

# MEDDELELSER

FRA

## DET NORSKE MYRSELSKAP

Nr. 6

Desember 1974

72. årg.

---

Redigert av Ole Lie

---

### MYRENE I TRØNDELAG

Foredrag 26. april 1974 på Trøndelag Myrselskaps Jubileumsmøte.

*Av direktør Ole Lie.*

#### INNLEDNING

Myr er et område hvor mineralgrunnen er dekket med torvjord. Ifølge vanlig definisjon må torvlaget i naturlig tilstand være minst 30 cm når et område skal karakteriseres som myr.

Fortusetning for torvdannelse er stor markfuktighet, samt klima og topografiske forhold som betinger opphopning av planterester. Det er rester av hydrofile vekster som danner torvlagene. Sammen-setningen av vegetasjonen avhenger av næringstilgangen og temperaturen m.v. på stedet. Etter forholdene blir det dannet forskjellige vegetasjonstyper av myr og torv.

Storparten av Trøndelagsdistriktet har gjennom tidene hatt klima og forhold ellers som betinger en hyppig myrdannelse. Dette avspeiler seg også i den trønderske natur, som er rik på myrforekomster.

I sin bok *Myrene i næringslivets tjeneste*, har dr.agr. Aasulv Løddesøl gitt en fylkesvis oversikt over landets myrarealer under skoggrensen. Disse arealoppgaver bygger på Landsskogtakseringens linjetakster i 1921. Senere revisjonstakseringer har ikke gitt endringer av avgjørende betydning.

Etter Løddesøls oversikt utgjør myrarealet under skoggrensen i Sør-Trøndelag 2 346 170 dekar og i Nord-Trøndelag 2 782 580 dekar. Dette utgjør henholdsvis 22,01 og 20,51 % av samlet areal under skoggrensen. Trøndelagsfylkene har nesten dobbelt så høy myrprosent som gjennomsnittet for landet, som er 12,44. Ikke noe annet distrikt i vårt land har forholdsvis så meget myr som Trøndelag.

For arealet over skoggrensen har Løddesøl anslått at myrfrekvensen tilsvare halvparten av myrprosenten under skoggrensen. Ut fra

denne vurdering skulle 10—11 % av arealet over skoggrensen i Trøndelag (som ikke er med i Landsskogtakseringens telling) bestå av myr. Myrarealet i høyfjellet vil etter en myrfrekvens på 10 % utgjøre ca. 804 000 dekar i Sør-Trøndelag og 885 000 dekar i Nord-Trøndelag. Samlet myrareal i Trøndelagsfylkene er anslagsvis 6 818 000 dekar, herav 3 150 000 dekar i Sør-Trøndelag og 3 668 000 dekar i Nord-Trøndelag.

Sammenligner vi med jordbruksarealet som etter tellingen i 1969 utgjorde 701 000 dekar i Sør-Trøndelag og 748 000 dekar i Nord-Trøndelag, finner vi at Trøndelagsfylkene har henholdsvis  $4\frac{1}{2}$  og 5 ganger så stort myrareal som jordbruksareal. Dette forteller noe om den enorme arealressurs myrene representerer i Trøndelag.

Fra forskjellige undersøkelser som jeg senere skal komme tilbake til, vet vi at det er store forekomster av torv, både av brenntorvtypen og strørtorvtypen i de trønderske myrer.

### UTNYTTELSE AV MYRENE I TRØNDELAG

Vi kan så spørre hvordan Trøndelagens store myrarealer og torvforekomster kan utnyttes.

«Tilgodegjørelse av myr i de to Trondhjemske amter» var målet ved dannelsen av Trøndelag Myrselskap og det har vært den viktigste arbeidsoppgave gjennom alle år. Til tider har det vært lagt størst vekt på dyrking av myrer, mens det til andre tider har vært lagt mer vekt på utnyttelse av torva i myrene som strø eller til brensel (brenntorv).

Trøndelag Myrselskap har foretatt kartlegging av myrarealer med tanke på planlegging av bureising, eller dyrking i annen forbindelse. Under kartleggingsarbeidet er det gjort en rekke registreringer som viser at store deler av Trøndelagsmyrene er godt egnet for oppdyrking.

