

Skovrejsning og grundvand



Miljøministeriet
Skov- og Naturstyrelsen

Dansk Vand- og Spildevandsforening

Foreningen af Vandværker i Danmark

Indhold

1. Formål	3
2. Nedbør og grundvandsdannelse i Danmark	5
3. Grundvandsdannelse under skov i forhold til mark	6
4. Grundvandsdannelse under skov	7
5. Skovrejsning og pesticider	8
6. Skovrejsning og udvaskning af nitrat	10
7. Skovrejsning og udvaskning af tungmetaller	12
8. Lovgivning og skovrejsning	13
9. Planlægning for skovrejsning	15
10. Privat og offentlig skovrejsning	16
11. Prisen for at rejse ny skov	17
12. Finansiering	18
13. Samarbejdsmodeller om offentlig skovrejsning til sikring af grundvand	20
14. Teoretisk eksempel på finansiering af et offentligt skovrejsningsprojekt	22
15. Samarbejdsmodeller om privat skovrejsning til sikring af grundvand	23
16. "Hvordan kommer vi i gang?"	25

Skovrejsning og grundvand

Udgivet i 2003 af Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen (SNS) i samarbejde med Foreningen af Vandværker i Danmark (FVD) og Dansk Vand- og Spildevandsforening (DANVA)

Tekst: Lars Trier (SNS), Jørn Leth-Espensen (FVD), Claus Vangsgård (DANVA), Susanne Vangsgård (DANVA) og Kaj Jørgensen (SNS).

Redaktion: Lars Trier, SNS.

Illustrationer: Foto på forsiden af iltningstrappe er fra Københavns Energi (fotograf: Jasper Simonsen). Tegningen på side 4 er af Bettina Brønnum Reimer. Foto på side 19 er af Jan Kofod Winther. Alle øvrige foto er SNS.

Layout: Page Leroy-Cruce

Tryk: Schultz Grafisk

ISBN: 87-7279-493-3

Hæftet kan bestilles hos Miljøministeriet, Frontlinien, Strandgade 29, 1401 København K, Tlf.: 32 66 02 00, E-mail: frontlinien@mim.dk
Netboghandel: www.mim.dk/butik

Hæftet kan også findes som elektronisk fil på hjemmesiderne for Skov- og Naturstyrelsen, Foreningen af Vandværker i Danmark og Dansk Vand- og Spildevandsforening
www.skovognatur.dk
www.fvd.dk
www.danva.dk

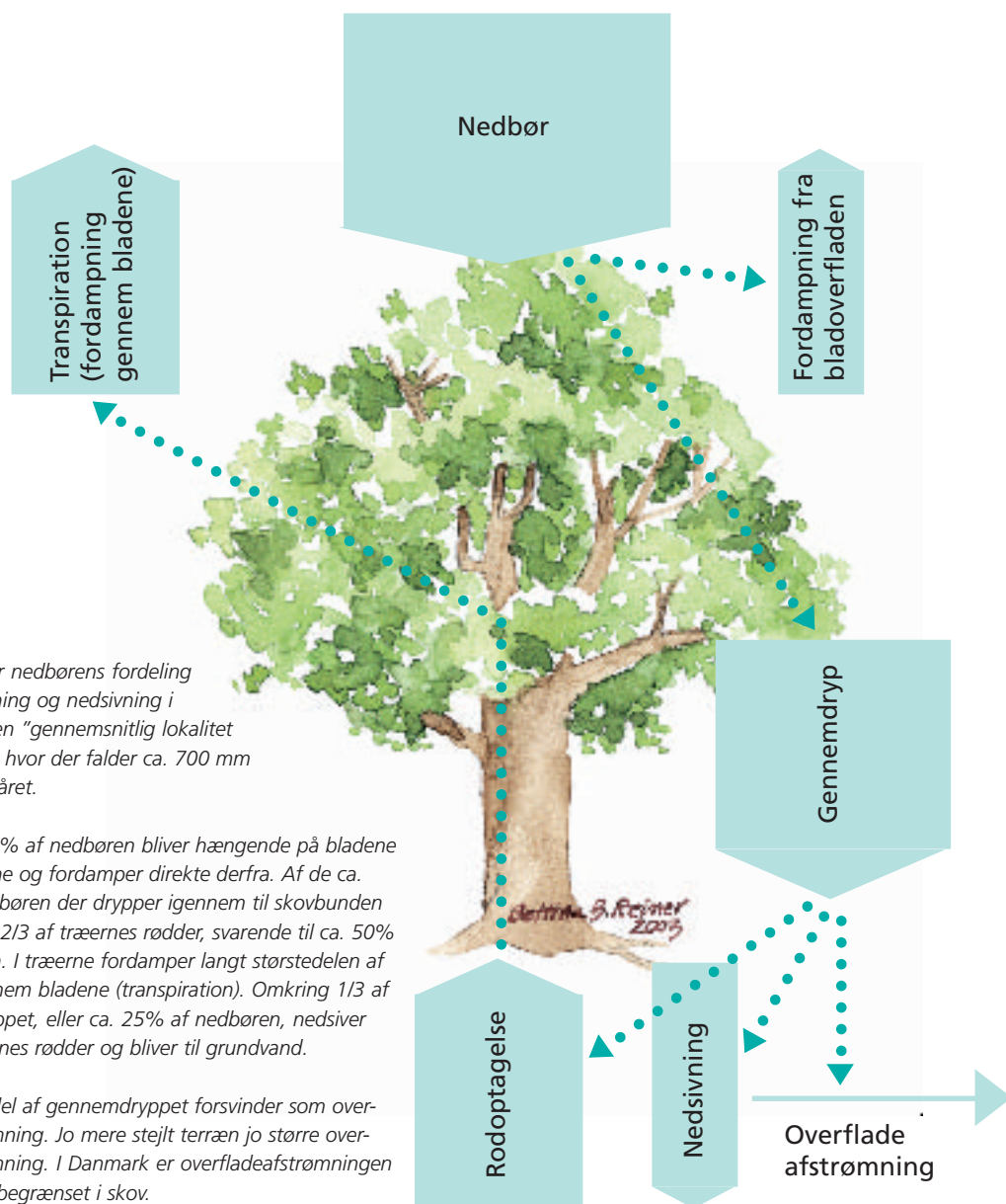
Oplag: 4000 eksemplarer

1. Formål

Formålet med dette hæfte er at give især vandværker og kommuner en oversigt over fordele og ulemper ved skovrejsning i relation til grundvandsdannelsen, samt et indtryk af, hvordan der kan samarbejdes om skovrejsning.

Hæftet indeholder en beskrivelse af den nuværende viden om grundvandsdannelse under skov, samt en beskrivelse af samarbejdsmuligheder vedr. skovrejsning, og henvisninger til eksisterende aftaler herom.

Udgangspunktet er den stigende interesse fra samfundets side for at sikre grundvandet som en fortsat ren drikkevandsressource. Skovrejsning er en oplagt mulighed, fordi skovdrift kun involverer meget få eller ingen miljøfremmede stoffer. Fredskovspligtig skov er desuden sikret varigt som skov og kan ikke senere omlægges til andre anvendelser.



Figuren viser nedbørens fordeling til fordampning og nedsivning i løvskov på en "gennemsnitlig lokalitet i Danmark", hvor der falder ca. 700 mm nedbør om året.

Omkring 25% af nedbøren bliver hængende på bladene i trækrone og fordampes direkte derfra. Af de ca. 75% af nedbøren der drypper igennem til skovbunden optages ca. 2/3 af træernes rødder, svarende til ca. 50% af nedbøren. I træerne fordampes langt størstedelen af vandet gennem bladene (transpiration). Omkring 1/3 af gennemdryppet, eller ca. 25% af nedbøren, nedsiver under træernes rødder og bliver til grundvand.

En mindre del af gennemdryppet forsvinder som overfladeafstrømning. Jo mere stejlt terræn jo større overfladeafstrømning. I Danmark er overfladeafstrømningen dog meget begrænset i skov.

2. Nedbør og grundvandsdannelse i Danmark

Gennemsnitsnedbøren i Danmark er ca. 700 mm pr. år. Der er dog store variationer indenfor landets grænser. I Midtjylland falder enkelte steder over 900 mm pr. år, mens der i Storebæltsregionen de fleste år kun falder omkring 500 mm pr. år. Der er ikke store årstidsvariationer i nedbørsfordelingen i Danmark, men generelt falder der mest nedbør om efteråret, mens der falder mindst om foråret. Langt hovedparten af nedbøren i Danmark falder som regn.

