

Litteratur.

- Baden, Werner:* Bewirtschaftung und Leistung des Grünlandes auf Deutsches Hochmoorkultur. Bremen 1967.
- Celius, Rolf:* Bruker vi myrjorda riktig. Medd. fra Det norske myrselskap, 1967.
- Hagerup, Hans:* 40 års arbeid, forsøk og røynsler i myr dyrking. Medd. fra D.n.m., 1962.
- Hovd, Aksel:* Dyrking av brenntorvmyr. Medd. fra D.n.m., 1956.
- Lie, Ole:* Fra mosemyr til åker og eng. Medd. fra D.n.m., 1950.
- Lie, Ole:* Maskinell dyrking av myr. Medd. fra D.n.m., 1953.
- Lie, Ole:* Dyrkingsmåter og dyrkingsomkostninger. Erfaringer vedrørende myrjord. Medd. fra D.n.m., 1960.
- Lie, Ole:* Jordarbeiding på myr. Medd. fra D.n.m., 1963.
- Lie, Ole:* Dyrking av myrjord. Medd. fra D.n.m., 1968.
- Løddesøl, Aasulv og Lid, Johannes:* Myrtyper og myrplanter. Oslo 1950.
- Aamodt, Hans:* Dyp-pløying av lagdelt jord. Norsk Landbruk 1968.
- Aamodt, Hans:* Finsk grøftefres for myr dyrking. Ny Jord 1968.

SYNKINGSPROBLEMER PÅ DYRKET MYRJORD

Av professor Asbjørn Sorteberg.

Foredrag 12.12.1972 under Det norske myrselskaps symposium om myr og torv.

For praktikerer har det i lang tid vært kjent at ei myr etter grøf-ting og dyrking vil synke sammen. Myrlaget vil etter noen tid bli redusert mer eller mindre, og alt etter myras dybde og oppbygging kan en omsider få føling med undergrunnen, enten denne nå er mineraljord med mer eller mindre stein, eller den er fjell. Problemer, særlig med grøftingen, kan melde seg, framfor alt der myra ligger direkte på fjell. For å få nærmere rede på myrsynkingen, som egentlig omfatter både setning eller synking av jordmassene + direkte svinn ved nedbryting av organisk materiale, ba Landbruksdepartementet i 1951 Rådet for jordbruksforsøk om å sette i gang undersøkelser til å belyse disse forhold. Det var regnet at undersøkelsene særlig burde knyttes til myr som ligger direkte på fjellundergrunn, der problemene ved stor myrsynking naturligvis er størst. I det følgende skal jeg kort gi en oversikt over disse undersøkelser.

Felter til å belyse nevnte spørsmål ble lagt ut årene 1952, 1953 og 1954. En tok først sikte på å legge feltene på tidligere-udyrket-myrr som var planlagt oppdyrket. For å få nok felter viste det seg imidlertid at en også måtte ta med myrfelter som var dyrket før, men som forholdsvis snart skulle grøftes på nytt. Dertil ble tre felter oppnivellert der det på en liten flekk var dyrket poteter i meget lang tid med

permanent naturlig eng omkring. Nivået for potetåkeren ble rekonstruert slik en kunne anta det ville vært om det også der hadde vært engvekster, og differansen mellom den rekonstruerte overflate og potetåkerens ble beregnet. Myra der disse felter lå, var ved nivelleringen bare ca. 0,5—1,0 meter dyp. Differanse i synking og antall år det sannsynligvis har vært dyrket poteter, stiller seg slik:

Sted	Poteter dyrket i antall år	Større total synking av potetåker enn naturlig eng	Større årlig synking i poteter enn i eng
Smøla	ca. 50	35 cm	0,7 cm
Smøla	?	62 cm	
Hitra	ca. 80	17 cm	0,2 cm

De oppførte tall er naturligvis usikre, men de indikerer stor forskjell ved en så sterk differensiert drift som her.

Ønsket om å knytte undersøkelsene bare til myr som ligger direkte på fjellundergrunn, viste seg vanskelig å gjennomføre med de krav en gjerne ville stille til et felts jevnhet og størrelse. I noen menn har en derfor også måttet ta med felter med mineraljord under.

Felter har vært utlagt fortrinnsvis i kystområdene, i alle fylker fra Vest-Agder i sør til Nord-Trøndelag i nord. Planen for undersøkelsene har i korte trekk gått ut på:

1. Nivellering av myroverflaten før grøfting/dyrking og gjentatt nivellering i bestemte punkter. Stort sett er nivelleringen gjentatt for hvert 5. år.
2. Uttak av myrjordsprøver av kjent volum for bestemmelse av bl.a. tørrstoff- og askeinnhold som karakteristikk av myra, og for om mulig å finne fram til størrelsen av de to komponenter *svinn* og *setning*, den siste som følge av endring i myras porevolum. For noen meget få felter er også virkningen av ulike omløp trukket inn.

