

OVERSIKT OVER UTFØRTE MYRINVENTERINGER I TRØNDELAGSFYLKENE

Foredrag på årsmøte i Trøndelag Myrselskap den 22. mars 1966.

Av konsulent Osc. Hovde.

Innledning.

Det norske myrselskaps myrinventeringer ble startet på Andøya i Vesterålen i 1934 (1). Uttrykket «myrinventering» ble imidlertid lansert første gang av direktøren i Det norske myrselskap, dr. agr. *Aasulv Løddesøl*, i et foredrag på Det norske myrselskaps årsmøte den 28. februar 1939. For de som har «Meddelelser fra Det norske myrselskap», henvises til hefte nr. 2 for 1939, hvor foredraget er trykt (2). Videre henvises til hefte nr. 3 for 1941, hvor retningslinjene for myrinventeringene er trukket opp i publikasjonen: «Det norske myrselskaps myrinventeringer» (3). Da denne gren av vårt arbeid kanskje er noe ukjent for enkelte, skal jeg i korte trekk referere formål og framgangsmåte ved myrinventeringen.

Selve ordet *inventere* betyr å skaffe til veie en *forrådsstatistisk oppgave* innen et bestemt område. Myrinventeringene forteller oss altså hva vi har av myr, hvor myrene ligger, hva slags myr det er og hva de best kan nyttes til. Markarbeidet knytter seg følgelig alltid til topografiske karter, hvor myrene er eller blir avsatt. Det mest vanlige er å nytte Norges Geografiske Oppmålings originalkopier i mst. 1 : 50 000. Men hvor karter i større målestokk foreligger — og er lett tilgjengelige — blir også disse nyttet. Flykarter og flyfotos er også godt egnet. Det blir ført spesielle inventeringsbøker hvor alt av interesse blir notert for hvert enkelt myrområde. Notatene omfatter blant annet topografi, myrtype, dybde og undergrunn, formolding og fortorving, dreneringsforhold, eiendomsforhold og utnyttelse nå og i framtida. Videre blir det uttatt stikkprøver av jord til kjemiske analyser, og planteprøver av ulike myrtyper til spesielle undersøkelser, hvis det anses for ønskelig. Inndelingen av myrene i typer bygger på vegetasjonens sammensetning. Det er i hovedtrekkene statsgeolog *Gunnar Holmsens* myrinndeling som er lagt til grunn for den myrinndeling vi benytter. I denne forbindelse henvises til boken: «Myrtyper og myrplanter» av *Aasulv Løddesøl* og *Johannes Lid* (4). Når det gjelder omdannelsen av torva så går vi ut fra den svenske geolog *Lennart von Post's* skala med gradene H 1—10 for stigende omdannelse. Det er denne egenskap som teller mest når det gjelder betegnelsene *brenntorv* og *strøtorv*. For *dyrkingsmyrer* har direktør *Løddesøl* innført begrepet *dyrkingsverd*, som er resultatanten av alle undersøkte egenskaper ved en myr (1). Vi nytter en fem-delt skala, hvor dyrkingsverdet avtar med stigende tallverdi. Dyrkingsverdet blir alltid

notert i terrenget, men kan være gjenstand for revisjon under kontorbehandlingen når prøvene er analysert og hele materialet kan ses i sammenheng.

Historikk.

Da vi nå har de viktigste begreper noenlunde klare, skal jeg gi en kort orientering om omfanget av de utførte myrinventeringer i vårt land. Opptakten ble gjort i 1933 med oppsetting av arbeidsplan og anskaffelse av utstyr m.m. Markarbeidet ble påbegynt sommeren 1934 på Andøya i Nordland. Så fulgte Smøla i Møre og Romsdal i 1935. Og senere har det gått noenlunde kontinuerlig med ett eller flere herreder omtrent hvert år. Av rikets landareal på 308 408,14 km² er nå 23 191,73 km² undersøkt på denne måte. Det er ca. 7,52 % av landarealet (5). Myrarealet innen de inventerte områder utgjør 1 430 780 dekar. Av det undersøkte landareal består følgende ca. 6,17 % av myr. Myrinventeringen har vært drevet på mange kanter av landet, men fortrinnsvis i kyststrøkene i Nord-Norge, på Vestlandet og i Trøndelag.

I Trøndelagsfylkene ble myrinventeringen innledet i 1953 ved at det ble etablert et samarbeide mellom Trøndelag Myrselskap og Det norske myrselskap. Den opprinnelige plan gikk ut på å undersøke Hitra, som den gang bestod av 4 herreder, nemlig: Sandstad, Fillan, Hitra og Kvenvær. Det ble gjort av foredragsholderen i årene 1953—56 med ett herred hvert år. På Trøndelag Myrselskaps årsmøte i 1958 redegjorde jeg for resultatet av undersøkelsene på Hitra. Foredraget er trykt i «Meddelelser fra Det norske myrselskap» (6), hvortil henvises. Siden har det vært foretatt myrinventering i følgende 7 herreder i Trøndelagsfylkene: Vikna i 1957—58, Leka i 1958, Nærøy i 1959, Flatanger i 1960—61, av konsulent Einar Wold, Sør- og Nord-Frøya i 1962, Ørland i 1963 og Bjugn i 1965 av undertegnede. Sistnevnte herred er en sammenlutning av tidligere Bjugn, Nes og Jøssund og en del av Stjørna herred. Som det framgår av herredskartet over Trøndelag, hvor det inventerte område er skravert, er nå de fleste typiske kystherreder undersøkt. Bare Stoksund, Roan og Osen gjenstår. Men det inventerte område utgjør jo en forholdsvis beskjeden del, nemlig 7,31 % i Sør-Trøndelag og ca. 4,66 % i Nord-Trøndelag. Folkemengden som er hjemmehørende innen det inventerte område i begge fylkene utgjør noe over 31 000 personer med vel 22 000 i Sør-Trøndelag og ca. 9 000 i Nord-Trøndelag. Befolkningstettheten under ett er følgende 13,7 personer pr. km² med 18,6 i Sør-Trøndelag og 9,3 i Nord-Trøndelag. De tilsvarende tall for disse fylkers bygder er 7,6 og 4,6. Vi har således med forholdsvis tett befolkede strøk å gjøre.

