



Temahefte Fôring av sau og lam



Fôring av sau

Livskraftige lam med god fødselsvekt og søyer med mykje opplagsnæringså mjølke av etter lamming, er målet med god vinterfôring. Alderen på søya, holdet ho er i, talet på foster, og om ho er i låg- eller høgdrektigheits- eller mjølkeperioden avgjør fôringa. Søyer med likt fôrbehov bør difor bli sett i same bingen og føra saman. Her finn du opplysningar om fôrbehov og sannsynleg grovfôropptak for sau gjennom vinteren. Du finn også tips og råd om praktisk fôring og holdvurdering av sau som er fasiten på om du fôrar rett. Vil du veta meir om fôring av sau; besøk medlemsportalen til Nortura. Her har sau sine eigne heimesider med mykje godt fagstoff <http://medlem.nortura.no/smaafe/>. Du kan også kontakte rådgjevarane til Nortura.

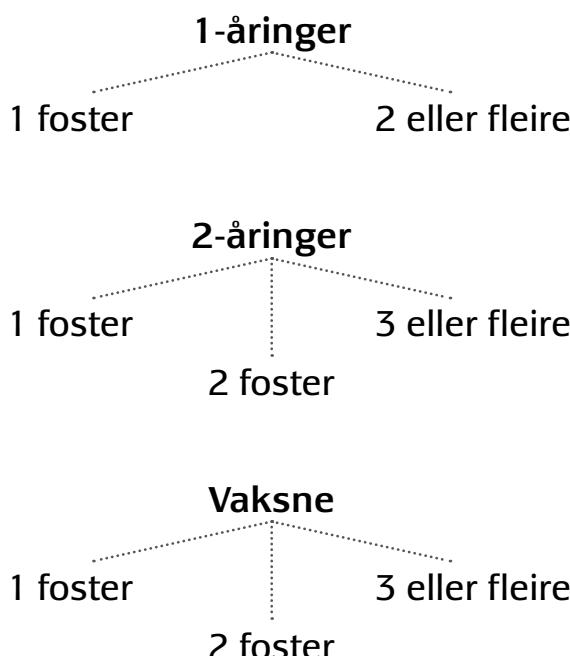
Gruppering

Grunnlaget for rett innefôring er at saueflokkene er rett gruppert. Søyene må minimum bli grupperte etter alder i tre grupper:

- Åringar
- To-åringar
- Vaksne søyer

Dette er viktig fordi dei ulike søyegruppene har ulikt fôrbehov, ulik kapasitet til å ta fôr og ulik etehastigkeit. Dette krev ulik mengde kraftfôr pr dag. Yngre søyer blir difor taparar i konkurransen om grovfôret dersom dei må gå saman med eldre søyer. Dersom tilhøva ligg til rette for det, bør også vaksne søyene i dårleg hold få ein bingefôring for seg sjølv eller bli sett sammen med 2-åringane.

Det er mogleg å bestille fosterteljing på sau. For å få full utnytting av fosterteljinga, bør også søyene ideelt bli gruppert etter talet på foster slik:



Søyene må grupperast etter alder og hold pga ulik fôrbehov og etehastigkeit.

Kor mange grupper det er mogleg å få til i praksis, avheng sjølv sagt av kor mange bingar og fôrbrett ein har i sauefjøset.

Energibehov til ulike grupper

Drektigheitstida deler vi inn to periodar:

1. Lågdrektigheitsperioden er tida frå paring og fram til åtte veker før lamming
2. Høgdrektigheitsperioden er dei siste 8 vekene før lamming

Energibehovet til sau måler vi i FEm (Fôreining mjølk). Energibehovet til ulike grupper søyene i lågdrektigheitsperioden er følgjande:

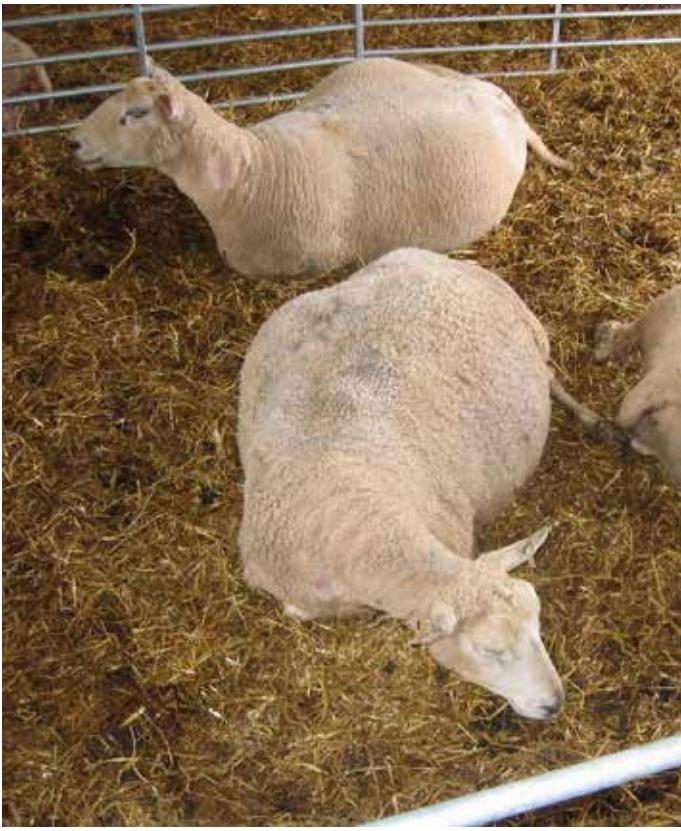
Tabell 1 Dagleg energibehov til ulike grupper sau i lågdrektigheitsperioden (Norsk kvit sau)

Gruppe sau	Vedlikehald	Tilvekst / haldoppbygging *)	Sum
1-åringar	0,6 Fem	0,4 FEm	1,0 FEm
2-åringar	0,8 Fem	0,2 FEm	1,0 FEm
Vaksne dårleg hold	0,9 Fem	0,4 FEm	1,3 FEm
Vaksne i normalt hold	0,9 Fem		0,9 FEm

*) Fôrbehovet til 1 kg tilvekst varierer frå 2,5-3 FEm hjå dyr frå 1/2 til 1 år, til 3-5 FEm for eldre dyr. For eldre søyene er det stort sett snakk om feitt-tilvekst og dette er energikrevjande.

