

Det sydsvenska landskapet,  
framtidsvisioner och  
framtidssatsningar

samt

Idéer för framtidens  
skogslandskap



Kungl. Skogs- och  
Lantbruksakademiens  
Årg. 142 • Nr 1 • År 2003

TIDSKRIFT

*Ansvarig utgivare:* Akademiens sekreterare och VD: Bruno Nilsson  
*Redaktör:* Gunilla Agerlid

# Det sydsvenska landskapet, framtidsvisioner och framtidssatsningar

Seminarium den 16 oktober 2001 i Alnarp

samt

## Idéer för framtidens skogslandskap

Seminarium den 14 februari 2002 i Umeå



Gästredaktör Knut Per Hasund

Respektive författare ansvarar för sitt inlägg

Redovisningen sammanställd under medverkan av  
akademiråd Agnetha Alriksson



# Innehåll

|                                                                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Förord. Det förgångna och det framtida landskapet<br><i>Margareta Ihse</i> .....                                                     | 7  |
| <b>Det sydsvenska landskapet, framtidsvisioner och framtidssatsningar</b>                                                            |    |
| Danske erfaringer med det åbne lands planlægning<br><i>Jørgen Primdahl och Lone Kristensen</i> .....                                 | 11 |
| Landskapsförändringar och exploateringar i västra Skåne från 1960-talet<br>– en naturvårdares perspektiv<br><i>Rune Frisén</i> ..... | 25 |
| Skånes rekreationsskogar 2020<br><i>Anders Ekstrand</i> .....                                                                        | 31 |
| Framgångskoncept! Människor, organisationer, idéer och handling i Bråbygden<br>i nordöstra Småland<br><i>Mårten Aronsson</i> .....   | 37 |
| Stadslandskapets utveckling<br><i>Ole Reiter</i> .....                                                                               | 49 |
| Inget landskap är en ö! Exempel på hur man kan förstå föränderlighet i<br>öländska landskap<br><i>Katarina Saltzman</i> .....        | 57 |
| Diskussion .....                                                                                                                     | 63 |
| <b>Idéer för framtidens skogslandskap</b>                                                                                            |    |
| Landskapets historia<br>Förändringar i det boreala skogslandskapet 1850–2000<br><i>Anna-Lena Axelsson</i> .....                      | 71 |
| Hur används landskapet?<br>Skogsbruk i renskötsskogsland eller renbete i förändring<br><i>Karin Baer och Lars D Svonn</i> .....      | 79 |
| Att använda skogen för turism<br><i>Lisa Hörnsten</i> .....                                                                          | 85 |

|                                                                                                                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Att bevara biologisk mångfald i det brukade skogslandskapet<br><i>Bengt-Gunnar Jonsson</i> .....                                                                      | 89  |
| Att planera framtidens landskap<br>Heureka – planering och planeringsverktyg för skogsbruket<br><i>Tomas Lämås</i> .....                                              | 95  |
| Övervakning av skogslandskapet: Riksskogstaxeringen och stick-<br>provsvis. Landskapsövervakning<br><i>Göran Ståhl</i> .....                                          | 103 |
| Slutdiskussion: Hur man kan förverkliga ett mångdimensionellt<br>nyttjande av skogslandskapet?<br>Introduktion: Styrmedel i skogsbruket<br><i>Göran Bostedt</i> ..... | 109 |
| Allmän diskussion .....                                                                                                                                               | 113 |

Tidigare utgivna nummer finns uppräknade på omslagets tredje sida

## Förord

# Det förgångna och det framtida landskapet



MARGARETA IHSE

Professor, vice preses  
KSLA  
Stockholm

Denna publikation innehåller två kapitel från två seminarier om landskapets förändring och framtid. KSLA:s utskott för miljöfrågor anordnade seminarierna inom ramen för sitt arbete om landskapet som allas vår framtida miljö- och naturresurs.

Seminarierna har varit förlagda till Alnarp och Umeå, som ett led i KSLA:s strävan att utveckla verksamheten regionalt. Det ena seminariet hölls i Alnarp den 16 oktober 2001 med titeln **"Det sydsvenska landskapet – framtidsvisioner och framtidsatsningar"**. Där behandlades landskapets dramatiska förändringar, den allt starkare urbana kulturen, de förvaltande organisationerna och framtiden. Det andra seminariet hölls i Umeå i den 14 februari 2002 med titeln **"Idéer för framtidens skogslandskap"**. I fokus var framtidens skogar och den utveckling som pågått tills idag, inte minst konflikter i markanvändningen och möjligheter till samnyttjande mellan skogsbruk, rennärning och rekreation.

Bägge dessa seminarier är en fortsättning av utskottets konferens i Stockholm hösten

2000 **"Landskapet: restprodukt eller medvetet skapat?"**, publicerad i KSLA:s Tidskrift nr 140:5, 2001. Den belyste de storskaliga landskapsförändringarna. Sådana är till sin karaktär ofta en mängd små eller punktformiga förändringar, som genom att ha verkat i samma riktning under lång tid blivit storskaliga. De har därmed också blivit nationella problem, som inte bara kan avfärdas som lokala eller regionala miljöproblem. Avsikten är också att öka kunskapen och medvetenheten om de storskaliga landskapsförändringarna, för att bidra till att de uppmärksammas och analyseras genom miljöövervakning, forskning och miljökonsekvensbeskrivningar. De måste få större tyngd i politiska beslut.

Många frågor kring de storskaliga förändringar som skett i landskapet har nu fått en samlad och ingående belysning. Mycket återstår dock att diskutera. KSLA:s engagemang i detta mycket intresseväckande och angelägna ämne fortsätter. Dessa två seminarier har bidragit till att förbättra kunskapen om landskapsförändringarna och deras konsekven-

ser i två på många sätt olika delar av vårt land. Övergripande ämnen har rört frågor som "Vilket landskap vill vi ha i framtiden och hur motiverar vi det?", och "Skall vi söka styra utvecklingen – och i så fall på vilket sätt?"

Seminarierna har arrangerats av KSLA i nära samarbete med Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp och i Umeå. I Alnarp var prof. Roland Gustavsson vid Institutionen för landskapsplanering huvudansvarig för seminariet. I Umeå var prof. Ljusk Ola Eriksson vid

Institutionen för naturresurshushållning och geometik, och forskningsledare Clas Fries vid Institutionen för skogsskötsel huvudansvariga. Sammanhållande kraft på KSLA:s kansli har varit Agnetha Alriksson. Sekreteraren i Utskottet för miljöfrågor, Knut Per Hasund, har redigerat diskussionerna och hela rapporten.

Ett varmt tack till alla dem som har medverkat i arbetet med seminarierna och denna rapport.

# Det sydsvenska landskapet, framtidsvisioner och framtidssatsningar

Seminarium den 16 oktober 2001 i Alnarp



# Danske erfaringer med det åbne lands planlægning



JØRGEN PRIMDAHL

LONE KRISTENSEN

Institut for Økonomi, Skov og Landskab,  
KVL  
Köpenhamn

En fremstilling af danske planlægningstraditioner med fokus på såvel succeser som dysfunktioner kunne hurtigt blive meget omfattende, især hvis den skulle målrettes mod en læserkreds med begrænset kendskab til dansk planlægningstradition og lovgivning. Det er vanskeligt kortfattet at præsentere en nuanceret analyse af noget så kontekstafhængigt, som den sammenfattende fysiske planlægning.

I denne artikel om danske planerfaringer starter vi med et kort historisk rids af planlægningens udvikling netop med det formål at placere det åbne lands planlægning i Danmark i sin kontekst. Dernæst fokuserer vi på to vigtige funktioner, nemlig planlægningens regulering af henholdsvis byernes og jordbrugslandskabets udvikling. I den afsluttende diskussion giver vi vores bud på de aktuelle krav, der kan stilles til det åbne lands planlægning.

Vi ser det åbne lands planlægnings vigtigste samfundsmæssige funktion, som den at sikre en visionær og problemløsende udvik-

ling, som ikke ville finde sted uden en sådan planlægning. Dette sker primært ved at planlægningen fungerer som: (1) grundlag for administrationen af den generelle lovgivning for det åbne land, (2) prioriteringsgrundlag for offentlige investeringer og støtteordninger og (3) informationskilde ved små og store overvejelser og diskussioner vedrørende det åbne land. Vi opfatter samtidig planlægningen som en aktivitet, der i sig selv rummer en stillingtagen til den hidtidige udvikling, og som har en korrigerende funktion i forhold til uønskede dele af denne udvikling (Kristensen og Primdahl 2000, Emmelin 2000).

Planlægningen for det åbne land foregår i dag først og fremmest gennem amternes regionplanlægning, som startede i 1970'erne. Der findes ingen egentlig statslig planlægningspraksis for det åbne land, men dog er der en vis central styring af amternes regionsplanlægning. Den kommunale planlægning for det åbne land er begrænset til lokalisering af tekniske anlæg og planlægning af byudviklingen indenfor de rammer der afstikkes af regionplanen.

## Et historisk rids

Helt frem til 1950'erne var landbruget og fødevareindustrien de vigtigste erhverv i Danmark. Økonomisk stod landbrug og fødevareindustri for den største del af valutaindtjeningen, og også kulturelt var landet overvejende ruralt. Malerkunsten, filmkunsten og litteraturen havde – og har stadig – en klar interesse for rurale temaer (Frandsen 1986). Med hensyn til planlægning og anden offentlig intervention findes der fra de ældste love (de såkaldte "Landskabslove" fra 11–1200 årene, hvoraf Skånske lov var én af fire) i Danmark en veludviklet tradition for dels at regulere landbrugets brugs- og ejerforhold til ressourcerne, dels en samarbejds tradition for at understøtte landbruget gennem en særdeles aktiv offentlig deltagelse i plantningsprogrammer, opdyrkninger af heder og moser, inddigning og afvanding af fjorde og lavvandede havområder og søer, samt udretning af vandløb og efterfølgende dræning og opdyrkning af engene. Også de store landboreformer fra sidst i 1700-tallet blev gennemført i et tæt samarbejde mellem offentlige lovrammer og teknisk planlægningsbistand på den ene side og lokale initiativer og samarbejde på den anden. Det åbne lands planlægning har på denne måde lange traditioner i Danmark.

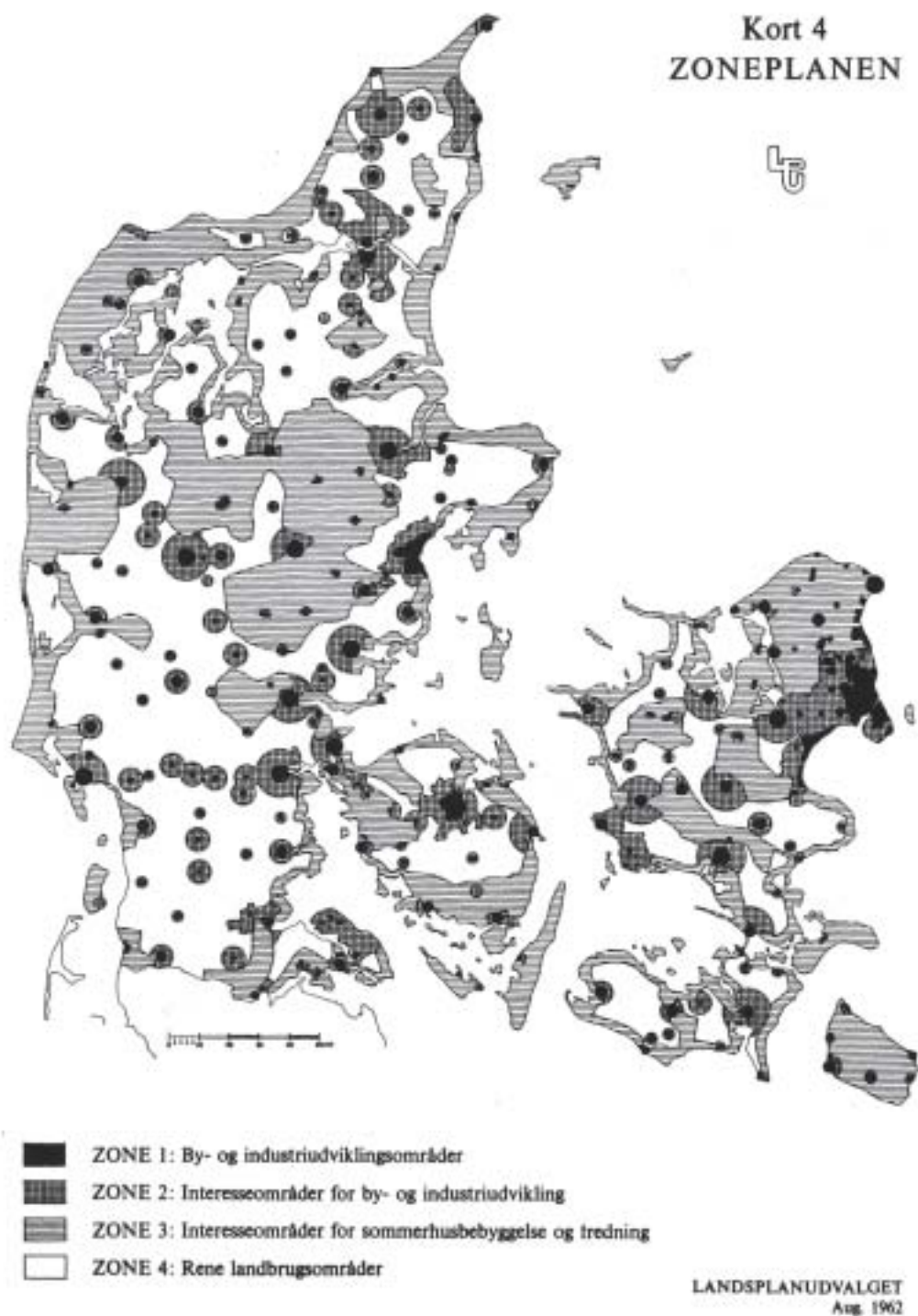
Byplanlægningen har, med få undtagelser, historisk stået svagt. Især har den del af byplanlægningen, som handler om regulering af byens vækst og udbygning af sommerhusområder fungeret dårligt helt frem til slutningen af 1960'erne. I efterkrigstidens Danmark med økonomisk vækst, bilens udbredelse og stor fart på byudvikling og sommerhusudbygning var der således ikke noget plansystem til at regulere udviklingen. Det vigtigste instrument til at undgå at værdifulde områder blev inddraget til nye bydele eller langs strandene: til nye sommerhusbebyggelser, var de såkaldte *naturfredninger*. Siden 1917 har det således været muligt at beskytte nærmere afgrænsede områder gennem sådanne fredninger, som

altid udløser erstatningspligt. Skulle man således undgå, at hele kyststrækninger blev udbygget med sommerhuse, måtte man rejse fredningssager, hvilket var særdeles kostbart for det offentlige, fordi ejerne havde krav på erstatning i forhold til de tabte fortjenester på salg af sommerhusgrunde (Knuth-Winterfeldt 1995). Det samme problem havde man mange steder også i forhold til byudviklingen. Denne erstatningspligt gav sammen med andre mangler ved planlægningen stigende problemer op gennem 1950'erne.

I 1962 offentliggjorde det såkaldte "Landsplanudvalg" en plan for hele landet (figur 1), som bl.a. udpegede de fremtidige byudviklingsområder og prioriterede det åbne land i "Interesseområder for fredning og sommerhusbebyggelse mv." (43% af arealet) og "Rene landbrugsområder" (39% af arealet). Ses de sidste i forhold til byudviklingsområderne, (f.eks. i Holstebro og Viborg i Jylland og Næstved på Sjælland), fremgår det tydeligt, at "Rene landbrugsområder" er en restkategori, som ikke har haft prioritet. Bemærk i øvrigt, hvor byvækstorienteret planen er – ikke mindre end 18 procent af arealet er udlagt til byudviklingsområde (Landsplanudvalget 1962).

I 1963 vedtog Folketinget et sæt af love, som bl.a. skulle gøre det muligt at gennemføre en mere effektiv planlægning i det åbne land og dermed også muliggøre implementering af "Zoneplan '62". Lovene, de såkaldte jordlove, omfattede bl.a. nye planlove og en revision af Landbrugsloven og Naturfredningsloven. En forventet, snarlig indmeldelse i EF (som alligevel ikke blev til noget pga. Frankrigs veto mod Englands indmeldelse) samt en effektivisering af planlægningen, så det blev muligt (i lighed med alle DK's nabolande på det tidspunkt) at regulere bybebyggelser i det åbne land erstatningsfrit var baggrundene for lovene. Imidlertid blev alle love afvist ved en efterfølgende folkeafstemning. En konsekvens af lovenes fald og den deraf følgende manglende planlægning i det åbne land op gennem 1960'erne var bl.a., at store dele af kyststræk-

Figur 1. Udsnit af "Zoneplan 62". Fra Humlum 1966.



ningerne blev dækket med sommerhuse – stort set alle steder, hvor der var sandstrand og ingen skov (som i Danmark har været beskyttet i 200 år) (Figur 2).

Efter folkeafstemningen i 1960 var det vanskeligt at få en offentlig diskussion i gang om planlovene og planlægningen i Danmark. Dog fortsatte der i den såkaldte Naturfredningskommission, nedsat 1961, en diskussion om hele reguleringen af det åbne land. Kommissionen afgav en stor og stadig meget interessant betænkning i 1967, hvori der meget visionært blev argumenteret for en flersidig udnyttelse af det åbne land (Naturfredningskommissionen 1967). Sammen med betænkningen blev der stillet et relativt løst forslag om udpegning af naturparker – eller ”Egns-karakteristiske områder” som de blev kaldt af den afdeling af Kulturministeriet, som dengang havde ansvaret for naturforvaltningen. Forslaget var baseret på en forestilling om, at det ville være umuligt at gennemføre en effektiv naturbeskyttelse overalt i landet, og at man derfor skulle koncentrere indsatsen til særlige områder.

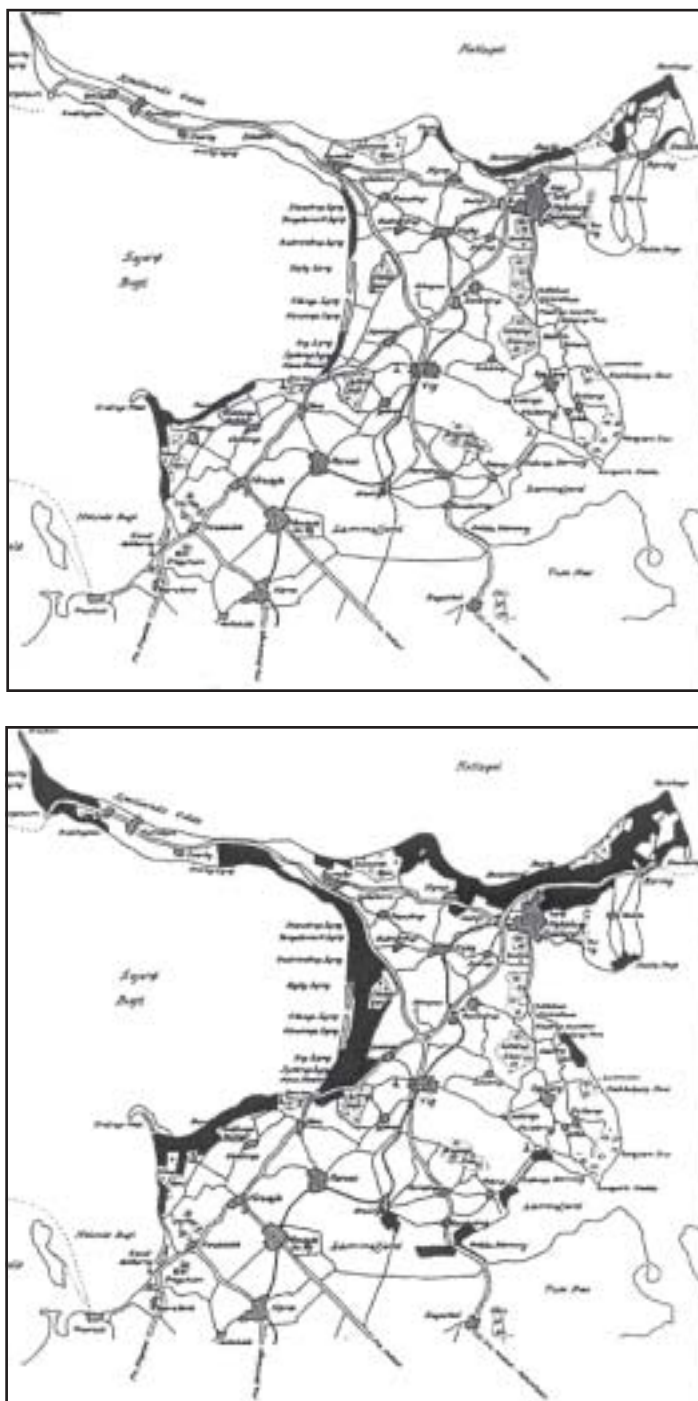
Naturfredningskommissionens forslag om naturparker var kontroversielt, bl.a. fordi det blev set som en modsætning til en mere generel strategi for beskyttelse af det åbne land. Danmarks Naturfredningsforening var fortalende for den generelle beskyttelse og resultatet blev, at Danmark ikke fik gennemført udpegninger af nationalt værdifulde landskaber og naturområder og stadig – som det eneste land i Europa – er uden nationalt prioriterede områder.

Det andet resultat af debatten blev, at man i 1970 indførte en regulering af bebyggelser og anlæg i det åbne land, som fungerede gennem et simpelt zoneringsystem, som stadig er hjørnestenen i det fysiske planlægningssystem. Landet blev således opdelt i tre zoner, (1) *byzone* for byer og byudvikling, (2) *sommerhusområde* og (3) *landzone*, som blev betegnelsen for hele arealet udenfor de to øvrige zoner. Systemet fungerer således, at alt

byudvikling og sommerhusbebyggelse skal ske indenfor de to førstnævnte zoner. Byggeri og anlæg i landzone (udover erhvervsbyggeri nødvendig for primærerhvervene) skal i princip undgås og kan kun ske efter særlig tilladelse. Afslag på ansøgning sker uden erstatning. Samtidig blev systemet indrettet således, at zoneoverførsel, typisk fra landzone til byzone kun kunne ske gennem planlægningen. I 1970 indførte man endvidere en kommunalreform, som samlede de mere end 1000 små sognekommuner i 273 kommuner og som oprettede 14 amter som selvstændige politisk-administrative enheder.

Med det formål at etablere et grundlag for administrationen af de nye zonebestemmelser blev der i naturfredningsloven indført en bestemmelse om, at alle landets natur- og landskabsinteresser skulle kortlægges og prioriteres. Dette skete først i 1970'erne med de såkaldte *3-zonekort*, som i 1972 blev udgivet i landsdækkende udgaver i 1:100.000 (Statens naturfrednings- og landskabskonsulent, 1972). Med disse kort og den nye zonelov fik man for første gang et effektivt middel til at planlægge og regulere byvæksten i Danmark. Op igennem 1970'erne blev plansystemet udbygget med en lands- og regionplanlov og en kommuneplanlov. Fra sidst i 1970'erne begyndte regionplanlægningen i landets 14 amter. Planlægningen var i starten hovedsagelig rettet imod det overordnede bymønster og den regionale centerstruktur. Temaer for det åbne land indførtes løbende fra sidst i 1970'erne og regionplanen udviklede sig op gennem 1980'erne til at være den centrale plan for det åbne land, medens kommuneplanen primært blev en byplan. Sektorplanlægningen indenfor naturbeskyttelse, jordbrug, råstofindvinding, vandindvinding, miljøbeskyttelse mv. spillede en selvstændig rolle i 1980'erne (Bramsnæs et al. 1987), men er i dag, med få undtagelser, integrerede i regionplanlægningen. Et vigtigt karakteristika ved det danske plansystem er, at det statslige niveau spiller en relativ begrænset rolle. Dog er der indført

Figur 2. Sommerhus udbygning i perioden 1955–1985 i Nykøbing-Rørvig og Trundholm kommuner, Vestsjællands amt. Øverste kort er fra 1955, nederste fra 1985. Fra Olsen (1991)



en såkaldt *kystbeskyttelseszone* i en ca 3 km's bredde langs alle kyster. Her indenfor skal alle planer godkendes centralt, og der kan kun forventes tilladelser til by- og sommerhusudvikling i tilknytning til eksisterende by- og sommerhusområder.

Sammenfattende kan det konstateres, at selvom planlægning i det åbne land historisk har lange traditioner, er det aktuelle plansystem relativt ungt, sammenlignet med Danmarks nabolande, med regionplanen som det centrale planinstrument for det åbne land. Netop den relativt stærke regionplanlægning og den svage statslige og kommunale planlægning er en væsentlig forskel til det svenske plansystem, hvor regionale niveau står svagt i forhold til de to øvrige (Hansen-Møller 2000). I det følgende vil der blive fokuseret på to centrale temaer for det åbne land, nemlig byudviklingen og jordbrugslandskabet. Jordbrugslandskabet definerer vi som den del af det åbne land, der rummer de jordbrugsmæssige funktioner: gartneri, skov- og landbrug.

## Byudvikling

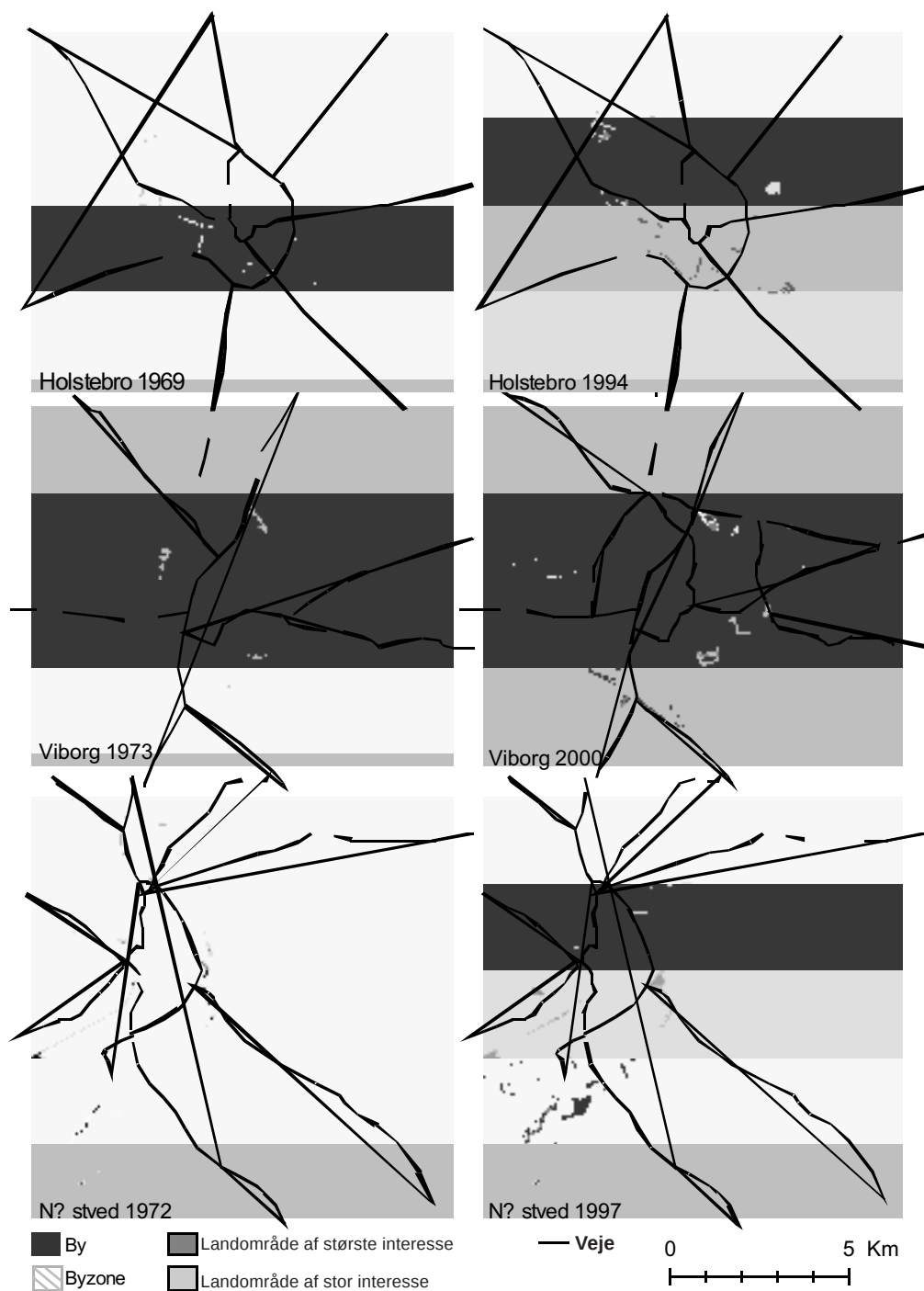
Planlægning af byudviklingen er selvsagt vigtig set fra såvel byens, som det åbne lands perspektiv. I et byplanperspektiv handler planlægningen om at sikre klart afgrænsede og velfungerende bystrukturer. Fra det åbne lands perspektiv er spørgsmål om inddragelse af arealer og byens funktionelle påvirkning af landet, især de bynære dele, vigtige for vurdering af planlægningsindsatsen.

Det danske plansystem fungerer på den måde, at rammerne for de enkelte byers vækst formuleres i regionplanlægningen under hensyn til forhold som natur- og landskabsinteresser, vandindvindingsinteresser, regionale centerstrukturer, jordbrugsinteresser og forskellige andre hensyn. I forhold til jordbrugsinteresserne gælder der det særlige for skovene, at langt de fleste er beskyttet gennem

den såkaldte *fredskovsbestemmelse*, som indebærer, at det er meget vanskeligt at få tilladelse til nedlæggelse af skov – også i forbindelse med byudvikling (Swainson 1995). Skovene indgår desuden ofte i højt prioriterede natur- og landskabsområder i regionplanerne, også hvor der er tale om relativ uinteressante nåleskovsplantager. Tilsvarende skal vigtige landbrugsinteresser, d.v.s. områder med gode dyrkningsbetingelser og højt investeringsniveau ifølge lovgivningen indtages i regionplanlægningens prioriteringer. Udover skvområder bliver kyst- og søområder, ådale og andre områder med relativt store udyrkede arealer normalt prioriteret højt, natur- og landskabsmæssigt. I Danmark har man altså den situation, at såvel de gode landbrugsarealer som de værdifulde natur- og landskabsområder, ifølge lovgivningen skal prioriteres højt. Disse krav er interessante, fordi de værdifulde landbrugsområder, som regel er prioriteret lavt med hensyn til natur- og landskabsværdi. Det betyder, at man i planlægning af byudvikling, for stort set alle byer, vil stå i et valg mellem landbrugsinteresser og natur- og landskabsværdier. På figur 3 har vi vist byudvikling i forhold til natur- og landskabsinteresser i tre danske byer, henholdsvis Holstebro og Viborg i Jylland og Næstved på Sjælland. De byplanlagte områder er samtidig vist fra henholdsvis 1970'erne og 1990'erne.

Som det fremgår er alle tre byer vokset betydeligt i areal i de viste perioder (ikke nær så meget i befolkningstal), og det ses tydeligt, at planerne for byvæksten i det store hele er fulgt. De nye planlægningsinstrumenter, indført først i 1970'erne, har altså virket. Det fremgår også af figuren, at byudviklingen i det store hele er foregået udenfor de højt prioriterede natur- og landskabsværdier, samt at også de nye planer for den kommende byudvikling undgår de højt prioriterede natur- og landskabsområder. At landbrugsinteresserne ikke har haft nogen væsentlig prioritering i forhold til byudviklingen fremgår desuden

Figur 3. Byudvikling i forhold til natur- og landskabsinteresser (angivet som landområder af størst interesse og landområder af stor interesse) i tre danske byer: Holstebro, Viborg og Næstved.



også tydeligt. I Holstebro er udviklingen primært sket mod nord, hvilket vil sige på relativt set gode jorder, ligesom Viborgs udvikling mod øst også er foregået på de bedste jorder omkring byen. Det samme mønster vil kunne findes omkring København, Århus og mange andre danske byer. Udviklingsmønstret genfindes dog ikke nær så tydeligt i Næstved, formodentlig fordi jordbundsboniteten generelt er bedre og mindre differentieret her.

Vi kan således konstatere, at planlægningen tager hensyn til natur- og landskabsværdierne, mens landbrugsinteresseområderne betragtes som residualarealer i denne sammenhæng.

Som nævnt har planlægningen også stor betydning for den funktionelle sammenhæng mellem land og by. I denne sammenhæng skal vi kort omtale to aspekter ved den dansk planlægning og arealforvaltning, som påvirker dette forhold. For det første er der i byplanpraksis en udpræget tendens til at trafikforsyne nye bydele udefra, enten direkte fra ringgader eller omfartsveje eller fra veje koblet til disse (Primdahl 1987). Dette ses tydeligt for alle tre byer vist på figur 3. En sådan byplanlægning giver mindre trafik i selve byen, men den giver samtidig dårlige rekreative adgangsforhold fra byen til landet og generelt dårlige forbindelser for den bløde trafik, for eksempel for de muligheder børn fra landet har for at køre på cykel til skole i den nærliggende by. Omfartsvejene og trafikforsyningen af byområderne udefra giver således, dels en byrand præget af trafikarealer, dels dårlige direkte forbindelser mellem de ydre bydele og det tilgrænsende landskab. Undersøgelser af de bynære landbrugsarealers rekreative anvendelse har vist, at der er store forskelle i den rekreative anvendelse af arealer, der har direkte forbindelse med byens boligområder og arealer, hvor landet og byen er adskilt med en omfartsvej (Pape og Primdahl 1986b). Hertil kommer, at mange omfartsveje, som typisk lægges en eller få kilometer fra bygrænsen, forringer eller direkte ødelægger landbrugs-

strukturen tæt på byen, fordi et meget stort antal landbrug skæres over af vejene.

Byen påvirker de bynære arealer gennem et konstant økonomisk pres, dels i form af økonomiske spekulationer i potentielle byudviklingsområder, dels gennem efterspørgsel på arealer/bygninger til småindustri, servicevirksomheder, sportsanlæg, lossepladser, rensningsanlæg og mange andre bymæssige anlæg i den landlige del af byranden. Også opkøb af landbrugsejendomme til fritidslandbrug, af folk med byerhverv, påvirker byranden, og den er således mange steder præget af det, som englænderne kalder "horsiculture". Samlet bidrager disse forhold til "urbanisering" af landet. Det danske plansystem med en klar zonerings mellem land- og byzone samt en byudviklingsplanlægning, som hvad angår planimplementeringen, er velfungerende, har haft gode forudsætninger for at begrænse de ovenfor nævnte negative aspekter ved sådanne påvirkninger af de bynære områder.

I 1980'erne kommer der imidlertid to lovændringer, som påvirker byranden negativt. Den ene er en generel udvidelse af mulighederne for at etablere ikke-landbrugserhverv på landbrugsejendomme uden landzonetilladelse. Den anden ændring er en udvidelse af retten til at købe landbrugsejendomme, således at enhver nu, uanset hovederhverv og uddannelse, kan købe en landbrugsejendom under 30 ha. For begge lovændringer er det indgået som motiv at fremme erhvervsudviklingen og opretholde bosætningen i de mere perifere dele af landdistrikterne. Problemet er blot, at lovændringer især har haft betydning i de bynære områder, herunder de bynære dele af Københavnsområdet, hvor de har virket fremmende på de urbaniseringsprocesser, som under alle omstændigheder udgør vigtige drivkræfter i sådanne områder. I to undersøgelser af bynære landbrugsområder i Københavnsområdet kunne vi således konstatere en betydelig nedgang i fuldtidslandbrugene og en kraftig vækst i landejendommenes anvendelse til ikke-landbrugsmæssige formål

(Pape og Primdahl 1986a, Ogstrup og Primdahl 1996). Endelig skal det nævnes som et generelt problem for planlægning i de bynære områder, at det åbne lands planlægning primært sker i regionplanregi, medens den kommunale byplanlægning generelt ikke har styringsmuligheder i det åbne land.

## Jordbrugslandskabet

Jordbrugslandskabet optager langt størstedelen af Danmarks areal – ca 75 procent, svarende til omkring 3,2 millioner ha. Udover de jordbrugsmæssige funktioner rummer dette landskab også store dele af det, som i Danmark bliver betegnet som "naturen" – skovene, de vedvarende græsarealer, søerne og vandløbene samt en lang række småbiotoper som hegn, diger, jordvolde og vildtbeplantninger.

De forskellige typer af arealforandringer knyttet til jordbrugslandskabet er skitseret i figur 4, hvor de grå farvede pile angiver processer, der i Danmark er underlagt den offentlige regulering og de sorte farvede pile angiver processer, der foregår ureguleret, om end mange af disse processer er påvirket direkte eller indirekte en række landbrugspolitiske initiativer.

Det sidste århundredes mest markante arealanvendelsesændringer er, som beskrevet i det indledende afsnit, dels den massive udvidelse af det bebyggede areal, hovedsageligt sket på landbrugsudnyttede arealer, dels ændringer indenfor arealgrupperne "vedvarende græsarealer" og "udyrkede arealer", hvor bl.a. moserne og engene er blevet reduceret fra at udgøre omkring 30–35 procent af landets areal til omkring 2–4 procent, som følge af opdyrkning, dræning mv. (Klein 1999). Areal-kategorien "vedvarende græsarealer" er i perioden efter 2. verdenskrig også blevet reduceret på grund af landbrugsmæssig opgivelse.

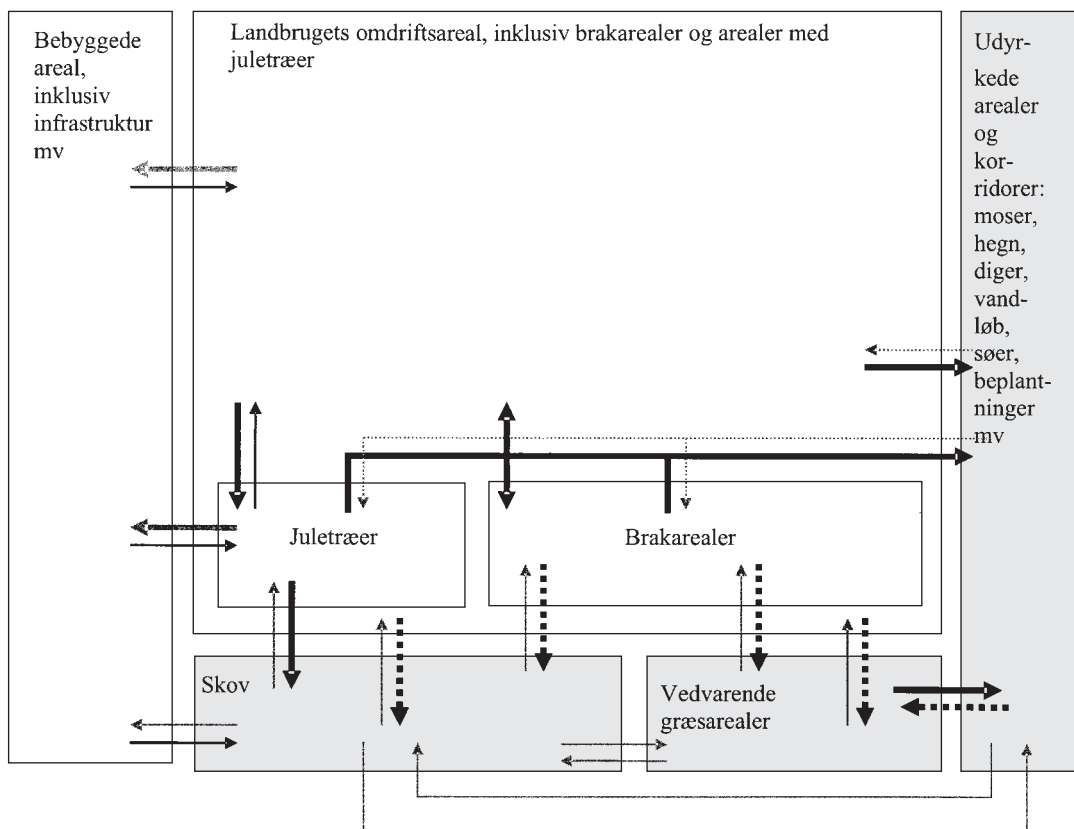
Andre væsentlige ændringer i det danske landbrugslandskab er det forrige århundredes mange plantninger – småbeplantning-

er og hegn – på de sandede jorder i Midt- og Vestjylland, som har forvandlet de åbne hedeprægede græsningslandskaber til mere lukkede landskaber. Tilsvarende arealudviklinger har fundet sted i andre europæiske lande, bl.a. England og Sverige (Ward et al. 1990, Ihse 1995)

Disse overordnede udviklingstræk har selvsagt haft store konsekvenser for jordbrugslandskabets natur- og kulturhistoriske indhold. For naturindholdet har arealanvendelsesændringerne f.eks. betydet, at habitaterne er forsvundet eller blevet for små og isolerede. Derudover er eksisterende habitaters kvalitet blevet væsentlig forringet, først og fremmest ved eutrofiering og spredning af pesticider.