Én mm nedbør svarer til, at der tilføres 10 kbm vand pr. ha. Det vil sige, at der i Danmark i gennemsnit tilføres ca. 7.000 kbm vand pr. ha pr. år. En stor del af denne vandmængde fordamper via vegetationen, enten direkte fra vegetationens overflade eller gennem bladene ved transpiration, efter at vandet er blevet optaget i planterne gennem rødderne.

En del af nedbøren forsvinder også ved overfladeafstrømning til vandløb og søer, enten direkte på jordoverfladen eller via dræn under markerne, der leder til vandløb. Resten af nedbøren siver ned i jorden og bliver til grundvand.

I Danmark er over 99% af vandforsyningen baseret på urensset grundvand, hvilket er enestående i forhold til mange andre lande. Her er vandforsyningen ofte baseret på indvinding fra søer og vandløb eller miljøbelastet grundvand, der har en kvalitet, som nødvendiggør en kemisk behandling, inden det pumpes ud i ledningsnettet.

3. Grundvandsdannelse under skov i forhold til mark

Som udgangspunkt vil der dannes mindre grundvand under skov end på landbrugsjord. Årsagen er især, at trækroneerne tilbageholder væsentlig mere nedbør end landbrugsafgrødernes tilsvarende overjordiske dele. En betydelig del af nedbøren bliver simpelthen hængende i trækroneerne og fordamper, når det holder op med at regne. Dette fordampningsstab er størst i stedsegrønne nåletræer, hvorimod tabet er forsvindende lille i vinterperioden for løvfældende træer.

Grundvandsdannelsen i Danmark sker næsten udelukkende i vinterhalvåret, og der er løvtræerne bladløse.

Nåleskov	25-58 %	2,8 - 5 mm
Løvskov	15-28 %	0,5 - 1,2 mm
Korn	4-8 %	
Hede	6-14 %	

Ovenstående viser, andelen af nedbøren som typisk opfanges af vegetationen i forhold til den samlede nedbør og udtrykt i mm. Af ovenstående fremgår bl.a., at regnbygger skal afgive mere end 2,8-5 mm regn, før jorden under nåleskove bliver våd.

Af den nedbør der drypper igennem trækroneerne til jorden, vil træernes rødder optage en betydelig del. Det samme gør afgrødernes rødder på markerne, men træernes større rodnet og bladareal betyder alt andet lige, at vandoptaget bliver relativt større i skov end på landbrugsarealer, og dermed også, at grundvandsdannelsen bliver mindre. Hertil kommer, at landbrugets marker, bortset fra græsmarker, kun er vegetationsdækkede i en del af året.

Når grundvandsdannelsen under marker sammenlignes med skov, skal det dog erindres, at markjorder ofte også er stærkt dræned. Omkring 70% af landbrugsjorderne på Øerne er dræned. I de fleste tilfælde med en dræneafstand på mellem 10 og 20 meter. I Jylland er mere end 40% af landbrugsjorderne drænet. På et drænet areal afstrømmer typisk mellem 20 og 25% af nedbøren via drænene, svarende til 100-200 mm nedbør på årsbasis. Dette vand bortledes til overfladeafstrømning via vandløb udover den direkte overfladeafstrømning.

Ved skovrejsning på landbrugsjorder vil drænrørene blive ødelagt af træerødderne, og i skov er den egentlige overfladeafstrømning også generelt mindre end på landbrugsarealer.

Dræningsophøret betyder derfor, at den faktiske forskel på grundvandsdannelsen under skove og marker sandsynligvis ikke er så stor endda, og i særlige tilfælde kan grundvandsdannelsen under løvskov endda være større end på dræned markjorder i nærheden. Se næste afsnit.

4. Grundvandsdannelse under skov

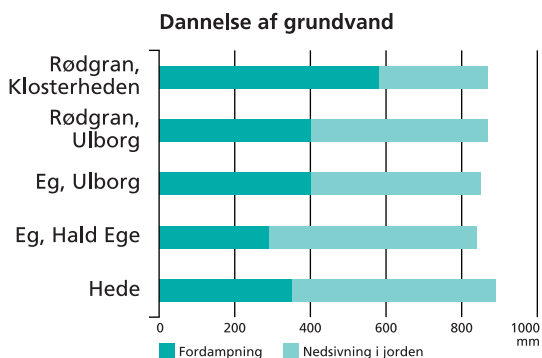
Hvor stor en del af nedbøren, der faktisk ender i grundvandet er således afhængig af nedbørens fordeling over året, jordbundsforhold, dræning, vegetationstype og vegetationens dækningsgrad. Bestemmelse af den nøjagtige grundvandsdannelse på en lokalitet kræver derfor meget omfattende målinger, og grundvandsdannelsen kan desuden variere meget fra år til år.

Som groft gennemsnit kan dog angives, at der under løvskov i Danmark dannes ca. 150 mm grundvand pr. år. Det svarer til 1.500 kbm grundvand pr. ha pr. år. En dansk husstands vandforbrug er i gennemsnit ca. 110 kbm pr. år. Udfra en gennemsnitsbetragtning betyder det, at der under 1 ha løvskov dannes grundvand nok til 13 husstandes forbrug. Under drænedede landbrugsarealer vil der blive dannet nogenlunde den samme mængde.

Figuren til højre bygger på undersøgelser fra den nedbørsrigeste del af Danmark. Udfra disse og andre undersøgelser er det blevet klart, at under danske forhold er fordampningen generelt størst i nåleskov, mindre i løvskov og mindst for lav vegetation som korn, græs o.lign. Det årlige fordampningstab udgør typisk ca. 470-612 mm for nåleskov, ca. 414-545 mm for løvskov og 350-545 mm for lav vegetation som græs, korn o.lign. Der kan dog være meget store afvigelser p.g.a. de klimamæssige variationer, jordbundsforhøje etc. Vegetationens dækningsgrad, alder, udsathed for vind og solindstråling har også stor betydning for fordampningens størrelse.

I forhold til grundvandsdannelsen sker der udover fordampningstabet også et tab ved overfladeafstrømning og dræning. Det gælder både i skov og på marker. Som nævnt er dette tab dog begrænset i skov, mens det på drænedede landbrugsarealer kan udgøre 100-200 mm om året.

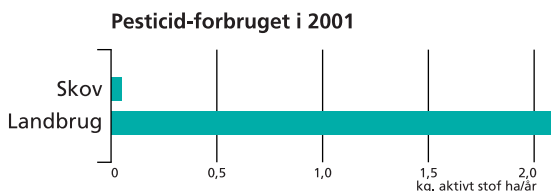
Konklusionen er, at grundvandsdannelsen under drænedede marker og nærliggende løvskove oftest ikke er væsentlig forskellig. For nåleskove er det dog klart, at fordampningstabet vil gøre, at der ikke dannes meget grundvand under nåleskov i de dele af landet, hvor der falder mindst nedbør (under 600 mm om året). Her må det derfor frarådes at etablere nåleskove på arealer, hvorunder der ønskes indvundet grundvand.



Ovenstående figur viser, hvor stor en del af nedbøren der fordamper, og hvor meget der siver ned i jorden under en hede, to egebevoksninger og to rødgranbevoksninger ved 840-890 mm nedbør årligt.

5. Skovrejsning og pesticider

Siden 1. januar 2003 har der som udgangspunkt ikke måttet anvendes pesticider på offentlige arealer. Det vil sige i bl.a. statsskove og kommunalt ejede skove. Offentligt ejede skove udgjorde i 2000 ca. 28% af skovene i Danmark. Statsskovene udgør alene ca. 23% af skovene i Danmark.



Det gennemsnitlige forbrug af pesticider i danske skove er meget begrænset i forhold til landbrugets pesticidforbrug. Forbruget i skovene er ca. 0,05 kg aktivt stof pr. ha pr. år (excl. juletræsbevoksninger). Til sammenligning anvender landbruget omkring 2,1 kg aktivt stof pr. ha pr. år (2001) på de arealer, der dyrkes i omdrift. Det lille forbrug i skovene mindsker risikoen for, at der siver rester af pesticider ned i grundvandet.

I privatskovbruget anvendes insekticider primært til bekæmpelse af insekter i juletræsbevoksninger, samt hvor der plantes nåletræer efter afdrift af nåletræ. Insekticider anvendes næsten ikke på skovrejsningsarealer. Herbicider anvendes primært til ukrudtsbekæmpelse på juletræs- og pyntegrøntarealer samt nytplantede arealer incl. skovrejsningsarealer.

På skovrejsningsarealer er det oftest nødvendigt at bekæmpe ukrudt de første år for at sikre, at de små træer får rodfastelse og tilstrækkeligt mange overlever. Som nævnt kan det gøres med pesticider, men det kan også gøres mekanisk. Både private entreprenører og Skov- og Naturstyrelsen har efterhånden erhvervet en betydelig erfaring med mekanisk renholdelse på skovrejsningsarealer. Et par eksempler fra Skov- og Naturstyrelsens skovrejsningsområder er vist og kommenteret på næste side.

