

Innredning og smart fôring for kalven

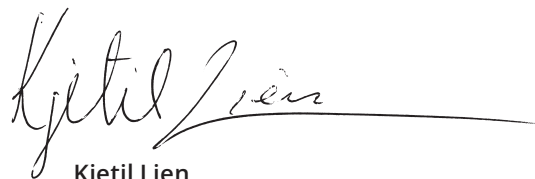


FJØSSYSTEMER
Bonden og dyrenes førstevalg

Alt for kalven!

Et godt kalvestell handler om framtida i din besetning! Vi vet at en frisk kalv i god tilvekst de første månedene er avgjørende for kalvens framtidige produksjonspotensial. For å lykkes med kalvestellet, kreves det god planlegging både før og etter kalven er født. Riktig føring av sinkuene de siste to månedene før kalving påvirker livskraft, råmelkskvalitet og overlevelsessevne på kalven. Når kalven er født handler det om rikelig med råmelk, godt renhold og tørr og trekkfri oppstalling. Fjøs-systemer vet hvor viktig det er med godt kalvestell der kalven er frisk og vokser godt, og at dette senere påvirker melk og kjøttproduksjon. Et kalveoppdrett som sikrer kalven rikelig med antistoffer, nok energi til en høy og stabil tilvekst, sammen med en oppstalling som sikrer naturlig bevegelse og lavt smittepress, gir muligheten for økt tilvekst og melkeytelse senere i livet. En syk kalv vil ofte tape seg raskt og dette vil henge ved livet ut. Et godt kalveoppdrett krever med andre ord gode rutiner, nok fôr, gode oppstallingsmuligheter og god sosialisering som sikrer tamme og lett håndterbare dyr i framtida. I forhold til smittepress og påfølgende sykdom er det viktig med god plass og liten aldersspredning i samme bing.

Ta kontakt med oss for en kalveprat!



Kjetil Lien
Fagansvarlig Smart Fôring

Kalving og oppstalling

Kalven er det mest følsomme dyret vi har i fjøset, og må vies ekstra oppmerksomhet i en planleggingsfase. Målet må være nok plass, gode praktiske løsninger og enkel daglig drift.

Kalvingsbinger

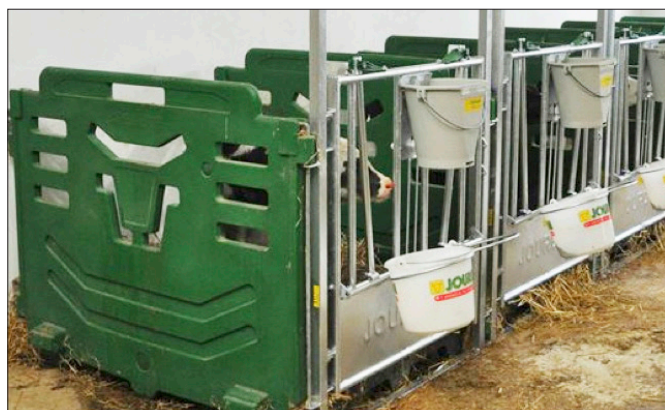


En kalvingsbinge skal være ren og tørr, og skjermet fra andre dyr, slik at kua kan kalve i ro og fred under gode hygieniske forhold. Arealet på bingen bør være minst 8–10 m² og korteste side skal være minimum 2,3 m. Det skal være minst én kalvingsbinge pr. påbegynt antall av 25 kyr, men dette må vurderes etter hvor konsentrert kalving du har i din besetning. Erfaringsmessig vil det være aktuelt å ha én kalvingsbinge pr. påbegynt 10 kyr ved konsentrert kalving. Kalvingsbingen skal ha fikseringsmulighet samt at minimum 50 % av arealet i bingen skal ha tett gulv.

