



Fôring av sau og lam



Nortura
fra råvarer til merkevarer

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 høgdrektighets- eller mjølkeperioden avgjer fôringa. Søyer med likt fôrbehov bør difor bli sett i same bingen og fôra saman. Her finn du opplysningar 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 medlemssportalen til Nortura. Her har sau sine egne heimesider med mykje godt fagstoff <http://medlem.nortura.no/smaafe/>. Du kan også kontakte rådgjevarane til Nortura.

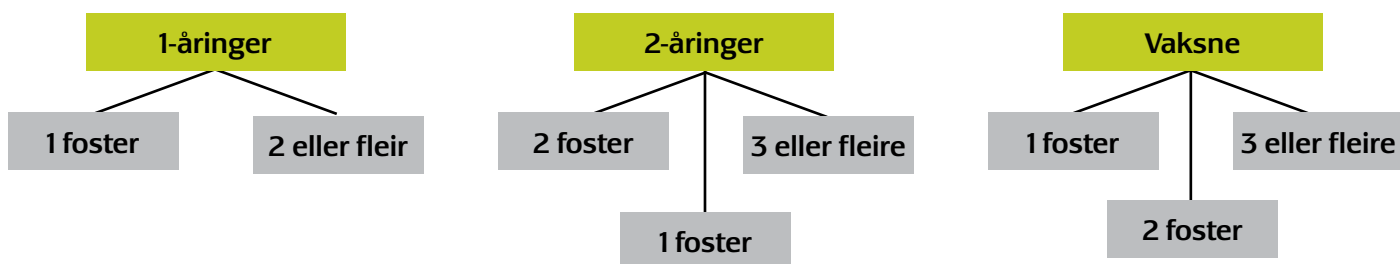
Gruppering

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 etehastigheit. 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 ulik fôrbehov og etehastigheit

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

Drektighetstida 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 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 sjølvst vedlikehaldsbehovet



Høgdrektige søyer med mange foster

Kor mykje grovfôr et sauen?

Rett fôring 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

Fleire faktorar verkar inn på grovfôropptaket til sauen, men det viktigaste er sjølvsagt 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 fôring med fleire grovfôrslag er også positivt. Dersom ein i

tilllegg 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 drektighetsperioden for ulike grupper av dyr og grovfôrqualität:

Tabell 4: Sannsynleg grovfôropptak i FEm for ulike grupper av dyr ved ulik grovfôrqualität 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 fôringa før lamming. Særleg til åringar må ein vera varsam med sterk fôring dersom ein ikkje veit kor mange foster åringen går med, elles kan åringar få lammingsvanskar på grunn av store lam.

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

Fôring 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 innefôringsperiode 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 vinterfôring

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

Overgangsfôring, appetitten til søya etter lamming

Å omstille søya frå å melte ein grovfôrbasert fôrrasjon i lågdrektighetsperioden 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. Overgangsfôring 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 fôrskifte elles også i samband med lamming. Kraftfôr- og grovfôrslaga ein skal bruke etter lamming skal difor også bli brukt i høgdrektighetsperioden 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 kraftfôrrasjonen- f.eks 0,2 kg pr dag til full rasjon
- Del store kraftfôrrasjona 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 sauven må suge opp frå tarmen for å få dekt proteinbehovet sitt. Det er praktisk å vurdere proteinbehovet til sauven som AAt/FE_m fordi proteininnhaldet i kraftfôr er deklarerert 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 vomvegg og spytt.

