

Ku og kalv sammen i melkeproduksjon

- Intervjuer med melkeprodusenter

NORSØK RAPPORT | VOL. 6 | NR. 15 | 2021



Forfattere: Juni Rosann E. Johansen & Kristin M. Sørheim, NORSØK

TITTEL

Ku og kalv sammen i melkeproduksjon – Intervjuer med melkeprodusenter

FORFATTERE(E)

Juni Rosann E. Johanssen & Kristin M. Sørheim

DATO:	RAPPORT NR.		PROSJEKT NR.:
29.12.2021	6/15/2021	Åpen	3151 & 310728
ISBN:	ISSN:	ANTALL SIDER:	ANTALL VEDLEGG:
978-82-8202-135-7		40	0

OPPDRAAGSGIVER:

Dyrevernalliansens forskningsfond og FFL/JA

KONTAKTPERSON:

Juni Rosann E. Johanssen

STIKKORD:

Ku-kalv kontakt, melkeproduksjon, dyrevelferd, husdymiljø, kvalitative intervjuer

Cow-calf contact, dairy farming, animal welfare, animal housing environment, qualitative interviews

FAGOMRÅDE:

Dyrevelferd

Animal welfare

SAMMENDRAG:

Tradisjonelt har det vært vanlig å skille ku og kalv innen kort tid etter fødsel i melkeproduksjon. Det er økende debatt og oppmerksomhet rundt det etiske ved et driftsopplegg hvor ku og kalv skilles tidlig. Forbrukerundersøkelser fra andre land viser at de fleste forbrukere ønsker at ku og kalv skal få være sammen. Samtidig ser vi at flere melkeprodusenter, også i Norge, er interessert i dette. Samvær mellom ku og kalv kan fremme dyrevelferd og naturlig atferd, samtidig er det en del utfordringer som stress ved separasjon og mindre levert melk fra kyr som går med kalv.

Denne rapporten ble skrevet i forbindelse med et PhD-studie og som en del av to prosjekter: «Melkeku og kalv sammen på beite – et driftsopplegg for bedre dyrevelferd» (2020-2021) finansiert av Dyrevernalliansens forskningsfond og prosjektet «SUCCEED – Funksjonelle løsninger for kontakt mellom melkeku og kalv» (2020-2023) finansiert av Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA), NFR prosjektnummer 310728.

Vinteren 2020-2021 intervjuet Norsøk og Ruralis 13 melkeprodusenter med ku og kalv sammen. For denne rapporten har vi valgt ut 10 av disse intervjuene hvor vi har skrevet om de 10 og hvordan de gjør det med ku og kalv sammen på sine gårder, med bilder. Deretter kommer en oppsummering av hva melkeprodusentene ser som fordeler og utfordringer med å ha ku og kalv

sammen. I forbindelse med SUCCEED-prosjektet og PhD-studie hadde vi også et forsøk med kyr og kalver på beite sommeren 2021, og i slutten av resultatene i denne rapporten har vi skrevet litt om forsøket og et intervju med gårdbrukerne vi hadde forsøket hos.

I diskusjonen sammenligner vi resultater fra våre intervjuer med tidligere studier på ku og kalv, blant annet nyere studier med intervjuer av bønder i flere ulike europeiske land og et med intervjuer av bønder fra New Zealand. Deretter har vi skrevet om våre perspektiver rundt hvordan det kan tilrettelegges for å ha ku og kalv lenger sammen i melkeproduksjon når det gjelder hva som er best for kalven, hva som er best for kua, hva som er best for bonden og hvordan en kan etablere et driftssystem som kan fungere for alle parter.

Fra kua og kalvens perspektiv viser det overveiende materiale fra litteraturgjennomgang og intervjuer at det er fordeler for begge med en lengst mulig dieperiode og en gradvis separasjon. Fra bondens perspektiv er det både fordeler og ulemper. Det avgjørende er hvordan det praktisk kan tilrettelegges i fjøset og på beitet for både dyr og røkter, og der økonomien også spiller en viktig rolle. Økonomi handler først og fremst om reduserte inntekter fra levert melk når kalven dier mora, og det kan handle om investeringskostnader for å tilrettelegge i fjøset og på beite for å ha ku og kalv sammen.

Generelt er det fortsatt behov for mer kunnskap og praktisk rådgivning for både fjøsløsninger, metoder for separasjon og annen kunnskap om kort- og langtidseffekter for dyr og bonde i slike driftsopplegg. Dette belyses i pågående forskningsprosjekt (bl.a. SUCCEED), og det vil fortløpende bli publisert artikler med ny kunnskap de nærmeste par årene, som vil være med og bygge opp et bedre kunnskapsgrunnlag.

SUMMARY:

Common practice in dairy farming has been to separate cow and calf within short time after birth. There is increasing debate and attention around the ethical aspects with a farming system with early separation. Consumer surveys from several countries show that most consumers want cow and calf to be together. We now experience that more dairy farmers, also in Norway, are interested in such management. Togetherness between cow and calf can promote animal welfare and natural behaviour, at the same time there are several challenges such as stress during separation and less delivered milk from cows that are suckled.

This report was written in connection with a PhD-study and as a part of two projects: "Dairy cow and calf together on pasture – a farming system for better animal welfare" (2020-2021) funded by The Norwegian Animal Protection Alliance's Research Fund and the project "SUCCEED – Sustainable systems with cow-calf contact for higher welfare in dairy production" (2020-2021) led by the Norwegian Veterinary Institute and funded by the Research Funds for Agriculture and Food Industry (FFL/JA), Research Council of Norway with project number 310728.

In the winter of 2020-2021, Norsøk and Ruralis interviewed 13 dairy farmers with cow and calf together. In this report, we have selected 10 of these interviews and written about how they do it with cow and calf together on their farms. Then, we have a summary of what the dairy farmers see as advantages and challenges of having cow and calf together. In connection with the SUCCEED-

project and the PhD-study, we also had an experiment with cows and calves on pasture in the summer 2021, and at the end of the results in this report we have interviewed the farmers about their experience with this grazing experiment.

In the discussion, we compare results from our interviews with previous studies on cow and calf, including recent studies with interviews with farmers in several different European countries and one with interviews of farmers from New Zealand. Our perspectives in this discussion have been what is best for the calf, what is best for the cow, what is best for the farmer and how to establish a farming system that can work for them all.

From the perspectives of the cow and the calf, the predominant material from the literature review and interviews shows that there are advantages for both with the longest possible suckling period and a gradual separation. From the perspective of the farmer, there are both advantages and disadvantages. The decisive factor is how it can be practically arranged in the barn and at the pasture for both animals and farmer, and where the economy also plays an important role. Economy is first and foremost about reduced income from delivered milk when the calf is suckling the mother and can be about investments costs in the barn.

In general, there is still a need for more knowledge and practical advice for both housing solutions, methods for separation and other knowledge about short- and long-term effects both for the animals and the farmer in these kind of farming systems. This is highlighted in ongoing projects (including SUCCEED) and articles with new knowledge will be published continuously over the next few years, which will help to build up a better base of knowledge.

LAND: Norge
FYLKE: Møre og Romsdal
KOMMUNE: Tingvoll

GODKJENT

Turid Strøm

NAVN

PROSEKTLERER

Juni Rosann E. Johanssen

NAVN

Forord

Tradisjonelt har det vært vanlig og skille ku og kalv innen kort tid etter fødsel i melkeproduksjon. I økologisk produksjon er kravet at de skal være sammen minst tre dager. Dyrevernermerket med foreløpig to melkeprodusenter har krav om at ku og kalv skal være sammen minst halve døgn i minst seks uker. Forbrukerundersøkelser fra andre land viser at mange forbrukere ønsker at ku og kalv skal få være sammen. Samtidig ser vi at flere melkeprodusenter, også i Norge, er interessert i å ha ku og kalv mer sammen.

Norsøk har i samarbeid med Ruralis intervjuet 13 melkeprodusenter med ku og kalv sammen i melkeproduksjon. Samvær mellom ku og kalv kan fremme dyrevelferd og naturlig atferd og blant annet gi bedre tilvekst for kalven, samtidig er det en del utfordringer med blant annet stress ved separasjon, mindre levert melk fra kyr som går med kalv og fjøs som ikke er tilpasset at kalvene skal få gå sammen med kyrne.

Denne rapporten viser blant annet praktiske løsninger hos 10 melkeprodusenter og hva de ser som fordeler og utfordringer med å ha ku og kalv sammen i sin produksjon. Rapporten er en del av prosjektet «Melkeku og kalv sammen på beite – et driftsopplegg for bedre dyrevelferd» (2020-2021) finansiert av Dyreverneralliansens forskningsfond og ledet av Norsøk, og prosjektet «SUCCEED – Funksjonelle løsninger for kontakt mellom melkeku og kalv» (2020-2023) finansiert av Forskningsmidlene for jordbruk og matindustri (FFL/JA), NFR prosjektnummer 310728. Cecilie Mejdell fra Veterinærinstituttet leder SUCCEED, der også en rekke andre forskningsinstitusjoner og næringspartnere deltar. Vi takker for finansieringen og takker alle melkeprodusentene som stilte opp for intervjuer.

Det er planlagt å publisere to vitenskapelige artikler og en økonomi-rapport fra intervjuene.

Tingvoll, 29.12.21

Juni Rosann E. Johanssen

Prosjektleder

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	3
2	Materiale og metode	5
3	Resultater	7
3.1	Gård nr. 1	8
3.2	Gård nr. 2	9
3.3	Gård nr. 3	10
3.4	Gård nr. 4	11
3.5	Gård nr. 5	12
3.6	Gård nr. 6	13
3.7	Gård nr. 7	14
3.8	Gård nr. 8	15
3.9	Gård nr. 9	16
3.10	Gård nr. 10	17
3.11	Fordeler med ku-kalv-samvær	18
3.12	Utfordringer med ku-kalv-samvær	21
3.13	Beiteforsøk med ku og kalv.....	23
3.13.1	Intervju med gårdbrukere etter beiteforsøk	23
4	Diskusjon	26
5	Ku-kalv-samvær: Våre perspektiver	31
6	Konklusjon.....	33

1 Innledning

Dyrevernalliansen har tidligere gitt støtte til en doktorgrad på ku og kalv som viser at det gir helsegevinst å la ku og kalv være sammen over tid (Johnsen 2015). Tradisjonelt har det vært vanlig og skille ku og kalv innen kort tid etter fødsel i melkeproduksjon, hvor kalven først settes i en enkeltboks, deretter i gruppebinge, og blir føret med begrensede mengder helmelk eller melkeerstatning fra bøtte eller automat i tillegg til kraftfôr og grovfôr. Et slikt driftsopplegg er ikke optimalt i forhold til dyras naturlige atferdsbehov (Price et al. 2003; Julie Føske Johnsen et al. 2015). Lengre tid sammen for ku og kalv kan gi bedre dyrehelse og -velferd, samt bedre tilvekst og robusthet hos kalven (Grøndahl et al. 2007). Det er økende debatt og oppmerksomhet rundt det etiske ved et driftsopplegg hvor ku og kalv skilles tidlig slik praksis er i dag. Forbrukerundersøkelser fra andre land viser at de fleste forbrukere ønsker at ku og kalv skal få være sammen (Placzek et al. 2021).

I økologisk melkeproduksjon er det et mål om sterkere vektlegging av naturlig atferd, som at kalven skal få die mora si i minst tre dager etter fødselen. Ved kortere dieperiode enn én måned skal den kunne drikke fra smokk frem til den er én måned, og den skal ha naturlig melk i minst tre måneder (Mattilsynet 2021). Dyrevernalliansen har etablert et eget dyrevernmerke (Dyrevernalliansen 2021), hvor det for melkeproduksjon blant annet er krav om at ku og kalv skal være sammen minst halve døgnet i minst seks uker (Dyrevernalliansen 2019). Basert på våre egne observasjoner av landbruket ser vi en økende interesse fra melkeprodusenter også i Norge for å la ku og kalv få lenger tid sammen.

I denne rapporten har vi undersøkt hvordan det kan tilrettelegges for å ha ku og kalv lenger sammen i melkeproduksjonssystemer. Våre perspektiver er 1) Hva er best for kalven? 2) Hva er best for kua? 3) Hva er best for bonden? Hvordan etablere et driftssystem som kan fungere for alle parter?

Denne rapporten bygger på flere pågående prosjekter om samme tema der NORSØK deltar. Vi har gått videre med intervjuer og gårdsbesøk hos flere bønder som praktiserer samvær mellom ku og kalv for å få økt kunnskap om hvordan vi kan tilrettelegge driftssystemer som gir bedre dyrevelferd og mer mulighet til naturlig atferd for ku og kalv under norske forhold. Videre drøfter og vurderer vi resultatene fra intervjuene sammen med erfaringer fra andre land ved litteraturgjennomgang og resultater fra GrazyDaisy-prosjektet (Dilling 2021), det norske prosjektet SmartCalfCare (Veterinærinstituttet 2021a) og det pågående norske prosjektet SUCCEED (Veterinærinstituttet 2021b).