Ved et samarbeid mellom Trøndelag Myrselskap og Det norske myrselskap, ble systematiske myrinventeringer i Trøndelag påbegynt i 1954. Myrinventeringene omfatter oversiktsmessig undersøkelse av alle myrer av betydning innen enkelte herreder. Myrene blir bl.a. vurdert med hensyn på utnyttelse.

I årene 1953—56 ble inventeringer foretatt i de tidligere herreder på øya Hitra som nå er slått sammen til Hitra herred. Inventeringene har pågått i den utstrekning tid og finansiering har gjort dette mulig. Det er hittil foretatt fullstendig inventering av myrene i 11 herreder i Trøndelag (tabell 1). Bortsett fra Namdalseid, er det stort sett herredene i kystregionen som er inventert. Inventeringer i Verdal kommune ble påbegynt i 1973. Her er det foreløpig foretatt registreringer i Inndal Statsalmenning og deler av A/S Værdalsbruket.

Inventeringene hittil viser at myrprosenten er relativ lav i kyst-

Tabell 1. Myrinventeringer i Trøndelag (hele kommuner)

Fylke/kommune	Landareal km <sup>2</sup>	Myrareal		Brenn- torv mill m <sup>3</sup>	Strøtorv mill m <sup>3</sup>
		Dekar	% av landareal		
<i>Sør-Trøndelag</i>					
Hitra .....	676,12	35 000	5,18	11,15	0,40
Frøya .....	235,07	6 700	2,85	2,58	0
Ørland .....	78,70	2 530	3,21	0,29	0,20
Bjugn .....	319,88	10 300	3,22	2,00	0,30
Rissa .....	595,37	31 360	5,3	0,20	0,40
Osen .....	374,50	10 300	2,7	0,0	0,02
<i>Nord-Trøndelag</i>					
Vikna .....	310,80	16 920	5,44	0,69	0,05
Leka .....	106,14	1 270	1,20	0,07	0
Nærøy .....	131,89	6 500	4,93	0,65	0
Flatanger .....	432,84	7 350	1,70	0,14	0
Namdalseid .....	613,47	47 000	7,7	0,0	0,50
Sør-Trøndelag .....	2 279,64	96 190	4,22	16,22	1,32
Nord-Trøndelag .....	1 595,14	79 040	4,96	1,55	0,55
Trøndelag .....	3 874,78	175 230	4,52	17,77	1,87

herredene, og høyere i innlandet. Tabell 2 viser en oversikt over myrtyper som etter Holmsen's myrtypeinndeling er registrert ved myrinventeringene i Trøndelag. Vel halvparten av myrarealet er mosemyrer og om lag 45 % grasmyrer, mens lyngmyrer og skogmyrer utgjør en relativt liten andel. Krattmyr er ikke skilt ut som egen myrtype ved de inventeringer som hittil er utført i Trøndelag.

Disse resultater fra myrinventeringene er her stort sett gjengitt etter myrkonsulent Osc. Hovde, som i 1966 holdt foredrag om dette emne på årsmøtet i Trøndelag Myrselskap. Tallene er imidlertid supplert med de inventeringer som er publisert etter 1966. For Verdal kommune er foreløpig bare en liten del av totalarealet inventert. Resultatene herfra er derfor ikke med i tabellene.

### Dyrking av myr

Av tabell 3 fremgår at ca. 70 % av myrarealet i de inventerte områder er karakterisert som dyrkingsmyr av forskjellig dyrkingsverd, mens ca. 30 % er så godt som helt uskikket for dyrking. Her må skytes inn at begrepet dyrkingsverd *ikke* direkte angir verdien som dyrkingsmyr på ett bestemt tidspunkt. Dyrkingsverd er summen av naturgitte forutsetninger for oppdyrking, f.eks. myrtype, struktur, dybde, undergrunn og klimatiske forhold m.v. Forutsetninger som kan forandres, f.eks. veiforbindelser, eller som påvirkes av en tids-