I Danmark blev man først for alvor opmærksom på disse problemer sidst i 1970'erne og ny og strammere lovgivning indførtes løbende op gennem 1980'ere og 1990'erne, parallelt med at også EU's lovgivning og miljøstøtteordninger blev etableret og udviklet. Stramninger af lovgivningen indbefattede bl.a., at den danske naturbeskyttelseslov blev udvidet og kom til at indeholde flere generelle beskyttelsesbestemmelser således, at loven i dag bl.a. sigter på beskyttelse af en række natur- og halvnaturtyper (heder, strand og ferske enge, overdrev, søer og vandløb). For planlægningen skete der, som beskrevet i det historiske afsnit, ikke meget før det åbne land fik en central plads i regionplanlægningen i midten af 1980'erne. I starten fungerede regionplanen for landbrugslandskabet, først og fremmest, gennem areal- og beskyttelsesmæssige prioriteringer omfattende temaerne: natur- og landskab, landbrug, råstofindvin- ding, vandmiljø mv. Det var en forholdsvis passiv oversigtsplanlægning, der i en skala på 1:100.000 eller 1:200.000 angav udviklingsrammerne for den eksisterende arealanvendelse. De reguleringsmidler der reelt var til rådighed for planlægningen havde primært hjemmel i de før omtalte bestemmelser i plan- og naturbeskyttelseslovgivningen, som giver meget

Figur 4. Arealanvendelsesændringer landbrugslandskabet i Danmark. De forskellige piletyper angiver om arealanvendelserne er omfattet af den offentlige regulering (grå pile) eller ej (sorte pile) og om ændringerne er hyppige eller mindre hyppige, illustreret ved pilenes tykkelse. En sort stiplede linie betyder at ændringen i princippet kan foregå frivilligt/spontant, men at det offentlige gennem tilskudsordninger støtter den givne aktivitet. En stiplede grå linie betyder, at en del af de i arealkategorien angivne arealanvendelser er omfattet af den offentlige regulering. De gråfarvede arealanvendelseskategorier viser de mest ekstensive arealanvendelsestyper i Danmark.



begrænsede muligheder for at regulere landbrugets drifts- og strukturudvikling.

Fra omkring 1990 skete der på flere punkter ændringer, der betød at planlægningen for jordbrugslandskabet fik en mere aktiv karakter. Dette skete bl.a. med baggrund i implementeringen af EU's "agri-environmental policies" og "nitrat-direktivet", samt en række nationale initiativer, der skulle styrke naturforvaltningsindsatsen i Danmark.

I 1989 indførtes der i naturbeskyttelseslovgivningen hjemmel til, at der kan gennemføres offentlig naturgenopretning og skovrejsning. Umiddelbart herefter blev nye EU-initiativer om udbetaling af tilskud til skovrejsning på landbrugsjord og tilskud til miljøvenlig jordbrugsdrift implementeret (Primdahl 1996). Lovgivningen er siden løbende blevet revideret og udvidet. De sidste væsentlige ændringer er kommet til i 2000, med iværksættelse af

det danske landdistriktsprogram med baggrund i EU-Forordning 1257/1999 (Busck et al. 2000).

For regionplanlægningen betød skovrejsningstiltagene, at der blev udpeget zoner, hvor skovrejsning henholdsvis er forbudt, tilladt og højt prioriteret. Man fik således et regionplaninstrument, som aktivt, gennem udpegning af forbuds-, neutral-, og prioritetssområder, dels kan guide de offentlige midler, der bliver afsat til skovrejsning til bestemte områder, dels kan forhindre at der (også uden tilskud) sker skovrejsning på andre. Udpegningen af områder, hvor skovrejsning er forbudt, omfatter dog ikke tilplantning af arealer med juletræer. Udtjente juletræsplantager kan derfor vokse sig til skov i negativområder.

De danske "agri-environmental policies" (Miljøvenlige Jordbrugsordninger hedder de på dansk) er implementeret dels som horisontale ordninger f.eks. ordningerne vedrørende økologisk jordbrug og grønne regnskaber, og dels gennem foranstaltninger målrettet "Særlige Følsomme Landbrugsområder" (SFL-områder). Foranstaltningerne målrettet SFL-områderne omfatter bl.a. tilskud til omlægning af agerjord til vedvarende græs og opretholdelse/genindførelse af ekstensiv drift på vedvarende græsarealer. SFL-områderne er udpeget med et stort overlap til regionplanlægningens "særlige beskyttelsesområder" og er i øvrigt revideret i flere omgang (Andersen et al. 1998 og 2000).

SFL-udpegningen er blevet kritiseret for at være for tilfældig, for at omfatte for mange små områder (der er udpeget over 2500 områder) og for i alt for lille grad at være målrettet natur- og landskabsformål. I stedet har staten i sin vejledning henvist den overordnet politiske målsætning om, at ordningerne primært skal bruges til mindskelse af landbrugs kvælstofudledning. I Holland, som har en stærk national planlægningstradition, er de miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger primært målrettet et nationalt udpeget økologisk netværk, ligesom størstedelen af de eng-

elske ESA-ordninger (Environmentally Sensitive Areas) er målrettet nationalparkerne og de såkaldte "Areas of Outstanding Natural Beauty" (Busck et al. 2000). I Holland udgør det nationale økologiske netværk en sammenhængende fysisk struktur, hvor størstedelen af den offentlige naturforvaltningsindsats er målrettet (Lammers og Zadelhoof 1996).

Under regionplanniveauet er der i Danmark ingen planlægningsaktivitet rettet mod jordbrugslandskabet. Det seneste plantiltag i forhold til jordbrugslandskabet er den nye drikkevandplanlægning, hvis første etape blev gennemført i 1997. I henhold til denne planlægning skal amterne udpege områder med (1) særlige drikkevandsinteresser, (2) drikkevandsinteresser og (3) begrænsede drikkevandsinteresser, samt afgrænse hvilke dele af de "særlige drikkevandsområder", der er specielt følsomme overfor forskellige typer af forurening. Efterfølgende skal der udpeges indsatsplaner for områder, hvor de generelle planlægningsretningslinier ikke anses tilstrækkeligt til at sikre grundvandsinteresserne (Miljøstyrelsen 2000). Der er endnu ikke taget stilling til, hvilke tiltag der kan tages i anvendelse i indsatsplanerne og på hvilke vilkår, men det er klart, at der med denne planramme lægges op til en ny og mere detaljeret planlægning end traditionelt anvendt i dansk regionplanlægning.

Afslutningsvis kan vi konkludere, at den danske planlægning for landbrugslandskabet indtil 1990'erne har haft karakter af oversigtsplanlægning, men få muligheder for at regulere landbrugets drifts- og strukturudvikling. Planlægningen har synes mindre velegnet til at guide diverse nye støtteordninger og til at løse mere lokalt orienterede landskabsproblemer f.eks. drikkevandsbeskyttelse, hvorfor der er i løbet af 1990'erne og starten af det ny århundrede er igangsat en række nye tema-/områdeudpegninger. Disse nye udpegninger rummer en række problemer i sig selv og løser ikke generelt problemet med en manglende lokal orienteret planlægning i det åbne

land i Danmark. Den manglende lokale planlægning betyder bl.a. også, at mange aktuelle landskabsændringer i landbrugslandskabet, som sker med eller uden offentlige tilskud, foregår uden relation til planlægningen, og hermed uden sammenhæng til lokalt/regionalt identificerede landskabsværdier. Dette gælder f.eks. de mange nye små- og hegnsplantninger og andre småbiotopetableringer, som foregår i både øst og vest Danmark (Brandt et al. 2001, Primdahl 2001, Kristensen og Primdahl 2000 og Kristensen et al 2001).

## Sammenfatning og perspektiver

Sammenfattende finder vi, at det åbne lands planlægning i Danmark, som primært praktiseres som en del af regionplanlægningen, er velfungerende på to centrale områder. For det første er der sammenhæng mellem planlægningen og den administrative kompetence i relation til naturbeskyttelse, byudvikling samt bebyggelse og anlæg i det åbne land. Som beskrevet ovenfor tages der i udstrakt grad hensyn til natur- og landskabsværdier ved planlægning af byudvikling, ligesom planerne følges i den faktiske byudvikling. Amterne har på disse områder hele den administrative kompetence, ligesom de har det for råstofindvinding, vandindvinding og recipientbeskyttelse. Derimod administreres skovloven og landbrugsloven centralt med reference til statsadministrationen. For det andet må det betegnes som et positiv kendetegn ved det åbne lands planlægning i Danmark, at planlægningen i høj grad er politiseret på det regionale niveau. Det enkelte amtsråd er en politisk forsamling valgt ved direkte valg og med selvstændig skatteudskrivning. Problemstillinger som by- og sommerhusudvikling, centerstrukturer, infrastruktur, naturbeskyttelse og landskabsforvaltning er genstand for en aktiv offentlig bevågenhed på det regionale niveau og rangerer ofte højt på den politiske dagsorden. Det betyder ikke, at regionplan-

lægningen er perfekt, når det gælder om at sætte regionale hensyn overfor stærke erhvervsmæssige eller kommunale kræfter, men betingelserne for at gøre det er klart tilstede.

På to felter er der imidlertid tydelige svagheder i dansk planlægning. Et væsentlig problem er, at der både på det statslige og det lokale niveau næsten ingen planlægningsaktivitet er. En manglende statslig planlægning, herunder manglende nationale udpegninger af vigtige natur- og landskabsområder betyder bl.a., at man fra statens side har haft vanskeligheder med at forholde sig aktivt til initiativer fra EU, først og fremmest med hensyn til Habitatdirektivet og det tilhørende NATURA 2000 program samt de såkaldte "agri-environmental policies". Resultatet er, at man i vid udstrækning har valgt "minimumsløsninger" – man har gjort det man ifølge EU's regler skal gøre og ikke mere. Også styringen af byvæksten i hovedstadsområdet har vist sig at være særdeles vanskelig uden overordnede rammer.

Den manglende lokale planlægning set i sammenhæng med den gældende arbejdsdeling mellem regionplanlægningen (som overvejende er for det åbne land) og kommuneplanlægningen (som først og fremmest er byplanlægning) har betydet at de lokale landsskaber i det åbne land ikke bliver behandlet i planlægningen. Dette er et særligt alvorligt problem i de bynære dele af det åbne land, især i Københavnsområdet og i nærheden andre større byer. I disse bynære områder, hvor både urbaniseringspresset og de rekreative behov er størst, er der et særligt behov for en detaljeret og velfungerende planlægning, set fra såvel byens som det åbne lands vinkel. Dette behov er langt fra opfyldt og bygrænsen er i dag mange steder diffus og erstattet af et udefineret område domineret af tekniske anlæg og tidligere landbrugsejendomme, som anvendes til alt andet en jordbrug. Måske er den mangelfulde planlægning i de bynære jordbrugsområder det største problem ved det åbne lands planlægning i dag.

Skal vi afslutningsvis se på den igangværende udvikling i det åbne land og den dertil knyttede forvaltning, er der nye spændende initiativer i gang, dels i forbindelse med den fortsatte reformering af EU's Fælles Landbrugspolitik, dels på lokalt græsrodsniveau, hvor der er taget initiativ til at anvende de gamle kooperative traditioner indenfor landbruget til også at omfatte såkaldte "kooperative naturplaner", det vil sige planer initieret fra lokale landbrugere, som går sammen og med offentlig ekspertbistand formulere en fælles strategi for landskabets beskyttelse og udvikling. Det er målet at koble disse planer til de forskellige støtteordninger rettet imod jordbrugslandskabet, således at de forskellige ordninger og de enkelte forandringer på ejendomsniveau i højere grad understøtter hinanden.

Lykkes disse tiltag og får de stor udbredelse har man løst flere af de aktuelle problemer i den danske planpraksis. Idet hele taget bliver det interessant at følge hvordan landbrugspolitikken samt natur og landskabspolitikken i fremtiden vil spille sammen med den fysiske planlægning.

## Referencer

- Andersen, E., Primdahl, J. og Solvang, V. (1998): Miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger og de Særligt Følsomme Landbrugsområder 1994–1996. Evaluerings af MVJ-ordningens iværksættelse og betydning. DSR-Forlag, Frederiksberg.
- Andersen, E., Henningsen, A. og Primdahl, J. (2000): Denmark: implementation of new agri-environmental policy based on Regulation 2078. In Buller, H., Wilson, G. and Höll, A. (eds): Agri-environmental Policy in the European Union. Ashgate, Aldershot, s. 31–50.
- Bramsnæs, A., Algreen-Ussing, G., Lunn, U. og Hansen, J.S. (1987, red.): Sådan ligger landet – en antologi om det åbne land. Dansk Byplanlaboratorium, København.
- Brandt, J., Holmes, E. og Agger, P. (2001): Integrated Monitoring on a Landscape Scale - Lessons from Denmark. I Groom, G. and Reed, T. (red.): Strategic landscape monitoring for the Nordic countries. Nordic Council of Ministers, s. 31–41.
- Busck, A., Kristensen, L., Tom-Petersen, P., Primdahl, J. og Vejre, H. (2001): Integration af natur og landskabshensyn i landbrugspolitikken. En analyse af erfaringer fra EU og de fire medlemslande, England, Tyskland, (Slesvig-Holsten), Holland og Sverige. DSR-forlag, Frederiksberg
- Emmelin, L. (2000): The confusing multiplicity of futures and the beguiling logic of history. I Møller, P.G., Holm, P. og Holm, L. (red.): Aktører i Landskabet. Odense Universitetsforlag, Odense, s. 27–55.
- Frandsen, J. N. (1986): Erindrings åbninger. Bevidsthedsformer i landbokulturen. I Mortensen, F. H. og Schmidt, P. (red.): Profiler. Nordisk institut 1966–86, Odense universitet. Odense Universitetsforlag.
- Hansen-Møller, J. (2000): Planlægningsproblemer i Øresundsregionen med friluftsliv som eksempel. Kart og Plan 60 nr. 2: 77–89.
- Humlum, J. (1966): Landsplanlægningsproblemer. Munksgaards Forlag, København
- Ihse, M. (1995): Swedish agricultural landscapes – patterns and changes during the last 50 years, studied by aerial photos. Landscape and urban planning 31:21–37
- Klein, J. (1999): Den aktuelle naturindsats. I Agger, P., Andersen, K.B., Petersen, E.H. og Primdahl, J. (reds): Natur og landbrug. Temarapport nr. 1 1999, Naturrådet, s. 35–45.
- Knuth-Winterfeldt, H. (1995): Fredningsinstituttet i naturbeskyttelsen. I Christiansen, O., Christensen, B. og Koester, V. (red.): Retligt set – synsvinkler på arealanvendelseslovgivningen. Jurist- og Økonomforbundets Forlag, København, s. 187–204.
- Kristensen, L. og Primdahl, J. (2000): Planlægning, landbrug og landskab – en analyse-ramme. Kart og Plan 60 nr.3: 183–194.

- Kristensen, S.P., Thenail, C. og Kristensen, L. (2001): Farmers' involvement in landscape activities: An analysis of the relationship between farm location, farm characteristics and landscape changes in two study areas in Jutland, Denmark. *Journal of Environmental Management* 61: 301–318.
- Lammers, G.W. og Zadelhoof, F.J.v. (1996): The Dutch national ecological network. In (red.) Nowicki, P., Middleton, D., Rientjes, S. og Wolters, R. (eds.): *Perspectives on ecological networks*, European Centre for Nature Conservation, ECNC publications series in *Man and Nature*, vol. I:101–113.
- Landsplanudvalget (1962): *Zoneplan 1962 for Danmark*. Landsplanudvalget, København.
- Miljøstyrelsen (2000). *Zonering. Detailkortlægning af arealer til beskyttelse af grundvandsressourcen*. Vejledning nr. 3, 2000. Miljø- og Energiministeriet.
- Naturfredningskommissionen (1967): *Betænkning om Naturfredning*, bd.1. Betænkning nr. 461, Ministeriet for kulturelle anliggender, København.
- Ogstrup, S. og Primdahl, J. (1996): *Bynære landbrugsområder i hovedstadsregionen 1994*. Forskningsserien nr. 14-1996. Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm, 127 pp.
- Olesen, H. (1992): *Sommerhusene og lokal-samfundet*. I Møller, E. J. og Strømstad, P. (red.): *Sommerhuset – fødsel og opvækst*. 6 seminar, juni 1991. Byplanhistoriske noter, 25. Dansk Byplanlaboratorium
- Pape, J. og Primdahl, J. (1986a): *Bynære landbrugsområder*. Hovedstadsrådet. 107 pp.
- Pape, J. og Primdahl, J. (1986b): *Friluftslivet i bynære områder landbrugsområder*. Landskab 7: 153–159.
- Primdahl, J. (1987): *Friluftsliv mellem land og by*. Centring 7, nr. 2: 220–231.
- Primdahl, J. (1996): Denmark. I Whitby, M. (red.): *The European Environment and CAP Reform. Policies and Prospects for Conservation*. CAB International, Wallingford
- Primdahl, J. (2001): *Landmanden som landskabsforvalter*. I Hels, T., Nilsson, K., Frandsen, J.N., Fritsbøger, B. og Olesen, C.R. (red.): *Grænser i landskabet*. Odense Universitetsforlag, s. 219–228.
- Statens Natur- og landskabskonsulent (1972): *Oversigtskort over fredningsintresseområdernes fordeling*. Landsdækkende kort i 100.000 udgivet Statens naturfrednings- og landskabskonsulent i samarbejde med fredningsplanudvalgene.
- Swainsson, A.G. (1995): *Loven og skoven*. I Christiansen, O., Christensen, B. og Koesler, V. (red.): *Retligt set – synsvinkler på arealanvendelseslovgivningen*. Jurist- og Økonomiforbundets Forlag, København, s. 315–327.
- Ward, N., Marsden, T. and R. Munton (1990): *Farm landscape change. Trends in upland and lowland England*. *Land Use Policy* October: 291–302.

# Landskapsförändringar och exploateringar i västra Skåne från 1960-talet – en naturvårdares perspektiv



RUNE FRISÉN

Fil. lic.

Stenhamra

Alla har vi våra personliga erfarenheter av hur det landskap som vi ofta vistats och vistas i förändrats på ett eller annat sätt under en längre period. De referenser som vi har är dock vanligen geografiskt mycket begränsade och lokala. De är främst knutna till våra hemma- och uppväxtmiljöer och uppfattas inte som särskilt märkliga utan ses som en självklarhet i en utveckling av samhället. Det kan gälla expansion och förändringar av bebyggelse och vägar, exploatering av grönområden och rekreationsmarker i samhällen, beskogning eller igenväxning av ängs- och hagmarker, kulvertering av bäckar och diken eller utgrävning av grusåsar m.m.

Dessa ofta små, punktvisa och lokala förändringar har normalt var för sig inga stora konsekvenser på landskapet i ett regionalt eller ett riksperspektiv. Men, sammantaget och på lång sikt kan konsekvenserna bli mycket omfattande och leda till en utarmning av landskapets biologiska, geologiska, estetis-

ka och rekreativa värden. Utvecklingen kan vara långsam men också ske relativt snabbt eller sprängvis. Detta beror i hög grad på t.ex. förändringar av maskin- och annan teknisk utveckling inom skogs- och jordbruket och samhällets ändrade behov av att ta mark och andra naturresurser i anspråk. Det kan också bero på politisk inriktning, trender och attityder.

För att mildra eventuella negativa konsekvenser av ingrepp i landskapet och naturresursutnyttjanden har vi under senare decennier fått en successivt skärpt naturvårds-, miljöskydds- och planlagstiftning men också ett ökat samhälleligt och sektoriellt engagemang och ansvar.

Jag vill påstå att ett statligt engagemang för naturvårds-, friluftslivs- och landskapsvårdsfrågor började reellt växa fram först i början av 1960-talet. Detta genom en statlig utredning om naturvården i landet med dess 1962 framlagda betänkande "Naturen och samhället". Detta ledde snabbt till inrättandet av en

central statlig myndighet för naturvård i landet, Statens naturvårdsnämnd, 1963, och som 1967 utvidgades till att ansvara för den centrala miljövården i sin helhet då Statens naturvårdsverk bildades. Vidare ledde naturvårdsutredningens förslag till att landet fick en modern naturvårdslagstiftning (NVL), som trädde i kraft 1965. Några länsstyrelser började 1964/65 att anställa en naturvårdsexpert – s.k. naturvårdsintendent – som skulle ha det samlade ansvaret för den statliga naturvården i länet.

Vad var det då för frågor och problem som den offentliga naturvårdens representanter hade att ta tag ifrån början – och då särskilt frågor med anknytning till landskapet och aktuella landskapsförändringar? Vilka juridiska och andra styrmedel stod till förfogande för att ev. stoppa eller reglera ingrepp i landskapet som kunde orsaka skador på kort eller lång sikt?

Jag vill med utgångspunkt från mina erfarenheter från arbetet vid länsstyrelsen i Malmöhus län, där jag anställdes som intendent 1965, ge exempel på exploateringar och landskapsförändringar som var aktuella i främst denna del av landet på 1960-talet. Jag skall också försöka belysa hur utvecklingen har varit framöver och ge en analys.

## Täktverksamhet

En av de mest påtagliga och mest landskapsomvandlande verksamheterna i Skåne under 1950-60-talen var brytningen av grus, sand och sten. En viss reglering av denna typ av exploatering kunde ske genom den dåvarande Naturskyddslagen av 1952 och 1959, men lagstiftningen hade ingen större praktisk betydelse. Det var först genom den nya NVL som länsstyrelsen från 1965 på allvar kunde börja ta tag i problem som var knutna till täktverksamhet i landskapet.

Kortfattat kan man säga att täktverksamheten hade orsakat och orsakade:

1. Omfattande och märkbara skador på landskapsbilden, särskilt i det öppna skånska backlandskapet.
2. Förlust av geologiska värden.
3. Skador på biologiska värden.
4. Skador på rekreationsmarker.
5. Skador på eller hot mot kulturmiljövärden.
6. Skador på eller hot mot grundvatten.
7. "Impedimentmarker" efter övergivna täktområden användes ofta för bilskrutupplag och soptippar.
8. Konflikter med fysisk planering.
9. Buller, damm och skakningar.
10. Bristande möjligheter till långsiktig hus hållning med naturresursen grus.

Genom NVL fick vi en generell tillståndsplikt för all brytning av grus och sten. Länsstyrelsen i dåvarande M län tog direkt tag i lagstiftningens möjligheter dels genom att kräva täktplaner och säkerheter för efterbehandling dels genom att bedriva undervisning och information tillsammans med grusbranschen. Lagstiftningen gav nu länsstyrelsen möjlighet att se till att täktverksamhetens exponering i landskapet begränsades starkt och att det skedde en successiv och slutlig efterbehandling av täktområdet. Svårigheten var att kunna säga nej till en ansökan med hänsyn till att vetenskaplig värden, friluftslivsvärden eller landskapsestetiska värden skulle komma att skadas. Detta eftersom ett nej normalt ledde till ersättningskrav från markägaren och de medel som stod till förfogande för den statliga naturvården i landet var mycket begränsade. Genom förhandlingar med sökanden kunde dock i flera fall en omlokalisering av täktområdet ske. På detta sätt räddades faktiskt många särskilt värdefulla och känsliga naturavsnitt från täktverksamhet under denna period, 1965–73.

En drastisk skärpning av NVL skedde 1973 då ersättningsbestämmelserna för vägrat täkttillstånd togs bort. Detta sågs som en stor framgång för en offensiv naturvård, men var

naturligtvis en motgång för markägare och exploatörer. År 1982 kom ytterligare en stark komplettering i NVL. Den innebär en behovsprovning, och då på det sättet att länsstyrelsen nu kan förelägga sökanden att presentera en utredning om samhällets behov av den täkt man ansöker om. Viss ytterligare skärpning i lagstiftningen kom 1999 genom miljöbalken. Tillämpningen av NVL:s bestämmelser har haft en mycket stor betydelse för att stävja en tidigare starkt landskapsomvandlande exploateringsform. Detta samtidigt som samhällets behov av ballastmaterial kunnat tillgodoses och möjligheter till grushushållningsplanering vuxit fram.

Från 1960-talets mängder av täktområden i SV-Skånes öppna landskap har vi gått mot allt färre och väl lokaliserade och planerade täkter. Härtill kan det nu ske en bättre hushållning med grusresurser och kvaliteter. Den successiva och slutliga efterbehandlingen av täktområdena är vanligen sådan att det inte längre går att ana var täkt bedrivits. – Det blir inte lätt att vara kvartärgeolog i framtiden och söka tolka vad som är naturligt eller inte i det skånska landskapet.

## Soptippar o.d.

Andra exempel på punktvisa, frekventa och i landskapet ofta störande ingrepp i 1960-talets Skåne var soptippar och andra deponier, bilskrotupplag och reklamskyltar. Genom tillämpning av NVL, Miljöskyddslagen och Byggnadslagen kunde länsstyrelsen, och då i samarbete med kommunerna, successivt rensa landskapet från praktiskt taget alla dessa punktvisa "förroeningar" i landskapet. Problemet med soptippar var svårast. Det fanns nämligen i genomsnitt 2 tippar/kommun i de då ca 70 kommunerna i M län, d.v.s. ungefär 150 tippar totalt – en i dag ofattbar siffra. Nästan alla av dessa soptippar ligger i dag gömda i den skånska myllan, i gamla täktområden, i mangelgravar och andra f.d. sankmarker samt

i av avfall tillskapade kullar. Dokumentation av lägen och innehåll i dessa tidigare tippar är bristfällig till förfång för ev. saneringsarbeten och kanske till förvåning för framtida såväl geologer som arkeologer.

## Skogsbruket

En fråga som starkt engagerade den ideella naturvården under 1950–60-talen var det alltmåra mekaniska, tekniskt inriktade och s.k. rationella skogsbruket. Det var främst trakt- och kalhyggesbruket mot allt större kalhyggen, radikala markberedningsmetoder och den kemiska lövslybekämpningen som dominerade naturvårdsdebatten i landet. Märkligt nog så lyfte dock inte den statliga naturvårdsutredningen fram skogsbrukets naturvårdsproblem i sitt betänkande 1962.

När jag tillträdde min tjänst på länsstyrelsen 1965 och började med att kartlägga vilka naturvårdsproblem som förelåg i regionen så var det inte svårt att direkt se problem i det skånska skogsbruket. I de skogsklädda delarna av länet, främst på urbergsåsarna Romeleåsen, Söderåsen och Linderödsåsen och i de s.k. marginella jordbruksbygderna, pågick en tydlig storskalig landskapsförändring genom skogsbruket. Mest alarmerande var den snabba avverkningen av bokskog och att den endast i undantagsfall återbeskogades med bok. Oroande var också att intresset för bevarande av bokskog var svalt hos såväl skogsbruket som hos kommuner. Granskog bredde inte bara ut sig på tidigare bok- och lövskogsmarker utan också i hög grad på ängs- och hagmarker, liksom på åkermarker av s.k. sämre kvalitet. Denna tydliga "förmörkning" av landskapet skedde i hög grad med hjälp av en aktiv skogsvårdsstyrelse och statsbidrag. NVL och de naturvårdsmedel som stod till förfogande var svaga instrument för reglering jämfört med Skogsvårdslagen och statsbidragen för granplantering. Naturvårdens varnande finger mot främmande trädslag gick

inte alls hem vid denna tid. Det var endast i enstaka fall som en planerad avverkning av ett bokskogsbestånd eller en plantering på gammal odlingsmark kunde stoppas genom reservatsbildning.

År 1971 kom en bokskogsutredning med sitt betänkande. Här framhölls bl.a. att om inte utvecklingen kan brytas så kommer vi efter några få decennier att endast ha reliker av bokskog kvar i landet. (Avverkningstakten låg på ca 800 ha/år utan föryngring) Detta var inledningen till att vi fick en bokskogslag (1974) och statsbidrag till föryngring av bokskog. Senare fick vi en ädellövskogslag (1984) och bidragen för plantering med gran på åker-, ängs- och hagmarker upphörde.

Genom ändringar i lagstiftning, ändrad bidragspolitik och en helt annan inställning till bokskog och nyplanteringar med gran vill jag påstå att skogsbrukets mera negativa förändringar av landskap och miljö är sedan 10–15 år obetydliga i denna del av landet jämfört med hur det var på 1950-70-talen.

Det är i detta sammanhang värt att notera att vissa skogsbruksmetoder och konsekvenser av skogspolicy som starkt förändrat landskapet i andra delar av landet under perioden 1950-90 inte omfattat södra Skåne – annat än i undantagsfall. Jag tänker då på bekämpning av löv med herbicider, stora sammanhängande kalavverkningar, hyggesplöjningar, stubb-brytning och åtgärder enl. SVL:s 5§:3 (som innebar att lågproducerande skog, "skräp-skog", skulle ersättas med annan, främst gran).

## Torrläggning

Utdikning av sjöar och våtmarker, uträtningar av åar och vattendrag, täckdikning och kulvertering av öppna diken liksom utfyllnader av mängder av små mangelgravar och dödissjöar hade i stort fullbordats i denna del av landet fram till 1960-talet. Denna torrläggning hade gett ett monotonare och estetiskt mindre tilltalande landskap, fattigt på våt-

marksbiotoper och arter. För naturvården gällde det då att försöka förhindra att de allra sista resterna av våtmarker föröddes. Intresset för fortsatt torrläggning fanns tyvärr kvar ända in på 1960-talet. Som ex. på detta vill jag nämna den 1965 pågående förrättningen om uträtning av Klingavälsån. Denna naturligt slingrande, meandrande, å utgjorde en hydrologiskt och biologiskt värdefull rest av naturlandskap i det helt utdikade Kävlingeåns vattensystem. Här fanns bl.a. kvar delar av en tidigare utbredd storkbiotop. För att stoppa förrättningen genomförde länsstyrelsen förhandlingar med markägarna, ersättningar utgick och området avsattes som naturreservat 1967.

I dag kan vi konstatera att torrläggningsåtgärder knappast längre sker i det skånska landskapet. Man försöker i allt högre grad att återskapa eller nyanlägga våtmarker av olika slag till fromma för såväl långsiktig markanvändning som natur och miljö.

## Andra exempel på förändringar

Andra storskaliga och tydliga exempel på landskapsförändringar som var på gång och som har utvecklats på olika sätt från 1960-talet och början av 70-talet vill jag här kort belysa:

1. Omfattande utfyllnader och "strandjusteringar" utefter de grunda kusterna vid Öresund såsom vid Malmös norra hamnområde med Spillepeng och Lommabukten, kuststräckan Klagshamn–Lernacken med utfyllnader med överskottsmassor från kalkbrottet i Limhamn, utfyllnader söder och väster om Landskrona och ingrepp i kustavsnittet vid Barsebäck för anläggning av kärnkraftverket.
2. Förändring av markanvändning och naturtyper genom anläggning av golfbanor – och då inte minst utefter stränder. Fritidsbebyggelse har inte i så hög grad som i många andra län försvårat allmänhetens tillgång till stränder. Däremot har golf-

banor begränsat allemansrätten utefter stränder mer här än i någon annan del av landet.

3. Anläggning av den nya storflygplatsen vid Sturup med tillhörande anslutningsvägar m.m.
4. Den starka expansionen av bebyggelse, vägar och annan infrastruktur i hela västra Skåne med bl.a. en arealmässigt mycket omfattande irreversibel exploatering av landets mest högproducerande jordbruksmark.
5. Planering för och framtagande av underlag för beslut om bro/broar över Öresund och som ju ledde till broförbindelsen Malmö-Köpenhamn med åtföljande starka landskapsförändringar i anslutning till bron och vars konsekvenser vi nu får uppleva och följa upp.

## Naturens svar

Samtidigt som det är angeläget att dokumentera den areella utbredningen och typen av mänsklig påverkan, är det viktigt att dokumentera och söka förutse naturens egna svar. Som ex. vill jag i detta sammanhang nämna: Uppgrundning och revelbildningar i hela Lomabukten norr om utfyllnaden vid Spillepeng och Falsterbonäsets omfattande expansion söderut till följd av bl.a. minskad sandsugning i angränsande vattenområden.

## Summering av utvecklingen

De punktvisa förändringar som sker i landskapet till följd av människans exploateringar av naturresurser och ändrade markanvändningsformer av olika slag kan synas obetydliga i ett lokalt och tidsmässigt kort perspektiv. Om vi däremot lägger samman alla dessa punktvisa förändringar inom en större region och under en längre tid så kan vi i vissa delar av landet registrera storskaliga landskapsför-

ändringar. De förändringar som skett i västra och sydvästra Skåne (tidigare M län) under de senaste 40 åren är exempel på detta. Utan att här gå in på samhällets, företagens eller den enskilde markägarens mer eller mindre uttalade behov av exploatering eller förändrad markanvändning vill jag här påstå, att summan av pågående och planerad verksamhet under 1960-talet var oroande i denna region. Många av ingreppen skedde helt okontrollerat, exploateringar skedde utan att konsekvenserna för miljön och för en långsiktig naturresurshushållning beaktades, skador på landskapsbilden som helhet beaktades inte alls eller helt obetydligt, hänsyn till pågående eller framtida friluftslivsutnyttjanden av natur skedde knappast och naturvårdshänsyn var närmast obefintlig.

Från slutet av 1960-talet och framåt kan vi dock konstatera en successivt positiv utveckling mot större hänsyn till landskap, natur- och kulturmiljö och mot en mera långsiktig naturresurshushållning. Orsakerna till detta var främst: Ny eller skärpt lagstiftning, förstärkning av den offentliga natur- och kulturmiljövården, miljöutbildning vid universitet och högskolor, landskapsarkitektutbildning, inrättandet av kommunekologtjänster vid allt flera kommuner, generellt ökad kunskap om natur och miljö hos såväl allmänhet, som politiker och beslutsfattare, sektoransvar och bättre samordning över administrativa gränser. Som ex. på det senare vill jag särskilt betona betydelsen av de inrättade kommunalförbunden i Skåne. Denna långsamma men positiva utveckling fortsätter till fromma för människans långsiktiga nyttjande och bevarande av natur och för bibehållande av landskapets estetiska värden. Detta är naturligtvis en riktig utveckling och en glädjande sådan - men! -

- Vem/vilka har eller tar ansvaret för att registrera och följa förändringarna?
- Vem analyserar de långsiktiga konsekvenserna av tidigare och nu pågående nyttjanden av natur och landskap?

- Vilka metoder bör användas för uppföljning och dokumentation?
  - Vem gör prognoser för framtiden och vem slår larm när utvecklingen går åt fel håll?
- Ja, dessa frågor måste vi diskutera, och då bl.a. mot bakgrund av de erfarenheter som vi

har i västra Skåne. Utan en dokumentation och övervakning av detta slag kan vi inte rätt tolka och förklara landskapets utveckling och genes, dess hydrologi, dess vegetationsutveckling, dess skogs- och jordbrukshistorik eller dess totala miljötillstånd.



*Foto: Knut Per Hasund*

# Skånes rekreationsskogar 2020



ANDERS EKSTRAND

Jägmästare  
Region Skåne  
Helsingborg

## Inledning

Region Skåne förvaltar totalt 10 000 hektar fördelat på 58 skogsfastigheter. Ca hälften av dessa är strövområden med en total areal på ca 7 000 hektar. Skogen ägs av sex juridiska personer varav fem är stiftelser men har gemensam styrelse och förvaltning. Stiftelsen O D Krooks donation bildades redan 1873 med syftet att beskoga kalmark i det vid den tiden föröddas skånska landskapet. Krook var så pass förutseende att han i donationsbrevet nämner att det skall planteras ek och bok där så är lämpligt. Det finns två stycken O D Krooks donation, en för före detta Malmöhus län och en för Kristianstads län. Liknande syften med beskogning av kalmarker har även jur. dr H Cavallis donation och Emil Bondessons skogsvårdsfond. För Cavallis del tillkommer även friluftstanken medan Emil Bondesson delar ut ett stipendium till förtjänta småskogsbrukare. Stiftelsen för Fritidsområden i Skåne skall köpa in områden av regionalt värde för naturvården och det rörliga friluftslivet och se till att dessa blir naturreservat. Förvaltningen av dessa juridiska personer där instiftarna har olika syften sker naturligtvis efter instiftarens

stadgar men grundvisionens målsättning kan med lite olika betoning gälla för samtliga.

## Huvudmålsättning

Region Skånes förvaltning skall ha en målsättning som vilar på tre grundpelare:

Skogen skall ha stor betydelse för människan som inspirationskälla. Rekreation och friluftsliv i skog och mark har stor betydelse för såväl den fysiska som den psykiska hälsan och utgör en viktig del i det förebyggande folkhälsoarbetet. Skogen skall ha höga estetiska värden och genom bevarande av kulturmiljöer skall tidigare generationers användning av skog och mark belysas. Skogen skall vara en inspirationskälla för positiva upplevelser.

## Skogen skall utgöra livsrum för den biologiska mångfalden

Skogen är inte bara träden utan en komplex livsväv av en mångfald organismer. Livskraftiga populationer av alla i Skåne naturligt förekommande arter skall kunna fortleva. Av sär-

skilt stor vikt är att stärka möjligheterna till överlevnad för de arter som av olika anledningar är hotade. Därvid är bevarandet av områden med olika typer av skoglig kontinuitet av stor vikt liksom att såväl bestånd som enskilda träd får uppnå hög ålder. Den biologiska mångfalden och hotade arter skall genom aktiv naturvård bevaras och ges utrymme. Genom landskapsekologisk planering i samarbete med andra markägare skall spridningskorridorer och gröna stråk upprättas.

## Effektiv och lönsam virkesproduktion

Träfiber är en förnyelsebar resurs med god energieffektivitet och små avfallsproblem. Markens virkesproducerande förmåga skall långsiktigt tas tillvara och bibehållas. Förvaltningen skall vara kostnadseffektiv och ha god lönsamhet.

## Mångbrukstanken

I mångbrukstanken ligger idéen att utnyttja varje områdes naturgivna förutsättningar med utgångspunkt i jordart, klimat och växtlighet. I en flerskiktad digital kartdatabas kan sedan olika användningsområden och olika hänsyn till natur, kultur och friluftsaspekter samköras med grundläggande data som jordarterskartor, avrinningsområden och skogsbruksplaner för att utifrån olika analyser och ägarens syfte nå ett optimalt utnyttjande av området med bibehållna värden. Det bör dock poängteras att hur bra planer vi än tar fram kan detta inte ersätta personal i skogen då den komplexitet som präglar naturen aldrig går att förutsäga till 100%.

## Rekreation och Friluftsliv

Den viktigaste faktorn i Region Skånes skogsägarande blir därmed upplevelsen av skogen. Detta får naturligtvis konsekvenser för skogsskötseln. Skogen och landskapet skall upplevas som estetiskt tilltalande och naturligt. Den biologiska mångfalden är viktig för upplevelsen där möjligheten att se vilda djur och fåglar eller att plocka bär och svamp är exempel på förstärkning av upplevelsen. Ådellövskogen och de i Skåne naturliga ekosystemen blir en viktig del.

För Region Skåne som huvudman för sjukvården i Skåne är naturligtvis även friskvårdsaspekten av stor betydelse och värdet av ökat välbefinnande överstiger förmodligen värdet av skogens virkesproduktion.

I och med att en allt större del av befolkningen saknar en naturlig kontakt med landsbygden och de areella näringarna, blir information om hur ekosystemen och kretsloppen fungerar allt viktigare. Hur människan påverkat landskapet de sista tre hundra åren genom till exempel skogarnas skövling och återkomst blir en viktig utbildningsdel i samhällets strävan att nå en hållbar utveckling inom de naturliga kretsloppen. Skötseln av naturbetesmarker och vatten och våtmarker blir en viktig del. Barn och ungdomar är här en särskilt viktig målgrupp.

## Naturvård

Den skånska naturen är unik. Skåne tillhör den mellaneuropeiska lövskogsregionen men har inslag av ett flertal östliga ekosystem såsom sandstäpp och västliga såsom ljunghedar. I norra Skåne tränger taigans barrskogar ner över småländska högländet utlöpare. Skåne är också ett av våra mest uppodlade landskap och har en hög befolkningstäthet. Tillväxten är hög liksom utbyggnaden av infrastrukturens system. Den mångformiga naturen och det höga exploateringsstrycket gör att

inget landskap i Sverige har fler hotklassade arter.

Två världskrig har skövlat Europa under 1900-talet. Sverige har förskonats från båda. Detta i kombination med den skånska mark-ägarstrukturen har lett till att Skåne sett ur ett internationellt perspektiv har ovanligt goda stammar av arter som är starkt utrotningshotade i resten av Europa. Skyddet av natur är därför särskilt angeläget i Skåne.

En lista över i Sverige funna arter upprättas av Naturvårdsverket och Artdatabanken vid Sveriges lantbruksuniversitet. Likaså upprättas en lista över arter som på olika sätt hotas av exploateringen i det moderna landskapet "Röda listan". De hotade arterna klassas enligt följande:

Region Skåne skall ha hög kännedom om arter i hotkategorier och deras förekomst i de marker man har ansvaret för. Individuella skötselplaner för art och biotop skall upprättas med utgångspunkt från aktuella artfaktblad. Samarbete skall ske med såväl naturvårdande myndigheter om naturvårdens ideella organisationer. Av särskilt stor vikt är arter där risken för utdöende är stor och bevarandet av arter som har sin huvudsakliga utbredning i Skåne, så kallade ansvarsarter.

## Mål

Region Skåne skall i förvaltningen verka för att bevara alla i Skåne naturligt förekommande arter i livskraftiga populationer.

## Kulturmiljöer

Det skånska landskapet rymmer många kulturminnen. Det kan vara allt från stenåldersgravar, fångstgropar, odlingsrösen från bronsålder fram till modern tid, gårdsgårdar och fägor till torpruiner och ruiner efter hela övergivna byar.

Att veta vilka kulturminnen som finns och att känna igen dem är väsentligt för att kunna bevara dem. Kulturminnena utgör ett historiskt källmaterial. De är ett uttryck för sin tid och dess människor och har ofta stora upplevelsevärden.

Fornlämningar är skyddade enligt lag. Grunden för kulturmiljövården utgörs av kulturminneslagen. Här finns bestämmelser om bevarande av fornminnen och byggnadsminnen. I lagens första paragraf sägs att den som planerar eller utför ett arbete skall se till att skador på kulturmiljön såvitt möjligt undviks eller begränsas. Andra utgångspunkter utgöres av länsstyrelsens kulturminnesvårdsprogram och Region Skånes egen kulturhistoriska bebyggelseinventering.

