



Forberedelse til lamming og forebygging av lammetap

Siv Svendsen, Helsetjenesten for sau, Animalia

Småfemøte Vest 08.04.2021

Helsetjenesten for sau



- Er **sauenæringa** sitt eget organ for bedre helse og velferd hos norske sauer
- Et samarbeid mellom Norsk Sau og Geit (NSG), Nortura og de private slakteriene ved Kjøttbransjens landsforbund (KLF)
- Organisert som en del av Animalia
- To veterinærstillinger
- Vi jobber bl.a. med:
 - Forebyggende helsearbeid
 - Bidra i besetningsutredninger
 - Ny kunnskap
 - Små prosjekter, initiere og delta i forskningsprosjekter
- Informasjon - eks
 - Foredrag
 - Sau og geit
 - Nettsider
 - Nyhetsbrev

The background of the slide is a light blue-grey color, decorated with white line-art illustrations of sheep. There are several sheep heads of different sizes and orientations, some with curly horns, and some full-body sheep. A dark blue horizontal bar is positioned across the middle of the slide, containing the title text.

Forberedelse til lamming

Ordne før lamminga

- Sauer som er godt fôret, vaksinert og parasittbehandlet etter behov
- Nok folk, lag vaktlist
- Grinder til deling av bingene
- Viktige telefonnummer/ mobillader/powerbank
- Ha orden i smitteslusa
 - Mulighet for håndvask
 - Overtrekksklær og støvler til veterinær og andre
- Merkestifter
- Ha råmjølk i fryseren, fra sau året før og fra ku i reserve
- Framfallssele
- Lammingslister/noteringsbøker eller app og evt. lesestav

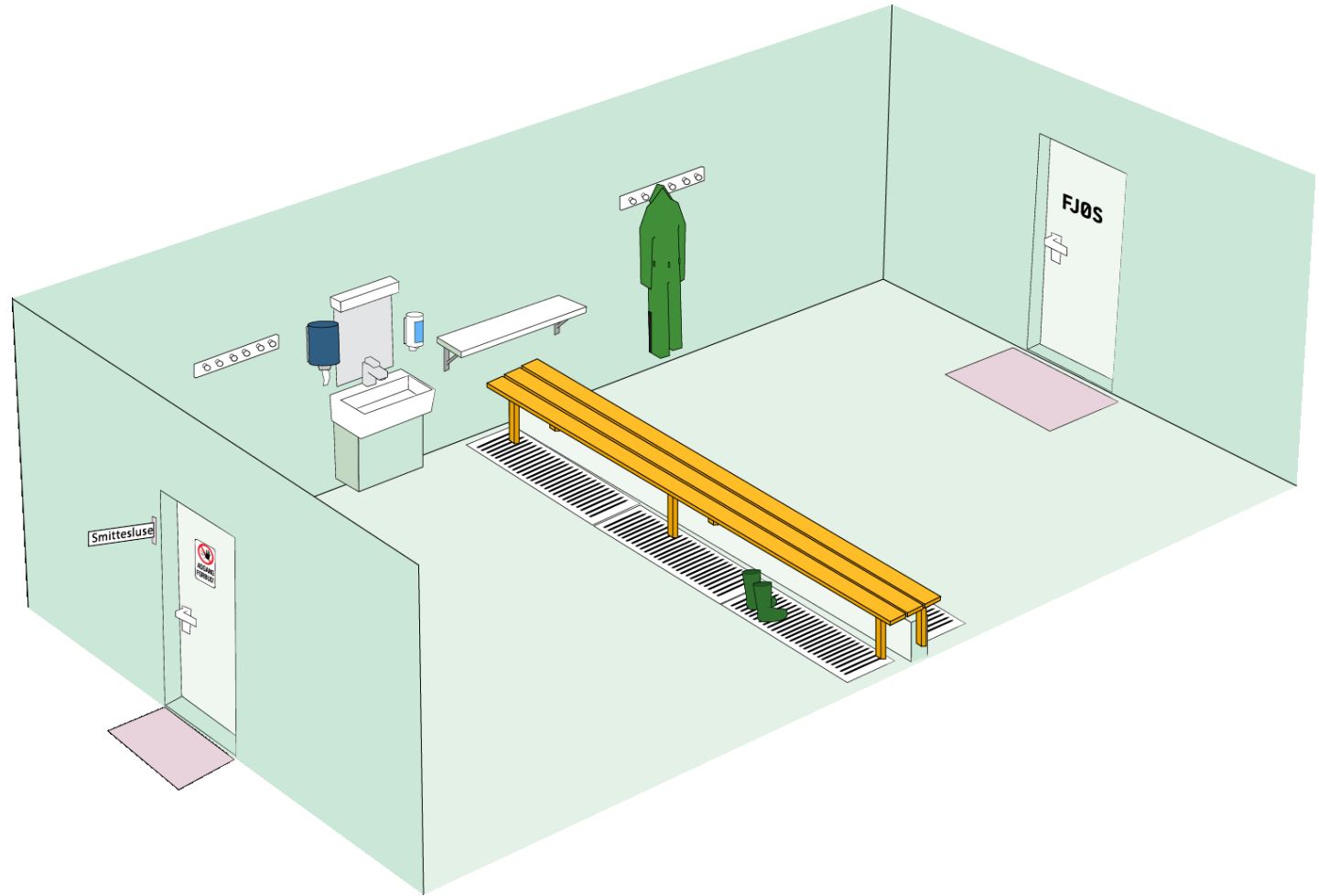


Ordne før lamminga forts.

