

# INFORMASJONSSKRIV

Vår/Sommar – 2019



## Tips til håndtering av rundballer for å minimere tap

Som følge av de dårlige avlingene i 2018, har gårder over hele Norge hatt problemer med å få nok grovfôr. Vi har heller ingen klimatiske garantier for at 2019 vil gi større avlingen enn fjoråret.



Ved ensilering av gras i rundballer vil det alltid bli et tap av både tørrstoff og fôrverdi. Det er derfor viktig å finne ut hvor din høstelinje kan forbedres for å sikre maksimal vekt og kvalitet på rundballene.

Marley Gordon har jobbet med grovfôrhøsting i over 25 år, og har de siste åtte årene jobbet som teknisk ansvarlig for Sil-All. Gordon er opptatt av å maksimere fôrverdien, og har arbeidet i over 40 land. Gordon har praktiske erfaringer rundt de fleste problemstillinger når det gjelder

høsting av grovfôr.

### Hvor skjer tapet?

Kvaliteten på surfôret påvirkes av flere faktorer; graskvaliteten på høstetidspunktet, høstelinje, mekanisk behandling av graset, tørketid, pressing, pakking, kvaliteten på plasten og den praktiske gjennomføringen av innhøstinga. Ved optimale forhold for pressing, er tørrstofftapet minimum ni prosent av graset som er slått ned.

Ugunstige innhøstingsforhold, og pakking, håndtering og lagring av rundballene som ikke er optimal, øker tørrstofftapet (Borreani et al., 2018).

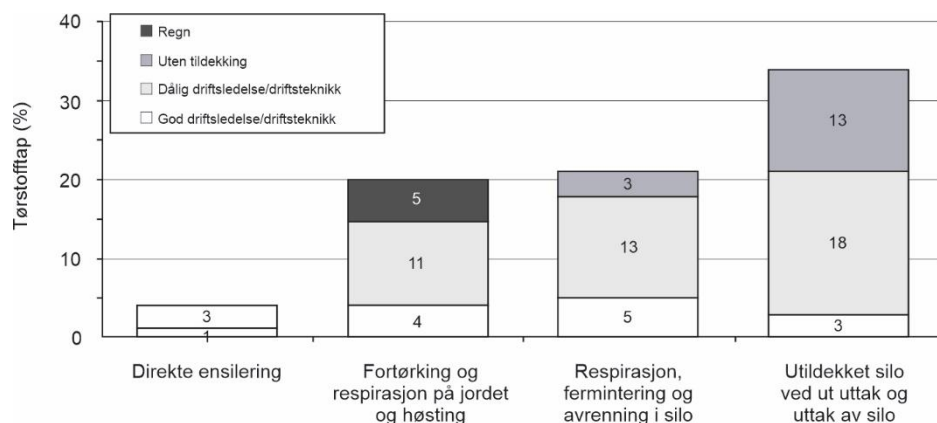
### **Innhold:**

- 1 Tisp til håndtering av rundballer.
- 2 Medlemstur til Herøya
- 3 Analyserer du gjødsla?
- 4 Ny gjødselsforskrift
- 5 Agrovisjon 2019

### **Styret i Forum Ku:**

Leder	Jan Ove Hole
	Tlf. 932 00 366
Nest- leder	Alf Egil Vaula
	Tlf. 934 40 430
Styre- medlem	Geir Kåre Sira
	Tlf. 958 61 881
Styre- medlem	Jan Petter Gjertsen
	Tlf. 909 96 949
Styre- medlem	Ove Morten Sør-Reime
	Tlf. 911 81 979

[www.forumku.no](http://www.forumku.no)



Tørrstoff- og næringstapet mellom slåing og pressing skyldes bakterier, gjær og mugg som er naturlig tilstede i graset. Tapene begynner med en gang graset er slått og gir foret redusert fordøyelighet (reduseres inntil pH-verdien i fôret er stabilisert) og redusert sukkerinnhold. Disse tapene har en direkte påvirkning på melkeytelsen.

