

Optimal grashøsting/ Effektiv og sikker fortørking



Sverre Heggset, Landbruk NordVest



**Norsk
Landbruksrådgiving**

Linjevalg

- Slåmaskin med / uten. Slep, trepunkt, front, butterfly
- Breispre eller strenglegg
- Vende strengen eller vende breispredd
- Samle: 2 strenger, tre strenger, breispredd
- Plukke m pick-up, slagghøster,
- Legge i silo, lage ball



Optimal grashøsting



Norsk

Landbruksrådgiving

<http://www.youtube.com/watch?v=tmJwUJ32-7s>

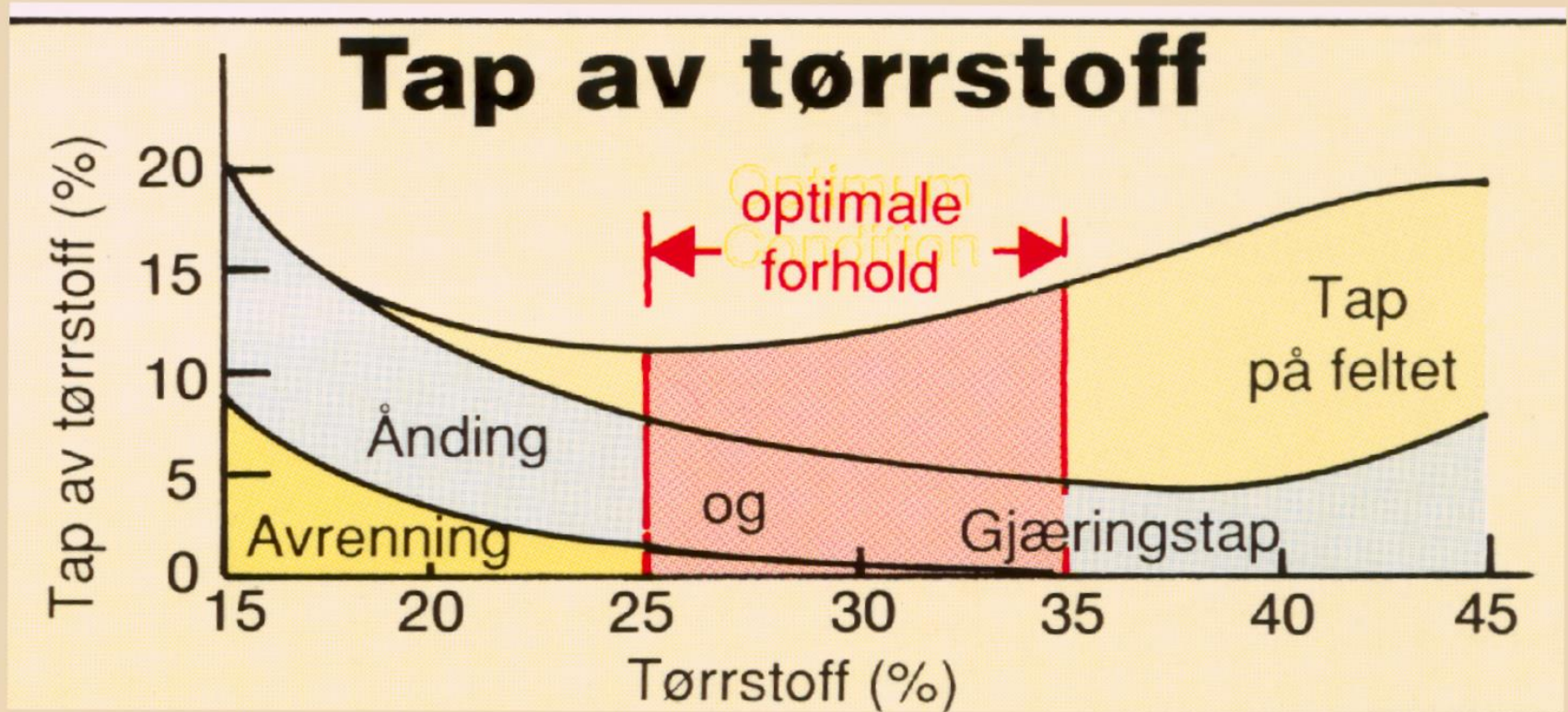
Sikker fortørking?

Plan bakke
Stubb høgt
Stengelbehandling (?)
Omtenksom vending /raking?
Utnytt været
Stor kapasitet

Antall
SPORER og
BAKTERIER
er størst
mellom
0 - 10 cm.



