedelse fra kommunens side i form af udarbejdning af materiale, henvæning af deltagere og formentlig indkaldelse af eksterne eksperter. Selve afholdelsen vil også kræve en del af deltagerne, idet konferencen er tidskrævende, og der vil være en del materiale, som skal læses. Derimod lægger metoden ikke op til at deltagerne efterfølgende engagerer sig yderligere.

8.3.3 Interviewmøde og gruppeinterview

Interviewmøde og gruppeinterview kan give kommunen indsigt i borgernes holdninger til den nuværende forvaltning, deres ønsker til indsats på andre områder og idéer til en anderledes praksis. Den dialogform et gruppeinterview bygger på, giver metoderne et meget

nuanceret indtryk i de forskellige holdninger, der gør sig gældende og den bagvedliggende argumentation.

Begge metoder vil kræve relativt lidt af både forvaltningen og borgerne. Forvaltningen skal forberede nogle spørgsmål, og til et interviewmøde derudover et spørgeskema, mens borgerne kun forventes at skulle afsætte, den tid interviewet eller mødet tager.

Fordi metoderne er så forholdsvis nemme at gennemføre, vil der være mulighed for at benytte dem mange steder i forvaltningen, især hvis beslutningerne vil berøre borgerne direkte.

Derudover kunne metoderne eventuelt benyttes som forberedelse til et fremtidsværksted eller en konsensuskonference ved at give inspiration til for eksempel emneområder.

8.3.4 Borgermøde og høring

Begge metoder har som oftest til formål at orientere borgerne om en given beslutning eller plan og gennem borgernes respons, at få et indtryk af holdningerne til det fremlagte. På et borgermøde vil der, i modsætning til en høring, også være mulighed for dialog mellem borgerne, forvaltningen og eventuelt indkaldte eksperter.

Metoderne vil give forvaltningen mulighed for at ændre beslutninger i forhold til borgernes svar. Derudover vil dialogen på et borgermøde kunne skabe nogle fællesskaber, hvorigennem borgerne måske vil engagere sig mere aktivt.

Nytænkning af problemstillingen og ansvarliggørelse af borgerne som kan opnås med de metoder, der tager udgangspunkt i borgernes egen ønsker og idéer, vil til gengæld ikke opnås med hverken et borgermøde eller en høring.

Til gengæld er det metoder, som kræver meget lidt af både forvaltning og deltagere, og som derfor vil være enkle at gennemføre.

8.3.5 Adoption af offentlige søer

Ud over metoder der primært sigter mod nytænkning, dialog og vidensudveksling mellem borgere og forvaltning, ser vi også mulighed for at forvaltningen kunne involvere borgerne, ikke mindst de yngste, i den daglige praktiske forvaltning af søerne.

Med inspiration fra adoptionsprojektet i Storstrøms Amt, kunne Hørsholm Kommune på samme måde lade kommunens skoler adoptere en eller flere af de offentlige søer.

Vi forestiller os, at de enkelte klassetrin kunne være med på forskellige niveauer i genopretningen af en sø. Der vil være opgaver som pleje af det omkringliggende areal,

grødebeskæring, opfiskning af skidtfisk, udsætning af rovfisk, indsamling og registrering af dyre og planteliv, til- og fraløb, størrelse og dybde, hvor de fleste klassetrin kunne indgå. Derudover kunne de større klasser tage vandprøver og alt afhængig af udstyr, måle pH-værdi, iltindhold og næringsstofindhold.

Denne form for borgerinvolvering vurderer vi til at være en ægte Win-Win situation. Eleverne vil få spændende naturoplevelser og biologiundervisning, samtidig med, at de formentlig vil opleve undervisningen som mere vedkommende, når den handler om deres "egen" sø. Det vil hjælpe med til at opfylde kravene i Vandrammedirektivet og være stort set omkostningsfrit for kommunen. Især hvis forskellige interessegrupper som for eksempel Danmarks Naturfredningsforening, Friluftsrådet eller de lokale lystfiskere på samme måde som i projektet i Storstrøms Amt, blev involveret i den praktiske udførsel. Samtidig vil naturtilstanden i søen blive forbedret, også til glæde for de som benytter søen.

I lyset af at vi her med naturtyper at gøre som ikke prioriteres af forvaltningen, forstiller vi os at muligheden for at adoptere offentlige søer, også kunne gives til andre end bare skoler. Eksempelvis kunne den lokale komité af Danmarks Naturfredningsforening, en spejdergruppe, det nystartede sølaug eller en boligforening som ligger i nærheden af en offentlig sø, måske have interesse i aktivt at engagere sig i forbedringen af den nære natur.

8.3.6 Demokrati i borgerinddragelsen

Ud over hvilke resultater de enkelte borgerinddragelsesmetoder kan give, og hvad de kræver af forvaltningen og borgerne, er et centralt spørgsmål, hvorvidt borgerinddragelse overhovedet kan siges at være demokratisk og hvilken demokratiforståelse, der ligger bag de forskellige metoder.

Erfaringer fra mange borgerinddragelsesprojekter viser, at det ofte er de borgere, som i forvejen er engagerede i lokalsamfundet og forskellige interessegrupper, som deltager, samtidig med at der er markant mangel på andre grupper. Selvom alle i princippet har haft lige mulighed for at deltage og dermed for at opnå indflydelse, vil frivilligheden i borgerinddragelsen reelt betyde, at nogle opnår større indflydelse end andre.

Ud fra en neutralistisk demokratiforståelse, vil det ikke være demokratisk, og det vil ud fra den forståelse, ses som mere demokratisk at fastholde den nuværende forvaltning, hvor det gennem det repræsentative demokrati, er de holdninger med størst politisk opbakning, som er bestemmende.

Derimod vil borgerinddragelse ud fra en perfektionistisk demokratiforståelse ses som yderst demokratisk, idet alle metoderne i større eller mindre grad bygger på dialog og argumentation.

Fremtids-, forsknings- og scenarieværkstederne bygger, især i forbindelse med gruppearbejderne, hvor deltagerne skal nå frem til et fælles produkt, i høj grad på dialog, diskussion og argumentation, både deltagerne imellem og på forskningsværkstedet også mellem eksperter og lægmænd.

I og med lægmandspanelet på en konsensuskonference skal komme frem til et samlet dokument ved blandt andet at formulere spørgsmål til eksperter, bygger metoden ligeledes på dialog, diskussion og argumentation lægmænd imellem og mellem lægmænd og eksperter.

Et borgermøde ligger ikke i første omgang op til dialog, da det er en envejskommunikation, hvor eksperter orienterer borgerne om en given plan eller beslutning. Men idet der efterfølgende åbnes op for spørgsmål, vil der være mulighed for både dialog, diskussion og argumentation mellem borgere og eksperter. Samtidig vil borgermødet i sig selv kunne åbne for dialog borgerne imellem.

Ved interviews eller høring, kan dialogen næsten ikke siges at være til stede, idet der er tale om envejskommunikation fra borgeren til kommunen. Vi forventer dog, der vil være en vis argumentation i borgerens begrundelser for høringssvaret, eller i svarene på interviewspørgsmålene.

Vi mener, det er den perfektionistiske demokratiforståelse, der ligger til grund for alle metoderne, i og med formålet i alle tilfælde er en form for dialog og dermed udveksling af argumenter. Ved kun at benytte høringer, vil diskussioner dog aldrig opstå, og mange argumenter vil derfor aldrig blive inddraget i beslutningsprocessen. Dermed vil der være en risiko for, at beslutninger ikke bliver taget på det bedst argumenterede og, i en perfektionistisk forståelse, ikke mest demokratiske grundlag.

8.3.7 Delkonklusion

Det vil være muligt at benytte mange forskellige metoder til at inddrage borgerne mere i forvaltningen af de små søer i Hørsholm Kommune. Metoderne vil medføre forskellige resultater, men kræver også ressourcemæssigt meget forskelligt af både deltagerne og

arrangør. Samtidig vil nogle metoder være mere anvendelige end andre overfor givne problemstillinger.

Alle metoderne ligger op til dialog og dermed udveksling af argumenter, men mens høringen kun giver mulighed for envejskommunikation, hvor borgeren kan argumentere mod et forslag eller en allerede udarbejdet plan, giver værkstedsmetoderne mulighed for alternativ tænkning af problemforståelse og løsningsmuligheder, hvilket åbner op for diskussion og udveksling af argumenter, både borgerne imellem samt mellem borgere og eksperter. Derfor vil værkstedsmetoderne, konsensuskonferencen og borgermøder ud fra den perfektionistiske demokratiforståelse ses som mere demokratiske end høringer og interviews.

8.4 *Borgerinddragelse i den praktiske forvaltning*

Som vi har vist i forrige afsnit, er der mange forskellige anvendelige metoder, både til at undersøge borgernes holdninger, men også metoder som kan øge borgernes engagement og ejerfølelse, hvilket giver mulighed for at inddrage borgerne aktivt i den praktiske forvaltning.

I det første afsnit vil vi diskutere, hvilke forskellige niveauer borgerne i praksis kan indgå i forvaltningen af søerne, hvorefter vi i det sidste afsnit vil præsentere konkrete forslag til hvordan borgerne individuelt eller i grupper og borgere i samarbejde med kommunen eller konsulenter, kan forbedre den naturmæssige tilstand i Hørsholms søer, som vi har undersøgt gennem monitoreringen.

8.4.1 *Borgerinddragelse på forskellige niveauer*

Som vi ser det kan borgerne inddrages i forvaltningen på fire forskellige niveauer.

