

Kraftfôr til sau

- Kraftfôr er eit viktig driftsmiddel i moderne sauehald
- Fyller ut manglar ved grovfôret
 - Protein
 - Energikonsentrasjon
 - Mineral og vitamin (husk mineralblanding dersom mindre enn 0,5 kg)
- Hjelper til å utnytte dei lokale ressursane i inn- og utmark
- Bidrar til å heve kvaliteten på norsk lammekjøtt
- Gir økonomi for sauehaldaren

- Men: «Lamma skal vekse med groren»

2

Utnytting av norske ressursar er eit mål for NSG



Strategiplan for 2012 - 2019

Hovedmål

- NSG skal være småfeholdernes viktigste interesseorganisasjon og kunnskapsformidler
- **Bærekraftig produksjon med god dyrevelferd basert på mest mulig norske fôrressurser**
- Trygge beiteretten og sikre utnyttningen av den
- Sunne, produktive og arbeidseffektive avlsdyr
- Småfæneringa skal ha **et positivt omdømme**
- Økt forbruk av norske småfeprodukt gjennom sterkere satsing på produktutvikling og god betjening av forbrukermarkedet
- Lønnsomheten i småfeholdet skal være minst på linje med gjennomsnittet i samfunnet

3

Det har vore stor fokus på importert kraftfôr

Båten som berger oss

TRONDHEIM

OPPLAND

1 2 3



Norsk landbruk er bare en båtlast unna havari. En månedlig skipslevering av soyabønner fra Brasil er det som holder dyreholdet vårt flytende.

NATUR OG UNGDOM

Om oss Saker Engasjer deg For lokallag Hva skjer? Ste

HEIM / UTTALELSE: KUTT KRAFTFØRKJØTTET!

Uttalelse: Kutt kraftfôrkjøttet!

12.01.2016 | av Marta Valentinsen

Norge har et ansvar for å brødfø befolkningen på egne ressurser. Et kjøttforbruk basert på storskala import og bruk av kraftfôr er usolidarisk og ikke økologisk bærekraftig. Natur og Ungdom samlet til landsmøte 7-10. januar krever at regjeringen setter i verk tiltak for å minke befolkningens kjøttforbruk til et nivå som samsvarer med produksjon på våre egne ressurser.

Frykter at det blir mindre gras og mer kraftfôr

For mye norsk kjøtt og melk kommer fra dyr som spiser soya-kraftfôr, mener Eigersund-bønder. De frykter at dagens landbrukspolitikk vil øke kraftfôrbruken.

4

Krautfôr til sau

- Eigne sortar krautfôr til sau først og fremst på grunn av koparinnhaldet
- Ulike krav til krautfôret etter bruken
 - Drektige søyer
 - Søyer kring lamming
 - Sluttføring av lam etter beiteperioden
 - Oppføring av kopplam

5

Om kopar-problemet

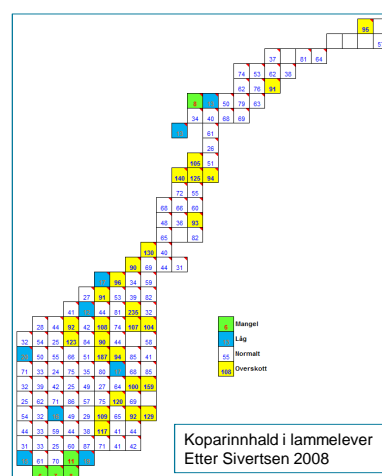
Sau har mykje meir effektivt opptak av kopar enn storfe

