

Ny KvægForskning

Nr. 5 | 13. årgang, November 2015



Nyt staldkoncept giver køerne fødselshjælp [Side 2](#)

Bæredygtighed i dansk mælkeproduktion - hvorfor og hvordan?
[Side 10](#)



ARRANGEMENTER

- Økologikongres 2015, Vingstedcentret i Vejle, den 25.-26. november 2015
- PhD kursus: Maternal behaviour, 18-22 January 2016 at Vingsted Hotel and Conference Center, Denmark
- Kvæggkongres 2016, den 29. februar-1. marts 2106 i Herning Kongrescenter



Malkekøer søger isolation når de skal kælte [Side 4](#)



Kløvergræsblandings betydning for foderoptagelse og mælkeydelse [Side 7](#)



UVB-lys i stalden øger mælkens indhold af D-vitamin [Side 8](#)

Nyt staldkoncept giver køerne fødselshjælp

Af: Maria Vilain Rørvang, Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

Nyt koncept skal sikre køerne bedre kælvningsforhold så velfærden højnes, landmanden sparer penge og miljøet bliver belastet mindre



Køerne er pressede

Den nye danske lovgivning foreskriver, at køer skal kælte uforstyrret i en separat kælvningsboks.

Denne lov er fremsat for at tilgode se en uforstyrret kælvning for koen således at velfærden højnes. Det er imidlertid utroligt svært for landmanden at forudse, hvornår hver ko skal flyttes, for at hun har tid og ro til at kælte. Derfor bliver køer i dag ofte flyttet for sent. En sen flytning betyder i mange tilfælde en sværere og længere fødsel, forbundet med smerte, større risiko for at kalven dør og stor risiko for sygdomme i kølvandet på fødslen. På den baggrund udvikler forskerne et nyt staldkoncept, hvor koen selv kan flytte sig til en selvbetjent, separat boks, inden kælvning. Her kan koen finde fred og ro til at kælte, og efter kalven er født har parret mulighed for nogle rolige, uforstyrrede timer sammen.

Bedre velfærd gavner landmanden og miljøet

Når koen bliver flyttet i tide, og får fred til at kælte, går fødslen ofte lettere. Desuden bliver kælvningen mindre smertefuld. Når dette undgås vil koen have mindre risiko for at blive syg ligesom hendes kalv vil

Kælvning er hos køer forbundet med flere negative risici. En besværet fødsel er meget smertefuld for koen. Det resulterer ofte i at koen bliver syg og at kalvene i værste fald dør under fødslen. Ny forsk-

ning vil udnytte køernes naturlige motivation til at søge isolation, for på den måde, at give koen mulighed for selv at søge væk fra flokken, så hun får sin kalv i en uforstyrret boks.

have større chance for at overleve. Typisk fordi en sen flytning ofte medfører stress.

Foruden udsigten til en markant forbedret dyrevelfærd, kan landmanden se frem til at bruge mindre tid på at flytte sine køer samt færre penge på dyrlægeregninger.

Fremtidens selvstyrende køer får en forbedret sundhed som følge af et uforstyrret kælvningsforløb og det er både til gavn for dyrevelfærden og for landmandens pengepung.

Sundere køer bliver i sidste ende en god nyhed for miljøet. Færre syge køer resulterer i mindre miljøbelastning pr. liter produceret mælk.

Det nye koncept i virkeligheden

Udviklingen af konceptet er delt op i tre faser for at sikre at alt bliver testet til punkt og prikke. Første fase undersøger, hvad køer opfatter som en optimal kælvningsboks.

Forskellige niveauer af isolation afprøves i et forsøg hvor drægtige køer vælger imellem tre forskelligt udformede bokse.

På den måde afslører forsøget, om der findes et optimalt kælvningsboksdesign og i så fald hvordan dette skal se ud, for at koen er motiveret til at gå derind.

Denne viden bruges efterfølgende til at undersøge hvilken type låge, der skal give adgang til boksen.

Koen skal selv kunne betjene lågen, men for overhovedet at gide åbne lågen, skal hun være interesseret i at gå ind i boksen. Derfor er det vigtigt at vælge den helt rigtige låge til det helt rigtige boksdesign.

Når koen går ind i boksen er lågens rolle at sikre, at kun én ko ad gangen har adgang til boksen. Dette sikres gennem en mekanisk låge, som låser når koen er gået ind, og derefter først igen låser op for flere køer, når den første ko er retur til

flokken igen. På den måde sikrer lågen, at ko og kalv er helt uforstyrret i boksen efter kælvning.