Første niveau er at der gennem øget viden, sker en bevidsthedsændring hos den enkelte borger. De bliver bevidste om søernes tilstedeværelse og de mulige belastninger, der kan forværre den enkelte søs tilstand. Denne viden kan give den enkelte borger en forståelse af hvilke ting, der kan påvirke søen i henholdsvis og positiv retning. Andet niveau er en ændring af borgerens handlinger. En sådan kunne eksempelvis ske ved at søjere fik en pjece, som fortalte kort om den optimale pleje af ens sø og med henvisning til en specifik person hos kommunen, hvor borgerne kunne henvende sig med eventuelle spørgsmål. Denne fase bygger på at borgerne er bevidste om søerne og derfor ønsker yderligere information om blandt andet hvad de enkeltvis kan gøre for at forbedre de enkelte søers tilstande. Udarbejdelse af en pjece, med vejledninger til vedligeholdelse og pleje af søer blev efterlyst

af mange af deltagerne på fremtidsværkstedet, hvilket er et tydeligt tegn på, at der er flere af borgerne i Hørsholm Kommune, der ønsker også selv at gøre en aktiv indsats. Tredje niveau er, at borgerne aktivt går ind og registrerer forskellige parametre om de enkelte søer som det for eksempel er tilfældet ved Kohavedammen. Det kunne også være en aktiv indsats for at mindske næringsstofftilførslen til søerne, ved at fjerne blade og nedfaldsgrene eller sørge for at benytte mindre gødning til græsplæner og blomsterbede, således at udvaskningen fra disse områder formindskes. Informationer fra registreringer giver mulighed for at følge søens udvikling. Dermed kan der lettere sættes ind, når der er brug for det, og derved gøre forvaltningen af søerne mere effektiv. Fjerde niveau er at samle den frivillige arbejdskraft, der er i en by som Hørsholm, således at befolkningen bliver samlet i en eller flere borgergrupper, som på denne måde står stærkere overfor at få gennemført deres ønsker. Det kunne være gennem oprettelsen af et fælles sølaug, eller at en beboergruppe, en skoleklasse, en spejdergruppe eller andre grupper adopterer en eller flere søer som tidligere beskrevet. Det kan være umuligt for den enkelte borger at ændre næringsstofindholdet i søerne eller omlægning af kloaksystemet, medmindre de bliver politisk aktive, men som beskrevet ovenfor er der flere niveauer af aktiv borgerinddragelse, der alle på hver deres måde er til gavn for søernes tilstand.

Til både fremtidsværkstedet og forskningsværkstedet så vi, at en stor del af søejerne og søbrugerne i Hørsholm Kommune er yderst villige til at deltage aktivt i pleje af søerne, hvilket vil sige, at de er grupperet imellem tredje og fjerde niveau. Vi må gå ud fra, at der findes flere borgere, der i øjeblikket befinder sig på første og andet niveau, og derfor ikke mødte op til værkstederne. Hvis der ikke af kommunen eller andre iværksættes yderligere initiativer, vil disse borgere formodentlig ikke flytte sig fra deres nuværende position. Derimod har vi, med afholdelsen af fremtids- og forsknings, vist at relativt enkle initiativer hurtigt kan flytte borgere op gennem niveauerne. Tydeligt ses dette i dannelsen af sølauget, hvor deltagerne gik fra niveau et, to eller tre til niveau fire.

Af de borgere, der mødte op til værkstederne, var der klar overvægt af søejere, hvilket giver en personlig anledning til at engagere sig yderligere og være interesseret i at bidrage tidsmæssigt såvel som økonomisk. Ikke alle borgere i Hørsholm Kommune har naturligvis den samme interesse i at vedligeholde mange af søerne, da de ikke er offentligt tilgængelige og dermed ikke er til gavn for dem. Der er dog stadigvæk søer med fuld offentlig adgang og borgere, der benytter disse områder vil højst sandsynligt være interesserede i at tilstanden i

og særligt omkring søerne forbedres. For at nå disse borgere må man fra kommunens, Danmarks Naturfredningsforening, sølaugets, andre interessenters side eller i bedste fald gennem et samarbejde mellem de nævnte parter informere og støtte op om de initiativer der eventuelt kunne være. Dermed ville de borgere, der ikke direkte er berørt blive bevidste og forhåbentlig interesserede i at deltage mere aktivt i at forbedre kommunens grønne områder. Et interessant spørgsmål er, hvordan inddragelsen af borgerne kan være med til at forbedre nogle af de parametre, der ligger til grund for tilstanden i søerne.

8.4.2 Borgerinddragelse og praktiske naturforbedringer

Som vi gennem vores monitorering har konstateret, er det altovervejende naturmæssige problem for søerne i Hørsholm, belastningen fra næringsstoffer. Afsnittet indeholder derfor metoder til hvordan borgerne kan indgå i at mindske næringsbelastningen i søerne.

Vi har valgt at dele disse praktiske fremgangsmåder op i, hvad der er muligt at gøre for borgerne selv, hvad borgerne kan gøre og opnå i fællesskab, samt hvad der kræver assistance eventuelt fra kommunen og hvad der muligvis kræver ekstern konsulentstøtte til.

For den enkelte borger foreligger muligheden for at begrænse de påvirkninger fra næringsstofftilførslen, der stammer fra nærmiljøet, hvilket i de fleste tilfælde er indenfor haverne i de private søer. En mulighed er at bevare en bræmme rørskov, der naturligt optager en del af næringen i søvandet. En meget konkret plejeopgave er at beskære træer for at undgå løvfald og nedfaldne grene. Ligesom det er vigtigt at minimere gødningsforbruget i søernes opland samt undgå bortskaffelse af plæneaffald og andet organisk materiale ved at deponere det ved eller direkte i søerne. Opfiskning af grøde er en anden kortsigtet, men resultatgivende, metode, som borgerne kan anvende for at mindske næringspuljen i søen. Denne metode er mulig for den enkelte borger, men er tidskrævende og hård fysisk. Derudover bør der opfiskes grøde hvert år, hvis det ønskes at reducere næringsmængden betydeligt.

At reducere disse parametre er mulige for den enkelte borger og vil med stor sandsynlighed have en vis effekt, da næringspuljerne ikke forøges i samme grad. Hvis der samtidig fjernes organisk materiale, vil der ske en nedgang i næringspuljen.

Et sølaug eller en andelsforening vil naturligvis kunne løfte samme opgaver som enkelte borgere, bare mere effektivt, da de vil kunne samarbejde om de enkelte søer og dermed fordele byrden over flere borgere.

At opfiske skidtfisk via biomanipulation, er en hurtigvirkende og resultatgivende metode til at ændre balancen positivt i søen og dermed nedbringe næringsbelastningen i vandmassen (se kapitel 3), men det kræver dog betydelig vejledning og materialer, hvilket gør det til en kostbar metode og samtidig vanskelig opgave at løfte for enkelte borgere. Det må forventes, at borgerne i fællesskab, gennem et sølaug eller en anden forening, kan få gennemført sådanne tiltag med vejledning og assistance fra kommune eller udefrakommende konsulentvirksomheder.

Mens de ovenstående plejetiltag er kortsigtede, men relativt nemt håndterbare for borgere eller grupper af borgere, er det mere økonomisk krævende at fjerne den allerede eksisterende pulje af næringsstof i sedimentet. Her er oprensning en praktisk men meget dyr mulighed, således koster det ifølge en af deltagerne på fremtidsværkstedet 100.000 kr. for oprensning af 1700 m² sø og efterfølgende deponering af bundslammet.

Som nævnt i kapitel 3 er den ovenfor nævnte oprensning af slam den mest effektive metode til at ændre økosystemet, da næringspuljen, som er bygget op over flere årtier, fjernes. Denne pulje vil dog bygges langsomt op igen, hvis der ikke sker en reduktion af tilførslen af nye næringsstoffer, hvorfor det er vigtigt at bibeholde nogle af de lettere tiltag, som er mulige for den enkelte borger. Hovedpointen i dette er, at borgerne bliver nødt til at få hjælp til at genoprette søernes balance, hvis det skal gøres indenfor en overskuelig tidsramme, men selv har gode muligheder for at bibeholde et sundt økosystem, når næringspuljerne først er reducerede.

Tilførslen af næringsstoffer gennem spildevand er en af de problematikker, der er meget vanskelige at ændre for den enkelte borger, og den praktiske ændring af kloaknettet er ikke mulig for borgerne. Derfor er den eneste mulighed overfor denne problemstilling, at borgerne går sammen om at få kommunen til at lave de nødvendige ændringer, separat kloaksystem, ved at gå ind i den politiske debat som en fælles gruppe for eksempel i det kommende sølaug.

8.4.3 Delkonklusion

Borgerne kan indgå i den praktiske forvaltning på flere forskellige niveauer, startende med at borgerne ændrer deres egen adfærd, til at borgerne registrerer forhold og ændringer som så indgår i forvaltningen og sluttende med, at borgerne engagerer sig i en gruppe for at opnå større, eventuelt politiske mål.

Borgerne kan individuelt eller i grupper forbedre naturtilstanden i søerne, ved at begrænse næringsstofftilførslen fra nærmiljøet og reducere den eksisterende næringspulje. I samarbejde med konsulenter eller med kommunen, kan borgerne reducere eller helt fjerne den eksisterende næringspulje, gennem biomanipulation eller opgravning af slam. Tiltagene kan have en god, men relativt kortsigtet effekt på søens tilstand, eftersom kilderne til næringsbelastningen stadig eksisterer.

8.5 *Politisk vilje til borgerinddragelse*

Der er således mange muligheder for og perspektiver i at inddrage borgerne i forvaltningen, både for en bedre naturkvalitet, men også for mere tilfredse borgere og en mere demokratisk forvaltning. For at forvaltningen får kendskab til borgernes ønsker, visioner og idéer, lettere og mere effektiv implementering af grønne tiltag i kommunen, adgang til lokal viden og at borgerne engageres i den praktisk forvaltning og pleje af søerne, er det dog altafgørende at den proces der blev igangsat med afholdelsen af fremtidsværkstedet og forskningsværkstedet videreføres.

Spørgsmålet er så, hvad der er nødvendigt for at en mere permanent borgerinddragelsesproces igangsættes, og hvem der i givet fald skal gøre det. Som vi skriver i problemfeltet, ser vi det som oplagt, at kommunen i forbindelse med kommunalreformen, hvor de overtager alle dele af forvaltningen med søerne, iværksætter flere borgerinddragende tiltag. Om det i praksis skal være kommunen, der arrangerer, er for os at se ikke det afgørende. Det kan ligeså godt være eksterne konsulenter eller måske det nystartede sølaug. Men for at der virkelig sker ændringer er det afgørende dels, at der er politisk opbakning til at bruge de ideer, ønsker og forslag der kommer fra borgerne, og dels at kommunen i fremtiden i højere grad er villig til at prioritere søerne og naturen i byen, og i højere grad profilerer sig som en grøn kommune med dejlig natur, end kommunen med Danmarks tredje laveste skatteprocent.