Fortørk passe sterkt



Tørking av tjukk streng

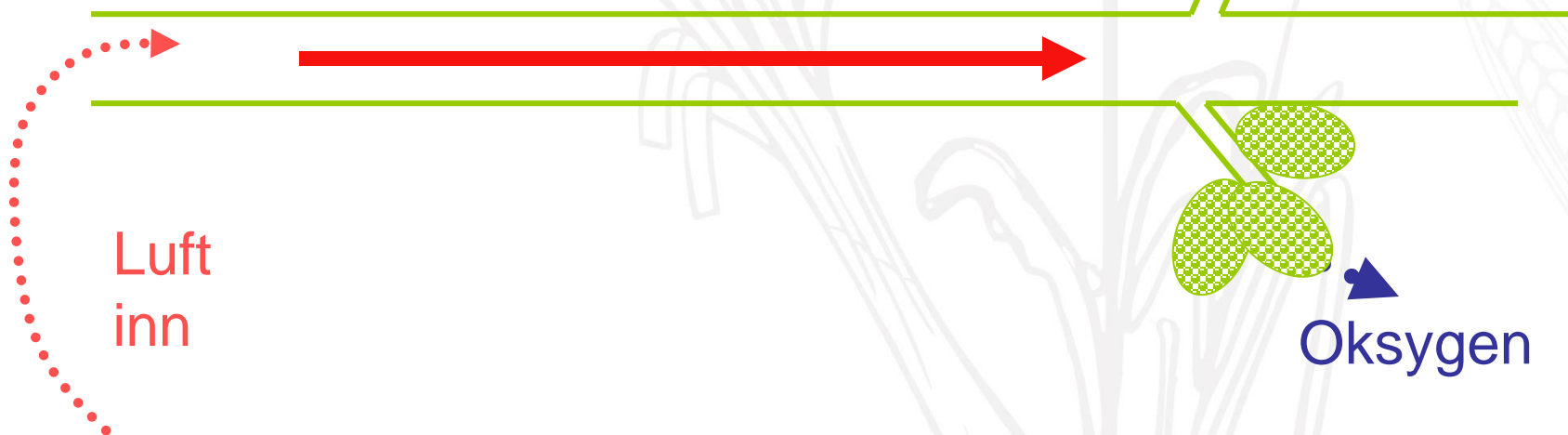
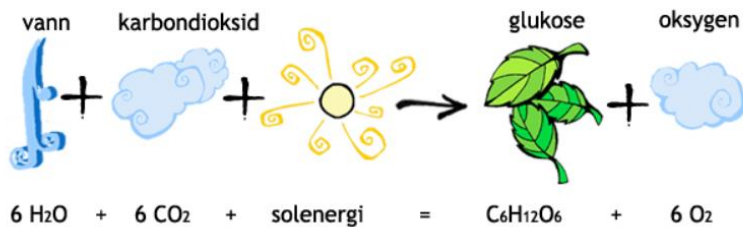


