

her antydnet, så gjerne det. Hovedsaken er at noe blir gjort. Og jeg vegrer mig for å tro at noen ansvarlig myndighet, eller det norske storting, vil avvise en sak som denne, hvor det gjelder å verne om det sparsomme jordsmonn som ennå finnes i de omtalte distrikter. Jordsmonnet som, hvor grunt og opstykket og karrig det ennå kan synes å være, allikevel viser sig å kunne bære og nære en vegetasjon. De naturlige resurser som finnes derute i skjærgården, er såvisst ikke for mange. Derfor er selv en liten avkastning av jorden en god støtte i kampen for utkomme for den befolkning som er henvist til å leve og bo i disse hårdt utsatte strøk av vårt land. Jordsmonnet må reddes!

## GJENREISNING AV SKOGEN I ØYGAREN.

Foredrag på årsmøte i Det norske myrselskap den 3. mars 1936.

Av godseier Carl Løvenskiöld.

**D**ET jeg nu skal snakke om — gjenreisning av skogen i Øygaren — er så langt fra noen ny sak. Det er tvertimot et arbeide som — om enn i mindre målestokk — for flere decennier siden blev tatt op av Bergens skogselskap. Efter en tid med knappe bevilgninger er det i de senere år igjen tatt op med stor energi og dyktighet der borte.

Det norske myrselskap har imidlertid siste sommer foretatt temmelig inngående statistiske undersøkelser i ett av Øygarens herreder, Hjelme. Hensikten var i anledning jordavskrapningen og brenselsspørsmålet derute å få såvidt mulig nøiaktige tallmessige opgaver over torvforråd, brenselforbruk o.s.v.

En av de største opgaver på Vestlandet idag — skoglig sett — er gjenreisningen av skogen i Øygaren. Hele denne lange øyrekke er nu som bekjent snau og skogløs. Naturskog å snakke om finnes altså ikke — bortsett fra en og annen forkrøplet rogn eller osp. Derimot brytes den grå ensformighet og nakenhet av og til av vakre buskfuru-plantninger. Men engang — i lengst svundne tider — har der grodd stor og prektig skog. Det beviser de veldige furustubber og eikestammer som nu er kommet for en dag i de avtorvede og utgravede torvmyrer derute.

Årsakene til skogens tilbakegang og utdøen er mange og omtvistede. I folkemunne går ennå det gamle sagn om at befolkningen selv svidde av skogene for at de ikke skulde være gjemmesteder for fienden, — for strandhuggere og ransmenn.

Mere autentiske historiske kilder ligger til grunn for P. Chr. Asbjørnsens beretninger angående skogødeleggelse på Vestlandet. Han forteller at Hanseatiske kjøpmenn — særlig omkring 1400-tallet — brente veldige skogstrekninger derborte.

Dr. Gunnar Holmsen, som har drevet undersøkelser angående vestkystens skoger i forhistorisk tid, mener imidlertid at det så langt fra er bare menneskenes verk som er årsak til skogenes katastrofale tilbakegang. Det er derimot den klimaforverring som har funnet sted, de voldsomme stormer, rått værlag, det stadige vindslit og sjørøkket som etterhånden har kverket skogen i de ytre kyststrøk. Ved siden herav har den store befolkningstetthet herute hatt til følge at skogen er fortrenget fra de beste vekstplasser til fordel for opdyrking, men samtidig har bruk og misbruk av skogen også vært stort.

Dette dr. Holmsen's syn deles nu såvidt jeg vet også av de fleste førstmenn og andre som med kompetanse har uttalt sig om disse spørsmål i de senere år. Overdreven beiting har også vært anført som medvirkende årsak.

Ved siden av det efter hvert knapt tilgjengelige trevirke har det i uminnelige tider også vært brukt torv som brensel. Men som det gikk med skogen, slik holder det nu på å gå også med torven: ressursene minker år for år, og når torvmyrene er oppbrukt, ser folk sig nødt til å ta den brennbare organiske fastmarksjorden. For inntektene av fisket og de små bruk er usikre og dårlige. Man ser sig nu forgjeves omkring efter hjelpemidler, og her kommer gjenreisningen av skogen i første rekke.

Man vil nu stille det spørsmål om det går an å reise skog igjen i disse værharde og sterkt eksponerte strøk. Og i tilfelle det er mulig, er det da noen hensikt i det all den tid man i andre distrikter har tusenvis av mål av langt bedre beskaffenhet og under langt gunstigere vekstbetingelser som ligger der og venter på å bli skogklædt?

