

Myr dyrking i Norge

Av direktør Ole Lie

Foredrag på NJF-seminar om kulturtekniske problemer på torvjord, holdt på Mære landbruksskole, Sparbu, 5.-7. august 1985.

Innledning

Arealer med et torvlag på 20–30 cm over mineralgrunnen blir regnet som myrjord.

Det foreligger ingen fullstendig kartlegging av Norges myrareal. På grunnlag av landsskøtakseringens linjemålinger og skjønsmessige vurderinger er imidlertid Norges myrareal anslått til ca. 30 mill. dekar eller ca. 10% av landarealet (Løddesøl).

En betydelig del av myrarealet er skogkledd, delvis ved naturlig oppvekst av forskjellige skogtyper og delvis på grunn av grøfting, gjødsling og planting. Det er i dette århundre grøftet store arealer for skogreising i vårt land. I henhold til oppgaver fra Statskonsulenten i skoggrøfting, Ole Jerven, kan vi anslå at 2,5–3,0 mill. dekar myr er grøftet for skogreising.

Oppdyrkingen av myrer har også gjennom tidene lagt beslag på betydelige arealer som opprinnelig var naturlig myr. Det angis at 20% av landets dyrkede areal er myrjord, dvs. ca. 1,9 mill. dekar (Martinsen).

Den eldste omtale av dyrking på myr, de såkalte nepegravene, er nevnt i Gulatingsloven fra år 940 og i Landsloven til Magnus Lagabøter av år 1274 (Hagerup).

Myr dyrking i litt større omfang kan i Norge henføres tilbake til ca. 1750-årene. Den kjente bonden Nils Josteinson på Hitra ble i 1770 hedret med Det Kongelige Danske Landhusholdningsselskab's sølvpokal og gullmedalje for

fremragende myr dyrking. Nils Josteinson ble også omtalt i danske tidsskrifter.

Prøvedyrking på Ustmyrene ved Heimdal ble satt i gang i 1844 av Det Kgl. Selskap for Norges Vel.

I 1856 skrev P. Chr. Asbjørnsen sin bok om myr dyrking. Boken ga mange anvisninger på myr dyrkingsmetoder.

Av andre oppdyrkingstiltak på myr i slutten av forrige århundrede kan nevnes konsul Jervells tiltak på Furlandsmyra i Vestnes, Romsdal og statsråd Astrups myr dyrking på Svanviken gård, Eide på Nordmøre.

Et betydelig oppdyringsarbeid på myr kom også igang etter kanalisering og uttapping av Skasvatnet i Klepp på Jæren i 1863.

Den norske stat bevilget så tidlig som 1857 penger til støtte for oppdyrking av myr. Det ble av disse midlene dannet et myr dyrkingsfond, som senere ble til jord dyrkingsfondet.

Det er trolig at kunnskapen om oppdyrking av myrjord ikke hadde noen stor utbredelse før en tid ut i vårt århundre. Tanken om dannelse av et eget selskap for å ta seg av utnyttelse av myrene ble ved århundreskiftet reist fra to institusjoner. Det norske skogselskap, som ble stiftet i 1898, satte ned en 18 mann sterk myr dyrkningskomite, mens Den Polytekniske Forening i Oslo nedsatte en Myrkomite av i alt 10 mann den 5. november 1901.

Disse to komiteer ble etablerte uavhengig av hverandre, men allerede 7. november 1901 forelå tilbud om samarbeid som også kom igang straks. Komiteene ble enige om følgende målsetting for det videre arbeid: «Tilgodegjørelse av vore

Myre ikke alene ved Oppdyrking, men ogsaa ved Myrenes Udnyttelse i teknisk Henseende».

Resultatet av samarbeidet ble dannelse av Det norske myrselskab. Det konstituerende møte for selskapet ble holdt den 11. desember 1902.