Tørketempo er 10- 100
ganger redusert

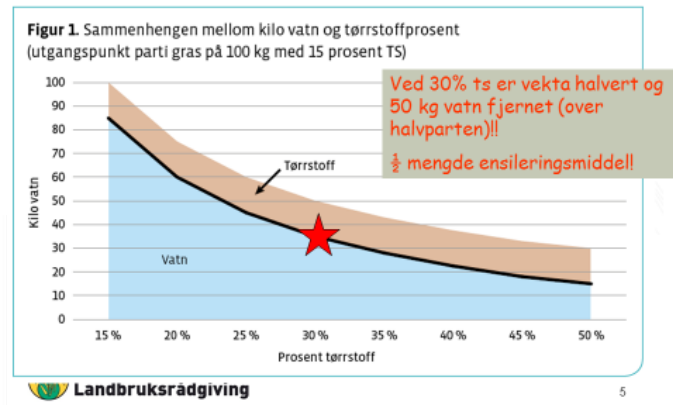
Uten sol er ventilasjonen
stengt

Sol = fotosyntese = vannforbruk

Fotosyntesen



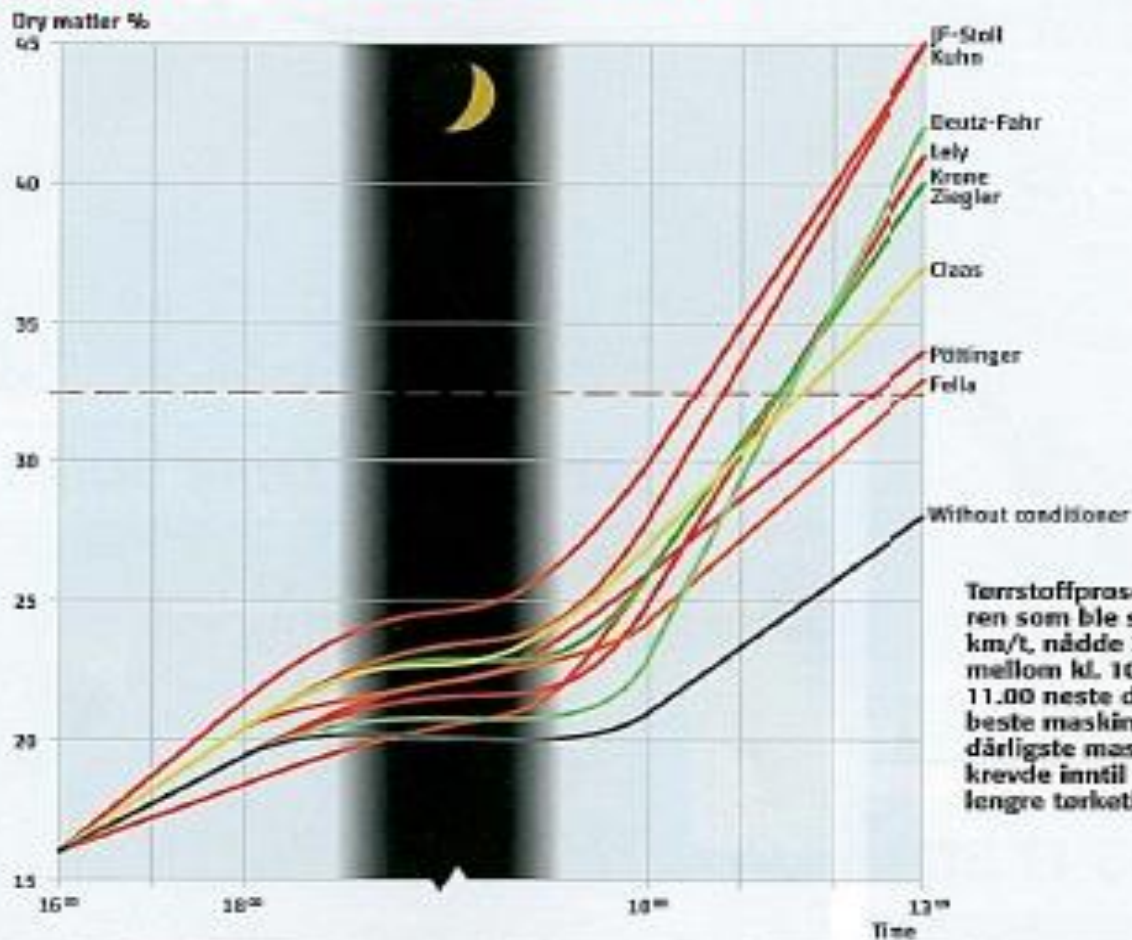
Kg vatn og vassprosent



Stengelbehandling

SLÅMASKINTEST

