

Skogbrukets historie – skogbrukets framtid

v/ Halvor Noer

Foredrag i Eidskogen 23/9 2016, Kveldsåpent Skineb 2/2 2017, Vinger Rotary 21/11 2017.

Jeg er en dårlig spåmann, men tror at historien er verdifull for å forstå framtida. Derfor begynner jeg med litt tilbakeblikk.

Hvordan så det ut her uten granskog?

Nå er det snart 1000 år siden **Olav den Hellige** reiste gjennom distriktet.

Det var ryddet ganske mange gårder allerede på den tida, men de var små og det var de store tette skogområdene som møtte Olav den Hellige.

Men gårdene vokste seg etter hvert større og de ble flere. På tidlig tidspunkt utvidet de sine **beitemuligheter ved å anlegge setrer**.

Det var bare å ta seg til rette. Ingen gjorde noe for å hindre bruk av utmarka. De hogg den **veden** de trengte og de tok ut de **byggematerialene** det gjerdefang de trengte fra skogen.

Nå ble noen oppmerksomme på at skogene ville få verdi. I seterområder ble det opprettet sameier over store skogområder som setereierne tok eierskap i. Senere ble disse skiftet ut til enkelteiendommene. Jordskifte hos oss i 1769.

Andre steder ble skogarealer samlet i **almenninger** – både bygdealmenninger og statsalmenninger. De områdene som ikke hadde et etablert eierskap ved reformasjonen i 1537, sa kongen at han eide.

De ble kalt **kongsalmenninger**.

Tømmer var ingen salgsvare. I lange tider ble planker **økseteljet**. Så ble det anlagt bukker, der de skar planker med sag – en mann under og en over på bukken. Vært på Gammelvala?

Og tidlig på 1500-tallet kom **oppgangsaga** i bruk drevet av vasshjul i fossene i åene. Men dette ble til hjemmebruk. Det ble ikke eksportert trelast herfra. Se Agnå-saga.

Men tidene endret seg. Eksport på **seilskuter** til Europa skjøt fart etter at større oppgangssager kom i bruk.

Det var ingen bevisst skjøtsel av skogene. Skogarealene langs **kysten** ble tømt for sagtømmerdimensjoner. Det skjedde rett og slett **rovhogster**.

Først på 1600-tallet skulle sagtømmeret holde minst 42 cms toppmål. Rundt 1700 var toppmålskravet nede i 37 cm.

Da ble det snart interessant å se etter tømmeret i de store innlandsskogene – slik som hos oss. Det ble satt i gang **fløting** i Glomma på 15- og 1600-tallet. Først på 1700-tallet ble fløting i sideelvene utbredt.

Fredrik III (1648-1670) innførte **enevelde** i Danmark-Norge i 1660. Dette varte for Danmarks vedkommende til 1848.

Kongen ønsket en **sterk borgerstand** for å utvikle byene og industrien. Derfor innførte Christian V (1670-1699) **sagbruksprivilegier** i 1688. Det ble gitt konsesjon bare til de 664 største av 1200 sager i Norge. Det ble bare få av disse i vårt område. Sikå-bruket på Austmarka var ett av dem.

Samtidig ble den nye «**sagbruksadelen**» i **Christiania** også eier av store skogstrekninger i vårt distrikt.

Hvis odelslov, konsesjonslov og boplikt nå blir fjernet, kommer vi kanskje igjen tilbake til tilstander med fjernboende skogeiere.

Bernt Anker var Norges rikeste mann i 1800. Han hadde store skogeiendommer bl.a. det meste av Austmarka. Han hadde over 100 sager rundt i landet, Han skipet trelasten på egne skip til utlandet. Mens innbyggertallet i Christiania var 10 000 forsørget han en folkemengde på 20 000 !

Midt på 1800-tallet kom **dampmaskindrevne** sager i bruk. Sagbruksprivilegiene ble opphevet i 1860 – og det ble snart mange sager også her.

Det ble igjen muligheter for lokale gründere. Som en av de første store dampslagene kom Skarnes Dampslag & Høvleri i gang i 1862. Sootkanalen ble åpnet i 1847.