Vi ser at alle grupper dyr har eit energibehov tilsvarende ca 1 FEm pr dag.

I høgdrektigheitsperioden byrjar fosterveksten verkeleg å krevje energi frå søya. 70 % av fosterveksten går føre seg i denne perioden. Tabell 2 syner energibehovet til fostervekst. Dette må vi ta omsyn til i fôringa dersom ikkje søya skal tape all opplagsnæringsa før lamming.



Høgdrektige sører med mange foster.

Tabell 2: Energibehov til fosterproduksjon i FEm pr dag ved ulik kullstorleik *)

Kullstorleik	Fødselsvekt pr lam, kg	Veker før lamming			
		8-7	6-5	4-3	2-1
1	5-6	0,1	0,2	0,3	0,4
2	5-6	0,2	0,3	0,6	0,8
3	4-5	0,3	0,4	0,8	1,0

*) I tillegg kjem sjølvsgart vedlikehaldsbehovet

Kor mykje grovfôr et sauene?

Rett føring er avhengig av at ein er bevisst på kor mykje grovfôr sauene et. Tabell 2 syner nokre eksempel på kor mykje grovfôr som må til for at det skal svare til 1 FEm.

Tabell 3: Kg fôr pr FEm av ulike fôrslag

Grovfôrslag	Haustetidspunkt *)		
	Tidleg	Middels	Seint
Surfôr 1. slått direktehausta 18-22 % tørrstoff	5,8	5,9	6,3
Surfôr 1. slått litt fortørka 30 % tørrstoff	3,5	4	4,7
Surfôr 1. slått middels fortørka 45 % tørrstoff	2,4	2,7	3,2
Låvetørka høy 1. slått	1,4	1,5	1,8
Bakketørka høy 1. slått	1,5	1,6	1,9

*) Tidleg = 1-2 veker før skyting Middels = Skyting Seint = Blomstring

Fleire faktorar verkar inn på grovfôropptaket til sauene, men det viktigaste er sjølvsgart kvaliteten på grovfôret. Tidleg hausting, god gjæring, kutting og høg tørrstoff % i surfôret vil verke positivt på fôropptaket. Ein bør difor ta seg tid til å vega grovfôret ein gong iblant for å få eit bilet på kor mykje fôr sauene et. Ei variert føring med fleire grovfôrslag er også positivt. Dersom ein i tillegg sender inn ei prøve til grovfôranalyse, vil ein ha eit godt utgangspunkt for å vurdere grovfôropptaket til sauene.

Dersom dette er vanskeleg å få til, kan ein ta utgangspunkt i tabell 4 som syner sannsynleg grovfôropptak i drektigheitsperioden for ulike grupper av dyr og grovfôrkvalitet:

Ved å bruke desse tabellane, kan ein rekne ut kraftfôrbehovet til sauene i ulike periodar.

Tabell 4: Sannsynleg grovfôropptak i FEm for ulike grupper av dyr ved ulik grovfôrkvalitet før lamming

Dyregruppe	Haustetidspunkt *)		
	1-2 veker før full skyting	Full skyting	Blomstring
1-åringar	0,8	0,6	0,4
2-åringar	1,2	0,7	0,5
Vaksne	1,3	1,0	0,6

Eksempel:

I siloen ligg eit grovfôr som er hausta ved full skyting og som du vurderer til å vera av middels kvalitet. Ei vaksen sørje vil da kunne ta opp 1,0 FEm av dette surfôret. Du ynskjer å føre slik at søyene går noko opp i hold, og fôrbehovet blir difor sett til 1,3 FEm/dag.

Fôrbehov:
 - Grovfôropptak: = 1,0 FEm
 = Kraftfôrbehov = 0,3 FEm



Haustetidspunkt er viktig for fôropptaket når søyene får grovfôret etter appetitt.

Etter fosterteljing får du melding om at søya går med trillingar. Förplan fram mot lamming blir som synt i tabell 5.

Tabell 5 Förplan fram mot lamming for ei trillingsøye som får medels tidleg hausta grovfôr

	8-6 veker før lamming	6-5 veker før lamming	4-3 veker før lamming	2-1 veker før lamming
Förbehov	1,2 FEm	1,3 FEm	1,7 FEm	1,9 FEm
- föropptak	1,0 FEm	1,0 FEm	1,0 FEm	1,0 FEm
Kraftförbehov	0,2 FEm	0,3 FEm	0,7 FEm	0,9 FEm

Ved å fylgje ein slik förplan, vil ein unngå at søya brukar av opplagsnæringa til fosterproduksjon, og lamma vil få god fødselsvekt. Dersom ein ikkje har gjennomført fosterteljing, bør ein bruke holdvurdering (sjå eigen sak) som styringsverktøy når ein skal trappe opp fôringa før lamming. Særleg til åringer må ein vera varsam med sterkt fôring dersom ein ikkje veit kor mange foster åringen går med, elles kan åringer få lammingsvanskar på grunn av store lam.

Målet med god fôring i drektigheitstida er søker i godt hold og trillinglam med fødselsvekt på 5-6 kg og trillinglam på 4-5 kg (Norsk kvit sau).



Livskraftige lam med passeleg fødselsvekt og søker i godt hold ved lamming er målet for god vinterfôring.

Fôring etter lamming

Forbehoget aukar dramatisk etter lamming dersom søker skal mjølke mykje og produsere god tilvekst på lamma.

Tabell 6 Förbehov til mjølkeproduksjon

Tal lam	Tilvekst *) g/dag/lam	FEm
1	400	1,2
2	300	1,8
2	350	2,2
3	250	2,4
3	300	2,8

*) Ein kan rekne 0,316 FEm pr 100 g lammetilvekst. I tillegg kjem vedlikehaldsbehovet (sjå tabell 1)

Det er sjeldan ein greier å få i så mykje fôr i søker at energibehovet kan dekkast fullt ut. Dersom søker er i godt hold og ein har innefôringssperiode på under 3 veker, kan ein tillate seg at søker mobiliserer ca 0,3 - 0,5 FEm pr dag frå holdet.

