



Fôring av sau og lam



Fôring av sau

Livskraftige lam med god fødselsvekt og søyer med mykje opplagsnæring å 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 avgjer fôringa.

Søyer med likt fôrbehov bør difor bli sett i same bingen og fôra saman. Her finn du opplysningar om fôrbehov og sannynleg 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 egne heimesider med mykje godt fagstoff <http://medlem.nortura.no/smaafe/>. Du kan også kontakte rådgjevarane til Nortura.

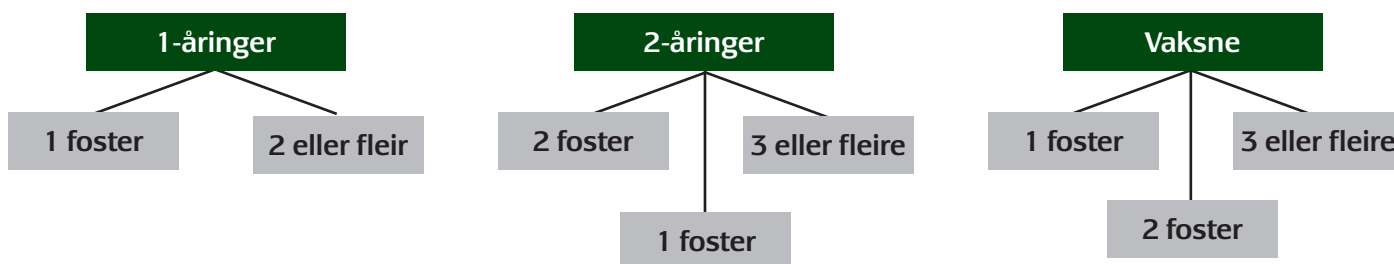
Gruppering

Grunnlaget for rett innefôring, er at saueflokken er rett gruppert. Søylene 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 etehastighet. 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 søyer i dårleg hold få ein bingje for seg sjølv eller bli sett saman med 2-åringane.

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



Søyer må grupperast etter alder og hold pga ulike fôrbehov og etehastighet

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

Energibehov til ulike grupper

Drektigheitsstida 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). Energi-behovet til ulike grupper søyer i lågdrektigheitsperioden er fylgjande:

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 til 1 år, til 3-5 FEm for eldre dyr. For eldre søyer er det stort sett snakk om feitt-tilvekst og dette er energikrevjande.

Vi ser at alle grupper dyr har eit energibehov tilsvarande 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 opplagsnæringa før lamming.

Tabell 2: Energibehov til fosterproduksjon i FEm pr dag ved ulike 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 sjølvst vedlikehaldsbehovet





Høgdraktige søyer med mange foster

Kor mykje grovfôr et sauen?

Rett føring er avhengig av at ein er bevisst på kor mykje grovfôr sauen får. Tabell 3 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

Flere faktorar verkar inn på grovfôropptaket til sauen, men det viktigaste er sjølvstakt kvaliteten på grovfôret. Tidleg hausting, god gjæringskvalitet, 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 bilete på kor mykje fôr sauen et. Ei variert føring med fleire grovfôrslag er også positivt. Dersom ein i

tillegg sender inn ei fôrprøve til grovfôranalyse, vil ein ha eit godt utgangspunkt for å vurdere grovfôropptaket til sauen.

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 grovfôrskvalitet:

Tabell 4: Sannsynleg grovfôropptak i FEm for ulike grupper av dyr ved ulik grovfôrskvalitet 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

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

Eksempel:

I siloen ligg eit grovfôr som er hausta ved full skyting og som du vurderer til å vera av middels kvalitet. Ei vaksen søye 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: = 1,3 FEm

- Grovfôropptak: = 1,0 FEm

= Kraftfôrbehov = 0,3 FEm

Etter fostertelling får du melding om at søya går med trillingar.

Fôrplan fram mot lamming blir som synt i tabell 5.



