



Veterinærinstituttet
Norwegian Veterinary Institute

Ku-kalv samvær og melkeproduksjon

Innspillsmøte Stortingsmelding om
dyrevelferd, 8. Juni 2023

Julie Føske Johnsen/seniorforsker/avdeling for dyrehelse og velferd
Cecilie Marie Mejdell/seniorforsker/avdeling for dyrehelse og velferd

Julie.johnsen@vetinst.no

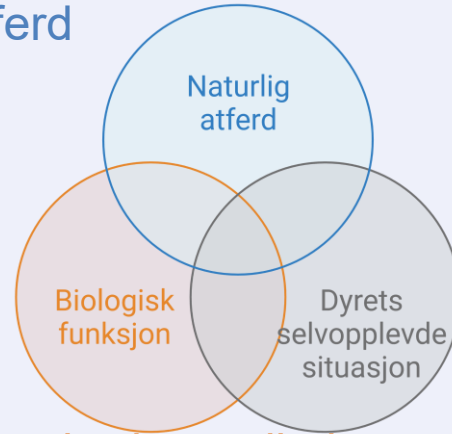


Ny kunnskap

Omsorg, diing

Morsatferd

Komplekst
bånd



Mer melk til kalven

Høy tilvekst som kalv - bedre melkeku

Betydelig kalvehelseproblem i dag

Enkeltoppstalling:

sosial isolasjon, ingen bevegelsesfrihet,
svekket læringsevne

Avvenningsstress

Separasjonsstress



Hva er ku-kalv samvær?



Holdninger i endring

- Intervjuer
 - 13 gårder (Norsøk 2021)
- Spørreundersøkelse
 - 1038 melkeprodusenter
 - 2,8 % har ku og kalv sammen
 - 15,3 % ønsker prøve
 - Barrierer: Økonomi, fjøsdesign
 - Noen har prøvd og sluttet: Uro ved atskillelse

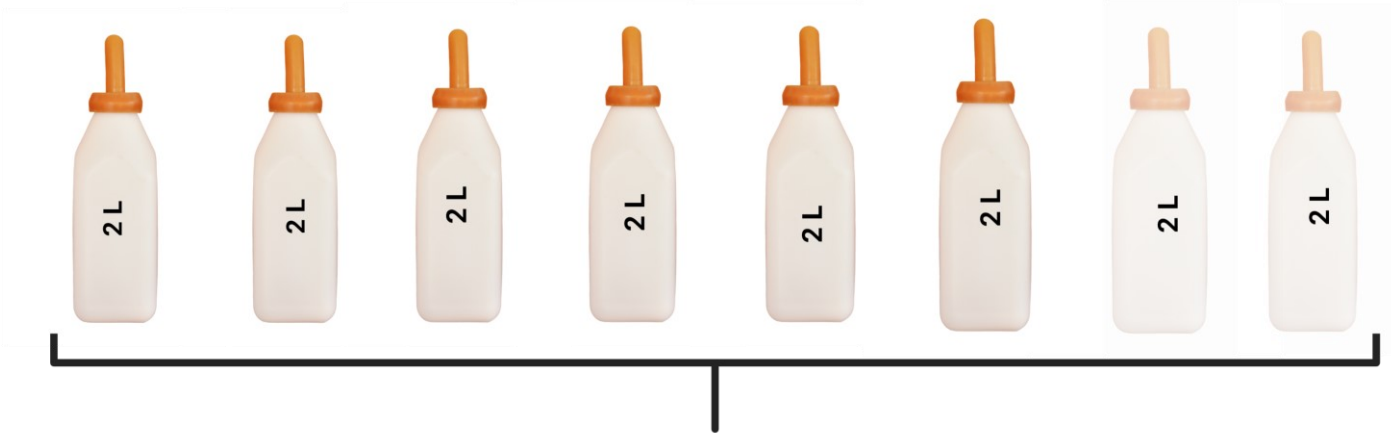


Animal welfare and cow-calf contact-farmers' attitudes, experiences and adoption barriers