Molybden og svovel påverkar opptaket av kopar

Det er ikkje tillatt å gje meir enn 15 mg kopar per kg tørrstoff i rasjonen

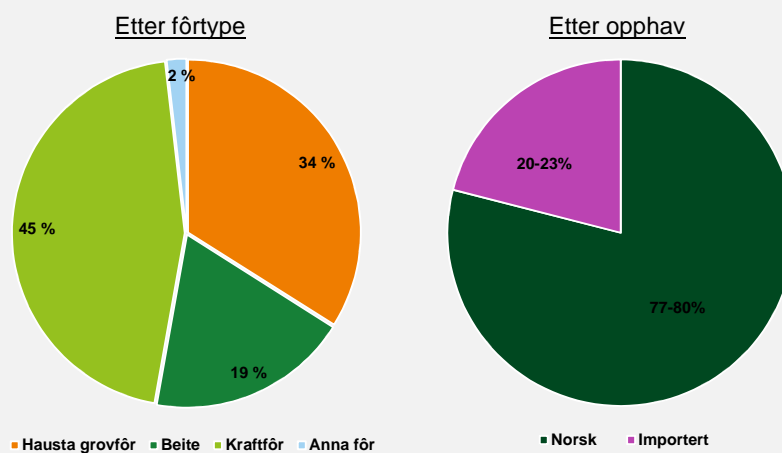
I store delar av landet er det risiko for koparforgiftning

