



anbefales da å undersøke barkens innhold av ekstraherbart mangan etter *Ståhlberg* (1970), og jeg tillater meg på grunnlag av foretatte analyser å foreslå en foreløpig grenseverdi på 100 ppm.

4. For høye verdier av ekstraherbart mangan (etter magnesium-nitratmetoden) kan reduseres ved videre kompostering eller kalking til pH-verdier på over 7.0 til 7.5.

LITTERATUR

Le Marc, P. H. 1977. Experiments on effects of phosphorus on the manganese nutrition of plants. II Interactions of phosphorus, calcium and manganese in cotton grown with nutrient solutions. *Pl. Soil* 47: 607—620.

Mortvedt, J. J., P. M. Giordano & W. L. Lindsay (eds) 1972. Micronutrients in agriculture. *Soil Sci. Soc. Am.*, Madison, Wisconsin. 666 s.

Roorda van Eysinga, J. P. N. L. & K. W. Smilde 1971. Nutritional disorders in glasshouse lettuce. *Wageningen*. 56 s.

Røeggen, O., H. Sonju & H. K. Rød 1977. Undersøkelser av årsakssammenhengen til skader på agurkplanter dyrket på barkkompost levert av Norsk Hydro for sesongen 1977. *Ås*. 41 s.

Sauchelli, V. 1969. Trace elements in agriculture. New York, Toronto, London, Melbourne. 248 s.

Smilde, K. W. & J. P. N. L. Roorda van Eysinga 1968. Nutritional diseases in glasshouse tomatoes. *Wageningen*. 47 s.

Solbraa, K. 1976. Barkkompostering i praktisk skala. Kongsvingerundersøkelsene K3. *Meld. 5. Ås*. 18 s.

Solbraa, K. 1977. Skader på agurk i barkkompost — årsak og mottiltak. *Gartneryrket* 67: 1024—1026.

Sonneveld, C. & S. J. Voogt 1975. Peat substrate as a growing medium for cucumbers. *Acta Hort.* 50: 45—52.

Sonneveld, C., S. J. Voogt & P. A. van Dijk 1977. Methods for the determination of toxic levels of manganese in glasshouse soils. *Pl. Soil* 46: 487—497.

Ståhlberg, S. 1970. Förslag till metod för uppskattning av mangantillståndet genom jordanalys. *Metodik Rekommendation 1, SLL, Uppsala*. 6 s.

Ståhlberg, S. & S. Sombatpanit 1974. Manganese relationships of soil and plant. I Investigation and classification of Swedish manganese-deficient soils. *Acta Agric. Scand.* 24: 179—194.

Kvar skal nydyrkinga skje, på myr eller på høgbonitets skog?

Foredrag på Trøndelag Myrselskaps årsmøte 14. 3. 1978.

Av Anders Lunna.

Innleiing.

