

Sandstenskunst i Fredensborg Slotspark Foto Bjørn Petersen

Nordisk Bygd 21 Kongernes Nordsjælland 2009

Nordisk Kulturlandskabsforbund



Miljøministeriet
Naturstyrelsen



norden

Nordisk Kulturfond



Friluftsrådet



Nordisk Bygd nr 21:

Kongernes Nordsjælland 2009

Udgivet 2012 af Nordisk KulturlandskabsForbund www.n-kf.org

Redaktion: Søren Espersen Layout: Bjørn Petersen

Tryk: Greif Estland <http://www.greif.ee>

Hæftet knytter sig til Nordisk KulturlandskabsForbunds årsmøde 2009 i Nordsjælland. Ekskursionsberetning og forskelligt stof med tilknytning til årsmødet og Nordsjælland kan læses i foreningens tidsskrift, Lommen nr 43 s 8-21. Og i Lommen nr 42 s 3-9.

Lommen kan downloades fra forbundets hjemmeside www.n-kf.org



Indhold

Forord	Søren Espersen	4
Det nordsjællandske kulturlandskabs historie	Karl-Erik Frandsen	5
Gribskov historisk set	Flemming Rune	8
Skovtur med nye dimensioner	Carsten Carstensen	19
Verdensarv i Nordsjælland	Jette Baagøe	24
Engskoven i Gribskov	Henrik Jørgensen	32
Så godt som i gamle dage ...	Peter Fabricius	39
Kongernes Nordsjælland	Torben Kaas	43
Esrum Kloster & Møllegård	Thomas C. Thulstrup	45
Furesøens historie	Professor Kaj Sand-Jensen	49
Furesøens planter	Professor Kaj Sand-Jensen	52
De dyrkede marker og den vilde natur	Anna Bodil Hald	56
Nordmandsdalen og Fredensborg Slotshave	Søren Espersen	61

Forord

Årsmødet 2009 blev afholdt i ”Kongernes Nordsjælland” under temaet ”Kulturlandskab og Biodiversitet i en kommende nationalpark”. Området blev valgt, fordi det i enestående grad illustrerer kirkens og kongemagtens, senere statsmagtens, aktiviteter i landskabet gennem mere end 800 år. Klostre og kirker, slotte og parker, vildtbaner og senere moderne skovdrift præger området med så velbevarede og autentiske strukturer og fremtrædelsesformer, at dele af området foreslås optaget på Unescos verdensarvsliste.

Planerne for en nationalpark i Nordsjælland tog sin begyndelse i starten af 2000-tallet. I 2008 blev i alt 40.000 ha. udpeget i et pilotprojekt, der siden blev behandlet på en lang række borgermøder og offentlige høringer. Projektet stødte på modstand fra især landbrugets side, men efter en ihærdig politisk indsats fra Helsingørs daværende borgmester Per Tærsvøl lykkedes det de 5 involverede kommuner at nå frem til et kompromis, hvorefter ca. 6.000 ha. blev taget ud af projektet.

Regeringen og Folketinget fandt imidlertid forslaget for uambitiøst. Det blev sendt tilbage til kommunerne med ønske om et nyt forslag, der i højere grad levede op til Folketingets forventninger. Siden da har processen stået næsten stille.

Årsmødet drejede sig i høj grad om, hvorledes områdets kvaliteter gennem oprettelsen af en nationalpark vil kunne bevares og forbedres til gavn for befolkningen og det lokale erhvervsliv. Ikke mindst den alternative del af landbruget, der arbejder med økologisk produktion, fødevarerforædling og besøgs- og turismevirksomhed, bakker op om nationalparken.

Nordisk KulturlandskabsForbund har holdt flere årsmøder i områder, der enten er blevet udpeget som nationalparker eller verdensarvsområder, eller som stod midt i processen. Vega og Øland for blot at nævne to. Det har altid været lærerigt at høre om de politiske og kommunikative processer, der er afgørende for at skabe enighed og opbakning omkring bevaring og vedligeholdelse af disse de vigtigste og mest spektakulære landskaber i Norden.

Vi håber, den samme enighed opstår i Nordsjælland. Måske vores besøg gav en smule inspiration fra de øvrige Nordiske lande?

Søren Espersen
Sekretær i Nordisk Kulturlandskabsforbund

Det nordsjællandske kulturlandskabs historie

Af Karl-Erik
Frandsen

*Oversigt over de
middelalderlige
borge og klostre på
baggrund af et kort
over den administrative
inddeling i 1686.*



Nordsjælland er fra naturens hånd udstyret med store skovstrækninger, udbredte vådområder samt en dårlig agerjord, der består af sandet morænejord, der under uheldige omstændigheder kan udvikle sig til flyvesand og klitter.

Netop disse naturgeografiske rammer har gjort, at kronen altid har været interesseret i området med særligt henblik på jagt og fiskeri, men det samme gælder også for kirken i tiden før reformationen.

I 1100-tallet opførte kongemagten borgen Flynderborg lige syd for Helsingør som en forløber for Kronborg. Hertil kom o. 1150 Gurre, der dog mere havde karakter af et jagtslot, og det samme var nok tilfældet med Dronningholm ved sydspidsen af Arresø, som kong Valdemar Sejf (1202-41) skal have opført til dronning Dagmar.

Den magtfulde kirke var dog lige så tidligt ude med anlæggelsen af klostrene i Esum (1151) og Æbelholt (1175) samt den stærke borg Søborg ved søen af samme navn, der blev opført af ærkebiskop Eskil men blev indtaget af kong Valdemar den Store (1157-82), og siden forblev i kronens besiddelse.

I forbindelse med oprettelsen af cistercienserklostret i Esum i 1151 nævnes det udtrykkeligt, at der tidligere havde været et benedictinerkloster på stedet, og det var skænket af kong Erik Lam (1137-46) af "kongelevet", som var den del af krongodset, der tilhørte kongemagten som institution. I kong Valdemars jordebog fra 1231 nævnes som kongelev i Nordsjælland: Ørwith med Søborg og Mårum samt Gribskov. Ørwith var en stor skov, som strakte sig fra Villingerød og til Søborg Sø og Gurre Sø. Mange af de små torper i området (med navne, der ender på -rup, -drup, -strup eller -rød) blev netop anlagt i denne tid ved rydninger i skoven.

Det er imidlertid også tydeligt, at munkene i Esum foretog en radikal omstrukturering af kulturlandskabet omkring klostret. Munkene måtte principielt ikke udbytte andre, så derfor kunne klostret ikke have jordejendomme, der blev dyrket af fæstebønder, der til gengæld for brugsretten betalte landgilde og evt. ydede hoveri. Derimod kunne Esum Kloster godt have ejendomme, der blev dyrket af "lægrødre", der var beboere på klosteret men uden at have aflagt munkeløftet.

I Esum Klosters brevbog er fra 1192 anført en fortegnelse over klostrets "grangier"



hvilket vil sige ladegårde med tilhørende hovedgårdsmarker. Det interessante er, at de samme lokaliteter nogle få år tidligere i klostrets brevbog nævnes som landsbyer. Det er tydeligt, at fra 1192 og indtil 1227 gennemførte klostret en veritabel revolution i det nordsjællandske

Esrum Klosters grangier

kulturlandskab, hvor mange landsbyer totalt blev nedlagt og bønderne formentlig jaget bort, og de tidligere landsbyjorder blev dyrket af lægbrødre fra klostret.

Efter 1227 blev grangierne udstykket til bøndergårde samlet i små landsbyer med dyrkningsfællesskab efter 3-vangs-systemet og med et gennemført solskifte og ofte med egaliseret brug og landgilde, således som det fremgår af klostrets jordebog fra 1497.

Ved reformationen i 1536 konfiskerede kronen de gejstlige ejendomme over hele landet, herunder også klostrene i Æbelholt i Esrum. Da kong Frederik 2 i 1560 havde erhvervet det store gods Hillerødsholm fra Herluf Trolle i mageskifte med Skovkloster ved Næstved, omdannede han det tillige med Esrum Kloster til stutтерier til udvikling af den berømte Frederiksborg hest, der såvel til militært brug som til jagt opnåede europæisk berømmelse. Store dele af det nordsjællandske landskab blev indrettet til indhegnede vange (eller kopler) til græsning for hestene, og der blev bygget store stalde på ladegårdene. Også produktionen af stude gjorde store fremskridt i tiden omkring 1600. Kronens bønder skulle som en del af deres feudale forpligtelser overfor kronen om efteråret levere "fodernød", hvilket vil sige 4-årige stude, som de selv



havde opdrættet. Disse stude skulle igennem vinteren som staldøksne opfodres på de kongelige ladegårde på foder, som bønderne havde indhøstet, indtil de det efterfølgende forår blev eksporteret af købmænd fra Helsingør eller København.

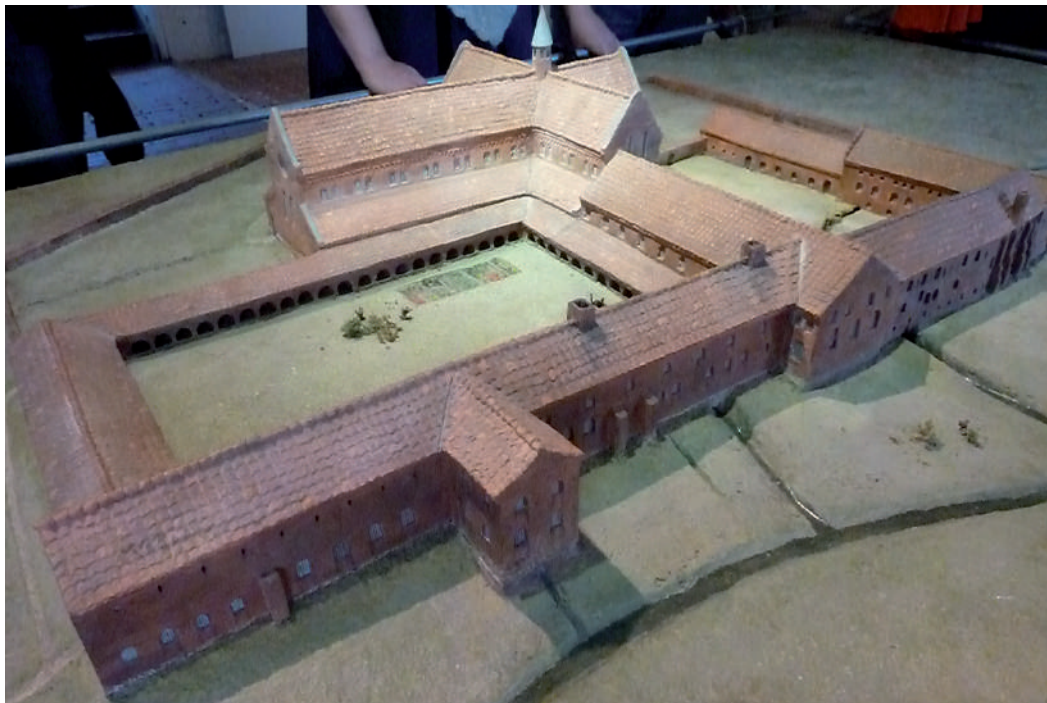
Man må nok sige, at dette var en rationel udnyttelse af det græs- og skovrige Nordsjællands ressourcer, men i slutningen af 1600-tallet begyndte overgræsningen at få

uheldige konsekvenser. Skovene blev stærkt udnyttet især til gærder og hegn, og samtidig kom der som følge af græsningstrykket huller i det permanente græsdække på overdrev og græsmarker, således at sandflugten kunne få kraft.

Af helt afgørende betydning for Nordsjællands udvikling og integration med det øvrige land blev anlæggelsen af de mange jernbaner mellem 1863 og 1916. De enkelte linjer og deres anlægs-årstal fremgår af kortet. Af lignende betydning blev anlæggelsen af motorvejene fra København til Helsingør og Hillerød efter 1960.

Nordsjælland blev derved nærmest omdannet til en stor forstad til København.

Det er således nok relevant at bruge betegnelsen ”Kongernes Nordsjælland” om den kommende Nationalpark i området. Men samtidig må det understreges, at selvfølgelig er det landskab, vi kan glæde os over i dag, især skabt ved det hårde slid af Nordsjællands bønder og husmænd, men rigtignok i et vist omfang planlagt af kongerne.



Model af Esum Kloster i middelalderen. Foto:Bjørn Petersen



Gribbskov historisk set

tekst og billeder: **Flemming Rune**

Gribbskov er det største samlede skovområde, der har eksisteret i Danmark siden forhistorisk tid. De 56 kvadratkilometer virker ikke imponerende i skandinavisk sammenhæng, og der findes da også større, nyere træbevoksede arealer andre steder i Danmark. Men i 1600- og 1700-tallet gennemgik resten af landet en så omfattende afskovning på grund af brændsels- og tømmermangel, at der ved indgangen til 1800-tallet kun fandtes ét sammenhængende skovområde så stort som 5x10 km med naturlig løvskov tilbage: Gribbskov.

At det netop blev i landskabet umiddelbart nord for København, at det største skovområde i landet undgik den omfattende hugst og siden har haft mulighed for at overleve helt frem til i dag, skyldes en forunderlig sammenkædning af den geologiske og den kulturhistoriske landskabsudvikling i den østlige del af Danmark. Området nord for København har gennemgået en usædvanlig spændende både kvartærgeologisk, middelalderhistorisk og nyere historisk udvikling, hvor landskabsudviklingen ikke ligner den i noget andet område i Norden.

Naturgrundlaget

Gribbskavs placering på en højderyg af istidssedimenter – smeltevandsler, -grus og -sand – formet af Weichsel-istidens gletschere, gjorde allerede ved landbrugets første, spæde indtog

i bondestenalderen området lidet attraktivt til agerdyrkning. I dag finder vi næsten kun spor efter stenalderfolket i det flade forland omkring skoven og i skovens yderområder: jættestuer, stendysser og tidlige gravhøje.

I bronzealderen blev anlagt næsten 20 rundhøje i skovens nordlige halvdel, og



”Mor Gribs Hule”

det tyder på, at denne del af skoven i en periode har været tyndt bevokset, måske en slags overdrev skabt af rovdrift eller afbrænding. Men nogen systematisk opdyrkning har der næppe været tale om. De forhistoriske kulturspor er usædvanlig få, formentlig fordi det i store dele af skoven ikke var muligt at fremdyrke bare en nogenlunde rimelig afgrøde med datidens dyrkningsredskaber.

Den klassiske *ard*, der fra bondestenalder og frem til vikingetid var det foretrukne redskab til jordbearbejdning før såning, løsnede blot det øverste jordlag og trak en fure i det uden at vende det. Med den lave bonitet, som jordbunden i Gribskov har, og med datidens store vildtbestande i skoven, må det have været meget vanskeligt at udvikle nogen form for vedvarende landbrug i det magre morænelandskab.

I stedet henlås Gribskov som et landskab med naturligt indvandret skov af først birk, fyr, lind og el, fra jægerstenalderen med indslag af eg, og fra bondestenalderen og især bronzealderen med dominans af bøg, der herefter blev hele det danske morænelandskabs ’nationaltræ’.

Mellem 20 og 25 % af skovarealet udgjordes af talrige små vådområder, udviklet mellem de mange små højderygge, der var (færdig-) skabt ved Weischel-istidens afslutning. På højderyggen udviklede mange moser sig til fattigkær med *Sphagnum* og halvgræsser på grund af den næringsfattige



Stjernen



jordbund. Men i den vestligste del af skoven, hvor grundvandet sprang frem i kildevæld og forsynede mange vådområder med sivevand, opstod ganske frodige engsamfund, der kunne bruges til husdyrgræsning og høslæt.

De tidlige skovlandbrug

Først henimod slutningen af jernalderen (ca. år 600) begyndte de mere permanente skovrydninger at tage til, og introduktionen af muldfjæls-ploven i sen vikingetid har formentlig i høj grad styrket etableringen af permanente, dyrkede marker i skoven. I modsætning til arden kunne ploven *vende* tørv, så såsæden kunne strøs i den rene mineraljord. Det gav en så betydelig forøgelse af afgrøden, at mindre landbrug kunne fungere i skoven – i det omfang det lykkedes at hegne vildtet ude og at undgå lange tørkeperioder om sommeren på de lette jorder.

Allerede i tidlig middelalder – i århundrederne efter vikingetidens slutning – ved vi, at Gribskov blev opfattet som *kongelev*, det vil sige et territorium, som formelt var ejet af kongemagten, og som derfor ikke måtte handles. Det skulle gå uformindsket i arv fra regent til regent i modsætning til kongens *patrimonium*, hans personlige ejendom, som kunne foræres bort eller handles efter behag.

Navnet 'Gribskov' stammer fra det gamle danske begreb *gribsjord*, som var et stykke jord, hvoraf enhver kunne tage, og *gribsgods*, som var gods uden ejermand. Dette gjaldt dog ikke retten til selve arealet, men kun til de værdier, som naturen skabte på det, dvs. skovens spontane vækst, underskoven, dyrene, oldenfaldet, græsningsmulighederne og måske også til en vis grad skovens store træer. Denne særlige form for 'allemandsret' svandt dog gradvis ind i middelalderen, efterhånden som befolkningen blev større, og kongemagten i egen interesse strammede grebet om landets værdier. F.eks. kunne 'privilegerede træer', som bøg og eg tilhøre kongen, mens 'underskoven' blev givet frit til områdets beboere.



Fra middelalderen har vi kendskab til omkring 20 navngivne bebyggelser i Gribskov, både enkeltgårde og små landsbyer med op til 8 gårde. De fleste bebyggelser var omgivet af tre vange, hvori jorden blev pløjet, tilsået og høstet i et antal adskilte åse. I hver ås, der målte 0,5 til 2 hektar, blev jorden pløjet op i lange, smalle striber på 10 meters bredde og indtil et par hundrede meters længde, såkaldte 'højryggede agre'. En ås kunne bestå af typisk 10-20 højryggede agre, og i mellemrummet mellem hver ager (hver stribe) kunne overskydende nedbør efter regnskyl løbe bort.

I middelalderen tilhørte de fleste bebyggelser i skoven cisterciensermunkene på Esrum Kloster, der havde fået tilskødet landbrugene af religiøse årsager, oftest som gave. Efter reformationen i 1536 tilfaldt klostrets ejendom kongen, og af de senere jordebøger – opgørelser over kongens arealer til brug ved skatteopkrævning – kan vi få et fint indtryk af afgrøde-mulighederne på de fattige skovjorder. Godheden af hver eneste ås blev opgjort; hvor mange år de skulle ligge brak mellem hver tilsåning, og ligeledes til hvilken afgrøde de var bedst egnede.

Enkelte åse fik foreskrevet braklægningsperioder på helt op til 16 år (!), hvilket betød, at den fæstebonde, som kongen udlejede jorden til, i heldigste fald kunne dyrke den 3 gange i hele sit aktive liv. Det var dog mere normalt med braklægningsperioder på 2-7 år. En vrimmel af stednavne – flere end 1000 i Gribskov – giver også et indtryk af jordens fattigdom: f.eks. Bregne Ager, Tjørne Ager og Torne Ager. Og betegnelserne 'ond havre-jord', 'sand og lidet muld', og ikke mindst 'sur jord tjenlig til blandkorn, havre og lidet boghvede' fortæller, at skovlandbruget ofte havde trange kår i Gribskov. Derfor fik størstedelen af skoven lov at bestå. Havde jordbunden været frugtbar som på Sydsjælland, ville skoven rimeligvis have været fældet ved middelalderens slutning.