Tørrestoffnivå ved 10 km/t

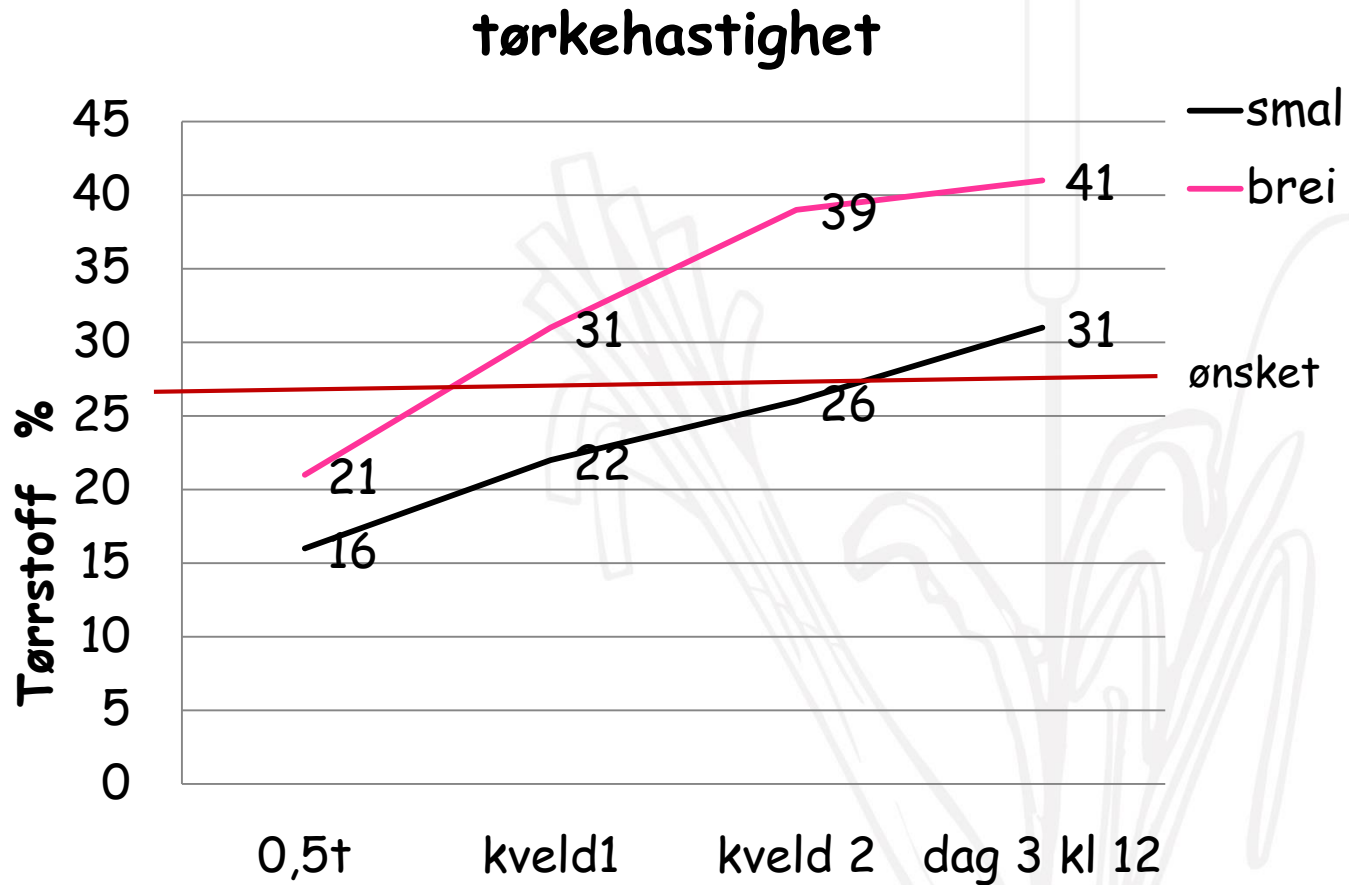


Tørrestoffprosenten i skåren som ble slått i 10 km/t, nådde 32% mellom kl. 10.00 og 11.00 neste dag for de to beste maskinene. De dårligste maskinene krevde inntil to timer lengre tørketid.

