

SEGES KVÆG PROJEKTER I 2015

TILLÆG TIL KVÆGNYT NR. 8, 21. APRIL 2016

Vi fortæller løbende om de mange projekter, som vi arbejder med på SEGES Kvæg, så resultaterne hurtigst muligt kan komme kvægbrugerne til gavn i praksis. Men for at give et overblik, har vi her listet en række af de projekter, som vi arbejdede med i 2015 og den viden, vi fik ud af dem. Projekterne er finansieret af Promilleafgiftsfonden, Mælkeafgiftsfonden, Kvægafgiftsfonden, landdistriktsmidler og GUDP NaturErhvervstyrelsen.



KØDPRODUKTION

Smittorisiko og sygdomsforebyggelse i forbindelse med flytning af dyr mellem besætninger

Formålet var at udvikle og afprøve viden og værktøjer, der kan bidrage til effektiv sygdomsforebyggelse og sygdomssanering i danske slagtekalvebesætninger – især udfordringerne med smittespredning ved flytning af småkalve mellem leverandører og slagtekalvebesætninger. I den forbindelse er der bl.a. udviklet et værktøj i form af en risikoanalyse, der kan give producenterne et hurtigt overblik over, hvor risikabelt det er at modtage kalve fra hver enkelt af deres leverandører i forhold til at introducere Salmonella Dublin i besætningen. Værktøjet analyserer smittorisikoen på basis af nogle få, væsentlige nøgletal – bl.a. salmonellaforekomst og kalvedødelighed. Prototypen er blevet afprøvet i en række slagtekalvebesætninger med positiv respons og vil fremtidig være tilgængelig for alle slagtekalveproducenter i løbet af 2016.

I samme projekt blev 23 slagtekalveproducenter i salmonellaniveau 2 eller 3 besøgt af en dyrlæge. Besøgene gav producenterne en bedre forståelse for, hvordan bakterien spredtes, samt nye input til sanering. Seks ud af 23 af de besøgte producenter kom efterfølgende ret hurtigt i niveau 1.

Projektansvarlig: Betina Tvistholm, betv@seges.dk

FOTOS: LANDBRUGSMEDIERNE OG SEGES

Strømning og produktionsforbedring i slagtekalveproduktionen

I dette projekt er der sat fokus på produktivetsforbedringer og strømning af slagtekalveproduktionen. På managementsiden har man analyseret, hvad der kendetegner de bedste slagtekalveproducenter. Analysen viser, at de bedste producenter generelt har lavere foderomkostninger og en lavere husleje pr. kalv. Nøglen er at have en klar strategi og holde sig til den.

På produktionssiden er der foretaget punktvejninger i en række slagtekalvebesætninger. Vejningerne har i de enkelte besætninger bl.a. givet et billede af produktionseffektiviteten, periodevise afvigelse og betydning af sygdomsforekomst. Resultaterne kan bruges til at målrette rådgivningen i forhold til fejlfinding og optimering af produktionen.

Derudover er forekomsten af såleblødninger i slagtekalveproduktionen blevet kortlagt og viser en forekomst på knap 90 pct. Der blev fundet en positiv sammenhæng mellem høj, daglig tilvækst og forekomsten af såleblødninger. Desuden tyder foreløbige undersøgelser på, at majsfuldfoder sænker antallet af såleblødninger.

Endelig har en studietur til Holland afdækket indsatsområder for fremtidig udvikling af dansk kalveproduktion. Der er således væsentlige potentialer i såvel optimering af fuldfoder, sektionering af kalve i små hold samt anvendelse af indsættelsesstrategien *alt ind-alt ud*.

Projektansvarlig: Per Spleth, psp@seges.dk

FODER

Bedre fodereffektivitet med automatisk vægtregistrering

Målet er at blive i stand til at udnytte køernes produktionspotentiale endnu bedre ved at inddrage automatiske vægtregistreringer i overvågningen af deres foderoptagelse og energibalance og dermed også i styring af fodertildelingen.



