



DeLaval
Holdvurderingskamera BCS2



We live milk

DeLaval Holdvurderingskamera BCS2

Hva er holdvurdering?



DeLaval Holdvurdering BCS

Introduksjon

Fettreserve er det viktigste energilageret for kuas stoffskifte

Ei ku vil kompensere for manglende energi til melkeproduksjon ved å bruke energi fra eget kroppsfett

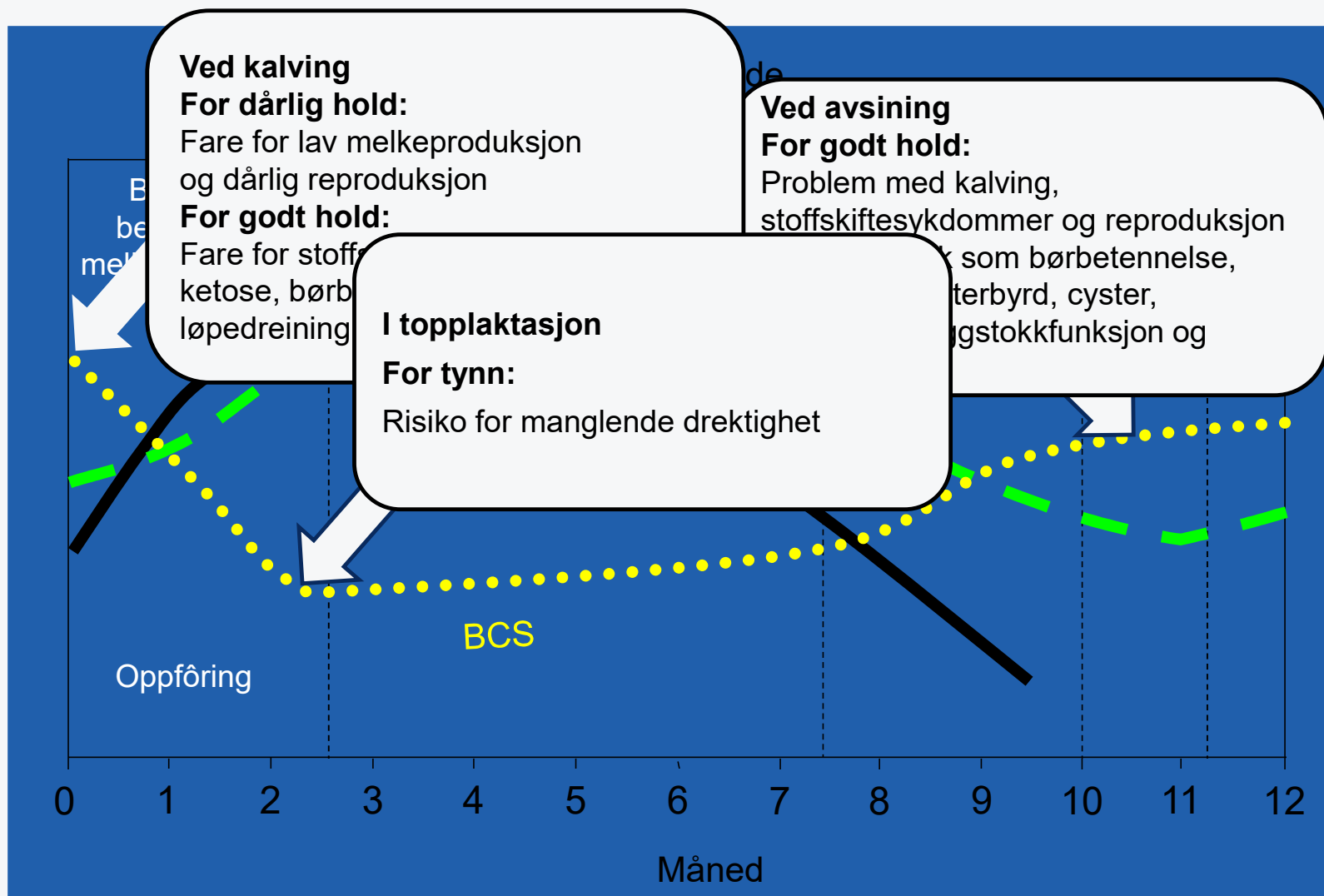
Ved ubalanse i energireserver og melkeproduksjon vil kua være utsatt for stoffskiftesykdommer med negativ effekt på helse, reproduksjon og ytelse.

