

Kvægafgiftsfonden

Kvægafgiftsfonden
CVR-nr. 16 15 50 55

Årsregnskab
1. januar – 31. december 2022

Årsregnskabet for Kvægafgiftsfonden omfatter årsregnskab med indtægter og udgifter, balance og noter samt supplerende oplysninger. Årsregnskabet er baseret på tilskudsregnskaber fra modtagere af tilskud fra Kvægafgiftsfonden.

Indholdsfortegnelse	Side
Fondsoplysninger	1
Ledelsesberetning	2
Ledespåtegning	6
Den uafhængige revisors erklæringer	7
Anvendt regnskabspraksis	10
Resultatopgørelse for 2022	11
Noter til resultatopgørelsen	13
Balance pr. 31.12.2022	14
Supplerende oplysninger	15
Opgørelse over de seneste 5 år	17
Noter til supplerende oplysninger	18

Fondsoplysninger

Kvægafgiftsfonden

Axelborg

Axeltorv 3, 3. sal

1609 København V

CVR-nr.: 16 15 50 55

Hjemstedskommune: København

Telefon: 33 39 40 00

Internet: www.kvaegafgiftsfonden.dk

E-mail: kvaegafgiftsfonden@kvaegafgiftsfonden.dk

Bestyrelse

Karsten Willumsen, formand

Torsten Nygaard Kristensen, næstformand

Bjørn Jepsen

Carsten Sørensen

Finn Klostermann

Gustaf Bock

Jens Lykou Petersen

Kirstin Dahl-Pedersen

Liza Rosenbaum Nielsen

Niels Henrik Keinicke

Søren Sand Kirk

Yke W. Kloppenburg-Oosterwoud

Administrator

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A

Revision

EY Godkendt Revisionspartnerselskab

Dirch Passers Allé 36

2000 Frederiksberg C

Telefon: +45 73 23 30 00

copenhagen@dk.ey.com | www.ey.com

Ledelsesberetning

Fondens formål

Kvægafgiftsfondens formål er at styrke kvægsektorens udvikling. Fonden er reguleret i henhold til bekendtgørelse af lov om administration af Det Europæiske Fællesskabs forordninger om ordninger under Den Fælles Landbrugspolitik finansieret af Den Europæiske Garantifond for Landbruget m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 115 af 6. februar 2020 (landbrugsstøtteleven).

Fonden ledes af en bestyrelse med 12 medlemmer, som består af 8 repræsentanter for landbruget og fødevarerindustrien og 4 repræsentanter for offentlige interesser. Bestyrelsesmedlemmerne er udpeget af miljø- og fødevarerministeren.

Fonden kan i henhold til landbrugsstøtteleven finansiere foranstaltninger inden for følgende hovedformål: Afsætningsfremme, forskning og forsøg, produktudvikling, rådgivning, uddannelse, sygdomsforebyggelse, sygdomsbekæmpelse, dyrevelfærd, kontrol, medfinansiering af initiativer under EU-programmer samt i øvrigt foranstaltninger, som miljø- og fødevarerministeren godkender.

Til finansiering af fondens aktiviteter opkræver fonden afgifter af slagtede og eksporterede kreaturer. Derudover modtager fonden tilskud fra Promilleafgiftsfonden for landbrug, som modtager en bevilling i henhold til finansloven, jf. § 24.24.51. De overførte midler fra Promilleafgiftsfonden betegnes som promillemidler.

Fondens budget for 2022

Kvægafgiftsfondens gennemførte to ansøgningsrunder for 2022. Den første var en klimaansøgningsrunde med frist i begyndelsen af maj 2021 og derefter fondens ordinære ansøgningsrunde med ansøgningsfrist i august 2021. På bestyrelsesmødet i juni behandlede bestyrelsen de indkomne klimaansøgninger og på mødet i september behandlede bestyrelsen ansøgningerne til den ordinære runde. Der blev samlet set for 2022 vedtaget bevillinger for 23,2 mio. kr. fordelt på 28 projekter inden for hovedformålene afsætningsfremme, forskning og forsøg, rådgivning, uddannelse, sygdomsforebyggelse, dyrevelfærd og kontrol. De samlede udgifter, inklusive revision, effektvurdering samt honorar til fondens bestyrelse og rejseudgifter udgjorde herefter 24,9 mio. kr.

Tilskuddet fra Promilleafgiftsfonden var 8,2 mio. kr. Der blev budgetteret med en overførsel fra 2021 på -1,4 mio. kr., og det blev besluttet at fastholde afgiften på 30 kr., og at budgettere med produktionsafgifter af 580.000 stk. kvæg, svarende til 17.190 t.kr. Dermed budgetteredes overførslen til 2023 til 71 t.kr. svarende til 0,3 pct. af årets udgifter.

Fonden imødekom omkring årsskiftet 2021-2022 ansøgninger om forlængelse af seks 2021-projekter, der måtte udskyde gennemførelse af planlagte aktiviteter til 2022 for sammenlagt 1.099 t.kr. Det drejede sig om projekterne: *Fødevarer- og Veterinære forhold* (150 t.kr., Landbrug & Fødevarer), *Markedsadgang for oksekød* (381 t.kr., Landbrug & Fødevarer) *Kvalificeret arbejdskraft til den danske kødbranche* (29 t.kr., Landbrug & Fødevarer), *Undervisningsmaterialer til LF Skole* (36 t.kr., Landbrug & Fødevarer), *Krydsningskvier som naturplejere* (167 t.kr., SEGES Innovation P/S) samt *VetStat-Kvæg: Evaluering af dataopgørelser og forbedret kvantificering og forståelse af mønstre i medicinforbruget i kvægbesætninger* (336 t.kr., Københavns Univer-sitet).

Årsregnskabet for 2022

Regnskabet er udarbejdet i henhold til bekendtgørelse nr. 2198 af 26/11/2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet.

Regnskabet viser en overførsel fra 2021 på 2 mio. kr. Dertil har fonden opkrævet 16,2 mio. kr. i produktionsafgifter, hvilket er 1 mio. kr. lavere end budgetteret,

Tilskuddet fra Promilleafgiftsfonden for landbrug var 7,6 mio. kr., hvilket er 0,6 mio. kr. lavere end budgetteret. Det skyldes, at tilskuddet fra Promilleafgiftsfonden er reduceret i forhold til det lavere forbrug i de projekter,

som Promilleafgiftsfonden har støttet. Grundet forholdene på pengemarkedet har fonden haft renteudgifter af sine bankindeståender.

Kvægafgiftsfonden har opgjort udgifter på 230 t.kr. til Promilleafgiftsfonden vedr. tidligere år som følge af, at fonden i 2021 bevilgede projektførlængelse til 2022 for to projekter, som i 2022 ikke anvendte midlerne fuldt ud. Promilleafgiftsfondens andel af de ikke forbrugte midler, svarende til i alt 230 t.kr., er tilbagebetalt. Kvægafgiftsfondens samlede indtægter udgjorde dermed 25 mio. kr. i 2022, hvilket er 1,7 mio. kr. lavere end budgettet.

Fondens samlede udgifter til tilskud i 2022 udgjorde 21,2 mio. kr., hvilket svarer til en mindre udgift til tilskudsmodtagere på 3,1 mio. kr. i forhold til budgettet, idet en række tilskudsmodtagere ikke fuldt ud har anvendt det bevilgede tilskud. Af dette underforbrug er 1 mio. kr. bevilget som projektførlængelser ind i 2023.

Udgifterne til den del af fondsadministrationen, der kan finansieres af fonden, udgjorde i alt 639 t.kr., heraf er der ydet honorar til medlemmerne af fondens bestyrelse på i alt 416 t.kr., der er brugt 38 t.kr. til effektivvurdering, hvilket er 62 t.kr. mindre end budgettet idet der ved budgetlægning var indregnet midler til brug for yderligere ekstern projektevaluering af udvalgte projekter. Dette er dog udskudt primært fordi udvalgte forskningsprojekter har indsendt artikler til peer-review, som endnu ikke er godkendt og derfor ikke vil kunne indgå i vurderingen af projektet. Revisionsudgifterne er opgjort til 130 t.kr., hvilket er væsentligt større end budgettet. Afvigelsen fra det budgetterede skyldes, at der ved budgetlægningen ikke var indregnet moms samt, at der i 2022 er bogført et mindre beløb vedr. revisionen for 2021.

Fondens samlede udgifter udgjorde 22,3 mio. kr., hvilket giver en overførsel til 2023 på 3,2 mio. kr. svarende til 14,4 pct. af fondens samlede udgifter. Fratrullet tilskuddet til de aktiviteter, som er forlænget ind i 2023, er overførslen til 2023 på 2,2 mio. kr. Omkostningerne vedrørende fondens sekretariat og generelle administration var i 2022 i omegnen af 400 t.kr., der er finansieret af Landbrug & Fødevarer.

Fondens anvendelse af midlerne i 2022

Kvægafgiftsfonden har i 2022 ydet tilskud til projekter inden for hovedformålene: Afsætningsfremme, forskning og forsøg, rådgivning, uddannelse, sygdomsforebyggelse, kontrol og dyrevelfærd.

Landbrug & Fødevarers samlede tilskud i 2022 udgjorde 11,9 mio. kr. fordelt på ni projekter inkl. de fra 2021 forlængede aktiviteter. I forhold til bevillingen, er der tale om et mindre forbrug på i alt 2,1 mio. Heraf er aktiviteter for 0,3 mio. kr. forlænget ind i 2023. Underforbruget skyldes, at en række aktiviteter herunder rejseaktiviteter og afholdelse af forskellige arrangementer, ikke har kunnet realiseres samt, at der i projektet Fødevarer & Veterinære Forhold budgetteres med midler til veterinært beredskab, som ikke alle blev benyttet.

SEGES Innovations samlede tilskud udgjorde 6,2 mio. kr. fordelt på ni projekter. I forhold til bevillingen inkl. de fra 2021 forlængede aktiviteter er der tale om et mindre forbrug på i alt 0,9 mio. kr. Heraf er 0,8 mio. kr. forlænget ind i 2023.

Aarhus Universitets tilskud udgjorde 1,5 mio. kr. til ét projekt. Projektet er gennemført som bevilget.

Københavns Universitets tilskud udgjorde 2,1 mio. kr. fordelt på fire projekter. Projektet 'VetStat-Kvæg: Evaluering af dataopgørelser og forbedret kvantificering og forståelse af mønstre i medicinforbruget i kvægbesætninger' for i alt 336 t.kr. var i sin helhed en projektførlængelse fra 2021, som i 2022 i det væsentlige blev gennemført som oprindeligt bevilget. Københavns Universitets samlede regnskab svarer ligeledes i det væsentlige til det bevilgede.

Teknologisk Instituts tilskud udgjorde 950 t.kr. fordelt på to projekter. Projekterne er i det væsentlige gennemført som bevilget.