Frivillige som sølauget eller lokalkomiteén i Danmarks Naturfredningsforening vil naturligvis også have mulighed for at gøre noget både omkring naturforbedring og inddragelse af øvrige borgere uden kommunens hjælp. Men der vil være opgaver, eksempelvis omlægning af kloaksystemet, som kun kan gøres af kommunen, samtidig med at erfaringen viser at sådanne initiativer sjældent vil nå ligeså langt uden offentlig opbakning.

Derudover vil der være risiko for at private initiativer vil have et snævert fokus. For sølauget, ser vi en risiko for at interessen for genopretning af søerne primært vil dreje sig om de privatejede søer, da det altovervejende er søejere, der er med i dannelsen af sølauget. Med hensyn til Danmarks Naturfredningsforening ser vi en risiko for, at projekterne vil dreje sig om naturbeskyttelse uden at tage æstetik og benyttelse med som aspekt.

Således ser vi en risiko for, at særinteresser kan blive herskende og at borgerinddragelsen, derved vil blive snæver og begrænse sig til enkelte emner og grupper i lokalsamfundet. Derved vil også en del af det demokratiske potentiale forsvinde, idet en del af grundlaget for argumentation og diskussion forsvinder.

At kommunen er initiativtager, er dog ingen garanti for at særinteresser ikke kan blive herskende. Det var således ikke kun i sølaugsgruppen, men i deltagergruppen generelt, at der var en overrepræsentation af søejere. Det er derfor vigtigt, at der søges mod at opnå et så repræsentativt udsnit af borgerne som muligt.

9 Konklusion

Vi kan på baggrund af vores monitoring af § 3 beskyttede søer i Hørsholm Kommunes byzone, konkludere at størstedelen af søerne er stærkt næringsbelastede. Selvom der er en betydelig næringsbelastning af søerne ved udledning af spildevand, kan vi konkluderes, at næringspuljerne primært er et resultat af, at søerne er uplejede og ikke har en naturlig hurtig vandudskiftning

Der bliver i øjeblikket ikke udført systematisk forvaltningsmæssige tilsyn eller pleje med henblik på forbedring af naturkvaliteten i § 3 beskyttede søer i Hørsholm Kommune, med undtagelse af 3 større søer som amtet fører tilsyn med.

Det er vanskeligt, at se hvordan forvaltningen sikrer sig, at tilstanden i de små søer ikke ændres, og at § 3 beskyttelsen dermed er overholdt med den nuværende forvaltningspraksis. Derudover ligger der i Miljømålsloven fra 17/12/2003 et mål/krav om at: *”Senest den 22. december 2015 skal alt overfladevand og grundvand have opnået en god tilstand”* (Miljømålsloven, kap 6 § 12 stk. 1 og 2). Vi kan dermed konkludere, at der er i forvaltningen mulighed for at sikre sig, at de nuværende krav er opfyldt, og samtidig nærme sig opfyldelsen af fremtidens mål/krav, ved at iværksætte en mere aktiv forvaltning af søerne. Dette ser vi potentielt kan ske gennem en langt større inddragelse af borgerne. Konkret er det oplagt, når Hørsholm Kommune som følge af kommunalreformen i 2007 overtager alle dele i forvaltningen af søerne. Det vil også betyde, at forvaltningen i højere grad lever op til de hensigter, der er om borgerinddragelse i den eksisterende lovgivning på naturområdet og i Århuskonventionen.

Med baggrund i afholdelsen af vores fremtids- og forskningsværksted, kan vi konkludere, at der blandt borgerne eksisterer stor interesse samt engagement for søerne og dermed et væsentligt potentiale for at inddrage dem i forvaltningen.

Samtidig kan vi konkludere at selv den relativt korte værkstedsproces, gjorde at deltagerne som gruppe udviklede en mere ansvarlig, konstruktiv og handlingsorienteret indstilling. Dermed kvalificerer borgerinddragelsen i sig selv borgerne yderligere til at indgå som en del af forvaltningen.

Det er helt essentielt, at borgerne ikke først bliver inddraget, efter forslaget er udarbejdet, eller beslutningen er taget. Dette kunne ændres ved at benytte alternative borgerinddragelsesmetoder som supplement til høringer og borgermøder. Metoder,

eksempelvis fremtidsværksteder, der ikke alene informerer borgerne og giver dem mulighed for at give deres mening til kende, men inddrager borgene i at formuleringen af problemer, løsninger og i den praktiske udførsel.

Borgerne vil kunne bidrage idémæssigt og samtidig skabe øget diskussion om forvaltningen af søerne, som derigennem i højere grad vil blive i overensstemmelse med borgernes ønsker. Det vil samtidig medføre en højere grad af forståelse for og støtte til forvaltningens projekter og prioriteringer. Derudover vil inddragelsen af borgerne, åbne mulighed for vidensdeling mellem kommune og borgere. Forvaltningen kan få del i den lokale viden om de enkelte søer, som de i dag ved meget lidt om og borgerne får tilført en naturvidenskabelig viden til pleje af deres søer.

Borgerne kan indgå i den daglige forvaltning på flere forskellige niveauer: Ved at ændre deres egen adfærd, at registrere forhold og ændringer, samt ved at engagere sig i en gruppe for at opnå større, eventuelt politiske mål. Borgerne kan derudover, individuelt eller i grupper, forbedre naturtilstanden i søerne ved at begrænse næringsstofftilførslen fra nærmiljøet, og reducere den eksisterende næringspulje. I samarbejde med konsulenter eller med kommunen kan borgerne reducere eller helt fjerne den eksisterende næringspulje, gennem biomanipulation eller opgravning af slam. Tiltagene vil have en god, men relativt kortsigtet effekt på søens tilstand, eftersom kilderne til næringsbelastningen stadig eksisterer. En mere borgerinddragende forvaltning vil derudover, for os at se, være en styrkelse af demokratiet, i og med forvaltningen i højere grad vil blive baseret på dialog, diskussion og argumentation.

Vi kan konkludere, at problemerne omkring borgerinddragelse i forvaltningen af søerne er meget begrænsede, primært på grund af den nuværende forvaltnings manglende systematiske tilsyn. En hver form for tiltag hen mod mere tilsyn og pleje vil derfor være en gevinst for søernes fysiske fremtræden og naturtilstand.

Det kan dog være vanskeligt at få frivillige deltagere til borgerinddragelsen, som er repræsentative for borgere i Hørsholm. På fremtids- og forskningsværkstedet var der for eksempel stor overvægt i repræsentationen af søejere. Således ser vi en risiko for, at særinteresser kan blive herskende og at borgerinddragelsen, derved kan blive snæver og begrænse sig til enkelte emner og grupper i lokalsamfundet. Derved vil også en del af det demokratiske potentiale forsvinde, idet grundlaget for argumentation og diskussion forsvinder, når holdninger og ønsker er for homogene.

For at sikre at potentialet i en mere borgerinddragende forvaltning realiseres, er det nødvendigt at den proces der er igangsat med afholdelsen af fremtids- og forskningsværkstedet fortsættes. Dette mener vi bedst gøres af den kommunale forvaltning, men alternativt kan processen videreføres af frivillige som sølauget eller den lokale komité af Danmarks Naturfredningsforening.

Som direkte svar på problemformuleringen kan således konkluderes at:

De potentialer der ligger i en mere borgerinddragende forvaltning af § 3 beskyttede søer i Hørsholm Kommunes byzone er, en engagering af borgerne i forvaltningen, både i forbindelse med udarbejdelse af ideer, visioner og i den praktiske forvaltning. Dette vil være en mere demokratisk forvaltningsform samtidig med, at der kan opnås konkrete forbedringer af naturkvaliteten i søerne. Dermed vil forvaltningen også i højere grad leve op til nuværende såvel som fremtidige krav og hensigter i lovgivningen.

Vi ser ingen væsentlige problemer i borgerinddragelsen, men hvis deltagerne ikke er repræsentative for borgerne generelt, vil der være en risiko for at særinteresser kan blive herskende og at borgerinddragelsen, derved vil blive snæver og begrænse sig til enkelte emner og grupper i lokalsamfundet, hvorved også en del af det demokratiske potentiale forsvinde. Derudover vil det være et problem, hvis der ikke er politisk vilje, til at implementere borgerinddragelse i forvaltningen.

Naturvidenskabelig viden om søerne, indsamlet af kommunen, borgerne eller borgergrupper som eksempelvis sølauget, kan bibringe forvaltningen viden om naturmæssige problemer, hvilket skaber grundlaget for at finde både ekspert- og borgerbaserede løsninger. Derudover vil den samme viden give borgerne mulighed for selv at udføre naturforbedrende pleje enten som enkeltpersoner, i grupper, eller i samarbejde med kommunen.

10 Perspektivering

Borgere i byen kan ved fælles indsats i hverdagen, gøre en konkret forskel for naturen, men det kræver, at de er bevidste om det, og at der er en tilgængelig viden til stede. De små grønne og blå oaser i midten af en travl by er vigtige som rekreative områder, de påvirker og indgår som en del af byen. Derfor er det også væsentligt, at de forvaltes med omhu, som det natur de er, og at forvaltningen er en integreret del af de lokale demokrati. Fra et natursynsperspektiv ville det være optimalt at forene de enkelte små oaser af bynatur via et sammenhængende netværk.

Oprettelsen af et sølaug, en involvering af borgerne i forvaltning af den nære natur, udgør ikke kun en demokratisk gevinst for borgerne men også for forvaltningen.

Ved den stiftende sølaugs generalforsamling d. 12. juni 2006, bliver udformning af laugets vedtægter centrale for det kommende virke, dels i forhold til den kommunale forvaltning og dels i forhold til hvilke borgere sølauget rekrutterer fra, om det er søejere eller en bredere interessegruppe af søinteresserede. Hvis sølaugets viser sig at blive en pressionsgruppe for søejere, der er trætte af at deres sø lugter af kloak, vil en del af den demokratiske og forvaltningsmæssige gevinst gå tabt.