Sørlandet og Lofoten/Vesterålen er unntak, her kan det oppstå koparmangel

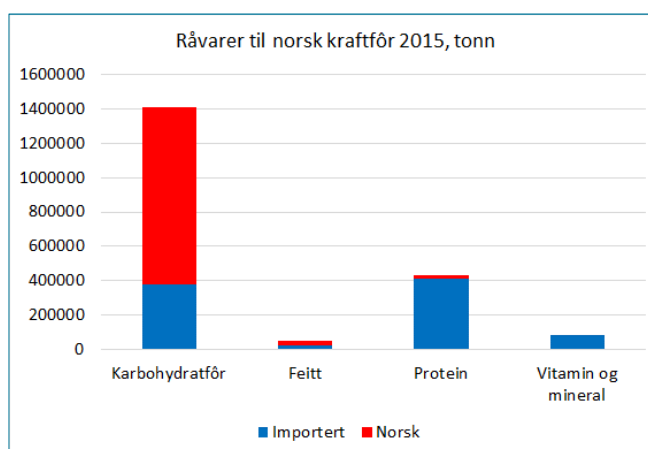


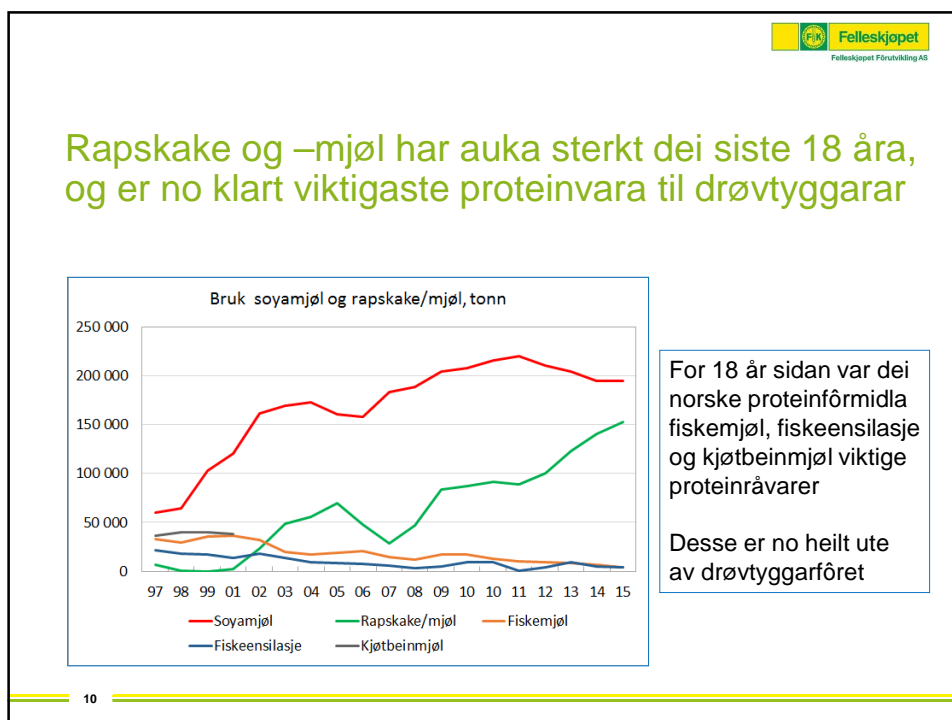
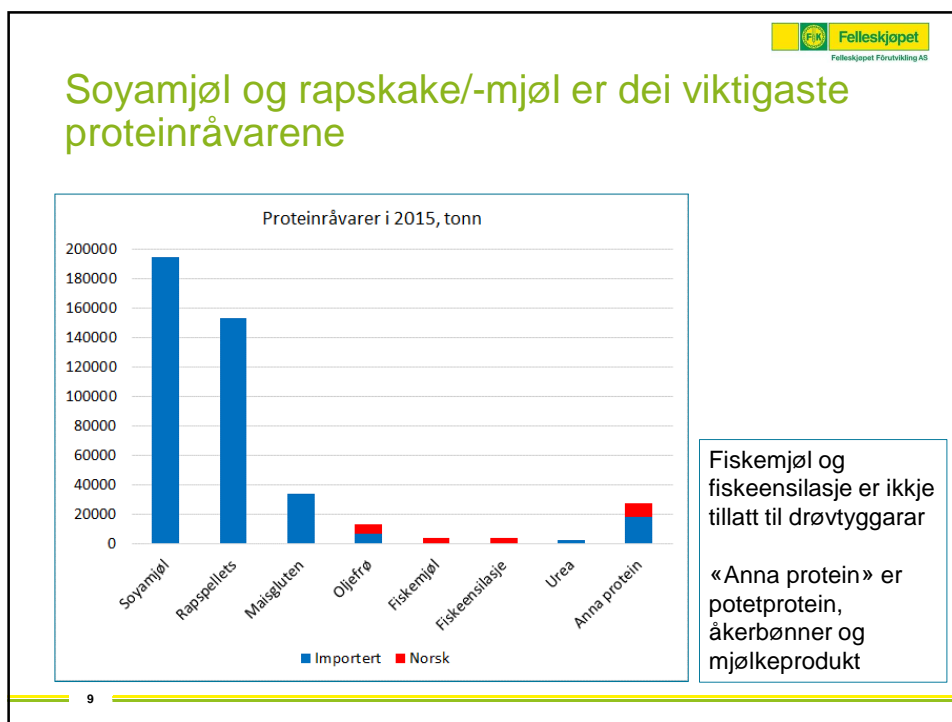
6