Grovfôropptaket vil gå opp etter lamming fordi fosteret ikkje lenger tek plass i bukhola og vomma vil utvide seg. Høg produksjon stimulerer også til høgt föropptak

Tabell 7 Sannsynleg grovfôropptak i FEm pr dag etter lamming ved ulik grovfôrkvalitet:

Gruppe sau	Før skyting	Skyting	Blomstring
1-åringar	1,8	1,2	0,6
2-åringar	2,2	1,5	0,8
Vaksne	2,2	1,5	0,8

Eksempel:

Dersom ein ynskjer at ei voksen tvilling-søye skal ha 300 g tilvekst på lamma sine og grovfôret er hausta ved skyting, kan ein rekne seg fram til kraftförbehovet slik:

Produksjon	Behov i FEm
Vedlikehald:	0,9
Mjølkeproduksjon:	1,8
Sum förbehov:	2,7

Energikjelde:	Tilførsel i FEm
Holdmobilisering	0,4
Grovfôropptak	1,5
Sum tilførsel:	1,9

Kraftförbehov i FEm: **0,8**

Overgangsfôring, appetitten til søker etter lamming

Å omstille søker fra å melte ein grovfôrbasert fôrrasjon i lågdrektigheitsperioden med berre 0-20 % kraftfôr, til å melte ein rasjon som består av 40-50 % kraftfôr etter lamming, er ein kjempeovergang for søker. Vommikrobane som skal bryte ned føret, er spesialistar på kvar sine næringsstoff. Dei mikrobane som er spesialistar på å bryte ned lett-meltelege karbohydrat frå kraftfôret må difor få tid til å oppformere seg før lamming. Denne oppformeringa tek 7-10 dagar. Overgangsfôring før lamming er difor viktig både for å venja söylene til større kraftfôrmengder og for å dekke förbehoget til fosterproduksjon. Det er viktig at ein unngår forsikte elles også i samband med lamming. Kraftfôr- og grovfôrslaga ein skal bruke etter lamming skal difor også bli brukt i høgdrektigheitsperioden før lamming.

Bruk av store mengder kraftfôr fører til ei sterkt vomgjæring og syreproduksjon i vomma. Søyer kan difor vera utsett for å få sur vom og appetitt-svikt. Her er nokre tips for å behalde appetitten til søker:

- Ikke auk kraftfôret dei fyrtre to dagane etter lamming, deretter ein gradvis auke av kraftfôrrasjonen- f.eks 0,2 kg pr dag til full rasjon
- Del store kraftfôrrasjonar i mange porsjonar, maks 0,5 kg pr fôring
- Sørg for god hygiene på fôrbrett og i rundballehekkar ved å fjerne gamle fôrrestar

Söylene bør helst ikkje stå inne for lenge etter lamming da dette ofte fører til problem med jurhelse og anna sjukdom. I samband med beiteslepp bør ein også prøve å få til overgangsfôring ved å gje tilgang på grovfôr på vårbetet og trappe gradvis ned på kraftfôrrasjonen. Dette er lettast å få til dersom ein gjennomfører puljevis beiteslepp på vårbete og ikkje gjev tilgang på alt vårbetet med ein gong. Vårbetet bør vera 5-7 cm høgt ved beiteslepp. Ei søker med to lam vil eta ca 3 kg grastørstoff på beite. For å dekke dette førkravet, bør ein ha tilgjengeleg 0,7 – 1 dekar (avhengig av vekstvilkår) vårbete pr sau med to lam som skal beite i 14 dagar.

Protein og val av kraftfôrslag

Behovet for protein er oppgjeve i PBV og AAT. PBV syner balansen mellom nedbrote fôrprotein til NH₃ og forbruk av NH₃ til oppbygging av mikroprotein i vomma. AAT syner kor mykje protein sauen må suge opp frå tarmen for å få dekt proteinbehovet sitt. Det er praktisk å vurdera proteinbehovet til sauen som AAT/FEm fordi proteininn-



Tilgang på grovfôr på vårbeite er viktig for å få ein mjuk overgang til vårbeite. Foto: Ole B Aardal

haldet i kraftfôr er deklarert på denne måten. Ein kan tillate seg at PBV er litt på den negative sida i den daglege rasjonen da drøvtygjarane kan resirkulere NH₃ gjennom vomvegg og spytt.

Tabell 8: Proteinbehov pr FEm til ulike produksjonar:

Periode	AAT g/FEm	PBV g/dag
Vedlikehald	80	-20
Tilvekst	70-100 *)	-20
Fostervekst	95	-20
Mjølkeproduksjon	100	0

*) Yngre dyr har størst behov for AAT da muskelvekst krev meir protein enn feittavleiring som det stort sett er snakk om på vaksne søyner

Dei fleste grovfôrslag inneheld ca 80-85 g AAT/FEm og dekkjer difor proteinbehovet til sauene i lågdrektigheitsperioden når det stort sett dreier seg om vedlikehaldsfôring. Kraftfôret treng heller ikkje å ha høgare proteininnhald i denne tida dersom ein supplerer med kraftfôr. Tabell 8 viser at fostervekt og mjølkeproduksjon er forholdsvis proteinkrevjande. Samstundes vil søya ofte mobilisere ein del feitt mot slutten av drektigheita og i mjølkeperioden. Da mobiliserer søya fyrt og fremst energi. Ikke så mykje protein. Kraftfôret ein skal bruke rundt lamming bør difor innehalde 120-130 g AAT pr FEm. På grunn av ulike krav til kopparinnhald i kraftfôret til sau og storfe, kan ein ikkje bruke same kraftfôrslag til både desse dyreartane.

Må du gje mykje kraftfôr pga at grovfôret ikkje har ynskt kvalitet, eller at du har for lite grovfôr, så bør ein velje eit kraftfôrslag med høgt fiberinnhald (NDF pr kg TS) slik at vomma likevel fungerer godt. Dersom ein supplerer med litt kraftfôr gjennom vinteren for å gjera

fôrrasjonen meir allsidig, så kan ein velje det rimelegaste sauekraftfôret.