Topografi.

Da myrinventeringen i Trøndelagsfylkene som nevnt omfatter kystherreder, er det naturlig at en vesentlig del, nemlig ca. 60 % av arealet, består av øyer. Vi har «Fast-Hitra» som alene er ca. 565 km² stor og

«Fast-Frøya» på ca. 147 km² i Sør-Trøndelag. I Nord-Trøndelag ligger hele Vikna herred på øyer, og av Leka herred ligger også det meste på øya Leka. Foruten de nevnte større øyer finnes en masse mindre øyer, holmer og skjær (i alt 4—5 000) som tilsammen danner en tett skjærgard, som bare er brutt av havstykket Folla utenfor Flatanger. Disse kystherreder ligger på strandflaten og er således nedslitt ved isens og havets erosjon under og etter istidene. Vi finner derfor ikke særlig høye fjell her, men nærmest bare avrundede koller. Så vel øyene som fastlandsområdene er ofte oppdelt av fjordarmer som danner gode, naturlige hamner, og som oftest går over i lune dalstrøk. Trøndelagskystens tilsynelatende noe karrige natur sett fra dampskipsleia, gir derfor et feilaktig inntrykk.

Fjellgrunnen i begge fylkene består overveiende av tungt forvitrelige grunnfjellbergarter, mest gneis og granitt.

De løse jordlag, som er avsatt under og etter siste istid, og som består av sedimentære avleiringer, morener og myrer, danner en god grobunn for naturskog og kulturplanter.

Arealet av *produktiv skog* utgjør ca. 280 km², hvorav ca. 165 km² i Sør-Trøndelag og ca. 115 km² i Nord-Trøndelag. *Jordbruksarealet* er oppgitt til ca. 130 km², hvorav ca. 100 km² er dyrka. Dette fordeler seg med henholdsvis 85 og 65 km² på Sør-Trøndelag og 45 og 35 km² på Nord-Trøndelag. I forhold til så vel landareal som folkemengde har Ørland og Bjugn det største jordbruksareal, og likeså mest dyrka jord. Her er derfor en vesentlig del av befolkningen knyttet til jordbruk. I de andre herreder har fiske, fangst og sjøfart tidligere vært det viktigste næringsgrunnlag. Men dette har i de senere år delvis endret seg i retning av større interesse for jordbruk. Særlig er dette tydelig på Hitra i Sør-Trøndelag og Nærøy i Nord-Trøndelag.

Har vi så jordressurser å ta av i disse strøkene?

Tidligere undersøkelser.

Ifølge *jordbrukstillingen* er arealet av udyrka, dyrkbar jord her i alt ca. 75 km², hvorav vel 60 km² — eller 80 % — består av *myr*. Det er derfor allerede klart at *det er myrene det må satses på ved framtidig utvidelse av jordbruksarealet*. Myr dyrking har for øvrig vært drevet i lange tider også her, og en betydelig del av den dyrka jord er myrjord. Dessuten har myrene vært sterkt beskattet som brenselkilde.

Jordvernkomitéen, som ble oppnevnt i 1936 med *Løddesøl* som formann, kom til det resultat at det i kystbygdene i Trøndelag ble ødelagt ca. 75 dekar årlig, og at den totale jordødeleggelse dreiet seg om 4 500 dekar. Dette var i 1938. Krigsårene forverret jo situasjonen betraktelig, men etter krigen har torvforbruket avtatt til en brøkdel av hva det var før. For tiden regnes ikke torvdriften å ha nevneverdig skadevirkning, takket være *Jordvernloven* (7), som ble foreslått av Jordvernkomitéen og vedtatt av Stortinget i 1949. Bedret økonomi og rikeligere tilgang på

elektrisk kraft har også vært medvirkende faktorer til å få stanset den jordødeleggende torvstikkingen.

Trøndelag Myrselskap har foretatt ganske omfattende undersøkelser også innen de herreder det her er tale om. Blant annet er nesten 40 km² av Hitra kartlagt og dybdeboret. På Frøya ble samtlige større myrer oppmålt og masseberegnet i forbindelse med Jordvernkomitéens arbeid i 1937. Ellers har selskapet kartlagt og undersøkt flere større felter i Bjugn, Nærøy og Vikna. Alt dette er undersøkelser av stor verdi, og som vi delvis har kunnet bygge på ved våre myrinventeringer.

Selskapet Ny Jord har også flere felter innen området, blant annet på Hitra, i Bjugn og i Nærøy.

