



# Temahefte Fôring av okser til slakt



**Nortura**  
bondens selskap



## Planlegg føringa godt

**Fôrplanlegging omfattar oppsetting av dagsrasjoner og fôrdisponering gjennom sesongen, gjerne inkludert fôrkostnader om det foreligger pris på fôrmidlene. For god planlegging kreves det at en tidlig har bestemt intensitet i produksjonen det vil si alder og vekt ved slakting.**

Ved føring av slakteokser er det naturleg å dele inn produksjonen i tre perioder: Den første perioden er kalveperioden fra fødsel til ca. 4 måneders alder for NRF-kalver og til 6-7 måneder for ammekalver (Se temaarket "Kalveoppdrett i storfekjøttproduksjonen"). Den andre perioden er fra ca. 4 til 12 måneders alder, det vil si fra kalven er utvikla drøvtygger og fram til slutføringa begynner. Det er i denne perioden vekstpotensialet til oksene er størst, og det er viktig at oksene får tilført nok proteiner, mineraler og vitaminer. Den tredje perioden er slutføringsperioden, og den omfattar perioden når veksten hos slaktedyra flater ut og fettavleiringa øker. Dette temaheftet handlar om de to siste periodene.

## Vekst, utvikling og slaktemodenhet hos storfe

Før vi går nærmere inn på føring, skal vi ta med litt om vekst, utvikling og slaktekvalitet hos storfe. Ungdyret vokser og utviklar seg etter en S-forma kurve. Sterkest tilvekst er i perioden kring kjønnsmodning eller i 8-12 måneders alder. Di sterkere føring og sterkere vekst, di tidligere blir dyret slaktemoden. Slaktekvalitet omfattar kjøttfylde, fettmengde og vekt. Det er kjønn og alder på dyret som bestemmer hvilken kategori slaktet tilhører. Ung okse er fra 10 måneders alder til 2 år. Det er tilsvarende aldersgruppe for kviger. Alle slakteri i Norge brukar EUROP-systemet for klassifisering av slakt. Målet er at de skal gi mest mulig informasjon om innhold av kjøtt, fett og bein

i slakteskrotten. Bakpart, rygg og frampart teller likt ved fastsetting av slakteklasse. Prisnotering vil variere med kategori, vekt og klasse. Nortura begynner å trekke for fett når fettgruppa er 3-. Mer informasjon om klassifisering er i egen brosjyre fra Animalia.

Dyret er slaktemodent når det genetiske potensiale for muskeltilvekst er mest mulig utnyttet og innhold av fett i skrotten er tilpasset markedets ønsker. Veiing og holdvurdering er gode hjelpemidler for å levere dyr til slakt i rett tid. Når manken hos oksene blir godt synlig og dyret begynner å avleire feitt i ribb-beinsregionen, lendepartiet og kring halerot/setebein, er det tegn på at dyret er slaktemodent. Etter hvert som fettavleiringen øker, vil knoklene bli gradvis mindre følbare. Med erfaring vil dette gi en god pekepinn på slaktemodning. Da alle dyrene ikke vokser like fort, kan det være behov for plukk-slakting for å unngå små eller overmodne slakt. I en gruppe på 8-10 jevngamle okser kan en regne med +/- 50 kg i levende vekt ved slakting. Slik prissystemet er nå, er det viktig å utnytte dyret godt og levere tunge slakt, men en må unngå å få slaktene i fettgruppe 4- eller mer. Det er viktig å holde seg oppdatert på gjeldende avregningspriser og leveringsvilkår.

Det er både individuelle og rasemessige forskjeller på vekst og slaktemodenhet hos storfe. Avl for høgere tilvekst vil føre til at dyra blir slaktemodne ved en høgere vekt. Høgere tilvekst vil også føre til mer bein i skrotten om ikke avlsarbeidet tar omsyn kjøttfylde. Det er vanlig å dele rasene i to grupper, tidlig og seint slaktemodne dyr. Hereford og Aberdeen Angus kjennetegnes ved tidlig fettavleiring, og de er slaktemodne ved slaktevekter på 270-320 kg. Rasene Charolais, Simmental og Limousine har stort potensiale for vekst før de begynner å avleire fett. De kan godt tåle slaktevekter opp mot 400 kg eller



mer uten å få for mye fett-trekk. For å utnytte potensialet for tilvekst, passer disse dyra best i et intensivt driftsopplegg.