Tabell 2. Myrtyper i inventerte kommuner i Trøndelag

Fylke/kommune	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
Rissa .....	10 620	33,8	20 520	65,5	—	—	217	0,7
Osen .....	1 690	16,5	8 110	79,1	—	—	450	4,4
<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
Namdalseid .....	30 100	64,1	16 450	34,9	—	—	450	1,0
Sør-Trøndelag .....	38 340	39,9	54 140	56,3	2 160	2,2	1 497	1,6
Nord-Trøndelag .....	52 635	66,6	25 055	31,7	320	0,4	1 030	1,3
Trøndelag .....	90 975	51,9	79 195	45,2	2 480	1,4	2 527	1,5

bestemt aktualitet, slike som behovet for dyrkingsarealer m.v., er ikke medbestemmende for nevnte gradering.

Andre undersøkelser i Trøndelag viser også at myrene i stor utstrekning er brukbare eller godt egnet for dyrking. Det er ofte relativt grunne myrer med gunstige undergrunnsforhold, når en ser bort fra en del myrer som ligger på fjellgrunn. Dette siste er mest typisk på øyene og i kyststripen.

Hvis vi drister oss til å anta at resultatene fra myrinventeringene er representativt for det totale myrareal i Trøndelag, som er anslått til 6,8 mill. dekar, vil i alt 4,76 mill. dekar være dyrkbar myr. Selv om vi reduserer dette areal til halvparten for å utelukke områder som kan bli disponert til andre formål eller av annen grunn må falle utenfor i rimelig fremtid, får vi en aktuell dyrkingsreserve på 2,38 mill. dekar myrjord.

Trøndelagsfylkenes samlede jordbruksareal var, som nevnt, etter tellingene i 1969 tilsammen 1 449 000 dekar. En eventuell dyrking av nevnte myrareal på 2,38 mill. dekar, vil bety mer enn en fordobling av jordbruksarealet i fylkene.

Både forsøksresultater og praktisk myr dyrking viser at myrene kan gi store avlinger av de vekstslag som egner seg for myrjord og under de klimaforhold som rå. Forsøksleder *Hans Hagerup* har nettopp publisert resultatene fra forsøk på myr i Fiplingdalen, i 350—400 m høyde over havet og like nord for Nord-Trøndelags grense.

Tabell 3. Areal av dyrkingsmyr i Trøndelag

Fylke/kommune	D 1 - 3 Noenlunde gode eller bedre dekar	D 4 - 5 Mindre gode og dårlige dekar	Dyrkings- myrer i alt		Uskikket for dyrk- ing dekar	Myr i alt dekar
			dekar	%		
<i>Sør-Trøndelag</i>						
Hitra .....	10 100	13 400	23 500	67,4	11 500	35 000
Frøya .....	1 990	3 280	5 270	78,7	1 430	6 700
Ørland .....	1 740	690	2 430	96,0	100	2 530
Bjugn .....	6 100	2 700	8 800	85,4	1 500	10 300
Rissa .....	7 000	13 500	20 500	65,4	10 860	31 360
Osen .....	750	5 550	6 300	61,2	4 000	10 300
<i>Nord-Trøndelag</i>						
Vikna .....	750	10 100	10 850	64,1	6 070	16 920
Leka .....	160	870	1 030	81,1	240	1 270
Nærøy .....	1 450	4 250	5 700	87,7	800	6 500
Flatanger .....	550	4 060	4 610	62,7	2 740	7 350
Namdalseid .....	2 850	30 400	33 250	70,7	13 750	47 000
Nord-Trøndelag ..	27 680	39 120	66 800	69,5	29 390	96 190
Sør-Trøndelag .....	5 760	49 680	55 440	70,1	23 600	79 040
Trøndelag .....	33 440	88 800	122240	69,8	52 990	175 230

*Gradering av dyrkingsmyrer:*

- Dyrkingsverd (D) 1 = Meget god  
 » 2 = God  
 » 3 = Noenlunde god  
 » 4 = Mindre god  
 » 5 = Dårlig

Disse forsøk viser at avlingene har vært bort imot 700 kg høy pr. dekar med forholdsvis moderat gjødsling. Forsøksarbeidet både ved Det norske myrselskaps forsøksstasjon på Mæresmyra og andre steder har gitt anvisninger for dyrking og bruk av myrjord av de forskjellige typer. Store avlinger av gras og andre fôrvekster oppnås vanligvis på myrjord. Derimot er korndyrking mer usikker, bortsett fra de beste strøk i fylkene.