Haustetidspunktet er viktig for fôropptaket når søyene får grovfôret etter appetitt

Tabell 5 Fôrplan 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
Fôrbehov	1,2 FEm	1,3 FEm	1,7 FEm	1,9 FEm
- fôropptak	1,0 FEm	1,0 FEm	1,0 FEm	1,0 FEm
Kraftfôrbehov	0,2 FEm	0,3 FEm	0,7 FEm	0,9 FEm

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

Målet med god føring i drektigheitsstida er søyer i godt hold og tvillinglam med fødselsvekt på 5-6 kg og trillinglam på 4-5 kg (Norsk kvit sau).

Føring etter lamming

Forbehovet aukar dramatisk etter lamming dersom søya skal mjølke mykje og produsere god tilvekst på lamma. Det er sjeldan ein greier å få i så mykje fôr i søya at energi-behovet kan dekkast fullt ut. Dersom søya er i godt hold og ein har inneføringsperiode på under 3 veker, kan ein tillate seg at søya mobiliserer ca 0,3 - 0,5 FEm pr dag frå holdet.



Livskraftige lam med passeleg fødselsvekt og søyer i godt hold ved lamming er målet med for god vinterføring

Eksempel:

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

Produksjon	Behov i FEm
Vedlikehald:	0,9
Mjølkeproduksjon:	1,8
Sum forbehov:	2,7
Energikilde:	Tilførsel i FEm
Holdmobilisering	0,4
Grovfôropptak	1,5
Sum tilførsel:	1,9
Kraftfôrbehov i FEm:	0,8

Overgangsføring, appetitten til søya etter lamming

Å omstille søya frå å melte ein grovfôrbasert fôrasjon i lågdrektigheitsperioden med berre 0-20 % kraftfôr, til å melte ein rasjon som består av 40-50 % kraftfôr etter lamming, er ein kjempeovergang for søya. Vommikrobane som skal bryte ned fôret 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. Overgangsføring før lamming er difor viktig både for å venja søyene til større kraftfôrmengder og for å dekke fôrbehovet til fosterproduksjon. Det er viktig at ein unngår fôrsifte elles også i samband med lamming. Kraftfôr- og grovfôrslaga ein skal bruke etter lamming skal difor også bli brukt i høgdrektigheitsperioden før lamming.

Tabell 6 Fôrbehov 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)

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 fôropptak

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

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





Tilgang på grovfôr på vårbeite er viktig for å få ein mjuk overgang til vårbeite

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

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

Søyene 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 vårbeite og trappe gradvis ned på kraftfôr-rasjonen. Dette er lettast å få til dersom ein gjennomfører puljevis beiteslepp på vårbeite og ikkje gjev tilgang på alt vårbeite med ein gong. Vårbeite bør vera 5-7 cm høgt ved beiteslepp. Ei søye med to lam vil eta ca 3 kg grastørrstoff på beite. For å dekke dette fôrkravet, bør ein ha tilgjengeleg 0,7 – 1 dekar (avhengig av vekstvilkår) vårbeite 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 mikrobeprotein i vomma. AAT syner kor mykje protein sauene må suge opp frå tarmen for å få dekt proteinbehovet sitt. Det er praktisk å vurdere proteinbehovet til sauene som AAT/FEm fordi proteininnhaldet i kraftfôr er deklartert på denne måten. Ein kan tillate seg at PBV er litt på den negative sida i den daglege rasjonen da drøvtyggjarane kan resirkulere NH₃ gjennom vomveggen 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 søyer

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. På grunn av ulike krav til kopparinnhald i kraftfôret til sau og storfe, bør ein ikkje bruke same kraftfôrslag til både desse dyreartane. Tabell 8 viser at fostervekst og mjølkeproduksjon er forholdsvis proteinkrevjande produksjonar. Samstundes vil søya ofte mobilisere ein del feitt mot slutten av drektigheita og i mjølkeperioden. Da mobiliserer søya fyrst og fremst energi, ikkje så mykje protein. Kraftfôret ein skal bruke rundt lamming bør difor innehalde 120-130 g AAT per FEm.