NRF kommer i en mellomstilling. Ved moderat til sterk fôring med daglig tilvekst på 1100-1200 gram, vil oksen være slaktemoden ved ca. 300-330 kg slaktevekt. Ved økonomiske beregninger med priser fra våren 2016 har det vært lønnsomt å føre NRF-oksen opp mot 350 kg i slaktevekt.

Fettavleiring vil starte tidligere i forhold til vekt hos kviger og kast-rater sammenlignet med okser. I kjøttproduksjon med kviger og kastrater vil det være plass for mer grovfôr enn hos okser. I tillegg vil en kunne benytte en betydelig del av fôrforbruket fra beite, gjerne opp mot 30-35% regnet på energibasis.

### Prinsipper i fôrplanlegging til slakteokser:

1. Slaktetidspunkt bør bestemmes når kalven er født. Hvis kalven går med mora, bestemmes slaktetidspunktet ved avvenning. Kalvingstid på året er naturligvis førende for når dyret kan slaktes. Ellers vil tilgang på kalv, plass i fjøset, grovfôrsituasjonen og prisutsikter på slakt gjennom året påvirke valg av alder på dyra ved slakting.
2. Alder ved slakting er avgjørende for valg av optimal slaktevekt innen rase. Sterkere fôring fører til tidligere avleiring av fett og ved en lågere vekt enn ved svakere fôring. Bruk erfaring fra tidligere leveranser eller slakteresultater fra Kukontrollen eller Storfekjøttkontrollen. Beregn hva oksen må vokse i g/dag for å bli slaktemoden i rett tid.

3. Skaff oversikt over mengde og kvalitet på grovfôr eller andre fôrmidler produsert på garden. Send inn en prøve av grovfôret fra hver slått (hovedskifte) til analyse av tørrstoffinnhold, energi, protein og gjæringsprodukter (se: [www.eurofins.no/landbruk](http://www.eurofins.no/landbruk), [www.fkra.no/plantekultur/analyser](http://www.fkra.no/plantekultur/analyser) eller [www.ofotlab.no](http://www.ofotlab.no)).
4. Sett opp en dagsrasjon for oksen i ulike perioder, for eksempel for hver 3. måned eller for hver 100 kg. Begynn med grovfôret (kg fôr eller kg tørrstoff per dag) og supplér med kraftfôr og/eller annet fôr for å dekke behovet. Se tabell over næringsbehov.
5. Vurder om fôroptaket brukt i planen er realistisk, og at det dekker næringsbehovet (FEm/FEg, AAT/PBV, mineraler og vitaminer). Gir de oppsatte fôrmengder nok struktur (NDF) i rasjonen?
6. Gjennomføring og kontroll av fôrplanen. Vurder fôr kvalitet, fôropp-tak, trivsel, tilvekst og gjødselskonsistens hos dyra. Juster fôrplanen etter behov, slik at dyra blir slaktemodne i rett tid. Rådgivere i Team storfe, Nortura, har verktøy for beregning av fôrplaner, og de kan hjelpe til med å vurdere driftsopplegg og rett slaktetidspunkt.

### Ulike framfôringsregimer

Det skilles mellom moderat og intensiv framfôring av oksene. Innenfor rase vil tilgang på kalv, fjøsplass og grovfôrsituasjonen være viktige faktorene ved valg av framfôringsregime. Prisutsikter og markedsbehov gjennom året har også betydning.

#### 1. Moderat framfôring

Moderat framfôring passer best der grovfôret skal utgjøre hoveddelen av fôret. Lang framfôringsstid øker vedlikeholdsbehovet slik at det

totale fôrbehovet blir høyere sammenlignet med intensiv framfôring. Moderat framfôring av NRF-okser og lette kjøttferaser karakteriseres ved:

- God tilvekst, 600–700 g/dag i kalveperioden (NRF) og 900-1100 g/dag senere fram til slaktning.
- Grovfôrandelen utgjør 60–70 % av samla fôrforbruk noe avhengig av grovfôr kvaliteten.
- Dyra blir slaktemodne ved 17-19 måneders alder og kan ha slaktevekter på 280 – 330 kg.