Sjølvforsyningsgrada av fôr i Norge er høgare enn mange trur



Det meste av karbohydratfôret er norsk Til drøvtyggarar er alle protein- og feittråvarer importert

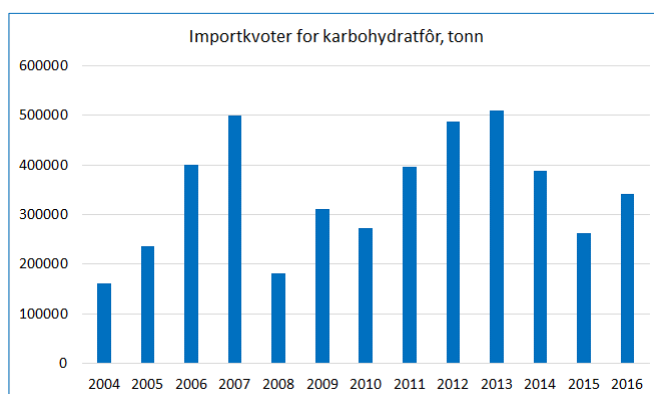




Importen av karbohydratfôr er kvoteregulert

Kvotene varierer med tilgangen av norsk korn

Med få unntak har vi brukt alt det norske kornet



I 2004 og 2015 vart det overlagra norsk korn til året etter

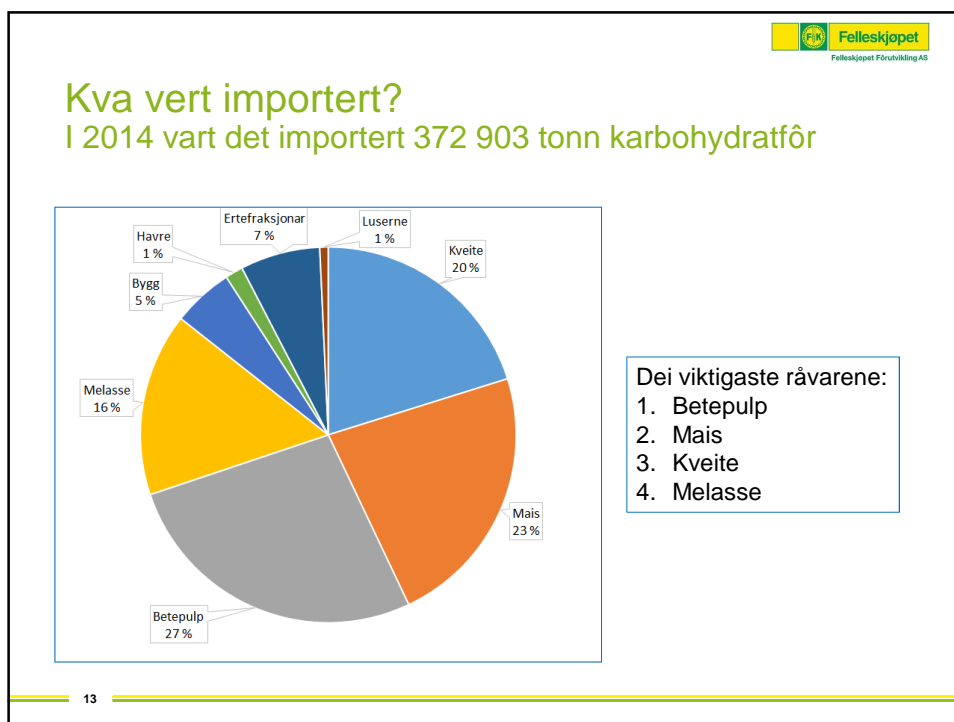
Også for 2016 ligg det an til overlagring

11

Fagleg minimumsimport

- I reguleringa av kornmarknaden er det innrømme ein viss naudsynt import av karbohydrat
 - Melasse for smak og pellets kvalitet
 - Betepulp til kraftfôr for intensiv fôring (høge ytingar, kalv, lam)
 - Mais til fjørfe og høgtytande kyr
 - Kveite til kylling (når det er lite norsk fôr kveite)
 - Korn til gris og hest når det er mykje mykotoksin i norsk korn
- Feitt og proteinråvarer er ikkje kvoteregulert

12





Oppsummering råvarer

- Vi brukar alt norsk korn som er tilgjengeleg (med nokre unntak)
 - Først og fremst bygg og havre
- I tillegg trengst det ein del karbohydrat av anna slag
 - Import av melasse, betepulp, mais
- Det finst ikkje norske proteinråvarer i volum av betydning
 - Import av først og fremst raps og soya
- Feittråvarer vert brukt i små mengder
 - Import av oljefrø og vegetabilsk fett (for eksempel tørrefeitt)
- Mineral og vitamin blir importert (med unntak av kalksteinsmjøl)

Godt grovfôr vil auke andelen norsk fôr

- Tidleg slått fôr har høgare innhald av protein og energi
 - Men det vil gje lågare avlingar
- Godt konservert fôr har høgare innhald av AAT
 - Fortørking
 - Nok ensileringsmiddel Meir sukker og mindre syrer
- Godt konservert grovfôr har gjerne 10 -15 gram meir AAT / kg TS enn direktehausta surfôr med lite ensileringsmiddel
- Spar det beste grovfôret til lammetida!

15

AAT i grovfôret varierer meir enn vi trudde tidlegare!

| Eigenskap | Verknad | Forklaring |
|--------------------|---------|---|
| Råprotein | + | Høgare mengde protein vil gje høgare AAT (ved lik nedbryting) |
| Løyseleg råprotein | - | Meir løyseleg protein gir mindre fôrprotein til tarmen |
| Fordøyelegheit | + | Gir meir energi til vommikrobane og dermed meir proteinproduksjon i vomma |
| Sukker | + | Sukker gir meir mikrobeprotein |
| Gjæringsprodukt | - | Mykje syrer i surfôret gir mindre mikrobeprotein |

16

Kva treng sauene i kraftfôret?