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 per kg TS) slik at vomma likevel fungerer godt. Dersom ein berre supplerer med litt kraftfôr gjennom vinteren for å gjera fôrassjonen 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 bruker til resten av flokken gjennom vinteren.

Mineral og vitamin

Mangel på mineral og vitaminer 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 søyer 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.

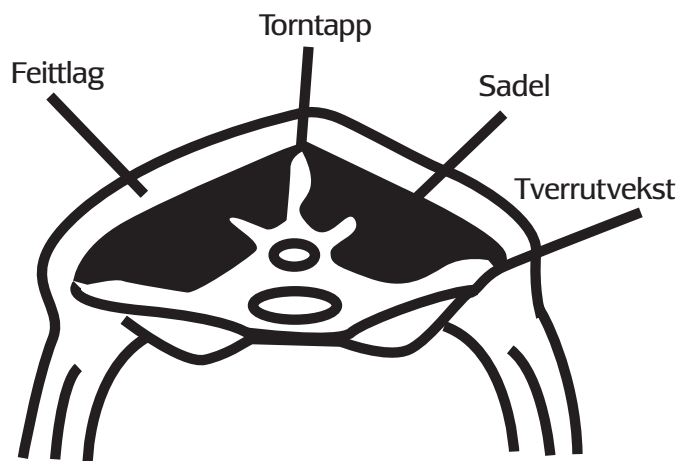
Vatn

Vassbehovet til søyene aukar utover i drektigheitstida, særleg dersom grovfôret inneheld lite vatn. Uansett vassbehov skal alle søyer 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 innefôrings sesong bør ein vurdere grovfôr-kvalitet og -mengd og leggje opp ein plan for korleis ein bør føre sauene. Svaret på om fôrplanen 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 supplere med kraftfôr. Sauene betalar 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 fingertuppene 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 fingertuppene rett inn i sida og før desse att og fram. Ein vil da kunne vurdere 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 søyene 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 feittlaga der som ryggen er. Sadelen er velutvikla med eit tjukt feittlag over

Periode	Tilrådd holdklasse gjennom året
8 veker etter lamming - paring	Stigande hold opp til klasse 3,5
Paring - lamming	Stabilt hold i klasse 3,5 -3
Lamming - 8 veker etter lamming	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). Priskjellen 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 sanking er det meir og meir vanleg å slutføre lam som ikkje er slaktemogne med beite og/eller 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 slutføre lam som ikkje er slaktemogne ved sanking. Vil du veta meir om fôring av lam; besøk medlemsportalen til Nortura medlem. Her har sau sine egne heimesider med mykje godt fagstoff <http://medlem.nortura.no/smaafe/>. Du kan også kontakte rådgjevarane til Nortura.

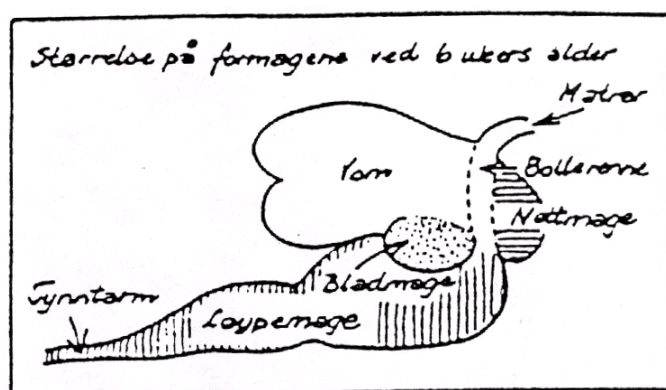
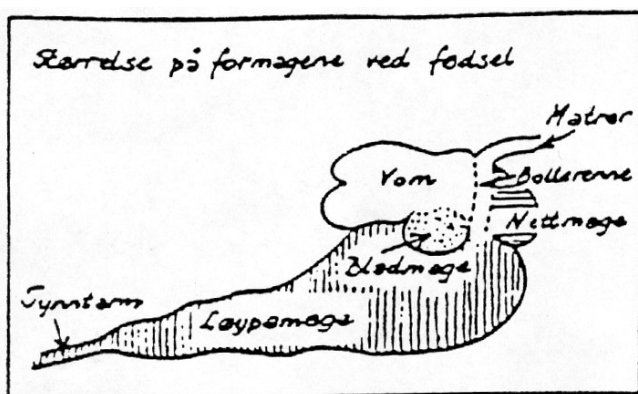
Utvikling av fordøyelseskanaalen til lammet