Det er for øvrig en særdeles aktiv myr dyrking i gang i Trøndelag. Mange bruk utvider sine arealer ved dyrking av myr i direkte tilknytning til brukene. Det har dessuten vært en sterk utvikling i dyrking av fellesbeiter. Betydelige områder myrjord utnyttes årlig til dyrking for beitedrift eller fôrproduksjon. Samarbeid på denne måte letter utnyttelsen av arealer som ligger avsides, spesielt der det er nødvendig med veibygging. For det enkelte bruk er ofte adgangen til et fellesbeite like verdifullt som en økning av brukets eget areal. Fellesbeitet muliggjør som kjent en del fordeler både av sosial og næringsmessig karakter, ved at dyrene blir tatt hånd om og utnyttet maksimalt tre—fire sommer måneder.

Landbrukspolitikken i vårt land legger forholdene godt til rette for nydyrking og utnyttelse av jordarealer i fellesskap. En fortsatt stimulering av denne utvikling og opprettholdelse av bosetningene i fylkenes distrikter, er imidlertid en betingelse for øket utnyttelse av myrarealene. Det er selvsagt også nødvendig at jordbruket får så gode betingelser at ungdommen finner arbeidsplassene i næringen attraktive.

Det må sterkt understrekes at de store dyrkbare myrarealer som her er nevnt, på ingen måte rettferdiggjør nedbygging eller annen unødig ødeleggelse av dyrket mark. De jordarealer som ligger sentralt i bygdene, er derimot et nødvendig utgangspunkt for utnyttelse av arealer som ligger avsides eller høyt over havet. Realistisk betraktet vil myrene vanligvis egne seg best som suppleringsarealer for utbygging av eksisterende bruk. Reisning av nye bruk kan bare unntaksvis være aktuelt i visse strøk.

### Skogreisning på myr

Rester av skog, både stubber og stammer, som vi kan finne i flere lag i myrene, beviser at områdene har vært skogbevokste i enkelte perioder av myrenes dannelsesetid. Disse lag av skogrester henfører seg til varmere og tørrere tidsperioder, enn det klima vi har i vår tid.

Ved tekniske inngrep som grøfting og planting, eventuelt gjødsling, lar det seg gjøre å reise skog på så godt som alle myrer under skoggrensen. Næringsrike myrer kan utnyttes til skogreisning uten vesentlig gjødsling, bortsett fra en startdose med råfosfat. Skogreisning på gode myrer ansees derfor for å være rentabel investering.

På næringsfattige mosemyrer, hvor det i tilfelle må tilføres store gjødselmengder i flere perioder, er derimot skogreisning neppe noen forretning strengt økonomisk sett. En annen sak er at enkelte myrer som ikke kan nyttes til andre formål, blir brukt til skogreisning selv om det kreves forholdsvist store påkostninger, f.eks. når ledig arbeidskraft kan utnyttes.

Forsøkene har vist at det på egnede myrer vil bli relativt høy skogbonitet ved en fornuftig drenering. Det er først og fremst forskjellige skogmyrtyper og gras- eller starrmyrene som er aktuelle.

Jeg skal ikke gjøre noe forsøk på å vurdere størrelsen av det aktuelle skogreisingsareal i Trøndelag, men resultatene av myrinventeringene viser at det kan være betydelige områder. Myrkonsulent *Einar Wold* uttaler i sin melding om myrinventeringen i Namdalseid at skogreisingsarealet på myr utgjør 15 000—20 000 dekar når en ser bort fra de typiske dyrkingsmyrer, som også stort sett kan benyttes til skogreisning.