Med Fjøssystemers fikseringsgrind får du en praktisk, fleksibel og sikker løsning i situasjoner der det er behov for god kontroll på kua. Fikseringsgrinden er 1,9 meter lang, og har åpning i siden. Kan benyttes bl.a. ved keiser-snitt hvor øvre del av fikseringsgrinden åpnes, samtidig som fikseringsgrinden støtter og stabiliserer dyret som er under behandling. Fiksering av kua bør skje i lengderetningen av bingen, dette gir bedre plass ved fødsels-hjelp. Et godt drikkekar, med nok friskt vann og med god hygiene, er viktig i kalvingsbingen.

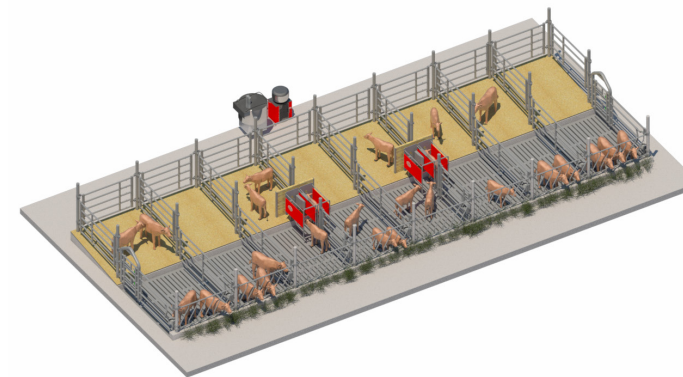
Kalveboks

Kalvebokser for de aller minste fra Jourdain. Denne er beregnet for kalv inntil to måneder. Boksen har fangfront med to eteåpninger, og stålgrind i bakkant. Vegger og gulv i plast. Gulvet kan enkelt vippes opp for rengjøring. Boksene kan kobles sammen. Kan leveres med smokkbøtte og høyhekk.



Kalvebinger

En god og mye brukt løsning til småkalver, er liggeplattning sammen med drenerende gulv. For å oppnå god avrenning og tørt areal på liggeplattningen bør denne ha ei helling på 8–12 %. Over 12 % anbefales ikke da kalven får dårligere liggekomfort og samtidig kreves mere areal. Vi anbefaler å bruke 1 m² platting per 100 kg levendevekt på kalven, slik at alle kalver kan ligge samtidig. Det er viktig at det blir brukt riktig mengde strø på plattingen slik at en får utnyttet fallet. Erfaringsmessig skal det brukes lite, men nok strø. Kanten opp til platting fra spalteplank bør være 15–20 cm, dette for å skille møkkareal fra platting. Det er viktig med en god finish, skarpe kanter og steder der kalven kan ripe seg opp, kan forårsake sår og etter hvert leddbetennelse.



Mye brukt kalveløsning med liggeplattning, drenerende gulv og melkeautomatisk, god seksjonering av kalvene

Ammeku med kalvegjømme

Ved driftsformer som innebærer at kyr og kalver oppstalles i en og samme fellesbinge, skal løsningen inneholde et kalvegjømme med tett gulv på minst 0,7 m² pr. kalv. I praksis anbefaler vi 1,25–1,5 m² pr. kalv, slik at alle kalvene kan ligge samtidig. Kalvegjømme skal gi kalven:

- mulighet for kalven å ete grovfôr av topp kvalitet
- gi kalven ro
- mulighet for fri tilgang til kraftfôr
- optimal komfort

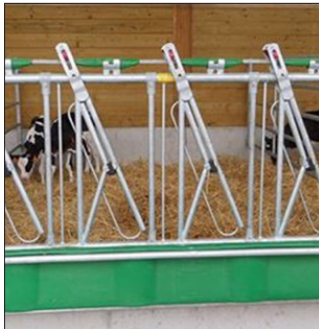


Fronter

Fangfront

Med fangfront i kalveavdelinga har du god kontroll på melkefôringa der du fôrer manuelt. Én eteåpning pr. dyr gjør at du kan fikse kalven i forbindelse med melkefôring i enkeltbøtter. Dette gir god kontroll på fôropptak samt at du reduserer faren for suging etter melkefôring.

Oppheng av melkebøtter gir riktig drikkevinkel og god funksjon av bollerenna, i kombinasjon med fanghekk og MilkCab. Bøttene kan enkelt heves etter fôring.