Jeg vil ikke undlate å referere et argument som fylkesskogmester Hødal engang anvendte nettop i forbindelse med dette spørsmål. Herr Hødal har som skogmester i Hordaland arbeidet i disse trakter en menneskealder og kjenner forholdene i Øygaren vel bedre enn de fleste. I Tidsskrift for Skogbruk 1926 sier han: «Man må være oppmerksom på at i dette land er menneskene henvist til å bo også der hvor forholdene er mindre gunstige, og det er disse mennesker vi må komme til hjelp. Man dyrker jord i Finnmark, til tross for at alle er klar over at der i det sydlige Norge er mange udyrkede strekninger som med langt større fordel kan bringes under kultur».

Ut fra dette resonnement, og under henvisningen til brenselmangelen og den torvflekking som finner sted på fastmarken derute i Øygaren, så påpeker herr Hødal betydningen av å få gjenreist skogen i kystherredene.

Man må nu anse det bevist at mange av Øygarens vidder kan skogklæs. Allerede for over 30 år siden blev f. eks. i Hjelme flere større felter tilplantet med buskfuru, litt norsk furu, bergfuru, hvitgran og andre fremmede treslag. Bergens skogselskap har



Fig. 1. 9-årig buskfuruplantning i Hjelme.

her gjort et arbeide som det står respekt av. Imidlertid har man gjort den erfaring at det for øieblikket bare er ett treslag som faktisk har vist sig helt motstandsdyktig mot det barske klima, og det er buskfuru. Den norske furu har ikke kunnet klare sig, bl. a. mener man fordi frøet var av fremmed proveniens. Også flere av de andre treslag man har forsøkt, er det gått mere og mindre dårlig med. På de luneste steder klarer imidlertid både hvitgranen og bergfuru sig meget bra, og de er vel foreløbig — næst buskfuru — de treslag som virkelig har eksistensberettigelse derute. Hvorvidt bergfuru fortsatt vil komme til å klare sig mot soppangrep er dog ennå et åpent spørsmål. Men buskfuru er likevel pioneren. Den klorer sig fast på den skrinne jord, den brer sig utover og trosser vær og vind — kort sagt: den gir sig ikke.

Med sin spesielle evne til å bedre jorden ser vi hvordan tidligere lyngmark i plantefeltene er omdannet til gressgrodde skråninger hvor godartede moser, smylebunke, fåresvingel og andre gressarter har inntatt lyngens plass. Og ved sitt store årlige nålefall øker den jordlaget, dekker berget, bokstavelig talt: den klær fjellet som ingen annen. Med sin tette, halvt stående, halvt krypende krone er den et ypperlig lætre, — og hvad en læplantning betyr vil alle som har reist langs vår værharde kyst forstå å vurdere. Men det er først og fremst for å avhjelpe brenselsnøden buskfuru her ute har sin berettigelse. At den — selv på den grunne Øygarsjorden — også kan

opvise en forholdsvis bra masseproduksjon, skal jeg senere komme inn på.

Fylkesskogmester Hødal, som har arbeidet meget nettop for denne sak, hevder at det som eventuelt kunne tale mot øket skogplantning i Øygaren, måtte være at jorden nu anvendes på en bedre måte. Det kan ikke sies å være tilfelle, idet mange av de lyng- og einerdekkede utmarksarealer — som meget vel kan beplantes — yder et elendig beite. På de beste steder foreslår han oparbeidet gressbeiter. I det hele tatt går det som en rød tråd gjennom alt det der er skrevet og talt om gjenreisningen av skogen i kystbygdene, at skog- og beiteinteresser ikke må kollideres, men gå hånd i hånd. For det er en dyrekjøpt erfaring ute i Øygaren, at det store belegg, særlig av sauer, som går ute også en stor del av vinteren, totalt ødelegger de unge plantninger om sauene får slippe til og matmangelen er som verst.

Beitingen er «den store bøigen», som fylkesskogmester Nybø sa i sitt radioforedrag ifjor. Også han hevder det samme syn: Mere intensiv utnyttelse av utmarken i kystherredene. Skog for sig og beite for sig.

Det har imidlertid vært hevdet også det syn at man istedenfor å befatte sig med skogplantning herute heller skal overlate til Vestlandets forstlige forsøksstasjon å finne frem til et, eventuelt fremmed, treslag som vilde vise sig å være de hittil kjente overlegne.

Jeg har inntrykk av at det, på én uttagelse nær, nu råder samstemmighet på kompetent hold om at man ikke har tid og råd til i dette tilfelle å vente på resultatene av de langsiktige skogforsøk. Det vil minst ta en menneskealder. Og mens gresset gror, dør kua. Jorden brennes. Ett vet man i hvert fall sikkert, og det er at buskfuuru er det beste forkultur-tre som finnes og som man neppe under noen omstendighet kommer forbi derute.