## Mål

Mål för kulturmiljövården i av Region Skåne förvaldade skogar är att lära känna, registrera, undvika att skada, aktivt vårda och restaurera kulturmiljöerna i skogarna. Kulturminnesmärkena skall lyftas fram, visas och användas för att sprida kunskap om de historiska sambanden i landskapet och hur människan samspelar med naturen under olika tidsperioder.

## Jordbruk

Inom Region Skånes och donationernas skogar finns även en hel del öppen mark. Det är åker, äng och betesmarker av olika slag. Det nordiska landskapet är under lång tid präglad av mulens bete och av liens skärande egg till vinterfoder. Den gödsel kreaturen gav under vintern som kunde användas på åkern. Det krävdes 5–9 hektar ogödslad äng för att ge vinterfoder åt kor vars gödsel räckte till ett hektar åker. Därför är ofta en hög biologisk mångfald knuten till äldre hävdformer. Floran anpassade sig till ett kvävefattigt landskap med lång kontinuerlig hävd. I vissa områden uppstod genom näringsbristen hedar och

stäpper av olika slag med mycket speciell flora. I och med konstgödningens introduktion kunde stora arealer odlas upp vilket ytterligare följde i mekaniseringens spår.

De goda skånska åkerjordarna är högproduktiva och kan användas till produktion av högvärdiga livsmedel, energi och andra råvaror. God åkerjord är en global bristvara och det är viktigt att markens producerande förmåga bibehålls. Det öppna landskapet är en viktig del i den estetiska upplevelsen av Skåne.

Det naturliga hag- och ängsmarkslandskapet försvinner idag, beroende på att man planterar skog på dessa marker eller ändrar skötselmetoderna så att de växer igen.

De öppna områdena ger utrymme för biologisk variation i skogslandskapet. Det är väsentligt att bevara öppna områden i skogs- och mellanbygd, i synnerhet områden med inslag från ett äldre odlingslandskap. Dessa områden bidrar till en ökad biologisk mångfald i skogslandskapet och har ett stort värde även ur kulturmiljösynpunkt. Ny skog skall i första hand anläggas på ställen där detta berikar landskapet.

## Mål

Region Skåne skall i förvaltningen verka för att bevara det Skånska kulturlandskapet och landskapsbilden så att dess Skånska särart bevaras och stärks

## Vatten

Skåne var vid mitten ett 1700-talet ett vattenrikt landskap med stora arealer naturliga liksom av slätter och bete hävdade våtmarker. Skåne har därefter blivit ett av de mest torrlagda landskapen när syn på vatten förändrades och de tidigare så rika markerna bytte skepnad till vattensjuka. De har därefter dikats ut och blivit till stor del åker men även i vissa fall skogsmark. Att återställa diknings-

företag och skapa våtmarker i landskapet blir därför en viktig del både när det gäller den biologiska mångfalden och upplevelsen av landskapet.

## Skötsel av landskapet

I den rent konkreta skötseln av landskapet får ovanstående målsättningar följande konsekvenser:

- Barrskogar ersätts med lövskogar, framför allt ädellövskog. På lång sikt är målet 30% rena barrskogar och maximalt 30% barrinblandning i lövskogen.
- Flerskiktade blandskogar med många trädslag eftersträvas där allt virkesuttag sker genom gallring och kalmarsfaser undviks.
- Ekonomin förbättras genom individinriktad skötsel med mycket höga virkesvärden, till exempel stamkvistad ek.
- Andelen gammal skog ökar. Genom landskapsekologisk planering binds värdekärnor samman. Upp till 20% av tillväxten lämnas i form av evighetsträd eller andra naturvårdande åtgärder som gynnar den biologiska mångfalden.
- Landskapets variation bibehålls eller ökar genom anläggning av våtmarker och genom hävd av ängs och hagmarker.
- Kulturella och historiska värdekärnor bibehålls och framhävs.

## Sammanfattning:

Skötsel och användning av ett område skall innebära en uthållig biologisk mångfald i området, goda rekreations- och upplevelsemöjligheter samtidigt som det ger en god och långsiktig ekonomisk avkastning. Mångbrukstanken.

### *Ekonomi*

- God och uthållig ekonomisk avkastning
- Trä som förnyelsebart material och miljövänlig resurs inom kretsloppet

*Ekologi*

- Livskraftiga ekosystem
- Bibehållen produktionsförmåga
- Bevarad och utvecklad biologisk mångfald

*Sociala faktorer*

- Friskvård och Folkhälsa
- Rekreation och friluftsliv

- Kunskap och estetiska värden
- Kultur

Den som vill läsa mer kan beställa Mångbruksplan-Skogsbruksplan Mål och åtgärder i Region Skånes skogar 2000–2010 från Region Skåne Planering och miljö Stortorget 9, 252 20 Helsingborg, 042-176110.



*Foto: Knut Per Hasund*

# Framgångskoncept! Människor, organisationer, idéer och handling i Bråbygden i nordöstra Småland



MÅRTEN ARONSSON

Doktorand

Institutionen för landskapsplanering  
Alnarp

*"Landskapet känner inget stillestånd"*

*Carl Fries*

Först av allt vill jag tacka för möjligheten att få presentera ett idéellt arbete som bedrivs i en liten småländsk skogsbygd med drygt tvåhundra invånare. Jag vill också påpeka att jag inte själv satt rubriken för min föreläsning. Däremot hoppas jag kunna visa att rubriken har en viss relevans.

En given underrubrik till min framställning skulle kunna vara "Från avfolknings- till inflyttningsbygd" eller ur naturvårdssynpunkt "Från latinska namn på sällsynta växter till naturvård som regionalpolitiskt medel".

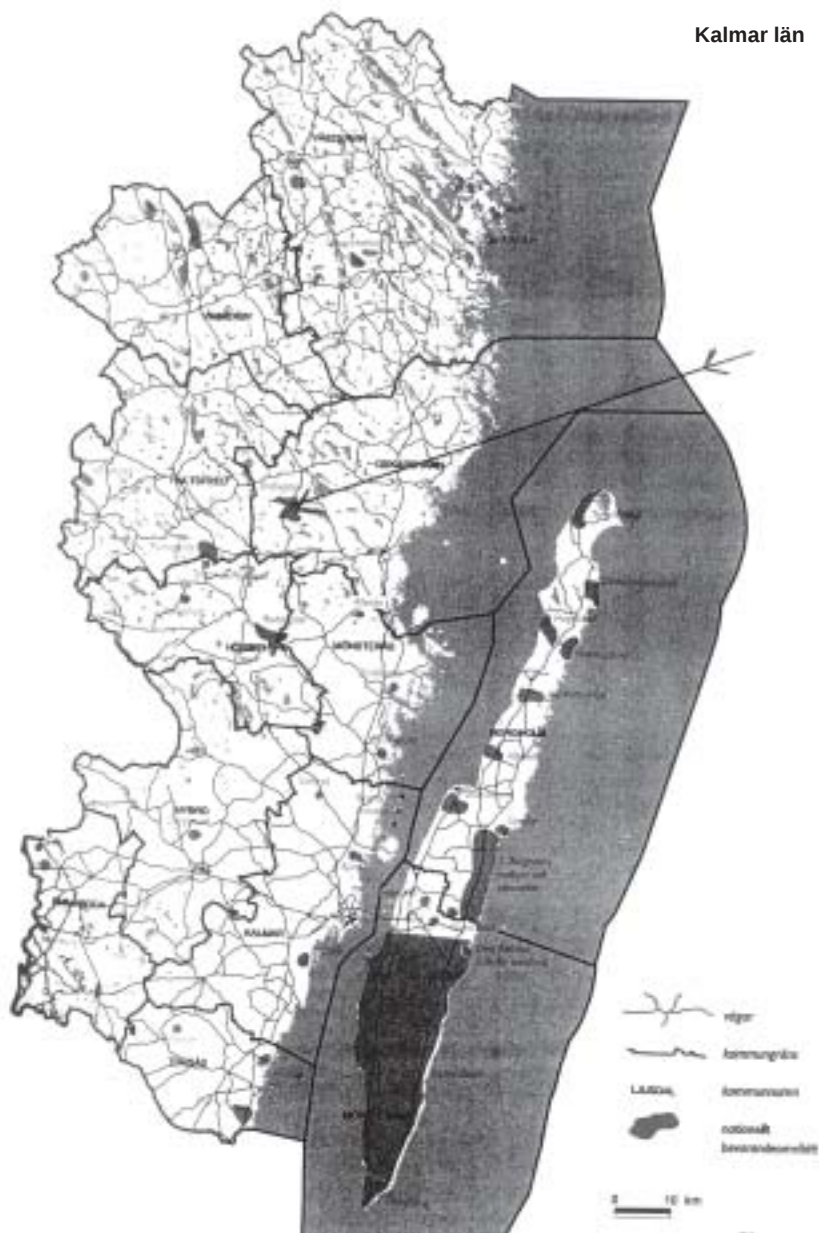
## Bråbygden – kort historik och landskapsbeskrivning

Som framgår av kartan (Fig. 1) ligger Bråbygden (Fig. 2) i mellersta Kalmar läns skogs-

bygd. Namnet är ett bygdenamn, ett samlingsnamn på fjorton små sammanhängande byar; sammanhängande i bemärkelsen att byarnas inägor gränsar direkt till varandra utan skiljande utmarker. Bygden är en moränbygd belägen strax under Högsta Kustlinjen. Området ligger inom den Nemo-boreala skogsregionen där människans åtgärder historiskt sett i ovanligt stor utsträckning bestämt förhållandet mellan lövskog och barrskog. Alldeles särskilt gäller detta ädellövträdens förekomst och utbredning. Småbruten topografi i kombination med den svallade moränen har gett upphov till ett småskaligt landskap, d.v.s. ett landskap som inte lämpar sig för storskaligt åkerbruk men innebär goda förutsättningar för en omfattande boskapsskötsel. Boskapsskötseln har också varit den ekonomiska ryggraden i bygdens hela historia och är så än idag.

Bygdens ålder har uppskattats genom resultaten från tre av varandra oberoende date-

Figur 1.



ringsmetoder, nämligen pollenanalys, C-14 datering av odlingskol samt bebyggelsenamnens relativa ålder. Såväl pollenanalysen som dateringarna av odlingskol visar på odling under 1100-talet. Materialet kan dock inte ge

belägg för fast bebyggelse i bemärkelsen året-runt-boende vid denna tid. Det medeltida diplomaterialet rörande bygdens gårdar tyder dock på att dagens bygd var fullkoloniserad redan vid 1300-talets början. Bråbygden

**Figur 2.**



har alltså från tidig medeltid och in i tjugohundratalet varit en boskapsskötande bygd som för sin försörjning dessutom alltid varit beroende av olika binäringar, huvudsakligen nyttjande av skogens produkter, för tjärbränning, kolning, sågning av timmer, hägnadsvirke, nävertäkt etc.

Åkerbruket spelade under huvuddelen av självhushållets tid en mycket underordnad roll. Dess enda funktion var att producera delar av den fåtaliga befolkningens föda och den gav ingen avkastning i reda pengar. Utöver detta hade åkern även betydelse för boskapsskötseln genom produktion av halm samt bete på trädesåkern och höstbete på stubben efter sädesskörden. Det var istället boskapsskötseln som försåg bonden med kontanta medel och produkter till skatternas betalande. Även skogen bidrog i viss utsträckning till detta, t.ex. som resurs för tjärbränning.

Bestämmande för bondens markanvändning var alltså boskapens lätt och klart definierade krav, nämligen omfattande arealer för produktion av sommar- respektive vinterfoder, d.v.s. betesmarker resp. hö och löv. Betesmarken användes till bete under sommarhalvåret. Ängen var slåttermark som producerade hö och löv till kreaturens vinterfoder. Även ängen betades efter höskörden.

Så gott som samtliga storskifteskartor i Bråbygden upprättades under 1700-talets sista decennier. De visar att förhållandet åkerbetesmark vid denna tid i de flesta byar var 1:5-8:20-25. Vi kan alltså måla upp en landskapsbild från denna tid med dominerande grässvålar och betad skog. Ojämnt spridda i grässvålarerna ligger de ofta små, oregelbundet formade åkrarna. Ett omfattande system av trögärdesgårdar präglar också landskapsbilden. Inägorna är huvudsakligen (ädel-)lövträdens, hamlingsträdens och hasselns hem-

vist. Utmarken ("skogen") domineras där-  
emot av tall och björk med varierande inslag  
av gran, en, al, ek, asp, rönn m.fl. Hamlade  
träd finns också på utmarken men i mindre  
utsträckning och huvudsakligen i form av  
björk. Inägornas vanligaste hamlingsträd är  
ask och lind. Bönderna hade ännu inte börjat  
anlägga särskilda fruktträdgårdar. Däremot  
fanns såväl frukt- som bärträd och -buskar i  
ängarna samt i mindre omfattning i betes-  
markerna. Till denna bild av landskapet mås-  
te vi också foga en rikare förekomst av större  
och mindre våtmarker eftersom denna tid lig-  
ger före den sjösänkings- och utdiknings-  
epok som tog fart under 1800-talet.

Landskapets *kvantitativa* egenskaper lik-  
som indelningen i och fördelningen av olika  
markslag bestämdes alltså huvudsakligen av  
boskapsskötselns krav. De – enligt dagens  
värderingar – *kvalitativa* egenskaperna be-  
stämdes av nettoeffekten av *positiva resp.*  
*negativa påverkansfaktorer* på landskapet. I  
normalfallet var de viktigaste positiva påver-  
kansfaktorerna effekter av betesdriften samt  
bondens hävd av de olika markslagen. Vår  
tids viktigaste negativa påverkansfaktorer i  
jordbrukslandskapet, nedläggning av jord-  
bruk, minskning av antalet markslag, igenväx-  
ning, fragmentering, isolering, omfattande  
kvävenedfall, försurad nederbörd samt an-  
vändning av kemiska bekämpningsmedel sak-  
nades eller var av försumbar omfattning.

Ett landskap med ovan beskrivna egen-  
skaper har enligt dagens värderingar ett stort  
värde såväl ur natur- och kulturmiljösyn-  
punkt som ur biologiskmångfalds- och social  
synpunkt. Som bekant har många av 1700-  
talets värden försvunnit. Dels som en följd av  
1800-talets agrara revolution men framför allt  
genom den avgörande brytpunkt som det  
sena 1900-talets fortfarande pågående agrara  
revolution inneburit. Bråbygden är idag ett av  
de mycket få områden i vårt land där man på  
landskaps- och bygdenivå kan ge en något-  
sånär trovärdig bild av självhushållets jord-  
brukslandskap. (Fig. 3) är en principskiss

över de grundläggande aktörerna i jordbruks-  
landskapet samt de markslag och de värden  
aktörerna skapar, bevarar och förstärker.

## Bråbygden vid 1960-talets slut – förutsättningar och begräns- ningar för en positiv utveckling

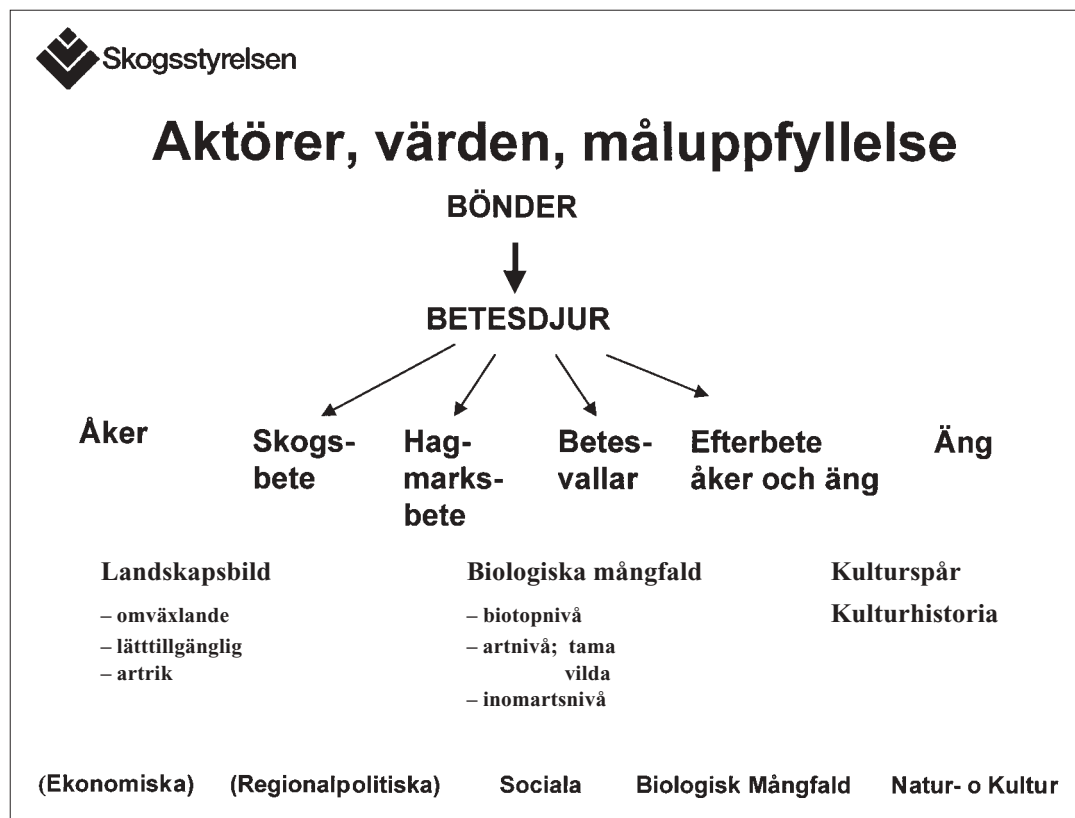
Bråbygden var vid 1960-talets slut en typisk  
svensk skogsbygd med nedläggning av jord-  
bruksmark och utflyttning från bygden som  
kännetecken. 1967 års jordbrukspolitiska be-  
slut skapade förstämning bland skogsbygds-  
bönderna och förslumning av deras land-  
skap. Men samtidigt hade Bråbygden en na-  
tur- och kulturvärdespotential som ytterst få  
och då speciellt bland bygdens bönder var  
medvetna om. Bygden hade av olika anled-  
ningar bevarat ovanligt mycket av det äldre  
odlingslandskapets natur- och kulturvärden.  
De viktigaste var följande:

- en natur- och kulturgeografisk knutpunkt
- ett isolerat geografiskt läge långt ifrån allt-  
fartsvägarna, socknen har dessutom aldrig  
haft någon järnväg
- många släktgårdar med lång tradition, bru-  
kare med stor känsla för tradition och pie-  
tetarbete
- generations- och ägarskiften har skett vid  
en gynnsam tidpunkt, nämligen då natur-  
vården började kunna ersätta lantbrukar-  
na för en del av deras naturvårdsarbete.

Begränsningarna vid 1960-talets slut var dock  
starka:

- nästan samtliga lantbrukare kände en  
stark – och enligt min uppfattning till stor  
del befogad – misstro mot naturvård och  
naturvårdare, såväl den ideella som myn-  
dighetsnaturvården
- naturvårdsmyndigheterna hade i jord-  
brukslandskapet bara pengar till natur-  
reservat
- naturreservat kändes för lantbrukarna  
som ett hot och inte som en möjlighet.

Figur 3.



Bygdens stora potentiella värde kunde i det låsta läget inte utnyttjas. Istället medförde dessa begränsningar att ingen landskapsvård utom den som bönderna obetalt och av eget intresse bedrev utfördes i Bråbygden. De hävdberoende natur- och kulturvärdena fortsatte därmed att successivt minska. Samtidigt kom nya, till sin karaktär okontrollerbara hot mot dessa värden från omvärlden. Främst i form av försurad nederbörd och ett starkt ökande kvävenedfall.

I samband med inventerings- och skötselarbete på det blivande Humlenäs naturreservat under mitten av 1960-talet hade jag blivit medveten om de stora natur- och kulturmiljövärdena inom Bråbygden och Krokshult. Jag kontaktade naturvårdsintendenten vid läns-

styrelsen i Kalmar. Det visade sig då att han själv vid en resa genom Bråbygden blivit medveten om dess stora värden. På så sätt kom Bråbygden som odlingslandskap i ett mycket tidigt skede upp på naturvårdens dagordning. I Statens offentliga utredningar, SOU 1971:75 "Hushållning med mark och vatten" togs Bråbygden, Ölands alvar och ön Ven upp som exempel på värdefulla odlingslandskap.

### Kalender – några viktiga händelser i Bråbygdens utveckling (Fig. 4)

Motorn i den positiva utvecklingen under senare tid var till en början enskilda personer

Figur 4.

| <b>"KALENDER" - några viktiga händelser i Bråbygdens utveckling</b> |                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1969</b>                                                         | <b>Kontakt med länsstyrelsen i Kalmar</b>                                                                                                |
| -71                                                                 | SOU 1971:75 Hushållning med mark och vatten                                                                                              |
| -72                                                                 | Översiktlig naturvårdsinventering, Bråbygden                                                                                             |
| -73                                                                 | "Landskapsvård i odlingsbygd", proj.                                                                                                     |
| -78                                                                 | Ny vägsträcka Östantorp-Sanden                                                                                                           |
| <b>-79</b>                                                          | <b>Utställning "Bondens landskap" - kulturspegel och levande natur</b>                                                                   |
| -80                                                                 | Elva doktorander inventerade och dokumenterade Krokshults Södergård                                                                      |
| -81                                                                 | Botanisk inventering, Bråbygden                                                                                                          |
| -84                                                                 | UR-TV-serien "Jorden vi ärvde", "Marken berättar"                                                                                        |
| <b>-86</b>                                                          | <b>NOLA - Natur- och kulturvårdsåtgärder i odlingslandskapet</b>                                                                         |
| -90                                                                 | Landskapsvårdsersättning                                                                                                                 |
| -92                                                                 | Utställning och skrift: "Slåttergubbar och liemän". Bråbo skola läggs ner                                                                |
| <b>-93</b>                                                          | <b>Bråbygdens Intresseförening bildas. Hägnadsprojektet startar</b>                                                                      |
| -94                                                                 | Ordf. i Bråbygdens intresseförening Marian Francics utses till årets "Landis"                                                            |
| <b>-95</b>                                                          | <b>Sverige medlem i EU</b>                                                                                                               |
| <b>-96</b>                                                          | <b>SLU – Alnarps betesprojekt</b>                                                                                                        |
| <b>-97</b>                                                          | <b>Bråbo Naturum invigs</b>                                                                                                              |
| -98                                                                 | TV-film – Levande bygder – Folkhälsoinstitutet                                                                                           |
| -99                                                                 | WWF, EU-projektet VILNET inom ramen för Interreg. II.<br>WWF:s Pandabok "Bygden där vinden vände"                                        |
| <b>2000</b>                                                         | <b>EU-projektet LEADER + Presentation Bråbygdsmodellen för Miljödep.<br/>Sveriges Radios samhällsred.<br/>Halvtidsanställd kanslist.</b> |
| <b>2001</b>                                                         | Natur- och kulturskola<br>LIP-ansökan<br>Vilnet fortsättningsprojekt<br>LIFE-ansökan<br>Ansökan inom Leader+                             |

men bildandet av Bråbygdens Intresseförening 1993 innebar en avgörande brytpunkt för omfattningen av det fortsatta arbetet. De två mest avgörande beslut som fattats utanför bygden är beslutet om inrättande av det ekonomiska styrmedlet NOLA 1985 samt medlemskapet i den Europeiska Unionen. Det principiellt avgörande beslutet att bonden måste få ersättning för det natur- och kulturmiljövårdsarbete han eller hon bedriver utöver vad som ryms inom begreppet pågående markanvändning, dvs beslutet om NOLA är så avgörande att man lämpligen kan dela in perioden i tiden före resp. efter NOLA:s införande.

Under tiden före NOLA utfördes flera betydelsefulla forskningsprojekt. Genom utställningen "Bondens landskap – kulturspegel och levande natur" gjordes Bråbygden känd hos allmänheten. Inledningsprogrammet till Utbildningsradions TV-serie "Jorden vi ärvde" spelades in i Krokshult-Bråbygden efter ett manus jag gjort. Under 1990-talet har som kalendern visar verksamheten ökat men framförallt fått ökad tyngd. Tillkomsten av Naturum 1997 var givetvis betydelsefull. WWF:s Pandabok 1999 spreds i artotusen exemplar över landet. Medverkan i flera EU-projekt satte bygden på Europakartan och förde resurser till bygden. Som ett definitivt erkännande av "Bråbygdsmodellen" kändes inbjudan att beskriva Bråbygdsarbetet på Miljödepartementets stora odlingslandskapskonferens år 2000.

En intressant och viktig slutsats vid en analys av händelseutvecklingen är att Bråbygden och dess invånare under perioden har varit avsevärt mer givande än tagande sett i såväl ett lokal- och regional- som samhällsekonomiskt perspektiv. Ett omfattande arbete beträffande bevarande och förstärkande av biologisk mångfald, övriga natur- och kulturvärden samt sociala värden liksom för forskning, rådgivning och utbildning har genomförts. Innevarande år bedöms uppemot 10 000 människor ha besökt bygden. Arbetet har samti-

digt resulterat i att bygden blivit en inflyttningsbygd; huvudsakligen för unga barnfamiljer.

## Nödvändiga förutsättningar för bygdens existens – idag och för framtiden

Fig. 5 visar de grundläggande förutsättningar som måste vara uppfyllda för att Bråbygden och andra bygder i motsvarande situation skall kunna överleva som bygd. De sex heltids- och tio deltids- och "månskensbönderna" måste för sin försörjning ha tillgång till kompletterande arbetstillfällen inom acceptabelt dagspendlingsavstånd. Dessa arbetstillfällen finns idag huvudsakligen i Oskarshamn, 25 km sydost om Bråbygden. Sedan 1986 har också de olika formerna av miljöstöd till jordbruket gett ett inte oväsentligt ekonomiskt tillskott. De sexton jordbrukarfamiljer som i olika omfattning bidrar till bevarandet av det värdefulla odlingslandskapet är dock alltför få för att skapa de sociala förutsättningar och ge underlag för den infrastruktur som behövs för bygdens överlevnad. För att bibehålla service i form av allmänna kommunikationer, bra vägar, postgång, dagis etc. måste det därför på varje lantbrukarfamilj finnas en majoritet av bosatta icke-bönder i bygden. Och även i detta avseende har lantbrukarnas naturvårdsarbete varit av avgörande betydelse. Huvudorsaken till att Bråbygden blivit en inflyttningsbygd och då främst för unga barnfamiljer visar sig nämligen vara bygdens positiva landskap och miljö. När väl bastriangeln av absoluta förutsättningar är etablerad uppstår en rad positiva samverkans effekter och utvecklingsmöjligheter till nytta för såväl jordbrukslandskapet och den biologiska mångfalden som för bygdens innevånare, kommunen och omvärlden. Orsakskedjan gällande förutsättningarna är alltså: en kärna av djurhållande lantbrukare – tillgång till kompletterande arbetstillfällen – en majoritet av icke-

Figur 5.



bönder i bygden. I dagsläget måste dessutom tilläggas olika former av miljöstöd till jordbruket samt lantbrukare som trots den låga ersättningen är beredda att använda sig av stöden. Brister någon länk i denna orsakskedja hamnar bygden omedelbart åter i ett osäkert läge.

## Framgångsfaktorer

En rad förutsättningar krävs för att placera en liten skogsbygd med drygt tvåhundra invåna-

re på Sverigekartan och för att utan speciell marknadsföring locka nästan 10 000 besökare på ett år. Eftersom det värdefulla jordbrukslandskapet var den resurs som bygdens positiva utveckling baserades på var den grundläggande förutsättningen ett fortsatt levande lantbruk baserat på boskapsskötsel.

*Inom bygden:*

- kunskap och kunskapsuppbyggnad
- underifrånperspektiv baserat på ideellt arbete, delaktighet och samverkan

- lantbrukare som för en mycket låg timpenning antagit samhällets erbjudande om ersättning för skapande av natur- och kulturvårdsnytta i jordbrukslandskapet
- hög och mångsidig yrkes- och annan kompetens hos medlemmarna i Bråbygdens Intresseförening
- förekomsten av eldsjälar – engagemang, envishet, uthållighet, idésprutor
- okonventionellt arbetssätt, förmåga att hitta konstruktiva genvägar.

#### *Utanför bygden:*

- tillgång till kompletterande arbetstillfällen, skolor och dagis inom rimligt dagspendlingsavstånd
- införandet och förbättringen av de ekonomiska miljöstöden till jordbruket
- det successivt ökade stödet från kommun, länsstyrelse och Världsnaturfonden.

Idag kan man nästan tala om två motorer som driver arbetet. Den lokala och avgörande motorn som bygdens befolkning utgör samt en allt kraftfullare "hjälpmotor" i form av ständigt ökade initiativ och stöd från ovan nämnda omvärldsaktörer. Det ökade omvärldsstödet har inte minst en mycket stor psykologisk effekt – någon ser och uppskattar det vi gör och är därför beredd att stödja oss.

## Bråbygdens Intresseförening

Studiecirkelverksamheten har alltid varit intensiv i Bråbygd. År 1992 beslutade man sig för att formulera ett eget studiecirkelprogram rörande odlingslandskap, landskapsutveckling och sjörestaurering. Cirkelverksamheten utmynnade i en intresseanmälan till bygdens invånare angående bildandet av en intresseförening. Femtio enkätsvar inkom och vid första mötet mötte inte mindre än 150 av bygdens drygt tvåhundra invånare upp. Bråbygdens Intresseförening bildades med mottot: "Alla skall vinna – ingen skall förlora". Föreningens

syfte framgår av dess stadgar: "Föreningens ändamål är att värna om och vårda hembygdens miljö och dess kulturarv och föra detta vidare till kommande generationer." Idag har föreningen drygt trehundra medlemmar och en omfattande verksamhet i form av kommittéarbete, ett flertal natur- och landskapsvårdsprojekt, deltagande i flera EU-projekt, exkursioner, föreläsningar, utbildningsverksamhet, forskning etc. Utöver vad figuren visar måste också verksamheten som direkt rör bygden och dess befolkning nämnas som en mycket viktig framgångsfaktor.

Underifrånperspektivet, delaktigheten och den lokala förankringen har skapat en positiv social miljö i bygden. Inte minst omvittnas detta av inflyttade familjer som känner sig välkomna och väl mottagna. Detta har varit en viktig orsak till att de nyinflyttade snabbt assimilerats i föreningens arbete och den sociala gemenskapen. De utgör själva en viktig resurs i bygdens utveckling, bl.a. genom att tillföra ny kunskap och annan kompetens. Inte mindre än tjugo familjer har flyttat till Bråbygd sedan intresseföreningen bildades 1993.

## Exempel på sociala aktiviteter

Det kanske bästa exemplet på engagemanget och den sociala sammanhållningen i bygden är den årliga återkommande brännbollsturneringen, där byarna i bygden tävlar mot varandra. I årets turnering deltog aktivt 170 av bygdens ca 230 invånare.

Bland andra arrangemang som krävt stora insatser av lokalbefolkningen kan nämnas den "Pelargondag" som anordnas varje sommar. Årets pelargondag besöktes av sjuttonhundra människor.

Ett annat årligt evenemang är "Ängens dag" då 100–200 människor brukar samlas för att slå ett par ängar i bygden, lyssna till musik, äta traditionell slättermat, kort sagt arbeta och trivas tillsammans.

Bråbygden har idag ca 230 invånare. Medelåldern är 34 år, vilket torde vara rekord för vårt lands skogsbygder. Det är en inflyttningssbygd där flyttlassen möts, några äldre personer flyttar ut, många yngre flyttar in.

Bråbygdens Intresseförening är ett levande bevis för de gamla småländska talesätten: "Viljan drar halva lasset!" samt "Den som mycket gör hinner alltid lite till!".

## De viktigaste naturvårdsprojekten

### *Hägnadsprojektet*

Traditionella trädgårdsgårdar användes av vissa lantbrukare i Bråbygden även sedan fårnät, taggtråds- och elstängsel introducerats. Omfattningen minskade dock successivt. Eftersom den traditionella trädgårdsgården har en viktig funktion i och är viktig för förståelsen av jordbrukslandskapet startades 1993 ett särskilt hägnadsprojekt i Bråbygden. Medel söktes från länsstyrelsen. Då vi fick avslag där vände vi oss till Skogsvårdsstyrelsen och Arbetsförmedlingen i Oskarshamn. En, som det skulle visa sig mycket effektiv modell för hägnadsarbetet upprättades. Markägarna anmäler till en hägnadskommitté i Bråbygden vilken sträcka de vill ha hägnad. På markägarnas ansvar ligger därefter att skaffa och leverera hägnadsvirke till platsen. Själva hägnadsarbetet utförs av arbetsplatsanvisade under ledning av en förman. Totalt finns idag 4–5 mil hägnad trädgårdsgård i Bråbygden. Av dessa har tre mil uppförts inom ramen för hägnadsprojektet. En kostnads kalkyl visar att kostnaden per löpmeter trädgårdsgård skulle vara ca 300 kr om allt arbete och material köps in. Hägnadsprojektets 30 000 m gårdsgård representerar därmed ett värde på nästan 10 miljon kronor!

Sedan år 1995 bidrar länsstyrelsens kulturmiljöenhet med pengar till projektet och år 1999 började också WWF att stödja projektet ekonomiskt.

Modellens framgång bygger på samverkan mellan flera parter. Utan detta projekt hade trähägnaderna förmodligen fortsatt att minska kraftigt i bygden.

### *Hamlingsprojektet*

Bråbygden ligger inom ett av hamlingsbrukets kärnområden i vårt land. I Sverige har lövtäktsbruket generellt sett i det närmaste upphört helt efter andra världskriget. Inom Bråbygden–Krokshultsområdet finns dock ett halvdussin gårdar men månghundraårig obruten kontinuitet beträffande årlig lövtäkt.

Hamlingsträden torde vara bygdens äldsta levande organismer. Förutom att vara levande kulturhistoria hyser de också en mycket rik biologisk mångfald och präglar på ett markant och positivt sätt landskapsbildens.

År 1994 startades med stöd från länsstyrelsen ett hamlingsprojekt i Bråbygden. Sedan 1996 finansieras arbetet huvudsakligen med skogsvårdsstyrelsens s.k. NOKÅS-medel (NOKÅS = Natur- och kulturvårdsåtgärder i skogen). Rent praktiskt utförs arbetet av en förman från skogsvårdsstyrelsen, som till sin hjälp har arbetsplatsanvisad personal. Arbetet omfattar huvudsakligen restaureringshamling, men också förstagångshamling av unga träd, främst ask, lind och björk utförs.

Hittills har ca 1 500 träd hamlats inom projektet. Inlämnade önskemål om restaureringshamling år 2001 omfattar ca 700 träd. Som vanligt vid denna typ av initiativ och projekt har positiva spin-off-effekter uppstått. Många markägare har själva restaureringshamlat träd utan att söka hjälp från projektet. Uppskattningsvis finns i bygden 3 000–4 000 träd som antingen fortfarande hamlas eller bär spår av tidigare hamling.

### *Ängsprojektet*

Slättermarken, ängen, utgjorde själva navet för självhushållets boskapsskötande bonde. Idag finns som bekant endast någon promille av självhushållets ängar kvar i vårt land. Läger man dessutom till ett kvalitativt krav är

antalet ängar i vårt land försvinnande litet. De ängar som hävdas med naturvårdsmedel har mycket sällan en tillfredsställande hävd.

När Bråbygds Intresseförening bildades 1993 fanns bara två hävdade ängar i bygden. En ängskommitté tillsattes. År 1998 infördes ett restaureringsstöd för ängar i det svenska miljöstödsprogrammet. Bråbygden sökte och fick stöd för fyra ängar. Samtliga ängar är hårdvallsängar ("lövängar") men av sinsemellan starkt olika karaktär.

Ängarna hävdas enligt av länsstyrelsen godkända 5-årsplaner. Hävden är intensiv och omfattar vårstädning, slåtter, lövtäkt, efterbete med nötkreatur samt röjning, d.v.s. alla den traditionella ängshävdens arbetsmoment. Till detta kommer arbete för att motverka effekterna av nytillkommen negativ påverkan från omvärlden, främst av kvävenedfallet. Maskrosor och hundkex grävs upp och förs bort innan de hunnit sätta frön.

Arbetet har hittills gett mycket bra resultat. S.k. kvittoarter (arter som svarar positivt på hävden och som därigenom indikerar att utfört arbete gett avsett resultat) som t.ex. klasefibbla (*Crepis praemorsa*), slåttergubbe (*Arnica montana*) och spindelört (*Thesium alpinum*) har ökat i utbredning och antal. Hamlingsbruket har återupptagits, oönskade träd och buskar har tagits bort och det önskade träd- och buskskiktets struktur förbättrats. Unga träd och ungplantor av de respektive ängarnas karaktärsträd sparas så att ängens struktur och karaktäristiska träd och buskar kan bevaras för framtiden.

### *Projekt "Allmogeåker"*

Åkermiljöernas natur- och kulturvärden har varit starkt försummade i bevarandearbetet i vårt land. Både sädesslagen själva och en stor del av åkerogräsen utgör ett flertusenårigt biologiskt kulturarv. Genom samarbete mellan Roger Svensson vid Sveriges Lantbruksuniversitet och markägaren Jan Karlsson i Bråbygden har tre åkerskift i Bjälebo by sätts in med gotlandsråg respektive svarthavre

från Gotland. I rågutsädet fanns inslag av frön av bl.a. klätt och råglosta. Förhoppningen är att på sikt plocka in mer lokalt ogräsmaterial samt att hitta mer lokala lantsorter av olika grödor.

### *Restaurering av mindre fågelsjö*

I skrivande stund har det blivit klartecken för restaurering/nyskapande av en mindre fågelsjö i Bjälebo by. Ett viktigt tillskott särskilt för fågelfaunan men också för landskapsbilden. Samtidigt ger det en antydning om våtmarksrikedomen i det äldre odlingslandskapet.

## Kan Bråbygdsmodellen användas av andra?

Då det arbete som lett fram till dagens Bråbygd startade i slutet på 1960-talet fanns ett till stora delar värdefullt odlingslandskap att utgå ifrån. Ett råmaterial möjligt att förädla. Intresset var dock begränsat, någon handlingsplan fanns inte och ekonomiska resurser saknades. Ett målmedvetet, envist och uthålligt arbete har gjort Bråbygds utveckling möjlig. Engagemanget och drivkraften har hela tiden funnits i bygden. Detta har lett till ett successivt allt starkare och nödvändigt stöd från bygdens omvärld. Delaktighet, samverkan och kunskap är nyckelfaktorer i det lokala arbetet. Bråbygdsmodellen kan därmed tillämpas överallt där det finns ett antal eldsjälar som är beredda till hårt och seriöst samarbete kring en utvecklingsidé.

## Avslutning

Bråbygden kunde mycket väl idag ha varit en nedlagd jordbruksbygd med barrskogsplanterade åkrar, ängar och hagar, och tomma ladugårdar. Merparten av befolkningen hade i så fall säkerligen lämnat bygden. Kort sagt en bygd som tömts på merparten av sina resurser. En bygd som lämnats att sakta men

säkert självdö. Ett landskap som lämnats över till granskogen.

Istället är Bråbygden idag en blomstrande inflyttningsbygd. De fem milen hägnade trädgårdesgårdar, tvåtusen hamlade träd, tiotalet ängar och hundratals hektar naturbetesmark, den mycket rika artmångfalden etc. skulle tankemässigt kunna räcka till tiotals högkvalitativa odlingslandskapsreservat. Omfattande rådgivnings- och utbildningsverksamhet bedrivs med målgrupper alltifrån allmänheten, skolvärlden, naturvårdsmyndigheter samt universitet och högskolor. Särskilt intressant är att det som startade som omsorg om sällsynta arter har utvecklats till att bli ett embryo till regionalpolitiskt styrmedel. Ännu i den lilla skalan och med få konkreta exempel men med utvecklingspotential i många bygger, åtminstone i södra och delar av mellersta Sverige.

Råmaterialet jag nämnde i föredragets början har sannerligen förädlats. Allt detta åstad-

koms under de två första decennierna genom hårt och målmedvetet ideellt arbete. Även därefter har det ideella arbetet varit grunden. Stödet från omvärlden i form av kommun, länsstyrelse, Naturvårdsverk, forskningsinstitutioner och Världsnaturfonden har dock successivt ökat i omfattning och betydelse.

Idag finns långtgående planer för utvidgning och konsolidering av bevarande- och utbildningsarbetet i Bråbygden. Så länge bygdens överlevnad huvudsakligen beror av ekonomiskt och socialt pressade lantbrukare och ideella arbetsinsatser är dock framtiden osäker.

Närmast till hands för att trygga bygdens utveckling är givetvis Oskarshamns kommun vars insatser redan betytt mycket, men ända varit små i förhållande till de värden som bygdens befolkning skapat och kämpar för att vidmakthålla och utöka.

# Stadslandskapets utveckling



## OLE REITER

Arkitekt SAR, adj. prof.  
SLU, Inst. för landskapsplanering  
Alnarp

Stora förändringar har ägt rum i landskapet i tätorternas närhet under det senaste seklet, bl.a. i det "skånska stadslandskapet". Landskapets utseende, utformning, tillgänglighet, biologiskt innehåll, upplevelsevärden m.m. har förändrats radikalt.

Det är en utveckling som i stora drag kan karaktärisera all tätortsnära landsbygd i landet. Med "tätortsnära landsbygd" avses den delen av landsbygden som enligt Glesbygdsverkets definition (Glesbygdsverkets årsbok, 2000) med avseende på bosättningsmönster, arbetsmarknad och service påverkas av närheten till en tätort. Radien på tätortens "influensområde" på landsbygden anses variera med storleken på respektive tätort. Enligt detta synsätt utgör således större delen av södra Sveriges landsbygd en sådan "tätortsnära landsbygd", eller med betoning av de funktionella sambanden stad-land inom dessa områden, ett "stadslandskap".