De laveste slaktevektene gjelder lette kjøttferaser som blir tidligere slaktemodne enn NRF og kryssninger med NRF. En tilvekst under det som karakteriseres som moderat framfôring anbefales ikke til okser. For å unytte store grovfôrmengder og beite, kan det da være aktuelt å kastre oksene. Kasting bør gjennomføres før 4 mnd. alder i samråd med veterinær.

## 2. Intensiv framfôring

Intensiv framfôring passer best for kalver med god vekstevne og når plassen og grovfôret er begrensende faktorer.

NRF-okser og okser fra lette kjøttferaser karakteriseres ved:

- Rask tilvekst, ca. 800 g/dag i kalveperioden (NRF) og 1100 – 1300 g /dag senere fram til slaktning.
- Slaktevekt på 270 – 330 kg ved 14-17 måneders alder.
- Kraftfôrforbruket er 40-60 % av samla fôrforbruk avhengig av grovfôr kvalitet og tildelt grovfôrmengde.

Tunge kjøttferaser eller kryssninger med disse karakteriseres ved:

- God tilvekst i kalveperioden, dvs. over 1000 g/dag.
- Høg tilvekst senere med 1400-1600 g/dag i perioder opp til 2000 g/dag. Dyra avleirer lite fett og er slaktemodne ved 14–17 måneders alder med slaktevekt på 340-400 kg.

Moderat fôring av disse oksene vil gi svært store og tunge slakt før de er slaktemodne. De vil også føre til et høyt totalt vedlikeholdsbehov.

## Betydning av grovfôret i storfekjøttproduksjonen

Grovfôret er grunnlaget i storfekjøttproduksjonen. Ved produksjon av førsteklasses surfôr, kan god tilvekst på okser gjerne oppnås ved bruk av små kraftfôrmengder forutsatt at de har fri tilgang på surfôr hele døgnet. Forsøk med svært tidlig høsta grovfôr til NRF-okser på NMBU, viste at dyra vokste over 1400 g/dag uten bruk av kraftfôr i perioden fra 250 til 450 kg levende vekt. For å oppnå god tilvekst, må grovfôret være smakelig, ha tilstrekkelig struktur og høyt energi- og proteininnhold. Det er derfor viktig å vite hva grovfôret inneholder slik at dyras næringsbehov dekkes, og en kan supplere med riktig mengde og type kraftfôr. Dersom grovfôrets innhold er ukjent, blir kraftfôrtildelingen til oksene etter skjønn. Analyser av grovfôret er derfor et viktig hjelpemiddel i fôrplanleggingen. Har surfôret høgt energiinnhold (FEm/kg TS), middels til høgt proteininnhold, god gjæringskvalitet og lågt totalt syreinnhold, er utgangspunktet svært bra. Da kan en utfordre dyra på grovfôropptak og spare på kraftfôret. Dersom grovfôret er av dårlig kvalitet, må en bruke mer kraftfôr i rasjonen, men ikke mer protein i kraftfôret forutsatt at PBV ikke blir for låg.

### Ønsket næringsverdi i grovfôr ([www.eurofins.no/landbruk](http://www.eurofins.no/landbruk))

Tørrstoff	NDF g/kg TS	Uford. NDF g/kg TS	FEm/ kg TS	Råprotein g/kg TS	Fylleverdi * Laktasj./kg TS	NEL <sub>20</sub> * MJ/kg TS
25-35	480-520	80-120	> 0,85	140-160	0,47-0,50	> 6,00

- NorFor-verdier brukt i fôrplanlegging i Tine: Fylleverdi er et mål på hvor mye fôret fyller opp i vomma. NEL<sub>20</sub> er nettoenergi laktasjon ved 20 kg tørrstoffopptak med megajoule (MJ) som måleenhet.



### Ønsket gjæringskvalitet for surfôr med tørrstoffinnhold under 25%

pH	NH <sub>3</sub> -N g/kg N	Mjølkesyre g/kg TS	Eddiksyre g/kg TS	Smørsyre g/kg TS	Sum syrer g/kg TS
4,2	<81	40-80	12-30	<4	<100

Ved høyere tørrstoffinnhold i surfôret bør analysen vise lågere innhold av organiske syrer enn tabellen syner. Ved bruk av ensileringsmiddel kan det bli høyere verdier av NH<sub>3</sub>-N (+30-40 g) og noe mer propionsyre (6-12 g/kg TS) og maursyre (∞ g/kg TS).