Kongens jagtdomæne

Ved reformationen i 1536 blev kirkens magt brudt i Danmark, den katolske tro blev afløst af protestantismen som statsreligion, landets klostre blev lukket, og klosterbrødrene blev sendt sydpå. Klostrenes store godsarealer tilfaldt kongen (Christian III), og denne nye magtposition satte ham i stand til at gøre København til landets hovedstad og styre hele kongeriget derfra. Gennem middelalderen havde kongerne ellers måttet praktisere et 'rejsekongedømme', hvor regenten med sin administration i perioder på dage til få uger opholdt sig i alle dele af riget for at håndhæve sin magt og undgå anarki.

Da kongen således bosatte sig permanent i København, opstod der ikke overraskende snart et ønske om at koncentrere den kongelige 'vildtbane' omkring hovedstaden, altså de landskaber hvor kongen suverænt kunne dyrke datidens ædleste lystsport, hjortejagten. Før reformationen lå kongens vigtigste vildtbaner omkring Skanderborg i Jylland, på Sydsjælland og flere andre steder i landet. For at gøre op med dette påbegyndte Christian III en proces, hvor datidens adelsfolk skulle købes ud af landskaberne nord for København ved at mageskifte deres jord med i virkeligheden dyrkningsmæssigt mere attraktive områder andre steder på Sjælland.

I 1553 blev adelsmanden Peder Oxe derfor mageskiftet ud af sit gods Favrholm umiddelbart sydvest for Gribskov, og senere fulgte jagtmarkerne ved Knardrup, på

Halsnæs, ved Ramløsegård og ikke mindst det største af godserne, Hillerødsholm, som Christian III's unge søn, Frederik II, ombyggede til et nyt, strålende jagtslot, Frederiksborg. Herfra blev det nye krongods i Nordsjælland styret ved brug af et større jagtpersonale. Talrige jagter blev afholdt i Gribskov især efter kronvildt, men også efter rådyr, dådyr, fasaner, ræve, vildænder, svaner, ja snart sagt alt over due-størrelse, der kunne bevæge sig.

De ødelæggende krige mod Sverige i årene 1658-60 satte deres dramatiske spor i Gribskov. Inden de svenske tropper forlod landet, var mange af skovens egetræer hugget bort, skovens vildtbestand var i høj grad bortskudt, og de kongelige fiskedamme i skoven var systematisk ødelagt. Indførelsen af enevælden blev brugt som et middel til at bringe lande på fode igen.

Frederik III ansatte i 1661 den første hof- og overjægermester, som fik til opgave at genoprette vildtbestanden og genudvikle jagtmulighederne især omkring Frederiksborg. Den unge kronprins, senere Christian V, blev året efter sendt til Frankrig for at lære jagt ved Ludvig den Fjortendes hof, og her fandte han interesse for den brutale forfølgesjagt, parforcejagten, hvor en udvalgt hjort blev løbet træt af hunde og derefter dræbt af jagtens leder, kongen. For at han hurtigt skulle kunne bevæge sig gennem skoven, ledet af signaler fra gjaldende jagthorn, blev anlagt et avanceret net af snorlige jagtveje på kryds og tværs gennem terrænet. Fra vejstjerne, hvor 8 veje mødtes, var der udsyn viden om og mulighed for at nå ethvert sted i løbet af få minutter.

I Gribskov og i den sydfor liggende Store Dyrehave blev i årene 1687-1699 anlagt næsten 100 km jagtveje i skoven efter en storslået plan. De menes at have krævet næsten 100.000 manddages arbejde. Størstedelen af disse jagtveje eksisterer stadig i forbavsende god tilstand, og der har fra flere sider været rejst ønske om at søge at få dem anerkendt som et UNESCO verdensarvWorld Heritage-område, da noget lignende ikke findes andetsteds i Nordeuropa.



Stjernet set ad Pælevej mod nordvest

Kongens store jagtinteresser var i høj grad med til at beskytte skoven gennem mere end 200 år efter reformationen, og først henimod midten af 1700-tallet forfaldt kongejagten for alvor – i virkeligheden kun få årtier, førend interessen for skovdyrkning

begyndte at vinde frem og kom til at diktere en ny dagsorden for skovarealet.

Endnu i dag tilhører jagtretten i Gribskov ved lov det danske kongehus, men i praksis afholdes kun 2-3 jagter årligt med kongelig deltagelse. Resten af jagten (typisk 5-6 jagter) stilles til rådighed for lokale jagtforeninger, tilgrænsende lodsejere og andre, som skovdistriktet har samarbejde med.

Den kongelige stutтерidrift

Ved siden af jagten var hesteavl den vigtigste arealkrævende fritidsinteresse hos kongerne i renæssancen og fremefter. Helt fra det gamle rejsekongedømmes tid før reformationen havde hoffet haft et stort forbrug af avlsheste, og derfor var det ikke overraskende, at en stadig større del af stutтерidriften blev samlet på kongens nyrhvervede arealer nord for København.

Allerede Christian III indførte tilsyneladende hestegræsning i skovens nordlige ende omkring det nedlagte Esrum Kloster før midten af 1500-tallet. Under de følgende konger blev en stor del af skoven fra nord til syd udlagt som græsningsvange, hvoraf flere endnu bærer de oprindelige navne. Tumlingevang og Fændrikvang, stednavne der stadig anvendes, blev endda opkaldt efter to berømte hingste, Tumler og Fændrik, som begge i 1610 blev sat på græs i skoven, men kun græssede dér i få år.

Hesteavlens storhedstid i Gribskov begyndte omkring 1700, hvor Christian V og Frederik IV med succes indførte 'renavl efter farve', og derved udviklede et af Europas mest agtede stutтерier i datiden, det *Frederiksborgske* stutтерi. Ved enorme investeringer blev avlsheste fra hele Europa bragt til Nordsjælland, og over 100 ansatte, ikke mindst foderknægte, staldknægte, vangemænd og staldskrivere, sørgede for, at kongens og stutтерmesterens visioner blev ført ud i livet.

Da hesteavlens kulminerede senere i 1700-tallet, havde stutтерiet 21 store græsningsvange udlagt omkring Frederiksborg Slot, heraf 11 i Gribskov. De fleste var mellem 50 og 100 hektar, og op til 800 omhyggeligt udvalgte og brændemærkede heste stod på græs i sommermånederne. Fra den tid har vi ganske detaljerede beskrivelser af græsningsvangene, og de giver indtryk af, at den magre skovbund langt fra alle steder kunne tilfredsstille stutтерiets krav. Fem af vangene omtales i 1767 som enten *mådelige*, *dårlige* eller *slette*.

I skovens vestlige del, var det dog muligt at gennemføre et velorganiseret høslæt på mange af skovens enge og moser til vinterfoder (og supplerende sommerfoder). Flere end 1.400 gårdmænd og husmænd fra hele Nordsjælland var tvangsudskrevet til at foretage høslættet (ved *hoveri*) et par uger hver sommer, og det lykkedes at bjærge helt op til 8.000 læs hø årligt i de bedste år.

Mod slutningen af 1700-tallet gik stutтерidriften i Gribskov gradvis i opløsning. Sundhedstilstanden blandt hopperne blev efterhånden dårligere, og de meget store omkostninger bekymrede den statslige administration. Under Danmarks første rationaliseringseksperter, Johann Friedrich Struensee, blev stutтерiet i 1771 reduceret til det halve, og selv om der endnu nogle årtier blev satset ganske store formuer på at rehabilitere hesteavlens, blev den snart i Gribskov nedprioriteret i forhold til skovdyrkningen.



Pibervang - Dronningens Bøge græsningsareal

I Gribskovs sydøstlige del nær bredden af Danmarks næststørste sø, Esrum Sø, har man siden 1987 forsøgt at genskabe datidens landskab, så nutidens skovgæster kan se, hvordan en klassisk stuttevang så ud: Åben og med store fritstående ege. Skoven var ikke dyrket, men henlå i en slags 'natur'tilstand: kraftigt menneskepåvirket (nedgræsset), selvgroet, uden udgrøftning, fyldt med moser, damme, sten og krat; nogle steder med meget mos i skovbunden, andre steder iblandet lyng. Den lysåbne skov har naturligvis givet et langt større græsningsgrundlag for de kongelige heste, end nutidens mørke skov ville kunne, men særlig godt var det sjældent.

Skovens opdyrkning

Skovdyrkning som videnskab opstod ikke før end 1700-tallets første halvdel i Tyskland. Allerede før da havde Danmark haft problemer med udbredt tømmer- og brændemangel i mange årtier, og man havde gjort forskellige, oftest ret mislykkede tiltag for at fremme skovenes træproduktion. I Gribskovs nordlige ende blev i 1680 anlagt en af landets første bøgeplantager, hvortil små bøgetræer blev flyttet fra resten af skoven og beskyttet med hegn og gærder. De sidste rester fra denne bevoksning kan stadig ses i dag i Esrum Lund.

I oktober 1763 blev den tyske forstmand Johann Georg von Langen hentet til Danmark og ansat til at organisere en 'moderne' forstordning, som på langt sigt skulle sikre den danske træproduktion. Overjægmester Carl Christian von Gram sørgede for at få udført von Langens direktiver i praksis, og de indebar som udgangspunkt dels en detaljeret opmåling af samtlige nordsjællandske skovarealer, dels en inddeling i dyrkningsfelter til fremtidig benyttelse.



Bøg fra von Langen i Pibervang

Hele den del af landskabet, der ikke var opdyrket til agerbrug, blev inddelt i 'hoveddele' på hver 400 til 1.600 hektar og dernæst blev hver hoveddel underinddelt i 100 dyrkningskvadrater, hvoraf ét skulle opdyrkes hvert år i perioden 1764-1863. Derved ville man teoretisk have sikret en løbende træforsyning fra skov-kvadrater i 'alle aldre' når dyrknings-rotationen var fuldendt. Således blev opmålt og afmærket ikke mindre end 36 hoveddele og 2.707 dyrkningskvadrater i Nordsjælland.

I Gribskov nåede man at anlægge omkring 10 plantager efter den Gram-Langenske metode, inden von Langen døde i 1776. Et mindre antal træer herfra kan stadig ses i skoven. Desværre var det stive dyrkningsprincip meget lidt fleksibelt, da det ikke tog hensyn til hverken jordbund, vådområder eller andre landskabelige forhold. Og så var det frem for alt umådelig kostbart. Ved von Langens død blev skovdyrkningen derfor øjeblikkeligt sat i bero i en 20-årig periode. Man følte det endda nødvendigt at sælge de fleste kongelige skove uden for Nordsjælland til private godsejere, da man anså det for umuligt at gennemføre en landsdækkende skovrejsning for statens midler.

Først med udarbejdelsen af "*Beskrivelse over samtlige Hans Majestæt Kongen tilhørende Skove med underdanig Forslag til sammes Behandling i Fremtiden*" i årene frem til 1804 blev den moderne skovdyrkning reelt igangsat – tilpasset de private skove i *Fredskovsforordningen* 1805. Herefter skete der en systematisk tilplantning af Gribskov, og den ændrede på få årtier helt karakter fra lysåben naturskov til mørk, tætsluttet produktionsskov.

I årene forinden var skovdyrkningen blevet forberedt ved at nedlægge skovlandbrugene og fjerne skovgræsningen med husdyr. For det Frederiksborgske stutteri blev lavet en løs plan for gradvis 'afgivelse' af stutteriets græsningsvange i Gribskov til forstvæsenet. Den sidste stutrerivang blev dog først beplantet i 1840'erne.



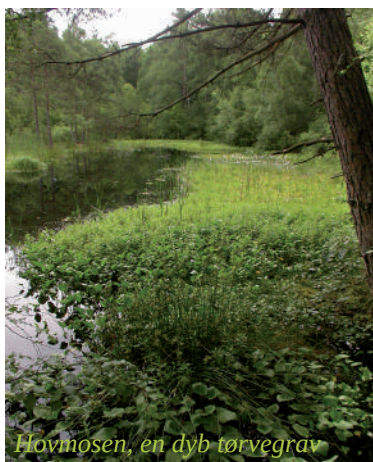
I årene 1804-1820 blev der anlagt rødgran-kulturer på 10 % af Gribskovs areal, nemlig på de udstrakte, næsten træløse skovsletter, der ved dyrkningens begyndelse dækkede næsten en femtedel af Gribskov. Samtidig blev sået og plantet eg især på skovlandbrugenes forladte agerjorder, og gradvis gennemførte man foryngelsen af de gamle bøgearealer i skoven.

Henimod midten af 1800-tallet igangsatte man en omfattende dræning af Gribskovs vådområder. Ved med håndkraft at grave 564 kilometer grøfter i skoven lykkedes det at dræne mere end 80 % af moserne, hvorved det træbevoksede areal kunne øges med over 8.000 hektar. Mange næringsfattige moser blev påkørt et tyndt lag af mineraljord gravet ud af de omkringliggende morænebakker og først dyrket med høslet i en kort årrække, førend tilplantningen med nåletræer skete.

I starten af 1900-tallet påbegyndtes en ganske omfattende konvertering af de gamle bøgeskovsarealer til 'moderne nåleskov', fordi den opblomstrende videnskab "Skovøkonomi" angav rødgran som langt det mest profitable træ at dyrke på de lidt magre morænejorder – på trods af omfattende stormfald i 1902 og fremefter. Den udvikling fortsatte helt til 1970'erne, hvor nåleskovsarealet udgjorde hele 43½ % af Gribskov. Dette er siden reduceret til omkring 30 % (2008).

Nutidens Gribskov

Det er klart, at Gribskovs opdyrkning i høj grad har opfyldt sit historiske formål: at sikre en løbende produktion af træ til det omgivende samfund. Udgangspunktet taget i betragtning, bør dette afføde en berettiget beundring, da arbejdsindsatsen og investeringen heri har været enorm.



Men omkostningen hvad de 'bløde' værdier angår er indlysende. Tabet af naturværdier, biologisk mangfoldighed, økologisk stabilitet og ikke mindst æstetisk skønhed er åbenbart. I de seneste par hundrede år er disse værdier kun blevet tillagt underordnet betydning. Sådan er det ikke længere. Træmarkedets internationalisering og importen af træ til særdeles konkurrencedygtige priser, sammenholdt med befolkningens øgede ønsker om rekreative tilbud og tildels en mere udbredt kultur- og naturbevidsthed, har nu i høj grad ændret kravene til skovens fremtidige 'indretning'.

Gribskøvs kulturværdier og muligheden for at genudvikle mange af de tabte naturværdier i skoven har gjort den til centrum i planerne for nationalparken 'Kongernes Nordsjælland' (Se Lommen nr 42). Den er efter årtusindskiftet foreslået oprettet tværs henover det centrale Nordsjælland på et indtil 390 kvadratkilometer stort areal – i en afstand af 30-50 km fra Københavns centrum. I Gribskov er bevaret mange kulturspor, som f.eks. de højryggede agre, der for længst er forsvundet andre steder.

De seneste godt ti år har man introduceret principper om 'naturnær og bæredygtig skovdrift', hvor der i øget grad anvendes hjemmehørende træarter (f.eks. bøg, eg, ask, el og lind, men ikke ær (ahorn), fyr og gran). Der stiles desuden imod at etablere blandingsbevoksninger med mere end én træart. Der foretages kun forsigtig jordbearbejdning ved kulturretablering. Der satses meget på 'naturlig succession' (tilfældig selsåning) som et led i skovdannelsen. Der anvendes ofte 'plukhugst' (fældning af enkelttræer i ældre bevoksninger), og ikke mindst reduceres dræningen af skovjorderne, så flere vådområder kan reetableres.

Dette sker i et forløb, som vil vare i flere generationer, men uundgåeligt vil ændre skovlandskabets karakter. I årene 1970-2010 er vådområdernes areal i Gribskov øget fra 3,3 % til over 5 %. Løvskovene har vundet frem på bekostning af nåleskoven. Og der er taget mange initiativer for at bedre publikums muligheder for rekreative oplevelser.

Hvert år besøges Naturstyrelsen Nordsjællands skove af mere end 2,3 millioner skovgæster, og der bliver årligt givet tilladelse til over 800 større arrangementer, heraf omkring 200 orienteringsløb. Det største tilbagevendende arrangement 'Skovens Dag' har haft indtil 5.500 deltagere (1998), og i mere end 25 år har der hvert år været demonstreret historisk kulsvidning med traditionelt opbyggede kulmiler, som ved endt svidning åbnes i overværelse af op til 200 skovgæster.

Gribskov er udpeget som Natura 2000 habitatområde på grundlag af tilstedeværelsen af 13 naturtyper og 6 sjældne arter. Gribskov er hjemsted for Danmarks største bestande af bl.a. dådyr, svaleklire, rødrygget tornskade og hvinand. Der er gennem de seneste år registreret mere end 100 sjældne (rødlistede) arter svampe, næsten 700 arter karplanter, 30 arter pattedyr, 12 arter padder og krybdyr, lidt over 100 arter ynglefugle og 36 arter dagsommerfugle. Artsantallet af dagsommerfugle har dog tidligere været næsten det dobbelte, og netop genoprettelsen af den tabte biodiversitet er et af nutidens vigtige fokusområder.

Der er dog ingen tvivl om, at det kulturhistoriske indhold og mulighederne for befolkningens rekreative muligheder vil have højeste prioritet i fremtidens skovforvaltning. Gribskov er det naturlige centrum i et af Nordens historisk mest interessante og indholdsrige kulturlandskaber.

Litteratur:

Flemming Rune, 2009: Gribskov, bind 1+2, 357+373 sider. 1. udgave. – Forlaget Esrum Sø, Nødebo.



Suttetræ, Selskov



*Kulsvidning ved Nødebo
1940*

Skovbørnehave



Skovtur med nye dimensioner

Tekst og fotos: Skovløber Carsten Carstensen

Nogle går i skoven for at se på fugle, andre plukker svampe. Man kan også benytte skoven som udflugtsmål med fortidsminder og kulturspor for øje.

På grund af at skovene i de sidste par århundreder har været fredet for alt andet end skovbrug, har de danske skovbunde på den forunderligste måde bevaret sporene efter menneskets aktiviteter fra alle mulige tidsaldre. Får man først øje på disse kulturspor, kan en vandretur i skoven få helt nye dimensioner.

Monumenter som gravhøje og dysser er nemme at få øje på. Men mange andre af skovens fortidsminder er mindre i øjnefaldende og ville være forsvundet hvis de ikke var kommet til at ligge der, hvor der er skov i dag.

Det gælder f.eks. gamle vejsystemer, hulveje eller små diger som kan være svære at se, eller store arealer med højryggede agre. Det er sporene efter gamle marker, der - når man først får øje på dem - kan få skovbunden til at ligne et stort vaskebræt.

De store og små fortidsminder bærer som et samlet hele, i en så stor skov som Gribskov, en hel egns bebyggelseshistorie. Når man starter på en vandretur i skoven, er man aldrig i tvivl om, hvornår man træder ind i den. Et stendige markerer græn-

sen og ved indkørslen er der et skilt med: "Motorkøretøj forbudt" og "hunden i snor."