Og som også herr Hødal har uttrykt det:

«Har så Vestlandets forstlige forsøksstasjon innen en ikke alt for fjern fremtid funnet et treslag som måtte kunne produsere mere og verdifullere virke, så kan dette innplantes gruppevis eller under skjerm, mens buskfuruen etterhvert avvirkes til brensel. Jorden er da også så omdannet at den veksthemning skulde undgås som er — særlig granartenes — svøpe mange steder på Vestlandet».

\*

Jeg vil nu gå over til å nevne noen resultater fra sommerens undersøkelser i Hjelme. Den oppgave vi satte oss, var i anledning av jordavskrapningen og brenselsspørsmålet i Øygaren å ta en stikkprøve for tallmessig å bringe på det rene om forholdet var så prekært som det er skrevet så meget om, eller kanskje endog verre. — Dr. Løddesøl har allerede omtalt oppgavene over avskrapning og torvforråd. Resultatene av den skjønsmessige vurdering av utmar-



Fig. 2. 34-årig buskfuruplantning i Hjelme.

ken vil fremgå såvel av plansjene som av fotokartet som er optatt i samarbeide med Det norske skogselskap. Der blev altså skilt mellom nuværende plantefelter, mark som egner sig til ytterligere beplantning, til kulturbeite, samt annen mark som ikke egner sig til noen av delene.

På plansjen «Plantefelter» (jfr. plansje III i Løddesøls foredrag) vil man se at det eventuelle fremtidige skogareal er 8201 dekar, nuværende lykkede plantefelter iberegnet, eller ca. 55 % av nuværende utmarksareal. De mislykkede plantefelter ligger næsten alle ute på de ytterste lave øyer og holmer, hvor selv buskfuru har vanskelig for overhodet å eksistere på grunn av den stadige sjøsprøit.

Fremtidig effektivt skogareal er 4484 dekar. Resten er altså berg og andre uproduktive arealer. Det kan opplyses at flere av de sist utlagte fredsskogfelter ennå ikke er helt tilplantet.

For å få en oversikt over hvor meget buskfuru kan produsere ute i Øygaren har Bergens skogselskap påtatt sig å tilvekstberegne fem av de eldste plantefelter i Hjelme. Vi er Bergens skogselskap stor takk skyldig for den velvilje de har vist oss, og for at det tillater oss her for første gang å offentliggjøre disse produksjonstall, som såvidt jeg vet er de eneste som foreligger for buskfuru i disse strøk. Det er skogassistent G. Mladeck i Hordaland som har forestått dette arbeide. Disse 5 plantefelter (henholdsvis Hjelme, Nautnes, Sture, Skjold og Hatten) er alle i alderen 32—34 år. Feltenes middeltilvekst viser en gjennomsnittlig årlig produksjon i disse ca. 30 år på 0,175 m<sup>3</sup> pr. dekar effektivt areal.

Nu er imidlertid buskfuru i 30-årsalderen langt fra hugstmoden, og middeltilveksten — som refererer sig til nuværende kubikkmasse dividert med planternes alder fra de som frø blev satt i jorden — den er adskillig mindre enn den nuværende årlig løpende massetilvekst som vi i almindelighet opererer med.

Den kubikkmasse vi har på disse fem felter er altså  $5,75 \text{ m}^3$  pr. dekar effektivt areal i gjennemsnitt. Til sammenligning kan anføres at — efter landsskogtakseringen — er den gjennomsnittlige kubikkmasse bartrær  $5,42 \text{ m}^3$  pr. dekar produktiv skogmark f. eks. for hele Østlandet under ett. Den årlige massetilvekst er her  $0,195 \text{ m}^3$  pr. dekar — mens middeltilveksten nok ligger adskillig lavere.

Nu kan buskfuru neppe sies å være hugstmoden før den er minst 20 år eldre enn disse Hjelme-feltene er, — altså i 50—60 års alderen.

Lederen av Vestlandets forstlige forsøksstasjon, herr Smitt, anfører at for ca. 10 buskfurufelter på forskjellige steder langs kysten er den gjennomsnittlige middeltilvekst på disse  $0,327 \text{ m}^3$  pr. dekar. Ifølge en del andre data som blev mig forelagt av fylkesskogmester Hødal under en konferanse vi nylig hadde, så har man lov til å slutte at den forventede middeltilvekst av plantefeltene i hugstmoden alder derute i Øygaren minst vil være  $0,3 \text{ m}^3$  pr. dekar. Den påstand var han villig til å forsvare for enhver rett.