Landsbygden i detta stadslandskap är av växande betydelse för staden och för en allt större urban befolkning. Inom ca trettio år kommer, med hittillsvarande utvecklingstakt,

nästan hälften av Sveriges befolkning att bo inom de tre storstadsregionerna. Det innebär ett ökat tryck på landsbygden som expansionsområde för bebyggelse, råvaru- och livsmedelsproduktion, recipient, resurs för rörligt friluftsliv och rekreation och som bas för en lång rad olika infrastrukturanläggningar för stadens behov. Detta tryck kommer med ny teknik att vara kännbart på allt större avstånd från den egentliga stadsbebyggelsen. Under samma tidsrymd kommer själva grunden för landskapets huvudsakliga användning, nämligen jordbrukspolitiken, att läggas om. Från att i huvudsak baseras på produktionsstöd kommer en allt större andel att bestå av skattefinansierad ersättning för att upprätthålla landskapets sociala, kulturella och ekologiska miljövärden.

I detta läge bör vi fråga oss, vad har blivit resultatet av den hittillsvarande utveckling inom stadslandskapet och varför? Samt icke minst, i vilka former, med vilka aktörer och instrument kan utvecklingen påverkas i framtiden?

## Hittillsvarande utveckling

Urbaniseringen som i Sverige varit mer genomgripande än i de flesta andra europeiska länder har lett till en utveckling för den tätortsnära, och alltmer urbaniserade landsbygden, som i många avseenden är olycklig.

Den globaliserade ekonomin och europapolitiken har som helhet inneburit alltmer storskaliga produktionslandskap för industriellt framställda grödor i olika monokulturer. Det har förutom förlust av biologisk mångfald också lett till monotona landskap, miljöbelastning och förlust av rekreativa och kulturella värden.

Inom den tätortsnära landsbygden har den urbana ekonomin dessutom lett till minskad primärproduktion och spontan övergång till fritids- och upplevelseproduktion. Det sker utan hänsyn till markens produktionsförmåga och utan överväganden om förändringarnas inverkan på landskapet. Avsaknaden av mera helhetsmässiga överväganden medför en rad oönskade effekter, bland annat följande.

Landsbygden **"urbaniseras"**. Obebyggd mark, i regel produktiv jordbruksmark tas i anspråk för tätortsbebyggelse i stor omfattning till följd av hög levnadsstandard och rörlighet. I Skåne har det visats att från 1960-talet till nutid, 7% av den bästa jordbruksmarken har tagits i anspråk för tätortsexpansion och infrastrukturutbyggnad enligt Länsstyrelsen i Skåne (Rapport, 2001). Därtill kommer infrastrukturutbyggnad i andra avseenden för bl.a. energiförsörjning, olja, el, gas, vind m.m.

Landsbygden **"suburbaniseras"**. Nya bostättningsmönster med dubbelboende, mångsyssleri, deltid- eller fritidsboende, god privatekonomi, tillväxt i serviceyrken innebär en "gentrifiering" av landsbygden där nya värderingar gör sitt intåg (Mårtensson, Nordström, 2000). Landsbygden har blivit en del av konsumtionssamhället (Whatmore et al, 1999). Det innebär t.ex. att en utveckling bl.a. med avseende på hästhållning för fritidsändamål sker i stor skala. Det har i sin tur skärpt konkurrensen om allemansrättslig tillgänglig mark

för olika ändamål. Dessutom leder den till att förväntningsvärdena på mark och byggnader ökar långt utöver vad som är motiverat med hänsyn till avkastningen från lantbruket.

Landsbygden **"förslummas"**. Utvecklingen i det ovan nämnda avseende medför förslumningstendenser genom att nedlagda jordbruks- och industrimiljöer står tomma eller används för tillfälliga ändamål i avvaktan på mer lönsamma projekt (Lewan, 1972). Följden blir att storstäderna omges av skräpiga och illa underhållna miljöer i stadens randzon där spekulativa förväntningar försvårar en ur allmän synpunkt lämplig utveckling.

Landsbygden **"industrialiseras"**. Följderna av den globaliserade ekonomin och av den hittillsvarande europapolitiken har inneburit en förändring av landsbygden mot alltmer storskaliga produktionslandskap med monokulturer och industriella produktionsmetoder. Förutom förlusten av biologisk mångfald, särskilt märkbar i Skåne, Sveriges mest artrika område, har ständigt ökade avkastningskrav inneburit påtagliga miljöproblem genom läckage från jordbruksmark av kväve, fosfor och bekämpningsmedel. Dessutom har problem uppkommit som sammanhänger med specialiserad och storskalig djurhållning.

Landsbygden **"trivialiseras"**. Förutom förlusten av landsbygdens estetiska värden innebär utvecklingen också en förlust av kulturella särdrag. Det sydsvenska landskapet utgör en viktig del av vårt kulturarv och har betydelse för vår självbild och identitet. När detta landskap fragmentiseras och blir alltmer sällsynt förekommande, förändras också förståelsen för kulturella sammanhang och för lokal och regional särart. Detta har i sin tur också en koppling till "mjuka" sociala och kulturella värden. Upplevelsen av dessa värden skapar en ömsesidighet i relationerna samhälle-landskap, där människan både påverkar och påverkas. Denna påverkan anses (Tuan, 1972) kunna få långtgående följder för vårt välbefinnande, medvetenhet, attityder och värderingar.

Den hittillsvarande politiken har alltså medfört en med avseende på landsbygdens landskapsvärden och för en hållbar samhällsutveckling ogynnsam utveckling.

## Kommunal planering

Den ovan beskrivna utvecklingen har inte tillkommit som ett uttryck för mera planmässiga överväganden med avseende på landsbygdens utveckling som helhet – utan tvärtom.

Den lokala politiken med ansvar för helhetsbedömningar av den framtida mark- och vattenanvändningen, miljö- och utvecklingsfrågor artikuleras inom ramen för den kommunala översiktliga planeringen. Vid utarbetande av den obligatoriska översiktsplanen skall kommunen beakta regionalt planeringsunderlag inom en rad sektorer. Frågan om landsbygdens, landskapets i vid bemärkelse och t.ex. lantbrukets roll, utgör emellertid i dagsläget inte en del i detta underlag, av skäl som framgår nedan.

Den nuvarande planeringstraditionen är historiskt och politiskt betingad. Den kommunala planeringen har sedan 1950- och 60-talen varit ett redskap för att genomföra den samhällsomdaning och befolkningsomflyttning till städerna som efterkrigstidens industrialisering gav upphov till. Det innebär en planering med fokus på **tätortsutveckling** och exploatering av nya områden för boende, arbete m.m. Lagstiftningen, PBL, reglerar således **förändringar** i markens användning. Dess utgångspunkt är gemensamma behov, s.k. "allmänna intressen" och markens användning för den framtida avsedda användningen. Allmänintresset är knutet till utvecklingsperspektivet och med detta avses främst den ekonomiska utvecklingen. Tillväxten i ekonomin var och är alltså, något tillspetsat, det främsta målet. Planeringens vilja eller förmåga att gripa sig an bruket och förvaltningen av våra resurser i vid bemärkelse, kort sagt förutsättningarna för och konsekvenserna av

vår livsstil och dess effekter för pågående markanvändning, är begränsad. Det rör sig i Sverige alltså om planering som redskap för en **utbyggnadspolitik** snarare än för en **utvecklingspolitik** med en mera helhetsorienterad ansats.

Som ett **strategiskt** instrument har den översiktliga planeringen en svag ställning i kommunerna. Planeringen i Sverige är till övervägande delen instrumentell. Fokus för planeringen har legat vid översiktsplaneringens roll som instrument och förutsättning för detaljplanering samt för hantering av riks- och mellankommunala intressen. Förvisso har det varit en nödvändig förutsättning för att möjliggöra den kommunala utbyggnaden. Därmed har planeringen givits en tyngdpunkt i den direkta kopplingen till den kommunala verksamhetsplaneringen och den kommunala ekonomin. Det betyder att man i planeringen i praktiken förbiser verksamheter och ekonomier, som inte hör till den kommunala och den urbana verksamheten, exempelvis de som förekommer på landsbygden.

Den fysiska planeringen är som helhet **problemorienterad** och inte **målorienterad** (Jarobe, 1986). Planeringens syfte är att uppnå en god samhällsutveckling genom att undanröja brister och problem i välfärden. Brister i strategisk målorientering innebär att planeringen blir – inte pro-aktiv – utan re-aktiv. En planering som främst reagerar på konstaterade brister, t.ex. miljöproblem, kommer endast mycket långsamt att närma sig målet om en hållbar utveckling. Det kan möjligtvis också vara anledningen till att det hittillsvarande arbetet med Agenda 21 inte fått större genomslag i den fysiska planeringen i likhet med frågor rörande landsbygden.

## Vilken landsbygd?

Landsbygdens utvecklingsfrågor har hittills tilldragit sig ett begränsat intresse i vårt land. Det kan bero på att landsbygden hittills setts

som ett från tätorten avskilt och, icke minst, artskilt område (Forsberg, 1999). Dessutom kan det ha samband med att tyngdpunkten i frågor rörande landsbygdens utveckling ligger inom sektorspolitiken för lantbruket. Det är sannolikt bakgrunden för att vi än idag anser att såväl landsbygdens som lantbrukets utveckling inte behöver djupare överväganden eller lokal politisk och medborgerlig förankring.

Det förekommer t.o.m. att man betraktar landsbygden som synonym med glesbygden. Och att glesbygdspolitiken omfattar all landsbygd. Glesbygdspolitiken har tydligt fokus på utvecklingsperspektiven, men politikens mål och medel är inte tillämpbara på områden under stark influens från städerna. I vårt land är vi vana att betrakta landsbygden som ett i huvudsak enhetligt och i ekonomiskt hänseende marginellt område med en rad problem på grund av bristande ekonomisk aktivitet och attraktivitet. Eller också ser vi på landsbygden utifrån ett renodlat produktionsperspektiv utgående från dess förmåga att producera bioråvaror.

Vi uppmärksammar därför inte att alla typer av landsbygd inte omfattas av samma ekonomiska, ekologiska och sociala processer. Vi borde därför, i stället för att tala om landsbygden, tala om "landsbygder" och karaktärisera och analysera dem utifrån deras specifika förhållanden. I Frankrike har man t.ex. arbetat efter en typologisk tredelning av landsbygd i kategorierna "den avfolkade, marginaliserade", "den utvecklingsbara, levande" respektive "den semiurbana, tätortsnära landsbygden" (Kayser, 1993). Någon empirisk eller forskningsbaserad motsvarighet finns ännu inte i Sverige. Överhuvudtaget tycks vi i Sverige sakna lokalt anpassade strategier för utvecklingen av landsbygden, d.v.s. landsbygderna, som utgår ifrån och tillvaratar deras specifika förutsättningar som livsmiljö. Det är särskilt uppenbart inom stadslandskapet i de tätortsnära landsbygderna.

Inom ett stadslandskap innebär relationerna stad-land växande krav på lantbrukets

multifunktionalitet. Det innebär krav på landsbygdens förmåga att producera inte bara "varor" utan även "värden" för den växande såväl urbana som rurala befolkningen. Dessa nya krav på landsbygden innebär behov av en slags systemanalys. I denna bör t.ex. jordbruket betraktas som en del i ett sammanhängande system av både kollektiva och enskilda intressen och nyttigheter som bör avvägas mot varandra i former som tillgodoser krav på insyn från många intressenter.

En offentlig debatt om mål och medel för landsbygdens utveckling innebär därför behov av att dels utveckla helhetsorienterade och sektorsövergripande strategier samt dels finna former för en demokratisk förankring både bland de som berörs och samhället i stort.

## Landsbygden, systemfel?

Ett landskap och en landsbygd är inte bara summan av en rad discipliner och perspektiv. Landskapet bör (Naveh, 2000) betraktas utifrån sina egna förutsättningar som en helhet, som ett i tid och rum definierat **system**, som är mer än summan av dess delar. Därför måste tillståndet för helheten vara känt för att förstå sambanden mellan delarna. Därför är det t.ex. inte bara de naturgivna utan också de kulturella komponenterna av ett landskap, med dess skogar, dess gräs- och buskbeväxta utmarker, sankmarker och floder, dess odlade marker, bostads- och industriområden, vägar, järnvägar och ledningsstråk och deras historia, som ger landsbygdens landskap dess samlade karaktär. Denna innefattar dess olika human-ekologiska, sociala, ekonomiska, psykologiska, andliga, estetiska och funktionella aspekter i upplevelsen och användningen av detta landskap

Landsbygden utgör således ett komplext system. I flera avseenden. Komplexiteten ökar genom att människor ser på landskapet från olika perspektiv och att landskapet på så sätt får olika betydelse för olika människor inom

samma tid och olika över tiden. Dessutom är aktörerna i landskapets utveckling en heterogen skara. Det gäller särskilt i den tätortsnära landsbygden. Den består av företrädare för olika statliga sektorsmyndigheter, kommunala planerare, administratörer och politiker, intresseorganisationer och sist men inte minst, brukare av landskapet. Skilda discipliner beskriver och analyserar landskapet från sina specifika referensramar. Helhetsperspektivet, om än svårt, kräver mer än de hittillsvarande mono- och multidisciplinära ansatserna. Med syftet att stimulera multifunktionell utveckling av landskapet uppstår behov av nya inter- och transdisciplinära arbetsmetoder.

Administrativa organ som är verksamma inom lantbrukssektorn finns på regional och nationell nivå. I sin ordinarie verksamhet för de ingen dialog med de organ som svarar för den kommunala planeringen. Sektorsmyndigheter inom miljö, natur- och kulturvård är nationella och regionala och endast de senare har en tradition av samverkan med den lokala nivån. Men den är enkelriktad. I den kommunala planeringen förefaller hänsynen till de intressen som den statliga regionala myndigheten företräder främst betraktas som restriktioner för den kommunala planeringen och för den lokala miljöns utveckling. Den kommunala nivån har tolkningsföreträde vad gäller allmänna intressen, d.v.s. sådana kollektiva, långsiktiga samhällsintressen, som skall tillgodoses genom den kommunala planeringen.

Den lagstiftning som gäller för kommunernas planering och miljöskydd (PBL och MB) har, som framgått av det föregående, inte främjat kommunalt intresse för utvecklingsfrågor inom landsbygd och lantbruk. Inte heller har de olika stödformerna som ytterst ger förutsättningarna för landskapets användning och egenskaper haft en lokal politisk dimension. Allmänintresset har, av skäl som framgår av det tidigare sagda, med avseende på landsbygd och lantbruk haft små möjligheter att utvecklas eller vägas mot andra lokala samhällsintressen. Därtill kan läggas sek-

torspolitikens starkt likriktande (t.ex. jordbrukspolitiken) och konserverande (t.ex. naturvårds- och kulturminneslagstiftningen) och icke minst det objektsorienterade förhållningssättet inom berörda regelverk. Sammantaget innebär de begränsade möjligheter att tillgodose mera allsidiga, lokalt färgade och över tiden skiftande samhällsbehov.

Sammanfattningsvis skulle man kunna tala om ett "systemfel" när det gäller förutsättningarna att med rådande partssammansättning, regelverk och procedurer uppnå en gynnsam utveckling av landsbygden inom stadslandskapet.

## Reformer?

I tider av nya synsätt och värderingar, något som i hög grad präglar vårt förhållande till landsbygden idag, uppstår i regel en debatt om formerna att tillgodose nya samhällsbehov och – om behoven av reformer.

Den hittillsvarande debatten rör frågan om **lagstiftning** – behöver vi riksintressen för jordbruksmark, nya bidrag, lagstadgade krav på regional planering, miljö kvalitetsnormer m.m.? – och om **administration** av regelverken – behöver vi en ny myndighet för landsbygdspolitik eller ett hierarkiskt planeringssystem som övriga Europa eller nya regionala planeringsorgan? Och om våra **kunskaper** – saknas det kunskaper och förmåga att använda sig av dessa kunskaper?

Historiskt har synen på behovet av medel för att genomföra reformer i vårt land växlat från behov av kunskaper till behov av lagstiftning, vidare till behov av experter och administrativa system samt slutligen, återigen, till behov av kunskaper. Man kan se 1970-talet som ett decennium med fokus på kunskapsbehovet och med antagandet var att det var främst avsaknaden av kunskap som var orsaken till bristerna i miljöhänsynen. 1980-talet innebar fokus på planprocessen, vilket innebar att regelverket kom att regleras genom

PBL. Möjligen har 1990-talets fokus på marknad och kundmakt inneburit att 2000-talets första decennium blir det där ånyo insikten om behoven av nya kunskaper växer sig starkare.

Oberoende av synen på kunskapsbehoven förefaller tiden ännu inte mogen för ytterligare tvingande lagregler för planeringen och inte heller för nya organ för t.ex. regionala planeringsuppgifter. En framkomlig väg skulle kunna vara att inledningsvis dra bättre nytta av den samlade kunskap som redan idag produceras inom forskning och utvecklingsarbete. Och i förlängningen påverka produktionen av ny kunskap i riktning mot sådan som efterfrågas av aktörer på planeringsarenan. På så sätt kanske man också kan vidga kretsen av aktörer på den svenska planeringsarenan och medverka till nya former för planering.

## (Landskaps)Observatorium

Frågorna om stadslandskapets utveckling förutsätter att en holistisk, målorienterad och pro-aktiv diskurs kan äga rum om livskvaliteten för nuvarande och kommande generationer i en urbaniserad region (stadslandskapet) bortom de kommunalpolitiska och sektorspolitiska områdena. Kanske skulle detta kunna vara en särskild uppgift för universiteten?

Vid Institutionen för landskapsplanering i Alnarp arbetas på idén om en mötesplats för analys av regionala fallstudier (Yin, 1994, Flyvbjerg, 1998). Tanken är att skapa en plattform där dels universitetets tredje uppgift, dels länsstyrelsens uppgift att tillhandahålla planeringsunderlag och dels det kommunala planeringsansvaret samt dels olika intressenter i landsbygdens utveckling kan mötas. För att förtydliga uppgiften för denna mötesplats har den kallats för **"Observatorium"**.

För verksamheten vid detta observatorium kan termen **"rådslag"** användas. Utvecklingen inom stadslandskapet i Skåne granskas och behandlas i rådslag – en s.k. plattformsmetod (Nitsch, 1997) eller "hearing" – där

forskare, praktiker och företrädare för intresseorganisationer och allmänhet träffas för att utifrån ett helhetsperspektiv analysera förutsättningarna för en hållbar – social, ekonomisk och ekologisk – utveckling. Forskningens bidrag är att utifrån en vetenskaplig grund förmedla kunskaper om tillståndet i miljön och om de belastningar och drivkrafter som ligger bakom miljöproblem och om möjligheterna att bemästra eller motverka problemen. En fråga av särskild aktualitet är utvecklingen av stadslandskapets rurala delar till ett framtida, multifunktionellt jordbruk som skapar förutsättningar för boende, rekreation, biologisk mångfald m.m. Observatoriets utgångspunkt är att genom dessa rådslag anlägga såväl holistiska som målinriktade perspektiv på utvecklingen inom det skånska stadslandskapet. Det innebär en väsentlig förbättring av kvaliteten på de miljödata och ekonomiska data, bedömningar och politiska utredningar som idag utgör det huvudsakliga beslutsunderlaget för planeringen.

Observatoriets verksamhet kommer inte i konflikt med det kommunala ansvaret, planmonopolet och kompetensen för den egna kommunens planering och utveckling. Inte heller påverkas länsstyrelsens myndighetsuppgifter eller andra statliga sektorsorgans ansvar. En utgångspunkt för observatoriets verksamhet är insikten om att politikens tidshorisont, kommunala demokratiska beslutsprocesser samt territoriella gränser och sektorsansvar inte alltid medger att de "stora" frågorna behandlas. En annan, att det alltjämt finns brister i kunskaper trots ett ökande engagemang hos såväl politiker, tjänstemän, forskare och allmänhet för grundfrågor om överlevnad, samhällsutveckling och global rättvisa. Till yttermera visso finns det inom forskningsvärlden uppenbara svårigheter att "föra ut" relevanta forskningsresultat eller att "verklighetsanpassa" forskningen till tillämpbara resultat.

Förslaget på ett Observatorium tycks ligga i linje med EU-kommissionens förslag i Med-

delande angående sjätte miljöhandlingsprogrammet: "Miljö 2010, Vår framtid – vårt val". Där föreslår man ett "särskilt program för arkitekter, planeringsansvariga, statstjänstemän, utvecklingsansvariga, miljögrupper och allmänheten som skall främja bästa praxis i fråga om stadsplanering och hållbara städer" (sid 23). Vidare liknar vårt förslag ställningstagandet i USA:s National Research Council i rapporten "Our Common Journey, a transition towards Sustainability" (1999) där man förordar intensifierade studier av lokala och regionala situationer. Skälet är att man anser att det är på de nivåerna som globala problem har sina rötter, och att dessa i praktiken måste hanteras steg för steg. Slutligen överensstämmer förslaget med en av slutsatserna i en utvärdering av SJFR (Persson, 2000) om behovet av ett nytt forskningsområde avseende "de funktionella sambanden mellan stad och land" (sid 23).

## Slutord

Förslaget att inrätta ett "(landskaps)observatorium" med rådslag som sin främsta verksamhet, har sin bakgrund i det ovan sagda. Observatoriet avser att vara en plattform för gränsöverskridande möten mellan företrädare för olika kunskapsområden med uppgiften att utveckla stadslandskapet till mångfunktionella, hållbara landskap.

Ett planeringsanslag för "Landsbygdspektivet" på stadslandskapets utveckling är beviljat av forskningsrådet Formas. Ansvariga för det fortsatta arbetet är professor Eivor Bucht och Ole Reiter, båda SLU, Institutionen för landskapsplanering Alnarp.

## Referenser

- Flyvbjerg, B, (1998) "Empowering the Civil Society: Habermas, Foucault and the Question of Conflict" i Douglass, M and Friedman, J, (red): *Cities for Citizens*. New York, John Wiley and sons.
- Forsberg, G, (1999) *Strategier för planering i dynamiska landsbygder*. Stockholms Universitet. Abstract från forskarforum 1999.
- Lokal och regional utveckling, Östersund. Glesbygdsverkets årsbok 2000. Östersund.
- Länsstyrelsen i Skåne län. "Den goda jorden", 2001.
- Jarobe, KP, (1986) *The structural approach to planning and policy making in interdisciplinary planning: A perspective for the future*, Milan J Dluhy and Kai Chen, eds. New Brunswick, NJ: Center for Urban Policy Research.
- Kayser, B (1993) *Naissance des nouvelles campagnes*. La collection Nonde en cours. Editions de Laube.
- Lewan, N (1972) *Secondhand Use of Rural Buildings*. Geogr. Annaler ser. B 1972:1.
- Mårtensson, F; Nordström, M (2000) *Att bo på landet är olika – en studie av hur landsbygden utanför Falköping och Tidaholm ser på boendemiljö och byliv*. Rapport till NORD XXI-projekt 15 dec. 2000 (stencil).
- Nitsch, U (1997) *Platform processes for natural resource management*. Paper for the Research Conference on Society, Environment and Sustainability in Oslo, Aug. 1997.
- Persson, J-O, (2000) *Forskning om landsbygdsutveckling*. En utvärdering på uppdrag av SJFR.
- Tuan, Y-F, (1972) "Environmental Psychology, a review" *Geographical Review*.
- USA National Research Council (2000): *Our Common Journey, a transition towards sustainability*.
- Whatmore, S, Marsden, T & Lowe, P, (ed) (1994): *Gender and Rurality. Critical Perspectives on Rural Changes*. Series VI. David Fulton Publishers Limited. London.
- Yin, R. K. (1994) *Case Study Research: Design and Methods*. Second Edition. Applied Social Research Methods Series. Vol. 5 Sage Publications, Thousand Oaks CA.



*Foto: Knut Per Hasund*

# Inget landskap är en ö!

## Exempel på hur man kan förstå föränderlighet i öländska landskap



KATARINA SALTZMAN

Doktorand  
Lunds universitet

Hur kan vi förstå vad ordet landskap betyder, och hur landskap faktiskt skapas? I min avhandling (Saltzman 2001) har jag analyserat fenomenet landskap med fokus på människors olika sätt att nyttja landskapet. Den konkreta utgångspunkten för min studie är ett antal exempel hämtade från Öland, betraktade i nuet men med ett historiskt perspektiv. I mitt arbete har jag sett det som viktigt att utforska landskapets gränsöverskridande position mellan natur och kultur, och att uppmärksamma den föränderlighet som präglar alla landskap.

Spänningen mellan kontinuitet och förändring i ett långt tidsperspektiv blir tydlig om man exempelvis betraktar Stora Alvaret på södra Öland. Där finner vi ett särpräglad landskap som ofta beskrivs som tidlöst till sin karaktär, och som hyser en flora som åtminstone till vissa delar anses vara oförändrad alltsedan den senaste inlandsisen drog sig tillbaka. Samtidigt karaktäriseras alvaret som alla landskap av ständigt fortgående förändring, av årets och dygnets växlingar, vatt-

nets flöde, djurens och växternas livsrytm, men också av processer där människan aktivt medverkar. Stora Alvaret är ett kulturlandskap vars fysiska karaktär till stor del är ett resultat av att området nyttjats som betesmark av herdar och bönder alltsedan stenåldern och fram till våra dagar. På alvaret har vissa ekologiska och kulturella processer en mycket lång kontinuitet.

Begreppet landskap framträder allt oftare som en nyckel till integration mellan naturvård och kulturmiljövård. Att fokusera sambanden i landskapet, snarare än enskilda arter och avgränsade lokaler, kan vara ett sätt att luckra upp eller rentav ifrågasätta gränsdragningen mellan natur och kultur. Landskap är visserligen ett ord med en komplicerad etymologi, men också ett vardagligt ord vars innebörd alla känner. Genom att tala i termer av landskap kan experters argument för integration mellan natur och kultur bli begripliga och väcka engagemang bland människor i allmänhet. Landskapet kan uppfattas som det

fysiska uttrycket för människans och samhällets sätt att nyttja och värdera naturen. Att studera landskap blir i så fall ett sätt att studera kulturen i naturen. Gränserna mellan natur och kultur ter sig i dessa sammanhang ofta vaga, ibland ohållbara och missvisande, och miljöer som vi slentrianmässigt uppfattar som "natur" visar sig ofta vid närmare bekantskap vara impregnerade med mänsklig historia.

På det lokala planet kan ett landskap förena människor med vitt skilda sätt att uppfatta och nyttja detsamma. På global nivå har begreppet landskap kommit till användning i administrativa sammanhang där man vill betona de täta kopplingarna mellan natur och kultur, exempelvis i kriterierna för bevarande av kulturlandskap bland kulturarven på Unesco:s världsarvslista, där *Södra Ölands odlingslandskap* upptogs år 2000. I formuleringen av världsarvet på södra Öland var det tydligt att landskapsbegreppet användes för att understryka sambanden mellan områdets naturvärden och kulturhistoriska värden. Utnämningen av hela den södra tredjedelen av Öland till världsarv kan ses som ett uttryck för de senaste årens allmänna intresse för landsbygdens landskap, men också för ett nytänkande i så motto att det snarare fokuserar processer än objekt i landskapet.

I det område på Öland som idag benämns Mittlandsskogen har landskapets föränderlighet under de senaste hundra åren varit av ett påtagligt och genomgripande slag. Liksom alvaret är denna skog flitigt uppmärksammat av biologer för sin egenartade flora och fauna. Detta landskap brukar omtalas som norra Europas största sammanhängande lövskog nedanför fjällbjörkregionen, men har i själva verket en mycket kort historia som "sammanhängande skog". Även Mittlandet, som omfattar de inre delarna av mellersta Öland, har nyttjats av människor under tusentals år. Stora delar av det som idag benämns Mittlandsskogen är områden som fungerat som betesmark, medan andra delar har nyttjats

som äng och i vissa fall som åker. Dagens täta lövskog har vuxit upp främst under 1900-talet, som en direkt följd av att människor lämnat de agrara näringarna till förmån för bland annat industrin. Liknande igenväxningsskogar har under samma tid tillkommit i många västerländska samhällen, och landskapstypen kan karaktäriseras som "postagrikulturell lövskog" (Pollan 2000:50).

Mittlandsskogen är ett exempel på att ett och samma landskap kan definieras på flera olika sätt, och att ett landskap kan uppfattas som å ena sidan natur, å andra sidan kultur. Vissa beskrivningar framhåller att skogen är en "återuppväxande vildmark" medan andra betonar att den växer i ruinerna av ett "uråldrigt kulturlandskap". På så vis framstår Mittlandsskogen som en motsägelsefull plats, där den inneboende ambivalensen i frågor om vad som är natur och vad som är kultur, blir tydlig. Många landskap som vid första anblicken framstår som natur är i själva verket kultiverade och i olika avseenden kulturellt konstruerade. Samtidigt är de landskap vi kallar kulturlandskap uppbyggda av naturfenomen och naturprocesser och rymmer ofta stora naturvärden.

Det fysiska landskapet är i kontinuerlig förändring, liksom även människors sätt att uppfatta landskapet. Åsikterna om vad som är vackert eller fult, användbart eller onyttigt i ett landskap skiftar med tiden och sambanden mellan det fysiska landskapets förändringar och förskjutningarna i fråga om människors inställning till landskapet är varken enkla eller förutsägbara.

I min avhandling har jag också studerat platser som under 1900-talets senare hälft kommit att präglas starkt av turismens utveckling, som på Öland varit en viktig del i förändringen av landskap och landskapsuppfattning. Köpingsvik är ett exempel på en plats där betesmarker och slåttervallar har omvandlats till campingplatser, minigolfbanor och sommarstugetomter. Mitt i detta turistlandskap finns rikliga spår av en betydligt

äldre historia, i form av stenåldersgravar och järnåldersboplatser. De arkeologiska lämningarna, som bland annat visar att här fanns en viktig handelsplatsen under vikingatiden, hamnar dock här i skymundan av de mer iögonenfallande spår som det sena 1900-talet rístat i landskapet.

I min avhandling har jag frågat mig om landskap kan användas som en analytisk ingång för att förstå dialektiken mellan natur och kultur i vårt samhälle. Stora Alvaret och Mittlandsskogen är ett par öländska exempel där natur och kultur möts, konfronteras, samverkar och blandas i landskapets processer. Dessa marker har formats av mänskligt nyttjande under tusentals år, och även i Mittlandsskogens ödelagda kulturlandskap är floran och faunan präglade av att marken tidigare använts för bete och slåtter. Samhällsförändringar har i alla tider inbegripit landskapsförändringar. 1569 års utnämning av hela Öland till en kunglig jaktpark – en inrättning som varade ända till 1801, den svåra överbefolkning som rådde på ön under 1800-talet och emigrationsvågen som följde därefter, har alla omfattat konkreta förändringar av det öländska landskapet. Under 1900-talet ledde tidigare oanade förskjutningar i fråga om människors sätt att betrakta, beträda och bedöma landskapet till att såväl konstnärskolonier som turistanläggningar och naturvetenskapliga forskningsstationer tog plats i detsamma.

Alla landskap är i förändring. Människors sätt att agera, resonera och prioritera är viktiga faktorer i omvandlingen av landskapet. Det innebär att vi ständigt är på väg mot nya landskap, och att det som händer idag har stor betydelse för morgondagens landskap. Nu finns det anledning att reflektera över hur vi i dagens landskap förhåller oss till framtiden. Det enda vi säkert vet om framtidens landskap, är att de inte är desamma som dagens. Insikten om att vårt handlande påverkar naturen vad vi än gör, eller inte gör, har lett till att forskare och debattörer börjat efterlysa ett mer aktivt förhållningssätt i vår

relation till naturen. I boken *Vad ska vi med naturen till?* (Sjöberg 2001) diskuterar ett antal naturvetare och humanister människans rätt att använda och omforma naturen. Staffan Ulfstrand konstaterar i sin artikel att den svenska floran och faunan sannolikt är artrikare idag än någonsin i historisk tid. Människan är enligt Ulfstrand en "huvudnyckel-art" i ekosystemen och om människans inverkan i landskapet skulle upphöra, "skulle detta ha drastiska följder för praktiskt taget varenda en av de 55 000 arter som vi delar vårt land med" (a a:28).

Många av oss tänker sannolikt inte på landskap som något vi är med om att forma genom våra egna handlingar och prioriteringar, åtminstone inte på samma uppenbara sätt som bonden eller trädgårdsmästaren, som ständigt arbetar med framtida landskap för ögonen. Men även sommarstugeägaren, campingturisten, fågelskådaren och konstnären bidrar på olika sätt till att fysiskt omforma och tankemässigt omformulera landskapet. Människors olika sätt att röra sig i landskapet, och landskapets rörelser i våra tankar, minnen och drömmar, är alla delar i den process där nya landskap ständigt skapas.

När nu landskapsbegreppet allt oftare används som en förenande länk mellan naturvård och kulturmiljövård kan det vara på sin plats att notera att detta begrepp också har några problematiska sidor. För det första är den styrka landskapsbegreppet har i att det är flitigt använt, även som metafor i många olika sammanhang, förenat med en risk för att ordet kan bli slitet och urvattnat. För det andra kan landskap ibland fungera som en idylliserande omskrivning av sådant som skulle framstå som mer politiskt laddat om det benämndes *miljö*. Jämfört med miljö kan landskap framstå som ett ganska beskedligt och ofarligt fenomen; det talas ofta om miljöproblem men sällan om landskapsproblem. Kanske kan man säga att landskapsbegreppet har mer konservativa än radikala konnotationer. Möjligen hänger detta i viss mån samman

med den tredje av begreppets fallgror, nämligen risken för att landskap uppfattas som något i första hand visuellt. Med influenser från engelskans *landscape* kan vård av landskap komma att uppfattas som något som handlar om att bevara en landskapsbild, snarare än om att gripa in i ett komplext socialt och ekologiskt skeende.

De senaste decenniernas administrativa, vetenskapliga och inte minst turistiska intresse för landsbygds landskap har i ganska stor utsträckning präglats av ett nostalgiskt tillbakablickande mot ett förmodat idylliskt bondesamhälle. Många av de natur- och kulturvärden som under senare tid har uppmärksamats i landskapet har varit sådana som har sitt ursprung i en tid av mer småskaligt jordbruk. Ofta har intresset riktats mot gårdar där man av något skäl fortsatt att nyttja ängar, naturliga betesmarker, stenmurar och fägor, en form av jordbruk som i många andra sammanhang länge betraktats som omodernt. Även de nationella, EU-finansierade miljöstöden för landskapsvårdande insatser i jordbruket bär tydliga spår av ett tillbakablickande synsätt, med den underförstådda utgångspunkten att landskapet förr var rikare och mer naturligt.

I den mån vårt samhälle äger några visioner om framtidens agrara landskap handlar dessa alltså inte sällan om en önskan att bevara och återskapa gångna tiders landsbygds- miljöer. Detta följer ett mönster som genom historien ofta upprepats i olika framtidsvisioner. Kulturgeografen David Harvey som diskuterat utopiernas roll i samhällsbygget, påpekar att nostalgiska drag återfinns som ett karaktäristiskt inslag i många utopier (Harvey 2000:160). En utopi är i ordets ursprungliga betydelse en i tankevärlden konstruerad idealisk plats, "some place that is no place as well as a happy place" (a a:173).

Det öländska landskapets framtid är ett oskrivet blad. Några visioner av hur framtiden kan te sig återfinns i olika projekt för bevarandeinsatser i landskapet, inte minst i

världsarvet, där det sagts att södra Ölands odlingslandskap skall "bevaras för all framtid", vad det nu kan innebära när man är medveten om att alla landskap ständigt förändras. Vem har rätt att bestämma över landskapet och dess framtid? Hur skall lantbrukares, sommargästers och naturvårdares argument vägas mot varandra? Och vem skall på vilka villkor utföra det arbete som formar landskapet?

Det råder för närvarande ganska stor enighet om att vissa delar av det nutida öländska landskapet ur olika aspekter är värdefulla och angelägna att slå vakt om inför framtiden. Alvaret och de betade strandängarna anses idag vara mycket värdefulla biotoper och kulturmiljöer, som också är av stor betydelse för bönderna, som ersättningsgrundande betesmark, och för turister av olika slag, som sevärdheter och rum för upplevelser. Om andra inslag i landskapet är meningarna mer delade, till exempel de stenmurar som många lantbrukare gärna skulle vilja schakta bort, men som andra av olika skäl vill bevara. "Att bevara eller inte bevara", det är frågan som kommit att dominera i många diskussioner om landskapets framtid. Med insikt om att landskapet ständigt omskapas förstår vi att bevarande av landskap egentligen är en omöjlighet. Det borde finnas ett mer relevant ord än "bevarande" för att beskriva det vidmakthållande och återskapande av dagens och gårdagens landskap som många idag tycks se som önskvärt.

I formuleringen av det öländska världsarvet har det slagits fast att jordbruket, som är förutsättningen för odlingslandskapet på södra Öland, även i framtiden skall kunna "utvecklas i takt med tiden". En avgörande fråga är hur man här ser på utveckling. Är utvecklingen en oundviklig rörelse i tiden, som man bara kan iakttä och i bästa fall försöka anpassa sig till? Vem styr i så fall utvecklingen? Hur skall man till exempel hantera situationen om "utvecklingen" inom den alltmer internationella storindustri som styr jordbruksnäring-

ens tekniska framsteg och reglerar storleken på jordbruksföretag och djurbesättningar, i framtiden pekar i en riktning som direkt hotar det öländska landskapets olika värden?

Med de värderingar som råder i samhället idag har Öland utan tvekan en viktig resurs i sitt landskap. Ofta nämns olika växtarter och fågelarter som värdefulla inslag i det öländska landskapet, men mer sällan uppmärksammas "huvudnyckelarten" i dessa och andra landskap, det vill säga människan. Om detta även i framtiden skall vara ett odlingslandskap, är människornas och i synnerhet böndernas närvaro och aktiviteter av avgörande betydelse. Om lokala och regionala myndigheter vill slå vakt om den resurs som det öländska kulturlandskapet utgör, gör man klokt i att först och främst värna om bönderna, och se till att det i framtiden finns ekonomiska och sociala förutsättningar att bedriva jordbruk i samklang med öns ekologiska förutsättningar.

När jag hävdar att *Inget landskap är en ö*, menar jag att landskap av det slag jag behandlar i min avhandling – som beröringsyta mellan människa och natur – inte kan betraktas som isolerade, avgränsade "öar", varken i rummet, i tiden, i samhället eller i forskningen. Landskap utgörs av och ingår i en komplex väv av samband och processer. Ordet komplexitet används ibland slentrianmässigt som en förklaring av mer eller mindre sammansatta fenomen, men i landskapsstudier om någonstans är det befogat att tala om komplexitet. I landskapet är lokalt och globalt, människa och natur, ekonomi och ekologi, ideologi och praktik sammantvinnade i relationer där varje liten detalj kan påverka helheten. Med påståendet att inget landskap är en ö kan jag sammanfatta några centrala argument i min avhandling:

Inget landskap är en ö *i rummet*: I landskapet finns en ständig dialog mellan det för platsen specifika och andra platser, andra landskap. Det går inte att säga var ett land-

skap börjar eller slutar. Det innebär bland annat att det finns en inneboende motsättning i att utnämna landskap till reservat, som ju per definition är avgränsade "öar" i landskapet.

Inget landskap är en ö *i tiden*: Landskap är inte konstanta utan ständigt föränderliga. Ett landskap är inte en frusen "bild" utan ett flöde av processer och aktiviteter.

Inget landskap är en ö *belägen antingen i naturen eller i kulturen*: Landskapet känner inga gränser mellan natur och kultur. Landskapet formas i en ständigt pågående dialog där kultur präglar naturen och natur präglar kulturen. Därför är landskap ett viktigt tanke-redskap för att förstå och överbrygga dikotomin natur/kultur.

Inget landskap är en ö *i vetenskapen*: Landskapsforskning varken kan eller bör avgränsas som en särskild enklav i forskningen. Landskapsforskning är på en gång samhällsvetenskap, naturvetenskap, humaniora och framför allt ett fält för integration och tvärvetenskapligt nytänkande.

Inget landskap är en ö *i samhället*: Landskap kan inte betraktas fristående från andra sociala frågor. Landskapet är inte en bakgrundskuliss till det sociala livet, utan en integrerad del av samhället.

## Referenser:

- Harvey, David 2000: *Spaces of Hope*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Pollan, Michael 2000: *En andra natur. En trädgårdsodlares bildningsväg*. Stockholm: Prisma.
- Saltzman, Katarina 2001: *Inget landskap är en ö. Dialektik och praktik i öländska landskap*. Lund: Nordic Academic Press.
- Sjöberg, Fredrik (red) 2001: *Vad ska vi med naturen till?* Nora: Nya Doxa.



## Diskussion

*Herr Erik Arrhenius:* Om betet upphör en tid på vissa områden så försvinner fåglarna. Finns inte djur som betar i sjömarkerna så når t.ex. storspovarna inte ner i marken för att föda sig. Därför är det väldigt viktigt att man tittar på om det är någonting i skötseln som kan öka mångfalden. Ingen jordbrukare är så specifikt intresserad av att få en massa fåglar, men svenskar i allmänhet är det. Får man det direkt av ett sätt att sköta marken kan det vara värt att överväga.

Två andra problem som jag också ser som generationsskillnader: På 1970-talet hade vi på Vetenskapsakademien en diskussion med Sven Björk om att studera effekterna på diversiteten av vattenhanteringen på Öland. Man hade nämligen dikat för att få ytterligare jordbruksmark. Det gav ganska dålig jordbruksmark, och nu hade man fått väldigt ont om vatten. I stället för att gräva stora vattendammar – som man gör nu – skulle man kunna försöka vända om den här utdikningen och därmed få lite bättre vattenhållning. Det vore spännande.

