
Klauvas år - friske klauver er godt for dyrevelferd og økonomi

Hov  **service**

 **ANIMALIA**



Lina Ahlén: Veterinær og forsker ved Animalia og NMBU

Liv Turid Gjerde: sertifisert klauvskjærer



Lina Ahlén

Veterinær og forsker ved Animalia og NMBU



Doktorgrad innen klauvhelse på storfe:

«Digital dermatitt i norske melkekubesetninger – risikofaktorer, smittespredning og diagnostikk»



lina.ahlen@nmbu.no

lina.ahlen@animalia.no



Liv Turid Gjerde

Hovslager & klauvskjærer

Norsk Klauvskjærerlag

- Nettverk for aktive klauvskjærer
- Ca 90 medlemmer
- Kurs, utdanning, sertifiseringsordning, informasjonsarbeid
- Sertifisert klauvskjærer
 - Alltid faglig oppdatert

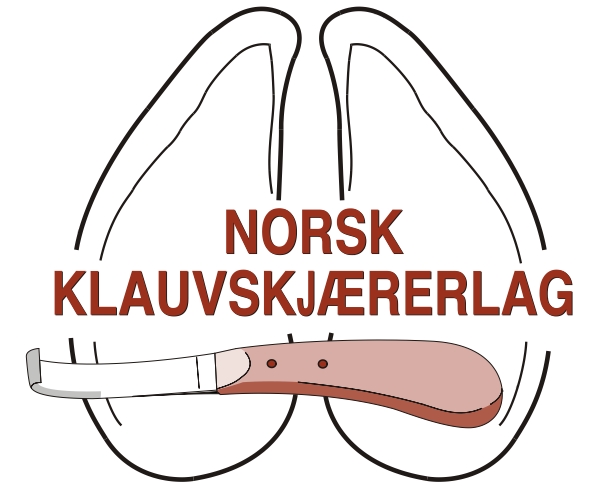




Foto: Lina Ahnén



Dagens fokusområder

Økonomi - Hva koster dårlig klauvhelse

Locomotion Scoring - Hvordan oppdage halte kuer

God klauvhelse & økonomi = Tenk forebygging

- Klauvskjæring
- Utforming av nye fjøs/forbedring av gamle fjøs
- Smittevern med fokus på DD



Dårlig klauvhelse er kostbart

- Kyr med høy melkeytelse er mer utsatt for klauvlidelser
- Melkeytelsen kan reduseres med 1 000 liter per laktasjon
- Halte kyr ligger mer, har lavere rang og eter dermed mindre enn friske kyr
- Dårlig fôrutnyttelse på grunn av økt energibruk ved bevegelse
- Dårligere fruktbarhet og dermed lengre kalvingsintervall



Norsk eksempel

Besetning med halthetsproblemer:



30 kyr i besetningen. Av disse er 7 kyr tydelig halte (krum rygg når de står eller går). 2 av disse må utrangeres på grunn av halthet.



Kyrne i besetningen eter 365 dager i året og melker 305 dager av disse.






Pris levert melk: kr 4,60 pr. liter. Ei halt ku melker 5 liter mindre enn potensial på grunn av halthet.



Pris fôr: kr 3,00 pr. fôrenhet. Ei ku som er halt eter 4 fôrenheter hun ikke nyttiggjør seg.

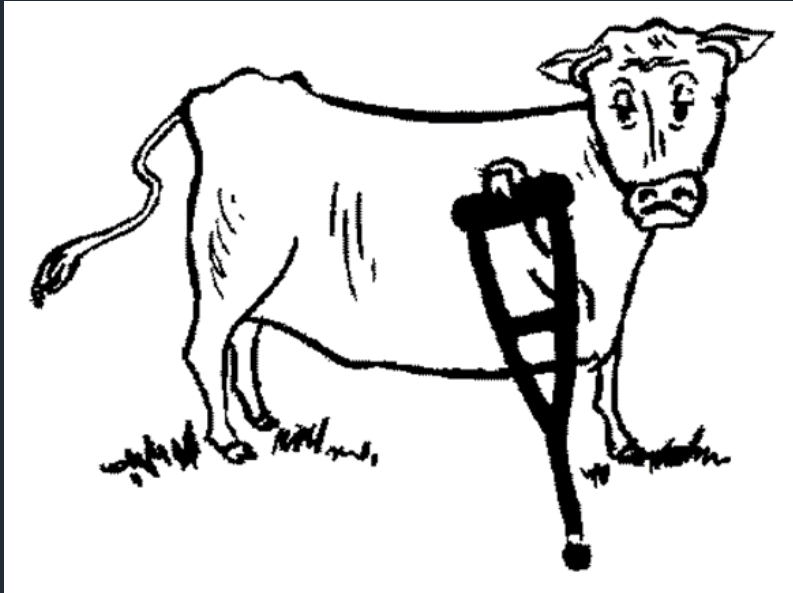


Kostnad ved erstatning av ei ku som utrangeres og erstattes av ei kvige av eget oppdrett: kr 5000,—.

Tappt melkeleveranse 	7 kyr x 5 liter pr. dag x kr 4,60 pr. liter x 305 dager	49 105 kr
Økt fôrforbruk 	7 kyr x 4 fem pr. dag x kr 3,00 pr. fem x 365 dager	30 660 kr
Uplanlagt utrangering 	2 kyr à kr 5000	10 000 kr
Sum:		89 765 kr

Tabell. Økonomisk tap på grunn av dårlig klauvhelse. Se forutsetninger i punktlisten ovenfor.
Tap knyttet til kyr i besetningen med ikke synlige klauvproblemer kommer i tillegg.

Halthet og kuer



- ✓ 70-90 % av halthet hos kuer er forårsaket av ulike klauvlidelser
- ✓ Byttedyr → Skjuler smerte så lenge de kan
- ✓ Når storfe viser smerte, er det virkelig vondt!
- ✓ Krumme rygger er lettere å se enn mild halthet
- ✓ Dyra bør gå og stå med flat rygg

Locomotion Scoring of Dairy Cattle*



PERFORMANCE MINERALS*

www.zinpro.com

Available from:

LOCOMOTION SCORE 1

Clinical Description:

NORMAL

Description: Stands and walks normally with a level back. Makes long confident strides.



Back Posture Standing: Flat

Back Posture Walking: Flat

LOCOMOTION SCORE 2

Clinical Description:

MILDLY LAME

Description: Stands with flat back, but arches when walks. Gait is slightly abnormal.



Back Posture Standing: Flat

Back Posture Walking: Arched

LOCOMOTION SCORE 3

Clinical Description:

MODERATELY LAME

Description: Stands and walks with an arched back and short strides with one or more legs. Slight sinking of dew-claws in limb opposite to the affected limb may be evident.



