

Sådan arbejder L&F Kvæg med projekter til gavn for dansk kvægbrug

I alt er L&F Kvæg involveret i omkring 50 projekter årligt. Mange af dem ledes og gennemføres på SEGES, og meget af arbejdet sker i tæt samarbejde med universiteter, rådgivere og virksomheder. På de næste sider kan du læse om et lille udpluk af projekterne. Men hvad er overhovedet målet med de mange projekter, og hvordan kommer de kvægbrugere til gavn? Få svarene her af sektordirektør i L&F Kvæg Ida Storm.

Verden omkring os er i konstant udvikling, og det samme skal den danske kvægproduktion være. De danske kvægbrugere er i verdensklasse, men der er også mange andre dygtige kvægproducenter rundt om i verden, så vi skal blive ved med at udvikle vores måde at producere mælk og kød på.”

Sådan lyder det fra sektordirektør Ida Storm, når hun fortæller om de mange projekter, L&F Kvæg er involveret i.

”Vores vision i L&F Kvæg er, at dansk kvægbrug er bæredygtigt, økonomisk attraktivt og førende på markedsorienterede løsninger – i balance med mennesker, dyr og natur. Det opnår vi ved hele tiden at skabe en god forretning og de bedst mulige forhold for kvægbrugere gennem udvikling og innovation. Vi skal konstant have fingeren på pulsen i forhold til nye muligheder og udfordringer. Og både muligheder og udfordringer er det, vi tager fat på i de mange projekter, vi arbejder med,” forklarer Ida Storm.

Unikt fællesskab sikrer den rigtige retning

Men hvordan sikrer man, at den udvikling, der sættes i gang, så også er det, som landmændene har brug for og får gavn af? Her slår Ida Storm fast, at vi i kvægbruget har et historisk stærkt fællesskab – det vi betegner som ’kvægklyngen’ – som giver en unik mulighed for at målrette udviklingen mod det, der rører sig ude i staldene.

”Både via vores direkte netværk ude blandt landmændene, men selvfølgelig også via DLBR-rådgiverne, dyrlægerne, andelsvirksomhederne og diverse firmaer m.fl. Vi har med andre ord et fantastisk grundlag at bygge på, når vi sætter os ned og skal beslutte, hvad der skal undersøges og udvikles. Og når projekterne så går i gang, arbejder vi yderligere tæt sammen med universiteterne og andre forskningsinstitutioner,” forklarer Ida Storm.

”Vi arbejder for at koble praksis og forskning på den bedst tænkelige måde. Og netop koblingen til praksis er jo også helt afgørende, når vi i sidste ende skal have nye produkter og ny viden ud at fungere og gøre gavn,” slår direktøren fast.

Fonde finansierer størstedelen af projekterne

Men 50 projekter årligt er ikke gratis. Faktisk forsker og udvikler L&F Kvæg i 2021 for omkring 40 mio. kr. Hvor kommer de mange penge fra?

Projekterne er som hovedregel finansieret af forskellige fonde. Både dem, landmændene har betalt direkte til – Kvægafgiftsfonden, Mælkeafgiftsfonden og Promilleafgiftsfonden – og statsejede fonde som GUDP (Grøn Udviklings- og Demonstrationsprogram) og Innovationsfonden. L&F Kvæg skal altså søge om penge til og dokumentere behovet for hvert eneste projekt. Der er dog altid en vis grad af medfinansiering, hvor L&F Kvæg selv skal lægge en del af pengene, ligesom der skal bruges tid (og penge) på at søge fondene. Disse penge kommer bl.a. fra det såkaldte Ko-bidrag.

Dansk kvægbrug i front af en grund

Så det er store investeringer og masser af arbejde og aktiviteter, der hvert år arbejder for udviklingen af dansk kvægbrug.

”Og når man kombinerer det med en stærk rådgivning samt danske landmænds omstillingsparathed og nysgerighed på nye løsninger, ja så er der en god grund til, at dansk kvægbrug er et af de mest moderne og effektive på verdensplan,” slutter Ida Storm.

”

Vi arbejder for at koble praksis og forskning på den bedst tænkelige måde.