I sin melding om inventeringene i Rissa har daværende førstesekretær i Myrselskapet, forstkandidat *Arne Nesfeldt*, utpekt typiske skog-

reisingsmyrer på i alt 9000 dekar. Av dette areal var allerede 3300 dekar grøftet for skogreising da markarbeidet for inventeringene i Rissa ble foretatt i 1969.

Det er store muligheter for øket skogreising på myr i Trøndelag. Dette arbeide er godt igang. Skogreisingsmetodene er klargjorte ved en aktiv forsøksvirksomhet.

### Utnyttelse for torvdrift

I tabell 1 er de registrerte mengder torv av typene brenntorv og strørtorv angitt. Det er betydelige kvanta nyttbar torv i enkelte av de herreder som inventeringene omfatter. Vi kan imidlertid ikke overføre disse tall til å gjelde for resten av myrarealene i fylkene. En øket andel av innlandsmyrer vil naturlig bevirke et annet forhold når det gjelder mengden av de forskjellige torvtypene. Vi må derfor nøye oss med å fastslå at det er store ressurser av torv i myrene. Ved inventeringene i kystkommunene er det påvist lite strørtorv og heller mye brenntorv. Det motsatte vil sikkert bli tilfellet for de typiske innlandskommuner.

#### *Brenntorv*

Denne torvtype kjennetegnes ved mørk farge og en finfordelt, tett masse som gjerne er plastisk og såpeaktig. Massen har undergått en humifisering under anaerobt miljø som vi kaller fortorving. Dette har ført til et øket carboninnhold og en høyere brennverdi. Denne torvtype var tidligere mye brukt som brensel, særlig før elektrisiteten og importert brensel (olje) gjorde sitt inntog i landets kystdistrikter. I brenselkriser har det også foregått produksjon av brensel for levering til byer og tettsteder. Produksjonen opphørte i slutten av 40-årene.

Med de relativt høye arbeidspriser som vi nå har, vil produksjon av torv til brensel neppe være lønnsomt i vårt land. Det fuktige klima, særlig i kyststrøkene, hvor det finnes mest brenntorv, gjør at toppmekaniserte fremstillingsmåter, som bl.a. brukes i Finland, Sovjet og Polen, er lite aktuelle i vårt land.

Selv om torv av brenntorvtypen kan brukes til brensel etter tørking eller til videreforedling frem til forskjellige koksprodukter eller brenselolje m.v., synes det foreløpig mest aktuelt å la denne ressurs ligge som en reserve. Dette forhold kan imidlertid endres også i vårt land.

#### *Strørtorv.*

Kvitmosetorv som er lite til middels omdannet, kan også benyttes til flere formål. Fra gammelt var det som strømiddel og for gjødselopsamling at denne torvtype hadde størst aktualitet. Fra midten av

40-årene og frem til 1960—65 ble store mengder av denne torvtype brukt til produksjon av isolasjonsbunter som ble lagt i jernbanelegemer for å hindre telehivninger.

I midten av 60-årene ble det en øket bruk av torv som dyrkingsmedium i veksthus, balkongkasser og bed m.v. Dette har utviklet seg slik at denne anvendelse av torv, og videre foredling til torvpotter og andre komprimerte torvprodukter, har overtatt 99 % av produksjonen. Etterspørselen har øket så sterkt at Norge de siste 7—8 år har hatt netto import selv om det har vært en stadig økning av produksjonen i vårt land. Et betydelig kvantum torv av denne type eksporteres som forskjellige komprimerte produkter.

For produksjon av dyrkingstorv fra lite omdannet kvitmosetorv skulle spesielt de indre strøk av Trøndelag ligge godt an. Distriktene her har lang tradisjon i torvstrødrift. Det er imidlertid nå mest aktuelt å bygge større anlegg med en sterk mekaniseringsgrad. Helkontinuerlig produksjon på årsbasis er ønskelig for arbeidskraftsspørsmålet. Det er stor interesse for denne utnyttelse av myrene i Trøndelag og utbygging av nye anlegg er i gang.

### **Myr til andre formål**

Myrene er mange steder aktuelle som arealer til byggegrunn, rekreasjonsanlegg (idrettsbaner) og andre friområder. Dette gjelder spesielt der andre arealer ikke er til disposisjon eller der det er lite annen mark utenom fjell og myr, f.eks. i kyststrøkene.