Tabell 8: Proteinbehov pr FE_m til ulike produksjonar:

Periode	AAt g/FE _m	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/FE_m og dekkjer difor proteinbehovet til sauven i lågdrektighetsperioden 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, kan ein ikkje bruke same kraftfôrslag til både desse dyreartane. Dei kraftfôrslaga vi da har å velje i frå Felleskjøpet er Formel sau som har 0,96FE_m/ kg, 120 g AAt/FE_m og +10 g PBV/FE_m. Dette kraftfôret passar godt i høgdrektighets- og lammingsperioden. Felleskjøpet har også laga Formel Sau Fiber med 0 g PBV/FE_m og 110 g AAt/FE_m. Dette kraftfôret passar godt dersom det er nødvendig å fôre med kraftfôr i lågdrektighets-perioden og ein har dårleg grovfôr slik at ein må opp i store kraftfôrrasjonar før og etter lamming. I tillegg har Felleskjøpet Formel Lam med 0,92 FE_m/kg 110 g AAt/FE_m og +10 g PBV pr FE_m. Dette er eit fiberrikt kraftfôr spesielt egna ved appetittfôring av lam ved sluttfôring på hausten.

Mineral og vitamin

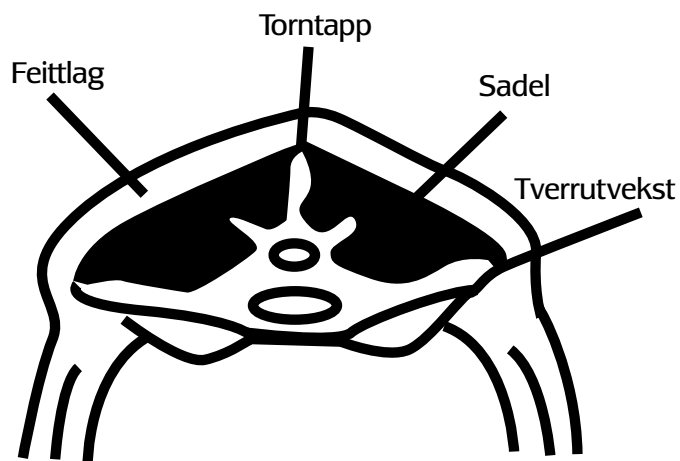
Mangel på mineral og vitaminer kan føre til mangelsjukdomar av ymse slag, nedsett appetitt og tilvekst. Grovfôr åleine inneheld som regel ikkje nok mineral og vitamin i høve til behovet til sauven. Kraftfôr er difor tilsett både vitamin og mineral for å bøte på dette. Ein bør ha som regel at alle søyer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

Vatn

Vassbehovet til søyene aukar utover i drektighetstida, 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 innefôringssesong bør ein vurdere grovfôr-kvalitet og -mengd og leggje opp ein plan for korleis ein bør fôre sauven. 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. Sauven 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 kjenna kvar 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 kjenna 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 fôret 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 fôre dei vidare på mjølkeerstatning, kraftfôr, grovfôr og beite. Prisforskjellen mellom mjølkeerstatning og kraftfôr er stor (10-12 kr pr FEM.) 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 støttføre 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.

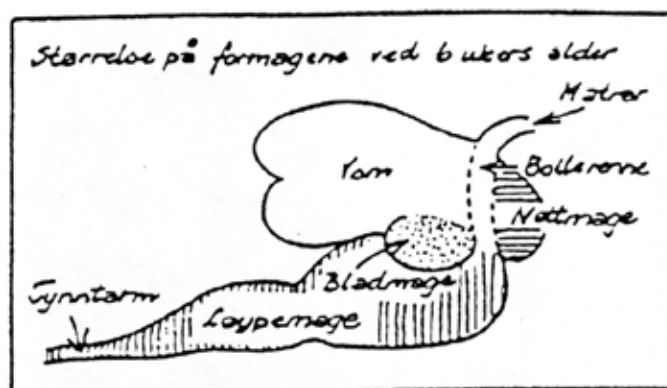
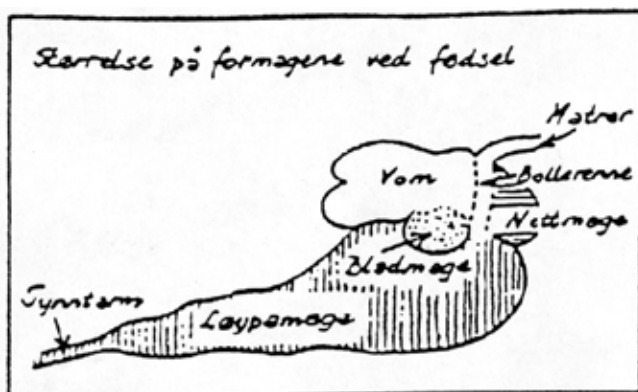
Utvikling av fordøyelskanalen til lammet