Slutligen, när vi har fått ett generationsskifte med färre jordbrukare som har större enheter att bruka så inträder ett intresse att åstadkomma jordbruksstämper, d.v.s. man river stenmurar. Brukarna tar bort odlingshinder. Ett väldigt öppet landskap skapas. Nu har det kommit restriktioner mot det. Man får inte riva stenmurar hur som helst, men det är i alla fall intressant. Varför gör man det?

Om man vänder sig hit ner till Lund och träffar Jan Mattsson så säger han att det skall man inte göra. Det förstör när folk tar bort stenmurar och åkerrenar. Då försvinner vind-

skydd. Inte hör det till det roligaste en jordbrukare på Öland upplever när han har sått vete och det sedan kommer en vind och blåser allt utsädet bort till en mur. Det kostar rätt mycket. Inte heller gurkan klarar vinden riktigt när man tagit bort stenmurar, så då odlar man med skyddsråg. Uppenbarligen har brukarna inte sett hur viktiga stenmurar och andra vindbarriärer är.

Kanske är det så att Öland är en ö i alla fall, lite skild från resten av Sverige. Jordbruket måste kanske drivas lite annorlunda än på andra ställen. Vi måste betrakta enskilda områden såsom specifika, och kanske skall inte reglerna gälla likadant för alla. Jag tycker Mattssons arbete kring mikroklimat och skyddsfunktioner av olika företeelser i landskapet är viktiga för en lantbrukare att tänka på. Kan han inte se det själv utan skapar dessa gigantiska, monotona områdena, så måste forskningen hjälpa honom genom att tala om att man kanske kan göra på ett annat sätt och få jordbruket lönsamt ändå.

*Doktorand Mårten Aronsson:* Jag lyssnade mycket intresserad på Katarina Saltzmans framställning och konstaterade med förvåning att det här upplevs om en nyhet. Karl Fries skriver redan 1955: "Landskapet känner inget stillestånd". Jag tycker att man inte kan formulera det bättre än så. Men vi har inte levt efter det.

Det andra jag vill säga är att vi har en väldigt luddig kontinuitetsdebatt i Sverige. Vi har idag sett en byggnad som var ett 1700-talshus från början, som blev ett 1800-talshus med två våningar, som rödfärgades och stod obe-

bott men som nu har renoverats upp igen. Det finns inte ett decennium som inte har satt sitt särskilda spår i det här 200-åriga huset. Samma sak är det med strandbetesmarkerna på Öland. Det finns en kontinuitet i funktion, men kontinuitet i funktion är inte detsamma som kontinuitet i tillstånd eller värde! Denna absolut grundläggande diskussion har vi inte haft i vårt land. Jag ställer helt upp på Katarina Salzmans ord därför att de är självklara. Det enda vi vet om framtidens landskap är att det liknar inte dagens och inte det vi har haft tidigare. Vi måste ha en framtidsplanering. Då är inte uppgiften att försöka konservera ett visst landskap, utan att skapa förutsättningar för att själva värdena bevaras. Morgondagens landskap är ett nytt landskap.

*Jan Seebass:* Jag vill ta upp en fråga i anslutning till Berndt Elmbergs och Ole Reiters framställningar. Det gäller boende på landet. Berndt Elmberg talar om en avfolkningsbygd som man vill väcka liv i på nytt. Ole Reiter beskriver en expansiv stadslandsbygd i Skåne. Vi har ständig inflyttning till Sydvästskåne, särskilt av yrkesaktiva människor. Det är känt att den kategorin gärna söker sig till ett boende i den stadsnära landsbygden. Men som det ser ut idag tror jag inte det finns bostäder så att det räcker. Om det finns överskott i Småland så verkar det vara underskott i Skåne län, i varje fall i södra Skåne. Allting är upptaget, antingen av permanentboende eller fritidsboende.

Vi måste angripa problemet och nyproducera bostäder på landet. Ett förslag är att öppna strandområdena för bebyggelse. Det kan givetvis göras någonstans, och då kan marknadskrafterna tillskjuta det kapital som behövs för att bygga trevliga villor där. Men det är inte säkert att det är rätt sätt. I stället skulle vi kunna komplettera de bykärnor vi har som kan rymma några villor till. Tyvärr har vi svårt att hitta finansiering till detta på ett traditionellt sätt.

Samtidigt tror jag att den som söker sig en bostad på landsbygden inte vill ha ett stads-

hus utplacerat på landet, utan en annan typ av bostad. Ofta vill man ha hästar och då krävs det ladugård. Men det kan också vara någon annan kombination, med verkstad eller praktik eller arbetslokaler. Då är det andra typer av hus än de traditionella monteringsfärdiga för stadens utkanter som vi skall bygga. Jag vill gärna väcka den här frågan; kanske Berndt Elmberg har funderingar. Det är en mycket viktig fråga för det rådslag som Ole Reiter föreslår för att verkligen få till stånd inflyttning till landsbygden och skapa levande stadslandsbygd.

*Professor Roland Gustavsson:* Ole Reiter säger att det saknas någonting. Han säger att det är kunskap som saknas och att universitetet är absolut en av de viktigaste aktörerna. Det som slår mig av anförandet är lite grand som då man skall ha en öppen eld. Till en början så kan det vara enormt svårt att få det att komma igång. Men efter det så händer det mycket. Det är någonting av aktiveringsprocess och en slags konsolideringsprocess. Det gäller att hänga på och envisas för att se till att man får igång aktiveringsprocesserna. Att göra det är minst lika viktigt som det senare arbetet. Har jag rätt eller fel Ole Reiter?

*Adj. professor Ole Reiter:* Det finns många kommuner och det är på något sätt där som vi måste börja. Där finns många gånger insikterna och kunskaperna. Det är också där närheten till invånarna finns som vi måste utgå från i vårt system.

Vi har alldeles nyligen träffat ett par, tre kommuner som egentligen behöver hjälp och som skulle vara snabba avnämare av ett rådslag. De söker hjälp att diskutera en strategi för att utveckla sin landsbygd, som Jan Seebass berättade om. Hur skapa nytt boende och nya verksamheter på landsbygden? Går det samtidigt att förena detta med någon slags strategi för hur man tar hand om t.ex. placeringen av nya vindmøllor? Hur man skall knyta samman ett antal våtmarker som var

och en har potential att bli både fågelskydds- och friluftsområden? Idag planeras dessa enskilt utan att bindas samman så att folk kan ta sig från det ena till det andra, osv. Insikten finns där, men det finns ingen aktör som tar fatt i det här. Och det finns en oerhörd brist på kunskap.

*Landsbygdsentreprenör Berndt Elmberg:* Boendet är det fundamentala för att vi skall få en levande landsbygd. Det är det permanenta boendet som behövs och det gäller att hitta alla tänkbara vägar för att få detta. Vi måste använda vår kreativitet. Det finns en våldsam brist på entreprenörer i det här landet som gör något och inte bara pratar. Jag har träffat så mycket kommunfolk att jag börjar bli trött. Man pratar och pratar och säger att det här är så angeläget. Det här skall vi ta tag i. Så kommer man tillbaka efter en tid och vad har hänt? Ja, vi har haft så mycket annat! Det är ingen som verkligen lägger upp strategierna som måste till. Man måste tänka lite större och längre, ha lite mer helhet och se framåt.

Vi diskuterar nu en landsbygdens bomässa. Det är några kommuner i Småland som har börjat fundera kring det här för en tid sedan. Efter Bo 01 så har de dock fått "kalla fötter", så nu vet jag inte hur det blir. Detta är ändå något oerhört viktigt och en möjlighet. År 2006 har föreslagits, och till dess skulle man kunna visa på bebyggelse i levande byar. Det kan – som sagts – handla om att komplettera vissa byar eller kanske bygga helt nya byar. Vi behöver bygga hästbyar. Sådana finns redan på några ställen i Halland, men fler måste till på andra platser eftersom det finns ett behov.

Sammanfattningsvis, man måste analysera vad vi vill ha i framtiden och sedan ta hänsyn till det. Idén om landsbygden bomässa tycker jag vi alla måste fundera på och se hur den kan spegla framtiden.

*Professor Roland Gustavsson:* Det är spännande men samtidigt är det för mig knappast lös-

ningen. Att göra en tomt och sätta dit ett hus i ett landskap innebär ingen relation till detta landskap. Det innebär ingen vård för landskapet utan det innebär förbuskning 50 meter ut från huset. Eller hur tänker du lösa det? Hur få tillbaka en relation, ett aktivt förhållningssätt, en vård om en bygd?

*Landsbygdsentreprenör Berndt Elmberg:* Se på t.ex. Bråbygden. Det är ett sätt. Men det kan inte vara det enda, om vi också accepterar vissa förändringar i landskapet. När man planerar bebyggelse i framtiden så måste man lägga in olika hänsyn för att byggnaderna skall anpassas till landskapet och miljön. Detta är möjligt och kunskapen finns, bl.a. här på Alnarp.

Ett stort problem för den levande landsbygden är att de små jordbruken försvinner. De får inte betalt för sina varor. Det är ingen som har tagit upp det.

*Professor Roland Gustavsson:* Där finns mycket problematik när man närmar sig småbrukandet. Många kanske inte har en familjeekonomi där de kan skjuta till det lilla extra. Visserligen kan man kanske få 50% via EU-ersättning osv., men då måste de själva ofta skjuta till en insats. Den kan vara det som är mest identitetsskapande i samhället eller i landskapet. Jag tror att det är en väldigt viktig sak du rör vid.

*Adj. professor Ole Reiter:* Jag tror i alla fall att vi har tangerat den frågan. Landsbygden har upplevt en oerhört kraftig avfolkning. Den innebär att den ekonomiska aktiviteten på landsbygden främst är kopplad till primärnäringen, och inte till servicen för dem som bor kvar. Jag tror att ökad utflyttning till landsbygden medför att det kommer att skapas fler arbetstillfällen utanför tätorterna, helt enkelt genom att det kommer bo fler människor där. De behöver service, vård, omsorg och umgänge, m.m. Vi har diskuterat landsbygdsutveckling i olika sammanhang men sällan som

ett utvecklingsmedel, en strategi för kommunen. Den skulle kunna kopplas till hela det breda spektrum som hanteras i planeringen, och inte bara till sektorer och smala områden.

Det var ett mycket intressant TV-program där någon fick frågan om hur många som bor i bygden. Man svarade att det är inte så många. – ”Men de som bor där nere vid vägen?” – ”Jo, men de pendlar till stan.” Det finns ett synsätt på dem som flyttar till landsbygden att de inte inte riktigt hör hemma där.

Här kommer en utveckling framöver som jag tror är väldigt intressant. Jag tror att fler flyttar till den här typen av livsstilsboende. Det kommer i sin tur att leda till att man ställer fler krav på hur miljön där skall vara gestaltad och utformad. Landsbygdens tillgänglighet har försämrats oerhört de senaste åren och måste förbättras. Tillgången till friktor måste öka. Det måste vara möjligt att cykla och gå på landsbygden på ett sätt som man faktiskt inte kan idag med den trafik och annat som finns numera. Det urbana kravet på miljön i vid bemärkelse kommer att vara emot förändringen av landsbygden.

*Forskningsledare Knut Per Hasund:* Kultur är ett intressant begrepp. Det är fascinerande komplext och kanske lika mångdimensionellt som natur. Jag skulle vilja väcka flera frågeställningar som det skulle vara spännande att höra Ole Reiter utveckla, och kanske också någon annan. Det gäller just detta med kulturer, och då särskilt olika kulturer.

I varje stad och i varje region har vi en mängd olika subkulturer. Se t.ex. på alla de kulturer som är förknippade med olika slags musik. Ett komplex av olika kulturer växer fram i dynamik, utvecklas och tynar ut av olika anledningar. Självfallet sätter de en massa spår även i landskapet.

I inbjudan till den här konferensen stod det att vi skulle behandla landskapsförändringarna i ljuset av ett alltmer urbant och mångkulturellt samhälle. En sak som jag har funderat över under några år är hur det mångkulturella

samhällets efterfrågan på landskapet kommer se ut framöver? Vad har det för betydelse för landskapet på sikt att en allt större andel av befolkningen kommer från helt andra kulturer? De har vuxit upp i andra länder eller de har vuxit upp i hem vars föräldrar kommer från andra kulturer. Hur påverkar det efterfrågan på det landskap de lever i nu? Landskapet kommer ju att utvecklas utifrån olika användare även framöver.

Parallellt med detta har vi frågan om vad det har för betydelse att alltmer av nya generationer kommer att växa upp i rent urbana miljöer. Finns det en risk i att avskärmade stadskulturer eller förstadskulturer ger förändrade värderingar? Innebär dessa att det efter hand inte kommer att finnas förståelse, kunskap och intresse längre att värna om strandängar eller ladusvalor? Är detta kanske det största, långsiktiga hotet mot de jordbrukslandskap vi är vana vid? Om en stor del av befolkningen inte värderar kulturlandskapets kvalitéer lär det nog bli svårare att bedriva en kostsam politik som balanserar de förändringar den tekniska utvecklingen ger. Hur skall naturvården och landskapspolitiken förhålla sig till det här framöver? Skall politiken påverka folks attityder och värderingar, eller bara utgå från de som finns och tillgodose befolkningens efterfrågan, oavsett hur denna ser ut? Det är några av de frågor jag vill väcka.

*Professor Roland Gustavsson:* Det finns andra länder som har bitit tag i detta med politiska kulturer och andra kulturers sätt att närma sig landskapet. Inte minst det stadsnära landskapet har en enorm betydelse i invandranas sätt att förankra sig i sitt nya hemland. Bland annat britterna har otaliga exempel på hur man där under de senaste fem åren har vaknat och reagerat på dessa utmaningar. De har på ett helt annat sätt än vi fört in frågorna i naturvård och kulturvård.

*Anders .....:* Jag tycker att det finns något konstlat i det här, för det finns en ganska stor

betalningsvilja för landskapet. Det är faktiskt så att ju närmare tätortsregionen man kommer så har mark och gårdar i Skåne en prisnivå idag som inte har någonting med brukandet av jorden i landskapet att göra. Det är direkt orimliga summor. Inte ens med de bästa EU-stöden kan dessa priser motiveras. Samtidigt känner jag inte till någon kommun som i någon form av planläggning planerar för hästgårdar. Det innebär att den här situationen på marknaden till stor del förmodligen är konstlad. Man låter nämligen inte människor flytta ut på landsbygden och ta ansvar för en bit mark och landskap och bruka den. Jag har däremot varit med om att kommuner har förbjudit djurhållning inom 200 meter från något dagis på grund av allergiskäl. Det är på något sätt ett hjul som inte går ihop, där olika krafter inte samarbetar utan snarare motarbetar varandra.

*Adj. professor Ole Reiter:* Der finns en del kommuner som faktiskt har börjat att planera för det här. Vi hade en konferens för en månad sedan där ett antal kommuner visade sina strategier. Det finns en hel del nya koncept för att bygga bostäder med mark för djur, hästar och annat. Koncepten är rätt så intressanta.

Det är också värt att notera att privata initiativ gör sig gällande. Till dem hör t.ex. NCC som har börjat lansera speciella koncept. Man kan ha synpunkter på detta, men de har i alla fall upptäckt en marknad.

Nu börjar också en del kommuner att agera från olika utgångspunkter. I en kommun har man resonerat i termer att det är dags för ett nytt storskifte. Nu flyttar man tillbaka till och återupprättar byarna man en gång flyttade från. Det beror på att många av de yngre människorna som flyttar tillbaka till landsbygden kräver ett socialt sammanhang. De är vana vid det. De är uppväxta i den sortens miljöer. Därför vill de flytta till någon typ av bymiljö och inte ut på ett öppet fält. Men det finns en komponent i den här processen som vi har kunnat se de senaste åren. Utflyttning-

en är ett uttryck för en väldigt entydig segregation.

Några börjar därför väcka frågor och intressera sig för det mångkulturella. Boendemönstret är en form av monokultur. Vilka möjligheter har den ensamstående eller invandraren att flytta till detta nischboende eller landsbygdsboendet? De är nästan obefintliga. Man måste känna någon på landet för att få veta om det finns ett hus tillgängligt. Det beror på att hela utvecklingen av landsbygden har skett vid sidan av den officiella planeringen. Därmed har den aldrig omfattats av integrationspolitiken eller av andra områden för samhällets politik. Vi måste inkorporera landsbygdens utveckling i bland annat integrationspolitiken så att det blir ett mångkulturellt leverne också där. Dit har vi inte alls kommit än. Men det borde väl ändå vara möjligt? Vägen till ett mångkulturellt och integrerat samhälle också på våra landsbygder har ännu en bit kvar. Men jag är övertygad om att det är en hel del kommuner som börjat intressera sig för frågorna.

*Professor Jørgen Primdahl:* Först generellt. Det är samma diskussioner i Danmark att man i ett kulturlandskap måste acceptera att detta landskap är föränderligt. För många är det svårt att acceptera att kulturlandskapet i mycket högre grad idag än tidigare styrs av pengar. En föränderlig del är stödet från samhället, som har blivit lika viktigt som produktionen för marknaden. Detta är inte nödvändigtvis dåligt. Så är verkligheten. Kan man få samhällets långsiktiga intressen att fungera tillsammans med produktionsaspekterna så har vi funnit några av lösningarna på hur man kan bevara landskapet.

Det vi vill bevara är de nya funktioner i landskapet som vi har behov av, bland annat boende, rekreations- och habitatfunktioner. Vi vill inte bevara landskapet på grund av dess gamla funktioner. Det är ett missförstånd att bevarande är något reaktionärt. Däremot har det historiska bevarandet av kulturlandska-

pet i Danmark betytt mycket förändringar. En del av förändringen har varit att det fanns någonting som man ville bevara. Jag tycker man inte skall titta tillbaka på barndomens landskap utan se på det nuvarande. Det generella är att vi skall vara öppna. Vi måste se på förändringarna som de är utanför fördomarna.

Man kan tycka mycket om EU:s landsbygdspolitik. Den generella hållningen i Danmark är att ju mer vi kan komma med i den desto bättre. Det handlar om skattekonor; det är gammeldags. Vår hållning är att Danmark nog klarar sig bättre utan den. Det är en vanlig hållning och den kan man ha. Men den är dum. Om 20 år så kommer EU:s lantbrukspolitik att se helt annorlunda ut. Där är svenskarna duktigare än danskarna att se vart vägen går.

Sedan vill jag säga att § 33 i "landdistriktsprogrammet" är den paragraf som handlar om hur man skall utforma planer för landsbygden, landdistriktsplaner. Den kan visa sig bli en mycket viktig paragraf som många kommuner kommer få stor glädje av. Jag tror att man i varje fall på lång sikt kommer kunna använda lantbrukspolitik till en bred "landdistriktspolitik", regionalpolitik. Den kommer att handla om betydligt mer än lantbruk och lantbruksproduktion. Lantbrukspolitik är bra om man använder den riktigt.

*Fru Margareta Ihse:* Jag skulle vilja ge en kort sammanfattning eller svar på frågorna utifrån de bidrag som givits idag. Några av de frågor vi hade inför denna seminarierie var: Vilket landskap vill vi ha? Kan vi styra utvecklingen och vem styr?

Jag tycker att jag har fått svar eller bitar av svar på några av de här frågorna under dagens seminarium. Jag har försökt att stolpa

ner några nyckelord som svar. Kanske är det en blandad kompot:

- ÿ Sommarhus som indikatorer på en sandstrand.
- ÿ Täkter har som punktvisa förändringar bara liten betydelse – men totalt sett ger de storskaliga landskapsförändringar.
- ÿ Mångbruksplanerna kan vara ett föredöme i skogsvård, naturvård och rekreation.
- ÿ Högkvalitativ ädelskog är både god ekonomi och strövvänlighet med upplevelser.
- ÿ Människan och betesdjuren är viktiga!
- ÿ Från sällsynta växter och latinska namn till naturvårdande regionalpolitik.
- ÿ Hyr ut i stället för sälj!
- ÿ Folk vill bo naturnära ostört med bykänsla och helst ha en häst i närheten.
- ÿ Vårt barndomslandskap skymmer sikten på det som händer.
- ÿ Det sker en suburbanisering där andra människor än de som bedriver de areella näringarna flyttar in.
- ÿ Är det inte svårt eller kanske omöjligt att bevara ett föränderligt landskap?
- ÿ Det enda vi säkert vet om framtidens landskap är att det inte är detsamma som dagens.
- ÿ En av de brukare som fanns här präglade ett väldigt bra ord – Nils Gyllenkrok tog "härlighetsbeslut".

Det senare betyder kanske att vad man gjorde i landskapet var inte antingen-eller. Man lät inte en verksamhet förtränga en annan, utan det fanns någonting som kunde vara både-och. Jag vill sluta med en sentens och en travesti på den. Man betraktar skönheten – den finns i betraktarens öga. Jag skulle vilja säga att värdet finns i betraktarens kunskap och att vi har fått mycket ny kunskap idag. Tack!

# Idéer för framtidens skogslandskap

Seminarium den 14 februari 2002 i Umeå



# Landskapets historia

## Förändringar i det boreala skogslandskapet 1850–2000



ANNA-LENA AXELSSON

Skog. dr  
Miljöenheten, Skogsstyrelsen,  
Jönköping

*År 1732 när Carl Linnaeus reste från Umeå till Lycksele tog det åtta dagar. Han färdades med båt längs Umeälven, men gick även vissa sträckor till fots. Idag fördas man samma sträcka med bil längs "Blå vägen" på mindre än två timmar. Inte bara sättet att färdas och tidsåtgången för resandet har förändrats sedan Linnaeus dagar – även skogen och landskapet som han färdades genom har förändrats drastiskt.*

Skulle Linné känna igen skogen om han reste samma väg idag? Min gissning är att han skulle ha svårt att känna igen sig, precis som vi troligen skulle ha svårt att känna igen och förstå 1700-talets landskap. För att skapa en bättre bild av hur skogen och landskapet såg ut förr har jag använt mig av olika typer av historiskt källmaterial.

### Studier på landskapsnivå

Min forskning har utförts på den statligt ägda skogsmarken i Lycksele kommun. Här finns

ett mycket rikt historiskt källmaterial och arkiven är välordnade. Jag har främst studerat äldre skogsindelningar och kartor från nuvarande Sveaskogs markinnehav. Jag har även använt avvittringshandlingar från 1860-talet som är de tidigaste detaljerade kartorna med skoglig information som finns tillgängliga i Lycksele kommun. För att kunna knyta förändringar till olika typer av skogliga aktiviteter har jag även studerat jägmästarnas årsberättelser och årsrapporter från Kungliga domänstyrelsen och Domänverket.

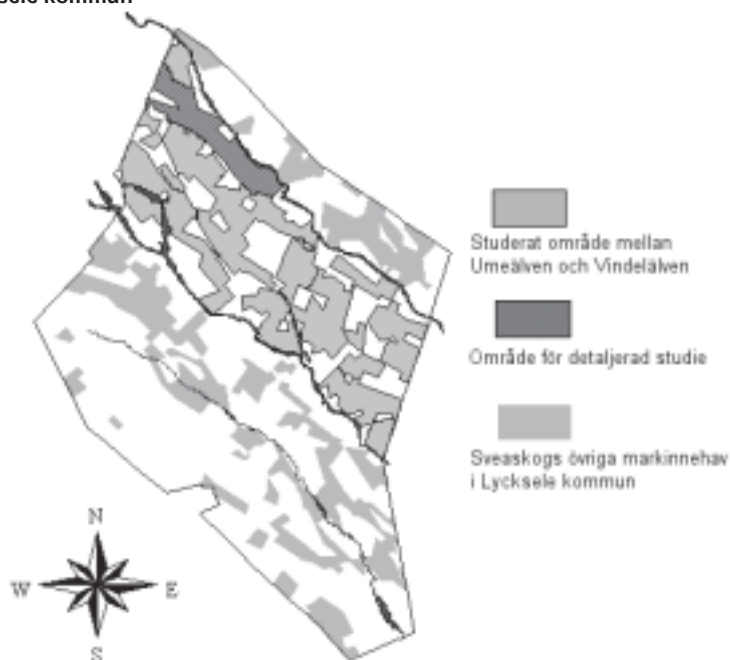
Studierna har varit fokuserade på att beskriva förändringar på landskapsnivå. I ett område mellan Vindelälven och Umeälven på 135 000 ha har förändringar i skogens struktur under det senaste seklet analyserats genom studier av äldre indelningskartor. Ett landskap på 17 000 ha som ligger längs Vindelälven valdes sedan för en mer detaljerad studie där de historiska kartorna digitaliserades och jämfördes med moderna digitala beståndsdata från AssiDomän.



*"... där lågo skönaste timmerstockar ända längs, tvärs för, på sides; att man knappt framkomma kunde ..."* Citat från *Iter Lapponicum*.

Foto från kronoparken Rönnliden 1929. Fotograf E. Wibeck. SLU fotoarkiv.

Figur 1. Karta över Lycksele kommun



## Från baggböleri till kalhygge

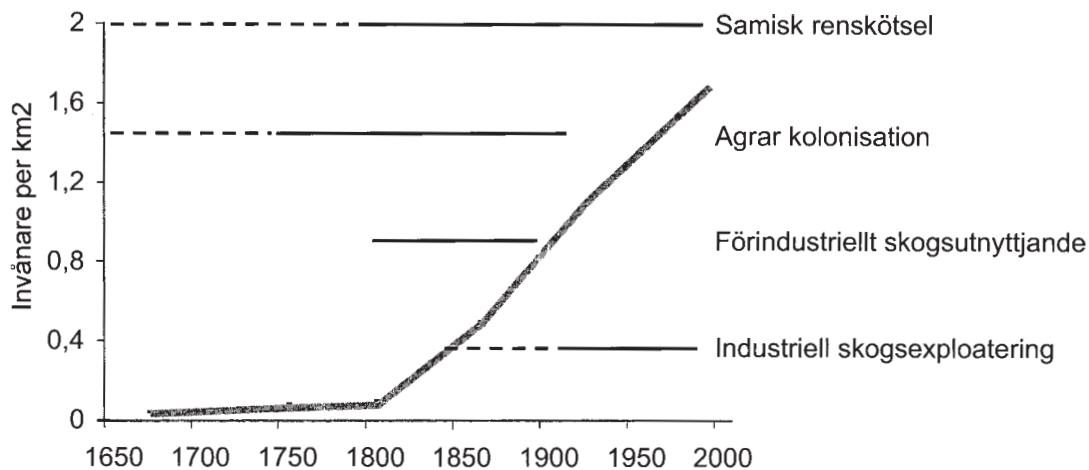
Under de senaste 150 åren har ett småskaligt lokalt skogsutnyttjande ersatts av ett industriellt storskaligt skogsbruk. I Lycksele kommun kom skogsbruket igång på allvar när gränserna mellan statlig och privat skog lades fast i och med avvittringen under slutet av 1860-talet. Innan dess var området mycket glesbefolkat och den främsta markanvändningen var renskötsel och ett småskaligt husbehovsutnyttjande av skogen, koncentrerat främst till färdleder längs älvar och runt byar och nybyggen. Även innan 1860 förekom viss skogsavverkning i området. Termen baggböleri, som syftar på olaglig avverkning på statlig mark, har faktiskt sitt ursprung just i Lycksele. Trots att dessa tidiga avverkningar blev mycket omtalade var det jämförelsevis få träd och små volymer som avverkades under denna tid. Under 1880-talet ökade avverkningarna då stora avverkningsrätter såldes på statlig mark i de så kallade miljonstämplingarna. Mer drastiska förändringar av skogens struktur på landskapsnivå kom först när kalhuggesbruket infördes i stor skala på 1950-talet.

## Skogsbränder följdes av hyggesbränning

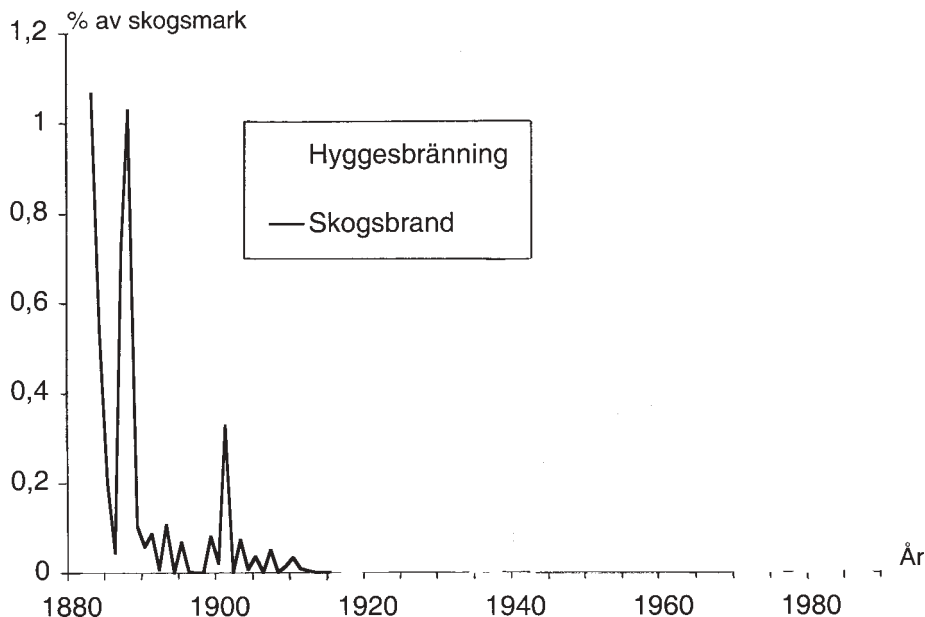
I Norrlands inland har naturliga och anlagda skogseldar format skogen under lång tid. De större bränderna försvann i stort sett under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet genom en mycket aktiv brandbekämpning. Vissa enskilda brandår som t.ex. 1888 sticker dock ut i statistiken. Detta år brann stora arealer skog i Norrland men också kuststäderna Umeå och Sundsvall.

Trots att brandbekämpningen var mycket effektiv försvann inte elden helt från landskapet. Fram till slutet av 1960-talet var hyggesbränning dessutom en viktig markberedningsmetod. Under vissa år under 1950- och 60-talen brändes 0,5% av den totala skogsmarksarealen. De marker som brändes var dock inte de som skulle ha brunnit naturligt utan främst områden med tjocka och inaktiva humustäcken. Idag håller branden på att komma tillbaka i och med reglerna för bränning i certifieringssystemet FSC. Omfattningen av dessa bränder kommer dock inte ens i närheten av det tidigare brandinflytandet i landskapet.

Figur 2. Befolkningsutveckling och skogsutnyttjande i Lycksele socken 1650–1997.



**Figur 3.** Procentandel bränd mark rapporterad i jägmästarnas årsberättelser 1883–1914, Norra Lycksele revir. I samma diagram redovisas hyggesbränd mark 1914–1980, Lycksele kommun.



Olika typer av skogsvårdsåtgärder har också bidragit till att omforma skogens och landskapets struktur. Under 1930-talet dikades stora arealer skog i Västerbotten genom så kallade AK-arbeten.

## Olikåldrig skog blev likåldrig

Skogens struktur och ålder har förändrats dramatiskt under 1900-talet. År 1914 när den första enhetliga skogsindelningen genomfördes på Kungliga Domänstyrelsens markinnehav kunde 83% av skogen klassas som olikåldrig (Definition på olikåldrig skog är att minst 20% måste vara i åldersklasser som inte ligger direkt i närheten till varandra). Exempelvis skulle ett bestånd där 80% av träden var 0–50 år och 20% 50–100 år inte klassas som olikåldrigt medan ett bestånd med 80% 0–50 år och 20% 100–150 år definieras som olikåldrigt. Idag är ungefär 6% av skogen möjlig att klassa som olikåldrig och då räknas

även fröträdställningar där de stora träden kommer att avverkas in. Idag används medelålder för att beskriva skogens åldersstruktur vid skoglig indelning. Detta beskriver dock inte den verkliga åldersvariationen på samma sätt som 1910-talets indelningsinstruktion. I många bestånd finns det inslag av äldre träd som inte fångas upp i dagens skogliga beskrivningar. Siffran på 6% är därför troligen något högre i verkligheten

## Vad är gammal skog?

En annan tydlig indikation på förändring är vad som har betraktats som gammal skog under olika tider. Under slutet av 1800-talet var gammal skog äldre än 150 år medan skog som var mellan 50 och 150 år betraktades som medelålders. Ung skog var yngre än 50 år. Idag när träden avverkas långt innan sin biologiska medelålder betraktar vi skog över 100 år som gammal. I dagens standardiserade

skogliga beskrivningar är den äldsta åldern som kan anges endast 160 år.

## Talldominerat område

När det gäller trädslagsblandning har det inte skett några stora förändringar på landskapsnivå. Området mellan Vindelälven och Umeälven är talldominerat och har säkert varit så under lång tid. Brandens frånvaro under 1900-talet har dock gynnat granen på tallens bekostnad. Dessutom var det främst tall som avverkades under den tidiga exploateringsfasen medan granen lämnades kvar. På senare år har denna ökning dock kompenseras genom att äldre grandominerade skogar på hög höjd har ersatts med unga tall- eller conortaplanteringar.

## Hatkampanj mot löv

Under slutet av 1800-talet fanns det relativt lite lövträd i det studerade landskapet. Lövdominerade bestånd fanns endast på mycket små arealer, och det mesta av lövet fanns inblandat i barrskogsdominerade bestånd. Huggningar under slutet av 1800-talet gynnade uppkomsten av löv. I början av 1900-talet var lövbestånden relativt stora och koncentrerade till tidigare bränd mark i högre liggande områden. Här var ofta skogen grandominerad och en stor del av träden dog vid en brand vilket gav lövträden gott om utrymme. Lövträden har systematiskt missgynnats under 1900-talet och idag finns ytterst få äldre lövträd kvar i landskapet. Under efterkrigstiden bedrevs regelrätta hatkampanjer mot lövet som betraktades som ett ogräs. Storskalig lövbekämpning med herbicidbesprutning från flyg förekom under 1950 och 1960-talen och under vissa år behandlades 0,8 procent av den totala skogsmarksarealen. Idag är lövträden knutna till tidigare kalavverkade områden. De flesta lövträden finns i unga röjnings-

bestånd. Äldre lövträd förekommer främst i anslutning till odlade områden.

## Fragmentering

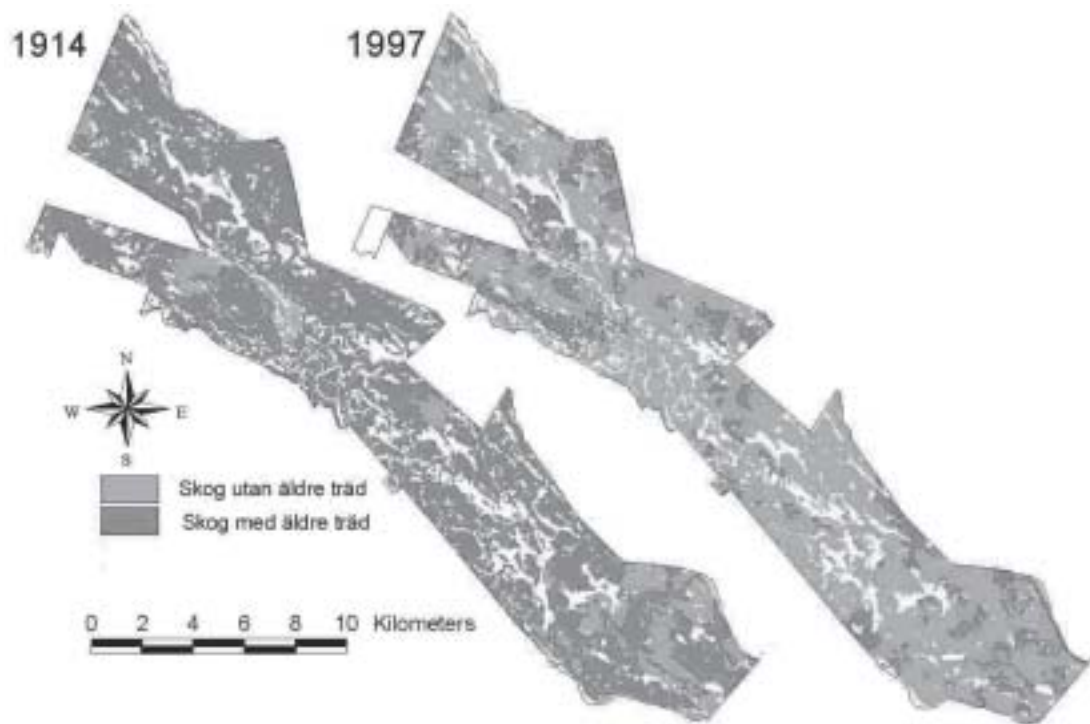
Under 1900-talets början dominerades landskapet av stora sammanhängande områden med olikåldrig tallskog. Idag finns endast små uppsplittrade områden med äldre skog kvar och landskapet domineras av likåldrig skog; oftast helt utan träd äldre än 100 år. Den nuvarande landskapstrukturen, som har skapats av intensivt kalhyggesbruk under senare delen av 1900-talet, skiljer sig kraftigt från den tidigare naturliga landskapsstrukturen, som främst skapades av återkommande skogsbränder. Efter dessa bränder fanns det oftast överlevande träd kvar efter branden.

Under början av 1900-talet användes stora beskrivningsenheter när skogen indelades. Enskilda avdelningar kunde ibland vara flera hundra hektar. Stora avdelningar avspeglar den naturliga strukturen med stora områden med sammanhängande skog och metoderna för att indela skog var naturligtvis anpassade efter hur skogen såg ut. I samma takt som landskapet förändrades ändrades också sättet att beskriva skogen. Avdelningarna blev mindre i och med att den äldre sammanhängande skogen splittrades upp i mindre enheter.

## Stegvis omvandling

Under perioden 1850–1950 sker en stegvis omvandling av den olikåldriga skogen till likåldrig skog genom dimensionsavverkning och upprepad gallring. Landskapsmönstret är dock fortfarande mer eller mindre intakt och det finns fortfarande inslag av äldre träd på en stor del av marken. Från 1950-talet och framåt sker en drastisk omdaning av det naturliga landskapsmönstret då kalavverkning införs i stor skala. Denna process pågår fortfarande idag när de sista kvarvarande brandför-

**Figur 4. Fragmentering av skog med inslag av träd äldre än 100 år. Kronoparken Bjurbäckslandet, Lycksele kommun.**



yngrade skogarna avverkas. Det är viktigt att påpeka att de skogar som kalavverkas idag är de sista resterna av skogar som troligstvis har varit kontinuerligt trädbevuxna under en mycket lång tid. Vad detta har för konsekvenser för markflora och fauna vet vi ännu inte.

## Historisk bristanalys

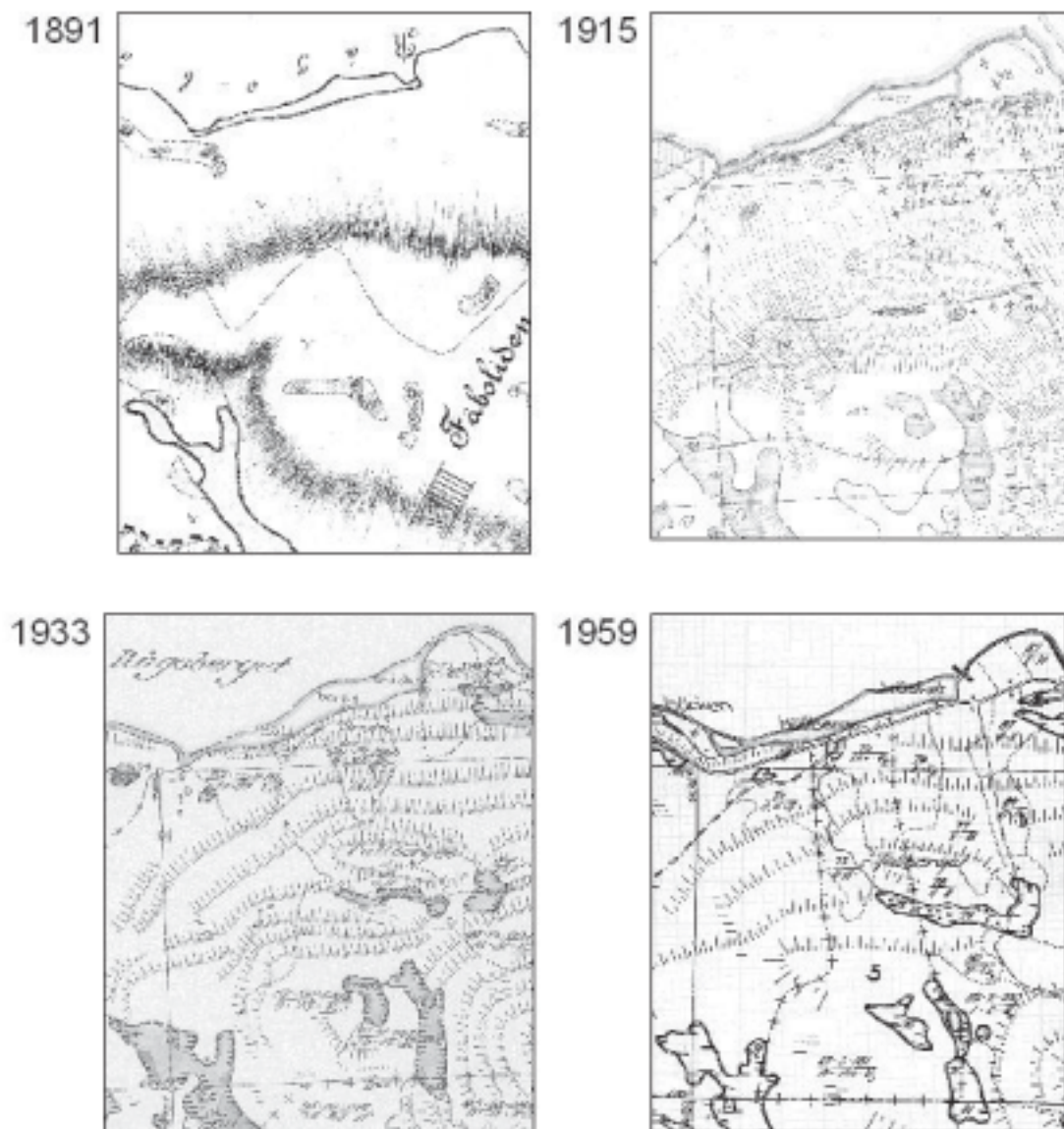
Genom "historisk bristanalys", går det att på ett systematiskt sätt öka kunskapen och medvetenheten om tidigare störningsregimer och struktur. Metoden innefattar lokala skogshistoriska analyser på landskapsnivå och kan användas för att ta fram information som också kan ligga till grund för ekologisk landskapsplanering och restaureringsstrategier. Metoden kan också användas för att ta fram referenser

som behövs för miljömålsarbete både på regional och nationell nivå. Lokala historiska exempel har också ett stort pedagogiskt värde och skapar "mentala bilder" som är mycket viktiga för att vi skall kunna ta medvetna beslut om hur framtidens landskap skall se ut.

