

- Rapp, K. 1986. Vegetative oppformeringer av molte (*Rubus chamaemorus* L.). *Jord og Myr* 10 (1): 1-11.
- Rapp, K. & C. Stushnoff 1979. Artificial freezing of *Rubus chamaemorus* L. for estimation of genetic components of cold hardiness. *Meld. Norg. Landbr.høgsk.* 58: 1-14.
- Weydahl, E. 1975. Molter (*Rubus chamaemorus* L.) på Kvithamar. *Medd. Det norske Myrselskap* 73: 87-94.
- Zimmerman, J. K. & M. J. Lechowicz 1982. Responses to moisture stress in male and female plants of *Rumex acetosella* L. (*Polygonaceae*). *Oecologia (Berl.)* 53: 305-309.
- Zuk, J. 1970. Function of Y chromosomes in *Rumex thyrsiflorus*. *Theoret. Appl. Genetics* 40: 124-129.
- Østgård, O. 1964. Molteundersøkelser i Nord-Norge. *Forskn. Fors. Landbr.* 15: 409-444.

Drenering av vanskeleg myr

Av konsulent Anders Hovde

Kva er «vanskeleg myr»

At ei myr vert oppfatta som «vanskeleg» i samband med drenering kan ha mange ulike årsaker. Problema kan ha samanheng med terrengform, klima, vasstilhøve, undergrunnsjord eller sjølve myrjorda.

Vi vil her sjå bort ifrå reint økonomiske vanskar som temming av store elvar som renn over små myrar, kostbare senkingsprosjekt osv., sjølv om dette også må betraktast som vanskelege myrar i betydningen kostbare å tørrlegge. Vi vil og sjå bort ifrå vanskar vi i liten grad kan påverke ved inngrep, slik som klimaet.

Svært mange vil med «vanskeleg myr» meine:

– Sterkt omdanna, tett og flat myr som ligg på ujamn botn og gjerne direkte på fjellet. Store mengder gamle fururøter og torvholer gjer ikkje tilhøva betre.

– Svært djup og blaut myr som er djupast på midten og demt av fjell.

– Myr som er 1-1,5 m djup og ligg på dyrkbar mineraljord, men med eit steinlag like under torvlaget.

– Myr som ligg ved foten av ei li med mange store vasskjelder både i myrkanten og ute på myrflata. Mineraljorda kan vera silt med vassførande sandlag innimellom.

Det finst altså ei rekkje tilhøve som kompliserer dreneringa og gjer at vi med full rett snakkar om «vanskeleg myr».

Årsaker til dårleg drenering

Ein ser dessverre mange døme på meir og mindre mislukka drenering av myrjord. Dette kan dels skuldast at dei naturlege tilhøva er svært vanskelege, dels at dreneringsarbeidet er feil eller ufullstendig utført. Dels kan drifta av jord og dårleg vedlikehald av dreneringssystemet ha gjort at naturen har teke området attende for tidleg.

Tal frå Austlandet (Peder Hove 1980) viser desse årsakene til svikt i dreneringssystemet (prosent):

	Myrjord	Mineraljord
1. Tiltetting øvst i profilet	14	10
2. Tett jord i heile profilet	30	13
3. Tett filter eller tette innløpsopningar	41	46
4. Blokkerte røyr (samantrykte, vasslås, bakfall, slam, slim, rust)	16	30

Dette samsvarer bra med det inntrykket vi har. Eg trur likevel at årsak nr. 1 betyr meir etter kvart. Dette på grunn av samankøying med tunge maskiner og bruk av mykje husdyrgjødsel på eng.

Dersom grøftene ved nydyrking av myrjord fungerer tilfredsstillande i 10 år skal ein vera rimeleg bra fornøgd.

Førebuande gransking

Når ein har ei myr føre seg som skal drenerast er det viktig å veta noko om årsakene til at det har danna seg myr på staden og korleis myra er. Spørsmål ein bør stilla seg er:

- *Kvar kjem vatnet ifrå?*
- *Kvifor hopar vatnet seg opp på overflata?*
- *Korleis strøymer vatnet innafor feltet?*
- *Kor vert det av vatnet?*
- *Kor djup er myra?*
- *Korleis er overflatefallet?*
- *Korleis er botnfallet?*
- *Korleis er strukturen i torva?*
- *Er det tette lag i torva?*
- *Korleis er mineraljorda under torva?* (kornstørrelsesfordeling, steinmengde tette lag),

Dei førebuaende granskingane på feltet bør ta sikte på å gje svar på flest mogeleg av desse spørsmåla.

