

Faglig beretning 2013 for Kvægafgiftsfondens anvendelse af tilskud fra fra Promilleafgiftsfonden for landbrug

Tilskudsmodtager

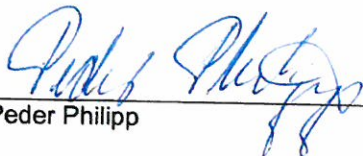
Kvægafgiftsfonden

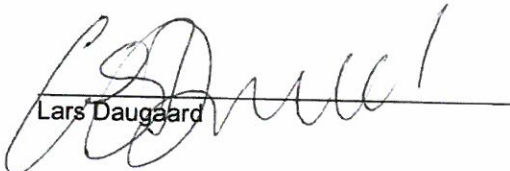
AXELBORG • AXELTORV 3 • 1609 KØBENHAVN V

Formand Gårdejer Peder Philipp, **Næstformand** Lektor Ilka Christine Klaas
Cand.Merc.Aud. Anne Nielsen, Cand. Polyt. Annette Salskov-Iversen, gårdejer Bjørn Jepsen,
salgsdirektør Finn Klostermann, konsulent Hans Nielsen, forbundskonsulent Mogens Eliassen, gårdejer
Ole Karmsteen, gårdejer Rikke Friederichsen, gårdejer Uffe Bie, gårdejer Vagn Rasmussen

Den faglige beretning giver efter vores opfattelse et retvisende billede af tilskuddets anvendelse og at
anvendelsen af tilskuddet er i overensstemmelse med projektansøgningen og fondens tilsagnsskrivelser.

Dato: 20. maj 2014


Peder Philipp


Lars Daugaard

Beretningen er struktureret i henhold til projektnummervisning i Kvægafgiftsfondens budget og
regnskab for 2013.

Indhold

Kødbranchens Fællesråd	3
<i>Kontrol</i>	3
1. Fødevarer sikkerhed og veterinære forhold	3
<i>Rådgivning</i>	4
2. Markedsinformation og statistik	4
3. International afsætning af oksekød	5
<i>Afsætningsfremme</i>	6
4. Oksekød - ernæringsmæssigt og kulinarisk (tidl. Mad, måltider og ernæring)	6
5. Vores mad	7
<i>Sygdomsforebyggelse</i>	8
6. Overvågning via slagtedata	8
<i>Forskning og forsøg</i>	9
7. Vurdering af kalve- og oksekøds samlede miljøbelastning	9
Videncentret for Landbrug	10
<i>Sygdomsforebyggelse</i>	10
8. Overvågning, forebyggelse og håndtering af smitsomme kvægsygdomme (tidl:Overvågningsudvalget)	10
9. Sundere slagtekalve - mindre forbrug af antibiotika	11
10. Årsagssammenhænge for mycoplasma bovis	12
11. Multifaktorielle besætningsproblemer	13
<i>Rådgivning</i>	14
12. Naturpleje uden barrierer	14
13. Foderplanlægning kødkvæg	15
<i>Dyrevelfærd</i>	16
14. Mere fokus på småkalve	16
15. Reduceret dødelighed og øget holdbarhed i kvægbesætninger	17
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	18
16. Tilpasning af slæt- og afgræsningsprognose til økologiske forhold	18
17. Forarbejdning og varmebehandling af økologiske proteinafgrøder	20
<i>Forskning og forsøg</i>	21
18. Reduceret Kvælstoftab fra økologiske kvægstalde	21
Fødevarerstyrelsen	23
<i>Medfinansiering af EU-programmer</i>	23
19. Støtte til analyser af Bovin Spongiform Encephalopati (BSE)	23

Aarhus Universitet	24
<i>Forskning og forsøg</i>	24
20. Reproduktions- og avlsmæssige muligheder for forbedret kødproduktion	24
21. Den optimale ko - hvilke egenskaber har værdi	25
22. Fluxkammermetode til emissionsmålinger	26
Teknologisk Institut – DMRI.....	27
<i>Forskning og forsøg</i>	27
23. Innovativ detailpakning -optimering gennem nye gasblandinger	27
24. Bioaktive komponenter i retsprodukter fra kvægslagting	28
25. Udnyttelse af slagtedatasystemer for kvæg	29
26. Sundheds- og ernæringsanprisninger på oksekød	30
27. Hurtig og effektiv reduktion af Blown Packs	30
Klassificeringsudvalget	31
<i>Kontrol</i>	31
28. Kontrol med vejning, klassificering og afregning af kvæg	31
Økologisk Landsforening.....	32
<i>Afsætningsfremme</i>	32
29. Kampagne for økologisk oksekødsprodukter 2013	32
Danske Slagtermestre	33
<i>Kontrol</i>	33
30. Videnopbygning og -deling inden for fødevarer- og vet.området (tidl. Branchekode)	33
Slagtekalve Rådgivningen ApS	34
<i>Sygdomsforebyggelse</i>	34
31. Effekten af management omkring kælvning på forekomst af leverbylder	34
Københavns Universitet.....	36
<i>Forskning og forsøg</i>	36
32. Kvantitativ vurdering af velfærd hos kødkvæg	36

Kødbranchens Fællesråd

Kontrol

Projektets titel

1. Fødevarer sikkerhed og veterinære forhold

Projektperiode

Projektstart: 1. januar 2013 Projektafslutning: 31. december 2013.

Projektets formål

Projektet er et flerårigt projekt med det formål at sikre forbrugerne sunde og sikre kalve- og oksekødsprodukter. Dette sker gennem en målrettet og fokuseret indsats i forhold til fødevarer sikkerhed og veterinære beredskab under slagtning og forarbejdning. Projektet er centralt for, at de eksisterende eksportmarkeder fastholdes for salg af kalve- og oksekød og giver mulighed for at nye eksportmarkeder hele tiden kan følges og udnyttes optimalt.

Projektets aktiviteter

Oksekødssektoren er løbende blevet informeret om veterinære- og fødevarer sikkerhedsmæssige problemstillinger, som har haft betydning for branchens afsætningsmuligheder. Herunder opdateret viden om krav til egenkontrol, risici, dyrevelfærd, slagteproces, hygiejne og eksport. Der har i projektperioden desuden været arbejdet med optimeret anvendelse af bi-produkter og modernisering og effektivisering af kødkontrol.

Projektet sikrer desuden, at branchen har et velfungerende beredskab, såfremt der måtte opstå fødevarer sikkerhedsmæssige eller dyresundhedsmæssige problemstillinger.

I projektperioden har der været inspektion fra Egypten og Algeriet med henblik på åbning af disse markeder. Desuden har der været aflagt besøg i Saudi Arabien for at forhandle de endelige betingelser for eksport af okse- og kalvekød på plads. Branchekode er i perioden implementeret på en elektronisk platform, som har styrket den samlede håndtering af fødevarer sikkerhed.

Projektets resultater

Branchekoden samt det bagvedliggende HACCP materiale til brug for risikovurderinger er løbende blevet opdateret og gjort tilgængeligt for oksekødssektoren. Arbejdet med optimering af udnyttelsen fra biprodukter pågår fortsat. Arbejdet med modernisering og effektivisering af kødkontrollen er fortsat med en mere målrettet indsats vedr. håndtering af de risici, som er påpeget i EFSA's udtalelse om kødkontrol af kreaturer. Desuden er der arbejdet med reduktion af kontrolomkostningerne ved bl.a. at deltage aktivt i et af Fødevarerstyrelsen nedsat Lean-team, der skulle se nærmere på mulighederne for at reducere kontrolomkostninger på de enkelte virksomheder under kødkontrollens nuværende opbygning. Alt sammen med det sigte at nedbringe udgiften til slagtning og dermed øget afregning til producenten.

I projektperioden er der arbejdet ihærdigt med udfyldelse af to meget omfattende spørgeskemaer fra de japanske myndigheder, som et første skridt mod åbning af Japan for dansk okse- og kalvekød samt spiselige biprodukter.

Forventede effekter

Det forventes, at arbejdet med åbning af nye markeder vil forløbe positivt og resultere i øget omsætning for oksekødssektoren.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Viden fra projektet formidles via Landbrug & Fødevarer's elektroniske nyhedsbrev "Lovgivnings-Nyt" ligesom der er sket en løbende information direkte til relevante virksomheder om væsentlige lovgivningsændringer, generelle eksportproblematikker mv.

Lovgivningsændringerne implementeres i Branchekoden for Kreaturslagterier og opskæringsvirksomheder, der er offentliggjort på www.lf.dk.

Projektansvarlig

Områdedirektør Jens Munk Ebbesen, tlf. 3339 4351, jme@lf.dk, Landbrug & Fødevarer

Rådgivning

Projektets titel

2. Markedsinformation og statistik

Projektperiode

Projektstart: 1. januar 2013 Projektafslutning: 31. december 2013.

Projektet formål

Indsamle viden om oksekødmarkedet i ind- og udland og formidle resultaterne herfra til oksekødsektoren og andre interesserede via markedsinformation og statistik.

Projektets aktiviteter

- Beregning og indberetning af ugentlige prisoplysninger til EU-Kommissionen samt Danmarks Statistik.
- Månedlige indberetninger af oplysninger om udbud af kvæg til Danmarks Statistik.
- Udarbejdelse af 2 årlige prognoser over udbud, balance og priser til Kommissionens prognosegruppe og deltagelse i møder i tilknytning hertil.
- Udarbejdelse af 4 årlige prisprognoser.
- Udarbejdelse af månedlig dækningsbidrag for ungtyre.
- Udarbejde løbende statistikker over eksport af kvæg, prisudvikling, slagtninger mv.
- Bearbejdning af pris- mængde og handelsoplysninger fra Danmark, EU-lande samt væsentligste 3. lande.
- Følge udviklingen i forbruget af okse- og kalvekød på hjemmemarkedet.

Projektets resultater og forventede effekter

- Sikre og bearbejde viden om oksekødmarkedet for oksekødsektorens interessenter samt andre interesserede.
 - Indsamle, bearbejde og offentliggøre prisoplysninger, så der opnås kendskab til prisforholdene og hermed et bedre kendskab til markedet.
 - Udarbejde prognoser og statistikker, så der opnås kendskab til forventet udvikling i oksekødmarkedet.
 - Effekten er, at det øgede vidensgrundlag og rådgivning af sektoren skaber grundlag for at træffe kvalificerede strategiske beslutninger i oksekødssektoren.
-

Formidling og videndeling vedr. projektet

Formidlingen og vidensdelingen er fortaget via følgende publikationer/nyhedsbreve:

- Priser og produktionsdata for oksekød - Udgives ugentligt og lægges på LF's hjemmeside.
- Kvartalsstatistik oksekød (udsendes en gang i kvartalet).
- Statistik 2012 okse- og kalvekød. Årlig statistik på dansk og engelsk.
- Orientering oksekød omhandlende trends i verdensmarkedet for oksekød til 2022.
- Alle disse findes på www.lf.dk . Den Årlige statistik kommer desuden i en trykt udgave.
- Der vises desuden på LF's hjemmeside, ugentlige priser og slagtninger, månedlige opgørelser over levende eksport af kvæg og handel med kød samt kvartalsopgørelser over kvægbestanden

Desuden løbende formidling bl.a. via:

- Kvæg Nyt udgivet af Landbrug & Fødevarer, Kvæg
 - Artikler i Landboinfo
 - Landbrugsavisen. Tendens og Marked
-

Projektansvarlig

Områdedirektør Anne Borghegn, tlf.: 3339 4376, abo@lf.dk, Landbrug & Fødevarer.

Projektets titel**3. International afsætning af oksekød**

Projektperiode

Projektstart: 1. januar 2013 Projektafslutning: 31. december 2013.

Projektets formål

Fastholde og udbygge oksekødssektorens markedsposition på en række internationale markeder. De internationale markeder er præget af hård konkurrence, og der er derfor behov for et løbende og opdateret markedsoverblik for at fastholde og styrke markedspositionen. Okse- og kalvekødssektoren er derudover kendetegnet ved komplicerede og forskelligartede handelsregler, som skaber en række barrierer for udvidet afsætning.

Projektets aktiviteter

Gennemførte aktiviteter med henblik på at øge afsætningsmulighederne (gengivet i punktform):

- Overvågning af de internationale markeder og handelsmæssige forhold.
- Kortlægning af nøglemarkeder.
- Markedsudvikling og nedbrydning af handelsbarrierer for oksekød.
- Opretholdelse af viden og beredskab på inden for religiøs slagtning (halal).
- Etablering og udbygning af netværksrelationer på markederne.
- Virksomhedsrettet markedsrådgivning og information (herunder nyhedsbreve).
- Vejledning om told- og handelstekniske forhold.
- Handelsmøder og markedsforvaltning i EU (herunder tekniske møder med Kommissionen).
- Generel markeds sikring samt opretholdelse af markedsadgang.
- Markedsbesøg og -aktiviteter.
- Deltagelse i udstillinger og konferencer.
- Særlig bearbejdning af nøglemarkeder, herunder Rusland og Ukraine.
- Deltagelse i faglige arbejdsgrupper i Bruxelles.

Projektets resultater

Udbyttet af projektet er dels styrkelse og forbedring af oksekødssektorens internationale markedsposition via afsætningsfremmende aktiviteter, hvilket dækker over koordinerende arbejde med eksport- og import-fremmeaktiviteter samt international handel dels sikring af markedsudviklingen og løbende indhentning af informationer om vanskelige markeder.

Der er i årets løb således opnået markedsadgang i Egypten, Hviderusland og Macau samt forbedret adgang til markedet i Hongkong. Der er endvidere igangsat arbejde med henblik på kommende åbning af Japan, Libanon og Philippinerne.

Forventede effekter

Effekten af den forbedrede markedsadgang er, at landets kreaturslagterier, opskæringsvirksomheder og handelsfirmaer får en bredere vifte af salgskanaler, hvilket – i sidste ende – også vil øge afsætningsmulighederne.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Udarbejdet materiale er offentligt tilgængeligt for alle interesserede via indlæggelse på hjemmesider, nemlig: http://www.lf.dk/Aktuelt/Publikationer/Nyhedsbrev_om_Oksekod/2013.aspx og http://www.meatboard.dk/Organisation/UECBVs_Eksportgruppe.aspx

Projektansvarlig

Direktør Jan Lausten, tlf.: 33394256, jl@lf.dk, Landbrug & Fødevarer

Afsætningsfremme

Projektets titel

4. Oksekød - ernæringsmæssigt og kulinarisk (tidl. Mad, måltider og ernæring)

Projektperiode

Projektstart: 1. januar 2013 Projektafslutning: 31. december 2013.

Projektets formål

Projektet styrker afsætningen af okse- og kalvekød i Danmark ved at kommunikere kødets ernæringsmæssige og kulinariske kvaliteter til udvalgte målgrupper, ved at inspirere til øget brug af okse- og kalvekød samt ved at bidrage med faglige synspunkter til imødegåelse af den ofte negative omtale af kødet i den offentlige debat.

Projektets aktiviteter

UNDERVISNING

- Hjemkundskabsforum.dk er blevet løbende ajourført, der er udsendt nyhedsbrev til omkring 1100 abonnenter. Den seneste click-to-open-rate på nyhedsbrevet er på 35 %, alt over 20 % er godt.
- Deltagelse i tilrettelæggelse og udførelse af et tværfagligt undervisningsforløb over fem uger for udvalgte ("dygtige") elever i 6. og 7. klasse med hjemkundskab som omdrejningspunkt.
- Gæstelærerkursus for hjemkundskabslærerstuderende på KDAS/Blaagaard Seminarium om kød, ernæring og tilberedning (30 deltagere).