Sørne er et stykke natur, natur i byen, som giver mulighed for at øge borgernes bevidsthed om den tilstedeværende bynatur. Gennem en øget mulighed for at påvirke og forbedre den lokale sø, er der et potentiale for at der sker i en generelt øget natur- og miljøbevidstheds forståelse generelt hos borgerne, at borgerne ser det store i det små, og at borgerne dermed bliver bevidstgjort om at en ændret adfærd har en effekt. Interessen for den helt lokale natur kan således virke bevidsthedsskabende for natur i en bredere forstand, således at en øget bevidsthed om den lokale sø er med til at styrke opmærksomheden på natur og miljø generelt.

11 Litteraturliste

- Agger, Peder, 2004; **Oplæg i forbindelse med Lauritsen-udvalgets drøftelse af demokrati og borgerinddragelse**. Jels 25. februar 2004.
- Agger, Peder; Reenberg, Annette; Læssøe, Jeppe og Hansen, Hans Peter (red), 2002: **Naturens værdi, vinkler på danskernes forhold til naturen**, 2002. Gads forlag.
- Andersen, Ida-Elisabeth og Stripp, Steffen, 1997, **Bibliotek 2005 – Introduktion til scenarietværksted**, Teknologirådet, København
- Anker, Helle Tegner, 2001; **Miljøretten bind 2 – arealanvendelsen natur- og kulturbeskyttelse** (red. Basse, Ellen Magrethe) Jurist- og økonomforbundets forlag. 2001.
- Arler, Finn, 2002; **En helt igennem demokratisk natur** i *Naturens Værdi*, vinkler på danskernes forhold til naturen (Red Agger, Peder et al. 2002).
- Biering, Bo; Jørgensen, Michael Svane; Madslund, Hanna Sigga; Tvevad, Anders; Agger, Peder, 1998; **Byøkologi**, 1988, Institut for Miljø, Teknologi og Samfund, Roskilde Universitetscenter.
- Bill Cooke & Uma Kothari, 2001; **The case for participation is tyranny**. I “Participation – the new tyranny” (red. Cooke, Bill og Kothari, Uma). University of Edinburgh. 2001.
- Bill Cooke, 2001; **The social psychological Limits for participation** I “Participation – the new tyranny” (red. Cooke, Bill og Kothari, Uma). University of Edinburgh, 2001.
- Brandt, Cathrine W. & Quistgaard, Malene, 2004; **Virkningsevaluering af borgerinddragelse i nationalpark Mols**. Afsluttende opgave på forstkandidatuddannelsen. Vejleder Jens Emborg. Center for skov og Landskab, KVL. 2004.
- Carl Bro, 2004; **Spildevandsplan for Hørsholm Kommune 2004- 2012**.
- Christoffersen, K., Riemann, B., Hansen, L. R., Klysner, A & Sørensen, H. B. 1990. **Qualitative Importance of the Microbial Loop and Plankton Community Structure in a Eutrophic Lake during a Bloom of Cyanobacteria**. *Microbia Ecology* (1990) 20:253-272. Springer-Verlag New York Inc.
- Clausen, Laura Tolnov & Hansen, Hans Peter, 2006; **Omvendt participation – Aktionsforskning som demokratisk undersøgelsesmetode**. In draft.
- Cooke, Bill og Uma Kothari, 2001; **Participation – the new tyranny**. (Red. Cooke, Bill

og Kothari, Uma). Zed Books Ltd, 2001.

- DMU, 2005. Marine områder 2004 – Tilstand og udvikling i miljø- og naturkvaliteten, Danmarks Miljøundersøgelser
- Drewes Nielsen, Lise, **The methods and implications of action research** – a comparative approach to Search conferences, Dialog conferences and Future workshops.
- Drewes Nielsen, Lise, 2005 i Forandringsaktør - Teori, Refleksion og metode kompendium, RUC, 2005/2006.
- Fischer, Frank, 2000; **Citizens, Experts, and the Environment**, The politics of local knowledge, 2000. Duke University Press.
- Frederiksborg Amt, 1999; **Beskyttet natur- på din ejendom?** 1999, Frederiksborg Amt Teknik & Miljø.
- Frederiksborg Amt, 1999; **Handlingsplan for søerne i Frederiksborg Amt**, 1999, Frederiksborg Amt Teknik og Miljø, Landskabsafdelingen.
- Frederiksborg Amt, 2005; **Søer, status og udvikling 1989-2004**”, Maj 2005, Vandmiljøovervågning nr. 114, Frederiksborg Amt Teknik og Miljø Landskabsafdelingen.
- Gyldenkerne, Jacob, 2004; **Kommunikatøren**, august 2004, tema; kommunalreformen. Dansk Kommunikationsforening, 2004.
- Henkel, Heiko og Stirrat, Roderick, 1996; **Participation as a spiritual duty; Empowerment as Secular Subjection**, i “Participation – the new tyranny” (red. Cooke, Bill og Kothari, Uma). University of Edinburgh, 2001.
- Hildyard, Nicholas; Hedge, Pandurang; Wolvekam, Paul og Reddy, Somasekhare, 2001; **Pluralism, Participation and Power: Joint Forest Management in India**. I “Participation – the new tyranny” (red. Cooke, Bill og Kothari, Uma). University of Edinburgh, 2001.
- Hoffmann, Birgitte, 2000; **Rapport fra Høringen om byøkologi**, 2000, Teknologirådet.
- Hørsholm Kommunes planredegørelse 2003;
www.horsholm.dk/NR/rdonlyres/AEA47A87-478E-4406-E727DEBF62A2FAA/0/planredegoerelse.pdf
- Jensen, Birgitte; Myssen Palle P., 2006; **Historien om en skoles adoption af et vandløb**, 2006, Storstrøms Amt, Teknik- og Miljøforvaltning.
- Jensen, Birgitte; Myssen Palle P., 2006; **Ideer og erfaringer med ”Adopter et vandløb”**,

2006, Storstrøms Amt, Teknik- og Miljøforvaltning.

- Jørgensen, Bo B., 1996; Case Study –Aarhus Bay. Eutrophication in Coastal Marine Ecosystems. Coastal and Estuarine Studies, Volume 52, pages 137-154. American Geophysical Union.
- **Miljøbeskyttelsesloven - LBK nr. 753 af 25/8/2001** se www.retsinfo.dk
- Miljøministeriet, 1994; **Byøkologiske anbefalinger**, 1994, Betænkning fra Det rådgivende udvalg om byøkologi.
- **Miljømålsloven - Lov nr. 1150 af 17/12/2003** se www.retsinfo.dk
- Münster, Ole; Bjerregaard, Hans; Rørdam, Erling; Jacobsen, Uffe; Kardel, Dorte; Munkstrup, Nina; Madslund, Hanna Sigga; Olsen, Ib Asger; Bjerregaard, Søren, Scharff, Maj; Christensen, Sigurd; Agger, Peder, 1992; **Den unaturlige by**, 1992.
- **Naturbeskyttelsesloven - LBK nr. 884 af 18/8/2004** se www.retsinfo.dk
- Nielsen, Birger Steen og Nielsen, Kurt Aagaard, 2003, **Naturpolitik fra neden**, fra Agger, Peder m.fl. (red.) i *Naturens værdi*. Gads Forlag, København
- Nielsen, Birger Steen; Nielsen Kurt Aagaard, 2003; **Natur- og lokal udvikling i Halkær Ådal** en rapport fra et aktionsforskningsprojekt om demokratisk naturforvaltning, 2003, Institut for Miljø teknologi og Samfund & Institut for Uddannelsesforskning, Roskilde Universitetscenter.
- Nøhr, Stig, 1997; **Brug Byen – til at arbejde med byøkologi i historisk perspektiv**, 1997, Miljø – og energiministeriet, skov – og naturstyrelsen, Udviklingsstedet for naturformidling.
- Olsén, Peter; Nielsen, Birger Steen; Nielsen Kurt Aagaard, 1996; **Forskningsværksted om fiskeriarbejderuddannelse** Rapport fra Industri og Lykke, 1996. Institut for Miljø teknologi og Samfund.
- **Planloven - LBK nr. 883 af 18/8/2004** se www.retsinfo.dk
- **Planstrategi for Hørsholm Kommune 2004-** se Thorndahl, Uffe, 2004.
- Prom, Jens, 1981; **Håndbog 1, Økologisk ekskursions- og laboratorieteknik**, 1981. Dansk bioteknik.
- Sand-Jensen, Kaj og Lindgaard, Claus, 2004; **Ferskvandsøkologi**. 2004 Gyldendal.
- Socialt Udviklingscenter SUS i samarbejde med Finansministeriet og Socialministeriet, **Web-håndbog i brugerinddragelse**, 2002, Finansministeriet og socialministeriet, København.