Det norske jord- og myrselskap utfører slike granskingar.

Det vert gjerne lagt ut eit regelmessig rutenett på feltet og gjort registreringar i alle rutehjørna. Avstanden mellom punkta vert regulert etter kor einsarta feltet er og kor nøyaktige opplysningane må vera. Avstanden vil gjerne variere mellom 10 og 50 m på små og middels store felt. Når granskingane er gjort og resultatet notert på kart og i tabellar må systemet planleggjast.

Kort om grøfting av myrjord *Flomgrøfter*

Desse skal skjerme feltet mot tilsig utanfrå. Grøftene skal ta overflatevatn og i dei fleste høve grunnvassig. Grøftene må derfor vera opne. Djupna på dei vassførande laga og vassmengda bestemmer kor djupe flomgrøftene skal vera. Dersom det står vatn under trykk under tette lag som kjem fram lenger nede på feltet, kan det vera aktuelt å grava seg gjennom for å sleppe dette vatnet ut. Holet kan enten fyllast med singel, eller det kan setjast ned sementrøyr for å leie vatnet opp. Oppkommer inne på sjølve feltet kan ein leia vekk på tilsvarende måte. Ein må grava ei rommeleg hole der oppkomma er. Denne fyller ein med singel og leier vatnet til kanalen ved vanleg drenrøyr av rikeleg dimensjon.

Kanalar

Kanalane må leggjast *der mineralbotn under torvlaget ligg lågast*. Dette er eit svært viktig prinsipp, og er nøkkelen til riktig plassering også av resten av dreneringssystemet der det er flatt. Høgda på botn kjem fram som differansen mellom terrenghøgda og myrddjupna. Når falltilhøva er vanskelege, kan det vera nødvendig å rekne ut botnhøgden systematisk og så *leggja kanalar og grøfter etter botnkotene*.

Beregning av nødvendig kanal-djup eller senking av elv/vatn

Vi kan tenkja oss ei flat, djup myr som er demt av mineraljord eller fjell eller ligg ut mot elv eller vatn. På grunnlag av nivellement og målingar av myrddjup er kanalen plassert der myrbotn ligg lågast.

Kor djupt skal ein så sprengja over terskelen, eventuelt senka elva eller vatnet?

Det avgjerande her er kor mykje myra vil søkke saman etter drenering. Dersom ein ikkje kan få til fall frå botn under myrjorda, må ein innføre tidsfaktoren i beregningane. Det vil seia at ein må avgjera kor lenge ein vil at myra skal vera tørrlagt.

Ved utrekning av høgda på kanalbotn, vatnet eller elva tek ein utgangspunkt i den mest kritiske staden på myra. Nedanfor følgjer eit døme på ei slik utrekning.

Terrengshøgde	25,0 m
Synking på 30 år	1,2 m
Grøftedjup	1,3 m
Fall i grøft (50 m à 1:100)	0,5 m
Drypphøgd og margin	0,3 m
Fall i kanal (100 m à 1:1000)	0,1 m
Botn i kanal eller vasshøgd i elva eller vatnet	3,4 m
	21,6 m

Ein går her ut ifrå at brukstida på jorda er 30 år og at synkinga på denne tida er 1,2 m. Vidare at overflatehøgda på den mest kritiske staden er 25 m.

Dette er eit tenkt tilfelle, men tala ligg på det som ein kan vente på ei djup, middels fast myr. Forventa synking vil sjølvstundt vera mindre på grunn myr. Synkinga vert anslått på grunnlag av tabellar oppsett etter erfaringstal og formlar. Avgjerande er omdanningsgrad, myrddjup, fastleik, innhald av luft og vatn, myrtype og grøftedjup. Synkinga er samansett av komprimering og svinn. Svinnet er betydeleg større i open åker enn i eng.