Minimalisering av næringstapet før pressing skjer ved å øke tørrstoffprosenten i graset så fort mulig. Målet er en tørrstoffprosent på mer en 27, for å unngå avrenning av pressaft og varierende fermentering i rundballen. Slåmaskin med stengelknekker, breispriing og vending av graset bidrar til å redusere tørketida, og jo fortere du oppnår en høy nok tørrstoffprosent, desto mer av næringen i graset kan bevares til produksjon av melk.

Alle former for ensilering av gras, rundball, plansilo eller tårnsilo, krever kontroll av grasets mikrobiologi og tilgangen av oksygen. Tilsetning av ensileringsmiddel i graset ved pressing vil redusere effekten av uønskede bakterier, gjæring og mugg. Hvis du tilsetter et biologisk ensileringsmiddel, vil dette framskynde omdannelsen av oksygenet i graset til karbondioksid, slik at pH-nivået senkes og stabiliseres fortere slik at næringstapene også stopper fortere.

Enten du tilsetter ensileringsmiddel eller ikke, vil det pressede graset alltid gjennomgå en form for fermentering (selv om det tilsettes syre, vil det skje en fermentering i fôret inntil pH-verdien blir stabil.) Fermenteringen skjer når oksygenet i graset omdannes til karbondioksid. Jo mer oksygen som er i fôret, desto lengre tid tar fermenteringsprosessen. Og jo lengre tid fermenteringsprosessen tar, desto lengre tid kan uønskede bakterier og organismer bruke på å redusere tørrstoffmengden og næringen i graset.

Mengden luft i en rundball, er direkte relatert til tettheten på rundballen. Kutta gras gir rundballer med høyere tetthet og mindre oksygen enn rundballer av helt gras. Som bonde bør du alltid ha som mål å produsere få, og tunge baller.

Omdannelse av oksygen til karbondioksid er påvirket av antall mikroorganismer i graset og temperaturen i rundballen. Mye luft i rundballen gir stor temperaturøkning og dermed større tap av tørrstoff, fordøyelighet og energi, sammenliknet med en rundball med lite luft.

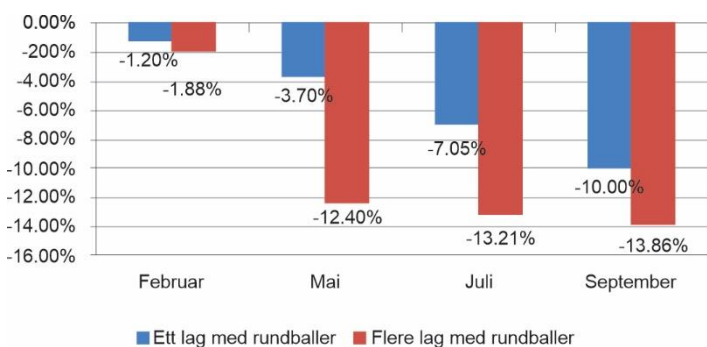
For å holde temperaturstigningen til et minimum og dermed bevare mest mulig av tørrstoffet i graset, skal rundballen pakkes umiddelbart etter pressing, og flyttes så raskt som mulig til lagringsstedet. Hvis ballene ikke blir flyttet innen to dager, bør de stå urørt der de er pakket i inntil fire til seks uker.

Avhengig av hvor rundballene skal lagres og hvor lenge de skal lagres, er det anbefalt å bruke seks til åtte lag med plast til hver rundball. Ballene skal behandles så skånsomt som mulig.

Håndtering av rundballene fører alltid til punktbelastninger og strekk i plasten, og kan gi sår eller svake partier slik at luft kan trenge inn i ballen.

Ballene må derfor håndteres med ekstrem forsiktighet for ikke å skade plasten. Hvis det oppstår hull, må det umiddelbart tettes med reparasjonstape av samme farge.

Tørrstofftapet fortsetter i lagringsperioden og påvirkes av hvor ballene er lagret, om de stables eller ikke, og eventuelle skader på grunn av fugler og dyr.



For å minimere tapene under lagring bør ballene ideelt sett være lagret på et hardt underlag og ikke på grasbakke eller komprimert jord. Ballene bør heller ikke stables.