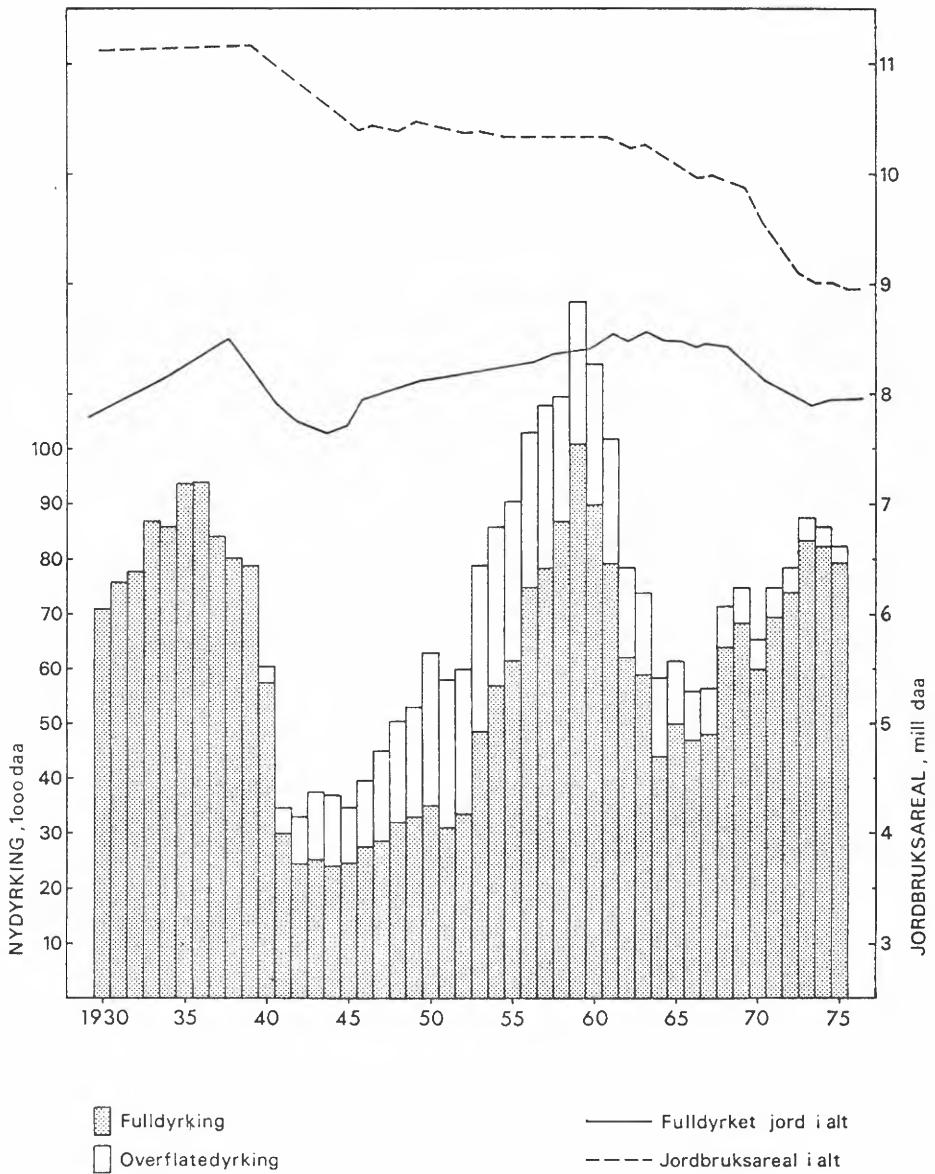
I åra 1921—75 vart det fulldyrka ca. 3,3 mill. dekar i Noreg, dette tilsvaerar ei årleg oppdyrking på 60 000 dekar (*Høsteland og Sætre* 1977). Fig. 1 viser at nydyrkinga har variert frå periode til periode. Etter at nydyrkinga gjekk noko ned først på 60-talet, har ho gått stadig opp etter at tilskottsordninga vart lagt om i 1966.

I figuren har vi også teki med oppgåver for totalt areal fulldyrka jord og jordbruksareal i alt. Differansen mellom desse to er natureng og overflatedyrka eng til slått og beite. Trass i den sterke oppdyrkinga har arealet av dyrka jord i alt haldi seg relativt konstant på 8 mill. dekar. Totalt jordbruksareal har imidlertid stadig gått ned i perioden til ca. 9 mill. dekar i 1975.

I St.meld. 14 (1976—77) er det lagt

stor vekt på at jordbruksproduksjonen må aukast. For å nå dei produksjonsmåla ein har sett seg, har Stortinget gått inn for at jordbruksarealet skal aukast frå 9 til 10 mill. dekar innan 1990. Skal dette målet nås, må nydyrkinga aukast betydeleg. Dersom avgangen av jordbruksareal til andre formål i tida framover blir som i dei siste åra, må det dyrkast opp ca. 130 000 dekar kvart år fram til 1990. Stortinget seier vidare at minst ¾ av auken i jordbruksarealet bør skje i nærings-svake strøk.