## Unik information – men underutnyttjad

Det finns mängder av historiskt källmaterial men alldeles för lite utnyttjas för systematiska skogshistoriska studier. De få studier som finns utnyttjas flitigt som exempel och referenser och det finns ett stort behov av att få fram mer information. Flera historiska analyser bör genomföras för att skapa bättre mentala bilder av hur skogen såg ut förr.

Figur 5. Exempel på skogskartor från 1891, 1915, 1933 och 1959 över samma geografiska område i kronoparken Bjurbäckslandet, Lycksele kommun. Originalkartorna i skala 1:20000.



Äldre, systematiskt genomförda inventeringar erbjuder unik rumslig information om det förindustriella skogslandskapet som inte kan samlas in på annat sätt. Äldre skogsindelningar är mest användbara för studier på landskapsnivå och regional nivå. För detaljerade

studier på beståndsnivå krävs mer detaljerade historiska inventeringar, till exempel data från den första Riksskogstaxeringen, eller andra skogshistoriska metoder, till exempel årsringsstudier eller pollenanalys.



# Hur används landskapet?

## Skogsbruk i Renskötselland eller renbete i förändring



KARIN BAER

Ordförande

Vilhelmina norra sameby

LARS D SVONNI

Talma sameby

Kiruna

"Kan vi bara förklara hur viktig Skogen är så skall de förstå och spara skog för rennäringen" resonerade vi en gång i tiden och Lars Daniel Svonni, same med renskötselerfarenhet och tjänsteman vid dåvarande Lantbruksnämnden, sammanställde några korta beskrivningar när våra egna ord inte räckte till. Hans PM finns med här som bilaga. Här är en sammanfattning av vad vi vill beskriva om renens behov och hur den nyttjar markerna. Förr som nu.

Hur ser renbetesmarkerna ut i dag på vinterbeteslandet? Jag ger er några bilder ur vår verklighet.

Den livgivande skogen, här finns skyddat bete och ro – och skog klar för avverkning. Samrådets vanda. Känslan av tillkortakommande. Känslan av att bli bestulen – rånad.

"Skogen kommer tillbaka" tröstar de. Jo visst ... men först skall marken ödeläggas ... Sen kommer skogen ... i form av ogenomträngliga skogsplantager ... kanske av långarmad contorta eller lärk ...

"Skogen kommer tillbaka." Javisst, men var betar vi renarna tills dess? Visst duger kalhyggena fram till jul ... men sen ... när den riktiga vintern sätter i, när snön blir till skare, när renarna skall samlas inför vårflyttningen.

"Røj ungsbogen" säger vi ..." så man kan komma fram, så man ser var man är, så laven får ljus". *Det finns inte resurser, varken personella eller ekonomiska.*

Nähä, tack och lov då för älgen.

"Men vi gallrar ju ..." "Bra", tycker vi, "men sen gödslar ni." "Inte lavmark." Jo, det händer, och har hänt. Det lider vi av än i dag.

"Det finns mer skog nu än någonsin." ... Ja, i era mått mätt kanske. Men till skydd för renens bete duger den inte.

"All skog skall avverkas – förr eller senare. Allt, förutom 5% urskog". Ja, ... 5% ...

Från ovan ser våra betesmarker ut som det odlingslandskap det är. Vi har samråd med skogsbolagen. FSC har tillfört en del. Kanske kan reglerna för hänsynstagande skärpas, men mycket av skadan är redan skedd.

Hur blir det egentligen med renbete i skogsodlingarna? Under tiden ... d.v.s. medan vi ser tiden an, klarar vi renarnas bete till januari men därefter blir det att mata dem?

– eller flytta till nya betesmarker ... och hur ser de ut?

# PM Angående skogsbrukets inverkan på rennäringen

LARS D SVONNI



De negativa följderna på rennäringen av skogsbrukets expansion inom renskötselområdet kan i huvudsak sägas bestå av följande delar. Beståndsdelarna i grupp A styr intensiteten av effekterna i grupp B.

Grupp A kan sägas innehålla följande beståndsdelar:

1. Bortfall av betesmark dvs. arealförlust
2. Hinder för ett sammanhängande nyttjande av mark

Grupp B kan sägas innehålla följande beståndsdelar:

1. Ökade arbetsinsatser
2. Ökade driftkostnader
3. Övergripande konsekvenser

## Grupp A

### 1. Bortfall av betesmark

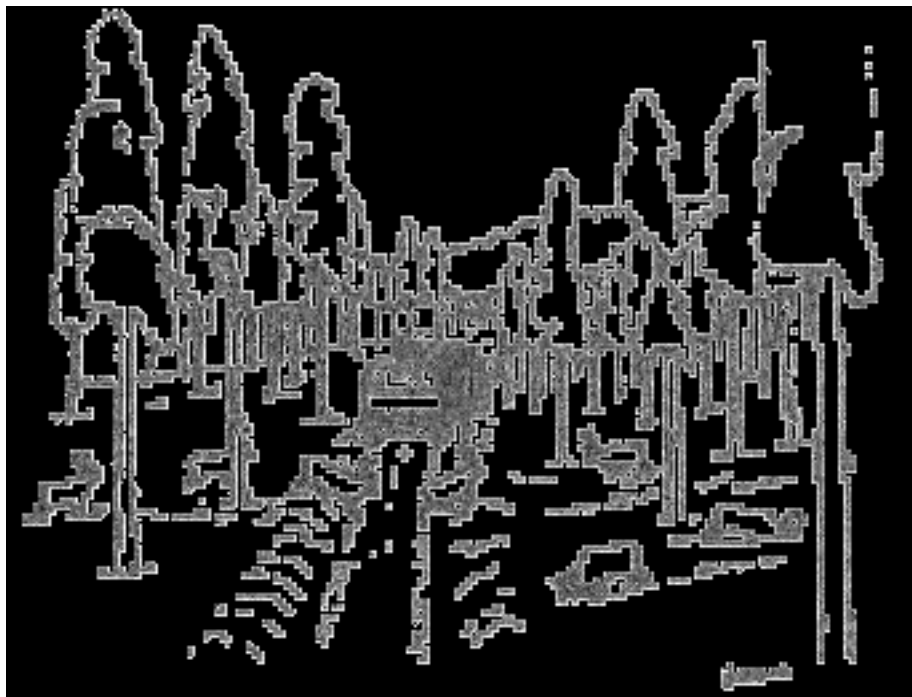
Renskötarna har sedan länge hävdad att avverkningar alltid innebär – i större eller mindre omfattning – arealbortfall för renskötseln. Graden av effekten är beroende av avverkningens karaktär, vilka markberedande åtgärder som vidtagits och rådande betesförhållande. Vetenskaplig och annan faktalitteratur ger också stöd för renskötarnas ståndpunkter. Arealbortfallet blir ännu mer kännbart då avverkningarna är koncentrerade till tallskog som är högklassig lavmark.

Problemen kan åskådliggöras på följande sätt:

1. På en slutförd avverkning finns det alltid kvar hyggesavfall, markskador och förändringar i markvegetationssammansättningen.
2. Förluster beträffande trädlavsförekomst.

*Hänglavar och träd lavar utgör en naturlig betesresurs för renen. Då snön får så hård konsistens att den omöjliggör grävning för renen, då kan den ta sig fram från träd till träd för att nafs på något ätbart. Denna resurs har dock genom skogsbruket begränsats i mycket stor omfattning. Under långvarig skare och ur renskötsel synpunkt otjänliga snöförhållanden är därför renskötarna numera tvungna att utfodra renar. Utfodring av renar är dock så kostnadskrävande att vare sig samebyn eller den enskilde renägaren har råd med och intresse för sådana ofrivilliga kostnader.*

3. På ett kalhygge får snön en täthet som i regel är svår för renen att gräva igenom. I det sammanhanget finns det anledning uppmärksamma att trots renen i viss mån betar på ett kalhygge under snöperioden så sker det i begränsad omfattning i jämförelse med i en icke-avverkad skog.
4. På en väg växer det inget ätbart för någon djurart. Skogsvägar finns det gott om i renskötselområdet.
5. En markyta där markberedande åtgärder vidtagits kan inte längre betraktas som fullvärdig betesmark, i många fall har funktionen som betesmark helt försvunnit. Detta till följd av markskador av olika slag, förändringar i markvegetationen och tätheten i återväxande trädbestånd. En del ställen där renlaven tidigare dominerade har i dag övervägande gräsarter. Sådana områden har således förvandlats från vinterbetesmark till sommarbetesmark.



## 2. Hinder för ett sammanhängande marknyttjande

Problemen kan åskådliggöras på följande sätt:

1. Renen är utpräglad flockdjur (läs därom i "Renen i urtid och nutid" av F Skuncke, 1973). Som flockdjur är renarna också beroende av varandra, inte minst under besvärliga vinterbetesförhållanden. En renhjord består alltid av större och mindre djur och av konditionsstarka och konditionssvaga djur. Renskötaren vet att då man för renhjorden på ett nytt betesområde och i synnerhet då det är djup och kompakt snö, är det alltid de konditionsstarka som börjar gräva först. När de kommit igång med betningen och vidgat den uppgrävda gropan fortsätter de konditionssvaga djuren att gräva i ena kanten av gropan. På så sätt hjälps renarna åt att klara av en svår betessituation.

Avverkningar och skogsvägar delar lätt renhjorden i mindre enheter och medför svårigheter för renskötaren att hålla renhjorden samlad. När det finns skogsvägar så börjar renarna vandra efter dessa istället för att beta på hedarna på ömse sidor om vägen. När de sedan hamnar i ett område där det inte finns färsk uppgrävda gropar uppstår det svårigheter med att komma igång med betningen. De fortsätter istället att vandra efter vägarna. Detta medför en synnerligen olämplig delning av renhjorden med åtskilda konditionsstarka och konditionssvaga renar. Resultatet blir att renarna inte kan hjälpas åt att klara en svår betessituation.

2. För att bättre kunna utnyttja kvarvarande och osammanhängande betesmarker har de flesta samebyar varit tvungna att övergå till mindre och därmed fler vintergrupper än vad som var vanligt tidigare.
3. I och med att betesmarkerna är söndertrasade måste renskötarna utföra ofrivilliga flyttningar av renar under vintern.

Renskötaren är numera tvungen att styra renhjordens betning av ett område efter avverkningar. Hur långt är det möjligt att anpassa renhjordens betning av ett område efter gamla och nya avverkningar?

## GRUPP B

### 1. Ökande arbetsinsatser

Problemen kan åskådliggöras på följande sätt:

1. I och med att en sameby är indelad i mindre och fler vintergrupper än tidigare, är det inte möjligt att tillämpa en arbetsfördelning som tidigare var naturlig. Nu måste samtliga renskötare ägna sig åt daglig bevakning av sina renar.
2. Förekomsten av skogsvägar gör att renarna vandrar efter dessa. Det har lett till att renskötarna dagligen måste samla renar som vandrar efter skogsvägar.
3. Ofrivilliga förflyttningar av renar mellan osammanhängande betesområden innebär omfattande merarbete.

### 2. Ökade driftkostnader

Problemen kan åskådliggöras på följande sätt:

1. Ofrivilligt ökade arbetsinsatser har medfört ökade driftkostnader i samband med nyttjande av skoter och bil. Dessa kostnader blir ännu mer kännbara då respektive renskötare måste använda sin skoter dagligen. Om det vore möjligt att hålla sig till större vintergrupper, skulle dessa kostnader genom arbetsfördelning kunna hållas nere.
2. Merkostnader i form av tillskottsutfodring har tillkommit på grund av arealbortfall och splittrade betesmarker.

3. Anskaffning och underhåll av beteshagar har medfört höga driftkostnader. Eftersom det inte finns tillräckligt med sammanhängande betesmarker så är renskötarna tvungna att använda beteshagar under vår och höstflyttningar.

*Vårflyttningen förutsätter en förberedelse som innebär att man i väntan på vårs karen samlar renarna till ett område där det går att hålla renhjorden samlad. Detta är nödvändigt för att kunna genomföra en samlad vårflyttning. Detta beror på renens beteenden under töväder som föregår vårs karen och i det ögonblick det uppstår skare. Tövädret som föregår vårs karen brukar vara en signal för renarna att nu är det dags att börja vandrigen flockvis i flygande fläng. Har man vid det tillfället renhjorden indelad i mindre flockar åtskilda från varandra så är det svårt att hålla kontroll över renhjorden. Det måste därför finnas betesmarker som motsvarar kravet på en samlad vårflyttning eller utbyggda beteshagar för förberedelse av*

*vårflyttningen och för övernattningar under flyttningen. Det sägs att stora hyggen där det uppstår barfläckar fram mot våren har påverkat renens vandringsinstinkt. Enstaka renar och mindre flockar vill gärna stanna på sådana hyggen, istället för att vandra till fjälls. Detta är en anledning att en del fjällrenar stannar i skogsområdet.*

### 3. Övergripande konsekvenser

Tillgång på mark och kunskaper om renskötselns markbehov hör till de viktigaste produktionsfaktorerna inom rennärigen. Renen får betraktas som råvara som förädlas till livsmedel, bruksföremål och prydnadssaker. Under snöperioden är det särskilt viktigt att kunna anpassa marknyttjandet efter betesförhållanden, snöförhållanden, hänsyn till markslitage och god renvård. Ofrivilliga flyttningar mellan osammanhängande betesområden och drivning av renar, som vandrar efter skogsvägar,



tär på renens kondition. Sådana aktiviteter inverkar negativt – i större eller mindre omfattning – på kalvningen och resulterar i renförluster så till vida att tendenser till ökade renförluster föreligger. Detta i sin tur leder till minskad omsättning i renskötsel-företaget som under alla omständigheter måste ställa i förhållande till driftskostnader för en rimlig levnadsstandard.

Begränsningar i produktionskapaciteten och ofrivilligt höga driftskostnader ger negativt utslag i befolkningsutvecklingen, så till vida att allt färre personer/familjer i längden kan få sin utkomst inom rennärningen.

Det är uppenbarligen så att dagens renskötare behöver betydligt högre renantal än vad som var nödvändigt tidigare. Men det

sorgliga är att varje markförlust eller åtgärd som leder till försämrade betesförhållanden tär på förutsättningarna för ett tillräckligt högt renantal.

**Lars Daniel Svonni** (1936–1995) *Talma sameby, Kiruna har författat "PM Angående skogsbrukets inverkan på rennärningen". Han var tjänsteman vid Lantbruksnämnden rennäringsenhet i Västerbotten under 1980-talet och hade egen erfarenhet av renskötseln.*

**Lars-Anders Utsi**, *Renskötare från Sirkas sameby, Jokkmokk har tecknat bilderna. De är hämtade ur skriften "Skogsbruk och Rennärning".*



# Hur används landskapet?

## Att använda skogen för turism



LISA HÖRNSTEN

Skog. dr  
ETOUR  
Östersund

Mitt föredrag kommer att handla om naturturism. Med min presentation vill jag både väcka tankar och provocera lite. Eftersom de flesta i publiken, liksom jag själv, har en skoglig bakgrund kommer jag fokusera på några föreställningar om naturturism som jag stött på inom skogsbruket. Med naturturism menar jag sådan turism där naturen är en förutsättning för verksamheten.

Turism är idag en av de snabbast växande näringarna och ses av många som en framtidsbransch. Naturturismen som jag själv arbetar med motsvarar visserligen bara en liten del av all turism, men det finns i Sverige goda förutsättningar för att utveckla olika turismverksamheter med just naturen som bas. Exempelvis förknippar tyskar Sverige med vatten och sjöar, gott om plats, stora vidder, blå himmel, avkoppling och även skog. Man kan fundera över varför den svenska turismnäringen är så outvecklad i Sverige. Jämfört med andra länder kan man faktiskt säga att vi är ett turismens u-land. Varför använder vi inte mer den skog vi har i Sverige för turism? Ja, de flesta kan väl nämna flera goda skäl till

varför den svenska skogens kvaliteter inte gör den värd att besöka. Det är ju ingen urskog vi har direkt. Vår brukade, likåldriga skog är ju tämligen enformig och dessutom har vi ju en allemansrätt som gör att man inte kan ta betalt. Listan med argument kan göras lång. Den kanske viktigaste punkten, om vi skall vara riktigt ärliga, är kanske att vi skogsmänniskor faktiskt inte tycker att "turism" är viktigt, att vi inte tror att den kan bli en riktig näring. Virkesproduktion däremot upplever vi vara viktigt. Visserligen genererar skogsbruket inte så mycket arbetstillfällen i skogslänen som den gjorde tidigare, men det ger riktiga inkomster, eller hur!

Det finns de som hävdar att man inte byter försörjningssätt förrän man är absolut tvungen. Skälet att vi övergick från att vara jägare till att bli jordbrukare skulle vara att villebråden inte räckte till. Genom att bli jordbrukare kunde våra förfäder överleva bättre, även om det samtidigt innebar mer arbete för den enskilde.

I skogsvärlden är det inte längre självklart att en skogsindustri måste äga skog. I framtiden är det kanske inte självklart att skogs-

bruk är lönsamt i hela Sverige. Idag betalar ju till exempel köparen virkestransporterna fram till industrin, men vad händer om säljaren, d.v.s. skogsägaren, skall stå för transporten till industrin?

Det är ju virke vi skogsmän är bra på. Vi är bra på att ta fram många skogskubikmeter till låga kostnader. Skogsbruket beskylls ju förresten ibland för att vara en konservativ bransch. En tidigare kollega till mig, Mårten Hugosson, konstaterade i sin doktorsavhandling att just fokus på volymer och kostnader per volym resulterar i en förändringsovilja i skogsnäringen. Genom fokus på att leverera råvara till låga kostnader främjas varken specialsortiment eller nya markanvändningar.

Men vi bedriver ju inte enbart virkesproduktion i Sverige. Idag talar vi om mångbruk, där hänsyn kan tas till både biologiskt mångfald, jakt och friluftsliv. Trots detta vill jag hävda att vi mentalt utgår från att virkesproduktionen självklart är viktigast. Det är virkesproduktionen som sätter ramarna. Vilka åtgärder föreslår man i en skogsbruksplan där målen enbart är att gynna exempelvis det jaktbara viltet och biodiversitet, eller enbart rekreation? Just detta problem berör jag i min doktorsavhandling, att vi faktiskt inte vet hur vi skall planera för andra mångbruksaspekter, om vi inte utgår från att vi bedriver virkesproduktion.

Jag vill alltså hävda att vi skogsmän utgår från att den bästa användningen av skogsmark är som virkesleverantör. Jag tror att vi inte vill se att skog kan användas på annat vis. Kanske passar det nu att ställa frågan varför man under en Greklandssemester ser så få grekiska tanter som solar på stranden? Själv tror jag att det beror på att de inte ser något positivt med att vistas där. Kanske ser de på sitt hav och sina stränder som vi svenskar ser på vår skog. Vi kan inte se något turistvärde i vår skog, den är ju som sagt inte unik. – Man kan förresten fundera över vad befolkningen på de grekiska öarna försörjt sig på om de inte hade turismen. Hade det månne varit fisket som skapade välstånd?

Jag tror att vi svenskar inte kan se de kvaliteter som finns i vår skog, som kan användas för att utveckla turismen.

Om vi vill ha en turismnäring som genererar inkomster och arbetstillfällen måste vi lära oss att ta betalt. Det svenska samhället har det senaste 100 åren arbetat för att naturen skall vara tillgänglig för alla. Vi svenskar har blivit vana vid att naturen är lättillgänglig och dagens naturturism genererar förhållandevis lite inkomster till lokalbefolkningen. För att ta en fjällvandrare som exempel så bidrar hans/hennes semester med inkomster till den som säljer resan till och från fjällområdet, medan inkomsterna till butiker och logi på semesterorten är små eftersom merparten av mat och utrustning ofta är inköpt hemmavid, och boendet i "värsta" fall sker i medhavt tält. För att skapa en turismnäring som genererar inkomster och arbetstillfällen räcker det inte att erbjuda bärplockning och vacker natur. Det måste finnas ett besöksmål – något som är värt att resa till – och som är värt att betala för.

Turism handlar om upplevelser, och att kunna sälja en historia. Det är stor skillnad mot virke där man säljer en stock. Idag åker människor till Amazonas för att titta på regnskogen. De flesta kan inte bedöma om just det skogsområde de besöker är urskog men Amazonas har ett skimmer, en image, som gör att man vill åka dit. Och man tror att det är urskog man besöker. Det känns viktigt att ha varit där. Som turister besöker vi områden som vi tror kommer att ge oss en upplevelse. Om vi vill utveckla turism i skogen skall vi alltså erbjuda en upplevelse, ett besöksmål, som gör resan tillräckligt spännande för att locka. Här är det naturligtvis problem när vi själva tycker skogen är rätt tråkig. Men jag vill hävda att det inte är svenskar vi skall sälja historier till, och locka till skogen. Om vi vill generera inkomster till Sverige, då skall vi naturligtvis ta hit utländska turister. Redan idag finns goda exempel. Det kommer amerikanska turister och betalar flera tiotusentals kronor för

att vandra längs Skåneleden. Det finns ett stort intresse bland britter att besöka vårt land för att titta på fåglar. Här är det viktigt att "paketera" upplevelserna. När du själv åker på semester vill du nog veta i förväg ungefär vad du kan förvänta dig och du vill säkert att resan skall gå smidigt till. Med "paketering" menas att man skall kunna boka hela semestern, med resor, turridning, kanotutflykt, boende och utflykt till älgfarm samtidigt. Med "paket" menas inte att erbjuda alla gäster en standardlösning. En trend inom turism är just att vi vill känna oss unika och kunna välja själva. En paketerad resa skall kännas personligt för att vara attraktiv.

Vem är det då som skall sälja historien om skogen, det som gör att man väljer att besöka just skogen? I skogsbruket har vi utvecklat och är vana med storskaliga system. Entreprenörer med högeffektiva maskiner kan arbeta över stora skogsarealer. Det finns även exempel på stora företag inom naturturism. Sälensjärnan är ett börsbolag som arbetar med skidanläggningar, vilket är ett tydligt besöksmål under vintern. Under sommarsäsongen har man dock inget tydligt besöksmål. Det är därför svårt att få besökare och därmed ekonomi på investeringar som gäller sommarsäsongen om man vill tillgodose börsens krav på avkastning med följderna att nyinvesteringar istället huvudsakligen görs för vintersäsongen. På orter med en annan sammanfattning av aktörer, där många småföretag tillsammans skapar produkten finns ofta en annan drivkraft, där bygdens överlevnad och arbetstillfällen under en större del av året är viktigare än hög ekonomisk avkastning. Ett av ETOUR:s pågående forskningsprojekt studerar just hur olika resmål i fjällvärden fungerar. Målsättningen för verksamheten med avseende på avkastning och sysselsättning skiljer sig alltså åt beroende på turistföretagets storlek. Om målet är långsiktig överlevnad för bygden och arbetstillfällen året runt kan modellen med småföretag tyckas fungera bättre. Det är viktigt att ta denna dynamik i beaktande om

man från skogsbrukets sida söker samarbetspartner för att utveckla turismen.

Är det förresten markägaren som skall utveckla turismen när vi har allemansrätt? Många markägare ogillar att turistföretagare tjänar pengar på verksamhet som bedrivs på annans mark. Samtidigt har få markägare tillräckligt stora marker för att turismverksamhet helt skall kunna drivas på egna domäner. Här tycker jag att våra föreställningar om hur saker och ting skall fungera begränsar tankarna. En markägare ser sin verksamhet begränsad till de fysiska gränser som ägorna har, men upplevelser håller sig ju inte inom ägo-gränser. Om vi vill utveckla turism måste vi lära oss tänka på ett nytt sätt, på samma vis som vi förhoppningsvis tänker när det gäller naturvård: att inte följa ägo-gränserna. Samtidigt vill jag poängtera att det i alla fall för mig är självklart att turistföretagaren sluter avtal med markägaren. Sådana avtal kan gälla allt ifrån ersättning för slitage och nedskräpning vid återkommande besök, ersättning för markintrång vid installation av fasta anläggningar såsom vindskydd, ersättning för att markägaren utför särskilda skötselåtgärder eller skjuter upp avverkningar. Naturturismen är inte långsiktigt uthållig om inte markägarna är delaktiga i verksamheten. Vi måste alltså börja samarbeta!

Som avslutning vill jag sammanfatta min presentation i några meningar: Vi fastnar lätt i gamla föreställningar och värderingar. Skogsmänniskor utgår ofta från att virkesproduktionen självklart är den viktigaste skogsprodukten. Vi vill inte se att skog kan användas på annat vis. Det finns goda exempel i Sverige där man får inkomster från naturturismen, men vi har svårt att se de kvaliteter i skogen som kan användas för att utveckla turismverksamhet. Genom samarbete mellan olika företagare, både markägare och andra, skulle vi kunna utveckla turistprodukter som både ger spännande upplevelser, god ersättning till inblandade parter och arbetstillfällen.



*Foto: Knut Per Hasund*

# Hur används landskapet?

## Att bevara biologisk mångfald i det brukade skogslandskapet

BENGT-GUNNAR JONSSON

Fil. dr

Institutionen för ekologi och geovetenskap  
Umeå universitet

Skogsnärningen uppger att i storleksordningen 1 miljard kronor per år avsätts i olika former av naturhänsyn. Insatserna kan ses som en respons till skogsvårdslagens miljömål och de krav som ställs i samband med skogscertifiering. Summan är inte oansenlig och representerar en investering vars avkastning förtjänar närmare studier. De angreppssätt som vuxit fram har benämnts den "svenska modellen". Denna bygger på ägarstrukturen av svensk skog, vad som anses praktiskt möjligt att göra och på riktlinjerna i rådande certifieringsstandarder (FSC och PEFC). Jag vill med denna artikel diskutera en del av farorna med det rådande angreppssättet, främst med avseende på att den rumsliga dimensionen i skogslandskapet inte tillräckligt beaktas. I sammanhanget tar jag ingen ställning till om nivån på avsättningarna är tillräcklig (en i och för sig nog så intressant frågeställning) utan väljer att koncentrera mig på hur hänsynen fördelas i landskapet.

### Den svenska modellen

Det senaste årtiondet har varit ett trendbrott i rätt riktning, vad gäller hänsynen till naturvärdena i skogen. Detta har skett på grund av en ökad medvetenhet om problemen och som en effekt av påtryckningar från olika naturvårdsorganisationer och marknadskrafterna. Omsvängningen har i någon mån berömts i den nyligen presenterade utvärderingen av skogspolitiken (SUS 2001). Denna pekar på de stora utbildningssatsningar som gjorts, att både frivilliga avsättningar och naturreservatsbildningar har ökat, och att större naturvårdshänsyn tas vid skogliga åtgärder. Den så kallade "svenska modellen" som vuxit fram präglas generellt av att lite hänsyn tas överallt. Detta skiljer sig från många andra länder där en starkare kontrast finnas mellan det som brukas och skyddas. En viktig fråga är om den inslagna vägen är den som ger bäst resultat för den biologiska mångfalden.

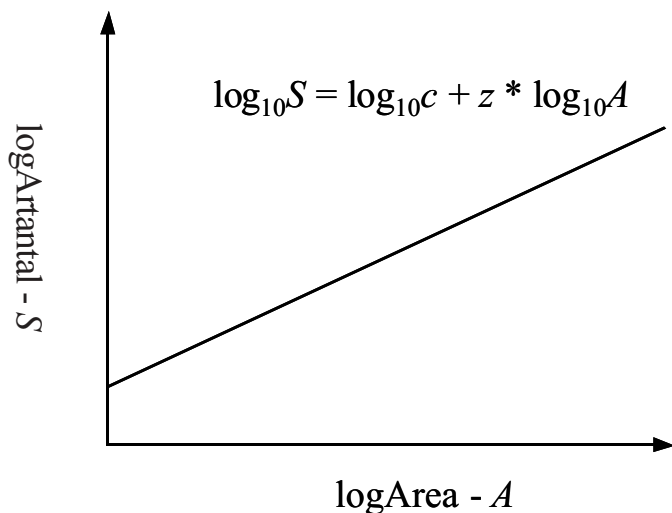
## Fragmentering av landskapet

Självfallet kan inte resultatet av flera hundra års skogsutnyttjande påverkas nämvärt under ett enstaka årtioende även om bruksformerna ändrats. Dagens skogslandskap präglas av att mycket små områden med naturskog finns kvar och att dessa är kraftigt fragmenterad. Det kommer att krävas många årtioenden med en radikalt annan skogskötsel för att ändra detta faktum. Fragmenteringen av livsmiljöerna är således fortsatt en stor utmaning för bevarandet av den biologiska mångfalden.

En avgörande fråga är i vilken mån arter knutna till naturskogar kan överleva i ett landskap där endast små restbestånd av livsmiljöerna finns kvar. Teoretisk studier (t. ex. Andrén 1994) har visat att arter kan ha klara tröskelvärden vad gäller beståndsstorlek och andel lämpligt habitat i landskapet. Dessa tröskelvärden är relaterade till både arterna spridningsförmåga och arealkrav. Det klassiska sambandet mellan area och artrikedom kan användas för att visa hur känsliga olika artgrupper är för minskad beståndsarea (**Se box**). Av den grupp arter som är knutna till

### Art-yta förhållanden för växter i ett naturligt fragmenterat skogslandskap.

Självfallet minskar antalet arter med ett skogsbestånds area. Hur sambandet mellan artantal och area ser ut varierar dock mycket beroende på artgrupp och ekosystem. I en studie i Granlandets naturreservat i Norrbotten undersöktes dessa förhållanden (Berglund & Jonsson 2001). Granlandet består av ett stort antal små isolerade "skogsöar" i ett landskap dominerat av myrar. På närmare 50 av dessa öar inventerades förekomsten av sex olika artgrupper (kärllväxter, mossor, levermosor, epifytiska skorplavar, skinnsvampar och tickor). Sambandet mellan area och artrikedom beskrivs normalt med formeln  $S=cA^z$ ; där  $S$  är artantalet och  $A$  är arean av beståndet. Om sambandet plottas som logaritmen av artantalet och logaritmen av arean är detta normal linjärt och parametern  $c$  utgör skärningspunkten med y-axeln och  $z$  linjens riktningskoefficient. Värdet på  $z$  är här viktigt då det avgör med vilken hastighet antalet arter minskar med minskande area. För de studerade artgrupperna varierade  $z$  mellan 0.1 (epifytiska skorplavar) och 0.41 (skinnsvampar), vilket utgör en dramatisk skillnad. För arter som var ovanliga i Granlandet (<10% av öarna) och rödlistade arter var  $z$ -värdet ännu högre (0.56 respektive 0.44). Dessa värden motsvarar en förlust av mellan 64–72% vid en 90% habitatförlust.



naturskogar, som idag utgör någon enstaka procent av skogslandskapet, pekar dessa beräkningar på att en mycket stor andel (50–90%) av arterna kan vara dömda enbart på grund av habitatförluster. Till detta kommer sedan problemet med att isoleringen kraftigt påverkar arternas möjlighet till återkolonisation.

## Utdöendeskulder och populationsdynamik på landskapsnivå

Tyvärr vet vi alltför lite om många arters biologi. För många arter är kunskapen begränsad till uppgifter om deras nuvarande utbredning i landet. Om landskapet utarmats så att bara små restpopulationer finns kvar kan många arter dock i praktiken vara dödsdömda trots att ett flertal förekomster fortfarande finns kvar. Detta har benämnts att vi i dagens skogslandskap har en "utdöendeskuld". Relevanta uppskattningar av storleken på denna "utdöendeskuld" saknas för Sverige. I Finland har vissa beräkningar gjorts som pekar på att det kan röra sig om så mycket som upp till 1000 arter som givet den rådande landskapsstrukturen är långsiktigt dömda (Hanski 2000). Å andra sidan utgör dessa "överlevare" en viktig potential för återhämtning om de åtgärder som syftar till att skapa bättre förutsättningar för den biologiska mångfalden är framgångsrika.

Vi kan utgå ifrån att alla arter för eller senare alltid dör ut lokalt. För deras långsiktiga överlevnad är det dynamiken på landskapsnivå som är viktig. Artbevarandet måste därför också ske på denna nivå. Målet kan inte vara att alla arter till varje pris måste skyddas i varje litet enskilt bestånd. Detta får dock *int*as som argument att man kan avverka värdefulla miljöer och hoppas att arterna hittar till andra som skapats med ökad naturvårdshänsyn. Just på grund av att arter dör ut lokalt måste landskapet innehålla tillräckligt många lämpliga livsmiljöer! Dessutom försigår dyna-

miken i utdöenden och återkolonisationer sannolikt i en annan tidsskala än den som skogsbruket bedrivs efter.

## Effekter av jämt fördelad hänsyn

Kan man då beräkna hur mycket lämpliga livsmiljöer det behövs och hur de ska fördelas i landskapet för att trygga överlevnaden hos hotade arter? Detta är givetvis svårt och storskaliga kontrollerade långtidsexperiment saknas. I väntan på dessa återstår endast att göra projektioner in i framtiden med hjälp av matematiska modeller. Med ett skogslandskap som utgångspunkt har nyligen en teoretisk modell utforskats (Hanski 2000). I denna modellerades 10 "arter" i ett rutnät av skogsbestånd där naturvårdshänsyn efterliknades genom att "kvalitén" på landskapet ökades med 10%. Fyra olika fördelningar av denna hänsyn gjordes. En helt "blind" hänsyn ledde till att alla arterna dog ut och slutresultatet blev sämre än om ingen hänsyn alls tagits. Bäst resultat erhöles där vissa ytor fick en hög grad av hänsyn och om dessa ytor lokaliserades till de områden som från början hade högst kvalitet.

Den anförda studien är baserad på rent teoretiska antaganden och tyvärr saknas i stort sett data för att göra motsvarande analyser på verkliga arter i verkliga landskap. Det är dock mycket sannolikt att den jämnt fördelade hänsynen är olycklig för arter med begränsad spridningsförmåga och med stora krav på sina miljöer. Denna form av hänsyn kan leda att det ingenstans finns tillräckligt goda miljöer och/eller att dessa miljöer ligger så isolerade från varandra att arterna inte långsiktiga kan överleva. Två centrala faktorer i detta sammanhang är förekomsten av kanteffekter och graden av isolering

Med Norrbotten som exempelområde har vår forskargrupp (Jonsson m fl) gjort en analys av kanteffekter och isoleringsgrad hos nyckelbiotoper. Detta är bland de första stu-

dierna över den potentiella betydelse som nätverket av nyckelbiotoper kan komma tänkas ha i det framtida skogslandskapet. Analysen visar att, givet den begränsade storleken på nyckelbiotoperna, en väldigt liten andel av ytan kan definieras som kärnområde, det vill säga som inte påverkas av kanteffekter. Om man antar en kanteffekt på 50 m är det endast lite drygt 30% av nyckelbiotopsarealen som utgörs av kärnområde. Av denna yta förekommer dessutom majoriteten i en liten andel mycket stora nyckelbiotoper, medan i de 90% minsta nyckelbiotoperna endast cirka 10% av arean utgörs av kärnområde.

Graden av isolering är beroende av de olika arternas spridningsförmåga, ett område där kunskapen är mycket begränsad. Preliminära data antyder dock att vedsvampar (studerade arter är rosenticka och rynkskinn) kan sprida sig upp till några kilometer (Edman m fl). Isoleringsanalysen av nyckelbiotoperna i Norrbotten indikerar att arter med denna jämförelsevis goda spridningsförmåga trots allt upplever landskapet kraftigt fragmenterat. Detta gäller även om förekomsten av naturreservat inkluderas i analysen. Endast för arter som lätt sprider sig 10-tals kilometer är nyckelbiotopsnätverket i Norrbotten mer eller mindre sammanhängande.

## Slutsats

Jag har med denna korta uppsats velat belysa några risker med den så kallade "svenska modellen". Den representerar visserligen ett

viktigt trendbrott, men tillvägagångssätten har snarare styrts av vad som varit praktiskt möjligt att genomföra än vad som vore optimalt för den biologiska mångfalden. Uppenbart är också att kunskapsnivån om olika arters krav på sitt landskap är alltför begränsad för att kunna ge enkla och klara riktlinjer. Det är därför avgörande att både forskningen och skogsbruket i praktiken försöker höja blicken och betrakta *landskapet* med lavar, svamparnas och insekternas ögon.

## Referenser

- Andrén, H. 1994. Effects of habitat fragmentation of birds and mammals in landscape of different proportions of suitable habitat: a review. – *Oikos* 71:355–366
- Berglund, H. & Jonsson, B.G. 2001. Predictability of plant and fungal species richness of old-growth forest islands. *J. Veg. Sci.* 12:857–866.
- Edman, M., Gustafsson, M., Ericson, L., Jonsson, B.G. & Stenlid, J. TITEL? Manus
- Hanski, I. 2000. Extinction debt and species credits in boreal forests: modelling the consequences of different approaches to biodiversity conservation. – *Ann. Zool. Fennici* 37:271–280
- Jonsson, B.G., Aune, K. & Moen, J. Isolation and edge effects among woodland key habitats: making fragmentation into forest policy? Manus
- SUS 2001.

# Att planera framtidens landskap

## Heureka – planering och planeringsverktyg för skogsbruket

TOMAS LÄMÅS

Skog. dr  
SLU  
Umeå

Forskningsprogram Heureka syftar till att utveckla nya datorbaserade system för analys och planering inom skogsbruket. Det är en klar målsättning att systemen utöver virkesproduktion också skall hantera mångbruks- och miljöaspekter. Systemen är avsedda att användas i en rad olika sammanhang och av olika användare i skogsbruket. Forskningsprogrammet är uttalat tvärvetenskapligt och bedrivs i dagsläget vid sju institutioner vid SLU. SkogForsk deltar också i programmet.

I det följande beskrivs hur Heurekas system kan komma att förbättra möjligheterna att förutse skogslandskapets utveckling givet olika scenarier för hur skogen brukas. Systemen skall medge integrerade analyser av i princip alla nyttigheter från skogen.

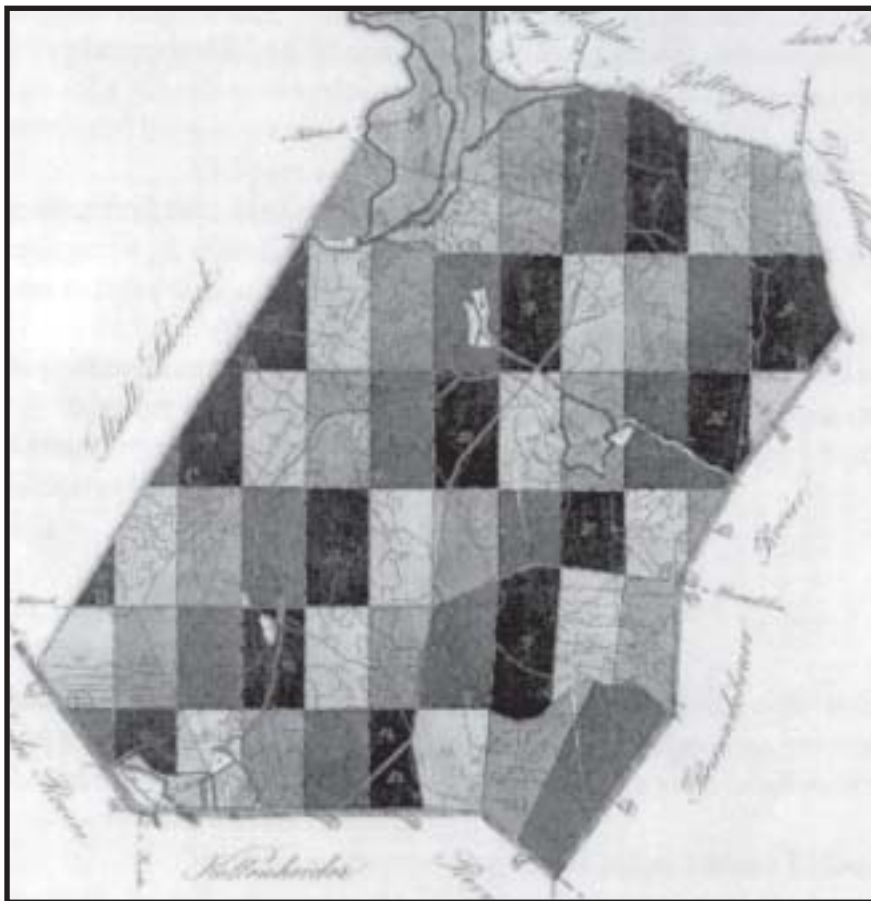
### Introduktion och historik

Av mänskliga aktiviteter har skogsbruket den största påverkan på skogslandskapet. Aktiviteterna är förhoppningsvis inte slumpartade

utan härrör för det första från en målsättning med verksamheten. För det andra har en mer eller mindre omfattande planering föregått åtgärderna. Bättre instrument och verktyg för planeringen bör förbättra möjligheten till bra resultat, d.v.s. hög måluppfyllelse. Det är också möjligt att analyser kan ge en tydligare målbild, d.v.s. vilka är de önskvärda resultaten?

