

■ Fra økofrik til rå skogbruker

– en mental reise fra klassisk vern til vern gjennom bærekraftig bruk av natur

ODD REIDAR FREMMING

Denne teksten skrev jeg etter at jeg fikk min dødelige kreftdiagnose. Den blir trykt etter at jeg er borte. Torstein maste, han ville jeg skulle skrive om min reise fra å være en økofrik til å bli en råbarket skogbruker. Jeg hadde et klassisk svart-hvitt naturvernssyn. Gjennom arbeid og hobby har jeg ervervet meg et langt mer dynamisk natursyn og forfekter i stor grad vern gjennom bærekraftig bruk. Men hjertet i min kreftnedbrutte kropp slår fremdeles fortere ved naturopplevelsen av å høre en hubro eller se et ulvespor. Naturopplevelser er og var livet! Men sannelig har det også vært morsomt å drive økologisk og økonomisk godt skogbruk!

Det har vært meningsfylt å undervise i natur, naturopplevelse og naturbruk på Evenstad. På Evenstad har jeg siden 1986 snekret undervisningskurs med handlingsrettet vinkling. Jeg har undervist hva studenten bør lære og følt meg lite bunden av snevre fagdisipliner. Resultatet er at studentene har hatt anledning til å lære det som de trenger å kunne. De har sluppet å kaste bort masse tid på slikt som den disiplinorienterte foreleseren likte å fortelle om, men som de aldri noen gang ville få bruk for. Men hør etter, nå vil jeg fortelle min historie:

BEGYNNELSEN

Utdannelsesveien til graden Cand. real. i vertebratzoologi i 1982 startet nok med familieturgåing i barneårene sommer og vinter, ikke alltid til min jubel husker jeg. Som tidlig tenåring ble det flere år med egne, lange skiturer spesielt i Bærumsmarka, Krokskogen og Nordmarka, og i vinter- og påskeferiene på Ringebufjellet. Sommerstid ble ferskvannsfiske en stor interesse, fra langbambus kjøpt på lokalt handelslag via haspel til kjøp av brukt splittkein fluestang.

Samling av høyere planter til naturfaglinjens 150 arts herbarium ble betydelig overskredet i løpet av et par somre. Men frustrasjon med en del vriene bestemmelsesnøkler i Lid: *Norsk flora* stoppet denne interessen frem til *Gyldendals store nordiske flora* dukket opp som avansert bla-seg-fram-til-rett-plante-flora på 1990-tallet, først i svensk utgave.

Under planteinnsamling i sommerferien utenfor Moss oppdaget jeg en dag noen vadefugler med røde bein og nebb i et grunnvannsområde: Med fars kikkert ble rødstilk bestemt. Under kajakkpadling kom jeg over flere nye arter, og fugleinteressen var tent. Sammen med folkeskolekamerat Tore Slagsvold (nå zoologiprofessor ved Universitetet i Oslo) ble vi med på foredragskvelder og ekskursjoner i Norsk feltbiologisk ungdomsforening. Sentrale personer i foreningen var navn som biologen Magnar Norderhaug (nå avdød tidligere profilert naturvernbiolog) og veterinærstudenten Knut Hove (tidligere rektor Landbrukshøgskolen / UMB). Tore og jeg ble spesielt interessert i ugler, med kveld- og nattlytting etter kattugle ved Ullern kirke og perleugle øverst i Sørkedalen. Utenfor foredragssalen på Zoologisk institutt på Blindern hang det en glassmonter med gulpeboller fra de fleste norske uglearter som fascinerte sterkt. Vi oppsøkte opphavsmannen Ivar Mysterud (da universitetslektor) med forespørsel om å få gjøre aktuelle undersøkelser på fugl, helst på ugler. Han aksepterte to gymnasiaster og foreslo kvantitativ spurvefugltaksering ved kartmetoden, som kunne gi tallgrunnlag for oppdagelsessjansen for de enkelte artene som ville være grunnlag for anvendelse av hans nyutviklede sjekkmetode ved fugletaksering.

Vi gjennomførte spurvefugltaksering i Sørkedalen våren 1966 og 67 og publiserte etter hvert resultatene i Norsk zoologisk forenings tidsskrift "Fauna". Etter kontakt med konservator Edvard K. Barth på Zoologisk museum i Oslo som flere år omkring 1950 hadde bodd på Nessetsetra i Atnasjølia ved Rondane, registrerte vi fugl på Atnasjømyrene noen uker i to somre, både kvantitativ fugletaksering på to felt og med vår egenutviklede *snipe-taksering* utfra varslende vaderpar suksessivt nedover myrene. Tore fulgte fugletakseringer videre og har etter hvert via doktorgrad på spurvefuglfenologi (vårutvikling) videreutviklet fugleinteressen til grunnleggende atferdsforskning blant annet på kassehekkende spurvefugl med prøvefelt i Sørkedalen.

Selv syntes jeg spurvefugltaksering etter hvert ble noe monotont. Jeg klarte heller ikke å se samfunnets nytte av dette sammenlignet med kunnskapsbehov knyttet til truete fuglearter og da spesielt rovfugl.

BERGTATT AV KONGEØRN

En tidlig februarskumring i 1965 ga støtet til en annen retning. Jeg befant meg i bunnen av en fjellskogdal da først en kongeørn, så en til kort etter krysset dalen i samme retning over meg. Dagen etter oppdaget jeg en som sirklet som en drage lavt over fjellskogen dit de hadde hatt retning kvelden før. Jeg var på sporet av min første kongeørnlokalitet. Etter kontakt med Edvard K. Barth og Yngvar Hagen (daværende leder av Statens viltundersøkelser) fikk jeg oppgitt kongeørnlokaliteter og kjentmenn i Atndalen, noe som ga en begynnende reirleting sommeren 1965. Yngvar Hagens meget respekterte bok "Rovfuglene og viltpleien" (1952) fikk jeg kjøpt i den lokale bokhandel for kr 15 i 1964. Den ga sterk inspirasjon til en rovfugl-undersøkelse etter hans mal: Registrering av reir, måling og veiing av eventuelle unger og registrering av byttedyr på bebodde reir på kongeørnlokaliteter i Rondaneområdet. Dette ble et sentralt mål i sommerferiene fra 2. gym i 1966 til Cand. mag. i 1970.

For å komme rundt til de etter hvert rundt 25 reirområdene for kongeørn som jeg etter hvert ble kjent med mellom Gudbrandsdalen og Østerdalen, fra Ringebu til Lesja og fra Evenstad til Tynset, kjøpte jeg

etter hvert to motorsykler og to varebiler. Dette ga en bratt læringskurve i å skru på disse for vedlikehold og reparasjoner, en praktisk nyttig kunnskap. Feltarbeidet ble etterhvert tilsammen 188 døgn inkludert også 1971, 1973 og 1974. Mye gåing og relativt få bebodde kongeørnreir det enkelte år slet på motiveringen etter 1-2 uker i felt. Men etter noen dager i hengkøye med romanlesing på hytta utenfor Moss hos mine foreldre kom inspirasjonen tilbake, og jeg kjørte opp til Rondaneområdet igjen.