Utgangspunktet for vår drøfting blir altså at det frå eit politisk bestemt mål skal dyrkast opp betydelege areal i åra frametter. Vi vil stilla spørsmålet om kva for areal det lønner seg best å dyrka opp: Høg bonitets skog, låg bonitets skog, myr i bygda, myr i fjellet osv. Spørsmålet vil bli drøfta ut



FIGUR 1. Nydyrking og jordbruksarealer 1930-1975
(Statistisk sentralbyrå)

Figur 1. Nydyrking og jordbruksarealer 1930—1975.

frå den einskilde bonde sin synsstad og ut frå ei meir samfunnsøkonomisk betraktning. Vidare går vi ut frå at formålet med oppdyrkinga er å skaffa tilleggsjord til bruk som ønskjer å utvida det dyrka arealet sitt. Vi vil ikkje drøfta økonomien ved bureising.

Formålet med drøftinga vår må vera å kunne gi nokre moment til debatten om arealbruk i jordstyre, skogråd og fylkeslandbruksstyre.

Kva lønner seg best for ein bonde — å dyrka opp skog eller myr?

Vi går ut frå at ein bestemt bonde har valet mellom å dyrka opp anten skog eller myr:

Alternativ 1: Dyrka opp skog og la myra ligga som ho er.

Alternativ 2: Dyrka opp myr og driva skogen som i dag.

Dersom vi ser bort frå tapt molteproduksjon på enkelte myrer, kan vi rekna at bonden ikkje går glipp av framtidige inntekter ved å dyrka opp myra (Lie 1977). Skogreising kan vera aktuelt på enkelte myrer, men vil i dei fleste tilfelle gi eit langt dårlegare økonomisk resultat enn oppdyrking. Vi har derfor sett bort frå alternativet med å dyrka skog på myr i denne artikkelen. Dette betyr ikkje at skogreising på myr er uaktuelt, men at skogreisinga bør skje på andre myrareal enn dei som er aktuelle for oppdyrking.

Dersom bonden vel å dyrka opp skog (alt. 1), taper han framtidige inntekter frå den skogen han dyrkar opp. Med dei føresetnadene vi har valt, vil det vera riktig å sjå på dette «verditapet» som eit uttrykk for den meirinntekta han må ha for å dyrka skog kontra myr (jfr. Fig. 2).

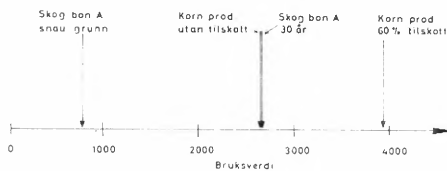
Endring i totalinntekt for bonden.
Alternativ 1

Auka jordbruksinntekt —
«verditap» skog.

Alternativ 2

Auka jordbruksinntekt —

Fig. 2. Endring i totalinntekt ved oppdyrking.



Vi vil no gå over til å diskutera tapet av skogbruksinntekt ved oppdyrking av skog under ulike føresetnader. Vi vil såleis koma fram til eit uttrykk for den meirinntekta bonden må ha for å dyrka skog når han alternativt kan dyrka myr.

Verdien av eit skogareal er sterkt avhengig av boniteten. Oppdyrking av skog i jordbruksbygdene på Austlandet og i Trøndelag vil ofte skje på høg bonitet nede i bygda (jfr. Veidahl & Hoffmann 1974). Her kan produksjonsevna vera opp mot 1 m³/dekar og dels over dette. Oppdyrking i fjellbygdene derimot, tek skogareal med låg produksjonsevne, kanskje ned mot impediment.

Bonitet	Produksjonsevne m ³ /daa og år	Verdiar kr. pr. daa. P = 0,03	P = 0,04
A	1,09	3630	2720
C	0,61	2030	1530
E	0,24	800	600

Tabell 1. Produksjon og bruksverdiar for ulike bonitetar.
Rentefot $p = 0,03$ og $p = 0,04$.

Tab. 1 viser korleis bruksverdien av ein skog varierer med boniteten. Ein har gått ut frå at skogen har normal

aldersklassesamansetning. Rånettoppris pr. m³ er stipulert til kr. 100,—.

Bruksverdien for eit bestemt bestand vil variera med utviklingstrinnet på skogen.