Back Posture Standing: Arched

Back Posture Walking: Arched

LOCOMOTION SCORE 4

Clinical Description:

LAME

Description: Arched back standing and walking. Favouring one or more limbs but can still bear some weight on them. Sinking of the dew-claws is evident in the limb opposite to the affected limb.



Back Posture Standing: Arched

Back Posture Walking: Arched

LOCOMOTION SCORE 5

Clinical Description:

SEVERELY LAME

Description: Pronounced arching of back. Reluctant to move, with almost complete weight transfer off the affected limb.



Back Posture Standing: Arched

Back Posture Walking: Arched

* Adapted from Speicher, D.L., Hostetler, D.E., Kaniene, J.B. 1997. Theriogenology 47:1178-1187 and contribution from Cook, N.B. University of Wisconsin.



Gode klauvskjæringsrutiner



Friske klauver er godt for dyrevelferd og økonomi

Hvordan holde klauvene friske hele tiden?

Hva er billigst, reparere det som er ødelagt eller forebygge for skader og haltheter?

Hva er best for kua?

Foto: Liv Turid Gjerde



Foto: Liv Turid Gjerde

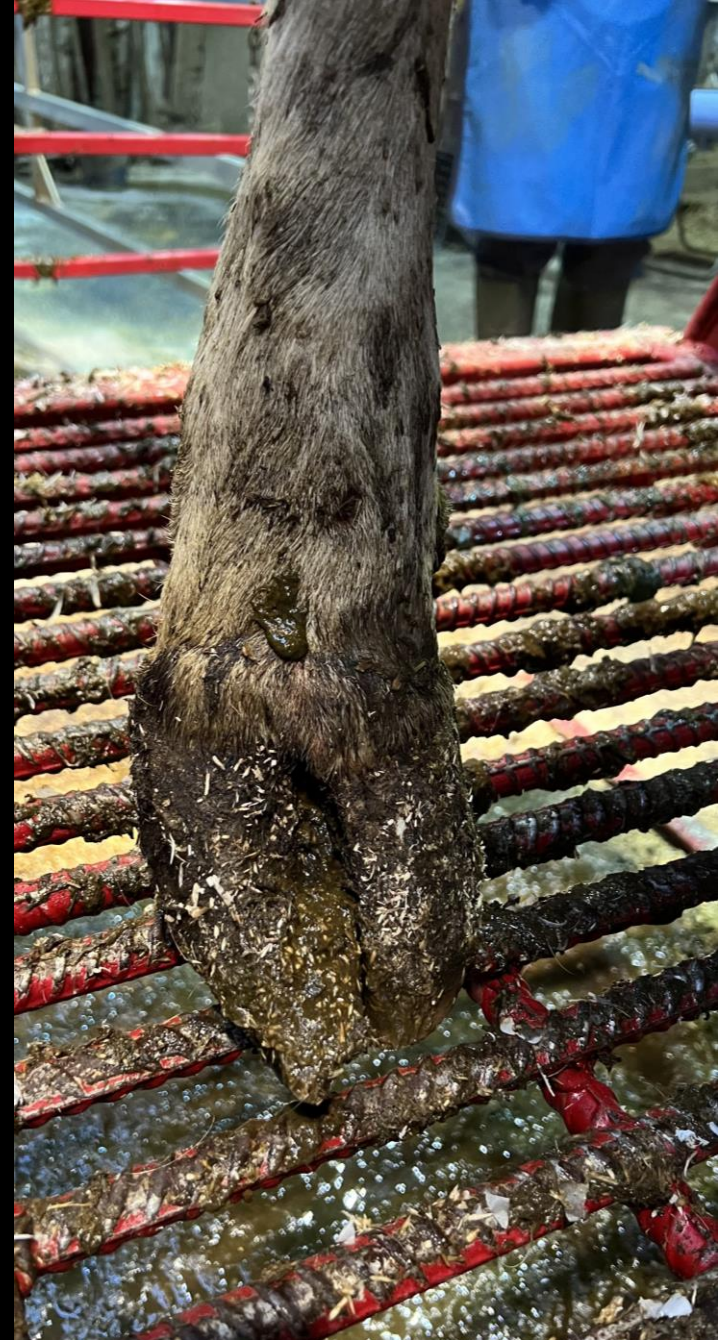
Overvokste klauver







Korketrekkerklauv





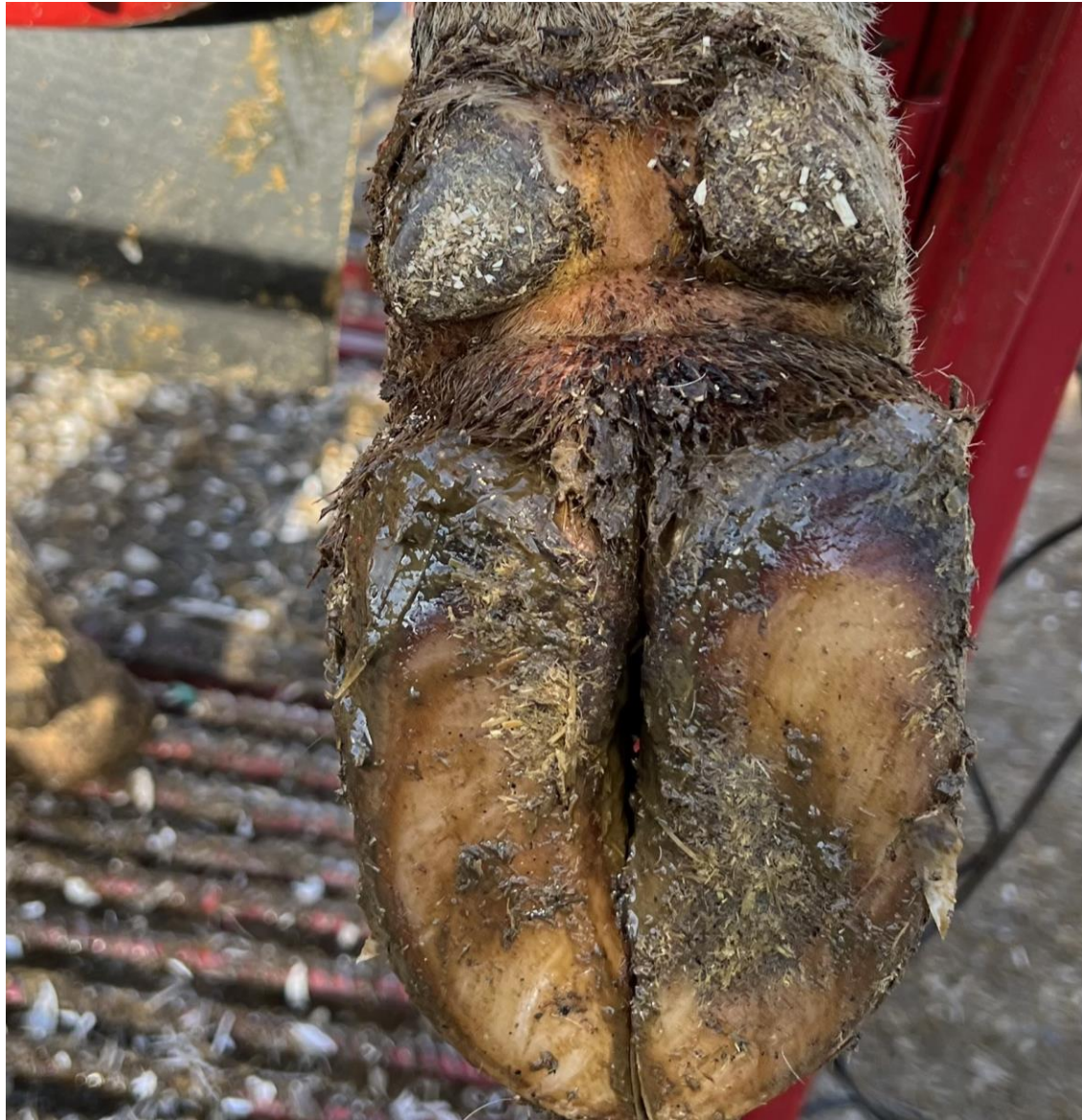


Foto: Liv Turid Gjerde