I den statslige støtteordning til privat skovrejsning gives et forhøjet tilskud til skovrejsning uden brug af pesticider.

I nuværende priser (2003) er mekanisk ukrudtsbekæmpelse ca. 3-5 gange så dyr som ukrudtsbekæmpelse med herbicider – men med store lokale variationer. Mekanisk ukrudtsbekæmpelse sker oftest ved harvning.

En undtagelse er reolpløjning, som er en relativt billig løsning. Reolpløjning anvendes især på de lettere jorder i Vest-Danmark. Ved reolpløjning pløjes jorden op fra ca. 60 cm dybde. I denne jord vil der næsten ikke være nogen ukrudtsfrø. Det betyder ofte, at ukrudtsbekæmpelse efter tilplantning stort set helt kan undværes. Reolpløjning giver oftest den bedste planteoverlevelse på sandede jorder. Reolpløjning er en effektiv måde at etablere en ny skov på uden brug af pesticider, men anvendelsen heraf skal tage hensyn til forekomsten af evt. fortidsminder. Hvis det lokale museum vurderer, at der kan findes skjulte fortidsminder på et skovrejsningsareal, bør reolpløjning undlades.

Mekanisk ukrudtsrenholdelse, hvor der med en traktor er harvet mellem planterækkerne. Planterne er plantet med maskine. Harvningen udføres 3-5 gange i løbet af vækstsæsonen de første 3-4 vækstsæsoner. Dette foto er fra starten af anden vækstsæson. Efter 3-4 vækstsæsoner er træerne så høje (1-1½ meter), at renholdelsen kan ophøre. Himmerig-Bærmose Skov ved Århus.

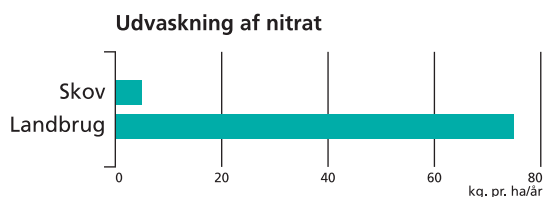
Denne bevoksning er behandlet på samme måde som den første, men er nu 5 vækstsæsoner efter plantning. Træerne (thuja og bøg) på billedet er knap to meter høje, og arealet har begyndende karakter af skov. True Skov ved Århus.

En forudsætning for, at den mekaniske renholdelse med harvning kan fungere er, at der plantes i rækker. Dette virker ikke særligt attraktivt for skovgæsterne. Det systematiske udseende opløses dog i løbet af 20-30 år, efterhånden som bevoksningerne bliver udtyndet og andre træer og buske forynger sig ind på arealet. Etablering af "svingende" rækker vil også kunne sløre det systematiske udseende, ligesom plantning på langs af veje og stier vil gøre rækkerne mindre tydelige.



6. Skovrejsning og udvaskning af nitrat

Risikoen for udvaskning af nitrat under de nye skove vil falde hurtigt, efter at træerne er plantet. Især i de allerførste år efter skovrejsningen vil nitratudvaskningen dog kunne være høj. Næsten lige så stor som ved fortsat landbrugsdrift. Men når først træernes rødder og trækroner er så store, at de dækker arealet nogenlunde – d.v.s. ca. 2-4 år efter plantning – så er nitratudvaskningen meget lavere end under landbrugsjord.



Den årlige nitratudvaskning under traditionel landbrugsjord i omdrift er typisk 30 – 120 kg N pr. ha, mens nitratudvaskningen under gammel skov er 0 – 10 kg N pr. ha. Nitratudvaskningen under skovrejsningsarealer vil efter få år typisk være ca. 0-15 kg N pr. ha.

I de første år efter plantningen bruger de små træer meget kvælstof til at opbygge kronen, men det er stadig svært at få kvælstofudvaskningen ned på samme niveau som under de gamle skove, blandt andet fordi landbrugsjord indeholder mere kvælstof fra den tidligere landbrugsgødskning end skovjorder. Landbrugsjord, der tilplantes med skov, har desuden en ringere evne til at akkumulere det kvælstof, der falder ned med luftforureningen end jorden under gamle skove på grund af mindre mængde organisk materiale i jorden og på jordoverfladen.

Egentlige skovbevoksninger bliver stort set aldrig gødsket i Danmark. Det er heller ikke normalt at kalke, med mindre skoven står på meget mager jord, og man i forbindelse med foryngelse af en bevoksning ønsker at indbringe løvtræer, som f.eks. bøg, ask, løn og lind i skoven. I sådanne tilfælde er det normalt at gødske den første sæson.

Gennem de seneste 40 år er det gennemsnitlige kvælstofnedfald med nedbøren i Danmark steget fra ca. 5 til 20 kg N pr. ha pr. år, og i skov er kvælstofnedfaldet endnu større, fordi trækronerne opfanger mere kvælstof fra atmosfæren end f.eks. markafgrøder. 40 kg N pr. ha pr. år er ikke usædvanligt, og i skovrande i nærheden af staldbygninger, større veje o.lign. kan kvælstofnedfaldet endda være væsentlig større.

Det skal sammenholdes med, at træernes behov for kvælstof til vedtilvækst ofte er under 10 kg N pr. ha pr. år. Alt andet lige betyder det, at der ophobes kvælstof i skovens biomasse og jord, indtil systemet bliver mættet. Herefter vil det overskydende kvælstof blive udvasket. Dette forhold har allerede kunnet registreres visse steder, bl.a. i skove, der er lagt urørt af naturhensyn.

Løbende hugst og fjernelse af vedmasse er på den baggrund anbefalelsesværdig i skove beliggende over nitratfølsomme grundvandsmagasiner, idet man herved får fjernet noget af kvælstofoverskuddet.

Tilsvarende er det anbefalelsesværdigt ikke at plante nåletræer, idet de p.g.a. deres stedsegrønne kroner opfanger mere kvælstof fra atmosfæren end løvfældende træer.

Sluttelig skal bemærkes, at den relativt store udvaskning, der sker fra nye skovrejsningsarealer de første år efter tilplantningen, kan begrænses ved enten at anvende dækafgrøder, f.eks. rug, eller ved at den sidste landbrugsafgrøde der dyrkes, sker uden brug af gødning. Man har dog endnu ikke de store erfaringer med disse metoder.

7. Skovrejsning og udvaskning af tungmetaller

Der sker store fysiske og kemiske ændringer i jordbunden, når man planter skov på landbrugsjord. Gødskning, kalkning og jordbearbejdning ophører. Desuden er der nu planter hele året. Der sker en gradvis forsuring af jorden, og der kommer en større mængde opløst organisk stof i jordvandet.

Forsuringen skyldes dels, at man holder op med at tilføre kalk, når landbrugsdriften ophører og dels naturlige processer i jordbunden under skovtræerne. Træarten er med til at bestemme, hvor hurtigt det går. For eksempel forsures jorden hurtigere under rødgran og skovfyr end under eg og bøg. Desuden spiller nedfald af syrer fra luftforurening også en rolle.

Forsuringen og mere organisk stof i jordvandet øger risikoen for, at tungmetaller i jordens øvre jordlag kan opløses og udvaskes til grundvandet. Problematisk er især cadmium.

Landbrugsjordernes indhold af cadmium stammer fra kunstgødning, og cadmium kan med tiden være ophobet i betydende mængder i landbrugsjorden.

På sandede jorde vil der være en risiko for, at cadmium kan udvaskes til grundvandet. Det vil dog kræve sur jord (pH under 5) fra jordoverfladen til grundvandet. Er pH større end 5 bindes cadmium til jorden og udvaskes ikke.

Cadmium-udvaskningen er således helt overvejende en risiko i Vestjylland, hvorfor jordbundsforholdene derfor må undersøges nøje, inden en evt. beslutning om skovrejsning tages, ligesom et korrekt træartsvalg er vigtigt. Løvtræ skal foretrækkes fremfor nåletræ.

I Øst-Danmark, hvor jorderne langt de fleste steder indeholder betydelige mængder kalk mellem jordoverfladen og grundvandet, er risikoen for udvaskning af tungmetaller til grundvandet yderst begrænset.

Slam, kompost o.lign. kan indeholde tungmetaller og bør derfor ikke ukritisk udbringes i skovrejsningsområder.