Når både boks og låge er udviklet og testet i forsøgssammenhæng skal hele konceptet testes i "virkeligheden". Det nye koncept bliver sat op hos en mælkeproducent, hvor det bliver sammenlignet med den traditionelle manuelle flytning af koen. På den måde bliver konceptet kigget efter i sømmene inden det for alvor føres ud i fremtidens mælkeproduktion.

Projektet, der er ledet af Margit Bak Jensen, seniorforsker ved Aarhus universitet, bliver udført ved Danmarks Kvægforskningscenter i samarbejde med Jyden A/S, og er finansieret af Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram, (GUDP) under Miljø- og fødevarerministeriet.

Du kan følge projektet og dets resultater [her](#).

Flere oplysninger

Maria Vilain Rørvang, Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

maria.vilainrorvang@anis.au.dk

Malkekøer søger isolation når de skal kælte

Af: Linda S. Sørensen og Margit Bak Jensen, Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

Køer på stald, der skal kælte søger afskærmning fra flokken, hvis de får muligheden. Det viser forsøg udført ved Danmarks Kvægforskningscenter, Aarhus Universitet.

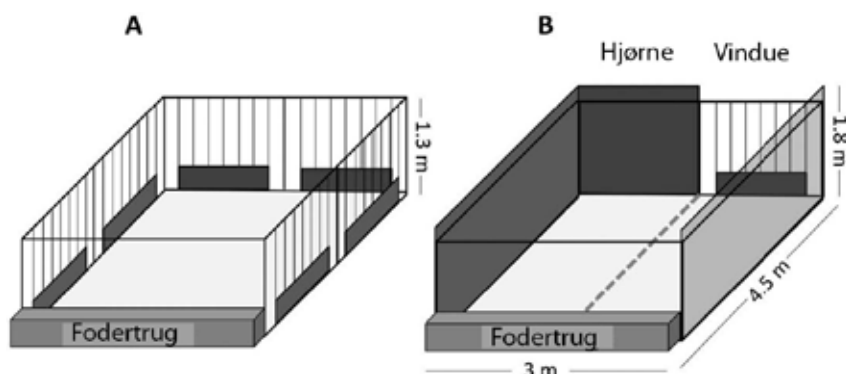
Kvæg er sociale dyr og malkekøer foretrækker normalt at være sammen med flokfæller. Dog viser studier af kvæg under nær-naturlige forhold at køer isolerer sig selv i timerne før kælvning, når de har mulighed for det. Nu har forsøg udført ved Danmarks Kvægforsk-

ningscenter vist, at denne adfærd også gælder for køer, der er opstaldet indendørs. Forsøget blev udført med henblik på at undersøge, om malkekøer ville isolere sig for at kælte, når de blev opstaldet i indendørs i en individuel kælvningsboks.

Delvist afskærmede kælvningsbokse

Køerne blev flyttet fra gruppeopstaldning til én af i alt 10 kælvningsbokse. Halvdelen af disse individuelle kælvningsbokse var delvist afskærmet med krydsfinér,