Alla större civilisationer och samhällen har tårt på skogsresursen, åtminstone i närområdet. Industrialismens framväxt krävde stora virkeskvantiteter och frågan om uthålligheten i skogarnas förmåga att producera virke kom att fokuseras. I cenraleuropa utvecklades på 1700-talet metoder för skogshushållning. Genom att endast avverka beräknade årsytor eller specificerade virkesmängder erhöles en uthållig virkesproduktion. Cottas ytfackverk och Österrikiska kameraltaxationsmetoden är exempel på så kallade areal- respektive förrådsmetoder. Årsytor och motsvarande markerades ofta i terrängen. I Fig. 1 återfinns ett exempel från Tyskland, troligen i närheten av

**Figur 1.** Under 1700-talet utvecklades metoder för skogshushållning i Centraleuropa. Genom att avverka beräknade årsytor eller virkesmängder erhöles en uthållig virkesproduktion. Årsytor eller motsvarande markerades ofta i terrängen. Bilden är ett exempel från Tyskland, troligen i närheten av Tarandt.



Tarandt. I Östeuropa kan fortfarande de här markeringarna ofta ses i form av upphuggna gator i skogen.

I Sverige vidareutvecklades metoder för så kallade företagstaxeringar och avverkningsberäkningar. Företagstaxeringarna var inventeringar av skogsinnehavet baserade på provytor och statistiska metoder. Avverkningsberäkningarna utfördes genom ålderklassrullningar eller på annat sätt.

Utvecklingen av moderna system för avverkningsberäkning och planering var beroende av utvecklingen av ett antal hörnstenar:

- Matematiska modeller för skogens tillväxt
- Matematisk programmering
- Datorkraft

Trädens tillväxt är osedvanligt lagbunden och låter sig väl beskrivas med matematiska modeller. Med dylika modeller kan skogens ut-

veckling och avkastning av virke beskrivas givet olika åtgärder. Oftast har man ett stort antal beslutsenheter eller avdelningar som man skall bestämma skötseln för. Den stora mängden gör det svårt att kombinera ihop alternativ för alla avdelningar så att man erhåller en hög övergripande nytta. Ett annat fundament är därför metoder för att söka bra lösningar utifrån uppställda mål. Inom matematisk programmering finns just metoder för att söka optimala lösningar på komplexa målformuleringar. Målformuleringar som även kan innehålla restriktioner av olika slag. Till sist behövs datorkraft för att utföra beräkningarna. System som bygger på de här delkomponenterna har funnits sedan 1960-talet.

I Sverige har särskilt två system för skogshushållning använts i drygt 20 år. Båda är utvecklade vid SLU. Indelningspaketet används i dagsläget för långsiktig planering av alla större svenska skogföretag. Systemet har dessutom ett särskilt inventeringsförfarande som en integrerad del i planeringskedjan. Hugin används för regional och nationell analys. Analyserna baseras på data från Riksskogstaxeringen. Till skillnad från Indelningspaketet har Hugin ingen optimerande rutin utan bygger på simulering.

Tidigare system för skogshushållning kan betraktas som föråldrade. För det första är de utvecklade för att i huvudsak hantera virkesproduktion. För det andra så baseras inte analyserna på rumsligt heltäckande data. Dessutom har de en föråldrad systemstruktur som gör dem mindre lämpade för en vidare utveckling.

I dagsläget finns en rad mer eller mindre klart uttalade mål för hur vi nyttjar skogsekosystemet. Målen rör företeelser som biodiversitet, rekreation, turism, renbete och miljöfaktorer som t.ex. utlakning av näringsämnen och försurande ämnen till omgivande akvatiska system. Komplexiteten har därmed ökat kraftigt i jämförelse med ett ensidigt virkesfokuserat skogsbruk.

## Heurekas ansats

Träds tillväxt är som nämnts förhållandevis lagbunden och låter sig relativt väl prognosticeras med matematiska modeller. Trädsiktet är, naturligt nog, centralt i skogliga analys- och planeringssystem. Utöver virke så är nyttigheter som biodiversitet, rekreation, renbete etc., starkt knutna till trädsiktets utveckling.

Trädsiktets utveckling utgör också kärnan i Heureka. Givet ett tillstånd i utgångsläget och givet utförda åtgärder görs prognoser för utvecklingen av trädsiktet. Därmed ges också förutsättningarna för övriga nyttigheter. Genom att beskriva sådana samband kan vi uttala oss om utfallet av en rad nyttigheter i framtiden, som t.ex. biodiversitet och rekreation (Fig. 2).

Analys- och planeringssystem kan sedan byggas upp som följer (Fig. 3). Utöver modeller för skogsekosystemets utveckling som sådant, behövs modeller för värdering av olika resurser samt:

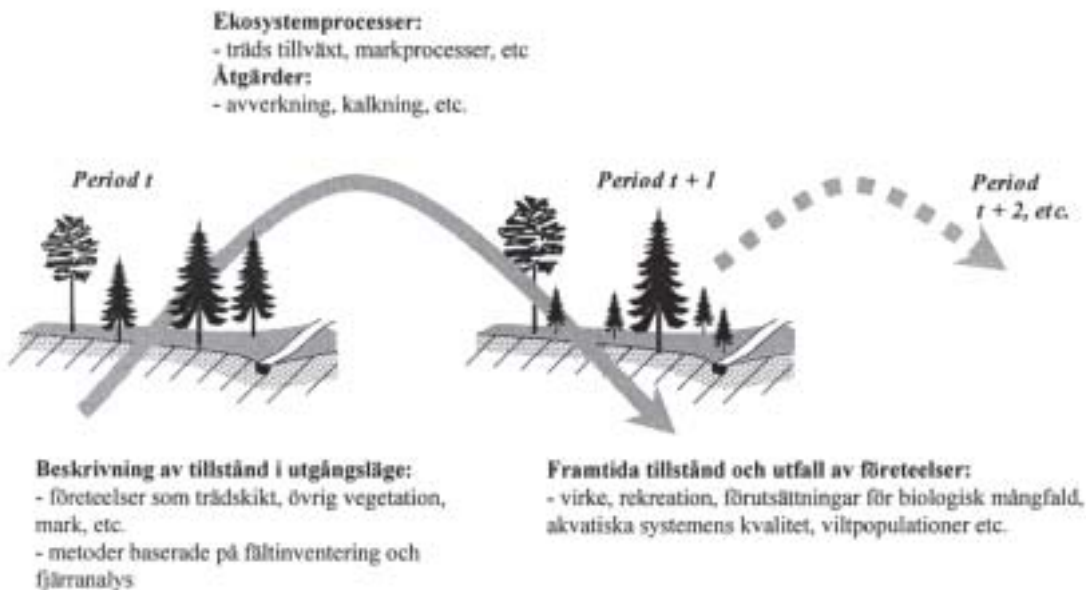
- en målbeskrivning, d.v.s. något som beskriver hur olika nyttigheter värderas inbördes och vilka mängder som eftersträvas,
- data över skogsekosystemet i utgångsläget,
- till trädsiktet kopplas modeller som beskriver produktion av olika nyttigheter,
- sökmetoder (optimering) för att finna bra lösningar bland den stora mängd handlingsalternativ som är möjliga.

Systemet skall som resultat ge förslag till bästa handlingsalternativ. Vad som är bäst skall då relateras till hur målet har formulerats.

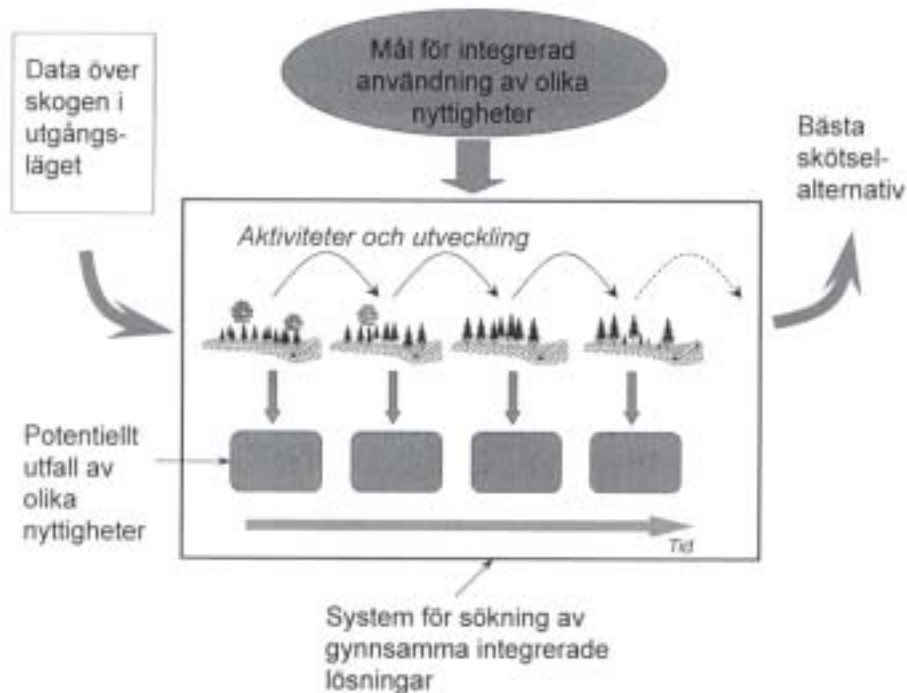
Ett dylikt system kan också användas utan en klar målformulering och utan metoder som söker bästa lösningar. Systemet blir då konsekvensberäknande, dvs. givet vissa specificerade åtgärder så erhålls vissa konsekvenser.

Vilka nyttigheter avses att beaktas i Heureka system? De som ses som mest intressanta och möjliga att hantera är, utan rangordning:

Figur 2. Prognoser över skogsekosystemets framtida tillstånd och utfallet av olika nyttigheter (varor och tjänster) baserat på tillstånd i utgångsläget, modeller för ekosystemprocesser samt modeller för olika åtgärder.



Figur 3. En schematisk bild över ett skogligt analysystem och dess komponenter.



- Virke
- Biobränsle
- Rekreation
- Jaktbart vilt
- Biodiversitet
- Bibehållen produktivitet hos marken
- Skog som kolsänka
- Renbete
- Vattenkvalitet

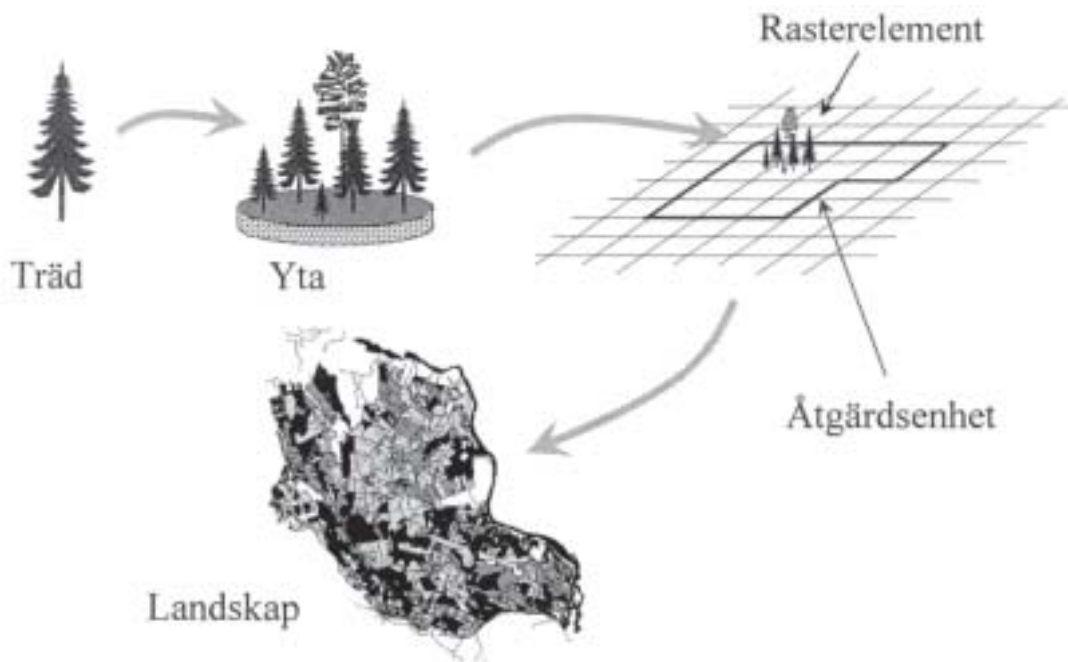
Avsikten är att i så stor utsträckning som möjligt fånga upp befintlig kunskap och kunskap som tas fram i andra pågående forskningsprogram. Inom flera av de här områdena pågår dock aktiviteter inom Heurekas ram och inom andra har forskningsprogrammet ansökningar hos finansörer för att starta verksamhet.

Hur kan en heltäckande och detaljerad beskrivning av skogslandskapet utföras, vilket är önskvärt för flera av de här företeelser-

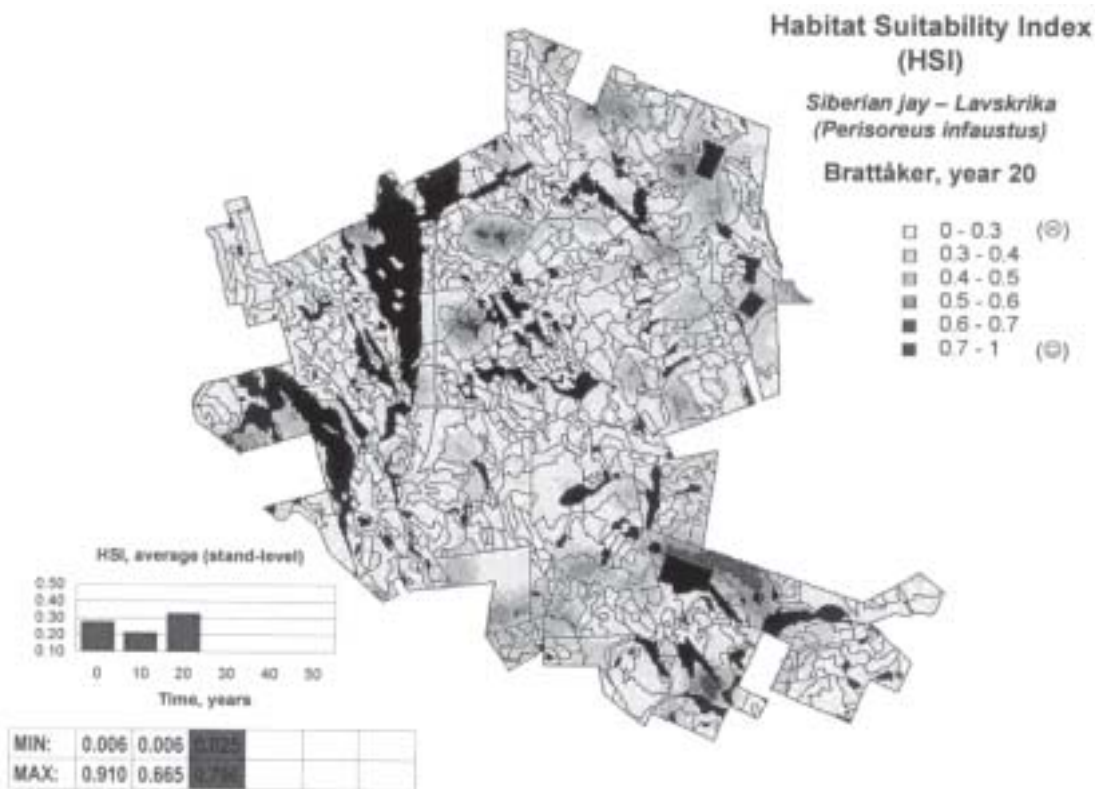
na? Ansatsen i Heureka baseras på en kombination av fältinventering och fjärranalys. Genom fältinventering finns information om enskilda träd och provytor. Satellitbilder är uppbyggda av en mängd rasterelement eller pixlar. Bilderna ger oss en viss grov men heltäckande information om skogen. Rasterelementen är typiskt av storleksordningen 25x25 meter. Genom att kombinera information i satellitbilder och information från fältinventeringar kan vi tilldela alla rasterelement träd- och ytdata. På så sätt skapas en detaljerad heltäckande beskrivning. Flera rasterelement kan utgöra en åtgärdsenhet, t.ex. enheter som skall gallras eller slutavverkas vid samma tidpunkt. Information i rasterelement och åtgärdsenheter bygger sedan upp landskapet (Fig. 4).

I figur 5 visas en tillämpning av en habitatmodell på ett scenario för ett landskap beskrivet på det här sättet. Modellen är för lavskrika och är baserad på artens behov av föda,

Figur 4. Ansatsen för den geografiska representationen i Heureka. Rasterelement motsvarar bildelementen (pixlar) i fjärranalysbilder, typiskt i storleksordningen 25x25 m.



Figur 5. Exempel på en habitatmodell för lavskrika tillämpad i en scenarieanalys för ett landskap.



skydd, och häckningsmöjligheter. Den är framtagen av Ronny Löfstrand vid Institutionen för skoglig resurshushållning och geomatik, SLU, med bistånd av Lars Edenius vid Institutionen för skoglig zooekologi, SLU.

Modellen opererar med information om enskilda rasterelement men beaktar samtidigt omgivande rasterelements lämplighet. Skogens utveckling beräknas också per rasterelement. Beslut om avverkning tas dock för rasterelement som aggregerats till avdelningar. I väntan på de första versionerna av Heurekas system är framskrivningen av trädskiktet i exemplet utförd på ett schematiskt sätt. Landskapet är det vi kallar Brattåker utanför Vindeln.

Det är också möjligt att visualisera landskapet, d.v.s. att göra mer eller mindre realistiskt göra bilder över skogar och landskap. Visualiseringen kan också avse framtida tidpunkter. Metoden kan därmed vara ett viktigt pedagogiskt hjälpmedel i samband med scenarieanalyser, t.ex. som underlag i diskussioner mellan olika intressenter. Ett mindre projekt pågår i Heureka-programmet för att studera verktyg och möjligheter. Olle Hagner kommer senare i sin presentation att visa olika metoder och exempel.

Så något om tillämpningar av systemen. Vi har för avsikt att utveckla ett antal system för olika användare och användningsområden:

- Nationell och regional analys

- Långsiktig planering vid större företag
- Operativ planering
- Planering för småskogsbruket

Systemet för Nationell och regional analys är tänkt som en efterträdare till dagens Hugin-system. På motsvarande sätt är tanken att systemet för Långsiktig planering skall efterträda Indelningspaketet. Operativ planering skiljer sig något i och med att det är kortsiktigt och inte kommer att innehålla någon prognosmodell över tiden. Så långt som möjligt kommer de olika systemen att nyttja en gemensam bas av olika modeller.

Forskningsprogrammets namn – Heureka – är taget från vad som kallas heuristiska optimeringsmetoder. Dessa är processer som används för att söka bra lösningar på komplexa problem och som vi tror kommer att

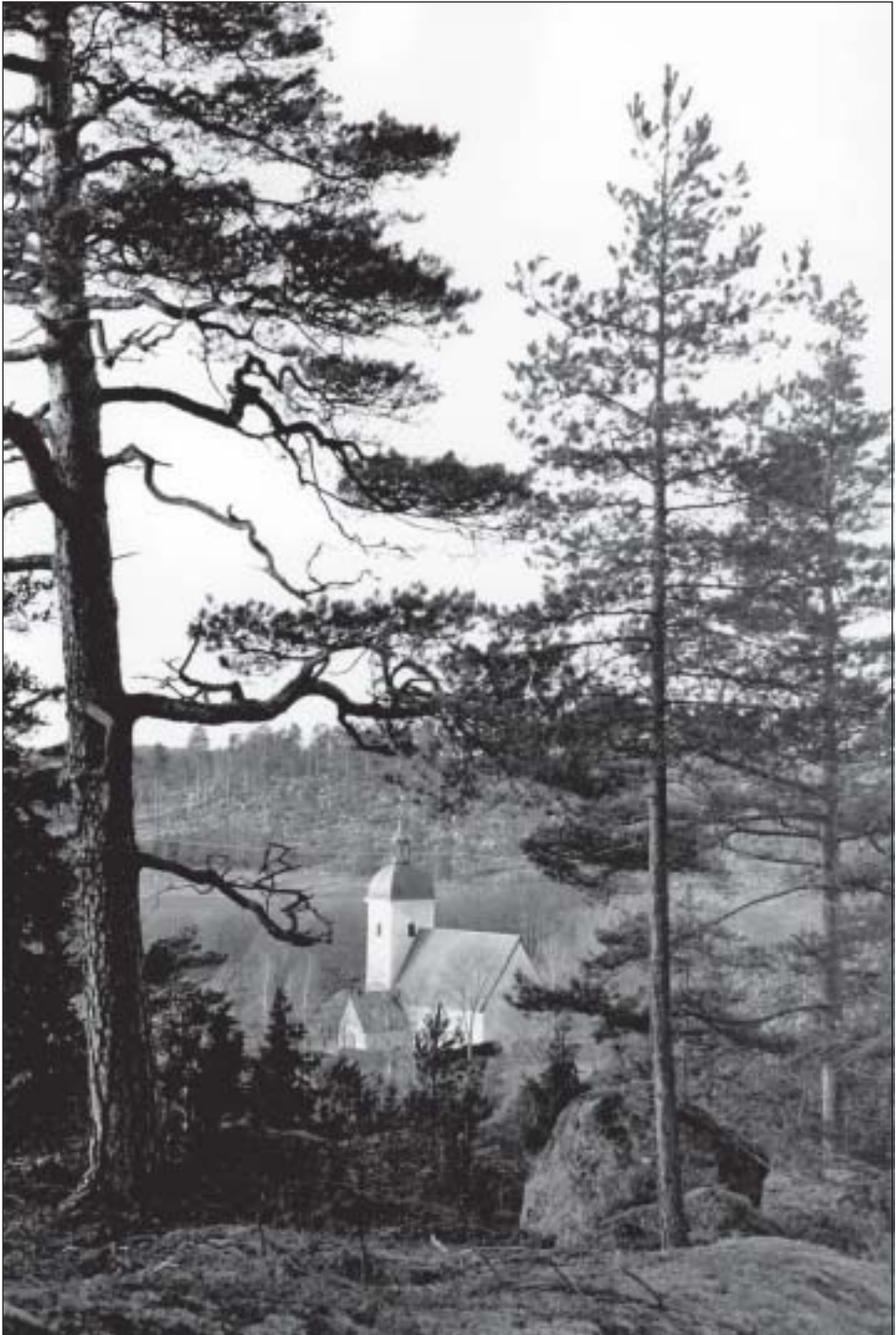
komma till användning. Mer information om forskningsprogrammet finns på:  
<http://heureka.slu.se>

## Slutsats

Forskningsprogrammet baseras alltså bland annat på möjligheter till bättre analyser av landskapets utveckling genom:

- tekniker för datafångst och beräkningar,
- autoekologisk och annan kunskap om ekosystemet,
- stöd i form av mjukvaror etc. för att bygga system.

De här möjligheterna vi vill ta till vara i Forskningsprogram Heureka för att utveckla nya beslutsstödjande system för skogsbruket.



*Foto: Knut Per Hasund*

# Att planera framtidens landskap

## Övervakning av skogslandskapet: Riksskogstaxeringen och stickprovsvis landskapsövervakning

GÖRAN STÅHL

Professor

SLU

Institutionen för skoglig resurshushållning och geomatik

### Bakgrund

Tillståndet och utvecklingen av skogarna i Sverige följs sedan lång tid av Riksskogstaxeringen, som är en årlig stickprovsinventering. Den genomfördes för första gången 1923 och har – med endast kortare avbrott – pågått sedan dess. Över åren har allt fler moment successivt lagts in i programmet. Delvis som en följd av ökad tonvikt på målstyrning i svensk skogs- och miljöpolitik är det nu aktuellt att ytterligare öka ambitionen inom skogs- och landskapsövervakningen. Bland annat kommer ett nytt program – Stickprovsvis landskapsövervakning – att införas på initiativ av Naturvårdsverket.

Syftet med denna PM är att kortfattat beskriva innehåll och design i de två ovan nämnda nationella inventeringarna, som kommer att ha stor betydelse för övervakningen av det framtida skogslandskapet.

### Riksskogstaxeringen

Riksskogstaxeringen (RT) är ett välkänt begrepp i skogssverige. Genom denna inventering insamlas en stor mängd uppgifter av relevans för skogs- och miljöövervakning. Programmet innehåller och statistiska design har reviderats vid flera tillfällen. Under 1960-talet inleddes t.ex. markkarteringar i anslutning till RT. Från och med 1983 genomförs dessa inom ramen för ett eget program – Ståndortskarteringen – som vid sidan av markvariabler även omfattar registreringar av vegetation. Samma provtyper används och fältadministrationen är gemensam med RTs. Under senare tid har arbeten med att samordna databaser och analysrutiner inletts. Revisioner av variabelinnehåll och statistisk design pågår inom båda inventeringarna och reviderade program kommer att starta 2003.

Resultat från Riksskogstaxeringen är en del av Sveriges officiella statistik. Med statistik-

ansvaret följer dock ingen detaljreglering om vilken information som skall tillhandahållas. Istället är det Sveriges lantbruksuniversitets (SLU) ansvar – som statistikansvarig myndighet – att ta ställning till vilken omfattning och inriktning verksamheten skall ha. Detta sker i samråd med övriga användare av data. I det aktuella fallet gäller att informationen i stor utsträckning används utanför SLU och dialogen med omvärlden är därför särskilt viktig. Den interna användningen av data är knuten till forskning, samt till utredningsarbeten i anslutning till SLU:s verksamhetsområde "fortlöpande miljöanalys".

Målet för Riksskogstaxeringen är att tillhandahålla sådan information om Sveriges skogar som behövs för nationell, regional – och i viss mån lokal – planering och miljöövervakning inom skogssektorn i vid mening, samt för forskning och internationell rapportering. Med skogssektorn avses här alla i samhället som har intresse av att följa skogstillståndets utveckling.

#### *Framtida innehåll*

I nuvarande RT genomförs såväl strikta mätningar som ett antal mera subjektiva bedömningar. En generell strävan inför fortsättningen är att minska omfattningen av de subjektiva momenten. Motivet är att trovärdigheten i subjektiva data är begränsad som en följd av att bedömningsgrunder varierar mellan olika förrättningspersoner. Tidsserier med skenbara trender kan i värsta fall vara ett resultat enbart av glidningar i bedömningsgrunder över tiden.

Strävan är också att i högre grad mäta och ange basdata än att direkt ange t.ex. indextal som baseras på mätningar och bedömningar av flera faktorer. Med utgångspunkt från basdata kan indextal istället beräknas i efterhand, och större flexibilitet i nyttjandet av data nås.

Det är också mycket viktigt att ha tydliga och väldokumenterade definitioner och rutiner, så att de bedömningar som trots allt är

oundvikliga kan hållas någorlunda konstanta över tiden. För att på ett bättre sätt än idag klara detta framgent planerar vi att införa ett bildarkiv där bedömningsgrunder dokumenteras.

Innehållsmässigt är ambitionen att Riksskogstaxeringen (med anknutna program) skall kunna ligga till grund för breda analyser av alla de nyttigheter och funktioner som anknyter till begreppet "uthålligt skogsbruk". Vår syn på vilka informationsområden som är eller kommer att bli relevanta under en över-skådlig framtid ges nedan:

#### Produktrelaterade områden

- a) Virke som råvara för skogsprodukter (papper, sågad trävara, etc.)
- b) Biobränslen
- c) Kemiska derivat från trädråvara
- d) Vilt (och fisk)
- e) Renbete
- f) Bär och svamp

#### Funktionsrelaterade områden

- g) Biologisk mångfald i skog (och indirekt i våtmarker, vattendrag, sjöar och hav)
- h) Kolbindning (klimatfrågan)
- i) Skogens och skogsmarkens roll i flöden av andra ämnen än kol
- j) Ekosystemhälsa (inklusive förorening, eutrofiering och miljögifter)
- k) Rekreation, inklusive estetiska aspekter
- l) Skydd mot erosion, o.dyl.
- m) Vattenreglering och vattenrening
- n) Skogen som kulturbärare

Strävan är att täcka centrala delar av respektive område. Prioriteringar är dock helt nödvändiga. De grundläggande mätningar av trädskiktet som under lång tid genomförts av RT visar sig dock vid en närmare genomgång ha mycket stor relevans inom ett flertal av de ovan listade områdena.

#### *Framtida design*

Den framtida designen kommer i mångt och mycket likna den nuvarande, med en kombination av permanenta och tillfälliga provtytor.

Andelen permanenta provytor kommer dock att öka, som en följd av det ökande intresset att följa förändringar i skogslandskapet. Permanenta provytor är effektivare än tillfälliga för detta ändamål.

Fjärranalys kommer att införas för att höja precisionen i skattningarna, särskilt vad gäller skattningar inom mindre områden såsom kommuner och län. Metodmässigt kommer s.k. poststratifiering att utnyttjas. Vissa linjeinventeringsmoment kommer även att införas för att fånga upp vissa mera sparsamt förekommande element i landskapet. I detta sammanhang kan det vara värt att notera att de allra första Riksskogstaxeringarna genomfördes i form av bältesinventering (en form av linjeinventering).

## Stickprovssvis landskapsövervakning

Stickprovssvis landskapsövervakning (SLÖ) är ett nytt program inom Naturvårdsverkets nationella miljöövervakning; SLÖ beräknas starta 2003. Målet är att övervaka biologisk mångfald i alla landskapstyper i Sverige. En viktig del i programmet är att studera förändringar i landskapskomposition och landskapsstruktur, för att avgöra hur sådana förändringar påverkar den biologiska mångfalden.

Som en följd av att relativt omfattande nationella inventeringar redan löper inom skogen, inriktas SLÖ i första hand mot andra naturtyper. Detta åstadkoms genom att dela upp Sverige i olika regioner (med jordbrukets produktionsområden som bas) och därefter använda olika stickprovstäthet i olika delar av landet. Jordbruks- och mellanbygder ges ett tätare stickprov. Trots detta kommer en stor del av SLÖs stickprov att hamna inom skogsområden.

### *SLÖ:s design*

Genomförandet av SLÖ baseras på en kombination av flygbildstolkning och fältinventering. Genom flygbildstolkningen erhålls dels en

grov bild av hela stickprovsområdet, dels viktiga stöddata för formella skattningar av tillstånd och förändringar där även fältdata ingår. Flertalet skattningar baseras just på en kombination av flygbildsdata och fältdata, genom s.k. tvåfasskattning. På så sätt blir SLÖ inte beroende av att samma slag av flygbildstolkning kan behållas genom hela programets löptid. Om nya effektivare fjärranalysmetoder utvecklas kan dessa ersätta de nuvarande. Det centrala är att fältinventeringarna genomförs på likartad sätt under programets hela löptid.

Programmet beräknas löpa med ett 5-årigt återinventeringsintervall av ett permanent stickprov. Utlägget av stickprovet kommer att pågå 2003–2007. Den första återinventeringen blir aktuell 2008–2012. Redan relativt tidigt under programmets löptid planeras dock flygbildstolkning av bilder från mitten/slutet av 1900-talet, för att ge en grov bild av vilka förändringar som inträffat i landskapet under andra halvan av förra seklet.

Totalt kommer ungefär 520 landskapsrutor att ingå i SLÖ. Var och en av dessa är 5x5 km. Därmed täcks ungefär 3% av Sveriges landareal av stickprovet. Emellertid är det i huvudsak endast inom en inre 1x1 km-ruta som mera intensiva mätningar kommer att genomföras.

SLÖ:s design planeras innehålla följande komponenter:

- Flygbildstolkning och viss riktad fältinventering inom 5x5 km-ruta.
- Mera intensiv flygbildstolkning och fältinventering inom 1x1 km-ruta.

Fältinventeringen inom 1x1 km-rutan innehåller följande komponenter:

- Linjekorsningsinventering av linjära element
- Bältesinventering av sparsamt förekommande element
- 25 systematiskt utlagda provyteblock med koncentrisk provytor. Här till kommer 2–4 små provytor för vegetationsövervakning.

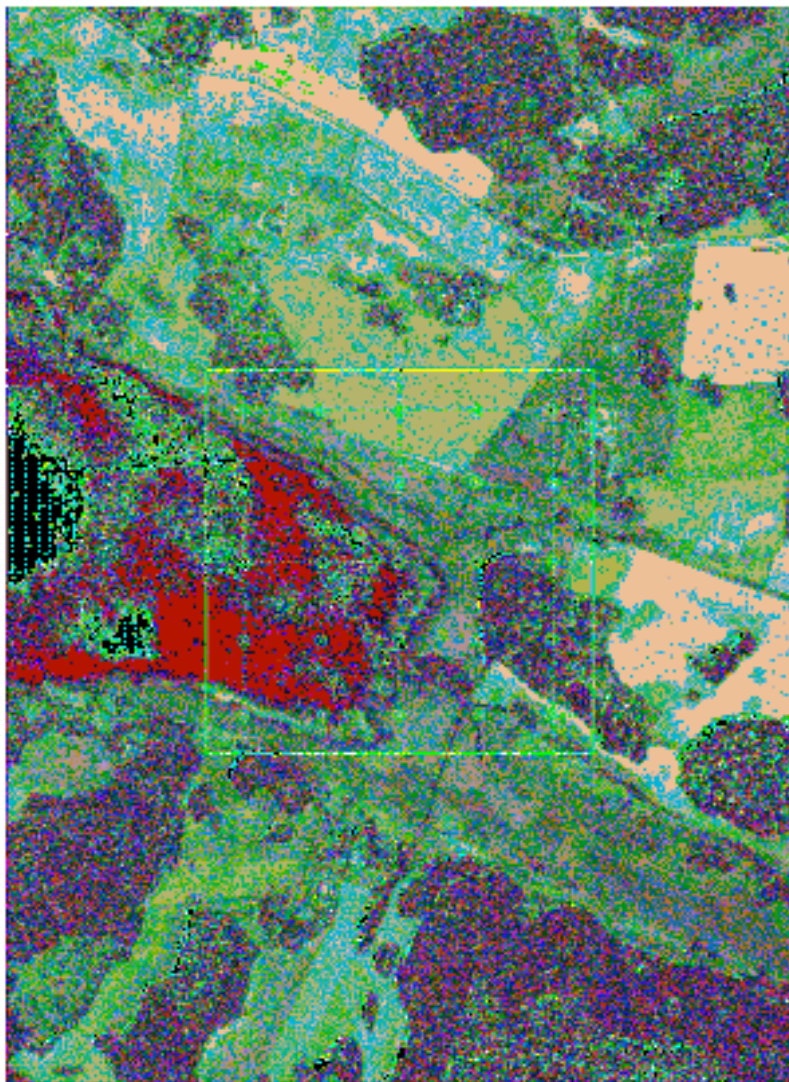
- Särskilda provvytor utlagda vid linjära element i samband med linjekorsningsinventeringen.
- Riktade inventeringar till sparsamt förekommande naturtyper som identifieras vid flygbildstolkningen.
- Fällfångster av insekter.

En översikt av utformningen av SLÖ inom den inre 1x1 km-rutan framgår av figuren nedan.

#### *SLÖ:s innehåll*

SLÖ skall i första hand förmedla uppgifter på nationell och regional nivå. Det är viktigt att informationen är objektiv, så att den blir trovärdig för olika aktörer och organisationer. En förutsättning för detta är att basera inventeringen på objektiva stickprovsmätningar i landskapet.

Figur 1. 1x1 km-rutan med utlägg av provvytor och inventeringlinjer för fältarbetet.



De olika typer av skattningar som kommer att omfattas av SLÖ är

- 1) Index på landskapsstruktur
- 2) Arealer av olika typer av markslag eller markanvändningsformer
- 3) Längder av linjära element i landskapet
- 4) Antal av punktformiga element
- 5) Förekomstfrekvenser av indikatorarter och nyckelelement i landskapet (även artantal på provytor med viss storlek)

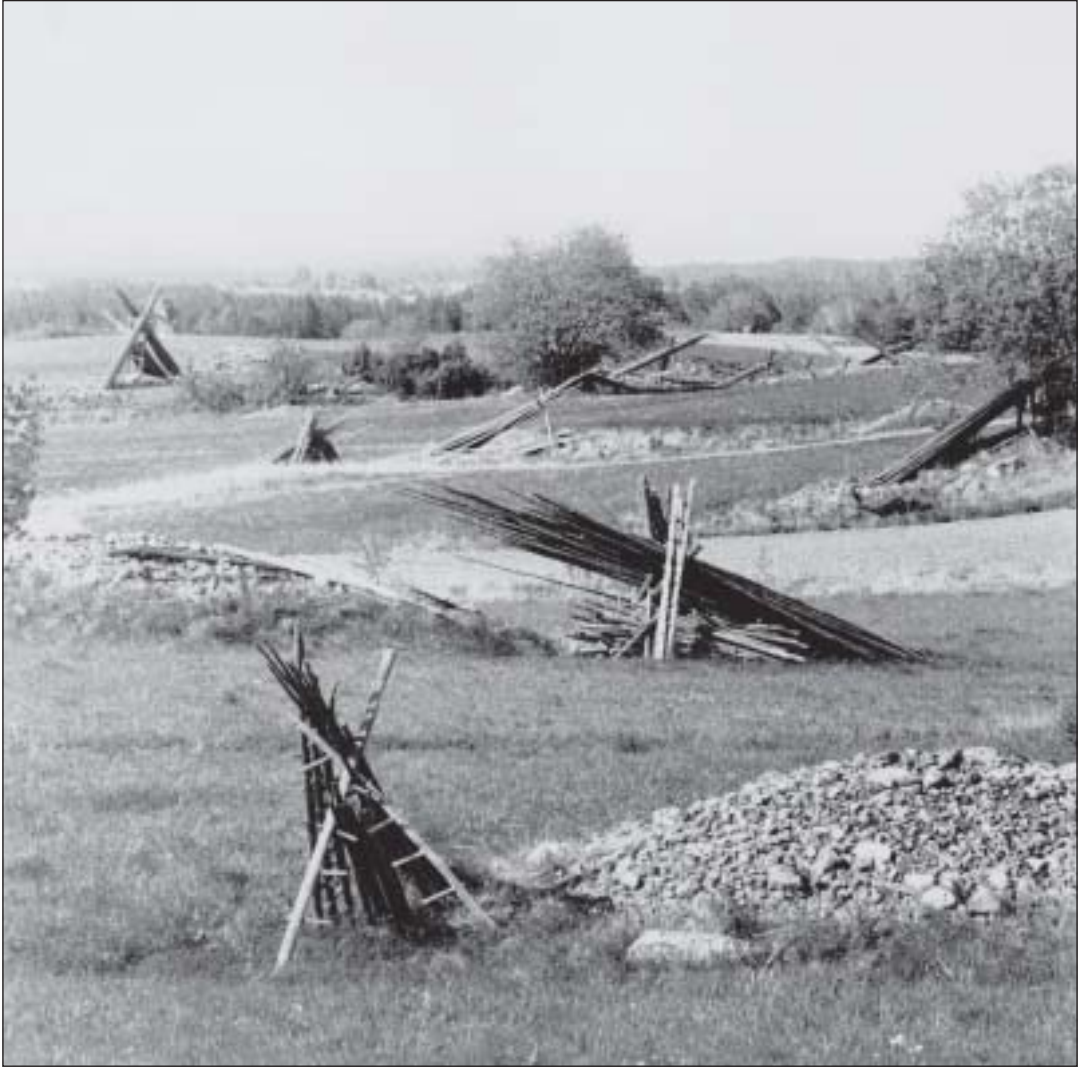
- 6) Index för numerär av insekter (som fångas)

- 7) Täckningsgrad av arter i fält-, busk- och trädskiktet

Utöver dessa skattningar är avsikten att uppgifter som insamlas i programmet även skall kunna vara en bas för andra miljöövervakningsprogram, som lokaliseras till samma områden.



Foto: Knut Per Hasund



*Foto: Knut Per Hasund*

# Styrmedel i skogsbruket



## GÖRAN BOSTEDT

Fil. Dr., Forskare i miljö- och natur-  
resursekonomi  
Inst. för skogsekonomi  
SLU, Umeå

Som samhällsekonom börjar man nästan automatiskt en diskussion kring frågan om styrmedel i skogsbruket med att lite näsvist fråga sig *varför* vi egentligen behöver dessa styrmedel? Varför lämnar vi inte skogsbrukets och skogslandskapets utformning åt marknads ekonomin? Historien talar onekligen för marknads ekonomin som grund för ekonomisk organisation. Flera välkända resultat från nationalekonomisk teori talar också för marknads ekonomin, kanske främst det så kallade första välfärdsteoremet. Detta säger att i en perfekt marknads ekonomi gäller att: "Varje marknadsjämvikt är Pareto-optimal<sup>1</sup>, vilket innebär att ingen kan få det bättre utan att någon annan får det sämre. Detta innebär att samhällets resurser utnyttjas på bästa möjliga sätt." (Varian, 1992) Detta låter onekligen utomordentligt tillfredställande. *Så vad är haken?*

Haken ligger i orden "perfekt marknads ekonomi", för i realiteten finns inte någon sådan, varken i Sverige eller någon annanstans.