### Normale verdier av mineraler målt som gram per kg tørrstoff grassurfôr.

Ca	P	Mg	K	Na
3,0-5,0	2,0-3,5	1,2-2,2	15-35	0,05-1,5



## Grovfôropptak hos okser

Vurdering av realistisk grovfôropptak er svært viktig. Beregning av feil fôropptak gir større utslag ved fôrplanlegging enn feil ved kvalitetsvurdering av fôret. I tillegg til oppstalling og fôringsmåter vil forhold ved dyret og forhold ved fôret påvirke fôropptaket. En allsidig sammensatt rasjon av fôrmidler med god smak vil være gunstig for fôropptaket. Økende tilskudd av kraftfôr vil vanligvis føre til reduksjon av grovfôropptaket. For hver ekstra kg tørrstoff (TS) med kraftfôr som oxen tilbys, spiser de i størrelsesorden 0,4 – 0,8 kg TS mindre med grovfôr. Dette kalles substitusjonseffekt. Substitusjonseffekten øker med økende kraftfôrmengde, og godt surfôr har størst substitusjonseffekt. Maksimalt opptak av grovfôr forutsetter fri tilgang på grovfôr hele døgnet. Fôring uten rester er ikke appetittfôring. Friske dyr med god klauvhelse og nok plass er også en forutsetning for høgt fôropptak og god vekst. Grovfôropptaket blir ofte oppgitt i kg TS/100 kg levende vekt.

## Forhold ved dyret som påvirker opptaket:

- Levende vekt og vekt i forhold til utvoksen vekt.
- Vekstevne. Vekstintensiteten er på topp i 7-12 måneders alder.
- Hold. Feite dyr eter mindre enn magre.

## Forhold ved fôret og fôringa:

- Fordøyelighet og fysisk struktur av grovfôret. Økt surfôropptak med økende fordøyelighet, minkende innhold av NDF og redusert snittlengde på gras.
- Tørrstoffinnhold og gjæringskvalitet. Økt grovfôropptak med økt tørrstoffinnhold opp mot 35 %. Sterkt gjæret surfôr vil redusere grovfôropptaket.
- Mange fôringer per døgn er gunstig for grovfôropptaket. Fullfôr øker fôropptaket sammenlignet med separat fôring.

Ved moderat fôring med kraftfôr, kan grovfôropptaket komme opp i 1,7-1,8 kg tørrstoff per 100 kg levende vekt når grovfôret har god kvalitet (0,90 FEm per kg tørrstoff eller bedre). Grovfôropptaket er

størst per 100 kg levende vekt i den fasen med størst vekstevne, dvs. i 7-12 måneders alder. Ofte blir ikke evnen til grovfôropptak utnyttet, fordi det blir brukt mye kraftfôr eller fordi tilgangen på grovfôr gjennom døgnet er for dårlig.

### Fullfôr til okser

Fullfôr er en blanding av alle fôrmidler før fôring. Hensikten er å kunne utnytte ulike fôrmidler, gi fri tilgang på en balansert rasjon hele døgnet og stimulere til god vombgjæring og høgt fôropptak. Fullfôr kan også spare eteplasser siden ikke alle dyra trenger å ete samtidig. Mange produsenter lager en grunnrasjon tilpasset flere dyregrupper og gir tillegg med kraftfôr til okser for å oppnå planlagt tilvekst. Oversikt over tilgang og kvalitet på alle fôrmidler som skal brukes er helt nødvendig. Det kan være praktisk å "kontorblande en batch" i et enkelt rekneark for å se hva som må til for å dekke næringsbehovet, og siden prøve hvordan fôrmidlene fungerer teknisk i fullfôrblenderen. For å oppnå tilfredsstillende vekst hos okser, må rasjonen inneholde minst 0,90 FEm/kg TS. Svært energirik blanding med lite struktur (NDF) kan føre til løs avføring hos oksene. Der som rasjonen er for tørr (TS% > 45), kan dyra sortere ut biter av fôret, for eksempel brød og pellets, mens en bløt rasjon (35 % tørrstoff) er vanskelig å blande godt. Prinsipper ved fôrplanlegging som nevnt tidligere gjelder også ved bruk av fullfôr.