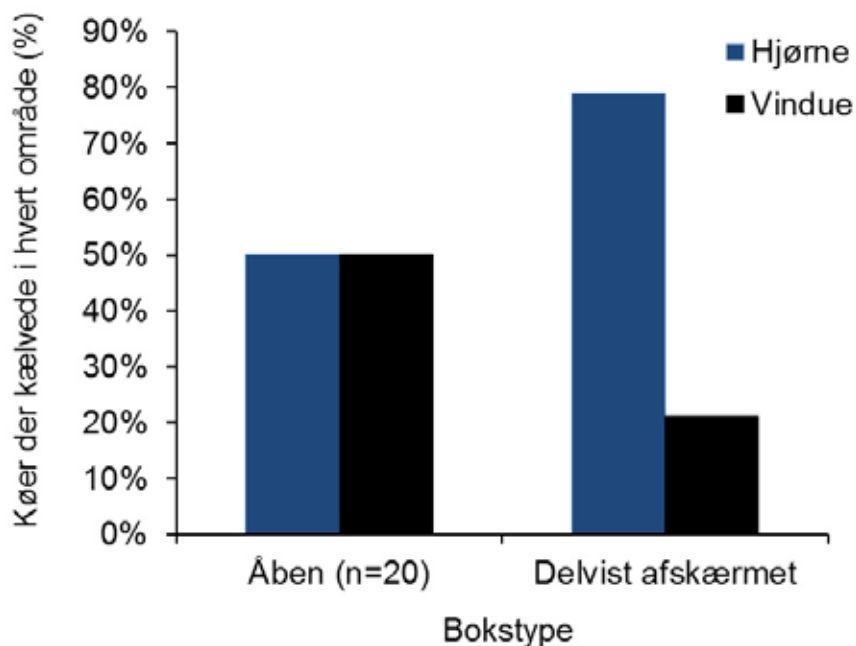


Figur 1: Design af kælvningsboks (A) uden afskærmning samt kælvningsboks (B) med delvis afskærmning. Grå firkanter indikerer krydsfinér-barrierer.

således at der var et isoleret hjørne til rådighed i stien, såvel som et vindue, som gav visuel kontakt til gruppestien. Den anden halvdel af stierne var åbne til alle sider (se figur 1).

Dyr og dataindsamling

I alt 39 Holstein malkekøer indgik i forsøget. Køerne blev flyttet fra gruppeopstaldning til én af i alt 10 kælvningsbokse minimum otte timer før kælving. Køernes adfærd blev fulgt vha. døgnavideooptagelser.



Figur 2: Procent af køerne, der kælvede i hjørnet og i vinduessiderne af henholdsvis de delvist afskærmede kælvningsbokse samt de åbne kælvningsbokse.

Køerne foretrak det afskærmede hjørne i boksen

Køer i de åbne stier kælvede ligeledes fordelt i begge sider af stien, mens 79 % af køerne i de delvist afskærmede bokse kælvede i hjørnesiden af boksen. Køerne i de delvist afskærmede bokse brugte hjørnesiden af boksen mere i timen umiddelbart før og efter kælving sammenlignet med køerne opstaldet i de åbne bokse. Resultaterne indikerer således, at malkekøer søger afskærmning fra flokken for at kælve alene. Dette antyder, at det vil være til gavn for køerne at indrette et afskærmet område i kælvningsbokse.

Flere oplysninger

Margit Bak Jensen,
Institut for Husdyrvidenskab,
Aarhus Universitet

MargitBak.Jensen@anis.au.dk

Kløvergræsblandningens betydning for foderoptagelse og mælkeydelse

Af Betina Amdisen Røjen, SEGES, Kvæg

Fire kløvergræsensilager af forskellige kløvergræsblandinger klarede sig lige godt i en test i forhold til foderoptagelse, mælkeydelse og -sammensætning. Valg af blanding handler i høj grad om at lave den rigtige mængde med den rigtige fordøjelighed.

I vinteren 2015 gennemførte SEGES for andet år i træk en undersøgelse af, om der er forskelle mellem græsblandinger, som ikke kan aflæses af en standard kemisk analyse. Testen på Danmarks Kvægforskningscenter skulle undersøge effekten af fire forskellige ensilager baseret på kløvergræsblandinger af typen 35, 42, 45, og strandsvingelblanding (Str).

De fire fodringsbehandlinger adskilte sig kun på typen af kløvergræsensilage i foderrationen. Hver af de fire test-ensilager var blandet af fire ensilagepartier fra hver type græsblanding (alle 1. slæt 2014) og indkøbt fra danske mælkeproducenter. Efter opblanding til én ensartet ensilage blev testensilagen wrappet og opbevaret indtil udfodring. Hypotesen var, at mælkeproduktionen er den samme, uafhængigt af græs- og kløverart, når næringsstofindholdet i ensilagerne er sammenligneligt (Tabel 1).

Ingen forskel i foderoptagelse

Undersøgelsen viste, at der ikke var nogen forskel i tørstofoptagelsen på grundrationen (PMR) mellem de fire behandlinger (Tabel 2). Kraftfoderoptaget var lidt højere for strandsvingel end for blanding 42 og 45, men samlet set var der ingen signifikant forskel i den totale foderoptagelse.



Den blandede græsensilage (test-ensilage) læsses af umiddelbart inden den pakkes i wrapballe. Foto: Betina A. Røjen.