Klassificeringsudvalgets tilskud udgjorde 956 t.kr. til ét projekt. Projektet er gennemført som bevilget med et underforbrug på 97 t.kr.

Center for Frilandsdyrs tilskud udgjorde 285 t.kr. til ét projekt. Tilskuddet er i det væsentlige anvendt som bevilget.

SAGROs tilskud udgjorde 125 t.kr. til ét projekt. Tilskuddet er i det væsentlige anvendt som bevilget.

Trine Fredslund Matthisens (Gråsten Kvægpraksis) tilskud udgjorde 138 t.kr. til ét projekt. Tilskuddet er i det væsentlige anvendt som bevilget.

Begivenheder efter balancedagen

Der er ikke efter balancedagen indtrådt begivenheder, som forrykker vurderingen af årsrapporten.

Effektvurdering af aktiviteter i 2022

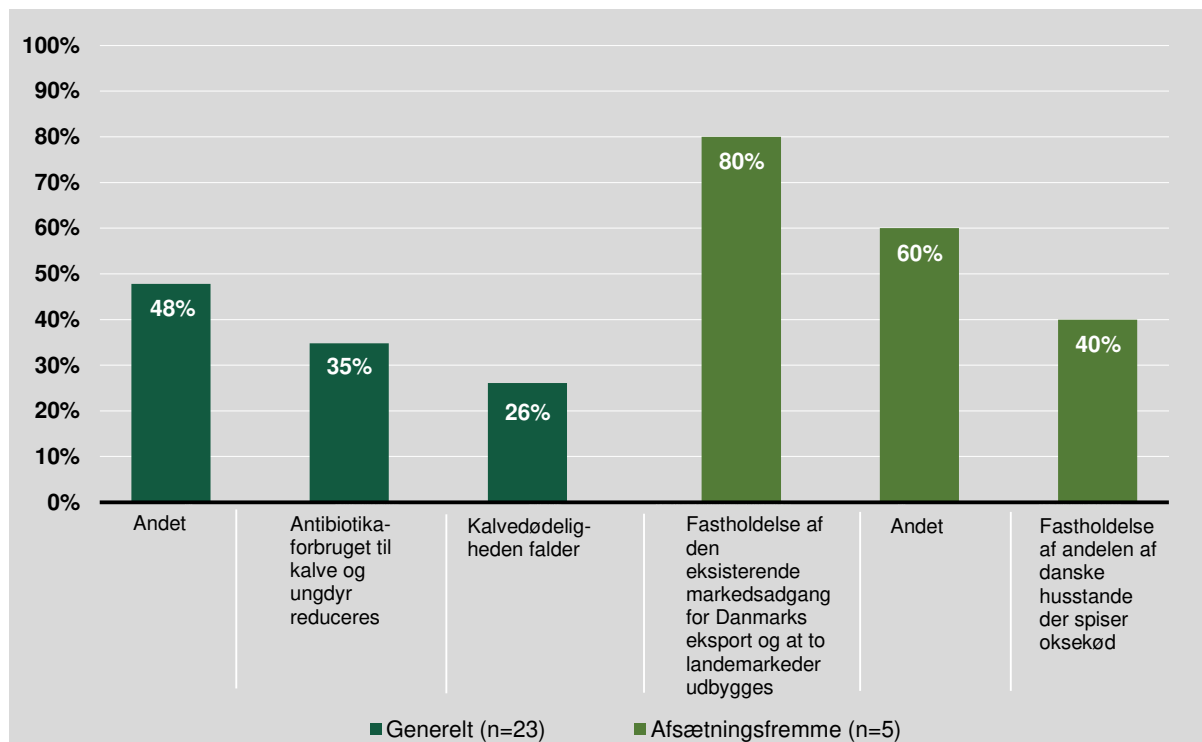
Kvægafgiftsfondens formål er at styrke kvægsektorens udviklingsmuligheder og konkurrenceevne. Fonden støtter både projekter, der giver værdi her og nu, og projekter der skaber fremtidige værdier. Fonden har en differentieret strategi med flere forskellige indsatsområder - og dermed forskellige måder at skabe værdi for sektoren.

Med henvisning til § 23, stk. 2, i bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. indenfor jordbrugsområdet redegøres i det følgende for projekternes vurdering af projekternes resultatopnåelse.

Over halvdelen af projekterne opnåede alle deres forventede leverancer. Knap tre ud af ti af projekterne opnåede omkring halvdelen af de forventede leverancer, et projekt angav at have opnået de fleste af de forventede leverancer og endelig angav kun et projekt at færre end halvdelen af de forventede leverancer var opnået.

Som en del af effektvurderingen bliver de enkelte projektledere spurgt ind til, hvilke af fondens effektindikatorer som de respektive projekter understøtter. Figur 1 nedenfor (jf. fondens effektvurderingsrapport 2022) viser et overblik over hvilke effektindikatorer de respektive projekter understøtter. I de afsætningsfremmende projekter, er der særligt stort fokus på markedsadgang og i generelle projekter har særligt reduktion i antibiotikaforbrug i kalve og ungdyr været et fokusområde.

Figur 1. Projekternes understøttelse af fondens effektindikatorer (n=28)



Anm: Projektlederne har kunnet angive op til tre effektindikatorer, og derfor summerer fordelingen ikke til 100.

Fonden vil i forbindelse med evaluering af den aktuelle strategiperiode 2022-2025 samt forberedelse af den efterfølgende strategi give et kvantitativt overblik over udviklingen i fondens effektindikatorer.

Fondens egenkontrol

Fonden skal i henhold til § 24 i bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 sørge for at der udføres egenkontrol, der sikrer, at tilskudsforvaltningen er i overensstemmelse med de forvaltningsmæssige regler og principper, som beskrevet i Finansministeriets vejledning om effektiv tilskudsforvaltning.

Fondens egenkontrol er beskrevet i et egenkontrolprogram. Resultatet af den udførte egenkontrol er opsummeret i en rapport for kalenderåret 2022. Den revisorattesterede rapport skal i henhold til § 25, stk. 5, indsendes til Landbrugsstyrelsen sammen med årsregnskabet. I ledelsesberetningen til årsregnskabet skal der redegøres for resultatet af den udførte egenkontrol.

Det er i fondens egenkontrolrapport 2022 konkluderet, at fondens tilskudsforvaltning i 2022 i al væsentlighed har levet op til de forvaltningsretlige regler og principper som beskrevet i Finansministeriets vejledning om effektiv tilskudsforvaltning, samt landbrugsstøtloven, administrationsbekendtgørelsen og øvrig lovgivning.

Ledelsespåtegning

Bestyrelsen og administrator har dags dato behandlet og godkendt årsregnskab for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2022 for Kvægafgiftsfonden.

Årsregnskabet er aflagt i overensstemmelse med reglerne i bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet.

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af fondens aktiver og passiver, finansielle stilling pr. 31. december 2022 samt af resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2022.

Det er vores opfattelse, at der er etableret forretningsgange og interne kontroller, der understøtter, at de dispositioner, der er omfattet af årsregnskabet, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis.

Ledelsesberetningen indeholder endvidere efter vores opfattelse en retvisende redegørelse for de forhold, beretningen vedrører.

København, den 2. juni 2023

Administrator

Signe Nørrung Balezantis
Landbrug & Fødevarer F.m.b.A

Bestyrelse

Karsten Willumsen
formand

Torsten Nygaard Kristensen
næstformand

Jens Lykou Petersen

Bjørn Jepsen

Kirstin Dahl-Pedersen

Niels Henrik Keinicke

Søren Sand Kirk

Yke W. Kloppenburg-
Oosterwoud

Finn Klostermann

Gustaf Bock

Liza Rosenbaum Nielsen

Carsten Sørensen

Den uafhængige revisors revisionspåtegning

Til bestyrelsen i Kvægafgiftsfonden

Konklusion

Vi har revideret årsregnskabet for Kvægafgiftsfonden for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2022, der omfatter resultatopgørelse, balance og noter til regnskabet, herunder anvendt regnskabspraksis. Årsregnskabet udarbejdes efter bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet.

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af fondens aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2022 samt af resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2022 i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet.

Grundlag for konklusion

Vi har udført vores revision i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, samt standarderne for offentlig revision, idet revisionen udføres på grundlag af bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet. Vores ansvar ifølge disse standarder og krav er nærmere beskrevet i revisionspåtegningens afsnit "Revisors ansvar for revisionen af årsregnskabet". Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

Uafhængighed

Vi er uafhængige af fonden i overensstemmelse med internationale etiske regler for revisorer (IESBA's etiske regler) og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, ligesom vi har opfyldt vores øvrige etiske forpligtelser i henhold til disse regler og krav.

Fremhævelse af forhold vedrørende revisionen

Fonden har som sammenligningstal for indtægter og udgifter medtaget godkendte budgetter. Budgetterne har ikke været underlagt revision.

Ledelsens ansvar for årsregnskabet

Ledelsen har ansvaret for udarbejdelsen af et årsregnskab, der giver et retvisende billede i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet. Ledelsen har endvidere ansvaret for den interne kontrol, som ledelsen anser for nødvendig for at udarbejde et årsregnskab uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl.

Ved udarbejdelsen af årsregnskabet er ledelsen ansvarlig for at vurdere fondens evne til at fortsætte driften; at oplyse om forhold vedrørende fortsat drift, hvor dette er relevant; samt at udarbejde årsregnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift, medmindre ledelsen enten har til hensigt at likvidere fonden, indstille driften eller ikke har andet realistisk alternativ end at gøre dette.

Revisors ansvar for revisionen af årsregnskabet

Vores mål er at opnå høj grad af sikkerhed for, om årsregnskabet som helhed er uden væsentlig fejlinformation, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, og at afgive en revisionspåtegning med en konklusion. Høj grad af sikkerhed er et højt niveau af sikkerhed, men er ikke en garanti for, at en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, samt standarderne for offentlig revision, altid vil afdække væsentlig fejlinformation, når sådan findes. Fejlinformationer kan opstå som følge af besvigelser eller fejl og kan betragtes som væsentlige, hvis det med rimelighed kan forventes, at de enkeltvis eller samlet har indflydelse på de økonomiske beslutninger, som regnskabsbrugerne træffer på grundlag af årsregnskabet.