HJEMMESIDER artikler/materialer/opskrifter

- 8 opskrifter til voresmad.dk i kategorien sund hverdagsmad er afprøvet, redigeret og næringsberegnet.
- 8 videoer om tilberedning og udskæring af oksekød (culotte, hakkebøf, kødsovs mv.).
- Faktablad "Kødets ernæringsmæssige betydning" (i samarbejde med svinekød).
- Faktablad "Sikker tilberedning af svine- og oksekød (i samarbejde med svinekød og DMRI).
- Input til nyhedsbreve, og fokussider på VoresMad.dk samt Foodculture.
- Input til folder om økologisk kød i storkøkkener.

MØDER

- Workshop for madpublicister og undervisere om udskæring af kalvekød, slagtekalveproduktion, spisekvalitet og ernæring.
- Videnskabeligt orienterings- og debatmøde "Ernæringsfokus 2013", "Nye kostråd – social lighed i sundhed?" for ernæringsprofessionelle, sundhedsfremmepersonale mv. (350 deltagere) (i samarbejde med svinekød, mejeri, fjerkræ, æg og frugt/grønt).
- Indlæg om de nye kostråd for detailhandel og grossister m.fl. (100 deltagere)
- Indlæg om kostråd, spisekvalitet, tilberedning og ernæring for Madskoleinstruktører

Projektets resultater

Dialog med myndighederne har resulteret i en positiv formulering af kostrådet om kød. Deltagelse i Måltidspartnerskabet har betydet, at oksekødet er kommet på dagsordenen i flere projekter.

Forventede effekter

Evalueringer af mødedeltagernes udbytte har vist positiv oplevelse og øget viden samt øget efterspørgsel efter mere saglig og veldokumenteret viden. Projektet er en kontinuerlig indsats for at skabe positive holdninger og adfærd i forhold til okse- og kalvekød både for så vidt angår kødets plads på tallerkenen og for produktionen af kødet både den konventionelle og den økologiske produktion.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Projektets resultater offentliggøres løbende på www.voresmad.dk, www.hjemkundskabsforum.dk og www.diaetistforum.dk, i nyhedsbreve, i artikler i fagblade, på debat- og orienteringsmøder/workshops, i undervisningsmaterialer, direkte til forbrugerne på events mv.

Projektansvarlig

Direktør Jan Lausten, tlf.: 3339 4256, jl@lf.dk, Landbrug & Fødevarer

Projektets titel

5. Vores mad

Projektperiode

Projektstart: 1. januar 2013 Projektafslutning: 31. december 2013.

Projektets formål

VoresMad.dk sikrer at den samlede branche har en platform for information til og dialog med forbrugerne. De foreslåede aktiviteter skal sikre at siden står som en stærk kommunikationsplatform for erhvervet, og at okse- og kalvekød stadig er stærkt repræsenteret på siden. Det handler om at skabe relationer til forbrugerne og VoresMad.dk er dermed afsætningsfremme via omdømme-kommunikation og skal medvirke til at sikre en forståelse for madens oprindelse og dermed en "license-to-operate" for producenterne

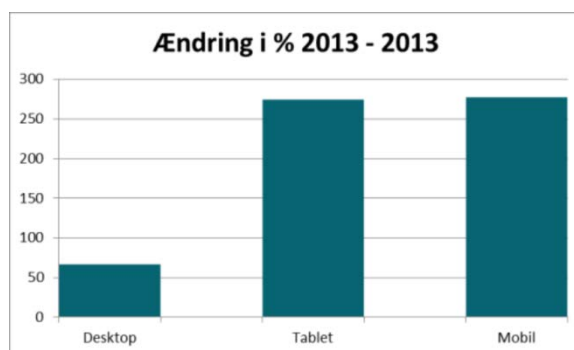
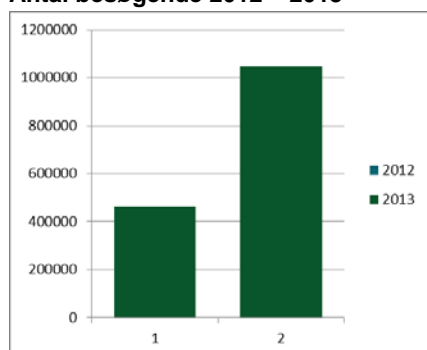
Projektets aktiviteter

- Der er produceret 10 Tips og Tricks videoer om okse- og kalvekød.
- Der er leveret otte nye opskrifter.
- Adword kampagne er gennemført.
- Der er etableret partnerskab med Aller Medier, hvor VoresMad.dk har været eksponeret i en række udgivelser af ugebladet FEMINA gennem året. Samarbejde med den første tv2-region er i proces.
- Der er etableret indholdspartnerskaber med en række web-sites og organisationer som for eksempel Komiteen for Sundhedsoplysning, Stop Spild af Mad samt udstillinger på en lang række dyrskuer, VoresMad-udstillinger i en række byer, blandt andet ved Torvehallerne i København.

Projektets resultater

Overordnet har VoresMad.dk udviklet sig positivt og over forventning. Med over 1 mio. besøgende i 2013.

Antal besøgende 2012 – 2013



Den markante udvikling i det overordnede besøgstal forplanter sig til de enkelte opskrifter med kalve- og oksekød, som eksponeres ekstra i forbindelse med AdWord-kampagne. Eksempler:

Grillet kalveculotte med kartoffel-spinatsalat

2012: 194 sidevisninger

2013: 876 sidevisninger

Stigning på 351,55%

Små hapsere med bresaola

2012: 201 sidevisninger

2013: 757 sidevisninger

Stigning på 276,62%

Forventede effekter

Det er forventningen at en let og smidig adgang til opskrifter, information og handlingsanvisende videoer vil øge forbrugernes lyst til at købe okse- og kalvekød. Ved hjælp af søgemaskine-optimering og Adword-kampagner sikrer VoresMad.dk at okse- og kalvekød dukker op med lækre opskrifter og information, når forbrugeren søger efter inspiration

til hverdagsmaden, madpakkerne eller gæstemaden.

Formidling og videndeling vedr. projektet

VoresMad.dk er helt grundlæggende et formidlingsprojekt

Projektansvarlig

Mediechef, Ole Hampenberg Andersen, tlf. 3339 4336, oha@lf.dk, Landbrug & Fødevarer

Sygdomsforebyggelse

Projektets titel

6. Overvågning via slagtedata

Projektperiode

Projektstart: 1. januar 2013 Projektafslutning: 31. december 2013.

Projektets formål

Hovedformålet er sygdomsforebyggelse i form af kvalitetssikrede slagtedata for alle kreaturslagtninger i Danmark.

Projektets aktiviteter

- Projektet opsamler slagtedata for alle kreaturslagtninger på samtlige autoriserede slagtesteder i Danmark. Slagtedata indeholder såvel obligatoriske som frivillige oplysninger fra kreaturslagterierne eksempelvis klassificeringsdata og priser.
- Dataene kvalitetssikres inden de overføres til en række modtagere. Dette arbejde følger en nærmere fastlagt procedure.
- Der gennemføres kontrol med korrekt udtagning/indsendelse af BSE-prøver, af nødslagtede dyr 48 mdr. og ældre, samt modtagelse af prøvesvar.
- Der gennemføres en tilsvarende kontrol med udtagning af målrettede blodprøver.
- Gennem tilpasning/ændring af programmer sker der løbende en udvikling med hensyn til brugervenlighed samt elektronisk kommunikation med andre systemer og aktører.

Projektets resultater

Projektet sikrer indsamling og videreformidling af kvalitetssikrede slagtedata for kreaturslagtninger i Danmark. Ved projektet bliver indberetningerne til de offentlige myndigheder koordineret, optimeret og sikret ensartet med henblik på den bedst mulige ressourceudnyttelse.

- Data anvendes i arbejdet med modernisering af kødkontrollen på slagtestederne
- Der udarbejdes kvartalsvise opgørelser over brugen af slagtefundskoderne på virksomhederne. Disse opgørelser viser stor variation, og dermed er arbejdet med kalibrering ikke slået fuld igennem. En større ensartethed i brugen af slagtefundskoderne er en forudsætning for, at disse data kan bruges i rådgivningsarbejdet.
- Der arbejdes på at øge nytteværdien af data, og dette sker i samspil med brugerne.

Forventede effekter

- Data fra Slagtedatabasen bruges i området Fødevarer og Veterinære Forhold i Landbrug & Fødevarer i arbejdet med modernisering og billiggørelse af kødkontrollen på virksomhederne.
- Data fra Slagtedatabasen er bl.a. anvendt som statistisk grundlag for en del af talmaterialet i "Japanskemaet".
- Data i Slagtedatabasen sikrer gennem overførsel af data til NaturErhvervstyrelsen en administrativ enkel og billig administration af handyrpræmieordningen.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Data er kvalitetssikrede, bearbejdet og videresendt til en række interne og eksterne interessenter. Det omfatter bl. a.:

- Kvægdata-basen til brug for rådgivningstjenesten og Fødevarestyrelsen.
- Fødevarestyrelsen – BSE-prøvetagningsrapportering.
- NaturErhvervstyrelsen - Handyrpræmier.
- Klassificeringsudvalget.
- Direkte tilbagemelding om sygdomsovervågning i primærbesætningerne.
- Beredskab ved opgaver vedr. sundhedstilstand, forskningsformål mm.

Projektansvarlig

Områdedirektør Anne Borghegn, tlf. 3339 4376, abo@lf.dk, Landbrug & Fødevarer

Forskning og forsøg

Projektets titel

7. Vurdering af kalve- og oksekøds samlede miljøbelastning

Projektperiode

Projektstart: 1. januar 2013 Projektafslutning: 31. december 2013.

Projektets formål

Formålet med LCA-projektet (Livscyklusanalyse-projektet) er, at få en bedre indsigt i miljøpåvirkningen i hele produktkæden fra forskellige typer af oksekødsproduktion, så oksekødsbranchen er bedre klædt på til de politiske diskussioner og stigende krav om at kunne dokumentere kødsektorens performance i forhold til miljø og bæredygtighed. Projektet skal hjælpe branchen med at understøtte og udnytte den førerposition som dansk fødevarerproduktion har ift. ressourceeffektivitet, miljøpåvirkning og bæredygtighed.

Projektets aktiviteter

Der er gennem hele projektperioden igangsat aktiviteter svarende til projektets formål. Arbejdsgruppen har på workshops arbejdet med drøftelse af og fastlæggelse af metoder på baggrund af eksisterende analyser samt praktiske og teoretiske tilgange. Præsentation og drøftelse af data fra hhv. primærproduktionen og forarbejdningssiden på baggrund af en gennemført dataindsamling på udvalgte slagterier.

Der har løbende været videndeling med repræsentanter fra branchen samt inddragelse af branchen i forhold til afklaring af praktiske forhold af betydning for projektet.

Projektets resultater

Projektet er et flerårigt projekt – ligeledes støttet i 2014 – hvilket betyder at afrapporteringen vil være på delresultater.

I projektet er der konkret opnået en afklaring af den metodiske tilgang til LCA-analysen.

Der er ligeledes gennemført en desk-research på eksisterende analyser på oksekød samt andre køddarter.

Der er gennemført en analyse af data fra primærdelen på baggrund af forskellige specifikke systemer i primærproduktionen

Der er udarbejdet en konceptopstilling for data på forarbejdningssiden

DMRI har forestået en indsamling og kalibrering af data fra forarbejdningssiden til videre analyse.

Forventede effekter

Projektets samlede effekt (inkl. indsatsen i 2014) forventes at være konkrete tal på i hvilken grad dansk oksekød belaster miljøet. Effekten af denne afklaring og præcisering af data i LCA-analysen vil klæde oksekødsbranchen på til at nuancere debatten om oksekøddets miljømæssige belastningsgrad – branchen har hermed noget faktisk at bringe på banen og dermed øge fagligheden i de argumenter, der anvendes.

Ligeledes forventes den afledte effekt at være, at LCA-resultaterne kan pege på nogle indsatsområder for branchen, i fald branchen ønsker at begrænse miljøbelastningen yderligere.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Der er sket en løbende formidling af delresultaterne til interesserede parter i branchen.

Den 15. januar 2014 præsenterede John Hermansen, AU Foulum projektets nuværende resultater for KF-bestyrelsen ifm et bestyrelsesmøde. Dele af resultaterne er ligeledes blevet præsenteret på Greenhouse Gases & Animal Agriculture Conference 23.-26. juni 2013, Dublin, Irland. Delresultaterne er tilgængelige hos den projektansvarlige.

Projektansvarlig

Direktør Niels Peter Nørring, tlf. 3339 4650, npn@if.dk, Landbrug & Fødevarer

Videncentret for Landbrug

Sygdomsforebyggelse

Projektets titel

8. Overvågning, forebyggelse og håndtering af smitsomme kvægsygdomme (tidl:Overvågningsudvalget)

Projektperiode

Projektstart:1/1-2013 Projektafslutning: 31/12-2013

Projektets formål

Projektet varetager den lovomfattede overvågning for kvægsygdommene Salmonella Dublin, IBR og BVD. Hertil kommer overvågningen for B-streptokokker. Overvågningen sikrer, at Danmark lever op til de internationale forpligtelser om dokumentation for frihed for de nævnte sygdomme og dels sikre, at eventuel nyintroduktion af IBR, BVD eller kvægleukose opdages hurtigst muligt. Projektet varetager kvægbrugets veterinære beredskab for smitsomme sygdomme, zoonoseberedskab og administrerer erstatningsordningen.

Projektets aktiviteter

- Alle beskrevne faglige aktiviteter er gennemført i 2013 med følgende uddybninger:
- Der blev i samarbejde med Fødevarestyrelsen udarbejdet og iværksat en ny handlingsplan for 3. og sidste fase af bekæmpelsen af Salmonella Dublin. Arbejdet resulterede i en ny bekendtgørelse, der trådte i kraft den 15. juli 2013. Målet om frihed for infektionen i dansk kvægbrug er udskudt til 2016.
- Der er arbejdet med at implementere krav til eksportører af levekvæg om tilslutning til Danish Standarden om vask af transportkøretøjer ved grænsen.
- Der er arbejdet med L&F, Kvægs politik og strategi for smittebeskyttelse.
- Kvægerstatningsordningens regelsæt er blevet ændret med virkning fra 1. januar 2014 m.h.t. til krav til smittebeskyttelse i besætninger, hvis der skal kunne opnås erstatning. Desuden er reglerne for BVD blevet opdateret.
- Der deltoges i en af Fødevarestyrelsen nedsat arbejdsgruppe om en ny campylobacterhandlingsplan.

Projektets resultater

- Der har ikke været konstateret tilfælde af såkaldt eksotiske lovomfattede kvægsygdomme eller alvorlige zoonoseudbrud i 2013.
- Projektet har gennemført overvågning for infektiøs bovin rhinotracheitis (IBR), bovin virus diarré (BVD), Salmonella Dublin og B-streptokokker i 2013.
- Der blev ikke fundet tilfælde af IBR. Der har været foretaget enkelte afklaringer af mistanke om BVD i besætninger på baggrund af positive slagteblodprøver, men besætningerne er ikke fundet virusmittet.
- I den senest kendt smittede BVD-besætning blev i januar 2013 fundet den sidste PI-kalv. Besætningen forventes saneret og fritestet primo 2014.
- Overvågningen og bekæmpelsesprogrammet for Salmonella Dublin er fortsat efter den med Fødevarestyrelsen aftalte plan.
- Kvægerstatningsordningen har været administreret efter regelsættet i 2013. Der er blevet tildelt erstatning til sygdomsudbrud i 1 besætning.

Forventede effekter

- Arbejdet med smittebeskyttelse skærper danske kvægbønders fokus på at undgå indslæb af sygdom i besætningerne, hvilket vil højne sundheden.
- De nye salmonellaregler vil motivere til sanering for denne alvorlige fødevarerborne zoonose og ligeledes højne sundheden i besætningerne
- Projektet sikrer kvægbrugets høje veterinære status og dermed markedsadgang internationalt.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Projektets resultater er løbende blevet offentliggjort i KvægNyt, på Landmand.dk, Landbrugsinfo, ved foredrag samt ved henvendelser fra dyrlæger, rådgivere og landmænd. Desuden er givet interviews i direkte TV.