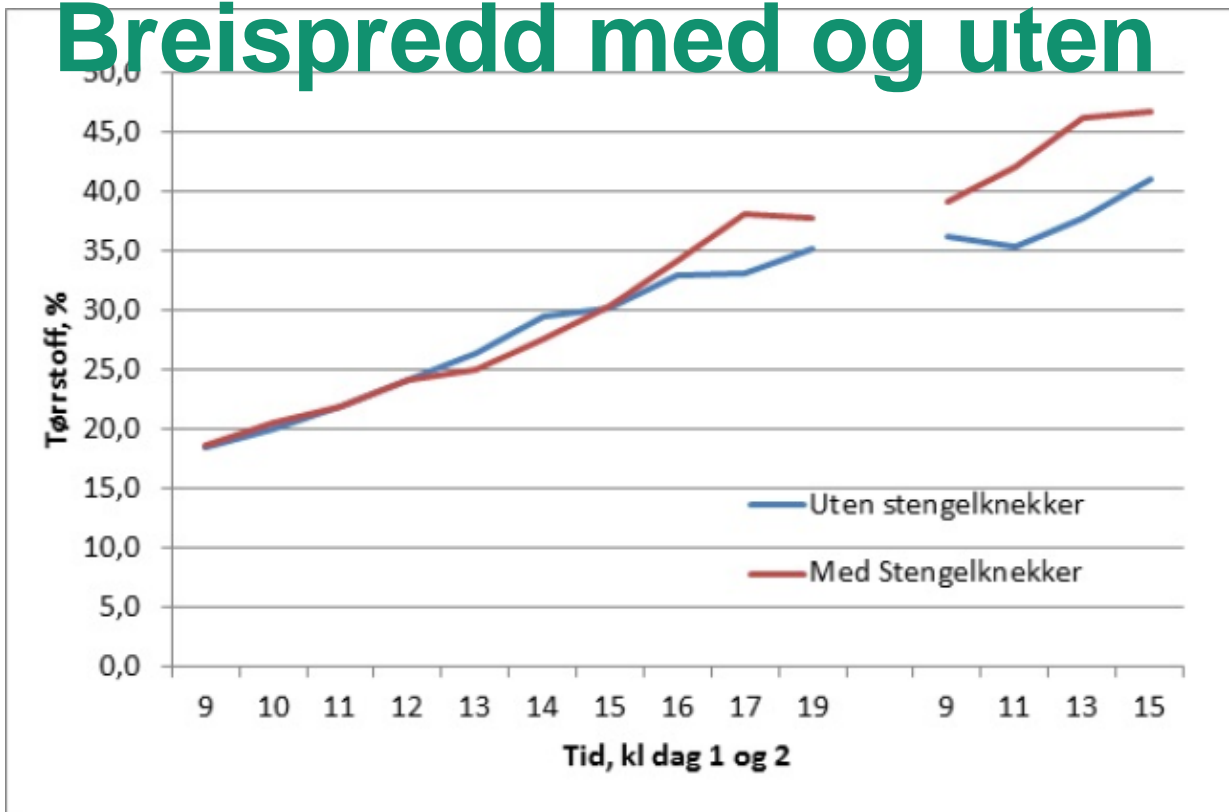


Dry matter % = Tørrestoffprosent Without conditioner = Uten stengelbehandler Time = Tid

Breispredd mot streng (begge st.beh)

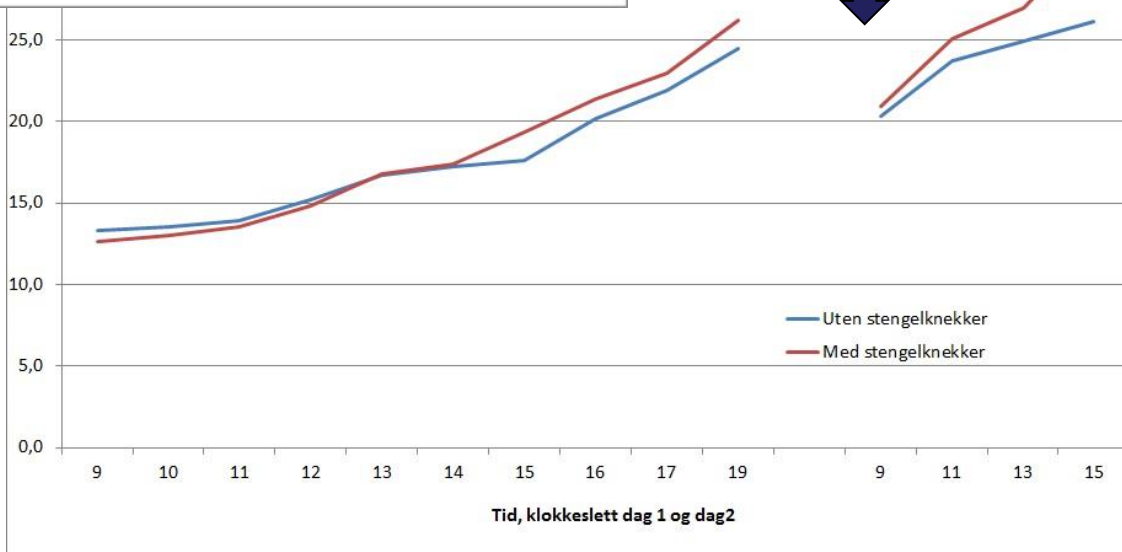


Breispredd med og uten



Nattdogg

Tine 2013 1. og 3. slått



**Norsk
Landbruksrådgiving**

Sammanfattning

- Bredspritt ger bättre ensilage och ekonomi –
OM DET ÄR BRA ENSILERINGSVÄDER
- Förtorkning in sträng ger bättre kvalitet om
det är fuktigt och regningt väder vid skörd



Tack till Stiftelsen lantbruksforskning (SLF) för finansiering av År 2 och 3 och till Pöttinger Maschinenfabrik för finansiering av År 1