8. Lovgivning og skovrejsning

Her omtales kun de dele af gældende lovgivning (2003), som normalt har størst betydning, når man overvejer at bruge skovrejsning for at beskytte drikkevand. Det vil sige Vandforsyningsloven, Miljøbeskyttelsesloven, Landbrugsloven og Skovloven, der fastlægger henholdsvis hvorledes og hvordan drikkevandsproduktionen, landbrugsproduktionen og skovforvaltningen skal foregå i Danmark.

Vandforsyningsloven

Ifølge Vandforsyningsloven (§13) skal der udarbejdes indsatsplaner for alle de områder, som i regionplanen er udpeget til "indsatsområder" – d.v.s. områder hvor der er behov for en særlig beskyttelse af vandressourcerne. Der er foreløbig (2003) kun udarbejdet og vedtaget ganske få indsatsplaner. Se i øvrigt afsnit 9.

Vandværker har mulighed for, over vandprisen, at finansiere aktiviteter, der kan beskytte drikkevandet, f.eks. etablering af en ny skov i et indvindingsområde (§52a).

Miljøbeskyttelsesloven

I Miljøbeskyttelsesloven (§26a) er givet mulighed for, at amtet kan gennemføre rådighedsindskrænkninger i områder, hvor der er udarbejdet en indsatsplan, jf. Vandforsyningsloven. Inden der kan skrives til påbud om ændret arealanvendelse, skal det dog være fastslået, at det ikke har været muligt at indgå frivillige aftaler herom på rimelige vilkår, og det skal være sandsynliggjort, at indgrebet er nødvendigt for at beskytte nuværende eller fremtidige drikkevandsinteresser mod forurening med nitrat eller pesticider.

Landbrugsloven

Loven indeholder bl.a. regler for, hvem der må købe landbrugsjord og hvilke procedurer, der skal følges.

Offentlige myndigheder, f.eks. kommuner og staten, kan købe hele landbrugsejendomme uden særlig tilladelse. Hvis der kun erhveres dele af en landbrugsejendom, skal offentlige myndigheder have tilladelse fra Jordbrugskommissionen. Normalt vil et projekt, som har til formål at beskytte drikkevandsressourcer, have en høj prioritet. Som tillæg til Landbrugsloven er udarbejdet et cirkulære, der grundigt beskriver procedurer omkring skovrejsning og naturgenopretning (Fødevareministeriets vejledning nr. 27 af 22. februar 2000).

Organisationer, firmaer o.lign. kan ikke erhverve landbrugsejendomme. Dette forbud omfatter også vandværker. Vandværker kan altså ikke umiddelbart selv erhverve landbrugsjord til skovrejsning. Der er visse muligheder for, at den lokale Jordbrugskommission kan give dispensation fra denne regel, f.eks. når der er mulighed for erhvervelse af over 35 ha jord. Men med de nuværende regler er det under alle omstændigheder mest oplagt, at vandværket samarbejder med kommune, amt, stat og private lodsejere om at gennemføre skovrejsning.

Landbrugsloven er p.t. (2003) under revision, og det er muligt, der sker ændringer i ovenstående.



Foto af samme skovrejsningsområde før og efter tilplantning. En erosionsdal i et skovrejsningsområde er fremhævet ved ikke at plante i selve dalen, men på bakkerne omkring. Drastrup Skov ved Ålborg (1996 og 2000).

Skovloven

Alle offentligt ejede skovarealer er pr. automatik fredskov – det gælder også nye skove. Fredskovs-pligten betyder, at arealet skal bevares som skov. Den må dyrkes, men det skal ske indenfor Skovlovens rammer, hvilket i korthed betyder, at arealerne skal være bevokset med træer, og at anvendelsen af arealerne i det hele taget skal ske på et bæredygtigt grundlag.

Fredskovspligten betyder dog ikke, at hele arealet skal være skovbevokset. Eksisterende åbne naturarealer som f.eks. enge, moser og overdrev må tværtimod ikke tilplantes. I forbindelse med skovrejsning vil der endvidere ofte ske en betydelig naturgenopretning, f.eks. ved at stoppe dræningen af vandlidende arealer og i stedet etablere vådområder her. Tilplantning af en del af skovrejsningsarealet kan også undlades af landskabelige årsager.

I medfør af Skovloven giver Skov- og Naturstyrelsen tilskud til private til skovrejsning. Modtagelse af tilskud kræver pålæggelse af fredskovspligt. Tilskud til privat skovrejsning omtales senere.

Skovloven er ligesom Landbrugsloven under revision p.t. (2003), og det er derfor muligt, at der sker ændringer i ovenstående.

9. Planlægning for skovrejsning

Den overordnede ramme for skovrejsningsplanlægningen i Danmark er Folketingets hensigtserklæring i 1989 og Danmarks Nationale Skovprogram i 2002, der angiver et ønske om en fordobling af skovarealet i Danmark på 80-100 år fra ca. 12% til ca. 24% af Danmarks areal.

Regionplanen

Amternes regionplaner indeholder udpegninger af områder, hvor skov er ønskelig (skovrejsningsområder) og områder, hvor skovrejsning er uønsket (minusområder). I sidstnævnte områder er det således forbudt at plante skov på arealer med landbrugspligt. Der er desuden en stor restkategori af arealer, hvor skovrejsning er mulig (neutralområder).

Regionplanens udpegning af områder, hvor skovrejsning er ønsket, er udtryk for en vejledende langsigtet planlægning. Det er altså helt frivilligt, om ejere af jord i disse områder vil plante skov.

De tre hovedkriterier for amternes udpegning af skovrejsningsområder i regionplanerne for 2001-2013 var drikkevandsbeskyttelse, bynær skovrejsning og forbedring af naturforholdene i landskabet ("grønne korridorer").

Indsatsplaner

I regionplanerne for 2001-2013 er også udpeget "områder med særlige drikkevandsinteresser" (OSD-områder). I OSD-områder er herunder udpeget arealer, såkaldte "indsatsområder", hvor der er behov for en særlig indsats for at beskytte vandressourcer-

ne. I Vandforsyningsloven – se afsnit 8 – er anført, at der skal udarbejdes indsatsplaner for disse områder. Indsatsplanerne skal udarbejdes efter en tidsplan, som fremgår af regionplanen. Som tidligere nævnt er der p.t. kun udarbejdet og vedtaget ganske få indsatsplaner.

Indsatsplanerne skal udarbejdes og gennemføres i et samarbejde mellem amt, kommuner og den lokale vandforsyning samt lodsejere og andre interessenter.

Ændring af arealanvendelsen i et indsatsområde forventes primært opnået ved indgåelse af dyrkningsaftaler, aftaler om skovrejsning o.lign. Aftalerne vil blive finansieret af amt, kommune eller den lokale vandforsyning, og kan indeholde statslig medfinansiering eller tilskud til skovrejsning.

Indsatsområder for statslig skovrejsning

Skov- og Naturstyrelsen har i 1999 udpeget omkring 100 områder i landet til særlige indsatsområder for statslig skovrejsning. D.v.s. områder, hvor det ud fra en umiddelbar betragtning er hensigtsmæssigt at rejse ny statskov. Udpegningen revurderes løbende.

De statslige indsatsområder for skovrejsning er udpeget efter samme kriterier som skovrejsningsområderne i regionplanen. Områderne varierer i størrelse fra 50 til 1.400 ha. Indenfor disse indsatsområder koncentrerer den statslige skovrejsning.

De særlige indsatsområder for statslig skovrejsning pr. 1. maj 2003 er vist i bilag 1.

10. Privat og offentlig skovrejsning

Enhver ejer af landbrugsjord kan umiddelbart plante skov på sin jord, med mindre vedkommendes areal er beliggende i et område, der i regionplanen er udlagt til "skovrejsning uønsket".

Privat skovrejsning kan ske med eller uden statsligt tilskud.

Lodsejere, der søger om statsligt tilskud til skovrejsning, bestemmer selv udformning af skoven, men der er ekstra stort tilskud til løvtræ og til pesticidfri etablering. Der har de seneste år været flere ansøgninger om støtte end der er midler til, og derfor prioriteres uddelingen bl.a. efter, om projektet er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser i regionplanen. Ansøgninger om støtte til etablering af nye private skove omfatter projekter på i gennemsnit 7-8 ha. Fremover vil store projekter blive prioriteret fremfor mindre.

Etablering af en ny statskov ved Skov- og Naturstyrelsen forudsætter statslig erhvervelse af jorden, og herefter tilplantning. Udformning af skoven sker i samarbejde med kommune, interesseorganisationer og lokale beboere. Ofte nedsættes en planlægningsgruppe under Statsskovdistriktets brugerråd. En måde at få startet på statslig skovrejsning kan være gennem erhvervelse af arealer lidt udenfor projektområdet og så efterfølgende igangsætte en jordfordeling, hvor der byttes med arealer indenfor projektområdet. Etablering af skoven sker i takt med, at arealer tilbydes staten. Der kan ikke eksproprieres til statslig skovrejsning.