Projektansvarlig

Erik Rattenborg, tlf. 8740 6662, e-mail. era@vfl.dk

Projektets titel**9. Sundere slagtekalve - mindre forbrug af antibiotika**

Projektperiode

Projektstart:01/01 2013 Projektafslutning: 31/12 2014

Projektets formål

Det overordnede formål med projektet er, at forbedre sundheden i slagtekalvebesætningerne og reducere antibiotikaforbruget. Udgangspunktet er, at slagtekalvebesætninger med høj dødelighed og højt medicinforbrug skal lære af slagtekalvebesætninger med en lav dødelighed og lavt medicinforbrug. Projektet vil bidrage til bedre uddannelse af landmænd og udvikling og forbedring af rådgivningen.

Projektets aktiviteter

I 2013 er der gennemført følgende aktiviteter:

- Dataopsamling via besøg i 34 slagtekalvebesætninger efterfulgt af analyse af data. Der er indsamlet oplysninger/data vedr. dødelighed, sygdomsforekomst, brug af medicin, opstaldning, staldklima, fodring samt management
- På basis af besætningsbesøg (dialog med slagtekalveproducenten) og dataanalysen blev der lavet et udkast til et nyt rådgivningsværktøj
- Der er udviklet Nøgletal vedr. slagtekalve i DMS til brug for rådgivningen (implementeres i 2014)
- Der er afholdt 3 heldags-workshops for slagtekalveproducenter i hhv. Videbæk, Hobro og Vojens. Formålet var, at uddanne landmænd til tidlig opdagelse af tegn på luftvejsinfektioner mhp. at opnå bedre behandlingseffekt, lavere smittepres, bedre sundhed, samt nedsat forbrug af antibiotika
- Der er formuleret et rådgivningskoncept tilpasset slagtekalveproduktion (afprøves primo 2014)

Projektets resultater

Dataopsamlingen i de 34 projektbesætninger har klarlagt en række sammenhænge mellem opstaldningsforhold, management og medicinforbrug og dødelighed blandt kalvene. Som eksempler kan nævnes, at antibiotikaforbruget stiger både ved stigende antal leverandører, stigende holdstørrelse og stigende belægningsgrad. Faldende antibiotikaforbrug ses fx ved længere ophold i stabile indsætter-hold. De generelle hygiejneforhold i besætningerne har en tæt relation til medicinforbruget. Sygdomsforekomsten er højere i systemer med sutteautomater, men det kan her ikke afgøres om effekten alene skyldes større holdstørrelse. Besætninger, der modtager større kalve (over 50 kg), har en lavere dødelighed blandt kalvene end de øvrige besætninger. Lidt overraskende er der fundet højere dødelighed i åbne systemer (hytter) frem for mere lukkede staldsystemer. Effekten kan hænge sammen med mangelfuld tilførsel af energi- og næringsstoffer og vanskeligere tilsyn med kalvene.

På baggrund af undersøgelserne af projektbesætningerne står det klart, at der især er behov for følgende:

- Mere kritisk vurdering ved indkøb af kalve (klare kvalitetskrav)
- Mere fokus på optimal indkøring af nye kalve (tilvæning til fodringssystem m.v.)
- Fokus på systematisk sundhedsscreening, tidlig diagnosticering og behandling
- Optimal anvendelse af sygebokse til isolering af syge dyr (specielt mht. Mycoplasma)

Rådgivningsindsatsen i 2014 vil derfor i særdeleshed blive rettet mod disse punkter

Forventede effekter

Projektet fortsætter i 2014. Der forventes følgende effekter ved projektets afslutning:

- En klart øget bevidsthed (holdningsændring) omkring optimal anvendelse af antibiotika
- En målbar reduktion i såvel dødelighed som antibiotikaforbrug i slagtekalvebesætninger

Formidling og videndeling vedr. projektet

Resultater og erfaringer fra projektet er løbende blevet udbredt via artikler på Landbrugsinfo og artikler i Nyhedsbrev til Slagtekalveproducenter og bladet Slagtekalveproducenten.

Projektansvarlig

Henrik Læssøe Martin, tlf. 8740 5319, e-mail. hlm@vfl.dk

Projektets titel

10. Årsagssammenhænge for mycoplasma bovis

Projektperiode

Projektstart: Januar 2013 Projektafslutning: December 2015

Projektets formål

Formålet med projektet er at afklare betydningen af infektioner med Mycoplasma bovis (MB) i led, yvere og lunger i danske besætninger med kvæg. Det er tillige et formål at begrænse konsekvensen af infektion med MB på individ- og besætningsniveau. De specifikke formål omfatter følgende aktiviteter: karakterisering af MB-isolater, øge forståelsen af testresultater, tilvejebringe ny viden om faktorer, der påvirker risikoen for smitte med MB og endelig at nedbringe den fornævnte risiko.

Projektets aktiviteter

Der er udpeget 30 besætninger til projektet. Udpegningen er sket fra marts til november 2013, hvorfor prøveindsamlingen sker tidsmæssigt forskudt. Besætningerne følges med månedlige tankmælks-undersøgelser for både antistoffer og PCR-reaktion overfor MB. I 2013 er der gennemført 70 besætningsbesøg i projektbesætningerne, hvor der er indsamlet blodprøver fra enkelt dyr og i tilknytning hertil også mælkeprøver fra enkeltkøer. Besætningsbesøgene fortsætter i 2014.

I forbindelse med enkelt dyrsundersøgelser i udvalgte besætninger blev der i perioden januar-december 2013 modtaget 444 prøver fra 35 besætninger mhp. dyrkning af Mycoplasma bovis.

Projektets resultater

Mycoplasma Bovis blev påvist i syv (20 %) af besætningerne med positivt dyrkningsresultat fra i alt 14 prøver (3,1 %). Genom sekventering af typestammen af MB blev udført i december 2013, og resultaterne viste, at den anvendte procedure var velegnet for MB.

Foreløbige analyser af indsamlede prøver viser en god sammenhæng mellem andelen af antistofpositive køer og tankmælksniveauet af antistoffer, mens sammenhængen er ringere for tankmælk vs. andelen af antistofpositive ungdyr. Det ses, at der er en del besætninger, der ligger over grænseværdien i ELISA'en men som ikke er PCR-positive – dette kan være falsk negative i PCR-testen eller falsk-positive i ELISA'en.

Forventede effekter

Det forventes, at der kan etableres et væsentlig forbedret overblik over årsagssammenhænge mellem forekomst af MB og kliniske symptomer hos kvæg.

- For at sikre at en eventuel sammenhæng mellem MB, læsioner og tilstedeværelse af sygdom i besætninger ikke skyldes miljø og værtsforskelle snarere end forskelle mellem forskellige bakteriestammers biologi karakteriseres denne ved anvendelse af avancerede metoder.
- Anvendeligheden og forståelsen af anvendte diagnostiske test (dyrknings, PCR og antistofundersøgelser på individniveau samt PCR og antistofundersøgelser på besætningsniveau) skal øges betydeligt og forventes at kunne bruges til at sammenstykke et egentligt forebyggelses- eller bekæmpelsesprogram på besætningsniveau, såfremt dette er ønskeligt hen mod projektets afslutning.
- Tilvejebringe ny viden om faktorer, der påvirker risikoen for, at besætninger eller enkeltindivider i besætninger bliver inficeret eller udvikler kliniske symptomer på infektioner forårsaget af MB.
- Tilvejebringe ny viden der kan nedbringe risikoen for eller konsekvenserne af smitte mellem og internt i besætninger med kvæg.

Formidling og videndeling vedr. projektet

I 2013 er resultater fra projektet løbende offentliggjort i følgende form:

- Møder for deltagende projektlandmænd afholdt to steder geografisk i september 2013
-

-
- Temanummer af KvægNyt
 - Artikler på Landmand.dk, Landbrugsinfo.dk, vfl.dk
 - Oplæg og præsentationer på møder for landmænd, dyrlæger og kvægbrugskonsulenter.
-

Projektansvarlig

Kaspar Krogh, tlf. 8740 5270, e-mail. ksk@vfl.dk

Projektets titel

11. Multifaktorielle besætningsproblemer

Projektperiode

Projektstart: Januar 2013 Projektafslutning: December 2014

Projektets formål

Der er et akut behov for at opstille en tilgang, der kan håndtere forløbet for en besætning, der oplever en tilsyneladende kompleks problemstilling. Projektets formål er at beskrive en procedure for besætnings-gennemgang med vægt på rolle-/ansvarsfordeling, sikring af valide data, kvalificeret indrapportering af udsædvanlige problemer, risikovurdering, faglig sparring og involvering af relevante forskningsmiljøer.

Projektets aktiviteter

Der er gennemført følgende aktiviteter i projektet:

1. Der er udviklet faktablade og tjeklister til analyse og rådgivning i problembesætninger
2. Der er udviklet et værktøj til overvågning for ændringer i mælkeydelse på besætningsniveau
3. Der er foretaget intensiv udredning i tre problembesætninger
4. Der er oprettet en Veterinær Task Force gruppe

Projektets resultater

I delprojekt 1 er der udarbejdet faktablade og tjeklister som skal sikre at rådgiveren og landmanden:

- Får overblik over, hvilke data, nøgletal og andre oplysninger der findes i besætningen, som kan anvendes til at belyse de aktuelle problemer
- Kan beslutte, hvilke supplerende undersøgelser eller prøver der er brug for til at belyse de aktuelle problemer samt opstille handlingsplaner

Disse hjælpeværktøjer afprøves af fire praktiserende dyrlæger og tre kvægrådgivere i 10-12 besætninger i løbet af første halvår i 2014

Arbejdet i delprojekt 2 med at udvikle et værktøj til at illustrere en korrigeret mælkeproduktion på besætningsniveau pågår aktuelt og afsluttes i 2014. I dette værktøj korrigeres for laktationsnummer, -stadie og sæson. Værktøjet vil være en hjælp for mælkeproducenter og deres rådgivere i situationer hvor det er usikkert om en ændring i mælkeydelse skyldes kendte parametre eller ukendte faktorer eller anden sygdom.

Aktiviteterne i delprojekt 3 er gennemført ved intensive forløb i tre besætninger, der hver er fulgt gennem en periode på 3 – 9 måneder. I to af besætningerne er der identificeret infektion med *Mycoplasma bovis* som en tilgrundliggende årsag for de konstaterede sundhedsproblemer. I den sidste konstateredes mangelfuld klovpleje som en væsentlig årsagsfaktor. I alle tilfælde var der en lang række øvrige risikofaktorer, der havde betydning for forløbet på besætningsniveau (fx foderemner, foderprocedurer og pasningsrutiner).

Der er etableret en tværgående gruppe af forskere og branche-eksperter ("Veterinær Task force") med det formål at kunne etablere en hurtig og tværfaglig koordineret indsats i tilfælde af akutte sygdomsudbrud, som hverken lader sig forklare eller løse på kort sigt. Gruppens indspil anvendes som led i alle de nævnte arbejdsopgaver. Kernen i gruppen består af forskere og konsulenter fra KU SUND, AU, FVST, VFL Kvæg og DTU Veterinærinstitut, mens andre danske og internationale forskere og eksperter inddrages efter behov.

Forventede effekter

Projektet skal munde ud i:

- En udtømmende beskrivelse af hvilke kompetencer, der er nødvendige for at udrede komplicerede problemstillinger i moderne kvægbesætninger
 - Velbeskrevne besætningsforløb med effekt af besætningsanalysen og iværksatte interventioner
-

Formidling og videndeling vedr. projektet

I indværende år er resultater fra projektet løbende offentliggjort i følgende form:

-
- Temanumre af KvægNyt (januar 2013 og igen i januar 2014)
 - Artikler på Landmand.dk, Landbrugsinfo.dk, vfl.dk
 - Oplæg og præsentationer på møder for landmænd, dyrlæger og kvægbrugskonsulenter
-

Projektansvarlig

Jaap Boes, tlf. 8740 6655, E-mail: jbo@vfl.dk

Rådgivning

Projektets titel

12. Naturpleje uden barrierer

Projektperiode

Projektstart: 1/1 2013 Projektafslutning: 31/12 2014

Projektet er medfinansieret af Landdistriktsprogrammet Erhvervsudviklingsordningen, Bekendtgørelse nr. 932 af 19.07.2010, kapitel 5, eller tilsvarende gældende ændringer af ovennævnte Bekendtgørelse.

Projektets formål

Projektets hovedformål er at styrke landmandens incitament til at gå i gang med naturpleje. I tidligere naturplejeprojekter er der arbejdet med økonomiske incitamenter, naturplejemanualer samt sundhed og velfærd. Mange landmænd med interesse for naturpleje oplever imidlertid stadig store barrierer især med hensyn til lovgivning, tilskudsordninger og kontrol - disse skal fjernes, før de ønsker at blive naturplejere. Samtidig skal den lokale rådgivning på området forbedres.

Projektets aktiviteter

Jf. ændringsansøgningen af d. 8. maj 2013 indgår projekt "Naturpleje uden barrierer" i en større ansøgning til Grøn Vækst puljen ("Smag på Landskabet") med Videncentret for Landbrug, Kvæg som projektleder. KAF medfinansierer Arbejdspakke 1, 2 og 3 i projektet.

- I arbejdsplanen (AP) 1 udføres naturpleje på kommunale naturarealer. Der er indsamlet data vedr. dyrenes tilvækst, arealets udnyttelse, plantedække, klargøring af arealerne, og økonomi
- I AP 2 udredes de vigtigste barrierer i love og regler, tilskudsordninger og myndighedskontrol. Der er udviklet løsningsforslag, som er drøftet med myndighederne
- I AP 3 uddannes rådgivere, så der er naturpleje-kompetence til stede på de fleste DLBR-centre. Rådgiverne er tilbudt deltagelse i et landsdækkende rådgivernetværk for naturpleje

Projektets resultater

I 2013 er der opnået følgende resultater:

- Der er gennemført afgræsning af 12 kommunale naturarealer med kødkvæg eller DH stude
- Dyrenes huld, hårlag og tilvækst i græsningssæsonen er registreret – resultaterne gøres op i 2014
- Vegetationen er beskrevet på syv arealer, og der er givet forslag til plejeplaner (fortsætter i 2014)
- Der er gennemført markvandring på naturarealerne med kommuner, kvæggrådgivere, landmænd og projektdeltagere for at fremme en fælles forståelse af udfordringer og muligheder i naturpleje
- Der er udarbejdet 17 faktaark vedrørende forskellige aspekter af naturpleje
- Der er afholdt en række dialogmøder med myndighederne (NaturErhverv), hvor der er givet input til en ny og mere simpel model til dokumentation for effekten af naturplejen
- Der er afholdt dialogmøde med lokale kvægbrugsrådgivere, planteavlslrådgivere og miljørådgivere
- Der er afholdt en workshop om emnet "naturplejenetværk" med det formål at skabe et fælles netværk og videnopbygning for naturplejere, naturplejerådgivere og kommunale naturmedarbejdere

Forventede effekter

- Dialogmøderne med kommuner og kontrolmyndigheder vil være med til at fjerne barrierer i naturplejen – især reglerne om tilskud og kontrol
 - Kommunerne får overblik over, hvad naturplejen koster, og hvordan dyreholdere inddrages optimalt
 - Faktaark vil gøre det lettere og mere overskueligt for landmænd, kommuner og andre interessenter at komme i gang med naturpleje
 - Dialogmøderne og netværket med kommuner og naturplejere vil gøre det lettere at yde rådgivning
-

-
- Markvandringen og workshoppen har øget den fælles viden om effektiv naturpleje
 - Projektet samler en række vigtige interessenter omkring naturplejen, hvilket vil gavne udbredelse af naturpleje med kvæg til landets øvrige kommuner
-

Formidling og videndeling vedr. projektet

Formidlingen er foregået som en integreret del af Smag på Landskabet, hvor der er oprettet en hjemmeside og en Facebook side. Derudover er der skrevet artikler om projektet eller dele af projektet i magasinet Kvæg, magasinet Kødkvæg og på LandbrugsInfo. Der er afholdt møder med de deltagende landmænd. Flere af projektets medarbejdere har givet radiointerviews.

