

Också korn odlas med framgång även på sura myrodlingar i Finland, ehuru kornet på mineraljord ju icke tål sura jordmåner.

Ännu må tilläggas att man även i Finland på senare tider ägnat betesfrågan ett stort intresse och begynt anlägga kulturbeten även på myrjord. På Finska Mosskulturforeningens tidigare försöksgård i Syd-Österbotten finnes ett av våra äldste kulturbeten på vitmossjord, vilket redan i ett par årtionden bibehållit sig i gott skick med rikligt vitklöver i vallen.

Hos oss är den uppfattningen almänt gängse, att kärrjorden är vår mest räntabla odlingsjord, och under vissa lokala förutsättningar kan även odlingen av vittmossar vara fullt lönande.

---

Den ovan inngående skildringen av kolonisationens utveckling i Finland grundar sig i väsentlig grad på benäget lämnade uppgifter från Kolonisationsstyrelsen.

---

## VÅRE MYRVIDDER I FJELLET OG DERES BETYDNING I FREMTIDEN.

Foredrag i Kringkastingen den 18. november 1937.

*Av sekretær dr. Aasulv Løddesøl.*

**D**ET er i grunnen et meget viktig emne som man har bedt mig å tale om her i kveld. Denne påstand kan kanskje høres overdrevet ut, da jeg antar at fjellmyrene regnes for de minst viktige av vårt lands myrarealer. Det er forresten ikke så rart om man resonnerer slik. Fjellmyrene ligger der i all sin ensformighet, vegetasjonen er artsfattig og karrig og vekslingene i landskapet er få. Som oftest innskrenket disse sig til sumper og bekkefar der skjærer myrflaten istykker, og til dvergbjørk og vidjekratt som veksler med halvgrasartenes og mosetuenes grå ensartighet. Det er vel dette billede av fjellets myrvidder som har festet sig hos de fleste som har reist en del i våre fjellbygder. Og ofte blir man spurt om disse flater alltid skal ligge der like uproduktive, og om det ikke kan tenkes at all denne jorden kan brukes til et eller annet nyttig formål.

Når man i dette foredrags titel har understreket fjellmyrenes betydning i fremtiden, så forteller dette indirekte at i dag spiller disse naturherligheter liten rolle i bygdenes økonomiske liv. Dette er dessverre så altfor sant. Idag utnyttes fjellmyrene vesentlig som beite og skrapslått; men både som beite og slåttemark kaster de aller fleste myrer, slik som de ligger der, lite av sig. Dette gjelder selv for såkalte gode grasmyrer. På en del myrer sankes molter og mose, det er gjerne på dårligere myrer med reinlav og lyngvekster som viktigste

kjennetegn. At denne utnyttelse har sin betydning er selvsagt, men sett i forhold til de store arealer som det her gjerne dreier sig om, er jo avkastningen minimal enten man tenker på den ene eller den annen av disse former for utnyttelse. Dessuten stikkes en del torv på myrene i enkelte fjellbygder, først og fremst til brensel, men også en del til strø. Denne form for nyttiggjørelse av fjellmyrene er imidlertid langt fra så almindelig som man skulde vente.

Så spørres det hvilken betydning våre myrvidder i fjellet kan tenkes å få i fremtiden. Det vilde da ha vært naturlig først å slå fast hvor store arealer det dreier sig om, med andre ord om fjellmyrene i det hele er vidder av en slik utstrekning at det er noe å feste sig ved. Dessverre blir jeg her svar skyldig. Størrelsen av myrarealet i fjellet er det ingen i vårt land som har rede på idag. Myrarealet i lavlandet eller under skoggrensen er av Landsskogtakseringen opgitt til vel 21 millioner dekar, d. v. s. ca. 6,5 % av Norges totalareal. Samme institusjon opgir arealet av høifjell til omkring 155,000 km<sup>2</sup>, d. v. s. vel 47 % av totalarealet. Som høifjell er da regnet alt areal der ligger over skoggrensen, hvad enten det er snaufjell, vann, myr e. l.