Rapporten vil bidra til et kunnskapsgrunnlag for de som vil legge til for økt samvær mellom ku og kalv. Rapporten supplerer et PhD-arbeid innen ku, kalv og dyrevelferd, hvor det er planlagt publisering av to vitenskapelige artikler basert på intervjuer med melkeprodusenter og tre vitenskapelige artikler fra et beiteforsøk med kyr og kalver, hvorav en artikkel på atferd, en artikkel på produksjon og helse, og en artikkel på akselerometer-data fra Nofence-klaver. I tillegg skal det publiseres en rapport om økonomi for driftssystemer med ku og kalv sammen, med blant annet utgangspunkt i de samme intervjuene.

Vi har valgt å legge inn rapporten og referanser som er grunnlag for den i en egen fane på nettstedet www.agropub.no. Publikasjoner som etter hvert kommer i løpet av PhD-studiet vil bli lagt ut på samme nettsted, og vil også bli oversendt Dyrevernalliansen som leveranser til prosjektet som har fått støtte fra Dyrevernalliansens forskningsfond.



Bilde 1: Ku med kalver på beite. Foto: Rosann Johanssen

2 Materiale og metode

Intervjuene ble gjennomført i et ku-kalv-prosjekt ledet av Norsøk med finansiering fra Dyrevernalliansens forskningsfond og som en del av en arbeidspakke ledet av Ruralis i ku-kalv-prosjektet SUCCEED, ledet av veterinærinstituttet.

Kriterier for valg av intervjuobjekter:

- Variasjon i kjønn, alder og bosted
- Minst 1 års erfaring med å ha kyr og kalver sammen
- Ku (egen mor) og kalv sammen i minst fire uker
- Alle eller nesten alle melkekyr i besetningen sammen med egne kalver
- Variasjon i størrelse på gård, produksjon, antall melkekyr
- Ulike typer fjøs: Løsdrift med melkerobot, løsdrift med melkestall, minst to med båsfjøs
- Minst fire med kyr og kalver sammen på beite
- Variasjon i kalvingstid – spredt og konsentrert kalving
- Minst tre økologiske produsenter

Det ble laget en intervjuguide med ulike temaer og spørsmål. Kort fortalt inneholdt intervjuguiden dette:

- Om bonden, gården, fjøset og dyra
- Praksis med ku-kalv fra før samvær, starten av samvær og frem til i dag
- Om endringen og hvorfor de startet med å ha ku og kalv sammen
- Økonomispørsmål
- Fordeler og ulemper med ku-kalv-samvær
- Om de vil gjøre endringer, hva som er viktig for ku-kalv samvær, råd til andre bønder
- Hindringer og fordeler for at flere melkeprodusenter skal legge om til økt ku-kalv-samvær

Aktuelle melkeprodusenter ble innhentet ved bruk av sosiale medier, hovedsakelig eksisterende facebook-grupper og fra en spørreundersøkelse som ble sendt ut i forbindelse med prosjektet SUCCEED. 13 melkeprodusenter ble intervjuet av Norsøk og Ruralis vinteren 2020-2021. For denne rapporten har vi valgt ut 10 av disse intervjuene. Av de 10 intervjuene ble 6 gjennomført ved gårdsbesøk, og 4 ble gjennomført digitalt på Teams. Tabell 1 viser informasjon om de 10 informantene vi har intervjuet som er med i rapporten. Av de to gårdene med dyrevernermerke var det en økologisk og en konvensjonell gård. Det ene fjøset med løsdrift og melkestall hadde halmtalle til kyrne, mens alle de andre hadde liggebåser. Antall melkekyr varierte fra 14 til 60 kyr, og kvote fra 75 til 420 tonn.

I denne rapporten har vi i tillegg tatt med litt fra ett intervju av gårdbrukerne hvor det i forbindelse med SUCCEED og PhD-studie ble gjennomført et beiteforsøk med kyr og kalver sommeren 2021.

Tabell 1: Om 10 av informantene vi intervjuet.

Lokalisering	Alder	Kjønn	Produksjonsmåte	Fjøs
4 Trøndelag	Yngste 32 år	4 mann og	3 økologiske	6 løsdrift med
3 Innlandet	Eldste 61 år	kvinne	7 konvensjonelle	melkerobot
2 Viken	(sønn på 31 år	1 far og sønn	(2 med	2 båsfjøs
1 Møre & R	tatt over)	3 kvinner alene	dyrevernermerke)	2 løsdrift med
	7 i 30-åra	2 menn alene		melkestall



Bilde 2: Kalver med kyr i løsdriftsfjøs. Foto: Rosann Johanssen

3 Resultater

I resultatene kommer litt om de 10 informantene og hvordan de gjør det med ku og kalv sammen på sine gårder, med bilder. Deretter kommer en oppsummering av hva informantene ser som fordeler og utfordringer med å ha ku og kalv sammen. Til slutt under resultater kommer litt om beiteforsøket med kyr og kalver og intervjuet med disse gårdbrukerne.



Bilde 3: Kyr og kalver på beite i forbindelse med forsøket sommeren 2021. Foto: Rosann Johanssen

3.1 Gård nr. 1

Den første gården var økologisk, og fjøset var fra 1995 med løsdrift og melkestall. Paret som drev gården tok over gården i 2015, og startet med melkeproduksjon i 2017. De hadde 14 melkekyr og drev med produksjon av ost i tillegg til å levere økologisk melk og kjøtt.

De hadde hovedsakelig vårkalving da de ønsket å ha flest mulig kalvinger utendørs på beite. De hadde også noen kalvinger inne resten av året som da foregikk i sykebingen eller en ungdyrbinge. Ku og kalv var alene sammen så lenge som mulig før de blir sluppet i løsdrifta. I et hjørne av løsdrifta var det ordnet et kalvegjemme til kalvene.

De begynte med å ha ku og kalv sammen fra de startet med melkeproduksjon i 2017, og hadde ku og kalv sammen på fulltid i tre måneder før de fikk en gradvis avvenning og separasjon med mindre og mindre tid sammen frem til kalvene var rundt 4 måneder og ble helt avvent og separert fra kyrne.



Bilde 4, 5, 6 & 7: Ø.V & Ø.H: Kalver med kyr på beite. N.V.: Kalvegjemme i hjørne av løsdrift. N.H.: Kalvebinge hvor kalvene er etter separasjon. Foto: Rosann Johanssen

3.2 Gård nr. 2

Den andre gården var konvensjonell med et båsfjøs fra 1969, hvor bonden ønsket å bygge om til løsdrift i nær fremtid. Kvinnen vi intervjuet hadde hovedansvaret på gården med 15 melkekyr.

De starta med å ha ku og kalv sammen i et par dager for 10-15 år siden. Deretter har de prøvd flere ulike metoder med kyr og kalver sammen. I noen år hadde de kalvene sammen med ammetanter hvor samværet varte i ca. en måned. Etter hvert gikk de mer over på å ha kalvene lenger med sine egne mødre, og siden 2018-2019 har alle kalvene fått være med sine egne mødre.

Ved tiden for intervjuet hadde de ku og kalv sammen fulltid de første to til tre ukene. Deretter fikk ku og kalv litt mindre tid sammen til uke fire før de fikk være sammen en periode morgen og kveld etter melking frem til litt før uke 8. Så var de sammen en periode en gang om dagen frem til full separasjon og avvenning ved uke 8.

På gården var det konsentrert høstkalving. I fjøset var det båsplasser på den ene siden av fôrbrettet hvor de to innerste båsene var gjort om til kalvingsbinge ved å sette opp et bingeskille. På andre siden var det ungdyrbinger, kalvebinger og et område med flere båser for kyr. I området med ku-båser på denne siden gikk unge kalver som var fulltid med mødre sine fritt mens mødrene var bundet i båsene. Kyrne som fikk være med kalvene i perioder i løpet av dagen var på båsplasser ved kalvingsbingen, og større kalver som fortsatt diet var i kalvebingen utenom periodene de ble sluppet ut derfra og fikk være fritt i fjøset ved kyrne. Det var lagt gummimatter til kalvene i kalvebingen og bak kyrne på begge sider.

Denne bonden hadde ikke erfaring med å ha kyr og kalver sammen ute på beite enda, men hun ville gjøre det senere.



Bilde 8, 9 & 10: Ø.V.: Melkekyr på bås hvor kalver ble sluppet fritt i perioder i løpet av dagen. Innerst er kalvingsbingen. N.V. & H.: Område med kyr på bås med unge kalver som er med mødrene sine fulltid. Foto: Rosann Johanssen

3.3 Gård nr. 3

Tredje gården var konvensjonell med et stort fjøs i flere deler. Eldste delen var fra 1953 hvor det tidligere var båsfjøs, men nå var dette delen med melkerobot. I delen fra 2000 var det tidligere løsdrift med melkestall, og i den nyeste delen fra 2019 var det nå løsdrift. Fjøsset hadde egen velferdsavdeling og to store kalvingsbinger som kunne deles inn i flere. Det var kalvegjemme i velferdsavdelingen og planer om flere kalvegjemmer.

Ved tiden for intervjuet hadde de 50-55 melkekyr og spredt kalving på gården. De hadde hatt alle kyr og kalver sammen etter utbygging i 2019.

Ku og kalv var først alene sammen i minst fire dager i kalvingsbinge, før de ble flyttet til velferdsavdelingen. Der var kyrne oftest i to til tre uker, men det varierte etter hvordan det fungerte med melking i roboten. Førstegangskalvere var ofte i velferdsavdelingen lenger enn eldre kyr, fordi røkterne da hadde bedre kontroll på bl.a. melking. Kalvene kom seg ut fra velferdsavdelingen og brukte hele fjøset fra de var under en uke gamle. Kalvene ble avvent ved 7,5-8,5 ukers alder ved at de fikk satt på nose flap som de gikk med i 10-14 dager før de ble skilt fra kyrne.

De hadde lite erfaring med å ha kyr og kalver sammen på beite, men hadde planer om å gjøre det mer.



Bilde 11, 12, 13, 14 & 15: Ø.V. & N.V.: Store kalvingsbinger som kan deles i flere. Ø.H: Kalver i løsdrifta med kyr, den ene har på nose flap og er avvent. N.H.: Kalvegjemme i velferdsavdelingen. Foto: Rosann Johanssen

3.4 Gård nr. 4

Fjerde gården var konvensjonell med fjøs fra 1972, påbygg fra 1994, og løsdrift med melkerobot siden 2013. De hadde 34-37 melkekyr og spredt kalving.

På gården begynte de med å ha ku og kalv sammen i to-tre dager i 2018, og siden 2019 hadde ku og kalv fått være lenger sammen. Da vi var på besøk, hadde de to syke-/kalvingsbinger hvor ku og kalv var alene sammen de første fire til sju dagene før de ble sluppet ut i løsdrifta. På den ene siden av løsdrifta hadde de et kalvegjemme med halm. Kalvene ble avvent ved 8,5 ukes alder ved at de fikk satt på nose flap som de gikk med en uke før de ble skilt fra kyrne.



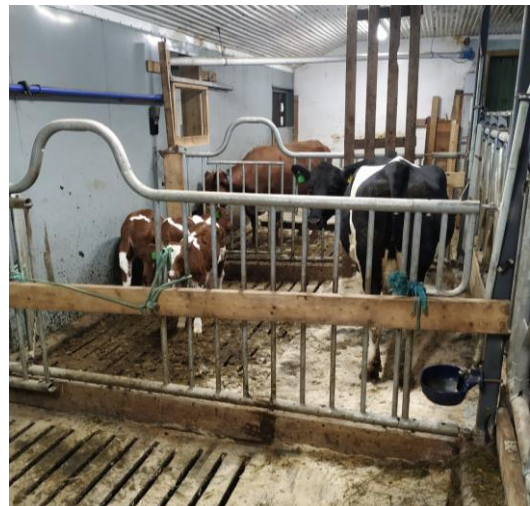
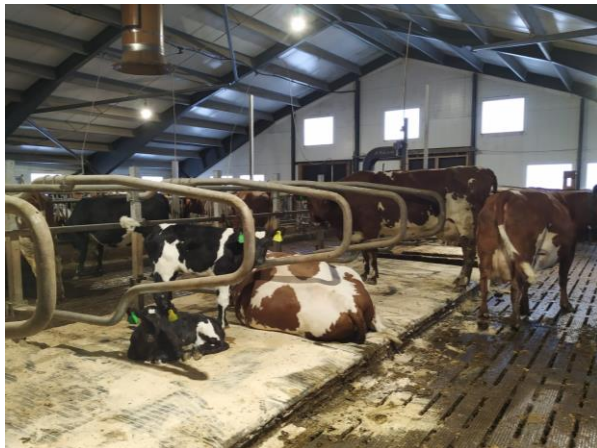
Bilde 16, 17, 18 & 19: Ø.V.: Kalvingsbinge med ku og kalv. Ø.H.: Kalvegjemme med halm ved siden av løsdrift. N.V. & N.H.: Kalver i løsdrift med kyr. Foto: Rosann Johanssen

3.5 Gård nr. 5

Den femte gården var økologisk med et fjøs som hadde en gammel del fra 70-tallet, og en ny del med løsdrift og melkerobot fra 2014. De hadde 25 melkekyr og kalving fra september til mars.