I alt ble 58 felter uttatt for nivellering og prøvetaking, derav 54 med henblikk på grøfting/dyrking og gjentatt nivellering og prøvetaking. Et større antall av disse felter er imidlertid blitt liggende urørt fra eierens side, og noen felter er også gått ut seinere av forskjellige grunner.

I tabell 1 vil en finne forskjellige opplysninger for 14 felter som er gjennomført etter programmet. Som det går fram av tabellen, har den midlere myrdybde svinget sterkt, fra mindre enn én meter, til over fire meter, men likevel slik at halvparten av feltene har en dybde mellom to og tre meter. Tiden etter grøfting/dyrking har vært 13 til 19 år. Myroverflaten har i denne periode sunket fra knapt

20 til vel 70 cm når unntas ett felt på dyp myr på Smøla, der overflaten har sunket med 137 cm. Pr. år varierer synkingen fra knapt 1 til nesten 5 cm, og med vel 7 cm for nevnte felt på Smøla.

Tabell 1. Synking av myroverflaten etter grøfting av myrer med ulik dybde. (For de fleste felter faller tidspunktet for grøfting og oppdyrking sammen.)

Felt, sted	Middel- dybde ved anlegg, m	Antall år etter grøfting	Synking i alt, cm	Synking pr. år, cm
1. Smøla, Møre og R.	3,61	19	137	7,2
2. Smøla, Møre og R.	2,44	19	36	1,9
5. Hitra, Sør-Tr.lag	0,89	19	18	0,9
16. Fjell, Hordaland	4,27	19	73	3,8
17. Manger, Hordaland	1,75	17	44	2,6
28. Søgne, Vest-Agder	2,40	16	44	2,7
31. Kongsmo, Vest-Agder	2,16	17	64	3,8
32. Klepp, Rogaland	1,65	18	34	1,9
34. Time, Rogaland	1,78	16	36	2,3
35. Time, Rogaland	1,63	16	29	1,8
38. Avaldsnes, Rogaland	2,89	17	61	3,5
39. Avaldsnes, Rogaland	2,29	13	62	4,7
40. Avaldsnes, Rogaland	2,03	18	40	2,2
42. Bru, Sogn og Fj.	2,07	15	21	1,4

Av tabellen vil en ane at det må være en sammenheng mellom synkingens størrelse og myrddybden. Dette går ellers klarere fram av figur 1, der punktsvermens gruppering viser tiltakende årlig synking med økt myrddybde. Korrelasjonskoeffisienten mellom de to størrelser er 0,75 og meget sikker. I figuren er forsøksperiodene for noen felter redusert med den siste 5-årsperiode. Dette er gjort for at periodens lengde skal bli mest mulig like lang for alle felter.

Verdiene for synking i tabellen og i figur 1 er de faktisk funne størrelser. Bearbeidelsen av materialet har ikke kommet så langt at en har kunnet gjøre seg opp noen mening om berettigelsen av t.eks. korrigerering etter myrtype, driftsform etc. I denne forbindelse kan det også nevnes at felt 1 på Smøla er blitt grøftet på nytt 9 år etter og felt 2, samme sted, 10 år etter grøftingen ved forsøksperiodens begynnelse. Dette har da også vært medvirkende til den store synking i felt 1 på Smøla. (Se for øvrig den tydelige knekk i kurveforløpet for dette felt i fig. 2.) Når synkingen på felt 2 likevel er nokså beskjeden, er det å merke at dette er et av de meget få feltene som ble lagt på *tidligere dyrket* myr. Den sterke synking etter grøftingen ved oppdyrkingen var således allerede unnagjort ved starten.