Kuas fettreserver og energibalanse bør overvåkes gjennom hele laktasjonen ved å utføre holdvurdering

Holdvurdering av melkekyr er meget viktig for å kunne iverksette nødvendige tiltak FØR det oppstår et problem



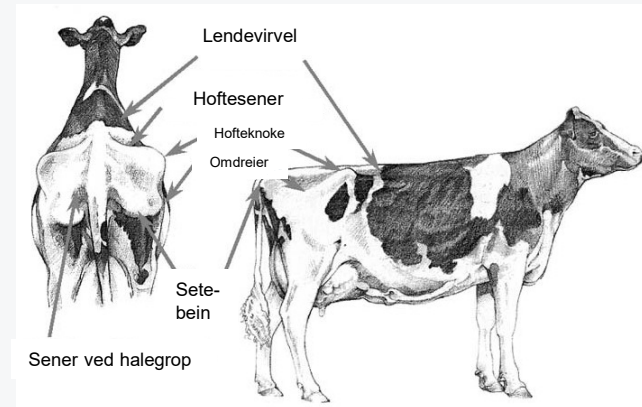
DeLaval Holdvurdering BCS



DeLaval Holdvurdering BCS

Negativ Energibalanse

- Høyt ytende kyr får negativ energibalanse (NEB) i starten av laktasjonen
- NEB varer normalt i 8-12 uker
- Energiinntaket er ikke stort nok for å dekke større krav til næringsstoffer:
 - I starten av laktasjonen skal kua produsere råmelk
 - Etter det skal kua produsere mest mulig melk
- Kravet til høyere energiinntak kompenseres med:
 - Høyere fôropptak
 - Økt bruk av opparbeidede fettreserver
- Ca 30% av energiforbruket i den første måneden av laktasjonen kommer fra oppbygde fettreserver
- Det er meget viktig at tilstrekkelig fôr kan fylle opp igjen den energien som kua har tatt av sine fettreserver.



DeLaval Holdvurdering BCS

Hva er holdvurdering?

Holdvurdering gjøres av individ, gruppe eller hele besetningen
I dag blir dette gjort visuelt / manuelt

Formålet med holdvurdering er å oppnå optimal fôring, høyere produksjon og bedre dyrehelse

Normalt blir det brukt en skala for holdvurdering fra 1 til 5

1 er veldig tynn, 5 er feit

HOLDVURDERING NRF

	HOLDPOENG 2,0	HOLDPOENG 2,5	HOLDPOENG 3,0
Rygg/rygg-takker	Hver enkelt ryggtakk tydelig	Skarp, utstående rygglinje	Noe avrundet rygglinje
Området mellom ryggtakker og sidetakker	Tydelig innsunket	Tydelig konkav bue	Lett konkav bue
Hofteknoker og setebeinskoker	Utstående og tydelig kantete	Noe utstående og litt kantete	Jevn, ikke kantete
Halegropa	Framstående knokler, U-format rom under halerota	Uthulet, men tendens til fettavleiring	Avrundede knokler, grunn halegrop med noe fettavleiring
	HOLDPOENG 3,5	HOLDPOENG 4,0	HOLDPOENG 4,5
Rygg/rygg-takker	Avrundet rygglinje, rygg-takkene er ikke tydelige	Flat, ingen ryggtakk tydelig	Flat, tydelig fettlag
Området mellom ryggtakker og sidetakker	Svak konkav bue, nesten jevn helling	Nesten flat	Svak konveks bue
Hofteknoker og setebeinskoker	Tildekket med noe fett	Avrundet med fett	Betydelig fettfylde
Halegropa	Avrundede knokler, grunn halegrop med tydelige fettavleiring	Avrundet, utfyllt med fett. Antydning til vevsfold ved halefeste	Knokler tildekket, gjemt i fett, tydelige vevsfolder

Manuell holdvurdering

Vanskelig og tidkrevende

I dag blir holdvurdering utført manuelt

Det er tidkrevende, vanskelig og subjektivt

Bonden mangler ofte erfaring og utføres i stor grad av rådgiver

Blir ofte ikke gjort, eller for sjelden og usystematisk

Endringer i hold blir ikke oppdaget

Ingen lagring i besetningsstyringsprogram



DeLaval holdvurdering BCS

Holdvurdering er en bedre indikator enn vekt!

