



HELSEUTFORDRINGER I STORDRIFT SAU

GARDERMOEN 11.03.15

BERIT HANSEN, BØ I VESTERÅLEN

Hvem er jeg?

- ▶ Bor i Bø i Vesterålen
- ▶ 25 års erfaring fra stordyrpraksis
- ▶ 4 års erfaring fra Mattilsynet
- ▶ 2 år på Bioforsk Nord Tjøtta
- ▶ Tilsluttet «Stordyrveterinærene i Vesterålen»
- ▶ Kontorfellesskap med Landbruktjenesten
- ▶ Nært samarbeid med HT-sau





Sauedrift i Vesterålen (2014)

Omfatter kommunene Andøy, Bø, Hadsel, Sortland og Øksnes

- ▶ 16 000 vinterføra sauer
- ▶ 143 sauebruk
- ▶ 25 bruk > 200 vfs
- ▶ Største sauebruk: 414 vfs
- ▶ Profesjonelle bønder
- ▶ Mange nye, unge brukere
- ▶ Stor positivitet og godt fagmiljø



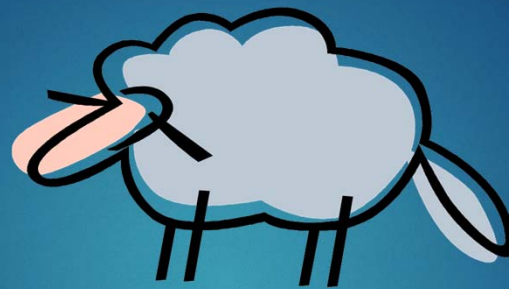
«Det eventyrlige Vesteråslammet»

Formål: Skape samhold, økt lønnsomhet og optimisme i sauenæringen

3-årig prosjekt finansiert av FM i Nordland, NFK, Vesterålen Utvikling og kommunene i Vesterålen

Prosjektleder: Glenn Peter Knædal

Aktiviteter: Kursing, studieturer i inn –og utland, merkevarebygging, gjeterhund, helseprosjekter m.v.



LEDDSYKDOM OG SEPSIS HOS LAM -
ERFARINGSPROSJEKT VÅREN 2010

Bakgrunn:



- ▶ Flere større besetninger med felles sykdomsproblematikk
- ▶ Høye lammetap etter fødsel, opptil 20 %
- ▶ Leddbetennelse og perakutte dødsfall
- ▶ Dramatisk situasjon med tanke på dyrevelferd, arbeidsinnsats og økonomi
- ▶ Samarbeid med HT-sau
- ▶ Formål for prosjektet: Kartlegging av fellestrekk, mulige årsakssammenhenger og forslag til forebyggende tiltak

Eksempel fra en besetning (2010)



- ▶ 370 vfs, 669 fødte lam
- ▶ 10,3 % av totalt antall fødte lam døde (69 lam)
- ▶ 15 % av lammene fikk leddbetennelse (101 lam)
- ▶ Dødeligheten til syke lam var ca 68 %
- ▶ 56 lam ble behandlet, 46 % overlevde (26 lam)
- ▶ 12 % enklinger, 25 % tvillinger, 64 % trillinger
- ▶ Relativ lik fordeling i forhold til alder på mordyr (1-5 år)
- ▶ Stort tap på utmarksbeite, ca. 50 lam
- ▶ 14 kopplam døde

Symptomer



Symptomer:

- ▶ Friskfødte lam
- ▶ Død uten forutgående symptomer (blodforgiftning)
- ▶ Nedsatt allmenntilstand med feber
- ▶ Stive bevegelser, halthet og ett eller flere hovne og ømme ledd
- ▶ Navlebetennelse
- ▶ Byller også andre steder i kroppen (obduksjon)
- ▶ Nedsatt tilvekst og risiko for andre sykdommer

Vanligste innfallsporter:

- ▶ Fra navlen og med blodet til andre organer
- ▶ Via munnen -> tarmen -> videre spredning i kroppen