Noen fullstendig oppgave over myrenes beliggenhet, areal og kvalitet har vi imidlertid ikke hatt før vi etter hvert fikk myrinventering i kystherredene i Trøndelagsfylkene.

Det norske myrselskaps myrinventeringer.

Myrarealet innen de undersøkte herreder framgår av tabell 1. Vi ser av tabellen at det i Trøndelagsfylkene er undersøkt et landareal av i alt 2 291,44 km² og at myrarealet innen dette område utgjør 86 570 dekar. Myrarealet dekker her 3,78 % av landarealet, mens tallet for myrinventeringene i sin helhet var 6,17 %. De undersøkte deler av Trøndelagsfylkene er følgelig forholdsvis myrfattige sammenliknet med de andre undersøkte landsdeler. De strøk som kommer nærmest opp imot gjennomsnittet er Vikna og Hitra. For Hitras vedkommende har det tidligere Sandstad herred forholdsvis stort myrareal med 10,6 % av landarealet. Vi ser videre at de undersøkte herreder i Sør-Trøndelag ligger over Nord-Trøndelag i middel myrareal pr. 100 dekar landareal.

Brenntorv. I tabell 1 er også ført opp massene av råtorv som vi anser brukbar til brenntorv, og som kan fjernes uten at myrene taper sitt verd som dyrkingsjord. Vi ser at myrene inneholder en brenntorvmasse på over 17 millioner m³ råtorv. Dette er overveiende torv med humifiseringsgrad H 6 eller høyere. Storparten ligger på Hitra i Sør-Trøndelag. Som foran nevnt er bruken av torv til brensel ikke så aktuell nå som tidligere, men vi skal likevel se på hva denne torvmasse representerer i brennverdi. Vi regner vanligvis med at 1 m³ torv i myra gir ca. 0,6 m³ tørr torv. Den disponible torvmasse vil følgelig gi ca. 10 millioner m³ tørr torv. Dette tilsvarer ca. 300 000 favner bjerkeved eller ca. 3 mill. hl. koks. Etter dagens pris vil følgelig verdien av denne brenntorvmasse utgjøre minst 30 mill. kr. brutto. Det koster imidlertid å produsere brenntorv, og med de arbeidspriser som er nå, kan torv vanskelig konkurrere med annet brensel når produksjonen er basert på leid arbeidskraft. Men hvor forholdene ligger gunstig an er selvforsyning av brenntorv fra egen myr en brukbar måte å skaffe seg brensel på. Vi vet videre at torva ligger der som brenselreserve og kan muligens en gang komme til større nytte. I denne forbindelse kan det nevnes at dypereleggende

Tabell 1. *Utført myrinventering i Trøndelagsfylkene ved utgangen av 1965.*

Herred/ Fylke	Land- areal	Folke- tall	Myrareal		Brenntorvmasse	
			Dekar	% av landareal	Mill. m ³	Pr. inn- bygger, m ³
<i>Sør-Trøndelag:</i>						
Hitra	676,12	5 376	35 000	5,18	11,15	2 074
Frøya	235,07	6 804	6 700	2,85	2,58	379
Ørland	78,70	5 076	2 530	3,21	0,29	57
Bjugn	319,88	4 907	10 300	3,22	2,00	408
<i>Nord-Trøndelag:</i>						
Vikna	310,80	3 911	16 920	5,44	0,69	176
Leka	106,14	1 227	1 270	1,20	0,07	57
Nærøy	131,89	2 348	6 500	4,93	0,65	277
Flatanger	432,84	1 703	7 350	1,70	0,14	82
Sør-Trøndelag ..	1 309,77	22 163	54 530	4,16	16,02	723
Nord-Trøndelag	981,67	9 189	32 040	3,26	1,55	170
Trøndelag	2 291,44	31 352	86 570	3,78	17,57	560

brenntorvlag i dype myrer ikke behøver å hemme dyrking eller bli ødelagt ved grøtting når lagene ligger under grøftedybde.

Strøtorv. Det er også påvist noen få myrer med så svakt omdannet mosetorv at vi har karakterisert dem som strøtorvmyrer. Jeg må imidlertid her poengtere at strøtorv av den kvalitet som finnes lenger inne i

Tabell 2. *Myrarealets fordeling på myrtyper i Trøndelagsfylkene.*

Herred/ Fylke	Mosemyr		Grasmyr		Lyngmyr		Skogmyr	
	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%	Dekar	%
<i>Sør-Trøndelag:</i>								
Hitra	15 450	44,1	18 020	51,5	1 280	3,7	250	0,7
Frøya	4 700	70,1	1 500	22,4	500	7,5	—	—
Ørland	500	19,8	1 860	73,5	120	4,7	50	2,0
Bjugn	5 380	52,2	4 130	40,1	260	2,5	530	5,2
<i>Nord-Trøndelag:</i>								
Vikna	12 635	74,7	3 980	23,5	305	1,8	—	—
Leka	610	48,0	660	52,0	—	—	—	—
Nærøy	4 310	66,3	2 030	31,2	—	—	160	2,5
Flatanger	4 980	67,8	1 935	26,3	15	0,2	420	5,7
Sør-Trøndelag ..	26 030	47,8	25 510	46,8	2 160	3,9	830	1,5
Nord-Trøndelag .	22 535	70,3	8 605	26,9	320	1,0	580	1,8
Trøndelag	48 565	56,1	34 115	39,4	2 480	2,9	1 410	1,6

landet, ikke finnes på kysten. Dertil er innholdet av fiber og rottrevler for stort. Men de påviste strøtorvpartier er brukbare for å dekke rent lokale behov. I alt har vi skilt ut ca. 1 200 dekar strøtorvmyr med rundt regnet $1\frac{1}{4}$ million m^3 råtorv hvor fortorvingsgraden er H 3 og lavere.