Ved fødselen er lammet nærast å rekne som eit einmaga dyr, med relativt stor løypemage og lita vom. Lammet må difor få tid til å

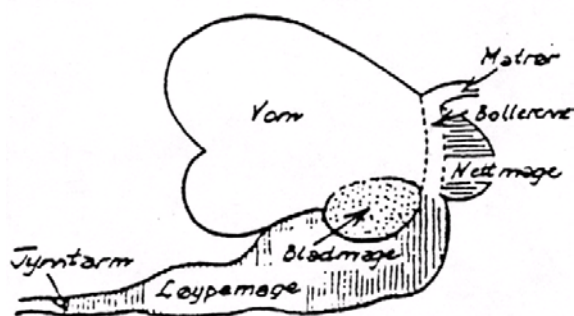
utvikla vomma og den mikrobielle fordøyelsen som gjer at lammet greier å nytte fiber-delen av grovfôr og kraftfôr som fôr. I starten er difor lammet avhengig av å få høgverdig næringsemne som morsmjølk eller mjølkeerstatning for å få nok næring. Lammet må dessutan alltid få rikeleg med råmjølk så raskt som mogleg og seinast innan 4-5 timar etter fødselen på grunn av at råmjølka inneheld 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 høg eller godt surfôr, det verkar godt diettisk.

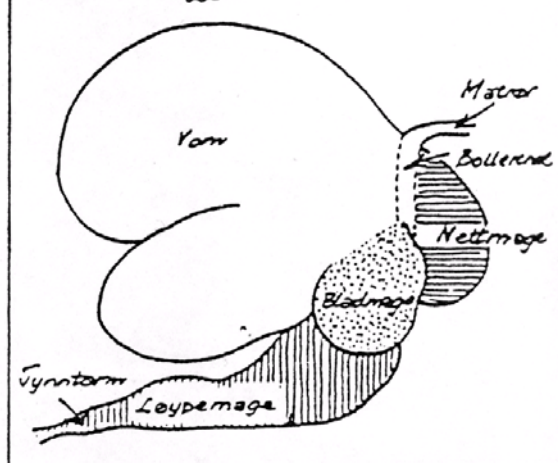
Dersom eit lam berre får tilgang på mjølk og mjølkeerstatning, vil utviklinga av vomma bli hemma. Vi bør difor stimulere til ei tidleg utvikling av vomma. Lammet vil da utvikle seg til å bli ein drøvtyggjar alt ved 3-4 vekers alder og kunne nytte grovfôr, kraftfôr og beite som fôr. Vomma vil vera fullt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



Størrelse på formagene ved 10-12 ukers alder



Størrelse på formagene hos en voksen drøvtygger



Overskotslam

Overskotslam er eit lam som ikkje får nok mjølk frå mora slik at dei blir tekne frå mora i ung alder og føra fram på mjølkeerstatning, kraftfôr, grovfôr og beite.

Fyrst må overskotslammet få rikeleg tilgang på råmjølk frå sau, helst frå mora dvs 1,5 til 2 dl når dei er fødte 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 mjølkeerstatning. Som før nemnt, vert mjølkefôring dyrt og ein bør avvenne tidleg. For å få til det, er det viktig at kopplamma får tilgang på kraftfôr så tidleg som råd i tillegg til mjølkeerstatning. 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 levandevækt (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 mjølkeerstatning. Felleskjøpet tilrår denne metoden: Fri tilgang på mjølkeerstatning i 14 dagar, 0,5 liter 2 gonger for 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. I tillegg må lamma ha fri tilgang på kraftfôr og godt grovfôr.