Endring i kroppsvekt er ingen god indikator for den ernæringsmessige status

- Ei 640 kg ku har et mageinnhold på ca 90 kg
 - Daglig inntak av fôr ca 45 kg
 - Daglig inntak av ca 70-110 kg vann
- Ei ku gjødsler og urinerer ca 55 kg pr dag
- Ei melker 20-45 kg pr dag

Beregning av den ernæringsmessige status ut i fra kroppsvekt er påvirket av daglige svingninger

Laktasjonsnummer og sted i drektighet med voksende foster bidrar også til variasjoner

«Holdvurdering er den beste og mest aksepterte metoden for å analysere kuas ernæringsmessige status»
(Garcia/Hippen, 2011)



DeLaval holdvurdering BCS

Utstyr



DeLaval holdvurdering BCS

Utstyr

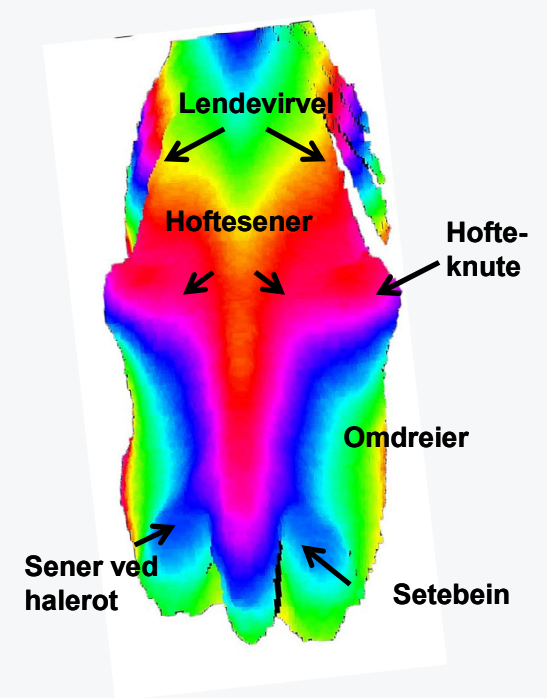
3D kamera som filmer hele tiden

3D video av kyr som passerer under kameraet

Systemet velger ut det beste bildet av kua fra videosekvensen

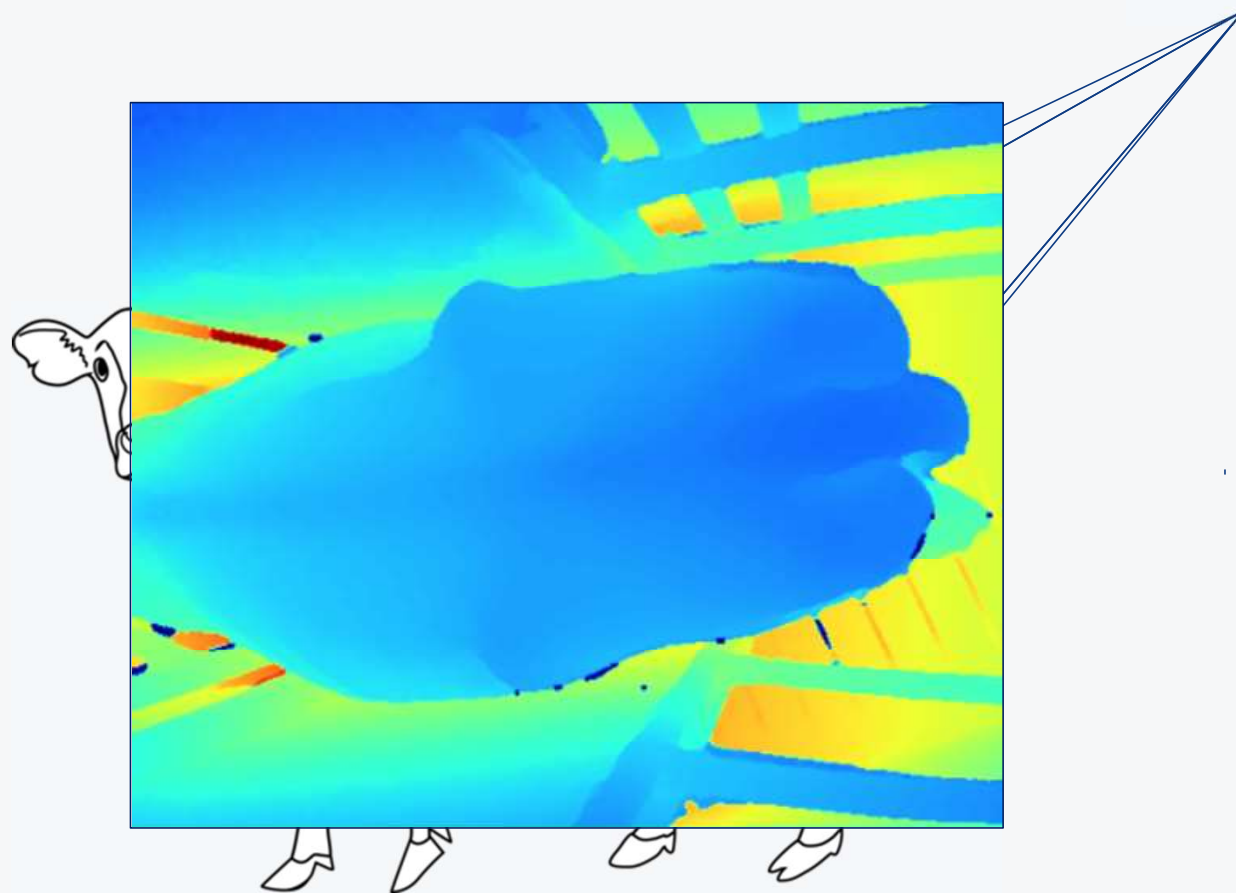
Analyserer 3D bildet og analyserer kas bakre del av ryggen