En række kommuner, bl.a. Århus og Odense, planter også ny skov.

Igangsættelse af et nyt statsligt skovrejsningsprojekt forudsætter oftest, at der over tid etableres en skov på minimum 50 ha og normalt væsentlig større. De nye statsskove søges oftest placeret bynært, idet den friluftsmæssige funktion af skovene prioriteres højt.



Skovlegeplads i Udby Skov ved Stege.

Ved offentlig skovrejsning lægges stor vægt på at skabe gode rammer for friluftslivet. Gennemsnitsdanskeren går skovtur ca. 20 gange om året. Værdien af grønne områder for menneskers velbefindende er bevist i talrige undersøgelser. En stor del af de statslige skovrejsningsområder er derfor beliggende tæt på større byer, hvor skovrejsningen tit også kan kombineres med sikring af grundvandet.

11. Prisen for at rejse ny skov

Selve etableringen: jordbearbejdning, plantning og renholdelse, koster omkring 40.000 kr. pr. ha for løvskov. Nåleskov er billigere at etablere. Valg af planter og eventuel hegning mod vildt påvirker prisen. For grundvandets skyld er løvskov at foretrække. Forsuringen er mindre og grundvandsdannelsen større.

En del af et skovrejsningsprojekt vil dog typisk ikke blive tilplantet med træer, f.eks. etableres der ofte områder med græs, søer, moser og andre åbne arealer i forbindelse med både private og offentlige skovrejsningsprojekter. I de statslige skovrejsningsprojekter udgør de åbne arealer i gennemsnit ca. 25% af projektarealerne. De åbne arealer er oftest billigere at etablere end skov. Den gennemsnitlige pris for gennemførelse af et skovrejsningsprojekt kan derfor angives til ca. 30.000 kr. pr. ha.

Hvis jorden også skal erhverves, må der afsættes penge til køb af jord. Priserne på landbrugsjord varierer betydeligt og har de seneste år været stigende, mest på grund af efterspørgslen efter jord til at opfylde harmonikrav, d.v.s. forholdet mellem dyreholdets størrelse og de til rådighed værende udbringningsarealer. Priserne varierer p.t. fra ca. 40.000 til over 100.000 kr. pr. ha.

Gennemførelsen af et skovrejsningsprojekt på 100 ha ved plantning af primært løvskov og med ca. 25% åbne arealer vil altså koste ca. 3 mio. kr. Her indgår ikke modregning for tilskud og andet. Skal jorden også erhverves, koster det fra 4 til 10 mio. kr. yderligere.



Herstedøster Vandværk i Vestskoven ved Albertslund.

I de første mange år efter etableringen vil salg af flis, brænde og evt. jagt være de overvejende indtægtskilder fra en ny skov. Der kan gå flere årtier, før træproduktionen begynder at give et positivt nettoafkast.

12. Finansiering

Etablering af en ny skov kræver således en betydelig investering. Flere finansieringskilder findes:

Vandprisen

Vandværker kan hos forbrugerne opkræve et beløb pr. kubikmeter til grundvandsbeskyttende tiltag, f.eks. skovrejsning. Eksempelvis opkræver Grundvandssamarbejdet i Aalborg Kommune 40 øre pr. kbm vand til deres grundvandssikringsprojekt, der bl.a. omfatter etableringen af Drastrup og Poulstrup Skove syd for Aalborg, som etableres i samarbejde med Skov- og Naturstyrelsen.

Statslig tilskud til privat skovrejsning

Staten yder tilskud til privat skovrejsning. Skov- og Naturstyrelsen administrerer ordningen. I 2003 er der afsat 85 mio. kr. til støtte til privat skovrejsning. En del af disse tilskud refunderes af EU. Det øger tilskudsmidlerne. Tilskuddet udgør ca. 75% af omkostningerne ved at rejse den nye skov. Der er desuden mulighed for en 10-årig indkomstkompensation i skovrejsningsområder. Tilskud til privat skovrejsning søges af lodsejeren hos det lokale statsskovdistrikt.

På Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside (www.skovognatur.dk) kan ses, hvor stort støttebeløb der er til rådighed hvert år, og hvilke kriterier der benyttes til fordeling af støtten mellem de indkomne ansøgninger.

Tilskud fra EU

Kommuner og amter kan få dækket op til 50% af udgifterne til tilplantning fra EU. Tilskuddet søges gennem Skov- og Naturstyrelsen.

Naturforvaltningsmidler

Hvert år siden 1989 er der på Finansloven blevet afsat omkring 70-100 mio. kr. pr. år til naturgenopretning og statslig skovrejsning. Skovrejsningens andel har udgjort omkring 20-30 mio. kr. de fleste år. Skovrejsning sker ved, at Skov- og Naturstyrelsen erhverver jord og tilplanter den. Staten må kun plante skov, hvor staten selv ejer jorden.

Af statslige skovrejsningsprojekter fra de sidste 10-15 år kan nævnes Vestscoven ved København (startet omkring 1970), Lynggård Skov på Bornholm, Udby Skov ved Stege, Vollerup Skov ved Kalundborg, Søgård Skov på Langeland, Rhedersborg Skov ved Rødekro, Harte Skov ved Kolding, True Skov ved Århus, Nees Skov ved Lemvig, Randers Sønderskov, Aars Skov og Ikast Byskov. De fleste af disse projekter er ikke afsluttet endnu. Projekterne er nemlig afhængige af, at jordejerne vil sælge, og det betyder, at der kan gå mellem 20 og 30 år fra et projekt starter, til området er tilplantet med skov.

Kommunale midler

Nogle kommuner afsætter midler på budgettet til skovrejsning. Enten med henblik på selv at udføre skovrejsningen eller i form af samarbejdsprojekter om statslig skovrejsning. I København, Århus, Silkeborg, Korsør og Ringe Kommuner er der eksempler på det sidste.

Private midler

Et stigende antal private lodsejere anvender egne midler til at rejse ny skov. Der er også eksempler på folkeaktier med henblik på skovrejsningsprojekter.



Foto af Vestskoven ved Albertslund. Etableret primært fra 1970-1980 i et samarbejde mellem Skov- og Naturstyrelsen, Vestegns kommunerne, Københavns Kommune og Københavns Amt. I alt 1.500 ha, hvoraf ca. halvdelen er åbne græsarealer.

13. Samarbejdsmodeller om offentlig skovrejsning til sikring af grundvand

Der er de seneste år indgået en række samarbejdsaftaler mellem kommuner, vandværker og Skov- og Naturstyrelsen om statslig skovrejsning. Samarbejdet har typisk en form, som vist i figuren på modsatte side.

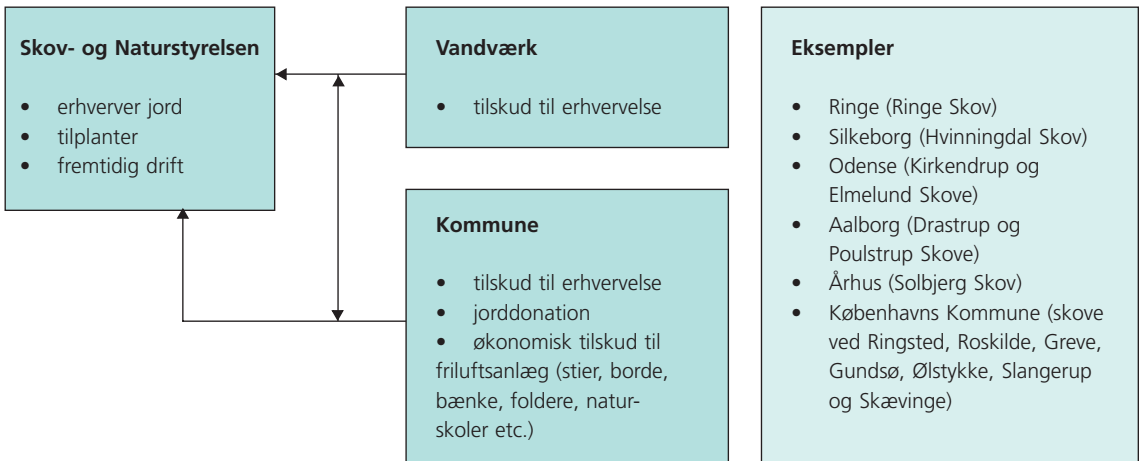


Nyetablering/genskabelse af sø i forbindelse med skovrejsning. True Skov ved Århus.

