

ord, vil bruk av tyngre maskiner øke kravet til god drenering dersom god jordstruktur skal opprettholdes.

Kveka er fortsatt det vanskeligste ugraset i kornproduksjonen her i landet. Det finnes i dag gode kjemiske preparater som kan drepe mesteparten av kveka. Kveka vil imidlertid komme igjen og overta plassen meget raskt dersom det ikke gjøres noe med årsakene til at kveka trives godt på et jorde. God drenering er en av hovedforutsetningene for å kunne holde kveka i sjakk. Kveka setter pris på god fuktighet og mye lys og at den «får være i fred». Det blir ikke effektiv jordar-

beiding med mindre jorda er godt drenert. Ved at våronna kommer i gang senere på dårlig drenert jord enn på godt drenert jord, vil kveka få tid på seg til å gro til.

Overflatedrenering eller profilering er en viktig del, men en forsømt del av dreneringsarbeidet her i landet. Dersom det blir stående vatn på lågereliggende områder på et jorde, vil veksten bli sterkt redusert, og svært ofte vil kveka ta over vokseplassen. Det bør derfor sørges for avløp for overflatevatnet til åpne grøfter og kanaler fra alle lågereliggende partier på et jorde. Overflatedreneringa er spesielt viktig på myr.

## Engdyrkingen og dreneringen

*Av konsulent Anders Hovde*

*Det norske jord- og myrselskap, Molde*

Drenering skal gjøre jorda tørrere, fastere og varmere. For mye vatn gir langsom oppvarming, liten ventilasjon og liten fasthet. Dette fører til større skade på strukturen ved kjøring, med blokkering av porene. Derved er en inne i en vond sirkel som også gir overvintringsskade og tynt og dårlig plantedekke med mye ugras i engene og små avlinger av dårlig kvalitet.

Storparten av den ensidige engdyrkinga med melkeproduksjon foregår på Vestlandet og i Nord-Norge. Her har det de siste åra vært nydyrka mye, men det har vært lite grøfting av tidligere dyrka jord. De landbrukspolitiske tiltak har derfor indirekte vært medvirkende til en tiltakende forsumping av de tidligere dyrka engareal, samtidig som en har fått en sterk tilvekst av myrjord til engarealet. En del av dette er jord som allerede etter 10–15 år vil ha behov for omgrøfting.

Av statistikken kan det se ut som ensidig dyrking av korn eller grønnsaker gir sterkere motivering for å holde jorda godt drenert enn ensidig engdyrking. En årsak til dette kan være at en del av enga ligg på jord med mer stein og røtter, der omgrøfting kan være nesten like dyrt som nydyrking.

En kan slå fast at en altfor stor del av engarealet er forsumpa og trenger drenering. Det er videre grunn til å tro at situasjonen er verre på bruk med ensidig husdyrhold og engdyrking enn ved andre driftsformer. En viktig årsak til dette er den spesielle teknikk som en idag nytter i engbruket. Dette medfører:

*Mye tung transport*, med gras inn og blautgjødssel ut. Tyngre traktorer trekker også i samme retning. Et resultat er ofte sammenkjørte grøfter og ødelagt jordstruktur.

*Blautgjødssell/gylle* brukt på kald og sur

jord med eng (myr), kan gi et tett slamlag på overflata som blokkerer porene og hindrer opptørking. Kombinasjonen pakking/husdyrgjødsel er særlig uheldig.

Jorda blir *surere* dette gjør at den tåler mindre belastning enn før.

Mye nedbør i engområdene gjør at en ofte har ulaglig høstingsvær.

### Rådgerder

For å skåne jorda og redusere behovet for omgrøfting bør en bruke *godt flyteutstyr* med *tvillinghjul* på grasvogner og gjødselvogner med fortrinnsvis radialdekk på traktor og redskap.

En bør *redusere kjøringa* særlig på ubekvem jord, og unngå *sluring*.

*Gyllemetoden* og skikkelig kapasitet på *gjødsellageret* kan hjelpe til så en kan unngå den stadige kjøringa om høsten og vinteren.

Mer *kortvarig eng* og *grønforvekster* kan redusere bruken av husdyrgjødsel på eng og gi bedre utnyttelse av husdyrgjødsla.

En må holde øye med jorda, ta jordprøver og *kalke* når det er nødvendig.

En kommer likevel ikke forbi at dreneringen av engareala må intensiveres sterkt. Kristen Myhr har tidligere nevnt at innsatsen må økes med rundt 100% for å komme ajour innen rimelig tid. Dette gjelder i høy grad for engarealene. For å oppnå dette må det settes inn sterke landbrukspolitiske tiltak i form av økte tilskudd til omgrøfting. En må her særlig være oppmerksom på arealer med mye *stein* eller *røtter* som det vil være særlig kostbart å grøfte om. Myr på fjell er også et problem fordi det ofte vil bli nødvendig med sprenging.

*Overflatevatn* og *isdannelse* er en viktig årsak til overvintringsskade og strukturproblemer på flat jord. Dette kan i mange tilfeller avhjelpes ved at en profi-

lerer overflata slik at vatnet får renne av til et åpent løp, til et grusfilter eller ut av feltet, samtidig som en skjermer jorda med flomgrøfter.

### Omgrøfting

Når en foretar omgrøfting vil det ofte være lurt å legge de nye rørene mellom de gamle og i samme retning. En må da være oppmerksom på at samlegrøftene må senkes dersom en har hatt synking i jorda. For å få til dette er det viktig med gode grøftkart slik at en vet hvor en har grøftene.

Det er viktig at en har noenlunde tørt vær under grøftarbeidet slik at en ikke får slam inn i rørene under leggingen. En må få på filteret med det samme og dersom grøftene skal stå åpne en lengre periode må det legges noe jord oppå filteret for å hindre at det blir vasket bort. Ellers er det viktig med god drypphøyde fra grøftemunning og ut i åpen kanal for å hindre at grøfterøret kommer ned på kanalbotn etter en tid.

### Filter

Ved nydyrking bruker en gjerne den mosetorva en har på feltet. Ved omgrøfting må filtermasse tilkjøres og kanskje fraktes lange veier. Dette kan bli dyrt, og mange kan bli fristet til å spare på filteret eller sløyfe det helt. Dette er svært dårlig økonomi. Forsøk og praksis har vist at når grøfter ikke virker er det svært ofte dårlig filter eller mangel på filter som er årsaken.

Det er en viktig oppgave å få folk til å betrakte kalking som en lønnsom investering.

Den typiske melkebonde har vært en god husdyrmann som har vært flink til å mekanisere. Dette har nok ofte gått ut over dreneringstilstanden og jordkulturen ellers.