Raking, vending og / eller samling



Strengvender – pick-up / rotor



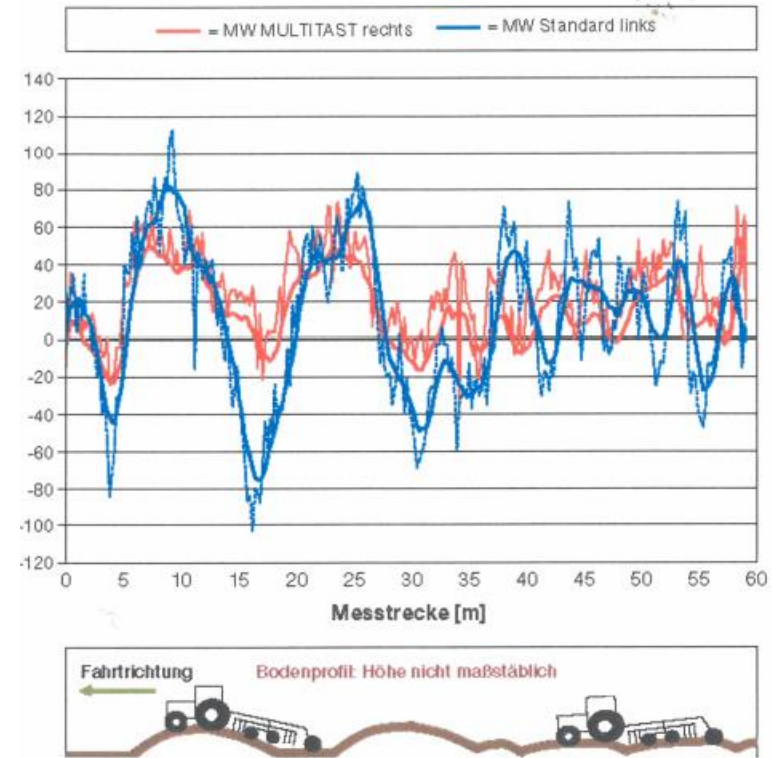
Pick – up samleriver



**Norsk
Landbruksrådgiving**

Raking

Nesehjul på riva reduserer risiko for subbing og skit i foret



Fortørking

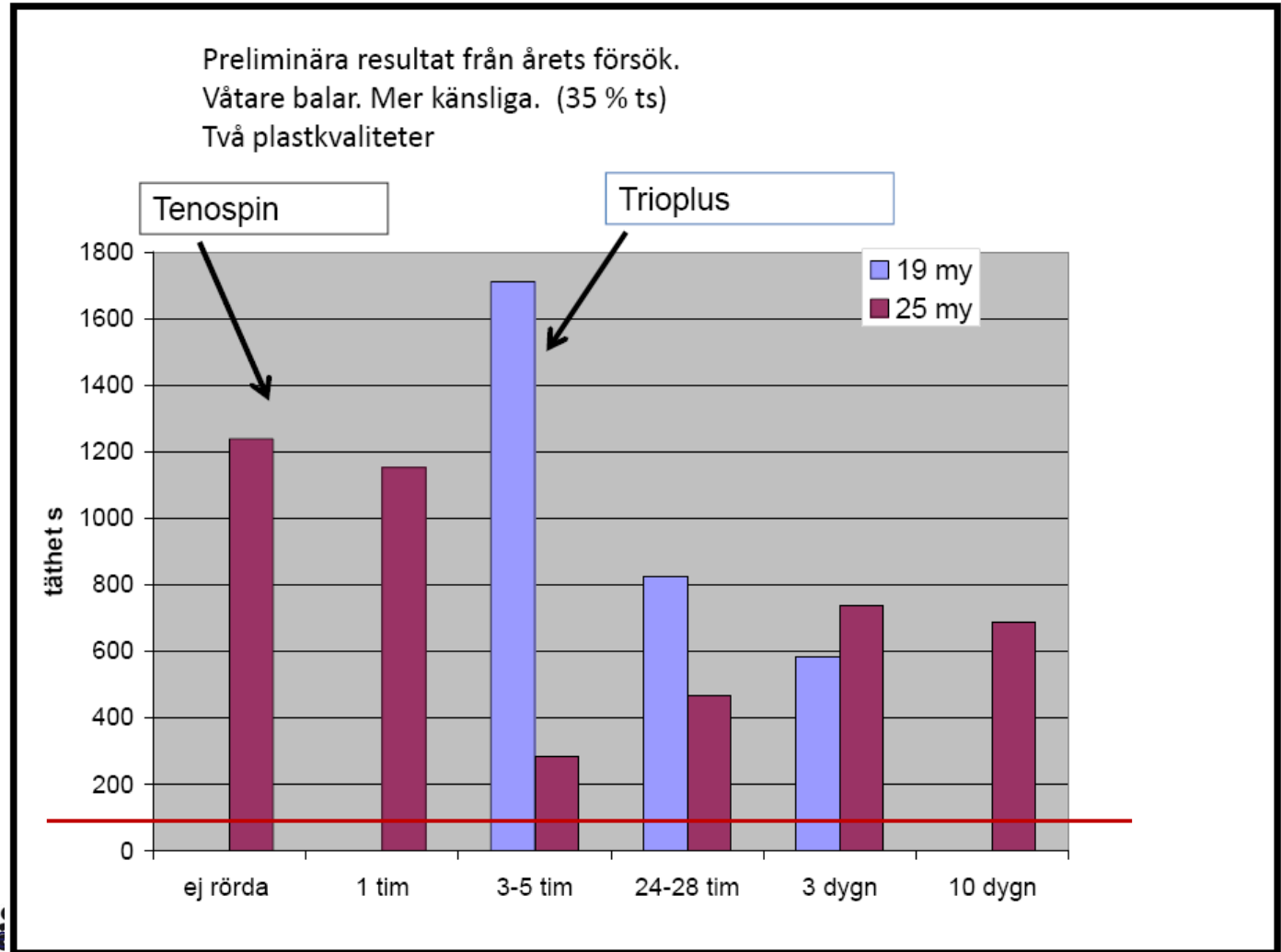
(en liten oppsummering)