Projektet har udviklet en model, som kan estimere koens reelle kropsvægt ud fra automatiske vejninger ved bl.a. at korrigere for stigende foderoptagelse i starten af laktationen. Resultaterne har vist, at vejninger kan bruges til at identificere køer med stort vægttab som følge af sygdom eller andet samt køer med høj tilvækst. Der er således identificeret et potentiale til et overvågningsværktøj på individniveau. Overgangsvægtene, som er blevet anvendt i projektet, har vist god præcision. Men det har også vist sig, at vejedataene skal oprenses for fejlagtigt meget høje/lave værdier, før de kan bruges til overvågning og styring. Projektet fortsætter i 2016, hvor man skal afprøve foderstyring ud fra vægt i praksis.

Projektansvarlig: Nicolaj Ingemann Nielsen, ncn@seges.dk



Mælkeproduktion uden soja

Formålet har været at undersøge, om konventionel og økologisk mælkeproduktion kan gennemføres uden brug af soja, uden at der mistes produktivitet. I så fald vil det dels give en økonomisk gevinst på det enkelte kvægbrug og dels imødekomme forbrugernes ønske om en mere klimavenlig mælkeproduktion. I et fodringsforsøg i seks konventionelle besætninger kunne der ikke påvises nogen signifikant ændring i EKM-ydelsen ved udskiftning af rapsprodukt med op til 50 pct. sojaskrå på proteinbasis. Dermed peger resultaterne på, at det i praksis er muligt at udfase en del af sojaskråene med et rapsprodukt uden at miste produktivitet.

Resultatet understøttes af, at modelberegninger i NorFor på 15 besætninger viser, at det er muligt at optimere fodringen uden brug af soja – typisk ved at inddrage økologiske rapskager eller hestebønner som alternativ. Den alternative optimering uden soja giver typisk samme eller i nogle tilfælde lavere foderomkostning pr. ko pr. dag.

I projektet kortlagde man desuden brugen af sojaprodukter i danske, økologiske besætninger. Kortlægningen viser, at cirka 90 pct. af de økologiske mælkeproducenter fodrer med et sojaprodukt i dag.

Projektansvarlig: Betina Amdisen Røjen, bro@seges.dk

Foder og fødevarsikkerhed

Dette projekt løber over flere år og skal medvirke til at sikre, at dansk kvæg fodres med sunde og sikre fodermidler. Den tidligere stikprøveundersøgelse blev i 2015 erstattet af en langt større screening af foderblandinger og råvarer baseret på NIR-analyser og prøver udtaget af kvægbrugerne selv af de enkelte leverancer. Det nye koncept har næsten fordoblet prøveantallet. Screeningen viste, at 16 pct. af 291 prøver afveg mere end det tilladte fra deklARATIONERNE, hvilket er et fald i forhold til 24 pct. i den tidligere stikprøveundersøgelse. Resultatet indikerer, at firmaerne har øget deres fokus på kvalitets sikring som følge af screeningen. En stikprøveundersøgelse af ti mælkeerstat-

ninger viste, at blandingerne fuldt ud indeholdt det deklarerede indhold af skummetmælkspulver. Analyserne af næringsstoffer viste kun en enkelt afvigelse på råfedt i forhold til den tilladte tolerance, mens alle øvrige analyser af aske, råprotein og råfedt var inden for tolerancerne.

2015 blev desuden det første år, hvor der ikke blev fundet aflatoxin i én eneste mælkeprøve i mejeriernes overvågning i de næsten 20 år, aftalen mellem Mejeriforeningen, foderstofindustrien og Landbrug & Fødevarer, Kvæg om at undgå aflatoxin i tankmælk har eksisteret. Resultaterne viser, at aflatoxinaftalen opfylder sit formål.

Projektansvarlig: Rudolf Thøgersen, rut@seges.dk

Tiltag i grovfoderproduktionen

I dette projekt er der iværksat en række aktiviteter til indsamling og formidling af viden, der kan forbedre kvaliteten og reducere omkostningerne ved fremstilling af grovfoder på den enkelte bedrift. Der er bl.a. udviklet mere præcise prognoser og dermed bedre beslutningsgrundlag for rettidig høst af kløvergræs og majs. På fire udvalgte bedrifter har man demonstreret nytteværdien ved automatisk udbytteregistrering. Det har bl.a. resulteret i en klar anbefaling af, at udbytterne skal registreres, så snart afgrøden er høstet på marken. Der er beskrevet en *Best Practice* til fremtidig kvalitetssikring af udbytternes vej fra finsnitte til lagersystem. Den kan findes på:

www.grovfoderskolen.dk. I forhold til registrering af foderforbruget lyder konklusionen på projektet, at det i fremtiden bør integreres i it-værktøjer fra SEGES.