Av Tabell 2 ser vi at verditapet er 2—3 gonger større for eit bestand i yngre H.kl. III enn for snau grunn.

Oppdyrking av yngre produksjonsskog kostar såleis bonden langt meir i form av tapte inntekter enn om han dyrkar snau mark. La oss illustrera dette nær- mare i eit reknestykke:

Eit bestand i H.kl. III på bonitet A har ein årleg tilvekst på rundt 2 m³/daa. Dersom bonden kan få ein netto

Bonitet/Rentefot	Snau grunn		Hogstklasse III		Alder
A	1660	775	3965	2675	30
C	510	150	1800	1115	40

Tabell 2. Bruksverdiar (venteverdi — realisasjonsverdi) i kr./daa for snau grunn og yngre produksjonsskog for bonitet A og C. Basispris — mengde- kostnader..er sett til 125 kr./m³.

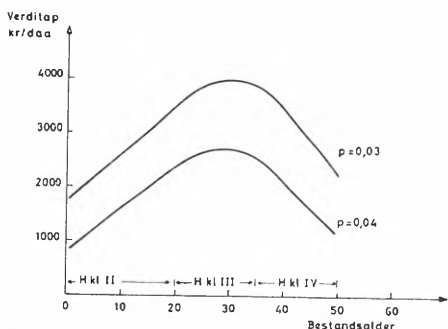
på 100 kr. pr. m³ ved å avverka dette bestandet, vil eit overslag over det årlege tapet pr. dekar vera 200 kroner. Desse 200 kronene er pengar han får utan å gjera noko for det sjølv. Dersom vi reknar brutto og tar med arbeidsinntekta hans, kan vi fordobla beløpet til 400 kr. pr. dekar og år. No er dette imidlertid pengar bonden ikkje får før han avverkar bestandet. Dersom bestandet blir avverka om 25 år og bonden har eit rentekrav på 3 %, kan summene halverast. Det årlege tapet blir då netto 100 kroner og brutto 200 kroner.

I Figur 3 har vi sett opp verditapet som ein funksjon av utviklingstrinnet på bestandet. Vi ser at verditapet aukar i H.kl. II og når ein topp når bestandet er midt i H.kl. III. Grunnen til at verditapet blir mindre etter kvart som bestandet blir eldre, er at ein stadig større del av det ståande volumet blir økonomisk drivbart. Når bestandet er hogstmodent, vil verditapet bli det same som for snau grunn. Dersom ein bonde har valet mellom å dyrka opp skog på ulike alderstrinn, bør han difor velja å dyrka opp hogstmoden skog (H.kl. V) eller snau mark (H.kl. I).

Det er snakk om betydelege verditap pr. dekar når ein bonde dyrkar opp skog. Dersom han alternativt kan dyrka opp myr, må han ta denne kostnaden (= tapt inntekt) med i betraktning.

Vi har i dei eksempla vi har sett opp rekna alternativt for kalkulasjonsrenteføtter på 3 og 4 %. Rentefoten slår nok så sterkt ut i kalkylen. Kor stor rentefot ein skal nytta vil avhenga av kor stort rentekrav bonden har.

Endeleg vil tømmerprisen vi nyttar spela inn for det resultat vi kjem fram til. Eigentleg skal det vera framtidige prisar og kostnadstal vi set inn



Figur 3. Verditap i kr./daa som ein funksjon av bestandsalder. Bonitet A, $p = 0,03$ og $p = 0,04$. Basispris — mengde- kostnader = 125 kr./m³. Omløpstid 50 år.

i reknestykket vårt. Då vi har svært liten kunnskap om det som vil skje framover, nyttar vi tal for dagens prisar og kostnader og går ut frå at desse vil endra seg jamt med det generelle prisnivået.