Oppdyrking av myrer var en av oppgavene som ble fokusert ved dannelsen av Det norske myrselskab. I 1907 anla dette selskap en forsøksstasjon i myr dyrking på Mæresmyra i Sparbu, Steinkjer kommune. Forsøksvirksomhet på Mæresmyra ble startet samme året og det ble etter hvert en utstrakt kontakt med utenlandske forsøksinstitusjoner i myr dyrking.

Myr dyrkingens utvikling i Norge

Vi har som allerede nevnt, en del eksempler på oppdyrkingstiltak på myr relativt langt tilbake i historien. Fra begynnelsen av det forrige århundre må vi anta at myr dyrkingen etter hvert fikk noe omfang i Norge. Dyrking av gras og andre fôrvekster som egnet seg for myrjorda ble mer vanlig. Noen storstilte eksempler på myr dyrking i det 19. århundre vitner om dette.

Beskrivelse av dyrkingsmåter og stimuleringsstiltak for oppdyrking av myrer kom også i midten av forrige århundre. Jeg kjenner imidlertid ikke til noen eldre statistikk over omfanget av myr dyrkingen enn den sammenstillingen som direktør dr. agr. Aasulv Løddesøl har gjengitt i sin bok «Myrene i næringslivets tjeneste»:

Arealet dyrket myr var 10,9% av totalt dyrket jordbruksareal før 1921. Myrjord utgjorde 27,7% av det areal som ble nydyrket i perioden 1921–43. Løddesøl anslår at årlig myr dyrking ved slutten av perioden 1921–43, utgjorde ca. 45 000 dekar og at i alt 1 238 500 dekar av landets jordbruksareal var myr, medregnet

overflatedyrket jord til beite. Jordbruksarealet i alt var da ca. 8,9 mill. dekar. Det dyrkede myr areal utgjorde m.a.o. knapt 14%.

Andel myrjord av totalt dyrket areal varierte meget i de forskjellige fylker. Det samme vil vi også finne i dag. Dette har bl.a. sammenheng med ressursene av annen dyrbar jord som er til disposisjon for de som vil nydyrke. Kvaliteten av disponibel myrjord til oppdyrking har sikkert også mye å bety.

Vi har distrikter hvor man inntil det siste ikke har hatt tro på, eller interesse for, dyrking av myrjord, mens det i andre distrikter hovedsakelig er myrjord som står til disposisjon for oppdyrking. Fræna kommune i Møre og Romsdal har f.eks. ligget høyt på nydyrkingsstatistikken selv om nesten all oppdyrking har foregått på myrjord.

I perioden fra siste krig og frem til og med 1979 har vi ingen statistikk over andelen av myrjord av det areal som årlig blir nydyrket. Skjønnsmessige vurderinger synes å vise at myrene utgjorde opp mot halvdel av nydyrket areal i de mest aktive nydyrkingsårene.

Fra og med 1980 er det på nytt tatt opp statistikk over jordtyper ved søknad om tilskott til nydyrking. Tabellen nedenfor viser totalarealet for planlagt nydyrking de enkelte år og andelen av arealet karakterisert som myr. Andelen myrjord er ifølge disse tallene omtrent $\frac{1}{3}$ av totalt planlagt nydyrket i årene 1980–83, mens myrarealet i 1984 utgjorde 40%.

I NLVF-utredning nr. 131 angir Martinsen som et gjennomsnittstall, at ca. 40% av årlig nydyrket areal har vært myr.

Nydyrkingsintensiteten har ifølge statistikken variert sterkt:

1939–48 i gjennomsnitt 26 000 dekar pr. år

Planlagt nydyrking med statstilskott 1980–84

År	Areal i alt Dekar	Herav angitt som torvjord Dekar	%
1980	106 575	34 560	32,2
1981	88 565	28 023	31,7
1982	55 139	17 259	31,3
1983	77 057	24 910	32,4
1984	43 569	17 668	40,6

1949–58 i gjennomsnitt 51 000 dekar pr. år

1959–82 i gjennomsnitt 70 000 dekar pr. år

Hvis vi forutsetter en gjennomsnittlig årlig nydyrking på 60 000 dekar i perioden 1944–84 og at 40% var myrjord, blir det en samlet oppdyrking av myr i størrelsesorden 960 000 dekar.