I Eidskog ble **Lauritz Sæthern** en foregangsmann med bruk av lokomobilsager. I stedet for de store sagbrukenes store transportkostnader benyttet han mobile sager som kunne flyttes dit tømmeret var. Sæthern sa at hvis han hadde mer enn 1000 tylfter tømmer (**4-500 m³**) **på et sted, så lønte det seg å bygge lokomobilsag** der. Han hadde opptil 20 lokomobilsager i drift rundt i Solør-Odal.

Utover på 1800-tallet ble det god avsetning og skogene ble utsatt for rene **rovhogster**. Det ble kalt **dimensjonshogster**. Alle trær som ga sagtømmer med **toppmål på minst 30 cm** ble hogget. Rundt 1860 kom minste toppmål ned i 20 cm og sent på 1800-tallet helt ned i 15 cm.

Restbestandet var utglisnet og hadde for liten tilvekst.

Brandval kommune innførte skogvedtekter i 1906. Der sto det at de minste trærne som kunne hogges måtte ha en minste **diameter på 16 cm 5 meter opp** på stammen. Unntatt var tynningshogster og vindfall.

Dette gjorde ikke saken særlig bedre og i 1916 skrev skogforvalter senere professor **Agnar Barth** sin berømte artikkel:

Norges skoger med stormskritt mot undergangen.

Han hadde regnet ut at avvirkingen i Norge var 29 % høyere enn tilveksten.

Året etter i 1917 ble *Det norske skogforsøksvesen* opprettet.

Striden om plukkhogst eller flatehogst var i gang. En hogstføring med ensaldrede bestand ble alment gjennomført etter 2. verdenskrig. Dette skjedde etter massiv rådgivning over lang tid.

Resultat: **Kubikkmassen** i Norges skoger ble doblet fra 310 mill m³ i 1925 til 650 mill m³ i 1995 – på 70 år. Økningen har fortsatt til 900 mill m³ i 2016.. (+ klimaendringer?)

Skognæringen har endret seg mye de siste 60 årene.

Kongsvinger hadde **715 skogsarbeidere** innmeldt i Trygdekassa i 1952. Dessuten en hierarkisk administrasjon på inntil 4 nivåer. Tømmerhoggeren fikk ikke selv merke av hvor tømmeret skulle kappes. Det gjorde en oppmåler/apterer.

Nå er det kanskje 25 skogsarbeidere i Kongsvinger eller **3 % av hva det var i 1952**. De fleste sitter inne i hogstmaskiner og lassbærere.

Administrasjonen er selvfølgelig redusert tilsvarende.

Samtidig er foredlingen flyttet ut av distriktet. Bare et fåtall sagbruk er igjen.

Hva nå?

Forbruket av **avispapir har gått ned** så mange norske fabrikker har måttet innstille. Massevirke fra vårt område må eksporteres til lave priser.

Massevirkeprisen var på topp i 1990-åra, men har nå gått ned med 30 % siden da.

Sagtømmerprisen har holdt seg noen lunde, men massevirkeprisene er for lave.

Fremdeles er det økonomi i tømmerdriftene fordi sagtømmerprisen har holdt seg bra. Driftsprisene har også holdt seg ganske bra. **Sluttavvirkninger gir derfor god netto til skogeier.**

Av avvirkningen på 10 mill m³ i 2015 var 40 % massevirke.

Ved tynningsdrifter med uttak av kun massevirke, blir driftsprisene vesentlig høyere enn ved sluttavvirkning. Skogeieren kan ikke regne med noe overskudd fra ei slik tynningsdrift i dag.

Drifta koster like mye som inntektene av massevirket

Sluttavvirkning har lavere driftspris – da blir det overskudd også for massevirkeandelen

Dette kan resultere i at vi får lite tynningsdrifter i skogene, med det resultat at skogene blir ugjennomtrengelig urskog. Dimensjonsutviklingen blir mindre god og det gir dermed mindre verdifulle sluttavvirkningsbestand.

Også tynningshogstene etter ved blir det mindre av, fordi varmpumper i villaveggene gjør at **vedforbruket går kraftig ned.**

Hvordan vil skogene se ut **uten tynningsdrifter?**

Det blir **urskog** – som noen liker – men er lite trivelige skoger etter mitt syn.

Vi ser nå nye muligheter for trelast.

Bygging av store bruer i limtre har fått fotfeste. Se brua på **Norsenga og Flisa** bru.

Bygging av høyblokker i massivtre er i emning.