- Slå morgen - kjør inn kveld
- Stengelbehandle strengen, valgfritt hvis breispredd
- Vending av streng positivt, men en gang bare og mjukt gras.
- Rak sammen breispredd med vett og forstand
- Ikke venderive på breispredd som skal i silo.
- Begrens fortørkinga til silo, -rundballer tåler mer.
- Ensileringsmiddel eller mer plast?



Tetthet forstrekt og vanlig

Våte baller
dvs 35% (!)



Flytte baller

Slutsats

Balarnas känslighet för hantering beror på ts-halten och plastkvalitet

- * **Balar med högre ts-halt än 45 % kan hanteras oberoende av tid**
- * **Våtare balar bör hanteras omedelbart eller efter 3 dygn**
- * Olika plastkvalitet är olika känslig – var observant !
- * Balar bör tas till skyddad lagerplats snarast för att skyddas mot gnagare och fåglar samt hållas under kontroll



Faktorer og utslag

Farta under pressing betyr ingenting for innhold ved lav tørrstoff % og lite ved høyere tørrstoff%
(3% mer ved 34% ts når det kjøres 3 km/t mot 6 km/t)

MPS – (fleksibelt kammer) har gitt 14% mer innhold i ballene ved 34%ts

Ved 17% ts var det ingen effekt.

EFFEKTEN TILTAR I TAKT MED FORTØRKingA!

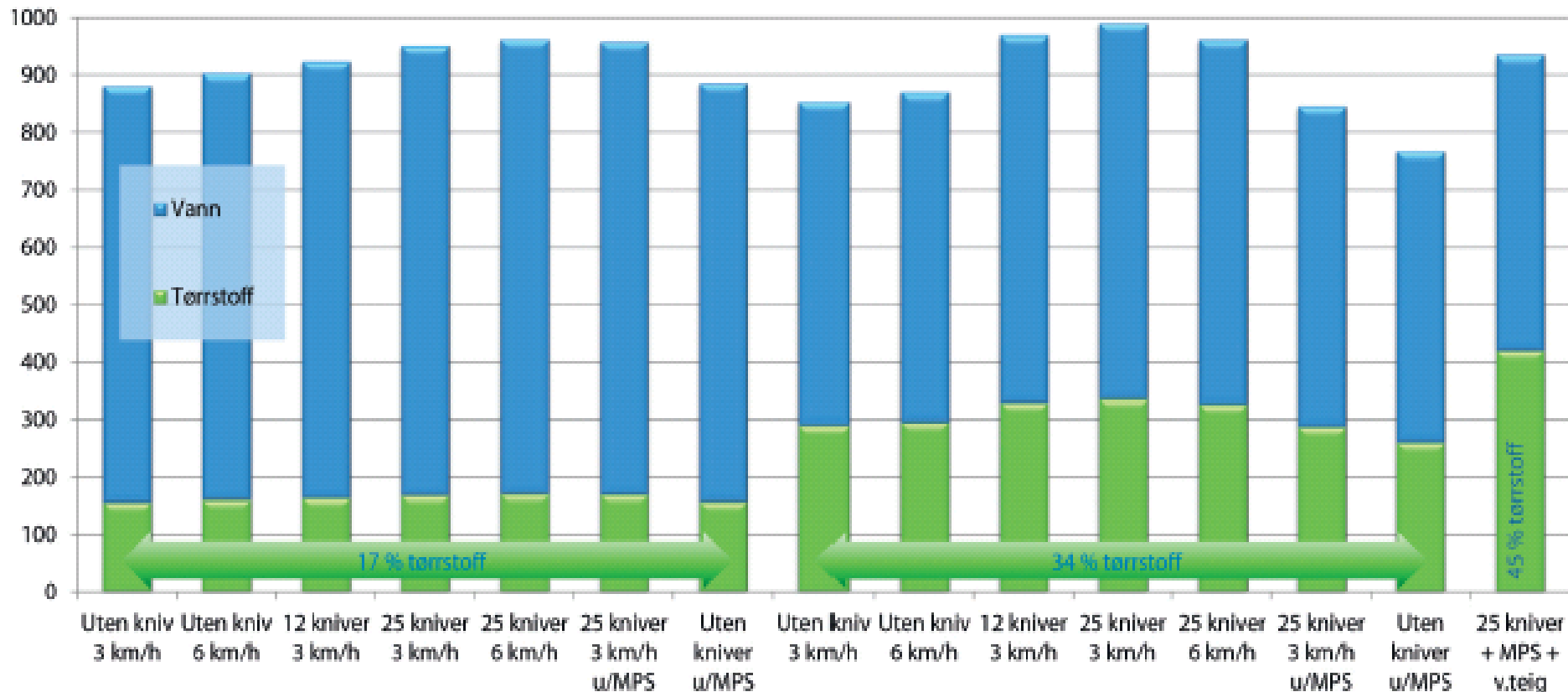
25 Kniver kontra uten gav 7% mer innhold ved 17% ts og 12% mer innhold ved 34% ts Betyr mest for handtering ved foring.