Hvordan legge til rette for optimal klauvhelse i din besetning med klauvskjæring

- Rutinemessig klauvskjæring
 - Legg en plan
 - Bestille hver gang selv, eller avtale faste intervaller?
 - 1-4 ganger pr år
 - Evaluere og justere etterhvert
- Les rapport
 - Noen klauvlidelser som dominerer?



Klauvskjæringsdagen

- Den kjekkeste arbeidsdagen i året?
- Vær forberedt
- Dyreflyt
 - Legge til rette for enkelt å flytte kyrne
 - La kyrne bruke de drivveiene som de allerede er vant med
- Trygghet for klauvskjærer, bonde og ku
 - Gode nok grinder/stengsler
 - Pause i tide
 - Hva med uhåndterbare dyr?



Dyr som ser hverandre og som får gå etter hverandre, går som regel av seg selv



Hvordan få det lille ekstra ut av klauvskjæringen?

- Vannslange
- Være nok folk
- Rigge opp på et godt sted
 - I ly for vær og vind
 - Tørt og flatt underlag
 - Ikke la dyr som er ferdig i klauvboksen gå i veien
- Sett fram en skrape til å holde området rent



Foto: Liv Turid Gjerde

Hva når en ku blir halt mellom besøkene til klauvskjæreren?

- Halthet få dager etter besøk av klauvskjærer
- Akutt oppstått halthet
 - Dyrlege eller klauvskjærer
- Egen klauvpleieboks?
 - Digital dermatitt
 - Limax
 - Klauvbyll

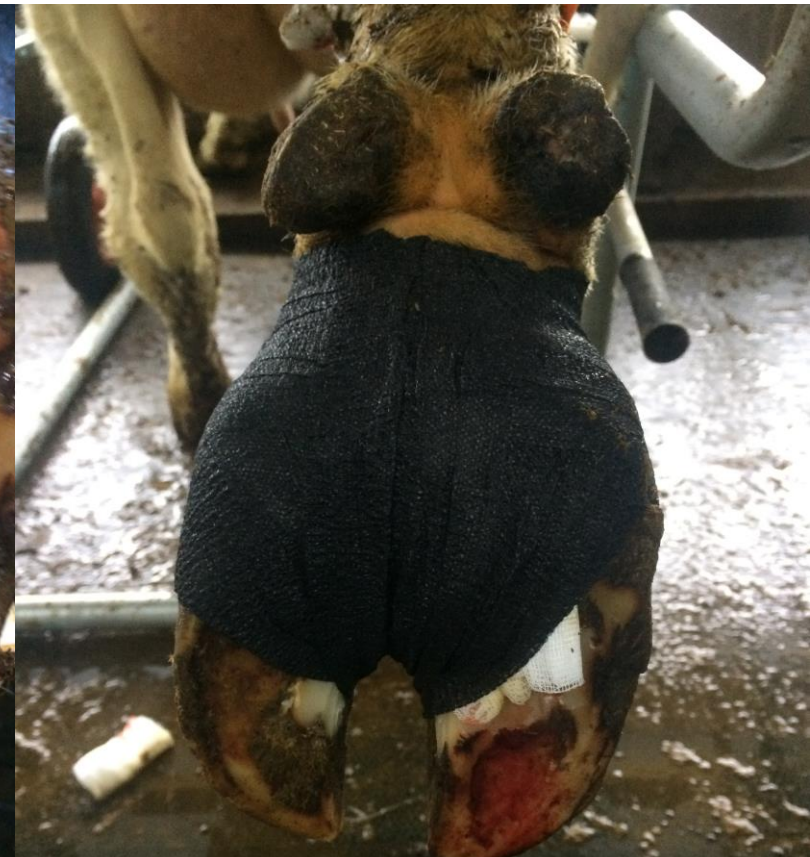
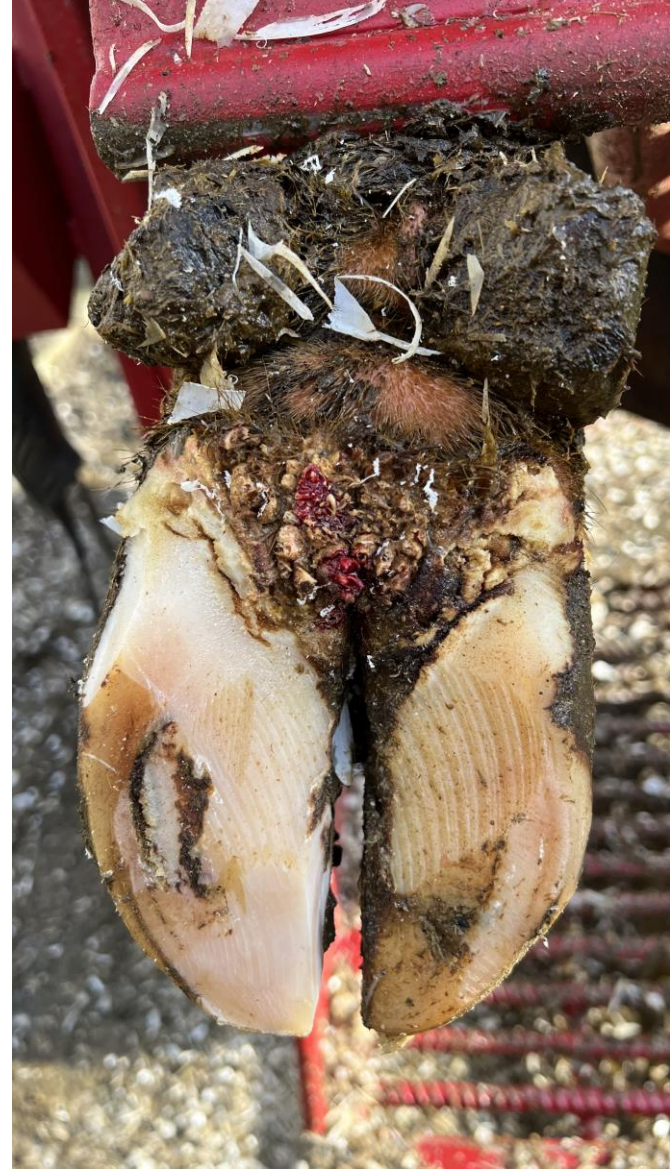