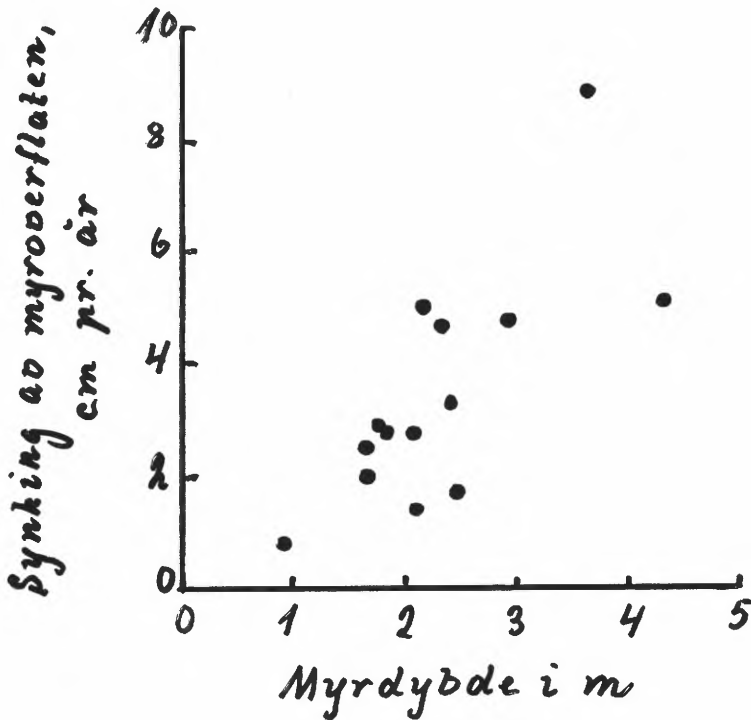


Fig. 1. Forholdet mellom myrddybde ved første gangs nivellering og synking i en 11—16 års periode.

Figur 2 viser synkingen som funksjon av tiden for 5 felter med betydelig variasjon i synkingens størrelse. Alle felter viser sterkest synking første periode etter grøfting, felt 1 også etter gjentatt grøfting. Dette ville blitt enda tydeligere om synkingen i den aller nærmeste tid etter grøfting hadde vært vist. (For noen felter foreligger slike observasjoner.)

For begge feltene på Smøla har det vært innlagt ulike omløp som må antas å virke ulikt på myrsynkingen. På felt 1 har det vært to omløp, et med lite og et med mye åkervekster. Hvert omløp har hatt to paralleller. Synkingen i de 19 år har i middel vært ca. 10 cm større i omløpet med mye enn med lite åker. For felt 2 har det vært med tre omløp, et vesentlig med engvekster og to med noe ulike kombinasjoner eng/åker. Omløpene her har ikke hatt paralleller. I middel har synkingen vært ca. 5 og 10 cm større for de to omløp med relativt mye åker enn for omløp med vesentlig eng.

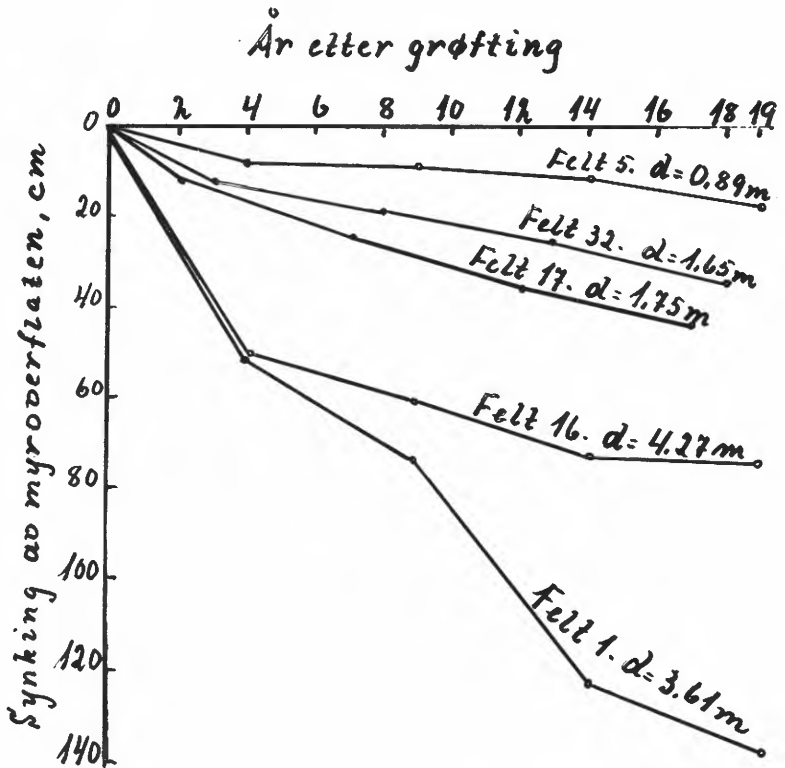


Fig. 2. Synkingens størrelse i relasjon til tiden.

Tiden tillater ikke at jeg kommer inn på motmidler mot myrsynkingen. Jeg bare innskrenker meg til å konkludere med at undersøkelserne bekrefter hva en tidligere har regnet med, at synkingen er størst ved intensiv åkerdrift, den øker med grøfteintensiteten og er under ellers like forhold størst på dype myrer.