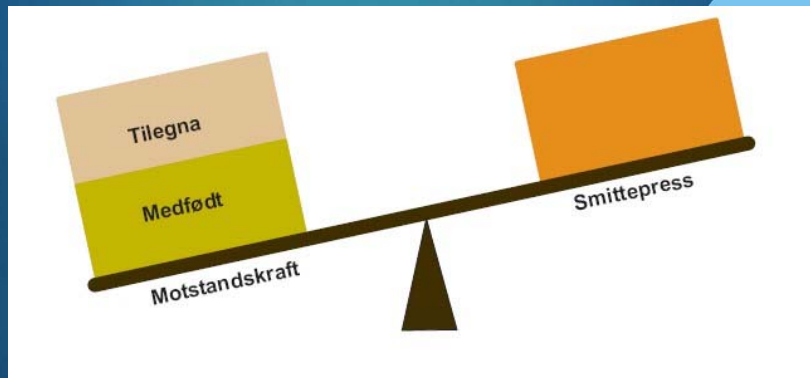


Bakterier som årsak til blodforgiftning og polyartritter

- ▶ Streptokokker (*Streptococcus dysgalactiae*)
- ▶ Stafylokokker (*Staph. aureus*)
- ▶ Arcanobacterium (*A. pyogenes*)
- ▶ Kolibakterier (*E. coli*)

Alle disse er bakterier som finnes alle steder der det er dyr og mennesker = Miljøbakterier

Balansegang



Balansegang (HT-sau)

- ▶ Best mulig motstandsevne hos lammene
 - ▶ R-R-R: Råmelk, raskt og rikelig
 - ▶ T-T-T: Tett, tørt og trekkfritt
 - ▶ Unngå "stress" (store forandringer)



- ▶ Redusere smittepress/ smitterisiko
 - ▶ Navledypping
 - ▶ Desinfeksjon av sonder (og annet utstyr eks. smokker)
 - ▶ Rengjøring av lammingsbinger mellom søyer
 - ▶ Nytt strø / rent underlag
 - ▶ Evt. desinf., hydratkalk el.l.
 - ▶ Redusere dyretetthet

Streptococcus dysgalactiae

- ▶ Kjent som årsak til besetningsproblemer med polyartritt
- ▶ Lam under 4 uker, vanligvis de 2 første leveukene
- ▶ Halthet, kan bli liggende, men ofte ikke veldig fylte ledd/ lite puss
- ▶ Ser ofte ikke navlebetennelse samtidig
- ▶ Ofte mange som blir sjuke (opptil 50% er beskrevet)
- ▶ Assosiert med store flokker og høy dyretetthet



S. aureus og *A. pyogenes*

- ▶ *S. aureus*
 - ▶ Finnes på dyra, på hud, sår og på slimhinner (i nesa, i skjeden). Ofte årsak til jurbetennelse hos sau. NB: Spenesår!
- ▶ *Archanobacterium pyogenes*
 - ▶ Finnes på dyra, i sår og byller, vanlig hos drøvtyggere. Forårsaker også navleinfeksjoner hos lam og jurbetennelse hos sau.

Kolibakterier

- ▶ Den vanligste bakterien som forårsaker blodforgiftning hos lam er *E.coli*
 - ▶ Vanlig tarmbakterie
 - ▶ Lammene infiseres fra miljøet /underlag, skitne spener o.s.v.
 - ▶ Gjennom navlen og/eller gjennom munnen

Former for koli-infeksjoner på lam:

- ▶ Akutt død (2-3 dager)
- ▶ Slevelam
- ▶ Diaré (2-3 uker)
- ▶ I noen tilfeller leddbetennelser

Behandling:

Dyrking: Rent penicillin = MDW

Antibiotikabehandling i.m. over flere dager

Problem: Svært arbeidskrevende og vanskelig å fange opp sjuke dyr i initialfasen.

Logistikk: God kontroll, registrering og systematisering

Dyreflyt?

Kan vi gjøre noe??



Forslag til tiltak lammings sesong 2011

- ▶ Opprettholde tørt miljø i lammingsbingene
- ▶ Hydratkalk som opptørkende og desinfiserende medium
- ▶ Halm som underlag i lammingsbingen, skiftes ut mellom hver lamming
- ▶ Vask av lammingsbingen når smittepresset øker
- ▶ Isolere sjuke dyr
- ▶ Se på jur/spener og sår på søyene, om nødvendig behandle
- ▶ Gode råmjølsrutiner



tiltak 2011 (forts.)