Høidegrensen for skogen er selvsagt forskjellig nordpå og her syd. I Finnmark er eksempelvis grensen for høifjell regnet ved 200 m o. h., grensen stiger sydover til betydelig større høide. For Opland f. eks. varierer barskoggrensen fra ca. 700 til ca. 1000 m, og bjørkeskoggrensen er notert i høider fra 1065 til 1150 m o. h. Det er bjørkeskoggrensen som Landsskogtakseringen har lagt til grunn for sine oppgaver over høifjellsarealet.

Jeg har tidligere i et foredrag her i Kringkastingen om våre samlede myrvidder anslått myrene i høifjellet til 9—10 millioner dekar \*). Jeg går da ut fra at i de fylker hvor det finnes høifjell, utgjør myrene en tilsvarende prosent av arealet over skoggrensen som av totalarealet. Etter det inntrykk jeg har fra mine reiser i fjellbygdene, er dette ikke for meget regnet. I hvert fall finnes det så betydelige myrvidder i fjellet at det er god grunn til å feste sig ved dem. Egentlig bør vel også myrviddene i bjørkeskogbeltet tas med når vi behandler et emne som dette. Og da er det enda større grunn til å spørre om ikke myrene i fjellet kan tjene vårt næringsliv i større utstrekning enn de gjør det idag.

Det er spesielt to ting jeg her vil feste oppmerksomheten ved når det gjelder utnyttelsen av fjellmyrene, nemlig jordbruksmulighetene og mulighetene for øket produksjon av innenlandsk brensel.

Vi skal først se på hvilke muligheter myrene i fjellet byr på jordbruksmessig sett. La det da straks være sagt: dyrkingsmulighetene er her begrenset først og fremst av klimatiske årsaker. Det er nem-

\*) Foredraget er trykt i «Ny Jord», nr. 2, 1936.

lig slik at de forskjellige plantearter og sorter krever en nokså bestemt mengde varme for å kunne utvikles. Dette uttrykkes i den såkalte varmesum, det vil si summen av alle døgnsmiddeltemperatur i en bestemt periode, gjerne den tid et bestemt vekstslag trenger fra frøet legges i jorden til veksten er moden. Vi kan også beregne vekstperiodens varmesum for et bestemt sted når vi bare har temperaturmålinger å støtte oss til.

Når vi kjenner et steds varmesum og likeså de forskjellige veksters behov for varme, kan vi altså på forhånd danne oss en mening om hvilke vekster det kan nytte å prøve på vedkommende sted. For å nevne noen eksempler. Som nødvendig varmesum for tidlige byggsorter regner man gjerne ca.  $1200^{\circ}$ , for tidlige havresorter ca.  $1400^{\circ}$ , for tidlig vårhvete ca.  $1450^{\circ}$  og for vårrug ca.  $1600^{\circ}$  C. Det viser sig straks at det er bygget som samler størst interesse om sig når det gjelder dyrking av korn til modning hvor varme og veksttid er minimumsfaktorer. Ved en forskjell i middeltemperatur av f. eks.  $1^{\circ}$ , fra  $13$  til  $12^{\circ}$  C, vil veksttiden for en byggsort med varmesum  $1200^{\circ}$  øke fra 92 til 100 vekstdøgn. Dessverre ligger nok varmesummen i mange av våre fjellbygder under  $1200^{\circ}$ , og våre planteforedlere søker da å løse spørsmålet ved å skaffe nye sorter med mindre varmebehov. Jeg må her få nevne at forsøksleder Foss ved Statens forsøksstasjon for fjellbygdene nylig har sendt ut et nytt foredlingsprodukt av bygg som klarer sig med en varmesum på mindre enn  $1100^{\circ}$  C.

Disse eksempler vil vise at dyrkingsmulighetene i hvert fall for korn er temmelig begrenset i våre høifjellstrakter, spesielt hvis vi tenker på en kald og lite drivende jordart som myrjord. På den annen side vil eksemplet ha vist at det er muligheter for å utvide dyrkingsområdet etter hvert som planteforedlingen skrider frem og nye sorter lages.