- Energi
 - Stivelse er den viktigaste energikjelda i kraftfôret
 - Ved store kraftfôrmengder kan det verte for mykje stivelse i rasjonen
 - Fordøyelege fiber, feitt eller seint nedbrytbar stivelse
- Protein
 - Stort behov for protein tidleg i mjølkeperioden
 - Små lam treng mykje protein for å vekse
 - For å justere innhaldet i grovfôret
- Mineral
- Vitamin

17

Aktuelle kraftfôrtypar til sau

| | Norsk andel, % | Protein-råvare,% | Norske karbohydrat % |
|---------------------|----------------|------------------|----------------------|
| FORMEL Sau | 67 | 23 | 93 |
| FORMEL Sau Ekstra | 47 | 31 | 78 |
| FORMEL Sau Intensiv | 60 | 15 | 73 |
| FORMEL Lam | 49 | 17 | 65 |
| FORMEL Linnea | 82 | 12 | 94 |
| FORMEL SuperKarbo | 94 | 1,5 | 94 |
| FK ProAmmon | 98 | 1,5 | 100 |
| Natura Drøv Sau | 35* | 30 | 50* |

* Varierer pga liten tilgang på norsk råvare

18

Fôring frå innsett til cirka 6 veker før lamming

- Aktuelle kraftfôrmengder er frå 0 til 6 hekto kraftfôr
- Mest til livlamma, vaksne søyer kan greie seg på godt grovfôr
- Norske karbohydratkjelder duger godt (+melasse i kraftfôret)
- Livlamma treng noko protein for å sikre tilveksten
- Alle dyra treng tilførsel av mineral og vitamin

Fôring fram mot lamming

- Behovet til fosterproduksjon aukar sterkt dei siste vekene
- Samstundes er evna til grovfôropptak redusert
- Begge sterkt avhengig av tal foster søya ber på
- Kraftfôret må trappast gradvis opp i denne tida
- Kraftfôret bør vere av same slaget som det søyene skal ha etter lamminga
- Aktuelle kraftfôrmengder til trillingsøye siste vekene før lamming:
 - 6-5 veker 0,3 FEm
 - 4-3 veker 0,7 FEm
 - 2-1 veker 0,9 FEm

Med FORMEL Sau og Sau Ekstra vert det bra dekning av AAT og godt vommiljø
SuperKarbo gir for lite AAT og for mykje stivelse
Linnea gir noko lite AAT

| Kraftførsort | Mengde, kg | AAT, g/FEM ± norm | Stivelse, % av TS | NDF, % av TS |
|-------------------|------------|-------------------|-------------------|--------------|
| FORMEL Sau | 1,00 | -1 | 13,4 | 42 |
| FORMEL Sau Ekstra | 0,91 | +5 | 12,3 | 40 |
| FORMEL SuperKarbo | 0,95 | -13 | 21,5 | 40 |
| FORMEL Linnea | 0,97 | -8 | 17,0 | 41 |

21

Fôring etter lamming

- Søyer i godt hold kan mobilisere energi, 0,3 – 0,5 FEm /dag
- Dette krev proteinrikt kraftfôr for å dekke AAT-behovet
- Ved lang innefôring bør mobiliseringa reduserast
- Ved sterk fôring etter lamming kan det verte mykje stivelse i rasjonen
 - Lett for å få dårleg vommiljø og blaut avføring
 - Avhengig av grovfôret og kor mange gangar kraftfôret vert fôra

22

Eksempel: Trillingsøye, lammetilvekst 250 g/dag

| | |
|---------------------------|------------|
| Vedlikehaldsbehov, FEm | 0,9 |
| Til mjølkeproduksjon, FEm | 2,5 |
| Surfôropptak, FEm | 1,5 |
| Holdmobilisering, FEm | 0,4 |
| Behov for kraftfôr, FEm | 1,5 |

| Kraftfôrtype | Kg | Stivelse, % TS | Kommentar | Norsk andel, % av TS |
|-------------------|------|-------------------|--------------------|-------------------------|
| SuperKarbo | 1,43 | 21 | For lite AAT | 98 |
| Linnea | 1,46 | 17 | For lite AAT | 93 |
| FORMEL Sau | 1,57 | 13 | Snau AAT | 86 |
| FORMEL Sau Ekstra | 1,38 | 12 | God dekning av AAT | 78 |