Skråfront

Med skråfront har du en enkel og plasseffektiv front som er med på å redusere faren for fôrspill inn i bingen.



Langsgående front

Langsgående front er en åpen og plasseffektiv front, som i liten grad påvirker kalvens bevegelse i forbindelse med fôring. Brukes ofte i kombinasjonsbinger der alderen vil variere gjennom året. Denne fronten er også aktuell der det brukes godt kutta fôr, som for eksempel fullfôr, der dyra ikke så lett drar inn fôr i bingen.



Kombifront

Enkel åpen frontløsning for tildeling av friskt grovfôr og kraftfôr.



Kalvehytter

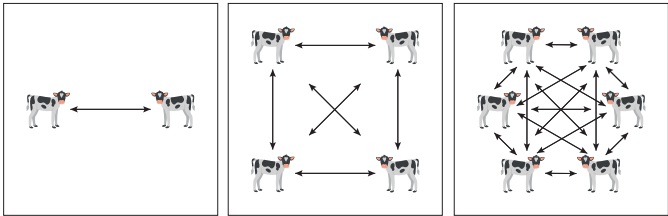
Oppstalling utendørs

Oppstalling av kalv utendørs har blitt vanlig i mange land, også i land med kalde vintre. Vi ser at også her i Norge har flere sett muligheten for å ha kalvene utendørs. Med et permanent fast opplegg med både drenerende gulv og halvtak, forenkler du arbeidet og bedrer trivselen for både røkter og dyr. I enkelte situasjoner der en har dårlig plass i fjøset eller utfordrende helseproblemer på kalvene, kan det også være aktuelt å flytte kalvene utendørs. Kroniske luftveisinfeksjoner er en typisk miljøbetinget sykdom når oppstallingsforholdene er dårlige. Dette gjelder særlig kalver oppstallet innendørs under ugunstige forhold. Stor dyretetthet, dårlig ventilasjon, høy luftfuktighet, samt trekkfulle omgivelser bidrar negativt til kalvehelsen.

Oppstalles kalvene utendørs reduseres smittepresset mellom kalvene, samt fra selve oppstallingsplassen, til et minimum. Fjøs-systemer har kalvehytter som enkelt settes opp og sikrer kalven gode muligheter for bevegelse utenfor, samt inne i hytta. Hyttene er lette å flytte, slik at renholdet er enkelt mellom hvert innsett. På vinterstid skal en være klar over at nyfødte kalver har den **nedre kritiske temperatur på 10 °C**. Det er derfor svært viktig med nok energi i form av nok melk med riktig temperatur 38–40 °C. I et slikt system vil en FS MilkCab sikre god hygiene på melka, riktig mengde og stabil temperatur på melka under utfôring. En praktisk anbefaling for fôring av kalv som oppstalles ute, er å øke tildelingen av melk med 2 % for hver grad temperaturen faller under 5 °C. Kalven bør ha kontinuerlig tilgang til temperert vann i et slikt system. FS MilkCab kan også benyttes til å fôre temperert vann to–tre ganger daglig.

Enkeltboks

Enkeltboks for kalv opptil åtte ukers alder. Kan leveres med smokkbøtte og høyhekk.



Betydningen av gruppe- eller besetningsstørrelsen med tanke på muligheten for smittespredning. To dyr gir to smittemuligheter, fire dyr gir 12 smittemuligheter og seks dyr gir 30 smittemuligheter. Fra boka «Forebyggende helsearbeid i husdyrproduksjon»

«Alt inn–alt ut»-prinsippet

I en situasjon der en har jevn kalving gjennom året, kan det være en god idé å flytte ut kalvene som for eksempel blir født på sommerhalvåret i kalvehytter. Da får en mulighet til å vaske ned og tørke opp hele avdelinga før ny innefôringsperiode starter. Målet med rengjøring og desinfeksjon er å senke smittepresset før nytt innsett av dyr. Ved mangelfull rengjøring vil smittepresset øke. Det er viktig å huske at mikroorganismer som dyrene i det forrige innsettet taklet, kan gi produksjonstap eller sykdom hos nye og mottakelige kalver med umodent immunforsvar.