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 både 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 kraftfôrblendingar 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 sommarbeiter du ynskjer å bruke, kan det vera aktuelt å avgrensa kraftfôrrasjonen til feks 0,5-0,6 kg pr dag. Ein må da dele kraftfôrrasjonen i minimum to mål om dagen. Da vil lamma ta meir beitegras og du får ei billigare føring. Har du veldig gode sommarbeite som blir pussa og stelt, kan overskotslam få god tilvekst utan bruk av kraftfôr. Godt raigrasbeite kombinert med litt kantvegetasjon har i forsøk gjeve ca 300 g tilvekst per dag. Har du avgrensa med gode beiter og du ynskjer høg tilvekst, er appetittfôring med kraftfôr frå ein kraftfôrautomat aktuelt. Det er



Overskotslam må få rikeleg tilgang på råmjølk



Overskotslam på mjølkeautomat



Overskotslam på raigrasbeite



Kraftfôrautomat på vårbeite

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 per lam, men tilveksten kan bli over 400 g/dag.

Skal kopplamma bli gode beitedyr, bør dei gå saman med ei eller to vaksne søyer 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. Søyer med tre lam og åringar med to lam har ofte for lite mjølk til at lamma får tilfredsstillande tilvekst. Høg tilvekst 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 for søyene 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 søya.

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

Tabell 1 Verknad av støttefôring på tilvekst om våren og haustvekt

	Tilvekst fødsel/ vårvekt g/dag	Haustvekt kg 20/9	Kraftfôr- forbruk, kg pr lam
Med støttefôring	397	54	7,5
Utan støttefôring	318	46	

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 lammegjømme der lamma får tilgang på kraftfôr og høyr 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.

Søyer med lam som skal ha støttefôring, må få eit beite for seg sjølve. Kraftfôrautomaten bør plasserast på ein stad der søyene 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 med støttefôring til trillinglam med to veker innefôring og ca 1 månad vårbeite har ein oppnådd dette resultatet: Alle lamma som fekk støttefôring var slaktemogne ved haustveging, medan lamma som ikkje fekk støttefôring måtte fôrast 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 2: Forventa tilvekst på ulike haustbeite

Beitetype	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 slutfôring 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 slutfôring for å vera kvitt slutfôringslamma før livsauen skal i hus. Fare for brunstsmak på vêrlam, lågt fôrforbruk pr kg kjøtt og betre slaktekvalitet talar også for ei rask slutfôring, spesielt når det gjeld verlamma. Ynskje om å levera lam utanom sesong til spesielle varestraumar, gjer det aktuelt med ein styrt slutfôring av lam. Ein kan bruke tabell 3 som utgangspunkt for kraftfôrtildelinga i slutfôringsperioden ved ynskje om styrt tilvekst. Søyelam passar best til slikt slutfôring.

Tabell 3: Forventa tilvekst ved ulike mengder ved kraftfôr ved slutfôring av lam

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

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

Ved intensiv slutfôring av lam om hausten, er det viktig å velja eit fiberrikt kraftfôrslag tilpassa appetittfôring av lam. Ved meir ekstensiv slutfôring med avgrensa mengder med kraftfôr, så kan ein bruke kraftfôret som er kjøpt inn til resten av saueflokken.

Dette er viktig når du skal slutfôre 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 oppformeire seg når dyret får sær sars næringstilførsel, gjerne i samband med omlegging av føringa ved at fôr som ikkje er melta passerer vomma og over i løypemagen. Lam som blir sett på store kraftfôrassjonar, kan difor vera utsett for pulpanyre. Drøft evt. vaksinerings med veterinæren. Dersom ein vaksinerer søyene 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 vaksine kopplam. Dersom søya ikkje er vaksinert, bør koppelamma bli vaksinert 1. gong ved 2 veker og 2. gong ved 6-8 veker 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 kraftfôrassjon. Dette førebygger både mot appetittsvikt og pulpanyre.