- ▶ Kontrollere navlene, innføre rutinemessig navledesinfeksjon på nyfødte lam
- ▶ God helsetilstand og riktig føring på søyene. Gjennomføre ormebehandling dersom nødvendig.
- ▶ Redusere dyretettheten i fjøset/etablere mer avlastningsplass
- ▶ I problembesetninger: Grundig vask og desinf. etter utslipp. Opptørking og brakklegging gjennom sommeren
- ▶ INNSEENDING AV DØDE LAM TIL OBDUKSJON

Prosjekt «Immunstatus hos lam» 2014

ET SAMARBEID MELLOM STORDYRVETERINÆRENE I VESTERÅLEN OG LANDBRUKSTJENESTEN
PROSJEKTET ER STØTTET AV ANIMALIA OG NORDLAND FYLKESKOMMUNE

Bakgrunn for prosjektet

- ▶ Økende forekomst av leddbetennelse i flere besetninger, spesielt med fler enn 100 vfs
- ▶ Tendensen er at leddbetennelser rammer de samme besetningene
- ▶ Mange forebyggende tiltak er gjennomført, men det skjer likevel store utbrudd av leddbetennelse
- ▶ Eks.besetning 2014: 25 % sykd.forekomst, 220 av 870 lam behandlet, så å si alle friske etter gjennomgått behandling
- ▶ Svært tidkrevende for bonden. Utgjør en betydelig økonomisk belastning i form av høye veterinærregninger, nedsatt tilvekst, kroniske skader og død hos lammene.
- ▶ Veterinærene mener å observere lavere forekomst av leddbetennelser i besetninger der tildeling av råmelk er nøye kontrollert

Formål med prosjektet

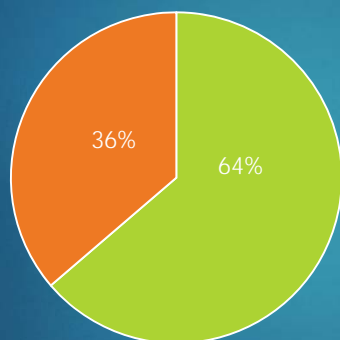
- ▶ Vurdere råmelkstildelingen ved måling av immunstatus hos lam
- ▶ Vurdere om det er sammenheng mellom lavt antistoffnivå i lam og risiko for utvikling av leddbetennelse



Materiale og metode

- ▶ Blodprøvetaking fra 1-3 dager gamle lam i 15 besetninger, til sammen 678 blodprøver
- ▶ Fra hver besetning minimum 20 blodprøver fordelt på de fire gruppene enkling, tvilling, trilling eller flere, kopplam.
- ▶ Bonden registrerer leddbetennelse/annen sykdom fram til beiteslipp, samt andre faktorer som påvirker råmelksopptaket.
- ▶ Sentrifugering av blodprøvene og avlesing av totalprotein i serum vha refraktometer
- ▶ Bearbeidelse av resultater:
 - ↗ Omregnet mengde totalprotein til immunglobuliner
 - ↗ Registrert leddbetennelse samholdt med over/under kritisk verdi av immunstoffer