- Til fødselshjelp
 - hansker, både lange og korte,
 - glidemiddel,
 - såpe med lav pH til vask av søya,
 - bøtter
 - rene tau/snører eller annet utstyr til fødselshjelp
 - Godkjente jod/blåsprayprodukter til desinfeksjon og sårbehandling
- Til lammene
 - Øremerker og tang
 - Tett underlag til lammene (vask eller kast)
 - Flaske med smokker
 - Lammesonder
 - Forbered system for oppvarming av nedkjølte lam
 - Ha alt du trenger av utstyr til kopplamproduksjon



Smittesluse



Fôring er viktig for å forebygge sjukdom hos både sau og lam

- Melkeevne, lammeoverlevelse og tilvekst lam
- Forebygge sjukdom hos søya
 - Mangel- og stoffskiftesjukdommer
 - Brokk m.m.
- Lammingsvansker
 - Store lam
- Mangelsjukdommer hos lam



Vaksinasjon

- Egenbeskyttelse av søya, påsettlam og værer
- Beskyttelse av lammet via immunstoffer i råmelka
 - Klostridieinfeksjoner: ca. 2 - 4 mnd.
 - Pasteurellose: ca. 1 mnd.

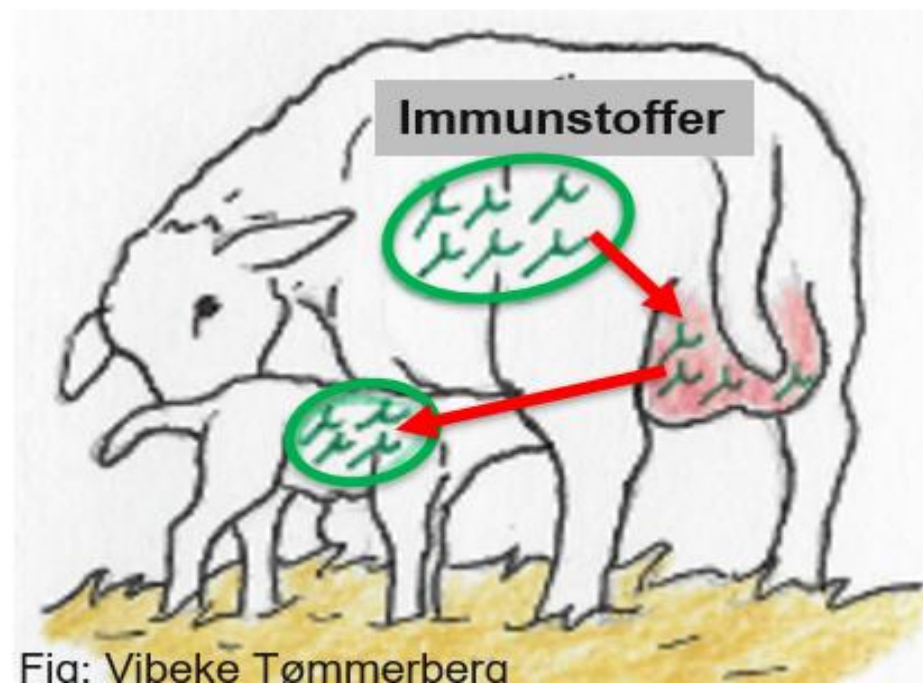


Fig: Vibeke Tømmerberg

Vaksinasjonsopplegg

Hele flokken vaksineres før lamming

- Flest mulig søyer vaksineres 2 - 6 uker før forventet lamming -> mye immunstoffer i råmelka
- Ikke nærmere lamming enn 2 uker

Påsettlam bør vaksineres 2 ganger før første lamming (grunnvaksinering)

- om høsten (bare påsett) og før lamming (alle)
ELLER
- 2 ganger før lamming, med 4-6 ukers mellomrom, siste gang sammen med alle



The background of the slide is a light blue-grey color with a pattern of white line-art illustrations of sheep. The sheep are shown in various poses, some facing forward, some in profile, and some from behind. The illustrations are simple and elegant, using only outlines. A dark blue horizontal bar is positioned across the middle of the slide, containing the title text.