Urinstein

Urinstein er ei sær smertefull tilstand hjå lam. Både kjønn er utsette, men særleg hjå vêrlam kan det føre til blokkering av urinstraumen, store smerter ved vasslatinga og i verste fall urinforgifting med dødeleg utgang. Urinstein oppstår dersom det er ubalanse i mineralforsyninga. Eit viktig førebyggjande tiltak er å syte for at fôrassjonen 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 slutfôring av lam om hausten, vera mineralisert slik at det har eit gunstig kalsium/fosfor forhold. Spør etter det når du kjøper kraftfôr. Eit anna førebyggjande 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 fordøyelege næringsstoff i rassjonen. Acidose fører til appetittsvikt hjå lammet. Førebyggjande tiltak er å syte for gradvis opptrapping av kraftfôrassjonen over eit par veker og dele kraftfôret opp i minimum to rassjonar. 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 føra lam er meir utsett enn meir ekstensivt føra dyr. Ein bør difor unngå koparhaldige mineralblandingar og saltslikkesteinar når ein er redd for koparforgifting.

Unngå feitttrekk

Ved intensiv slutfôring 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 levandevakt enn vêrlamma.



Lam på intensiv slutfôring inne på kraftfôr frå kraftfôrautomat og godt surfôr



Grovfôranalyser

Kvifor bør ein ta ei grovfôranalyse?

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 sikrere utgangspunkt for å tildele sauene rett mengde kraftfôr og å 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 vomma fungerer optimalt. Du kan difor fort tene inn kostnaden med å ta ei grovfôranalyse gjennom rettare fôring.

Uttak av grovfôranalyser

Surfôr av rundballar

Ved prøveuttak frå rundballar, er det ein fordel om ein har tilgang på prøvebor. Da kan ein ta ut 2-3 stikk i 2-3 rundballar og blande prøva godt. Frå rundballar er det ein fordel å ta prøve både øvst/ nedst og ytterst/innerst i rundballen fordi tørrstoffet kan variere.

Utan prøvebor kan ein ta prøve over tid. Ved opning av ny rundball kan ein ta ut ein del prøve, fryse denne ned og ta ut meir prøve ved opning av neste rundball. Slik kan ein få samla ei prøve frå fleire rundballar.

Surfôr frå tårnsilo/plansilo

Ved uttak av surfôr frå tårn/plansilo bør ein ta ut 5-7 stikk med prøvebor forskjellige stader i siloen, blande surfôret i ei bøtte og ta ut prøva frå bøtta. Utan prøvebor kan ein ta ut prøve for hand. Ta bort det aller øvste laget, ta ein neve her og der i siloen. Det kan også her vera ein fordel å ta prøve over fleire dagar.

Høy

Når ein skal ta ut prøve av høy, bør ein også syte for å ta ut prøver frå fleire stader i høypartiet. Pressa buntar må opnast før uttak. Ta ut ca ein halv berepose.

Kor stor prøve bør du ta?

Direkte hausta surfôr: 1,5 – 2 liter
Fortørka surfôr: 1,5-2 liter
Høy: ca 5 liter

Alle grovfôrslag skal pakkast i tette plastposar for å unngå lekkasje og endring i tørrstoffprosent. Plastposen bør vera gjennomsliktig slik at prøva kan vurderast før vidare behandling. Ein kan også bestille standardemballasje for grovfôrprøver frå dei som analyserer grovfôr, for eksempel Eurofins i Moss. Epost: grovfor@eurofins.no

eller tlf: 945 04 278. På <http://www.eurofins.no/vare-tjenester.aspx> under landbruk finn du meir informasjon om uttak og prisar for ulike grovfôranalysar, og korleis du skal tolke analysesvar.