Tabel 1. Næringsstofindhold i test-kløvergræsensilagerne

	Behandling			
	35	Str	42	45
Tørstof, %	31,2	31,5	30,8	32,2
Organisk stof FK, %	81,4	80	81,1	78,3
Råprotein, g/kg ts	147	150	147	144
Opløseligt råprotein, g/kg råprotein	699	719	615	658
NDF, g/kg ts	421	419	405	426
iNDF, g/kg NDF	99	110	100	112
Sukker, g/kg ts	40	30	20	30
Ca, g/kg ts	6	5,5	7	5,8
NEL, MJ/kg TS	6,5	6,3	6,4	6,2
pH	4	4,1	3,8	4,1

Tabel 2. Foderoptagelse for de fire fodringer. Forskellige bogstaver efter tal i samme række indikerer signifikant forskel mellem fodringer

	Behandling					
	35	Str	42	45	sem	P-værdi
PMR, kg ts/d	21,7	21,5	21,4	21,6	0,35	0,31
Kraftfoder, kg ts/d	2,57 ^{ab}	2,67 ^b	2,52 ^a	2,52 ^a	0,06	0,04
Foderoptag i alt, kg ts/d	24	23,9	23,6	23,8	0,36	0,22

Tabel 3. Mælkeydelse og -sammensætning for de fire fodringer. Forskellige bogstaver efter tal i samme række indikerer signifikant forskel mellem fodringerne

	Behandling					
	35	Str	42	45	sem	P-værdi
Ydelse						
EKM, kg/d	37,92	37,62	37,87	37,81	0,78	0,88
Fedt, kg/d	1,48	1,47	1,47	1,48	0,04	0,92
Protein, kg/d	1,34	1,33	1,34	1,33	0,03	0,46
Sammensætning						
Fedt, %	3,89	3,88	3,86	3,91	0,08	0,64
Protein, %	3,54 ^a	3,50 ^b	3,52 ^{ab}	3,50 ^b	0,03	<0,01
Celletal, x 1000	124	100	101	98	35	0,67
Protein:fedt	0,92	0,92	0,93	0,91	0,02	0,36
Foderudnyttelse (kg EKM/kg ts)	1,58	1,57	1,6	1,59	0,02	0,59

Upåvirket ydelse

Der var ingen effekt af de fire behandlinger på fedtprocenten i mælken, men proteinprocenten var højere for blanding 35 sammenlignet med strandsvingel og blanding 45, dog var forskellen numerisk lille (Tabel 3). Samlet set var den energikorrigerede mælkeydelse ikke påvirket af græsblendingstyperne.

Forskelle i græssernes botaniske egenskaber havde ingen effekt på mælkeydelsen

Undersøgelsen peger umiddelbart på, at der ikke var nogen forskel i de botaniske egenskaber som i blan-

dingerne påvirkede ydelsesresponset (ud fra den forudsætning, at fordøjelighederne i kløvergræssensilagerne var sammenlignelige, kløverindholdet var lavt, samt at foderet havde en høj blandingsgrad således at PMR var homogen og kærne ikke kunne sortere). Alle fire kløvergræssensilager af forskellig kløvergræsblending klarede sig lige godt på parametre som foderoptagelse, mælkeydelse og -sammensætning.

I tråd med resultaterne fra testen i 2014 klarede behandlingen med den strandsvingelbaserede ensilage sig godt, mens behandling 42, modsat sidste års resultater, klarede sig på lige fod med de øvrige kløvergræssensilager. I 2014-testen fandtes, at fodring med blanding 42 gav lavere

ydelse end blanding 35 og strandsvingel. Vi fandt også, at der var en overraskende negativ sammenhæng mellem ydelse og rødskløverindhold – dvs. at højere rødskløverindhold gav lavere ydelse. Dette kunne ikke undersøges nærmere i den aktuelle undersøgelse pga. et generelt lavt indhold af kløver og formentlig endnu lavere indhold af rødskløver i ensilagerne – lavere end for testen i 2014. Ydelsesresponset antages derfor primært at afspejle, at de anvendte græsarter fodrer ens ved sammenligneligt næringsstofindhold.

Resultaterne af dette års undersøgelse tyder derfor på, at valget af den rigtige kløvergræsblending i høj grad vil være et dyrkningsteknisk spørgsmål, dvs. at det langt hen ad vejen handler om at lave den rigtige mængde med den rigtige fordøjelighed. Der kan være fordele ved at vælge flerårige græsser, bl.a. den bedre holdbarhed og større udbytte, men udfordringen kan være den potentielt lavere fordøjelighed og længere etableringsfase hos særligt strandsvingelarterne.