Iglo

Modulær boks i forsterket glassfiber for opptil 16 kalver fra to til seks måneders alder. Den kan brukes som ly på beite, eller som en utendørs komplett kalveavdeling, kombinert lufteareal. Ved jevn tilførsel av dyr til besetningen øker smittepresset, spesielt med tanke på luftveislidelser. For å hindre spredning av forskjellige sykdommer som kommer fra andre besetninger, anbefales det å ha en egen mottaksavdeling for innkjøpte dyr. Innkjøpte dyr bør være isolert fra resten av flokken i minimum fire uker.





Gulv og matter

Kalven bør ha en tørr og trekkfri oppholdsplass, med en myk liggeplass, som har et tett og varmesolerende gulv. Dette er svært viktig for kalven, som har ei stor overflate i forhold til kroppsvekta og er mer utsatt for nedkjøling. Fjøs-systemer har matter til ulike behov som bestilles etter mål.

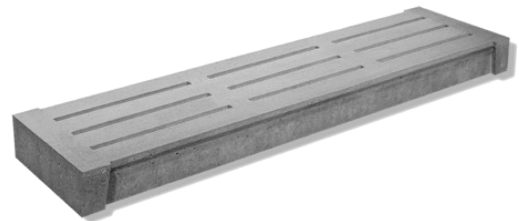
Plastrister

Med sin store bæreevne, er MIK Prärie svært godt egnet for bruk i kalvebinger. Overflaten har riller, fotlist og brede spalter som sikrer godt grep. Det gir også rene og tørre gulv. Rista, som måler 400x400 mm, er beregnet for vekt inntil 250 kg pr. kvadratmeter. Kan legges på ulike lengder med dimensjonert bæring.



Spalteplank

Selvbærende betongspalt tilpasset kalv. Bestilles etter mål.



Gummispalt

Gummimatte tilpasset betongspalt. Matten er sklisikker og drenerende samtidig som den er varmesolerende. Dette gir mindre fare for skader, og øker komforten for kalven. Bestilles etter mål, tilpasset den enkelte spalt.



Gummimatte

Gummimatte som liggeunderlag er mykt og varmeisolerende, og gir god liggekomfort. Fjøs-systemer har matter til ulike behov som bestilles etter mål.



Melking og fôring

Friske kalver i godt miljø, med nok plass, vokser etter den næringen de får. De første ukene av kalvens liv består fôringen i hovedsak av melk. Melk er i utgangspunktet et utfordrende fôrmiddel som krever godt renhold og riktig lagring/ behandling. Fjøsssystemer har det du trenger for å sikre en god start for kalven.



FS Mobilmelker

FS Mobilmelker er en kompakt, transportabel melkeenhet, som enkelt kan flyttes rundt for melking av enkeltkyr utenfor melkeroboten, f.eks. ved melking av råmelk i kalvingsbinge.



FS Melketank 100 /200 l

FS Melketank er laget nettopp med tanke på hygienisk optimal lagring av kalvemelk. Tanken er produsert i rustfritt stål og er utstyrt med et effektivt kjøleaggregat for rask og stabil kjøling.



FS MilkCab 100 /200 l

FS MilkCab er en ideell og fleksibel løsning for kalvefôring. Den kan brukes både til pasteurisering av fersk melk, miksing av melkeerstatning, og transport og utfôring av ferdig oppvarmet kalvemelk.

Lely Calm melkefôringsautomat

Naturlig adferd for en kalv er å drikke fra sin mor når den føler behov for det. I et tradisjonelt oppdrett er dette ofte begrenset til manuell fôring to til tre ganger i døgnet. Lely Calm melkefôringsautomat er utviklet for å gi kalven bedre oppvekstvilkår, i tillegg til at det sparer deg for arbeid.