Foto: Liv Turid Gjerde





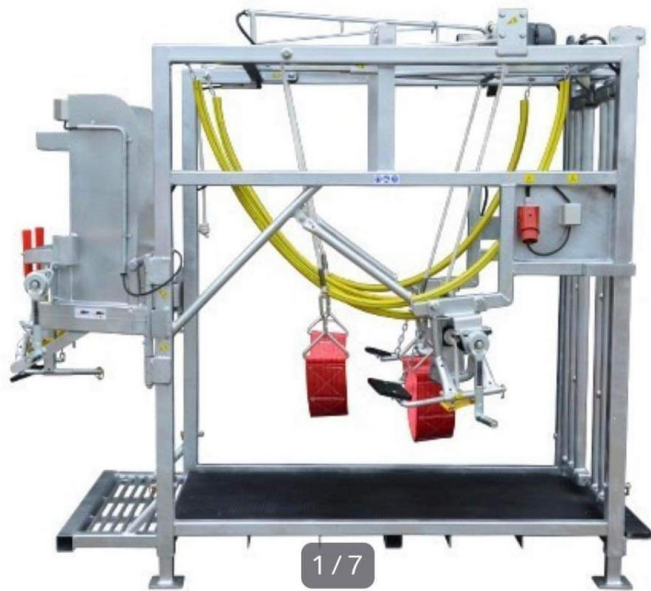


Foto : Liv Kristin Sola



Foto : Lina Ahlén



Foto : Lina Ahlén

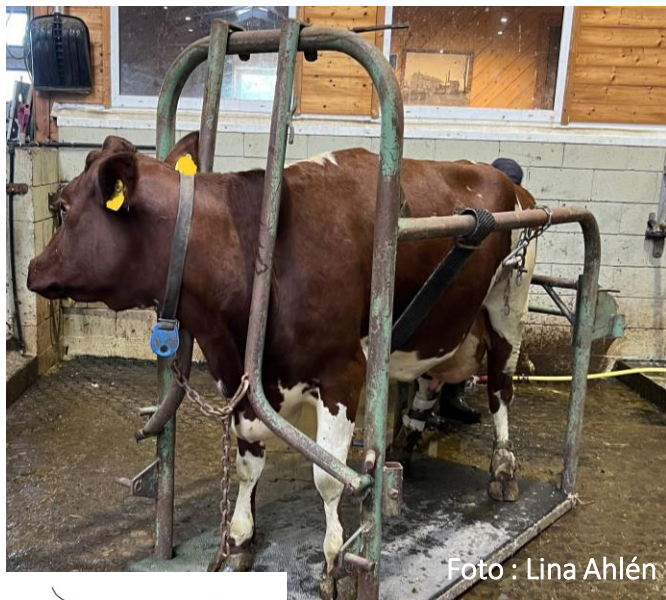


Foto : Lina Ahlén

Klauvpleieboks - Bra for kyrne, klauvskjæreren, veterinæren og deg 😊

Utforming av nye fjøs og utbedring av gamle

Byggningsmessige tiltak for å forebygge klauv sykdom i løsdriftfjøs

Ta deg tid til å undersøke hva som fungerer best i det lange løpet.
Spør ulike fagfolk - ingen kan vite alt!

- ✓ Komfortable liggebåser
- ✓ Optimalt gangareal, nok plass
- ✓ Sikre god dyreflyt (å unngå venting i gangarealet er KJEMPEVIKTIG!)
- ✓ Uforstyrret og fysiologisk riktig etestilling
- ✓ Godt reinhold
- ✓ Sikre stressfri kalving
- ✓ Tilrettelegging for regelmessig klauvskjæring
- ✓ Desinfiserende fotbad/vask
- ✓ Sjukebinger
- ✓ Beitegang

Valg av gulvtype

Viktig å tenke langsiktig...

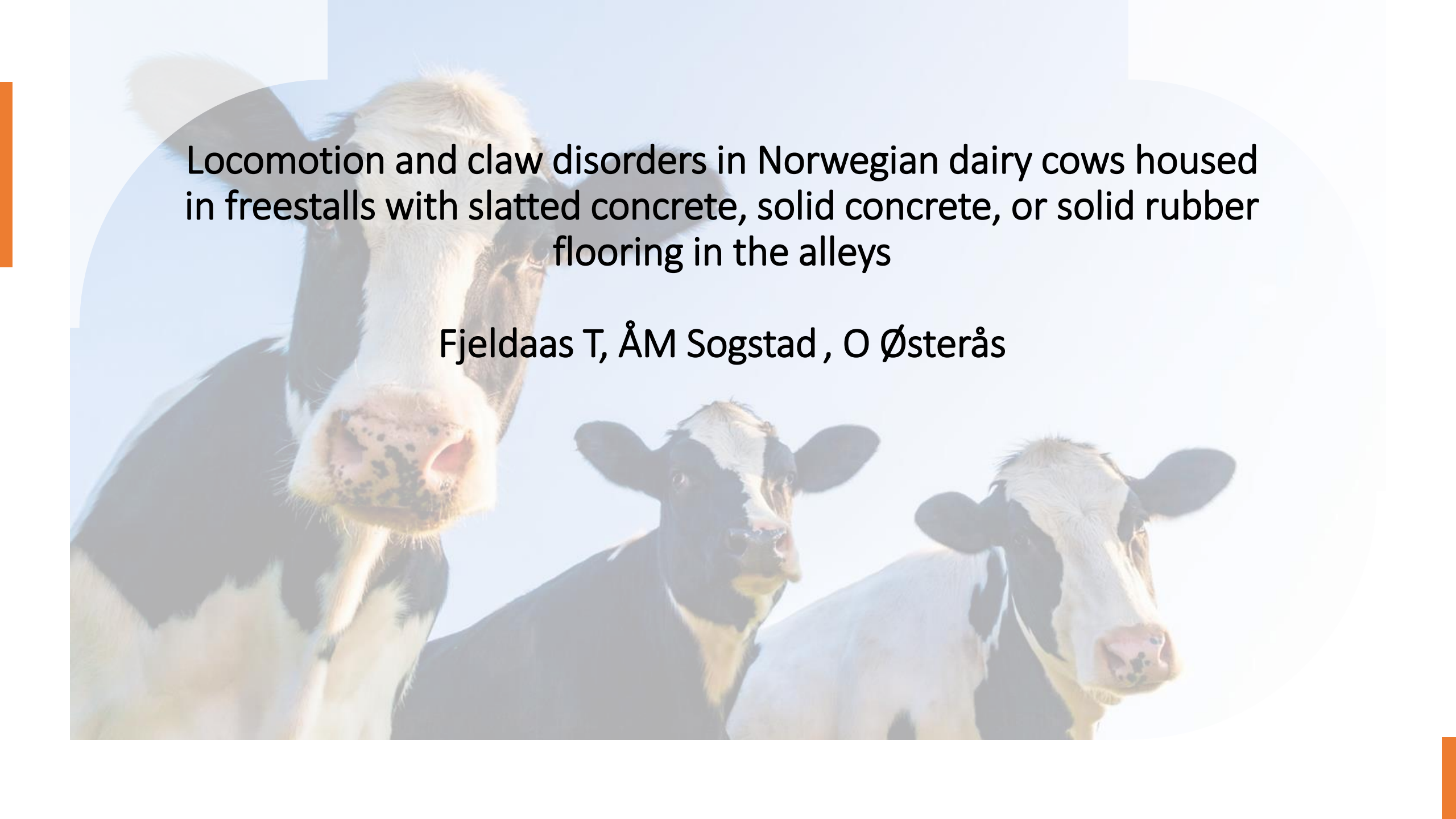
Det billigste gulvet kan være det dyreste i det lange løp!