Der arbejdes fortsat på at videreudvikle en robust metode til at bestemme rødskløverandelen i kløvergræssensilage. Desuden er der igangværende aktiviteter mellem Aarhus Universitet og SEGES, som bl.a. skal belyse effekten af rødskløver på ydelsen.

Flere oplysninger

Betina Amdisen Røjen, SEGES;
BR0@seges.dk

UVB-lys i stalden øger mælkens indhold af D-vitamin

Af Jette Jakobsen, DTU Fødevareinstituttet

Kunstigt sollys i form af UVB-stråler i kostalden øger indholdet af D-vitamin i både mælk og blod hos malkekøer. Det viser en undersøgelse udført af ScanResearch, Århus Universitet og Danmarks Tekniske Universitet.



Forsøgsopstillingen i stalden med prototype-lampen siddende på væggen bag køerne. Foto: Jette Jakobsen

For køer er indholdet af D-vitamin i traditionelt foder yderst ringe, idet D₃-vitamin primært findes i animalske produkter. Soltørret høg og forvejret ensilage indeholder begrænsede mængder af D₂-vitamin, som i en vis udstrækning kan udnyttes som D-vitamin kilde. Om vinteren er tilskud af syntetisk D₃-vitamin således eneste D-vitamin kilde.

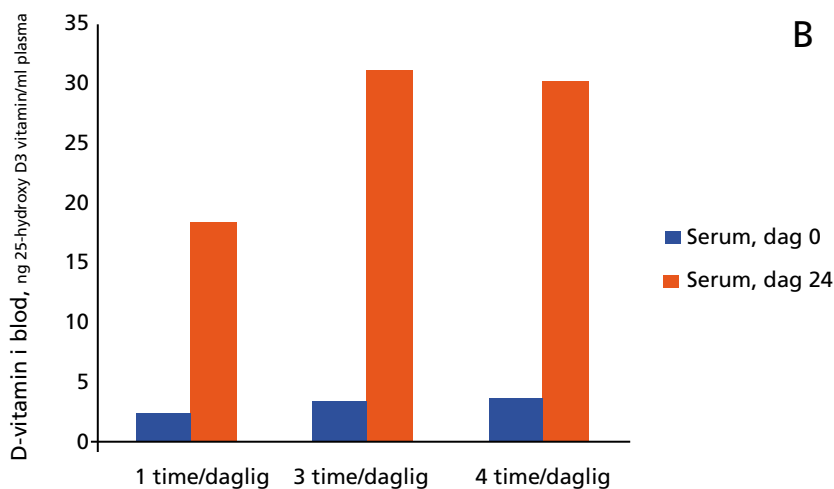
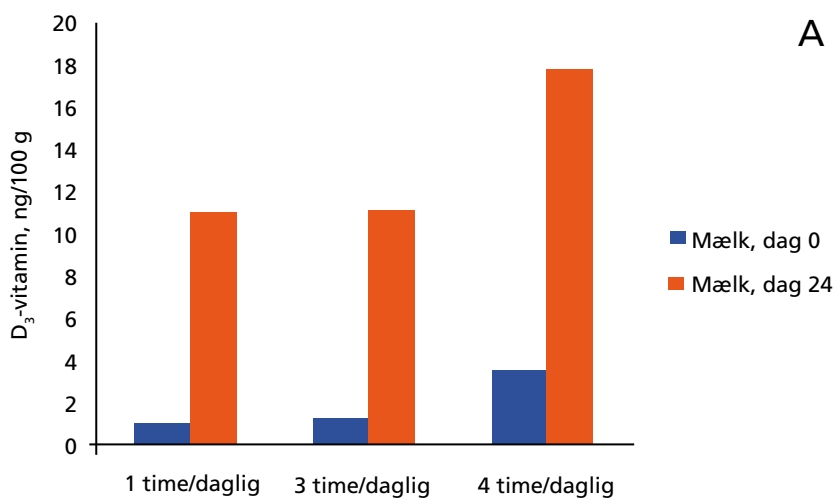
I en undersøgelse fra 2002 var indholdet af D-vitamin i mælk solgt i

supermarkederne ca. 4 gange lavere om vinteren end om sommeren.

Yderligere var D-vitaminindholdet lavere i konventionelt produceret mælk end i økologisk mælk. Forskellen mellem konventionelt og økologisk mælk kunne forklares ved, at kun 74% af de konventionelle køer kom på græs om sommeren.