Grøfting

Grøftene bør leggjast direkte ut i open kanal utan samlegrøfter. Ein kan då kontrollere at dei verkar og kan koma til med spyling.

Grøftedjup

Det er vanleg å tilrå 1,0-1,3 m djupe grøfter. Grunnare enn 1 m bør grøftene til vanleg ikkje gravast i myr. Dette på grunn av myrsynking og fare for køyreskadar.

Det kan vera tilrådeleg å gjera grøftene djupare enn 1,3 m i visse høve. Dette kan vera ved grøfting av lite omdanna og blaut torv (sterk synking). Dersom torvlaget er 1,0-1,5 m djupt og

ligg på eit steinlag med meir steinfri mineraljord under, vil det vera betre å leggja røyra på steinfri mineraljord i eit djup på 1,7 m enn å leggja røyra i torvprofilen like over steinlaget.

Når grøftene er så djupe som dette må ein vera ekstra påpasselig ved gjenfylling slik at grøftefylla vert mest mogeleg gjennomtrengjelig for vatn.

Fall

Eit vanleg 48 mm drenrøyr må aldri leggjast med mindre fall enn 1:200. I myr bør fallet helst vera mellom 1:50 og 1:100. Frå kanalen og 15-20 m inn i myra bør fallet vera større enn lenger frå kanalen. Dette fordi myra gjerne har «sett seg» meir her enn resten av myra før grøftinga tek til.

Som hovudregel legg ein grøftene frå grunn mot djupare myr. Dersom det vert gjort motsatt må og fallet aukast. Dette for å motverke ujamn synking. Ein viktig årsak til at grøftene i myr sluttar å verke er motfall og vasslås på grunn av synking.

Lengde

Generelt kan ein seia at system med korte grøfter og godt fall er sikrere enn system med lange grøfter og dårleg fall. Det må sjølvstundt vera eit praktisk kompromiss her. Dersom røyrene er glatte og ligg rett og fint vil ein kunne spyle i ca. 150 m lengde eller litt lenger. Dette kan difor vera ei høveleg grense for grøftelengda.

Avstand

Grøfteavstanden vert fastsett etter jordart og nedbør og ut ifrå dei erfaringane ein har i distriktet. Det bør grøftast tettare i mykje omdanna enn i lite omdanna torv. Avstanden vil i dei fleste høve ligge

mellom 4 og 6 m på Vestlandet. Tettare enn 4 m er det vanskeleg å koma med vanleg gravemaskin fordi ein ikkje får plassert all massen mellom grøftene. Ein må i så fall bruke svært smal skuffe. Ved bruk av grøftefres kan grøftene leggjast svært tett.

Filter

Som tidlegare nemnt er manglande eller dårleg filter ein vanleg årsak til at grøftene sluttar å verke.

Filteret skal:

1. Hindre slam i å trengja inn i røyret
2. Lette tilstrøymingen til røyret
3. Beskytte røyret mot mekaniske påkjenningar

Det er viktig å vera klar over denne tredelte funksjonen når ein skal velja eit godt filter. Mange kan verta freista til å bruka filter som verkar godt i ein av desse funksjonane, men dårleg i andre.

Eit døme kan vera lyng, eine og anna treverk. Dette kan sikkert lette tilstrøyminga til røyret, men det vil ikkje hindre slam i å trengja inn. Filter må difor koma i tillegg til slikt materiale.

Eit anna døme kan vera fiberduk lagt rett på røyret. Denne vil vera ei effektiv sperre for slam, men vil ikkje lette tilstrøyminga, snarare tvert imot. Med singel vil det vera motsatt, lett tilstrøyming, men dårleg slamspærre. Filteret må utgjere eit visst volum rundt røyret og ikkje bli pressa saman av trykket.

Alle nyare granskingar fram til i dag viser at vi kan velja mellom tre brukbare filter:

1. *Grovsand* (0,6-2,0 mm). 3-5 cm overdekking eller 1-1,5 m³ pr. 100 m grøft.
2. *Grov sagflis*. 10 cm overdekking eller 2 m³ pr. 100 m grøft.

3. *Mose eller torvstrø*. Dette må dyttast godt til rundt røyret. I praksis vert det nytta mosetorv frå feltet ved nydyrking.