Sektordirektør Ida Storm,
L&F Kvæg



Udvikling af digital udbytte- og kvalitetsregistrering

I projektet Grovfoder 4.0 er rådgivningsvirksomhederne Velas, LandboThy, Vestjysk Landboforening og SLF gået sammen med SEGES og firmaet Sikre Prøver ApS om udvikling af digital udbytte- og kvalitetsregistrering. Udviklingen kører på højtryk, og i 2020 er der udført testsæt og valideringer på Perten NIR-sensorer, ligesom de første NIR-kalibreringsmodeller er klar. Det er i projektet vist, at modellerne kan flyttes mellem NIR-instrumenter og finsnittere og dermed danne grundlag for et udbytteregistreringssystem med høj præcision. Den digitale infrastruktur og it-værktøjerne til at udnytte de opsamlede udbytte- og kvalitetsdata er tilsvarende under hastig udvikling. Tidspunktet nærmer sig derfor, hvor det bliver virkelighed med udbytte- og kvalitetsdata på markniveau, der kan anvendes i styring og optimering af grovfoderproduktionen samt til at generere ny viden om sammenhænge mellem input-faktorer som sorter, gødsning m.v. og den opnåede produktion i marken. Næste skridt bliver en beregning af fremstillingsprisen på markniveau med visning i CropManager. Dette er under udvikling i 2021 og vil blive afprøvet og demonstreret på de 20 demobedrifter tilknyttet projektet.

PROJEKTET ER STØTTET AF Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram og Promilleafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Peter Hvid Laursen, phl@seges.dk

Max 17 pct. råprotein i rationen

En af vejene til at mindske ammoniakudledningen fra kvægbruget er at mindske proteinindholdet i foder. Dette vil også være en økonomisk fordel, fordi det er u hensigtsmæssigt at fodre med protein over normen, hvis man ikke får noget igen på ydelse. Derfor indledte SEGES i 2020 projektet Max 17 pct. protein med det formål at reducere køernes kvælstofudskillelse og øge restbeløbet pr. kg mælk ved at reducere proteintildelingen i køernes ration uden samtidig at reducere ydelsen. Via foderkontroller undersøgte SEGES i 2020 proteinforbruget i 2.000 mælkekvægsbesætninger, hvilket viste et gennemsnitligt niveau på 17,3 pct. og et proteinindhold, som svingede fra knap 15 pct. til knap 20 pct. Dermed ligger ca. halvdelen af besætningerne højere end 17 pct. råprotein. Undersøgelser viser, at man uden konsekvenser for sundhed og produktion kan sænke niveauet til 16-16,5 pct., og den anbefaling blev formidlet til producenter og rådgivere. En af de store udfordringer i praksis er imidlertid at tage højde for svingninger i proteinindholdet for de forskellige fodermidler. I 2021 vil SEGES underbygge dette med besætningsforsøg i 12-15 besætninger.

PROJEKTET ER STØTTET AF Mælkeafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Nicolaj Ingemann Nielsen, ncn@seges.dk

Tang som metanreducerende fodertilskud til køer



Kan brugen af tang som fodertilskud reducere metanudledningen fra køer? Det har en række partnere, herunder SEGES, sat sig for at finde ud af i forskningsprojektet Climate Feed, der blev skudt i gang i 2019. Det konkrete mål er at udvikle et fodertilskud af tang, som kan reducere metanudledningen med 30 pct. I 2020 blev der indsamlet 18 forskellige slags tang, som i laboratorietest blev undersøgt for bl.a. deres evne til at hæmme metandannelsen i vommen. Der blev fundet 4-5 arter, som tegner godt, og som der nu arbejdes videre med. Baggrunden for projektet er, at tang har vist sig at indeholde stoffer, som på effektiv vis kan hæmme dannelsen af metan i køernes vom. Denne egenskab vil udover klimaeffekten kunne betyde et lavere foderforbrug hos kvæg, fordi der ikke tabes energi i form af metan. Samtidig produceres tang i havet og kræver hverken gødning eller ferskvand. Dermed vil fodertilskuddet være et vigtigt skridt i kvægbrugets arbejde med en mere klimavenlig produktion.

PROJEKTET MEDFINANSIERES AF Innovationsfonden
YDERLIGERE INFO: Rudolf Thøgersen, rut@seges.dk



Lavere klimaaftryk og sundere mælk ved fodring med rapsfrø

Lavere klimaaftryk og sundere mælk. Det er målet for en toårig indsats, hvor SEGES ser på effekten af at fodre køer med rapsfrø. Øget fedttildeling med rapsfrø vil reducere metanudskillelsen fra

køerne og reducere foderets klimaaftryk, så mælkenes klimaaftryk falder med op mod sammenlagt 10 pct. En af udfordringerne ved at bruge rapsfrø er dog, at de skal knuses før opfodringen, og dette er vanskeligt, fordi det er et hårdt og lille frø. Så hvordan bliver det gjort praktisk muligt at bruge? I 2020 fik SEGES set på de tekniske muligheder for formaling og fandt frem til, at både skive- og hammermøller samt visse typer af valsemøller kan klare opgaven. Det høje fedtindhold er en anden udfordring, da det øger risikoen for harskning. Her fandt SEGES frem til, at risikoen reduceres, jo højere tørstofindholdet er i rapsfrøene, og at harskningen er en mindre udfordring end først antaget. I 2021 tager SEGES fat på at afprøve, hvordan fodring med rapsfrø påvirker køernes ydelse og foderoptagelse samt fodringsøkonomien.