STUDENT VED UNIVERSITETENE I OSLO OG TROMSØ

Fra høsten 1967 til jul 1970 tok jeg lavere grad på Universitetet i Oslo. Den ble fullført på normert tid, med en bra snittkarakter, men med noen få svake karakterer i fag hvor min motivasjon hadde vært lav. Fra nyåret 1971 til sommeren 1973 studerte jeg hovedfag i Tromsø som første registrerte student ved Universitetet i Tromsø som var under etablering. Først ble det et halvår med kongeørnmaterialet som oppgave. Etter avslag på dette som oppgavetema fra veileder sjøfuglmannen Einar Brun, skiftet jeg til en bestandsundersøkelse av røye de to neste årene med spagetti-merking og fangst-gjenfangst-beregning i tre mellomalpine høyfjellsvann i Skjomen sø for Narvik veiledet av Anders Klemetsen. Da vannkraftoppdemming våren 1973 gjorde tre tidligere vann til ett, fikk jeg en objektiv begrunnelse for å avslutte denne oppgaven som jeg etter hvert så ikke helt ville føre meg i ønsket faglig retning.

I de 2,5 årene i Tromsø fikk jeg med meg diverse feltarbeidserfaring: Noen dager havsuleregistrering i Lofoten og Vesterålen, noen dager havsvalefangst på Røst, prøvofiske i Kautokeino, fugleregistrering i Dividal og Reisa nasjonalpark og fangst av mytende sædgjess for merking i Indre Finnmark.

Utover arbeidsmiljøet på Tromsø museum hvor jeg hadde deltidsarbeid for fiskerikonsulenten i Troms og Finnmark, Christian Andersen, ble jeg på fritiden knyttet til utlendingsmiljøet av vesentlig europeiske og amerikanske "globetrotters" som utfra ulike, mest faglige, årsaker var tilknyttet institusjoner i byen. Det oppgraderte raskt min muntlige engelsk

til et greit kommunikasjonsmiddel hvor jeg etter hvert begynte å tenke i engelske ord istedenfor den tradisjonelle simultanoversettelsen fra norsk i hodet som hadde preget skoleengelsken av redsel for feil.

STUDENT I NATUREN

En sjøfuglinteressert engelskmann med globetrottererfaring engasjert på geologisk avdeling på museet, "Tony" Williams, inspirerte meg til å reise. Sommeren 1971 kjørte vi, han som passasjer, min folkevognbuss med enkel campinginnredning til Østerrike, Jugoslavia og tilbake og var blant annet innom flere fuglelokaliteter i Østerrike og Jugoslavia. En haiketur til orkideblomstringen på Gotland våren 1972 var også en givende erfaring. Sommerferien 1973 reiste jeg sammen med en amerikansk bekjent til Irland for en ukes leiebilferie og en ukes hest og vognferie i Keats country. På tilbaketuren haiket jeg alene opp til Skottland. Etter en rask visitt i The Highlands oppsøkte jeg Edinburgh University for å spørre en av datidens mest kjente rovfugløkologer Ian Newton om muligheten for å ta en Master Science på kongeørn i Skottland (de hadde omtrent 500 par). Foran døren hans ble det klart for meg at det var en hovedoppgave om kongeørnas økologi i mitt eget land jeg ønsket å forfølge.

Ved retur til hybel hos mine foreldre i Oslo oppsøkte jeg Ivar Mysterud igjen. Han aksepterte mitt innsamlete kongeørnmateriale som utgangspunkt for en hovedoppgave. Oppgavematerialet ble utvidet med datasupplering somrene 1974 og 1975, blant annet med terrengklassifisering ved reirene som vegetasjonstype over og under reirveggene.

Våren 1974 dro jeg sammen med en norsk bekjent og hans danske venner til Tsjekkoslovakia med to landrovere fra København. Oppbringning av tsjekkosllovakisk militærpoliti på grunn av avstandsfotografering av en militærleir vi ikke ante lå der foran en spektakulær bysilhuett var en spesiell erfaring. Sommeren 1974 dro jeg sammen med to bekjente med tog og haiking via Vest-Tyskland (Heidelberg) til Sveits (alpepass-gåtur i Berner overland) og til Italia (Venezia, Firenze, Roma, Monte Cassino, Napoli) for å returnere fra Adriaterhavkysten i Jugoslavia med fly.

Et førsteutkast av hovedoppgaven om kongeørn ble levert til veileder Mysterud i 1975, det endelige på 220 sider ble, sterkt forsinket, levert og forsvart ved muntlig hovedfagseksamen i november 1982. For i 1975 lyste WWF/ Norge ut et engasjement om kongeørn i Norge. Dette var midt i blinken utfra mine interesser. Jeg følte jeg ikke kunne la anledningen gå fra meg, selv om veileder mente jeg burde bli ferdig med hovedoppgaven først. Utredningen *Kongeørn i Norge* ble publisert som Viltrappot i 1980.

HUBROUTREDNINGEN

I 1977 ble jeg spurt av WWF, Norge om jeg kunne tenke meg å bearbeide deres registreringer over hubro på Østlandet, en del av deres oppdrettsdominerte "Prosjekt hubro". Hubroens tilbakegang særlig på Østlandet var en av norsk rovfugløkologis mysterier, men med diverse mulige forklaringer. Dette var også et blinkskudd av et oppdrag jeg vurderte jeg ikke kunne la gå fra meg. Jeg aksepterte tilbudet og bearbeidet og analyserte hubroens tilbakegang i Øst- Norge i perioden 1977 – 1982, ved siden av hovedoppgave og utredning om kongeørn. Hubroutrredningen ble kanskje min største faglige utfordring, og den konkluderte med at hovedårsaken til hubroens tilbakegang trolig var næringssvikt utfra miljøendringer i jord- og skogbruk siden år 1900. Da fikk jeg for alvor opp øynene for at anvendt økologi dreier seg minst like mye om endringer i naturmiljøene som av menneskelig beskatning, forgiftning av miljøgifter og forstyrrelser på hekkeplassene. Å få til endringer i landbruksnæringenes bruksmåter utfra truet biologisk mangfold er ingen enkel sak utover detaljhensyn og små vernet arealer. Hubropar bruker i størrelsesorden 30 – 100 km².