Denne skarpe grænse blev i Nordsjælland, udstukket i 1781. Før den tid var der ingen skel mellem skov og land. Nordsjælland var et skovrigt område men i lysningerne lå der gårde og landsbyer og agre. Langt de fleste beboere var fæstebønder, hvor kongen ejede deres jord, medens bønderne lejede brugsretten til jorden og underskoven.

Dette forhold sammenlagt med tamdyrenes afgræsning umuliggjorde skovfornyelsen. Nok var skovarealet større i disse tider men der blev med tiden længere og længere mellem træerne. Det var meget lig Jægersborg dyrehave i dag.

Ved den nordsjællandske skovudskiftning i 1781 blev skov og landbrug adskilt. Det år indtegnede chefen for rentekammeret C. D. Reventlow og landinspektøren O. Fensmark de nordsjællandske skove som vi kender i dag.

Gårde, der lå indenfor de områder der fremover skulle være skov, blev nedlagt og den skov der stod udenfor blev hugget bort. Således gror træerne bag Gribskavs gærde på en hel egns bebyggelseshistorie. Der har ligget ca. 20 gårde inde i det område som i dag hedder Gribskov.

Sporene efter disse bebyggelser er f.eks. de ca 100 km små og store diger som går på kryds og tværs inde i Gribskov, de var datidens hegn som dannede skellene mellem landsbyerne og vangene. Eller de over 100 hektar med højryggede agre, de gamle markspor der danner det vaskebræt-formede mønster i skovbunden.



Denne mindesten blev rejst i 1912, til minde om den sidste beboer i den forsvindende landsby Trustrup. Trustrup var en af de 20 bebyggelser som engang lå i Gribskov.



Rest efter tidligere bebyggelse i skoven. En lille høj. Fuld af munkesten. Dette er resterne af skorstenen som er styrtet sammen.

Sporene efter gårdene ses som små høje i landskabet. Det er skorstenene der er styrtet sammen og har efterladt en bunke munkesten og ler. I muldvarpeskuddene kan man disse steder finde store mængder glaseret keramik.

I forbindelse med skovseparationen og den samtidige landbrugsudskiftning, blev der udarbejdet gode og detaljerede kort. Ved hjælp af disse kort kan vi i dag rekonstruere hele det bebyggede område.

Gribskovs Historie

Gribskov-området dukker op i historien da de driftige munke slår sig ned i det og efterhånden kommer i besiddelse af store landområder, med hovedsæderne i Esrum og Æbelholt. Ved reformationen konfiskerer kongen dette gods, og ved yderligere at bytte sig til en række landområder på egnen, lykkes det ham at få et kæmpestort sammenhængende landområde nord og syd for Hillerød. Han slog sig ned på Hillerødsholm og byggede Frederiksborg slot.

Dette store område skulle anvendes til Jagt og hestestutteri. Her blev frederiksborghesten avlet.

Kongen konfiskerede ganske simpelt adskillige landsbyers jord til Frederiksborghestenes græsningsarealer. I starten af 1700 tallet nedlagde kongen igen en række landsbyer og gårde for at anvende dem til det militære rytteris græsningsarealer. Digerne efter stutternierne og det militære rytteri ses tydeligt i landskabet. De er større end bøndernes diger og især det militære rytteris diger er kendetegnet ved at de på den besynderligste vis snor sig ud og ind mellem hinanden omkring deres vange.

Kulmilerne

Vores egn er blevet kaldt for kulsvierlandet, og sporene efter kulsvidningen kan findes i skovbunden. Sporene efter en kulmile kan have mange størrelser, men udformningen er altid den samme: Et ovalt hul i jorden, fra 4 til 20 meter i diameter med en cirkulær vold omkring. Det kan ligne et månekrater. I midten af ringen var milen bygget op. Ringen kaldes en kulsterring og består af jord og trækul, ordet kommer af ”kulrester.”

En gammel kulmile fra kulsviernes tid. Det er et ovalt hul i jorden hvor milen var bygget op. Omkring milen er en cirkulær vold som består af jord, trækulsrester og tjære som var brugt til at tætte milen og løbende lappe utætheder under svidningen. Denne er fra Gammelvang i den nordlige del af Gribskov.



Navnet 'kulsterring' kan spores tilbage til Zakarias Nielsens bog fra starten af 1900-tallet om kulsvierne. Ofte ligger 5-6 sådanne spor efter kulmiler grupperet ved siden af hinanden, det er en kulmileplads. Overalt i dette område vil jorden være kulsort af trækul. På de 3 største kulmiler i Gribskov er kulsterringen ca. 20 meter i diameter og i den største af disse 3 kulmiler, kan et menneske næsten stå skjult bag kulsterringen.

Kanalerne

I Gribskov er der siden munkenes tid gravet kanaler for at lede vandet til møllerne i området. Det er bl.a. kanalen som Frederik II lod grave i 1770'erne, fra St. Gribsø til Frederiksborg Slotsø for at drive vandmøllen. Ved samme lejlighed blev der gravet en kanal helt fra Allerød gennem Brødeskov ligeledes til slotsøen.

I 800 år er der gravet et netværk af grøfter, kanaler og damme til vandmøllen ved Stenholt, som lå ved Esrum sø's sydbred. Fra nord er der gravet helt fra St. Gribsø til Gydedammen og til Skallerød dammen og videre til Odderdammen. Fra vest er der gravet fra Odderdamsengene og til Følstrup-dammene og fra syd er der gravet fra Hjortedammene og Gåsedammen. Nogle af disse damme fungerede samtidigt som fiskedamme.

Mange af disse kanaler og damme er i dag imponerende seværdigheder, men den største af dem alle må være Esrum kanalen. Den er gravet i starten af 1800-tallet fra nordenden af Esrum sø og helt til Kattegat for at flåde træ ved hjælp af pramme.

Højryggede agre og flådeeege

Der findes i dag bevaret omkring 100 hektar med højryggede agre alene i Gribskov. 8 hektar findes i den sydlige halvdel og resten i den nordlige. Denne besynderlige skæve fordeling stemmer heller ikke med markernes fordeling ifølge de gamle kort. Muligvis kunne det tyde på forskellige pløjeteknikker indenfor samme skov; en teknik med



*Frederik II's kanal
Gravet i 1570 erne
fra Store Gribbsø
midt i Gribskov til
Frederiksborg Slot
for at drive slottets
vandmølle.*

meget høje rygge i den nordlige del og en uden høje rygge i den sydlige.

Når man studerer markerne på de gamle kort og sammenligner dem med skovkortene fra 1800 tallet opdager man at markernes form og placering passer med de tidligere egekulturers form og placering.

Der er med andre ord tale om at de forladte marker blev tilplantet med eg. Det er disse ege, vi i dag kalder flådeeg.

Efter englændernes bombardement i 1807, og den efterfølgende kapitulation blev den danske flåde konfiskeret. Det var et tab af træ som svarer til 90.000 udvoksede 150-200 årige ege. Derved skabtes der, for at tilgodese flådens interesser, et voldsomt behov for at plante ege de næste par årtier. På næsten alle de forladte marker er der plantet flådeeg i Gribskov. Det besynderlige er bare at det gælder også for de marker som blev konfiskeret af kongen helt tilbage til 1500 tallet. Disse har åbenbart ligget brak som slette til græsning for kongens heste i over 200 år inden de er tilplantet med eg. Det gælder som en regel, at hvor der er flådeeg i Gribskov, har der engang været marker.

Fortidsminder fra oldtiden

Gribskavs kendteste fortidsminde må være Mor Gribs Hule. Det er en jættestue hvor dækstenene er fjernet. Den ligger ud til landevejen mellem Hillerød og Helsingør, lige syd for Enghavehuset. Navnet stammer fra en sagnfigur som huserede på disse kanter i 1800 tallet. Det siges at hun var en røverkone som holdt til her med sine 7 sønner. Men der findes også nogle mere troværdige historier om at hun var en stakkels sindsforvirret kvinde der strejfede om i skoven og at hun er begravet på Esbønderup kirkegård.

I Gribskov findes der en del forskellige slags oldtidsminder som gravhøje og Dysser af meget forskellig tilstand. De er fundet, registreret og fredet fra slutningen af 1800 tallet og til i dag.

De er ikke udgravet. I skoven udgraves der næsten ikke, fordi man mener at højene ligger beskyttet her.

Disse fortidsminder er ikke de store turistattraktioner, og da de hverken er udgravet eller restaureret, er det tit nogle små ruiner som vi egentlig ikke kan sige så meget om. Men de sten og græstørv der indgår i fortidsminderne i skoven er lagt af oldtidsmenneskene selv i modsætning til de restaurerede og udgravede dysser og jættestuer, som turisterne valfarter til - og hvem ved? Måske hviler enestående fund inde i nogle af disse små gravhøje.

At tage vare på fortidsminderne er en del af skov- og naturstyrelsens virksomhed. Men det skal ikke kun gælde de iøjnefaldende monumenter. Det er jo netop skovens egen-
skab at den bevarer en bred vifte af forskellige kulturhistoriske spor, og det er som et samlet hele at de især har værdi.

For de af skovens gæster som har fået øje for dette kan en vandretur i skoven blive en rejse tilbage til fortiden.





Gouache af Johan Jacob Bruun ca. 1750. Motivet er den fase af jagten, som hedder Ha-la-li.
Foto: Anders Hoby ©.

Verdensarv i Nordsjælland

af Jette Baagøe

I historisk tid har ejendomsretten til jorden været magtens basis i Europa, og i Middelalderens feudalsamfund forsvarede man sin ejendomsret med magt. For herremænd og konger blev jagten på det store vildt derfor vigtig som krigstræning. Man så en nær sammenhæng mellem manddom og jagt, en opfattelse som levede videre i de følgende århundreder...

I A cultural history of animals citerer Charles Bergman (2008) f.eks. renæssancedigteren Thomas Moore således:

*"Manhood I am: therefore I me delight
To hunt and hawk, to nourish up and feed
The greyhound to the course, the hawk to the flight...
These things become a very man indeed ."*

Tidligt, men senest i Antikken, da jagten ikke længere udgjorde livsgrundlaget, og samfundets opbygning var blevet hierarkisk med en klasse af herskere og krigere,

havde jagten fået en ny betydning som udtryk for herskernes mod og styrke, magt og status. Samtidig havde der udviklet sig jagtformer, hvis reelle udbytte slet ikke stod mål med det, jagten kostede. Jagten på det store vildt krævede nemlig ikke bare mod og styrke, men også ressourcer i form af natur, hvor vildtet kunne trives, samt mandskab, redskaber, net, heste og hunde. Derfor blev jagten efterhånden mere og mere synonym med magten.

Væsentligt for denne udvikling var det, at jagt og krig var nært forbundne. De krævede de samme færdigheder og egenskaber, og for krigeren var jagten både krigstræning og en måde at udtrykke sin status på. Farao Amenhotep III (ca. 1403-1365 f.Kr.) pralede f.eks. af egenhændigt at have dræbt 102 løver, som han anså for kongeligt vildt, og også de assyriske og mesopotamiske konger lod sig gerne afbilde som løvejægere. Et årtusind senere var f.eks. Alexander den Store berømt som jæger, og også de romerske cæsarer, f.eks. kejser Antonius, var ivrige storvildtjægere (Hughes 2008).

Renæssancens og de efterfølgende århundreders europæiske fyrstehuse byggede altså på en ældgammel tradition, som de var fuldt bevidste om (Baagøe & Felsted 1992), når de forbeholdt jagten på det store vildt for sig selv, udlagde store landskaber til brug for jagten og byggede prægtige jagtslotte, hvor de kunne modtage deres ligestillede gæster, som f.eks. Francois I af Frankrig (1494-1547) gjorde det ved Fontainebleau og Chambord (Chatenet 2007).

I Danmark var vildtet væsentligt for hoffets husholdning, men når kongerne fra Renæssancen med stadig større iver satte sig på jagtretten også hos os, var det nok især, fordi de var en del af dette europæiske fællesskab, hvori jagten var synonym med magten, og hvor jagterne både skabte et vigtigt, intimt rum for diplomatiske forhandlinger og en scene for kongens magtdemonstration indadtil i samfundet. At Fr. II virkelig opfattede jagten på den måde, fremgår bl.a. af de 42 tapeter, som han i 1582-84 lod fremstille til dancesalen på Kronborg. Der er jagtskener på langt de fleste af de bevarede tapeter, og helt centralt står tapetet, hvorpå Fr. II har ladet sig afbilde som vildsvinejæger på en prægtig hvid hest. Her er en konge, der jager et livsfarligt vildsvin, og kun er udstyret med sit spyd og sine hunde, en mand, der kan forsvare sig selv, sin position og sit land. Det skulle den danske konges gæster kunne se. Det var naturligvis også vigtigt, at kongen var iført en grøn dragt af guldstukket silke og fulgt af sine fornemme hunde og jægere i grønne dragter med gyldne besætninger, strømpebånd af guld og hatte broderet med perler (Baagøe 2005).

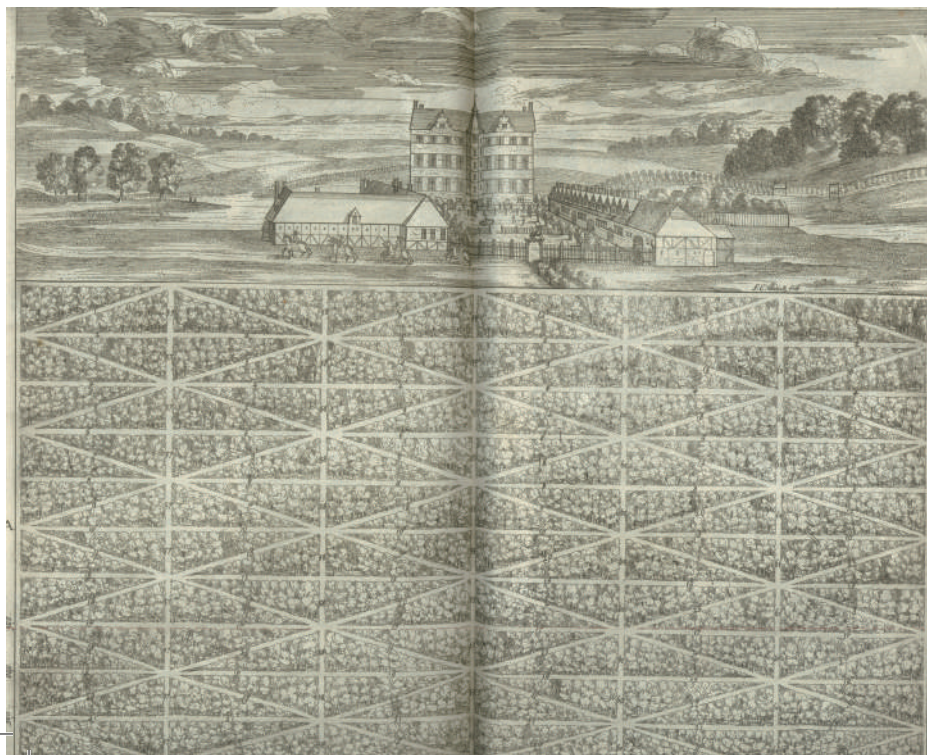
Det nordsjællandske skovlandskabs særlige topografi og grusede jord havde bevirket, at de centrale dele af skovene aldrig havde været opdyrket, og samtidig rummede skovene indtil ca. 1850 store vådområder og søer. Hele området var altså et ideelt grundlag for en rig jagt, og netop jagten var da også grunden til at kongerne, især Fr. II, efter reformationen samlede krongodset i Nordsjælland. Derved sikrede de sig jagtretten i den nordsjællandske vildtbane for sig selv og kunne iværksætte en forvaltning, som yderligere fremmede bestanden af vildt. Og derved lagde de grunden for områdets efterfølgende og enestående historie.

De væsentligste spor efter selve jagten i det nordsjællandske skovlandskab blev sat, da

Chr. V i 1670 indførte parforcejagten, som han havde stiftet bekendtskab med under sin dannelsesrejse hos Solkongen Louis XIV. Parforcejagt (La Vénerie) er en forfølgelsesjagt, hvor beredne jægere med hunde forfølger en udvalgt hjort, indtil den ikke kan løbe længere, hvorefter jagtens fornemste deltager, dengang kongen, giver den nådesstødet. Jagten kræver et stort areal i et relativt åbent landskab, hvor flokke af heste og hunde kan jage af sted over stok og sten, for en stor kronhjort kan løbe fra hundene i omkring et par timer. Boveskov ved Ibstrup Slot, som Fr. III havde indrettet til dyrehave i 1669, og området nord for den var ideelt til formålet. Derfor nedlagde Chr. V i 1670 landsbyen Stokkerup og indhegnede både Boveskov og landsbyens jorder nord for den til en dyrehave, Jægersborg Dyrehave, en jagtpark på ca. 1.500 ha, som også omfattede Jægersborg Hegn nord for Mølleåen, og i hvis centrum kongen anlagde en vejstjerne og en lille jagtpavillon.

Dette projekt var imidlertid var ikke stort nok for den enevældige konge, som efter fransk forbillede ville omgive sin jagtpark med et opland af skove med et enormt system af gennemhugninger, de såkaldte jagtveje (Buridant 2007). I løbet af 1680'erne og -90'erne lod Chr. V derfor næsten alle skovene i den nordsjællandske vildtbane indrette til parforcejagten ved at inddеле dem i regelmæssige jagtområder, jagen, afgrænset af snorlige veje i stjernerformede systemer.

Ingeniørteknisk var dette muligt, fordi man i det 17. århundrede var begyndt at beherske helt nye trigonometriske opmålingsmetoder, som også blev anvendt til at indrette tidens parker med deres karakteristiske stramme former. Efter nogle franske historikeres mening tager Renæssancens parker og haver netop udgangspunkt i en særlig type ældre europæiske jagtparker, indrettet med stramt klippede hække (Brunon 2007).



Det perfekte jagtvejs-system til parforcejagt (Täntzer 1689)

Foto Kirsten Jein, JSH ©

Gennemhugningerne i de nordsjællandske skove blev lavet af soldater i årene 1684 - 1699, og det var formentlig også militære vejingeniører, der stod for projekteringen, selvom Ole Rømer, som var med til at anlægge haven ved Versailles, også har været nævnt i forbindelse med dem. Arbejdet blev dog administreret af amtsforvalteren i Frederiksborg Amt. Anlægget var en kolossal investering, også i form af medgåede skovarealer, for af hensyn til udsynet under jagterne huggede man i tæt skov 20-30 m brede udsigtsbælter. Den slags var ellers en krigsforanstaltning (Dahl 2003).

Chr. IVs jagtpark, Store Dyrehave fra 1617 (Weismann 1929), dannede basis for systemet i skovene omkring Frederiksborg, og her blev den største vejstjerne markeret med en sten med en kompasrose og kongens navnetræk. Den står stadig på sin plads. For at kunne kommunikere om, hvor man var, gav man parforcejagtvejene numre. I Store Dyrehave hed de veje, der udgik fra Kongestjernen f.eks. Etvej, Tovej....Ottevej, og da de alle førte til en ny vejstjerne, fik disse sekundære kryds eller kors, navne efter vejene, altså Etkorset, Tokorset,Ottekorset, - eller Syvstjernen. Vejenes numre blev i terrænet markeret v.hj.a. sten.