På denne gården hadde de hatt kyr og kalver sammen siden 2018. Først var ku og kalv sammen i kun tre dager på grunn av kravet i økologisk produksjon, deretter begynte de med å ha kalvene sammen med sine egne mødre i hele melkeførringsperioden på tre måneder. Fra 2019 gikk de over til å ha kalvene med egne mødre først i en måned, før kalvene ble flytta over til ammetanter som de gikk med frem til avvenning ved tre måneder. Når kalvene ble flytta fra mor og over på ammetante hadde de en gradvis separasjon slik at mor og kalv kunne ha kontakt gjennom bingeskille i noen dager. Ei ammetante gikk i egen bingje med to-fire kalver. Ammetante-bingene var delt opp slik at kalvene hadde egne områder hvor kyrne ikke kom til.

Om sommeren var kyrne på utmarksbeite ved seter, og de hadde ikke hatt og ønsket heller ikke å ha kalvene sammen med kyrne på beite.



Bilde 20, 21, 22 & 23: Ø.V. & Ø.H.: Små kalver med kyr i løsdrift. N.V. & N.V.: Større kalver med ammetanter i egne binger. Foto. Rosann Johanssen

3.6 Gård nr. 6

Den sjettede gården var konvensjonell med båsfjøs fra 1962. Da vi snakket med far og sønn, hadde sønnen som tok over gården i 2019 planer om å bygge løsdrift med melkestall i 2022. Han hadde 18 melkekyr og kalvinger fra september til nyttår. Faren startet med å ha kyr og kalver sammen på slutten av 90-tallet, og sønnen fortsatte med dette.

Kyrne og kalvene var sammen fulltid til kalvene var ca. fire uker gamle. Kalvene gikk da fritt i båsfjøset og hadde tilgang til et rom med halm og et hjørne bak kyrne hvor de kunne ligge. Etter fire uker var ku og kalv sammen en periode etter melking morgen og kveld til ca. 8 ukers alder, da i rundt 10 til 30 minutter hver gang, og deretter var de sammen en periode hver kveld frem til avvenning ved ca. 9 ukers alder.

De hadde også kyr og kalver sammen på beite, og syntes det var best når kyrne fikk kalve ute på beite. For kyrne som kalvet inne i fjøset hadde de en kalvingsbinge.



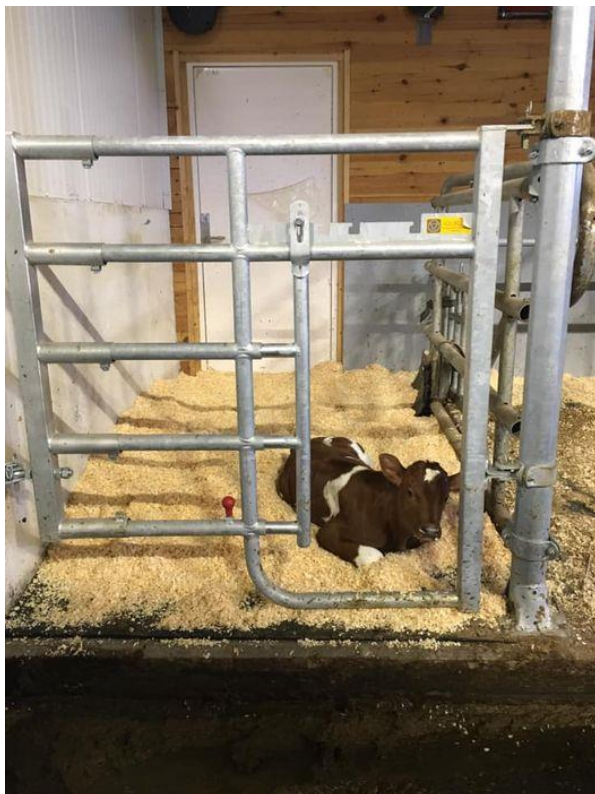
Bilde 24, 25, 26 & 27: Ø.V. & Ø.H.: Kyr som står på bås med små kalver får gå fulltid blant kyrne og die. N.V. & N.H.: Kalvene hadde et hjørne bak kyrne på den ene siden og et rom bak kyrne på den andre siden med halm som de kunne ligge på. Foto: Rosann Johanssen

3.7 Gård nr. 7

Den sjuende gården var konvensjonell. Fjøsset var tidligere et båsfjøs, men siden 2018 har det vært løsdrift med melkerobot. Fjøsset var da planlagt for å ha kyr og kalver sammen, og de startet med dette da fra løsdrifta var ferdig i 2018. Da vi intervjuet de hadde de 18-20 melkekyr og spredt kalving, men prøvde og ha flest kalvinger i mars-april.

De hadde ku og kalv alene i kalvingsbinge i minst fem dager etter kalving, deretter ble ku og kalv flytta til velferdsavdeling, men her kunne kalvene komme seg ut og rundt i hele fjøsset. Kalvene hadde et eget kalvegjemme. I velferdsavdelinga var kyrne med kalv i minst en uke, og mer hvis det var plass. Mens kyrne var der ble de sluppet manuelt til melkeroboten morgen og kveld slik at røkteren hadde mer kontroll på melkinga hvor det blant annet blir en del feilmelkinger den første tida etter kalving. Deretter ble kyrne sluppet ut i løsdrifta. Ku og kalv var sammen i løsdrifta til kalvene var 6-9 uker, men alderen kunne variere litt fordi de alltid skilte fra minst to kalver samtidig. De hadde da en gradvis separasjon ved at de satte kyrne i velferdsavdelingen og kalvene i kalvingsbingen ved siden av. Der ble de holdt i tre døgn hvor de kunne ha kontakt gjennom bingeskille før de igjen ble flytta. Etter separasjon lærte kalvene å drikke fra smokkbøtte som de fikk melk fra frem til de var minst 12 uker gamle, gjerne lenger.

De hadde ikke kyr og kalver sammen på beite fordi kyrne var på utmarksbeite og de ønsket ikke å ha kalver der.



Bilde 28 & 29: V.: Kalvegjemme. H.: Kalv med ku i løsdrift. Foto: Produsenten selv

3.8 Gård nr. 8

Den åttende gården var konvensjonell og hadde løsdriftsfjøs med melkerobot fra 2015. Bonden fortalte at hun da ville planlegge fjøset for å ha ku og kalv sammen og at Fjøs-systemer mente det skulle gå greit å ha ku og kalv sammen i fjøset som ble planlagt. Fjøset ble likevel ikke så godt tilpasset for at kalvene skulle få gå med kyrne i løsdrifta. Ved tiden for intervjuet hadde gården ca. 60 melkekyr av mange ulike raser og spredt kalving.

De starta å ha kyr og kalver sammen i det nye fjøset i 2015. Tidligere hadde de hatt ku og kalv sammen fulltid i løsdrift og på beite fram til kalvene var rundt seks måneder gamle, men da vi intervjuet røkteren mente hun at hun heller skulle skille dem etter tre måneder, blant annet for at det ikke skulle gå like mye melk til kalvene. Hun mente at kalver på tre-fire måneder kunne drikke opp mot 35 liter på et døgn. Ku og kalv ble skilt brått ved at kalvene ble satt i en annen bingje hvor de ikke hadde fysisk kontakt med kyrne. Hun hadde tidligere prøvd å sette de i en bingje ved siden av slik at de kunne ha fysisk kontakt, men da klarte kalvene å die gjennom bingeskillet. Hun hadde også prøvd nose flap på kalvene for å venne de fra diing og melk før separasjon, men opplevde at de da klarte å die likevel.

Hun hadde også kyr og kalver sammen ute på beite, og fordi hun hadde en del utfordringer med å ha kalvene med kyrne inne i fjøset med kyrne syntes hun det var bedre i beiteperioden når de kunne være ute sammen.



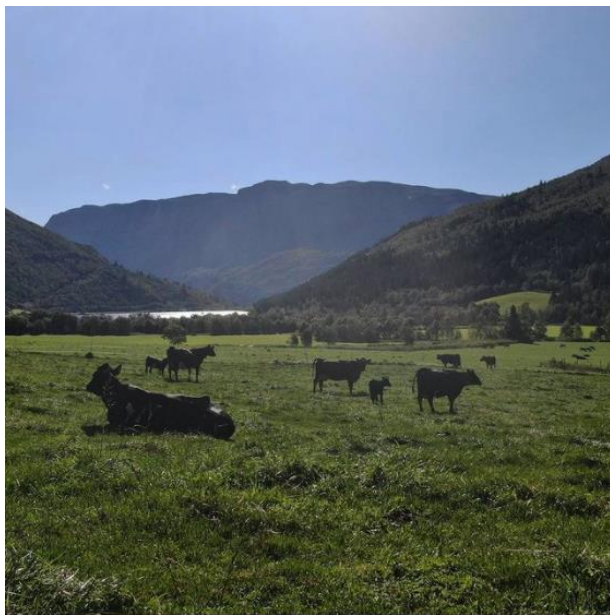
Bilde 30 & 31: V.: Kalver i kalvegjemme ved løsdrift. H.: Ku og kalv sammen ute på beite. Foto: Produsenten selv

3.9 Gård nr. 9

Den niende gården var konvensjonell og hadde et løsdriftsfjøs med robot fra 2015. De hadde 36 melkekyr og spredt kalving.

På gården hadde de tidligere ku og kalv sammen i råmelksperioden fra 2015, før de begynte å la de gå sammen i seks uker fra 2019. Da vi intervjuet røkteren, hadde han ku og kalv sammen fulltid i to måneder. Ku og kalv var da først alene i sykebingen i råmelksperioden før de ble sluppet ut i løsdrifta. Kalvene hadde et kalvegjemme utenfor løsdrifta. Ku og kalv ble skilt etter to måneder, men noen ku-kalv-par, hvis de hadde veldig sterke bånd og vokaliserte mye etter separasjon, fikk være sammen i sykebingen i perioder i løpet av dagen mens røkteren var i fjøset noen dager etter dette.

De hadde også kyr og kalver sammen på beite.



Bilde 32 & 33: V.: Kyr og kalver på beite sammen. H.: Kalv som ligger med ku i løsdrift. Foto: Produsenten selv

3.10 Gård nr. 10

Den tiende gården var økologisk og hadde et løsdriftsfjøs med halmtalle og melkestall fra 1995. De hadde 19 melkekyr, spredt kalving og drev med produksjon av blant annet ost i tillegg til å levere økologisk melk og kjøtt.

De startet med å ha ku og kalv sammen i 1999 og hadde praktisert dette på omtrent samme måte siden da. Ku og kalv var først alene sammen i kalvingsbingen i fem dager etter kalving. Deretter var de sammen fulltid i løsdrifta frem til kalvene var ca. 8 uker. De skilte alltid fra minst to kalver samtidig, dermed kunne alderen variere litt ved separasjon. Når kalvene var med kyrne hadde de kalvegjemme i kalvingsbingen, og etter separasjon ble de stengt inn i kalvingsbingen hvor de var og kunne ha kontakt med kyrne gjennom bingeskille i minst fem dager. Her lærte de å drikke melk fra flaske, og deretter fra smokkbøtte. Kvigekalver fikk melk til de var fire måneder og oksekalver fikk melk til de var seks måneder.

Kyr og kalver som var med kyrne fikk gå ut og inn av fjøset som de ville omtrent hele året.



Bilde 34, 35, 36 & 37: Ø.V. & Ø.H.: Kyr og kalver får være ute sammen både sommer og vinter. N.V.: Ku og kalv i kalvingsbinge med halm. N.H.: Kyr og kalver i løsdrift med halmtalle. Foto: Produsenten selv

3.11 Fordeler med ku-kalv-samvær

I dette kapitlet har vi samlet utsagn om fordeler med ku-kalv-samvær fra det melkeprodusentene har fortalt om hvordan de selv opplever det. Det meste er forkortet/skrevet om litt, og noe er direkte sitert og står derfor i parentes. Det samme gjelder for kapittel «3.11 utfordringer med ku-kalv-samvær.