For vekster som ikke akkurat behøver å gjennomgå noen modningsprosess før de høstes, stiller det sig bedre. Turnipsen f. eks. klarer sig bra. Men først og fremst er det jo en dyrking som det blir tale om, og for grasartenes vedkommende kan vi trygt si at vi har flere sorter som klarer høifjellsklimaet bra, bl. a. gjelder dette vår viktigste grasart, timotei.

Det blir med andre ord produksjon av fôrvekster man bør legge hovedvekten på. For å vise at slik produksjon er mulig selv i stor høide over havet, skal jeg kort referere en del resultater fra forsøk som er utført på fjellmyrer i forskjellige deler av landet.

Dessverre kan jeg bare ta med noen få forsøk, og jeg må innskrenke mig til å nevne forsøkssted, høide over havet og avlingtall. Å gå nærmere inn på myrtype, jordbehandling, gjødsling, sortvalg o.s.v. vil føre for langt.

På Vidmyr, Bykle i Aust-Agder har Det norske

myrselskap drevet forsøk i ca. 850 m høide. Gjennomsnittsavlingen av timotei for 4 år var ca. 500 kg pr. dekar uten kalking.

I Raualand har Telemark landbruksselskap et myrfelt i 750 m høide. Med kalking fikk man her vel 700 kg høi pr. dekar i gjennomsnitt for de 3 første engår.

Fra Hordaland vil jeg nevne fylkesagronom Arne Bu's forsøk i Sysendalen i 750 m høide. I år var avlingen omlag 600 kg høi pr. dekar. Likeså kan nevnes at Bu driver forsøk med fjelltimotei i Bjoreiddalen i 1130 m høide. Dette har gitt bra resultat som beitefelt.

Fra Opland fylke skal jeg her nevne to felter: På Fløiten seter i Fåberg har landbrukslærer Owren drevet forsøk både med bygg, poteter, rotvekster og eng. Feltet ligger i ca. 700 m høide. Byggavlingen har dreiet sig om ca. 200 kg korn pr. dekar som gjennomsnittresultat for 4 års forsøk. For poteter foreligger bare 1 års forsøk, og da svinget avlingen fra 1800 til 2250 kg pr. dekar for ulike sorter. Grønnfôr (havre + erter) i 2 år har gitt noenlunde bra resultat, og engavlingen har vært ca. 700 kg pr. dekar.

På Klonesetereen i Vågå har landbruksskolebestyrer Sortdal forsøk i 900 til 940 m høide. Et større engfelt gav i perioden 1930—1937 gjennomsnittlig 578 kg høi, og et grønnfôrfelt 676 kg tørt grønnfôr pr. dekar. I enkelte år blev dessuten beitet en del på engfeltet. Om betydningen av å skaffe mer beite i fjellet fremholder Sortdal at belegget av beitedyr i mange setertrakter nu er så stort at havnen er arbeidet allerede omkring midten eller slutten av august. Her må kulturbeite tre støttende til, og kultivering eller overflatedyrking av de myrlendte strekninger i setergrendene må bli en selvfølge.

Fra Hedmark fylke bør forsøksleder Glærums forsøk på Nybu seter i Vang almenning nevnes. Resultatet på god myr i 600 m høide har varieret fra ca. 500 til vel 700 kg tørt høi pr. dekar. Av grønnfôr er opnådd omkring 1000 kg tørr masse pr. dekar.

I Trysil har myrselskapet utført en rekke dyrkingsforsøk i årene 1912—30. Resultatet fra Skarlifeltet som ligger høiest, nemlig i 700 m o. h., er i middel for 5 år ca. 500 kg høi pr. dekar på kalkfattig og dårlig formuldet myr.

Et annet av myrselskapets forsøk på Kløftåsen seter, Os, Østerdalen, i ca. 800 m høide gav i middeltall for 7 år 555 kg høi pr. dekar. Overflatedyrking er også forsøkt med godt resultat. Dette er vel verd å fremheve, da overflatedyrkingen fortjener stor interesse i mange bygder hvor det er aktuelt å skaffe sig mer fôr på en billig måte.