Som led i en revision, der udføres i overensstemmelse med internationale standarder om revision og de yderligere krav, der er gældende i Danmark, samt standarderne for offentlig revision, foretager vi faglige vurderinger og opretholder professionel skepsis under revisionen. Herudover:

- Identificerer og vurderer vi risikoen for væsentlig fejlinformation i årsregnskabet, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl, udformer og udfører revisionshandlinger som reaktion på disse risici samt opnår revisionsbevis, der er tilstrækkeligt og egnet til at danne grundlag for vores konklusion. Risikoen for ikke at opdage væsentlig fejlinformation forårsaget af besvigelser er højere end ved væsentlig fejlinformation forårsaget af fejl, idet besvigelser kan omfatte sammensværgelser, dokumentfalsk, bevidste udeladelser, vildledning eller tilsidesættelse af intern kontrol.
- Opnår vi forståelse af den interne kontrol med relevans for revisionen for at kunne udforme revisionshandlinger, der er passende efter omstændighederne, men ikke for at kunne udtrykke en konklusion om effektiviteten af fondens interne kontrol.
- Tager vi stilling til, om den regnskabspraksis, som er anvendt af ledelsen, er passende, samt om de regnskabsmæssige skøn og tilknyttede oplysninger, som ledelsen har udarbejdet, er rimelige.
- Konkluderer vi, om ledelsens udarbejdelse af årsregnskabet på grundlag af regnskabsprincippet om fortsat drift er passende, samt om der på grundlag af det opnåede revisionsbevis er væsentlig usikkerhed forbundet med begivenheder eller forhold, der kan skabe betydelig tvivl om fondens evne til at fortsætte driften. Hvis vi konkluderer, at der er en væsentlig usikkerhed, skal vi i vores revisionspåtegning gøre opmærksom på oplysninger herom i årsregnskabet eller, hvis sådanne oplysninger ikke er tilstrækkelige, modificere vores konklusion. Vores konklusioner er baseret på det revisionsbevis, der er opnået frem til datoen for vores revisionspåtegning. Fremtidige begivenheder eller forhold kan dog medføre, at fonden ikke længere kan fortsætte driften.
- Tager vi stilling til den samlede præsentation, struktur og indhold af årsregnskabet, herunder noteoplysningerne, samt om årsregnskabet afspejler de underliggende transaktioner og begivenheder på en sådan måde, at der gives et retvisende billede heraf.

Vi kommunikerer med den øverste ledelse om blandt andet det planlagte omfang og den tidsmæssige placering af revisionen samt betydelige revisionsmæssige observationer, herunder eventuelle betydelige mangler i intern kontrol, som vi identificerer under revisionen.

Udtalelse om ledelsesberetningen

Ledelsen er ansvarlig for ledelsesberetningen.

Vores konklusion om årsregnskabet omfatter ikke ledelsesberetningen, og vi udtrykker ingen form for konklusion med sikkerhed om ledelsesberetningen.

I tilknytning til vores revision af årsregnskabet er det vores ansvar at læse ledelsesberetningen og i den forbindelse overveje, om ledelsesberetningen er væsentligt inkonsistent med årsregnskabet eller vores viden opnået ved revisionen eller på anden måde synes at indeholde væsentlig fejlinformation.

Vores ansvar er derudover at overveje, om ledelsesberetningen indeholder krævede oplysninger i henhold til bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugs- og fiskeriområdets regler.

Baseret på det udførte arbejde er det vores opfattelse, at ledelsesberetningen er i overensstemmelse med årsregnskabet og er udarbejdet i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet. Vi har ikke fundet væsentlig fejlinformation i ledelsesberetningen.

Udtalelse om juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision

Ledelsen er ansvarlig for, at de dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis. Ledelsen er også ansvarlig for, at der er taget skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften af de virksomheder, der er omfattet af årsregnskabet. Ledelsen har i den forbindelse ansvar for at etablere systemer og processer, der understøtter sparsommelighed, produktivitet og effektivitet.

I tilknytning til vores revision af årsregnskabet er det vores ansvar at gennemføre juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision af udvalgte emner i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision. I vores juridisk-kritiske revision efterprøver vi med høj grad af sikkerhed for de udvalgte emner, om de undersøgte dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i bevillinger, love og andre forskrifter samt indgåede aftaler og sædvanlig praksis. I vores forvaltningsrevision vurderer vi med høj grad af sikkerhed, om de undersøgte systemer, processer eller dispositioner understøtter skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften af de virksomheder, der er omfattet af årsregnskabet.

Hvis vi på grundlag af det udførte arbejde konkluderer, at der er anledning til væsentlige kritiske bemærkninger, skal vi rapportere herom i denne udtalelse.

Vi har ingen væsentlige kritiske bemærkninger at rapportere i den forbindelse.

København, 2. juni 2023

EY GODKENDT REVISIONSPARTNERSELSKAB
CVR-nr. 30 70 02 28

Michael N. C. Nielsen
statsaut. revisor

MNE-nr.: mne26738

Anvendt regnskabspraksis

Årsregnskabet for perioden 1. januar – 31. december 2022 er udarbejdet i overensstemmelse med god regnskabspraksis i overensstemmelse med bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde mv. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet.

Regnskabet er opstillet i Landbrugsstyrelsens skabelon herfor.

Den anvendte regnskabspraksis er uændret i forhold til sidste år.

Resultatopgørelsen

Indtægter

Indtægter fra produktionsafgifter indregnes i resultatopgørelsen på retserhvervelsestidspunktet i overensstemmelse med modtagne slagte- og eksportindberetninger.

Overført overskud fra tidligere år indregnes som indtægter i indeværende år, da det overførte overskud skal dække indeværende års aktiviteter.

Modtagne tilskud fra Promilleafgiftsfonden o.lign. indregnes i takt med at omkostningerne til de tilhørende tilskudsberettigede aktiviteter afholdes.

Udgifter

Bevilgede tilskud er udgiftsført i henhold til tilskudsberettigede omkostninger i indkomne tilskudsregnskaber for regnskabsåret. Tilskudsregnskaberne er udarbejdet i overensstemmelse med reglerne i bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde mv. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet.

Fondsadministrationsomkostninger omfatter omkostninger ved administrationen af fonden, og indregnes i det regnskabsår de vedrører.

Balancen

Likvider

Likvide beholdninger omfatter almindelige bankindeståender.

Tilgodehavender

Tilgodehavender måles til amortiseret kostpris, der sædvanligvis svarer til nominel værdi, med fradrag af nedskrivninger til imødegåelse af forventede tab.

Skyldige tilskud

Skyldige tilskud vedrører den andel af tilskudsmodtagers anvendte tilskud, som endnu ikke er udbetalt.

Periodeafgrænsningsposter (passiv)

Periodeafgrænsningsposter under passiver vedrører tilskud o. lign. modtaget i indeværende år, som vedrører efterfølgende budgetår.

Andre finansielle forpligtelser

Andre finansielle forpligtelser, herunder diverse kreditorer o.lign., måles til amortiseret kostpris, der sædvanligvis svarer til nominel værdi.

Resultatopgørelse for 2022

Beløb i 1000 kr.	Ændrings-budget 2022	Regnskab 2022	Relativ fordeling af B i %
Note	B	B	C
INDTÆGTER:			
1 Overført fra forrige år	1.990	1.993	7,4
2 Produktionsafgifter	16.596	16.182	62,1
3 Promillemidler	8.219	7.592	30,7
4 Særbevilling og anden indtægt	-	4	0,0
5 Renter	-75	-29	-0,3
6 Tilbagebetaling af tilskud vedr. tidl. år		-230	
I. Indtægter i alt	26.730	25.512	100,0
UDGIFTER:			
Samlede tilskud fordelt på formål			
7 Sygdomsforebyggelse i alt	8.605	7.235	35,4
Afsætningsfremme i alt	7.346	6.124	30,2
Forskning og forsøg i alt	6.387	6.174	26,3
Rådgivning i alt	605	563	2,5
Dyrevelfærd i alt	125	124	0,5
Kontrol i alt	956	859	3,9
Uddannelse i alt	300	136	1,2
Produktudvikling i alt	-		0,0
Sygdomsbekæmpelse i alt	-		0,0
Særlige foranstaltninger	-		0,0
Medfinansiering af EU-programmer i alt	-		0,0
II. Udgifter til formål i alt	24.324	21.215	100,0
8 Fondsadministration			
Andre udgifter dækket af fonden	-	1	
9 Revision	80	130	
Advokatbistand	-	55	
10 Effektivurdering	100	38	
Ekstern projektvurdering	-		
11 Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	430	416	
12 Tab på debitorer	-	441	
III. Administration i alt	610	1.080	
IV. Udgifter i alt	24.934	22.295	
Overførsel til næste år	1.796	3.218	
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	7,20%	14,43%	
Heraf udisponerede midler		2.182	
13 Supplerende oplysninger:			
Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere			
Landbrug & Fødevarer	11.971	9.877	49,2
SEGES Innovation	6.257	5.344	25,7
Københavns Universitet	2.110	2.105	8,7
Aarhus Universitet	1.532	1.532	6,3
Klassificeringsudvalget	956	859	3,9
DMRI / Teknologisk Institut	950	950	3,9
Center for Frilandsdyr	285	285	1,2
Gråsten Kvægpraksis (TFM)	138	138	0,6
SAGRO I/S	125	125	0,5
V. I alt	24.324	21.215	100

Noter til resultatopgørelsen 2022

1. Overført fra forrige år	Grundet mindre korrektion af årets resultat 2021, er der ligeledes lavet en mindre korrektion af overførslen til 2022.	
2. Produktionsafgifter	I 2022 blev der produceret 447.463 stk kvæg til slagtning samt 93.031 stk kvæg til eksport begge á 30 kr. svarende til en samlet indtægt i produktionsafgifter på 16,2 mio. kr.	
3. Promillemidler	Tilskuddet fra Promilleafgiftsfonden blev i 2022 7.592 t.kr. hvilket er ca. 0,6 mio. lavere end budgetteret grundet underforbrug i projekterne.	
Beløb i 1.000 kr.	Ændrings- budget 2022	Regnskab 2022
Tilskuddet fra Promilleafgiftsfonden dækker følgende		
Afsætningsfremme i alt	1.720	1.385
Forskning og forsøg i alt	3.333	3.402
Produktudvikling i alt	0	0
Rådgivning i alt	629	509
Uddannelse i alt	67	44
Sygdomsforebyggelse i alt	2.164	1.974
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0
Dyrevelfærd i alt	35	35
Kontrol i alt	271	244
Særlige foranstaltninger		
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer		
Tilskud i alt	8.219	7.592
4. Særbevilling og anden indtægt	Fonden modtog i 2022 en tilbagebetaling af tilskud fra DTU vedr. projektet 'Måling og udledning af metan fra Kvægbrug' i 2020, da der grundet en systemfejl var indberettet for mange timer i projektet til en konkret medarbejder.	
5. Renter	Som følge af renteforholdene på pengemarkedet havde fonden i 2022 et negativt afkast af indeståender i banken.	
6. Tilbagebetaling af tilskuds vedr. tidligere år.	Fonden bevilgede i 2021 fem projektlængelser til 2022 hvoraf to af disse ikke forbrugte alle midlerne. Det drejer sig om projekterne 'Markedsadnag for Oksekød' samt 'Fødevarer og Veterinære Forhold'. Tilbagebetalingen til Promilleafgiftsfonden vedr. disse projekter blev ialt 230 t.kr.	
7. Sygdomme	Fonden støtter forebyggelse og bekæmpelse af Salmonella, BSE, IBR og BVD.	
8. Fondsadministration	Opgaverne vedrørende fondens sekretariat og generelle administration varetages af Landbrug & Fødevarer. Omkostningerne udgør i omegnen af 400 t.kr., der er finansieret af Landbrug & Fødevarer. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af afgiftsmidler.	
9. Revision	Revisionsudgifterne er opgjort til 130 t.kr., hvilket er væsentligt større end budgetteret. Afvigelsen fra det budgetterede skyldes, at der ved budgetlægningen ikke var indregnet moms samt, at der i 2022 er bogført et mindre beløb vedr. revisionen for 2021.	