Myrtypene på Trøndelagskysten, som ellers langs kysten, hører vesentlig til mosemyrtypene og grasmyrtypene. I tabell 2 har vi ført opp arealet av myr som faller på de 4 hovedtyper: mosemyr, grasmyr, lyngmyr og skogmyr. (I Nærøy er skilt ut et ganske lite parti krattmyr, men det har vi her ført opp under skogmyr.) Arealet av mosemyr og grasmyr utgjør tilsammen over 95 %, hvorav 56 % mosemyr og vel 39 % grasmyr.

Av *mosemyrene* tilhører storparten typen *kvitmosemyr*, men enkelte partier, særlig i de nordligste herreder, nærmer seg *gråmosemyr*. Mosemyrene er enten *grasrike* eller *lyngrike* alt etter det dominerende plantedekke. Forholdet mellom arealet av disse to typer varierer en del fra herred til herred, men som regel er de grasrike mosemyrer i overvekt. For hele området under ett er forholdet omtrent som 4 : 1. Men arealet av lyngrik mosemyr er forholdsvis størst i Sør-Trøndelag, og da særlig på Frøya og i Bjugn. Begge disse myrtyper er kjennetegnet ved et nøysomt plantesamfunn som vesentlig består av torvmyrull, bjønnskjegg og lyngarter, samt kvitmoser, bladmoser og gråmose som de viktigste torvdannende planter. Humuslaget som derved dannes har som regel lav volumvekt på grunn av svak formolding, lavt aske- og kalkinnhold og følgelig lav pH-verdi. Disse myrene blir derfor gjerne karakterisert som mindre gode til dårlige dyrkingsmyrer.

Grasmyrene er temmelig forskjellige når det gjelder karakter og plantesamfunn. Vi har skilt ut 3 slags grasmyr, nemlig *grasmyr av myrull-bjønnskjeggtypen*, *grasmyr av starrtypen* og *rein grasmyr*. Det er imidlertid førstnevnte type som dominerer fullstendig i areal med hele 85 % av gruppen grasmyr. Starrmyrene utgjør ca. 12 % og reine grasmyrer bare ca. 3 %. Starrmyrer finnes det forholdsvis mest av i Vikna, hvor denne type utgjør ca. 44 % av grasmyrarealet og hele 1 755 dekar. Reine grasmyrer finner en som regel i små flekker hvor vegetasjonen er kulturpåvirket og næringstilgangen særlig god. Når det gjelder dyrkingsmulighetene så er grasmyrene som regel bedre enn mosemyrene under ellers like forhold. Men *grasmyr av myrull-bjønnskjeggtypen* har oftest et temmelig nøysomt plantesamfunn med torvmyrull og bjønnskjegg i majoritet. Denne typen er derfor sjelden karakterisert bedre enn som *noenlunde god dyrkingsmyr*, dvs. dyrkingsverd D 3. Starrmyrer og reine grasmyrer er derimot *gode dyrkingsmyrer* når forholdene ellers ligger til rette for dyrking, dyrkingsverd D 2.

Lyngmyrene utgjør knapt 3 % av hele myrarealet og er noenlunde likt fordelt over hele området, unntatt i Leka og Nærøy hvor det ikke er registrert lyngmyr. Denne type spiller følgelig en underordnet rolle.

Lyngmyrene er for øvrig oftest grunne og derfor *mindre gode dyrkingsmyrer*, (D 4), særlig der hvor undergrunnen er dårlig.

Skogmyrer er det naturlig nok lite av i disse kyststrøk. Arealet utgjør mindre enn 2 % av hele myrarealet. Det meste av skogmyrene ligger i Bjugn og Flatanger. Det er skilt mellom furuskogmyr, granskogmyr og bjørkeskogmyr, men storparten hører til førstnevnte type. Furuskogmyrene har som regel mosemyrbunn, men er gjerne bedre formolda enn mosemyrene ellers. De kan derfor være noenlunde gode dyrkingsmyrer, men er ofte tunge å dyrke. Gran- og bjørkeskogmyrene har grasmyras bunnvegetasjon, og er oftest vel formolda. De hører derfor til de bedre dyrkingsmyrer sett ut i fra myrtypen.