I et projekt, finansieret af Mælkeafgiftsfonden, Innovationsloven,

Århus Universitet og DTU med deltagere fra ScanResearch, Århus Universitet og DTU, er det undersøgt, om kunstigt sollys i staldene kunne sikre et højt D₃-vitaminindhold for indendørs opstaldede malkekøer og resultaterne fra projektet er lovende. Indholdet af D₃-vitamin steg nemlig markant i både mælk og blod hos køer, der blev belyst med UVB-stråler i en periode på 24 dage.



Figur 1. D₃-vitamin i mælk (a) og i blod (b) fra køer, 4 i hver gruppe, efter belysning med special lampe dagligt svarende til 1 time, 3 timer og 4 timers sommerson.

D₃-vitamin produktion hos køer øges via kunstig UVB-lys

Indledningsvis blev der i dette projekt udviklet en prototype af en lyskilde, som udsender såvel UVB- som UVA-stråler. UVB-stråler får vi i Danmark i perioden fra ca. 15. april til 15. oktober, mens UVA-strålerne var medtaget for at efterligne dele af solens lys.

Effekten på indhold af D₃-vitamin i mælk og indhold af D₃-vitamin i blodet blev testet i 3 grupper på hver 4 malkekøer. Alle 12

malkekøer havde i 6 mdr. ikke fået D₃-vitamin, og startede således i forsøget med et meget lavt D₃-vitamin-niveau. Hver gruppe på 4 køer, blev belyst dagligt svarende til henholdsvis 1, 3 og 4 timers ophold på græs i en periode på 4 uger.

Resultatet i Figur 1 viser en markant stigning for såvel indhold af D₃-vitamin i mælken (a) som indhold af D₃-vitamin i blodet (b). En ekstra gruppe på 4 køer blev belyst dagligt i 73 dage, hvilket viste, at der ikke skete yderligere stigning i indholdet af D₃-vitamin i mælken efter 24 dage.

A

Indhold af D₃-vitamin, for gruppen belyst 4 timer daglig i 24 dage, var tilsvarende indholdet af D₃-vitamin fundet i konsummælk fra økologiske køer i undersøgelsen udført i 2002.

Perspektiver

Andelen af køer, der har adgang til græs, er faldende fra 74% i 2003, 50% i 2007 og til 33% i 2011.

Derfor er det relevant at se på alternative måder til at sikre køernes D-vitamin-behov på. I modsætning til tilskud af D-vitamin via foderet er det ikke muligt at overdosere D-vitamin via UV-B stråler, idet denne syntese måde er fysiologisk reguleret sådan, at toksiske niveauer af D₃-vitamin undgås.

På basis af de analyseresultater, som er fremkommet, ser brugen af kunstig belysning lovende ud. Hypotesen om at D₃-vitamin i mælken stiger kan bekræftes. En kommerciel udnyttelse af belysningsmetoden kræver yderligere produktudvikling af belysningslampe og armatur.

Læs mere

Jakobsen J, Jensen SK, Hymøller L, Andersen EW, Kaas P, Burild A, Jäpelt RP (2015): Artificial ultraviolet B light exposure increases vitamin D levels in cow plasma and milk. *J Dairy Sci*, 98 (9) 6492-6498 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030215004336>).

Flere oplysninger

Jette Jakobsen,
DTU Fødevarerinstitutionen
jeja@food.dtu.dk

Bæredygtighed i dansk mælkeproduktion – hvorfor og hvordan?

Af Anke Stubsgaard, SEGES og Frank Oudshoorn, SEGES/Aarhus Universitet

SEGES og Aarhus Universitet har afprøvet og udviklet på to værktøjer, til analyse af bæredygtighed i den danske mælkeproduktion. Arbejdet er udført i to projekter, "Autograssmilk" (AGM) og "Kompetenceudvikling til økologisk bæredygtighed" og har indtil videre resulteret i en række målinger af bæredygtighed på danske bedrifter. Dette er et stort skridt henimod at få færdigudviklet et analyseværktøj til brug i praksis på den enkelte bedrift.

FN har udarbejdet retningslinjer for hvad en bæredygtigheds-vurdering af landbrugssystemer bør indeholde¹. Kvægbedriftens bæredygtighed afhænger bl.a. af mælkekvalitet og -ydelser, dyrenes sundhed, næringsstofbalancerne på afgræsningsmarken, den økonomiske situation og kulstof-opbygning i jorden, men også af mere uvante parametre som fx arbejdsbelastning og mulighed for generationsskifte.