Det er viktig at sauebonden gjer ei grundig vurdering av grovfôr kvaliteten

Viktige analyseverdiar å vurdere for ein sauebonde:

Analyseverdi	Kva kan analyseverdien brukast til å vurdere?
FEm	Er dette høg- eller lågenergifôr? Bør det brukast medan søya er lågdrektig eller rundt lamming? Kor mykje energi et sauene?
Tørrstoff %	Kor mykje fôr har eg på lager? Er pH rett i forhold til kor tørt fôret er?
PBV	Får sauene nok nedbrytbart protein i vomma, kva kraftfôrslag bør eg velje?
AAT	Får sauene nok utnyttbart protein i tarmen?
Mjølkesyre/Eddiksyre Ammonium-N	Korleis er gjæringskvaliteten på fôret, kor smakeleg er det?
NDF, fiber	Får sauene tilstrekkeleg mengde fiber i totalrasjonen slik at vomma fungerer godt? Kor mykje er det sannsynleg at sauene vil ete av dette fôret?

Nortura sauefôring- eit fôrplanleggingsverktøy for sauebonden i Nortura

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

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

- Tal vaksne og tal påsettlam og kor mange av dei vaksne som er i dårleg hold
- Medel levandevekt på søyer og påsettlam
- Medel innsett- og beiteslepp-dato
- Medel paringsdato
- Opplysningar om grovfôr kvalitet 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, slutfôringslam, einstaka-, tvilling- og trillinglam

Desse opplysningane lagar grunnlag for å berekne sannsynleg grovfôropptak 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 per sau om du fôrar etter planen.

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

Dato	Rapport Nortura sauefôring			Rådsgjevar	
01.06.2015	Nortura			Finn Avdem	
	Sauebonden			Tlf	97177659
	1234 Søyeland				



Innsett til høgdrektig		01.10.2014	16.02.2015	Høgdrektig til lamming		16.02.2015	13.04.2015
Søye lavdrektig dårleg hold				Søye høgdrektig	Kg pr søye	Kg for gruppa	
Tal søyer	30			2.slått surfôr sein	5,4	540	
1.slått surfôr < 25% kløver seint		5,5	165	Ingen grovfôr nr 2	0	0	
Ingen grovfôr nr 2		0	0	Formel sau			
Formel sau		0,4	13,5				

Søye lavdrektig godt hold				Formel sau		16.02.2015	02.03.2015	16.03.2015	30.03.2015
Tal søyer	70			1 foster	5 0		0 0		0,1
1.slått surfôr < 25% kløver seint		5,5	385	2 foster	70 0		0	0,3	0,5
Ingen grovfôr nr 2		0	0	3 og fleire	25	0	0,1	0,5	0,7
Formel sau		0	0	Formel sau		16.02.2015	02.03.2015	16.03.2015	30.03.2015
				kg pr dag for gruppa		0	2	31	52

Påsettlam				Påsettlam høgdrektig			
Tal søyer	30			Tal søyer	30	Kg pr søye	Kg for gruppa
1.slått surfôr < 25% kløver seint		2,9	87	2.slått surfôr sein		4,61	138
Ingen grovfôr nr 2		0	0	Ingen grovfôr nr 2		0,00	0
Formel sau		0,7	21	Formel sau			
				1 foster	10	0,2	2
				2 eller fleire	20	0,6	11

Fôrforbruk i perioden			Fôrforbruk i perioden		
Tal rundballar/m3			Tal rundballar/m3		
1.slått surfôr < 25% kløver seint	0,9	126	2.slått surfôr sein	1,2	69
Ingen grovfôr nr 2	0,0	-	Ingen grovfôr nr 2	0,0	0
Formel sau	35	4 820	Formel sau		1 914

Temaarket er skriva av: Finn Avdem

Team småfe, Nortura 2011

Revidert 2015

Les meir om fôring av sau og lam på:

<http://medlem.nortura.no/smaafe/>



Nortura
bondens selskap