Forebygging av lammetap inne

Det vi ønsker oss

Enkel fødsel

Kvikke lam

-som suger selv etter
et par timer



Lammetap - omfang

Tall fra Sauekontrollen, 2020



Dødfødte: 4,1%

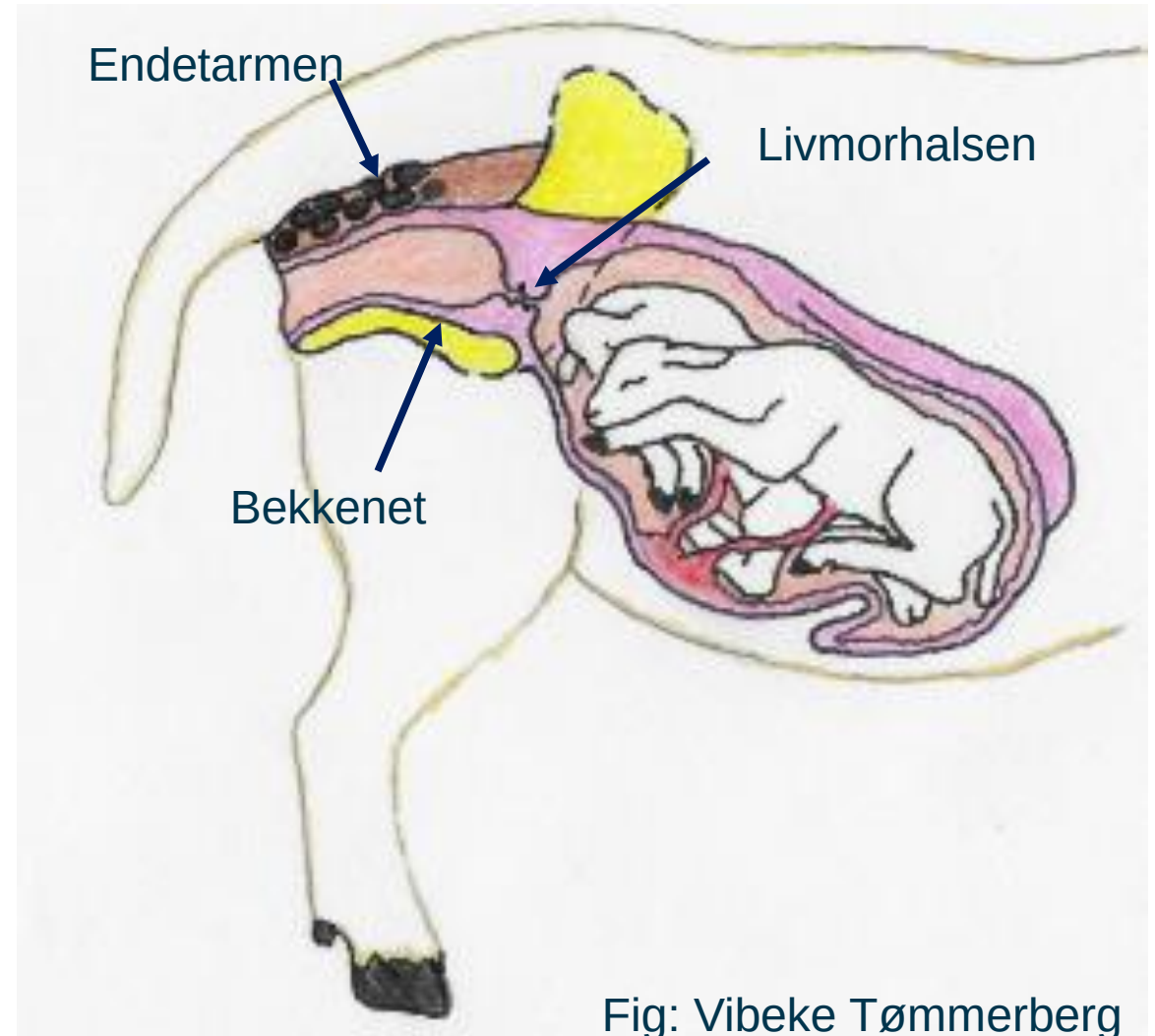
- 2000 til 2010: økt andel dødfødte lam, fra 3,3% til 4,7%

Tap inne: 3,4%

- Ca. 3% dør 0-5 dager etter fødsel

Fødselshjelp sau

- Søya bør helst stå
- Er børhalsen åpen?
 - Skal være glatt og uten “ringdannelse” (ikke kjøles)
- Fosterdeler?
- Vær forsiktig!
 - Tilkall hjelp om nødvendig!
 - Ikke dra i underkjeven
 - Vern klauv / hasespiss
- Unngå å hente ut resten av lammene etter fødselshjelp
 - Hvis ikke nødvendig
- NB! Skjære ut lammene etter avliving av søya (f.eks. brokk)
 - Avblødning etter lammene er ute
 - Snitte i venstre flanke el. under buken