I denne forbindelse må nevnes et engforsøk på Bjønnhaugmyrene i Østre Slidre statsalmenning anlagt av forsøksleder Foss. Høiden er her 950 til 1000 m. Resultatet for timotei var vel 400 kg høi pr. dekar i gjennomsnitt for de 3 første høstear

etter forholdsvis god overflatebehandling. Et noe mindre bearbejdet felt har gitt en gjennomsnittsavling i løpet av 5 år på vel 270 kg ved allsidig gjødsling. I tilknytning til disse forsøk slår forsøksleder Foss til lyd for kultivering av fjellmyrene til beite, særlig med tanke på høitmilkende dyr.

De forsøksresultater som jeg har trukket frem, gir holdepunkter for slutninger om fjellmyrenes betydning jordbruksmessig sett. Fjellmyrene har muligheter for øket fôravl, kanskje vesentlig av engvekster. Dette muliggjør igjen et øket husdyrhold, bedre foring og følgelig større både melke- og kjøttproduksjon. Og ikke bare det. Ved at man flytter en vesentlig del av fôrproduksjonen en etasje høiere op, vil det bli frigjort jord for korn og poteter nede i bygden, med andre ord vil produksjonen som helhet kunne økes. Det blir et vei- og transportspørsmål ofte om denne form for jordbruk skal kunne gjennomføres med lønnsomhet. Det blir med andre ord myrene i høifjellet, eller innen bjørkeskogbeltet, som kommer til å bli tilflukten for mange av de småbrukere og fjellbønder som søker tilskudds jord til et på forhånd for lite bruk.

Med hensyn til bureising i de trakter det her er tale om, så vil jeg kort og godt ha sagt at man må utvise stor forsiktighet. Det er naturlig at spørsmålet reises nu da bureisingen drives så intenst, og mangel på disponibel jord melder sig i mange bygder. Jeg vet om bureisingsbruk som er anlagt i over 900 m høide, hvor utsiktene til å klare sig tilsynelatende er gode. Men dette skyldes ikke først og fremst jordbruksmulighetene, i hvert fall ikke fjellmyrene, som ofte ligger værhardt og kalt til. Hvor biyrke i en eller annen form kan tre støttende til, eller hvor turisttrafikken eller industrielle anlegg fører med sig et stort forbruk av melk og husdyrprodukter, er det selvfølgelig forsvarlig. Fremfor alt må man legge ut store bruk med tilstrekkelig slåtte- og beiteareal og om mulig andre herligheter, som i noen grad vil kompensere ulempene ved den mer ensidige drift som det her blir. Og da vil fjellmyrene komme vel med som verdifullt tillegg til fastmarksjorden, ikke minst derved at de ofte gir muligheter for produksjon av brensel, et spørsmål som ofte er vanskelig å løse i høitliggende fjellbygder og setertrakter. Og her er vi da med en gang inne på det annet hovedpunkt i mitt foredrag, nemlig brenntorvproduksjon på fjellmyrene.

Det norske myrselskap tok straks etter at det var dannet op arbeidet for bruk av brenntorv i høitliggende setergreider, vesentlig med tanke på å spare vernskogen. I en artikkel fra 1906 slår ingeniør Thaulow sterkt til lyd for saken og påviser at stølsdriften, særlig ystingen, krever en masse brensel. I det siste er det nok slik at ystingen for mange setergreiders vedkommende er flyttet fra fjellet til et felles ysteri nede i bygden, en omlegging som er muliggjort ved utbedring av seterveiene for bilkjøring. Derved er brenselforbruket på selve setrene redusert. Til gjengjeld får man en

meget stor forbruker i ysteriet eller meieriet nede i bygden. Av andre større forbrukere av brensel i fjellbygdene må nevnes turisthoteller og høifjellssanatorier. Det er ikke få steder at det kjøpes for tusener av kroner årlig av utenlandsk brensel, som kjøres milevidt fra nærmeste jernbanestasjon opover og innover fjellviddene. Hvor man ingen annen løsning har, er jo saken grei. Men heldigvis finnes det ikke sjelden brukbare brenntorvmyrer i kort avstand fra forbruksstedene, og for setrenes vedkommende kan ofte en liten myrkulp like innpå setervollen løse brenselsspørsmålet for en årrekke fremover.