Bonden må vidare vurdera kor stor skilnad det blir på auken i jordbruksinntekta hans ved oppdyrking av fastmark kontra myr. Dette spørsmålet vil eg ikkje drøfta i detalj, men berre nemne nokre moment som har betydning for utfallet:

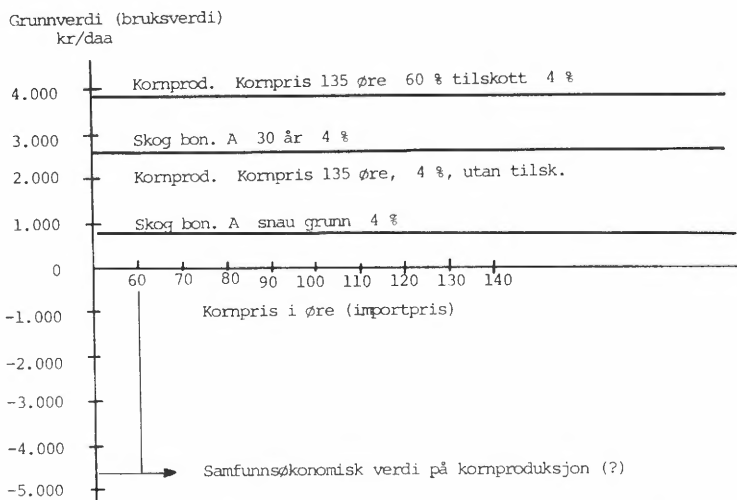
1. *Kva som kan produserast på areala.* Ved oppdyrking av fastmark kan det koma på tale å dyrka korn, medan det ved oppdyrking av myr for det meste er snakk om grasproduksjon.

Veidahl (1977) har gjennomført ei marginalkalkyle for kornproduksjon. Kalkylen er utført med delvis støtte i Handbok for driftsplanlegging, NLI. Det må understrekast at kalkylen bygg på føresetnader som vil variera frå bruk til bruk. Kalkulasjonsrenta er sett til 4 % og han har rekna med eit tilskott

på 60 % av ein total nydyrkingskostnad på 2100 kroner. Ved å kapitalisera den årlege grunnrenta ein kjem fram til, får ein eit uttrykk for grunnverdien ved kornproduksjon.

I Figur 4 har vi samanlikna grunnverdien for kornproduksjon med dei grunnverdiane for skogproduksjon som vi tidlegare har rekna ut. Vi ser av figuren at det for bonden lønner seg å dyrka opp uansett utviklingstrinn på skogen dersom han får 60 % nydyrkingsbidrag. Dersom bidraget fell bort, bør han vera forsiktig med å dyrka opp 30 år gamal skog på bonitet A.

Kornavlinga er i kalkyle-eksemplet sett til 380 kg bygg pr. dekar. Dersom avlinga pr. dekar søkk til 325 kg, vil det utan tilskott ikkje løna seg å dyrka snau mark bon. A. Søkk avlingsmengden under 285 kg pr. dekar, vil det ikkje løna seg å dyrka snau skogsmark sjølv med tilskott. Vi ser at forventa avlingsmengde for kornproduksjon er svært avgjerande for lønsemda ved å dyrka opp skog. Tidlegare har vi sett at bruksverdien for skog varierte sterkt



Figur 4. Grunnverdiar ved korn- og skogproduksjon. Kornpris 135 øre pr. kg, kalkulasjonsrenta 4 %. Etter Veidahl 1977.

med boniteten (jfr. Tabell 1). Det er imidlertid grunn til å anta at areal med god skogbonitet også vil ha god kornbonitet.

Vår bonde hadde valet mellom å dyrka opp anten skog eller myr. Frå Figur 4 kan vi finna ut følgjande: Dersom bonden vel å dyrka myr, må myra ha ein grunnverdi som minst er lik 3160 kroner (3935—775), dersom alternativet er å dyrka opp snau skogsmark. Dersom alternativet er å dyrka 30 års gamal skog, treng grunnverdien til myra ikkje vera større enn 1260 kroner (3935—2675).

2. Oppdyringskostnadene.

Desse vil for myra variera med omsetningsgrad, innhald av røter, djupn og kor lett myra er å drenera. For fastmark er steininnhald kanskje den viktigaste fordyrande faktoren. Dersom nydyringsbidraget er på 60 %, vil truleg desse kostnadene ikkje skilje alternativa i særleg stor grad.