OKAVANGO OG SNAKE RIVER – FAGLIGE REISER

Reiselysten fortsatte: Desember 1975 – mars 1976 besøkte jeg min Tromsø-bekjente Tony Williams i Sør-Afrika: Den første måneden var safari med ham og to av hans bekjente med Landrover til nasjonalparker i daværende Sør- Rhodesia, nå Zimbabwe (Matopos, Wankie, Victoria Falls) og Botswana (Okavango). I Matopos Hills så vi enkelte av området's Black eagles (klippegrevling-spesialister), en spesialisert økologisk ekvivalent

til kongeørn som her hekket i verdens tettest kjente bestand av store ørnearter. I Botswana måtte vi ta en omvei på 50 mil mellom nasjonalparkene Chobe og Okavango fordi direkteveien gikk igjennom et område med Black cotton soil som det var usikkert å passere på grunn av de nylige regnskylene. Og i den grønnende halvørkenen i Karoo satt det tallrike låvesvaler på telefonrådene og gluttsniper varslet fra temporære vannspeil i det flate landskapet. Ved senere undervisning om globale jordsmonntyper og globale vegetasjonssoner har dette falt vakkert på plass: Læreboksteori dreier seg om virkeligheten, man må bare få erfart det. Etterpå satt jeg to måneder på Universitetet i Cape Town hvor Tony var engasjert, og skrev på hovedoppgaven om kongeørn.

17. mai 1977 var jeg på sykkelekskursjon til Isidalen i Bærum for å se den noe sjeldnere vårblomsten gulveis (*Gul hvitveis*). Da fikk jeg ideen om at jeg burde prøve å besøke verdens tettest hekkende kongeørnbestand i Snake River Canyon i Idaho, hvorfra jeg nettopp hadde lest en prosjektrapport om utstrakt rovfuglforskning. Nøkkelen for min tanke var et foto av prosjektlederen Michael Kochert: En ung mann med skjegg. Hans oppsyn indikerte at han burde tåle en forespørsel om et besøk. Det klaffet: Tre uker senere var jeg der for et tre ukers opphold: oppholdet var meget inntryksrikt. Dalbunnen var sagebrush-ørken hvor tørke var regulerende faktor, høyere opp kom en nedre skoggrense mot utløpere av Rocky Mountains med barskoger hvor kolibrier og black vultures summet rundt respektivt svevde over. Kongeørnmessig var reirplasseringen i dalbunnen styrt av å unngå solen i dette meget sommervarme halvørkenområdet. Dette var motsatt av Rondaneområdet hvor de mest solvarme plasseringene var foretrukket for tidligst mulig smelting av eventuell snø på reirene til egglegging i siste uke av mars når det ennå er senvinter i skoggrenseområdene.

I tillegg til utenlandsturer besøkte jeg diverse norske fugle- og naturområder, mest i barmarksperioden fra 1974 og utover, først ved å låne mine foreldres Amazon, så ved kjøring med nyinnkjøpt moped fra 1978- 80, delvis transportert som reisegods på NSB på lengre strekninger. En minneverdig mopedtur var da jeg ikke rakk kveldstoget fra Atna en høstkveld: Jeg ankom Oslo kl 03, gjennomkald.



Odd Reidar Fremming på utferd i ungdomen. Foto: O. R. Fremming.

UTREDNINGER OG HOVEDOPPGAVE

1980-81 jobbet jeg ved siden av hovedoppgave og kongeørn- og hubro-utredninger med fugl- og pattedyrregistrering i Verneplan III for Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer. Jeg var innstilt som nr. 1 til det utlyste årsengasjementet, men på grunn av hovedoppgave og utredninger spurte jeg om engasjementet kunne deles i to halve stillinger, noe som ble akseptert, og nr. 2 som var studiekamerat Jon Bekken, fikk den andre halvdel.

Etter hvert som arbeidet med utredningene om *Kongeørn i Norge* og *Tilbakegangen av hubro i Øst-Norge* ble ferdig bearbeidet, fant jeg via min kontakt i Miljøverndepartementet, Atle Haga, frem til aktuelle truede fuglearter som departementet kunne ønske utredninger om.

Viktige truede og sårbare fuglearter i kulturlandskap i Norge (1984: Rapport T – 587 Miljødep) ble en sammenfatning av nåværende utbredelse utfra lokaltidsskriftene til Norsk Ornitologisk Forening som fantes på ringmerkingssentralen i 3. etasje på Biologibygget på Blindern. Den

omfatter åkerarter som åkerrikse, vaktel, raphøne og kornspurv, beitemarksartene hortulan og trelerke og brakkmark- og byartene dverglo, svartrødstjert og topplerke. Hver art hadde sine forskjellige krav. Jeg ble etter hvert klar over endringene i menneskelige bruksmåter som for eksempel i slåttetidspunkt i disse menneskepåvirkete miljøene det siste århundret, forhold som syntes vanskelige å gjøre noe med i de fleste tilfellene. I parentes kan bemerkes at jeg siden ankomsten til Evenstad i 1987 og bolig i tidligere sveiserbolig rett sør for Låven har observert eller hørt åkerrikse, vaktel, dverglo og svartrødstjert enkelte år, de to siste med henholdsvis trolig og mulig hekking i nærheten av campus.

Utredningen "Fiskeørn – bestand, økologi og forvaltning" (1988: Økoforskutredning 1988: 20) sammenstilte registreringer av norske hekkelokaliteter etter rapporter i Norsk Ornitologisk Forenings lokal-tidsskrifter samt brevveksling med kontaktpersoner. Bestanden syntes å ha vært nokså stabil i utbredelse siden rundt 1850, mest på lavlandet rundt Oslofjorden, men også med lokale forekomster i Hedmark, indre Trøndelag og indre Finnmark. Antallet syntes relativt stabilt med ca. 200 par siden etterstrebelen stoppet rundt 1960. Bestandene i våre naboland var en god del større med ca. 2 000 par i Sverige, flest i mellom- og delvis Sør-Sverige, og ca. 1 000 par i Finland, flest i Sør-Finland. Rekrutteringspotensialet manglet tydeligvis ikke for den norske bestanden, det måtte være en eller flere andre begrensninger av miljømessig art. Fiskeørnas næringskrav er relativt tette bestander av fisk som står høyt i vannmassene. Dette finnes i en del næringsrike og middelsrike sjøer, men i langt mindre grad i næringsfattige og humuspregete sjøer. Norge har mye av de siste to typene, men begrenset av de to første og da fortrinnsvis på lavlandet rundt Oslofjorden. Unntaket er klarvannssjøer med stimfisken sik som kan stå høyt i vannmassene, som i Hedmark, indre Trøndelag og indre Finnmark. Dette kan forklare den begrensede utbredelsen og bestandsstørrelsen i Norge.

Delrapporten *Reproduksjonsdynamikk hos hønsenhauk i Norge* (1985) inngikk i wwf-Norges *Prosjekt hønsenhauk* utfra en analyse av norsk ringmerkingmateriale. Kullstørrelse og relativ ungeproduksjon varierte

betydelig igjennom smågnagersyklus, med omkring $\frac{3}{4}$ av ungene produsert i toppåret og året etter. I tillegg var det visse forskjeller mellom vegetasjonssoner og mellom landsdeler.