I de senere år har særlig myrselskapets formann, godseier Carl Løvenskiold, arbeidet ivrig for å få brenntorvproduksjonen op i våre fjellbygder. Ivrig understøttet av selskapets torvkonsulent, ingeniør Ordning, har det også lyktes å få adskillige til å interessere sig for torv, og enkelte har gått over til bruk av brenntorv istedenfor ved, kull eller koks. La mig nevne noen eksempler.

Hotelleier Fosheim ved Fagernes hotell i Valdres begynte med brenntorvdrift for 4 år siden. Han produserer nu til en rimelig pris godt og vel 600 m<sup>3</sup> maskintorv om året, vesentlig til bruk for hotellet. En mest mulig effektiv utnyttelse av torvens brennverdi er sikret ved installasjon av et stokeranlegg for torv. Selve stokeren er laget av Thunes mek. verksted efter direktør Gulbrandsens patent. Jeg kan ikke her gå nærmere inn på stokerens konstruksjon, men vil bare nevne at de almindelig anførte innvendinger mot torv, nemlig torvluften er her eliminert og torvens store askemengde redusert til et minimum. Herr Fosheim opplyser at torven hevder sig godt i konkurranse med annet brensel, spesielt under de nuværende prisforhold.

Et annet større turisthotell i et av våre dalfører produserte i år 500 m<sup>3</sup> tørr maskintorv, men vil øke produksjonen senere til 7 à 800 m<sup>3</sup> pr. år. Prisen pr. m<sup>3</sup> levert på centralt sted nede i bygden blev i år litt under 8 kroner. Fyringsforsøk viser at det går med ca. 2 m<sup>3</sup> torv for å erstatte 1 favn bjørkeved. Enhver vil da lett forstå at torv blir et billig brensel. Vedkommende hotelleier meddeler at han nu fyrer for omtrent halv pris mot tidligere.

Hemsedal meieri, som er gått i gang med brenntorvdrift siste sommer, kan bl. a. også nevnes. Selv om man her ikke har noen større erfaring om det økonomiske resultat, opplyser meieribestyrelsen Svare at man er glad for å ha fått brenntorvanlegget i gang. Meieriet har år om annet kjøpt kull for 5 à 6000 kroner. Dette er penger som nu blir i bygden, for en stor del som arbeidsfortjeneste.

Jeg må også nevne at en rekke bonde- og småbrukerlag særlig i Øvre Gudbrandsdal i de siste år har søkt myrselskapets assistanse ved undersøkelse av brenntorvmyrer og planlegging av mindre brenntorvanlegg. Mange, nærmest skogløse småbrukere og seter-

eiere, er på denne måte blitt hjulpet til billig brensel og er følgelig godt fornøiet med resultatet.

Dette er jo en meget fin anbefaling for brenntorvdrift under de forhold som vi her behandler. Såvel privatøkonomisk som samfunnsøkonomisk er her så store verdier å vinne at man må undre sig stortilgen over at denne sak er så forholdsvis seig å arbeide frem som den dessverre viser sig å være. Bare i enkelte setergrender hvor det ikke finnes brenntorvmyrer, og hvor veden må fraktes op til 4 mil i sterk stigning på dårlige veier, har jeg møtt virkelig forståelse av hvilke betydelige interesser der knytter sig til våre brenntorvmyrer i høifjellet. For det er nok dessverre slik at vi også har setergrender hvor det ikke finnes brenntorvmyr i rimelig avstand fra setrene. Under slike forhold er gjenreising av fjellskogen av den aller største betydning.

På hvilken måte kan så fjellmyrene bidra til denne saks løsning?

Vi må da først ha det klart for oss at det er beitingen som er den store bøggen når det gjelder foryngelsen av bjørkeskogen i fjellet. Jeg må få nevne et eksempel som på en utmerket måte vil illustrere dette. I Foldal statsalmenning har bjørkeskogen gjennom en lengere årrekke vært i stadig tilbakegang på grunn av at foryngelsen blev ødelagt av ku og geit.