Kongestjernen i Store Dyrehave.

De karakteristiske, store stjerner af snorlige jagtveje i de nordsjællandske skove blev lavet sidst i 1600-tallet til Chr. Vs parforcejagt. I Store Dyrehave blev den største vejstjerne markeret med en sten med en kompasrose og kongens navnetræk. Parforcejagten blev afskaffet i 1777, men jagtvejssystemet findes endnu.

Foto: Erik Albertsen.



Systemet kom foruden Store Dyrehave og Jægersborg Dyrehave, hvis åbne landskab krævede få veje, til at omfatte Grib Skov (undtaget stuttrivangene mod øst og den nordligste del, hvor der var landsbyer), de mere åbne Grønholt Vang og Mose, Geels Skov og Harreskovene samt måske skovene nordøst for nutidens Fredensborg samt det, der i dag er slotshaven. Dengang var Fredensborg en af de kongelige jagtgårde og bar navnet Østrup. Ved Ibstrup, der oprindeligt også var en kongelig jagtgård, havde Chr. IV o. 1600 opført et slot. Her iværksatte Chr. V fra 1670 store istandsættelsesarbejder og indrettede slotskomplekset til brug for den kongelige jagt, hvorfor slottet fik navnet Jægersborg. Et imponerende kompleks af skove, veje, jagtgårde og slotte i Nordsjælland udgjorde nu scenen for enevældens flotte, men makabre kongelige jagtskuespil (Baagøe 2005).

De bindingsværksbygninger ved Jægersborg slot, som husede jagtetaten var dog så dårlige, at Chr. VI o. år 1735 lod Lauritz de Thura erstatte dem med nye murstensbygninger. De eksisterer stadig.

Da Chr. V indrettede sin nordsjællandske vildtbane til parforcejagten, var det omkring 30 år siden, at det danske rige var blevet halveret, og Danmark lå atter i krig med Sverige (Skånske Krig 1675-79). Renoveringen af Jægersborg Slot og anlægget af

Videnskabernes Selskabs kort se teksten s 29



jagtvejssystemerne kan have været en måde at holde soldaterne beskæftiget på, når de ikke var i krig, men krigen var også med til at forværre landets træmangel, og sideløbende med investeringerne i jagten gav kongerne i 1600-tallet flere forordninger med henblik på at få opelsket skov til udbedring af manglen på tømmer og brænde.

Først sidst i 1700-tallet gjorde man imidlertid for alvor noget ved problemet. Skovene sorterede stadig under den kongelige jægermester, men i 1762 fik denne, Carl Chr. von Gram, kongens tilladelse til at indkalde en tysk ekspert, Johan Georg von Langen, som kunne tage fat på en systematisk fornyelse af de kongelige skove (Fritzbøger 1994). Fra 1764 blev skovene kortlagt, vedmassen i dem blev opmålt, og man tog fat på at rydde og tilplante indhegnede arealer i Nordsjælland, bl.a. i Jægersborg Dyrehave og Harreskovene. I 1777 blev parforcejagten nedlagt, i 1781 blev jagtens og skovbrugets administration adskilt, og i 1784-85 oprettedes de første forstlige uddannelser i form af to jægerkorps i Kiel og Helsingør. Danmark havde nu fået et helt nyt erhverv, skovbruget.

Oplysningstiden satte også gang i reformer udenfor skovene. Fremskridtsvenlige godsejere lod sig inspirere af udviklingen i de tyske småstater, og kongehuset lod sig skræmme af revolutionen i Frankrig. Landbruget og dermed samfundet blev reformeret, og i slutningen af 1700-tallet forandrede landbrugsreformerne fuldstændigt det nordsjællandske landskab. Landsbyerne blev udskiftet og gårdene flyttede ud på markerne. Landbruget og skovbruget blev adskilt og husdyrene fik ikke længere lov at gå løse, for markerne skulle være i fred. Selv fra skovene blev dyrene fordrevet. De kongelige skove nord for den danske hovedstad blev nu betragtet som produktionsenheder, og takket være en enestående fremsynet skovlovgivning, blev de bevaret. Af hensyn til en varig og bæredygtig træproduktion, forlangte en skovforordning af 1781 for de kongelige skove, som i 1805 blev fulgt op af den bedre kendte Fredskovsforordning for de private, nemlig ikke alene skovene indhegnet; der skulle også udarbejdes 10-årige driftsplaner for dem, og arealer, der blev udlagt som skov, måtte ikke senere inddrages til andre formål. Til gengæld måtte al skov hugges bort på de arealer, der ikke blev udlagt til fremtidig skovdrift.

Resultatet blev i første omgang, at skovarealet i Nordsjælland faldt. Et kort fra 1823 (fotografisk kopi på Dansk Jagt- og Skovbrugsmuseum) viser de grænser, som de kongelige skove havde fået gennem reformprocessen. Kortet er baseret på Videnskabernes Selskabs Kort fra 1768, og man ser tydeligt, hvordan store skovbevoksede arealer, f.eks. i Grønholt Vang, er opgivet. De skovarealer, som ikke blev udlagt som skov, er siden stort set forsvundne, men til gengæld er arealer, der blev udlagt til fremtidig skov, stort set intakte den dag i dag.

Efter reformerne i 1700-tallets slutning blev skovene tættere og mere mørke, fordi der kom helt nye stedsegrønne træarter til, og de mange vådområder blev drænet, men skønt skovdyrkningen til stadighed udviklede sig gennem de følgende godt 200 år, blev de gamle jagtvejssystemer bevaret i skovene, fordi de var nyttige for skovdriften. Hjortevildtet blev systematisk udryddet fra 1799, og den sidste fritlevende kronhjort på Sjælland faldt i 1854, men en lille del af bestanden overlevede i Jægersborg Dyre-



I 1736 havde Eremitageslottet erstattet Chr. V's oprindelige jagtpavillon Hubertushuset. Her stilles hjorten foran slottet. Johan Jacob Bruun 1741. De Danske Kongers Kronologiske Samling 19-121. Rosenborg ©

have. Herfra begyndte der i 1900-tallet en genudsættelse, og i dag findes der atter både kron- og dåvildt, samt den i Danmark nye hjorteart Sika (indført år 1904), i de nordsjællandske skove.

Med romantikken blev det omkring år 1800 moderne at drage ud i naturen. De mere velstående af hovedstadens beboere havde allerede fra 1700-tallets slutning landsteder i det smukke Nordsjælland, men også de mindre velstående byboere begyndte at drage på skovture, og kildemarkedet ved Kirsten Piils Kilde i den nu offentligt tilgængelige Jægersborg Dyrehave udviklede sig langsomt til forlystelsesstedet Dyrehavsbakken. På sletten i Dyrehaven havde kongen allerede i 1735 bygget et lille jagtslot, Eremitageslottet tegnet af Lauritz de Thura. Det blev nu for en tid degraderet til udskænkingssted for Dyrehavens mange gæster, var tæt på at blive revet ned, men er i dag genopstået og restaureret som kongeligt jagtslot.

I begyndelsen af 1900-tallet var transportmulighederne blevet så gode, at nogle for alvor flyttede ud af hovedstaden og bosatte sig nord for den, f.eks. i Kgs. Lyngby. Derved fik de gamle kongelige skove, som efter Grundlovens indførelse i 1849 var blevet statslige, en ny betydning som rekreatiomsområder for befolkningen, og det er en del af årsagen til, at byudviklingen i Nordsjælland tog fart tidligere, end den gjorde syd for København. Efter 2. Verdenskrig blev byudviklingen en trussel for de nordsjællandske landskaber, selv de, som lå længere væk fra hovedstaden, men for skovene udgjorde den gamle skovlovgivning stadig et effektivt værn imod rydning og tilbygning. Selvom byerne rykker tættere og tættere på skovgærdet, beskytter principperne i

forordningen fra 1781 den dag i dag de gamle kongelige skove mod den byudvikling, som ellers presser landsdelen så voldsomt. Derfor ligger både skovene og de jagtvejs-systemer, som de skærmede, den dag i dag uberørte tilbage i et af Danmarks tættest befolkede områder. Det, som for 500 år siden var kongens egne skove, spiller i dag en ny og altafgørende rolle som rekreative områder for den almindelige befolkning i Danmarks metropol.

Skovdyrkningen i det 19. og 20. århundrede har medført, at de nordsjællandske skove er blevet voldsomt drænede, men alligevel findes der i skovene mange steder også en skovnatur af meget stor værdi, fordi arealerne aldrig har været dyrket. Sammen med de enestående kulturhistoriske værdier i skovene udgør disse naturområder i dag kernen i det, der skal blive Nationalparken Kongernes Nordsjælland. Derved er de nordsjællandske skove endnu en gang blevet et repræsentativt eksempel på et europæisk kulturlandskab, der er bevidst planlagt og skabt af mennesker, hvis oprindelse skyldes de særlige naturlige forhold på stedet, og som viser udviklingen indenfor menneskeskabte samfund og bosættelser i løbet af tiden under indflydelse af de fysiske begrænsninger og muligheder i det naturlige miljø og de skiftende samfundsmæssige, økonomiske og kulturelle kræfter, både eksterne og interne - som UNESCO udtrykker det.

Bergmann, Charles. 2008. A spectacle of beasts. - I: Boehrer, Bruce (red.). A cultural history of animals in the Renaissance, Chapter 2, p. 53 - 73. - Berg, Oxford. New York.

Buridant, Jérôme. 2007. La forêt et la chasse au XVI^e siècle. - I: d'Athenaise, Claude et al.(red.). Chasses princières dans l'Europe de la Renaissance,Troisième partie: Les espaces de chasse, s.159 - 177. - Actes Sud,Paris.

Brunon, Herve. 2007. La chasse et l'organisation du paysage dans la Toscane des Médicis.- I: d'Athenaise, Claude et al.(red.). Chasses princières dans l'Europe de la Renaissance,Troisième partie: Les espaces de chasse, s.219 - 250. - Actes Sud,Paris.

Baagøe, Jette. 2005. Ad Dianas stier - Kongernes jagt i Nordsjælland gennem 500 år. - Dansk Jagt- og Skovbrugsmuseum, s. 1 - 25.

Baagøe, Jette og Karsten Felsted. 1992. En bemærkelsesværdig kronhjort. - I: Olesen, Kirsten (red.). Dansk Jagt- og Skovbrugsmuseum 1942-1992, s. 27-42. - Hørsholm.

Chatenet, Monique. 2007. Un portrait du "père des veneurs". - I: d'Athenaise, Claude et al.(red.). Chasses princières dans l'Europe de la Renaissance, Première partie: Francois Ier et la chasse, s.17 - 42. - Actes Sud,Paris.

Dahl, Bjørn Westerbeek, 2003. 1600-tallets parforcejagtveje i Nordsjælland. - Fra Frederiksborg Amt, Frederiksborg Amts Historiske Samfund, Årbog 2003, s. 7-32.

Fritzboeger, Bo. 1994. Kulturskoven. - Gyldendal, København.

Hughes, J. Donald. 2008. Hunting in the Ancient Mediterranean World. - I: Kalof, Linda (ed.). A cultural history of animals in Antiquity, Chapter 2, p. 47 - 70. - Berg, Oxford. New York.

Täntzer, Johan. 1689. Der Dianen Hohe und Niedere Jagdgeheimnisse

Weismann, Carl.1929. Vildtet i Jægersborg Dyrehave, , s. 27. - Hage og Clausens Forlag, København.

Engskoven i Gribskov

Af Henrik Jørgensen.

Det store behov for vinterfoder til Det Kongelige Frederiksborgske Stutteri (se s. 15) har betinget en omhyggelig udnyttelse af mulighederne for at slå hø i særlig de af stutтериets vange, som var udlagt som høvange. De fleste enge i stutтериets høvange er i dag forsvundet under bymæssig bebyggelse og moderne landbrug, mens de endnu kan erkendes inde i skovene. Den nok mest intensivt udnyttede høvang i skovene var Strøgårdsvang i den sydvestlige del af Gribskov, hvor praktisk taget alle lavtliggende, fugtige områder har været benyttet til høslæt som dokumenteret af Flemming Rune (1). Der har også været høstet hø på en del tørre arealer, men vi kender kun den præcise beliggenhed af disse i et enkelt tilfælde. En del enge har været bevandet på primitiv vis, såkaldte damenge.

Engene er successivt gået ud af drift i takt med stutтериets nedgang og endelige nedlæggelse i 1840 og senere i takt med landbrugets mekanisering og indførelsen af moderne foderafgrøder m.v. En del høenge har endnu været i drift til kort efter 2. Verdenskrig, men kun 2 eller 3 enge har været i nogenlunde kontinuert drift til vore dage, i de seneste årtier dog kun ved græsning. De mindste og vådeste enge er gået tidligst ud af drift. Nogle af de større enge har været helt eller delvis omlagt til kulturreng og/eller tilført kunstgødning. Gødskning er senest ophørt midt i 1990-erne.

Mange af engene er efter ophør af høslæt blevet tilplantet med rødgran eller ask, og deres oprindelige, lavvandede grøftesystem er da blevet kraftigt uddybet. Enkelte enge er derimod blevet genskabt som vådområder ved hævnning af deres afløbskote og endelig er en del enge blot blevet forladt uden særlige indgreb.

I 1996 blev der startet et forsøg med restaurering af 5 af de gamle høenge. Disse blev udvalgt som de bedst egnede blandt de sidstnævnte, uberørte enge, som endnu var lysåbne og havde bevaret et islæt af naturlig engflora. Førstegangsplejen bestod hovedsagelig i slåning med kratrydder og manuel bortrivning af høet. I 1997-98 blev 3 af engene slået med hestetrukket fingerklipper; en praksis som det desværre ikke var muligt at videreføre, én eng blev slået med landbrugstraktor og én eng blev slået manuelt. Der var i disse år en gryende interesse i danske naturforvalterkerdse for slåningspleje som alternativ eller supplement til græsning. På et kursus om slåningspleje i Gribskov



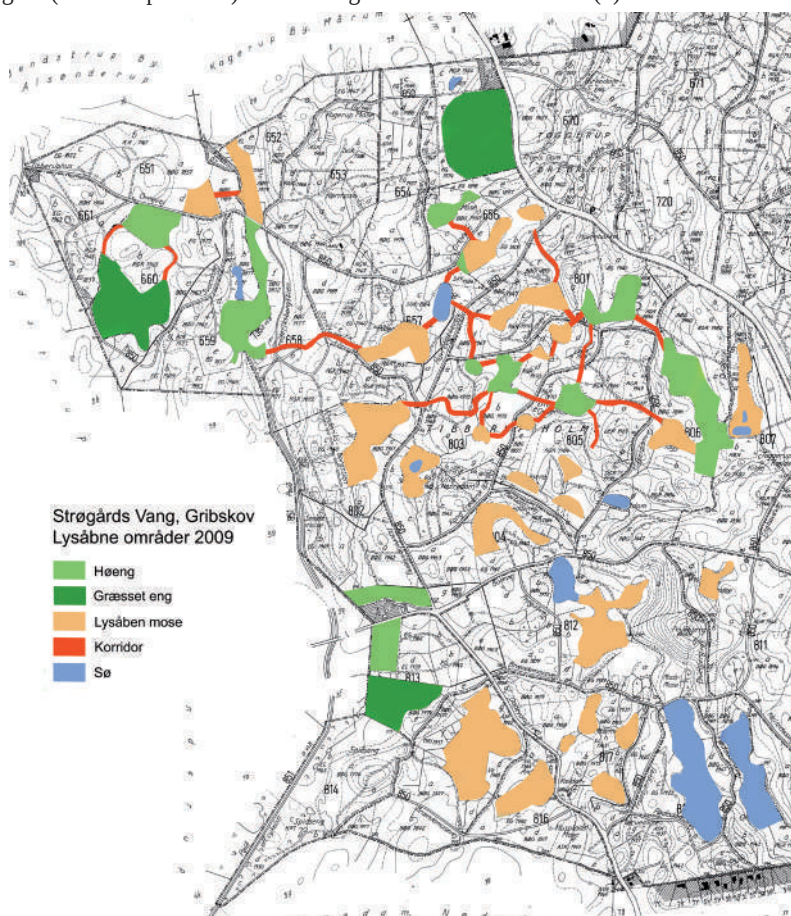
Figur 1. Nydam 8. august 1998. Deltagere på naturplejekursus har netop slået halvdelen af engen med le. Fotograf ukendt.

i 1998 medvirkede den svenske lespespecialist Kjell Gustafsson, som viste sig at være en stor inspirator og som havde medbragt leer nok til, at hele kursusholdet kunne prøve at slå med le på en af skovens enge.

Det var nærmest et historisk øjeblik, da det var første gang i mindst årtier, at så stor en flok havde slået hø på en af skovens enge, ja sikkert i Danmark i det hele taget. En række kursusedtagere med lokal tilknytning besluttede at starte Strøgårdsvang Høslætlaug, som siden 1999 har overtaget plejen af engen Nydam, en af de enge som skovdistriktet havde restaureret fra 1996 til 1998.

I de følgende år skete der en meget positiv udvikling på Nydam (2), mens de øvrige enge blev høstet mekanisk på noget skiftende vis og én eng gik ud af drift igen. Ny udvikling i sagen kom der først for alvor i 2003 med pilotprojekt "Kongernes Nordsjælland" om etablering af en nationalpark i Nordsjælland. Pilotprojektet satsede på en høj grad af borgerinddragelse, og et af de mange forslag som blev stillet, handlede om at genskabe et område med mange enge i nationalparkens centrum Gribskov. Man ønskede sig en "engskov" med det mylder af vilde dyr og planter og menneskelig aktivitet, som man vidste havde fandtes i tidligere tider (se Figur 2 og Boks 1).

Figur 2. Lysåbne områder i Strøgårdsvang 2011. Det er kun en mindre del af det oprindelige engareal som nu er genskabt, da praktisk taget samtlige farvelagte arealer på kortet har været eng. Skoven rummer yderligere omkring 20 tidligere enge, som nu er bevoksede med ask, el, birk og gran (ikke vist på kortet). Sammenlign evt. med kortet s. 55 i (3).



Boks 1. Uddrag af indstilling fra naturgruppen under Pilotprojekt Kongernes Nordsjælland vedr. en engskov i Strøgårdsvang

I den frodige, sydvestlige del af Grib Skov er man i den heldige situation, at mange af de gamle enge og moser har undgået at blive plantet til med gran. En temmelig usædvanlig tilstand i de gennem 1800- og 1900-tallet meget intensivt drevne statsskove. Denne del af skoven hedder Strøgårdsvang, og her har der siden 1996 været arbejdet på at genskabe nogle af de mange høenge, som har leveret det før så uundværlige vinterfoder til Det Frederiksborgske Stutteri og senere til omegnens bønder og til skovløbernes ene hest eller ko. Høst af hø på naturlige enge har tidligere foregået på mellem 5 og 10 % af Danmarks areal. Med oprindelig kun leen og høriven som redskaber har det været en kæmpeopgave, som har involveret en stor landbefolkning i mange sommeruger.