Projektansvarlig

Jaap Boes, tlf. 8740 6655, e-mail. jbo@vfl.dk

Projektets titel

13. Foderplanlægning kødkvæg

Projektperiode

Projektstart: 01/01 2013 Projektafslutning: 31/12 2013

Projektets formål

Formålet er at udvikle et nyt og tidssvarende foderoptimeringssystem, der kan anvendes til udarbejdelse af næringsstof- og økonomiske foderrationer til kødkvæg, herved forbedres fodereffektiviteten samt økonomien i kødkvægproduktionen, samtidig med at miljøbelastningen formindskes. I dette projekt er målet at få udviklet de biologiske modeller i det fælles nordiske fodersystem NorFor, således at den nyeste viden om optimering af næringsstofudnyttelse kan udnyttes. Derudover vil projektet få analyseret brugernes behov for systemer til optimering og planlægning af foderingen, hvorved det sikres, at der udvikles et brugervenligt værktøj.

Projektets aktiviteter

Projektet er gennemført i tre arbejdsplaner:

Arbejdsplan 1: Udvikling af formler til kødkvæg

NorFor systemet er udvidet til at kunne håndtere kødkvæg. På baggrund af dataanalyser er der udviklet modeller til Kødkvæg i forhold til de mest betydende racer. NorFor er således i stand til at beregne og optimere den optimale rationssammensætning til kødkvæg. Denne arbejdsplan er løst i regi af NorFor, og er derfor ikke en del af projektet, men en vigtig forudsætning.

Arbejdsplan 2: Brugeranalyse

Arbejdsplanen er løst i tre faser.

I første fase blev der indsamlet behov og ønsker fra en bred repræsentativ skare af brugere, såvel landmænd som rådgivere.

I anden fase er behov og ønsker bearbejdet og skrevet sammen til et oplæg om hvordan et system kunne se ud og virke implementeret i det eksisterende DMS system.

I 3. fase er oplægget blevet reviewet af rådgivere, som er udpeget som kødkvægsspecialister samt Forum for Oksekød. Oplægget er herefter færdigskrevet på baggrund af de indkomne input til endelig godkendelse

Arbejdsplan 3: Udvikling af DMS

Ud fra oplægget fra Arbejdsplan 2 er der udarbejdet en kravspecifikation til programmering. Herefter er opgaven blevet programmeret og implementeret som en del af fodermodulet i DMS.

Projektets resultater

I DMS er modulet Foderplan udvidet til også at omfatte kødkvæg. Her kan brugeren oprette og få beregnet en foderplan til alle dyr i en kødkvægbesætning. I foderplanen kan der optimeres/beregnes foderrationer til grupper af ammekøer, kvier, ungtyre og avlstyre, samt beregnes et samlet foderforbrug til hele besætningen i perioden, som foderplanen gælder for. Der kan vælges mellem 18 racer (de mest forekommende racer i Danmark). Brugeren kan redigere i en

række dyre- og grundoplysningerne ud fra den specifikke besætning. Analyser på grovfoder kan importeres elektronisk og beregninger forgår ved brug af NorFor systemet

Forventede effekter

Det forventes at min. 50 % af kødkvægbesætningerne med mere end 20 amme køer i 2014 får beregnet foderrationer via "Foderplan Kødkvæg". Der kan nu bruges et nemmere og mere brugervenlig system, der hænger sammen med de øvrige managementsystemer. Som resultat heraf forventes også en øget næringsstofoptimering og således mere miljøvenlig fodring

Formidling og videndeling vedr. projektet

Foderplan Kødkvæg er offentliggjort og markedsført sammen med de øvrige DMS pakker. Der er skrevet direkte om produktet til samtlige kvægrådgivere under DLBR.

Derudover er der publiceret artikel på:

<https://www.landbrugsinfo.dk/Landmanddk/Kvaeg/Sider/131122-Foderplan-til-Kodkvaeg-kan-nu-laves-i-NorFor.aspx>

Projektansvarlig: Johannes Frandsen, tlf. 8740 5336, e-mail. jhf@vfl.dk

Dyrevelfærd

Projektets titel

14. Mere fokus på småkalve

Projektperiode

Projektstart: 01/01 2013 Projektafslutning: 31/12 2014

Projektet er medfinansieret af Landdistriktsprogrammet Erhvervsudviklingsordningen, Bekendtgørelse nr. 932 af 19.07.2010, kapitel 5, eller tilsvarende gældende ændringer af ovennævnte Bekendtgørelse.

Projektets formål

Projektet vil udvikle praktisk anvendelige metoder og procedurer omkring kvalitetssikring af råmælken samt fodring af dyrene. Derudover fokuserer projektet på forskellige aktiviteter specielt omkring fodring og fodringsmanagement, der kan bidrage til en bedre sundhed og overlevelse blandt kalvene, som vil sikre robuste kalve til både mælkeproducent og slagtekalveproducent.

Projektets aktiviteter

- Arbejdspakke (AP) 1a: 125 råmælksprøver er analyseret for indhold af IgG, tørstof, fedt og protein samt testet med hurtigmetoderne; Kolostrometer og Brix. Desuden er 41 råmælks prøver fra 11 besætninger analyseret for totalalkim, colibakterier og mælkesyrebakterier. Disse analyser er udført ved ankomst, samt efter 1 og 7 dage ved opbevaring ved 5 °C og 10 °C samt efter ½, 1 og 2 måneders opbevaring på frost
- AP 1b: Kvalitetssikring af råmælk og sødmælk. Afventer de endelige resultater fra AP 1a i 2014
- AP 2: Udarbejdelse af fodernormer til småkalve. Der er påbegyndt en model til beregning af behov og tilført energi og protein til kalve ud fra daglig tilvækst
- AP 3: Undersøgelse af effekten af fodring med høj (10 liter) og lav (6 liter) mælketildeling på kalvens tilvækst og sundhed er startet op i fem besætninger (afsluttes medio 2014). Kalvene er vejede ved fødsel, inden nedtrapning af mælkemængde og igen efter fravæning. Der er lavet kliniske registreringer på kalvene.
- AP 4: Fra mælkefodring til fast foder. Er gennemført i kombination med AP 3 – dvs. de samme besætninger, kalve og registreringer blot efter fravæning og 6 uger frem
- AP 5: Fodring og sygdom. Der er planlagt undersøgelser af infektion med parasitter (cryptosporidier og coccidier) hos 300 kalve på hhv. høj eller lav mælketildeling i tre besætninger fra AP 3 (januar 2014). I en slagtekalvebesætning er indsamlet data i form af ugentlige kliniske registreringer på omkring 80 kalve i fire indsætter-hold med to forskellige rutiner for rengøring af sutteautomater

Projektets resultater

- Antistofindhold: Forskellige brixmålere og densitetsmåling (kolostrometer) blev sammenholdt med det faktiske indhold af IgG. Alle brixmålerne viste en stærk sammenhæng med proteinindhold og knap så stærk med IgG. Sammenhængen mellem kolostrometret og råmælken proteinindhold var ikke lige så stærk som
-

brixmålingernes, da densiteten også afhænger af råmælksens fedtindhold. Råmælk med meget højt fedtindhold har således lavere densitet end råmælk med lavt fedtindhold

- **Bakterieindhold:** Det gennemsnit indhold af total kim på modtagelsesdagen var 4,5 log₁₀ CFU/ml, hvilket er højt, men på samme niveau som er rapporteret i andre videnskabelige studier. Der er fundet signifikant lavere bakerindhold i råmælk, som er udmalket i stålskand end i plastskand
- **Fodernormer:** En foreløbig model er sat op ud fra amerikanske fodernormer for kalve. Modellen vil blive tilpasset danske forhold ud fra de opnåede resultater i AP 3 og 4 i 2014
- **Øget mælkemængde:** Data og registreringer er indsamlet fra 400 kalve i AP 3 og 4, men ikke analyseret endnu. Dataindsamlingen fortsætter i første halvår 2014, og data skal derefter bearbejdes
- **Sygdomsforekomst:** Der er gennemført en screening af tre besætninger for parasitter vha. gødningsprøver: alle tre besætninger havde infektion med cryptosporier og coccidier hos spædkalve og inkluderes i AP5

Forventede effekter

Projektets forventede effekt er på sigt en bedre sundhed og overlevelse blandt kalvene, der sikrer robuste kalve til både mælkeproducent og slagtekalveproducent. Mere specifikt en vurdering af det økonomiske resultat af fodring med en høj henholdsvis en lav mælkemængde, fodringsvejledning til kalve omkring fravæning for at sikre gode produktionsresultater, SOP for behandling af diarré som forbedrer landmandens håndtering af syge kalve, forbedret rådgivning omkring betydning og kontrol af parasitter hos kalve.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Resultaterne skal formidles via artikler i fagtidsskrifter, workshops og kongresindlæg. Eftersom projektet er to-årigt vil de fleste formidlingsaktiviteter foregå i 2014.

Projektansvarlig

Jaap Boes, tlf. 8740 6655, E-mail: jbo@vfl.dk

Projektets titel

15. Reduceret dødelighed og øget holdbarhed i kvægbesætninger

Projektperiode

Projektstart: 01/01 2013 Projektafslutning: 31/12 2014

Projektet er medfinansieret af Landdistriktsprogrammet Erhvervsudviklingsordningen, Bekendtgørelse nr. 932 af 19.07.2010, kapitel 5, eller tilsvarende gældende ændringer af ovennævnte Bekendtgørelse.

Projektets formål

Projektet støtter Landbrug & Fødevarer, Kvægs strategi for at sænke dødeligheden blandt danske kalve og køer til hhv. 5,5 og 3,5 pct. ved udgangen af 2016. Formålet med aktiviteterne er at få igangsat, afprøvet og dokumenteret værdien af nye besætningsorienterede tiltag, der vil reducere ko- og kalvedødelighed.

Projektets aktiviteter

Der er gennemført følgende aktiviteter:

- Der er udviklet en model til overvågning af pludselige ændringer i dødeligheden i besætningen
- Der er udviklet et koncept for specialistrådgivning i samarbejde med lokale rådgivere
- Temasider om ko- og kalvedødelighed er vedligeholdt og videreudviklet
- Der er gennemført to undersøgelser vedr. korrekt aflivning af kalve og køer i hhv. marts + november
- Årsager til dødfødte kalve i økologiske besætninger er undersøgt
- Der er gennemført genetiske analyser af forskellige aspekter af holdbarhed hos malkekøer

Projektets resultater

I 2013 er der opnået følgende resultater:

- Modellen til overvågning af dødeligheden er beskrevet og afventer programmering i 2014
 - Der er igangsat et kursusforløb med 14 rådgivere fra 8 forskellige rådgivningscentre. Kurset skal øge rådgivernes kompetencer mht. at rådgive besætninger med for høj dødelighed. Kursusforløbet inkluderer afprøvning af de ny kompetencer i egne kundebesætninger. Kurset fortsætter i 2014
-

-
- Temasiderne om ko- og kalvedødelighed er opdateret. Pr. 31. december 2013 var kodødeligheden faldet til 4,9 pct. mens kalvedødeligheden lå på 8,1 pct.
 - Undersøgelsen af korrekt aflivede køer og kalve på DAKA viste, at 4,1 pct. af køer og 9,9 pct. af kalve ikke var aflivet korrekt i 2013
 - Faktorer der øger risikoen for en dødfødt kalv i økologiske besætninger er bl.a. kvier, der kælver enten meget unge eller meget gamle, hvis der bruges privattyr eller hvis kvien har et lavt kælvningsindex. Der er dobbelt så høj andel dødfødte kalve blandt de 10 % besætninger med højest dødelighed, som i de 10 % besætninger med lavest dødelighed
 - De data, som i dag bliver anvendt til avlsmæssig evaluering af holdbarhed, er blevet analyseret og derefter blevet redigeret således, at der kan blive foretaget en særskilt evaluering af holdbarheden hos de køer, der dør, og de køer, der bliver slagtet. Den statistiske model for en ny evaluering er blevet tilrettelagt i samarbejde med medarbejdere på Aarhus Universitet

Forventede effekter

- Overvågningsværktøjet vil være med til at sænke dødeligheden i besætningerne
- Uddannelse af specialister i håndtering af kodødelighed har potentiale til at reducere antallet af døde kreaturer i besætningerne med 50 %, hvis landmand og rådgiver følger den planlagte model
- Andelen af køer og kalve, der ikke bliver korrekt aflivet, skal nærme sig 0 %
- Det forventes, at andelen af dødfødte økologiske kalve kan reduceres betragteligt

Formidling og videndeling vedr. projektet

Resultater fra projektet er formidlet via artikler i KvægNyt samt til kursusedtagerne. Resultaterne for holdbarhedsanalysen indgår i en videnskabelig artikel. Der er udsendt brev til alle landmænd med oplysning vedr. dødeligheden i deres besætning sammenlignet med landsgennemsnittet. Den endelige afrapportering sker i 2014.

Projektansvarlig

Jaap Boes, Tlf. 8740 6655, E-mail: jbo@vfl.dk

Medfinansiering af initiativer under EU-programmer

Projektets titel

16. Tilpasning af slæt- og afgræsningsprognose til økologiske forhold

Projektperiode

Projektstart: 01/01 2012 Projektafslutning: 31/12 2014

Projektet er et udviklingsprojekt og medfinansieret af Landdistriktsprogrammet Erhvervsudviklingsordningen, Bekendtgørelse nr. 932 af 19.07.2010, kapitel 5, eller tilsvarende gældende ændringer af ovennævnte Bekendtgørelse.

Projektets formål

Formålet med projektet er at videreudvikle og tilpasse de eksisterende værktøjer 'Slætprognosen' og 'Afgræsningsprognosen', så de bliver anvendelige til græsmarksstyring og rådgivning i økologiske besætninger. Det vil forbedre foderrationen på økologiske malkekvægbrug og bidrage til, at de økologiske mælkeproducenter får en bedre økonomi.

Projektets aktiviteter

Aktiviteterne i 2013 har primært haft fokus på slætprognosen: Resultater fra økologiske mark- og forskningsforsøg er indarbejdet i slætprognosen. Beregningsmodellerne er tilpasset på grundlag af friskprøver til bestemmelse af aktuel vækst og kvalitet i økologiske kløvergræsmarker. Øko-slætprognosen er afprøvet og evalueret af tre lokale økologikonsulenter, derudover er der afholdt evalueringsmøde med henblik på en justering af prognosen. Der er afholdt et græsmarkskursus for landmænd og udviklet en webapplikation.

Projektets resultater

Projekteret har resulteret i, at der er udviklet en øko-slætprognose tilpasset økologiske forhold, og dermed giver de økologiske mælkeproducenter bedre mulighed for en optimal græsmarksproduktion.

Øko-slætprognosen blev offentliggjort 31-05-2013. I 2013 er der tale om en prototype, da prognosen løbende er - og bliver - justeret på basis af forsøgsresultater, der kommer ind fra økologiske marker og på basis af tre lokale konsulents afprøvning.

Markforsøgene, valideringen hos konsulenterne og evalueringen af øko-slætprognosen gav følgende input til forbedringer:

- Prognosen havde senere optimalt slættidspunkt end friskgræsprøver og visuel bedømmelse viser – bedre at det er omvendt
- Der er forvirring om vurdering af resultater fra friskgræsanalyser og ensilageanalyser
- Det bør overvejes at anvende 'fordøjeligheden af organisk stof' i stedet for 'NEL, MJ/kg tørstof' ved fastsættelse af ønske til afgrødens kvalitet
- Ved indtastning af ønsket NEL skal intervallet ændres fra 0,2 til 0,1 enhed
- Der skal være mulighed for individuel udbyttevurdering/-korrektion
- Der er brug for flere friskprøver i starten af vækstsæsonen for at kunne justere beregningerne til aktuelle forhold (skifter fra år til år).