### Næringsbehov til okser

Næringsbehovet hos dyra er bestemt på bakgrunn av grundige forsøk i Norge og andre land under standardiserte forhold. Disse normene er gjennomsnittstal for grupper av dyr, men det er store genetiske og individuelle forskjeller i hvordan fôret blir absorbert og utnyttet. I normene er det heller ikke regnet med fôrrester. Vi vil derfor se at fôrforbruket hos dyra våre kan avvike fra oppgitte normer. God kontroll med fôropptak, tilvekst og trivsel hos dyra er nødvendig for å justere fôrplanen etter behov. Næringsbehovet blir relatert til

vedlikehold og til vekst. Ved fôrplanlegging regner vi med at vedlikeholdsbehovet til energi og protein er:

$$\bullet \text{ FEm vedlikehold} = 0,0424 \cdot V^{0,75}$$

$$\bullet \text{ g AAT vedlikehold} = 3,25 \cdot V^{0,75}$$

V = levende vekt.

Kjøttfaser har noe lavere vedlikeholdsbehov enn mjølkekuraser. Næringsbehov til tilvekst varierer med alder og vekt hos dyret. For eksempel kan energibehov hos kalver være 1,5 FEm/kg tilvekst, mens energibehovet hos en stor okse kan være 4 FEm/kg tilvekst. Dette har sammenheng med avleiring av fett i tilveksten hos eldre dyr og hvor effektivt energien blir utnyttet i dyret. Det er nesten behov for dobbelt så mye energi (FEm) til å produsere en kg fett sammenlignet med en kg muskel. Utnytting av absorbert protein går også ned med alder hos dyra. Sammenlignet med NRF, vil kjøttfe ha 5-15% høyere behov for protein på grunn av større muskelavleiring. Normer for næringsbehov er tatt med her er fra boka til Jan Berg og Toralv Matre, 2001. Produksjon av storfekjøtt.

Dyra har behov for flere mineraler som ikke er tatt med i tabellen f.eks. natrium, kalium, kobber, mangan, sink og selen. Grovfôret i Norge inneholder ofte for lite mikromineraler, og i praksis er tilskudd nødvendig. Vitaminer er organiske stoffer som det er behov for i svært små mengder, men som er nødvendig for at kroppen skal fungere normalt. For drøvtyggere er det de fettløselige vitaminene A, D og E vi må ta hensyn til i fôrplanleggingen. Vitamin E har også en stabiliserende virkning på kjøttkvaliteten. Behovet er oppgitt i internasjonale enheter IE. Yngre dyr har høyere behov enn eldre dyr regnet i IE per kg levende vekt. Ved praktisk fôrplanlegging kan vi bruke 90-100 IE vitamin A, 10 IE vitamin D og 1,0 IE vitamin E regnet per kg levende vekt per dag. Behovet for vitamin E vil variere med hva fôret inneholder av andre antioksidanter, selen, svovelholdige aminosyrer og ikke minst av mengden umetta fett. NRC 2001 (USA) oppgir behovet til 2200 IE vitamin A, 275 IE vitamin D og 15-60 IE vitamin E per kg opptatt tørrstoff.

### Daglig behov for FEm og g AAT for NRF-okser (og lette kjøttfaser)

Vekt kg	Daglig tilvekst, gram													
	700		800		900		1000		1100		1200		1300	
	FEm	g AAT	FEm	g AAT	FEm	g AAT	FEm	g AAT	FEm	g AAT	FEm	g AAT	FEm	g AAT
100	2,6	270	2,8	295										
150	3,2	310	3,4	330	3,6	350								
200	3,6	350	3,8	370	4,0	390	4,2	415	4,4	435				
250			4,4	410	4,6	430	4,8	450	5,0	470	5,2	490	5,4	510
300			5,0	445	5,2	465	5,4	485	5,6	510	5,9	530	6,2	550
350					5,5	500	5,8	520	6,1	540	6,4	560	6,7	580
400					6,0	535	6,3	535	6,6	575	6,9	590	7,3	610
450					6,6	570	6,9	585	7,4	600	7,7	620	8,0	640
500					7,2	605	7,6	625	7,9	645	8,5	630		
550					7,9	635	8,1	645	8,4	690				
600					8,2	675	8,6	690						
650					8,6	715	9,0	730						

Proteinbalansen i vomma (PBV) bør helst være rundt null eller svakt positiv. Normer tilsier at nedre grense for PBV kan være -35 g/dag for kalver fra 100 kg levende vekt, -125 g/dag for okse på 200 kg og -250 g PBV/dag når oksene blir 500 kg eller større.