Det begynte å bli færre store rovfugler igjen som ikke var utredet, bortsett fra meget sjeldne arter hvor Norge var helt i kanten av utbredelsen. Flere av disse som lerkefalk og delvis slagugle og nå sist lappugle har relativt nylig vist seg å kunne forekomme hvis man klarer å lete dem opp! Direktoratet for naturforvaltning innvilget i 1985 etter søknad noen måneders lønn for å lage en utredning om årsaken til snøuglas tilbakegang i Norge. Nyere registreringer av snøugle fant jeg ved å gå igjennom lokalornitologiske tidsskrifter, i tillegg ble nasjonal og internasjonale artikler lett opp. Denne utredningen ble bare halvferdig da jeg først på nyåret 1986 ble klar over at bevilgete midler var trukket tilbake fordi de måtte være kvittert ut på bevilgende år. Som mulige hovedårsak til tilbakegangen mistenkte jeg menneskelig beskatning, både i hekkeområder i Skandinavia hvor det var kjent tilfeller av at reinjegerne skjøt inn riflene sine på snøugleunger i hvert fall på 1950-tallet, og i globale overvintringsområder på steppene i daværende Sovjetunionen og nordlige prærier i Canada og USA. De siste års radiomerkinger har vist at arten nomadiserer over meget store avstander i de sirkumpolare områdene med arktisk og i noen grad i alpin tundra som i Skandinavia.

FAMILIESKOG – ØKONOMI, MILJØHENSYN OG VANDREUTSTILLING

I forbindelse med et foredrag om *Trusler mot rovfuglene* i desember 1985 på Norsk skogbruksmuseum i Elverum som jeg holdt sammen med Kjell Sandaas, koordinator for miljøkriminalitet på rovfugl, kom jeg i prat med daværende konservator Christian Andersen som jeg hadde jobbet for det første året i Tromsø. Etter overtagelse av driftsansvaret for familieeierdommen Fremming skog øst for Elverum høsten 1983, var jeg blitt meget interessert i hvordan man kunne få til miljøhensyn i skogbruket i praksis. Han nevnte han satt i en styringsgruppe som planla en vandreutstilling om viltstell og skogbruk ved Skogbruksmuseet og sa litt kort at han ville kontakte meg. I januar 1986 ringte han og tilbød meg et engasjement ved

museet for å produsere tekst og illustrasjoner til denne vandreutstillingen. Oppdraget var midt i blinken, både interessemessig og økonomisk, og jeg begynte i februar 1986 med hybel i kjelleren på museet. Utstillingen omfattet tilslutt 20 store skjermmer som kunne transporteres på en større personbiltilhenger med kapell. Det faglige utvalget av hvilke arter og fenomener som var aktuelle å belyse, ble diskutert med styringsgruppen hvor blant andre Haaken Mathiesen (Stor-Elvdal) og min gamle studiekamerat fra lavere grad Vidar Holthe var med. Minst like mye arbeid som å utarbeide teksten og mer smertefullt sett fra min side, men også meget lærerikt, var den tekstmessige nedkuttingen og presentasjonen og det å se sammenhengen mellom overskrift med ingress og selve teksten og illustrasjonstekstene sammen med en utstillingskonsulent. Meningene måtte frem på et bestemt lavt antall tegn! Overskriften *Bever bruker liten plass* som jeg mente jeg hadde god dekning for utfra studiekamerat Svein Ellefsens undersøkelser i blant annet Telemark, ble visst ikke så godt mottatt der nede fikk jeg høre senere via omveier. Og at ulv kunne være en viktig predator på bever syntes sentrale folk på museet ikke var relevant i 1987.

På museets bibliotek kom jeg over rapporter om skoghistoriske undersøkelser i barskogområder i Nord-Sverige. Dette åpnet øynene for tidligere tiders til dels intensive skogutnyttelse, også av områder nå vernet på grunn av unike naturskogkvaliteter. Ferieturer til skogreservater i Norge og Sverige ga innhold i begrepet urskog. Her var stubbene etter gammel grovskoghogst i Norge som Trunkberget som ifølge en rapport var den beste urskogen på Statens grunn i Sør-Norge og Gutulia tankevekkende. I Sverige fant jeg til slutt en skikkelig gammel urskog (Ensjöreservatet, Søndre Ånge i Medelpad), men viktigere var to rundt 100 år gamle brannfelt, det ene en *lövbrenna* (Gåsberget, Nordre Furudal i Dalarne og Helvetesbrennan i Jämtland). Dette ga et skogbildemessig utgangspunkt for hvordan i hvert fall deler av naturskogen kunne ha sett ut. De to brannfeltene brøt lite med hvordan et 100-årig omløp på middels mark ville se ut. Skogbruk ordner faktisk høyere og jevnere trettetthet ved markberedning som har tilsvarende virkning som brannfeltene!

EVENSTAD – FRA VILTFORVALTNING TIL FAST SKOGSKJØTSELSAMANUENSIS

Da engasjementet på Norsk Skogbruksmuseum rant ut i juni 1987 hadde jeg egentlig ingenting spesielt å gå til. Men min studiekamerat, Torstein Storaas, som da hadde blitt rektor på Evenstad, hadde spurt meg i mai 1987 om jeg kunne tenke meg å vikariere for ham, i hvert fall i noen øvelser. Jeg aksepterte øvelsesdelen, kom til Evenstad og har etter hvert blitt her siden. Min oppfatning av Evenstad den gang etter gjesteforelesninger for Geir Sonerud på begynnelsen av 1980- tallet og for Torstein på sen-vinteren 1987, var at stedet lå alt fort langt borte fra alt, bortsett fra mine gamle kongeørnområder. Men jeg hadde lagt kongeørnundersøkelser på is etter en begrenset vellykket pilottest våren 1980 for å finne alderssammensetningen på hekkebestanden.

Evenstad-undervisningen startet med utmarksfag som viltstell, men etter noe tid ble jeg spurt av skogbrukslærerne blant annet tidligere fylkes-skogsjef i Hedmark Liv Marit Strupstad om jeg kunne overta undervisningen i skogskjøtsel da læreren skulle flytte. Jeg hadde ingen eksamener i faget, men hadde prøvd å lese hva jeg kunne komme over om skogskjøtsel, og klarte nok ikke å skjule interessen for dette i lunsjpausene og ved andre anledninger. I tilbakeblikkets klare lys kan jeg se at det er lettere å lese selektivt og velge halvveis bort forhold man tror man ikke får bruk for, sammenlignet med å ta det samme som et eksamenskurs hvor man tvinges til å få med seg hovedmomentene på de aller fleste områdene.