Disse input indgår i justeringen af øko-slætprognosen til den kommende græssæson.

Der er udviklet en afgræsningsApp, så prognosen kan downloades til PC og mobiltelefon. Den er klar til brug til den kommende afgræsningsæson. Projektet er forløbet planmæssigt.

Forventede effekter

Tilpasningen af slætprognosen til økologiske forhold giver de økologiske landmænd samme muligheder for at optimere slættidspunktet som i den konventionelle produktion. En optimal kløvergræsmarksproduktion har ekstra stor betydning for den økologiske mælkeproduktion, hvor hovedparten af grovfoderet er baseret på kløvergræs.

Øko-slætprognose har i perioden 31. maj – 31. december 2013 haft 155 besøg (367 pageviews). Til sammenligning har den konventionelle slætprognose i tilsvarende periode haft 690 besøg (891 pageviews). Øko-slætprognose har dermed haft 18 procent af det totale antal besøg på de to slætprognoser. I betragtning af, at antallet af økologiske mælkeproducenter udgør ca. 10 procent, må den økologiske slætprognose betragtes som en succes. Landmandskurset 'Optimér din græsmarksproduktion og slæt-strategi (økologiske besætninger)' den 29. oktober havde 11 deltagere. To meldte afbud på grund af orkan.

Otte økologikvægkonsulenter i DLBR har givet en tilbagemelding på brugen af øko-afgræsningsprognosen og øko-slætprognosen. Alle anvender disse værktøjer. Det har ikke kunnet vurderes, hvor mange økologiske mælkeproducenter, der anvender de økologiske værktøjer.

Formidling og videndeling vedr. projektet

- Slætprognosen, økologisk drift er offentliggjort som prototype 31-05-2013 på Landbrugsinfo (www.landbrugsinfo.dk) (K. F. Jørgensen)
- Artikel: "Prognose for foderværdi og -udbytte af økologisk slætgræs – 2013". Landbrugsinfo 03-06-2013 (www.landbrugsinfo.dk.) (K. F. Jørgensen)
- "Brug afgræsningsprognosen". Økologisk Nyhedsbrev nr. 5, juni 2013. s. 8-9 (K. F. Jørgensen).
- Artikel: 'Økologer får samme mulighed som konventionelle' MAGASINET KVÆG, juli 2013 (K. F. Jørgensen)
- Artikel 'Græsværktøjer til økologisk brug' på Landbrugsinfo 06-08-2013 (K. F. Jørgensen)
- 'Brug af Afgræsningsprognosen og Slætprognosen'. Punkt på dagsorden til møde 02-09-2013 i erfagrupperne for DLBR økologi-kvægkonsulenter.
- Landmandskursus 'Optimér din græsmarksproduktion og slæt-strategi (økologiske besætninger)' afholdt 29-10-2013.

Projektansvarlig

Kirstine Flintholm Jørgensen, T 8740 5242, M kfj@vfl.dk

Arne Munk, T 8740 5240, M arm@vfl.dk (indtrådt i stedet for Kirstine, der har barselsorlov)

Projektets titel**17. Forarbejdning og varmebehandling af økologiske proteinafgrøder**

Projektperiode

Projektstart: 01/01 2013 Projektafslutning: 31/12 2014

Projektet er et udviklingsprojekt og medfinansieret af Landdistriktsprogrammet Erhvervsudviklingsordningen, Bekendtgørelse nr. 932 af 19.07.2010, kapitel 5, eller tilsvarende gældende ændringer af ovennævnte Bekendtgørelse.

Projektets formål

1) Få klarlagt hvordan varmebehandlingsprocessen kan optimeres. 2) Afprøve hvordan frøene bedst forarbejdes inden udfodring. 3) Undersøge om foderværdi og proteinkvalitet i alternative økologiske proteinafgrøder kan forbedres ved hjælp af varmebehandling. 4) Undersøge foderets holdbarhed. 5) Udføre økonomiske beregninger og en følsomhedsanalyse i forhold til prisen på økologisk og konventionel soja.

Projektets aktiviteter*Arbejdspakke 1: Procesoptimering ved varmebehandling*

Der er udvekslet erfaringer med foderstoffirmaer og forhandlere af udstyr til varmebehandling. Projektet har deltaget i videomøde med DLG om potentialet i at varmebehandle. Der er indsendt prøver af næsten lagerfaste hestebønner for at undersøge, om tromletørringen hos foderstoffirmaer giver en tilstrækkelig god effekt. Der er indsendt hestebønneprøver til analyse for at undersøge om effekten med Bulldog Agri toasteren svarer til tidligere resultater fundet med Dielts-Wetzels toasteren (to forskellige metoder).

Arbejdspakke 2: Optimal forarbejdning af hestebønner og lupiner

Det blev besluttet at udsætte afprøvningerne af metoder til forarbejdning af proteinfodret inden udfodring til 2014, da erfaringerne og resultaterne fra arbejdspakke 1 vil kunne inddrages og styrke forsøgsplanen for afprøvningerne.

Arbejdspakke 3: Proteinkvalitet og effekt af varmebehandling af alternative proteinafgrøder

I samarbejde med landmænd er der udtaget og indsendt prøver af ubehandlede og varmebehandlede proteinfodermidler på gårdanlæg til analyse af effekten af varmebehandlingen på foderværdien. Det drejer sig om hestebønner, koldpresset hørfrøekage, koldpresset rapskage, lupiner og ærter. Der er igangsat nylonposebestemmelser af proteinets nedbrydningsprofil i vom-fistulerede køer på AU-DJF, og udvalgte prøver er analyseret for foderværdi (Norfor) før og efter processen.

Arbejdspakke 4: Holdbarhed

Prøver af ubehandlet og varmebehandlet økologisk rapskage og hørfrøekage er sendt til holdbarhedsanalyse hos AU-DJF. Analysen er færdig.

Arbejdspakke 5: Økonomi

Denne del skal først udføres i 2014.

Projektets resultater

AP 1: Foderstofbranchen eksperimenterer med varmebehandling af hestebønner, men indtil nu er resultaterne svingende. Der skal mere styr på metoden også med hensyn til vandindhold ved høst. Varmedannelsen ved pelleteringen af foderet giver kun en mindre effekt på proteinkvaliteten. Projektets resultater fra en foderstofvirksomhed viser, at der er en god effekt ved tromletørringen af næsten lagerfaste hestebønner. De foreløbige resultater med Bulldog Agri toasteren viser også en god effekt på proteinkvaliteten i næsten lagertørre hestebønner.

AP 3: Formålet med varmebehandlingen er at nedsætte proteinopløseligheden i koens vom og derved forbedre proteinkvaliteten. I de analyserede prøver er der fundet en reduktion i proteinopløseligheden på mellem 30 % og 70 % alt efter hvilken metode og proteinafgrøde, der er tale om. De endelige resultater af

proteinnedbrydningsgraden foreligger i 2014.

AP 4: Overordnet set har både raps- og hørkager udvist en god holdbarhed – bl.a. er det positivt, at der kun sker en lille reduktion i holdbarheden af E-vitamin i det varmebehandlede proteinfoder.

Forventede effekter

Det første års resultater viser, at varmebehandling af næsten lagertørre alternative proteinafgrøder kan give en god effekt på proteinkvaliteten, samt at holdbarheden af bl.a. E-vitaminen kun reduceres lidt. Da der kan opnås en god varmebehandling ved både gårdanlæg og tromletørringsanlæg hos foderstofvirksomheder, er det forventningen, at arealet med især hestebønner stiger i 2014, og at flere økologiske mælkeproducenter fremover vil erstatte sojakage helt eller delvis med varmebehandlede hestebønner.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Projektets foreløbige resultater blev præsenteret på Økologi-Kongres 2013, 28. november 2013. Budskabet er, at der kan opnås en god effekt af varmebehandling ved både gårdanlæg og tromletørringsanlæg hos foderstofvirksomheder, såfremt proteinafgrøderne næsten er lagertørret, og at varmebehandlede proteinafgrøder kan være et alternativ til sojakage. Nogle af projektets resultater fra 2013 vil også blive formidlet på Kvægkongressen 2014.

Projektansvarlig

Kirstine Flinholm Jørgensen, T 8740 5242, M kfj@vfl.dk

Arne Munk, T 8740 5240, M arm@vfl.dk (indtrådt i stedet for Kirstine, der har barselsorlov)

Forskning og forsøg

Projektets titel

18. Reduceret Kvælstoftab fra økologiske kvægstalde

Projektperiode

Projektstart: 01/01 2012 Projektafslutning: 31/12 2013

Projektets formål

Projektets formål er at bringe kvælstoftabet fra den økologiske mælkeproduktion ned ved at udvikle alternative, billige og tilladte miljøteknologier til at reducere kvælstoftabet fra økologiske kvægstalde.

Projektets aktiviteter

I projektet er der demonstreret 3 innovative miljøteknologier til at reducere kvælstoftabet fra gødningen: Gylleforsuring af gylleoverflader med fortyndet eddikesyre, skumudlægning på gylleoverfladen i gyllekanalen og forsuring af kvæggyllen med mælkesyrebakterier.

AP1 (2012): Afprøvning af den optimale dosering af syre og skum under laboratorieforhold. Afprøvningen foregik i store tønder i AgroTechs laboratorium, hvor ammoniakkoncentrationen blev målt ved de forskellige behandlinger.

AP2 (2012): Forsøg med fermentering af gylle ved hjælp af mælkesyrebakterier under laboratorieforhold.

Der blev lavet et pilotforsøg under simuleret forhold tilsvarende en gyllekanal. I dette projekt har det ikke været muligt at opskalere mælkesyrekulturen til fuldskala, så teknologien kunne afprøves i praksis.

AP3 (2013): Praktisk forsøg med de 2 bedste økologiske teknologier installeret på en kvægbesætning.

Der blev kun afprøvet én teknologi, et skrubesystem til spalterne med eddikesyre. Skum, som ellers var egnet, var umiddelbart ikke muligt at finde økologisk. For at få det bedste resultat er det valgt at bruge samme bedrift som kontrol, men til gengæld med mange målinger.

Projektets resultater

Effekten af de nævnte 3 teknologier er afprøvet i laboratorieforsøg, som viste, at det var muligt at reducere ammoniakemissionen fra gylleoverfladen med 10 % vha. eddikesyreoverbrusning, 23 % ved udlægning af skumlag (brun sæbe) kombineret med eddikesyre, 50 % med en kombination af eddikesyre og skumlag (brandskum) og 86 % ved gylleforsuring med svovlsyre til pH 5,2. Da eddikesyre hurtigt nedbrydes i gyllen, er det vigtigt, at den tilsættes flere gange dagligt – hver 4. time, hvis der skal være en konstant syrepåvirkning.

Skumudlægning på gylleoverflader viste sig ikke at være praksis muligt at implementere i fuld skala, da det ikke var muligt at finde et økologisk skumprodukt, der kunne holde konsistensen længe nok til at være effektiv.

Afprøvningen med forsuring med mælkesyrebakterier viste, at det er muligt at holde pH mellem 5-6 i over en måned i en kvæggylle forsuret med mælkesyrebakterier.

Forsuring af spaltegulvet med eddikesyre blev afprøvet på en malkekvægbesætning. Afprøvningen viste gode tegn på at reducere ammoniakemissionen fra spalterne til omkring 25 % i forhold til spalter uden syreskrab. I forbindelse med projektet er der af Jørgen Hyldgaard Staldservice A/S udviklet et forsuringssystem til at forsure spalterne, som flere gange dagligt kan dosere syre til spalterne. På grund af forsinkelser i forbindelsen med udviklingen af anlægget blev konceptet afprøvet med en simuleret manuel udgave. Det forventes dog, at det i nær fremtid vil kunne bruges til automatisk at forsure spalteareal ude på bedrifterne.

På grund af forsinkelsen i afprøvningen af spalterne har det ikke været muligt at registrere klove og lemmer på dyrene samt afholde åbent hus. Til gengæld bliver der fortsat registreret hos landmanden i 2014 i et andet projekt, hvor der forventes at blive afholdt åbent hus. Budgettet er tilsvarende justeret ned i dette projekt.

Forventede effekter

Projektet giver mulighed for, at økologerne kan nedsætte kvælstoftabet i gyllen og dermed

- øge niveauet af kvælstof til markerne
- producere mere miljøvenligt

Med det udviklede forsuringssystem med eddikesyre til spalterne er det muligt endnu bedre at kunne rengøre spaltearealet i kvægstaldene, herunder også de økologiske kvægbedrifter.

Det forventes, at der fremover arbejdes videre med miljøteknologierne fra dette projekt således, at de i fremtiden kan bruges i forbindelse med miljøgodkendelser. Med de lovende resultater, regner Hyldgaard staldservice A/S med at verificere effekten af produktet således, at den kan få ophold på miljøstyrelsens teknologiliste.

Formidling og videndeling vedr. projektet

- Nyhedsbrev på www.vfl.dk – om VFL – støttet af afgiftsfonde d. 2.11.2012 "Skum og eddikesyre mindsker ammoniakfordampning"
- Artikel på www.infomedia.dk d. 2.11.2012 "Syre og sæbe holder på kvælstoffet"
- Indlæg på Temadag i DLBR Kvægstald d. 1.11.2012 "Reduceret kvælstoftab fra kvægstalde"
- Landbrugsinfo 23.10.2012 "Mulighed for reduktion af ammoniakfordampningen i økologiske kvægstalde"
- Artikel i Magasinet Kvæg Oktober 2012 "Eddikesyre og skum reducerer ammoniakfordampning i kvægstalde"
- Artikel, nyhedsbrev www.vfl.dk 02.05.2013 "Ny og simpel teknik kan reducere ammoniakfordampning"
- Landbrugsinfo 20.02.2014. "Sure spalter kan reducere ammoniakfordampning fra økologiske kvægstalde"

Projektansvarlig Camilla Kramer, T 8740 5266, E cam@vfl.dk

Fødevarestyrelsen

Medfinansiering af EU-programmer

Projektets titel

19. Støtte til analyser af Bovin Spongiform Encephalopati (BSE)

Projektstart:**Projektafslutning:**

Prøverne er analyseret i 2012 og Fødevarestyrelsen skal have afholdt udgifterne til analyserne inden udgangen af april 2013, for at kunne søge EU-refusion.

Projektet medfinansierer tilskud fra EU i henhold til Kommissionens Gennemførelsesafgørelse af 30. november 2011 (2011/807/EU) med ændring af 13. december 2012 (2012/785/EU).

Projektets formål

Formålet med denne aktivitet er at sikre den offentlige, nationale medfinansiering til analyser for BSE med henblik på at hjemtage EU-refusion til analyserne foretaget i 2012.

Effekten vil være, at udgifterne, i alt kr. 8.990.000 kr. til analyser derigennem reduceres med 4.780.000 kr.

Hjemsøgning af EU-refusion til overvågning af dyresygdomme forudsætter, at udgifterne afholdes af de enkelte EU-medlemslande med offentlige midler.

Projektets aktiviteter

Analyser for undersøgelse af BSE-forekomst foretages i medfør af *Bekendtgørelse om overvågning og bekæmpelse af BSE hos kvæg*, BEK nr. 499 af 26/05/2011, med senere ændringer.

Analyserne blev i 2012 foretaget i forbindelse med slagting til konsum (normale slagtedyr over 72 måneder, AM, nødslagtede og OT-dyr over 48 måneder), ved aflivning og fra selvdøde kreaturer (over 48 måneder). På slagterier og kategori 1-anlæg (som eksempelvis DAKA) blev hjernestammen udtaget og indsendt til undersøgelse for BSE på godkendte laboratorier efter nærmere fastsatte procedurer.