Råmjølk

Råmjølk skal være det første lammet får i seg

Råmjølk så fort som mulig, helst i løpet av de første 2 timene

Totalbehov første levedøgn: *minst 1 liter til et lam på 5 kg*



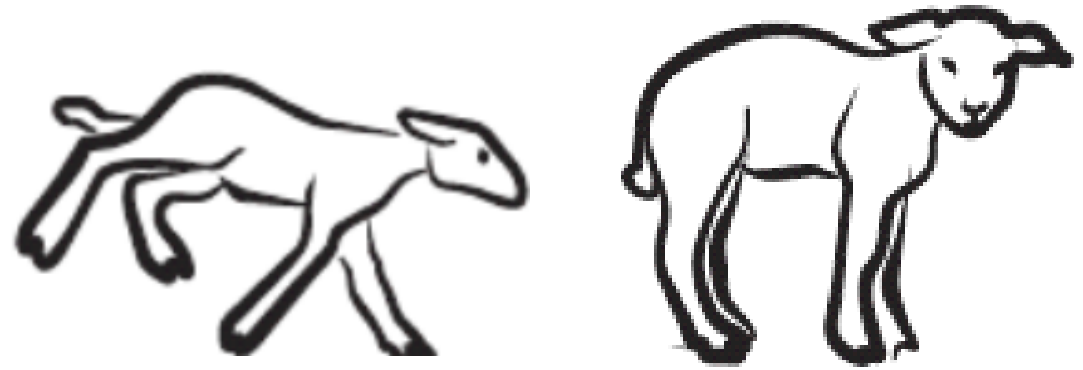
	Sau	Ku
Protein	18 %	14,3 %
Fett	11 %	6,7 %
Melkesukker	3 %	2,7 %

Nedkjølte lam



Årsak og symptomer

- Årsak: sult, nedkjøling eller begge deler
- Symptomer på nedkjøling/ næringsmangel
 - Lav kroppstemperatur, samla bein, blir slappe og etter hvert bevisstløse
 - Lurt å måle temp på slappe lam
- Hva er nedkjølt?
 - **Normal temp. spelam: 39-40,5 °C**
 - **Moderat nedkjølte lam: 37-39 °C**
 - **Alvorlig nedkjølte lam: < 37 °C**



Temperatur	37-39°C	Under 37°C	
Tilstand	Kan svelge	Holder hodet og kan svelge	Holder ikke hodet og kan ikke svelge
			
			
	-Råmelk med flaske el. sonde -Trenger ikke oppvarming, men følg med på temp. og at lammet suger	-Råmelk med sonde -Oppvarming	-Glukoseinjeksjon i buken -Oppvarming

Hovedprinsippet:

Lam som er mer enn 5 timer gamle (brukt opp medfødte energireserver) må få råmelk før oppvarming. Oppvarming uten tilførsel av energi først kan i verste fall være dødelig.

Mat/næring → Oppvarming → Mer mat!

Det er ALDRI feil å gi næring før oppvarming!

Oppvarming varmelampe, brusflaske med varmt vann og halm, egne kasser, hårføner, varme lammet i en plastsekk i vannbalje...



NB! Pass på så ikke lammet blir overopphetet

Infeksjoner hos spelam

Viktig årsak til lammemetap



Vanlige bakterier som gir infeksjoner hos spelam



Stafylokokker (*S.aureus*)

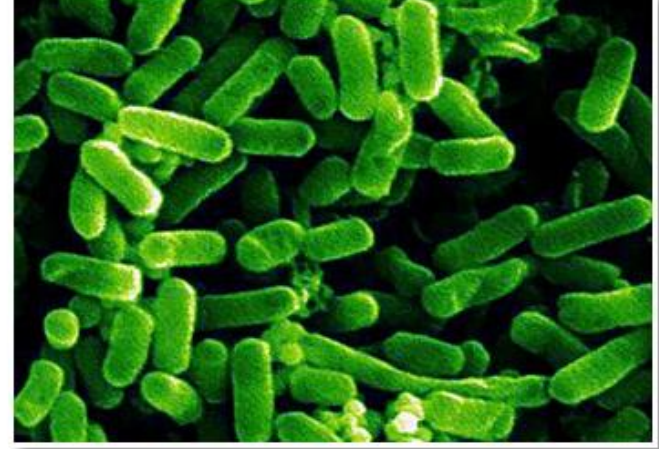
Finnes på hud og slimhinner (i nesa, skjeden, evt. i juret m.m.)

Streptokokker (*S. dysgalactae*)

Trueperella pyogenes

Finnes på dyra, vanlig på drøvtyggere

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

Koli-infeksjoner på lam

- Blodforgiftning (2-3 dager)
- "Slevelam"
- Diaré (2-3 uker)
- I noen tilfeller leddbetennelser

«Felles årsak-ulike sykdommer»

- Blodforgiftning
- Leddbetennelser
- Byller i ryggen (via halen)
- Byller i lunger og andre organer
- Lungebetennelse
- ...