Et væsentligt led i vidensformidling i dette projekt var desuden organisation af *Grovfoderekursionen* med demonstration af den nyeste teknologi og viden, hvor i alt 700 deltog.

Projektansvarlig: Peter Hvid Laursen, phl@seges.dk

SUNDHED OG DYREVELFÆRD

Anvendelse af termografisk udstyr

Projektet gav indblik i anvendelse af termografikamera til påvisning af begyndende betændelser i lemmer og yver. Projektet var en fortsættelse af et ældre projekt, hvor der blev set på andre anvendelsesmuligheder som fx fotografering af kritiske punkter på malkeanlægget, pumpeledning og varmtvandsforsyning med henblik på at påvise varmetab ved vask af malkeanlæg og mulige problemer med kimtal. I det projekt blev termografiske kameraer også brugt til test af ensilage for øget varmedannelse, der enten kan skyldes en utilstrækkelig sammentrykning af foderet, og dermed en for dårlig ensilering af afgrøden, eller beskadigelse af plastikken og dermed tilgang af ilt til ensilagen.





I 2015-projektet blev der konstateret begrænsninger ved brug af teknologien til at påvise mulige yverbetændelser hos køer, men det viste til gengæld meget interessante reaktioner ved målinger af klove. Dette har ledt til et nyt projekt, hvor udstyret anvendes i forbindelse med halthedsscoring, klovbeskæring og klovregistrering.

Projektansvarlig: Snorri Sigurdsson, sns@seges.dk

Styrket indsats mod Mycoplasma Bovis

Projektet har bidraget med vigtig, ny viden om Mycoplasma bovis-infektion i besætninger med akutte, kliniske udbrud. Gentagne målinger, med forskellige tests på syge dyr koblet med systematiske, kliniske registreringer på de testede dyr, har ført til en optimering af diagnostikken og en bedre forståelse af sygdommens dynamik i smittede besætninger og dermed mulighed for en bedre håndtering af smitterisikoen og håndtering af syge dyr i besætninger med kliniske udbrud.

Projektansvarlig: Liza Rosenbaum Nielsen, liza@sund.ku.dk

AVL

Lavere frekvens af stofskifte- og lemmelidelser gennem avl

Der er udviklet genetiske modeller samt beregnet genetiske parametre for egenskaber relateret til stofskifte- og lemmelidelser. Der er desuden udviklet et avlsværdital for ketose, hvor BHB indgår som informationsegenskab. Resultaterne viser, at det er muligt at inddrage leverbylder i avlsarbejdet, da egenskaben er arvable og har en genetisk variation. Det anbefales at anvende BHB i avlsværditallet for stofskiftelidelser. Der er udarbejdet en samlet rapport, der danner baggrund for beslutning om implementering af de nye registreringer og resultater.

Projektansvarlig: Anders Fogh, adf@seges.dk

Økonomisk optimal produktion af kælvekvier

Vi har opnået viden om sammenhørende værdier for alder og vægt samt for vægt og kropsmål for jerseykvier. Dette danner grundlag for en evaluering af anbefalingerne for dimensioner af kviestalde. Der er udarbejdet artikler om de økonomiske resultater ved at reducere antal årskvier og samtidig bruge kønsortet sæd og kødkvægssæd i konventionelle og økologiske besætninger af forskellige race.

Vi har opnået viden fra litteraturen om hypoteser, vi bør analysere i 2016 samt viden om hvilke målepunkter, der skal bruges til fejlfinding i produktionen af kælvekvier fra fødsel til 150 dage efter kvienes egen 1. kælvning. Der er

skitseret et værktøj til fejlfinding, metodemæssigt og fagligt, og der arbejdes videre med dette i 2016.