Spaltegulv vs. heldekkende?

Betong vs. gummi?

Kombinasjoner?



A photograph of three Norwegian dairy cows in a freestall. The cow on the left is the largest and closest to the camera, looking directly at the viewer. The two cows on the right are smaller and looking towards the right. The background is a bright, clear sky. The image is overlaid with a semi-transparent white circle containing text.

Locomotion and claw disorders in Norwegian dairy cows housed in freestalls with slatted concrete, solid concrete, or solid rubber flooring in the alleys

Fjeldaas T, ÅM Sogstad, O Østerås

Studiens konklusjoner 1

Heldekkende betong:

- Ikke gunstig for noen klauvlidelser.
- Noen av de høyeste prevalensene ble påvist på denne golvtypen.
- Ganske bra for bevegelse / halthet.

Betongspaltegolv:

- Gunstig for hudbetennelse, hornforråtnelse, såleknusning og ombøyd vegg / korketrekkerklauv
- Ugunstig for de fleste forfangenhetsrelaterte lidelsene
- Ugunstig for dyras bevegelse
- Flere halte kyr

NB! Alle betonggulv er harde!



Foto : Terje Fjeldaas



Foto : Terje Fjeldaas

Studiens konklusjon 2

Heldekkende gummi:

- Gunstig for de fleste forfangenhetsrelaterte lidelsene
- Ugunstig for de infeksjøsse klauvlidelsene
- Ganske bra mht bevegelse

Blanding av gummi og betong:

- Et ganske godt alternativ (gummi foran fôrbrett)

Gummispaltegolv var ikke inkludert i studien, men kombinerer svikt og drenasje og er sannsynligvis det beste alternativet. Svenske studier viser til dette 😊



Foto : Terje Fjeldaas



Foto : Lina Ahlén

Gode reinholdsrutiner og vaskehjelp

- Invester i velfungerende skraper
- Bytt ut de som er gamle og slitt
- Gå minimum hver 60 minutt
- Rengjøringsrobot = nyttig hjelpemiddel
- Noe manuelt reinhold er likevel nødvendig!
- Husk venteområder/overganger – disse trenger ofte manuell skraping

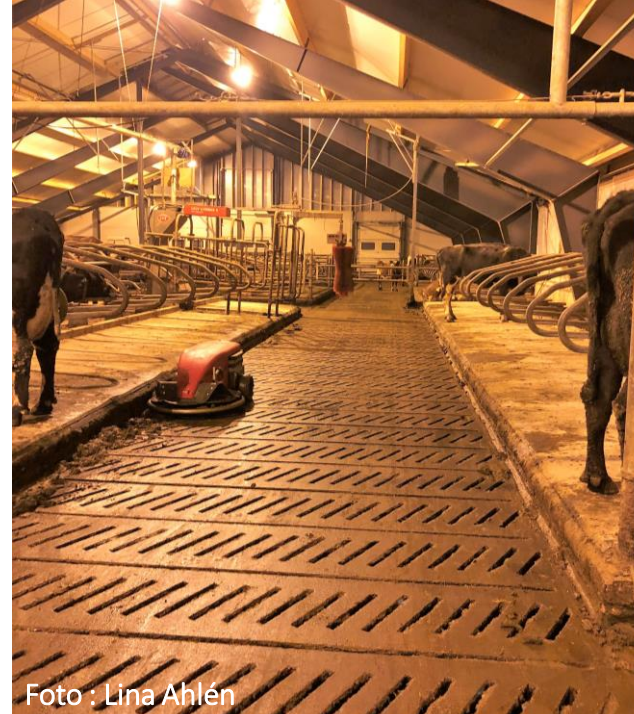


Foto : Lina Ahlén



Foto : Terje Fjeldaas

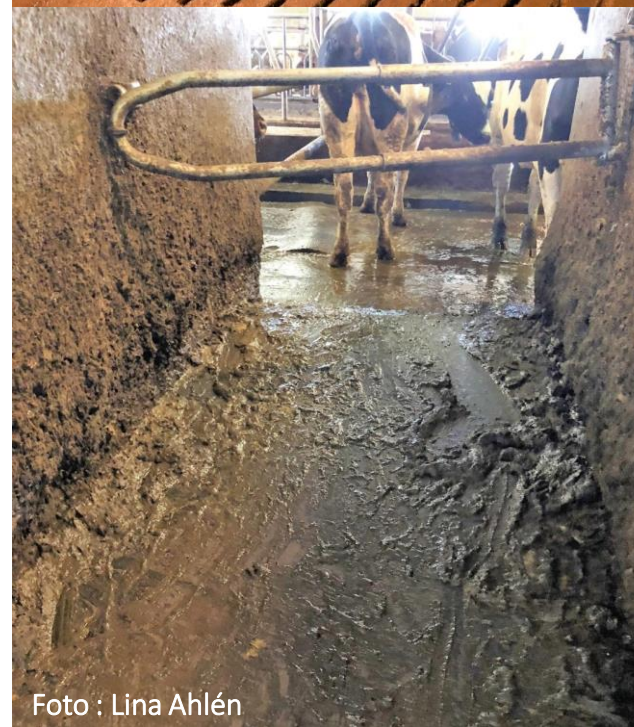


Foto : Lina Ahlén



Foto : Lina Ahlén

Tenk STORT!

Ønsker ikke høy dyretetthet eller dårlig dyreflyt

Ønsker ikke blindganger!