10. Effektvurdering	Udgifterne til effektvurdering var lavere end budgetteret idet bestyrelsen besluttede at vente med supplerende effektvurdering af udvalgte projekter.
11. Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	Kvægafgiftsfonden betaler honorar til bestyrelsens medlemmer baseret på forventet tidsforbrug (80-144 timer/år) og sats i henhold til Finansministeriets cirkulære herom. Honorarerne beløber sig samlet til 410 t.kr. (formand: 65 t.kr., næstformand 45 t.kr. og øvrige medlemmer: 30 t.kr.) Dertil dækkes udgifter til transport i henhold til Finansministeriets cirkulære herom, til en forventet omkostning på samlet 20 t.kr., fordelt på to møder med otte bestyrelsesmedlemmers refusion af rejseudgifter (bil+tog) på i alt 1.200 kr. samt to bestyrelsesmedlemmers refusion af kørsel på hver 200 kr. pr. møde. De samlede udgifter hertil udgjorde i 2022 416 t.kr.
12. Tab på debitorer	Fonden har i 2022 lidt et tab på debitorer på 441 t.kr. primært grundet konkursen af SKARE Meatpackers A/S. Fondens tilgodehavende er anmeldt til konkursboet.
13. Supplerende oplysninger	Projekt nr. 1, 7, 8, 9, 17 og 21 består helt eller delvis af projektførelser fra 2021. Endelig er projekter under Landbrug & Fødevarer, SEGES overdraget til SEGES Innovation P/S pr. 1 januar 2022.

Balance pr. 31. december 2022

Note	Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2022
Aktiver i alt		14.939
Likvide midler:		
Indestående i bank og giro		4.902
Debitorer:		
Tilgodehavende produktionsafgifter		2.445
Klassificeringsudvalget		
Promilleafgiftsfonden		7.592
Madkulturen		
Passiver i alt		14.939
Kreditorer:		
SEGES Innovation P/S		5.344
Klassificeringsudvalget		111
Teknologisk Institut		315
Landbrug & Fødevarer		1.440
Københavns Universitet		2.105
Aarhus Universitet		1.532
Center for Frilandsdyr (tidl. UHF)		219
SAGRO I/S		125
Gråsten Kvægpraksis (Trine Fredslund Matthiesen)		138
Promilleafgiftsfonden		230
Skyldig moms		
Kreditorer		34
Revisor		128
Periodeafgrænsningsposter		
Kreditorer i alt		11.721
Disponible midler:		
Overført fra forrige år		1.993
Årets resultat		1.225
Overførsel til næste år		3.218

Supplerende oplysninger

Beløb i 1.000 kr.	Ændringsbudget 2022	Regnskab 2022	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Landbrug og Fødevarer	11.971	9.877	
Afsætningsfremme			
1 Markedsadgang for Oksekød	2.681	1.611	\$16
2 Styrket afsætning af konventionelt og økologisk okse- og kalvekød i Danmark	1.300	1.254	\$16
3 Markedsinformation og statistik	1.190	1.130	\$16 \$6
4 Overvågning via slagtedata	900	858	\$6
5 International afsætning af oksekød	775	775	\$16
6 Dyrevelfærdsmærkekampagne – oksekød i fokus	500	496	\$16
Afsætningsfremme i alt	7.346	6.124	
Sygdomsforebyggelse			
7 Fødevarer og Veterinære Forhold	4.325	3.617	\$6
Sygdomsforebyggelse i alt	4.325	3.617	
Uddannelse			
8 Kvalificeret arbejdskraft til den danske kødbranche	264	136	Ej statsstøtte
9 Undervisningsmaterialer til LF Skole	36		Ej statsstøtte
Uddannelse i alt	300	136	
SEGES Innovation P/S*	6.257	5.344	
Sygdomsforebyggelse			
10 Overvågning af smitsomme kvægsygdomme	1.705	1.705	\$23
11 Vejene til en mere klimavenlig dansk kalve- og oksekødsproduktion udgår fra malkekvægholdet	1.525	880	\$6
12 Knæk antibiotikaforbruget hos kalve og ungdyr – en fælles udfordring!	550	533	\$6
13 Salmonella sanering og fokus på smittebeskyttelse	500	500	\$8
Sygdomsforebyggelse i alt	4.280	3.618	
Forskning og forsøg			
14 Kvalitetskød fra miljørigtige krydsningskalve	535	535	\$14
15 Genomisk avlsværdiurdering for kødkvæg anvendt på malkekvæg	500	359	\$14
16 Reduktion og opsamling af ammoniak og lugt fra kvægstalde	350	283	\$14
Forskning og forsøg i alt	1.385	1.177	
Rådgivning			
17 Krydsningskvier som naturplejere	467	425	\$6
Rådgivning i alt	467	425	
Dyrevelfærd			
18 Dyrevelfærd vurderet ud fra dyrebaserede velfærdsmarkører	125	124	\$14
Dyrevelfærd i alt	125	124	
*Overdraget fra Landbrug & Fødevarer, SEGES			
Københavns Universitet	2.110	2.105	
Forskning og forsøg			
19 SmartCalfFat: Fat supplements to maximize calf productivity	980	980	\$14
20 Robuste Kalve – godt begyndt er halvt fuldendt	669	664	\$14
21 VetStat-Kvæg: Evaluering af dataopgørelser og forbedret kvantificering og forståelse af mønstre i medicinforbruget i kvægbesætninger	336	336	\$14
22 Den animalske fødevareresektors fremtid: Den tredobbelte udfordring	125	125	\$14
Forskning og forsøg i alt	2.110	2.105	

Aarhus Universitet	1.532	1.532	
Forskning og forsøg			
23 Bæredygtig slagtekalvefodring nu	1.532	1.532	§14
Forskning og forsøg i alt	1.532	1.532	
Klassificeringsudvalget	956	859	
Kontrol			
24 Kontrol med klassificering m.m. af svin og kvæg.	956	859	Ej statsstøtte
Kontrol i alt	956	859	
Teknologisk Institut, DMRI	950	950	
Forskning og forsøg			
25 Visionudstyr til detektion af slagtekropsforureninger – implementering	700	700	§14
26 Registreringssystemer for slagtedata fra kvæg	250	250	§14
Forskning og forsøg i alt	950	950	
Center for Frilandsdyr	285	285	
Forskning og forsøg			
27 Den gode afgrænsningsplan – sådan fremmes biodiversiteten på naturarealer	285	285	§14
Forskning og forsøg i alt	285	285	
Gråsten Kvægpraksis (Trine Fredslund)	138	138	
Rådgivning			
28 Evidensbaseret Kalverådgivning – formidling af forskning til rådgivere	138	138	§6
Rådgivning i alt	138	138	
SAGRO I/S	125	125	
Forskning og forsøg			
29 Immunoptimering af småkalve	125	125	De minimis
Forskning og forsøg i alt	125	125	
I alt	24.324	21.215	

Opgørelse over de seneste 5 regnskabsår

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2018	Regnskab 2019	Regnskab 2020	Regnskab 2021	Regnskab 2022
INDTÆGTER:					
Overført fra forrige år	2.959	2.865	1.742	1.375	1.993
Produktionsafgifter	16.676	-	15.663	16.318	16.182
Promillemidler	7.580	7.989	8.059	8.076	7.592
Særbevilling og anden indtægt	0,0	16.290	0,0	0,0	3,8
Renter mv.	-84,7	-74,9	-42,9	-58,3	-28,7
Tilbagebetaling af tilskud vedr. tidl. år	-175,0	209,0	10,0	-17,0	-230,0
I. Indtægter i alt	26.956	27.278	25.431	25.693	25.512
UDGIFTER:					
Samlede tilskud fordelt på formål					
Afsætningsfremme i alt	6.562	6.609	5.755	5.577	6.124
Forskning og forsøg i alt	4.120	4.908	5.063	5.955	6.174
Produktudvikling i alt	-	-	-	-	-
Rådgivning i alt	5.223	5.442	2.280	2.712	563
Uddannelse i alt	192	117	198	152	136
Sygdomsforebyggelse i alt	5.810	7.050	8.443	7.785	7.235
Sygdomsbekæmpelse i alt	-	-	-	-	-
Dyrevelfærd i alt	619	-	1.019	190	124
Kontrol i alt	835	832	793	764	859
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	218	-	-	-	-
II. Udgifter til formål i alt	23.579	24.958	23.551	23.135	21.215
Fondsadministration					
Generel fondsadministration - særpuler	0	99	0	0	1
Revisionsudgifter, kontrol mv	67	106	139	114	130
Advokat	0	9	0	99	55
Effektevaluering	91	7	4	6	38
Ekstern projektvurdering	0	0	0	0	0
Bestyrelseshonorar/ befordringsgodtgørelse	350	357	363	349	416
Tab på debitorer	4	0	0	0	441
III. Administration i alt	512	578	505	568	1.080
IV. Udgifter i alt	24.091	25.536	24.056	23.703	22.295
Overførsel til næste år	2.865	1.742	1.375	1.993	3.218
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	11,9	6,8	5,7	8,4	16,7
Supplerende oplysninger:					
Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere					
Landbrug & Fødevarer	10.859	11.119	9.465	9.765	9.877
L&F, SEGES innovation og SEGES Innovaiton P/S	7.765	7.593	5.481	4.883	5.344
Aarhus Universitet	2.128	2.935	2.640	1.694	1.532
Københavns Universitet	543	1.024	1.482	2.140	2.105
DMRI / Teknologisk Institut	1.449	949	1.115	1.110	950
DTU	-	-	877	740	-
Klassificeringudvalget	835	832	793	764	859
Madkulturen	-	-	433	251	-
Mikkelsen & Ko	-	-	400	434	-
Center for Frilandsdyr (tidl. UHF)	-	206	351	434	285
Økologisk Landsforening	-	300	248	525	-
SAGRO I/S	-	-	141	271	125
Trine Fredslund Matthiesen	-	-	125	125	138
Region Hovedstaden	-	-	-	-	-
V. I alt	23.579	24.958	23.551	23.136	21.215

Noter til supplerende oplysninger

Note 1. Markedsadgang for Oksekød

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål:

Projektets hovedformål er at fastholde eksisterende samt åbne nye markeder til afsætning for den danske oksekødsbranche enten for nye produkter til eksisterende markeder eller adgang til helt nye markeder.