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

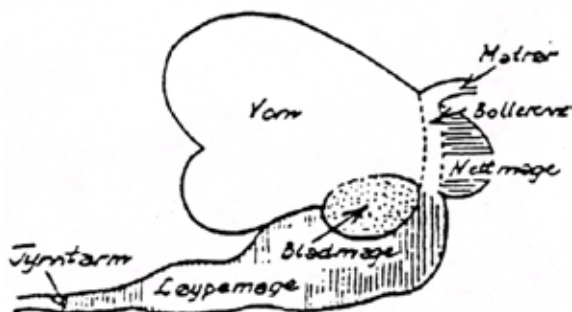
greier å nytte fiber-delen av grovfôr og kraftfôr som fôr. I starten er difor lammet avhengig av å få høgverdig næringsemne som morsmjølk eller mjølkeerstatning for å få nok næring. Lammet må dessutan alltid få rikeleg med råmjølk så raskt som mogleg og seinast innan 4-5 timar etter fødselen på grunn 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.

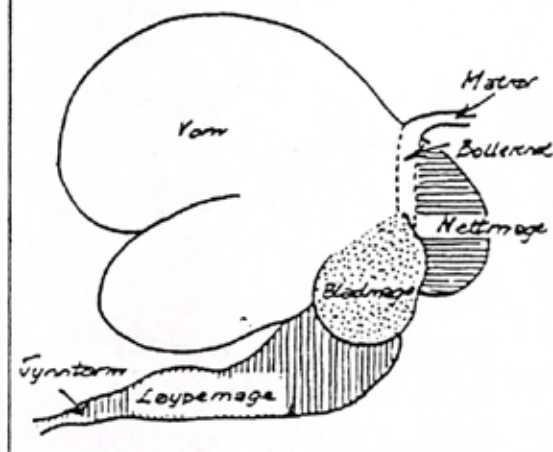
Dersom eit lam berre får tilgang på mjølk og mjølkeerstatning, vil utviklinga av vomma bli hemma. Vi bør difor stimulere til ei tidleg utvikling av vomma. Lammet vil da utvikle seg til å bli ein drøvtyggjar alt ved 3-4 vekers alder og kunne nytte grovfôr, kraftfôr og beite som fôr. Vomma vil vera fullt 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 mjølkeføring 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 lammet 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 lammet ved ca 30 dagars alder og ca 15 kg's levandevekt (vurder både alder og vekt når det er fornuftig å avvenne). Lammet skal da vera godt i gang med å eta kraftfôr. Det er best at lammet 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 lammet stagnere meir. I tillegg må lammet ha fri tilgang på kraftfôr og godt grovfôr.

Før avvenning bør ein bruke eit kraftfôrslag som er tilpassa unge drøvtyggjarar, f.eks FORMEL Kalv eller Formel mysl. Ein bør unngå å skifte kraftfôr i samband med avvenning. Ein bør difor fortsetja med kalvekraftfôr til lammet er ca 8 veker (15-20 kg) og lammet blir slept på beite. Etter dette er fleire kraftfôrslag aktuelle. Formel lam høver godt ved sterk føring da dette kraftfôrslaget spesielt er tilpassa drøvtyggjarar med høg andel kraftfôr i rasjonen. FORMEL Sau er meir proteinrikt, men her må ein passe på at lammet elles får nok struktur i fôrassjonen da denne kraftfôrtypen ikkje inneheld spesielt mykje fiber. Lammet må difori tillegg få grovfôr av god kvalitet med litt struktur.