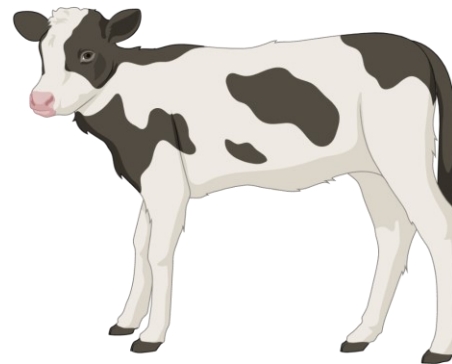
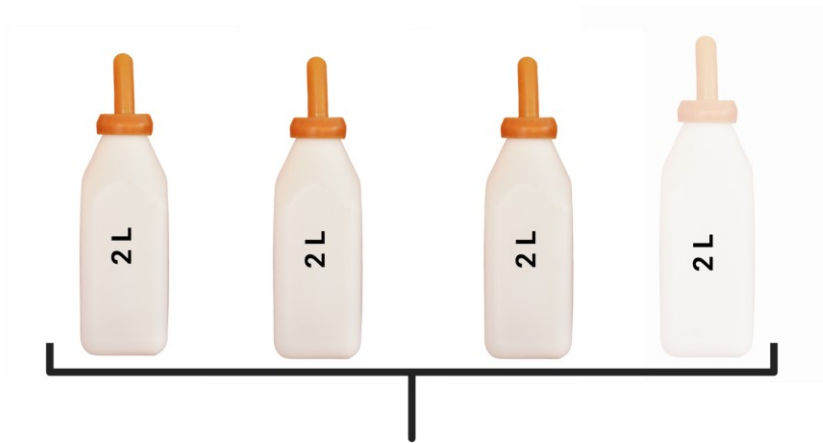
Bjørn Gunnar Hansen ^{a,*}, Elise Langseth ^b, Camilla Berge ^b

^a The SA Research and Development Department, c/o NMBU/KBM, Chr. Mogens Falsens vei 18, 1430 ÅS, Norway
^b Norwegian School of Economics, Postboks 3490 Yre Sandviken, 5045, Bergen, Norway





Dette drikker kalven hvis den har fri tilgang



Spørreundersøkelse i 2016: dette får 3 uker gamle kalver

Ku-kalv samvær: økonomi for bonden?



- Diing opp til 7 uker kan ha positiv effekt på økonomi (kalvens tilvekst, mindre mastitt)
- Kua melker ca. 15 kg/d mindre når hun ammer kalven, langtidseffekt lite undersøkt
- Melk gitt til kalven kan bare regnes som et inntektstap dersom vi aksepterer at kalven ikke er mett



Video: Margret Wenker

Naturlig atferd i fjøset

- Kua dytter opp mot 90 kg tung port for å komme til kalven sin
- Diing 5-10 ganger/døgn
- Kua besøker kalven ofte, selv uten andres ressurser enn kalven
- Kua bruker opp til en time om dagen til å sleike og stelle kalven



Løsning med besøksbinge, Ås gård

Båndet mellom ku og kalv er kompleks

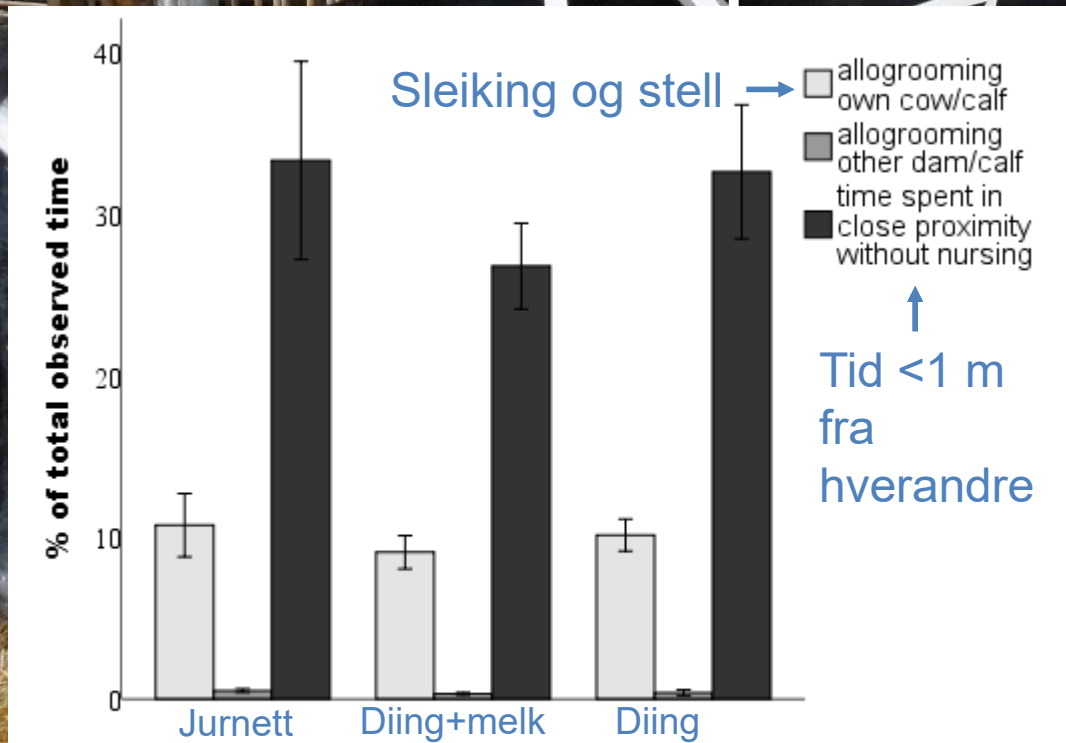
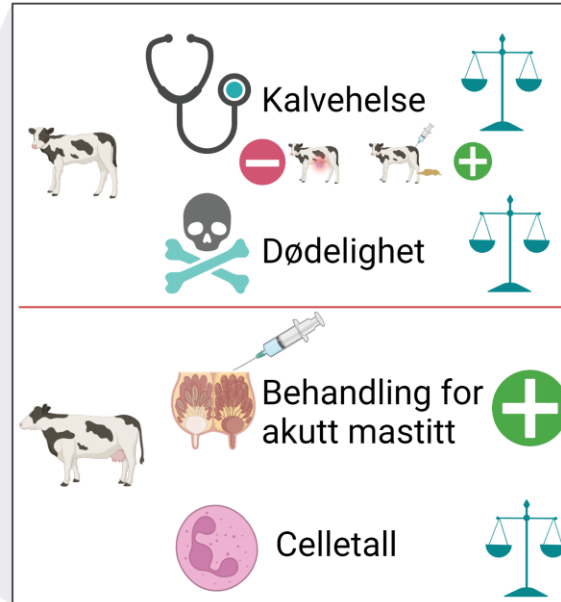
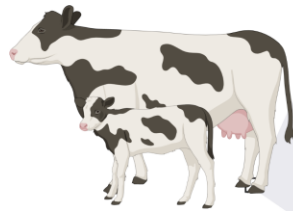


