

*Dette innholdet er hentet fra [www.agropub.no](http://www.agropub.no)*



## Dyrevelferd og god dyrehelse

Publisert: 3. apr. 2019 | Oppdatert: 9. apr. 2019 kl. 15:11

Forfatter: Anita Land (<mailto:anita.land@norsok.no>)

***Dyrevelferd og god dyrehelse er viktig for økologisk landbruk. Ved Norsk senter for økologisk landbruk, NORSØK, jobbar forskarane med fleire prosjekt. Blant anna tek ein i bruk moderne teknologi for at både dyr og gardbrukar skal få det betre. Det vil heile landbruket kunne dra nytte av.***

-I det økologiske regelverket står det at husdyra skal kunne utøve si naturlege åtferd. Det er no kome inn i dyrevernlova også, noko vi er svært glade for, seier forskar Kristin Sørheim ved NORSØK ([Lenke: http://www.norsok.no](http://www.norsok.no)).

## Sensorovervaking

Eit tema det vert arbeidd med er sensorovervaking av dyr på beite, og da særleg sau. Beiting i utmarka kan synast å gje god velferd, dyra får bevege seg fritt og har tilgang på mat og vatn og ly når dei treng det. Men det er store tap av sau og lam på beite, og vanskeleg å overvake alle dyra heile tida. Det er her vi meiner at sensorovervaking kan vere ein veg å gå, seier Sørheim.

Det finst fleire system med GPS-sporing av husdyr på beite, men ved NORSØK arbeider ein også med å kunne overvake helsa til dyra, eller spesielle hendingar som kan føre til skade eller død.

Ein har testa sensorar som måler kroppstemperatur og hjartefrekvens for å sjå om slike kan nyttast for å oppdage sjukdom og rovdyrangrep tidleg. Resultata så langt viser at temperatursensor kan gje nyttig informasjon, men teknologien må utviklast slik at sensoren kan gje varsel vidare til bonden når det oppstår unormale situasjonar.

-Får vi til det kan vi vere tidleg ute med å sette inn tiltak for å redde dyra og behandle sjuke dyr, slik at dei ikkje blir utsett for unødvendig lidning, seier Sørheim.

Det er fleire forskingsmiljø og bedrifter som samarbeider om dette, slik som NIBIO, NTNU, Telespor, Veterinærinstituttet, Høgskolen i Innlandet og Nofence AS.

Forskarane har testa sensorane på lam på ulike beite og sit på mykje informasjon om korleis helsa til lamma er på dei ulike beita.

-I beite med flåttborne sjukdommar ser vi at lamma gjerne har febertoppar utover heile beitesesongen, seier Sørheim. Dette er ny kunnskap og krev nye løysingar for at dyra skal ha det bra på beite.

## Separasjon av ku og kalv

Robotane og teknologien har for lengst gjort sitt inntog i fjøset. Døme på det er automatisk fôring, mjølkerobot og robot som skuflar vekk møkka.

Tradisjonelt vert kalven skild frå mora straks eller kort tid etter fødselen. I økologisk produksjon er det ein regel at kalven skal vere saman med mora i minst tre dagar.

-Men mange opplever at dyra vert stressa når ku og kalv vert skild etter tre dagar, og tenker at dei blir enda meir stressa om dei er lenger saman, fortel Johanssen.

-Det har vore prøvd ut ulike måtar å skilje ku og kalv på. På Tingvoll gard hadde vi eit forsøk med totalt 22 ku-kalv par som blei separert etter 3-5 veker ved tre ulike metodar. Metode 1 var å flytte kalven til et annet fjøs slik at dei ikkje kunne ha nokon kontakt, metode 2 var å flytte kalven til ein annan del av det same fjøset slik at dei kunne høyre kvarandre, og metode 3 var å flytta kalven til ein liten bingje inne i lausdrifta til kyrne nokre dagar før kalven blei flytta til ein annan del av fjøset. Når kalven var i den lille bingen kunne ku og kalv ha fysisk kontakt men kalven kunne ikkje die.

-Det ble gjennomført åtferdsobservasjonar i tre dagar etter separasjonsdagen for å sjå om det var forskjell på stress hos dyra ved dei tre ulike metodane og de tre dagane for kvar metode. Resultata viste at både kyr og kalvar vokaliserte mest ved dag ein og minst ved dag tre etter separasjon. Kyrne vokaliserte meir enn kalvane. Samtidig såg vi at kyrne låg



*Allereie no er det system med GPS-sporing av husdyr på utmarksbeite, men ved NORSØK arbeider ein med prosjekt der ein også skal kunne overvake helsa til dyra . Foto: Anita Land*

mindre og bevega seg meir på dag ein samanlikna med dag to og tre, og bruka mindre tid på å ete og drikke på dag ein og to samanlikna med dag tre. Vi så ingen signifikante forskjellar mellom dei tre ulike separasjonsmetodane med data frå vårt forsøk.

## Ny løysing for ku og kalv

-No jobbar vi med eit nytt system der kua og kalven kan vere lenger saman. Ved innovasjonscampen kalla vi det for SmartCare, og det er ein løysing for kua, kalven, mjølkeprodusenten og forbrukaren som ønsker betre dyrevelferd.

-I staden for å sleppe laus kalvane blant kyrne er dette eit nytt og fleksibelt system for eksisterande lausdriftsfjøs og nybygg med ein bingeløysing som skal ha ein smartport. Kvar ku skal ha ein transpondar i øyremerket, og gardbrukaren skal kunne styre via ein app på telefonen sin når, kvor mukje og kor lenge kua kan gå til kalven.