Automaten gir kalven den nødvendige rasjonen, fordelt over flere porsjoner i løpet av dagen. Korrekt fôrasjon og jevn fordeling av denne stimulerer til god helse, og sørger for en god og jevn tilvekst. Kalven blir gradvis avvent ved at rasjonene reduseres forsiktig. Det er viktig å huske på at kalven er din fremtidige melkeku – bokstavelig talt. En god oppfôring er med på å gi deg en høytytende ku senere. Når kalven er vant til automatiske systemer, blir også kviga lettere å tilvenne et automatisk melkesystem. Automaten kan leveres både som rent pulver, ren melk eller kombi. Den kan også leveres med Lely kraftfôrautomat.





Høyhekk

Enkel tildeling av grovfôr i hekk som henges direkte på innredning.



Fôrkrybbe

Fleksibel fôrkrybbe for tildeling av både grovfôr og kraftfôr. Henges på innredning.



Kraftfôrautomat beite

Mange ammekubesetninger har sett fordelene med å tilleggsfôre kalvene med kraftfôr på beite. Med Fjøssystemers kraftfôrautomat sikrer du høyt fôropptak tross varierende beitekvalitet og melkeproduksjon, samt mindre stress ved avvenning for kalven. Det er viktig at automaten plasseres der hvor kuene går regelmessig – gjerne i skyggen og i nærheten av vannkilde. Mål: 3 m bredde, 1,9 m dybde og 1,25 m høyde. Plass til ca 800 kg kraftfôr.



Kraftfôrautomat

For appetittfôring med kraftfôr. Plass til ca 100 kg kraftfôr. Henges direkte på innredning.

Vann

Kalven skal ha tilgang til rent vann enten fra drikkekar eller nippel. Vi beregner tre liter/min i kapasitet som et minimumsmål.



Drikkekar

Vi har drikkekar i ulike typer, med god kapasitet, som sikrer god vannforsyning til kalven. Du kan velge blant flottør- og nippelkar. I kaldfjøs/kalvehytter har vi sirkulasjonsanlegg, og opplegg for frostsikre drikkekar.

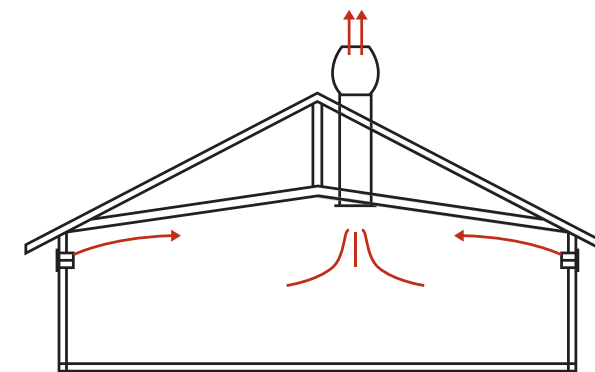
Ventilasjon

God luftkvalitet er viktig for kalvens helse. Kalven krever et tørt og trekkfritt miljø med nok frisk luft. Et godt luftskifte i kalveavdelinga er meget viktig for å sikre mindre luftfuktighet og gass, samt redusere smittestoff i lufta. Vi leverer systemer for naturlig og mekanisk ventilasjon.

Mekanisk ventilasjon

Undertrykksventilasjon har ei vifte som suger ut luft fra fjøset og lager undertrykk. Frisk luft slippes inn gjennom ventiler, som må fordeles slik at luftkvaliteten holdes oppe i hele avdelinga, uten å føre til trekk på dyra. Dersom det er mulig, foretrekker vi ventiler plassert i yttervegg, som slipper inn luft over liggeplass og kaster luften mot fôrbrett. Luften vil da klebe seg til taket og falle ned oppvarmet og med lav hastighet over fôrbrett. Plasser lysarmatur og lignende slik at ikke lufta kolliderer og faller ned som kald trekk i kalvebingen. Det er viktig å planlegge dette godt. Vi ønsker ikke trekk på dyra, men vi MÅ ha luftskifte og sirkulasjon på lufta som sikrer god luftkvalitet i hele avdelinga. Er kalveavdelinga adskilt fra resten av fjøset, er det ofte behov for tilleggsvarme i den kalde årstida, for å holde oppe luftskiftet. Ut fra erfaring, anbefaler vi automatisk regulering av vifter og ventiler etter temperatur. Manuell regulering blir ofte forsømt og glemt i en ellers travel hverdag for bonden.