- Svennevig, Ingeborg; Clausen, Laura Tolnov, 2002; **Naturen mellem lokal viden og videnskab**. Naturens Værdi, vinkler på danskernes forhold til naturen (Red Peder Agger, et al. 2002).
- Søndergaard, Martin; Jensen, Jens Peder og Jeppesen, Erik, 2002; **Små søer og vandhuller**. Miljøministeriet, skov- og Naturstyrelsen.
- Teknologirådet 2000, **Høring 138**, http://www.tekno.dk/pdf/projekter/p00_byoko.pdf
- Thorndahl, Uffe, 2004; **Planstrategi for Hørsholm Kommune 2004**, Hørsholm Kommune, januar 2004.
- Uma Kothari, 2001; Power **Knowledge and Social Control in Participatory Development**, I "Participation – the new tyranny" (red. Cooke, Bill og Kothari, Uma). University of Edinburgh, 2001.
- Utzon-Frank, Tine og Fischmann, Mette (red.), 1998; **Bynatur i Norden**, TemaNord 1998: 561, Nordisk ministerråd, København,

Hjemmesider:

- Kommunernes landsforening: http://www.dk.kl.dk/default.asp?id=26953&oo_id=24927
- Genopretning af Hald Sø: <http://www.miljo.viborgamt.dk/sw1673.asp#Hald%20sø>
- Hørsholm Kommunes hjemmeside:
<http://www.horsholm.dk/OmKommunen/Horsholmshistorie/Horsholms+historie.htm>
 og Hørsholm Kommunes planredegørelse 2003;
www.horsholm.dk/NR/rdonlyres/AEA47A87-478E-4406-E727DEBF62A2FAA/0/planredegoerelse.pdf
- Teknologirådets hjemmeside; http://www.tekno.dk/pdf/projekter/p00_byoko.pdf
- Teknologirådet 1
<http://tekno.dk/subpage.php3?article=1176&language=dk&category=9&toppic=kategori9#>
- Teknologirådet 2
<http://tekno.dk/subpage.php3?article=1173&language=dk&category=9&toppic=kategori9>
- Regionplan 2005 for Hovedstadsregionen;
<http://www.regionplanhur.dk/Regionplan%202005.htm>
- Skjern Å Genopretning:

- <http://www.dmu.dk/Dyr+og+planter/Genopretning+af+Skjern+%C3%85dal/>
- Miljøcentrenes kommende opgaver;
http://www.frontlinien.dk/Dialog/Dialog_2/index.html#1
- Amtets kvalitetsmålsætning;
www.fa.dk/teknil/miljo/vandkvalitet/soewebhome/fagsider/maalsaetning.htm
- Amternes kommende opgaver, indenfor den fysiske planlægning i kommunens område
http://www.im.dk/publikationer/kommunalreformen-kort_fortalt/index.htm 26.marts 2006
- Badevandskvalitet i bynære områder: <http://www.kbhamt.dk/default.asp?id=12181>
- Danmarks statistik: www.dst.dk/Statistik/ags/Kommunalreform/Nye_kommuner.aspx
- <http://www.globalideasbank.org/site/bank/idea.php?ideaId=1657>, 18.marts 2006

Lovdokumenter fundet på www.retsinfo.dk:

- Planloven - LBK nr. 883 af 18/8/2004 se www.retsinfo.dk
- Naturbeskyttelsesloven - LBK nr. 884 af 18/8/2004 se www.retsinfo.dk
- Miljøbeskyttelsesloven - LBK nr. 753 af 25/8/2001 se www.retsinfo.dk
- Miljømålsloven - Lov nr. 1150 af 17/12/2003 se www.retsinfo.dk

Lovdokumenter fundet andre steder:

- Vandrammedirektivet - direktiv 2000/60/EF se
http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexplus!prod!CELEXnumdoc&lg=da&numdoc=300L0060
- Århuskonventionen, 2001 på Miljøministeriets hjemmeside;
<http://www.mst.dk/tvaer/01020000.htm#Præambel>

Interviews:

Kristensen, 2005; interview med Gitte Kristensen og Erling Christiansen fra Hørsholm Kommune, december 2005.

Rasmussen, Helle Utoft, Frederiksborg Amt, marts 2006

Kurt Aagaard Nielsen, 2005/2006

Bilag:

- I. Hørsholm kommunes målsætninger for søer og vandløb**
- II. Sømoniterings resultater**
- III. Sømoniterings journalblad**
- IV. Lov tidslinie**
- V. Flyer invitation til Fremtidsværkstedet**
- VI. Protokol fra Fremtidsværkstedet**
- VII. Ekspertinvitationen fra Forskningsværkstedet**

Bilag I
Hørsholm Kommunes målsætninger for søer og vandløb

Hørsholms kommunes målsætninger for søer og vandløb

Målsætninger for søer		Beskrivelse
Skærpet målsætning	A1 Naturvidenskabeligt interesseområde	Søer, hvor særlige naturelementer ønskes beskyttet
	A2 Badevandssø	Søer, der skal kunne anvendes til badning
	A3 Råvand til vandforsyning	Søer, der skal kunne anvendes som råvand til drikkevandsforsyning
Generel målsætning	B Søer med naturligt og alsidigt dyre- og planteliv	Søer, hvor udledning af forurenende stoffer og andre kulturbetingede påvirkninger ikke, eller kun svagt påvirker det naturlige og alsidige dyre- og planteliv.
Lempet målsætning	C Sø, påvirket af spildevand	Søer, der tillades påvirket af spildevandstilførsel

Målsætninger for vandløb		Beskrivelse
Skærpet målsætning	A Naturvidenskabeligt interesseområde	Vandløb hvor særlige naturelementer ønskes beskyttet
Generel målsætning	B1 Gyde- og opvækstvand for ørred	Vandløb der skal kunne anvendes som gyde- og yngelopvækstområde for ørred og andre laksefisk
	B2 Opvækstvand for ørred	Vandløb der skal kunne anvendes som opvækst- og opholdsområde for ørred og andre laksefisk
	B3 Karpesikevand	Vandløb der skal kunne anvendes som opvækst- og opholdsområde for ål, aborre, gedde og karpesik
	B0 Ikke krav til fiskebestand	Generel målsætning uden krav til fiskebestand og – sammensætning
Lempet målsætning	C Afledning af vand	Vandløb, der alene skal anvendes til afledning af vand
	D Påvirket af spildevand	Vandløb påvirket af spildevand
	E Påvirket af grundvandsindvinding	Vandløb, påvirket af vandindvinding
	F Påvirket af okker	Vandløb, påvirket af okker

Kilde: www.horsholm.dk/Miljo/El_vand_varme_kloak/Kloak/Spildevandsplan.htm

Bilag II

Sømoniterings resultater

Sø #	evt. navn	Registrator	UTM-koor	Dato	Ejerforhold	Kontaktperson	Areal målt i felten m	Areal aflæst i m2	Dybde i cm 1	Dybde i cm 2	Dybde i cm 3
1	Stampedammen	AS AN MB	33342979 E - 6196794 N	19.02.06	Offentlig	Peter Skat Nielsen	200*40	6600			
2		AS MB	33342230 E - 6197490 N	11.02.06	Offentlig ?		40 * 100	5750	*	*	*
3		AS MB	er ikke målt	11.02.06	Privat	Rivex aps Thomas Visserød Kongevej 157		1100	60	135	145
4		AS AN MB	33343340 E - 6197825 N	19.02.06	Offentlig		35*55	2725			
5	Fabriksdammen	AS AN MB	33343140 E - 6192266 N	19.02.06	Offentlig	Lyngsø Marina	300*60	12700			
6	Skovmosen	LR	33345214 E - 6197894 N	12.02.06	Kokkedal Golfklub		75 * 150	3100			
7		LR	33344748 E - 6197939 N	12.02.06	Privat ?	Golf?	35 * 175	3030	50 og 85	95	125
8		LR	33344804 E - 6198034 N	12.02.06	Privat ?	Golf?	30 * 150	1800	105	125	135
9		AS MA	33344590 E - 6198357 N	12.02.06	Offentlig		11,5 i diameter	120			
10		AS MA	33344798 E - 6198996 N	14.02.06	Privat	Helena DominQuez, Mikkelsborg Alle		775	100	150	
11		LR	33345233 E - 6198268 N	12.02.06	Privat	Golf	25 * 40	860	65	135	
12		LR	er ikke målt	12.02.06	Forpagtet		10*15 og 20 * 30	150+600			
13		LR	33345398 E - 6197863 N	12.02.06	Privat?	Golf?	25*60	720			
14	Brille Dammen	uden for byzone	er ikke målt								
15		AS MB	33346281 E - 6195508 N	13.02.06	Privat	Rungstedgårdkonferencecenter	25 * 50	1300	120		
16		AS MB	33346382 E - 6195512 N	13.02.06	Privat	Rungstedgårdkonferencecenter	30*45	775			
17		AS MB	33346442 E - 6195096 N	13.02.06	Privat		10 * 35	650	110		
18		AS MB	33346896 E - 6194797 N	13.02.06	Privat	Grundejerforening Sømandshvile	40 * 60	600	50		
19		AS MB	33346508 E - 6194720 N	13.02.06	Privat (ejerforening)		15*20	200	90		
20		AS MB	33346537 E - 6194526 N	13.02.06	Privat	Sømandshvile ejerforening		1475	105		
21		AS MB	33346767 E - 6193512 N	13.02.06	Privat(?) evt banen (?)		70*30	715	90		
22		AN AS	33345214 E - 6196145 N	07.02.06	Privat	Christian Strøbeck, Østre pennevang 31	20*15	415			
23		AN AS	33345112 E - 6196107 N	07.02.06	Privat	Hanne Duetoft, Vallerød Banevej 18B	15*8	210			
24		AN AS	33344983 E - 6196013 N	07.02.06	Privat	Lise Rossen, Knudsvej 1	50*60		70	135	120
25		Eksisterer ikke	er ikke målt								
26	Alsmosen	AS MA	33350239 E - 6171284 N	15.02.06	Fælles ejet/ Privat?	A/B Opnæsgård		2000	180	200	
27		AS MA	33344297 E - 6195716 N	15.02.06	Fælles ejet/ Privat?	Ejendomskontoret Bakkehave 28					
28		AS AN MA MSG	33344032 E - 6195446 N	25.01.06	Privat	Tommy, Stolbergsvej 3		5500	120	190	
29		AS AN MA MSG	33344548 E - 6195112 N	25.01.06	Privat	Madsen	20*14,5		241	240	
30		AS AN MA MSG	33344187 E - 6195016 N	25.01.06	Privat	Kirsten Herbild, Søvang 2	100*120		200	280	230
31		AS AN MA MSG	33344460 E - 6194966 N	25.01.06	Privat	Kristian Nielsen, Kløvervang 22B	1700 m2 iflg. KN		145	190	205
32		AS AN MA MSG	33344270 E - 6194836 N	25.01.06	Privat	Kay Aaen Hansen, Søvang 20	40*80		200	245	180
*33	Kohave Dammen	AS AN MA MSG LR MB	er ikke målt	25.01.06	Privat	Birthe Rasmussen, Kohaven 4	40*50	4200	150	170	200
34	Dronninge Dam	AS AN MA MSG LR MB	33343711 E - 6191484 N	25.01.06	Offentlig	Hørsholm Kommune		13000	103	128	123
35		AS MB	33343388 E - 6195497 N	11.02.06	Privat	Steen Andersen, ejerforeningsmand	23*53		240	230	
36		AS MB	er ikke målt	11.02.06	Privat		35*40		115	145	140
37		Eksisterer ikke	er ikke målt								
38		Eksisterer ikke	er ikke målt								
39		AN AS	33343604 E - 6196106 N	07.02.06	Privat	Lene Monberg Graversen, Rosenvej 2B	100*40/10		85	210	260
40	Vallerød Mose	AN AS	33344073 E - 6196128 N	07.02.06	Opnæsgård	Palle Melhede, Akacievej 5	200*200	8000	390	340	180
41		AN AS	33344035 E - 6196237 N	07.02.06	Privat	Kit, Grønsøvej 4	13,7*18,8		100	130	110
42		AN AS	33343945 E - 6196217 N	07.02.06	Privat	Brit Lykke, Tjørnevej 39	60*30		120	140	140
43		AN AS	33344198 E - 6196578 N	07.02.06	offentlig		10*20		15		
44		AN AS	33344533 E - 6196524 N	07.02.06	privat	Susanne, Constantiaparken 18	30*15 + 25*8		70	70	60
45		AN AS	33345221 E - 6196139 N	07.02.06	Privat	Merethe Weimar, Vallerødvang 17	100*50		135	130	90
46	Vallerød Gadekær	AN AS	33344966 E - 6196974 N	07.02.06	Delvis offentlig			8500	115	80	110
47		MA AS MSG AN	33343817 E - 6194928 N	25.01.06	ejet af museet		21*4,8		40		
48		eksisterer ikke	er ikke målt								
49		MSG MA AN AS	33344204 E - 6194945 N	25.01.06	Privat / Spejderne	Gunnar og Susanne Martens, Søvang 10	13*25		50		
50		MB AS	33345485 E - 6197515 N	11.02.06	Offentlig (evt. forpagtet)		52*16	850	40		
51		MB AS	33345662 E - 6197577 N	11.02.06	Privat	Martina Hertz, Skovkysten 2	24*15	555	100	100	115
52		mosehul under 100m2	er ikke målt					460			
53		MB AS AN	33343951 E - 6194974 N	19.02.06	Privat	Klaus Bock Skovvænget 10c	35*15		150		
54		AS MA	33342433 E - 6196402 N	17.02.06	Delvis privat	Jørgen Lund			40		
55		AS MA	33345138 E - 6198727 N	12.02.06	Privat (golf)		5*5	1300			
56		MA AS	33345071 E - 6198910 N	12.02.06	offentlig?		Lille	850			