Nu har SEGES og Aarhus Universitet gennem de sidste to år afprøvet og udviklet på to værktøjer, AGM² og RISE³, til analyse af bæredygtighed i den danske mælkeproduktion via to projekter, nemlig EU-projektet "[Autograssmilk](#)" samt

projektet "[Kompetenceudvikling til økologisk bæredygtighed](#)".

AGM metoden, er dedikeret til internationalt brug på kvægbedrifter, der ønsker afgræsning. Inddragelse af interessenter til vægtning af temaer (se tabel 1) og brug af nationale referenceværdier fremhæver selve processens vigtighed, når et landbrug ønsker at fokusere på bæredygtighed.

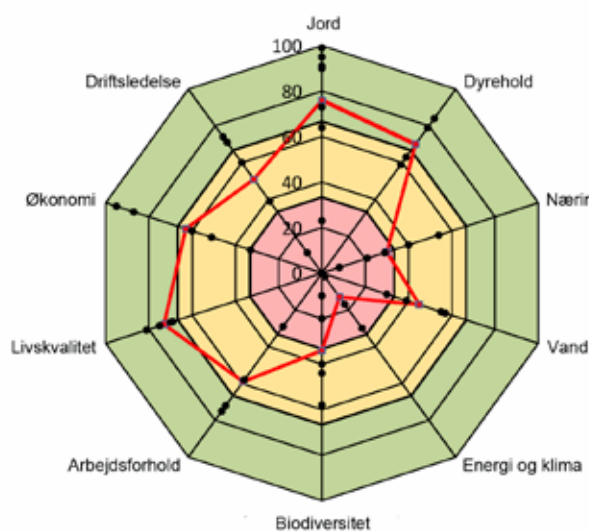
RISE værktøjet er videnskabeligt beskrevet og har været under udvikling i 15 år. Med RISE har vi for første gang i Danmark målt bæredygtigheden på et større antal bedrifter. Målet er, at en bæredygtighedsanalyse skal give et godt overblik over bedriften, og hjælpe

landmanden til at udvikle bedriften henimod en mere bæredygtig og robust landbrugsdrift (se figur).

Det kan analyserne bruges til

I Danmark kan bæredygtighedsanalyser understøtte eksportmulighederne, efterhånden som kravet om dokumentation af bæredygtighed stiger. Endvidere kan analyserne give kreditorer en bedre mulighed for at vurdere bedriften, og de kan bruges til dialog med interessenter, fordi en analyse synliggør, hvor mange aspekter der skal tages hensyn til, og hvor meget f.eks. et biodiversitetstiltag påvirker de andre aspekter af bæredygtighed.





Figur: I rapporten for en RISE analyse indgår et bæredygtighedspolygon, hvor landmanden får et overordnet billede af bæredygtigheden på hans bedrift. Punkter inde i det røde område er kritiske og der bør handles på dem. Punkter i det gule område bør undersøges for, om de kan forbedres med en mindre indsats, mens punkter i det grønne område illustrerer de områder, hvor bedriften kører bæredygtigt, og som landmanden kan være stolt af.

Undervejs i analysearbejdet har landmændene indimellem været overraskede over nogle af de indikatorer, der hører med til analyse af bæredygtighed. Det viser, at vi som sektor har et udviklingsarbejde foran os, før vi kan bruge ordet "bæredygtig" i hele sin betydning. Det viser også, at der er brug for tilpasning af et bæredygtighedsanalyseværktøj til de potentialer, der er i enhver region i Verden.

Arbejdet med udvikling af bæredygtighedsanalyser fortsætter. Fra januar 2016 kan du læse mere på www.baeredygtighedstjek.dk. Miljø- og Fødevareministeriet har desuden afsat midler til bæredygtighedstjek i den økologiske primærsektor 2016-2019.

Table 1: Udvalgte temaer med interessenters vægtning (dvs. hvor stor betydning de tillægger de enkelte temaer) - fra AGM-analysemetoden.