EU-refusionen omfatter et fast beløb på 8,5 € pr. test, hvilket er en godtgørelse for alle udgifter til hurtige tests, der udføres for at opfylde kravene i Rådets TSE- forordning.

En gennemførelsesafgørelse fastslår desuden, at medlemsstaterne senest 30. april 2013 skal sende EU-kommissionen en detaljeret rapport om den tekniske gennemførelse af det pågældende program ledsaget af dokumentation for de udgifter medlemsstaten har afholdt og de opnåede resultater i perioden.

Projektets resultater

Aktiviteten sikrer den korrekte, lovbefalede overvågning af BSE, så en eventuel mistanke om BSE hurtigt opfanges og håndteres.

Kvægafgiftsfondens støtte vil tilvejebringe den offentlige, nationale medfinansiering, som er en forudsætning for, at EU kan yde refusion til analyserne.

Forventede effekter

Ingen yderligere effekter end dem der fremgår under punktet projektets resultater.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Resultaterne afrapporteres til EU-kommissionen, jf. den gældende EU-lovgivning.

Projektansvarlig

Kontorchef, John Larsen

Direkte tlf.: 7227 6680

Aarhus Universitet

Forskning og forsøg

Projektets titel

20. Reproduktions- og avlsmæssige muligheder for forbedret kødproduktion

Projektperiode

Projektstart: 01/2013 **Projektafslutning:** 12/2015

Projektets formål: Det overordnede formål med projektet er at bidrage til en lønsom oksekødsproduktion i Danmark, således at eksport af småkalve eller aflivning af disse minimeres, trods de ændrede økonomiske forudsætninger oksekødsektoren udsættes for ved et bortfald af EU-tilskud.

Projektets aktiviteter:

AP A: Fastlæggelse af optimal anvendelse af kønssorteret sæd (KSS) og kødkvægssæd i malkekvægsbesætninger i forhold til at opnå en forbedret kødproduktion afhængig af den enkelte besætnings race, reproduktionseffektivitet og udskiftningsprocent. Der er udarbejdet et review over forskellige kødkvægracers egnethed til brugskrydsning med malkekvæg. Reviewet indeholder resultater fra igangværende simuleringer, som skal vise, hvilke strategier for brug af kønssorteret sæd og kødkvægssæd, der er de økonomisk mest optimale. Simherd simuleringer er foretaget for 5 forskellige besætningstyper med forskellige niveauer og typer af management; normal, høj reproduktions effektivitet (repro eff), høj holdbarhed køer, høj overlevelse kalve, høj management generelt. De sidste simuleringer er ikke tilendebragt endnu (jf. tidsplanen i ansøgningen), bl.a. fordi analyserne udvides til at inkludere de avlsmæssige effekter af dette ved udførelse af ADAM simuleringer.

Desuden er der i projektet blevet udført vejledning af MSc-studerende i forbindelse med projektopgave.

AP B: Gennemførelse af "Kødproduktion uden støtte 2013/14" med relevante krydsningskombinationer af JER og DH slagtet ved 11 mdr. Ultimo 2012 iværksattes insemineringer med kødkvægssæd af de to tidligere anvendte tyre i 5 udvalgte besætninger. Medio 2013 planlagdes forsøget på KFC. Styregruppen mødtes.

Afgangsvægte aftales til 12 mdr. Kalvene fødtes sep-okt. Der indsattes i alt 53 kalve på KFC i okt, hvor af 3 reserver senere er solgt. Kalvene har klaret sig godt (700 g/d fra fødsel til fravæning). Kalven fodres med TMR med kolbemajsensilage. Der er indkøbt sæd og igangsat inseminering af 2. årgangs kalve ultimo 2013.

AP C: Påbegyndes som planlagt først i 2014. AP D: Projektledelse: Kører som planlagt.

Projektets resultater

AP A: Resultaterne vil blive tilgængelige i rapporten med titlen "OPTIMAL ANVENDELSE AF KØNSSORTERET SÆD OG KØDKVÆGSSÆD I MALKEKVÆGSBESÆTNINGER", som udkommer i løbet af sommer 2014. De foreløbige resultater kan rekvireres hos Morten Kargo.

AP B: Der er ikke yderligere resultater end nævnt herover. Kalvene trives godt og æder fuldfoderet. Styregruppen orienteres løbende om forsøget. Yderligere oplysninger hos Mogens Vestergaard.

Forventede effekter

De forventede effekter omfatter:

- 1) En optimeret strategi for anvendelse af kønssorteret sæd i malkekvægsbesætninger med henblik på en forbedret kødproduktion på basis af krydsningskalve mellem malkeracer og kødkvægssæd.
- 2) Ny viden om produktionsresultater ved slagting af renracede DH tyrekalve samt krydsnings tyre- og kviekalve imellem Limousine eller Dansk Blåkvæg og hhv. DH og Jersey.
- 3) Bestemmelse af de avlsmæssige sammenhænge imellem kødproduktionsegenskaber og udvalgte funktionelle egenskaber.
- 4) At der på længere sigt aflives færre Jersey tyrekalve og eksporteres færre DH tyrekalve.

Resultaterne bidrager til forøget værditilvækst på to punkter:

-
- 1) Indtægterne fra kødproduktionen vil stige som følge af mere værdifulde slagtedy, idet renracede tyrekalve delvis erstattes af kødkvægskrydsninger. Den økonomiske gevinst ved dette beregnes.
 - 2) Kendskab til avlsmæssige sammenhænge vil effektivisere avlsarbejdet med en generel økonomisk gevinst som følge af forbedrede kødproduktionsegenskaber.
-

Formidling og videndeling vedr. projektet

- 'Krydsningskalve mellem malkekvæg og kødkvæg – fokus på tilvækst og slagteform' (Kristina V. Brødbæk, 10 ECTS opgave, AU).
- Foredrag om krydsningsprojektet i regi af Dansk Jersey/Viking Danmark (Thy, december 2013).
- Fagligt besøg på KFC, og der forventes flere faglige besøg i 2014, bl.a. af KAF bestyrelse.

Resultater vil indgå i indlæg på KvægKongres 2014.

Projektansvarlig

Mogens Vestergaard, tlf. 8715 7843, e-mail: mogens.vestergaard@agrsci.dk

Projektets titel

21. Den optimale ko - hvilke egenskaber har værdi

Projektperiode

Projektstart: 01/01-2012 Projektafslutning: 31/12-2014

Projektets formål

Projektets formål er at bidrage til øget bæredygtighed i avlsarbejdet med kvæg i de nordiske lande ved hjælp af forbedrede avlsmål inklusiv forbedrede muligheder for at vurdere nye egenskaber mulige værdi i et avlsmål. Dette er både til gavn for produktionsdyrenes sundhed og velfærd og kvægbrugerens økonomi.

Projektets aktiviteter

Aktiviteterne i projektet har været fordelt imellem de involverede partnere ved VFL Kvæg, ANIS og MBG. Aktiviteterne har dannet baggrund for de opnåede resultater herunder

Projektets resultater

- Artikel om grundlaget for NTM-indekset re-submitted til JDS.
- En gennemgribende oversigt over egenskaber i avlsmålet er udfærdiget
- Det er fastlagt, hvilke egenskaber der skal beregnes økonomiske vægte for.
- De fremtidige scenarier for mælkeproduktion i Finland, Sverige og Danmark inklusiv alle nødvendige antagelser for beregning af økonomiske vægte er fastlagt.
- Kriterierne for program til beregning af økonomiske vægte er fastlagt.
- Abstract til WCGALP 2014 er udarbejdet.
- De i projektet opnåede resultater har været medvirkende til, at ansøgningen "Specialized organic breeding goal and breeding schemes for dairy cattle" (SOBcows) med et budget på godt 10 mill kr. er blevet bevilget 7,4 mill kr. i perioden fra 1-10 2014 til 30-9 2018 fra GUDP.

De opnåede mål opfylder ikke helt de i ansøgningen opstillede milepæle. Det skyldes at 300.000 kr. af det samlede budget på 950.000 kr. for 2013 er overført til 2014.

Forventede effekter

Med de metoder vi har udviklet i projektet vil vi kunne beregne mere korrekte økonomiske værdier for de avlsmålesegenskaber, vi har i Norden. Metoderne vil overkomme de i NTM-rapporten beskrevne problemer med "dobbelcounting". Idet fastsættelse af avlsmålet er første skridt på vejen hen mod at opnå størst avlsmæssig fremgang i den mest optimale retning er dette meget vigtigt. Desuden vil vi få økonomiske vægte for mange af de vigtige egenskaber (f.eks. fodereffektivitet og udledning af drivhusgasser), som vi i fremtiden vil have avlsværdifulde for.

Samfundseffekten af dette projekt er dobbelt.

- 1) Et forbedret avlsmål vil sikre at avlsarbejdet medfører mere effektive dyr med øget konkurrencedygtighed for malkekvægbruget i de nordiske lande til følge. Dette medvirker til en forbedret økonomi i erhvervet, og er dermed en af grundpillerne for en udvidelse af mælkeproduktionen efter mælkekvotens ophør i 2015. Den samfundsmæssige effekt af dette er
-

velkendt.

- 2) Inddragelse af fodereffektivitet og udledning af drivhusgasser har en økonomisk gunstig effekt, men vil tillige være med til at mindske kvægbrugserhvervets udledning af drivhusgasser.
-

Formidling og videndeling vedr. projektet

Den store formidlingsopgave udestår i 2014, hvor projektet afsluttes. Indtil videre har der været fokus på vidensdeling. Det er foregået ved, at beskrivelserne af egenskaberne er blevet anvendt i et samarbejde med de mange projekter der arbejder med fodereffektivitet og miljøbelastning. Beskrivelserne af produktionssystemer er anvendt i samarbejde med projektet "Fastlæggelse af værdien af krydsning og implementering af Kombi-Kryds – Udvikling".

Idet personkredsen omkring projektet i høj er de samme, som var med i udviklingen af NTM indekset for 5 år siden er det klart, at de nye landvindinger meget hurtigt vil blive implementeret i praksis. Først ved et seminar ultimo 2014. Senere via VFL medarbejdere samt i projekter som bygger ovenpå de i projektet opnåede resultater, bl.a. Sobcows.

Yderligere information om projektet kan findes i KAF's effektiviseringsrapport, idet projektet har været udtaget til effektiviseringsrapport.

Projektansvarlig

Morten Kargo, PhD, tlf. nr 87157987, e-mail:morten.kargo@agrsci.dk

Projektets titel

22. Fluxkammermetode til emissionsmålinger

Projektperiode

Projektstart: 01-2011

Projektafslutning: 12-2013

Projektets formål

At udvikle en metode til at fastlægge udledninger af ammoniak, lugt og drivhusgasser fra naturligt ventilerede kvægstalde, således at måling af luftsiftet og koncentrationsfordelingerne i ventilationsåbningerne kan undgås.

Projektets aktiviteter

- Design og konstruktion af fluxkammer
- Test i Laboratory og i stalde
- Målinger og analyser af luftstrømsforhold i fluxkammer og i kvægstalde
- Etablere målingsprotokol i kvægstalde
- Staldmålinger for at validere metoden og målingsprotokol

Projektets resultater

I årsprojektperiode har vi

- udviklet en prototype "Nul-Tryk" fluxkammer og testet i et pilotforsøg for emission over både fastgulv- og spaltgulvkilder.
- øget viden om luftstrømningsforhold over gulve i naturligt ventilerede kvægstalde;
- testet fluxkammer metoden i kvægstald om emission over fastgulve og spaltegulve med eller uden skraber;
- defineret målingsprotokol for anvendelse af metoden;
- resultater som viser at fluxkammer metoden kan bruges til vurdering af emissionspotentialer ved forskellige kvægstaldsdesign
- testet metoden i stalde inklusiv kompostkvægstalde og på gulvoverflade, der anvender overfladebehandlinger til at reducere ammoniakemissionspotentialer

Forventede effekter

De forventede projekterestater tilvejebringer et redskab til at vurdere hvilke gulvtyper, indretninger eller gyllesystemer, der kan anvendes til at reducere ammoniakemission i kvægstalde

Formidling og videndeling vedr. projektet

-
- Zhang G & Johnsen J O (2012). Bedre grundlag for at sikre miljøvenlige kostalde. Interview med Landbrug & Fødevarer, Kommunikation – L&F Business, www.foodculture.dk,
 - Wu W; Zhai J; Zhang G; Nielsen PV. (2012). Evaluation of methods for determining air exchange rate in a naturally ventilated dairy cattle building with large openings using computational fluid dynamics (CFD). *Atmospheric Environment*, 63: 179-188
 - Zhang G. (2012). Fluxkammermetoder til målinger af ammoniakfordampning fra kvægstald. Præsentation i the Seminar of Measurements of Ammonia Emission of Naturally Ventilated Cattle Buildings, China Agricultural University, Beijing, China, Nov. 2012
 - Ogink N W M; Mosquera J; Calvet S; and Zhang G. (2013). Methods for measuring gas emissions from naturally ventilated livestock buildings: developments over the last decade and perspectives for improvement. *Biosystems Engineering* 116(3):297-308
 - Zhang G; Bjerg B. (2013). Fluxkammer metode for vurdering af ammoniakemission fra kompostkvægstald. Projekt Beretning, juli 2013
 - Zhang G; Bjerg B; Kai P (2014). Fluxkammer metoden og målingsprotokol for ammoniakemission i kvægstald – artiklen i proces
 - Wu W; Zhang G (2013). Turbulent air characteristics in naturally ventilated cattle buildings – 2 case investigations. Submitted to *Energy and Buildings*, 2013 Nov.
 - Workshop om Fluxkammermetoder til målinger af ammoniakfordampning fra kvægstald sammen med forskerne i WUR Holland. marts 2012
 - Prototype ”Nul-Tryk” fluxkammer præsentationsdag. Air Physics Laboratory, Foulum, Aarhus University. 26. april 2012.
-

Projektansvarlig

Guoqiang Zhang, Tel. +45 8715 7735; Mobil: +45 2548 1821; e-mail: Guoqiang.Zhang@agrsci.dk

Teknologisk Institut – DMRI

Forskning og forsøg

Projektets titel

23. Innovativ detailpakning -optimering gennem nye gasblandinger

Projektperiode

Projektstart: 01/13

Projektafslutning: 12/2015

Projektets formål

At udvikle og dokumentere et alternativ til traditionel detailpakning samt klarlægge betydningen af kølegas på spisekvalitet og holdbarhed af hakket oksekød.

Projektets aktiviteter

Der er udarbejdet et 'state of the art' på eksisterende viden omkring pakkegassers betydning for farvestabilitet og kødkvalitet.

Forsøg til dokumentation af holdbarhed og spisekvalitet af MA-pakket hakket oksekød med alternative pakkegasser er udført:

- Indledningsvist er gennemført et forforsøg til afklaring af de mest egnede pakkegasser i relation til holdbarhed af hakket oksekød.
- Forforsøget har dannet grundlag for de pakkegasser, der efterfølgende har været undersøgt i relation til både holdbarhed og spisekvalitet.
- I perioden september 2013 til februar 2014 er der tillige gennemført et studenterprojekt (MSc) omkring gassammensætningens betydning for kvalitet af hakket oksekød under lagring.

Projektets resultater

Projektet løber frem til 2015 og har i 2013 belyst, om pakkegasser med lavere O₂ kan øge spisekvaliteten af hakket oksekød, uden at påvirke holdbarhed og farvestabilitet. Samme problemstilling belyses for modnede oksebøffer i 2014, samt om valg af kølegas til skrotning påvirker holdbarhed og spisekvalitet af hakket oksekød. I 2015 udarbejdes en holdbarhedsmodel for alternativ pakkegas til MA-pakket oksekød.