PROJEKTET ER STØTTET AF Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram og Mælkeafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Nicolaj Ingemann Nielsen, ncn@seges.dk

Ko-emhætter skal bidrage til metanreduktion



På mange fronter arbejdes der på at reducere produktionen af køernes metanudledning fra vommen, bl.a. via fodring og avl. Men kan der gøres noget for at reducere udledningen af det metan, som alligevel ender i køernes udånding? Det er målet i et projekt, hvor SEGES har arbejdet på at udvikle en form for emhætte, som kan opsuge metan fra køernes udåndingsluft. I 2020 lykkedes det at udvikle en emhætte med en udstrækning over 16 sengebåse, som kunne opsamle op til 25 pct. af metanudskillelsen i stalden. Målet er at nå op på 40 pct., og der arbejdes videre på at udvikle suget. Der vil desuden blive arbejdet på at udvikle et biofilter, som nedbryder metan til CO₂, og som det opsamlede metan skal ledes igennem. Teknologien vil også kunne bruges til overdækkede gyllebeholdere, hvor metankoncentrationen er højere end i stalden.

PROJEKTET ER STØTTET AF GUDP (Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram)
YDERLIGERE INFO: Michael Holm, miho@seges.dk

Er injektion med antibiotika i kroppen overflødig ved yverbetændelse?

Det meste antibiotika til køer bruges til injektion ved yverbetændelse, men hvis tuber i yveret er tilstrækkeligt til helbredelse, kan der spares meget antibiotika. Derfor gik SEGES i 2020 sammen med Københavns Universitet og DTU i gang med at undersøge, om tuber er tilstrækkeligt. Undersøgelsen sker blandt andet ved at følge tilfælde af mild til moderat klinisk yverbetændelse i 12 besætninger, hvoraf halvdelen af tilfældene bliver behandlet med tuber i yveret og smertestillende medicin og den anden halvdel yderligere med antibiotika i kroppen, tuber og smertestillende. Målet er at se, om helbredsrate er den samme i begge grupper. Alle besætninger anvender en on-farm-test til at sortere i, hvilke tilfælde der faktisk skal behandles. Der udtages mælkeprøver ved yverbetændelse og igen to gange efter afsluttet behandling for at undersøge, om kirtlen er kureret. Forsøget har indtil videre vist, at der kun i hvert tredje tilfælde af mild til moderat klinisk yverbetændelse kan findes en bakterie, som kan behandles med penicillin. Dermed er antallet af behandlinger generelt reduceret i de deltagende besætninger. Hvorvidt behandling med tuber er tilstrækkeligt, når der sammenlignes med injektion og tuber, kan først opgøres, når dataindsamlingen er afsluttet i 2021.

PROJEKTET ER STØTTET AF Mælkeafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Michael Farre, mifa@seges.dk



Målrættede saneringsforløb i salmonellasmittede besætninger

Dansk kvægbrug har fortsat et mål om at udrydde Salmonella Dublin i danske kvægbesætninger. Nogle besætninger er dog udfordrede af saneringsprocessen. Derfor tilbød SEGES i 2020 målrættede saneringsforløb for salmonella i ny- og gensmittede besætninger. Det skete under vejledning af SEGES' rådgivende dyrlæger med ekspertviden om Salmonella Dublin. Forløbene, som foregik i samarbejde med besætningernes praktiserende dyrlæge, byggede på gentagne besætningsbesøg og opfølgning, vurdering og løbende justering af saneringsplaner samt øget fokus på smittebeskyttelse. I alt blev der i 2020 opstartet saneringsforløb i 73 besætninger. Mange af dem har nu fået vendt titerkurven og er godt på vej mod salmonellaniveau 1. SEGES fortsætter med at tilbyde de målrættede saneringsforløb frem til 2022.