Beite og fjøs:

- Kalvene får stor plass til å løpe, leke - spesielt på beite
- Kalving ute – dyra er raskere, friskere, sprekere
- Positivt med kalving om våren, og ha dyra ute på beite så lenge som mulig
- Best ute på beite – mye plass, naturlig, ikke skittent, ikke smittepress som inne, kalv skader seg ikke med å skli/bli klemt
- Mye mindre arbeid å ha de sammen i beiteperioden enn ellers
- Best å ha ku og kalv sammen i fjøset i kontrollerte former

Kalv:

- God, mye bedre, kjempebra, vanvittig, voldsom tilvekst
- Robuste, kraftige, store, livskraftige, bedre kalver
- Kjempefine kalver, glatte i pelsen
- En god start på livet
- Fryktelig rolige kalver, like tamme som før
- Kalven får fersk melk, rett melk, rett temperatur, den mengden den vil ha, henter melka selv, samme fôringa hele tida uavhengig av hvem som er i fjøset
- Kalvene slipper å stå og vente på melk fra bonden
- Stoler på at kua tar vare på kalven, kalvene får omsorg, hver kalv har en påpasser, det beste er når kua får stelle kalven og stå for oppfôringa
- Lærer seg livet til kua, løsdrifta, ku-arealet, automatikken i fjøset
- Lærer tidlig å spise grovfôr, beite, drikke vann, spise kraftfôr, blir tidligere drøvtyggere
- Lærer å oppføre seg, har du en rolig ku får du en rolig kalv, er kua «kjempetam» blir kalven det også fordi den gjør som mora

Ku:

- Kalvene stimulerer til økning i melkeproduksjon
- Stor fordel med melkebot at den vet hvilken kjertel som er tom, tømmer de andre uten problem
- Når kua er vant til at spenene blir sugd kan det det i mange tilfeller gjøre det lettere å melke kua
- Målet er at melkekyrne som kommer til å komme er mye bedre enn de jeg har i dag, fordi de har hatt en bedre oppvekst
- Store fine kviger, mer robuste, yter mer første laktasjon, kan insemineres tidligere, lettere for å ta seg kalv etter første kalving

Helse ku og kalv:

- Generelt friskere dyr
- Bruker ikke antibiotika, har ikke brukt antibiotika på over 20 år mot jurbetennelse
- Bedre jurhelse, mindre jurbetennelse, kalven tømmer jura, opplever ikke tilbakeholdt etterbyrd, hvis melkefeber – lettere grad, lettere og få dem i gang igjen

- Positivt for kuhelse etter kalving – hun har noe å reise seg for, noe å drive med, mening med livet sitt
- Veldig bra kalvehelse, bedre kalvehelse, ikke sykdom på kalv, jevnere og friskere kalver
- Ikke hatt veterinær på kalv utenom avhorning eller hvis noen skader seg
- Hvis det er noe med en kalv – mora tar seg av den, og den kommer seg fortere
- Har ikke kalver med diare lenger – har man kalver med diare mister man x-antall hundre liter melk i første laktasjon, og mister tilvekst som er vanskelig å ta igjen
- Kalvene kan få løs mage pga. for mye næring, men allmentilstanden er bra, de får ikke sykkelig diare

Arbeidsmengde og -miljø:

- Forenkler kalvestellet, mindre arbeid med kalvefôring, «det er jo ikke arbeid» (med kalvefôring) – slipper varme opp melk, bære melk, vaske melkeutstyr/melkeautomat og tank til kalvene
- Generelt mindre arbeid i fjøset, arbeidsbesparende – «istedenfor at jeg må stå og holde flaska til kalven, kan jeg stå og se på at dem koser seg»
- Fleksibelt arbeid (med melkerobot også) – ikke tidspress med faste melkefôringstider, kan legge opp fjøsstella som det passer, trenger ikke stresse, har ikke en gjeng kalver som står og hylar og maser
- Godt arbeidsmiljø, finere miljø i fjøset

Økonomi:

- Mindre veterinærutgifter
- Ekstra betalt for oksekalver som selges
- Kan slakte okser tidligere pga. bedre tilvekst
- Kan inseminere kvigene tidligere – mange måneder fôring og mye penger spart
- Billigere serviceavgift på robot når færre liter går gjennom
- Tror at det gir bedre dyr, holdbare kyr, får igjen i andre enden, langsiktig gevinst, bunnlinja blir bedre, «det er sånn vinn-vinn hele veien»

Dyrevelferd:

- God dyrevelferd, dyrevelferdsmessig veldig etisk riktig, gode liv, kjennes godt for ku og kalv, de trives
- Drive på dyras premisser, dyra får utøve naturlig atferd, de fortjener det
- Godt samspill mellom ku og kalv, «Det viktigste for ei ku er å få lov til å være mor for kalven sin», «Definisjonen min på ei lykkelig ku er ei ku som går sammen med kalven sin», «Dem er jo sikkert mye mer fornøyd, kua er veldig glad i kalven sin»
- Mindre unormal sugatferd på kalver, «Kalver som går sammen med mor suger aldri på hverandre»

Bondevelferd:

- Kjennes godt for bonden, det føles veldig fint, er veldig koselig, trivelig, større trivsel, triveligere å gå i fjøset, trygghet for bonden når kalven dier og får omsorg av kua, «Se på ku og kalv som koser seg og steller hverandre, det er en fryd». «Trives veldig godt med å se at kalven står og drikker av mora». «Synes det er interessant og sitte å se på samspillet mellom dyra», «Det blir ikke intensiv drift da, men hvis du er fornøyd med og se på da at en kalv har det godt, at den får gå i sitt rette element både kua og kalven, da veier det litt opp for den intensive drifta.»
- God samvittighet, «Tilfredsstillende å se at kalven går bort til mor si og drikker, det er så fint,

istedenfor at de står og venter på at vi kommer bærende med melka, da følte jeg at jeg måtte kose litt med dem bare for at de må jo ha litt kontakt, men nå bryr de seg jo ikke om oss på den måten, de har jo flokken sin, har det greit, jeg har ikke dårlig samvittighet for det da.»

- Stolt av produksjon, «Jo mer vi greier å putte de inn i naturlig atferd jo bedre føler jeg meg, det går på våre følelser og, det er en produksjon jeg kan si at jeg er stolt av.»

- Spennende og artig, «Det var kjempespennende og artig da jeg begynte å ha ku og kalv sammen». «Det er mye artigere å lage melk og gjøre det litt på dyras premisser».

- Friske dyr gir velferd hos bonden, «Det er mye triveligere å ikke ha syke kalver, for det er ikke noe gøy», «Kalvene blir aldri ordentlig dårlige om det er noe, det er veldig behagelig», «Bonden vil se friske og rene dyr som trives og vokser.»

- Rolig fjøs, «Det er rolig, jeg vil ha et rolig fjøs»

- Trygg arbeidsplass, «Med lynnet som er på melkekyrne i dag, går det her veldig bra. lynnet på kua er kjempeviktig når dem går i lag, for at du skal klare å ha en trygg arbeidsplass.»

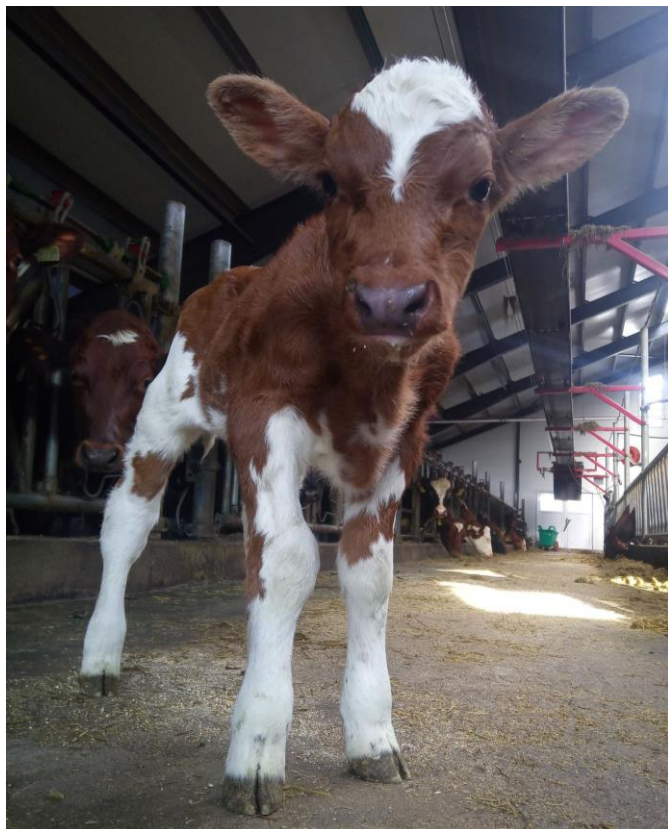
Omdømme, forbrukere, andre:

- Fin reklame utad for landbruket, positivt for omdømme, merkevarebygging, historiefortelling, merverdi i forhold til salg, kan ta merpris

- Godt bilde for forbrukerne, være frampå i forhold til forbrukerkrav, «Forbruker forlanget mer eller mindre at kalven skal gå med kua», «Det med dyrevelferd er mer og mer viktig for folk», «Det med ku og kalv det er noe som rører alles hjerter, også tøffe gutter blir rørt i hjerte sitt av det der»

- Får økt kunnskap og erfaringsutveksling når flere gjør det, «Når flere har ku og kalv sammen vil flere skjønne at det er riktig vei, dit vi skal»

- Andre blir også stolte (f.eks. naboer), avløsere synes det er koselig, besøkende og rådgivere som er i fjøset sier «Åj, det var fine kalver!»



*Bilde 38: En fin kalv i fjøset til gård nr. 9.
Foto: Produsenten selv*

3.12 utfordringer med ku-kalv-samvær

Beite og fjøs:

- Kalvene kan bli ville når de går på beite med kyr, må bruke tid på å håndtere dem
- Har ikke kalver på beite med kyrne pga. bruk av utmarksbeite – Redd for at kyrne skal gå langt til fjells med kalvene og ikke komme tilbake til melking, kyrne går langt og i terreng som ikke passer små kalver, tror ikke kalvene ville orket å gå så langt, mye farer i skogen for små kalver
- Krever gode kalvingsbinger og nok kalvingsbinger
- Ikke nok plass, liten plass i gammelt båsfjøs – krever god plass, kalvene må kunne komme seg unna, må ha kalvegjemme
- Ikke alle fjøs er tilrettelagt – innredning passer ikke kalv, kalver setter seg fast her og der, bekymring for at kalvene skal skade seg, sette seg fast, bli klemt, kan være tøft å være kalv i miljøet i en løsdrift
- Vanskelig å få logistikken i fjøset til å funke med ku og kalv sammen
- Kalver kommer seg overalt – kalver på fôrbrett, kalver i melkerobot, møkk overalt – mer arbeid med renhold, mer fôrsvinn når det er piss og møkk i det
- Må «barnesikre» fjøset – sette opp ekstra planker, grunder, osv. Bør ha fangfront for at kalvene ikke skal gå på fôrbrett – eller høyt oppe fra golv ved fôrfront opp til fôrbrett
- Med kyr og kalver sammen i båsfjøs har ikke kyrne mulighet til å komme seg unna frekke kalver

Kalv:

- Får ikke prege kalvene på samme måte når de går med mora, hvis du har ei ku som er sky så overfører dem det ofte på kalven
- Mister litt kontroll på kalvene når de er med kyrne, mye enklere ha kontroll på de når du går og fôrer de flere ganger daglig, krever at du ser kalvene på en annen måte
- Risiko for at de ikke får i seg nok råmelk raskt når de går med ku hvis man ikke gir fra flaske, vanskelig å vite hvor mye kalvene drikker, ønsker konkret forskning på melkemengde de drikker
- Kan være vanskelig å lære kalvene flaske/smokkbøtte etter separasjon fra ku og diing
- Bekymra for at det kan bli problemer med suging når kalvene blir eldre
- Stort problem med at kalver som har diet kyr senere når de blir kviger og kyr selv suger melk fra andre kyr

Ku:

- Blir ikke så mye melk, mindre levert melk til meieriet, mister melk på tanken, går litt utover melkemengden
- Mindre melk per ku – trenger flere kyr for å fylle melkekvote og/eller øke avdrått på kyrne
- «Kan hende det er noen mordyr som ikke utnytter melkepotensialet sitt fordi de går med kalven, redd for at de får en mye lavere laktasjonskurve, spesielt førstegangskalvere»
- Dårligere kvalitet på levert melk, lav fettprosent i melk, «Åssen kalvene får til å drikke den fete melka uansett om du slipper på før melking, etter melking eller midt på dagen, det forstår jeg ikke»
- Krever mer oppfølging for å forstå hva som skjer når det gjelder melking, diing, kraftfôrmengder til kyrne i forhold til melkemengder, være flink til å håndtere juret, finne ut hvordan jura «oppfører seg», finne ut om det er mer melk eller ikke - er kua tom eller vil hun ikke gi ned
- Problemer med kyr som holder igjen melka/ikke gir ned, må finne metoder for å få kua til å gi ned melk, som å ta med kalven til melking
- Mye feilmelkinger/mislykkede melkinger i robot, tar en del melkinger manuelt i robot/under

overvåkning når man er i fjøset, «De er ikke flinke til å gå i roboten – du må skyve dem inn, blir mer manuelt»

- Utfordringer i forhold til registrering av melk i robot og i kukontrollen - folk registrerer ulikt i kukontrollen på kyr med kalv

- Noen kyr kan være aggressive mot kalver eller mot folk, på vakt etter kalving, man må kjenne kua – utfordring med avløsere og andre som ikke kjenner kyrne godt, «Kua må være vant til deg og trygg på deg så hun ikke er sint under og etter fødsel»

Helse ku og kalv:

- Høyt smittepress inne når man har mange dyr og liten plass, sprer sykdom fortere med ku og kalv sammen, risiko for smitte hvis en kalv dier flere kyr, kyrne er litt mer utsatt for mastitt, når kalven går med kua mister en mye kontroll på jurhelsen

- Utfordring med sårskader og verkebyller på kalver som løper/leker og skader seg på spaltegolvet, får lettere infeksjoner, høyere medisinbruk og sårbehandling, flere skader med kuer som trækker på kalven, ligger på kalven

- Stress ved separasjon, kan være mye rauting etter separasjon – spesielt fra kyr, dårlig kalvemage etter separasjon, lavere fôropptak på kalv noen dager etter separasjon, kalvene kan få dropp i tilveksten etter separasjon

- Hvordan gjøre separasjon og avvenning med minst mulig stress, tilpasse hvor lang tid kalven skal få med mora, finne en god måte å avvenne på for å unngå dårlig kalvemage og stress

Arbeidsmengde:

- Generelt mer arbeid, mye mer arbeid

- Mer oppfølging, observasjon, følge med på kalver i løsdrift

- Bruker mer tid på manuell melking av kyr i melkerobot, spesielt førstegangskalvere

Økonomi:

- Dårligere økonomi

- Burde få bedre betalt for melka, forbrukerne burde betale mer for melka

- Hvis registrert at kyrne melker lite – kan få problemer med produksjonstilskudd, må derfor legge til hvor mye man tror kalven drikker

- Mangel på kunnskap og forskning som sier hva det koster

Egenskaper, kunnskap hos bonden og andre:

- Du må være løsningsorientert, ikke se problemer med alt, være fleksibel, tørre og prøve, må ha en indre motivasjon for å gjøre det, kan ikke være «kontrollfreak», «Du må være ganske god med dyr, er du en gårdbruker som liker best å sitte i traktoren så tror jeg du sliter litt»

- Krever litt mer av avløser, litt pes med avløser og krever mer av avløser i forhold til melking

- Tine-rådgivere er opptatt av at man skal produsere mest per ku

- Lite kunnskap hos bygningsrådgivere ved planlegging av fjøs hvor kalvene skal gå med kyrne

- Savner at vi får på plass den kunnskapsbasen om ku og kalv

3.13 Beiteforsøk med ku og kalv

Gården hvor vi hadde beiteforsøket hadde ca. 80 kyr, en melkekvote på 562 tonn og løsdriftsfjøs med to melkeroboter. Melkekyrne ble holdt på seter med melkestall om sommeren.

Vårt beiteforsøk foregikk mai-august 2021 med 20 ku-kalv par delt inn i fire grupper med fem par i hver. Tabell 2 viser hvor mye kalvene i de ulike behandlingene «Ku-kalv tidlig separasjon» (gruppe 1 og 2) og «Ku-kalv sammen» (gruppe 3 og 4) fikk tilgang til henholdsvis melk eller sine mødre og diing. I uke 7 og 8 var kyr og kalver i gruppe 3 og 4 skilt slik at kalvene ikke kunne die, men de kunne ha fysisk kontakt med kyrne gjennom et gjerde, utenom perioder de var sammen morgen og kveld etter melking. Alle kalver var avvent i uke 9, kalvene i gruppe 3 og 4 ble da separert fra kyrne ved at kyrne ble flyttet til et annet beite. I forbindelse med forsøket ble det gjort registreringer og observasjoner på beite, melkeproduksjon, kjemisk sammensetning av melk, bakterier i melk, tilvekst på kalv, kraftfôropptak på kalv, melkeinntak på kalver som gikk uten kyr, helse og atferd. Resultatene er planlagt publisert i tre vitenskapelige artikler.

Vi intervjuet paret som tok over gården i 2020 («J» og «C»), samt faren («I») til kvinnen i paret, som drev gården før dette og som fortsatt jobber der.

Tabell 2: De to behandlingene i forsøket og tilgangen til melk/diing for kalvene.

	Etter kalving	Melk fødsel til uke 3	Melk uke 4 til uke 6	Melk uke 7	Melk uke 8
Ku-kalv tidlig separasjon	Skilt innen 1-3 timer	12 l/kalv/dag (4 måltider)	14 l/kalv/dag (4 måltider)	8 l/kalv/dag (2 måltider)	4 l/kalv/dag (2 måltider)
Ku-kalv sammen	Alene første 3 døgn	Fri tilgang til diing	Fri tilgang til diing	Diing 2 t etter melking 2xdag	Diing 1 t etter melking 2xdag

3.13.1 Intervju med gårdbrukere etter beiteforsøk

Ku og kalv i fjøset

Gårdbrukerne opplevde ikke problemer med å ha kyr og kalver sammen inne i fjøset, først minst tre dager i kalvingsbinge og deretter noen dager i løsdrift frem til de ble sluppet ut på beite. De nevnte at det kun var litt ekstra arbeid i noen dager da flere ku-kalv-par gikk i kalvingsbinger, og når kyrne da skulle ut av bingen og tilbake for melking i robot, men at kyrne uansett melkes manuelt de første dagene etter kalving. De så at det var lite melk på disse kyrne i fjøset etter kalving, men tenkte da at det var naturlig fordi kyrne akkurat hadde kalvet og de hadde kalver som diet dem. De fortalte at det kunne være ulike melkemengder på kjertlene etter hvor kalvene hadde diet, men at dette ikke ga feilmelking i roboten. Når de gjør melkingene manuelt, kan de proppe der det kjennes tomt ut. De opplevde at kalvene ikke brukte kalvegjemme så mye i løsdrifta, men at de ofte fant seg en plass å ligge foran hodet på kyrne.

De fortalte at hvis de skulle hatt flere kyr og kalver sammen i besetninga måtte de hatt flere kyr for å fylle melkekvoten. Hvis de skulle gått helt over på å ha kyr og kalver sammen ville det blitt vanskelig i kalvingsperioden fordi de har konsertert kalving i tre perioder, og det hadde derfor vært lettere med spredt kalving. Om de skulle hatt flere kyr og kalver sammen inne og over en lengre periode ville de gjort noe med ete-fronten slik at kalvene ikke kom seg ut på fôrbrettet. J fortalte at hun opplevde en bekymring når det gjelder å ha kalver i løsdrifta i forhold til at de kan bli klemt i porter eller lignende.

Melking av kyrne

De tre vi intervjuet pluss et annet familiemedlem bytta på å melke kyrne på setra under beiteforsøket, og opplevde en del utfordringer i forbindelse med melking. Før i år hadde de opplevd at det var mindre stress på setra etter de begynte med melkerobot hjemme, og de hadde ikke opplevd så mye sparking fra kyr under melking på setra før som de gjorde under forsøket i sommer. De så tydelig stress på de kyrne som gikk med kalv, men poengterte at det samtidig var en del av de som var kviger (4 av 10).

J syntes det med nedgiing av melk på setra hos de kyrne som gikk med kalv var et alvorlig problem gjennom hele forsøket. I starten tenkte hun at det kanskje skulle gå seg til, og hun fortalte at de prøvde og ikke gjøre så mange spesielle tiltak i starten, for å se hvordan det da fungerte. Hun ble oppriktig bekymra angående hvordan produksjonen kom til å bli resten av laktasjonen og om de kunne ta seg opp igjen, det ble derfor gitt oxytocin flere ganger til flere av kyrne som gikk med kalv gjennom forsøket, og da fungerte nedgiinga. Hun fortalte at på slutten (uke 8 for gruppe 4 og uke 9 for gruppe 3) ga de oxytocin regelmessig i noen få dager, og da ga kyrne etter hvert ned melka av seg selv når de slutta med å gi oxytocin. «Det var åpenbart at det var igjen melk i jura, men hva som hadde skjedd hvis vi ikke brukte oxytocin gjennom forsøket, om de hadde gitt ned etter hvert, jeg tror det hadde tatt lenger tid. Det var mye stress hos kyrne i avvenningsperioden, og det er ikke positivt for nedgiinga» sa hun.

Ku og kalv sammen – hvorfor og hvordan?

J fortalte: «Kalvene går vanligvis hos oss bare noen timer med mor, jeg ser da at kalven godtar bestandig adskillelsen, men at kua kan raute lenge etterpå. Selv om de bare har vært noen timer sammen, spesielt hvis det nærmer seg ett døgn, da kan det være mye rauting på mora, men kalven er stille hvis den får nok melk.»

Noen kyr egner seg bedre for å gå med kalv og andre ikke. J sa at hvis en tenker økonomisk, er det de kyrne som produserte greit i dieperioden og som tok seg opp igjen i melkeproduksjonen etterpå som egner seg best. «Hvis vi skulle gjort dette over mange år, så er det ikke noe poeng i god tilvekst på kalven hvis kua ikke produserer melk, vi er avhengig av å få i gang kyrne og at kyrne da gir ned den melka de har. Nedgiinga er den faktoren som er mest viktig i det her om det fungerer eller ikke, ellers blir det som om du kaster vekk melk. Det har ikke noe å si hvor mye kalven drikker av melk, for det blir jo til kjøtt, men hvis kua ikke gir ned melka er det noe annet».

I mente at det hadde vært interessant å sammenligne morku og kalv sammen med bruk av ammetanter. Førstegangskalvere kunne da kanskje hatt to kalver og flergangskalvere flere, kanskje opptil fire. J fortalte at hun har tenkt på det med ammetanter, men at hun har gått mer bort fra det etter å ha besøkt en gård, når hun så hvor mye oppfølging som trengs for å venne kalven til

ammetante, og at det ville blitt vanskelig å følge med på at kalvene får i seg nok melk når de har mange kalver og ulike folk i fjøset. Samtidig snakket hun om at dyrevelferdsmessig blir litt av poenget borte hvis kalven går med ammetante istedenfor egen mor, hvis ammetanta egentlig ikke vil ha kalven, ammetanta ikke tar vare på kalven slik som moren ville gjort og at ammetante da blir mer som en melkeautomat.

J mente at det ikke er noe problem å organisere beitebruken selv om kalvene går med kyr på beite. «Vi kunne hatt hele kuflokken samlet, og stripebeiting med kalver, hvis det ikke var forsøk. At kalvene går med kyrne, har ikke noe å si for utnyttelsen av beite», sa hun.

J mente at ku og kalv har det bedre når de er sammen, i den perioden de er sammen, men så har man separasjonen. Kanskje får kua det så dårlig etter separasjon at det trekker ned, så at å utsette kua for det traumat gjør det kanskje ikke verdt den perioden de er sammen. Men at det er økning i livskvalitet den tida de går sammen, det trodde hun.

J fortalte hvordan hun ville gjort det hvis de skulle hatt kyr og kalver sammen på setra: «Hvis jeg skulle hatt kyr og kalver på beite på setra ville jeg hatt nettinggjerde mellom alle skifter. Kunne hatt stripebeiting med Nofence eller med en tråd, og det hadde ikke hatt noe å si hvis kalvene smatt under for de hadde vært på sikra område, også ville jeg hatt en plass for å samle kalvene kanskje under melking. Men det hadde forutsatt at økonomien er bedre. Det er ikke økonomisk bærekraftig å sette opp et sånt gjerde hvis det ikke er mergevinst. Hvis det hadde vært tilskudd for det, eller merpris på melka så hadde det vært bedre.» Videre sa hun at: «Med tanke på merarbeid er det kanskje best at kalven enten går på automat eller med ku helt til melkefôringsperioden er over, ca. 8 uker. Så hvis man ikke skulle vendt kalvene over på melk da kunne de kanskje gått lenger på hver side av et gjerde, men det finnes mange måter å gjøre det på, kan bruke nose flap på kalvene også.»



Bilde 39: Kyr og kalver på hver sin side av gjerde fra perioden med gradvis separasjon og avvenning i beiteforsøket i SUCCEES-prosjektet fra sommeren 2021. Foto. Rosann Johanssen

4 Diskusjon

Alle bøndene vi har intervjuet har forskjellige metoder for ku-kalv samvær. Rapporten til Lehmann et al. (2021) med gårder som har ku og kalv sammen i Skottland, Tyskland, Nederland og Danmark viser også at det finnes mange ulike måter å gjøre det på, og at metodene for det meste er utviklet av bøndene selv gjennom prøving og feiling. Vaarst et al. (2020) har intervjuet bønder i Danmark, Frankrike, Nederland og Norge og fokuserer som oss på systemer hvor kalver går med sine egne mødre hvor metodene for ku-kalv-kontakt deles inn i tre hovedsystemer 1. Ku og kalv er sammen på fulltid utenom når kua melkes, 2. Ku og kalv er sammen deler av døgnet, for eksempel halve døgnet eller en periode etter melking morgen og kveld, 3. Kua eller kalven kan bestemme når de skal være sammen ved at den ene besøker den andre.