Dyrkingsverdet. Vi har, som foran nevnt, en rekke faktorer eller egenskaper som er medbestemmende når vi skal vurdere en myrs dyrkingsmuligheter. Det vil imidlertid føre for langt her å omtale alle særtrekk ved de enkelte myrer. Disse egenskaper varierer for øvrig nokså meget, og en generell omtale for hele det undersøkte område lar seg ikke gjøre i et kort foredrag. Vi kan bare konstatere at dreneringsforhold, dybde- og undergrunnsforhold, samt formolding og fortorving er noen av de viktigste egenskaper ved siden av myrtypen, som er med å bestemme dyrkingsverdet. Dessuten har vi næringsinnholdet i myrtorva, noe som forresten kan rettes på ved kultur og gjødsling. For å ha en viss støtte ved vurderingen av hvilke jordforbedrende midler som må til, har vi for det inventerte området i Trøndelagsfylkene tatt ut i alt 131 jordprøver, som alle er analysert ved *Statens landbrukskjemiske kontrollstasjon i Trondheim*. På grunnlag av disse analyser kan vi slå fast at de aller fleste myrer er sterkt sure og trenger tilførsel av kalk ved dyrking. Videre mangler flere mikronæringsemner, og da i første rekke kopper, bor og delvis mangan. Når det gjelder de vanlige verdistoffer: kalium, fosfor og nitrogen så vil vi anbefale at det tilføres rikelig (forråds gjødsles) med fosfor, gjerne i form av Thomasfosfat, og at det ikke spares på kalium til myr. Nitrogen er derimot myrjorda forholdsvis rik på, men det viser seg at en heller liten del av nitrogeninnholdet er tilgjengelig for plantene i de første år etter dyrking, så det må regnes med forholdsvis sterk gjødsling også med dette stoff. Senere når formolding og omsetning er kommet godt i gang kan det i mange tilfelle spares noe på nitrogen gjødslingen (ref. 8).

Fremtidig utnyttelse av myrene.

Jeg har foran nevnt litt om bruken av torva i myrene her, nemlig brenntorv og strøtorv. Denne form for utnyttelse vil nok fortsette også i framtida, men sannsynligvis i mindre omfang enn tidligere når det gjelder brenntorv. Strøtorva derimot bør og vil nok i framtida bli mer brukt enn tidligere både i jordbruket, og kanskje mest i hagebruket. Torvjord viser seg nemlig å være et ypperlig medium for tiltrekking av planter i drivhus og planteskoler. Den viktigste bruken av myrene her er og blir likevel til dyrking.

Vi har ingen nøyaktige oppgaver over hvor store myrarealer som er dyrket i alt her i landet. Ifølge Bureisingstillingen av 1938 utgjorde myrjord over 50 % av det areal som ble oppdyrket i årene 1921—36 på bureisingsbrukene i de herreder vi her behandler. Og i de senere år har denne prosenten sikkert steget ytterligere. Det er derfor overveiende sannsynlig at nærmere halvparten av den dyrka jorda i disse herreder består av myrjord. Da arealet av dyrka jord i de samme herreder er noe over 100 000 dekar, kan vi gå ut fra at arealet av dyrka myr dreier seg om ca. 50 000 dekar. Det udyrka myrareal er ifølge våre undersøkelser 86 570 dekar. Vi har følgelig enda bra ressurser å ta av sammenliknet med det myrareal som allerede er dyrka. Et aktuelt spørsmål er det da hvor meget av dette myrareal som er dyrkbart. Dyrkbart eller ikke er jo et temmelig tøyelig begrep som har endret seg ned gjennom tidene. Det er ikke så veldig lang tid siden tørre rabber og bratte ller var høyest verdsatt til dyrking. Nå blir mange brattlendte bruk lagt øde, og vi har fått begrepet «traktorjord», som nærmest en betingelse for at jorda skal være dyrkbar. Myrene tilfredsstiller i de fleste tilfelle dette krav. Men vi kan vel gå ut fra at de beste dyrkingsmyrer allerede er dyrka, i alle fall de som ligger lagligst til, og har gunstige dreneringsforhold. For de fleste myrer som skal dyrkes i framtida må en nok derfor regne med ekstra utgifter til veier og kanaler. Vi har videre sett at nesten 60 % av myrarealet tilhører mosemyrtypene. Det er derfor ganske innlysende at det meste av myrarealet må henføres til kategorien *mindre gode* og *dårlige dyrkingsmyrer*, sett ut fra myrtypen. Men andre faktorer som teller ved vurderingen kan endre denne karakteristikken.

Tabell 3. Myrarealet i dekar fordelt etter dyrkingsverd i Trøndelagsfylkene.

Herred/ Fylke	D 2	D 3	D 4	D 5	Uskikket for dyrking	Myr i alt
<i>Sør-Trøndelag:</i>						
Hitra	3 000	7 100	8 900	4 500	11 500	35 000
Frøya	30	1 960	3 030	250	1 430	6 700
Ørland	990	750	290	400	100	2 530
Bjugn	1 800	4 300	2 400	300	1 500	10 300
<i>Nord-Trøndelag:</i>						
Vikna	—	750	5 600	4 500	6 070	16 920
Leka	30	130	510	360	240	1 270
Nærøy	250	1 200	2 750	1 500	800	6 500
Flatanger	50	500	2 920	1 140	2 740	7 350
Sør-Trøndelag....	5 820	14 110	14 620	5 450	14 530	54 530
Nord-Trøndelag ..	330	2 580	11 780	7 500	9 850	32 040
Trøndelag	6 150	16 690	26 400	12 950	24 380	86 570