Det innebär att vi inte längre kan vara säkra på att marknads ekonomin kan tillhandahålla en samhällsekonomiskt effektiv resurshushållning. Detta ger samhället ett motiv för att intervensera i skogsbruket – eller annorlunda uttrycket ett svar på frågan varför. Men flera frågor kvarstår. Vart vill vi gå – *vad* vill vi korrigera i skogsbruket? *Hur* vill vi göra de korrigeringar vi anser nödvändiga – med andra ord, vilka styrmedel vill vi använda? Dessutom, *vem* skall bestämma vilket skogslandskap vi skall ha? Är det skogsägaren, länsjägmästaren, FSC<sup>2</sup> eller någon annan? Med ledning av samhällsekonomisk teori skall jag försöka ge ett svar på åtminstone de två första frågorna.

## Marknadsmisslyckanden

På frågan vad vi vill korrigera, är svaret framförallt så kallade "marknadsmisslyckanden". Marknadsmisslyckanden är ett allmänt natio-

<sup>1</sup> Uttrycket "Pareto-optimal" härrör från den kände nationalekonomen Vilfredo Pareto (1848–1923).

<sup>2</sup> FSC står för Forest Stewardship Council, en organisation som bestämmer riktlinjer för certifiering ("miljömärkning") av skogsbruk.

nalekonomiskt begrepp för situationer när marknaden misslyckas med att åstadkomma en effektiv resurshushållning. Som exempel kan nämnas att monopol är en form av marknadsmisslyckande. Men det är kanske framförallt två andra typer av marknadsmisslyckanden som skapar behovet av styrmedel i skogsbruket, nämligen:

- \* Externa effekter, och
- \* Kollektiva nyttigheter.

En extern effekt kan sägas uppstå i de fall produktion eller konsumtion av en nyttinghet påverkar andra individers möjligheter att producera eller konsumera *utan* att någon ersättning föreligger (Cornes & Sandler, 1996). Observera att denna påverkan kan vara såväl positiv som negativ. Ett konkret exempel kanske gör detta lättare att förstå. Låt oss anta att en lantbrukare väljer att plantera skog på en del av sin åkermark, helt enkelt för att det lönar sig för honom eller henne privatekonomiskt. Denna nya skogs möjligheter att fungera som en "koldioxidfälla", och binda koldioxid från förbränning av fossila bränslen, är en positiv extern effekt. Den avlastar samhället från en del av koldioxiden, utan att lantbrukaren får någon ersättning för den samhällsnytta han eller hon gör. På samma sätt är den försämrade rekreationssupplevelsen som uppstår när det öppna landskapet blir slutet på grund av en "granåker", en negativ extern effekt. Lantbrukaren försämrar rekreationisternas "konsumtion" av rekreation utan att dessa kompenseras på något sätt. Vi tänker kanske inte på denna försämrade rekreationskonsumtion som en kostnad, men samhällsekonomiskt är det just vad det är.

Vissa externa effekter har egenskaperna att alla påverkas lika mycket, och ingen kan undvika (alternativt utestängas från) att drabbas, då uppstår en kollektiv nyttinghet (eller onyttighet). Värdet av en rik biologisk mångfald i skogslandskapet är en sådan kollektiv nyttinghet. Alla kan uppskatta att den finns – i den mån den finns – även om man själv inte

får se någon sällsynt djurart, och ingen kan utestängas från att njuta av den känslan.

## Vilka styrmedel kan vi använda?

Vi har nu ett nationalekonomiskt svar på frågan *vad* vi vill korrigera – vi vill korrigera för externa effekter och kollektiva nyttingheter. Eftersom de inte har ett pris kommer marknads ekonomin antingen inte att tillhandahålla dem i tillräckligt stor utsträckning (då det rör sig om en positiv extern effekt eller en kollektiv nyttinghet). Alternativt kommer marknads ekonomin att producera för mycket av dem (då det rör sig om en negativ extern effekt eller en kollektiv onyttighet). Låt oss nu försöka närma oss frågan om *hur* vi skall styra framtidens skogslandskap. De styrmedel som används i samhället kan indelas i (Lönnstedt *et al.*, 1997):

- \* Administrativa styrmedel
- \* Ekonomiska styrmedel
- \* Rådgivning och information, samt
- \* Frivilliga åtgärder

## Administrativa och ekonomiska styrmedel

Det främsta administrativa styrmedlet för att påverka utformningen av skogslandskapet är naturligtvis skogsvårdslagen. Vi bör emellertid komma ihåg att en mängd andra lagar också påverkar skogsbruket, främst lagarna i miljöbalken. Administrativa styrmedel, i form av lagar och föreskrifter, kan ofta verka ha större kraft än de i verkligheten har. I praktiken är lagarnas "bett" beroende av paragrafernas utformning. Detta kan synas som ett självklart påstående, men visar sig ofta i det faktum att de i Sverige så populära ramlagarna är svåra för jurister att tillämpa i praktiken.

Ekonomiska styrmedel kan utgöras av såväl "morot" (exempelvis i form av bidrag)

som "piska" (exempelvis i form av skatter och avgifter). Exemplet på ekonomiska styrmedel i skogsbruket är relativt få, men bidragen för anläggande och skötsel av ädellövskog är ett exempel. Samhällsekonomen har, kanske inte helt oväntat, en förkärlek för ekonomiska styrmedel. Den fördel som de brukar framhålla är att de drabbar alla lika, vilket garanterar att mångbruksåtgärder utförs till den lägsta kostnaden. Den nackdel som många befarar är att målpuppfyllelsen blir dålig – att skogsägarna bara kommer att betala avgiften och ändå fortsätta med den icke önskvärda aktiviteten – om inte en tvingande regel sätts.

## Rådgivning och information

Detta kan kanske beskrivas som ett "mjukt" styrmedel. Här är kanske den främsta kanalen skogsvårdsstyrelserna. Dessa upplevs av skogsägaren ofta som en neutral part att diskutera med. Denna upplevda neutralitet ger stora möjligheter för skogsvårdsstyrelsen, men medför också ett stort ansvar att "veta" den optimala produktionsnivån av såväl timmer som olika icke-marknadsprissatta, kollektiva nyttigheter. Även här är dock målpuppfyllelsen ibland ifrågasatt. Är vi säkra på att skogsägaren följer (förhoppningsvis) goda råd han eller hon får?

Ibland kombineras rådgivning och samråd med tvingande regler, vilket kan ses som en kombination av två styrmedel. Exempel på detta är kraven på samråd med rennärningen i renskötselänen.

## Frivilliga åtgärder

I denna kategori kan vi placera hela den våg av "miljömärkning" av svenskt skogsbruk som vuxit fram på bred front under de senaste decennierna, exempelvis FSC-certifiering. Detta skall främst ses som en respons på en tyngdpunktförskjutning på efterfrågesidan i

riktning mot ett mer miljövänligt skogsbruk. I den meningen är detta egentligen inte ett "styrmedel" i strikt mening, utan snarare ett exempel på att marknaden till viss del är självkorrigering. Kollektiva nyttigheter som biologisk mångfald manifesterar sig genom att virket får ett nytt efterfrågat attribut vid sidan av pris, fiberkvalitet, osv., nämligen "miljövänlighet". Frågan är dock, räcker dessa frivilliga åtgärder?

## Till slut ...

Detta var ett försök att ge en samhällsekonoms svar på frågorna, *varför* (vill vi använda styrmedel), *vart* (vill vi styra mot) och *hur* (kan vi använda olika styrmedel för att nå dit vi vill nå). Flera andra frågor hopar sig dock längs vägen:

- \* Vilken *mix* av styrmedel är lämplig? Annorlunda uttryckt – hur kan vi kombinera de styrmedel vi har till vårt förfogande? Viss vägledning kan vi få av skogsnaturens karaktär och dess känslighet för intrång. Om skogsnaturen är extremt känslig för intrång är rådgivning och samråd med dess betoning på kompromisser i många fall ett mindre lämpligt styrmedel. Eftersom en kompromiss nästan alltid innebär åtminstone ett mindre intrång uppstår stora förluster i biologisk mångfald. En markanvändningsspecialisering där vissa marker brukas relativt hårt medan andra helt avsätts är i dessa fall mer lämpligt. Förbud och andra mer tvingande administrativa styrmedel kan i dessa fall vara nödvändiga. Omvänt gäller att i de fall när skogsnaturen är mindre känslig för intrång kan rådgivning och samråd, med de kompromisser de ger upphov till, vara mer lämpliga styrmedel. För en utförligare redogörelse, se Bostedt & Mattsson (1996).
- \* *Vem* skall bestämma vilket skogslandskap vi skall ha? Med andra ord, vilken instans skall artikulera samhällets preferenser? Är

det skogsvårdstyrelsen, FSC, miljöorganisationerna, eller någon annan? Detta är närmast en statsvetenskaplig fråga, där samhällsekonomisk teori ger liten vägledning.

Slutligen,

- \* Vilken roll har forskningen? Att det behövs forskning för att ta fram kunskap om de avvägningar vi står inför är rätt självklart, men hur långt skall forskningen gå med policyrekommendationer? Dessutom, var behövs de största forskningsinsatserna?

## Referenser

- Bostedt, G. & Mattsson, L. (1996): Confrontation or Compromise? Determining Appropriate Institutions for Environmental Conflict Resolution. *Journal of Forest Economics*, Vol. 2, pp 131-147.
- Cornes, R. & Sandler, T. (1996): *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Lönnstedt, L., Andersson, T., Hansson, K., Roos, A., Rutegård, G. & Svensson, J. (1997): *Styrmedel för ett miljöanpassat skogsbruk*. Rapport 4727, Naturvårdsverket, Stockholm.
- Varian, H. R. (1992): *Microeconomic Analysis*. Norton, New York.

## Diskussion

*Herr Ulf S. Janson:* Några kommentarer med anledning av det senaste. Jag är skogsägare i Skåne, och vill gärna i anslutning till det du sade ta upp frågan om ägande och äganderätt. Det är väldigt ofta så att man från samhällets sida vill styra olika saker i de här frågorna. Hur skall man t.ex. forma ett landskap i framtiden? Då glömmer man bort att det är någon som faktiskt drabbas ekonomiskt av påbuden som kommer. Mycket kan man tycka var väldigt bra, men om det i det här fallet är så att samhället vill ha landskapet utformat på ett visst sätt så är det rimligt att samhället är med och betalar.

I Skåne har vi just det som du berörde: ädellövskog. Där har man ett önskemål från samhället att vi på stormhärjade områden skall plantera ädellövskog och inte granskog. Nu är det så att granskog som blåser omkull redan så tidigt som efter 30 år har bättre lönsamhet än ädellövskog, som kräver kanske 150 år för sitt omlopp. Det är också så att vi i Skåne befinner oss i den nordligaste delen av bokens naturliga utbredningsområde. Då gör samhället en ansträngning här genom att ge ett ädellövskogsbidrag. Det är inte särskilt stort. Det är långt ifrån vad det kostar att plantera ädellövskog. Men det är ändå ett försök från samhällets sida som jag tycker är lovvärt.

Här uppe i de nordliga delarna av landet så har vi ett annat problem med renbetet som berördes i förmiddags. Det skulle också kunna vara aktuellt i detta sammanhang. Landskapet påverkas i hög grad om man utformar det för att kunna passa för renbete, samtidigt som skogsnäringen har sitt berättigade krav

att kunna bedriva skogsbruk på ett ekonomiskt vettigt sätt. Vad gör man då? Här råder en uppenbar konflikt. Då säger jag att om samhället vill att rennäringen skall gynnas så gärna det, men då skall samhället också vara med och betala för detta.

*Fil. dr Göran Bostedt:* Vad gäller skogsbruket och renskötseln tycker jag att vi här har ett tydligt exempel på en extern effekt från ett företag på ett annat företag. Det klassiska exemplet som brukar finnas i alla ekonomiska läroböcker är röken från en fabrik som drabbar ett tvätteri som hänger ut vit tvätt. Så blir den tvätten smutsig – och tvätteriet får ökade kostnader. Här finns en parallell till skogsbrukets effekter. Det är ett företags verksamhet som drabbar ett annat företags verksamhet, dvs. renskötselföretaget, utan att det renskötande företaget blir kompenserat för den negativa, externa effekten. Samhällsekonomiskt ser man gärna helheten. Hur uppnår vi största möjliga välfärd om skogsbruksföretaget och renskötselföretaget skulle bedrivas som ett enda företag? Det är inte självklart att samhället skall kompensera skogsägaren för de förändringar i skogsbruket som han måste göra för att ta hänsyn till renskötseln.

*Herr Ulf S. Janson:* Det finns ett element till i det här, och det är just önskemålet om att forma landskapet på ett särskilt sätt. Det är inte så enkelt som du säger att man kan se det som ett företag. Här finns i stället ett irrationellt element: hur utforma landskapet med tanke på framtiden? Det är inte riktigt så enkelt som du säger.

*Fil. dr Göran Bostedt:* Nej, det finns många andra nyttjandeformer än skogsbruk och renskötsel.

*Martin Lundgren:* Jag har en fråga till Göran Bostedt just kring det här med nationalekonomi. Jag har själv läst nationalekonomi. Vem är det som bestämmer vad som är ett marknadsmisslyckande? Om vi tittar på den gamla skogsvårdslagen var naturligtvis det mesta där rätt – men helt plötsligt över en natt var det mycket där som var fel. Nyttigheterna som producerades och metoderna som man använde sig av var helt fel.

Man kan ta ett annat exempel från Sovjetunionen, som var planhushållningens stora land. Där kom man fram till att naturen gjort vissa misslyckanden. Man fick gräva om hela flodsystemet. Så, vem är det som bestämmer vad som är rätt eller fel i en marknadsekonomi?

*Fil. dr Göran Bostedt:* Ja, det var en svår fråga. Rent generellt finns ett marknadsmisslyckande – åtminstone i de termer som jag diskuterar här – närhelst någon produktion eller konsumtion ger effekter på någon annan utan att de som påverkas blir kompenserade i någon mening. Det sker när du inte har någon prislapp på effekten.

*Anonym:* Vem avgör när det är ett marknadsmisslyckande? Ibland har jag en känsla av att det handlar rätt mycket om var samhällsdebatten håller till. Under 1990-talet blev den biologiska mångfalden väldigt i fokus. Då blev det en tyngdpunktsförskjutning, som Göran Bostedt var lite inne på.

*Fil. dr Göran Bostedt:* Jag betonar begreppet samhällsekonomisk kostnad och vad som menas med det. I all den stund vi värderar biologisk mångfald kan man säga så här: Rävns preferenser för sin existens kommer inte in i en samhällsekonomisk kalkyl. Men, så länge rävens existens värderas av oss män-

niskor som samhällsmedborgare kommer den in. I takt med att våra preferenser för rävar ökar kommer de in allt starkare i kalkylen. Preferenser är ingenting som är ingraverat i sten. Preferenser förändras över tiden, och i takt med att våra preferenser för biologisk mångfald ökar så ökar också de samhällsekonomiska kostnaderna av att skada den.

*Skog. dr Lisa Hörnsten:* Det där är väl en kritik mot hela teoribyggnaden – att det faktiskt inte finns någon perfekt marknad och att allting flyter. Men det är i alla fall ett sätt att sortera sina tankar.

*Lina Holmgren:* Om man tar exemplet med lakanen och fabriken igen, så sade Göran Bostedt att ur ett nationalekonomiskt perspektiv vill man gärna lösa problemet mellan de två aktörerna. Men hur kommer nationalekonomin in när vi sätter det i ett ännu större perspektiv. Fabriken kan ju betala fiskaren för den förlust han får, men i ett vidare, biologiskt perspektiv vet vi inte var gränserna ligger. Är det där du menar att vi behöver komma in med mixen av styrmedel? Vilken mix behöver vi?

*Fil. dr Göran Bostedt:* När man pratar om mixen kan man säga att olika typer av åtgärder och styrmedel kan vara olika bra på att hantera kritiska gränsvärden. Den typ av rådgivande, mjuka styrmedel som karaktäriserar Sverige har svårare att lösa problemen. De leder ofta till en kompromiss och därmed till lite ingrepp och lite hänsyn överallt. Därmed kan de innebära att det blir sämre för naturvärden än vad en koncentrerad insats på vissa ställen skulle ha åstadkommit.

*Anonym:* Jag är inte nationalekonom och egentligen inte intresserad av att diskutera kronor i det här sammanhanget. Det som på något vis bekymrar mig gäller om vi vill föra upp den här debatten från det enskilda beståndet eller den lokala företeelsen. Hur skall

vi ersätta just den här markägaren för det här området? Hur gör vi om vi vill ha planering på en större skalnivå, för Västerbottens län eller Lycksele kommun? Kan vi skapa vi ett forum för en sådan planering? Vem tar ansvaret för detta? Har de möjlighet att sammanjämka alla komplexa markägarintressen som finns om vi vill optimera nyttan av olika hänsyn? Hur når vi fram till en sådan planeringsposition eller nivå?

*Forskningsledare Knut Per Hasund:* Får jag komplettera Göran Bostedts utmärkta svar på Lina Holmgrens fråga, med att det i teorin skulle vara möjligt för fabriksägaren att sitta och förhandla med 2,3 miljarder andra som berörs av utsläppet. Men, vi vet att i praktiken skulle det inte fungera. Man skulle ha svårt att komma överens, bl.a. för att det är så många som skulle beröras, inte minst framtida generationer. Hur förhandlar vi med dem? Det här har nationalekonomerna en term för – transaktionskostnader. Med det menas alla kostnader som är förknippade med att träffa ett avtal och se till att det hålls, t.ex. tidskostnaderna för att sitta och förhandla.

Det finns ett flertal, olika teoretiska skäl för varför marknaden inte fungerar men som Göran Bostedt inte hade tid att gå in på. Ett av dem är att vi kan ha väldigt höga transaktionskostnader att komma överens om vissa saker. Kanske kan en skogsägare som producerar en vedkubbe komma överens med någon annan som är villig att köpa den för att värma villan, osv. Men just med biologisk mångfald där väldigt många berörs kan det vara svårt. Därför är höga transaktionskostnader mellan enskilda individer eller företag ett starkt välfärdsteoretiskt skäl för att gå in med politiska åtgärder.

Problemet är inte att nationalekonomerna inte kan hantera det här, utan att marknaden inte kan hantera det effektivt. Resultatet blir att miljönyttigheterna inte ges den tyngd i en "ren" marknadsekonomi som invånarna i landet verkligen vill ge dem. Där tror jag att

nationalekonomerna kan bidra mycket genom att föra in konsumenternas preferenser för miljö och ge dem tyngd gentemot varor och tjänster som marknaden förmår fånga upp preferenserna för. Det finns några metoder som är utvecklade och beprövade, med vars hjälp man kan mäta hur individerna i samhället värderar miljön. Väl tillämpade ger de oss möjlighet att t.ex. säga: "Här finns en betydande, faktisk efterfrågan på urskog, därmed finns stora ekonomiska värden, men dessa värden syns ej på marknaden! Här finns därför samhällsekonomiska skäl att gå in med politiska styrmedel". Politiken bör komplettera marknaden.

När vi kommer in på värdering så finns en annan fråga som jag som miljöekonom tycker är svår men viktig. Vi behöver hjälp av ekologer för att studera hur olika objekt kan värderas i förhållande till varandra. Ett av föredragen här idag anknöt till denna fråga. Vad händer om vi gör någonting på en plats i landskapet, till exempel en myr, med värdet av de andra myrarna i området? Är de substitut till varandra, för att använda ett begrepp som ekonomer använder? Det vill säga, om vi exploaterar en, två, tre myrar så kanske det inte gör så mycket, eftersom det finns gott om andra myrar? Men skulle även några ytterligare tas bort så blev följderna allt värre. Det skulle i så fall ge väldigt mycket större biologiska och andra förluster. Värdet av de kvarvarande myrarna ökar alltså om de är substitut till varandra. Eller är de i stället komplement till varandra? Värdet av ett objekt, exempelvis en myr, förhöjs av att det finns någon annan myr. Orsaken kan vara att de tillsammans ger underlag för tillräckligt stora och livskraftiga populationer av myrväxter. I motsats till om substituetsförhållanden gäller så minskar värdet av de kvarvarande myrarna om någon tas bort.

Relationer mellan olika objekt är överhuvudtaget en fråga där kanske ekonomerna kan säga lite grand, men där vi behöver enormt mycket inputs från geografer, från

ekologer av olika slag och från andra ämnen. Hur värdera objekt vars värden är beroende av omgivningen? Det behöver göras i naturvetenskapliga termer och i nästa steg i samhällsekonomiska termer. Det vore intressant att få också denna fråga belyst under diskussionerna idag.

*Anonym:* Vad jag kan se är det många som har redskapen, men det är ingen som vill ta ställning till hur landskapet skall se ut. Det tycker jag är väldigt konstigt.

*Staffan Norin:* En aspekt på det här som man kan fundera över är att skogsvårdsstyrelsen jobbar med en repertoar av åtgärder. De bygger på flera av styrmedlen som Göran Bostedt presenterade. Vi har nyligen utvärderat skogspolitiken. När man ser på resultaten kan man undra – vad har vi åstadkommit?

Sverige har en skogspolitik som bygger på att vi, skogsägarna, förväntas prestera en hel del frivilligt även till det som kallas kollektiva nyttigheter, naturvårdshänsyn, hänsyn till rekreation, osv. Som vi ser det är det viktigt att få in den framtida benägenheten till frivillighet i de andra insatser som görs i samhället. Man skulle kunna gå in och konfiskera en del av skogsägarnas mark för naturvårdsändamål. Men därigenom skulle man reducera deras benägenhet till frivilliga insatser. Någon slags forskning behövs där man tittar på hur olika insatser påverkar den goodwill som finns för naturvårdsfrågorna. Åtgärder som gör det omöjligt att bedriva skogsbruk åstadkommer en utdöendeskuuld där frivilligheten kommer att dö ut inom 20 år. Om man inte tar med goodwillen i beräkningen så hamnar åtgärderna fel. Finns det någon metod att mäta den här positiva inställningen som mycket av skogsvårdsstyrelsens arbete bygger på?

*Fil. dr Göran Bostedt:* Just i frågan om framtida frivillighet så handlar det om någon sorts sannolikhet för avsättning av skogsmark i framtiden. Jag är ute efter att åstadkomma den

diskuterade landskapsspecialiseringen. Hur skall vi åstadkomma en specialisering i landskapet så att det inte blir lite grand överallt, som Bengt Gunnar Jonsson pratar om? Kan vi i stället få avsättningar av skogsmark för naturvårdsändamål att bli mer koncentrerade insatser, utan att nödvändigtvis behöva uppgå den samrådskultur som vi har i Sverige?

Om man nu jämför Sveriges och USA:s system att lösa konflikter, så har amerikanarna en tendens att gå till domstol med det mesta. Jag tror att med det systemet blir det antingen-eller-lösningar. Antingen vinner Sierra club, och då blir det en fullständig avsättning i området. Eller så vinner skogsägarna, och då får de göra som de vill. Nu är det inte den typen av konfliktlösningssystem som vi eftersträvar i Sverige för dess egen skull. Men hur skall vi uppnå den koncentrerade naturvårdsinsats som vi såg behövdes? Hur skall vi uppnå den inom ramen av ett svenskt system?

*Fil. dr Bengt Gunnar Jonsson:* Jag efterlyser det. Men jag är forskare och kan mer om metapopulationsdynamik än om detta. Jag kan inse att troligtvis så höjer vi arternas sannolikhet för överlevnad på landskapsnivå om vi koncentrerar våra insatser. Det är min utgångspunkt i det hela. Sedan råkar jag veta att det finns begrepp som lekområden och att det finns landskapsekologiska planer hos skogslagen. Gunnar Lindén och kanske Claes Fries var inblandade i en dialog på någon slags jaktvårdsnivå för att samordna mindre markägare. Det är egentligen inte mitt bord, men jag vill att någon gör sådant.

Det här är någon sorts samhällsvetenskapligt sociologisk frågeställning. Hur får man olika markägare att sätta sig ner tillsammans för att förstå frågeställningarna? Att det faktiskt kan vara värt att inte skydda ett område som ser värdefullt ut i pappren, utan i stället lägga resurserna på något som ser trivialt ut? Det betyder att en enskild markägare får göra större avsättningar än en annan markägare i sammanhanget. Hur skapar man den dia-

logen och den förståelsen? Är det jaktvårdsområdena som är intressanta eller är det kommunen eller var skall det ske? De frågorna har jag inget svar på.

*Anonym:* Det är lite tråkigt, för vi vet hur lösningen skall se ut, men vi vet inte hur vi skall komma dit. Vi kanske skulle behöva fler betendevetare.

*Martin Lundgren:* Hur sker kommunikationen mellan er forskare och grupperna av markägare? Det är ändå väldigt många parter som berörs. Ni i er värld jobbar lite grand i en akademisk lekstuga, medan näringarna har andra villkor. Hur sker kommunikationen och i vilken mån sker kommunikationen mellan markägare?

*Skog. dr Tomas Lämås:* Den här sociologiska processen – om man kallar den så – är vi inte direkt inblandade i. Det vi kan tillhandahålla är redskap för att göra integrerad analys i en sådan process. I exemplet med fabriken och nedsmutsningen av tvätten har aktörerna förmåga att göra egna analyser utifrån egna utgångspunkter. Aktörerna gör då analyser på skilda dataunderlag, osv., och så blir det diskussion om vad som är rätt eller fel.

Det vi kan göra med systemen som vi vill utveckla är att inom ramen för dem göra integrerade analyser baserade på ett gemensamt dataunderlag och en holistisk process. Tvättföretaget och fabriken skulle t.ex. tillsammans kunna diskutera att göra rökgasrening som kostar si och så mycket, då skulle tvätten bli så här mycket renare. Man kunde bli överens om sambanden däremellan. Översatt till skogsbruket tror jag det kunde föra en sådan här process framåt.

*Skog. dr Anna-Lena Axelsson:* Jag tycker att forskarna naturligtvis skall kommunicera sina kunskaper. Det är en av forskningens uppgifter. Man säger att forskningen har tre ben. Forskaren skall undervisa, forska, och också

berätta för samhället vad man gör. Men då tycker jag att det också finns ett ansvar hos skogsbrukare och skogsföretag att söka sig till kunskapen. För detta behövs det personer i organisationerna som har kompetens för sådant. Tyvärr är organisationerna väldigt slimmade idag. Man har väldigt lite tid för att arbeta med utvecklingsarbete på skogsföretagen, vilket jag tycker är mycket synd. Forskarna har naturligtvis ett ansvar, men ansvaret ligger också hos dem som behöver kunskapen.

*Anonym:* Det första vi forskare bör göra är att bedriva relevant forskning, alltså svara på de frågor som kan ge nytta för slutanvändare. Sedan skall det också sägas att det inte är akademiskt meriterande att hålla på med forskningsinformation. Det sägs mycket vackert om att det är en viktig uppgift för universiteten – men det är inte akademiskt meriterande.

Ändå har det skett en viss omsvängning i Sverige. Forskningsråd med flera gynnar i högre grad idag projekt som skall vara till direkt nytta för användarna. Vi ser nu också genom t.ex. EU att projekten krävs att ordna seminarier. Jag tycker man kan se en trend åt det hållet, men grundinställningen är fortfarande att vi i bästa mån skall tillhandahålla kunskap som kan vara nyttig på kortare eller längre sikt.

*Lars-Erik Holmberg:* Jag har inget recept på hur man skall göra. Men det intressanta är vad som är sanning på en sida om gränsen och vad som blir osanning på den andra. Göran Bostedt är lite historielös när det gäller statsbidrag och dess effekter. I den här SUS-utredningen visade det sig att de skogar som idag skapar de största överskotten i Sverige anlades med statsbidrag kring 1920-talet. Större delen av statsbidragen åt skogarna idag har gått till södra delarna av landet. Det är först på 1980-talet man pratar om 5:3-bidragen.

Om vi jämför styrmedel var jag nyligen i Finland. De har ungefär samma inriktning vad gäller biologisk mångfald, men de jobbar på ett helt annat sätt. Deras inställning till bidragsfrågor är en helt annan. Över en halv miljard kronor går till privata skogsägare i Finland som bidrag för att skapa bättre skogar. I argumentationen för bidragen säger man bl.a. att det kan ligga en del kompensation för den breda allemansrätten och för eventuella miljöinsatser som skogsägarna är tvungna att göra. I Sverige resonerar vi på ett helt annat sätt.

*Fil. dr Göran Bostedt:* Det gläder mig som ekonom att höra att ekonomiska styrmedel har haft en mer positiv effekt än jag trodde själv. Låt göra att jag är historielös.

I övrigt tror jag att du har rätt: för en differentierad hänsyn räcker det inte med frivilliga åtgärder. Om vi har en diffus majoritet i Sverige som värderar biologisk mångfald, men en liten grupp som bär kostnaden för den så kommer vi inte att kunna lösa det här på frivillig basis. Det behövs pengar i systemet, helt klart. Dessa pengar speglar i så fall en diffus värdering. Det räcker med att svenska folket värderar biologisk mångfald till 5 kronor per hushåll så blir summan ganska stor. Jag tror att man mycket väl kan motivera ganska stora bidrag med sådana argument.

*Skog. dr Anna-Lena Axelsson:* Jag vill återknyta till det Bengt Gunnar Jonsson sade när han efterfrågade ett forum för att lösa problemen med landskapet. Som jag ser det finns det redan ett sådant. Miljömålsarbetet som pågår nu, både på regional- och landsnivå, innebär att olika parter träffas för att diskutera de här frågorna. Det måste vara ett steg på vägen. Samrådsgrupper finns av olika sorter. Skogsvårdsorganisationen har en, där man samlas och diskuterar vissa gemensamma problem. Det är väl ett sätt att arbeta? Sedan finns detta med projekt för landskapsplanering. På bolagen är det en sak när det finns en markägare, men det finns även försök i södra

Sverige, bl.a. lekområdena. Det finns även andra projekt där man försöker samla markägare. Syftet är att de skall få någon uppfattning om sitt eget landskap och samla dem till ett gemensamt ställningstagande. Det är inte lätta frågor. Men det finns positiva försök.

*Fil. dr Bengt Gunnar Jonsson:* När det gäller mindre skogsbrukare och samråd på landskapsnivå så är jag inte så naiv att jag tror man kan lösa allting på frivillig väg. Faktum är att det finns pengar i detta sammanhang också, om nu de stora skogsbolagen räknar rätt. De räknar för egen del om 1 miljard per år. Det är då naturligtvis på deras marker och deras pengar. Men det visar nivån på villigheten i sammanhanget och att det finns resurser inom skogsnäringen. Dessa skulle kunna fördelas mer optimalt utifrån naturvårdnyttan än vad andra sätt gör. Det jag efterlyser är ett tillvägagångssätt. Hur skapar vi en dialog mellan dem som rör om svenska skogen så att vi optimerar nyttan?

*Tomas Nordfjell:* En fråga handlar om att koppla den skogshistoriska utvecklingen – som vi har fått höra beskriven ganska bra – med rennäringens utveckling. Vad är det totala renantalets utveckling i Västerbotten eller landet som helhet från år 1900 och framåt?

*Per Nihlén:* Miljömålen har blivit mer och mer aktuella. Det kom en proposition 1999 som riksdagen antog, och år 2001 så har de utvecklats ett steg till. Där pratar man om femton miljö kvalitetsmål. "Levande skogar" är ett av dem. Sedan har vi "myllrande våtmarker", vattendrag, luftföroreningar och god bebyggd miljö, m.fl. Länsstyrelsen har något slags övergripande ansvar för fjorton av miljömålen. Det femtonde målet är med viss logik skogsvårdsstyrelsens ansvar. Naturligtvis har den samarbete med länsstyrelsen i vissa avseenden.

Det miljömålsarbete som har bedrivits under förra året är i form av en samverkans-

grupp. Där har länsstyrelsen tillsammans med ett antal andra intressenter bjudit in till diskussion. Det har varit en för varje miljömål förutsättningslös diskussion. Man har tagit upp allt ifrån vilda idéer om landskapstäckande naturreservat till rennäringsfrågor, skogsbilvägar, contorta och annat med en mycket hög detaljupplösning. Diskussionerna har pågått under fem träffar i fjol. Därefter sammanställde vi en slags bruttolista på synpunkter från mötena. Den har vi överlämnat till Staffan och Co på skogsvårdsstyrelsen för vidare bearbetning, eftersom det är de som har ansvaret för "levande skogar".

*Ordförande Karin Baer:* Den här OH-bilden redovisar antalet renar i landet under det senaste århundradet. Uppgifterna har genom åren blivit säkrare och säkrare. Man har haft myndighetsbeslut att göra renräkningar genom åren. Renräkningen sker i samebyarna varje år, och jag bedömer att det är så tillförlitliga som man kan begära. På grund av att vi har egna kostnader för våra renar i samebyarna så är det viktigt för oss alla att alla våra renar blir räknade. Jag är lika noga med att de andra räknar sina renar.

Om ni ser på den här kurvan så visar den att renantalet för landet skiftande väldigt genom åren. Man kan praktiskt taget beräkna när det skall sjunka igen. Vi hade en topp i slutet på 1980-talet och en i början på 1990-talet efter Tjernobylolyckan. Sedan har det för landet som helhet gått ganska brant ner. Antalet är nu lågt men relativt stabilt. Beräkningarna som våra statistiker gör säger att det kommer en topp igen kring år 2015, 2020. Kurvan för länet följer den för landet, men är inte lika uttalad utan har mindre vassa toppar och dalar.

*Anonym:* När det gäller samförstånd kring framtidens landskap så tror jag det är oerhört viktigt att vi hittar sätt att kommunicera med. Därför tycker jag att Olle Hagners bilder inte bara är en teknisk lek, utan kanske något som

är avgörande för ett fortsatt intresse för landskapets förändringar.

Jag var på Miljödepartementet där man diskuterade strategier för den framtida naturvårdspolitiken. Det som jag tyckte var väldigt positivt var att man tryckte på lokal medverkan, lokal förankring och regional utveckling. Man kan inte driva naturvårdspolitik mot den lokala eller regionala opinionen. Det är dömt att misslyckas. Men om man ser ett scenario där det varken finns opinion för eller emot, utan bara likgiltighet inför landskapets förändringar, så är det svårt att föra en bra dialog. Det kan bero på att folk upplever viktiga saker, men det kan också bero på svårigheter att förstå vad vi kommunicerar. Så länge som man visar en skog i form av staplar så är det svårt att få någon förståelse. Det gäller nog både hos skogsägare och andra människor som på olika sätt långsiktigt berörs av landskapets förändringar.

Vi bör lära oss väldigt mycket mer. Forskningen måste ta upp både kommunikationsmedel och försöka förstå bättre hur skogsägare resonerar och vad de vill. Det är ändå skogsägarnas och skogsbolagens beteende som är avgörande för landskapet inom över-skådlig tid.

Sedan gäller det att hitta former för att finna lokala samförstånds lösningar. Där tror jag att myndighetens agerande och forskningens kan gå hand i hand. Ett exempel är att i ett större landskap identifiera viktiga ekologiska eller kulturella värden. Där måste man ta ett särskilt starkt resonemang med markägarna hur man vill lösa problemen. Vill man ha pengar, ersättning, vill man försöka nå målen på frillig väg, vill man behålla äganderätten? Dessvärre är det förändrade sättet att kommunicera ganska krävande. Det behövs bl.a. mycket information om landskapet, både historisk och framgent.

*Martin Lundgren:* Anna-Lena Axelsson utgick i sitt svar från att kommunikationen bara skall gå åt ett håll. Jag håller i alla fall med om att

det bör vara en ömsesidig förståelse, där man kommunicerar med varandra.

Jag har en kort fråga till Karin Baer. Renskötsel och skogsbruk är exempel på två näringar som går in i varandra och där det har uppstått konflikter och motsättningar. Privatskogsbruket, som jag representerar, har försökt att hitta samförståndslösningar direkt mellan markägare och samer. Du säger att det skulle vara en gångbar väg i framtiden.

Jag vill också påstå att en stor del av de här konflikterna har skapats av myndigheter. Man har ibland skött vissa frågor klantigt. Kommissionen som utredde de norska samerna nere vid kusten är ett exempel. Vad har du för synpunkter om myndigheternas agerande?

*Ordförande Karin Baer:* Kanske syftar du på förslagen som kommer från kommissionerna som har arbetat under vinterns lopp. Jag kan inte kommentera dem så mycket så länge som jag inte har läst förslagen själv. Vad vi hör nu är vad vi hör genom media. Någon har läst och tolkat någonting. Den diskussionen har jag inte tänkt ge mig in på.

Däremot är det så att de här norska renskötarna av 1972-års kommission har tilldelats land i området. De norska renskötare som har sina renar här har funnits i området under lång tid. Tidigare flyttade de tillsammans med de svenska renskötarna ned till vinterbeteslandet och man märkte inte så mycket av dem. Man hade heller inte lagt så mycket märke till att det var norska renskötare här

om inte i tidningarna i våras sagt att det skulle komma si och så stor mängd norska renar in i Sverige. De har varit här många år innan dess utan att man har lagt märke till vilken nationalitet renarna har haft. Jag tycker att det egentligen var en medieuppblåst sak. Man kanske inte skall skylla på myndigheten i frågan. Det var nog mer de braskande rubrikerna som gjorde att det blev så här illa med publiciteten. Den känns egentligen inte riktigt rätt.

*Skog. dr Lisa Hörnsten:* Jag tänkte bara kommentera det som sades om landskapets utseende. Nu på slutet har vi diskuterat virkesproduktion och biodiversitet och avvägningen mellan dem. Hur kan man få maximal effekt av dem båda? Men när man börjar titta på ett landskap så måste man komma ihåg att det finns ett element till när det handlar om människor. Vi har estetik också, landskapets utseende. Det kan vara kopplat till biologiska värden, men det behöver inte alls ha med dem att göra. Landskapets skönhet är en viktig faktor om man vill ha in människor i landskapet, vare sig det gäller turism eller t.ex. rekreationsmöjligheter. Kanske är det lättare att jobba med turism än med biologisk mångfald, för här kan markägaren se att det finns inkomstmöjligheter. Med rekreation så är det nog svårare, men samhället kan ge ersättning till det. Men om man ser landskapet som något som bara producerar virke eller biologisk mångfald så har man missat det estetiska – som för väldigt många är otroligt viktigt.

## Förteckning över tidigare utgivna nummer

### *År 2001; Årgång 140*

- Nr 1 Sälen – resurs eller problem
- Nr 2 Skogliga konsekvensanalyser 1999
- Nr 3 Framtida möjligheter till ökat utnyttjande av naturresurser
- Nr 4 Verksamhetsberättelse 2000 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien
- Nr 5 Landskapet: restprodukt eller medvetet skapat?
- Nr 6 Ecologically Improved Agriculture – Strategy for Sustainability
- Nr 7 Sverige i det europeiska samarbetet
- Nr 8 Bekämpningsmedel i vatten – vad vet vi om förekomst och effekter?
- Nr 9 Odlingssystem, växtnäring och markbördighet – 18 års resultat från en tidigare ej uppgödslad jord
- Nr 10 Svenska fiskets framtid och samhällsnytta
- Nr 11 Vem sätter värde på den svenska skogen? – Trämekanisk framsyn
- Nr 12 Nutrition och folkhälsa i EU-perspektiv och Miljöpåverkan och framtidens matvanor och Framtidens mat i framtidens kök
- Nr 13 Konkurrenskraftig virkesförsörjning– ett kraftprov för skogsteknologin!
- Nr 14 Fritidsodlingens och stadsgrönskans samhällsnytta
- Nr 15 Debatt – Hur kan marknad och miljö förenas? Exemplet spannmålsproduktion

### *År 2002; Årgång 141*

- Nr 1 Genteknik – en skymf mot Gud eller nya möjligheter för mänskligheten?
- Nr 2 Genmodifierade grödor. Varför? Varför inte? – Genetically Modified Crops. Why? Why Not?
- Nr 3 Skogsfrågor i "Konventionen om biologisk mångfald"
- Nr 4 Mindre kväveförluster i foderodling, foderomvandling och gödselhantering!
- Nr 5 Bondens nya uppdrag och Shaping U.S. Agricultural Policy
- Nr 6 Verksamhetsberättelse 2001
- Nr 7 Sustainable forestry to protect water quality and aquatic biodiversity
- Nr 8 Foder – en viktig länk i livsmedelskedjan!
- Nr 9 Fortbildning för landsbygdsutvecklare
- Nr 10 Hållbart jordbruk – kunskapssammanställning och försök till syntes
- Nr 11 Närproducerad mat. Miljövänlig? Affärsmässig? Djurvänlig?
- Nr 12 Nya kunskaper inom bioteknik och genetik för nya tillämpningar på husdjur SAMT Fria Varuströmmar – konflikt med djur- och folkhälsa? Vilka möjliga utvägar finns? SAMT Exempel på verksamhet inom Jordbruksverket
- Nr 13 Bland skärgårdsgubbar och abborrar på Möja
- Nr 14 EU och EMU – broms eller draghjälp för skogen?
- Nr 15 Hur kan skogsbruk och kulturmiljövård förenas?
- Nr 16 Vilket kött äter vi om 10 år? Rött, vitt, svenskt, importerat? Vi får det samhälle vi äter oss till!
- Nr 17 Avsättning av skogsmark

### *År 2003; Årgång 142*

- Nr 1 Det sydsvenska landskapet, framtidsvisioner och framtidsutsikter SAMT Idéer för framtidens skogslandskap



Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens Tidskrift (KSLAT) har, under olika namn, utkommit sedan 1813, då akademien grundades. Från och med 1994 utges KSLAT som en numrerad serie av skrifter (15-20 häften/år) med egna titlar. Innehållet består huvudsakligen av dokumentering från akademiens sammankomster och seminarier – även debattnummer förekommer – och speglar akademiens verksamhetsområde; de areella näringarna och till dessa knutna verksamheter.

Prenumerationspris 350 kr/år.

**Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien**  
Drottninggatan 95 B, Box 6806, 113 86 Stockholm  
Tel 08-54 54 77 00, Fax 08-54 54 77 10, Postgiro 18 32 80 - 7