Nettet og plasten er kun beregnet for å ta opp vekten og trykket for én enkelt ball. Ved stabling kan ballene gli mot hverandre slik at plasten kan få strekk eller revner slik at det kan komme luft inn i ballen. Og som nevnt, vil luft i ballen gi tap av tørrstoff, og redusert fordøyelighet og næring i fôret.

Med 34 prosent tørrstoff, tre måneders lagringstid og to baller i høyden, kan vekten av den overliggende ballen medføre at ballen under mister 80 kilo tørrstoff, sammenliknet med en ball som ikke er stablet.



Bildet til venstre viser rundballer som er lagret enkeltvis eller stablet i to høyder. Bildet viser hvordan det nederste laget med baller presses sammen. I tillegg til redusert tørrstoffmengde, vil fôret i det nederste laget med baller også få redusert smakelighet, uavhengig av ensileringsmetode.

Dyr og fugler oppholder seg ofte i eller ved trær eller på kraftledninger. For å redusere risikoen for skader fra disse, bør rundballene derfor ikke lagres under trær eller kraftledninger.

Du som bonde kan oppnå godt surfôr ved å fokusere på to faktorer; mikrobiologien og oksygenet i graset. Når du har kontroll på begge disse faktorene, kan du produsere kvalitetsfôr med minimale tap uansett år

## Medlemstur til Yara sitt anlegg på Herøya

Forum Ku arrangerer medlemstur til Yara sin gjødsselfabrikk på Herøya 16. og 17. oktober 2019

Yara Porsgrunn består av flere fabrikkenheter: En moderne ammoniakkfabrikk med kapasitet på 530.000 tonn/år, tre salpetersyrefabrikker med kapasitet på 1,3 millioner tonn syre/år, to moderne fullgjødsselfabrikker (NPK), med en samlet kapasitet på rundt 2,0 millioner tonn NPK/år og en kalksalpeterfabrikk med en kapasitet på rundt 1 million tonn/år.



### 16. oktober

- 11.00 Deltakerne blir hentet med minibuss på Torp
- 12.00 Lunsj Adminiet
- 13.30 Foredrag/omvisning forskningsparken
- 15.00 Kaffepause
- 15.15 Faglig påfyll Yara agronomer
  - Bedre lønnsomhet
  - Økt presisjon
  - Optimal gjødslingsstrategi
  - Highlights Grovfôr2020
- 18.00 Middag på Adminiet

### 17. oktober

- 07.00 Frokost på Adminiet
- 09.00 Omvisning på Herøya inkl. Prilletårnet
- 12.00 Lunsj Herøya
- 13.00 Avreise fra Herøya
- 13.30 Gårsbesøk
- 17.00 Torp

## Det lønner seg å analysere gjødsla.

Vet du egentlig hvilket næringsinnhold husdyrgjødsla di har. Et forsøk hos NLR Sørøst viser store forskjeller i innholdet i møkka på de fleste næringsstoffene. Ammoniuminnholdet per tonn møkk varierte fra 0,9 til 3,4 kg pr tonn. Det betyr at lett kan gjødsle med 5-6 kg nitrogen for mye eller for lite i forhold til planlagt.

Mange har økt kraftfôrandelen i fôr-rasjonen på grunn av grovfôrmangel. Dette fører ofte til økte kaliumverdier i møkka. Tar vi ikke hensyn til dette kan vi få problemer med for høye kaliumverdier i fôrrasjonen i neste omgang. For å sikre gode avlinger, riktig gjødsling og friske dyr vil det være mye å hente på å kartlegge hva vi egentlig tilfører. Spesialflasker for å ta ut prøve kan du få hos NLR eller bestille på [www.eurofins.no](http://www.eurofins.no)

## Ny gjødsselforskrift

Det virker fortsatt som at forslaget til ny gjødsselforskrift ligger i skuffa hos Departementet. Men tidligere nevnte gruppe er klar hvis det skulle skje noe og vi jobber nå intenst med å skaffe oss allierte hos både politikere og offentlige myndigheter (Fylkesmannen o.l.)

## Agrovisjon 2019, Stavanger 1.-3. november.



Treffes vi på årets Agrovisjon? Kom innom standen vår.