3. Arbeidskraftsituasjonen.

Nydyrking er ofte motivert ut frå ønsket om å utvida bruk slik at dei blir store nok til å fø ein familie. Når det gjeld arbeidskraftbehov, skulle det ikkje bli store skilnader om bonden dyrkar opp fastmark eller myr. Skilnaden kjem inn dersom han t.d. ønskjer å dyrka korn på fastmark og ikkje har anna alternativ enn förproduksjon på myra. Kornproduksjon krev mindre arbeidskraft enn grasproduksjon, og ein stor del av arbeidet er konsentrert til bestemte tider om våren og hausten. Dersom bonden vel å dyrka myr, vil han i tillegg til arbeid med grasproduksjon heile sommeren, også kunne få noko sysselsetjing i skogen om vinteren.

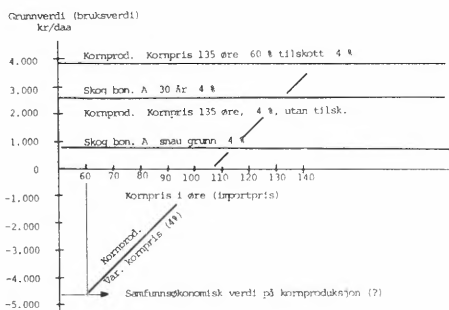
4. Avstand fra garden.

Transportkostnadene for för aukar kraftig med kor lang transporten er. Ei utreining frå NLVF syner at kostnaden pr. produsert foreining auka med 10—20 % når for produsert i fjellet må transporterast 10 km til bygda (NLVF 1978). Oppdyrking av myr i fjellet er mange stader eit alternativ til å dyrka opp skog i bygda.

SAMFUNNSMESSIGE SYNSPUNKT

Drøftinga vår har vist at tilpassinga til bonden er avhengig av ei rekke landbrukspolitiske spørsmål. Vi vil no gå over til å kommentera det politiske elementet i oppdyrkingsspørsmålet.

I samfunnsøkonomiske analyser som nytte — kostnadsanalyse er det vanleg å setja pris på innsatsfaktorane etter deira alternativverdi. Alternativet til å produsera korn i Noreg vil vera å importera frå utlandet. I Figur 5 har vi teikna opp att Figur 4 og teikna inn ei linje for samfunnsøkonomiske verdiar for kornproduksjon ved varierende importprisar. Importprisen pr. 1/4 1978 er ca. 60 øre pr. kg. Dersom ein fører denne prisen inn på figuren, får vi ein negativ grunnverdi for kornproduksjon på 4500 kroner. Differansen mellom denne verdien og grunnverdien ved ein kornpris på 135 øre med 60 % dyrkingsbidrag er ca. 8500 kroner pr. dekar. Denne differansen kan vera eit brukbart uttrykk for kor mykje samfunnet er viljug til å betala for at det skal produsera korn i Noreg. No har importprisen for korn variert mykje i dei siste åra, men han har aldri vori over 100 øre. Dette betyr at bruksverdien ved kornproduksjon heile tida har vori negativ.



Figur 5. Grunnverdiar ved korn- og skogproduksjon. Varierende kornpris. Veidahl 1977.

Dette viser igjen at dei landbrukspolitiske målsettingane og verkemidla i stor grad bestemmer kva som skal

produserast på dei ulike arealer i landet vårt. Grovt sett kan vi dela målsettingane i tre:

	Jordbruk	Skogbruk
Produksjon	auka sjølforsyning auka grovfôrproduksjon kornareal 3,6 mill. daa i 1990	«auka avverka kvantum til 10–11 mill. m ³ innan 1990»
Inntekt	«industriarbeidars lønn»	
Busetting	Lite spesifisert. Produksjonen skal aukast mest i næringssvake strøk. Gode og sikre arbeidsplassar i område med svakt næringsgrunnlag.	

Figur 6. Illustrasjon av målsettingane i landbruket fram til 1990.