Systemet lager en verdi på kuas hold ved hjelp av et avansert dataprogram



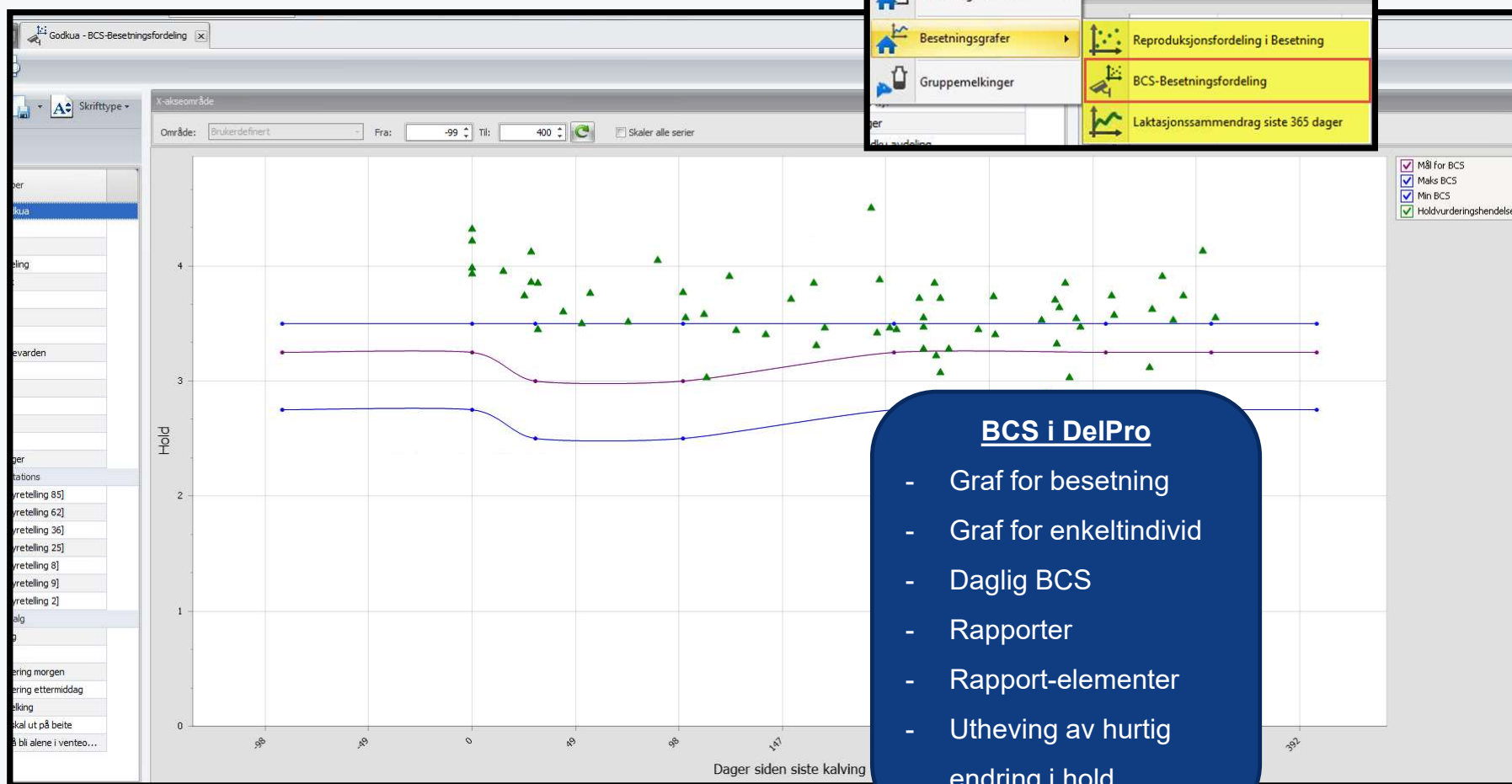
Utstyr

På kameraet er det en sensor og en projektor



BCS holdvurdering

Er integrert i DelPro



- BCS i DelPro**
- Graf for besetning
 - Graf for enkeltindivid
 - Daglig BCS
 - Rapporter
 - Rapport-elementer
 - Utheving av hurtig endring i hold.