Vanligste inngangsport

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

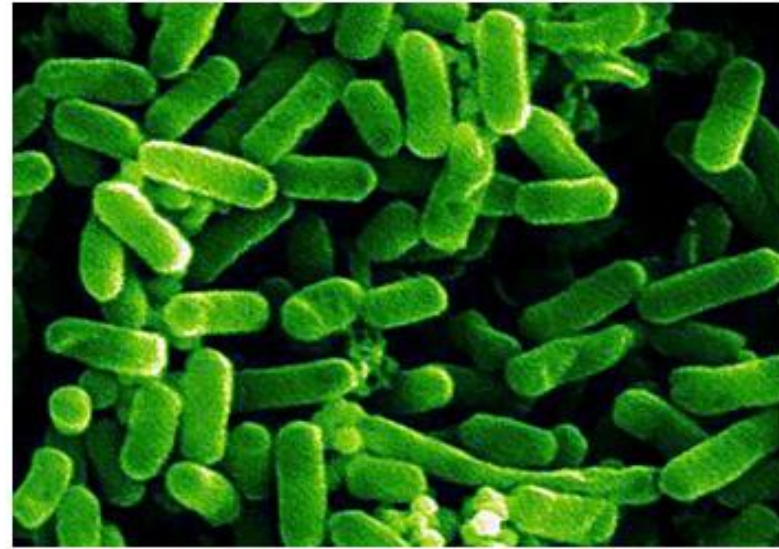


Balansegang immunforsvar - smittepress

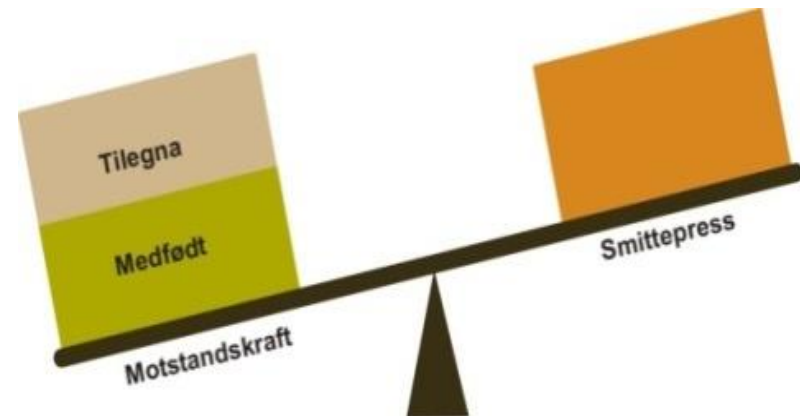
Felles for disse bakteriene:

Miljøbakterier, finnes alle steder der det er dyr og mennesker (på dyra eller i miljøet).

”Opportunister” – oppformeres når forholdene ligger til rette



- **Det viktigste vi kan gjøre er derfor å:**
- 1. gjøre lammets motstandskraft så god som mulig
- 2. redusere smittepresset (mengden bakterier lammene får i seg)



Hvordan gjøre lammets motstandskraft så god som mulig?

Råmelk

Opp mot 30% av lammene
får for lite råmelk



Hvorfor er råmelk viktig?



Funksjoner:

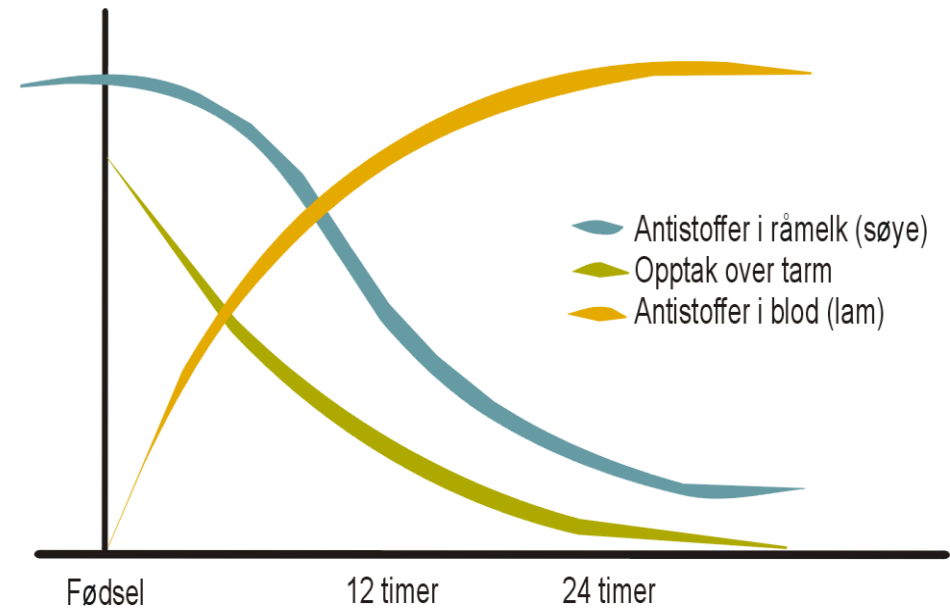
- **Energi**
- **Immunstoffer (antistoffer)**
 - Lammene er født uten antistoffer
- Startpakke med mineraler og vitaminer (NB! Vit. E, B12)
- Avføringsmiddel (tarmbek), modne tarmen m.m.