Sø #	Max Dybde i cm	Middel Dybde i cm	Naturlig	Opstemmet	Tørvegrav	branddam	Gravet	Sumpveg i %	Retning	Rankegrøde i %	Bredveg Urter i %	Bredveg Vedplanter i %	Retning	10m. Opland	Mark i %	Skov i %	Krat i %	Have i %	Park i %
1				1				20										50%	
2	360		1					60				40				40			
3	145	113	1?					60	S			40	N				60		30%
4				1				60		0	0	40					35	35%	
5				1				30				50					30		60%
6					1							? 100%				100			
7	125	89	1									100				90			
8	135	122						40	NØ			40	N NØ Ø						
9			1?					90	?							30			30%
10	150	125	1															50%	
11	135	100					Golf				80	20	NV				2		
12	50		1					0		0	100	0			100				
13			1								90				80		20		
14																			
15	120	120	1					90				30	Ø V ?			30			70
16	100		1					30 ?											100
17	110	110						50				15	N NØ						100
18	50	50						dækket 100%			100						90		
19	90	90	1(?)					0				50							100%
20	105	105	1?					5				50	N S Ø						100%
21	90	90	1					10				70				25		70%	
22			1					100										90	
23			1					50	S		80	20	Ø N					100%	
24	135	120	1					50			35	15	S samt N. halvø				45	45%	
25																			
26	200	190	1					100		60		40	N Ø S						100%
27		100	1					70				30	S SV						90%
28	190	160	1					15		>60	40	45						100%	
29	240	240	1					50				5						75%	
30	280	250	1					10		<50		70-80%						60%	
31	205	175	1					50		0		40	Ø					50%	
32	245	215	1					10	Ø		3	70	Hele vejen rundt					75%	
*33	200	173	1					25			10	40	S SØ					90%	
34	128	118	1					70				10	Hele vejen rundt						100%
35	240	235					1	80			90	10	SØ Ø						90%
36	145	133	1					50	SØ			100				90	90	10%	
37																			
38																			
39	260	185	1					10				45	N NØ Ø SØ					70%	30%
40	390	250	1					<10%				70					30	20%	30%
41	130	115	1	1?				<5%		>30	80	10						80%	
42	140	133	1					5			20	75	Ø V					100%	
43	15	15	1(?)					99											100%
44	70	65	1 (½SØ)				1 (½SØ)	40											90%
45	135	130	1					10										100%	
46	115	100	1(?)					20										60%	30%
47	40	40	1					20											100%
48																			
49	50	50	1					5											50%
50	40	30				1		20	Ø		30	10	N NV		70				30%
51	115	105					1	20	hist og her		50% anlagte bede	20	hele vejen rundt					70%	
52																			
53	150	100	1							100% andemad		60% pil						70%	
54	40	40	1					100% siv				lave buske 30%					100		
55		10	1					100											% ikke reg
56	10	10	1					98% lyse siv				40% lave pil				% ikke reg			% ikke reg

Sø #	Vej i %	Bebyg. i %	Mose i %	Naturomr. i %	Golfb. i %	50m. Opland	Mark i %	Skov i %	Krat i %	Have i %	Park i %	Vej i %	Bebyg. i %	Mose i %	Naturomr. i %	Golfb. i %	Vand reg.
1	50							40				20	40				Å tilløb og fraløb
2			60					30				20					Tilløb brønd
3		10							20			40	40				
4	20	10							30		30	20	20				Å tilløb og fraløb, sluse
5	10									30	40	10	20				Å tilløb og fraløb, sluse
6								100									
7							30	60					10				
8																	
9	10 % sti			30				*30%				*10%			*30%		# Tilløb grøft og slange/rør lagt ud i sø
10	30	20								*30%		*30%	*30%				Dræn fra vej
11					98				0,01							99,9	
12							100										
13							95		5								
14																	
15								30			70						Å tilløb og fraløb
16											80	10	10				Tilløb og fraløb
17											50	20	30				
18	10								80			10	10				
19											80	20					Tilløb fra sø20 (?)og afløbsrist midt i søen
20											80		20				Afløb til Sømandshvile
21	5%							20		60		0					Tilløb
22		10								60			40				Opgravet 1991, meget tørt år
23										60			40				dræn til sø -kilde ukendt
24		10							35	35			30				
25																	
26											75	10	15				Udløb til Vallerød Mose i Nordende
27		10									65	10	25				Springvand i søens midte
28										70		10	20				evt. forbindelse til kohavedam og alsmosen
29	15	10								60		10	30				Drænrør -kilde ukendt
30	15	25								60		15	25				tilløb i søens sydende
31	30	20								70		10	20				overløb fra vej
32	20	5								50		30	20				evt. forbindelse med andre søer på Søvang
*33		10								85			15				Tilløb fra Dronnigedam og drænrør
34										60	25	15					forbindelse til sø 33 + flere? Cementkant
35		10									50		50				Tilløb og afløb placeret i nord og syd ende
36									30	30		20	20				
37																	
38																	
39										50	30	5	15				Afløb fra Usserød Kongevej
40	10	10							20	20	40	10	10				Overløb fra kloak samt forb. til Alsmosen
41	10	10								70		10	20				lftningslange ved bådebro
42										70		5	25				
43											100						
44		10								50			50				Slamopgravning
45										60			40				Tilløb fra Vej, afløb til kloak
46		10								40							
47											100						
48																	
49		50								60		30	10				
50							70						30				
51		30								50			50				
52																	
53		30								50			50				
54							70		20				10				
55	% ikke reg	%ikke reg									% ikke reg	% ikke reg	% ikke reg				
56							% ikke reg	%ikke reg			% ikke reg	% ikke reg (sti)					

Sø #	F. sammenhæng med andre søer
1	opdæmmet del af Usserød Å forbindelse mod N til sø v. Klædefabrikken
2	
3	
4	opdæmmet del af Usserød Å forbindelse mod S til Fabriksdammen
5	opdæmmet del af Usserød Å forb. mod S t. Stampedam og mod N t. rensningsanlægssø
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	nej
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	forbindelse mod N til sø #20 (rør?)
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	muligvis forbindelse til kohavedam og almosen via rør
29	
30	Forbindelse til anden sø på Søvang
31	
32	Forbindelse til anden sø på Søvang
*33	Forbindelse til Dronningedammen
34	Forbindelse til Sø 33 (og kloaknet?)
35	
36	
37	
38	
39	
40	Forbindelse til Almosen
41	
42	
43	
44	nej
45	nej
46	nej
47	nej
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	

Bilag III
Sømoniterings Journalblad

Journalblad til sømonitering i Hørsholm

Sø nr:	evt. navn:	Registratorer:
UTM-kordinater:	Dato:	
Ejerforhold:		
Evt. Kontaktperson og tlf:		
Kommentarer:		

Areal:

Dybde:

Målt i felten:	På kort/foto:	Max dybde:	Middel dybde:
----------------	---------------	------------	---------------

Oprindelse: (sæt ring om):

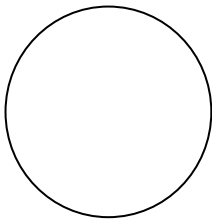
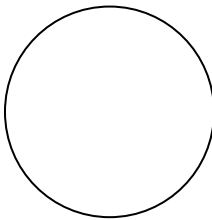
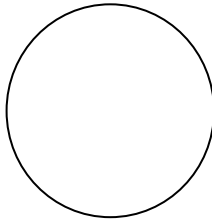
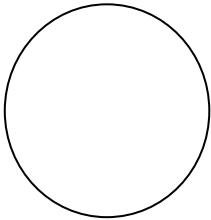
Naturlig	Opstemmet	Andedam	Mergelgrav	Tørvegrav	Gadekær/branddam	Andet:
----------	-----------	---------	------------	-----------	------------------	--------

Billede/kort over sø (markér Nord) samt Geoprofil (tværsnit af søens form):

Tilløb/Afløb (Tegnes ind på ovenstående figur, som hhv. T og A):

(indsæt luftfoto fra netGIS m kloakbrønde etc.)