Prosentandel over og under kritisk immunstatus

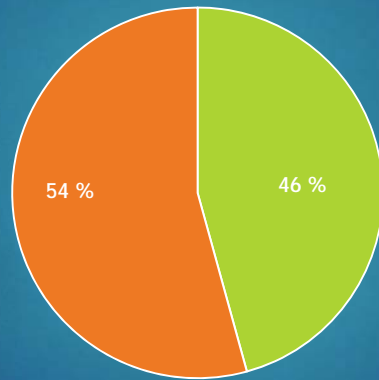


■ Over anbefalt verdi
■ Under kritisk verdi

N=432

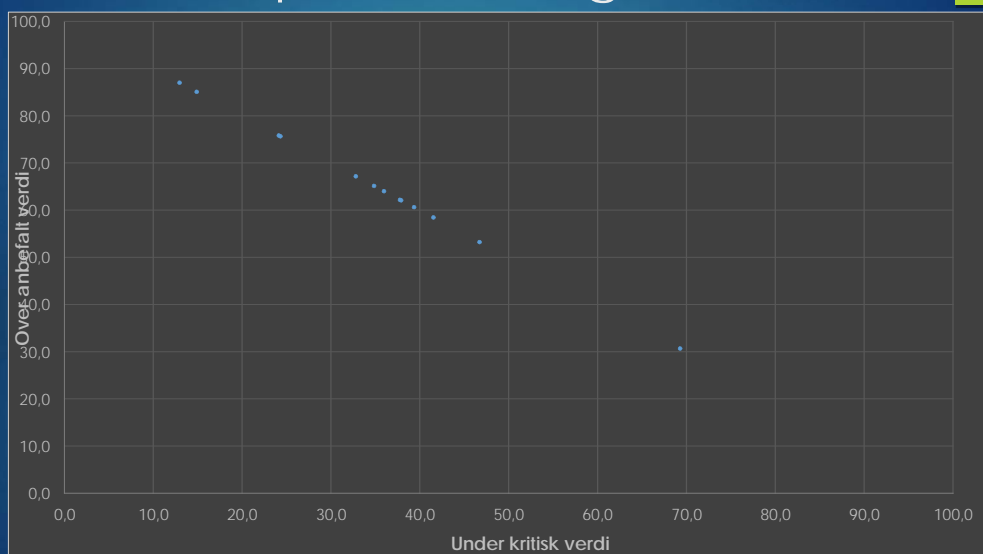
N=246

Immunstatus hos lammene som fikk leddbetennelse

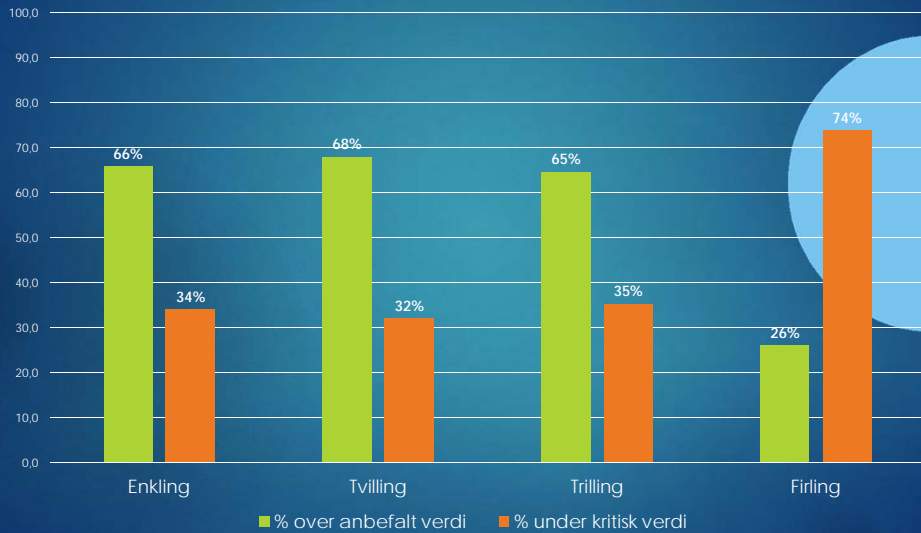


Over anbefalt verdi N=16
Under kritisk verdi N=19

Immunstatus pr. besetning



Antall lam og immunstatus



KOKSIDIOSE HOS LAM

- ▶ Encellet parasitt
- ▶ 10 x så mange egg som hos rundorm
- ▶ Må ses i sammenheng med tilvekst og generell helsetilstand hos dyret
- ▶ Diagnose stilles på grunnlag av symptomer og påvisning av oocyster i avføring



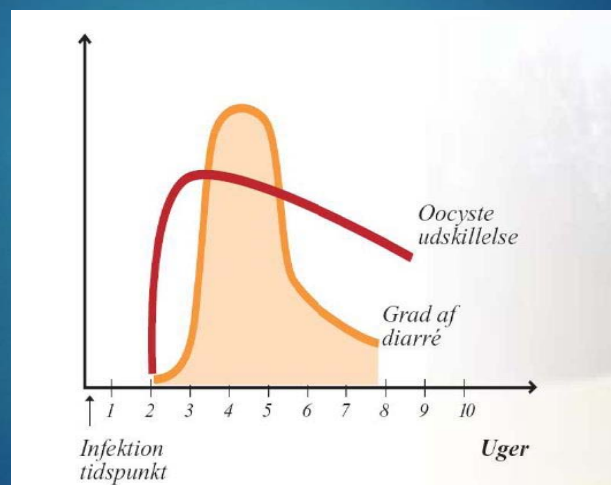
Foto: B. Gjerde

Symptomer og forekomst

- ▶ Smitten utskilles i avføringen
- ▶ Oocyster ("egg") overvintrer 1-2 år på beite
- ▶ I nedsmittet gress, jord, miljø
- ▶ Sjukdom ca (2)-3 uker etter utslipp
 - ▶ Akutt vandig diaré, evt. blodig (svart)
 - ▶ Uttørring
 - ▶ Vekttap
 - ▶ Død (5%)
- ▶ Immunitet: rask og artsspesifikk - > ungdyrsjukdom