Fredning av myrer er nå populært for bevaring av referanseområder i vitenskapelig øyemed eller som biotoper for fugler og vilt, samt botaniske særegenheter. Myrene kan også ha sin betydning i miljøsammenheng innen friområder, f.eks. ved hyttekonsentrasjoner.

### **KONKLUSJON**

Det er som nevnt store nyttbare myrarealer i Trøndelag. Myrene representerer ressurser som egner seg godt for oppdyrking når forholdene ellers ligger til rette. Myrarealene gir grunnlag for utbygging av brukene og økning av produksjonsgrunnlaget, både ved dyrking og skogreising.

Torvressursene har sin store betydning som grunnlag for fremstilling av strøtorvprodukter og dyrkingstorv av forskjellig slag. Brenntorvmengdene kan også få betydning til spesialprodukter eller som en god reserve å kunne ty til i krisesituasjoner.

Trøndelag Myrselskap har gjort mye for å tilgodegjøre myrene i Trøndelagsfylkene. Selskapets arbeid har gitt resultater ved kartlegging, undersøkelse og veiledning, samt ved formidling av kontakt mellom praktikerne og Det norske myrselskap.



Det er grunn til å understreke at aktiviteten når det gjelder myr-  
dyrking er meget stor i Trøndelagen. Dette må i betydelig utstrek-  
ning tilskrives Trøndelag Myrselskaps arbeid. I et distrikt som Trøn-  
delag, med de store unyttede myrarealer, med en høyere myrfrekvens  
i forhold til landarealet enn i noe annet fylke, er det på plass med  
et eget Myrselskap. Samarbeidet med Det norske myrselskap som et  
moderselskap, har alltid vært godt og fruktbringende.

Jeg vil gjerne avslutte med en honnør til Trøndelag Myrselskaps  
tillitsmenn gjennom tidene, for at Selskapet med stor iver og frem-  
gang har nedlagt et godt arbeid for Myrsaken i Trøndelag.

## MYRHYDROLOGI

Foredrag 26. april 1974 på Trøndelag Myrselskaps Jubileumsmøte.

*Av dosent Bengt Rognerud*

Hydrologien er den vitenskap som behandler vannets forekomst  
og sirkulasjon, kjemiske og fysiske reaksjoner så vel som omgivelse-  
nes reaksjon på vannet. Hydrologien har nær kontakt til oceanogra-  
fien og meteorologien som også representerer viktige områder i det  
store sirkulasjonssystemet.

Hydrologien kan igjen deles opp i flere naturlige sektorer: Cryologi  
omfatter snø og is, geohydrologi tar for seg grunnvann og vann i  
den umettede sonen i profilet, men limnologien er læren om sjøer og  
potamologi er læren om rennende overflatevann. Det er også naturlig  
å nevne hydrometeorologien som tar for seg så viktige faktorer i  
kretsløpet som nedbør og fordunstning.

Utviklingen innen hydrologien er et interessant kapittel som det  
vil føre for langt å gå inn på her. Hydrologien har naturlige kontakt-  
flater til en rekke andre fagområder som f.eks. geologi, fysikk, kjemi,  
geografi. I den senere tid har en tatt i bruk statistiske metoder for  
behandling av hydrologiske data og stokastisk hydrologi blir i dag  
viet betydelig oppmerksomhet.

Innledningsvis vil jeg også nevne at hydrologisk forskning i det  
siste tiåret er intensivert i en rekke land. På initiativ av UNESCO ble  
det i 1965 startet en Internasjonal hydrologisk dekadé som vanligvis  
betegnes IHD. Dette har også vært til stor hjelp for hydrologisk  
forskning i vårt land, og det arbeides for tida med et hydrologisk  
program, IHP, som delvis skal være en fortsettelse av viktige forsk-  
ningsoppgaver som er startet opp i IHD-perioden, men som også tar  
opp nye aktuelle oppgaver. Det kan nevnes at det som en del av IHD-  
programmet ble arrangert et symposium om myrer på As i 1969 og