Påsettlamma får som regel avgrensa mengder med kraftfôr. Du kan difor bruke same kraftfôrslaget som du brukar til resten av flokken gjennom vinteren.

Mineral og vitamin

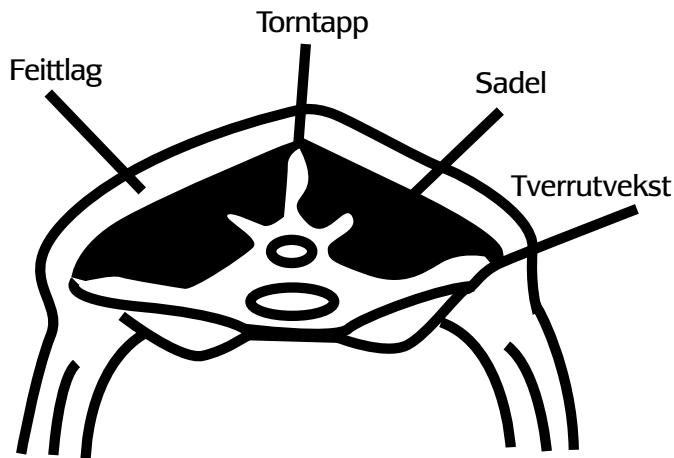
Mangel på mineral og vitamin kan føre til mangelsjukdomar av ymse slag, nedsett appetitt og tilvekst. Grovfôr åleine inneheld som regel ikkje nok mineral og vitamin i høve til behovet til sauene. Kraftfôr er difor tilsett både vitamin og mineral for å bøte på dette. Ein bør ha som regel at alle søyner som får mindre enn 0,3-4 kg kraftfôr, får tilskot av ei allsidig vitamin- og mineralblanding, 15 –30 g/dag. I tillegg skal sauene ha tilgang på saltslikkestein for å dekke behovet for salt.

Vatn

Vassbehovet til søyene aukar utover i drektigheitstida, særleg dersom grovfôret inneheld lite vatn. Uansett vassbehov skal alle søyner ha fri tilgang på vatn av god kvalitet. Drikkekar og drikkeniplar må difor bli sjekka og reingjort med jamne mellomrom slik at dei fungerer som dei skal !

Hold og fødselsvekt er fasiten!

I starten av kvar inneföringssesong bør ein vurdere grovfôrqualitet og mengd og leggje opp ein plan for korleis ein bør føre sauene. Svaret på om førplanen fungerer slik du trur, er å fylgje med på korleis holdet på søyene utviklar seg. Dersom søya går for mykje ned i hold, må ein justere planen ved å gje meir grovfôr eller suppler med kraftfôr. Sauen betaler godt for skikkeleg fôring!



Holdvurdering

Rygg

Ta eit godt tak bakerst på ryggen foran krysset og bak ribbeina. Kjenn etter feittlag over ryggraden på torntappane. Torntappane bør vera mjuke og avrunda. Bruk fingertuppane til å kjenna etter feittlag på tverrutvekstane. Desse skal også vera mjuke og godt dekt med eit feittlag.

Halerot

Ta eit godt grep rundt halerota. Det skal vera eit godt feittlag utanpå knoklane

Sida

Sett fingertuppane rett inn i sida og før desse att og fram. Ein vil da kunne vurdera muskel og feitt på ribbeina.



Holdvurdering ved å kjenne på tverrutvekstane og torntappane: For den som vil gå meir systematisk til verks, finst det og eit system for holdvurdering i klasser og tilråding for kva haldklasse søylene bør vera i til ulike tider.

Holdvurdering i klasser



Klasse 1: Tverrutvekstane og torntappane er skarpe og fingrane kan lett trykkast inn under tverrutvekstane. Ein kan lett kjenne kvar einskild tverrutvekst. Sadelen er tynn og utan feitt.



Klasse 2: Torntappane er mjuke og avrunda og kan berre kjennast som forhøyningar. Tverrutvekstane er og mjukare, men det er framleis mogleg å pressa fingrane under dei. Sadelen er middels stor med eit lite feittlag.



Klasse 3: Torntappane er mjuke og avrunda og knoklane kan berre kjennast ved trykk. Tverrutvekstane er også mjuke og godt dekt med eit feittlag. Ein må pressa hardt med fingrane for å kjenna beinendane. Sadelen er velutvikla med eit middels feittlag.



Klasse 4: Ein ser berre ryggraden som ei line og ein kan ikkje kjenne tverrutvekstane. Sadelen er velutvikla med eit tjukt feittlag.



Klasse 5: Torntappane kan ikkje kjennast sjølv med trykk og det er ei dump i ryggen mellom feittlagene som ryggen er. Sadelen er velutvikla med eit tjukt feittlag over

PERIODE

8 veker etter lamming - paring

Paring - lamming

Lamming - 8 veker etter lamming

TILRÅDD HOLDKLASSE GJENNOM ÅRET

Stigande hold opp til klasse 3,5

Stabilt hold i klasse 3,5 - 3

Maksimum nedgang i hold til klasse 2

Fôring av lam

Lamma hentar mesteparten av føret sitt gjennom mjølk frå mora og beite frå innmark og utmark. Når tilgangen på beite og morsmjølk er for liten til at vi oppnår den tilveksten på lamma som vi ynskjer, er det aktuelt å supplere med anna mjølkefôr og kraftfôr. Ein kan også ta lamma frå mora og føre dei vidare på mjølkeerstatning, kraftfôr, grovfôr og beite (overskotslam). Prisforskjellen mellom mjølkeerstatning og kraftfôr er stor. Ein bør difor bruke mest mogleg kraftfôr, grovfôr og beite og minst mogleg mjølkeerstatning i oppdrettet av overskotslam for å få økonomi i denne produksjonen. På hausten etter sinking er det meir og meir vanleg å sluttføre lam som ikkje er slaktemogne med beite og/eller grovfôr og kraftfôr.

Her får du gode råd om fôring av lam om våren, både som overskotslam og om du ynskjer å støtteføre lamma medan dei går saman med mora. Du finn også stoff om korleis du skal sluttføre lam som ikkje er slaktemogne ved sinking.