Projektets aktiviteter:

I 2022 har der været afholdt to inspektioner.

Den første inspektion blev afholdt i marts måned, hvor en delegation på 5 personer fra Thailand og en tolk kom på en 9 dages systeminspektion af den danske oksekødssektor med henblik på at opnå markedsadgang for oksekød og spiselige slagtebiprodukter. Inspektionsrapporten er modtaget i juli og opfølgning på rapporten er pågået i løbet af sidste halvdel af 2022 og der vil i 2023 ske forhandling af veterinært eksportcertifikat.

Den anden inspektion blev afholdt i september måned, hvor en delegation fra Vietnam kom på 6 dages systeminspektion med henblik på at udvide markedsadgangen for oksekød til også at omfatte kød med ben samt oksekogler. Der afventes modtagelse af inspektionsrapport.

Foruden inspektionerne er der blevet arbejdet videre med at etablere og udvide markedsadgange til udvalgte markeder herunder Kina, hvor der har været løbende dialog med den danske ambassade i Kina, for at følge oppå arbejdet med at etablere markedsadgang for oksekød. Der er ligeså blevet arbejdet med markedsadgangen til Sydafrika, Korea, Taiwan og Marokko.

Note 2. Styrket afsætning af konventionelt og økologisk okse- og kalvekød i Danmark

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål:

At understøtte afsætningen af både konventionelt og økologisk okse- og kalvekød i Danmark og bidrage til et større kendskab til okse- og kalvekødets fordele og herigennem til en større købspræference.

Projektets aktiviteter:

Projektet indeholder en lang række af forskellige former for både BtB-kommunikation og BtC-kommunikation, som skaber øget præference for at købe og anvende okse- og kalvekød ved at kommunikere ny viden til aktører indenfor detail, foodservice samt til forbrugere. Der kommunikeres til virksomheder ifm. Fødevaredagen, hvor der overrækkes forskellige priser samt via hjemmesiden Goderåvarer.dk samt ved udsendelse af online nyhedsbreve/nyhedsmails og formidling af relevante analyser fra Landbrug & Fødevarers analyse og statistik-afdeling. Aktiviteterne opdaterer målgruppen om aktuelle faglige budskaber, herunder bl.a. dyrevelfærd og fødevarer sikkerhed.

Der kommunikeres ligeledes med faglige eksperter f.eks. kliniske diætister og andre ernærings- og sundhedsprofessionelle i kommuner, myndigheder som Fødevestyrelsen, Sundhedsstyrelsen, forskningsinstitutioner mv. for at kontinuerligt at være opdateret på den nyeste viden på ernærings- og sundhedsområdet og der netværkes i relevante fora herunder Rådet for Sund Mad, Innovationspartnerskabet, Selskab for Ernæringsforskning, Advisory Panel, forskersamarbejder på KU, AU og DTU, Dansk Selskab for Adipositas forskning mv. Internationalt i IMS, Selskab for Ernæringsforskning og DMRI. Ifm. projektet er der ligeledes ydet bidrag til udarbejdelsen af det nye klimamærke og Nordiske Næringsstofs anbefalinger der forventes at udkomme i 2023.

Samarbejde med Fødevestyrelsen om ny visuel repræsentation af de officielle kostråd (Kostrådscirklen), forbrugeropfattelser af kostråd mv.

Kommunikationen til forbrugerne sker bl.a. via hjemmesiden Voresmad.dk – klar besked om dyrevelfærd, som er et forbrugersite under voresmad.dk, der fungerer som kilde til faktuel viden om dyrevelfærd ud til forbrugerne, Voresmad.dk - opskrifter med okse-, kalvekød og bælgfrugter I Q3 lanceres en række opskrifter med fokus på oksekødets rolle i retter med bælgfrugter. Dette for at imødekomme de officielle kostråd og en forventet interesse for netop opskrifter med bælgfrugter. Der blev endvidere afholdt Awareness kampagne D.22-28. august med fokus på næringsrige opskrifter med okse- og kalvekød fra Voresmad.dk.

Note 3. Markedsinformation og statistik

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål:

Projektets formål er at støtte afsætning og fremstødsforanstaltninger af okse- og kalvekød. Dette gøres ved at give branchen et solidt vidensgrundlag for at kunne træffe strategiske og markedsrelaterede beslutninger om fremtidige fokusområder, produktudvikling og markedsføring i både ind- og udland.

Projektets aktiviteter:

Projektaktiviteterne består i analyse og orientering om udviklingen på okse- og kalvekødsmarkedet – både i Danmark og internationalt. Formålet er at skabe nye indsigter på et datamæssigt og analytisk velfunderet grundlag, der kan hjælpe branchen med afsætningen af okse- og kalvekød.

Projektet bestod af følgende hovedaktiviteter:

1. Markedsdata: Tilvejebringelse og videreformidling af markedsdata og statistik
2. Forbrugerindsigter: Bearbejdning og formidling af markedsviden og markedsanalyser

Ad 1. Markedsdata Relevant markedsdata er blevet indhentet og kvalitetssikret, så okse- og kalvekødssektoren får et velfunderet og præcist grundlag til at træffe strategiske beslutninger vedrørende afsætning og markedsaktiviteter.

- Priser og produktionstal: Projektet har registreret, analyseret og orienteret omkring udviklingen i markedet og priserne for okse- og kalvekød både nationalt og internationalt.
- Prognoser: På baggrund af analyser af nationale og internationale markedsudviklinger har projektet udarbejdet og formidlet prognoser over priser og markedsudbud.
- Branchestatistik: Som del af projektet udarbejdes en årlig branchestatistik for okse- og kalvekøds-sektoren.
- Indberetning til EU og Danmarks Statistik
- Artikler: På baggrund af de indsamlede markedsdata leveres tendensartikler i relevant medier og kanaler

Ad 2. Forbrugerindsigter Projektet understøtter okse- og kalvekødssektoren med grundige analyser af forbrugernes efterspørgsel samt trends og tendenser.

- Analyser af forbruger- og fødevareretrends: Her er der analyseret bl.a. forbrugernes syn på klima og bæredygtighed, herunder opfattelsen af okse- og kalvekød, betydningen af dyrevelfærd m.v.
- Forbrugerindkøb i Danmark: Danske forbrugeres indkøb er blevet undersøgt.
- Analyser af globale nøgletal: Indsigt i markedsudviklinger og forbrugertrends i Danmark og specifikke eksportmarkeder gennem landeanalyse.

Note 4. Overvågning via slagtedata**Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer****Hovedformål: Afsætningsfremme****Projektets formål:**

Projektets hovedformål er sporbarhed og sygdomsforebyggelse, der medvirker til at sikre sektorens veterinære status i ind- og udland. Dermed støttes afsætningsfremmende aktiviteter for dansk okse- og kalvekød.

Projektets aktiviteter:

Branchens slagtedata for alle slagtninger af kvæg på autoriserede slagtesteder i Danmark vil blive indsamlet, hvorefter data vil blive bearbejdet og kvalitetssikret, inden det videregives til en række relevante modtagere.

De store slagterier har interne slagtegangssystemer til overførsel af data til Landbrug & Fødevarer, hvorimod de små slagterier bruger et fællesprogram udviklet til netop denne dataoverførsel.

Programmet kaldes 'Slagtermestersystemet' og er udviklet i samarbejde mellem Landbrug & Fødevarer og Danske Slagtemestre.

Data kvalitetssikres og bearbejdes efter fastlagte procedurer, inden de bliver videregivet til en række relevante modtagere bl.a.:

- Klassificeringskontrollen, til kontrol af klassificering
- Slagterier, til intern statistik
- Landbrugsstyrelsen, der bl.a. bruger data som grundlag for slagtepræmieordningen
- Fødevarestyrelsen, der modtager produktionsdata og kk-koder samt BSE-analysesvar modtaget fra Eurofins.
- Kvægafgiftsfonden, der modtager produktionsdata via Klassificeringskontrollen, til udregning af budgetter.
- SEGES, der modtager nødvendigt kvægslagtedata, som kobles sammen med KVDB til bl.a. udstilling af data til producenterne
- Veterinærgruppe L&F og Danske Slagtemestre, der modtager ad hoc data af kødkontrolkoder som bruges til kalibrering samt input i dialogen med Kødkontrollen (FVST).

I forbindelse med projektet udarbejdes samarbejdsaftaler og databehandleraftaler med alle relevante interessenter i flowet af kvægslagtedata samt ydes rådgivning af data-flowet for både afgivere og modtagere af data. Der er undervejs i projektet indhentet eksterne IT-tekniske kompetencer efter behov.

Note 5. International afsætning af oksekød
Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer
Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål:

Projektet bygger på en mangeårig indsats med at oparbejde et godt netværk i Bruxelles, blandt danske og udenlandske myndigheder samt de danske ambassader. Det overordnede formål med projektet er at holde den danske oksekødsbranche informeret med relevant handelspolitisk og markedsrelateret information, der har betydning for oksekødsbranchens internationale afsætningsmuligheder.

Projektets aktiviteter:

1. Afdækning af direkte og indirekte markedskonsekvenser, herunder effekter af globale 'grønne dagsordener': Der er været fokus på at tilvejebringe viden om told, kvoter, udviklingen på det europæiske og internationale oksekødsmarked både generelt og med det globale fokus på den grønne dagsorden, samt eksportdokumenter m.m. Der har været løbende information herom i nyhedsbreve.
2. Indsamle viden til at udvide afsætningsmulighederne for dansk oksekød og de afledte produkter: Der har løbende været tæt dialog og indsamling af viden for at forbedre afsætningsmulighederne for oksekød og de afledte produkter. På baggrund af dette indsatspunkt har der bl.a. kunne afholdes to inspektioner i 2022 via projektet "Markedsadgang for Oksekød".
3. Ajourføring om handelsaftaler og kvoteordninger i EU og internationalt: Projektets ressourcepersoner har løbende ajourført og orienteret om konsekvenser af nye handelsvilkår samt forhandling af eksisterende og nye handelsaftaler. I 2022 har vi bl.a. fulgt med i implementeringen af handelsaftalen med New Zealand og udviklingen af handelsaftalen med Australien.
4. Forberedelse og deltagelse i møder i Bruxelles: Projektets ressourceperson har forberedt og deltaget i møder med UECBV, EU-Kommissionen, Copa-Cogeca og 'Civil Dialogue Group on Animal Products –sector Beef and Veal'. I disse grupper deles handels- og markedsinformation, og arbejdsgrupperne er også en løbende indgang til EU Kommissionen.
5. Orientering af den danske oksekødsbranche: Projektet har udarbejdet og udsendt 'Nyhedsbrev om oksekød', som opsamler ny handels- og markedsinformation fra både ind- og udland. Derudover giver nyhedsbrevet en status på igangværende sager omkring afsætning og markedsadgang for oksekød. Det bygger på en løbende kontakt med Fødevarestyrelsen, europæiske myndigheder og organisationer samt danske ambassader.
6. Deltagelse i møder, seminarer og øvrige aktiviteter: Projektets leder deltager i løbet af året i møder med myndigheder, i faglige seminarer og kongresser. Dette vil blandt andet være større halal-konferencer. Hertil kommer også deltagelse i møder og netværk med repræsentanter fra den danske oksekødsbranche samt koordinering og vidensdeling med KAF-projektet "Markedsadgang for oksekød".
7. Ajourføring af aktuel og ny handelsinformation i virtuelt verdenskort: Informationerne til 'Verdenskort for oksekød' præsenteret på www.lf.dk er blevet løbende ajourført.
8. Etablere et digitalt redskab til Benchmarkanalyse I 2022 blev benchmarkanalysen konverteret til en i-paper, for at understøtte en bredere, tilgængelig anvendelse af denne rapport. Herudover er elementer af benchmarkanalysen konverteret til powerpoint, således at det kan bruges i arbejdet med at udvide afsætningsmulighederne.