Bevoksning (indtegnes og procentdel noteres):

Sumpvegetation:	Rørskoven:	Flydebladsvegetation: Åkander og andemad	Vedplanter: Træer
			

Opland:

Opland 10m

(sæt ring om -gerne flere og markér %):

Mark	Skov	Krat	Have	Park	Vej	Bebyggelse
------	------	------	------	------	-----	------------

Opland 50m

(sæt ring om -gerne flere og markér %):

Mark	Skov	Krat	Have	Park	Vej	Bebyggelse
------	------	------	------	------	-----	------------

Eventuel pleje:

Indikatorer:

Regulering af vandforhold:	
Regulering af vegetation:	

Funktioner: (Indikatorer -hvad bliver søen brugt til?):

evt. affald:

Dækningsgrad opdeles i: spor; <5% ; >5% ; >15%

Sten/Jord	Grene/haveaffald	Skrald	Byggeaffald	Andet:

Andet synligt brug:

Adgangsforhold:

Juridiske Adgangsforhold:

Ingen:	Privat:	Delvist offentligt:	Offentlig:
--------	---------	---------------------	------------

Fysiske adgangsforhold (tilgængelighed):

Ingen:	Svært:	Delvist:	Fuldt:
--------	--------	----------	--------

Bemærkninger:

Bilag IV
Lov tidslinie

Tidslinie over lovtekster og bekendtgørelser omhandlende søer

Det er med denne tidslinie, startende fra miljølovreformen i 1992 til nu, hensigten at skabe et overblik over de mest relevante love samt lovbekendtgørelser som omfatter søer i byzoner samt borgerinddragelse på samme område. Desuden er lovændringer medtaget, hvis der er vedtaget ændringer i for projektet relevante paragraffer.

1992 Naturbeskyttelsesloven, 3. jan. 1992: ”Lov om naturbeskyttelse”, LOV nr. 9 (1. historisk).

1992 Miljøbeskyttelsesloven, 6. juni 1992:”Lov om miljøbeskyttelse”, LOV nr. 358 (1. historisk)

1992 Vandløbsloven, 19. maj 1992: ”Bekendtgørelse af lov om vandløb”, Bekendtgørelse nr. 404 (1. historisk)

2000 Vandrammedirektivet, 23. oktober 2000: ”Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger” EF-Tidende nr. L 327 af 22/12/2000 s. 0001 - 0073

2001 Miljøbeskyttelsesloven, 25. august 2001: ”Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse” Lovbekendtgørelse nr. 753 (Gældende).

2003 Miljømålsloven, 17. december 2003: ”Lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder”, LOV nr. 1150 (Gældende).

2003 Miljøbeskyttelsesloven, 17. december 2003 ” Lov om ændring af lov om vandforsyning m.v., lov om miljøbeskyttelse, lov om forurennet jord og lov om planlægning, Ændringer som følge af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder”, LOV nr. 1151(Gældende)

2004 Naturbeskyttelsesloven, planloven, vandløbsloven, 9. juni 2004 ”Lov om ændring af lov om naturbeskyttelse, lov om planlægning, lov om vandløb og museumsloven (Internationale naturbeskyttelsesområder, offentlighedens adgang til naturen, fredning, beskyttelseslinjer, fortidsminder m.v.)”, LOV nr. 454 (Gældende)

2004 Vandløbsloven, 18. august 2004, ”Bekendtgørelse af lov om vandløb”, Lovbekendtgørelse nr. 882 (Gældende)

2004 Naturbeskyttelsesloven, 18. august 2004, ”Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse”, Lovbekendtgørelse nr. 884.(Gældende)

2004 Planloven, 18. august 2004, ”Bekendtgørelse af lov om planlægning” Lovbekendtgørelse nr. 883 (Gældende)

2005, Miljøbeskyttelsesloven, 2. maj 2005, ”Lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse (Gennemførelse af direktiv om Århuskonventionen)”, LOV nr. 309 (Gældende)

2005, Vandløbsloven, 24. juni 2005, ”Lov om ændring af lov om beskyttelse af havmiljøet, lov om vandløb, lov om sommerhuse og campering m.v. og forskellige andre love (Udmøntning af kommunalreformen i en række love på natur- og miljøområdet)”, LOV nr. 564 (Gældende)

2005, Naturbeskyttelsesloven, 24. juni 2005, ”Lov om ændring af lov om naturbeskyttelse (Udmøntning af kommunalreformen)”, LOV nr. 567 (Gældende)

2005, Miljøbeskyttelsesloven 24. juni 2005, ”Lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse (Udmøntning af kommunalreformen, for så vidt angår organiseringen af myndigheder m.v.), LOV nr. 569 (Gældende)

2005, Miljømålsloven, 24. juni 2005, ”Lov om ændring af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (miljømålsloven) og lov om vandforsyning m.v. (Udmøntning af kommunalreformen, for så vidt angår organisering af myndighederne m.v.)”, LOV nr. 570 (Gældende)

2005, Planloven, 24. juni 2005, ”Lov om ændring af lov om planlægning (Udmøntning af kommunalreformen)”, LOV nr. 571 (Gældende)

Bilag V
Flyer invitation til Fremtidsværkstedet

HØRSHOLM, ”DE 206 SØERS BY”

Hørsholm er en af Danmarks mest sørige byer. Søerne giver byen et helt specielt præg, og mange af egnens beboere sætter stor pris på den natur og de muligheder, som søerne giver.

Vi er en gruppe studerende fra Roskilde Universitetscenter, der i samarbejde med Hørsholm Kommune er i gang med at studere livet i og omkring søerne – og deres fremtid. Vi har derfor kortlagt og lavet målingerne, så vi nu kender søernes tilstand, men behøver Jeres hjælp til en diskussion af deres fremtid.

Vi vil meget gerne høre Jeres meninger og tanker om søernes fremtid: hvordan vil I gerne have, at søerne ser ud, har I andre ideer til benyttelse. Derfor inviterer vi til

Fremtidsværksted om Hørsholms søer Hørsholm bibliotek, lørdag d. 25. februar kl. 10⁰⁰ – 15⁰⁰

Her vil der være mulighed for at diskutere søerne og tænke anderledes om deres fremtid. Vi vil opstille hørsholmborgernes egne mål og ønsker for søerne, og alle resultater vil efterfølgende blive præsenteret for kommunen.

Sideløbende vil vi afholde et parallelt fremtidsværksted for børn fra 1. klassetrin og op. Det gør vi, for at få afdækket de specielle ønsker og behov børn har til natur. Tag derfor gerne børnene med!

Da arrangementet strækker sig frem til kl. 15, byder vi på frokost undervejs. Vi opfordrer alle med interesse, ideer eller spørgsmål til at deltage.

Tilmeldelse per telefon eller email til:

Lene Rothe
Tlf: 8235XXXX / 2721XXXX
Email: XXXX@ruc.dk

Mads Bisgaard
Tlf: 2235XXXX
Email: XXXX@ruc.dk

Ønskes yderligere information, er I også meget velkomne til at tage kontakt til ovenstående.

Bilag VI
Protokol fra Fremtidsværkstedet

Protokol



Følgende protokol er resultatet af Fremtidsværksted "Natur og oplevelser ved Hørsholms søer i Fremtiden" d. 25.2.2006 der blev afholdt i kantine på Hørsholms bibliotek kl. 10.00-14.30.

Tilstede var borgere i Hørsholm, inviteret personlig eller via flyers og omtale i Ugeavisen. I alt 37 borgere lagde lørdagen igennem vejen forbi biblioteket. Hvoraf 21 deltog aktivt i samtlige tre faser i fremtidsværkstedet; kritikfasen, utopifasen og realiseringsfasen.

Bag invitationen til fremtidsværkstedet er en gruppe studerende fra Roskilde UniversitetsCenter, Institut for Teknik, Miljø og Samfund.

Nedenstående tekst er dels de plancher som Lene skrev ned efter deltagernes anvisninger i kritikfasen og utopifasen, samt deltagernes egne plancher der blev brugt til præsentation af resultaterne for gruppearbejdet efter utopi- og realiseringsfasen.

Kritikfase

Deltagerne blev bedt om at være konsekvent negative. Der kom 13 følgende negative betragtninger ud af den efterfølgende brainstorm. De er alle noteret sammen med antallet af stemmer de fik.

Resultat af brain-storm og afstemning

- | | |
|--|----|
| • Opfyldning med visne blade | 12 |
| • Manglende kendskab til kommunens vandregulering | 0 |
| • Overløb fra kloaker | 6 |
| • Kommune mangler viden om kloaker | 0 |
| • Manglende politisk interesse for kloaker | 10 |
| • Manglende politisk interesse for søer | 11 |
| • Manglende tilsyn mht. § 3 fredning og dræning" | 0 |
| • Manglende vejledning til søejere | 6 |
| 1. Deponering af slam | |
| 2. Undersøgelse for danefæ | |
| • Manglende kommunikation mellem søejere | 1 |
| • Fiskedød | 0 |
| • Manglende kontrol med vandets tilstand | 0 |
| • Manglende prioritering af nyt kloaksystem med regnvandsledninger | 6 |
| • Manglende prioritering af regnvandsbassiner | 2 |



De tre kritikpunkter der fik flest stemmer:

Opfyldning af visne blade

1. Manglende politisk interesse for søer og kloaker dvs. også nyt kloak system, så der ikke overløbning.
2. Manglende vejledning til sø-ejere
 - Deponering af slam
 - Undersøgelse for danefæ

Utopifasen

Fasen hvor alt kan lade sig gøre. En brianstorm resulterede i at deltagerne kom med 13 utopier, der efterfølgende blev prioriteret via afstemning.