PROJEKTET ER STØTTET AF Mælkeafgiftsfonden og Kvægafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Lars Pedersen, larp@seges.dk



Robuste kalve: Godt begyndt er halv fuldendt



Kalvens første levemåneder er i fokus i det fireårige samarbejdsprojekt Robuste kalve, der skal fremme opdræt af kalve, som klarer sig godt under opvæksten. Dette gøres ved at skabe viden om og værktøjer til optimalt sundhedsmanagement, som sænker kalvedødelighed og behovet for at bruge antibiotika. I projektet gennemfører forskere fra Københavns Universitet, Aarhus Universitet, Danmarks Tekniske Universitet og SEGES laboratorieanalyser og indsamler data fra kalvens fødsel og frem til, at de indgår i mælke- eller kødproduktion. SEGES skal desuden udvikle forslag til styringsværktøjer for robusthed hos kalve. I 2020 er de sidste besøg i feltprojektet gennemført, og der er oprettet en fælles database og prøvebank med informationer og materialer. Allerede nu er det klart fra resultaterne, at immuniseringen af kalvene halter mange steder. Der er også fundet en tydelig sammenhæng mellem niveauet af smittebeskyttelse og hygiejne i de deltagende besætninger og kalvedødeligheden de første uger af kalvenes liv. I 2021 er det planen at se på, hvordan et kalvemodul kan udvikles til evt. implementering i DMS Dyreregistrering.

PROJEKTET ER STØTTET AF Kvægafgiftsfonden og Mælkeafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Henrik Læssøe Martin, hlm@seges.dk

Overvågning af smitsomme kvægsygdomme



Kvægbruget har en lang tradition for at forebygge og bekæmpe smitsomme kvægsygdomme. Dette tjener en lang række formål bl.a. i forhold til dyrevelfærd, fødevarer sikkerhed, erhvervets eksportmuligheder og samfundsøkonomi. I den forbindelse gennemfører SEGES overvågning af IBR, BVD, Salmonella Dublin og B-streptokokker, og SEGES arbejder desuden på at fremme smittebeskyttelse og forebygge indslæb af smitsomme kvægsygdomme. Overvågningen i 2020 viste bl.a., at Danmark fortsat er fri for IBR. Forekomsten af Salmonella Dublin er 9,7 pct. i malkekvægsbesætninger, mens forekomsten af B-streptokokker ved efterårets overvågning var 7,2 pct.

PROJEKTET ER STØTTET AF Mælkeafgiftsfonden og Kvægafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Lars Pedersen, larp@seges.dk

GOD LEDELSE OG ATTRAKTIVE ARBEJDSPLADSER

Arbejds miljø og sikkerhed højere på dagsordenen



Hvis arbejdsmiljøet kommer højere på dagsordenen hos landmændene, kan antallet af ulykker reduceres. Derfor iværksatte SEGES i 2020 projektet Fremtidens sikre landbrug, der havde som mål at øge fokus på arbejdsmiljøområdet gennem udvikling af værktøjer, vidensformidling, en kampagne og inddragelse af aktører, som kunne hjælpe budskabet ud over rampen til målgruppen. Et af fokusområderne i projektet var at skabe de mest optimale rammer for samarbejdet mellem dyr og mennesker på den enkelte bedrift. Som led heri blev der afholdt to webinarer og udgivet artikler om sikker håndtering og risici, når landmænd og medarbejdere arbejder med store dyr. Webinarerne fokuserede bl.a. på fysiske og organisatoriske forbedringer i hverdagen og introduktion og oplæring af medarbejderne i at håndtere store dyr med stressreducerende metoder. Derudover blev det undersøgt, om der eksisterer sikre inventarløsninger i ind- og udland, som kan understøtte et bedre arbejdsmiljø i stalden.

PROJEKTET ER STØTTET AF Promilleafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Marianne Norup, mano@seges.dk

Bedre redskaber til at udnytte krydsning i avl af malkekvæg



Med projektet DairyCross vil SEGES i samarbejde med Aarhus Universitet, VikingGenetics, SimHerd A/S og VikingDanmark give mælkeproducenterne bedre redskaber til at udnytte potentialet i krydsningsavl på en smartere måde og med større effekt, end det hidtil har været muligt. Baggrunden er, at krydsningsdyr kun udgør 10 pct. af malkekøerne, selv om forskning viser, at krydsning mellem to eller flere racer giver sundere afkom, der lever længere end renrace dyr og dermed er mere fodereffektive pr. kg produceret mælk.