Skov- og Naturstyrelsen står for selve den praktiske etablering og drift af den nye skov. Vandværket opkræver over vandprisen et særskilt beløb til skovrejsningen, f.eks. 0,5 kr. pr. kbm. Kommunen skyder penge eller jord i projektet. De 3 parter indgår en samarbejdsaftale om projektet.

Ovenstående model kan varieres. Omkring større byer/kommuner med egen park/skovforvaltning vil kommunerne ofte selv stå for skovrejsningen tættest på byen for at skabe en glidende overgang til byens grønne struktur i øvrigt. Kommunen har mulighed for at modtage 50% medfinansiering fra EU til tilplantningen af arealet. Evt. jordkøb medfinansierer EU dog ikke. Vandværket kan bidrage til den kommunale skovrejsning, ligesom det kan bidrage til den statslige. Eksempler på dette findes i Aalborg, Odense, Silkeborg og Århus Kommuner.

I samarbejdsprojekter med vandværker vil Skov- og Naturstyrelsen under alle omstændigheder inddrage kommunen og rådføre sig med amtet. Det er meget væsentligt for Skov- og Naturstyrelsen, at der er lokal opbakning til et sådant projekt, hvilket altid bør sikres ved, at kommunen indgår i en samarbejdsaftale om projektet.



14. Teoretisk eksempel på finansiering af et offentligt skovrejsningsprojekt

100 ha over en vigtig kildepladszone ønskes beskyttet ved etablering af et offentligt skovområde. Vandværket opkræver over vandprisen 0,5 kr. pr. kbm til beskyttelse af vandressourcer. Vandværket omfatter 10.000 husholdninger med et gennemsnitsforbrug på 110 kbm vand pr. år. Årligt akkumuleres således $10.000 \times 110 \times 0,5 \text{ kr.} = 550.000 \text{ kr.}$ Kommunen indskyder herudover 100.000 kr. pr. år i projektet enten i form af jord, tilskud til erhvervelser eller drift af friluftsanlæg eller andet. Skov- og Naturstyrelsen finansierer 1/3 af de samlede omkostninger ved projektet. Den samlede årlige bevilling til rådighed for projektet er således ca. 1,0 mio. kr.

Bidragene indgår i det statslige skovrejsningsprojekt, som Skov- og Naturstyrelsen sammen med kommunen og vandværket har en samarbejdsaftale om. Skov- og Naturstyrelsen står for de nødvendige køb af arealer samt den efterfølgende tilplantning og drift af arealerne. Det kan f.eks. indgå i aftalen, at omkostningerne til projektet maksimalt kan udgøre et bestemt beløb totalt og pr. år, ligesom ophobning af omkostninger et år kan udlignes i efterfølgende år. I dette eksempel vil hver husholdning bidrage med ca. 55 kr. pr. år over vandprisen til den nye skov.

Det skal erindres, at jorden erhverves i fri handel og der således kan være store variationer i, hvornår der er "afløb" fra projektkassen. Hvis man regner med en gennemsnitlig købspris på 70.000 kr. pr. ha og en tilplantningsudgift på 30.000 kr. pr. ha vil det i gennemsnit være muligt at etablere ca. 10 ha ny skov hvert år. I løbet af 10 år vil den nye skov således kunne være en realitet.

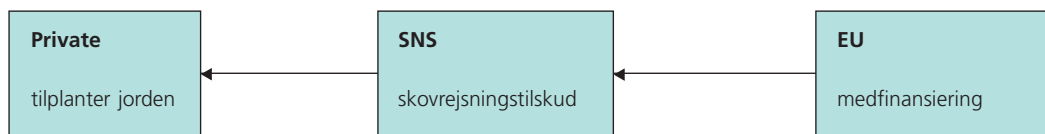
Det skal understreges, at der er tale om et tænkt eksempel. Finansieringsformen er ikke fast, men kan tilpasses fra sag til sag.

15. Samarbejdsmodeller om privat skovrejsning til sikring af grundvand

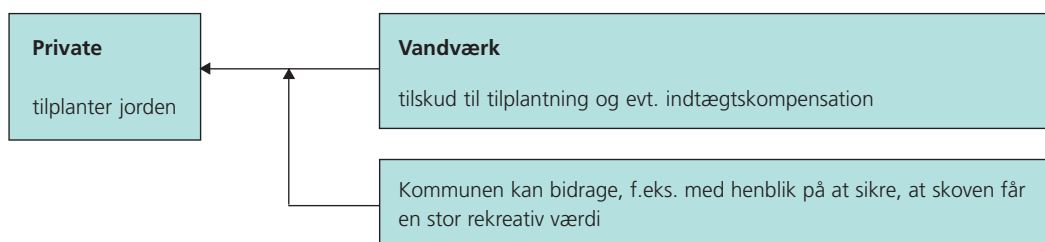
Skovrejsningen kan naturligvis også foretages på privatejet jord. Finansiering kan i princippet ske på samme måde som nævnt ovenfor for offentlig skovrejsning. Det vil sige, at vandværket opkræver et særskilt beløb over vandprisen til skovrejsningen, og donerer dette til ejeren, som etablerer skov på arealet. Kommunen kan også bidrage, som ovenfor nævnt.

Privat skovrejsning bør i princippet være billigere end offentlig skovrejsning, da der ikke skal erhverves jord, men i princippet kun gives tilskud til tilplantning. I en del tilfælde vil det dog sandsynligvis også være nødvendigt at give indkomstkompensation til ejeren, fordi arealet de første 20-30 år efter tilplantningen ikke vil give nævneværdige indtægter men tværtimod primært udgifter.

Når skovrejsningen sker på privat jord, kan der som tidligere nævnt, søges statsstøtte til tilplantningen. Støtten vil dog oftest kun udgøre ca. 75% af de reelle etableringsudgifter for skoven. Et vandværk kan dog ikke tilbyde at betale det resterende beløb. EU-reglerne tillader ikke, at der ydes EU-tilskud og andet tilskud samtidigt. I øjeblikket er der således **ikke** mulighed for at kombinere statslig skovrejsningstilskud med tilskud fra vandværk.



ELLER



Landbruget og vandværkerne har i december 2001 indgået en landsaftale om dyrkningsaftaler, der kan benyttes ved aftaleindgåelser mellem landmænd og vandværker om skånsom landbrugsdrift for at sikre grundvandet mod forurening. Evt. samarbejdsaftaler om skovrejsning mellem landmænd og vandværker bør ses i sammenhæng med denne.

Der er på nuværende tidspunkt indgået enkelte dyrkningsaftaler om drift af eksisterende privatejet skov for at sikre en god kvalitet af grundvandet, der dannes herunder. Yderligere information fås hos de to vandværksforeninger FVD og DANVA eller Dansk Skovforening (www.skovforeningen.dk).

16. "Hvordan kommer vi i gang?"

Såfremt vandværket har et behov for at beskytte grundvandet i sit indvindingsområde og ønsker at etablere skov, kan følgende fremgangsmåde anvendes.

Undersøg om arealet, hvor der ønskes etableret skov, ligger i et skovrejsningsområde i regionplanen. Hvis arealet ikke ligger i et skovrejsningsområde i regionplanen, så undersøg hos amtet, hvorfor det ikke gør, og om det eventuelt kan bringes til at ligge i et skovrejsningsområde.

Herefter må det enkelte vandværk og kommunen blive enige med sig selv og hinanden om, hvorvidt man ønsker skovrejsning. Skovrejsning er en langsigtet og betydelig investering. Men skovrejsning giver varig sikring af grundvandet, og der er mulighed for nogle yderligere nyttevirksomheder i form af bl.a. flere rekreative muligheder og mere natur, hvilket kan være væsentligt at tage med i overvejelserne, især hvis området ligger bynært.