I tabell 3 er satt opp en fordeling av arealet etter *dyrkingsverdet*. Dette må jo nødvendigvis bli både tilnærmede og avrundede arealoppgaver fastsatt på grunnlag av de i dag kjente kultiveringsmåter og kulturer. Det er mulig at en i framtida finner fram til nye driftsmidler og driftsmåter som endrer vårt nåværende syn på myrenes dyrkingsmuligheter. Jeg kan i denne forbindelse bare peke på det endrede syn på myrene til dyrking som har skjedd i de senere år etter at vi fikk nye tekniske hjelpemidler i oppdyrkingen, og utvidet kjennskap til de såkalte sporstoffer som tidligere gjorde myr dyrking problematisk hvis de manglet i vekstsjiktet. Jeg ser derfor ikke bort fra at en ved utvidet forsøksvirksomhet og innføring av nye planteslag i framtida, kan komme til det resultat at myrene vil bli vurdert enda høyere enn nå er tilfelle. Vi kjenner alle brenntorvmyrenes vanskelige strukturforhold som gjør at disse myrers dyrkingsverd blir sterkt nedsatt. Den dag disse uheldige egenskaper kan elimineres på en effektiv måte, får vi et betydelig tillegg til de bedre dyrkingsmyrer på bekostning av de dårligere.

Av tabellen ser vi at vel 24 000 dekar anses å være «udyrbare». Dette gjelder myrer som på grunn av sin topografi (størrelse og beliggenhet), dybde- og undergrunnsforhold er uskikket for dyrking. På dette areal vil det derfor sannsynligvis heller ikke i framtida bli noe endret syn. Av dyrkbar myr har vi følgelig etter våre undersøkelser ca. 62 000 dekar eller omtrent samme areal som Jordbrukstelingen regner med, nemlig ca. 60 000 dekar. Av dette areal ligger 40 000 dekar i Sør-Trøndelag og vel 22 000 dekar i Nord-Trøndelag. Innen de enkelte herreder er det Hitra (Sandstad) og Bjugn i Sør-Trøndelag og Vikna og Nærøy i Nord-Trøndelag som har mest dyrkbar myr. Når det gjelder den kvalitetsmessige vurdering av dyrkingsmyrene for hele området (tabell 3), så ser vi at ca. 10 % av arealet er karakterisert som god dyrkingsmyr (D 2), ca. 27 % som noenlunde god (D 3), ca. 43 % som mindre god (D 4) og ca. 20 % som dårlig dyrkingsmyr (D 5). Vi ser videre at det er forholdsvis mest av de bedre dyrkingsmyrer i Sør-Trøndelag og da særlig i Hitra, Bjugn og Ørland herreder. At Vikna med sitt forholdsvis store areal av starrmyr ligger så dårlig an, har sin årsak i de meget vanskelige dreneringsforhold som det er der.

Vi skal så til slutt se litt på den framtidige disponering av myrene på Trøndelagskysten. Vi regner da med at den tekniske utnyttelse skjer i overensstemmelse med Jordvernloven, og slik at hele myrarealet står til disposisjon for en landbruksmessig utnyttelse på langt sikt. Med andre ord at hele myrarealet på 86 570 dekar blir nytt til jord- og skogbruksmessige formål. Det er jo meget vanskelig å forutse utviklingen på dette område da den mest hensiktsmessige bruk av myrene er avhengig av flere i dag ukjente faktorer. Når jeg allikevel drister meg til å stille opp en prognose så er det på grunnlag av de hittil kjente driftsformer. I samsvar med de herredsvise forutsetninger for utnyttelsen, har jeg utarbeidet et sammendrag for en sannsynlig framtidig disponering av arealet, tabell 4.

Tabell 4. *Framtidig disponering av myrarealet i Trøndelagsfylkene.*

Herred/ Fylke	Myr- areal, dekar	Tilskotts- jord, dekar	Nye bruk, dekar	Kultur- beiter, dekar	Skog- kultur, dekar	Natur- beite, dekar
<i>Sør-Trøndelag:</i>						
Hitra	35 000	9 500	9 500	5 500	3 100	7 400
Frøya	6 700	2 800	1 200	1 300	500	900
Ørland	2 530	2 000	0	300	180	50
Bjugn	10 300	4 500	2 000	2 300	1 100	400
<i>Nord-Trøndelag:</i>						
Vikna	16 920	5 500	1 500	3 500	420	6 000
Leka	1 270	500	0	500	100	170
Nærøy	6 500	2 700	1 000	2 000	500	300
Flatanger	7 350	2 500	0	1 600	2 500	750
Sør-Trøndelag	54 530	18 800	12 700	9 400	4 880	8 750
Nord-Trøndelag	32 040	11 200	2 500	7 600	3 520	7 220
Trøndelag	86 570	30 000	15 200	17 000	8 400	15 970