Daværende skogforvalter i distriktet Hans Norderhus foreslog så i 1927 at de bruksberettigede skulde gå til fredning av et par større felter. Midler til innkjøp av gjerdematerialer blev stillet til disposisjon av fjellkassen ved fjellstyret og av Hedmark skogselskap, og alt arbeide blev utført gratis av de bruksberettigede i Foldal, som også senere har sørget for vedlikehold av gjerdene. Alt i 1928 var fredning av 2 felter, hvert på 500 dekar, bragt i orden. Feltene var da praktisk talt snaue, det fantes bare en og annen gammel bjørk her og der. Nu — efter 9 års forløp — er feltene tett besatt med foryngelse av bjørk. I det ene felt — Nyseterfeltet — som ligger mellom 1000 og 1100 m o. h., er foryngelsen kommet så langt at gjerdet med det første kan flyttes og benyttes til fredning av et nytt felt. Resultatet er altså meget tilfredsstillende, og opsitterne i Øvre Foldal — mest småbrukere — er all ære verd for den interesse og forståelse de har vist for å få gjennomført dette landsgagnlige tiltak.

Men for å komme tilbake til fjellmyrene. Vil det kunne reises skog på disse, vil man vel spørre. Nei, det er ikke det jeg først og fremst tenker på. Men i mange tilfelle vil fjellmyrene kunne skaffe brensel så skogen kan spares, og myrene kan som før nevnt kultiveres til beite, så det blir ledig mark til fredskogfelter.

Vi må her som så ofte ellers se det hele i sammenheng, først da er det håp om at utnyttelsen av våre resurser, og den videre oppbygging av vårt lands produksjonsmuligheter vil kunne gjennomføres på den beste — og for landet mest økonomiske — måte.

Ved de eksempler jeg har nevnt, har jeg villet vise at spørsmålet om å utnytte våre fjellmyrer ikke er nytt, og at det er mange som tidligere har brutt sin hjerne med å finne veier og midler til å ta disse naturherligheter i bruk til gagn for folk og samfund. Som lytterne har hørt er det allerede innvunnet adskillige erfaringer om hvordan myrviddene i fjellet best kan nyttes, og vi ser nu klarere enn tidligere hvilken betydning disse øde strekninger kan komme til å få for fjellbygdenes og dermed for landets økonomi. Jeg har her særlig fremhevet dyrkingsmulighetene og brenselsproduksjonen som de viktigste. Tenk på hvilke muligheter for beskjeftigelse, for produktivt, skapende arbeid disse ting byr på. Fjellmyrenes torvlag vil også kunne tjene andre formål, eksempelvis fremstilling av strø til bruk ved gjødselopsamlingen såvel på setrene som nede i bygden. Spørsmålet er allerede tatt op av flere småbrukerlag, og enkelte er også kommet godt i gang med produksjon av strøtorv. Med andre ord, her er flere muligheter. Arbeidsløshet under slike forhold burde være et ukjent begrep. Et land som i det hele tatt har ledig jord, selv om denne ikke er av beste kvalitet og vekstvilkårene ikke av de beste, må efter min mening sies å være heldig stillet.

Det er å ønske at interessen for å nyttiggjøre sig fjellets store myrvidder må øke fremover, og at arbeidet for å løse ut disse slumrende verdier alt fra første stund blir lagt rasjonelt an. Her gjelder det kanskje i høiere grad enn ellers at det må fortanke og plan til. I hvert fall bør ikke de vanskeligheter som utnyttelsen byr på under vurderes. Det bør kanskje nevnes at ofte stenger kompliserte eendomsforhold som gjerne forekommer i fjellet, slikt som sameie, almennings- og bruksrettigheter for nye tiltak. Men alt dette er allikevel vanskeligheter som kan løses, hvis vi virkelig vil gå inn for opgaven.

Til slutt vil jeg ha sagt at jeg er ikke i tvil om at det vilde være meget god økonomi for staten om den viet spørsmålet om utnyttelsen av fjellmyrene noe større oppmerksomhet enn den gjør det i dag, selv om dette skulde koste litt i første omgang. Skal det nemlig bli mer fart i saken, må forholdene legges godt til rette slik at bygden og den interesserte befolkning kan se sig utvei til å ta fatt på den betydelige oppgave som utnyttelsen av våre myrvidder i fjellet i virkeligheten er.

---