23

Eksempel: Trillingsøye, lammetilvekst 250 g/dag

| | |
|---------------------------|------------|
| Vedlikehaldsbehov, FEm | 0,9 |
| Til mjølkeproduksjon, FEm | 2,5 |
| Surfôropptak, FEm | 1,5 |
| Holdmobilisering, FEm | 0,2 |
| Behov for kraftfôr, FEm | 1,5 |

| Kraftfôrtype | Kg | Stivelse, % TS | Kommentar | Norsk andel, % av TS |
|-------------------|------|-------------------|---------------------|-------------------------|
| SuperKarbo | 1,64 | 23 | For lite AAT | 97 |
| Linnea | 1,68 | 18 | Snau AAT-dekning | 92 |
| FORMEL Sau | 1,73 | 14 | God AAT-dekning | 85 |
| FORMEL Sau Ekstra | 1,58 | 13 | Rikeleg AAT-dekning | 77 |

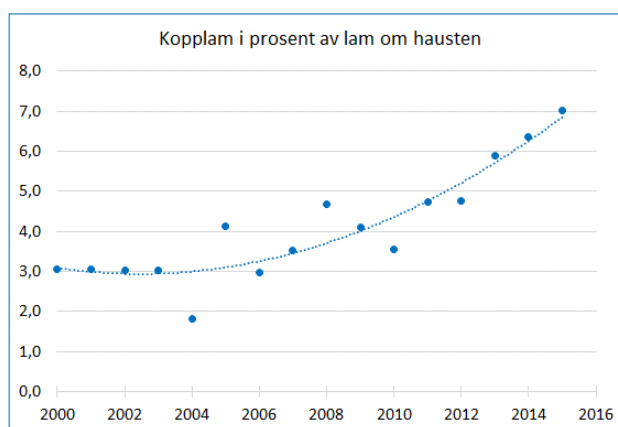
24

Intensiv fôring av søyer kring lamming

- Ein del sauehaldarar brukar FORMEL Sau Intensiv etter appetitt rundt lamming
- Dette kraftfôret har relativt lågt innhald av proteinråvarer (15%)
- Kraftfôret kan innehalde mykje havre, havreskal og kveitekli
- Men det er gunstig med ein del betepulp
- Typisk vil ein i dag kome ut med ca. 70 % norsk fôrandel ved appetittfôring med FORMEL Sau Intensiv

25

Kopplam har vore ein viktig produksjon I 2015 var over 7 % av lamma i sauekontrollen kopplam



Animalia 2016

26

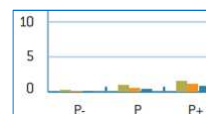
Kopplam - overskotslam

- Kraftfôret til små lam må vere proteinrikt
- Skal lamma vekse godt, treng dei mykje og konsentrert fôr
- Aktuelt med appetittfôring av kraftfôr
 - Kraftfôret må ha ein avgrensa mengde rask nedbrytbar stivelse
 - Kveitekli (norsk, men noko avgrensa tilgang)
 - Betepulp og erterskal
- Til dette høver FORMEL Lam (Vår) godt
- Ved godt beite kan ein avgrense kraftfôrmengda og eit meir vanleg kraftfôr kan høve
 - Unngå likevel stivelsesrike kraftfôrslag!
- **Mineralinnhaldet vere tilpassa så ein unngår urinstein**

27

Sluttfôring av smålam

- For 20 år sidan var nesten ein fjerdedel av lamma «blålam»
- No vert det knapt slakta slike lam
- Systematisk sluttfôring er ein viktig faktor
- Beite på hå og raigras eller fôrraps er godt muleg
- Ei rask sluttfôring med mykje kraftfôr er eit godt alternativ
- Ved kraftfôrmengder over 3-4 hekto treng ein eit tilpassa fôr
- FORMEL Lam inneheld ca. 50 % norske råvarer
- Dei importerte råvarene er i stor grad proteinkjelder og betepulp
- Norskandelen kunne vore høgare ved god tilgang på kveitekli



28

Konklusjon

- Moderne sauehald treng kraftfôr av god kvalitet
- Norske kraftfôrråvarer er stort sett avgrensa til
 - Bygg, havre og kveitekli
- Med få unntak har alt det norske kornet blitt brukt opp same året
- Varierende avlingar, artsfordeling, matkornkvalitet og mykotoksinar kan skape vanskar for kraftfôrproduksjonen
- Sauehaldet treng importerte proteinkjelder, mineral og vitamin
- Intensivt sauehald har stor nytte av eit innslag importerte karbohydratfôr, som til dømes betepulp
- Sauenæringa må ta vare på det gode omdømet!