- | | |
|---|----|
| • Flere ansatte i kommune til at tage sig af søerne | 9 |
| • Flotte søer med fisk og åkander | 3 |
| • Oprensning af alle søerne | 11 |
| • Regnvandsledninger med tilhørende regnvandsbassiner | 9 |
| • Lynfrysningssmulighed, så vi kan løbe på skøjter | 1 |
| • Tilsynsmand til søerne (oprydning) | 9 |
| • Brochurer om søpasning | 5 |
| • Omsorg for større træer omkring søerne | 3 |
| • Visuel tilgængelig | 1 |
| • Fritlægning af rørledte vandløb | 1 |
| • Ikke mere fiskedød | 1 |
| • Variation af søerne med dyre og planteliv | 5 |
| • Gratis deponering af slam | 0 |

De fem utopier der fik flest stemmer

Oprrensning af alle søer

Flere ansatte i kommunen

- Herunder en tilsynsmand
- Pleje af omgivelserne

Regnvandsledninger ved bassin

(ikke oprettet)

Variation af søernes med dyre og planteliv

- Flotte søer

Brochure om søpasning

(ikke oprettet)

Udvikling af utopier i grupper



Efter gruppearbejde med udvikling af utopier, kom de tre grupper med hver deres præsentation ud fra den udarbejdede planche. Plancheteksterne var som følger;

Gruppe II

1. Overordnet person indenfor T+M med en medarbejderstab
2. Sagkyndig medarbejderstab, som kan give svar på borgerhenvendelser.
3. Pjecer og vejledninger til udlevering for henholdsvis private og offentlige søer
4. Overordnet person til være biolog eller have biologer blandt medarbejderne.
5. Udførelse af opgaver efter kommunalbestyrelsens beslutning ved egne folk eller udlicitering.
6. Tilsynsmand besøger alle søer over 100 m² mindst en gang om året.
7. T+M vedligeholder de offentlige søer efter behov.
8. T+M kan give påbud indenfor lovens rammer.



Gruppe "Variation af dyre og planteliv"

1. Variation af søbredden (Dr. Dammen) + stisystem + beplantning
2. Eksisterende søer må ikke blive til mose (ex. Søer n. for Kirstine-parken)
3. Eks. på naturmæssigt spændende søer Springdammen og Usserød Dam
4. Fiskevandring op ad Usserød Å
5. I relation til fuglelivet: etablering af krat + redekasser.

Gruppe ”Oprensning af søer”

1. Sølaug (privat + kommunalt)
2. Sølaugets opgaver:
 - Analyse af de enkelte søer
 - Opretningsplan af de enkelte søer fremtidig vedligeholdelsesplan
 - Økonomi (deponi)
3. Vejledning til pleje af de forskellige søer.

Realiseringsfase

Projektoplægget blev konkretiseret i grupper med henblik på realisering. Grupperne fremlagde deres arbejde ud fra de tre følgende plancher;

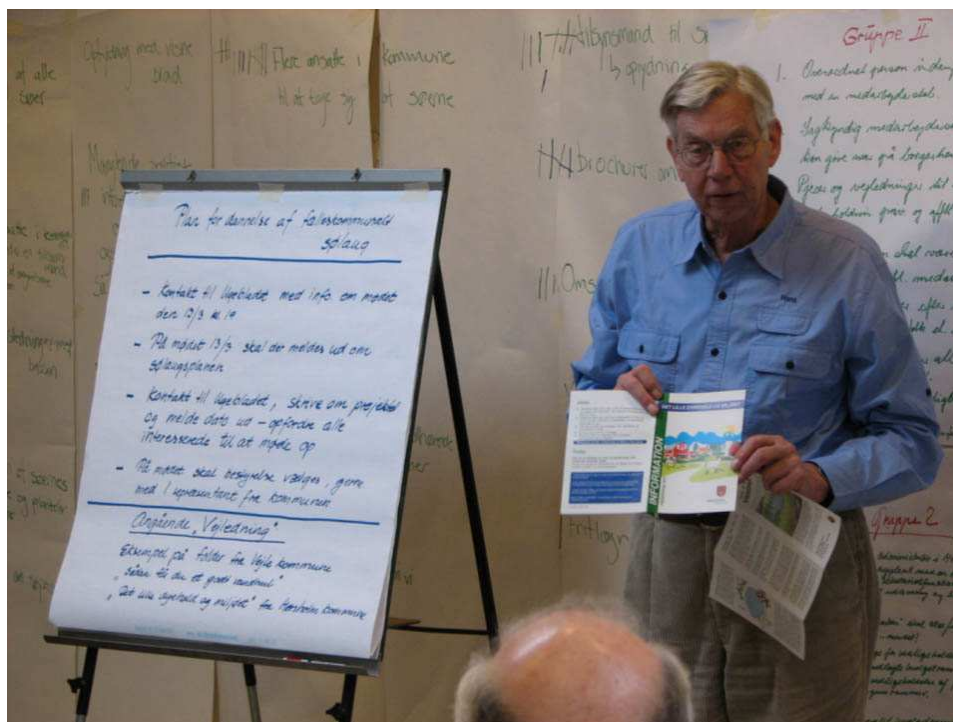
Gruppe ”Variation af dyre og planteliv”

4. SØPLAN – udarbejdes!
5. BUDGETPOST INDFØRES.
6. FAGFOLK INDDRAGES.

Gruppe II

1. 1 overordnet ansvarlig administrativ i M + T med faglig relevant uddannelse suppleret med en sekretariatsfunktion med faglig baggrund. Sekretariatsfunktionen udarbejder pjecer + vejledninger til udlevering og besvarer henvendelser fra borgernes.
2. En tilsynsførende i ”marken” skal tilse/besigtige alle søer over 100 m² 1 gang årligt – mindst!
3. Miljøsektionen skal sørge for vedligeholdelse af de off. ejede søer inden for den fastlagte budgetramme og skal kunne udstede påbud om vedligeholdelse af privatejede søer inden for lovgivningens rammer.

Anslået samlet budgetramme:
1 mio.



Plan for dannelse af fælleskommunalt sølaug

- Kontakt til Ugebladet med info. om mødet den 13/3 kl. 19
- På mødet 13/3 skal der meldes ud om sølaugsplanen
- Kontakt til Ugebladet, skriver om projektet og melde dato ud – opfordre alle interesserede til at møde op
- På mødet skal bestyrelse vælges, gerne med 1 repræsentant fra kommunen.

Angående "vejledning"

Eksempel på folder fra Vejle kommune "Sådan får du et godt vandhul"
 "Det lille dyrehold og miljøet" fra Hørsholm Kommune

Bilag VII
Ekspertinvitationen fra Fremtidsværkstedet

Roskilde d. 6.3.2006.

Kære

Tak for dit tilsagn om deltagelse i fremtidsværksted på Hørsholms bibliotek, Bibliotekstorvet 1, 2970 Hørsholm, mandag d. 13.3.2006, kl. 19.00-22.00.

Som en opfølgning afledt af den store interesse ved fremtidsværkstedet afholdt den 25/2, afholder vi et forskningsværksted, hvor Din og de øvrige eksperter rolle, forhåbentlig vil være med til at afklare spørgsmål fra borgerne, samt give vejledning til det videre arbejde med en forhåbentlig realisering af projekt-idéerne.

På fremtidsværksted blev der af borgere i grupper arbejdet med tre forskellige projektforslag.

Den **første gruppe** blev dannet ud fra ønsket om et mere varieret dyre og planteliv ved især de offentlige søer. Af konkrete forslag fra gruppen var:

- Variation af søbredden ved Dronningedammen, herunder ændring af stisystemet samt beplantningen, her mente gruppen at Springdammen og Ubberød Dam er eksempler på naturmæssigt interessante søer.
- At eksisterende søer ikke må blive til mose.
- Etablering af krat og redekasser, til glæde for fuglelivet.

For at få forslagene realiseret ønsker gruppen at der udarbejdes en søplan og at der inddrages fagfolk i arbejdet.

Anden gruppe ønsker at kommunen i højere grad prioriterer pleje af og tilsyn med søerne.

Konkret ønsker gruppen:

- En overordnet ansvarlig person i miljø og teknik, suppleret med en sekretær funktion, som kan besvare spørgsmål fra borgerne og udgive pjecer og vejledninger til pleje af søer.
- En Tilsynsførende i "marken" som skal tilse alle søer over 100m² mindst en

gang årligt.

- En miljøsektion som skal stå for vedligeholdelsen af de offentlige søer, samt have mulighed for at udstede påbud om vedligeholdelse af private søer, indenfor lovgivningens rammer.

Den **tredje gruppe** ønsker at danne et fælleskommunalt sølaug, med det formål at få oprenset og vedligeholdt søerne. Sølauget skal bestå af ejere og andre sø interesserede samt en repræsentant for kommunen. Sølaugets opgaver består i at:

- Analysere de enkelte søer.
- Lave opretnings og vedligeholdelsesplaner for søer.
- Undersøge økonomiske forhold omkring oprensning, herunder deponi af slam.
- Lave vejledning til pleje af de forskellige søer.

Forud for fremtidsværkstedet har projektgruppen fra Roskilde UniversitetsCenter, foretaget undersøgelser ved de 52 søer der er §3 fredede i Hørsholm kommunes byzone. Disse undersøgelser har primært dannet grundlag for kontakten til borgerne, samt skabt et overblik over søernes generelle og faktuelle brug og tilstand via monitorering.

De øvrige med-eksperter er:

Professor i biologi, RUC, Peder Agger.

Ph.D. studerende, RUC, Kristian Syberg.

Repræsentanter fra Teknik og Miljø forvaltningen i Hørsholm Kommune.

Formand for Teknik og Miljø udvalget i Hørsholm Anders Borgen.

Biolog i Frederiksborg Amts Landskabsafdeling, Helle Utoft Rasmussen.

På gensyn til en spændende aften!

Med venlig hilsen