Utvikling av fordøyelseskanalen til lammet

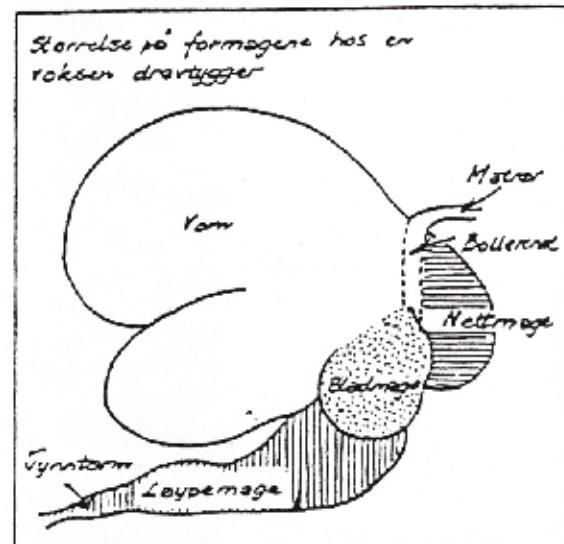
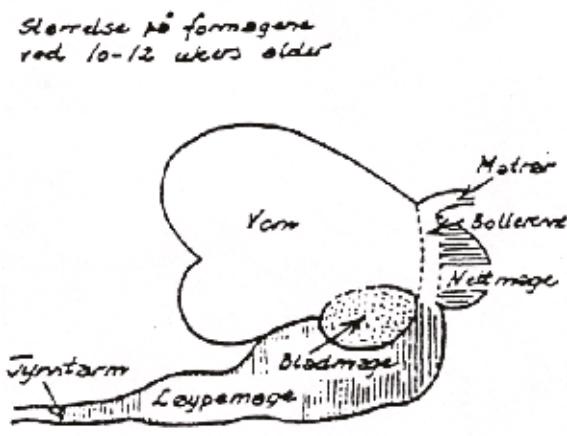
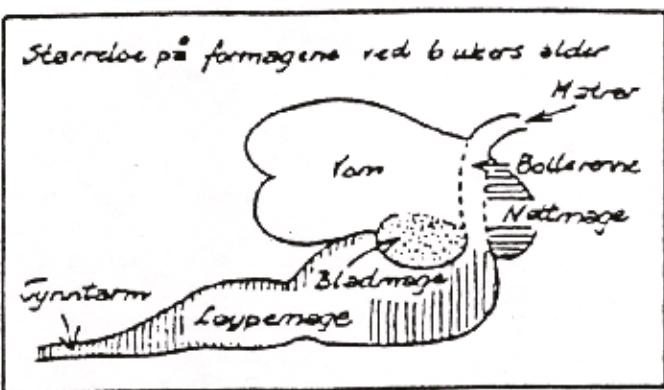
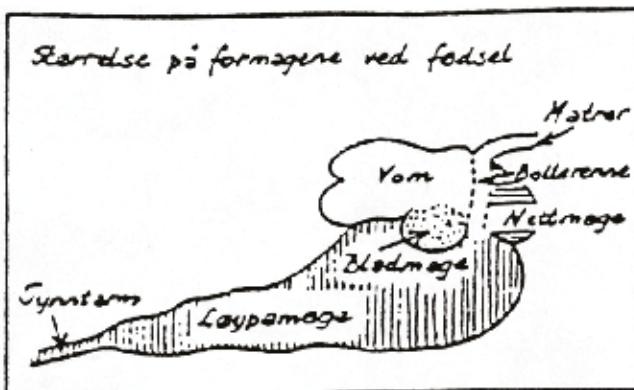
Ved fødselen er lammet nærmast å rekne som eit einmaga dyr, med relativt stor løypemage og lita vom. Lammet må difor få tid til å utvikla vomma og den mikrobielle fordøyelsen som gjer at lammet greier å nytte fiber-delen av grovfôr og kraftfôr som fôr. I starten er difor lammet avhengig av å få høgverdig næringsemne som morsmjølk eller mjølkeerstatning for å få nok næring. Lammet må dessutan alltid få rikeleg med råmjølk så raskt som mogleg og seinast innan 4-5 timer etter fødselen på grunn av at råmjølka inneholder immunstoff som lammet er avhengig av. Evna til å ta opp immunstoff frå råmjølka avtek raskt etter fødselen.

Utviklinga av drøvtyggjarmagen skjer gradvis og blir påverka av kva fôr ein gjev lammet. Tidleg tilgang på kraftfôr eller ungt beitegras gjer at vomgjæringa kjem i gang. Dei flyktige syrene som er produktet av vomgjæringa, stimulerer utviklinga av dei såkalla vompapillane og veksten av vomma. Vompapillane er viktige for at vomveggen skal kunne suge opp dei flyktige syrene som er viktige næringsemne for dyret. Lamma kan gjerne få høy eller godt surfôr, det verkar godt dietisk.

Dersom eit lam berre får tilgang på mjølk og mjølkeerstatning, vil utviklinga av vomma bli hemma. Vi bør difor stimulere til ei tidleg utvikling av vomma. Lammet vil da utvikle seg til å bli ein drøvtyggjar alt ved 3-4 vekers alder og kunne nytte grovfôr, kraftfôr og beite som fôr. Vomma vil vera fullt utvikla etter ca 8 veker.

Overskotslam

Overskotslam er lam som blir tekne frå mora i ung alder og fôra fram på mjølkeerstatning, kraftfôr, grovfôr og beite.





Overskotslam på mjølkeautomat.