Med hensyn til den gjennomsnittlige kubikkmasse i plantefeltene må det anføres at denne sannsynligvis hadde vært enda større i ren buskfurubestand. Der blev nemlig sammen med buskfuru oprinnelig også innplantet adskillig norsk furu, men denne er altså nu på de fleste steder gått ut. Ofte finner vi disse huller i bestandet nettop der jorden er best. Da plantningen tok sin begynnelse der ute vilde sakkyndigheten allerede den gang helst plante buskfuru og hvitgran, mens folk på stedet sa: «Vi finner jo store stokker i myrene, altså har det vokset furu her før, — hvorfor da ikke også nu?» Følgen var at de luneste vekstplasser ofte blev tilplantet med den norske furu, mark som nu ligger snau.

Folk på stedet innser imidlertid at de sakkyndige da fullt ut hadde rett, og vi får være glad før at det bare for en mindre del blev plantet norsk furu.

Hvis vi nu i henhold til dette gir oss til å teorisere over hvor meget der kan produseres av vedmasse i Hjelme under den forutsetning at vårt beregnede effektive skogareal var tilplantet — mens beitet var forbeholdt de øvrige arealer —, så vil man få:

4484 dekar med en middeltilvekst på  $0,3 \text{ m}^3$  pr. dekar gir en samlet årlig produksjon av  $1345 \text{ m}^3$ . Dette tilsvarer ca. 810 favner ved, d. v. s. tilstrekkelig årsbrensel for ca. 110 husstander, eller  $\frac{2}{3}$  av det totale brenselsforbruk i Hjelme.

Det nuværende brenselsforbruk vil fremgå av plansje V. Man ser at bare 63,5 % dekkes av torv, mens 24,4 % dekkes av kull, av olje 8,9 % og av ved bare 3,2 %.

Det har i plantefeltene hittil ikke vært noen avvirkning å snakke om. Det er ingen tvil om at prosenttallet for kull- og oljeforbruk vil stige raskt år for år fremover etterhvert som torvforrådet minker. Dette er naturligvis nasjonaløkonomisk sett en høist uheldig utvikling. Siste års forbruk av kull og olje innen Hjelme herred representerer etter nuværende priser en samlet sum av 9600 kroner. Dette er et beløp som tynger temmelig hårdt på de fra før spente budgetter der ute.

Man tør vel si at denne vår undersøkelse i Hjelme samt de produksjonstall som er oss tilstillet av Bergens skogselskap, er en ganske god pekepinn om hvordan det ligger an derute i Øygaren. Hjelme er vel en av de bygder som det m. h. t. brenselsspørsmålet er mest prekært for. Med den store folkemengde — 1020 innbyggere eller ca. 55 pr. kvadratkilometer — er den et av de tettest befolkede herreder på Vestlandet. Imidlertid er forholdene såpass ensartede ute i Øygaren, at jeg tror vi tør si at de resultater vi her har for Hjelme er et godt uttrykk for hvordan det hele ligger an derute.

På et stort skogmøte i Bergen høsten 1933 blev det fra samtlige fylkesskogfunksjonærer i våre kystfylker rettet en inntrengende henstilling til statsmaktene om ved økede bevilgninger å påskynde det skogreisningsarbeide som drives i de ytre kyststrøk for å avhjelpe brenselnsøden og redde jordrestene. Jeg har tidligere nevnt at for Øygarens vedkommende har Bergens skogselskap allerede lenge gjort et glimrende arbeide med de midler som har stått til rådighet. Interessen er oparbeidet i den grad at vi av beretningene ser at det årlig utsendte plantetall f. eks. bare til Hjelme er næsten 10-doblet i løpet av et decennium. Og enda leser vi at man på langt nær kan etterkomme alle ansøkninger om fredsskogbidrag. Henstillingen fra fylkesskogfunksjonærene viser at disse spørsmål må vies særlig oppmerksomhet.

Vi ser i stortingsproposisjonen over ekstraordinære krisebevilgninger for i fjor og i år at man er oppmerksom på forholdet, idet det i den siste proposisjon anføres: «Efter forutsetningen er en del av bevilgningen anvendt som bidrag til støtte og ophjelp av private tiltak for gjenreisning av skogen i de skogløse ytre kyststrøk — Øygaren —, hvor torvtakning til brensel medfører at det øverste muldjordlag fjernes og fjellgrunnen blir liggende bar».

Det er imidlertid mitt håp, at det som dr. Løddesøl og jeg her har fremlagt må være til hjelp og en appell til myndighetene om at denne sak ikke må dø hen igjen. Jordødeleggelsen må stanses. Og større bevilgninger må til så skogen kan gjenreises i øket tempo.

---