På vore breddegrader er høengen den naturtype, som kan rumme den største mangfoldighed af dyr og planter. Den er på meget få og små eksempler nær en saga blot i Danmark, men forsøgene i Strøgårdsvang har vist, at en eng som i årtier har været groet til med højt og stridt græs, ved fornyet høslæt atter kan få en frodig, blomsterrig grønsvær med et rigt dyreliv.

Vi foreslår at gøre et fuldentt billede af den skitse til en engskov, som allerede tegner sig i Strøgårdsvang. Udover at genoptage høslæt på flere af skovens tidligere enge - for tiden slås 4 af mindst 10 egnede enge - vil et par andre tiltag være af stor værdi. For det første bør der skabes skovbryn med blomstrende og frugtbærende buske og træer omkring engene. Det vil kunne give en æstetisk tiltalende overgang til højskoven og være af største værdi for fugle- og insektlivet.

For det andet bør der skabes lyse korridorer mellem de enkelte enge og moser, via hvilke dyr og planter kan sprede sig. Det vil desuden give en helt særlig oplevelse at færdes i et skovlandskab, hvor lysningerne hænger sammen i stedet for at ligge som isolerede øer.

Endelig vil det blive nødvendigt at indføre skånsom, maskinel slåning og håndtering af høet for at kunne løse opgaven uden at ødelægge den bløde engbund. Det kan ske ved anskaffelse af en let "alpetraktor", som også vil kunne klare mange andre opgaver i nationalparken, som vil kræve lavt marktryk og stor fleksibilitet. Strøgårdsvang rummer desuden kreaturgræssede enge, som via fægyder vil kunne være udgangspunkt for eftergræsning af nogle af høengene.

Det skal nævnes, at en af engene gennem 5 år har været passet på helt traditionel vis af et frivilligt høslætlaug. Det vil nok altid kun være små engstykker, som kan plejes på denne måde, men her er ihvertfald, i lighed med Mårum Kulsvierlaug, et godt eksempel på borgerinddragelse og medejerskab.

Nationalparkprocessen har været lang og vanskelig, og ”Kongernes Nordsjælland” vil tidligst kunne indvies officielt i 2013. Det har dog heldigvis ikke forhindret at man i de statsejede dele, som især udgør Nordsjællands skove, længe har ageret som om, man allerede var blevet en del af en nationalpark. Idéen om en engskov blev således godt modtaget af skovens administration, og mange af ønskerne i det citerede forslag er allerede efterkommet og helt nye elementer er blevet tilføjet:

1. Naturstyrelsens enhed Nordsjælland (tidligere Frederiksborg Statsskovdistrikt) har således anskaffet en let, firehjulstruktet minitraktor. Denne kan monteres med dobbelthjul og på skift påmonteres fingerklipper, høvender/hørive og miniballepresser og dermed udføre alle processerne i høslæt på en korrekt og skånsom måde. Minitraktoren kan også monteres med slagleklipper, som opsamler det afslåede i en transportkasse til bortkørsel. Dette aggregat er egentlig udviklet til lynghøst, men fungerer også godt ved førstegangsslåning af eng.

2. Antallet af områder med Høslæt er udvidet fra 4 til 10, hvoraf 8 er gamle enge som endnu var i drift langt ind i 1900-tallet, mens 2 er tidligere ager. Engen Nydam slås fortsat med le af Strøgårdsvang Høslætlaug sammen med en lille naboeng, og Toggerup Enghave er blevet slået i forbindelse med Gribskov Lefestival, hvorom senere. Af de øvrige arealer høstes 4 med minitraktor og de 3 mest robuste arealer med konventionel landbrugstraktor med skivehøster. 3 områder med eng og overdrev sommergræsses af kvæg. Ca.25 % af det oprindelige engareal i Strøgårdsvang er dermed atter kommet i drift. Størstedelen af de resterende områder er eller vil blive til våde, lysåbne moser eller naturlig sumpskov uden drift (se kort s 35).

3. Da en stor del af skovens areal består af bevoksninger af skyggetræer som bøg og gran, kommer de enkelte enge oftest til at ligge som isolerede øer med begrænsede muligheder for at udveksle arter og gener med naboområder. Med udgangspunkt i Nydam, som er den mest artsrige eng, er der påbegyndt udhugning af 20-30 meter brede korridorer som forbinder enge og lysåbne moser mm. i et netværk, som gør det lettere for en række dyre- og plantearter at sprede sig til nye levesteder (se kort s 33). Korridorerne forløber ofte langs grøfter og vandløb og rummer således både tørre og fugtige, sammenhængende strøg, hvilket antages at øge deres værdi for arternes spred-



Figur 3. Presning af små rundballe med minitraktor på Sortemose i Strøgårdsvang. Foto: Jens Ole Andersen



Figur 4: Ved Nydam er der etableret et hjørne med løveng. Her stod tidligere tæt bøgeskov, som heldigt nok rummede både ask, el, hassel, birk, seljepil, æble, tjørn og slåen. Det er blot at bede til, at i det mindste nogle af askene overlever. Foto: Jens Ole Andersen

ning. Skovskolen i Nødebo har hidtil stået for etableringen af korridorer som undervisningsopgaver på skovarbejderuddannelsen. Skovskolen har også udhugget lysåbne skovbryn omkring flere enge. Ved Nydam har høslætlaug videreført dette arbejde således, at der er etableret et parti med egentlig løveng (Figur 4).

4. Strøgårdsvang Høslætlaug fejrede sin 10-årsdag i 2008 med en lefestival, som var den første af sin art i Norden og den kun tredje i verden. Festivalen blev afviklet som et såkaldt grønt partnerskab med støtte fra Friluftsrådet, Miljøministeriet og Naturstyrelsen Nordsjælland. 90 tilmeldte deltagere fra 8 lande var på lekursus i en eller to dage, mens festivalens 3die dag var et åbent hus arrangement, som blev besøgt af mellem 200 og 300 interesserede. Instruktører fra 5 lande underviste i leslåning, høtørring, slibning og harring af le. Harring er et alternativ til slibning af leen. Metoden er vistnok oprindelig ukendt i det øvrige Norden, og den består i udhamring af en tynd og skarp æg med en hammer og en lille ambolt (Figur 5).

Peter Vido fra Canada demonstrerede desuden bygning af leer af naturtræ med enkle håndredskaber. Til en kørestolsbundet dreng byggede han en specielt tilpasset le (Figur 6). På åbent hus dagen kunne alle få instruktion i leslåning og hæssætning, og der var desuden opvisning, konkurrencer, Frederiksborgheste, spillemænd, kulmilebrænding og guidede engvandring. Festivalen fandt sted på Toggerup Enghave, som er den største af engene i Engskoven. Næsten hele engen blev slået med le og alt høet tørret og anvendt som kvægfoder. Der blev desuden lavet eftergræsning, noget vi håber at kunne indføre på flere af de øvrige enge. For at understrege bæredygtighedsaspektet i leslåning blev festivalen afviklet med primitiv overnatning og uden elektricitet og éngangsservice mm. Festivalen blev gentaget i en mere beskedne udgave i 2009, og igen i fuld størrelse i 2010.

5. Endelig er der med støtte fra Friluftsrådet etableret en natursti med tilhørende folder, som guider folk på en rundvandring mellem 4 af høengene (4).



Figur 5. Niels "Åmand" Johansson, Danmarks førende lespecialist, demonstrerer harring. Foto: Peter Friis Møller.



Figur 6. Andreas blev meget glad for den specialbyggede le, som Peter Vido (sidende) lavede til ham. Foto: Ashley Vido.

Engskoven er dermed ikke alene en rekonstruktion af et historisk landskab; den er også blevet et dansk centrum for formidling af viden om høengens kulturhistorie, drift og biodiversitet og for leens renæssance, som er et reelt fænomen i den vestlige verden. Således har der hvert år næsten helt fra Engskovens start været afholdt talrige ekskursioner for foreninger og uddannelsesinstitutioner m.fl. med tilknytning til landskab, natur og kultur.

Lad os vende tilbage til Nydam, hvor det hele begyndte. Høslætlaug har nu 60 medlemmer og har måttet lukke for tilgang. Til gengæld er der heldigvis andre laug at henvise til, idet der nu er ca. 30 lokaliteter i Danmark, hvor frivillige slår med le. Årets arbejde starter i det tidlige forår med en oprydningsdag, hvor der rives blade og kviste og ryddes i skovbrynet eller løvengen. Den 1. maj fejres arbejdernes internationale kampdag med hammer og segl - lang segl, naturligvis - idet vi mødes for at harre leerne med hammer og ambolt!

På den lørdag, som ligger nærmest 1. juli, har vi den store høslætdag. Slåningen er så småt begyndt en eller to dage inden, og engen slås nu færdig i løbet af formiddagen og høet spredes ud med riverne til tørring. Om eftermiddagen sættes høet i hæs, enten på snorehæs efter nordisk model eller på forskellige andre typer høstativer. En del særligt blomsterrige partier skånes ved dette slæt af hensyn til ikke mindst dagsommerfugle. Disse partier slås i september, og vi planlægger at udvide dem. De kun sent slåede partier bør dog flyttes fra år til år, da de ellers igen bliver mere domineret af konkurrencesterke arter. Der har i det hele taget været megen diskussion om slåningstidspunkt i årenes løb, men vi anser et kompromis mellem det kulturhistorisk autentiske og hensynet til biodiversitet for rimeligt. Et godt høstgilde med dådyrragout og håndværksbrygget øl afslutter dagen.

Et af laugets medlemmer, som har Herefordkvæg, får det færdige hø. Vi ønsker af princip ingen maskinkørsel på netop Nydam, og løsningen bliver da at trække det tørre hø ud på pressenning og få det presset i baller udenfor engen.

Da det ikke har været praktisk muligt at arrangere eftergræsning på Nydam, slås engen igen i september. Det foregår over 3-4 eftermiddage/aftener, hvor vi bagefter har grillbål i engens kant og undertiden ser elverpigerne danse og Skt. Hansormene lyse. Høet sættes ikke i hæs nu, men trækkes ud til vor kvægholders ballepresser. Han fragter de tunge baller hjem, åbner dem og spreder dem ud på en tør bakke udenfor skoven, vender dem og baller dem igen. Hvad gør en kender ikke for at få godt naturhø! Nydam har tilløb af en vandrig skovgrøft, som ved et stort gravearbejde mellem 1856 og 1878 er blevet omlagt og dirigeret frem til engen, så det har været muligt at bevande den ved vinteroversvømmning. Hølauget har i 2008 etableret et nyt stigbord og genoptaget traditionen.

Nydam er 0.9 hektar stor og uden tvivl det mest omhyggeligt plejede stykke natur i Danmark. Oprindeligt var her 70 plantearter - hvoraf mange kun i små restbestande - i 2011 blev der fundet 181 arter. Ved Nordisk Kulturlandskabsforbunds årsmøde i 2009 blev Nydam vist frem for deltagerne, og her faldt den endelige godkendelse fra Christer Boëthius på typisk, kortfattet vis med et "mycket välskött".



Figur 7. Fotocollage fra høslæt på Nydam 2007. Flemming Rune.

Figur 8. Som led i en international aktion og som optakt til klimakonferencen i København i 2009 skar 6 af høslætugets medlemmer med leer dette 350-logo på Sortemose i Strøgårdsvang. 350 er det antal ppm CO₂ i atmosfæren, som en række eksperter anser som det klimamæssigt forsvarlige. Se nærmere på www.350.org Luftfoto: Flemming Rune



Referencer

- (1). Rune, Flemming: Gribskov, bind 1+2, 357+373 sider. 1. udgave. – Forlaget Esrum Sø, Nødebo, 2009.
 - (2). Jørgensen, Henrik: Nydam i Gribskov – en genskabt høeng, s. 24ff, URT 3 2005.
 - (3). Temanummer URT - Høenge i Danmark. Skov- og Naturstyrelsen og Dansk Botanisk Forening, 29. årgang nr 3, 2005.
 - (4). Engstifolder, Naturstyrelsen Nordsjælland 2011.
- (3) og (4) kan downloades fra høslætugets hjemmeside:
<http://www.naturstyrelsen.dk/Naturoplevelser/Beskrivelser/Hovedstaden/Gribskov/Hoesletsenge/hoesletslaug.htm>)





Så godt som i gamle dage ...

tekst og fotos

Peter Fabricius

Tyk og sortsmusket røg stiger mod himlen, når krogen rager det knasende kul ud fra milen. Maarum Kulsvierlaug er ved at åbne den første af årets tre kulmiler. Og i en kreds rundt om milerne står samtidig de 300-400 spændte gæster, som hvert år møder op for at se, om der er kommet noget ordentligt trækul ud af årets svidning?

Og det er der. Maarum Kulsvierlaug har gennem 25 år holdt den gamle kulsviertradition i hævd, så de har efterhånden lært sig at styre milerne. Det, som egentligt startede med en studiekreds omkring den oprindelige kulsvidning i Nordsjælland, endte op med at deltagerne selv ville prøve kunsten af. Og det sker så stadig én gang om året på kulsvierpladsen i Gribskov.

På kongelig befaling

De første skriftlige kilder om kulsvidning i Nordøstsjælland er fra 1535. Det er kong Christian d. III, der befaler abbederne på klostrene i Esrum og Æbelholt, at de hver "... skal lade brænde 20 miler kul." Det er dog nok sandsynligt, at ordren straks er sendt videre til klostrenes fæstebønder.

Nærheden til den voksende by København, hvor også kongen boede, har haft stor betydning for omfanget af kulsvidningen i Nordsjælland. I 1721 blev kulsvidningen fra sognene Grønholt, Nødebo, Esbønderup, Græsted, Maarum og Annisse fastsat til 780

miler, hvor hver mile blev beregnet til 12 tønder trækul. Heraf skulle godt halvdelen leveres til hoffet.

Allerede i starten af 1700-tallet betød den relativt store hugst af træer – både den lovlige og ulovlige - til kulsvidning, at en amtmand, Otto von Raben, forsøgte at regulere antallet af miler. Træ til kulsvidning skulle udvises af skovbetjente og milen måtte først tændes efter at den var blevet besigtiget.

Den ønskede effekt må være udeblevet, for igen i 1721 blev der gjort endnu et forsøg på at begrænse kulsvidningen. Regler blev fastsat for hvor mange der måtte svide kul og hvor meget de hver især måtte svide. Bønderne på de frodige jorde mellem Arresø og Esrum Sø fik kun tilladelse til hver 1 eller 2 miler. De skulle i højere grad passe deres landbrug. I stedet fik skovfogeder, vangemænd og fattige husmænd på de dårlige jorde, som de kun dårligt kunne leve af, tilladelse til kulsvidning.

Kulsvidningens storhedstid sluttede med udflytningerne fra skoven i slutningen af 1700-tallet.

Hvis man ser bort fra lidt svidning under 2. verdenskrig, forgik de sidste kulsvidninger i Nordsjælland i 1930'erne. Men så igen fra 28. juni 1985, hvor Maarum Kulsvierlaug blev en realitet. Et laug med op til 19 kulsviere med høj moral og en rigtig Oldermænd. Og faktisk har laugene i en periode genoptaget en mindre leverance af trækul til kongehuset, når den royale familie havde deres sommerophold på Fredensborg.

Døgnvagt ved milerne

Den årlige kulsvidning i Maarum Kulsvierlaug foregår over 3 dage i juli. Torsdag aften møder alle mand af hus for at bygge de to første miler af træ, som har ligget kløvet siden året før. Og traditionen tro skorter det ikke på bidske bemærkninger kulsvierne imellem – det hedder sig jo at de første kulsviere i Nordsjælland var rapkæftede fredløse fra Ardennerne, som munkene havde hidkaldt.

Fredag morgen tændes begge miler og så er der ellers døgnvagt, bemandet som nu Oldermænden har bestemt det. Under svidningen skal milerne ha' lige præcis så meget ilt, så træets vand og gasser fjernes, men ikke så meget så træmassen brænder. Ilttilførselen justeres via luftkanaler i bunden af milen og den garvede kulsvier kan se på røgen om det er vand og gasser der damper af eller om det er træmasse, der brænder.

Lørdag eftermiddag starter det offentlige arrangement, hvor de færdige miler åbnes og en tredie laves, så gæsterne kan se, hvordan en mile bygges op med hjerte, stablet træ, luftkanaler, halm og kulster.

Gæsterne inviteres derefter på vandretur med folk fra skoven, som fortæller om kulsvidningens og skovdriftens historie. I mellemtiden har kulsvierne gjort den lange grill klar, så den medbragte mad kan grilles over årets trækul. Og dagen afsluttes med spillemandsmusik og fællessang med rustne kulsvierstemmer indtil mørket sænker sig over kulsvierpladsen.

For laugene er der endnu en døgnvagt frem til søndag morgen, hvor den sidste mile åbnes. Men når først årets produktion af trækul er hældt på sække og kulsvierpladsen er ryddelig og præsentabel, så kalder Oldermænden den lille snes beskidte kulsviere

sammen til den herligste frokost. En frokost med grillede saltsild, koldt øl ... og en lille gewesen dertil.

Hvorfor trækul?

Den mængde trækul Maarum Kulsvierlaug laver, dækker ikke meget mere end laugets eget forbrug af grillkul. Grillkul uden tilsætningsstoffer. Derudover har trækul mange fordele og funktioner. Historisk var trækul nødvendig for at kunne udvinde og bearbejde metaller. Trækul indeholder ikke vand og kan derfor opnå de nødvendige varmegrader på mere end 1.000 °C. Trækul er lettere af transportere. Lidt afhængig af hvilken træart der bruges, bliver 300 kg træ ved svidningen til omkring 60 kg trækul. Trækul indeholder ikke gasarter, så det kunne bruges i de københavnske køkkener og til opvarmning uden generende affaldsstoffer. Derudover blev trækul brugt til sortkrudt og apotekeren brugte trækul som filter, når han skulle rense væsker. Trækul fra elletræ bruges stadig til fyrværkeri.

Milens hjerte bygges op af granrafter og palleknuden – et tyk træskive. Hjertet fyldes med let tændeligt granris



Brændet stables tæt op omkring hjertet i en bredde og højde, så alt brændet når at forkulle på 1½ døgn.





Fire steder ved bunden laves der luftkanaler ind til hjertet.

Milen tætnes med først et lag af halm og derefter kulster, som er trækulstøv og rester fra tidligere brændinger.

Milens hjerte tændes gennem en af luftkanalerne og snart stiger en tyk røg op fra milen.



Mængden af ilt til milen styres gennem de 4 kanaler og under svidningen klappes milen hele tiden sammen.



Se også: www.naturstyrelsen.dk/Naturoplevelser/Beskrivelser/Hovedstaden/Gribskov/kulsvinding.htm

Oldermand Bent Olsen kan kontaktes på: e-mail: ingerlil@mail.dk

Kilder til det historiske afsnit er til dels: Vejby-Tibirke Selskabets årbog fra 1970-71





Søborg Slotsruin. Udsigt over den tørlagte Søborg Sø

Kongernes Nordsjælland - lad os sætte overliggeren højt!