-
- Holdbarhed er bedømt ud fra kødets lugt og farve, og selvom oxygenkoncentrationen blev sænket til det halve, var farven stadig acceptabel i længere tid end den 'rå lugt'. Som set for andre kødtyper er det også for hakket oksekød 'rå lugt', der er den holdbarhedsbegrænsende faktor.
 - Ved pakning af hakket oksekød i modificeret atmosfære påvirker både O₂ og CO₂ kødets holdbarhed. Pakkes hakket oksekød i 50 % O₂ + 40 % CO₂ + 10 % N₂ er holdbarheden tilsvarende traditionel MA-pakning i 80 % O₂ og 20 % CO₂, men sænkes O₂-koncentrationen til 40 %, vil holdbarheden blive kortere.
 - Holdbarheden af hakket oksekød afhænger også af kødets alder inden pakning. For kød pakket i 80 % O₂ og 20 % CO₂ og opbevaret ved 5 °C kunne opnås 3-4 dages længere acceptabel lugt, når kødet var hakket 3 dage efter slagtning, i forhold til hvis kødet var hakket 6 dage efter slagtning.
 - Ved at sænke O₂-koncentrationen til 40-50 % kunne der ikke dokumenteres en forbedret spisekvalitet sammenlignet med pakning i 80 % O₂ og 20 % CO₂, hverken i relation til udseende, tekstur eller smag. For forbedret spisekvalitet bør oxygen være lavere eller helt udelukkes, hvilket dog vil resultere i en mørkere kødfarve.

Forventede effekter

Det tilrådes at fastholde nuværende pakkegas eller indføre iltfri pakning, da en sænkning til kun 40-50 % oxygen ikke kan forbedre spisekvaliteten af hakket oksekød i forhold til traditionel MA-pakning. Der forventes dog en større effekt på bøffer, der testes i 2014.

Formidling og videndeling vedr. projektet

- Forsøgsrapport er under udarbejdelse
- Fagligt styregruppemøde afholdes primo 2014

Projektansvarlig

Mari Ann Tørngren, 7220 2682, matn@teknologisk.dk

Projektets titel

24. Bioaktive komponenter i retsprodukter fra kvægslagtning

Projektperiode

Projektstart: 01/2012

Projektafslutning: 12/2013

Projektets formål

Det er projektets formål at klarlægge forekomsten af bioaktive komponenter i biprodukter fra slagtning af kvæg med henblik på senere anvendelse ved fremstilling af sunde kødprodukter.

Projektets aktiviteter

De primære aktiviteter i 2012 var fokuseret på screening af bioaktivitet af en lang række hydrolyserede råvarer, primært restprodukter fra kvægslagtning. Med afsæt i de opnåede screeningsresultater fokuserede arbejdet i 2013 på applikation af hydrolysater med interessant ACE-aktivitet (sænkning af forhøjet blodtryk). Applikationen omfattede både klassisk funktionalitet, bevaret bioaktivitet (ACE), sensorisk karakterisering og forbrugertest (segmentet 60+). Der blev fremstillet 7 forskellige kødpølser; dels med hydrolyseret oksemellemgulv og oksehjerte (4 og 8 % tilsat), dels hydrolyseret okseunderhud (4 og 8 % tilsat). Hydrolyseret okseunderhud blev medtaget grundet et højt indhold af prolin og dermed en formodet høj ACE-aktivitet (produktet indgik ikke i den foregående screening). Endelig blev der fremstillet en kontrolpølse. Den faglige styregruppe fravalgte hydrolysater af kalveråvarer bl.a. med baggrund i lav råvaretilgængelighed. Grundrecepten for kødpølse var baseret på halvt okse- og halvt svinekød, da en kødpølse baseret kun på oksekød ikke er et velkendt produkt blandt forbrugerne.

Projektets resultater

Projektet har resulteret i konkrete målinger af ACE-aktivitet i kødprodukter samt vurdering af hydrolysaternes applikationspotentiale. Dette danner et godt beslutningsgrundlag for branchens videre satsning på anvendelse af bioaktive komponenter.

Hovedresultaterne var:

- Hydrolysaterne havde ingen funktionalitet (fx vandbindingsevne)
 - Hydrolysaterne påvirkede næsten ikke det målte saltindhold og heller ikke saltsmagen
 - Der blev målt et øget proteinindhold i kødpølser med hydrolysat (gavnligt for ældre)
 - ACE-aktiviteten var bevaret i kødpølserne sammenlignet med aktiviteten i det rene hydrolysat
 - Hydrolyseret oksehjerte havde den tydeligste egensmag (bismag/kemisk) blandt de tre hydrolysater
-

-
- Kødportioner med oksemellemgulv blev karakteriseret som osteagtig i smagen
 - Forbrugerne (60+) kunne generelt ikke smage hydrolysaterne og syntes i øvrigt, at der gerne måtte tilsættes meget mere krydderi til kødportionerne.

Forventede effekter

Anvendelsen af lav-værdi råvarer i form af hydrolyserede produkter med bioaktivitet åbner op for en optimeret udnyttelse af restprodukter, der forventes at have et meget stort forretningspotentiale. Hydrolyserede råvarer med lav bioaktivitet har ligeledes en høj anvendelsesgrad i form af proteintilskud. Effekten for forbrugerne ved indtagelse af kødprodukter med tilsat bioaktive hydrolysater vil være øget sundhed, dels i form af nedbringelse af et forhøjet blodtryk (hver 5. voksne person i verden lider af forhøjet blodtryk), dels ved indtagelse af en øget mængde protein (proteinmangel er et stigende problem hos ældre i mange verdensdele).

Formidling og videndeling vedr. projektet

Projektgruppen (DAT-Schaub, Danish Crown, DMRI, KU og DTU) har mødtes 1 gang i 2013 med løbende kontakt før og efter samt arbejdsmøder med deltagende parter i konkrete forsøg. Der er givet præsentationer ved flere temamøder (TI, DHI, Jordbrugsakademikerne) og ved Mucle Food Network (L&F). Der er publiceret to abstracts og et paper samt præsenteret poster ved konferencen ICoMST og sensorik-konferencen Pangborn.

Projektansvarlig

Lene Meinert, 7220 2667, lme@teknologisk.dk

Projektets titel

25. Udnyttelse af slagtedatasystemer for kvæg

Projektperiode

Projektstart: 01/2013 Projektafslutning: 12/2013

Løbende projekt

Projektets formål

Virksomhederne har med en fælles platform sikret, at slagtedata håndteres ensartet, korrekt og effektivt. Projektet varetager udvikling af systemet, så det på en tidssvarende og effektiv måde tilgodeser behovet for fødevarer sikkerhed, sporbarhed, produktstyring og dataopsamling under produktionsforløbet – herunder kommunikation og integration med øvrige systemer for effektiv produktion.

Projektets aktiviteter

Dialog med relevante myndigheder som fx Klassificeringskontrollen og øvrige interessenter som Dansk Landbrugsrådgivning og Landbrug & Fødevarer er indgået som en del af projektet. Konkret har der i projektet været arbejdet med:

- Håndtering af ændrede krav til fødevarer kendeoplysninger, herunder dialog omkring optimering af IT-værktøjer til understøttelse af effektive arbejdsprocedurer
- Håndtering af ændringer i CHR-Kontrolprogrammet herunder ændret record-layout
- Håndtering af registrering vedr. slagtemetode
- Opdatering af KKC2-klassificeringssystem
- Håndtering af elektronisk øremærkeaflysning herunder behandling af fejlprogrammerede mærker
- Ændring (bortfald) af krav om BSE-test for slagtedyret over 72 måneder, herunder håndtering af krav om BSE-test for AM-, OT- og nødslagtede dyr over 48 måneder

Projektets resultater

Projektet har gjort det datamæssigt muligt at håndtere de under *Projektets aktiviteter* nævnte områder på en hensigtsmæssig måde.

Forventede effekter

Projektet har haft betydning for beslægtede opgaver, såsom mulighed for korrekt udførelse/registrering af el-stimulering, elektronisk registrering af øremærker og registrering af slagtemetoder. Datasystemet kan håndtere nye forespørgsler og lagre aktioner/resultater.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Projektets resultater er formidlet direkte til interessenterne. Der er generelt tale om emner af meget konkret, faglig karakter. Slutrapport for perioden er tilgængelig på Teknologisk Instituts hjemmeside.

Projektansvarlig Jørgen Christensen, tlf. 7220 2619, jcn@teknologisk.dk

Projektets titel

26. Sundheds- og ernæringsanprisninger på oksekød

Projektperiode

Projektstart: 01/2013 Projektafslutning: 12/2013

Projektets formål

Projektets formål var at udarbejde en systematisk redegørelse over ernærings- og sundhedsanprisninger, der kan anvendes på fersk kalve- og oksekød, som følge af at det fra 14. december 2012 blev tilladt at anvende sundhedsanprisninger på fødevarer i EU.

Projektets aktiviteter

Projektet har omfattet en vidensopsamling om anvendelse af anprisninger på oksekød, hvilket indebærer følgende:

- En redegørelse for ernærings- og sundhedsanprisninger, der er relevante for oksekød, og krav til brugen af disse med afsæt i EU-forordning 1924/2006 og 432/2012.
- En systematisk gennemgang af ferske oksekødsprodukter og deres næringsindhold i forhold til anvendelse af identificerede ernærings- og sundhedsanprisninger, der er relevante for oksekød.
- Kommunikation til virksomhederne omkring muligheder for brug af ernærings- og sundhedsanprisningerne.

Projektet har taget udgangspunkt i kalve- og oksekødsprodukter og deres næringsværdier, som bl.a. blev etableret i det KAF-finansierede projekt "Mættet fedtindhold i dansk okse- og kalvekød", gennemført i 2011.

Projektets resultater

Resultatet af projektet er en vidensopsamling i form af en rapport og et Excel-ark med en systematisk opsætning af, hvilke anprisninger der kan anvendes på specifikke udskæringer. Vidensopsamlingen giver overblik over, hvilke ernærings- og sundhedsanprisninger der kan anvendes for aktuelle okse- og kalveprodukter. Ud af de 30 godkendte ernæringsanprisninger kan 7 anvendes på okse- og kalveprodukter. For sundhedsanprisninger kan 140 ud af 222 godkendte sundhedsanprisninger anvendes på okse- og kalveprodukter.

Forventede effekter

Virksomhederne vil med vidensopsamlingen være rustet til at kunne ernærings- og sundhedsanprise ferske produkter. Anprisninger på oksekød kan bidrage med dokumenteret viden om ernæring og sundhed, som er relevant for en bred målgruppe af forbrugere (fx børn, kvinder og ældre). Brugen af sundhedsanprisninger på oksekød vil tilmed kvalificere den offentlige debat om kødets positive sundhedsværdi. Herigennem kan oksekødsindustrien fremme det sunde valg og værdien af råvarer og produkter.

Effekten af projektet er således et bedre grundlag for sundhedsanprisning af relevante ferske oksekødprodukter. Den afledte effekt er, at forbrugernes viden om oksekødets ernæringsmæssige værdi øges, og det sunde valg bliver nemmere.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Resultaterne blev fremlagt ved et møde afholdt af Landbrug & Fødevarer på Koldkærgård i Århus 14. august. Rapport og Excel-ark er tilgængelig på Teknologisk Instituts hjemmeside – www.teknologisk.dk.

Projektansvarlig

Ursula Nana Kehlet, 7220 2901, unk@teknologisk.dk

Projektets titel

27. Hurtig og effektiv reduktion af Blown Packs

Projektperiode

Projektstart: 01/2013 Projektafslutning: 12/2013

Projektets formål

Projektets formål var at samle/opdatere den eksisterende viden om blown pack i vakuumpakket oksekød og udarbejde en litteraturreport.

Projektets aktiviteter

- Kort opsummering af DMRI's eksisterende viden om Blown Packs
- Litteratursøgning på Blown Packs, samt udarbejdelse af en litteraturreport til KAF
- Kort præsentation af eksisterende viden pr. september 2013 på møde i slagterikontaktforum
- Udarbejdelse af et kort notat med konklusioner/status, dels fra tidligere projekt (metodeudvikling) dels fra litteraturreporten

Projektets resultater

- Den nye metode (fra tidligere projekt) er præsenteret for KAF bestyrelsen på mødet 21. marts 2013.
- Den ønskede litteraturreport er udarbejdet og præsenteret for slagterikontaktforum på mødet i september 2013. Konklusionerne i rapporten er:
 - Clostridierne tilføres oftest kødet via huder og fæces; oprindeligt kommer clostridierne fra jord/miljø
 - Typisk findes kun få sporer på kødet, men selv få sporer kan forårsage "blown pack"
 - Krympning af vakuumpakket oksekød øger risikoen for "blown pack"
 - Der blev ikke fundet beskrevne metoder, som effektivt eliminerer "blown pack" clostridierne fra oksekødet efter slagtning/opskæring

Forventede effekter

Effekten af projektet er, at kreaturslagterierne nu er opdateret med sidste nye viden om Blown Pack problematikken og dermed har et solidt grundlag for at beslutte, om der skal igangsættes yderligere udviklingsprojekter på området.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Resultater er præsenteret på møde i slagterikontaktforum. Alle rapporter inkl. litteraturreporten, samt kort notat med konklusioner for de 2 projekter om Blown Pack Clostridier, som DMRI har gennemført, er publiceret på Teknologisk Instituts hjemmeside.

Projektansvarlig

Karen Blom, 72 20 10 16, kabm@teknologisk.dk

Klassificeringsudvalget

Kontrol

Projektets titel

28. Kontrol med vejning, klassificering og afregning af kvæg

Projektperiode

Projektstart: 1/1-2013

Projektafslutning: 31/12-2013

Projektets formål

På basis af EU-regler og en dansk bekendtgørelse gennemføres uanmeldte tilsyn på danske svine- og kreaturslagterier. Endvidere føres tilsyn med datagrundlaget for udbetaling af handypræmier. Tilsynet med de offentlige regler skal sikre, at de kvalitetsdata, der danner grundlag for afregning af ca. 22 milliarder kroner pr. år til de danske svine- og kvægproducenter, er korrekt målt, registreret og anvendt.

Projektets aktiviteter

Er anført sammen med projektets resultater

Projektets resultater

Projektets aktiviteter og resultater har bl.a. bestået i:

1. 208 uanmeldte kontrolbesøg på slagterierne. Besøgene har givet anledning til justering i slagteriernes vejning og klassificering af kreaturer.
 2. Fjernbesøg i form af on-line opkobling og overvågning af dataopsamling m.v. på visse slagterier.
 3. Der er udarbejdet ca. 90 statistikker/analyser, der har dannet baggrund for diverse tiltag.
 4. Der er foretaget kvartalsrapportering til NaturErhvervstyrelsen vedrørende samlet ca. 2600 stikprøver i 2013 af datagrundlaget for udbetaling af handypræmier.
-

-
5. Der er foretaget ca. 3400 bedømmelser af kreaturer, der er blevet anvendt ved opdateringen af KKC 2 til versionen KKC 2.1
 6. Via indberetninger og møder er EU-kommissionen (som EU kræver af alle medlemslande) blevet informeret om gennemførelsen af den danske klassificeringskontrol, hvilket EU-kommissionen har taget til efterretning (uden særlige kommentarer m.v).

Forventede effekter

Projektets udbytte har bl.a. været

1. At danske kreaturslagterier overholder gældende EU/DK-lovgivning på området
2. At danske kvægproducenter får en afregning baseret på korrekte data for kategori, slagtevægt, form, fedme og farve.
3. At der er fair konkurrence mellem kreaturslagterier mht. parametrene vejning og klassificering.
4. At tilsyn med datagrundlaget for udbetaling af handyrpræmier opfylder NaturErhvervstyrelsens instruks (og dermed EU-reglerne på området).
5. At sagsbehandling i forhold til EU på klassificeringsområdet er varetaget.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Klassificeringsudvalget udarbejder en rapport om omfanget af den udførte kontrol og de foranstaltninger, der er iværksat som følge af kontrollen. Rapporten fremsendes til relevante interessenter samt offentliggøres på hjemmesiden www.klassificeringskontrollen.dk. (Rapporten vil blive behandlet på et møde den 26. februar 2014 i Klassificeringsudvalget og vil umiddelbart herefter blive offentliggjort).