Projektansvarlig: Søs Ancker, sanc@seges.dk

Større værdi af genomisk selektion og krydsning

For at kunne udføre genomisk selektion er det nødvendigt at have en prøve fra dyret. I dette projekt er der udviklet og afprøvet en procedure, hvor man hurtigt og nemt kan udtage vævsprøver i forbindelse med øremærkning. Projektet har vist, at proceduren fungerer godt i praksis – det er nemt og giver brugbart væv. Derfor forventes det, at proceduren vil få meget stor udbredelse og effekt i de kommende år.

I samme projekt har man desuden forbedret insemineringsplansprogrammet, så der nu hurtigt og effektivt kan udarbejdes insemineringsplaner i krydsningsbesætninger med komplicerede krydsningsprogrammer.

Projektansvarlig: Anders Fogh, adf@seges.dk

LEDELSE OG STRATEGI

Nye biologiske måleparametre

I 2015 er der opstillet anvisninger for, hvordan data fra mælkemålere kan anvendes til at optimere effektiviteten af malkningen, samt hvordan anvendelsen af drægtighedstest kan forbedres, så man tidligt er opmærksom på ikke-drægtige køer. Desuden er der igangsat en undersøgelse om anvendelse af urea til foderstyring. I den del er der indsamlet og analyseret mælke- og foderprøver fra 71 bedrifter. Data fra laboratorieanalyserne for urea vil i 2016 blive sammenholdt med data for fodringen. Det forventes at kunne give ny og dokumenteret viden om at anvende urea som værktøj til styring af proteinforsyningen.

Projektansvarlig: Thomas Andersen, tha@seges.dk



Analyse af forskel mellem opnået ydelse og målydelse

Formålet har været at udvikle værktøjer med fokus på køernes topydelse, laktationskurvens form og forskelle mellem opnået ydelse og målydelse. Desuden at kunne udpege årsager på besætningsniveau, der kan forklare eventuelle forskelle mellem opnået ydelse og målydelse.

Der er lavet en beskrivelse af, hvad værktøjet *LaktationsAnalyse* skal indeholde i to ud af tre planlagte moduler. Derudover er der udarbejdet en bruttoliste over variable, der skal indgå i den analyse, der foretages i 2016, og der er opnået viden om, hvordan værktøjet *LaktationsAnalyse* kan supplere de øvrige listeudskrifter og udskrifter med beregnede nøgletal i DMS.

Projektansvarlig: Søs Ancker, sanc@seges.dk

Nedennævnte seks projekter er alle støttede af:

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
NaturErhvervstyrelsen

LDP 2020



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

FODER

Kvægklynger 2018 – effekt af græsblanding, blandingsgrad og stivelseskilde

Formålet har været at teste effekten af forskellige produktionsstrategier i praksis og under praksisnære forhold. Vi undersøger valg af kløvergræsblanding samt lav eller høj NDF-fordøjelighed i majsensilage. I praksis følges et større antal besætninger tæt for at belyse sammenhænge mellem kløvergræsensilagens botaniske sammensætning, foderværdi, næringsstofindhold, kvalitet og ydelse, både inden for – og imellem besætninger.

En fodringstest ved Danmarks Kvægforskningscenter (DKC) viste, at foderoptag og mælkeproduktion ikke var forskellig mellem kløvergræsensilage af 1. slæt af forskellig kløvergræsblanding, når fordøjeligheden af organisk stof var sammenlignelig. I undersøgelsen var kløverandelen lav, og ydelsesresponsen antages derfor primært at afspejle de anvendte græsarter. Der var dermed ingen indikationer af botaniske forskelle mellem græsarter, som var store nok til at påvirke ydelsen.

På DKC gennemføres to fodringstests for at undersøge, om en stigning i NDF-fordøjelighed i majsensilage øger foderoptag og mælkeydelse. Desuden ses på sammenhængen mellem NDF-fordøjelighed og foderets blandingsgrad, hvor blandingsgraden af kompakt fuldfoder øges fra standard til høj blandingsgrad. I den anden test ses på vekselvirkningen mellem NDF-fordøjelighed og stivelseskilde, hvor stivelseskilde enten er valset byg eller sodakorn. Resultaterne vil blive analyseret medio 2016.