Tilskottsjord til de eldre bruk er stadig kommet mer i søkelyset etter som maskinell oppdyrking og drift har utviklet seg. Den gang spade og hakke var de viktigste hjelpemidler for oppdyrking, og ljå, sigd og grev vanlige høsteredskaper, hadde en familie nok med å drive et bruk på 20—30 dekar. I dagens situasjon, hvor vi står midt oppe i maskinalderen, er forholdene helt andre. Etter *Norges Landbruks-økonomiske Institutt*s driftsgranskinger i jordbruket, framgår det at lønnsomheten stiger sterkt med bruksstørrelsen. Innen det undersøkte område er ca. 4 700 bruk. Den gjennomsnittlige bruksstørrelse ligger følgelig på ca. 28 dekar, hvorav ca. 21 dekar er fulldyrka. Hvor det er mulig bør derfor ledig areal tillegges de allerede eksisterende bruk. Men de topografiske forhold hindrer ofte en slik disponering. Alle bruk ville heller ikke komme opp i en brukbar størrelse om en slik teoretisk fordeling lot seg gjennomføre. Vi har bare ca. 60 000 dekar myr å ta av, så det ble ikke mer enn ca. 13 dekar pr. bruk om vi regnet med hele det dyrkbare myrareal. Nå er imidlertid en del av de eldre bruk selv her i kyststrøkene av noenlunde bra størrelse. Vi har således over 700 bruk med mer enn 50 dekar jordbruksareal, og 128 bruk med mer enn 100 dekar. Av disse siste ligger 68 på Ørlandet. Regner vi dessuten fra også de bruk som har mindre enn 5 dekar, og som nærmest må betraktes som tomter, får vi et bruksantall på ca. 2 700 med et jordbruksareal på mellom 5 og 50 dekar. Det er disse bruk som har størst behov for tilskuddsjord. Men av flere årsaker vil nok bare en del av disse kunne få tillagt et visst areal. Vi kan regne med at ca. 30 000 dekar går til dette formål. Det areal som kommer de enkelte bruk til gode må jo på grunn av de naturlige forhold måtte bli noe forskjellig i størrelse. Men spørs-

målet er av så vital betydning at det bør vies den aller største oppmerksomhet av de lokale myndigheter og av samfunnet.

Anlegg av nye bruk har vært inne i en dødperiode etter krigen. Og etter det som er sagt foran må vi innrømme at det er nok — og helst for mange — bruk fra før. Men de naturlige forhold med større sammenhengende felter langt fra tidligere bygder gjør at opprettelse av nye bruk vil komme på tale i enkelte tilfeller. Vi har regnet med ca. 15 000 dekar til nye bruk. Med en bruksstørrelse på ca. 250 dekar, skulle det gi plass til ca. 60 nye bruk. De fleste av disse vil bli liggende på Hitra, i Bjugn og i Vikna. Ved opprettelsen av disse nye brukene behøver ikke dermed bruksantallet å stige. Tvert imot vil vel flere og flere av de minste bruk gå over fra jordbruk til tomtebruk, eller delvis bli tillagt andre bruk. En slik utvikling kan vel på mange måter hilses med glede samfunnsmessig sett, fordi brukernes tid blir mer frigjort til andre og lønnsommere erverv. De av disse brukere som har spesielle interesser og forutsetninger for jordbruk, bør heller se seg om etter et nytt bruk som har muligheter for å skaffe arbeide og levebrød for en familie.

Beitespørsmålet er av stor interesse over alt og ikke minst i disse kyststrøk. Husdyrproduksjonen har her en forholdsvis bred plass i jordbruksdriften, dels som melkeproduksjon og dels som kjøttproduksjon. Men en lønnsom storfedrift er i første rekke avhengig av gode beiter. Dette gjelder i særlig grad kystbygdene med forholdsvis lang beitetid. De naturlige beiter er som regel for dårlige for storfe, og da særlig for melkekyr. Det har derfor i de senere år vært gjort atskillig for å skaffe bedre beiter, dels ved fulldyrking og dels ved overflatedyrking av fastmark og grunn myr. Og det viser seg at selv temmelig grunne myrer ved grøfting, kalking og gjødsling kan gi brukbare kulturbeiter. Det kan derfor anbefales å bruke en del grunn myr til beitekultur ved siden av fulldyrka myr og fastmark. Vi har regnet med 17 000 dekar myr til dette bruk.

Skogkultur på myr har vært ansett som et noe tvilsomt foretagende i kyststrøk. Og på de store snaue myrene er heller ikke skogplanting i stor stil tilrådelig. Men her finnes ca. 1 400 dekar skogmyr, og dessuten en mengde småmyrer som er omgitt av skog. Det er disse — og enkelte grunne bakkemyrer — vi har regnet med som plantemark. Det er ført opp i alt 8 400 dekar myr til skogkultur. Det meste av dette areal ligger på Hitra og i Flatanger. For å nå et godt resultat må myrene grøftes, og forsøk har godtgjort at det også svarer seg å gjødsle slike plantefelter på myr.

I denne forbindelse vil jeg også nevne *leplanting*. Det er et tiltak som har vært lite påaktet på Trøndelagskysten. Men de fordeler, ved siden av de rent estetiske, som lebelter gir i form av beskyttelse mot vær og vind er åpenbare og lette å innse. Mange steder vil små lebelter være nok til å skape betingelser for en hageflekk ved husene hvor dette ellers er utelukket.

Av hele myrarealet har vi så igjen ca. 16 000 dekar, som enten ligger slik til eller er av en slik beskaffenhet at det sannsynligvis blir liggende uberørt — eller for fefoot — også i den nærmeste framtid. Dette areal har vi karakterisert som framtidig *naturbeite*.

Som man vil ha merket seg har jeg i denne oversikt sett helt bort fra *eiendomsforholdet*. Dette vil selvsagt ikke la seg gjøre i praksis. Men etter den nye jordlov er det åpnet adgang for kommunene til en friere disponering av ledig jord. Det er imidlertid enda store arealer her som ligger i fellesskap eller er beheftet med bruksretter som stenger for en rasjonell utnyttelse av jorda. En forsert ordning av eiendomsforholdene ved jordskifte er derfor en nødvendig betingelse for en brukbar områdeplanlegging. Ved siden herav kommer distriktsutbyggingen i form av flere og bedre veier, større kanalplaner og utbygging av omsetningsorganene i takt med produksjonsøkningen.