Alle bøndene vi intervjuet hadde kyr og kalver sammen på ku-området. De fleste hadde ku og kalv sammen fulltid frem til separasjon som var enten gradvis eller brå. Bøndene med båsfjøs hadde etter hvert ku og kalv sammen i perioder morgen og kveld eller halve døgnet. De fleste har valgt å la kalvene die hele melkefødringsperioden, som for disse bøndene varierte fra 8 uker til 4 måneder. Men det var også et par bønder som fortsatte å gi melk til kalvene etter de ble skilt fra kyrne. Ifølge Johnsen et al. (2016) bør avvenning og separasjon skje i to steg og ikke samtidig. I pilotprosjektet SmartCalfCare og forsøket på Ås i forbindelse med prosjektet SUCCEED har de et opplegg hvor kua besøker kalven, og hvor de ønsker at kalven skal drikke fra melkeautomat etter separasjon fra kua slik at kalven ikke mister både mor og melk samtidig (Brodin 2020). Samtidig skjer separasjonen gradvis ved å begrense kuas tilgang til å besøke kalven.

Ingen av bøndene vi intervjuet hadde et system hvor det var kua eller kalven som bestemte når de ville besøke den andre på et avgrenset område i fjøset. I pilotforsøket SmartCalfCare som ble gjort på Senter for husdyrforskning på Ås 2019-2020 hadde de et fellesområde for ku og kalv i en del av velferdsavdelingen og det ble brukt smartporter slik at en kunne bestemme når kyrne skulle ha fri tilgang til å besøke kalvene sine og når de etter hvert skulle få begrenset tilgang (Johnsen, Johanssen, et al. 2021; Johnsen, Kischel, et al. 2021). Det ble sett at kyrne hadde stor motivasjon for å besøke kalvene sine, og ved fri tilgang hadde de gjennomsnittlig 8,1 besøk per døgn på i snitt 23,1 minutter per besøk. I forbindelse med prosjektet SUCCEED ble det gjennomført et større forsøk på dette for å se på ulike metoder for gradvis separasjon i dette systemet. Noe som flere av de vi har intervjuet så ut til å oppleve som en utfordring var at fjøsa er utforma slik at det kan være vanskelig å avgrense områder for kalver som skal gå med kyr, og at kalvene kommer seg lett rundt i hele fjøset. Noen av de med løsdriftsfjøs hadde en velferdsavdeling, og fortalte at når de flytta kua og kalven fra kalvingsbinge og over til velferdsavdelinga kom kalvene seg raskt overalt i fjøset. Flere opplevde at kalver kom seg ut på fôrbrettet. Noen så på dette som en større utfordring enn andre, noe som også kan ha sammenheng med utforming av innredninga i fjøset.

Bøndene så ut til å oppleve mange av de samme fordelene og utfordringene med å ha ku og kalv sammen, men samtidig var det forskjell på hvordan de vektet fordelene og utfordringer, fra en bonde som sa at «det er bare fordeler» til en bonde som sa at hun ikke kunne se så mange andre fordeler enn at «det er koselig». Noe som det så ut som at bøndene generelt var enige om og som de så på som en fordel var den positive effekten ku-kalv samværet hadde på kalvens tilvekst og robusthet. God tilvekst hos kalver som får die viser også flere tidligere studier med ku og kalv sammen (Flower

& Weary 2001; Grøndahl et al. 2007; Roth et al. 2009; Kälber & Barth 2014; Nabukalu 2020), og fra en tidligere spørreundersøkelse mente mange bønder at diing utover råmelksperioden gjør kalven mer robust (Ellingsen-Dalskau et al. 2015).

Mange av de vi intervjuet snakket om at det ble levert mindre melk per ku, samtidig var det flere av de som ikke så på dette som en ulempe fordi melka gikk til kalvene. Dette kan sammenlignes med det som ble fortalt av ku-kalv-bønder i New Zealand som ble intervjuet av Neave et al. (2021): Noen av bøndene som hadde ku og kalv sammen nevnte mulig tap av salgbar melk, men en av de sa at «vi får igjen så mye i kua og kalvens helse, og vi betaler åpenbart ikke for at noen skal ta seg av kalvene, så det sparer både tid og penger tilbake igjen». Denne bonden følte at tap av melk og helsefordelene med ku-kalv sammen ville «utjevne seg», og dette ble gjentatt av en annen bonde med ku og kalv sammen som snakket særlig om fordelene med kalvens ernæring og mindre arbeid med kalvene (Neave et al. 2021). I en review-artikkel av Meagher et al. (2019) ble det ikke funnet bevis for at ku-kalv-kontakt ga negativ effekt på melkeproduksjon i dieperioden eller på lengre sikt. En annen utfordring som flere av de vi intervjuet snakket om var lavere fettinnhold i melka når kalven dier kua. Blant annet en review-artikkel av Johnsen et al. (2016) viser også til flere studier med resultater hvor kyr som dies har mindre fett i levert melk.

Noe som ser ut til å være en fordel både for kalvene og for bøndene selv, er at kalver som går med kyr lærer mye av kyrne. Bøndene fortalte at kalvene lærer å spise grovfôr eller å beite tidlig, at de blir tidlig drøvtyggere, og når de går i løsdrift med kyr lærer de seg automatikken i fjøset og lærer seg å ligge i liggebåsene. Kvigekalver som kommer til løsdrifta igjen senere er allerede kjent med livet i løsdrifta. Vaarst et al. (2020) og Lehmann et al. (2021) beskrev læring som en av tre viktige effekter med å ha ku og kalv sammen: 1. Ernæring, 2. Omsorg og 3. Læring. Bønder som Vaarst et al. (2020) snakket med hadde sagt slikt som at kalven «lærer seg å bli ei ku», «lærer å komme seg rundt i systemet», «lærer seg å beite», «lærer seg gjerde» og «lærer seg å gå til beitene via en gangvei». Vaarst et al. (2020) beskrev at båndet mellom ku og kalv både er ernæringsmessig og sosialt og at det også omfatter sosial læring og utveksling av atferd tilknyttet dette (Newberry & Swanson 2008; Mogi et al. 2011). Andre studier har også vist at kalver som går med kyr kan utvikle bedre sosiale ferdigheter (Santo et al. 2020; Waiblinger et al. 2020), som kan være positivt for dem senere i livet.

Angående helse på ku og kalv var det litt uenigheter blant de vi intervjuet, men flertallet mente at kalvehelse var bedre og at de hadde færre veterinærutgifter på kalvene når de var med kyrne. Noen av bøndene snakket om kalvehelse spesielt som årsak til at de hadde ku og kalv sammen. Noen snakket om at kalver som går med kyr kan få diare, men at det ikke er sykkelig diare som med kalver som ikke går med kyr. En bonde som Lehmann et al. (2021) snakket med hadde sagt det kunne være mye melke-diare hos kalver som drakk mye melk, men at det ikke påvirkte helse generelt, en annen sa at noen kalver drakk for mye og fikk melke-diare men at det ikke var noe problem. Vaarst et al. (2020) hørte også om kalver som gikk med kyr som hadde diare, men at de kom seg raskt, at det ikke var kritisk og at bonden ikke trengte gjøre noe med det.

Et par av bøndene vi snakket med sa at de ikke brukte antibiotika på dyr i besetningen i det hele tatt. Noen var usikre på om kyrne fikk generelt bedre helse og jurhelse, andre var overbevist om at kua også fikk bedre helse inkludert jurhelse med mindre mastitt. I en tidligere undersøkelse ble det funnet at bøndene generelt var usikre angående effekt av diing på jurhelse, men at de fleste ikke trodde det ga mer jurproblemer (Ellingsen-Dalskau et al. 2015). Neave et al. (2021) fant at bønder

som ikke hadde ku og kalv sammen blant annet var bekymra for at det skulle føre til dårlig dyrevelferd på grunn av større risiko for mastitt, dårlig jurhelse hos kyrne og for lite råmelk til kalvene. Det virket som at en viktig årsak til at mange bønder støttet tidlig separasjon av ku og kalv var for å beskytte dyrehelsa. I en review-artikkel av Beaver et al. (2019) ble det funnet lite bevis som støttet troa om at tidlig separasjon er det beste for helsa til ku og kalv. Når de for eksempel undersøkte studier på mastitt fant de at de fleste studiene viste enten positiv eller ingen effekt av å ha ku og kalv sammen på mastitt. Generelt virket det mindre sannsynlig at kua får mastitt når hun blir diet (Beaver et al. 2019). I review-artikkelen til Johnsen et al. (2016) ble det funnet at jurhelse generelt var rapportert å være lik eller bedre i flere studier som sammenligner kyr som blir diet og ikke.

De som hadde ku og kalv sammen av de bøndene som Neave et al. (2021) intervjuet mente det å ha ku og kalv sammen fremmer dyrevelferd og helse, og assosierte det særlig med bedre tilvekst og helse hos kalvene. Blant bønder som Vaarst et al. (2020) intervjuet var det også mange som snakket om god kalvehelse, og noen snakket om bedre helse både for ku og kalv. En av bøndene som Lehmann et al. (2021) snakket med trakk spesielt frem det med mindre helseproblemer hos kalvene når ku og kalv var sammen. Noe annet som ble trukket frem som positivt blant bønder vi intervjuet var at kyrne som fikk gå med kalv har noe å reise seg for og å holde på med etter kalving og at det er positivt for helsa ved blant annet at bøndene da ikke opplever at kyrne får tilbakeholdt etterbyrd, og om de får melkefeber er det lettere grad av melkefeber. Noen snakket om høyere smitterisiko for kalvene når de går med kyrne, men ifølge review-artikkel av Beaver et al. (2019) er det dokumentert et bredt spekter av helsemessige fordeler forbundet med å ha ku og kalv sammen.

Flere av bøndene vi intervjuet snakket om separasjon av ku og kalv som en utfordring hvor det kan bli stress og rauting i flere dager etterpå. I studie til Neave et al. (2021) opplevde de at en viktig bekymring hos bønder som ikke hadde ku og kalv sammen var at senere separasjon ville gi økt stress. Noen av de vi intervjuet nevnte også at det kunne gjøre at kalvene fikk diare og en dropp i tilveksten. Tidligere studier viser lignende, med at noen kalver har en dropp i tilveksten ved separasjon og avvenning (Frøberg & Lidfors 2009; Frøberg et al. 2011; Julie Føske Johnsen et al. 2015). Samtidig virker det å være store individuelle forskjeller på dyra med tanke på stressreaksjon etter separasjon. Bøndene gjør separasjon og avvenning på ulike måter, men det kan virke som at mange dyr rauter og blir stresset uansett metode. Enríquez et al. (2010) som undersøkte ulike metoder for separasjon og avvenning av kjøttfokalver, fant at respons til separasjon kunne vare flere dager uansett metode, men at ulike metoder kan gi forskjellig stressrespons. Johnsen et al. (2015) fant at det å la ku og kalv fortsatt ha fysisk kontakt etter separasjon kan redusere stressresponsen. Andre studier viser også at stressrespons kan reduseres ved å skille ku og kalv mer gradvis (Price et al. 2003; Boland et al. 2008; Loberg et al. 2008; Orihuela & Galina 2019). Samtidig virker det som at kyrne ofte rauter mer enn kalvene. I undersøkelsen til Ellingsen-Dalskau et al. (2015) var bøndene enig i at ku og kalv roper på hverandre etter separasjon, at de gjerne stresser i 2-3 dager, men at kua lider mer enn kalven.

Så lenge kalvene får i seg nok mat og er mette kan det virke som at de er fornøyde. En bonde som Lehmann et al. (2021) snakket med mente at kalvenes reaksjon til separasjon kan minimeres ved å sikre at de fortsatt får nok melk etterpå. Tidligere studier har vist at kalver som drakk melk fra melkeautomat vokste bedre og vokaliserte mindre ved separasjon fra ku (Johnsen et al. 2015; Johnsen et al. 2018), noe som tyder på at når kalvene er mindre ernæringsmessig avhengige av kua

viser de redusert respons til separasjon. Bønder vi intervjuet ønsket mer kunnskap om hvordan man bør gjøre avvenning og separasjon for minst mulig stress. I rapporten til Lehmann et al. (2021) etterlyses også mer forskning på dette, inkludert stressrespons i forhold til kalvens alder.

Bøndene vi intervjuet virket å være enige om at det blir mindre arbeid med kalvefôring når ku og kalv går sammen, som oppvarming av melk, bæring av melk og vasking av melkefôringsutstyr. Når vi derimot spurte om arbeidsmengde generelt i fjøset når de hadde ku og kalv sammen sammenligna med hvis de ikke hadde ku og kalv sammen, var det ulike svar fra de ulike bøndene. Noen mente det generelt var mindre arbeid, andre sa det var like mye arbeid, men en annen type arbeid, og andre igjen sa det var mer arbeid. Her kan det virke som at noen for eksempel bruker mer tid på oppfølging og observasjon av kalvene med kyrne enn andre, og at jo mer utfordringer man har med å ha ku og kalv sammen, jo mer arbeid blir det kanskje. Det kan da for eksempel være arbeid med rengjøring når kalvene går og skiter der de ikke skal være, arbeid med stell av kalver som skader seg i løsdrift og mer tid på melking på grunn av tomme kjertler, feilmelkinger og/eller kyr som ikke gir ned melka.