NB! Plassering av vannkar, kraftfor automater +++

Liten plass og blindganger kan resultere i:

- Ansamling av møkk
- Krangel mellom dyr
- Vridninger av klauvkapselfn = sprekkdannelse i den hvite linjen



Foto : Terje Fjeldaas

Gode liggebåser

- Komfortable liggebåser gir økt liggetid (12-14 t/døgn)
- Reduserer eksponeringen for gjødsel
- Minimerer tiden kyrne står og venter
 - Fôring
 - Melking

Jo lengre kyrne står å venter sammen = Jo høyre smitteeksponering og belastning for klauvene

- Vi vil at kyrne skal ligge mye – Det er krevende at være toppidrett utøvere!



Foto : Lina Ahlén



Foto : Lina Ahlén



Foto : Lina Ahlén



Foto : Terje Fjeldaas

Mindre sykdom med:

Desinfiserende fotbad

Automatisk spyler i melkeroboten

Manuell spyling

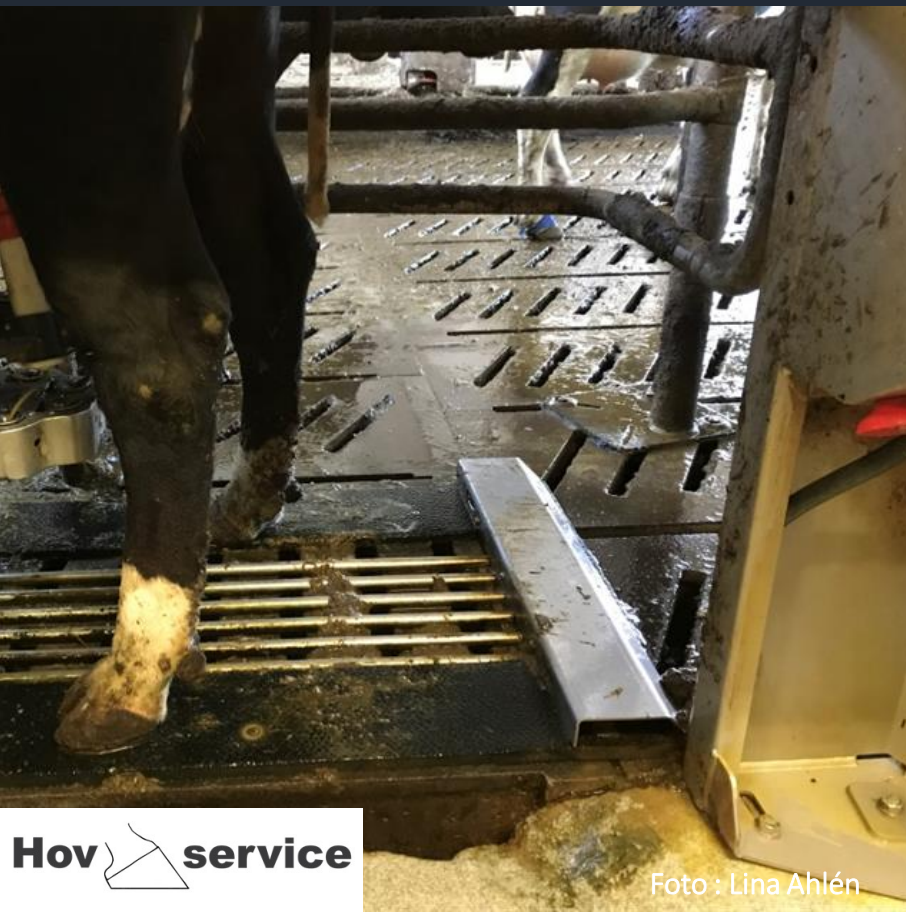
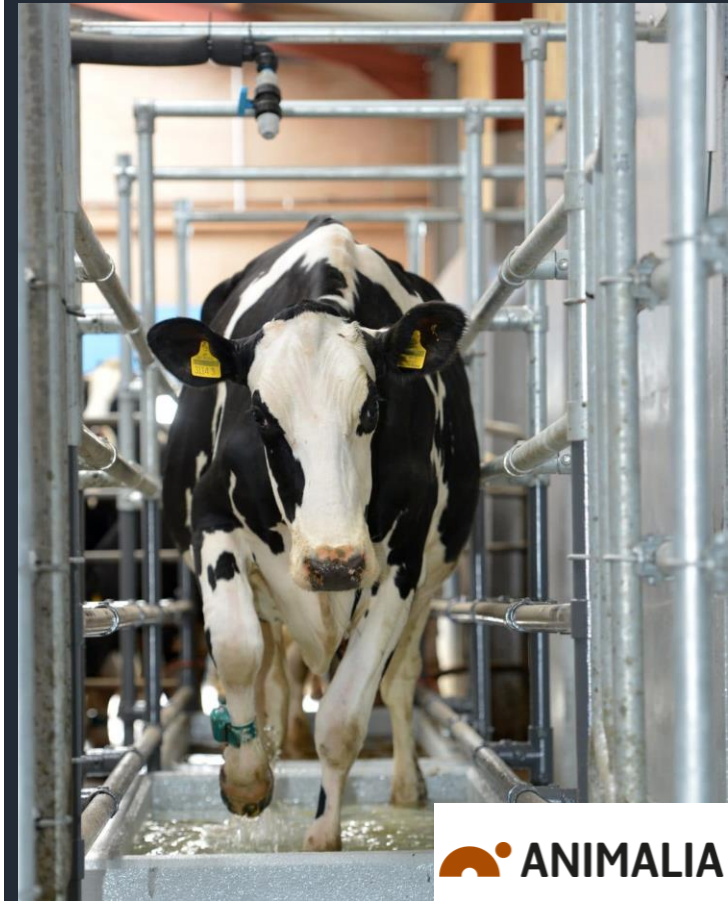


Foto : Lina Ahlén

- Viktig forbyggende og terapeutisk tiltak
- Viktig å legge til rette for fotbad ved bygging av fjøs
- Utnytte den naturlige dyreflyten
- Klauvspyler - Større investering, mindre arbeidskrevende
- Manuell spyling et godt alternativ i eldre fjøs med plassmangel



Fôringsplassen

- Uforstyrret fôringsplass som gir fysiologisk riktig etestilling
- Tenk på kutrafikken – unngå venting
 - Minst en eteplass per ku
 - Fôr tilgjengelig hele døgnet
- Anbefalt fôrbrethøyde: 20 cm over golvet de står på
- Drop den opphøyde kanten
- Store mengder kraftfôder = våtere møkk = smittsomme klauv sykdommer
- Husk mineraler og vitaminer – Gjør hud og horn på klauven mer robust



Foto: Lina Ahlen

Husk klauvboksen ved bygg av nytt fjøs...