Note 6. Dyrevelfærdsmærkekampagne – oksekød i fokus

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer
Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål:

Projektets overordnede formål var at skabe en markedsdrevet udvikling for bedre dyrevelfærd i husdyrproduktionen gennem en forbrugerkampagne om dyrevelfærd, herunder dyrevelfærdsmærket.

Formålet med forbrugerkampagnens aktiviteter var at skabe øget kendskab til og en købspræference (øget afsætning) for okse- og kalvekødsprodukter med det statslige dyrevelfærdsmærke samt at øge salget af dyrevelfærdsmærkede produkter.

Herigennem skal der sættes en bred dagsorden for dyrevelfærd, der på sigt kan skabe forandringer i holdninger, værdier og handlinger.

Projektets aktiviteter:

Forbrugerkampagnen var rettet mod mødre 25-49 år og kvinder og mænd 50-65 år og omfatter følgende aktiviteter.

- Kampagnefilm og annoncer (kampagnemateriale) inkl. nyt materiale 'kassebånd' med oksekød- og kalv og øvrige produktkategorier. Desuden udvikling nyt materiale 'fjerkræ'
- Genbrug og indrykning af 1 kampagnefilm fra 2021 (oksekælve- og kød, grisekød, mejeri, pålæg) - 2 nye animationer (bedredyrevelfærd) til Sociale medier
- Digital annoncering på Socialemedier (Facebook)
- Annoncering på primært på TV2 Play og Youtube med tilføjelse af Discovery og Viaplay
- Nye outdoorplakater ved supermarkeder (2 uger)
- Møder og on-going dialog med dansk detail og partnerskabet bag, hvor der forsat er storopbakning fra såvel partnerskab som detail for at understøtte dyrevelfærdsmærkning
- Kampagnemateriale på detailhandlens egne digitale platforme (bl.a. REMA1000 og nemli.com brugtematerialet ligesom dele af partnerkredsen bag mærket).
- Kampagnemateriale på øvrige samarbejdspartneres digitale platforme
- Kampagnemateriale på Landbrug & Fødevarers egne platforme (bl.a. www.voresmad.dk og www.goderåvarer.dk).
- Landingpagen med uddybende info om dyrevelfærd og dyrevelfærdsmærket (www.voresmad.dk/dyrevelfaerd/nogetpaahjerte).

Annoncelinker ind til denne side. Kampagnen fokuserer på at skabe kendskab til mærket og aktivere salg på tværs af kategorierne og er en sektorindsats og et led i den løbende strategiske kommunikation til markedet. Samtidig er kampagnen et stærkt supplement til Fødevarestyrelsen indsatser for dyrevelfærdsmærket (i 2022 kun en mindre indsats).

Note 7. Fødevarer og Veterinære Forhold

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Hovedformål: Sygdomsforebyggelse

Projektets formål:

Projektets formål er at være den samlede oksekødsbranches basisberedskab i forhold til viden, opgaver og udfordringer vedrørende fødevarer- og veterinærlovgivning, fødevarer sikkerhed såvel som dyresundhed og smittebeskyttelse.

Projektets aktiviteter:

Projektet er den samlede oksekødsbranches basisberedskab af viden i forbindelse med håndtering af opgaver og udfordringer vedrørende fødevarer sikkerhed og veterinære forhold. Det skal give hele branchen let tilgængelig og hurtig adgang til opdateret viden om fødevarer- og veterinærlovgivning, fødevarer sikkerhed, dyresundhed og smittebeskyttelse, samt danne grundlag for fastholdelse af branchens høje fødevarer sikkerhed og regelefterlevelse.

I projektet har der været gennemført følgende aktiviteter i 2022:

Lovgivning-Nyt og Slagtehusnyt

Der er i 2022 udkommet 9 numre af Lovgivnings-Nyt, indeholdende relevant national og EU-lovgivning. Lovgivnings-Nyt kan findes på Landbrug & Fødevarers hjemmeside: <https://lf.dk/viden-om/foedevareproduktion/ny-lovgivning-kodvirksomheder>

Der er udkommet 11 numre af Slagtehusnyt, som kan findes på Danske Slagtemestres hjemmeside: <https://danskesslagtermestre.dk/>

Branchemøder

Der er løbende afholdt koordineringsmøder med slagterier både enkeltvist og 2 fælles slagtehusmøder.

Webinarer

Der har i dette projekt været planlagt og gennemført 1 webinar i 2022 om 'Håndtering af animalske biprodukter'. Desuden er der påbegyndt planlægning af 2 webinarer, ét om 'Juridiske rettigheder og pligter' og ét om 'Det gode kontrolbesøg'.

Begge webinarer gennemføres i kommende projekt år.

Kvægsygdomme

Løbende opfølgning af slagteriernes udtagning af blodprøver vedr. kvægsygdomme, som er nødvendige for at kunne demonstrere frihed for visse sygdomme. Der har været udfordringer ift. indsendelse af prøver til analyser, og dette er blev håndteret i 2022.

Der har pågået arbejde ifm. beredskab "Branchekode for håndtering af mistanke om mund- og klovsyge, afrikansk og klassisk svinepest på slagterier". Branchekoden er, siden første indsendelse til vurdering i Fødevarestyrelsen, blevet opdateret løbende, i takt med ny og ændret lovgivning er trådt i kraft. Arbejdet fortsætter i kommende projekt år, da det fortsat er én prioritet, at der skabes klarhed omkring roller, kommunikation, aktion mv., så der i praksis opnås det bedst mulige beredskab ift. håndtering af mistanke om en smitsom husdyrsygdom.

Der er løbende blevet afholdt møder med virksomhederne og andre interesseorganisationer aflivningsforordningen i forbindelse med EU Kommissionens arbejde med revision af EU's dyrevelfærdslvgivning, og der er givet faglig-teknisk input til DMRI, som repræsenterer branchen i en faglig arbejdsgruppe nedsat af EU Kommissionen.

Branchekode for slagting og opskæring af kreaturer er blevet opdateret

Formidling af lovgivning via film

Filmen om sporbarhed, der blev endelig færdiggjort primo 2022, har fået en rigtig god modtagelse i branchen, hvor den bl.a. også understøtter formidlingen ifm. besøg og inspektioner vedr. oksekød.

I 2022 er produktionen af 2 nye film om henholdsvis animalske biprodukter og egenkontrol påbegyndt. Det har ikke været muligt at færdiggøre disse film i 2022, og arbejdet fortsætter i kommende projekt år. Begge film vil understøtte forståelsen af det danske system, som ofte giver anledning til mange spørgsmål fra besøgende og udenlandske gæster fx ved tredjelandsinspektionerne.

Ovenstående er uddrag af årets aktiviteter. Mere veterinærfagligt arbejde til understørelse af eksporten af oksekød er udført i 2022.

Note 8. Kvalificeret arbejdskraft til den danske kødbranche

Tilskudsmodtager: Landbrug og Fødevarer

Hovedformål: Uddannelse

Projektets formål:

Projektet understøtter den danske kødbranches produktivitet og konkurrenceevne ved at skabe bedre adgang til kvalificeret arbejdskraft

Projektets aktiviteter:

Arbejdspakke 1: Rekruttering af STEM arbejdskraft Digitale aktiviteter

- Løbende annoncering på sociale medier - alt efter målgruppe benyttes annoncering på Facebook, Instagram, Snapchat eller YouTube.
- Rollemodel beretninger på sociale medier
- Nyhedsbreve til kampagnens interessebank – 12 stk.
- Udvikling af 2 nye YouTube film
 - Udvikling af 3 nye rollemodelfilm + fotos til Facebook, Instagram og Snapchat Fysiskekampagneelementer
 - Karrierespil afvikles på 5 maskinmesterskoler og 13 erhvervsskoler - estimeret eksponering overfor ca. 500 unge
 - Deltagelse ved AJOURmessen eller Food Tech – estimeret eksponering overfor 500 unge
 - Deltagelse ved karrieremesser på 10 erhvervs- og maskinmesterskoler – estimeret eksponering overfor 1000 unge

Arbejdspakke 2: Fødevestuderende, image og kendskabsgrad

De fødevestuderendes kendskabsgrad og vidensniveau styrkes gennem målrettede tilbud om tema- og karriereevents, samt tilbud om bidrag til undervisningen og virksomhedsbesøg.

2 tema-events (Jylland/Sjælland)

2 karriereevents (Jylland/Sjælland)

Tilbud til uddannelsesinstitutioner om facilitering af kontakter ift. virksomhedsbesøg, oplæg/foredrag og andre bidrag til undervisningen

Derudover samarbejdes der med de studerendes faglige foreninger, og der tilbydes - i mindremfang - facilitering af projektsamarbejde med branchens virksomheder ved henvendelse fra studerende (max. 4 projekter).

Arbejdspakke 3: Rekruttering af ufaglært arbejdskraft og slagterelever I et samarbejde med lokale jobcentre vil undervisningsplatformen

Den Digitale Gris blive afprøvet som rekrutteringsredskab i forbindelse med erhvervsuddannelsesmesse DM i Skills,

Arbejdspakke 4:

Sikkerhedsudstyr til MADVEJEN

Indkøb af sikkerhedsudstyr til undervisningsprojekt

Note 10. Overvågning af smitsomme kvægsygdomme

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Sygdomsforebyggelse

Projektets formål:

Formålet er at reducere risikoen for smitsomme kvægsygdomme, forbedre økonomien i kvægproduktionen, opnå bedre dyresundhed og -velfærd samt sikre høj fødevarer sikkerhed og et højt veterinært stade.