Torben Kaas

Fotos: Bjørn Petersen

For Friluftsrådet handler det ikke om nationalparkens størrelse, men om hvilke områder der udpeges, og sammenhængen mellem områderne og indholdet i nationalparken. I Danmark har vi besluttet, at udviklingen af nationalparkerne skal bygge på frivillighed. Det støtter Friluftsrådet. Vi vil også gentage at det er af største vigtighed at holde fast i, at nationalparkerne ER et nationalt anliggende og ansvar. Det er helt op til den enkelte lodsejer, om han eller hun vil at være med i de enkeltprojekter, der igangsættes, mens det er en politisk beslutning at fastsætte grænserne, og opfylde de langsigtede mål i nationalparkloven og den enkelte nationalparks bekendtgørelse.

Hvis det skal give mening at udpege nationalparker i Danmark, skal parkerne gøre forskel. For eksempel hvis Kongernes Nordsjælland kommer til at omfatte spredningskorridoren mellem Gribskov og Tisvilde Hegn. Det vil gøre en vigtig forskel.

Efter Friluftsrådets mening er de 2 nordlige vigtige sprednings- og kronvildtkorridorer afgørende for den sammenhæng i nationalparken som Rådet gerne ser. Blandt andet kronvildtet.

Det er rimeligt at kalde kronhjorten for en slags signaturdyr for Kongernes Nordsjælland. Derfor er det besynderligt, hvis ikke især den nordvestlige korridor bliver en del af nationalparken. Det handler især om den dynamiske sammenhæng som disse korridorer vil være med til at skabe. Det er det sammenhængende landskab der tæller.

Søborg Sø kan blive et stort plus for nationalparken, hvis det vel at mærke ikke blot skal være et eksempel på det kulturtilpassede landskab, dyrkningsmetoder, afvanding osv. Skal natur og menneske have størst udbytte, vil et naturgenopretningsprojekt klart være vejen frem.

Lige fra starten af arbejdet med etablering af nationalparker har det stået klart, at man som lodsejer skal kompenseres for evt. tab og at udviklingen skal ske på frivillig basis. Friluftsrådet vil meget gerne bevare en konstruktiv dialog med lodsejerne; også for hen ad vejen til stadighed at kunne holdningspåvirke hinanden.



Landbruget i Kongernes Nordsjælland kan blive en udstillingsplads for innovativt og moderne landbrug, der udvikler sig i samspil med naturen. Nationalparken giver små-producenter mulighed for at styrke eget brand og udvikle nye produkter.

Gradvist kan andre erhvervsdrivende motiveres til at indgå i større samarbejder. Kongernes Nordsjælland kan skabe årlige begivenheder, som bidrager til lokal økonomi og tiltrækker besøgende. Nationalparken kan skabe grundlag for helårsturisme, gennem attraktive tilbud og oplevelser året rundt.

Nogle mener, at kun naturarealer og ikke landbrugsarealer eller byer skal være med. Det er meget imod Friluftsrådets holdning, idet vi netop anser kombinationen af natur, friluftsliv, kultur, bydannelse og erhverv som en dynamisk sammensætning, der giver forskellige former for liv i nationalparken. Andre mener, at vi skal have nationalpark for enhver pris - men det er Friluftsrådets holdning, at det mest spændende og udviklende er en kombination af offentlige og privatejede jorder.

Friluftsrådet håber, at andre sammen med os viser vilje til at sikre, at de danske nationalparker kommer til at gøre forskel, ved at fastsætte en afgrænsning i Kongernes Nordsjælland med gode sammenhænge mellem naturen, kulturmiljøet og friluftslivet. Lad os sammen sætte overliggeren, så vi kan høre kronhjorten brøle højt!

Naturglæde, stolthed, identitet og gode oplevelser. Disse følelser skal Danmarks nationalparker give befolkningen og landets gæster. Danmarks nationalparker skal rumme større – og Friluftsrådet mener *større* – sammenhængende landskaber, og have identitetsskabende kulturel værdi. Områderne skal danne ramme for, og formidling af natur, kulturmiljø, friluftsliv, produktion og by-dannelse. Nationalparkerne skal vise, at her er nogle specielle områder med fantastiske muligheder, som Danmark ønsker at markere og udvikle.

Nationalparkerne vil give enestående rammer for at skabe en sammenhængende levende formidling af et større område på tværs af interesser, ejerskel og administrative grænser. Formidlingen skal tage udgangspunkt i kerneområderne for natur- og/eller kulturmiljø og deres særkender. Friluftslivet, produktionen og by-dannelsen vil også spille en væsentlig rolle, som de gør det i det danske landskab. Nationalparkerne bør samtidig være en fortælling om lokalbefolkningens liv og livsvilkår.



Esrum Kloster & Møllegård Kulturarv set gennem et ølglas

Thomas C. Thulstrup Fotos: Esrum Kloster og Bjørn Petersen

Engang lå et vigtigt magtcentrum, et af Nordens største bygningsværker og Nordsjællands største jordbesidder i Esrum. Med en abbed, der havde fast sæde i rigsrådet og et vældigt klosterkompleks med fratergård, klosterkirke, urtehave og abildgård. En selvforsynende produktionsenhed med bl.a. bageri, bryggeri, stalde og landbrug.

Fra 1151 og 400 år frem var klostret i Esrum ramme for cisterciensermunkenes tilværelse med bøn, sang, arbejde, glæder og sorger. Udenfor lå hele middelalderens samfund. Undertiden med misvækst, sult og krig. Andre tider herskede velstand, fremgang og teknologiske landvindinger.

I dag står kun en enkelt sidebygning tilbage på en uberørt klostereng. Munkene er døde, kirken og klosteret er revet ned og munkestene kørt væk og brugt til Kronborg og Frederiksborg Slot. De få bevarede genstande som Brevbogen og altertavlen er på Det Kongelige Bibliotek og på Nationalmuseet. Så hvad er der egentlig at opleve på Esrum Kloster i dag og hvordan formidler og forvalter man stedets fortælling fra vores fælles kulturarv?



ØL SOM KULTURFORMIDLER

Svaret er oplevelser. Med udgangspunkt i de mange fortællinger, der knytter sig til stedet, tilbyder nutidens Esrum Kloster en bred vifte af involverende og mangeartede oplevelsesprodukter: Et årligt Riddermarked med 15.000 gæster over en weekend. Middelalder-tikampe er et tilbud rettet mod erhvervslivet. En guidet tur i klosterhavens forunderlige planteverden. Forskellige undervisningstilbud, kunst- og kulturudstillinger, forfatteraftner, søndagsforedrag, middelaldertafler i den hvælvede klosterkælder, svampeture i Gribskov. Og årets nyhed: Sherwood Dage i Esrum, hvor Esrum Kloster & Møllegård i efterårsferien lader børnefamilierne bruge naturen og middelalderen på en sjov og anderledes måde.

En anden central måde, Esrum Kloster -i dag kaldet Esrum Kloster & Møllegård efter sammenlægningen med den nærtliggende naturskole Esrum Møllegård- har valgt at formidle kulturarven og stedets fortællinger er bogstaveligt talt ved at lade gæsterne smage på middelalderen via Esrum Kloster Øl.



Esrum Kloster Øl brygges i dag af Skands Bryggeri og er en nutidig fortolkning af middelalderens gode, stærke bryg. En aromatisk, fyldig overgæret øl, krydret med citronmelisse, lavendel, rosmarin, enebær og anis. Urter, der alle vokser i klosterhaven i Esrum.

Esrum Kloster Øl fortæller historien om at klostret i middelalderen var et velfungerende produktionssted med mølle, køkken, bageri, apotek, landbrug og bryggeri. Øllen indgår tillige i udviklingen af nye oplevelsesprodukter på Esrum Kloster & Møllegård. Øllen bruges i de populære ølsmagninger, bliver serveret i stedets café og restaurant



og indgår som et element i rundvisningerne i klosterhaven, hvor der bliver fortalt om de krydderier som øllen indeholder og budt på smagsprøver. Derudover fungerer øllen også som en souvenir i stedets butik. Men lige så vigtigt er det, at øllen udgør en uvurderlig branding af Esrum Kloster & Møllegård. I store dagligvarebutikker rundt om i landet fungerer øllen som små reklamesøjler for Esrum Kloster.



STÆRK KONCEPTUEL PLATFORM

At Esum Kloster & Møllegård benytter øllen som del af sin formidling af kulturarven er ikke tilfældigt. Hele Esum Kloster & Møllegårds måde at arbejde med oplevelser og læring på, hviler på en stærk formidlingsmæssig platform. Med udgangspunkt i to oplevelsesmodeller udviklet af Joseph Pine og James Gilmore.

Den ene model baserer sig på Pines og Gilmores teori om gæsters ønsker til købeoplevelser. Pine og Gilmore er af den opfattelse at gæster i dag ønsker en autentisk oplevelse og argumenterer for, at hvis attraktionen fremstår ægte og autentisk, så oplever gæsten, at der er en sammenhæng mellem dét, der bliver sagt, og dét de oplever. Hermed vil der være større sandsynlighed for at gæsten vil købe oplevelsen og også give en højere pris for den.

For Esum Kloster & Møllegård bliver der lagt stor vægt på, at de oplevelser gæsterne tilbydes er tro mod stedets autenticitet. Det vil derfor ikke være aktuelt at sælge en almindelig pilsner på stedet idet den ikke har samme grad af autenticitet som Esum Kloster Øl i forhold til stedets historie.

Lige så vigtigt i Esum Kloster & Møllegårds arbejde med at formidle stedet, er Pine og Gilmores model for oplevelser. En model som Esum Kloster & Møllegård bruger til at strukturere aktiviteter, forretningsområder m.m.

Modellen opstiller fire aspekter af gæstens møde med en oplevelse. Fra underholdning og læring til indlevelse og oplevelse. Modellen er et nyttigt redskab i udvikling af nye ideer og forretningsområder og hjælper Esum Kloster & Møllegård med at huske, at den gode oplevelse formår at kombinere alle modellens elementer, men at de mest spændende og mindeværdige oplevelser er, hvor gæsterne



inddrages og deltager aktivt.

Dette har været grundlæggende for at definere sig selv som en oplevelsesattraktion. Et besøg på Esrum Kloster & Møllegård er med andre ord nu blevet en oplevelsesrejse, hvor der fokuseres på at skabe et sammenhængende og involverende oplevelseskoncept. Et koncept hvor gæsten på flere niveauer har mulighed for at indgå aktivt i oplevelsen, som når eksempelvis børn deltager i stedets Ridder- og Prinsesseskole, eller voksne som en del af en virksomhedstur prøver kræfter med middelalder-tikampe. Samtidig giver stedet også mulighed for blot at gå en smuk tur hen over den fredede eng op mod klostret, sidde i møllehaven og smage på historien via et glas koldt klosterøl, få vaders på og deltage i en ekskursion i Esrum Å eller tage del i de mange andre oplevelser stedet byder på.

OPLEVELSESATTRAKTION MED KULTUREL OG KOMMERCIEL FOKUS

Esrum Kloster & Møllegård arbejder og definerer sig selv som en oplevelsesøkonomi, hvor man med udgangspunkt i stedet kultur- og naturarv udvikler oplevelser som kan indgå i stedets tilbud til de mange målgrupper: Familier, skoleklasser, lærere, virksomheder, foreninger og generelt kulturinteresserede m.fl.. Fælles for oplevelsesprodukterne er, at de har til formål at give attraktionen en økonomisk merværdi. Oplevelsesprodukterne er tænkt som kommercielle produkter og bliver "taget af hylden", hvis de ikke viser sig økonomisk rentable.

Begreber som oplevelsesøkonomi, profit og branding behøver ikke være i modstrid med begreber som kulturarv, faglighed og autenticitet. Esrum Kloster & Møllegård har tværtimod vist, at man ved at kommercialisere kulturen faktisk kan styrke fagligheden. De indtægter, som oplevelsesprodukterne genererer, investeres i en styrkelse af formidlingen; herunder at "producere" nye oplevelser og formidlingstilbud som kan understøtte Esrum Kloster & Møllegårds mission om at bevare og formidle den unikke kultur- og naturarv, der knytter sig til stedets bygninger og natur.

Thomas C. Thulstrup Direktør Esrum Kloster & Møllegård www.esrum.dk



Furesøens historie

Professor Kaj Sand-Jensen, Københavns Universitet

Furesøen er Danmarks søklenodie per excellence med sin smukke beliggenhed lige nord for hovedstaden, sit rige plante- og dyreliv og ferskvandsbiologiens historiske begyndelse på stedet. Furesøens høje status var i fare for helt at forsvinde under den intense forurening fra 1900 til 1970. Men nu er søen på vej til atter at genvinde sit gode navn og rygte. Vandet renses og det rige liv er på vej tilbage.

Der var engang

Furesøen har en klang af storhed og eksklusivitet. Den ligger smukt mellem bakkerne, skovene og villaerne nord for København, som et lyslevende åndehul lige midt i det tykke pengebælte. Selv kulturpaver, der normalt fornægter alt det våde, vindombruste og levende derude er interesserede i søen, som er vigtig i Danmarks historie og kultur. Kongerne har boet her, digterne valfartede til området i 1700- og 1800-tallet og landets industrialisering begyndte med vandmøllerne langs Mølleåen.

For ferskvandsbiologer er Furesøen klassisk for her fungerede Otto Friderich Müller, Danmarks Linné (Figur 1) midt i 1700-tallet som huslærer for grevesønnen på Frederiksdal, da Müller som den første tegnede, beskrev og navngav en lang række smådyr, som han indsamlede i søen og i nærliggende damme. Her oprettede den navnkundige ferskvandsbiolog, Carl Wesenberg-Lund (Figur 1) i 1897 Danmarks og Skandinavien's første ferskvandsbiologiske laboratorium. Med laboratoriet som base gjorde Wesenberg-Lund og hans kolleger i de næste 20 år en række vigtige opdagelser for dansk og international ferskvandsbiologi.



Figur 1. To af koryfæerne i de ferskvandsbiologiske studier af Furesøen. Otto Friderich Müller malet 1763 (tv) og Carl Wesenberg-Lund på ekskursjon ca. 1930.

I de store værker om ferskvandsinsekterne fra 1915 og om Furesøens planter og bunddyr fra 1917 satte Wesenberg-Lund for første gang ord og adresse på vandforureningen fra husholdninger, landbrug og industrier. I 1920'erne skrev han i landsdækkende aviser, uden at man politisk tog særlig notits af hans indignation over ødelæggelserne og hans krav om indgreb.

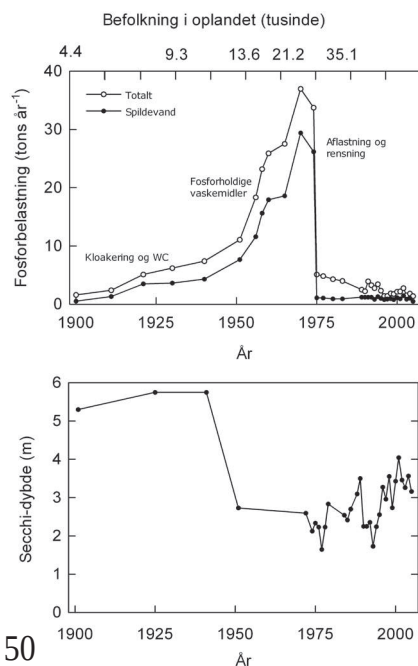
Bortset fra visse konservative kredse, overhørte man hans insisterende advarsler om vandforurening og ødelæggelse af landskabet fik lov til at brede sig næsten uhæmmet, og Furesøen og Mølleåen gik med i købet.

Når man langt senere hører fremstillinger om vandforurening og naturforarmning, som nymodens fænomener der aldeles har overrasket os i omfang og styrke, er det derfor udtryk for bekvem forglemmelse eller uvidenhed. Sandheden er nemlig, at sagen har været oplyst og diskuteret i fuld offentlighed i alle 100 år.

Forureningshistorien

Furesøens forureningshistorie er voldsom og omtumlet. Fosfortilførslen til søen steg fra omkring 1 ton i år 1900, via 10 tons i 1950 til hele 37 tons om året sidst i 1960'erne (figur 2). Den vigtigste grund var, at befolkningen 10-dobledes og villaer bredte sig i søens opland. De fik indlagt vand og WC, og spildevandet blev ledt urensset ud i søen.

I takt med forureningen faldt vandkvaliteten og især efter 2. verdenskrig opstod hyppige og omfattende opblomstringer af planktonalger om sommeren, der medførte lugtgener, dårligt badevand, gennemsigtigheder under 2 meter og iltsvind ved bunden (figur 3). Tidligere havde vandet været klart med gennemsigtigheder på 5-6 meter, badeforholdene var gode og ilt var til stede for fisk og smådyr ved bunden.



Figur 2. Der er sket dramatiske ændringer i Furesøens årlige fosforbelastning gennem de seneste 100 år. Fra år 1900 til 1970 steg belastningen fra skønsmæssigt 1 til 37 tons P per år, men siden er belastningen igen faldet pga. effektiv rensning og aflastning til blot 1,5-2 tons i 2005.

Figur 3. Furesøen havde klart vand i begyndelsen af 1900-tallet med gennemsnitlige gennemsigtigheder om sommeren (maj-oktober på 5-6 meter). Men i takt med forureningen blev vandet uklart af plankton og gennemsigtigheden faldt til omkring 2 meter tidligt i 1970'erne. I de seneste 40 år er forureningen nedbragt, og gennemsigtigheden er langsomt steget til små 4 meter.

Forureningen betød, at artsantallet af undervandsplanter faldt fra 35 i 1911 til blot 12 i 1983. De vidtstrakte enge af kransnålgær fra 5 til 8 meters dybde forsvandt og de få overlevende større blomsterplanter blev indskrænket til lavt vand. Tætte måtter af forureningsalgerne vandhår (*Cladophora*) og rørhinde (*Enteromorpha*) opstod.

Det omfattende iltsvind under springlaget på dybder over 15 meter betød, at de fleste bunddyr forsvandt og fiskene ikke mere kunne søge føde her. Ikke mindre end 25 arter af bløddyr er forsvundet eller gået tilbage, mens kun to arter er dukket op eller gået frem. Af søens 3 såkaldte istidsrelikter uddøde det ene, mens de to andre overlevede. Det rige insektliv af biller, døgnfluer, guldsmede og vårflyer i bredzonen, som Furesøen var berømt for, blev også voldsomt decimeret. I alt 22 arter forsvandt eller gik tilbage, mens blot 2 arter har haft fremgang. Det er karakteristisk, at mudderbunden har bredt sig i søen på bekostning af den faste, grove bund.

Vandrensning og aflastning

Ved den anden store Furesøundersøgelse fra 1950-52 fik man et samlet overblik over søens tilstand og problemer. De omfattende indgreb mod forureningen kom dog først i slutningen af 1960'erne, efter man internationalt havde klarlagt fosforens store betydning for søernes eutrofiering.

Indgrebene bestod i, at en del af spildevandet blev ledt uden om Furesøen og direkte til Øresund og det tilførte spildevand blev renset bedre, så fosfortilførslen faldt til omkring 5 tons per år. Siden er fosforrensningen blevet stadigt bedre, så tilførslerne efterhånden er reduceret til omkring 2 tons per år.