-Bingen skal ha fleksible grunder så ein kan tilpasse storleiken etter antal dyr, og den skal ha mjølkeautomat, kraftfôrautomat, vatn og grovfôr til kalvane. Ein skal kunne skilje ku og kalv gradvis, og kalven lærer seg å drikke mjølk frå automat samtidig som den diar kua, slik at den kan dette når ku og kalv blir heilt skild. For eksempel kan ein la ei ku med ein liten kalv få gå inn til kalven sin når ho vil, medan ei ku med ein litt større kalv kanskje berre kan gå inn til kalven sin etter mjølking.

For arbeidet med å utvikle dette systemet for ku og kalv, fekk NORSØK ved Juni Rosann Johanssen innovasjonspris under konferansen Mat og Landbruk 2019. Prisen på 400 000 kroner fekk ho saman med Gorm Sanson frå Felleskjøpet Fôrutvikling, Kim Viggo Weiby frå TINE og Tine Maurstad Larsson frå NTNU og Julie Føske Johnsen frå Veterinærinstituttet.



*Det er ein del utfordringar ved å praktisere diing, men mange av utfordringane kan ein møte ved praktisk tilrettelegging. Foto: Reidun Pommeresche, NORSØK*

## **Sambeiting med ku og kalv**

I mjølkeproduksjonen er det ei klar oppfatning at om ein let ku og kalv gå saman over lengre tid, vil det gå ut over levert mjølkemengde og økonomi.

-Det er ikkje sikkert at dagens system er optimalt for dyra og kanskje heller ikkje for økonomien til gardbrukaren. Forbrukarane er stadig meir opptekne av korleis husdyra har det. Vi vil derfor undersøke om det gjev mindre stress og betre helse for kua og kalven og minst like god økonomi for bonden om kalvar og kyr får beite i lag til kalven blir litt

større, seier Kristin Sørheim.

For å undersøke stressnivået vil forskarane undersøke innhaldet av kortison i dyrehår og sjå om dette kan brukast som ein stressindikator, fortel Sørheim. Dei vil også undersøke kva det betyr for dyrehelse, velferd og mjølkeproduksjon og om det blir meir arbeid for bonden når ku og kalv beitar saman. Prosjektet som ser på samarbeite med ku og kalv i mjølkeproduksjon har fått kortnamnet GrazyDaiSy. Det er eit EU- prosjekt der i alt 15 forskingsinstitusjonar i åtte land er med.



Foto: Anita Land

## Flisprosjekt

-Storfe kan godt holdast i uisolerte bygningar med talle eller djupstrø til å liggja på. Det er kjent at storfe trivst best med å liggja på mjuke underlag og at mjuke underlag reduserer beinskader, samtidig som at det har positive effekter på liggeåtfærd og rørslene med å leggje seg og reise seg. Halm er det mest vanlege materiale å bruke i fjøs med talle/djupstrø, og det har vist seg at storfe føretrekker halm framfor andre mjuke underlag som sand og gummimatter. I områder med liten eller ingen kornproduksjon, som på

Vestlandet og i Nord-Noreg, blir det dyrt og upraktisk å bruke halm som underlag til dyra. I slike områder treng ein andre alternativ til strømateriale, og da kan flis vere eit alternativ, seier Juni Rosann Johanssen.

-På Tingvoll gard har vi hatt eit prosjekt der vi samanlikna kviger i bingar med djupstrø av flis kontra halm. Resultata viste meir muggsopp i flis kontra halm, og ein tendens til meir gjærsopp i halm. Kvigene hadde lite parasittar i avføringa si, og resultata for reinheit viste at kvigene var litt reinare på flis. Dei låg signifikant meir når dei hadde halm i bingane samanlikna med flis, noko som tyder på at dei likte betre å liggje på halm. Frå vårt forsøk konkluderte vi med at flis kan vere eit godt alternativ å bruke som djupstrø til storfe, men at effektar av hygienisk kvalitet på strøet, og dyras liggjeåtfærd bør undersøkast meir.

## **Kyllingar og planter**

Det er ikkje berre sau og ku som treng å komme ut og beite.

– Kyllingar og høns si naturlege åtfærd er å sparke og hakke i jorda og ete slikt som frø, knoppar, bær og insekt, fortel Juni Rosann Johanssen. I økologisk produksjon er det krav om at høner og kyllingar skal ha tilgang til uteareal.

- Vi rettar oss spesielt mot eit midtnorsk klima, der vi saman med bedrifta Møre Tre skal tilpasse modulbaserte kyllinghus og uteareal. Vi vil sjå på kva for areal, plantar og kva for kyllingrasar som passar best i eit slikt system, fortel Juni Rosann Johanssen.

For dei tilsette ved NORSØK er arbeid med dyrehelse og dyrevelferd ei viktig satsing fordi det utviklar økologisk produksjon, pluss at det kan vise veg for andre produksjonsmåtar også.

-Som eit lite institutt må vi vere allsidige, derfor er vi helt avhengig av godt samarbeid både nasjonalt og internasjonalt, seier Kristin Sørheim, som er prosjektleiar for dei fleste av prosjekta innan dyrehelse og dyrevelferd i NORSØK.



*Foto: Anita Land*

*Feil eller mangler i artikkelen? Kontakt oss på [agropub@norsok.no](mailto:agropub@norsok.no)*