Myrinventeringen har satt oss i stand til — i grove trekk — å antyde retningslinjene for utnyttelsen av myrene. De lokale myndigheter og fagorganer har noe å bygge på når de ulike krav om jord melder seg, og kan til enhver tid ta standpunkt til hvor *detaljundersøkelser* bør settes inn. Det er vel heller ikke tvil om at slike krav vil melde seg i stadig stigende grad. Rekrutteringen til sjønæringene ser ut til å avta som en følge av utviklingen også på dette felt. Hvor industrien dessuten er så svakt utbygget som i disse kyststrøk, har det lett for å bli et overskudd av ledig arbeidskraft. Det er da verdifullt å ha naturherligheter som ved rasjonell utnyttelse kan gi arbeidsplasser og levebrød på stedet.

Fra *Statistisk Sentralbyrå* har vi nylig fått melding om at produktiviteten i jordbruket har steget med 60 % i løpet av de siste 10 år. Det viser seg altså at det har gått for seg en rivende utvikling i jordbruket. Hvorvidt dette tall stemmer for kystbygdene i Trøndelag er vel tvilsomt. Men det er en kjensgjerning at interessen for jordbruk er stigende også her. Jeg har merket meg at særlig Ørland og delvis Bjugn og noen andre bygder på Trøndelagskysten, ligger på et høyt produksjonsnivå. Det er derfor meget viktig å legge forholdene slik til rette at lønnsomheten står i forhold til produktivitetsøkningen. Den forestående distriktsutbygging bør derfor, etter mitt syn, bygge mest mulig på de næringsgrener som er naturlige for et område.

På Trøndelagskysten er det ved siden av fiske, fangst og sjøfart gode naturlige forhold for jordbruk. Temperatur og nedbør er forholdsvis gunstige og jordsmonnet bra. Den mest nærliggende oppgave er derfor å skape lønnsomme bruksenheter. Når vi har såpass meget dyrkbar jord som myrinventeringen har konstatert i disse strøk, skulle det være mulig å nå dette mål, i hvert fall til en viss grad. Det arbeide som de to myrselskaper har utført, og som forhåpentlig vil bli fortsatt i årene framover, er derfor av stor betydning for ekspansjonen i jordbruket i Trøndelagsfylkene.

Litteraturhenvisninger.

1. Aasulv Løddesøl: Myrene på Andøya. Medd. fra Det norske myrselskap, 1935.
2. Aasulv Løddesøl: Myrinventering som fast ledd i arbeidet for landets selvberging. Medd. fra D.n.m., 1939.
3. Aasulv Løddesøl: Det norske myrselskaps myrinventeringer. Medd. fra D.n.m., 1943.
4. Aasulv Løddesøl og Johannes Lid: Myrtyper og myrplanter. Grøndahl & Søn's Forlag, Oslo 1950.
5. Aasulv Løddesøl: Det norske myrselskaps årsmelding og regnskap for 1965. Medd. fra D.n.m., 1966.
6. Osc. Hovde: Myrene på Hitra. Medd. fra D.n.m., 1958.
7. Lov av 18. mars 1949 om vern mot jordøydelegging.
8. Aasulv Løddesøl: Myrene i næringslivets tjeneste. Grøndahl & Søn's Forlag, Oslo 1948.

NOEN SIDER VED FOSFORTILSTANDEN I LITE HUMIFISERT KVITMOSETORV VED ULIK KALKTILFØRSEL

Foredrag ved den 9. internasjonale myrkongress, Keszthely, Ungarn.

Av professor Asbjørn Sorteberg.

Ved *Institutt for jordkultur* ved Norges landbrukshøgskole er i de seinere år virkningen av ulike kalkmengder (oftest 2 mengder) på avlingsstørrelse og opptak av fosfor undersøkt i flerårige karforsøk. Til dels har ulike kalkmengder vært kombinert med ulike mengder fosfor. Forsøksjorda har vært ukultivert, næringsfattig og lite humifisert kvitmosetorv tatt fra to litt forskjellige kvitmosetyper, benevnt *forsøksjord nr. 1* og *forsøksjord nr. 2*. Forsøksjord nr. 1 har på det nærmeste vært ren kvitmosetorv, med pH (i vannsuspensjon) ca. 3,8, en humifiseringsgrad (etter von Post) på $H = 2$, en volumvekt av ca. 75 g pr. liter og et askeinnhold av ca. 1 pst.

Forsøksjord nr. 2 har hatt pH ca. 4,3, $H = 3$, volumvekt vel 100 g pr. liter og et askeinnhold av ca. 2,5 pst. Innholdet av jern og aluminium er meget lågt i begge forsøksjorder.

Vår erfaring fra tidligere forsøk har vist at begge myrtyper disponerer for jernmangel på kulturvekstene hvis plantenes jernforsyning ikke er trygget på annen måte.

De forskjellige karforsøk har som et fellestrekk vist at en sterkere kalking noen tid etter forsøket ble startet, har redusert avlingen sammenlignet med den svakere kalking, mens avlingen igjen har steget for den sterkere kalking hvis forsøket har fortsatt ytterligere noen år.

Det relative innhold av fosfor i avlingen, og som regel også fosfor-