Domæne	Temaer	AGM vægtning
Miljø og natur	næringsstoffer	31
	biodiversitet	16
	vand	13
	drivhusgasser	16
	energi	23
Økonomi	resultat	39
	kostpris	11
	stabilitet/robusthed	16
	arbejde	14
	investeringer	10
	produktionsniveau	5
	gæld	6
Samfund	dyrvelværd	18
	arbejdstid	19
	arbejds kvalitet	18
	imago/deltagende	11
	bedriftens fremtid	12
	arbejde-fritid	14
	produktkvalitet	7
Governance	deltagelse i foreninger mm	15
	påtagelse af fælles ansvar	17
	samarbejde med kolleger	17
	ledelse og uddannelse af ansatte	26
	brug af rådgivning og coaching	14
	åbenhed af bedriften	10

1 Sustainability Assessment of Food and Agriculture systems (SAFA),

<http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safalen/>

2 www.autograssmilk.eu

3 [http://www.hafl.bfh.ch/forschung-dienstleistungen/agrarwissenschaften/nachhaltigkeitsbeurteilung/riase.html](http://www.hafl.bfh.ch/forschung-dienstleistungen/agrarwissenschaften/nachhaltigkeit-und-oekosysteme/nachhaltigkeitsbeurteilung/riase.html)

4 <https://www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Dansk-Kvaeg-kongres/Sider/Bilag-Baeredygtig-maelkepro-Anke-Stubsgaard.pdf>

Flere oplysninger

Anke Stubsgaard,
aks@seges.dk
T: 20290711

Frank Oudshoorn,
frwo@seges.dk
T: 20938700

1200 besøgende til Åbent Landbrug på AU Foulum

Åbent Landbrug i Foulum tiltrak masser af gæster i alle aldre, som fik stillet deres nysgerrighed og videbegær inden for malkekøer og mælkeproduktion, biogas og grøn biomasse samt kvæg- og fødevareforskning ved Aarhus Universitet. Ved Danmarks Kvægforskningscenter blev en række kvægforskningsprojekter formidlet både via plancher, filmklip samt små udstillinger. Der var også ny viden at hente om fødevareforskning inden for bæredygtig produktion

af kyllingekød samt chokoladekvalitet. Ved Foulums biogasanlæg var der rundvisning samt information om de aktuelle forsøg. Her blev der også fremvist maskiner på markerne omkring biogasanlægget samt uddelt økologiske æbler fra AU's forsøgsfacilitet i Årslev. Sidst men ikke mindst var der åbent i bygning L38 på AU Foulum, hvor gæsterne kunne besøge et helt nyt såkaldt HTL-anlæg, der kan omdanne biomasse til råolie samt få information om, hvordan man kan udvinde protein fra grøn biomasse. Læs mere på: www.dkc-foulum.dk.

Spørgeskema på vej til 3000 landmænd

Hvordan ser landmænd med husdyr på udfordringerne i forhold til arbejdskraft og rekruttering af medarbejdere? Hvilken uddannelse har medarbejderne, og hvad er deres nationalitet? Det er noget af det, som Aarhus Universitet gerne vil have svar på fra danske landmænd, og det sker via en stikprøveundersøgelse i form af spørgeskemaer, som udsendes til ejere af bedrifter med mink, svin og malkekvæg. I disse år er der stigende faglige krav til landmænd, og der er konstant fokus på, hvordan man bedst rekrutterer medarbejdere til landbruget, hvilken uddannelsesbaggrund de har eller bør have og også på fordele og ulemper ved udenlandsk arbejdskraft. Undersøgelsen laves, fordi vi mangler viden om ansattes baggrund, uddannelse, nationalitet, og herunder også landmænds syn på udfordringer i forhold til rekruttering og efteruddannelse. Undersøgelsen bliver foretaget for Fødevareministeriet og forskeren bag undersøgelsen, Inger Anneberg fra Institut for Husdyrvidenskab, håber, at mange landmænd vil bidrage og besvare skemaet.

Læs mere på www.anis.au.dk



Ny KvægForskning
udgives af Danmarks Kvægforskningscenter og Aarhus Universitet.

Tilmelding til Ny KvægForskning samt oplysning om ændret email-adresse til Lindas.sorensen@anis.au.dk eller på www.dkc-foulum.dk

Redaktion
Linda S. Sørensen, ansv.,
Forskningscenter Foulum,
Postboks 50, 8830 Tjele
Tlf: 8715 6000 Fax: 8715 6076

www.adresser.dca.au.dk
www.dkc-foulum.dk

Eftertryk fra
"Ny KvægForskning"
tilladt med kildeangivelse

Layout
Sine Claudell, Enggaardens Tegnestue