BCS holdvurdering

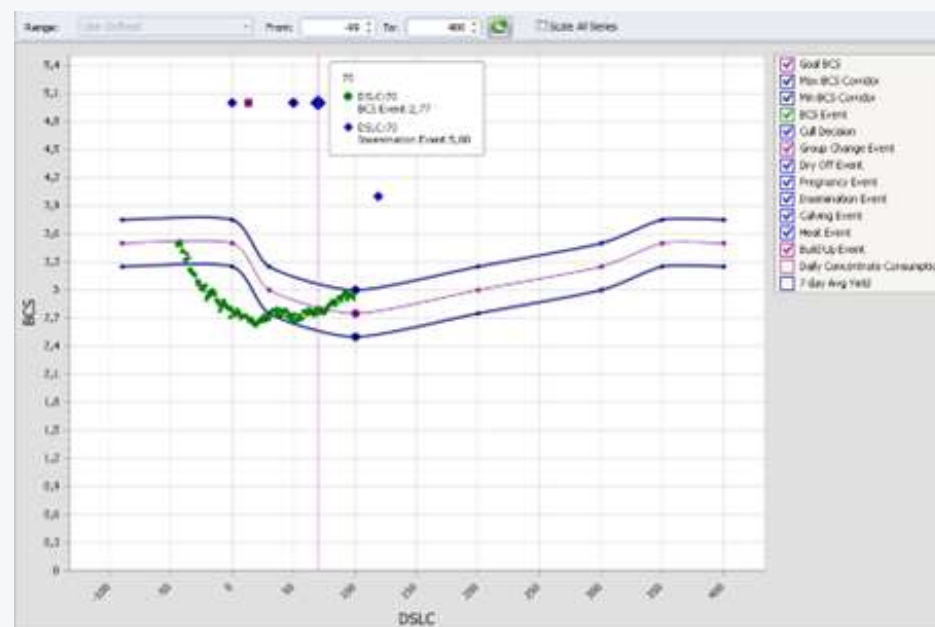
Er integrert i DelPro

Kan vise graf pr. ku

Følg hver enkelt ku på BCS og dager i melk

Få alarm om BCS endrer seg unormalt

Sorter kyr basert på BCS



DeLaval holdvurdering BCS

Dagens kuraser – også for NRF



Holstein



Fleckvieh / Simmental



NRF
(Norsk Rødt fe)