Råd / tiltak for å unngå klauvproblemer ved innflytting fra båsfjøs til løsdriftfjøs

Før innflytting:

- Helst i sommerhalvåret
- Klauvhelsekontroll / beskjæring senest 3 mnd før
- Tiltak ved klauvproblemer gjennomføres på forhånd
- Syrevask av betonggolv med fortynnet saltsyre (1:4)
- Eventuelt utlegging av gummiløpere

Etter innflytting:

- Fotbad?
- Regelmessig overvåkning av bevegelse/haltheit (LocS) utenom travel fjøstid
- Utflytting av halte og evt. brunstige kyr
- Første klauvskjæring etter ca 3 mnd
- Innføring av faste rutiner for klauvskjæring med kortere intervaller enn i båsfjøs

Seleksjonsbinge - sjukebinge



Foto : Terje Fjeldaas



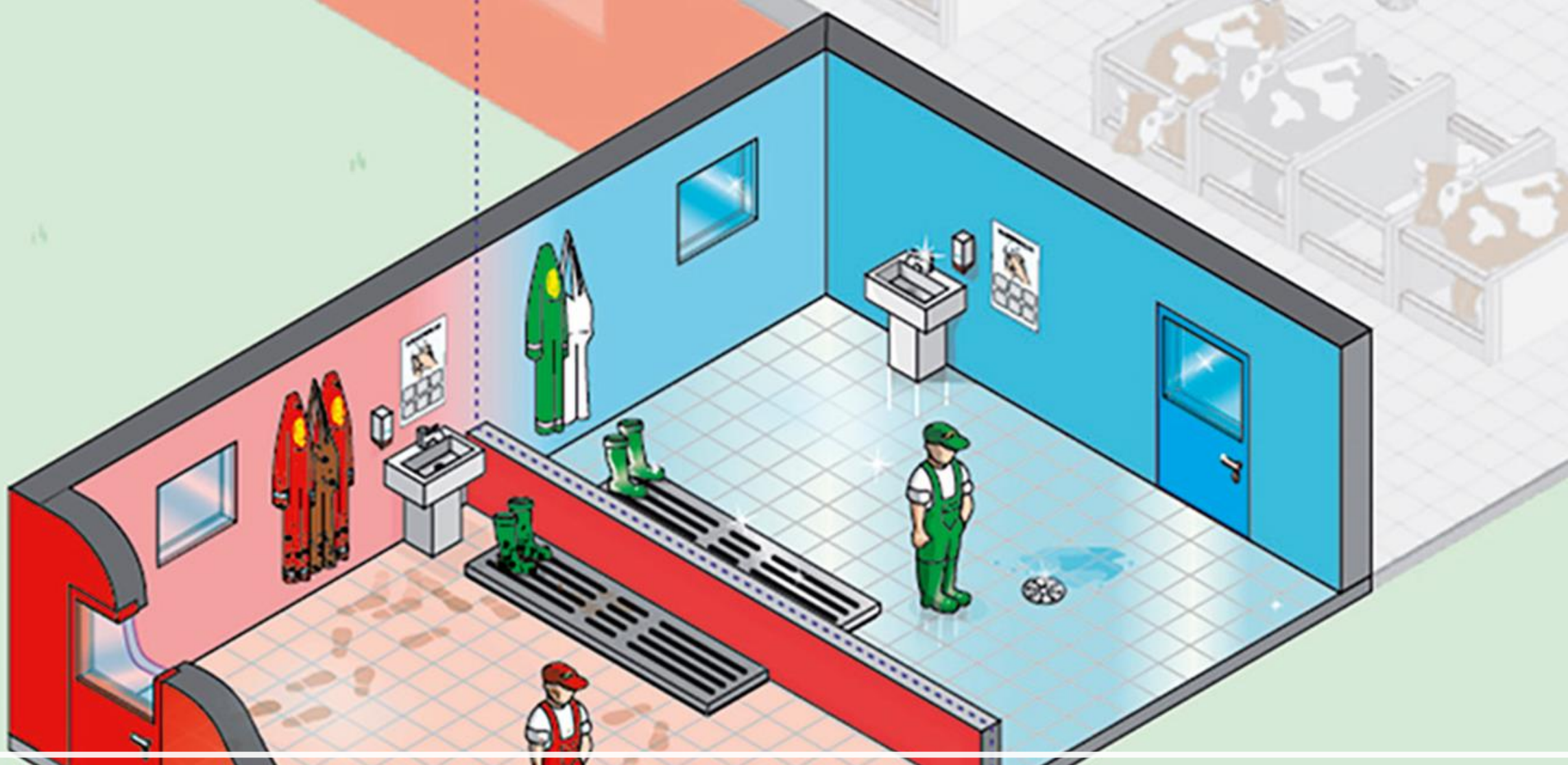
Foto : Lina Ahlén

- Økt risiko for tilfeldige skader og klauvsjukdom i løsdrift
- Sjukebinger skal alltid være tilgjengelig – 1 per 25 kyr
- Fall ikke for fristelsen til å oppstalle ungdyr i sjukebingen



Husk!
Veien til og fra beitet/området
utenfor fjøsdøra

Viktig med underlag som er godt å gå på og
som ikke skjærer seg inn i huden mellom
klauvene