Foto: Louise Buxant



«Stell, pleie og lek assosiert med positive følelser», Boissy 2007

Hva vet vi om effekt på helse?



Separasjonsstress

- Å bli skilt fra mora er stressende uansett alder
- Nyfødte kalver trykker (som en rådyrkalv)
- Forskning: prinsipper for å mildne separasjonsstress
- Gradvis
 - atskillelse fra kua
 - avvenning fra melk
- Holde kalven mett!
- Hva med kua?



Praktiske problemer

Melking



Moderne fjøs ikke tilpassa kalven



Innredning ikke tilpasset kalven

Spaltegolv

Hygiene, klima

Smitte av mastittbakterier?

Andre potensielle sykdommer

Sikkerhet – kalv og røkter

EFSA

“Recommendations on cow-calf contact include keeping the calf with the dam for a minimum of 1 day post-partum. Longer contact should progressively be implemented, but research is needed to guide this implementation in practice”

SCIENTIFIC OPINION

 JOURNAL

ADOPTED: 22 February 2023

doi: 10.2903/j.efsa.2023.7896

Welfare of calves

EFSA Panel on Animal Health and Animal Welfare (AHAW),
Søren Saxmose Nielsen, Julio Alvarez, Dominique Joseph Bicot, Paolo Calistri,
Elisabetta Canali, Julian Ashley Drewe, Bruno Garin-Bastuji, Jose Luis Gonzales Rojas,
Christian Gortazar Schmidt, Mette Herskin, Virginie Michel, Miguel Angel Miranda Chueca,
Barbara Padalino, Paolo Pasquali, Helen Clare Roberts, Hans Spoolder, Karl Stahl, Antonio
Velarde, Arvo Viltrop, Margit Bak Jensen, Susanne Waiblinger, Denise Candiani, Eliana Lima,
Olaf Mosbach-Schulz, Yves Van der Stede, Marika Vitali and Christoph Winckler

- Interessen øker hos produsentene
 - Næringa støtter opp
- Norge i front forskningsmessig
- Bra for dyra
 - Så lenge de er sammen
- Langtidseffekter
 - Mye vi ennå ikke vet av +/-
- Fortsatt forskning og praktisk utprøving nødvendig
- Offentlig regelverk som støtter opp om god dyrevelferd