Oppå filteret må det leggjast 20-30 cm porøs jord for å halda filteret på plass slik at det ikkje vert vaska vekk i tida frå røyrlegging til igjenfylling. Filteret må utgjera eit viss volum rundt røyret og ikkje bli pressa saman av trykket.

På tett myrjord kan ein få gassutfelling i filteret på grunn av det store trykktapet heilt inne ved røyret. Gassboblene kan så tette filteret til. Ein kan rette på dette ved å auke filtermengda eller sørge for å gjera jorda nede i grøttefylla meir porøs.

Spesielle tiltak på tett jord

Problem med dreneringa på myrjord har svært ofte samanheng med at jorda er tett. Dette kan vera brenntorvmyr, men og jord som ved dyrking har bra struktur vil ofte etter nokre år bli tettare og utvikle seg til problemjord. Viktige årsaker til dette kan vera: Komprimering ved samansynking etter drenering, finfordeling, og tilføring av store mengder husdyrgjødsel på overflata av kald og våt myrjord. Forsuring vil og gjera jorda tettare. Køyring på (elting av) jord som er for våt øydelegg strukturen endå meir. Dette er ein effekt ein får ved køyring med tunge gras- og gjødselfogner i vestlandsklima.

Omgraving

Dersom myra ligg på drenerande mineraljord med lite stein og torvlaget ikkje er for djupt (<1,5 m), vil det aller beste vera fullstendig gjennomgraving av alle tette lag og oppstilling av skråstilte lag av torv og mineraljord. Vi har erfaring

både frå Møre og Romsdal og frå Trøndelag som viser at dette går svært bra. Det vil gå med 8-10 timer pr. dekar på myr som er opp til 1,5 m djup. Arbeidsforbruket auker sterkt etter kvart som myra vert djupare, men det er omsnudd myr som er opp til 3 m djup i Solør. Slik gjennomgraving og skråstilling av mineraljord og torv kan gje tilfredsstillande drenering utan grøfting dersom undergrunnsmassen er god. Best er sand. Ein må vera klar over at det ofte er tette lag av uorganisk eller organisk slam eller aurhelle på toppen av mineraljorda. Desse laga er det svært viktig å grava skikkeleg gjennom.

Vi reknar med at når det gjeld drenering av brenntorv vil skråstilling av mineraljord og torv vera betre enn fullstendig samanblanding.

Grøfting

Dersom massen i botn ikkje er nok drenerande, eller torvlaget er meir enn 1,5 m djupt, må det grøftast tett og systematisk på tett myrjord.

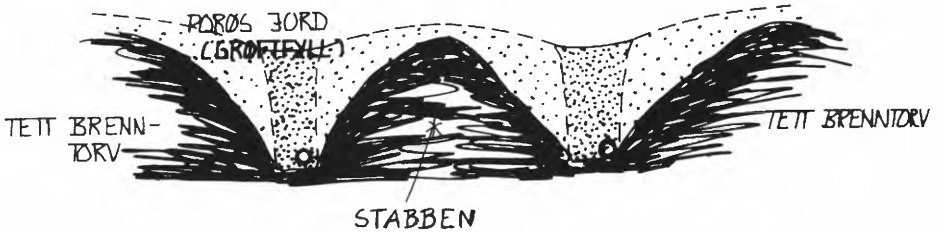
Behandling av grøttefyll og ploglag

Eit gammalt og velprøvd prinsipp er å la grøftene ligge opne eit år før lukking. Grøttefylla og grøftekantane vil då tørke, fryse og luften seg. Røyrene blir då lagt straks grøfta er gravd, saman med filter og 20-30 cm jord til dekking. Dette gav god verknad i forsøk.

Opne grøfter i eit år gav serleg store utslag dei tre første åra. Seinare er effekten mykje redusert, men sjølv etter 7 år er det 10 prosent meir vatn i dei grøftene som har stått opne i eit år.

Noko av same effekten får ein ved å bryte opp jorda med gravemaskin og la «lompen» ligge eit års tid før planering.