FAMILIESKOGEN – MIN BABY

Fra 1991 ble jeg etter søknad fast ansatt som amanuensis i skogskjøtsel på Evenstad. Utredningen *Temaer i flersidig skogbruk* hadde jeg utviklet igjennom undervisningen som et faglig alibi utover egenstudiene av skogskjøtselslitteratur og bestyrerererfaringen i familieskogen. Ansettelseskomiteens formann, daværende professor i skogskjøtsel Oddvar Haveraaen, skrev også pent i vurderingen at kongeørn og hubro var viktige arter i skogøkosystemet.

Ved overføring av driftsretten i familieskogen i 1983 fra tre søsken i foreldregenerasjonen til min generasjon med til sammen seks fettere og kusiner, så jeg muligheten for å prøve å praktisere reell forvaltning av et stykke skognatur på 7 800 da totalt hvorav 5 800 da produktiv skog 400 – 600 moh i Risberget 30 km øst for Elverum der farmor vokste opp før hun møtte farfar på lærerskolen.

Sommeren 1983 lette jeg opp familieskogens 10 teiger utfra økonomisk kartverk og etter hvert relativt ferske flybilder fra 1981. Det jeg fant var noe gammelskog som var hva jeg opplevde som finest opplevelsesmessig: Eldre noe hullete granskog og furuskog. Men det var også 2/3 ungskog og yngre skog som jeg etter ungskogpleiekurs i 1985 ble klar over var upleidd. En eldre naboskogeier nevnte diskret at *det var vel ingen hemmelighet at Fremming-skogen var hardt hugget.*

SJOKKARTET MØTE MED VIRKELIGHETEN

Den første konkrete oppgaven var et lite sjokk: Sluttavvirking av 500 m³ som del av et fellessalg for best mulig tømmerpris høsten 1983. Jeg ante ikke om 500 m³ var for mye, men fikk en rund beroligelse på at det nok var OK, noe senere kunnskap har bekreftet. Jeg ba Glommen skogeierforening som hadde skogsdriften om å ta miljøhensyn, noe jeg regnet med de visste hva var. På de to 15 da avvirkningene ble det satt igjen henholdsvis 2 og 5 bjørker, ellers var alt over knehøyde kappet ned ved manuell felling mot hogstmaskin med kvisteaggregat. Og skogbruksleder Venstad (nå transportleder i Våler) nevnte at det frodigste feltet burde plantes og det andre markberedes, noe jeg sa var greit uten egentlig å kunne vurdere det. Men et gedigent frøår på gran høsten 1983 gjorde at det kom opp til dels rikelig med gran, også utover plantingene.

Relativt snart lærte jeg å få blick for gammelskog hvor trærne var gamle, men nokså tynne, i skogbrukssammenheng kalt hardgran på furumark. Det sto 5-6 m³ per da med middeldimensjon godt under 15 cm, samme dimensjoner som yngre produksjonsskog etter under halvgått ordinær omløpstid. Denne lave utnyttelsen av markas produksjonsevne fant jeg på nær 10 % av det produktive arealet. For eiendommens langsiktige skjøtsel

valgte jeg da å få satt dette lavutnyttende arealet i produksjon igjen ved sluttavvirking. Dette ved gjensetting av hva som fantes av furu som frøtrær og enkelte frøbjørker fulgt av markberedning for å skaffe spireleier for frø for jeg ville ha opp en barblandingsskog med bjørkeinnslag. Dette har lyktes mange steder, men jeg ser nå at et bjørkeoppslag kan hemme utviklingen av sidegreinene på ungfuruene selv etter to gangers nedkapping under 1 m høyde. Dette er ugunstig for elg som mange vintre har beitet hardt her, og ungfuruene kunne med fordel hatt frodigere nedre kvistkranser for lettere å kunne ta seg etter elgbeitingen.

Ved siden av sluttavvirking av eldre skog med dårlig markutnyttelse gjennomhogg jeg mesteparten av resterende gammelskog i to større vinterdrifter i 1987 og 1989, heldigvis år med gode massevirkepriser da en slik renskningshogst gir høy massevirkeandel. Med hogstmaskin og lassbærer og timebetaling utfra registrert tid ved skakur (spesielt ur for skogsarbeidstid) det ene året i seks uker med mange driftsteder, et veinett på 30 km brøytet og middeldimensjon på 11 trær per m³ ble det ikke noe enormt overskudd.

LANGSIKTIG NÆRING

Jeg tenkte da at skogen var ryddet opp og at det som ennå vokste bra, skulle få best mulige vekstbetingelser i de kommende 65 år (per 1985) til den unge skogen ville bli hogstmoden. Problemet jeg ikke tenkte helt løsningen på, var at eiendommen hadde 35 % eldre skog da jeg overtok driftsansvaret, og med 10 % tatt ut i skrapskoghogst var vi nede på 25 % eldre skog som skulle vare i 65 år! Og sluttavvirking oppdaget jeg raskt ga betydelig større inntekter per m³ enn tynninger, noe jeg i liten grad hadde tenkt på ved den langsiktige strategien.

Men etter et sjokk i 1990 ved mottagelsen av skogbruksplan over at stående volum i eldre skog var halvparten av hva jeg hadde registrert ved egenprodusert takseringsmetode som ikke tok nok høyde for ujevnheten i bestandene, tvang tallene meg til en nær halvering av målet for årlig sluttavvirkingsvolum til drøyt 300 m³, tynninger kom i tillegg.

Utover på 1990- og 2000-tallet pleide jeg selv i gjennomsnitt 330 da ungskog per år, drøyt 30 dagsverk om året. Etter at etterslepet i eldre ungskog fra tidligere var tatt, ble strategien tidlig enkeltstilling (ca. 1 m) og en eller flere avstandsreguleringer senere, avhengig av tettheten for å kunne beholde valgmuligheten for kvalitetstrær lengst mulig. En del bestander hadde furudominans, og her ga denne flertrinns-strategien et jevnt, men relativt tett bestand igjennom beitehøyden for elg (0,5 – 2,5 m) i et forsøk på å forebygge alvorlige elgskader.

Risberget ligger litt høyere og i utkanten av de konsentrerte vinter-beiteområdene i Kynndalen - Flisdalen. På 1980-tallet var det begrenset med elgbeiteskader i Risberget, på 2 000-tallet har de blitt betydelige. Min hovedtanke ved sluttavvirkinger på siste del av 1980-tallet var å være snill med viltet ved å sette igjen forekommende kantsoner, de skjulklyngene av særlig mindre gran som måtte forekomme på flatene og frøtrestillingene. Nå gjør elgbeiteskadene at jeg ikke ønsker sette igjen mer enn *Levende skog-normene* krever, for om mulig å få elgen til å føle seg mer utsatt og dermed bevege seg mer i ungskogfeltene inntil de skjuler elgen. Hvor mye det virker, vet jeg ikke. Men min holdning til gjensetting ved sluttavvirkning har snudd 180 grader!