Spørsmålet vi må stilla oss er: Korleis kan oppfyllinga av målsettingane gjerast på billegaste måte? Kanskje kjem vi fram til at det er umogleg å oppfylla alle målsettingane. Problemet blir då å oppfylla mest mogleg av dei innafor dei ressursane landbruket rår over.

Produksjonsmålsettinga er spesifisert på landsbasis, medan inntekt og busetting er regionale målsettingar. Korleis skal ein greie å oppfylla produksjonsmålsettinga på landsbasis utan å unngå marknadsproblem og problem med å oppfylla dei andre landbrukspolitiske målsettingane? Det er fare for at oppdyrkinga i sentrale strok relativt sett blir for stor, slik at bidraget til oppfylling av busetnadsmålsettinga blir minimalt. Vidare vil det bli vanskelegare å jamna ut regionale inntektskilnader, gitt at produksjonsmålsettinga skal oppfyllast. Eg trur vi må over på ein regional landbrukspolitikk og fastsette produksjonsmål og utarbeide verkemiddel regionvis. Det vil imidlertid visa seg i åra frametter om desse noko skeptiske spådommane slår til.

Det offentlege har også andre målsettingar som landbruket må tilpassa seg. Lokalt kan t.d. oppstå konflikhtar mellom verneinteresser og jordbruksinteresser når det gjeld bruk av myrareal. Den foreslåtte verneplanen for myr i Noreg vil leggja band på ca. 3% av

myrarealet (Moen 1973, Abrahamsen 1978). Det er såleis beskjedne areal det er snakk om, og i landssamanhang burde dette vera av liten betydning for oppdyrking av myr til jordbruksformål.

Oppdyrking av skog kan i visse tilfelle føre med seg uheldige klimaeffektar (Baadshaug 1977). Landskapsbiletet kan også bli endra i for sterk grad. Desse spørsmåla vil vi ikkje drøfta nærmare her.

Skogbruket og oppdyrkinga.

Som vi tidlegare har nemnt, skal jordbruksarealet aukast med 1 mill. daa innan 1990. Vi anslår avgangen i jordbruksareal til andre formål i perioden 1978–90 til å bli 0,5 mill. daa. Vidare trur vi at 50 % av auken i jordbruksarealet vil koma frå oppdyrking av skog²). Produksjonsevnen på den oppdyrka skogen kan vi sette til 0,5 m³/daa og år. Tapte balansekvantum vil då bli:

$$0,5 \text{ m}^3/\text{daa} \times 0,75 \text{ mill. daa} \sim 0,4 \text{ mill. m}^3$$

Dette tilsvarer ca. 5 % av dagens hogstkvantum, sagt på ein annan måte lik virkestilgangen til tre store sagbruk.

Dersom berre gamal skog (H.kl. IV og V) og snaumark blir dyrka opp, får oppdyrkinga ikkje konsekvensar for framtidig hogstkvantum før om 40–50 år. I løpet av denne tidsepoken kan ta-

pet i balansekvantum vera kompensert ved skogreising og meir intensiv skogkultur. Slik sett vil den planlagte oppdyrkinga fram til 1990 få små konsekvensar for skogbruket.

Eit heilt anna spørsmål er det om oppdyrkinga held fram med same intensitet etter 1990. Skogarealet kan ikkje reduserast for mykje utan at det får store innverknader på framtidig virkesforsyning.

Jordbruket har i dag store areal som ligg unytta. Eg tenkjer på tidlegare beite, for brattlendt og grunn jord og på areal nedlagte bruk som ikkje høver å driva som jordbruk i framtida. Desse areala kunne skogbruket i større mon enn i dag ta over. Det ville då også bli lettare å argumentera for at jordbruket kunne dyrka opp skogsareal andre stader der tilhøva ligg betre til rettes for det.

Eit anna moment i oppdyrkingsdebatten er at skogen har ein annan funksjon enn jordbruket i bygdesamfunnet. Skogen er ryggrada til bonden. I skogen har bonden plassert ein stor formue som gir han stor likviditet og tryggleik. Dersom det blir dyrka opp for mykje skog i ei bygd, blir såleis bygdesamfunnet mindre stabilt og meir sårbart for konjunkturrendringar. Vi må heller ikkje gløyma negative konsekvensar av oppdyrking for lokal foredlingsindustri.