I rapporten til Lehmann et al. (2021) var det en bonde som mente det var like mye arbeid, men en annen type arbeid, som mer tid til observasjon, og en annen snakket om dette med at det blir mindre arbeid med kalvene. Vaarst et al. (2020) hadde inntrykk av at det ble en annen type arbeid med mer oppmerksomhet på dyra, hvor flere bønder snakket om at de brukte tiden i fjøset annerledes enn før. Når de sparte tid på mindre arbeid med kalvene, brukte de denne tiden på andre ting. Fra intervjuene til Neave et al. (2021) viste det seg at mange av bøndene som ikke hadde ku og kalv sammen trodde det ville være mer arbeidskrevende å ha de sammen. Det var også en del av disse som trodde at det ekstra arbeidet med ku og kalv sammen ville gi mer stress og dårligere trivsel for de som jobba i fjøset, eller ha negative konsekvenser for deres sikkerhet. Bekymringene fra de som ikke hadde ku og kalv sammen passet derimot ikke med erfaringene til de som hadde ku og kalv sammen, hvor flere av disse mente ku og kalv sammen ga et enkelt system og at de sparte tid på grunn av mindre arbeid med kalvefôring.

Bøndene vi intervjuet virket selv å oppleve positive følelser rundt det å ha ku og kalv sammen, ikke bare opplevde de at det var positivt for dyras velferd, men flertallet snakket også om slikt som at de syntes det var trivelig, koselig, artig, følte godt, at de var stolte av produksjonen sin og at de følte god samvittighet. Andre studier viser at dyrevelferd er viktig for bønder, ikke bare lønnsomhet og produksjon (Hansson & Lagerkvist 2016), og Neave et al. (2021) mente at bonden selv har det bra når han vet at kua har det bra. Bønder vi intervjuet snakket også om andre folk rundt seg som ble stolte, syntes det var koselig og at folk som var på besøk snakket om at kalvene var så fine. Om forbrukerne snakket bøndene om at dyrevelferd blir mer og mer viktig for folk, og noen nevnte at dette kommer til å bli et krav fra forbrukerne i fremtiden. Vaarst et al. (2020) nevnte bønder som snakket om at det var tilfredsstillende for dem å se kalver som diet sine mødre, de syntes det var fint å se, og de var stolte av yrket som melkeprodusent. Ifølge Vaarst et al. (2019) var de fleste intervjuede bønder med ku og kalv sammen mest drevet av tilfredstillelsen med å se hvordan ku og kalv sammen fungerte, og å se interaksjonen mellom kyr og kalver. Bøndene ble rørt og imponert for eksempel over hvordan kua passet på kalven sin, og den smerten hun fikk i forbindelse med separasjon. De gjorde det ikke på grunn av bedre pris eller krav fra forbrukerne, men fordi de følte det var riktig å ha de sammen.

Fra forsøket vi hadde med kyr og kalver på beite opplevde vi ikke problemer med å ha kyr og kalver sammen inne i fjøset, men da dyra kom på setra og kyrne skulle melkes der, var det en del

utfordringer med kyrne som gikk med kalv i forhold til melking. Spesielt med at de som melket opplevde at kyr holdt igjen melka. Av bøndene vi intervjuet var det ingen som virket å se på dette som noen stor utfordring, men da de ble spurt, snakket flere om at hvis de opplevde problemer med nedgiing var det gjerne mest i starten etter kalving, og da mest med førstegangskalvere.

Studier viser at det er flere metoder for å få kyrne til å gi ned melk ved problemer med nedgiing (Johnsen et al. 2016), og noen av bøndene vi intervjuet snakket også om dette, som å slippe til kalven og la kalven die en spene mens de tre andre spenene ble melket. I undersøkelsen til Ellingsen-Dalskau et al. (2015) hadde halvparten av bøndene opplevd problemer med at kyr holdt igjen melk ved melking når de hadde diende kalver. Bønder intervjuet av Vaarst et al. (2020) opplevde også problemer med dårlig nedgiing av melk. Noen av bøndene i rapporten til Lehmann et al. (2021) opplevde kyr som ikke ville gi ned, hvor noen av de snakket om at de opplevde det mest de første dagene etter kalving og mest med førstegangskalvere, som flere av de vi intervjuet, men en av de hadde gått over til å ha kalvene med ammetanter fra 2-3 uker etter kalving på grunn av problemer med nedgiing. De som vi hadde forsøket hos snakket om bruk av ammetanter, hvor faren hadde troa på at dette var en bedre løsning, mens dattera mente at noe av poenget med dyrevelferd i forhold til ku og kalv sammen da ble borte, da ei ammetante kanskje ikke vil gi morsomsorg til kalver som ikke er hennes egne og dermed blir mer som en melkeautomat.

Flere av bøndene vi intervjuet snakket om at de savnet mer forskning og kunnskap på det å ha ku og kalv sammen, som på økonomi, på hvor mye kalvene egentlig drikker, og de ønsket at det skulle bli enklere med kyr som går med kalv i forhold til registrering ved melking i melkerobot og registrering i kukontrollen. Noen kommenterte at TINE-rådgivere ikke hadde kunnskap om ku-kalv samvær, men var mest opptatt av at det skulle produseres mest mulig per ku, og at bygningsrådgivere kunne ha vanskelig for å forstå og planlegge for at kalvene skulle gå sammen med melkekyrne i løsdriftsfjøs. Ifølge Lehmann et al. (2021) trengs det mer forskning for å undersøke hvordan man skal anbefale bønder å gjøre det med ku og kalv sammen. For å gjøre ku-kalv-systemer rettferdig for alle, mente Vaarst et al. (2020) at det kreves mye praktisk utvikling, utdanning av rådgivere og bønder, og at forskning på spesifikke temaer knytta til dette fortsatt er nødvendig. I den nyeste kalvebrosjyren til TINE har de skrevet om ku-kalv samvær at flere og flere melkeprodusenter prøver og ha ku og kalv sammen, at det er viktig å finne gode løsninger for de som ønsker et slikt driftsopplegg og at det krever mer forskning og utprøving (Overrein et al. 2021).

5 Ku-kalv-samvær: Våre perspektiver

Våre perspektiver som nevnt i innledningen er 1) Hva er best for kalven? 2) Hva er best for kua? 3) Hva er best for bonden? 4) Hvordan etablere et driftssystem som kan fungere for alle parter?

1.) Hva er best for kalven?

For kalven om den får gå med kua er det positivt at den får utøve naturlig atferd. Om ku og kalv er sammen hele døgnet og forholdene ellers ligger til rette for god dyrevelferd, får kalven die kua på en naturlig måte når den vil og så mye den vil. Den får rett melk med rett temperatur, den blir mett og får tilfredsstilt sugebehovet sitt mens den går med kua, den får omsorg og stell fra kua, den får god tilvekst, blir robust, får god helse og samtidig lærer den mye ved å gå sammen med kua.

2.) Hva er best for kua?

For kua om den får gå med kalven sin er det positivt at den får utøve naturlig atferd slik som kalven får, men da ved at den får være mor for kalven sin, ta vare på kalven og stelle med den. Kanskje kan det gi kua en bedre livskvalitet, og det kan gi henne bedre helse og kanskje et lengre liv.

3.) Hva er best for bonden?

For bonden selv når ku og kalv går sammen, får han mindre arbeid med kalveføring, men samtidig kan det bli mer arbeid med annet, som observasjon av dyra og ved melking av kyrne. Bonden kan føle en tilfredsstillelse, velvære og stolthet og et triveligere arbeidsmiljø. Bonden kan få mindre veterinærutgifter hvis kalver og kyr har bedre helse. Samtidig mener noen det kan bli høyere smittepress, og det er litt uenigheter kanskje særlig angående kuas jurhelse, hvor noen kan få mer problemer med nedgiing av melk og mastitt på kyrne. Hvis oksekalvene får bedre tilvekst kan bonden enten selge de for en høyere pris eller, hvis han fører de opp selv, kan han få en høyere slaktevekt på oksene, eventuelt slakte de tidligere. Bedre tilvekst på kvigekalvene kan føre til at kvigene blir større, mer robuste og at de dermed kommer tidligere i brunst og kan insemineres tidligere. De positive effektene på tilvekst og helse hos kalvene kan føre til at kyr som har gått med mødrene sine som kalver er kyr som produserer mer melk i første laktasjon. Kanskje fortsetter de å produsere godt, ha god helse, og samtidig blir mer holdbare slik at bonden kan ha kyrne lenger i produksjonen før de skiftes ut. Noen tror at de positive effektene på lang sikt kan føre til en bedre lønnsomhet for bonden. Samtidig mener andre at det blir dårlig økonomi først og fremst grunnet mindre levert melkemengde per ku. Dyra kan bli mer sky/ville hvis de ikke blir vant med håndtering av bonden når de er kalver, samtidig virker dette også å være påvirket av gener og læring fra kua.

Hvordan etablere et driftssystem som kan fungere for alle parter?

Det naturlige for kua og kalven er å være sammen i mange måneder, gjerne helt frem til kua får sin neste kalv, som kan være etter rundt 9-12 måneder (Reinhardt & Reinhardt 1982). Da vil kalven få die kua i lang tid, og avvenningen vil foregå på en naturlig måte som kanskje er det som gir minst stress for både ku og kalv. I moderne melkeproduksjon vil bonden skille kua og kalven på et mye tidligere tidspunkt enn det som er naturlig, også i systemer hvor de får gå sammen i lenger tid enn det som er vanlig. Jo mer ku og kalv er sammen og jo lenger de er sammen, hvis kalven får die kua, jo mindre melk kan bonden levere fra kyrne. Bonden som driver med melkeproduksjon, er avhengig av å levere melk og ønsker å fylle sin melkekvote. Når han har ku og kalv sammen må han kanskje ha flere kyr eller ha høyere ytelse per ku for å fylle kvoten sammenlignet med hvis han ikke har de

sammen, i alle fall om han da heller ville fôret kalven på hovedsakelig melkeerstatning fremfor naturlig melk. Om kalvene hadde fått fri tilgang til naturlig melk, for eksempel fra en melkeautomat i like lang tid som bonden ville hatt ku og kalv sammen på fulltid, ville det kanskje ikke vært like stor forskjell i leverte melkemengder.

Melk er kalvens viktigste næringskilde spesielt de første fire ukene før de får utviklet drøvtyggerfunksjonen og gradvis kan utnytte seg mer av grovfôr og kraftfôr (Jarltoft 2019). Kalvene har et stort potensial for høy tilvekst de første ukene om de får mye melk, og om de ikke får utnytta dette tilvekst-potensiale er dette tilvekst som de ikke klarer å ta igjen senere (Jasper & Weary 2002; Shamay et al. 2005). For best mulig tilvekst de første ukene bør altså kalven få drikke så mye melk den vil, enten ved å kunne die kua eller ved å ha fri tilgang til melk på annen måte. Hvor mye og hvor lenge ku og kalv skal være sammen bør kanskje være opptil hver enkelt bonde, hva han ønsker og har mulighet til på sin gård, i sitt fjøs, eventuelt på beite.

Fordi avvenning og separasjon av ku og kalv kan være en stor utfordring for bonden og kan føre til stress og dermed dårligere velferd for ku og kalv, vil det være en fordel for alle parter å bruke en metode for separasjon og avvenning som gir minst mulig negative effekter. Fordi mange studier viser at gradvise metoder for separasjon og avvenning gir mindre stress (Haley et al. 2005; Haley 2006; Verwer & Kok 2012; Julie Føske Johnsen et al. 2015), kan det være en fordel at ku og kalv ganske tidlig blir vant med å være borte fra hverandre deler av døgnet, litt avhengig av hvor lenge bonden ønsker at kalven skal få die kua, slik at de kan ha en lengre periode med gradvis avvenning og separasjon. Kanskje kan det være en fordel om kalven kan fortsette å drikke melk fra noe annet etter separasjon fra kua, men samtidig kan det være arbeidskrevende å få kalver til å drikke fra noe annet når de er vant med å die, og for å slippe arbeid med kalvefôring kan det være en fordel om kalven får die hele melkefôringsperioden. Eventuelt kan man da ha ku og kalv sammen i hele perioden kalvene skal ha melk og heller for eksempel ha på jurnett på kyrne eller nose flap på kalvene i en periode før separasjon, slik at kalven blir avvent fra melk og diing før den skilles fra kua slik at dette ikke foregår samtidig. Et annet alternativ kan være og først ha kalvene sammen med sine egne mødre i en periode, for deretter å gå over på å ha dem sammen med ammetanter resten av melkefôringsperioden.

For å finne gode driftssystem som fungerer godt for alle parter trengs det fortsatt mer forskning, erfaring og kunnskap. Dette arbeidet, og arbeidet videre i SUCCEED vil bidra til kunnskapsbyggingen som trengs på temaet med samvær mellom melkeku og kalv.

6 Konklusjon

Gjennom dette prosjektet har vi samlet inn data og erfaringer fra et antall gårder i Norge som praktiserer lengre tids samvær mellom ku og kalv, både innendørs og på beite. Det er gjort en omfattende litteraturgjennomgang og erfaringer fra andre land er vurdert og diskutert.