Referanseliste

1. Beaver, A., R. K. Meagher, M. A. G. von Keyserlingk, and D. M. Weary. 2019. Invited review: A systematic review of the effects of early separation on dairy cow and calf health. *J Dairy Sci* 102:5784-5810. doi:10.3168/jds.2018-15603.
2. Boissy, A., G. Manteuffel, M. B. Jensen, R. O. Moe, B. Spruijt, L. J. Keeling, C. Winckler, B. Forkman, I. Dimitrov, J. Langbein, M. Bakken, I. Veissier, and A. Aubert. 2007. Assessment of positive emotions in animals to improve their welfare. *Physiol. Behav.* 92:375-397. doi:10.1016/j.physbeh.2007.02.003.
3. Hansen, B. G., E. Langseth, and C. Berge. 2023. Animal welfare and cow-calf contact-farmers' attitudes, experiences and adoption barriers. *Journal of Rural Studies* 97:34-46. doi:10.1016/j.jrurstud.2022.11.013.
4. Health, E. P. o. A., A. Welfare, S. S. Nielsen, J. Alvarez, D. J. Bicout, P. Calistri, E. Canali, J. A. Drewe, B. Garin-Bastuji, J. L. Gonzales Rojas, C. Gortazar Schmidt, M. Herskin, V. Michel, M. A. Miranda Chueca, B. Padalino, P. Pasquali, H. C. Roberts, H. Spoolder, K. Stahl, A. Velarde, A. Viltrop, M. B. Jensen, S. Waiblinger, D. Candiani, E. Lima, O. Mosbach-Schulz, Y. Van der Stede, M. Vitali, and C. Winckler. 2023. Welfare of calves. 21:e07896. doi:https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.7896.
5. Johanssen, J. R. E. and S. K. 2021. Ku og kalv sammen i melkeproduksjon. Vol. 6. NORSØK.
6. Johnsen, J. F., A. Beaver, C. M. Mejdell, J. Rushen, A. M. de Passille, and D. M. Weary. 2015a. Providing supplementary milk to suckling dairy calves improves performance at separation and weaning. *J. Dairy Sci.* 98:4800-4810. doi:10.3168/jds.2014-9128.
7. Johnsen, J. F., A. M. de Passille, C. M. Mejdell, K. E. Bøe, A. M. Grøndahl, A. Beaver, J. Rushen, and D. M. Weary. 2015b. The effect of nursing on the cow-calf bond. *Appl. Anim. Beh. Sci.* 163:50-57. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.applanim.2014.12.003.
8. Johnsen, J. F., K. Ellingsen, A. M. Grøndahl, K. E. Bøe, L. Lidfors, and C. M. Mejdell. 2015c. The effect of physical contact between dairy cows and calves during separation on their post-separation behavioural response. *Applied Animal Behaviour Science* 166:11-19. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.applanim.2015.03.002.
9. Johnsen, J. F., R. Garmo, and I. H. Holmøy. 2022. Calf mortality, calf treatments and mastitis treatments in Norwegian dairy herds practicing cow-calf contact versus herds practicing artificial calf rearing. Page 691 in *Proc. International Symposium of Veterinary Epidemiology and Economics*, Halifax, Canada.
10. Johnsen, J. F., S. Grønmo Kischel, M. Sætervik Rognskog, I. Vagle, J. R. Engelién Johanssen, L. E. Ruud, and S. Ferneborg. 2021a. Investigating cow-calf contact in a cow-driven system: performance of cow and calf. *J Dairy Res* 88:56-59. doi:10.1017/s0022029921000200.
11. Johnsen, J. F., I. H. Holmøy, A. Nødtvedt, and C. M. Mejdell. 2021b. A survey of pre-weaning calf management in Norwegian dairy herds. *Acta Veterinaria Scandinavica* 63:20. doi:10.1186/s13028-021-00587-x.
12. Johnsen, J. F., K. A. Zipp, T. Kalber, A. M. de Passille, U. Knierim, K. Barth, and C. M. Mejdell. 2016. Is rearing calves with the dam a feasible option for dairy farms? Current and future research. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 181:1-11. doi:10.1016/j.applanim.2015.11.011.
13. Meagher, R. K., A. Beaver, D. M. Weary, and M. A. G. von Keyserlingk. 2019. Invited review: A systematic review of the effects of prolonged cow-calf contact on behavior, welfare, and productivity. *Journal of Dairy Science* 102:5765-5783. doi:10.3168/jds.2018-16021.
14. Soberon, F. and M. E. Van Amburgh. 2013. Lactation Biology Symposium: The effect of nutrient intake from milk or milk replacer of preweaned dairy calves on lactation milk yield as adults: a meta-analysis of current data. *J Anim Sci* 91:706-712. doi:10.2527/jas.2012-5834.
15. Wenker, M. L., E. A. M. Bokkers, B. Lecorps, M. A. G. von Keyserlingk, C. G. van Reenen, C. M. Verwer, and D. M. Weary. 2020. Effect of cow-calf contact on cow motivation to reunite with their calf. *Scientific Reports* 10:14233. doi:10.1038/s41598-020-70927-w.

*Faglig ambisiøs, fremtidsrettet og
samspillende - for Én helse!*



Veterinærinstituttet
——— *Norwegian Veterinary Institute*

www.vetinst.no

Julie.johnsen@vetinst.no