Når ein bryt brenntorvmyr, må ein bryte grunt midt mellom grøftene og djupare inn mot grøftene. På den måten blir «stabben» takforma så vatnet renn mot grøfta.



oppnåast ved profilering av overflata. Profileringa må gjerast slik at vatnet kan renna mot open kanal, mot porøs grøftefyll, mot grusfilter, mot kum eller ut av feltet.

Sterk kalking av grøftefylla, 20 kg Cao pr. m³ torv, har i forsøk gitt ein meir varig betring av strukturen enn berre tørking/frysing. Det er serleg ved sterk nedbør at slik kalka grøftefyll er meir porøs enn ukalka.

Kalking i grøftefylla er ikkje lett å gjennomføre og er derfor lite prøvd i praktisk målestokk. Men effektivt er det –.

Det same forsøket viste og at grubbing på tvers av grøftene ned til 40 cm djup med 60 cm avstand auka avrenninga frå grøftene.

Ved grøfting av tett myrjord er det og mykje brukt å leggja lyng, eine og anna treverk i grøftefylla. Dette kan sikkert gjera grøftefylla meir gjennomtrengjelig. Ein må berre vera merksam på at slikt materiale ikkje kan erstatta filteret, men må koma i tillegg til dette.

Overflatevatn

Profilering

På tett myrjord der det meste av vatnet må renne av på overflata bør det ikkje vera for flatt. Forskarar og vegleiarar i Nord-Norge (Sveistrup 1985, Sveistrup og Lindberg 1985 og Ryeng 1985) hevdar at fallet ikkje bør vera mindre enn 1:25 eller 4%. Dette kan i mange høve berre

På Vestlandet vil det i dei aller fleste høve vera aktuelt med vanleg grøfting i tillegg til profileringa. I Finnmark er det oppnådd bra resultat på myrjord med berre profilering (Hornburg 1983). Dette er aktuelt der telen sit i jorda store deler av sommaren slik at vatnet ikkje kan koma ned til grøftene. Samtidig er sommarnedbøren relativt liten.

Dei nyttar 40-60 m breie teigar med minst 1 m djupe opne kanalar på sidene. Overflata vert forma ved flytting av masse frå kanalkanten og inn mot midten av teigen slik at ein får eit fall på 4-5%. Mykje av jorda på kysten er så tett sjølv utan tele at overflatefall er heilt nødvendig. Det vil sikkert vera lønsamt å ofre ein del av dei store samanhengande flatene for å få vatnet raskt av. Måten dette skal gjerast på må tilpassast det einskilde feltet.

I enkelte tilfelle kan det kanskje vera nødvendig med omfattande masseflytting etter den nordnorske modellen. Vi vil likevel hevde at dette kostbare systemet passar best der undergrunnen under myra er slett og myra jamndjup. Dersom myrbotn er svært kupert, er det botn under myra som bestemmer kvar vatnet vil samla seg og profileringa må ta omsyn til dette.

Det er oppgitt at kostnaden til kanalisering og profilering etter det nordnorske systemet vil variere fra kr. 2000 til kr. 3500 pr. dekar.

Vi må passe oss vel for ein-sidig tenking i samband med overflatevatn. Utgangspunktet er at vatnet må vekk. Metoden må tilpassast tilhøva på feltet. I staden for å ta fatt på store masseflyttingar, kan ein ta utgangspunkt i stadene der vatnet samlar seg og laga berre grunne far langs overflata til kanal, grusfilter, kum eller ut av feltet. Desse grunne profilane må vera slik at dei ikkje generer drifta av jorda. Dersom ein fyller dumper i terrenget må ein bruke lette massar (torv) på djup myrjord. Det kan vera freistande å bruke mineraljord til dette. Ein vil då få endå sterkare samansynking i dumpa på grunn av auka belastning. Vil ein bruke mineraljord, må massen fordelast jamt over heile flata etter at overflata er justert.

Forsøk har vist at ein ved tilkøyring av mineraljord bør påføre minst 20 m³ pr. dekar for å få skikkeleg verknad. Sand eller skjelsand høver best til samanblanding med torv. Silt og leir er dårlegare.