Utskilling av oocyster og grad av diare



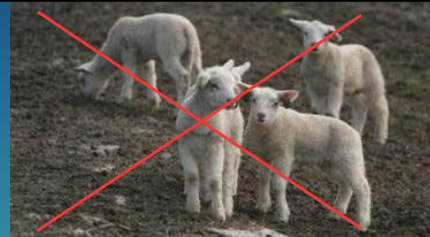
Generell forebygging

- ▶ God hygiene inne
 - ▶ Unngå andre sjukdommer
 - ▶ Forebygge koksidiøse inne
- ▶ Riktig fôring av søyene
 - ▶ Nok råmelk
 - ▶ Friske, robuste og mette lam
- ▶ Ikke vannings- og fôringstrau på bakken
 - ▶ Smitte fra avføring
 - ▶ Inne og ute



Forebygging - beite

- ▶ «Reine» beiter - **ikke det samme vårbeitet hvert år hvis mulig**
- ▶ Unngå «smittepøler»
 - ▶ Skyggefulle, fuktige, opptråkka områder
 - ▶ Styr forbi (lengre unna)
 - ▶ Gjerde vekk
 - ▶ Legge til rette for andre liggeområder (veksle)
- ▶ Lav dyretetthet/ smittepress
- ▶ Aldersgruppering



Forebyggende behandling?



- ▶ Hvis behov (NB! AVFØRINGSPRØVER)
- ▶ 7-(9) dager etter utslipp (Baycox[®], Vecoxan[®])
- ▶ Ved utslipp (Dag 0) – Baycox[®]
- ▶ Dersom behandling: min. 3 uker gamle

ENTEROTOXEMI/PULPA NYRE

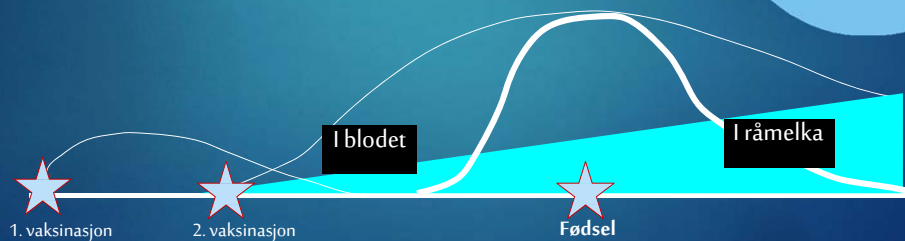
- ▶ Akutt dødelig sykdom som hovedsakelig rammer lam
- ▶ Årsak: Toxin fra *Clostridium perfringens*
- ▶ Plutselig død uten forutgående symptomer
- ▶ Gir skader på nyre, hjerte og hjerne
- ▶ Oppblomstring ved brå fôrskifte og kraftig fôr

Risikogrupper:

- ▶ Kopplam som ikke har fått tilstrekkelig immunitet via råmelk
- ▶ Høstlam som settes på kraftig slutfôring

Vaksinering

- ▶ Beskyttelse av nyfødte lam via råmelk
 - ▶ Varer 12-16 uker for pulpanyre
 - ▶ Varer 3-4 uker for pasteurella (om i det hele tatt)
- ▶ Egenbeskyttelse av søya, påsettlam og avlsværer



Vaksinasjonsopplegg

- ▶ Optimalt
 1. Grunnvaksine: påsettlam
 2. Oppfriskning av alle før lamming
 - ▶ Tid mellom 1. og 2: 6 uker-6 måneder
 - ▶ Oppfriskning: 2-6 uker før lamming
- ▶ Mange hensyn å ta
 - ▶ Strekk i lamminga
 - ▶ Unngå stress
 - ▶ Kapasitetsspørsmål
 - ▶ Behov for egenbeskyttelse av påsettlam om høsten. Styr unna paringssesong



Hva vaksinerer vi mot?

