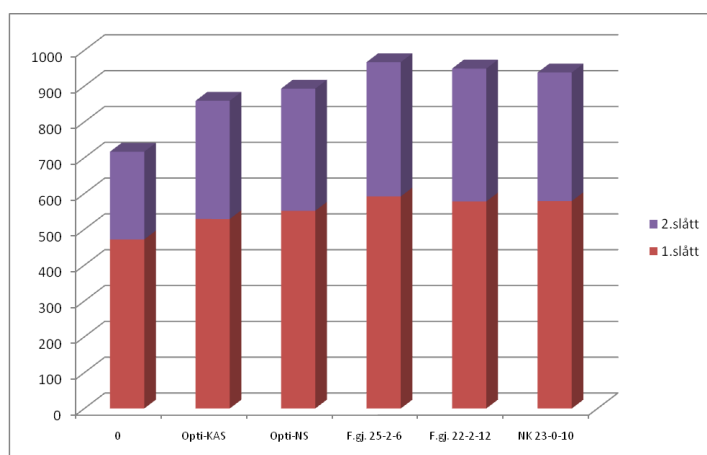


## **Engforsøk, supplerende mineralgjødning til husdyrgjødsel, avling og kvalitet på Sør-Vestlandet (Øvrige forsøk i serien blir publisert i neste nyhetsbrev)**

Sist sesong ble det innledet et samarbeid mellom Landbruksrådgivningen i ulike regioner og Yara Norge. Praktiske feltforsøk i eng med grunngjødning 2,5 tonn husdyrgjødsel før hver slått og supplerende mineralgjødning på de forskjellige ledd. Avlingskontroll og fôranalyser ble gjennomført. Her er en oppsummering i to av feltene på Sør-Vestlandet.

**I snitt for de to forsøksfeltene (Haugaland og Jæren) viser avlingsutslaga følgende resultat:**



Tilførsel av mineralgjødning (kun N) gir en meravling på ca 150 kg TS til en grunngjødning med 2,5 tonn blautmøkk, svovel i tillegg gir ytterligere 30 kg TS/daa. Men det viktigste er at N/S forholdet senkes, noe som kan bety økt grovfôropptak. N/S-forholdet går fra 19,6 til i snitt 13 i 1. slått der det er tilført svovelholdig mineralgjødning. Det samme for 2. slått 15,5 til henholdsvis 11,4.

- Britisk norm er på N/S= 14-15
- Amerikansk norm er på N/S= 10-12

### **Et optimalt grovfôropptak er nøkkelen til en god økonomi i grovfôrbaserte husdyrproduksjoner.**

N/S forholdet i den totale fôrrasjonen bør ikke overstige 12/1 da dette reduserer grovfôropptaket. Svovelet er dessuten med å bygge vommikrobenes essensielle aminosyrer hos drøvtyggere. Med dagens bytteforhold mellom grovfôr og kraftfôr er det desto viktigere å få dyra til å ete optimalt med grovfôr. Dette er et av de viktigste elementer i en økonomisk, bærekraftig husdyrproduksjon.

God totalbalanse av de øvrige mineraler justert med rett suppleringsgjødning etter jordanalysene og husdyrgjødselkvaliteten er viktig for å opprettholde avling samt husdyrhelse.

Karbon/svovel-forholdet (C/S forholdet) i jorda etter bruk av bløtgjødsel på over 200, vil svovel bindes midlertidig i jordmikrobenes. Dette kan gi mangel av det viktige næringsstoffet svovel i plantene og hele fotosyntesen går i stå. Det er derfor viktig å nytte en svovelholdig gjødning, spesielt om våren ved kalde jordtemperaturer, eller evt. etter sterk utvasking etter store nedbørsmengder. God svovelforsyning gir også plantene et høyere sukkerinnhold og mer renprotein, som ved optimale ensileringsresultater gir god økonomi i foringen.

I Norge er alle Fullgjødningstypene i tillegg til OPTI-NK™ 22-0-12 og OPTI-NS™ 27-0-0 (4S) tilsatt svovel.

- Økning av S-gjødslingen slik at N:S forholdet reduseres ned til området 10:1 til 12:1 resulterer i bedre fôrutnyttelse og ytelse på drøvtyggere.
- Total svovelnivåer i totalfôret til drøvtyggere bør ligge på 0,18-0,25 %S for den beste avdrotten
- I flere forsøk har kjøtt, mjølk og ullproduksjonen økt ved å senke N:S-forholdet ned til 10:1-13:1 samtidig som totaldietten inneholder 0,18-0,25% S



Kvaliteten i snitt for to slåtter og to felt på Sør-Vestlandet. Uten supplering med mineralgjødning mister en betydelige mengder grastørrstoff i tillegg til at PBV blir negativ i 1. slått i begge feltene. 2. slått viser typisk høyere PBV verdier, spesielt i det ene feltet (Jæren). N-mengden det ble supplert med var 10 og 7 kg N/daa henholdsvis til 1. og 2. slått.

Ledder	1.slått					2.slått				
	FEm	Prot, %	g PBV	NDF	iNDF	FEm	Prot, %	g PBV	NDF	iNDF
0	0,87	10,5	-38	511	140	0,88	14,9	12	524	149
Opti-KAS	0,93	15,3	17	510	134	0,90	17,0	36	562	158
Opti-NS	0,91	15,3	16	507	128	0,91	18,1	48	546	125
F.gj. 25-2-6	0,90	14,6	9	532	129	0,89	17,0	36	543	166
F.gj. 22-2-12	0,92	15,6	20	521	113	0,90	17,4	40	548	151
NK 23-0-10	0,91	14,9	12	533	138	0,89	17,3	39	563	136