Fra kuas og kalvens perspektiv viser det overveiende materialet fra litteraturgjennomgangen og intervjuene at det er fordeler for begge med en lengst mulig dieperiode og en gradvis separasjon. Fra bondens perspektiv er det både fordeler og ulemper. Det avgjørende er hvordan det praktisk kan tilrettelegges i fjøset og på beitet for både dyr og røkter, og der økonomien også spiller en viktig rolle. Økonomi handler først og fremst om reduserte inntekter fra levert melk når kalven dier mora, og det kan handle om investeringskostnader for å tilrettelegge i fjøset og på beite for å ha ku og kalv sammen.

Generelt er det fortsatt behov for mer kunnskap og praktisk rådgiving for både fjøsløsninger, metoder for separasjon og annen kunnskap om kort- og langtidseffekter for både dyr og bonde i slike driftsopplegg. Dette belyses i pågående forskningsprosjekt (bl.a. SUCCEED), og det vil fortløpende bli publisert artikler med ny kunnskap de nærmeste par årene, som vil være med og bygge opp et bedre kunnskapsgrunnlag.



Bilde 40: Kalv som dier ku. Foto: Rosann Johansen

Litteratur

- Beaver A, Meagher RK, von Keyserlingk MAG, Weary DM. 2019. Invited review: A systematic review of the effects of early separation on dairy cow and calf health. *J Dairy Sci.* 102:5784–5810.
- Boland HT, Scaglia G, Swecker WS, Burke NC. 2008. Effects of Alternate Weaning Methods on Behavior, Blood Metabolites, and Performance of Beef Calves. *Prof Anim Sci.* 24:539–551.
- Brodin JK. 2020. Kalven har kvalitetstid med mor. NMBU.no [Internet]. Available from: <https://www.nmbu.no/aktuelt/node/41063>
- Dilling C. 2021. GrazyDaiSy. CORE Org Cofund [Internet]. Available from: <https://projects.au.dk/coreorganiccofund/core-organic-cofund-projects/grazydaisy/>
- Dyrevernalliansen. 2019. Kriterier for dyrevernermerket melkeproduksjon (melk og kjøtt). dyrevernermerket.no [Internet].:4. Available from: <https://dyrevernermerket.no/wp-content/uploads/Dyrevernmerket-Kriterier-for-melkeproduksjon.pdf>
- Dyrevernalliansen. 2021. Velg med hjertet. Velg mat som er dyrevernermerket. [Dyrevernmerket.no](https://dyrevernermerket.no) [Internet]. Available from: <https://dyrevernermerket.no/>
- Ellingsen-Dalskau K, Grøndahl AM, Johnsen JF, Mejdell CM. 2015. Kalvestell blant produsenter av økologisk melk i Norge og Sverige . Resultater fra en spørreundersøkelse Veterinærinstituttets rapportserie Kalvestell blant produsenter av økologisk melk i Norge og Sverige Resultater fra en spørreundersøkelse. Oslo.
- Enríquez DH, Ungerfeld R, Quintans G, Guidoni AL, Hötzel MJ. 2010. The effects of alternative weaning methods on behaviour in beef calves. *Livest Sci.* 128:20–27.
- Flower FC, Weary DM. 2001. Effects of early separation on the dairy cow and calf: 2. Separation at 1 day and 2 weeks after birth. *Appl Anim Behav Sci.* 70:275–284.
- Fröberg S, Lidfors L. 2009. Behaviour of dairy calves suckling the dam in a barn with automatic milking or being fed milk substitute from an automatic feeder in a group pen. *Appl Anim Behav Sci.* 117:150–158.
- Fröberg S, Lidfors L, Svennersten-Sjaunja K, Olsson I. 2011. Performance of free suckling dairy calves in an automatic milking system and their behaviour at weaning. *Acta Agric Scand A Anim Sci.* 61:145–156.
- Grøndahl A, Skancke E, Mejdell C, Jansen J. 2007. Growth rate, health and welfare in a dairy herd with natural suckling until 6–8 weeks of age: a case report. *Acta Vet Scand.* 49:16.
- Haley DB. 2006. The behavioural response of cattle (*Bos taurus*) to artificial weaning in two stages. Saskatchewan: University of Saskatchewan.
- Haley DB, Bailey DW, Stookey JM. 2005. The effects of weaning beef calves in two stages on their behavior and growth rate. *J Anim Sci.* 83:2205–2214.
- Hansson H, Lagerkvist CJ. 2016. Dairy farmers' use and non-use values in animal welfare: Determining the empirical content and structure with anchored best-worst scaling. *J Dairy Sci.* 99:579–592.
- Jarltoft T. 2019. God melkefôring gir sunne og sterke kalver. [Bondevennen](https://www.bondevennen.no/fagartiklar/god-melkeforing-gir-sunne-og-sterke-kalver/) [Internet]. Available from: <https://www.bondevennen.no/fagartiklar/god-melkeforing-gir-sunne-og-sterke-kalver/>
- Jasper J, Weary DM. 2002. Effects of Ad Libitum Milk Intake on Dairy Calves. *J Dairy Sci.* 85:3054–3058.
- Johnsen JF. 2015. Suckling in dairy production, Welfare and management, Bonding and debonding.

[place unknown]: Norwegian University of Life Sciences, Faculty of Veterinary Medicine and Biosciences.

Johnsen J. F., Beaver A, Mejdell CM, Rushen J, de Passillé AM. 2015. Providing supplementary milk to suckling dairy calves improves performance at separation and weaning. *J Dairy Sci.* 98:4800–4810.

Johnsen Julie Føske, Ellingsen-Dalskau K, Grøndahl AM, Bøe KE, Lidfors L, Mejdell CM. 2015. The effect of physical contact between dairy cows and calves during separation on their post-separation behavioural response. *Appl Anim Behav Sci.* 166:11–19.

Johnsen JF, Johanssen JRE, Aaby A V., Kischel SG, Ruud LE, Soki-Makilutila A, Kristiansen TB, Wibe AG, Bøe KE, Ferneborg S. 2021. Investigating cow-calf contact in cow-driven systems: Behaviour of the dairy cow and calf. *J Dairy Res.* 88:52–55.

Johnsen JF, Kischel SG, Rognskog MS, Vagle I, Johanssen JRE, Ruud LE, Ferneborg S. 2021. Investigating cow-calf contact in a cow-driven system performance of cow and calf.pdf. *J Dairy Res.* 88:56–59.

Johnsen JF, Mejdell CM, Beaver A, de Passillé AM, Rushen J, Weary DM. 2018. Behavioural responses to cow-calf separation: The effect of nutritional dependence. *Appl Anim Behav Sci.*

Johnsen JF, Zipp KA, Kälber T, Passillé AM de, Knierim U, Barth K, Mejdell CM. 2016. Is rearing calves with the dam a feasible option for dairy farms?—Current and future research. *Appl Anim Behav Sci.* 181:1–11.

Kälber T, Barth K. 2014. Practical implications of suckling systems for dairy calves in organic production systems – a review. *Landbauforsch.* 1:45–58.

Lehmann JO, Mogensen L, Bertelsen M, Vaarst M. 2021. Dam-rearing of dairy calves: Lessons from practice for future research & development. :1–31.

Loberg JM, Hernandez CE, Thierfelder T, Jensen MB, Berg C, Lidfors L. 2008. Weaning and separation in two steps-A way to decrease stress in dairy calves suckled by foster cows. *Appl Anim Behav Sci.* 111:222–234.

Mattilsynet. 2021. Regelverksveileder: Økologisk landbruk - Utfyllende informasjon om regelverket for økologisk landbruksproduksjon. Mattilsynet.no [Internet].:76. Available from: [https://www.mattilsynet.no/om_mattilsynet/gjeldende_regelverk/veiledere/veileder_for_okologisk_landbruk.2651/binary/Veileder for økologisk landbruk](https://www.mattilsynet.no/om_mattilsynet/gjeldende_regelverk/veiledere/veileder_for_okologisk_landbruk.2651/binary/Veileder%20for%20okologisk%20landbruk)

Meagher RK, Beaver A, Weary DM, von Keyserlingk MAG. 2019. Invited review: A systematic review of the effects of prolonged cow-calf contact on behavior, welfare, and productivity. *J Dairy Sci* [Internet]. 102:5765–5783. Available from: <http://dx.doi.org/10.3168/jds.2018-16021>

Mogi K, Nagasawa M, Kikusui T. 2011. Developmental consequences and biological significance of mother-infant bonding. *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry.* 35:1232–1241.

Nabukalu MM. 2020. Social behaviour and sociability traits of dairy calves raised in a cow-calf contact system Cow-calf together project.

Neave HW, Sumner CL, Henwood RJT, Zobel G, Saunders K, Thoday H, Watson T, Webster JR. 2021. Dairy farmers' perspectives on providing cow-calf contact in the pasture-based systems of New Zealand. *J Dairy Sci.*

Newberry RC, Swanson JC. 2008. Implications of breaking mother-young social bonds. *Appl Anim Behav Sci.* 110:3–23.

Orihuela A, Galina C. 2019. Effects of Separation of Cows and Calves on Reproductive Performance and Animal Welfare in Tropical Beef Cattle. *Animals.* 9:223.

Overrein H, Skjold A V., Kischel SG. 2021. Godt kalveoppdrett 0-3 mnd. Oslo.

- Placzek M, Christoph-Schulz I, Barth K. 2021. Public attitude towards cow-calf separation and other common practices of calf rearing in dairy farming—a review. *Org Agric.* 11:41–50.
- Price EO, Harris JE, Borgwardt RE, Sween ML, Connor JM. 2003. Fenceline contact of beef calves with their dams at weaning reduces the negative effects of separation on behavior and growth rate. *J Anim Sci.* 81:116–121.
- Reinhardt V, Reinhardt A. 1982. Social behaviour and social bonds between juvenile and sub-adult *Bos indicus* calves. *Appl Anim Behav Sci.* 9:92–93.
- Roth BA, Barth K, Gygax L, Hillmann E. 2009. Influence of artificial vs. mother-bonded rearing on sucking behaviour, health and weight gain in calves. *Appl Anim Behav Sci.* 119:143–150.
- Santo NK, Von Borstel UK, Sirovnik J. 2020. The influence of maternal contact on activity, emotionality and social competence in young dairy calves. *J Dairy Res.* 87:138–143.
- Shamay A, Bruckental I, Barash H, Werner D, Moallem U. 2005. Effect of Nursing Management and Skeletal Size at Weaning on Puberty, Skeletal Growth Rate, and Milk Production During First Lactation of Dairy Heifers. *Am dairy Sci Assoc.* 88:1460–1469.
- Vaarst M, Hellec F, Verwer C, Johanssen JRE, Sørheim K. 2020. Cow calf contact in dairy herds viewed from the perspectives of calves, cows, humans and the farming system. Farmers' perceptions and experiences related to dam-rearing systems. *Landbauforschung.* 70:49–57.
- Vaarst M, Sørheim K, Rosann Johanssen JE, Cynthia Verwer N. 2019. Calves with their dams in dairy cow systems. Denmark, France, Norway & The Netherlands.
- Verwer C, Kok A. 2012. Alternative weaning strategies to diminish acute distress during weaning and separation from the dam after prolonged suckling. :1–7.
- Veterinærinstituttet. 2021a. SmartCalfCare - For ku, kalv, deg og meg. [veinst.no](https://www.vetinst.no/forskning-innovasjon/pagaende-forskningsprosjekter/smartcalfcare-for-ku-kalv-deg-og-meg) [Internet]. Available from: <https://www.vetinst.no/forskning-innovasjon/pagaende-forskningsprosjekter/smartcalfcare-for-ku-kalv-deg-og-meg>
- Veterinærinstituttet. 2021b. Funksjonelle løsninger for kontakt mellom melkeku og kalv. [vetinst.no](https://www.vetinst.no/forskning-innovasjon/pagaende-forskningsprosjekter/funksjonelle-losninger-for-kontakt-mellom-melkeku-og-kalv) [Internet]. Available from: <https://www.vetinst.no/forskning-innovasjon/pagaende-forskningsprosjekter/funksjonelle-losninger-for-kontakt-mellom-melkeku-og-kalv>
- Waiblinger S, Wagner K, Hillmann E, Barth K. 2020. Play and social behaviour of calves with or without access to their dam and other cows. *J Dairy Res.* 87:144–147.



Norsk senter for økologisk landbruk, NORSØK er ei privat, sjølvstendig stifting.

Stiftinga er eit nasjonalt senter for tverrfagleg forskning og kunnskapsformidling for å utvikle økologisk landbruk. NORSØK skal bidra med kunnskap for eit meir bærekraftig landbruk og samfunn. Fagområda er økologisk landbruk og matproduksjon, miljø og fornybar energi.

Besøks- /postadresse

Gunnars veg 6
6630 Tingvoll

Kontakt

Tlf. +47 930 09 884
E-post: post@norsok.no
www.norsok.no