Vi har imidlertid ingen tall for det areal av myrjord som har gått tapt på grunn av nedlegging av bruk og andre forhold. Ved setninger og jordsvinn vil myrarealer kunne få for dårlig avløp og derfor gå ut av bruk som jordbruksareal. Myrjord over fjellgrunn eller annen udyrkbare grunn vil gå tapt når torvlagene blir for grunne til rasjonell utnyttelse. Etter hvert som torvlaget blir borte på myr over dyrkbare mineralgrunn vil arealet bli rubriert som mineraljord.

Det er som en forstår, svært mange usikkerhetsfaktorer ute og går. Hvis vi antar at tapet av myrjord tilsvarende 1/3 av nydyrket myrareal, vil vi få en netto tilvekst på ca. 640 000 dekar i perioden 1944–84. Legger vi så dette til det areal av dyrket myr som Løddesøl beregnet var til stede i 1943, nemlig 1 238 500 dekar, får vi tilnærmet 1,9 mill. dekar eller 20% av totalt jordbruksareal.

Det er m.a.o. betydelige arealer dyrket myrjord i vårt land. Nye arealer med myrjord vil også i fremtiden bli oppdyr-

ket. For hele samfunnet er derfor riktig bruk av myrjorda – og det økonomiske resultatet av produksjonene på myrjorda – av vesentlig betydning. I distrikter hvor jordgrunnlaget hovedsakelig er myrjord, vil resultatene av driften på denne jordtype være avgjørende både for jordbrukerne og bosettingen for øvrig.

Metoder ved oppdyrking av myrjord

Den eldste myrdyrkingen vi har beretninger om her i landet er de såkalte nepeggravene som er nevnt både i Gulatingsloven av 940 og Magnus Lagabøters Lov av 1274. Det ble gravd opp torv slik at nepene ble sådd i forholdsvis tørrlagt myrjord mellom gravene (åpne grøfter). Det ble også dyrket korn på slike graver eller rygger mellom gravene.

En antar at dette var en forløper til dyrking på teiger mellom åpne grøfter som var den vanligste dyrkingsmåten inntil lukkede grøfter ble kjent blant praktikerne.

Konsul J. Jervell forsøkte den Ekenstenske benkningsmetode på Furlandsmyra i slutten av forrige århundre.

Brenning av overflatelaget er av P. Chr. Asbjørnsen beskrevet som en egnet metode på simple myrtyper.

Jakob Aall offentliggjorde allerede i 1811 erfaringer fra dyrking på sandkjørt myr.

Den tradisjonelle dyrkingsmåte for

myr i vårt århundre har vært drenering med lukte grøfter og bearbeiding av overflatelaget. Grøftemetodene har vært torvgrøfter, steingrøfter og grøfter med lukkematerialer av treverk eller forskjellige typer av rør.

Bearbeidingen av overflatelaget ble gjort etter ulike prinsipper, fra smuldring med de enkleste håndredskaper til bruk av avanserte maskiner. Ofte ble det anbefalt å fjerne det øverste friske laget og deretter harving. Pløying og harving var heller ikke uvanlig.

Trekraften var hovedsakelig hester frem til 1930-årene. Da kom etter hvert traktorene inn i bildet ved oppdyrking av myrjord.

I 1930-årene fikk vi den første jordfreser for myr dyrking her i landet. Den ble bygget av fabrikkier Petter Nyenget, Levanger for myr dyrking, bl.a. hos gårdbruker Arne Lie ved Levanger. For lettere myrtyper som var vanskelig å pløye, ble jordfreseren et revolusjonerende redskap. En har også forsøksresultater som viser at fresing av overflatelaget er fordelaktig sammenlignet med pløying og harving. Dette gjelder spesielt på lettere myrtyper.

For myrjord med lav volumvekt er påføring av mineraljord, ca. 30 m³ pr. dekar, en vanlig metode for å bedre egenskapene i matjordlaget.