Det er slående, at søvandets fosforindhold er faldet meget markant med den nedsatte tilførsel, nemlig med omkring 10 gange fra 500 til 50 mikrogram per liter fra 1975 til 2005. Der er altså ikke mange års forsinkelse mellem nedsættelse af fosfortilførsel og faldet i fosforindholdet i søvandet. Med iltningen af bundvandet i forbindelse med sørestaureringen er dets fosforindhold faldet yderligere.

Bedre vand- og naturkvalitet

I løbet af de sidste 30 år er Furesøens vandkvalitet og naturkvalitet blevet stadigt bedre. Planktonmængden om sommeren er faldet og gennemsigtheden øget fra under 2 til næsten 4 meter. Undervandsplanternes dybde- og samlede arealudbredelse er øget markant og artsantal er steget til 24. Der er kommet flere små langskudsplanter og kransnålgær er dukket op igen. Dog vokser der fortsat ingen vandmosses i søen og forureningsalgerne dominerer stadig. Enkelte bunddyr har også fået det bedre i bredzonen, og i forbindelse med iltningen af bundvandet har dansemyg og børsteorme igen bredt sig ud til de største dybder i søen.

Det er en vigtig pointe, at mens planktonsamfundenes hyppighed og artssammensætning og vandplanternes udbredelse hurtigt kan ændre sig, så ændrer den indbyrdes dominans mellem vandplanterne sig langsomt. Det skyldes måske, at de udnytter sedimentet til betydelig dybde og derfor optager næringssalte fra det meste af den pulje, der blev ophobet under forureningen. Endvidere er det svært for nye arter at tilvinge sig plads i de tætte bestande af vandplanter, som nu vokser i søen.

Furesøen er på vej mod bedre tilstande, men der er mulighed for yderligere forbedring ved at få næringstilførslerne nedbragt yderligere.

Furesøens planter

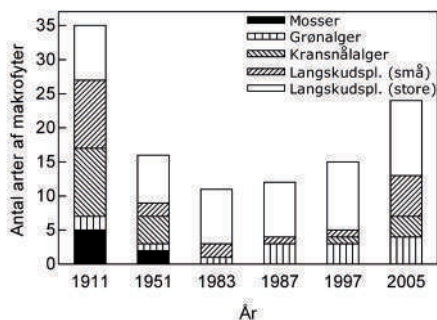
Af professor Kaj Sand-Jensen, Københavns Universitet

Intet steds i Furesø er Vegetationen rigere end i Store Kalven (...) En Efteraarsdag efter en længere Stilleperiode er en Baadfart henover Bugten for enhver Naturelsker, men mest for Botanikeren, en sjælden Nydelse. Gennem det klare Vand ser man tydeligere Plantedækkets enkelte Komponenter. Næsten alle Søens Plantearter, Fanerogamer saavel som Kryptogamer, vokser her. Ikke alene er Vegetationen her i Kalven saa mærkelig rig, men Individierne selv er kraftige og prægtigt udviklede
(Boye Pedersen 1917)



Lyset slukkedes

Den første store Furesø-undersøgelse fra 1917 fremviser et enestående plante- og dyreliv. Ifølge Wesenberg-Lund var Furesøen så klarvandet omkring år 1900, at man kunne se fiskene svømme rundt ved bunden på store dybder. Målte man vandets gennemsigtighed som den dybde, hvor en hvidmalet skive ikke mere kan ses fra vandoverfladen, lå den i gennemsnit mellem 5 og 6 meter om sommeren.

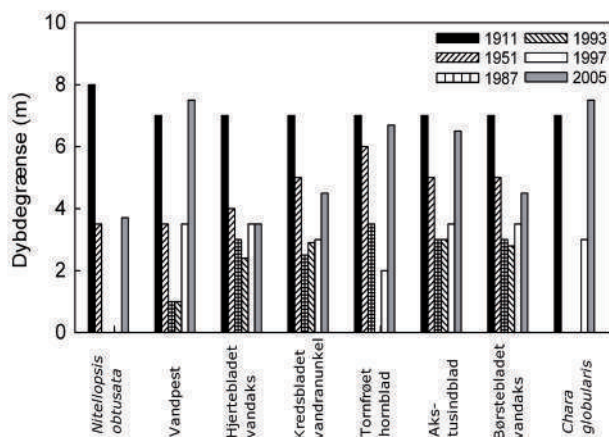


Figur 1. Undervandsplanterne gik voldsomt tilbage i Furesøen frem til 1970, men vender nu ganske langsomt tilbage til Furesøen. I 1911 voksede 35 arter af undervandsplanter i Furesøen. I 1983-87 var der blot 11-12 arter tilbage, da alle vandmosser, kransnålalger og de fleste små langskudsplanter var skygget bort, mens forureningsarter i form af grønålgene vandhår og rørhinde havde spredt sig. I 2005 var vi oppe på 23 arter, idet flere kransnålalger og små langskudsplanter igen har vist sig. I forhold til 1911 mangler vandmosserne og flere arter af kransnålalger, mens de grønne forureningsalger fortsat dominerer.

Med 35 arter af undervandsplanter i 1911 var Furesøen den mest artsrige sø i Nordeuropa (figur 1). Faktisk kan næppe nogen sø i verden fremvise en tilsvarende artsrigdom. Den skyldes det klare kalkholdige vand, det store lavvandede areal og de varierede bundforhold.

Artsrigdommen omfattede både store og små langskudsplanter, adskillige vandmosser og kransnålalger. Mange af arterne voksede helt ned til vegetationens dybdegrænse på 8 meter (figur 2). Store arter af blomsterplanter dominerede dog fra lavt vand til 5 meters dybde, hvorefter kransnålalger tog over.

Da forureningen med spildevand for alvor accelererede i 1940-60'erne opstod der imidlertid tætte opblomstringer af planteplankton, gennemsigtigheden faldt efterhånden til under 2 meter tidligt i 1970'erne og vandplanterne gik voldsomt tilbage. Artsantallet af undervandsplanter var helt nede på blot 11-12 arter i 1983-87. De store kraftige blomsterplanter klarede sig bedst. De er konkurrencestærke, begunstiges af en vis næringsberigelse og kan pga. højden til dels kompensere for dårlige lysforhold i vandet ved at vokse mod overfladen. Men også de gik voldsomt tilbage i udbredelse, idet de dybeste voksesteder på 7 meter vand rykkede op til blot 2-3 meter (figur 2). De små konkurrencesvage mosser og kransnålalger, der voksede mest udsatte på de største dybder, forsvandt efterhånden helt. Til gengæld bredte grønalgerne, vandhår og rørhinde sig og blev efterhånden dominerende. De signalerer massiv forurening.



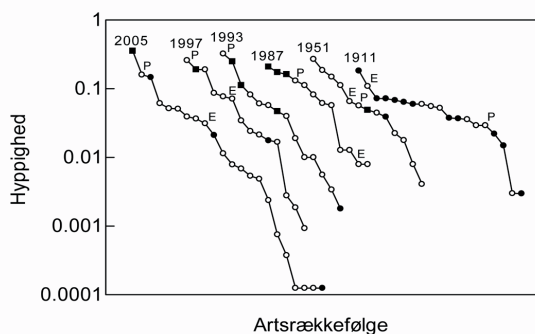
Figur 2. De maksimale dybdegrænser for udvalgte undervandsplanter i Furesøen var høje i 1911, meget lave i 1987-93, mens de i 2005 var steget og i flere tilfælde havde nået samme niveau som 100 år tidligere.

Lyset tændtes igen for vandplanterne

Med lavere tilførsel og indhold af fosfor i søvandet i de sidste 30 år er planktonmængden faldet og vandets gennemsigtighed er steget til små 4 meter.

Med de bedre lysforhold har undervandsplanterne igen kunnet øge deres udbredelse. I 2005 fandt man 23 arter, heriblandt flere små blomsterplanter og kransnålalger. Arternes nederste dybdegrænse er også øget og for flere arters vedkommende er den nu den samme som i 1911, før forureningen for alvor satte ind.

Derimod er der foreløbigt kun sket små justeringer i den indbyrdes hyppighed mellem arterne tilbage mod situationen i år 1911. De konkurrencesvage og forureningsfølsomme vandmosser og de fleste kransnålalger er endnu ikke dukket op og vandhår og rørhinde, der brølede frem under med forureningen, dominerer fortsat vegetationen (figur 3).



Figur 3. Artsrækkefølgen af planter i Furesøen fra den hyppigste til den sjældneste i 6 udvalgte år i løbet af de sidste 100 år. Kransnålalger (sorte cirkler) som var hyppige i 1911 er nu sjældne, mens forureningsalger (sorte firkanter) nu er de hyppigste. Åbne cirkler er de resterende blomsterplanter og mosser.

Samtidig med, at søvandets næringsindhold er faldet, er vandet også blevet mere klart. Undervandsplanterne har derfor fået mulighed for at vokse til større dybde i det klare vand, mens deres indbyrdes dominans kun har ændret sig lidt. Det skyldes sandsynligvis, at sedimenterne ændrer sig langsomt, og de større blomsterplanter kan udnytte sedimentets næringspuljer ned til meget betydelig dybder (10-20 cm), der afspejler forholdene over mange år. Arternes hyppighed i det enkelte år er også meget afhængig af hyppigheden i de umiddelbart foregående år, da de store vandplanter har lange generationstider og de opretholder deres plantedække år efter år ved hjælp af underjordiske stængler og overvintrende knolde. Derfor er det svært for nye arter at overtage pladsen fra arter, der allerede dækker hele bunden.

Furesøens fremtid

Det er et meget positivt resultat, at det lange seje træk med at nedsætte næringsbelastningen har ført til klare forbedringer af Furesøens vandkvalitet og naturtilstand. Og der er plads til yderligere forbedringer, hvis man holder fast i denne politik og yderligere nedbringer forureningen.

Vandplanterne reagerer ret langsomt på forbedringer, så vi kan ikke endnu forvente at se specifikke effekter på vandplanterne af de seneste års iltning af bundvandet. Men i det omfang det kan fastholde fosforen i bunden og øge vandets klarhed, vil det kunne forstærke den allerede igangværende fremgang for undervandsplanternes vedkommende.

Undervandsvegetationen i Store Kalv kan ikke fremkalde superlativer som for 100 år siden. Vi er på vej, men stadig langt fra målet, hvis Furesøen igen skal blive en verdens-sø for vandplanter.

Referencer:

Wesenberg-Lund, C.; Sand, M.J.; Boye Petersen, J.; Raunkiær, A. Seidelin; Steenberg, C.M. (1917) Furesøstudier - En bathymetrisk botanisk-zoologisk Undersøgelse af Mølleaaens Søer. Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter - Naturvidenskabelig og Mathematisk Afdeling, Afd. 8., Rk. II, Hft. 1. 209 s.

Portrættet af Otto F. Müller er fra Det Kongelige Bibliotek.

Portrættet af C. Wesenberg-Lund fra: Sand-Jensen, K. (2003) Den sidste naturhistoriker. Gads Forlag, København.

Fotos af J. C. Schou.



Kransnålalgen *Chara globularis* og fiureningsalgen *Enteromorpha*



Potamogeton lucens er en af de største blomsterplanter i Furesøen. Bemærk kalkbelægninger på bladoverfladerne.



Forfatteren fotograferet på NKFs årsmøde af Bjørn Petersen

De dyrkede marker og den vilde natur

Anna Bodil Hald Natur & Landbrug Aps www.natlan.dk

Mere end halvdelen af Danmarks areal er opdyrket og de gamle halv-kulturområder som hede, overdrev og eng er udgået af den moderne landbrugs drift. Drift af tør natur som hede og overdrev er for længst blevet museumsdrift. Tilsvarende er ved at ske for de mere artsrige engarealer. Kun de meget kulturprægede enge med stor græsproduktion er i dag sikker på at blive afgræsset eller at blive slået til ensilage. Den gamle driftsform med høslæt af artsrige enge drives i dag af entusiastiske frivillige med le på få og små enge.

Også naturen i markerne i omdrift har det dårligt i dag. Ukrudtsvegetationen (de vilde planter) består i dag af få arter, som dog kan optræde i stor mængde. I gamle dage var ukrudtsfloraen forskellig afhængig af jordbunden. Ukrudtsfloraen i en Vestjysk sandet mark var helt forskellig fra floraen i en Sjællandsk leret mark. Det var før alle marker blev gødsket til samme høje N, P og K niveau og kalket til samme neutrale pH. Det var før den udbredte kunstvanding, hvor tørkestress gjorde dyrkning af de mest sandede jorder usikkert. I dag, hvor hverken, lavt næringsniveau, vandmangel eller lav pH stresser kulturplanterne, finder vi stort set de samme vilde plantearter i dyrket mark over hele landet. Den dyrkede jord boniterer ikke længere.

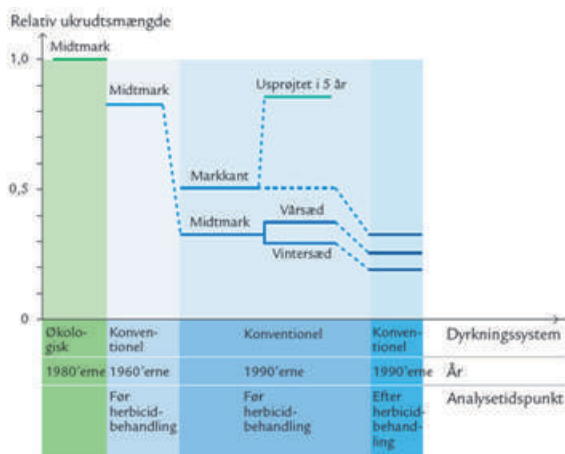
Hvor er de vilde markplanter?

Hvis man vil se en mere alsidig markflora i Danmark, skal man søge i kanten eller i hjørner af marken, hvor gyllen og ukrudtsmidlerne ikke er nået ud - majsmark er i denne sammenhæng bedst. Disse kanter fylder dog lidt i landskabet. Selv om økologiske marker ikke sprøjtes med ukrudtsmidler, er moderne økologiske marker ikke et godt levested for de vilde planter og insekter knyttet til disse planter. Det skyldes, at mange økologiske landmænd gennemfører mekanisk bekæmpelse ikke alene før såning som i gamle dage, men også efter at kornet har spiret. Det er den såkaldte ukrudts-strigling, der betyder, at økologiske kornmarker ikke længere er levested for en mangfoldig og alsidig bestand af vilde planter. Sådan har det ikke altid været. Og sådan er det heldigvis ikke hos alle danske økologiske landmænd. En af undtagelserne er Niels Stokholm, Dronningmølle.

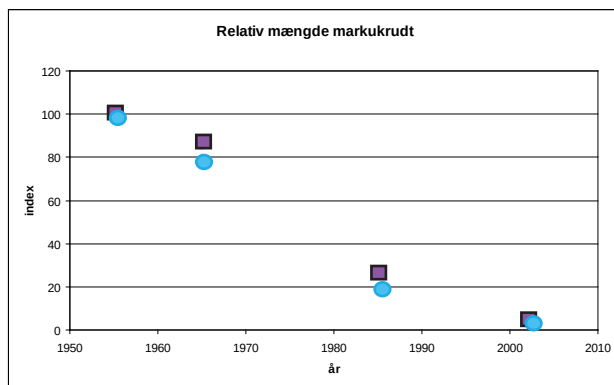
Gamle analyser af markens vilde planter.

Takket være en analyse i 1987/88 af ukrudtsvegetation (vilde planter) midt-juni i 38 økologiske kornmarker fordelt over hele Danmark kan vi i dag sige noget om hvor meget ukrudt, der var i markerne (Hald og Reddersen 1990). De analyserede marker havde været dyrket økologisk i mindst 10 år forud for analysen. Det betyder, at disse gamle økologiske marker ikke eller kun i få år har været dyrket konventionelt med anvendelse af herbicider, da anvendelsen af herbicider var meget begrænset før midt 1960-erne.

På figur 1 er ukrudtsniveauet i de gamle økologiske kornmarker (midtmark) sat til 1. Figuren viser, at tilsvarende niveau for konventionelle kornmarker før behandling med herbicider på denne skala var godt 0.8. At det er gået meget ned ad bakke med ukrud-



Figur 1. Ukrudtets forekomst i danske kornmarker gennem tiden. Økologisk dyrkede marker analyseret i 1980'erne og konventionelle marker fra 1960'erne er det nærmeste vi kan komme situationen før ukrudtsmidler blev rutine i sædskiftemarken. Figuren viser, at niveauet af vilde planter før herbicidbehandling er højere i kanten af en konventionel mark end i mark midte. Ved at undlade brug af herbicider i kanten af marken i flere år, kommer den på niveau med økologisk dyrkede marker.



Figur 2. Index for ukrudtsmængden i danske kornmarker i juni. Indekset er baseret på Hald 1998 og Topping et al. 2004. Gamle økologiske marker undersøgt i 1980 er sat til indeks 100 som en hypotetisk reference for tilstanden i 1950'erne. Violet: vårsæd. Blå: vintersæd.

tet ses af, at usprøjtede konventionelle marker i 1990'erne på denne skala lå på ca. 0.5 i markkanten og godt 0.3 midt i marken. Figuren viser, at niveauet af fremspirede vilde planter i de konventionelle marker var lavest i vintersæd. Endelig viser figuren, at niveauet i disse marker midtsommer efter herbicidbehandling var 0.25 af niveauet i de økologiske marker. At ukrudtsniveauet er fortsat med at falde i de konventionelle marker ses af figur 2. Niveauet i konventionelle marker midt juni er nu nær nul.

At ukrudtsniveauet er lavt i konventionelle marker og at mange økologiske landmænd bekæmper de vilde planter i kornmarken har konsekvenser for fødekæden for agerlandets fugle, f.eks. agerhøne. Agerhøne kyllinger er meget afhængige af et godt fødeudbud af insekter, larver mv. i de første uger efter klækning i juni. De voksne fugle er vegetarer. Mange af de insekter, som kyllingerne er i stand til at fange, er lavmobile og lever af de vilde ukrudtsplanter. En analyse af overlevelsen af agerhønekyllinger viser, at for at 70 % af kyllingerne skal overleve de første kritiske uger, kræver det at der er omkring 30 større fødeemner til kyllingerne pr. m². Det forudsætter rundt regnet en bestand af vilde planter på mindst 100 ukrudtsplanter pr m², som består af mindst 10 forskellige

ukrudsarter, for at de rigtige tokimbladede værtsplanter for insekterne er til stede med høj sandsynlighed. Disse forhold er opfyldt, hvor der er mindst 25 g tørvægt af ukrudt per m².

Det er ikke ligegyldigt, hvilke plantearter, der udgør den vilde flora i markerne, når der skal tages hensyn til agerlandets fugle. Således var plantefamilier med mange tilknyttede fødeemner for agerlandets fugle underrepræsenteret i konventionelle markers flora, f.eks. *Fabaceae* og *Polygonaceae*. Tilsvarende var *Lamium*-arter, som kun har få tilknyttede fødeemner, overrepræsenteret i konventionelle marker. Den største forskel på de økologiske og de konventionelle marker var dog, at græsukrudt, som ikke har fødeemner tilknyttet, kun forekom sporadisk i økologiske marker, men var langt overrepræsenteret i floraen på de konventionelle marker.