Årene 1983-89 hadde hovedmålsetting vært å sette skogen i stand. Det vil si sluttavvirkning og foryngelse av dårlig utnyttende eldre skog, gjennomhogst av annen eldre skog med noe tilvekst, førstegangs tynning av det lille som var av yngre tynningsskog, pleie av alle aktuelle arealer ungskog og foryngelse av uforyngete arealer. Perioden 1990 – 2001 var dominert av begrensede sluttavvirkinger utfra 1990-taksten med påfølgende markberedning og naturlig foryngelse samt betydelige arealer med ungskogpleie.

JORDSKIFTE

Taksten i 1990 hadde førte til at en håndfull av oss skogeierne i området med 60 % av arealet snakket sammen og bestemte oss for å kreve jordskifte for å få bedre samling av eiendommene, konferer Fremmings 10 teiger. Av de resterende skogeiere vurderte vi flere til å kunne være positive,

mens noen få trolig var skeptiske. For indirekte å varsle at noe kunne være på gang før det formelle kravet ble innsendt, organiserte vi først ett orienteringsmøte om jordskifte generelt, så ett til noen måneder senere. Relativt få skogeiere møtte opp, og som vi hadde antatt, var holdningene positive eller nøytrale, ingen var akutt imot. Men de enkelte tok først inn over seg hva jordskifte innebar på noe forskjellige tidspunkter, også i prosessen videre.

Jordskifte er som et stort, tungt hjul som ruller langsomt, men ubønnhørlig rundt. Først må formelle forhold ved eiendommene klares opp, i vårt tilfelle et ønske om oppløsning av sameier. I 1993 stoppet jordskiftet midlertidig opp da Risberget ble en del av alternativ Gravberget ved utvelgelsen av forvarets Regionfelt Østlandet. Da Gråfjellet i Åmot ble valgt i 1998 startet jordskifteprosessen opp igjen. I november ble jordskiftet i Risberget, som det nest største jordskiftet i Hedmark inntil da, erklært gyldig, uten at det ble anket til jordskifteoverretten, noe som har vært uvanlig. Av Risbergets 80 000 da som totalt inngikk, ble halvparten taksert og brukt i skiftet, og med skifte av hele teiger på vanligvis rundt 700 da, utfra noe begrenset skogproduksjon i området. Utfra ønsker om hvilke teiger som de enkelte eierne gjerne ville beholde også etter jordskiftet endte Fremming skog opp med nær samme areal som før, men bare i to større teiger, med til sammen 2800 da nye produktive skogarealer.

Parallelt med ny arealfordeling kom *løsøreoppjøret* utfra avgitte eller mottatte verdier, her vesentlig utfra verdien på standskogen. Fremming mottok netto en del kubikkmasse særlig av eldre skog, en nettodifferanse som måtte betales inn over tre år. Jeg hadde trodd at vi ville få godtgjort for betydelige arealer med utført ungskogpleie, men der fikk jeg beskjed på siste rettsmøte at utført ungskogpleie klarte de ikke å verdivurdere!

STELL AV NY SKOG

På de nye arealene etter jordskiftet var det en god del ugjort: Manglende etablerte arealer ble markberedt hvorav mye på vinteren, jeg ungskogpleide ungskogen, og tynningsskogen forhåndsryddet jeg før tynning med til sammen 102 dager i 2002. En del eldre skog ble sluttavvirket og forynget

ved såing eller naturlig foryngelse eller *Hagnerhogget* (en form for plukk-hogst) for å skaffe penger til pengeoppjøret etter jordskiftet. Etter tre år var hoveddelen av oppryddingen ferdig i 2004. Da fikk Risberget også ny områdetakst etter flybildetolking og data fra Jordskiftet. Nytt her var MiS-figurer (Miljøhensyn i Skogbruket). Fremming fikk 1.0 % som MiS-figurer, det maksimale arealet en eiendom da kunne belastes med. Det var to små flekker *Rik bakkevegetasjon* eller *høystaudevegetasjon* og to mindre restaureringsbiotoper, resten var gamle trær, liggende død ved (vindfall-felter fra de siste 5 år).

Perioden 2005 til 2010 var preget av begrenset ungskogpleie da jeg var bra ajour, jeg måtte lete etter arealer som hadde behov for pleie. Avvirkingsmessig ble de siste arealene med lavutnyttende arealer på de nye teigene sluttavvirket. Dessuten ble enkelte mindre, meget gamle, men bedre granbestander avvirket for å utnytte det store granfrøfallet våren 2007. I markberedningsflekke fra november 2006 står nå smågrana tett som en piassavakost. Billig foryngelse, men enkeltstilling kommer om noen år.

NATUROPPLEVELSE OG BIOLOGISK MANGFOLD I STELT SKOG

Hva med naturopplevelsen av skognaturen, er den blitt borte med skogbruksaktivitet som den fæle markberedningen og uryddigheten på bakken etter ungskogpleie og sluttavvirkning, for ikke å snakke om de mer eller mindre snaue flatene etter sluttavvirkninger? Hva med biologisk mangfold, rovfugl, andre fuglearter og planter?

På eiendommen fant jeg i 1984 et hønsehaukreir som aldri ble bebodd og som raste ned etter under 10 år og et musvåkreir som har vært bebodd enkelte år. På *gamle* Fremming var det 1 ½ tiurleik, på nye Fremming er det nylig etablert en ny tiurleik i et gjennomhogd skogbestand. Det har vært mistanke om ytterligere leiker, men de er ikke alltid lette å lete opp. Området er gran- og furudominert som så mye av skogområdene i denne delen av Norge. Den løvskogtilknyttete stjertmeisen så jeg de første 10 årene sporadisk i bjørkedominert elvekantskog langs Ulvåa (Øvre Flisa elv), noe jeg også gjorde før svært sterk utglisning av elvekantskogen

på campus Evenstad. De siste 10 år har jeg sett stjertmeisfamiligrupper streife også vekk fra elvekantskogen, også i *mine* ungsogger med markert løvinnslag. Det som virket håpløst på 1980-tallet er en realitet i dag! Og på 2000-tallet har spurvehauk hekket nesten årlig i eldre tidlig hogstklasse III (12 - 15 m) i Fremming skog.

Karplantearter er det ofte begrenset med i barskog, de blir trengt bort av kraftige mosetepper, lyngarter og gras. Men noen lyspunkter har jeg oppdaget etter hvert, blant annet noen forekomster av den sensommerblomstrende barskogsorkideen knerot. Jeg oppdaget etter hvert nyansene og karplante-artene i myrfloraen. Det var givende å få oversikt over det begrensede antall starrarter som vokser på de oftest nokså fattige myrene i Risberget ved hjelp av *Gyldendal store nordiske flora*. Da lærte jeg også å skille ut den rike myrullarten *breiull* som er lett å plukke ut på avstand i juli - august utfra sine hvite hoder, forvekslingsarten duskull har da oftest sluppet *ulla*. Og det tilsynelatende fattige Risberget har en del partier med rikmyr hvor også orkideen engmarihånd forekommer årlig i varierende antall.