- Hva skjer dersom lamma ikke får nok råmelk?
- Rett etter fødsel:
 - Lav temperatur
 - Lavt blodsukker (blodglukose)
→ nedkjølte lam → evt. død
- På sikt:
 - Mangler immunforsvar
→ Infeksjoner → sjukdom eller død

Konklusjon: død og elendighet

Når og hvor mye

- Når? Første mål så fort som mulig
 - Antistoffinnholdet i råmelka synker
 - Opptak av antistoffer i tarmen synker («lukkes» etter ca. 24 timer)
 - Forsvar mot smittestoff(passiv immunitet)
- Mengde: Minst 1 liter første døgn (lam 5 kg)
 - Fordeles på flere mål
 - 1-1,5 dl per mål -> Heller lite og ofte enn mye på en gang



Råmelkslager

- Søyer som har ekstra
 - Holdbar opptil ei uke i kjøleskap
 - Hygiene ved melking
 - Holdbar minst ett år i fryseren
- Ku
 - Annen sammensetning - øke mengden med 30% (1,3 liter)
 - Fra 1. mål, obs anemi
- Geit
 - Lik sammensetning - samme mengde som fra sau
 - Kun fra sanerte flokker!
- Råmelkserstatning
 - NB! Inneholder produktet antistoffer, eller kun et «energitilskudd»?



- Tining:
 - Varmes til kroppstemperatur før tildeling
 - Tines forsiktig (f.eks. i kjøleskap eller i vannbad)
 - **Ikke** i mikrobølgeovn (antistoffene ødelegges ved ca. 50 grader)

Alle lam bør få minst et mål råmelk fra søye.

Ekstra tilsyn med risikolam

- Slappe lam (hard fødsel o.l.)
 - Enklinger – ofte hard fødsel
- Lam i store kull
- Små lam (< 4,5 kg), spesielt i store eller ujevne kull
- Lam under tynne søyer
- Lam under søyer med sidt jur
 - < 20 cm fra gulv til spenespiss
- Lam tatt med keisersnitt
- Kopplam



Har lammet sugd?

Rolig og fornøyd, «fylt» i buken



Urolig, etter hvert slapp, tom i buken, krum rygg



Bilder: Fra boka Sheep Health, Husbandry and Disease (A. Winter og C. Phythian)