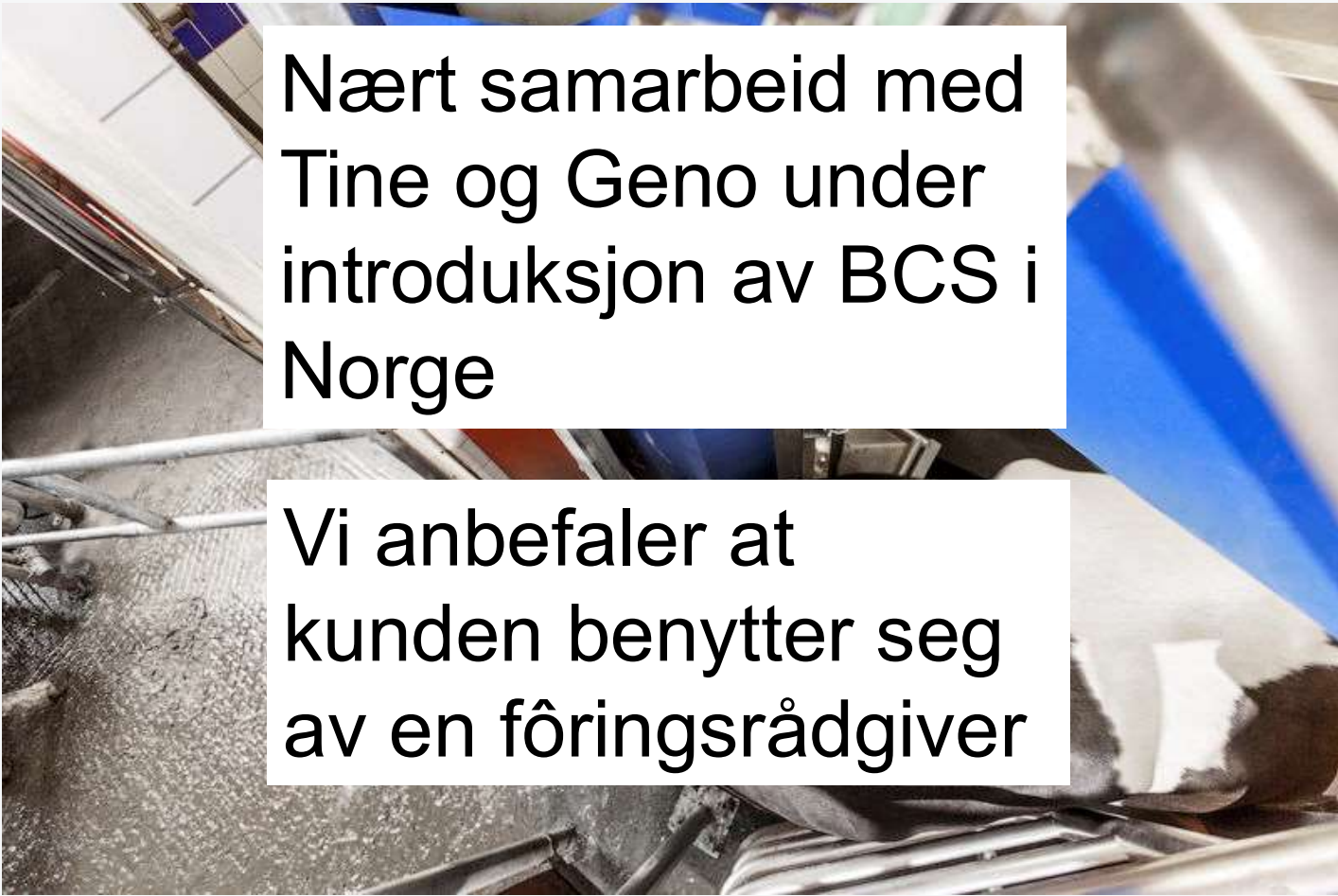
SRB Svensk
Rødt Fe



Kiwi cross

Ulike raser i
samme
besetning er
OK!

DeLaval holdvurdering BCS

A background image showing the interior of a dairy farm. It features a concrete floor, metal railings, and a blue structure, likely part of a milking parlor or feed system. The lighting is bright and even.

Nært samarbeid med
Tine og Geno under
introduksjon av BCS i
Norge

Vi anbefaler at
kunden benytter seg
av en fôringsrådgiver

Resultater og muligheter etter montering av holdkamera.



Reduserte kraftforbruken med 14,7 tonn, fra 2015 til 2016.

I 2017 og 2018 ligger vi 10,2 og 14,2 tonn kraftfor lavere enn hvis vi hadde ligget på samme kraftforprosent som i 2015.

Melkefeber har ikke eksistert i 2016, 2017 og 2018.

Bedre fruktbarhet, bedre helse, lettere kalvinger og økt melkemengde.

I 2017 og 2018 har det ikke vært en eneste fødsel med kalvingsproblemer.