Sjeldne karplanter kan kreve både riktig søkebilde og kunnskap om riktig detaljmiljø.

Etter oppletting av den sjeldne småullen (Rødlisten: Sårbar) på en nærmere angitt myr i Flisdalen, fikk jeg klaff i Risberget etter flere års resultatløs leting. Småull ligner til forveksling små individer av den meget vanlige flerhodete duskull. Den første lokaliteten jeg fant (i familieskogen!) er tankevekkende: Et gjørmehull i bløtmyr etter at en beltegraver nesten hadde kjørt seg ned noen år tidligere, en potensiell myrgrøfter hadde forbedret myrmiljøet! Etter noen år fant jeg to lokaliteter til, den ene på sedimenter etter utvasking fra en grøfterensket skogsgrøft. Den spinkle, bare 7 cm store myrorkideen myggblomst har jeg hittil funnet på tre lokaliteter i familieskogen etter at jeg ble kjent med den på oppgitte lokaliteter annensteds, som på Rødsmoen øvingsområde. Oppdagelsesgleden øker når du finner noe du lenge har lett etter.

Av større dyr har alle de fire store rovdyrene etter hvert satt sine spor og sportegn i økende grad fra 1980-tallet og fremover. For meg liver

det opp skognaturen å finne bjørnerevete stubber sommerstid og nokså regelmessig spor etter ulv fra 2004 og jerv fra 2008, gaupespor er sjeldnere. Med til dels tunge elgbeiteskader i senere år håper jeg ulvetrafikken kan tvinge elgene til å bevege seg mer og dermed fordele furubeitingen mer enn hvis de ikke hadde vært der. Men jeg må innrømme at jeg er litt skuffet over at jeg ikke har merket noe mer til Kynnalvvene som har Risberget innen revirgrensene. I det minste litt uling kunne de vel spandert på en som er positiv til dem. Andre i området med motsatt oppfatning skal etter sigende både ha sett og hørt dem.



Odd Reidar Fremming i skogen ved Evenstad. Foto: R. Solheim

Skogbruket kan sette markerte og opplevelsesmessig lite pene spor etter seg som snauhogster, markberedning, grøfting og nedfelte trær etter ungskogpleie og hogstavfall etter tynninger. En normal reaksjon for en friluftslivsutøver i skogområdene, er at naturen blir herjet med. Det var i hvert fall mine reaksjoner før og er også nå mine umiddelbare subjektive reaksjoner etter de forskjellige inngrepene. Men etter nær 30 års fartstid som skogforvalter av familieskogen har jeg delvis justert egne reaksjoner utfra hva *tid*, i form av til dels atskillige år, gjør med de forskjellige inngrepene.

Når gammelskogen tas ned i sluttavvirking ved snauhogst (granmark) eller frørestilling (furu- eller barblandingsmark), endres et lukket skogbilde under et mer eller mindre tett kronetak til et åpent miljø hvor det i beste fall virker som en fjern drøm at det kan bli et skoginteriør igjen. Mitt første møte med dette da jeg overtok som bestyrer høsten 1983 illustrer mange av momentene, det var en grasdekket absolutt snau smyleflate på 70 da som hadde blitt sluttavvirket i 1981.

HISTORIEN TIL EN SNAUHUGGET SMYLEFLATE

Etter forespørsel til Glommen skogeierforening om hva man burde gjøre ble det anbefalt markberedning og planting av gran. Fotoet av den store stripemarkberederen (*Donar*) i aksjon husker jeg ennå. For markberedning ser ut som overflatepløying i flekker eller striper. Og slikt passer seg ikke i natur, det gjør vi bare på åkre. Men åkrene var også natur en gang for århundrer eller årtusener siden. I skogen er de blottlagte markberedningsstripene etter mer enn 2-3 år så gjengrodd av mose og gras at bare veltete steiner indikerte hvor de hadde vært. Skogen tar litt mer tid før den viser seg, Trær vokser meget langsomt de første 5-7 årene, så akselererer høydeveksten til et maksimum ved 5-6 m, for så gradvis å synke videre oppover. Ti år etter markberedning var det tid for å fristille granplantene fra tett bjørkeoppslag på en drøy meter ved brønnrydding på fuktige partier av 70 da-bestandet, og etter 1-2 ytterligere ungskogpleier er det nå et 9-12 m høyt, oppkvistende jevnt fordelt yngre skogbestand med en blanding av gran, bjørk og furu, et trivelig skogbilde som lover bra opplevelsesmessig for de kommende 60 – 70 år til neste sluttavvirking. Elg koste seg der med sommerrasping av bjørkeløv her på 1990- tallet da bjørka var 1-1,5 m, og sommeren 2002 var omtrent hvert eneste gamle granstubbe fra sluttavvirkingen spjæret av bjørn på jakt etter stokkmaur. Under ungskogpleie ved 4-5 m i 2004 kunne jeg ha fanget en stor mårunge med hendene her etter at jeg oppdaget dem ved at to av ungene tiggert høylydt etter mat.

SKJØTSEL AV SKOG

Upleid ungskog kan være tett og grensende mot ufremkommelig (*kjepphelvetet* ifølge Trond Berg, NRK). Og etter drastisk ungskogpleie blir så mye felt og blir liggende å hindre framkommeligheten at ungskogen i en del år er lite jaktbar (Trond Øfstaas, SNO). Ved flertrinns ungskogpleie vil et betydelig antall stammer tas ned ved den tidlige enkeltstillingen mens de er meget tynne og dermed råtner fortere og langt færre ved den senere avstandsreguleringen, enn ved bare ett kraftigere, senere inngrep. Bare én ungskogpleie vil ofte kreve forhåndsrydding før tynning på grunn av

stubbeskudd, noe man i hovedsak eliminerer ved flertrinns ungskogpleie ved å kappe dem ned ved siste inngrep, per dato med skogfondfordel.

Ved tynninger blir bestandet halvåpent, og stikkveiene etter hogstmaskiner synes tydelig noen år siden hogstavfallet gjerne legges som en kjørematte foran hogstmaskinen. Stikkveien merkes mindre etter bare få år når barnålene har visnet og falt av, og finkvistene har råtnet bort. Greinene og toppene i stikkveien tar en del flere år for å råtne bort, men da har kronene på trærne vokst ut og lukket kroneskiktet igjen.