Vi beregner ventilasjonen ut fra hus og dyretall. Som friskluftsinn-tak, bruker vi veggventiler som kan åpnes samlet eller hver for seg. Åpning og stenging kan gjøres mekanisk. Avsugsvifte kan sitte i vegg eller tak. En klimacomputer vil sy det hele sammen, og sørge for et perfekt samspill mellom luftinnslipp og luftavsug.

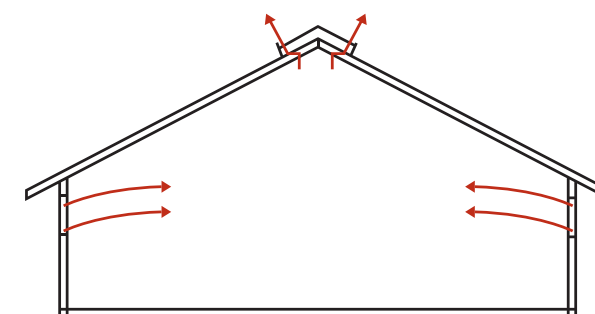


Mekanisk ventilasjon: Prinsippet bygger på et undertrykk i husdyrrommet. Frisk luft kommer inn gjennom friskluftventiler. Disse kan sitte både i tak og vegg eller som luftblandere. Friskluften som kommer inn i husdyrrommet blander seg med luften som er i rommet. Luften i rommet trekkes ut ved hjelp av vifter enten i vegg eller i kanal som går over tak

Naturlig ventilasjon

Det finnes også ulike tilnærminger til naturlig ventilasjon. Én løsning har faste åpninger hvor det ikke er mulig å regulere ventilasjonen i bygget. Dette er en løsning som er mye brukt i enkle, uisolerte bygninger hvor dyrene og de tekniske installasjonene i fjøset fungerer godt under lavere temperaturer.

Dersom en vil regulere den naturlige ventilasjonen kan det brukes justerbare luker eller gardiner til friskluftsinn-tak. Disse kan reguleres etter de samme parameterne som mekanisk ventilasjon. På samme måte kan avtrekket også reguleres. I et isolert fjøs vil det da være mulig å regulere minimums-ventilasjonen på vinteren og holde temperaturen i husdyrrommet oppe.



Naturlig ventilasjon: Dette prinsippet bygger på oppdrift av luft og benyttes vesentlig i kaldfjøs. I likhet med mekanisk ventilasjon slippes luft inn langs langvegg. I møne er det en åpen spalte som slipper luft ut (erstatte avtrekksvifte)

Diverse kalveutstyr



Kalvedekken

Fjøssystemer sitt kalvedekken er varmeisolerende og vannavstøtende, og beskytter kalven mot vær og vind. Dekkenet anbefales brukt ved små/svakfødte kalver, samt under krevende oppstallingsforhold. En god beskyttelse mot nedkjøling og trekk, bedrer kalvens sykdomsmotstand. Dekkenet er laget i polyester, har justerbare reimer, og kan vaskes.



Kalvetralle med mulighet for vekt

For enkel og sikker transport av kalv. Transportkassen senkes ned til gulv ved inn- og utlasting. Store hjul gir enkel forflytning tross varierende dekke. Kalvetralle kan leveres med digital vekt som gjør det enkelt å registrere fødselsvekt, samt registrere tilvekst i melkeperioden. En gjennomsnittlig tilvekst i melkeperioden på over 700 g pr. dag er ønskelig, sett i forhold til vekstevne og melkeytelese senere i livet.

I en situasjon der en skal bygge om eller bygge nytt til kalv er det viktig å sette seg godt inn i gjeldene regler for hold av storfe. Vi anbefaler en titt i «Veileder til forskrift om hold av storfe» som finnes på nettet. «Regelverk og veiledning» finner du under www.mattilsynet.no

Fjøssystemer ønsker dere lykke til med kalven!