AVSLUTNING

Til avslutning vil vi forsiktig prøva å summere opp nokre konklusjonar av drøftinga vår:

1. Oppdyrking av skog lønner seg foretaksøkonomisk i dei aller fleste tilfelle, men oppdyrking av ungskog er betenkeleg. Dersom ein bonde dyrkar opp mykje skog vil han etter ei tid få dårlegare likviditet og mindre å gjera om vinteren.
2. Dersom ein bonde kan velja mellom å dyrka opp myr eller skog, må han

ta «verditapet» på skogen med i betraktning. Dette burde føra til at det var meir attraktivt å dyrka myr.

3. Ein auke i jordbruksarealet på 1 mill. dekar innan 1990 vil truleg ikkje føre med seg store konsekvensar for virkesforsyninga på landsbasis. Regionalt kan det imidlertid oppstå tilpasningsproblem mellom virkesforsyning og skogindustri.
4. Samfunnsmessig må det vera riktigare å dyrka myr enn å redusera arealet for produksjon av skogsvirke. På denne måten kan produksjonsmåletinga i både jord- og skogbruk oppfyllast.

MERKNADER

- 1) Ved uttreking av bruksverdiene har vi nytta tabell 12 i «Retningslinjer og hjelpetabeller for vurdering av skog ved ekspropriasjon». Tabellane i heftet er rekna ut for ein prisspenning på 16,7%. I dag er prisspenninga over 50%, slik at eigentleg skulle tala i heftet korrigerast noko oppover. I staden for å innføra ein korreksjonsfaktor, har vi sett basispris minus mengdekonnader noko høgt, til 125 kr./m³. Vi trur likevel ikkje at dei bruksverdiene vi har komi fram til er for høge, snarare tvert om.
- 2) Vi veit lite om kor stor del av oppdyrkinga dei siste åra som har vori oppdyrking av skog. *Veidahl & Hoffmann* (1974) sine tal tyder på at størsteparten av oppdyrkinga skjer ved omdisponering av skog. I St.meld. 14 (1976—77) slås det imidlertid fast at $\frac{3}{4}$ av nydyrkinga skal skje i næringssvake strøk. I desse områda vil mykje av oppdyrkinga skje på myr i fjellet. Vi trur difor at vårt anslag på at 50% av nydyrkinga vil skje ved oppdyrking av skog er relativt realistisk.

LITTERATUR

- Abrahamsen, J., 1978:* Norsk naturverns historie: Vernearbeidet har gått langsomt — nye gjenstår. NLF-nytt 2/1978, s. 78—82.
- Baadshaug, O. H., 1977:* Utmarksressurser i før- og matproduksjon. Delrapport II. NLFV-utredning nr. 85.
- Høsteland, J. og Sætre, O., 1977:* Utmarksressurser i før- og matproduksjon. NLFV-utredning nr. 85, 104 s.
- Landbruksdepartementet, 1976:* Om landbrukspolitikken. St.meld. nr. 14. (1976—77).
- Lie, O., 1977:* Dyrking av myrjord. Jord og Myr nr. 6/1977, s. 145—164.
- Nersten, S., 1978:* Utnyttelse av dyrkbare arealer til jord- eller skogbruk. Forelesning på Sem 7/3—1978.
- NLFV, 1978:* Økonomiske og driftstekniske forhold ved dyrking av myr i fjellet. NLFV-utredning nr. 91.
- Norges Bondelag og Norges Skogeierforbund:* Retningslinjer og hjelpetabeller for vurdering av skog ved ekspropriasjon.
- Moen, A., 1973:* Landsplan for myrreservater i Norge. Norsk geogr. Tidsskr. 27, s. 173—193.
- Veidahl, A., 1977:* Oppdyrking av skog. Tidsskrift for skogbruk nr. 1/1977, s. 37—41.
- Veidahl, A. og Hoffmann, J., 1974:* Omdisponering av skogsmark. Institutt for skogøkonomi, 54 s.