Er i starten på å bruke det aktivt i avl, skal plukke ut avlsdyr som ikke er feite og kraftforbaserte kyr, de med høyt hold må tåle å få redusert kraftformengde for å få de i rett hold, uten at det går utover melkemengden, disse skal insemineres med kjønnsseparert sæd.

Muligheten til å finne balansen i hva vi pakker inn i kua og hva vi får igjen i melkemengde, og i tillegg har full kontroll på holdet.

Regnestykket på investeringa av BCS kameraet blir hyggelig lesing.

	2016	2017	2018
Spart kraftfor	14 770 kg	10 200 kg	14 200 kg
Sparte kraftforkost	59 000 kr	40 800 kr	56 800 kr

MEN DET HELD ITJ BARE Å HENG OPP BCS-KAMERAET, DET MÅ BRUKES AKTIVT FER Å HENT UT FORDELER/MARGINER.



DeLaval holdvurdering BCS

Kommentarer fra BCS kunde

DeLaval VMS™

mye mer enn en melkerobot

I tillegg til å gi meg fleksibilitet og en enklere hverdag, gir VMS melkerobot tilgang til et unikt besetningsstyringsverktøy hvor jeg har full oversikt og kan styre det meste.

Med Holdvurderingskamera BCS har kraftfôrprosenten gått ned og melkemengden gått opp, og det har betalt seg på under et år.

Jeg er veldig godt fornøyd, sier Egil Romsås, Dovreskogen

Felleskjøpet

For mer informasjon om VMS, ta kontakt med Felleskjøpets Imek-salg, eller besøk våre Internettsider: www.delaval.no og www.felleskjopet.no/landbruk/imek

Med Holdvurderingskamera BCS har kraftfôrprosenten gått ned og melkemengden gått opp, og det har betalt seg på under et år.

DeLaval holdvurdering BCS

Kommentarer fra BCS kunde

SATSING PÅ AUTOMATISERING GA RESULTATER

Med to DeLaval melkeroboter driver Sande Samdrift stort i norsk målestokk. I dag er det 77 kyr som melker, men de har vært helt opp i 130. Produksjonen har gått opp fra rundt 6 000 kilo til over 9 000 kilo melk i gjennomsnitt per ku/år i løpet av et par år. Nå har de også montert BCS automatisk holdvurderingsystem, et verktøy for høyere ytelse og riktig føring. TINE Topp-team føring har vært en viktig medspiller hele veien.

Tekst og foto: Kalle Seip

Fem melkeprodusenter i Sande slo seg i 2005 sammen til Sande Samdrift. Med stor og entusiastisk egeninnsats reiste et splittet nytt stolpefritt fjøs på snaue 2 560 kvadratmeter seg på kort tid på gården Bjørge Nordre.

– Helse anlegget kostet drøye åtte millioner kroner. Inklusivt planlagt, fulltvervogn og gjødsellager, forteller en av de fem samdriftene, Lars Galleberg Bjørge.

Pila pekte nedover
Alt lå til rette for suksess. Alle eterne hadde et relativt likt kvotegrunnlag, og de etablerte ukosturmas i tillegg til å ansatte fjøsmester. Noen problemer i oppstarten var det. Kålvæne trivdes ikke. Det ble løst med et nytt kålvæne i 2009. Verre var det at i stedet for at deres felles

FAKTA OM SANDE SAMDRIFT DA

- Delt ansvar: Kim Appenzeller, Paul Gregersen, Ole Jørgen Storli, Tor Østetun Sketde og Lars C. Bjørge
- Ligger på Bjørge Nordre i Sande, Vestfold
- Melkeproduksjon med kvote på 845 tonn
- Dyrer gras på 850 mål (ca. 50 mål leigsel)
- DeLaval kuhærte
- DeLaval buffertank på 600 liter
- DeLaval Kraftfôringssystemer
- 2 DeLaval MKS™ melkeroboter
- DeLaval rekkeallmøler
- DeLaval holdvurdering BCS



Fjøsmeister Jan Anders Sundbye kompetanse er et av autosenkriteriene for Sande Samdrift.



Anders Sketde er opplyst om en enorm utviklingen i fjøsen. Han sier at investeringen i BCS er en stor investering som har gitt gode resultater.

kunnskapsbank skulle tilstede i produksjonen gikk opp, viste den motsatt tendens.