Etter avvenning må ein rekne med at lammet 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 kraftfôrassjonen til f.eks 0,5-0,6 kg pr dag. Ein må da dele kraftfôrassjonen i minimum to mål om dagen. Da vil lammet ta meir beitegras og du får ei billigare føring. Har du veldig gode sommarbeiter som blir pussa og stelt, kan overskotslammet få god tilvekst utan bruk av kraftfôr. Godt raigrasbeite kombinert med



Overskotslam må få rikeleg tilgang på råmjølk



Overskotslam på mjølkeautomat



Overskotslam på raigrasbeite



Kraftfôrautomat på vårbeite

litt kantvegetasjon har i forsøk gjeve ca 300 g tilvekst per dag. Har du avgrensa med gode beiter og du ynskjer høg tilvekst, er appetittføring 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 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. Søylene skal sleppast saman med kopplamma på beite for å lære dei god beiteadferd.

Støtteføring om våren

Med støtteføring 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 søylene vil støtteføring 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.

Støtteføring er spesielt gunstig dersom våren er sein og ein får lang inneføring 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 slepte på utmarksbeite. Ein kan da

Tabell 1 Verknad av støtteføring på tilvekst om våren og haustvekt

	Tilvekst fødsel/vårvekt g/dag	Haustvekt kg 20/9	Kraftfôrforbruk, kg pr lam
Med støtteføring	397	54	7,5
Utan støtteføring	318	46	

halde søyer med tre eller fleire lam og åringar med to lam heime litt lengre enn resten av flokken.

For å lykkast med støtteføring, er det også her viktig at lamma får tidleg tilgang på kraftfôr. I inneføringstida bør ein difor lage seg eit lammegjømme 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.

Søyer med lam som skal ha støtteføring, 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.

Kraftfôr som skal brukast bør vera smakeleg og proteinrikt. FORMEL Lam vil difor høve godt. I praktisk utprøving med støtteføring til trillinglam med to veker inneføring og ca 1 måned vårbeite har ein oppnådd dette resultatet: Alle lamma som fekk støtteføring var slaktemogne ved haustveging, medan lamma som ikkje fekk støtteføring måtte fôrast utover hausten for å bli slaktemogne.

Sluttføring 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 sluttføre for å oppnå betre vekt, klassifisering og pris på lammet. Kva slutføringsmåtar 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 slutføring 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 slutføring for å vera kvitt slutføringslamma før livsauken skal i hus. Fare for brunstsmak på vêrlam, lågt fôrforbruk pr kg kjøtt og betre slaktekvalitet talar også for ei rask slutføring, spesielt når det gjeld verlamma. Ynskje om å levera lam utanom sesong til spesielle varestraumar, gjer det aktuelt med ein styrt slutføring av lam. Ein kan bruke tabell 3 som utgangspunkt for kraftfôrtildelinga i slutføringsperioden ved ynskje om styrt tilvekst. Søyelam passar best til slik slutføring.

Tabell 3: Forventa tilvekst ved ulike mengder ved kraftfôr ved slutføring 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 slutføring, spesielt søyelamma er utsett

Ved intensiv slutføring av lam vil Formel Lam vera det kraftfôrslaget som høver best. Andre kraftfôrslag kan også brukast, men da må ein i tillegg ha eit godt grovfôr og syte for ei forsiktig overgangsføring. Ved meir ekstensiv slutføring kan ein bruke same slags kraftfôr som resten av flokken, gjerne FORMEL Sau.

Dette er viktig når du skal slutføre 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 særleg god 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 kraftfôrrasjonar, kan difor vera utsett for pulpanyre. Drøft evt. vaksineringsmed 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 særleg 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. Formel lam har gunstig kalsium/fosfor- innhald. 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 rasjonen. 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 rasjonar. Ved appetittføring 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 feittrekk

Ved intensiv slutføring kan lamma lett få feittrekk om ein ikkje passar på. Spesielt søyelamma er utsette for feittrekk 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 slutføring 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. Sauene 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 gjennomsiktig 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 grovfôranalyser, og korleis du skal tolke analysesvar.



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

Viktige analyseverdier 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?