Fyrst må overskotslammet få rikeleg tilgang på råmjølk frå sau, helst frå mora dvs 1,5 til 2 dl når dei er fødde og ca 1 liter råmjølk det første døgeret for eitt 5 kg`s lam. Ta bort lammet når det har gått med mora i ca 1 døgn. Ein kan så gå over til fri tilgang på mjøkeerstatning. I tillegg skal lamma alltid ha tilgang på reint vatn. Som før nemnt, vert mjølceföring dyrt og ein bør avvenne tidleg. For å få til det, er det viktig at overskotslamma får kraftfôr så tidleg som råd. I starten vil lamma ta til seg svært lite kraftfôr. Ein bør difor skifte ut kraftfôret kvar dag, elles blir kraftfôret fuktig, surt og lite smakeleg. Ein kan avvenne lamma ved ca 30 dagars alder og ca 15 kg`s levan-devekt (vurder både alder og vekt når det er fornuftig å avvenne). Lamma skal da vera godt i gang med å eta kraftfôr. Det er best at lamma får ei gradvis avvenning frå mjøkeerstatning for eksempel fri tilgang på mjøkeerstatning i 14 dagar, 0,5 liter 2 gonger per dagen i veke 3 og 0,5 liter ein gong per dag i veke 4. Det er også mogleg med brå avvenning, men da kan lamma stagnere meir. Hugs tilgang på reint drikkevatn.

Det er viktig å kome i gang så tidleg som råd med kraftfôr til overskotslamma. Dersom ein lar overskotslamma få kraftfôr etter appetitt, vil kraftfôropptaket etter kvart bli høgt. Kraftfôret ein skal bruke til overskotslam bør difor vera smakeleg og fiberrikt. Godt næringsrikt beitegras inneheld lite fiber. Difor er det rett å bruke eit fiberrikt lammekraftfôr sjølv om du vel å føre avgrensa med kraftfôr i tillegg til beite. Dei fleste kraftfôrleverandørane har fiberrike kraftfôrblandingar tilpassa lam.

Etter avvenning må ein rekne med at lamma byrjar å ta større mengder med kraftfôr. Ein kan da avpasse kraftfôrmengda etter kva tilvekst ein ynskjer og kva tilgang ein har på grovfôr og beite. Har du mykje gode sommarbeite du ynskjer å bruke, kan det vera aktuelt å avgrensa kraftfôrmasjonen til f.eks 0,5-0,6 kg pr dag. Ein må da dele kraftfôrmasjonen i minimum to mål om dagen. Da vil lamma ta meir beitegras, og du får ei billegare fôring. Har du veldig gode sommarbeite som blir gjødsla, pussa og stelt, kan kopplam få god tilvekst utan bruk av kraftfôr. Godt raigrasbeite kombinert med litt kantvege-



Overskotslam må få rikeleg tilgang på råmjølk.



Overskotslam på raigrasbeite.

tasjon har i forsøk gjeve ca 300 g tilvekst pr dag. Har du avgrensa med gode beite og du ynskjer høg tilvekst, er appetitt-fôring med kraftfôr frå ein kraftfôrautomat aktuelt. Det er viktig å passe på at automaten ikkje går tom da lamma har lett for å forete seg ved påfylling av nytt kraftfôr. Ein må rekne med eit kraftfôrforbruk på over 1 kg per dag pr lam, men tilveksten kan bli over 400 g/dag.

Skal kopplamma bli gode beitedyr, bør dei gå saman med ei eller to vaksne søyner med eller utan lam alt medan dei er inne. Søyene skal sleppast saman med kopplamma på beite for å lære dei god beiteadferd.

Støttefôring om våren

Med støttefôring av lam meiner vi lam som går saman med søya, men får tilgang på kraftfôr i tillegg til morsmjølk, grovfôr og beite.

Ein bør ha som mål at tilveksten på alle lam skal vera over 300 g/dag frå fødsel til vårveging. Søyner med tre lam og åringer med to lam har ofte for lite mjølk til at lamma får tilfredsstillande tilvekst. Høg tilvekst



Kraftfôrautomat på vårbeite.

om våren gjev betre tilvekst på sommarbeite og betre kjøtfylde på lamma. Fleire lam vil difor vera slaktemogne tidleg på hausten og oppnå betre klassifisering og pris. Også forøyene vil støttefôring vera gunstig fordi lamma ikkje går så hardt på juret slik at det blir jurbetennelse. Arbeidsmessig og etisk er dette eit godt alternativ til å føre fram overskotslam fordi lamma heile tida går saman med soya.

Støttefôring er spesielt gunstig dersom våren er sein og ein får lang innfôring og knapt med vårbeite. Når våren er tidleg, kan det likevel vera aktuelt å støtteføre for å sikre seg at alle lam er i god vekst og stand når dei blir sleppte på utmarksbeite. Ein kan da halde soyer med tre eller fleire lam og åringar med to lam heime litt lengre enn resten av flokken.

For å lykkast med støttefôring, er det også her viktig at lamma får tidleg tilgang på kraftfôr. I innefôringstida bør ein difor lage seg eit lammegøyre der lamma får tilgang på kraftfôr og høy av god kvalitet. I den fyrste tida bør ein skifte ut kraftfôret kvar dag slik at kraftfôret alltid er ferskt og smakeleg. Fyrst ved 3-4 vekers alder vil lamma byrje å ta større mengder med kraftfôr.

Soyer med lam som skal ha støttefôring, må få eit beite for seg sjølve. Kraftfôrautomaten bør plasserast på ein stad der soøyene passerer ofte, helst på ein naturleg kvileplass. Automaten bør ha justerbare eteopningar mot fleire kantar og den bør vera utforma slik at lamma ikkje forureinar kraftfôret.

Dersom perioden med støttefôring blir lang, vil kraftfôropptaket bli ganske høgt. Ein bør da velje eit fiberrikt lammekraftfôr til støttefôring. I praktisk utprøving av støttefôring til trillinglam med to vekers innfôring og ca 1 månad vårbeite, har ein oppnådd dette resultatet: Alle lamma som fekk støttefôring var slaktemogne ved haustvegning, medan lamma som ikkje fekk støttefôring måtte førast utover hausten for å bli slaktemogne.