– Kusene våre melker for dårlig. Vi trengte gode råd, sier Bjørge som sammen med Kim Appenzeller, Paul Gregersen, Ole Jørgen Storli og Tor Østetun Sketde representerte hver sin eterand. Fjøsmesteren som ble ansatt for to og et halvt år siden, Jan Anders Sundby, var innvilgt for en strid stien selv melkesende, men la ned sin egen drift.

– Hans kompetanse er avgjørende for vår suksess, sier Bjørge.

Førre dyr, mer melk
På Sande Samdrift finner du i dag 280 dyr totalt, inkludert avlagte, kalver og kviger. Men antallet som står i ko for å komme gjennom av de to robotene, er nå stort redusert.

– For å nå kvota på 845 tonn trenger vi i dag langt færre melkekyr enn tidligere, sier Anders Sketde.

Han er som nestor å regne på laget. Pensjonstøtten – som husker da faren hans i 1952 kjøpte den første melkemaskinen – går ofte

ved hjelp av et unntatt dataprogram for registrering av føen. Det gir grunnlag for nøyaktig verdi av kuas hold.

Godt hjelpemiddel
– BCS automatisk holdvurderingsystem er foreløpig viktigst for oss som er rådgivere, sier Erik Brodshaug fra TINE Topp-team føring.

– Det gir oss et styringsverktøy for å ”fintune” føringresepten. Det er et fantastisk godt hjelpemiddel. Data tikker inn som en fast på hva som er rett eller galt, sier han.

Norge ble utpekt av DeLaval som et BCS-pilotland. Systemet er testet ut på nærmere 25 besetninger. Erfaring viser at det kameraet viser stemmer overens med manuell holdvurdering.

– Den investeringen har betalt seg selv mange ganger allerede, sier Bjørge.

Tverrfaglig
Men både Brodshaug og Bjørge kan fortelle om en lang og nesten smertefull endringsprosess i Sande-fjøset lenge før serviceelektriker Martin Svann installerte BCS-kameraet.

I 2014 melket 130 kuer 6,5 tonn. Mange eksperter og konsulenter hadde vært innom fjøset uten at det var blitt noe bedre. Så ble TINE Topp-team kontaktet. Brodshaug fikk utfordringen med å finne årsakene til den negative utviklingen i Sande.

– Vi mente det var viktig å bruke tid og gjøre noe med det grunnleggende. Vi hadde en tverrfaglig tilgang som krevde et langsiktig løp som så på kombinasjonen biologi, management og teknikk, sier Brodshaug som sammen med et helt team fra TINE begynte å stille kritiske spørsmål til samdriftene. Teamet bestod både av føringrådgivere, nå Geir Henning Fjok, rådgivende veterinær, Anne Hege Hunskaar Tøjet, og økonomirådgiver i tillegg til den ferske melkerådgiveren på bruket, May Gunn Hornvædt.

Endre føringrutiner
Teamet fra Tine mente at det skulle være et stort potensial i et så stort fjøs. De begynte å grave i årsaken til at ytelsen var så dårlig og mente at slike drifta var på det tidspunktet, ødøle samdriftene lyktes potensial.

– Selv mente de at de hadde dårlige dyr, noe vi ikke trodde på. Det kunne selvsagt være enkelte dyr som var dårlige, men i en så stor besetning med NRF kunne ikke det være årsaken, sier Brodshaug som blant annet hevdet at de måtte endre føringrutiner.

På det punktet møtte han først sterk motstand. Han tok opp en video av kusene i melkestallen og viste til østene av samdrifta.

– Da oppdaget vi at kusene stjal kraftfôr fra hverandre. Noen sorterte også ut kraftfôret som vi blandet inn i grovfôret. De spiste lite gras, forteller Bjørge.

Godt hjelpemiddel

- BCS automatisk holdvurderingsystem er foreløpig viktigst for oss som er rådgivere, sier Erik Brodshaug fra TINE Topp-team føring.
- Det gir oss et styringsverktøy for å ”fintune” føringresepten. Det er et fantastisk godt hjelpemiddel. Data tikker inn som en fasit på hva som er rett eller galt, sier han.
- Norge ble utpekt av DeLaval som et BCS-pilotland. Systemet er testet ut på nærmere 25 besetninger. Erfaring viser at det kameraet viser stemmer overens med manuell holdvurdering.
- Den investeringen har betalt seg selv mange ganger allerede, sier Bjørge.

DeLaval holdvurdering BCS

Mer enn 530 solgte systemer jan. 2023