Fortørking har hatt kjempeutslag! Ballene har blitt like tunge fortørka som rå. Kg tørrstoff/ball har dobla seg fra 17% - 34% ts



Faktorer og utslag

Claas Rolland 455 RC



Du får like tunge baller enten du presser bløtt eller tørt gras, men i tørre baller er vannet bytta ut med tørstoff.

Baller og innhold

Suksess: 35% ts, 0.95 FEm/kg ts 750 kg/ball
249 FEm / ball
3 kr/FEm = 750 kr pr ball

Fiasko: 17% ts 0,80 FEm/kg ts 800 kg/ball
108 FEm/ball
3 kr/FEm = 324 kr/ball

Fortørking betyr mye mer enn valg av utstyr.



Tempo

- Slåmaskinkapasitet = utnytter dagen til tørking
- Fortørking gir effektive lass / baller
- Kort vei til innkjøring = rask fylling av silo
- Lang vei?:
 - Raske traktorer betyr lite
 - Store lass betyr noe
 - Mange vogner hjelper kraftig

- Enslig: Rundballer + kombipresse
- Stor og mye folk: Snitting og plansilo
- Stor og lite folk: Lessevogn og tårnsilo / plansilo
- Kort avstand: Lessevogn
- Lang avstand: Rundballer eller
- Snitter + mange transportører

- Rask tildekking stopper varmgang



Rundballpresse



4): Singelpresse + pakker eller kombipresse ?

- Mindre jordbelastning, men må være 2 personer
- Frakt av baller til jordkanten samtidig med pakking
- Singelpresse + pakker til totalt 400 000,-, 14 baller/time.

<u>Arbeidsoperasjon</u>	<u>Kombipresse</u>		<u>Singelpresse</u>	
Pressing og pakking	85 000,-	113,-		
Pressing			61 000,-	81,-
Pakking			38 000,-	51,-
Sammentransport	17 000,-	23,-		
Nett og plast	33 000,-	44,-	33 000,-	44,-
Sum	135 000,-	180,-	132 000,-	176,-



Grashøsting totalt 300 daa 2 slåtter

- 150 000 FEm/år,
- Med ens.middel 20 – 35% ts
- Rive til 100 000,- i 50% sameie
- Pressing: Uten raking 14 baller/t, sammenrakt 18/t



% Ts	Ant. Baller	Raking	Kr Totalt høsting	Kr/FEm
20	855	Nei	254 000	1,69
25	750	Nei (14)	231 000	1,54
30	665	Nei	213 000	1,42
35	599	Ja (18)	206 000	1,37
40	545	Ja u.ens.	180 000	1,20



3.) Totalkostnad i kr/FEm ved ulike areal og leie/sameie/eie rundballepresse

Kr/FEm