Projektet vil bl.a. fastlægge avlsværdital for krydsningsdyr baseret på genetiske markører og generere viden om, hvordan man kan etablere renrace linjer af malkekvæg, der passer bedre til krydsning. I projektet skal der også udvikles nye moduler til simuleringsprogrammet SimHerd for at give mælkeproducenterne referencescenarier til at vurdere forskellige strategier i forbindelse med krydsningsavl i deres besætning. I 2020 er der arbejdet med udviklingen af genomiske avlsværdital for ydelse, som vil blive implementeret i andet halvår af 2021. I 2020 er der desuden udvalgt demonstrationsbesætninger, som skal afprøve de værktøjer, der udvikles i projektet.

Projektet vil bl.a. fastlægge avlsværdital for krydsningsdyr baseret på genetiske markører og generere viden om, hvordan man kan etablere renrace linjer af malkekvæg, der passer bedre til krydsning. I projektet skal der også udvikles nye moduler til simuleringsprogrammet SimHerd for at give mælkeproducenterne referencescenarier til at vurdere forskellige strategier i forbindelse med krydsningsavl i deres besætning. I 2020 er der arbejdet med udviklingen af genomiske avlsværdital for ydelse, som vil blive implementeret i andet halvår af 2021. I 2020 er der desuden udvalgt demonstrationsbesætninger, som skal afprøve de værktøjer, der udvikles i projektet.

PROJEKTET MEDFINANSIERES AF
Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram
YDERLIGERE INFO: Line Hjortø, lihj@seges.dk

Fremtidens kvalitetskød fra miljørigtige krydsningskalve

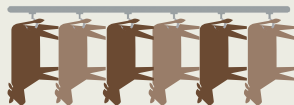


En mere klimavenlig krydsningskalv med lavt foderforbrug og kød med høj spisekvalitet. Det er målet for avlsprojektet FutureBeefCross, som gennemføres af SEGES i samarbejde med Aarhus Universitet, Danish Crown, Allflex, VikingGenetics, VikingDanmark, Frontmateg og en række slagtekalveproducenter. I projektet undersøges det bl.a., om der findes gener, som er med til at give en lavere metanudledning, mindsker foderindtagelsen og skaber mere mørt og velsmagende kød hos slagtekalve. Dermed kan FutureBeefCross være med til at sikre en større indtjening til landmanden. Konkret måles der på 12.000 krydsningskalve, hvilket bruges til at identificere kødkvægstyrene med det højeste avlsmæssige niveau. I 2020 er der bl.a. opstillet udstyr til måling af metanudskillelse og foderoptagelse i to slagtekalvebesætninger, så der i alt deltager fem store besætninger med en afprøvningskapacitet på 5.000 kalve årligt. Samtidig er anvendelsen af Blåkvæg, Angus og Charolais i 2020 øget væsentligt i malkekvægsbesætningerne, der leverer kalve. Der skal i 2021 udvikles et program, som kan bestemme mængden af intramuskulært fedt ud fra billeder af kødstykker, ligesom der påbegyndes et arbejde med at beregne arvbarheder for metanudskillelse og fodereffektivitet.

PROJEKTET ER STØTTET AF
Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram og Kvægafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Anders Fogh, adf@seges.dk

KØDPRODUKTION

Fra kalv til krog – sådan bliver vi bedre



Howdan kan flere slagtekalveproducenter opnå en yderligere optimering af deres samlede produktion? Det er afsættet for det flerårige projekt Fra kalv til krog, der blev afsluttet i 2020. I projektet har en bred kreds af interessenter været involveret for at identificere, hvilke nøgleparametre der bør indgå i en best practice-produktion af slagtekalve. Som led i projektet er afdækket betydningen af de kritiske forhold, der har betydning for at skabe en best practice-produktion med fokus på kalvenes sundhed og med større produktionsmæssige fordele for landmanden, større tillid hos forbrugere og opkøbere, bedre afsætningsmuligheder og forbedret økonomi i hele kæden fra mælkeproducent til slagteri.

PROJEKTET ER STØTTET AF Kvægafgiftsfonden
YDERLIGERE INFO: Mogens Vestergaard, move@seges.dk

I løbet af 2018 til 2020 er bl.a. gennemført fire længerevarende demonstrationer af best practice kombineret med forskellige afprøvningsaktiviteter med fokus på især sundhedsfremmende tiltag, som munder ud i ny viden, vejledninger og nye managementstrategier på området. Der er også udarbejdet fire produktionsøkonomiske opgørelser baseret på afprøvningsvejledningen vedr. belægningsgrad i starterstald, mælkeniveau før og efter flytning samt den økonomiske betydning af leverbylder. På basis af samtlige aktiviteter i projektet er der afslutningsvis beskrevet et KalveKodeks for en sund slagtekalveproduktion.