Lam som ikke klarer å suge selv må få råmelk med flaske el. magesonde

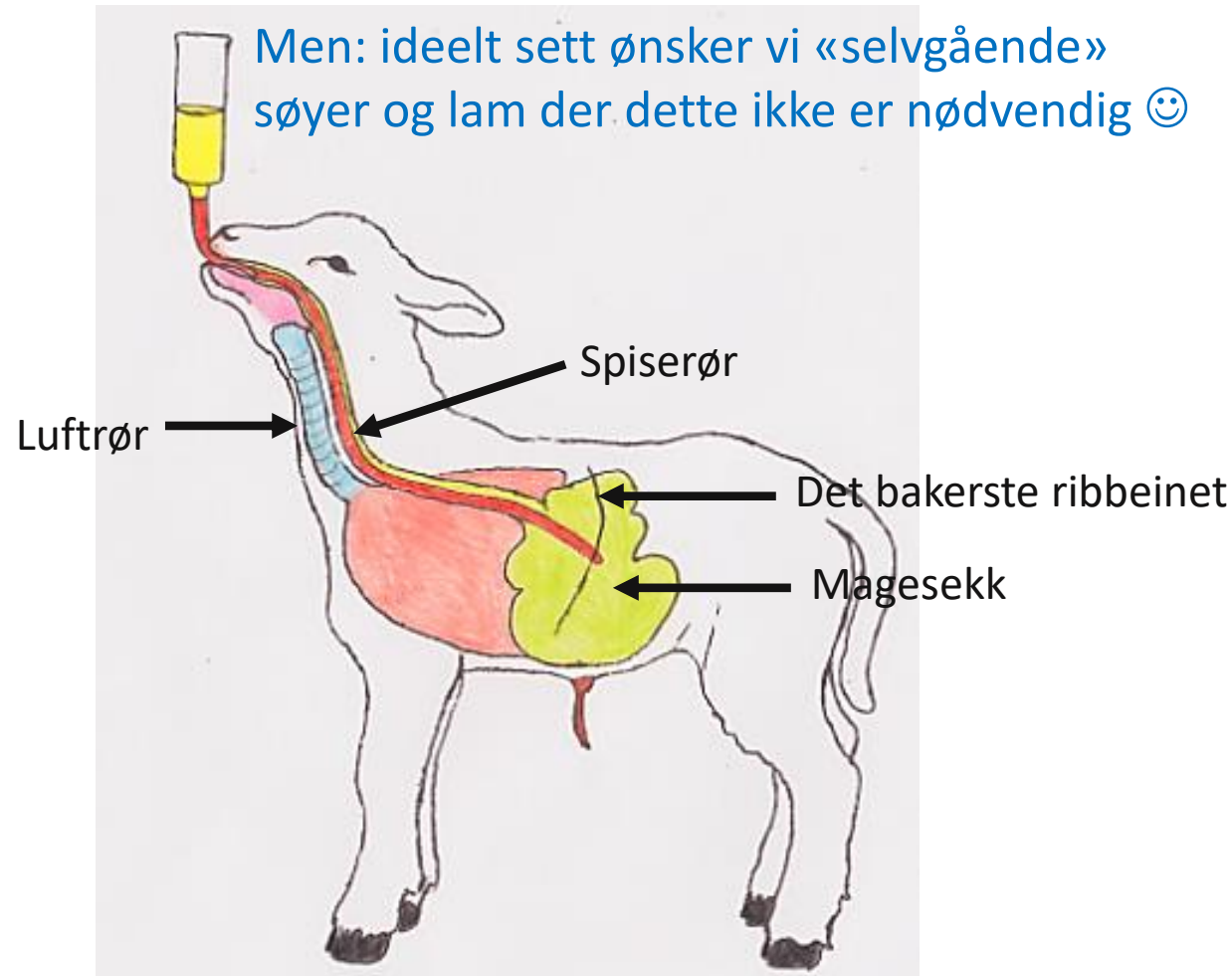


Fig: Vibeke Tømmerberg



-Kjenner slagen (to rør) nedenfor strupehodet.

Rutiner for god spedryrhelse - eksempel

- **Ved fødsel**

- Sjekke juret
 - Er juret og spenene i orden? Melke ut noen stråler (men ikke på gulvet)
 - Merke seg utforming (store spener, marispener osv.) → tiltak og ekstra oppfølging på problemdyr.
 - Tørke av skitne jur
- Navledesinfeksjon i besetninger med sjukdom – ikke nødvendig ellers

- **1- 4 timer etter fødsel**

- Observere de nyfødte lamma
 - Innsunkne i svangene
 - Har de vært på juret?
- Lam som ikke får tilstrekkelig med råmjølk fra søya må tilleggsføres med flaske el. evt. sonde.

- **Risikobasert tilsyn**

- Følg spesielt med risikolam (slappe lam, store kull osv.)

Tett liggeunderlag til nyfødte lam



Hvorfor er tett liggeunderlag viktig?

- Tett, Tørt og Trekkfritt
 - For å redusere risikoen for nedkjøling
 - Nyfødte lam - våte, stor overflate i forhold til kroppsvekta
 - Tørt og rent -> mindre infeksjonsfare
- Forskriftskrav til «små lam»
 - Særlig viktig de første 2-3 dagene



Hva fungerer?

- Talle, gummimatte, duk med strø, kasser med halm på strekkmetall
- Må IKKE bli en «smittebombe»
 - Viktig at underlaget holdes tørt og rent. Skiftes eller rengjøres ved behov, **alltid før nye kull.**
 - Engangsmateriale eller må kunne rengjøres ordentlig

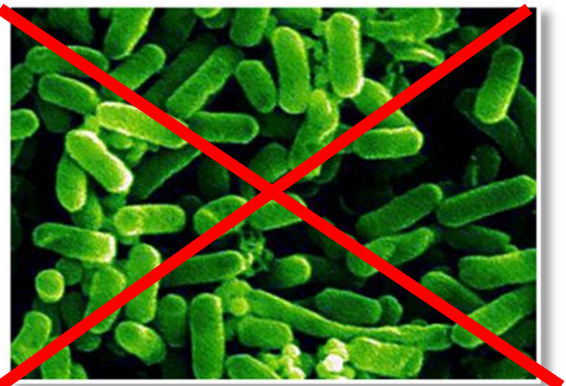


Kopplam



Forebyggende tiltak

- Redusere smittepresset
 - Fødselshjelp
 - Søya bør i de fleste tilfeller stå (mer plass)
 - Bruk hansker. Oppbevaring, vrenge før bruk, bytte mellom hver sau.
 - Fjerne fosterhinner - ikke *inni* munnen
 - Tørke av skitne jur



Forebyggende tiltak forts.