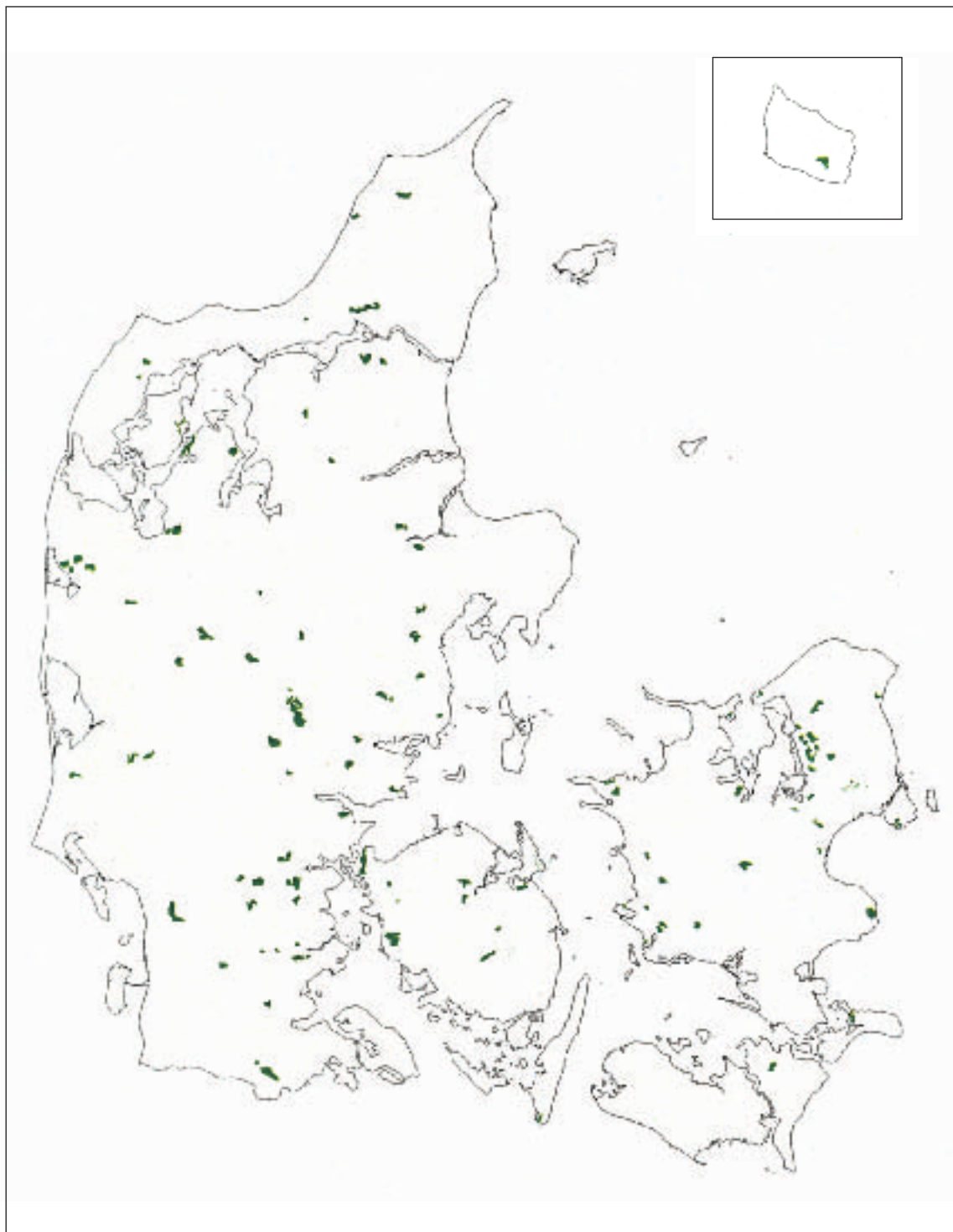
På grund af den lange tidshorizont er det væsentligt, at sagen overvejes grundigt, inden der gribes til handling. Derfor bør vandværket og kommunen, såfremt skovrejsning vurderes som en reel mulighed, endvidere forbedre beslutningsgrundlaget ved som minimum at tage kontakt til:

- FVD eller DANVA
- Nogle af de kommuner, der allerede har indgået aftaler om skovrejsning (se tidligere)
- De centrale jordejere i området og evt. deres organisationer
- Det lokale statskovdistrikt

På Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside kan de førnævnte samarbejdsaftaler om skovrejsning ses (www.skovognatur.dk). Et eksempel på en samarbejdsaftale er vedlagt i bilag II. En adresseliste på statskovdistrikterne findes i bilag III.

På Skov- og Naturstyrelsens hjemmeside findes yderligere materiale om skovrejsning, bl.a. "De nye skove", som er et hæfte der fortæller om skovrejsning generelt samt "checkliste for god statslig skovrejsning", som fortæller om de konkrete tiltag, der bør foretages ved statskovdistrikternes etablering af skovrejsningsprojekter.

På Dansk Skovforenings hjemmeside (www.skovforeningen.dk), Hedeselskabets hjemmeside (www.hedeselskabet.dk) og De Danske Skovdyrkerforeningernes hjemmeside (www.skovdyrkerforening.dk) kan også findes materiale om skovrejsning.



Danmarkskort over de statslige indsatsområder pr. 1. maj 2003 (vist med grønt). Nogle er påbegyndt på nuværende tidspunkt, andre er ikke.

Samarbejdsaftale om skovrejsning

Under forbehold af Århus Byråds godkendelse indgås følgende:

“Aftale om samarbejde mellem Århus Kommune og Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen om skovrejsning ved Solbjerg”

1. Aftalens omfang:

Aftalen omfatter opkøb af arealer til skovrejsning inden for det på vedhæftede kortbilag 1 viste område.

2. Formål:

Formålet med samarbejdsaftalen er at etablere et større offentlige skovområde i Århus Kommune: Solbjerg Skov, som vil kunne blive på 303,9 ha.

Området vil få stor friluftsmæssig betydning for borgerne i Århus Kommune, og skal desuden medvirke til at beskytte grundvandet.

Herudover vil skoven få landskabelig, naturmæssig og produktionsmæssig værdi.

3. Baggrund:

Århus Kommune fremlagde i 1989 en plan “Århus omkranset af skov”. Planen havde som mål at skabe en ring af grønne områder omkring byen ved at udvide kommunens skovareal fra ca. 5 % til ca. 11 %.

Århus Kommune og Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen har siden 1990 samarbejdet om at føre planen ud i livet. I forbindelse med kortlægning af kommunens sårbare drikkevandsressourcer er der konstateret et behov for at udbygge samarbejdet om bynær skovrejsning med henblik på at sikre drikkevandet bl.a. gennem skovplantning.

Århus Kommune har som led i en netop gennemført revision af kommuneplanen desuden revideret skovplanen som vist på bilag 2. Den reviderede

skovplan er grundlag for nærværende fornyelse af samarbejdet mellem Staten og Århus Kommune.

I Solbjerg området udlægger Regionplan 2001 for Århus Amt et nyt skovrejsningsområde på ca. 316,8 ha med henblik på at sikre grundvandsinteresserne. Solbjerg Skov-projektet strækker sig fra Solbjerg i syd til Tiset i nord.

Solbjerg Skov

samlet areal (skovrejsningsområdet eksklusiv bebyggelser i området)

303,9 ha

heraf kommunal ejet (28 ha tilplantes af Århus Kommune i 2002)

28 ha

Vedlagte bilag 3 beskriver drikkevandsinteresserne i ovennævnte område.

4. Økonomi:

Solbjerg Skov udgør 303,9 ha. Heraf er 28 ha allerede ejet af Århus kommune. Under forudsætning af, at hele den resterende del på 275,9 ha vil kunne erhverves over en årrække, forventes det, at den resterende del af projektet vil kunne gennemføres for ca. 36 mill. kr., fordelt med ca. 25 mill. kr. til arealerhvervelse og ca. 11 mill. kr. til tilplantning, naturgenopretning og friluftstiltag.

5. Erhvervelser:

Som hovedregel forestår Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen opkøb af arealer i de nævnte områder og kommer til at stå som ene-ejer.

I det omfang Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen opkøber ejendomme med den væsentligste del af jordtilliggendet beliggende inden for området, refunderer kommunen 50 % af de rene erhvervelsesudgifter til jord og bygninger der indgår i projektet, det vil sige købesummen uden omkostninger til tinglysning m.v.

Kommunen er dog kun forpligtet til at refundere halvdelen af erhvervelsesomkostningerne inden for en årlig opkøbsramme på 8 mill. kr., hvilket indebærer, at kommunen ikke er forpligtet til at refundere mere end 4 mill. kr. årligt.

Såfremt erhvervelsesudgifterne i et år overstiger 8 mill. kr., vil den overskydende del af kommunens bidrag blive opkrævet i det eller de efterfølgende år. Ikke refunderede beløb vil dog ikke kunne overstige 8 mill. kr. Århus Kommunes samlede bidrag til erhvervelser kan ikke overstige 20 mill. kr.

Kommunens tilskud kan for eksempel ske på følgende måder:

- I form af et kontant tilskud til erhvervelserne.
- Overdragelse af kommunale arealer i skovrejsningsområdet til Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen – tilplantede eller

utilplantede.

Der sker en værdifastsættelse – godkendt af Told- og Skattestyrelsen – af den kommunale jord, som herefter indgår som den kommunale 50 % finansiering af erhvervelsesomkostninger inden for skovrejsningsområdet.

- Overdragelse af kommunale arealer udenfor skovrejsningsområdet efter gensidig aftale mellem Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen og Århus Kommune.

Værdiansættelsen af kommunens tilskud i forbindelse med overdragelse af kommunale arealer, skal godkendes af Told- og Skattestyrelsen.

Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen opkøber ejendomme i området, når sådanne kommer til salg til priser, som kan godkendes af Told- og Skattestyrelsen og Århus Kommune, og når der er bevillinger til rådighed for opkøbene inden for de prioriteringer, der finder sted i forbindelse med opkøb til skovrejsning.

Efter forudgående aftale med Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen kan kommunen forestå ejendomserhvervelser. Kommunen overdrager evt. erhvervede arealer og eksisterende kommunalt ejede arealer i området til Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen.

Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen varetager skødeskrivning m.v. i forbindelse med erhvervelserne i skovrejsningsområdet. Udgifter til de nødvendige matrikulære ændringer i forbindelse med evt. overdragelse af arealer fra Århus Kommune til Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen deles ligeligt mellem parterne.

Omkostninger til en evt. forundersøgelse af landbrugsstrukturen m.v. deles ligeligt mellem parterne.

Nærværende aftale om kommunens deltagelse i finansiering af erhvervelserne er aftalt ud fra nugældende lovgivning. Såfremt der senere måtte blive skabt mulighed for tilskud til erhvervelsessummerne fra staten, EU eller andre, er parterne enige om, at Århus Kommune skal have forholdsmæssig andel i sådanne opnåede tilskud.

Parterne kan ikke afhænde de købte arealer til tredjemand uden særlig aftale med den anden part. Dette sikres ved tinglysning af deklaration på den enkelte ejendom.

Århus Kommunale Værker har ret til at etablere kildepladser med tilhørende adgangsveje samt foretage de nødvendige forudgående hydrogeologiske undersøgelser og at placere overvågnings- og indvindingsboringer samt råvandsledninger.

Adkomsthaverne har ikke krav på kompensation i den anledning.

6. Anlæg og indretning:

Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen og Århus Kommune forestår i fællesskab den overordnede planlægning af tilplantning og naturgenopretning af arealerne.

Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen forestår tilplantning m. v. af arealerne. Udgifterne hertil afholdes af Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen. Anlæg og drift af arealerne sker uden brug af pesticider.

Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen forestår endvidere anlæg af almindelige friluftsanlæg såsom veje, gang- og ridestier, p-pladser og opholdsarealer, information m.v. Udgifterne hertil afholdes med mindre andet aftales af Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen i det omfang, man kan finde midler hertil.

Etablering og drift af skov- og naturarealer skal udføres på en måde som er skånsom overfor miljøet for at sikre en kvalitetsmæssig acceptabel grundvandsdannelse.

Driften af ovennævnte etablerede skov og anlæg varetages og bekostes af Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen.

Eventuelle større faste anlæg såsom bygninger til naturskole, skovbørnehave og lignende, der ønskes af Århus Kommune, etableres og drives af Århus Kommune efter nærmere forudgående aftale med Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsen. Udgifterne hertil afholdes af Århus Kommune. Kommunen betaler leje for eventuelle bygninger efter de almindelige regler for Miljøministeriet ved Skov- og Naturstyrelsens udlejning.

Århus Kommunale Værker kan opretholde vandledningsanlæg, indvindings- og overvågningsboringer samt vejadgang hertil i skovområdet. Sager om nye

vandledningsanlæg, indvindings- og overvågningsboringer samt vejadgang hertil efter at skoven er etableret vil blive behandlet efter Skovloven med udgangspunkt i at området er vigtigt for kommunens forsyning med drikkevand.

Adkomsthaverne har ikke krav på kompensation i den anledning.

7. Nye skovrejsningsområder:

Såfremt der opstår behov for at inddrage nye områder kan det ske som tillæg til denne aftale.

8. Aftalens varighed:

Nærværende aftale er gældende til og med år 2012 hvorefter aftalen genforhandles/ophører.

For Miljøministeriet, den

Hans Chr. Schmidt
Miljøminister

For Århus Kommune, den

Poul B. Skou, rådmand Mag.2.Afdeling /
Peter Thyssen, rådmand Mag.5.Afdeling

Foranstående aftale approberes under forbehold af Århus Byråds efterfølgende godkendelse.

Statsskovdistrikterne

Bornholms Statsskovdistrikt

Rømersdal, Ekkodalsvej 2
3720 Åkirkeby
Tlf. 56 97 40 06 Fax 56 97 53 93
e-mail d22@sns.dk

Buderupholm Statsskovdistrikt

Moskovgård, Møldrupsvej 26
9520 Skørping
Tlf. 98 39 10 14 Fax 98 39 27 14
e-mail d30@sns.dk

Falster Statsskovdistrikt

Egehus, Hannenovej 22, Tingsted
4800 Nykøbing F.
Tlf. 54 43 90 13 Fax 54 43 98 13
e-mail d21@sns.dk

Feldborg Statsskovdistrikt

Feldborggård, Bjørnkærvej 18
7540 Haderup
Tlf. 97 45 41 88 Fax 97 45 40 13
e-mail d62@sns.dk

Frederiksborg Statsskovdistrikt

Ostrupgård, Gillelejevej 2B
3230 Græsted
Tlf. 48 46 56 00 Fax 48 46 56 01
e-mail d13@sns.dk

Fussingø Statsskovdistrikt

Tingtofte, Vasevej 7, Fussingø
8900 Randers
Tlf. 86 45 45 00 Fax 86 45 40 36
e-mail 31@sns.dk

Fyns Statsskovdistrikt

Sollerupgård, Sollerupvej 22, Korinth
5600 Fåborg
Tlf. 62 65 17 77 Fax 62 65 17 22
e-mail d72@sns.dk

Gråsten Statsskovdistrikt

Egene, Feldstedvej 14
6300 Gråsten
Tlf. 74 65 14 64 Fax 74 65 23 32
e-mail d44@sns.dk

Haderslev Statsskovdistrikt

Ulfshus, Christiansfeldvej 69
6100 Haderslev
Tlf. 74 52 21 05 Fax 74 52 53 68
e-mail d41@sns.dk

Jægersborg Statsskovdistrikt

Boveskovgård, Dyrehaven 6
2930 Klampenborg
Tlf. 39 97 39 00 Fax 39 97 39 15
e-mail d70@sns.dk

Klosterhedens Statsskovdistrikt

Sønderby, Gl. Landevej 35, Fabjerg
7620 Lemvig
Tlf. 97 81 00 33 Fax 97 82 02 40
e-mail d60@sns.dk

Kronborg Statsskovdistrikt

Julebækshøj, Bøssemagergade 81
3150 Hellebæk
Tlf. 49 70 90 90 Fax 49 70 90 82
e-mail d10@sns.dk

Københavns Statsskovdistrikt

Syvstjernen, Fægyden 1
3500 Værløse
Tlf. 44 35 00 35 Fax 44 35 00 36
e-mail d18@sns.dk

Lindet Statsskovdistrikt

Skovridervej 1, Lindet
6510 Gram
Tlf. 74 82 61 05 Fax 74 82 61 22
e-mail d66@sns.dk

Nordjyllands Statsskovdistrikt

Byfogedgården, Sct. Laurentiivej 148-150
9990 Skagen
Tlf. 98 44 19 11 Fax 98 44 24 18
e-mail d53@sns.dk

Odsherred Statsskovdistrikt

Mantzhøj, Ulkerupvej 1
4500 Nykøbing Sj.
Tlf. 59 32 80 16 Fax 59 32 90 71
e-mail d20@sns.dk

Oxbøl Statsskovdistrikt

Ålholt, Ålholtvej 1
6840 Oksbøl
Tlf. 76 54 10 20 Fax 76 54 10 46
e-mail d57@sns.dk

Randbøl Statsskovdistrikt

Gjøddinggård, Førstballevej 2
7183 Randbøl
Tlf. 75 88 31 99 Fax 75 88 31 77
e-mail d65@sns.dk

Silkeborg Statsskovdistrikt

Vejlbo, Vejlsøvej 12
8600 Silkeborg
Tlf. 86 82 08 44 Fax 86 80 47 30
e-mail d32@sns.dk

Thy Statsskovdistrikt

Søholt, Søholtvej 6
7700 Thisted
Tlf. 97 97 70 88 Fax 96 18 52 29
e-mail d55@sns.dk

Foreningen af Vandværker i Danmark
Solrød Center 22C
2680 Solrød Strand
tlf. 5614 4242
fax 5614 6776
fvd@fvd.dk
www.fvd.dk

DANVA
Dansk Vand- og Spildevands Forening
Danmarksvej 26
8660 Skanderborg
tlf. 7021 0055
fax 7021 0056
danva@danva.dk
www.danva.dk

Skov- og Naturstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø
tlf. 3947 2000
fax 3927 9899
sns@sns.dk
www.skovognatur.dk