For myrarealer som er dyrket tradisjonelt med bearbeiding av overflatelaget er det først og fremst driftsmåten som påvirker jordas karakter og som eventuelt skaper vanskeligheter. Selvsagt har også den opprinnelige myrtype og struktur stor betydning spesielt for effekten av dreneringen og bæreevnen for maskiner, forskjellige transportere og dyr.

En nyere dyrkingsmåte som brukes under spesielle forhold, er den såkalte omgravingsmetoden. Den går ut på at

torvlaget vendes om eller bearbeides, og mineraljord fra undergrunnen blandes inn i topplaget eller i hele myrprofilen. Redskapene kan være store spesialploger, vanlige gravemaskiner eller spesialbygget blandehjul montert til en stor traktor.

Siste skudd på stammen er Haugens knusemaskin, som findeler og blander myrmassen, trerester, stubb og kvist. Den arbeider i 50–60 cm dybde.

Myrjord som grunnlag for planteproduksjon

Flere av myrjordas spesielle egenskaper er lite gunstig for plantedyrking og jordbruksdrift. Vi kan bl.a. nevne følgende karaktertrekk ved jordarten torv i naturlig tilstand:

Lavt innhold av plantenæringsstoffer, dårlig bindingsevne for flere av plantenæringsstoffene, mangel på visse mikronæringsstoffer og lavt innhold av kalsium.

Myrjorda har dårlig varmeledningsevne som gjør den kald om våren og utsatt på frostskafer på avlingen om høsten. Den er løs og gir dårligere rotfeste enn mineraljord. Myrjord har dessuten dårlig bæreevne for trafikk både med dyr og maskiner, noe som fører til skader på plantedekket under beiting og innhøstingsarbeider. I neste omgang fører disse skader til redusert avling f.eks. for eng og beite. Myrjord er også mer utsatt for vinterskader på eng og beite enn f.eks. mineraljord. Dette kan ha sammenheng både med jordarten og overflateformen.

Setninger og jordsvinn kan ofte få negativ virkning. For visse arealer er det derfor en viktig oppgave å stanse eller redusere jordsvinnet. Et typisk eksempel er Smølamyrene som ligger på fjellgrunn. Konsulent Oscar Hovde har påvist at store deler av dyrket og dyrkbar myr i

kystområdene har fjell eller stein- og blokkrik undergrunn.

Det er her pekt på en rekke forhold som har vært årsak til at man gjennom tidene har vært reservert til myr som dyringsjord.

Myrjorda trenger alltid grøfting. Dette har også begrenset interessen for myr dyrking, spesielt i strøk hvor grøfting ikke er nødvendig på mineraljord.

Våre driftsformer har på mange måter forsterket problemene med myrjorda. Vi kan nevne pakkingen på grunn av tunge transporter og tilslamming av overflatelaget ved spredning av bløtgjødsel på eng og beite.

Jeg har her søkt å fremheve en del av de problemer som gjør at myrforskningen er særdeles viktig i vårt land. Medvirkende til dette er også de noe ublide klimaforhold vi har for store deler av vårt land. Lave temperaturer, store nedbørmengder og korte somre er faktorer som skaper vanskeligheter særlig i kyststrøkene.

Dette var mye negativt for myrjorda. Heldigvis er det også positive ting å nevne:

Riktig bearbeidet myrjord har stort porevolum og gunstig vannusholdning for planteveksten. Myrjord medfører moderat redskapsslitasje og den gir ofte rasjonelle driftsenheter. Avlingene av mange vekster kan overgå avlingene på mineraljord både i kvalitet og kvantitet.