Projektansvarlig

Chefinspektør Jesper Larsen, Telefon: 33 39 43 60, Mail: jla@lf.dk

Økologisk Landsforening

Afsætningsfremme

Projektets titel

29. Kampagne for økologisk oksekødsprodukter 2013

Projektperiode

Projektstart: 01/13 Projektafslutning: 12/13

Projektets formål

At øge afsætningen af oksekødsprodukter i Danmark.

Projektets aktiviteter

Kampagnens budskaber tog udgangspunkt i fakta om produktionen af økologisk oksekød, herunder at økologiske køer har god plads, at de får økologisk grovfoder, og at de kommer på græs. Målet var at skabe en kobling mellem økologisk oksekød, god råvarekvalitet, og god dyrevelfærd. Kampagnens pay-off var "Økologisk oksekød – den rene vare".

- *Indsalg til detailhandlen:* For at sikre størst mulig motivation og involvering hos detailhandelskæderne blev de først kontaktet skriftligt – og herefter telefonisk for at få deres tilsagn. Herefter fik de deltagende kæder i projektet præsenteret og tilsendt det udarbejdede indsalgsmateriale.
- *Detailhandlens salgsaviser:* For at sikre en optimal effekt blev der i projektet udarbejdet en CD med kampagnemateriale, som kæderne umiddelbart kunne anvende i deres salgsaviser
- *In-Store materiale som displays og on-pack med QR-kode, der henviste til kampagnesite*
- *Smagsdemonstrationer*
- *Opskrifts- og informationshæfte*
- *Kampagnesite – de elektroniske medier*
- *Annoncering*
- *PR indsats*

Projektets resultater

Kampagnen" løb af stablen i ugerne 40-43 2013.

Indsalg til detailhandleren: Med baggrund i kædernes profil, sortiment og antal butikker blev følgende kæder udvalgt til at deltage i kampagnen: Føtex, Bilka, Irma, Kvickly, SuperBrugsen og Kiwi samt en enkelt SuperBest – herudover deltog også 5 gårdbutikker samt en række producenter med direkte salg af oksekød.

Detailhandlerens salgsaviser: Kædernes salgsaviser er et meget effektivt medie og derfor var disse et af elementerne i kampagnen. For at sikre en optimal effekt blev der i projektet udarbejdet en CD med kampagnemateriale, som kæderne umiddelbart kunne anvende i deres salgsaviser. Kiwi havde kampagnemateriale og oksekødsprodukter i enkelte uger i deres salgsaviser i kampagneperioden. Irma havde økologiske oksekødsprodukter i deres salgsaviser i hele kampagneperioden, Føtex og Kvickly havde økologiske oksekødsprodukter i enkelte uger i kampagneperioden.

In-Store materiale: 1.000 stk. displays blev fordelt mellem alle de deltagende butikker, og 125.000 on-pack blev påsat de økologiske oksekødsprodukter, der blev solgt i Kvickly, Irma, Føtex og Bilka.

Events- og smagsdemonstrationer: I projektet blev der gennemført 15 smagsdemonstrationer i udvalgte butikker i kæderne: Irma, Kvickly og Føtex

Opskrifts- og informationshæfte: 100.000 stk. informations- og opskriftsfoldere blev uddelt til forbrugerne.

Kampagnesite – de elektroniske medier: På alle materialer var der henvisning til www.okologi.dk, med den tilknyttede kampagnesite med yderligere informationer om økologisk oksekødsproduktion og opskrifter.

Annoncering: Der blev indrykket en helsides annonce i madmagasinet "Mad & Venner", magasinet "Fair nok", som blev uddelt til Politikens abonnenter samt Magasinet Økologisk.

PR indsats: Der blev udsendt 1 pressemeddelelse om kampagnen til dags- og fagpressen.

Forventede effekter

Det vurderes, at kampagnen har skabt stor synlighed om de økologiske oksekødsprodukter og en kobling mellem økologisk oksekød, god råvarekvalitet, og god dyrevelfærd hos forbrugerne. De mange aktiviteter i kampagnen har uden tvivl medvirket til et øget salg af økologiske oksekødsprodukter i kampagneperioden. Tilbagemeldingerne fra kæderne og de deltagende producenter har været meget positive både mht. projektets indhold og effekter, og i kampagneperioden steg salget med 22%. Det vurderes derfor, at kampagnen har været med til at skabe et solidt grundlag for yderligere produktinnovation og den fremtidige afsætning af økologisk oksekød. Ligeledes har forbrugerne givet positive tilbagemeldinger på opskriftshæftet.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Kampagnen er blandt andet omtalt i følgende medier: www.okologi.dk, Landbrugsavisen.dk, Økologi&Erhverv, LandbrugFyn.dk, Landsbyerne, Vort Landboblad, Give Avis, Kantinen

Projektansvarlig

Markedskonsulent Birgitte Jørgensen, Tlf. 87322700, bij@okologi.dk

Danske Slagtermestre

Kontrol

Projektets titel

30. Videnopbygning og -deling inden for fødevarer- og vet.området (tidl. Branchekode)

Projektperiode

Projektstart: 01/13 Projektafslutning: 12/13

Projektets

formål

Formålet er fortsat at sikre oksekødssektorens høje fødevarerikkerhed og veterinære status gennem udvikling af videndeling, samt at bidrage til sikring af optimal markedsadgang på alle nuværende og potentielle markeder.

Projektets aktiviteter

Den delte viden opnås blandt andet gennem dialogmøder med deltagelse af myndigheder og organisationer, herunder Fødevarestyrelsen, DMRI, DTU, L&F og DSM. DSM har blandt andet deltaget i følgende aktiviteter under projektet:

- Tværgående arbejdsgruppe om krav fra Rusland
 - Tværgående møde om omlægning af offentligt kontrol og overvågning af antibiotikarester i kød.
 - Møde med IT-Kvæg (VSK) om oprettelse af et internetbaseret system.
 - Dialogmøder, høringssvar og information til slagterier om nye regler om Salmonella Dublin-bekæmpelse.
-

-
- Dialogmøder, hørings svar og information til slagterier om nye regler for rituelle slagtninger.
 - Implementering af aflivningsforordningen og uddannelsesbekendtgørelsen, kompetencebeviser.
 - Information om ændring BSE-regler, herunder tilpasning af styresystemet til prøveudtagning.
 - Dialog med tyske laboratorier om BSE-relaterede analyser, som er et krav for eksport af kvæghoveder.
 - Dialogmøde med Fødevarestyrelsens enhed for kontrol med de små slagtehuse.
 - Opdatering af branchekode ved nye regler.
 - Digitalisering af KF's branchekode til offentliggørelse og anvendelse af slagterier og slagtehuse.

Projektets resultater

Resultaterne af projektet viser sig ved at kreaturslagterierne er opdaterede med hensyn til fødevarer- og veterinærlovgivning samt den udførende kontrols krav til virksomhederne.

Forventede effekter

Samarbejdet med myndighederne betyder, at sektorens virksomheder oplever en mere ensartet information om og tilgang til regelefterlevelsen.

Samtidig vil der være fleksible løsninger på blandt andet elektronisk egenkontrol til mindre og atypiske virksomhedstyper, der opstår som følge af varierende ønsker fra forbrugere og eksportmarkeder.

Formidling og videndeling vedr. projektet

Videndelingen sker i høj grad gennem offentliggørelse af branchekoden, gennem slagtehusmøder og nyhedsbreve. Nyhedsbreve og standardprocedurer opdateres løbende og er frit tilgængelige på DSM's hjemmeside.

Projektansvarlig

Lars Poulsen, Tlf. 2040 9495, lpo@danskeslagtermestre.dk

Slagtekalve Rådgivningen ApS

Sygdomsforebyggelse

Projektets titel

31. Effekten af management omkring kælvning på forekomst af leverbylder

Projektperiode

Projektstart: Aug. 2010 Projektafslutning: Aug. 2013

Projektets formål

Formålet med nærværende produktionsforsøg var at belyse sammenhængen imellem management omkring kælvning på forekomsten af leverbylder hos slagtekalve, ved at foretage udvalgte registreringer omkring hygiejne, sundhed og råmælkshåndtering omkring kælvning.

Projektets aktiviteter

- 18 udvalgte slagtekalveproducenter og deres i alt 185 kalveleverandører, blev i 2010 kontaktet. Alle 18 slagtekalveproducenter fodrede efter samme strategi og producerede alle Dansk Kalv til Danish Crown. De medvirkende slagtekalveproducenter fik tilsendt et informationsbrev samt en brochure omkring projektet og blev ligeledes sat grundigt ind i hvad deres deltagelse indebar. Ud af de 185 kontaktede, medvirkede 105 malkekvægsproducenter aktivt i projektet.
 - I alt har 119 malkekvægsproducenter modtaget et opstartsbesøg i perioden fra januar til juli 2011. Ved hver enkelt opstartsbesøg, blev malkekvægsproducentens rutiner omkring kælvning og småkalvehåndtering grundigt gennemgået og noteret til senere analyse. De medvirkende mælkeproducenter registrerede herefter en række parametre omkring kælvning og hygiejne på alle kalve.
 - I januar 2012 blev de første medvirkende kalve slagtet. Slagtedata fra de 18 forskellige slagtekalveproducenter blev løbende downloadet og data fra de medvirkende slagtekalve indtastet.
 - Datasættet blev statistisk analyseret som en generel lineær model (GLM) i SAS, hvor den statistiske sammenhæng mellem forekomsten af leverbylder og forskellige forhold inden for management omkring kælvning blev bestemt.
-

Projektets resultater

Formålet med nærværende undersøgelse var at belyse sammenhængen imellem management omkring kælvning på forekomsten af leverbylder hos slagtekalve af ved at foretage udvalgte registreringer omkring hygiejne, sundhed og råmælkshåndtering omkring kælvning. Følgende konklusioner er fremkommet på baggrund af projektets undersøgelser:

- Der er ikke påvist en statistisk sikker sammenhæng mellem råmælkstildeling og hygiejne omkring fødslen på kalvens senere forekomst af leverbylder og andre kroniske lidelser.
- Hovedårsagen til leverbylder skal findes i slagtekalvebesætningen
- Slagtekalve med leverbylder og andre kroniske lidelser vokser dårligere og klassificerer lavere end kalve uden disse lidelser.
- Kalveleverandøren kan påvirke kalvens senere form-klassificering, fedme-score og nettotilvækst bl.a. via tyrevalg (genetik) og evt. ved at være omhyggelig med råmælkstildeling og hygiejne omkring kalvens fødsel.

Forventede effekter

Hele formålet med nærværende projekt er at finde metoder til at reducere forekomsten af leverbylder hos slagtekalve. Denne effekt kan efterfølgende opnås i praksis ved at både slagtekalveproducenter og kalveleverandører tager ved lære af den variation besætningerne imellem, som demonstreres i dette projekt. Spredningen i forekomsten af leverbylder indikerer, at der kan tages ved lære af de bedste besætninger. Samtidig har projektets resultater vist, at kalveleverandørerne påvirker kalvens produktivitet hos slagtekalveproducenten, og derfor bør de sørge for optimal daglig pasning af småkalve i malkekvægsbesætningerne i kalvenes første leveuger. Det er derfor vigtigt, at projektets resultater bliver formidlet ud til både landmænd, kvægbrugsrådgivere, forskere samt andre interessenter inden for oksekødssektoren. Projektets resultater vil øge effektiviteten af de handlingsplaner, der i dag udarbejdes i det forebyggende arbejde mod udviklingen af leverbylder og forventes på sigt at kunne bevirke en reduceret forekomst af leverbylder på landsplan.

Projektets plan for offentliggørelse, forventes at kunne opfylde dette.

Formidling og videndeling vedr. projektet

- Der er i de tidligere statusrapporter redegjort for publiceringsaktiviteter frem til og med 2012. Disse omfatter fællespublicering mellem Terese Jarltofts projekt og Mogens Vestergaards KAF-støttede projekt om 'Årsager til leverbylders opståen'.
- Dataene er blevet bearbejdet af specialestuderende Marianne Johansen fra Aarhus Universitet, Institut for Husdyrvidenskab, og har udmøntet sig i hendes speciale "Vil forhold i kalvens tidlige liv hos mælkeproducenten påvirke forekomst af slagtefund og produktivitet i slagtekalvebesætningen". Specialet er publiceret på Aarhus Universitets bibliotek http://dca.au.dk/fileadmin/DJF/DCA/Bibliotek/Speciale_Marianne_Johansen_20082550.pdf
- Artikel i magasinet "Kalveproducenten" i februar 2014 med titlen "Påvirkes slagtekalvens produktivitet og slagtefund af kalvens tidlige liv hos kalveleverandøren?"
- Artikel i nyhedsbrev til alle kunder hos Slagtekalve Rådgivning ApS i februar 2014
- Artikel publiceret på www.slagtekalve.dk
- Resultaterne fra projektet formidles ved et indlæg på Kvæggkongressen i februar 2014. Indlægget præsenteres af sektionsleder Mogens Vestergaard og Cand. Scient. Marianne Johansen, begge fra Aarhus Universitet

Projektansvarlig

Mogens Larsen, Tlf. 24 49 57 45, E-mail ml@slagtekalve.dk

32. Kvantitativ vurdering af velfærd hos kødkvæg

Projektstart: May 2013 **Projektafslutning:** May 2014

Projektets formål

Research project concerned with the quality of primary production, specifically the development of quantitative methods for assessing the welfare of beef cattle.

Good welfare is characterized by absence of stress. Stress, and therefore poor welfare, can be caused by environmental factors (including poor management and/or nutrition), subclinical or clinical disease, and both interaction and lack of interaction with other animals of the same or different species. Beef cattle are no different from other animals in this respect. Assessing the impact of stress is very difficult, since there is no reliable way of quantifying stress in animals. It may be that short periods of mild stress will have little adverse effect, but this is simply an assumption; it cannot be proven at present and should not be accepted without question. It is very likely that prolonged stress (caused for instance by chronic, undetected disease) will have a major negative impact on the animal's welfare and productivity. Designing management systems that can be proven to improve or maximize welfare is very difficult without a quantitative measure of stress. The ability to quantify stress reliably would have benefits for the animal, for the farmer and for the consumer, who expects the best possible welfare standards.

Projektets aktiviteter

The Danish cattle registry was used to contact 232 beef cattle farmers from 7 postcode areas around Denmark. From 35 positive responses we were able to visit 24 farms to obtain hair samples, comprising approximately 2cm of forelock hair taken close to the skin.

Projektets resultater

Samples were carefully washed, extracted and analysed for cortisol following a standardized procedure. A total of 16 breeds were represented in the overall sample of 306 cattle, comprising 97 heifers, 142 cows and 71 young bulls. Final analysis to be done in 2014.

Forventede effekter

The project is expected to validate the use of hair cortisol analysis as a non-invasiveness means of quantifying welfare in beef cattle. Consumers increasingly prioritise welfare when purchasing foods of animal origin, therefore being able to quantify welfare will provide the potential for market advantage and added value from selling a premium product.

Formidling og videndeling vedr. projektet

The outputs from the project will be disseminated to the academic community through publication as a peer reviewed scientific article. A website has been established that will include the output from the project (www.foodanimalbiosciences.org). Farmers who have taken part in the project will receive a full project report. The communications department of Copenhagen University will prepare and distribute fact sheets describing the work and outcomes. A series of farmer meetings will be held around Denmark during the second half of 2014. Wider distribution to the European farmer community will be arranged through an ongoing EU COST Action FA1308 Dairy Care.

Projektansvarlig

Christopher Harold Knight, chkn@sund.ku.dk, tlf. 31499496