Projektansvarlig: Betina Amdisen Røjen, bro@seg.es.dk

SUNDHED OG DYREVELFÆRD

Sunde køer og kalve dør ikke

Der er etableret et beredskab bestående af fire dyrlæger, som i løbet af 2016 skal opnå særlige kompetencer i on-farm obduktion af køer og kalve.

Derudover er der etableret fire *problemknuserteams*, bestående af en analysedyrlæge og en proceskonsulent, som i 2016 vil være under uddannelse i at analysere årsagsforhold for forhøjet dødelighed og drive en forandringsproces, der vil kunne nedbringe dødeligheden i besætninger.

Der er indsamlet data om kalvemanagement på 534 bedrifter til en analyse af årsager til forhøjet kalvedødelighed. Derudover er forskellige rengørings- og desinfektionsprocedurer for kalvebokse afprøvet, analyseret og beskrevet i en rapport.

Projektansvarlig: Peter Raundal, pra@seg.es.dk

Klovsundhed

I dette toårige projekt er der i opstartsåret 2015 arbejdet med at udvikle et benchmarkingværktøj, hvor klovregistreringer kan sammenlignes mellem de enkelte bedrifter og mellem de enkelte klovbeskærere. Værktøjet forventes færdigudviklet i første halvdel af 2016. Der udvikles også en rådgivningsmodel for rådgivning om klovsundhed.

Derudover er der påbegyndt dataindsamling til at belyse kompakt fuldfoders indvirkning på klovsundheden. Anvendeligheden af systematisk halt-

hedsscore undersøges med henblik på tidlig identifikation og behandling af akut halte malkekøer. Og der indsamles data med henblik på at analysere, hvilken betydning gulvtypen har for udviklingen af benstilling og klovform hos ungdyr.

Projektansvarlig: Peter Raundal, pra@seg.es.dk

Hold sundheden inde og sygdommene ude

Projektets formål er at nedbringe risikoen for smitteoverførsel til danske kvægbrug, så det høje sundheds- og produktionsniveau kan fastholdes og udbygges. Det sker bl.a. ved at øge landmændenes viden om smittebeskyttelse. Til det formål er der udarbejdet følgende film: *Smittebeskyttelse – giv slagtekalven den bedste start*, *Smittebeskyttelse – kælvningsboksen*, *Smittebeskyttelse – rene yvere*, *Smittebeskyttelse – malkning* samt *Smittebeskyttelse – brænding af yverhår*. Filmene, som er korte og instruktive, er oplagte at bruge på bedriftens personalemøder og i erfagrupper. De kan findes på: www.landbrugsinfo.dk/kvaeg under overskriften *Se video om kvægbrug*. Projektet fortsætter i 2016.

Projektansvarlig: Lars Pedersen, larp@seg.es.dk

AVL

Økonomisk værdi af Kombi-Kryds

I projektet har vi udviklet programmer til at beregne besætningsniveauer for udvalgte egenskaber såsom ydelse, frugtbarhed, yversundhed og overlevelse for de enkelte krydsningsgrupper. Disse programmer er afprøvet i demonstrationsbesætninger og virker efter hensigten, og de vil i løbet af 2016 blive implementeret i DMS. Grundlaget for videreudvikling af SimHerd crossbred er gennemarbejdet, og programmeringen i forskningsversionen vil gå i gang i 2016.

Projektansvarlig: Morten Kargo, mks@seg.es.dk

LEDELSE OG STRATEGI

Bæredygtig vækst i malkekvægbruget efter 2015

Malkekvægsejendommenes mulighed for at øge dyreholdet i relation til miljøreguleringen er blevet kortlagt. Ejendommenes planer for fremtiden samt hvilke forhold, der begrænser dem i at realisere planerne, er undersøgt gennem en spørgeskemaundersøgelse. Resultaterne fra denne analyseres i første halvår af 2016, ligesom der gennemføres en dyberegående interviewundersøgelse blandt et mindre antal producenter for at komme tættere på hvilke miljøforhold, der begrænser dem i at realisere deres fremtidsplaner.

Projektansvarlig: Susanne Clausen, suc@seg.es.dk