Forslag til forskningsoppgaver på myrjord

Til slutt vil jeg gjerne peke på noen av de forskningsoppgavene som etter min

mening er mest aktuelle på myrjord i vårt land:

1. Tørrleggingen av vanskelige myrtyper, særlig i kyststrøkene og i Nord-Norge.
2. Utforming av overflaten (profileringen) for å øke avrenningen og hindre vinterskader på grasmark.
3. Driftsmåter som beskytter myrjorda mot strukturskader.
4. Problemene med bruk av husdyrgjødsel i fordyringsområdene.
5. Driftsmåter som begrenser eller stanser synkingen (setning og jordsvinn) på myrarealer med ikke dyrkbar undergrunn eller vanskelige avløpsforhold.
6. Høstings- og transportproblemene på myr.
7. Metoder for å tilpasse jordreaksjonen og forsyningen av plantenæringsstoffer til vekstene, herunder både tradisjonelle gjødselstoffer og mikronæringsstoffer.
8. Metoder og materialer ved dreneringsarbeidet.
9. Undersøkelser vedr. de nye dyringsmåter f.eks. omgraving, for å finne den gunstigste profilutforming og det beste blandeforholdet.

*

Til slutt vil jeg som den romerske hærfører og statsmann Cato gjenta min kjepphest:

Forskningsarbeidet på myrjord i vårt land må intensiveres.

Summary

Cultivation of bogland in Norway

Total land area of Norway is 30,8 mill. hectares, about 10 per cent of this is bogland areas. According to definition the depth of organic stratum above the mineral bottom must be 20–30 cm for the area to be characterized as bogland. Utilization of bogs for «farming» can be traced far back in history. «Graves» of turnips of bogs are mentioned in a local law on the West coast in 940 A.D. From the 19th century we have many known examples of cultivation of bogs in Norway.

The Norwegian Bog Association (Det norske myrselskap) was founded in 1902 with the aim «Beneficial utilization of our Bogland Areas not only by cultivation but also in respect to technical purposes». In 1907 The Bogland Research Station was erected by The Norwegian Bog Association. By own experiments and through contact with research work done in other countries, we gained knowledge on draining, liming, fertilizing and cultivating techniques of bog soils.

Considerable areas of bogland were gradually cultivated and taken into use as farm land.

Director dr. agr. Aasulv Løddesøl states in his book «Myrene i næringslivets tjeneste» that 10,9% of the cultivated area was bogland in 1921. In the period 1921–43 the proportion of bogs of reclaimed area averaged on 27,7 per cent. In the period after the war up to 1979 we estimate that up to half of all reclamation works were carried out on bogland. In the years 1980–84 the part of bogland was 31,3–40,6 per cent of total planned reclamation work. In this period it has been a severe decrease in reclamation and new cultivation in the country.

We figure that about 20 per cent of the cultivated farm land in Norway are bog

soils, that is about 0,19 mill hectares. The portion of bog soils vary from district to district. While single regions have mainly bog soils, you will on other places hardly find this soil class.

Bog soils have often unfavorable structural conditions. Heavy machinery and transports and modern procedures for spraying manures, make difficulties for farming of bogland. Consequently there is of strong need for research and experiments. The most urgent questions to be answered are effective drainage, bearing capacity, overwintering of grass species, fertilizing, liming and supply of micro nutrients to the plants. It is necessary to find ways to reduce subsidence and soil losses where the bogs are situated on rock bottom or other non arable mineral soil bottom.

The research work on Bogland must be intensified.

Litteratur

- Asbjørnsen, P. Chr.: Om Myr dyrkning. Christiania 1856.
- Hagerup, Hans: Det norske myrselskaps forskningsstasjon 50-års melding 1907–1957.
- Martinsen, Jan: Myrforskning, NLFV-utredning nr. 131.
- Hovde, Anders og Myhr, Kr.: Grøttestof på brenntorvmyr. Forsking og forsøk i landbruket, Bind 31, 1980.
- Hovde, Osc.: Kystmyrenes undergrunnsforhold, Medd. fra Det norske myrselskap 1976.
- Lie, Ole: Fra mosemyr til åker og eng. Medd. fra Det norske myrselskap 1950.
- Lie, Ole: Dyrking av myrjord, Jord og Myr 1977.
- Løddesøl, Aasulv: Myrene i næringslivets tjeneste, Oslo 1948 (Grøndahl og Søns forlag).
- Statistisk Sentralbyrå: Landbrukstallinger og skogbrukstallinger.