Projektets aktiviteter:

Arbejdspakke 1: Overvågning af smitsomme kvægsygdomme

- Projektet har gennemført overvågningen af de lovpligtige overvågningsprogrammer for IBR, BVD og Salmonella vha. tankmælksprøver og slagteblodsprøver
- Projektet har gennemført de to halvårige screeninger for B-streptokokker og antibiotikaresistens
- Udgivet rapport for resultaterne af overvågningen for 2021
- Færdig programmering af opdateret salmonellaprogram som følge af opdatering af Salmonellabekæmpelsesplanen i kvægbruget og bekendtgørelsesændringer pr. 1. januar 2023

Arbejdsopgave 2: Salmonella handlingsplanen

- Formidling af information om salmonellaudviklingen til relevante interessenter
- Afsluttet intensive rådgivningsforløb i besætninger smittet med Salmonella Dublin koordineret med projektet "Salmonella sanering og fokus på smittebeskyttelse"
- Gennemført besøg og dataindsamling i malkekvægsbesætninger, der er i risiko for at blive smittet med Salmonella eller ernæringssmittet med salmonella i forbindelse med feltstudie i samarbejde med Københavns Universitet.

Henholdsvis 12 nysmittede og 35 besætninger i risiko for at blive smittet er besøgt i 2022. Resultater fra feltstudiet analyseres i 2023.

- Der er kontinuerligt ydet ekspertrådgivning til primærproducenter og interessenter med det formål at understøtte erhvervets fortsatte deltagelse i saneringsforløbet og bibringe landmændene og deres rådgivere motivation og vejledning til bekæmpelse af Salmonella Dublin.

Arbejdsopgave 3: Administration af kvægbrugets erstatningsordning

- I 2022 har der ikke været udbetalt erstatninger til landmænd ifm. udbrud af smitsomme sygdomme i henhold til kvægerstatningsordningen

Arbejdsopgave 4: Det veterinære beredskab

- BVD miniseminar i forbindelse med EU fri status for BVDV
- Ydet ekspertrådgivning ved mistanke og klinisk udbrud af smitsomme kvægsygdomme, herunder BVD mistanke og salmonellose
- I 2022 blev der udtaget opfølgende prøver i 2 BVD-besætninger efter laboratoriemistanke
- BVD poster omkring "Den Danske Model" ved den internationale konference ICAHS
- Deltagelse i EuFMD online beredskabskurser for Lumpy skin disease og Mund & Klovsyge
- Intern IBR beredskabsøvelse

Arbejdsopgave 5: Vognvask og Transport standard

- Dokumentation for, at transportbilerne er vasket og desinficeret, når de kommer retur fra udlandet
- Der er gennemført i alt 1.386 kontroller og desinfektioner af kvægtransporter i 2022

Arbejdsopgave 6: Smittebeskyttelse

- Katalog med redskaber omhandlende smittebeskyttelse til brug ved landbrugsskoler

Note 11. Vejene til en mere klimavenlig dansk kalve- og oksekødsproduktion udgår fra malkekvægholdet

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Sygdomsforebyggelse

Projektets formål:

Formålet er at reducere klimabelastningen, men ikke omfanget af den samlede danske kalve- og oksekødsproduktion med løsninger omfattende ændring i kødproduktionssystemer, avlsmæssige forbedringer og fodringsmæssige tiltag.

Projektets aktiviteter:

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:

Beskriv de gennemførte aktiviteter og dermed hvad fonden har medfinansieret.

Beskrivelsen skal omfatte eventuelle arbejdsopgavens titler samt aktiviteterne inden for de enkeltpakker. Beskrivelsen bør højst fylde ca. hvad der svarer til en A4-side.

Arbejdsopgave 1: Kortlægning af de forskellige kødproduktioners klimaaftryk

Formålet med arbejdsopgave 1 er at kortlægge den nuværende kalve- og oksekødsproduktion i Danmark med hensyn til omfang, produktion og klimabelastning.

Resultatet af kortlægningen præsenteres i et flowdiagram og anvendes som baseline for scenarieberegningerne i arbejdsopgave 4. I 2022 er flowdiagrammet udarbejdet, og optælling af antal og kg slagtedyr i mange kategorier er indsat i modellen dækkende den totale kødproduktion fra kvæg i Danmark.

Der indgår 12 hovedkategorier af produktionssystemer, såvel konventionel som økologisk, og for stor race, jersey og krydsninger med i alt 8 systemer samt 4 systemer for ammekoproduktion. I hvert af de 12 produktionssystemer er der ved

hjælp af typetal forproduktion, foderoptagelse, fodersammensætning, slagtekrop og øvrige output, inkl. gødning og biogas, beregnet klimaaftryk for hver af de underliggende kategorier af dyr, fx køer, kvieopdræt, småkalve, slagtekalve, stude m.m.

Der er anvendt statistiskedata for Danmark og internationale anerkendte referencer og metoder til fastlæggelse af de enkelte bidrag for beregning af klimabelastningen. Derefter er hver enkelt kategori vægtet med antal dyr i kategorierne, så der beregnes klimabelastning per kg slagtekrop for hver kategori af slagtedy, og til slut præsenteres samlet mål for hele klimabelastningen ved den danske kalve- og oksekødsproduktion i 2021.

Hele modellen udgøres af 5 store Excel-regneark med mange faner, hvor der er felter til indtastning af nye værdier fx for antal dyr i en given kategori eller en ny afgangsvægt for malkekøer, og hvor modellen så udregner resultatet for klimabelastning. Der er udarbejdet vejledning til indtastning og brug af modellen, som vil blive stillet til rådighed for alle.

Modellen er nu klar til de førstestscenarieregninger. Enkelte justeringer og forbedringer vil blive udført i 2023. Udover modelarbejdet er der igangsat mindre udredninger af de områder, hvor kødproduktionen kan effektiviseres til gavn for klimaet.

Det gælder fx for forbedreslagtekøernes vægt ved slagning gennem bedre færdigfødning og efter laktation med tilsvarende beregning af klimaaftrykket for en slagteko og pr. kg slagtekrop med og uden færdigfødning.

Tilsvarende er påbegyndt beregning og simulering af, hvad en større andel af dual-purpose malkekøer eller større anvendelse af kødkvægssæd til malkekøer kan betyde for kødets klimabelastning.

Arbejdsopgave 2: Avls mål for kødkvæg anvendt til krydsning med malkekøer

Dette arbejde påbegyndes først i 2023.

Arbejdsopgave 3: Fodringsmæssige muligheder AP 3 (afprøvninger af metanreducerende tiltag i praksisafprøvninger)

Arbejdet er påbegyndt, men forsinket og afprøvningsresultaterne forventes først at kunne påbegyndes i foråret 2023. Der er lavet afklaring og litteraturgennemgang af virkemidlernes (Bovaer, fedt m.fl.) effekter i slagtekalve i form af et notat.

I ansøgningen stod beskrevet, at besætningerne i projektet FutureBeefCross kunne benyttes, men dette var desværre ikke muligt grundet bekymring for øget støj og for at miste den samlede afprøvningskapacitet i FutureBeefCross. Derfor har vi måttet sadle om og kigge efter nyt udstyr til måling af metan. Vi har efter mange positive forhandlinger med DSM fået lovning på at låne GreenFeed udstyr (2 stk.) til vores afprøvninger i praksis, men den endelige accept og aftale om levering af dette udstyr trækker ud.

Dette udstyr vil være bedre til at måle metanproduktionen end det snifferudstyr, der var tænkt anvendt i FutureBeefCross besætningerne.

Aftaler med de potentielle besætningsejere om afprøvningsresultaterne er påbegyndt, og der føres samtaler med to konkrete og velegnede slagtekalvebesætninger til formålet.

Der er fokus på afprøvning af Bovaer til slagtekalve fodret med kraftfoderpiller og til slagtekalve fodret med fuldfoder. Men egentlig konkretisering og igangsætning afventer. Afprøvning til ammekøer er således prioriteret lavere. Især grundet manglende igangsætning af afprøvning og dermed en forsinkelse i aktiviteterne i AP3, er der behov for, at en væsentlig del af 2022 midler flyttes til 2023, og dette er ansøgt.

Arbejdsopgave 4: Scenarier for optimering af kødproduktionens klimaaftryk

Denne arbejdsopgave gennemføres primært i 2023 og især i 2024. Modellen udviklet i AP1 til brug for scenarieberegninger er klar til brug fra foråret 2023.

Note 12. Knæk antibiotikaforbruget hos kalve og ungdyr – en fælles udfordring!

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Sygdomsforebyggelse

Projektets formål:

Formålet er at opnå en reduktion i det høje antibiotikaforbrug til kalve og ungdyr, uden at dette får negative konsekvenser for dyrenes sundhed, og samtidig bidrage til kampen mod udvikling af resistente bakterier.

Projektets aktiviteter:

Projektårets aktiviteter:

AP1 - Kommunikation:

I denne arbejdsopgave er gennemført en intensiv kommunikationskampagne. Der er foretaget en såkaldt 'barriere-analyse', der har bidraget til tilpasning af kommunikationen i projektet, så den bedst muligt rammer de ønskede målgrupper.

Oprindeligt var det tanken at gennemføre en lidt mere divers kommunikation, men i løbet af projektperioden har vi oplevet, at den skriftlige kommunikation via forskellige landbrugsmedier og nyhedsbreve har givet den bedste gennemslagskraft, hvorfor denne indsats er blevet oprioriteret.

Der er således skrevet væsentligt flere artikler end oprindeligt planlagt.

Dette har til gengæld været lidt på bekostning af nogle af de andre 'ben' i kommunikationen.

Projektet har bidraget til, at der på Kvækkongressen 2022 var hele 4 seancer med fokus på kalvesundhed eller antibiotikaforbrug.

I denne arbejdsplan er der desuden afholdt 5 kurser i kalvepasning for udenlandskelandbrugsmedarbejdere under titlen 'Care for calves'. Omkring 150 landbrugsmedhjælpere og driftsledere har deltaget i disse kurser.

AP2 - Kalverådgiver-netværk:

For rådgivernetværket er der i løbet af året afholdt en række aktiviteter.

Der er gennemført 3 webinarer med indlæg efterfulgt af faglig diskussioner. Der er i samarbejde med den Schweiziske Kälbergesundhedsdienst gennemført en kursusdag med særligt fokus på klinisk undersøgelse af kalve og sygdomsdiagnostik. Endelig er der afholdt et fysisk halvdagsmøde med diverse oplæg og diskussioner.

Deltagere i Kalverådgiver-netværket har bidraget med undervisning på kurserne 'Care for calves' (se AP1)

AP3 – Benchmarking af medicinforbrug:

I regi af denne arbejdsplan er udviklet en prototype på et værktøj til benchmarking af medicinforbrug. Det udviklede værktøj gør det muligt for landmænd at benchmarke deres medicinforbrug med andre bedrifter med tilsvarende produktionsforhold.

AP4 -Incitament struktur:

I regi af denne arbejdsplan har været gennemført et møde med repræsentanter fra DC og Arla som er to af de vigtigste spillere ift. at understøtte en proces frem mod et lavere forbrug af antibiotika.

Projektleder har derudover deltaget i en række møder, LivingLabs, arrangeret af Projektet RoadMap.

Det overordnede mål med projektet RoadMap er at fremme forandringsprocesser mod et mere ansvarligt brug af antibiotika i husdyrproduktionen.