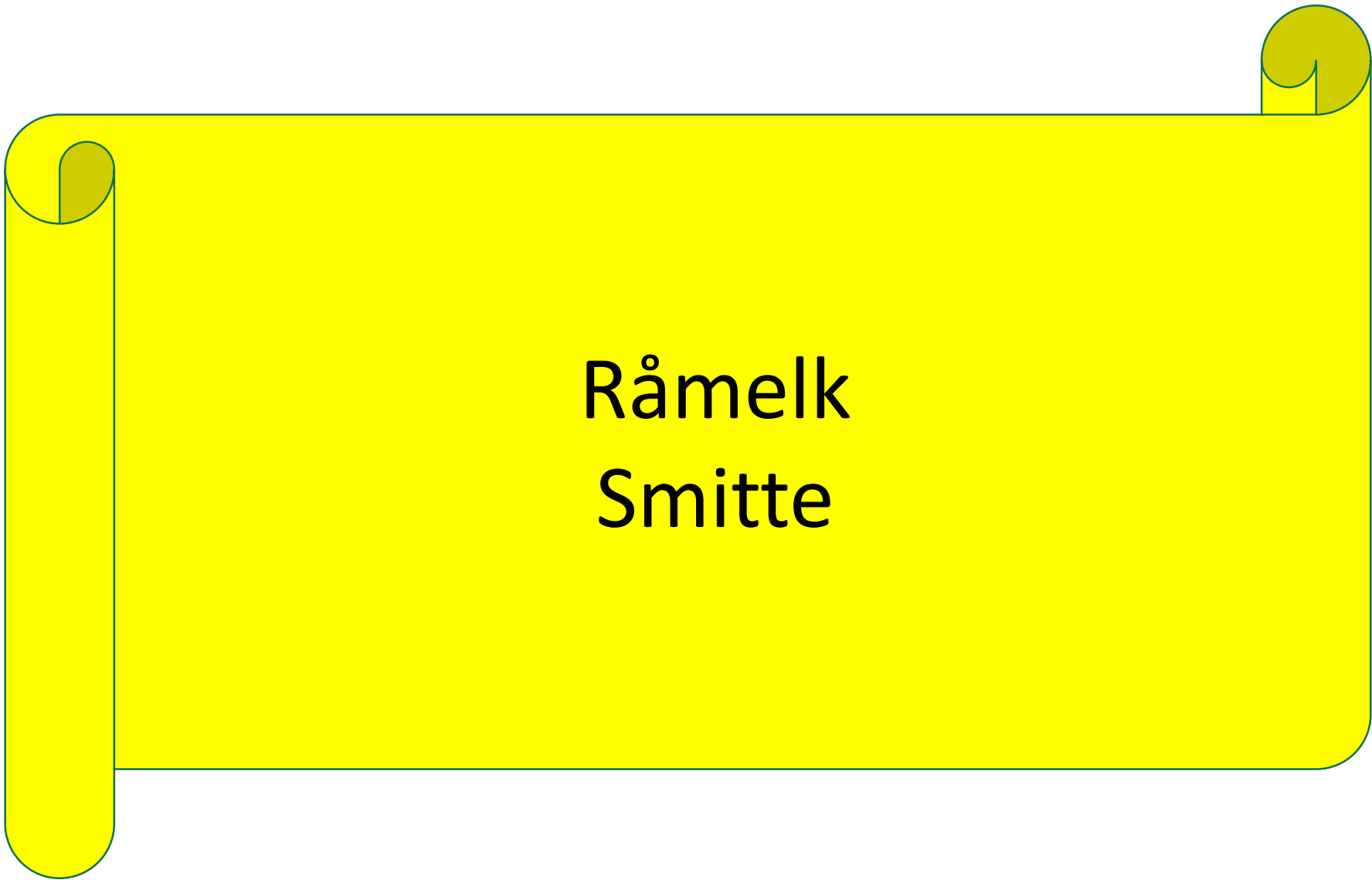


- Renhold sonder, flasker osv.
 - NB! Bør ha en egen sjuke sonde som kun brukes til sjuke lam!
- Dyretetthet
 - Stor betydning for motstandskraften til dyra og overføring av smitte fra dyr til dyr
 - Dyreflyt - avlastningsplass
- Reint og tørt miljø
 - Fôringa? Blaut møkk – vanskelig å holde det tørt og reint
 - Inneklima
- Rengjøring av lammingsbinger mellom søyer
 - Fjerne etterbyrden
 - Unngå «lag på lag» med halm
 - Vaske hvis det er skittent
- Innetid, økende smittepress utover i lamminga
- Håndtere arbeidsmengden – nok folk!
- Vask og opptørking av fjøs om sommeren

Tiltak ved sjukdomsproblemer



- Navledesinfeksjon jod (spraye, evt. dyppe) i besetninger med spesielle problemer
 - Sterk jodløsning
 - Spray - hele navlestrengen
 - Dypping – bytte jodløsning ofte
 - Men det viktigste er reint og tørt underlag og livskraftige lam som kommer seg opp
- Koli-infeksjoner: Biola, Zoolac[®] el.l.
- Isolere de sjuke i starten av et utbrudd – er trolig MYE å hente på dette
 - Muligheter på gården, f.eks. samle de sjuke i en egen avdeling, hall o.l.
- Rengjøre binger der det har stått sjuke dyr
- Sjukdomsutbrudd: Grundig vask og desinfeksjon etter utslipp, opptørking



Råmelk Smitte

Takk for oppmerksomheten