Grusfilter – kum

Der vatnet har ein tendens til å samla seg kan ein grava seg ned til drenrøyret og fylla på grus slik at vatnet kan trekkja ned. Sume fyller grusen i ein strisekk slik at ikkje torv og grus blandar seg saman. Dersom det er ekstra mykje vatn kan det vera aktuelt å setja ned kum med rist for inntak av overflatevatn. Skal det splast frå kummen, må den ha ein diameter på minst 150 cm.

Slissing

Ein ny reiskap er den såkalla slissefresen som er utvikla ved landbruksteknisk

institutt (Aamodt). Fresen lagar 2,5-7,5 cm breie spor 40-60 cm ned i myra på tvers av grøfteretninga. Forsøk har vist at dette verkar. Singel, grus eller skjelsand i slissespolet har gjort verknaden betre og meir varig.

Fresen har vore prøvd fleire stader i Møre og Romsdal med godt resultat. Det var tydeleg fastare og mindre køyreskader der reiskapen var brukt. Mineraljorda vart tilført gjennom ei trakt som var påmontert. Fresen er endå ikkje sett i produksjon.

Pløying på tvers av grøftene gir litt av same effekten som grubbing og slissing.

Førebyggande tiltak

Ein bør unngå aktivitetar og driftsformer som ein veit fører til tettare jord. Myrjord som ved dyrking er tett og mykje omdanna, bør helst brukast til eng. Sterk jordarbeiding (fresing) og mykje køyring i slik jord øydelegg strukturen endå meir, serleg dersom jorda er for våt. Ligg myra på ikkje dyrkbar undergrunn, er og open åker uheldig fordi synkinga vert større.

Godt grasdekke vil i mange høve vera ein føresetnad for å kunne køyra på slik jord. Sjølv på grasdekket bør ein begrense køyringa mest mogeleg, samtidig som ein nyttar lette traktorar og maskiner med godt flyteutstyr.

Godt kalka jord har betre struktur og tåler større belastning enn kalkfattig jord. Tett myrjord bør derfor kalkast ekstra godt.

Store mengder husdyrgjødsel på overflata tettar til jorda, serleg på våt, flat og kald myrjord. Husdyrgjødsel bør derfor nyttast på mineraljord og helst i open åker.

Interessant er det om den våtkomposterte gjødsla har mindre skadelege verknader på strukturen.

Samandrag

Kva som vert oppfatta som «vanskeleg myr» i samband med drenering vil variere noko frå stad til stad. Svært ofte vert likevel problemjord sett i samanheng med tett myrjord, flat myrjord, svært blaut og djup myr, myr på ujamn botn, myr på svært steinrik undergrunn eller myr på fjell.

Ved planlegging av kanalar og grøfter er det viktig å ta omsyn til forventna synking. Kanalar og samlegrøfter bør gå der botn under myra ligg lågast, samstundes som ein grøftar frå grunn mot djupare myr.

For å få nødvendige opplysningar må det gjerast førebauande granskingar av dyrkingsfeltet.

Det er gjeve ein kort generell gjennomgang av grøfting av myrjord.

Spesielle tiltak på tett myrjord er behandla noko meir grundig:

- La grøftene ligge opne eit år
- Kalking av grøftefylla
- Grubbing på tvers av grøftene
- Omgraving og innblanding av mineraljord
- Gjennombryting av tette lag
- Profilering av overflata
- Grusfilter og kummar
- Slissing
- Førebyggjande tiltak:
 - Forsiktig jordarbeiding
 - God kalking
 - Varig eng med godt grasdekke
 - Redusert køyring, serleg på våt jord
 - Godt flyteutstyr