Smittevern - Beskytt ditt fjøs mot sykdom

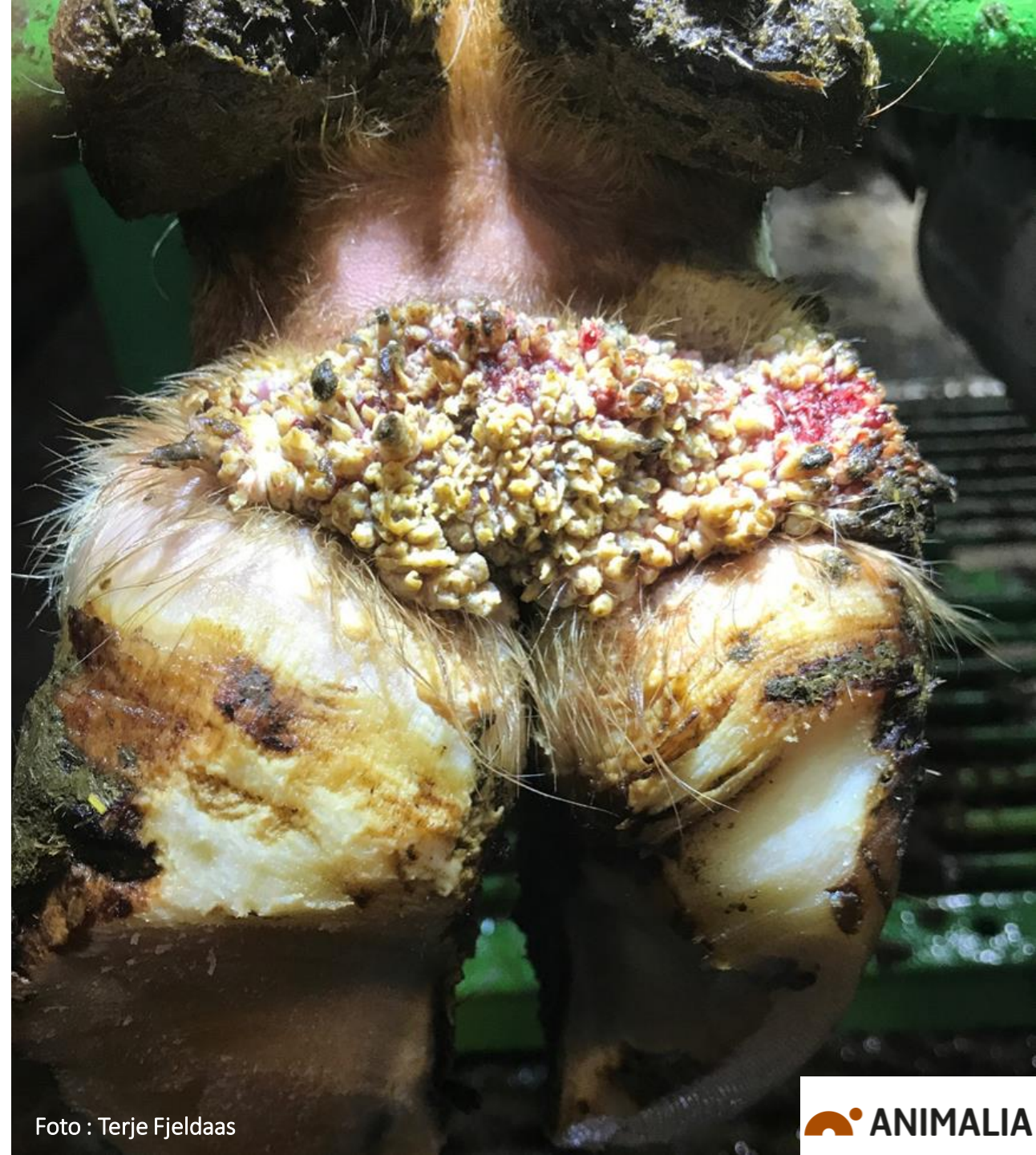
Smittebeskyttelse

- Begrense antall eksterne besøkende
- Ha en velfungerende smittesluse
- Ikke bruk utstyr fra andre besetninger
- Vask og desinfiser alt utstyr som tas inn
- Krev at alle besøkende bruker smitteslusa
- Tenk på god smittebeskyttelse ved henting av dyr:
 - Utlastningsrampe / berge → Slik at sjåføren ikke trenger å gå inn i fjøset



Stop opp og tenk etter ved behov for flere dyr!

Den viktigste risikofaktoren for å få digital dermatitt i fjøset sitt er kjøp av livdyr!



Konsekvenser av DD

- Smerte, halthet og reduisert dyrevelferd
- Redusert melk- og kjøttproduksjon
- Redusert fruktbarhet
- Utrangeringer
- Restriksjoner for omsetting av dyr
- Ekstra utgifter til:
 - Veterinær
 - Hyppigere klauvskjæring
 - Tiltak for å kontrollere og redusere forekomsten



Foto : Terje Fjeldaas



Beskytt ditt fjøs mot smitte

Lukket besetning gir høyest beskyttelse!

- IKKE kjøp inn dyr!
- Ikke lån dyr fra naboen
- Unngå utstillinger
- Unngå kvigehoteller
- Unngå tett samarbeiding med felles mjølking

Hvis kjøp er uunngåelig, krev:

- Dokumentasjon på klauvhelse → Buskapsattest og individattest
- Benytt Tine-veterinærene for å få en vurdering av klauvhelse i selgerbesetning
- At dyret undersøkes i klauvboks før kjøp gjennomføres → Veterinærattest
- Kjøp kun fra besetninger med **grønn** klauvstatus:
 - 90% av hunddyr over 2 år kontrollert i klauvboks siste 12 mnd.
 - Ikke påvist DD siste 24 mnd.
 - Ikke påvist mer enn to klauvspalteflegmoner siste 6 mnd.
- Ved kjøp anbefales at dyret går gjennom fotbad både hos selger og kjøper
- Karantene 3-4 uker hos kjøper er anbefalt

Klauvstatus

- Gi livdyrformidlere og kjøpere dokumentasjon på forekomst av smittsomme klauv sykdommer i selgerbesetning
- Bidra til smittesikker livdyromsetning
- Rødt** eller **grønn**
- DD besetninger får «**Digital dermatitt**» i rødt
- Klauvstatus vises i Dyrehelseportalen, Storfekjøttkontrollen, Kukontrollen og på Livdyrattester

NÆRINGAS ANBEFALINGER FOR BESETNINGER MED PÅVIST DIGITAL DERMATITT

1. Ikke selg livdyr fra besetninger med digital dermatitt til besetninger med avlsdyr.
2. Unngå tett sambeiting med andre besetninger, som for eksempel beite med felles mjølkning.
3. Følg behandlings- og kontrollplan som du utarbeider i samarbeid med veterinær og klauvskjærer.
4. Når digital dermatitt ikke er påvist siste to år, med dokumentert klauvskjæringsfrekvens* på 2,7 per morderdyr disse to åra, kan salg gjenopptas.
5. Dyr som skal selges fra besetninger som har hatt digital dermatitt må undersøkes spesielt nøye i klauvboks i forbindelse med skriving av helseattest. Kun dyr med reine klauver og uten noen form for sår eller skorper i klauvspalten kan de selges. Det anbefales at dyra går gjennom fotbad både hos selger før de går inn i transporten, før de går inn i kjøperbesetning og at fotbad brukes minst to uker i forbindelse med Innsett.
6. Til kjøper: Ikke kjøp dyr uten attest med dokumentasjon av klauvhelse i selgers besetning og på individet etter undersøkelse i klauvboks senest 14 dager før cierskiftet. Ikke kjøp dyr fra besetninger med digital dermatitt.

* Klauvskjæringsfrekvens er antall klauvskjæringer delt på antall horder over 24 måneder per år. Ved flere klauvskjæringsprosedyrer legges frekvensene sammen. Eksempel: Skar du 10 av 20 horder 24 måneder to ganger i løpet av de siste 12 månedene er frekvensen $10 \times 2 \times 2 = 40$. Skar du kun en horder i halvannen år. Da betyr dokumentasjon for å opprettholde status av klauvskjærer, veterinær eller produsent med godkjent klauvskjæringsplan.



Kronisk digital dermatitt med sår



Det er viktig å vaske klauvene godt før inspeksjon



Mild dermatitt (interdigital dermatitt)

I samarbeid med:

geno

Nortura



TNR

TINE



Kontaktpersoner og mer informasjon om digital dermatitt finner du på animalia.no

Fempunktsplan for kontroll av Digital Dermatitt



DIGITAL DERMATITT



Takk for
oppmerksomheten 😊