Med hensyn til det samlede antal arter og ukrudtsmængde, var der stor forskel på konventionelle og økologiske marker midt juni, tabel 1.

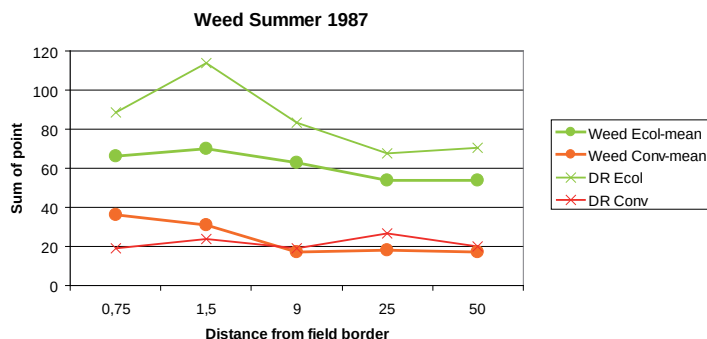
	Økologisk	Konventionel
Ukrudsarter	130	83
Spontane kulturarter	18	5
Udlægsarter	13	4
Biomasse g tørvægt/m ²	68	14

Tabel 1. Samlet antal arter af vilde planter, spontane kulturplanter og udlægsarter fundet ved analyse af 38 økologiske og konventionelle marker i juni i 1987-88. Desuden gennemsnitlig biomasse af vilde planter i de to systemer.

Det ses, at sprøjtede konventionelle marker som gennemsnit ikke levede op til de 25 g tørvægt pr m².

Niels Stokholms bedrift

Kornmarker hos mælkeproducent Niels Stokholm, biodynamiker på Thorshøjgaard, var med i undersøgelsen i slutningen af 1980'erne. Gården er på 62 hektar og ligger i den nordligste del af Nordsjælland i et kuperet terræn med skov, krat, moser og vand-



Figur 3. Ukrudtsniveau i Niels Stokholms kornmarker i Dronningmølle i juni 1987 (DR Ecol) sammenlignet med gennemsnit af økologiske marker, konventionelle marker og konventionel nabo (DR Conv)

løb og alle typer af istidsaflejringer under muldlaget. Så vidt vides har der altid været kvæg på gården lige siden den gamle bondekultur i stenalderen. Gårdens nuværende alsidige husdyrhold består af 50 malkekøer med opdræt, 10 moderfår med væddere og lam, 2 søer med orne og deres afkom i form af smågrise og slagtesvin, høns og bier. Alle husdyr er af gamle landrace, der ikke har indgået i den moderne industriavl.

Niels Stokholms marker har været dyrket biodynamisk siden 1975, og har sandsynligvis aldrig været sprøjtet med pesticider. Staldgødningen fra de 50 malkekøer af den gamle husdyrace Rød Dansk Malkerace med opdræt, komposteres, inden den spredes på markerne.

Niels har et positivt forhold til de vilde planter. Allerede i 1987/88 havde ukrudtsflo-
raen i hans kornmarker en høj biologisk mangfoldighed sammenlignet med gennemsnittet af økologiske marker, figur 3. De tilsvarende konventionelle marker på samme jordtype i nabolaget afveg ikke fra gennemsnittet af konventionelle marker.

Naturen er med i produktionen

Alle levende væsener i naturen er velkomne på Niels Stokholms ejendom. De hjælper ham i den daglige produktion. Ukrudtsplanter i kornmarken er godt for insektlivet, der kontrollerer skadedyrene og giver fugleliv. Planter med dybe rødder som agertidsel (*Cirsium arvense*) er godt for kvægets mineralforsyning og struktur og beluftning af jorden. Vilde planter i græsmarken giver køerne appetit og mineraler samt smag til mælken, og nogle planter hjælper mod indvoldsorme. Niels Stokholm udsår forskellige arter for at fremme diversiteten i køernes kost, tabel 2.

Niels Stokholm indsamler vilde planter langs vandløbet, f.eks. baldrian til komposthornet. Endog landsvalen har fået lov at bygge rede i sommerstuen. Niels Stokholm sørger godt for sine dyr.



Niels Stokholm med sin nyfødte kalv. Foto: Anna Bodil Hald

Kællingetand (<i>Lotus sp.</i>)	25.5 %
Esparsette (<i>Onobrychis sp.</i>)	26.5 %
Bibernelle (<i>Poterium sp.</i>)	17.7 %
Stenkløver (<i>Melilotus albus</i>)	9.3 %
Kommen (<i>Carum carvi</i>)	6.0 %
Kørvel (<i>Anthriscus sp.</i>)	5.0 %
Persille (<i>Petroselinum sp.</i>)	5.0 %
Lancet- vejbred (<i>Plantago lanceolata</i>)	5.0 %

Tabel 2. Oversigt over blanding af vilde planter udsået i græsmaker hos Niels Stokholm.

Desuden:

Rød-kløver (*Trifolium pratense*)

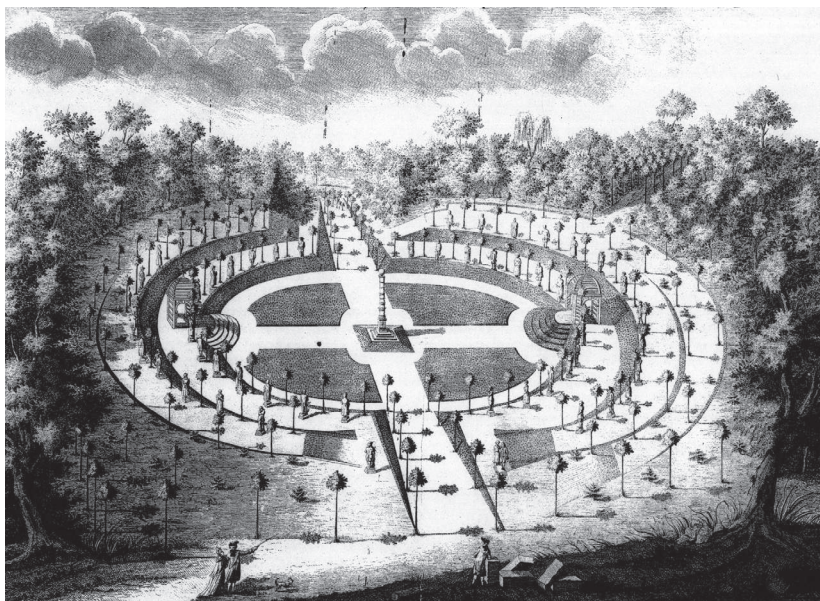
Cikorie (*Cichorium intybus*)

Reference:

Hald, A.B. & Reddersen, J. 1990. Fugleføde i kornmarker - insekter og vilde planter. Undersøgelser på konventionelle og økologiske landbrug 1987-88/ Birds food items in organically and conventionally farmed cereal fields - arthropods and wild plants. - Miljøprojekt 125, Miljøministeriet, Miljøstyrelsen. 112 pp.



Biodivers landskabskultur på Thorshøjgaard. Fotos: Bjørn Petersen



Heikels stik fra 1773

NORDMANDSDALEN og FREDENSBORG SLOTSHAVE

Af Søren Espersen Fotos: Bjørn Petersen

I Fredensborg Slotshave nede i en gammel grusgrav på kanten af Esrum Sø og lige over for Gribskov står en flok nordmænd og 10 færing, i alt 70 personer, mænd som kvinder. De er alle iført folkedragter fra 1700-tallets midte. De første har stået her lige siden 1764. I de første mange år var de ugleset. Hvad lignede det at stille bønder til skue i en slotshave? Det var hverken politisk korrekt eller god smag i 1700-tallets slutning. Senere, hen i 1800-tallet, blev de populære. Sandstenen, for de er hugget i sten, kunne imidlertid ikke tåle klimapåvirkningen. Figurerne eroderede, men fra 1984 er de alle blevet nyhugget, anlægget er renoveret og genskabt og i 2002 blev det genindviet af dronning Margrethe. I dag betragtes Nordmandsdalen både nationalt og internationalt som et anlæg uden sidestykke.

Men hvad var forhistorien? Hvorfor står de her? Vi skal tilbage til midten af 1700-tallet.

Danmark-Norge var ét rige. I Danmark levede bondestanden under forfærdelige forhold, underlagt landgilder, tiendeafgifter og ikke mindst et strengt hoveri på godserne. Bønderne havde ikke overskud til at udvikle deres egne fæstegårde og flygtede efterhånden i stort tal til byerne. 1733 blev stavnsbåndet indført. Alle mænd mellem 18 og 36 skulle forblive på det gods eller den herregård, hvor de var født. Aldersgrænserne blev gentagne gange udvidet til det i 1764 gjaldt alle mænd mellem 4 og 40 år.

Kongen var den enevældige Frederik 5. (1746 – 66). Han var vokset op med en baggrund i Christian 6.'s strengt pietistiske livsanskuelse. (Et grotesk udslag af denne pietisme var, at alle statuerne i slotsparken blev udstyret med lændeklæder af bly). Det



Amalienborg med Marmorkirken (København)

reagerede den unge Frederik som voksen så stærkt imod med besøg på københavnske værtshuse og bordeller, at faderen på et tidspunkt overvejede at umyndiggøre ham. Som konge var han i perioder ude af stand til at regere p.gr. af alkoholisme. Nogle moderne forfattere anser ham som Danmarks mest uduelige og fordrukne konge. På trods heraf opnåede han en ganske stor folkelig popularitet: han talte dansk i modsætning til faderen. Handel og industri blomstrede. Kunst og videnskab fik gode betingelser og offentlige teaterforestillinger blev igen tilladt, ligesom censuren blev lempet. ”Den Ny Skueplads”, senere det Kongelige Teater, åbnede på Kongens Nytorv. Frederiksstaden og Amalienborg blev bygget og Saly’s verdensberømte rytterstatue af kongen blev bestilt, men først opstillet 1771.

Allerede i 1736 blev der i al hemmelighed taget hul på en debat om bøndernes og landbrugets forhold, idet det nye Kommercekollegie – vi er i fysiokratismens tid – indkaldte forslag til forbedring af landets økonomi. En række af disse forslag, der altså aldrig kom til offentlighedens kendskab, anbefalede hoveriets ophævelse og hovedgårdenes opdeling i bøndergårde. Forslagene sank hen i glemsel, men fra 1757 udgiver Københavns Universitet tidsskriftet ”Danmarks og Norges Oeconomiske Magazin” under regeringens protektion og med den lempede censur. Blandt de mange, der her ytrede sig om bondestandens forhold, var professor i statsvidenskab ved Sorø Akademi, J.S. Sneedorff. Han tog bondestanden i forsvar som ”den vigtigste af alle stænder”, hele samfundets økonomiske grundpille, der burde have selvejendom og ”ikke mere behøver formynder end andre folk, som er komne til skelsår og alder”. Sluserne var nu åbnet for en hidsig debat om landbrugets organisering og tekniske udvikling og ikke mindst for og imod en forbedring af bøndernes sociale, økonomiske og retlige stilling.

Landet reelle magthaver, storgodsejeren Adam Gottlob Moltke (hofmarskal, gehejmeråd og kongens nærmeste rådgiver og fortrolige), var som sådan ganske vist ikke den store tilhænger af landbrugsreformer, der kunne hæve bondens sociale og økonomiske status. Derimod gik han stærkt ind for moderniseringer af landbrugsdriften og for jordfællesskabets ophævelse. Han var blandt de første til at indføre den holstenske kobbeldrift.



I den situation manglede man et ideal at holde op for den danske bonde. Hvad var mere nærliggende, end at se hans norske og færøske fæller med deres traditionelle frihedsrettigheder? Den stolte odelsbonden, hvis jord kunne gå i arv fra far til søn, fiskeren, jægeren og andre ”frie” typer?

Nu springer vi til Bergen.

Her boede midt i 1700-tallet Jørgen Christensen Garnaas. Han ernærede sig som postkører og delte post ud i de små udkroge på den norske vestkyst. Med hestevogn og lange ophold på de små steder var der god tid til at iagttage folkelivet og lære sig personer og forhold at kende. Fritiden benyttede han til at snitte små trædukker af de personer, han havde truffet, ikklædt deres traditionelle dragter. Dukkerne sendte han til Det Kongelige Kunstkammer i København.

Om det var ham selv, der var så bevidst om den høje standard, hans små værker holdt, eller om der var en anden, en præst måske, der opfordrede ham til at sende dem ind, ved jeg ikke. I al fald kom figurerne kongen for øje og nogle år efter bliver Jørgen Christensen Garnaas kaldet til kongen, hvor han får en bestilling på at skære den samme serie igen, men nu i elfenben. De skal så igen danne grundlag for en serie sandstensskulpturer i naturlig størrelse, som skal udføres af hofbilledhugger Johann Gotfried Grund. Tanken er, at de skal opstilles i en gammel grusgrav, udformet som et terrasseret anlæg, i parken til Fredensborg slot. Anlægget påbegyndes 1764, samme år som den første statue opstilles. Først i 1784 afsluttes projektet. Oprindeligt har figurerne været hvidmalede, ligesom der under hver stod, hvorfra motivet var hentet. Figurene er opstillet, som skulle de til audiens hos kongen, der selv er repræsenteret ved en stor forgylt søjle af norsk marmor midt i anlægget.

Det menes, at Kong Frederik 5. selv kom på ideen til Nordmandsdalen, givetvis under indflydelse af tidens debat om bondens status. Den megen modstand mod anlægget i starten skal givetvis også forstås ud fra adelens generelle modstand mod landboreformerne i tiden op til og, i visse kredse, i lang tid efter Stavnssbåndets ophævelse i 1788, der formelt markerede frisætningen af Den Danske Bonde.

FREDENSBORG SLOTSHAVE

Hvor Fredensborg slot ligger i dag lå i slutningen af 1600 tallet en kongelig ladegård, der samtidig fungerede som jagtgård med stutridrift. Frederik 4. holdt af stedet og opholdt sig ofte her under Store Nordiske Krig. I 1720'erne blev slottet opført som lystslot. Arkitekt var Johan Cornelius Kriger og stilen var barokkens med krav til symmetri og hierarkisk sammenhæng mellem bygninger og haveanlæg. Hele anlægget skulle understrege den enevældige konges magt og centrale position som landets absolutte midtpunkt. Haven blev oprindeligt skabt med en mindre, repræsentativ del og en række faciliteter, der knyttede sig til jagt og fritidsforøjelser. Fra denne tid er især det primære system af alléer og Chaluphuset på bredden af Esrum Sø bevaret. Allerede midt i 1700-tallet blev parken udvidet i et samarbejde mellem den franske havearkitekt Nicolas Henri Jardin og den danske billedhugger Johannes Wiedewelt. Alleen i anlæggets hovedakse blev udvidet til Brede Allé og forsynet med 8 kolossalskulpturer og de to monumenter Danmarks- og Norgesmonumentet af Wiedewelt. Wiedewelt producerede også en lang række andre skulpturer til anlægget. Jardin anlagde ud over Brede allé også den halvcirkelformede parterrehave, Nordmandsdalen, Marmorhaven og Den Reserverede Have, der fungerede som kongefamiliens private have, samt flere andre elementer. Hele anlægget fremstod som et "gesamtkunstværk" bestående af såvel bygningerne som haven, der nu blev præget af rokokoens elegance,



skulpturerne og landskabet.

I første halvdel af det 18. århundrede forfaldt såvel slot som park. Kongefamilien benyttede ikke længere stedet. Bygninger blev revet ned, statuer udsat for hærværk eller stjålet. En del af parken og skoven overgik til forstvæsnet og blev delvist tilplantet. 1833 overtog Rudolf Rothe hvervet som slotsgartner. I samråd med Christian 8 blev det besluttet at udvikle anlægget hen mod et sindbillede af den danske skov med romantiske græsningslandskaber og landskabsscenerier. Alt skulle se mere naturligt ud. Klippede parterrer og allétræer var ikke længere på mode – og så svarede modens ændrede krav i øvrigt bedre til den begrænsede tilførsel af økonomiske midler i tiden. Mange af de gamle allétræer blev fjernet i denne periode.

På trods af, at Fredensborg igen fra 1864 blev kongefamiliens foretrukne sommerresidens, gav det sig ikke gennemgribende udslag i parkanlægget før Dronning Ingrid, gift med Kong Frederik 9. og kendt for sin store haveglæde, rykkede ind. Det var dog primært Den Reserverede Have, der ved den lejlighed blev lagt om til en egentlig prydblomsterhave. Denne omlægning er fortsat under Dronning Margrethe. Der er opført et nyt orangeri, det tredje i anlæggets historie, og urtehaven er blevet omlagt med udgangspunkt i Jardins haveplan. Den forsyner nu slottet med friske grøntsager, krydderurter, frugt og blomster, herunder Prins Henriks Mælkebøtter.

Parken anses i dag for at være et af de betydeligste europæiske eksempler på 1700-tallets haveanlæg. Slots- og Ejendomsstyrelsen har siden 1970'erne arbejdet med vedligeholdelse og genplantning af de mange alléer og i 2009 vedtog man en perspektivplan for, hvorledes slot og anlæg over en længere årrække skal vedligeholdes og delvis føres tilbage til det oprindelige 1700-talt anlæg under hensyn til dagens krav og økonomi.

Søren Espersen



Apropos fin gammel havekunst:

Nordisk KulturlandskabsForbunds årsmøde bliver i 2012 forankret i Aspegrens Trädgård på Rosenlund i Jacobsstad, Finland.

Se mere på www.aspegrenstradgard.net og i Lommen nr 46, 47 og 48



Hidtil udkomne numre af Nordisk Bygd:

Nr. 1 1989 Historisk kulturlandskap i morgendagens samfunn

Nr. 2 1989 Ålandsrapport

Nr. 3 1990 Egnen omkring Grindsted og Vorbasse

Nr. 4 1990 Historisk kulturlandskap i morgendagens samfunn

Nr. 5 1991 Folk och landskap i Bohuslän

Nr. 6-7 1993 Det bynære kulturlandskapet

Nr. 8 1994 Havets landskaber

Nr. 9 1996 Bergslagsbygd

Nr. 10 1998 Om haver og parker

Nr. 11 1997 Forvaltning av kulturminner

Nr. 12 1999 Det sønderjyske kulturlandskab

Nr 13 2002 Norra Hälsingland. Etnobiologi och lokalbefolkningens kunskapsskatt

Nr 14 2002 Skärgårdshavet - folk och landskap

Nr 15 2001 I ærfuglens rike

Nr 18 2006 Kulturlandskapets betydelse för en god livsmiljö. (Halland)

Nr 19 2007 Norsk landskap, ekte mat, ekte opplevelser! (Hallingdal)

Nr 21 2009 Kongernes Nordsjælland





NORDISKA FÖRBUNDET
FÖR KULTURLANDSKAP

Bliv medlem af Nordisk Kulturlandskabsforbund

Med flere medlemmer styrkes kontaktnettet og arbejdet med at værne værdifulde kulturlandskaber. Derfor tilbyder vi: Bliv gratis medlem på prøve hele 1. år.

På hjemmesiden www.n-kf.org findes yderligere information om **Nordisk Kulturlandskabsforbund**.



Sfinx bevogter Eremitageslottet i Jægerborg Dyrehave. Foto: Bjørn Petersen