Litteratur

- Celius, Rolf, 1967:* Bruker vi myrjorda riktig? Medd. fra Det norske myrselskap.
- Celius, Rolf, 1976:* Plog eller fres ved dyrking av myrjord. Medd. fra Det norske myrselskap.
- Hagerup, Hans, 1953:* Forsøk med ulike sterke grøfting på myrjord. Forskn. Fors. Landbr.
- Hagerup, Hans, 1973:* Eit kultiveringsforsøk på brenntorvmyr, Stavik i Hustad. Medd. fra Det norske myrselskap.
- Halvorsen, Håkon, 1974:* Grøftforsøk på myr i Vesterålen. Ny Jord.
- Hestetun, Neri, 1977:* Vassleiiingsevne og fasthet. Jord og Myr.
- Hornburg, Per, 1983:* Dyrking av myrjord uten lukte drenggrøfter. Jord og Myr.
- Hovd, Aksel, 1956:* Dyrking av brenntorvmyr. Medd. fra Det norske myrselskap.
- Hovde, Oscar, 1976:* Kystmyrenes undergrunnsforhold. Medd. fra Det norske myrselskap.
- Hovde, Oscar, 1979:* Myrsynking. Jord og Myr.
- Hovde, Anders og Myhr Kristen 1980:* Grøftforsøk på brenntorvmyr. Forskn. Fors. Landbr.
- Hovde, Anders, 1986:* Drenering av kystmyr. Jord og Myr.
- Hove, Peder, 1973:* Grøfteproblemer på myrjord. Medd. fra Det norske myrselskap.
- Hove, Peder, 1980:* Grøfteundersøkelser i felt og laboratorium. NLVF Sluttrapport nr. 348.
- Lie, Ole, 1972:* Grøfting av myrjord. Medd. fra Det norske myrselskap.
- Lie, Ole, 1977:* Dyrking av myrjord. Jord og myr.
- Lie, Ole, 1981:* Vestlandsmyrene til oppdyrkingsformål. Jord og Myr.
- Lie, Ole, 1984:* En aktuell dyrkingsmåte. Jord og Myr.
- Lindberg, Knut og Sveistrup, Tore 1985:* Profilering av myrjord. Manuskript til studiehefte for jordkultur for Nord-Norge.
- Løddesøl, Aasulv, 1948:* Myrene i næringslivets tjeneste.

Njøs, Arnor, 1973: Strukturproblemer på myrjord. Medd. fra Det norske myrsel-skap.

Njøs, Arnor og Hove, Peder, 1980: Djupar-beiding av lagdelt jord. NLVF Sluttrapport nr. 384.

Ryeng, Vidar, 1985: Profilering av myrjord, myrgraving og mineraljordkjøring på myr. Norden.

Sorteberg, Asbjørn 1975: Setning av myrjord etter grøfting. Ny Jord.

Vikeland, Nils, 1975: Jordforbedring på myr-jord. Forskn. Fors. Landbr.

Aamodt, Hans, 1968: Dyppløying av lagdelt jord. Norsk Landbruk.

Klassifikasjon av jordsmonn i Det Canadiske systemet

Soil classification in the Canadian system

Av Arne Grønland

1. Innledning

Jordsmonnklassifikasjon vil si å sammenstille jordsmonn på grunnlag av bestemte felles egenskaper. Formålet med klassifikasjon er å systematisere forskning, undervisning og rådgivning innen jordlære, utnytte kunnskap og erfaringer som er gjort med bestemte typer jordsmonn, og sammenligne jordsmonn fra ulike områder. Klassifikasjon er også en forutsetning for kartlegging av jordsmonn.

Klassifikasjon av jord og jordsmonn kan skje etter ulike prinsipper, f.eks. etter geologisk opprinnelse, mekanisk og kjemisk sammensetning, utvikling som følge av jordsmonndannende prosesser, eller egenskaper for agronomisk bruk.

Det foreligger ikke noe fullstendig norsk system for klassifikasjon av jords-

monn etter utvikling. Den tradisjonelle inndelingen i hovedtyper av jordsmonn i podsol, brunjord og sumpjord er i hovedsak basert på en karakteristikk av typiske jordprofil. Som klassifikasjons-system vil denne inndelingen ha flere svakheter. Enhetene er for upresist definert, og det er ikke fastsatt entydige kriterier for klassene. Klassifisering av overgangstyper vil derfor by på problemer. Dessuten finnes det betydelige arealer av jordsmonn som ikke naturlig passer innenfor disse hovedtypene. Siden inndelingen i stor grad er basert på kjennetegn i det øverste jordlaget, vil den ikke uten videre kunne anvendes på dyrket mark, hvor de naturlige sjiktene er sammenblandet gjennom jordarbeiding.

Flere land har utviklet nyere klassifikasjonssystem, med hovedinndeling