Sluttfôring av lam som ikkje er slaktemogne om hausten

Det vil alltid vera ein del lam som ikkje har ynska vekt og hold ved vanleg slaktetid om hausten. Desse bør ein sluttfôre for å oppnå betre vekt, klassifisering og pris på lammet. Kva sluttfôringsmåtar ein bør satse på, varierer med kva tilvekst ein ynskjer og kva fôrgrunnlag ein har. Har ein rikeleg med gode håbeite og/eller grønnfôrvekster som raps og raigras er det godt mogleg å få til bra tilvekst utan bruk av kraftfôr:

Tabell 9: Forventa tilvekst på ulike haustbeite

Beitestype	Fôropptak FEm	Forventa tilvekst g/dag
Godt håbeite	1,2	250-270
Raps/raigras + hå	1,5	380-400

Dersom ein ikkje har rikeleg tilgang på slikt beite, er sluttfôring der ein gjev kraftfôr i tillegg til grovfôr/beite eit godt alternativ. Ein kan styre tilveksten med kor mykje kraftfôr ein gjev. Mange ynskjer ei rask sluttfôring for å vera kvitt sluttfôringslamma før livsauen skal i hus. Fare for brunstsmak på vêrlam, lågt fôrforbruk pr kg kjøtt og betre slaktekvalitet talar også for ei rask sluttfôring, spesielt når det gjeld vêrlamma. Ynskje om å levera lam utanom sesong til spesielle varestraumar, gjer det aktuelt med ein styrt sluttfôring av lam. Ein kan bruke tabell 10 som utgangspunkt for kraftfôrtildelinga i sluttfôringsperioden ved ynskje om styrt tilvekst. Søyelam passar best til slik sluttfôring.

Ved intensiv sluttfôring av lam er det viktig å velje eit fiberrikt kraftfôrslag tilpassa appetittfôring av lam. Andre kraftfôrslag kan også brukast, men da må ein i tillegg ha eit godt grovfôr og syte for ei forsiktig overgangsfôring. Ved meir ekstensiv sluttfôring kan ein bruke same slags kraftfôr som resten av saueflokkene.



Lam på intensiv sluttfôring inne på kraftfôr frå kraftfôrautomat og godt surfôr.

Tabell 10: Forventa tilvekst ved ulike mengder ved kraftfôr ved sluttfôring av lam

Planlagt tilvekst g/dag	Kraftfôr kg/dag	Grovfôr
100 g/dag	0,2 kg	Godt grovfôr
200 g/dag	0,6 kg	etter appetitt
300 g/dag*)	0,9 kg	dvs velberga
400 g/dag eller meir*)	Etter appetitt frå kraftfôrautomat	fôr hausta ved byrjande skyting

*) Det er viktig å fylgje med på at lamma ikkje blir for feite ved intensiv sluttfôring, spesielt søyelamma er utsett

Dette er viktig når du skal sluttfôre lam:

Innvortes parasittar

Dersom du har problem med innvortes parasittar på utmarksbeite, bør lamma bli behandla før du byrjar å føre på lamma om hausten. Spør veterinæren om råd.

Pulpanyre

Sjukdommen pulpanyre skuldast giftstoff frå ei ein bestemt type bakterie. Bakteriane finst også i tarmen hjå friske dyr, men vil oppfomere seg når dyret får særskilt næringstilførsel, gjerne i samband med omlegging av fôringa ved at fôr som ikkje er melta passerer vomma og over i løypemagen. Lam som blir sett på store kraftfôrrasjoner, kan difor vera utsett for pulpanyre. Drøft evt. vaksinering med veterinæren. Dersom ein vaksinerer soøyene på våren og lamma får rikeleg med råmjølk, skal lamma vera beskytta mot pulpanyre i 2-3 månader. Det bør difor ikkje vera nødvendig å vaksinere kopplam. Dersom soya ikkje er vaksinert, bør overskotslamma bli vaksinert 1. gong ved 2 vekers og 2. gong ved 6-8 vekers alder. Lam som blir sett på kraftig håbeite om hausten, kan også vera utsett for pulpanyre. Får dei kraftfôr/grønfôr i tillegg, er risikoen enda større. Desse bør difor bli vaksinerte så snart som råd. Ein har ikkje verknad av vaksinen før etter ca 14 dagar. Ein bør difor starte gradvis med kraftfôret og vente ca 14 dagar før ein er oppe i full kraftfôrrasjon. Dette førebygger både mot appetittsvikt og pulpanyre.

Urinstein

Urinstein er ei særskilt smertefull tilstand hjå lam. Både kjønn er utsette, men særleg hjå vêrlam kan det føre til blokkering av urinstraumen, store smerten ved vasslatinga og i verste fall urinforgifting med dødeleg utgang. Urinstein oppstår dersom det er ubalanse i mineralforsyninga. Eit viktig førebyggande tiltak er å syte for at førrasjonen har høgt kalsium/fosfor-forhold dvs 2:1. Ein bør difor vera ekstra merksam på mineralforsyninga når ein bruker kalsiumfattige fôrvarer som bygg, havre og avfallsbrød. Generelt bør dei kraftfôrslaga ein skal bruke til overskotslam og støttefôring av lam om våren og sluttfôring av lam om hausten vera mineralisert slik at det gjev gunstig

kalsium/fosfor forhold. Spør etter det når du kjøper kraftfôr. Eit anna førebyggande tiltak er å stimulere til høgt vassinntak. Ein må difor syte for at lamma har tilgang på saltslikkestein og rikeleg med vatn av god kvalitet.

Sur vomgjæring (acidose)

Sur vomgjæring (acidose) oppstår dersom det er for mykje lett fordøyelige næringsstoff i rasjonen. Acidose fører til appetittsvikt hjå lammet. Førebyggande tiltak er å syte for gradvis opptrapping av kraftfôrrasjonen over eit par veker og dele kraftfôret opp i minimum to rasjonar. Ved appetittfôring med kraftfôr er det mindre risiko for acidose fordi lamma vil ta opp mindre mengder kraftfôr om gongen.

Koparforgifting

Koparforgifting er mest vanleg i innlandet, og intensivt fôra lam er meir utsett enn meir ekstensivt fôra dyr. Ein bør difor unngå koparhaldige mineralblandingar og saltslikkesteinar når ein er redd for koparforgifting.