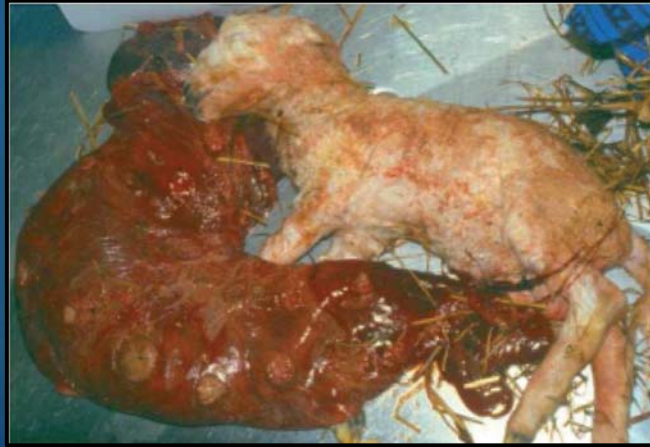
- ▶ Pulpa nyre (*Clostridium perfringens* D)
- ▶ Bråsott (*Clostridium septicum*)
- ▶ Malignt ødem (*Clostridium chauvoei*)
- ▶ Stivkrampe (*Clostridium tetani*)
- ▶ Evt komb. med lungebetennelse/
blodforgiftning (Pasteurellose)
- ▶ Evt flere sykdommer forårsaket av klostridier



Vinterlam og kopplam

- ▶ **Vinterlam** har ikke fått råmelk fra sau som nylig er revaksinert og bør vaksineres ved 2 ukers alder, deretter ved 6 ukers alder
- ▶ **Kopplam** (og andre lam) som ikke har fått tilstrekkelig med råmelk bør vaksineres ved 2 ukers alder, deretter ved 6 ukers alder

SALMONELLAABORT



Kasus fra Bø

- ▶ Våren 2004, 300 vfs
- ▶ Lammetap på 14 %v (86 lam)
- ▶ Symptomer: Diffus diare, tap i kroppshold, sporadiske aborter i starten, økende utover i lammingsperioden
- ▶ Avføringsprøver: Sparsom mengde rundorm
- ▶ Kastefoster + dødfødt lam sendt VI Harstad. BU: *S. diarizonae*, serovar 61:k:1,5,(7)
- ▶ DD: Toxoplasmose

Smitte og risikofaktorer



- ▶ Forekomst fortrinnsvis i store besetninger (>90 vfs)
- ▶ Bakterien kan holde seg lenge i tarmen uten å gi symptomer
- ▶ Ofte multifaktorielle årsaker til utbrudd
- ▶ Opptrer ved stor dyretetthet og høyt smittepress
- ▶ Lite smittsom på utmarksbeite
- ▶ Voksne dyr er bærere
- ▶ Dårlig og kortvarig immunitet

Tiltak



- ▶ B-sjukdom: Pålegg om midlertidig båndlegging av dyr (MT)
- ▶ Pålegg om grundig vask og desinfeksjon av husdyrrom
- ▶ Dyrene kunne sendes på beite på isolerte utmarksområder som gården disponerte
- ▶ Blodprøver av «syke» søyer for testing av toxoplasmose: Neg.
- ▶ Oppfølging høst: Gode produksjonsresultater, lave tapstall på beite
- ▶ Oppfølging vår 2005: Svaberprøver av tonsiller dersom nye tilfeller
- ▶ Konsekvenser; Redusert avlsmessig framgang, økonomisk tap

Diskusjon

- ▶ Medikamentell behandling av syke dyr
- ▶ Isolasjon av syke dyr
- ▶ Hygieniske tiltak fjøset
- ▶ God fødselshygiene
- ▶ Lavere dyretetthet
- ▶ Svakere fôring
- ▶ INNSENDING AV KASTEFOSTRE OG HINNER



FJØSGRUPPE SAU

UNIKT KONSEPT FOR ERFARINGSUTVEKSLING, DER
BØNDER RÅDGIR BØNDER PÅ LIKEVERDIG NIVÅ
«GJØR HVERANDRE GODE»

FJØSGRUPPEPROSJEKTET

- o etter dansk modell (Mette Vaarst)
- o bønder møtes hjemme hos hverandre og er hverandres rådgivere
- o en samlinger hos hver deltaker
- o en time i fjøset, 2 timer rundt bordet, ca ett møte i mnd
- o bonden presenterer to problemområder og ett suksessområde (eller vice versa)
- o gruppa styres av en koordinator som tar seg av det administrative, kaller inn, skriver referat og tiltaksliste, skaffer bakgrunnsstoff etc.

KOLLEGABASERT KUNNSKAP GIR RESULTATER!



TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN!