I Bergen ble det i 2015 satt opp et trehus i 14 etasjer.

Arthur Burchardt planlegger et hus i Brumunddal på 18 etasjer – ferdig i 2018.

Villaer i massivtre har ikke helt tatt av, men forhåndsmoduler til trehus øker i omfang.

Er det noe håp for massevirket?

Kanskje med det grønne skiftet?

Biosmia i gang i Hedmark kunnskapspark med kontor også på Kongsvinger.

1. **Fyringspellets** er det produsert mye av i Eidskog, men prisen på virket blir for lav, men fremdeles er det en vesentlig etterspørsel etter fyringspellets og fyringsflis
2. På Grasmo ved Matrand er pellets videreutviklet til **biokull**.
Biokull produseres ved oppvarming til 600 grader uten tilførsel av oksygen.

Dette er en slags brikett som kan erstatte kull. Det vil starte opp en fabrikk for produksjon av biokull på Arba Follum med det første.

Hvis **Europa** skal nå sine klimamål er kullkraftverkene der meget utsatt. De kan erstatte sitt fossile kull med biokull uten store endringer i sine kullkraftverk.

Blir dette aktuelt, er Europa en stor kunde av biokull.

3. **Biokull til smelteverkene.**
Elkem som produserer bl.a.stål- og støpejernsprodukter har planer om biokull i smelteprosessen innen 2030. I et foreløpig prosjekt vil de trenge inntil 1 mill m3..
4. Nå forskes det også på **biokull som gjødseltilskudd** i jordbruket. Forsøk viser at biokull både har gjødseleffekt ved innblanding i matjorda og binder CO2 effektivt.
Forsøk viser også at **planterester** omdannes til CO2 **100 ganger** raskere enn biokull. Biokull er derfor mer egnet til å holde karbon i jorda enn ubehandlet biomasse.
Biokull kan stå for **halvparten** av den reduksjonen i CO2 utslipp som etter Parisavtalen forlanges fra **jordbruket** sier forskere. (Alice Budal og Erik Joner ved NIBIO Ås.)

Hvis bilister betaler for å lippe ut CO2 – bør bønder få betalt for å binde CO2!

5. **Biokull i husdyrforet** til husdyr og fisk. Gir også bedre forutnyttelse.
6. Trebasert biodrivstoff, **bioetanol**, er under utvikling og prøves ut f.eks. på fly.
Eco 1 Bioenergi v/ Geir Ingeborgrud leverte 15 mill liter biodrivstoff i 2016. = 5 % av markedet.
Borregaard produserte 20 mill liter biodrivstoff i 2016.
Nå startes opp en fabrikk på Follum av et **finsk selskap**, ST1. som etter planen kan produsere 50 millioner liter bioetanol. Til det trengs 500.000 m3 flis årlig.
Fabrikken er tidligst i gang i 2020/2021.
Silva Green Fuel på Tofte – oppstart 2020/2021. Eies av Södra + Statkraft.

Reidar Bergene Holm har planer om å bygg 5 biozin-fabrikker i Norge. En på Åmli, en i Brumunddal og en på Grasmo i Eidskog. Der hvor planene først er klare bygger han først. Han trenger 700.000 m³ pr fabrikk. Kanskje klar i 2020?

7 % innblanding i diesel er nå kravet.

20 % innen 2020 !

Finland hadde 21 % innblanding i 2016.

Det er 9 aktører i Sverige som produserer biodrivstoff..

Avansert biodrivstoff – gir 75 % bedre klimaeffekt enn fossilt brensel.

Bare en liten del av råstoffet ved produksjonen kommer fra skogen pr i dag.

Mekaniseringen i skogbruket utvikler seg stadig, men økonomien har ikke der mye å gå på.

Driftsprisene vil neppe gå ned.

Da må vi håpe at **massevirkeprisene** vil gå **opp**, som følge av større etterspørsel pga det store kravet om utslippskutt som vi ser kommer.

Mange **politikere bruker store ord** om at dette viktige skogdistriktet her vil bli en viktig brikke i det **grønne skiftet**.

Det gjenstår å se. Foreløpig har vel ingenting skjedd i vår region utover møter og store ord om mulighetene.

Valgkampen skal nå preges av det grønne skiftet – sies det. Kanskje er det et håp?