Unngå feitttrekk

Ved intensiv sluttfôring kan lamma lett få feitttrekk om ein ikkje passar på. Spesielt søyelamma er utsette for feitttrekk fordi dei har mindre tilvekstevne enn vêrlamma. Slaktestatistikken syner at søyelamma når ideell feittgruppe (2,-2,+2) ved ca 1,5 kg lågare slaktevekt enn vêrlamma. Dersom vi går ut i frå ein slakte % på 40 på vêrlamma og 42 på søyelamma, betyr det at søyelamma er slaktemogne ved ca 5 kg lågare levandevekt enn vêrlamma.

Grovfôranalyser

Ei analyse av grovfôret er eit godt hjelpemiddel for å oppnå rett fôring. Når du veit innhaldet av energi, protein og fibermengde i grovfôret, har du eit langt sikrare utgangspunkt for å tildele sauene rett mengde kraftfôr og velje eit kraftfôrslag som utfyller grovfôret ditt best. Sauen får da nok energi og protein til å produsere godt, og passeleg fibermengde i rasjonen slik at vommene fungerer optimalt. Du tener difor inn kostnaden med å ta ei grovfôranalyse gjennom rettare fôring.

For meir informasjon om pris, korleis du tek ut ei grovfôrprøve, bestilling av ulike analyser og emballasje, gå inn på desse heimesidene:

<https://www.eurofins.no/agro-testing/analysetjenester/analyse-av-grovfôr-til-droevtyggere/>
<https://www.fkra.no/plantekultur/analyser/>
<http://www.ofotlab.no/>



Det er viktig at sauebonden gjer ei grundig vurdering av grovfôrkvaliteten

Frå FEm til Joule.

Dei nordiske mjølkeorganisasjonane gjekk på starten av 2000 talet saman om å utvikle eit nytt formiddelvurderingssystem for mjølkeku og ungdyr. Dette systemet heiter NorFor og tek omsyn til m.a. fôrnivå og rasjonssamansettning når fôrverdien blir rekna ut. Energiinnhaldet i fôret blir i dette systemet målt i joule. På sau bruker vi framleis det

norske AAT-systemet i fôrplanlegginga der energiverdien blir målt i foreining mjølk (FEm). Dersom du kjøper kraftfôr eller får eit grovfôranalysebevis der fôrverdien er oppgjeve i megajoule/kg tørrstoff, kan du rekne om verdien slik: megajoule per kg tørrstogg / 6,9 = FEm per kg tørrstoff.

Nortura sauefôring- eit fôrplanleggingsverktøy for sauebonden i Nortura

Under "Beregningsskalkulatorer" på <https://medlem.nortura.no/smaafe/> kan du laste ned reknearket "Nortura sauefôring". Dette er eit fôrplanleggingsverktøy for den som vil optimalisere fôringa av sauene.

Opplysningar frå bonden som trengs for å få full nytte av Nortura Sauefôring:

- Tal vaksne og ta påsettlam og kor mange av dei vaksne som er i dårleg hold.
- Medel levandevekt på søyer og påsettlam
- Medel innsett- og beitesleppdata
- Medel paringsdato
- Opplysningar om grovfôrkvalitet og grovfôrlager
- Tal søyer med eit, to, tre og fleire foster
- Tal søyer som går med eit, to, tre og fleire lam
- Ynskt tilvekst på påsettlam, sluttfôringslam, einstaka, tvilling- og trillinglam

Desse opplysningane lagar grunnlaget for å berekne sannsynleg grovfôroptak og om ein har grovfôr nok til appetittfôring. Du får også berekna kor mykje kraftfôr ein bør gje til ulike grupper med sau gjennom året og kva kraftfôrslag ein bør kjøpe utifrå protein og fiberinnhald. Nortura sauefôring bereknar også kor mykje kraftfôr og grovfôr du kjem til å bruke totalt og pr sau om du førar etter planen.

Team småfe hjelper gjerne til med fôrplanlegging dersom du ynskjer det!

Dato 02.04.2018	Rapport Nortura sauefôring Nortura Sauebonden 1234 Søyeland			Rådgjevar Finn Avdem Tlf 9777659	
Innsett til høgdrektig 10.10.2017 23.02.2018		Høgdrektig til lamming 23.02.2018 20.04.2018			
Søye lavdrekta dårleg hold		Søye høgdrektig Kg pr søye Kg for gruppa			
Tal søyer 30	Kg pr søye	Kg for gruppa	1.slått surfôr < 25% kløver middels	6,7	974
1.slått surfôr < 25% kløver middels			Ingen grovfôr nr 2	0	0
Ingen grovfôr nr 2			Formel Sau	23.02.2018 09.03.2018	23.03.2018 06.04.2018
Formel Sau			1 foster	5	0,1
Søye lavdrekta godt hold		2 foster 23.02.2018 09.03.2018 23.03.2018 06.04.2018			
Tal søyer 115	Kg pr søye	Kg for gruppa	2 foster	70	0,2
1.slått surfôr < 25% kløver middels			3 og fleire	70	0,6
Ingen grovfôr nr 2			Formel Sau	23.02.2018 09.03.2018	23.03.2018 06.04.2018
Formel Sau			kg pr dag for gruppa	4	0,8
Påsettlam		kg pr dag for gruppa 69 99			
Tal søyer 59	Kg pr søye	Kg for gruppa	1.slått surfôr < 25% kløver middels	5,43	321
1.slått surfôr < 25% kløver middels			Ingen grovfôr nr 2	0,00	0
Ingen grovfôr nr 2			Formel Sau	23.02.2018 09.03.2018	23.03.2018 06.04.2018
Formel Sau			1 foster	5	0
Fôrforbruk i perioden		Fôrforbruk i perioden			
Tal rundballar/m3	Pr dag	Perioda	Tal rundballar/m3	Pr dag	Perioda
1.slått surfôr < 25% kløver middels	1,7	230	1.slått surfôr < 25% kløver middels	1,8	104
Ingen grovfôr nr 2	289,0	39 304	Ingen grovfôr nr 2	0,0	0
Formel Sau	36	4 836	Formel Sau		4 016



Temaarket er skrive av:

Finn Avdem, Team småfe, Nortura i 2011, revidert i 2018

Foto omslag: Ove Myklebust

Les meir om føring av sau og lam på:
<http://medlem.nortura.no/smaafe/>

tlf: 03070

medlem.nortura.no/storfe



 **Nortura**