Skogbrukets enkle, praktiske oppskrift på sluttavvirking er hogg snaut, plant gran. Det kan gi granåkre på geledd, noe som i begrenset grad oppleves som positiv natur miljømessig. Da jeg startet, skulle jeg i hvert fall ikke lage slike om jeg kunne unngå det. Oppskriften min var naturlig foryngelse med frøtrær for å utnytte stedegent frø. Tidligere glisne og hullete naturlige foryngelser tilsa nødvendigheten av markberedning på grunn av tykke mose- og humusmatter. Effekten av blottlagt mineraljord på tilslaget til naturlig foryngelse sees enkelt i kanten av grøftene på skogsbilveiene kontra i urørt skogmark inntil. Med drøyt 25 års tilbakeblikk ser jeg at resultatet av markberedning og naturlig foryngelse kan være blandet: Ved markberedning innen et år før frøfall med gode frøår på både furu eller gran, kan resultatet bli overdådig tett. Når frøfall av betydning lar vente på seg noen år, som er regelen her på 400- 500 moh., vokser markberedningflekkene igjen og gir dårlig spireleie og resultatet kan bli svakt. Og på noen felter hvor et greit tilslag kommer i gang, har det hele stoppet opp uten at jeg har god forklaring.

Ved sluttavvirking av en del grandominerte magrere bestander forekom bare få furuer som kunne bli frøtrær. Her har jeg manuelt sådd furu og granfrø etter markberedning. Flere forsøk med positive foryngelser etter vintermarkberedning med beltegraver på opptil 2/3 m snø gir mulighet for ferskest mulig spireleie ved såing i juni. Markberedning på barmark er minst like bra, men beltegraverentreprenører har god tid om vinteren, men kan være meget opptatte i barmarkstiden. Tilslaget på såingen har variert fra utmerket til dårlig. Ved frøetablering fra naturlig frøfall eller såing er man helt i hendene på klimaforholdene den første sommeren og vinteren.

Nå vurderer jeg planting av gran som det beste på ”vanlig” granmark og naturlig foryngelse med frøtrær av furu eller gran mot frøår. Og såing der hvor frøtrær eller frø mangler på barblandingsmark. Ved bare gjen-setting av furu som frøtrær etter avvirkning av ”gran på furumark”, har jeg oppdaget at det burde vært mer graninnslag i fremtidsbestandet, det er bare på den tørreste lavmarka at et rent furubestand produserer best. På bærlyngmark bør det være et visst graninnslag av både produksjons- og miljøhensyn.

Mens fersk sluttavvirking er økonomisk nødvendig, men naturopplevelsesmessig en nedtur, finner jeg glede i å oppsøke noen av de mange andre (450!) bestandene i familieskogen hvor ung- og yngre skog vokser så det knaker, særlig der jeg ser effektene av utglisninger som ungskogpleie og tynninger. *Skoggartneren* har lyktes i lukingen i skogens *gulrotbed*. Resultatet av andre tidligere inngrep kan gi klar opptur både opplevelses- og produksjonsmessig.

Gammelskogen som jeg startet med å være mest glad i, viser seg å vokse bare deler av hva yngre, bestandsanlagt skog klarer. Etter et prosjekt sammen med Petter Økseter på *Tilvekst av ikke bestandsanlagt furu i N-Østerdal* i 2004 fant vi at gammelskogen ble bonitert til minst 3 m lavere bonitet enn tilgrensende bestandsanlagt ungskog. Årsaken synes å ligge i at den gamle skogen har startet undertrykt eller senere har stoppet i tilvekst. Ved sen fristilling gir høy alder langt lavere høydevekst enn like høy, men yngre bestandsanlagt skog. Nøkkelen til den umulige kombinasjonen av å få til tykkeste mulige trær med raskest vekst og finest mulig kvist synes å ligge i den gamle tyske oppskriften for tynninger: *Früh, oft und messig* (tidlig, ofte og forsiktig). Etter egne pilotundersøkelser ligger god tykkelsesvekst innenfor grønn krone samt noen meter nedenfor. Lenger under grønnkronen, som i brysthøyde på skog over 10-15 m, er årringbredden bare omkring 1 mm. Økningen i årringbredde på i hvert fall frøtrær, men også ved mange tynninger, virker midlertidig og begrenset til nedre del av stammen, oftest godt innenfor rotstokken. Den første tynningen bør derfor utføres så tidlig som mulig for å beholde mest mulig på grønnkronen etter at rotstokken (nederste 4-5 m) er dannet ved trengsel for å få fin kvist der.

GRUNNEIERLAGSARBEID

Fra 2002 til nå har jeg fått erfaring som formann i grunneierlaget i Risberget. Området omfatter omkring 30 skogeiendommer fra små til store, og de aller fleste eierne er funksjonelt utenbygdsboende oftest med heltidsjobber innen diverse yrker, til dels med betydelig ansvar. Årsmøtene er derfor ikke noe formannsdiktatur, jeg opplever formannens rolle mer som forslagsstiller sammen med styret og den som etter diskusjonene på årsmøtet foreslår hva som kan være mulig å få gjennomført.

Forvaltning av en skogeiendom dreier seg om strategier for størst mulig verdiproduksjon på lengre sikt, kombinert med det som måtte finnes av kortsiktige gunstige økonomiske forhold som midlertidig gode tømmerpriser eller spredte gode frøår for naturlig foryngelse. Langsiktig vil best mulig utnyttelse av skogsmarkas evne til volumproduksjon være viktig ved jevne, tette nok foryngelser med rette treslag på rette marktyper. I tillegg kommer aktiv skjøtsel av voksende skog for å produserte mest mulig verdifullt tømmer. Profesjonelle, store svenske bolag regner 80 % utnyttelse av markas produksjonsevne som bra, og 85 % som mulig ved intensiv skjøtsel. Tiltak for å oppnå dette krever hva skogøkonomene kaller investeringer i primærproduksjon (mest etablering, ungskogpleie, tynninger). Etter mitt hode er dette heller vedlikeholdsutgifter for å opprettholde markas evne til potensiell verdiproduksjon. Investeringer er noe som øker denne evnen, for eksempel en ny veistump som reduserer driftutgiftene. Inntekter av både vedlikeholdsutgifter og investeringer kommer oftest først etter en del år. I mellomtiden vil stående skog bli mer verdifull, noe som vil kunne slå positivt ut ved verdivurderinger.

SLUTTORD

Mitt liv har vært natur. Jeg har lært om natur ved å være ute, reise, lese, studere på universitetet og ikke minst av å drive skogbruk i kontakt med kloke, sindige skogens folk. Mine erfaringer har jeg anvendt ved undervisning på Evenstad fra 1987 til nå. Evenstad er nå en høyskoleavdeling med mer handlingsrettet vinkling på undervisning og FoU enn på universitetene som faglig skal være mer disiplinorienterte. På Evenstad har jeg

benyttet anledningen til å snekre undervisningskurs med handlingsrettet vinkling. Kurs har blitt satt sammen av relevante deler uten i for stor grad å være bundet av en for snever fagdisiplin. Ut fra egne oppfatninger og tilbakemeldinger fra tidligere studenter tror jeg dette har vært en riktig kurs for Evenstad. Jeg tror at Evenstad må holde på den praktiske tilnærmingen og kontakten til næringen i en fremtid med master- og doktorgradsutdanninger. Evenstads fremtid er et nysgjerrig høyt faglig nivå i tett samarbeid med og respekt for skognæringen.