## Daglig behov for energi (FEm) og proteiner (g AAT) for tunge kjøttferaser

Vekt kg	Daglig tilvekst, gram											
	800		1000		1200		1400		1600		1800	
	FEm	g AAT	FEm	g AAT	FEm	g AAT	FEm	g AAT	FEm	g AAT	FEm	g AAT
250			4,5	475	4,9	520	5,4	570				
300			5	510	5,5	560	5,9	610	6,4	655		
350			5,5	550	6,0	600	6,4	640	7,0	695	7,5	740
400			6	590	6,4	640	7,0	690	7,6	735	8,1	780
450			6,4	630	7,0	680	7,5	730	8,1	775	8,8	820
500			7	675	7,5	725	8,1	775	8,8	820	9,4	860
550			7,4	720	8,0	775	8,7	825	9,4	870		
600			7,9	775	8,6	830	9,3	875				
650			8,5	835	9,2	885	10,1	930				
700	8,2	835	9,1	895	10,0	940	11,0	975				
750	8,9	890	9,8	935	10,8	965						
800	9,6	945	11	975	11,6							

## Daglig behov for mineraler til okser, gram

Vekt kg	Daglig tilvekst, gram								
	500			1000			1400		
	Ca	P	Mg	Ca	P	Mg	Ca	P	Mg
100	15	7	1,6	25	12	2			
200	18	11	2,5	30	16	3,5	40	20	4,5
300	24	17	4,2	37	22	5,5	47	28	7
400	30	24	7	45	31	8,5	56	36	10
500	39	29	8	55	35	10,5	68	40	11,5
600	45	32	9	59	36	12,5	70	42	13
700	51	34	10,5	65	38	14			
800	57	36	12	71	40	16			

## Eksempel på fôrforbruk ved ulike slaktealder

Alder ved slakting har mye å si for fôrforbruket. Summen av vedlikeholdsbehovet øker med økende alder ved slakting. Tabellen nedenfor viser eksempel på dette. Liten tilgang på kalv, god plass i fjøset og mye grovfôr kan tilsa at en øker alder ved slakting. Mye tillegg per kg vil også favorisere høyere slaktevekter dersom ikke fett-trekket blir for stort.

	Ung okse			Kastrat
	15	17	19	22
Alder ved slakting, mnd.				
Startvekt, 4 mnd. kg	120	120	120	120
Slaktevekt, kg	289	310	330	270
Tilvekst i gj. snitt, g/dag	1305	1205	1130	692
Kg kraftfôr per dag, snitt	4,0	3,0	2,0	0,74
Kg kraftfôr totalt	1094	1140	885	405
FEm grovfôr	1107	1630	2282	1218
FEm beite	0	0	0	1335
Fôrforbruk totalt, FEm	2158	2724	3132	2936
FEm/kg slakt (4 mnd. - slakt)	7,5	8,8	9,5	10,9

Okser svarer godt på god grovfôr kvalitet, og de bør ha den beste grovfôr kvaliteten. Det er viktig med analyse av representative surfôrprøver hvert år for å vurdere behovet for kraftfôr. I mange tilfeller ser vi at dyra ikke blir utfordret på grovfôroptak fordi det blir gitt for mye kraftfôr når grovfôret er godt, spesielt i slutfôringsperioden.



#### Eksempel på behov for kraftfôr til ung okse ved ulik grovfôr kvalitet - Alder, mnd.

Alder, mnd	3	6	9	12	15	16	17
Vekt kg	100	180	280	390	500	530	560
Grovfôr FEm/kg TS	Kg kraftfôr per okse per dag						
0,95	1,7	2,0	2,3	2,1	1,8	1,7	1,5
0,90	1,8	2,2	2,7	2,7	2,5	2,4	2,3
0,85	1,9	2,6	3,5	3,5	3,5	3,2	3,0
0,80	2,0	2,8	3,8	4,1	4,0	3,7	3,5

Ta kontakt med rådgiver i Team storfe Nortura om du har spørsmål om driftsopplegg og fôring eller ønsker å få utarbeidd fôrplaner. Det er mye penger å hente på riktig fôring.

Ansvarlig for temaarket:  
Øystein Havrevoll, Team storfe i Nortura, september 2016.



tf: 03070

[medlem.nortura.no/storfe](http://medlem.nortura.no/storfe)