Det er et multidisciplinært projekt med bidrag fra sociologi, økonomi og husdyr- og veterinærvidenskab.

Ved møderne har deltaget en lang række interessenter, der alle er interesserede i eller arbejder for reduktion af antibiotikaforbruget til kvæg.

Note 13. Salmonella sanering og fokus på smittebeskyttelse

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Sygdomsforebyggelse

Projektets formål:

Formålet er at udrydde Salmonella Dublin i danske kvægbesætninger.

Projektets aktiviteter:

I 2022 er der gennemført følgende aktiviteter i projektets arbejdsplaner:

AP1: Intensiveret saneringsforløb for Salmonella

Den primære del af denne arbejdsplan har bestået af intensiveringsforløb i besætninger smittet med Salmonella Dublin.

I løbet af 2022 er der arbejdet videre i besætningerne, der er ikke startet nye forløb op i løbet af året. Med udgangen af 2022 er alle forløb afsluttet. Saneringsforløbene afvikles over 1-1½ år og består i hovedtræk af op mod tre fysiske besøg, inkl. tæt telefonisk eller virtuel opfølgning. Indledningsvis er opfølgningen intens og aftager gradvist til cirka en månedlig kontakt. Landmanden står for brugerbetaling til deltagende besætningsdyrlæge og eventuelle supplerende antistoftest. For at opnå effekt af rådgivningsbesøgene, aftales maksimalt tre tiltag pr. besøg.

Desuden er der arbejdet med evaluerings- og opfølgningsprogrammer samt motiverende spørgsmål. Der er, for at styrke og forankre den lokale indsats i de områder, hvor der er særlig stor smitte med Salmonella Dublin, oprettet to fokusgrupper.

Der er 5 deltagende besætninger i hver. De mødes på skift i hinandens besætninger. Der er afholdt to besøg i hver besætning. Det vil sige 10 møder i hver gruppe. Fokusgrupperne afsluttes med udgangen af 2022.

AP2: Fokus på smittebeskyttelse og smittespredning

I arbejdsplan 2 er der gennemført en række aktiviteter, med særlig fokus på smittebeskyttelse. Der er blandt andet arbejdet på:

- Udarbejdelse af rapport om "Mulige smitteveje og risici for spredning af Salmonella Dublin ved brug af biogasanlæg i malkekvægbesætninger"
- Artikler om smitteforebyggelse i forhold til levering af gylle til Biogasanlæg
- Implementering af Salmonella Risiko Score i værktøjet "Kalvetjek"
- Indlæg om smittebeskyttelse til fagdag for landbrugsskolelærere. Desuden ideer til, hvordan smittebeskyttelse inddrages i undervisningen blandt andet i form af øvelser og lege.
- Indlæg til Kvægekongres og Grovfoderekskursion om smittebeskyttelse
- Formidling af viden om motivation, Salmonella Dublin og smittebeskyttelse til landmænd, konsulenter, dyrlæger og studerende.

Note 14. Kvalitetskød fra miljørigtige krydsningskalve (FutureBeefCross)

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Projektets formål er at producere kvalitetskålkød med forbedret produktionsøkonomi og nedsat klimapåvirkning ved at udnytte det genetiske potentiale for bedre spisekvalitet, bedre fodereffektivitet og lavere metanudledning.

Projektets aktiviteter:

Overordnet er der god fremdrift i projektet.

Projektet er nu i en fase, hvor vi samler data ind for både foderoptagelse, metanudledning og intramuskulært fedt. Indkørvanskelighederne på diverse udstyr er for længst overstået. Vi har haft udfordringer med at få et tilstrækkeligt antal krydsningskalve med de rigtige fædre til slagtekalvebesætningerne. Det er i stor udstrækning løst.

AP 1: Bedre spisekvalitet:

På AU-FOOD er der lavet kemiske analyser på omkring 500 dyr af forskellige krydsningskombinationer og med varierende mængde IMF. De kemiske analyser er afsluttet i 2022. På basis af billeder taget af dyrene med kemiske analyser, har Frontmatec udviklet en matematisk model, som kan forudsige mængden af IMF i kødet.

Det specialudviklede kameratager billeder af en sådan kvalitet, at de matematiske modeller er i stand til at forudsige IMF-niveauet i kødet. Derfor bruges metoden nu rutinemæssigt til at bestemme mængden af IMF på Danish Crown for de kalve, der afprøves i projektet. Der er også udviklet en overførsel af data fra Frontmatec til SEGES Innovation.

AP 2: Bedre fodereffektivitet og mindreklimagasudledning:

Vi har intensiveret styringen af kalve og data i 2022 for at sikre kvalitet af registreringerne. I Q1 og Q2 er der arbejdet på at få sæddoser af relevante kødkvægstyre ud til inseminatorerne. Der er samtidig lavet udtræk, som monitorer antal insemineringer med kødkvægstyre i de malkekvægsbesætninger som leverer kalve til de deltagende slagtekalvebesætninger. Der er også lavet udtræk som sikrer en diversitet i de kødkvægstyre, der insemineres med. Disse udtræk bruges af avlsrådgiverne hos Viking Danmark. Denne opgave er afsluttet i Q3 2022.

Der er desuden udtrukket data til besætningsspecifikke lister, der viser, hvilke kalve der er mest relevante at afprøve i boksene med måleudstyr. Listen sendes en til to gange om måneden til slagtekalveproducenterne og sikrer, at der måles foderoptagelse, kropsvægt og metan på et passende antal krydsningskalve efter hver kødkvægstyr.

Der er samtidig sendt slagtekalveproducenterne lister med de kalve der reelt er ved automaterne, sammenlignet med de kalve som er de mest relevante. Målet er at ændre slagtekalveproducenternes adfærd i besætninger, hvor det er relevant.

I Q3 har vi udviklet daglige alarmlister for foderoptagelse med det formål hurtigere at identificere og reparere defekte foderkasser. Det er suppleret med daglig kontakt til Allflex og Bramtech.

Der er også kontakto og opfølgning hos de deltagende slagtekalveproducenter iforhold til opdatering af foderplaner og håndtering af vævsprøver. For at sikre en fortsat god datakvalitet er besætningsejernes ejerskab til projektet meget vigtigt. Derfor har vi udviklet en udskrift på besætningsniveau, som viser tilvækst, foderoptagelse og fodereffektivitet for de forskellige racekombinationer, som har fået registreret foderoptagelse i projektperioden. En sådan udskrift animerer besætningsejeren til at sikre en god datakvalitet, fordi det giver ham/hende værdi iforhold til eget management i besætningen.

AP 3: Genetiske parametre for fodereffektivitet, metanudledning og spisekvalitet

Procedurer til editering af data er udviklet i 2022. Det har dog været nødvendigt at revidere dem baseret på resultater fra genetiske analyser udført på AU-QGG.

Der er også udført aktiviteter omkring rettelse af dyr i mismatch, samt tilvejebringelse af genotyper på kødkvægstyrene som er fædre til krydsningskalvene. Der er igangsat løbende møder i følgegruppe med deltagere fra AU-QGG og SEGES for at sikre diskussion af resultater og fremgang i opgaver. Dette er en vigtig forudsætning for at få de basale definitioner af egenskaber og genetiske parametre som er grundlaget for arbejdet i arbejdsplanen 4.

AP4: Sikre genomiske avlsværdier

Arbejdet omkring udvikling af en single step model for fodereffektivitet er påbegyndt i samarbejde med AU-QGG. Der er ikke et standardsoftware til rådighed til genomisk avlsværdiudvurdering af krydsningskalve. Der er derfor modificeret et setup udviklet af AU-QGG. Der er kørt indledende prøvekørsler med positive resultater, men der afventes resultater fra arbejdsplanen 3.

Der er deltaget virtuelt i verdenskongres i genetik (WCGALP), med henblik på at få inspiration fra udenlandske forskningsprojekter omkring de typer egenskaber og genetiske modeller som anvendes i indværende projekt.

AP 5: Formidling af projektets resultater til forbrugere og kvægerhvervet

Der er skrevet artikler med midlertidige resultater for spisekvalitet, metanudledning og fodereffektivitet.

Der er samtidig præsenteret resultater for danske og udenlandske interessenter. På kvægkongressen i 2022 blev der afholdt indlæg, hvor resultater er præsenteret for landmænd og rådgivere.

I samarbejde med Varde-Ølgod Landboudom er der afholdt en meget velbesøgt landmandsdag hos Kristian Sørensen i Årre.

Arrangementet havde mere end 130 deltagere og var en stor succes. Der blev fortalt om daglige driftog fremtidsplaner hos Kristian Sørensen, praktisk måling affoderoptagelse og metan, samt kødkvalitet og hvordan det kan måles.

Note 15. Genomisk avlsværdiurdering for kødkvæg anvendt på malkekvæg

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Formålet er at booste det avlsmæssige potentiale for slagtekalve i Danmark for egenskaber, der påvirker produktion, sundhed, dødelighed, velfærd og økonomi.

Projektets aktiviteter:

Arbejdsopkke 1: Udvikling af indeks for slagteprocent

Der er udviklet et avlsværdital for slagteprocent for kødkvægstyre anvendt til malkekvæg, som blev publiceret første gang i november 2022 – se krydsningsindeks_nov22.pdf(landbrugsinfo.dk).

Udviklingsarbejdet for indeks forslagteprocent inkluderede udtræk af de basale data og programmering af editeringsregler. Der er opsat en avlsværdiurderingsmodel og beregnet arvbarheder. I den forbindelse er der indhentet information fra avlsværdiurderingen for samme egenskab hos grise. Der er beregnet en økonomisk værdi for slagteprocent. Både udvikling af avlsværdital for slagteprocent og økonomiske værdier er dokumenteret i rapporter

Arbejdsopkke 2: Udvikling af genomiske avlsværdital

Genotypning af døde kalve er påbegyndt. Der er fundet én slagtekalveproducent og fire mælkeproducenter, som er i gang med genotypning. Besætningerne bruger en ny udviklet app til at linke dyrnummer og glasnummer.

Efterfølgende vil vævsprøverne blive analyseret.

Arbejdsopkke 3: Implementering af genomiske avlsværdier

De udviklede modeller og genetiske parametre i AP1 er implementeret i en drifts-set-up. Der vil fremadrettet blive beregnet avlsværdital fire gange årligt, og avlsværditallet forslagteprocent vil blive indregnet i X-indekset (dettotaløkonomiske indeks) første gang i februar 2023.

Arbejdsopkke 4: Resultater helt ud til brugerne

En artikel om avlsværdital for slagteprocent og inddragelse i X-indekset er skrevet og publiceret i relevante faglige tidsskrifter og nyhedsbreve.

Note 16. Reduktion og opsamling af ammoniak og lugt fra kvægstalde

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Projektets formål er at udvikle og teste metoder til at reducere emissionen af ammoniak fra gødningen i kvægstalde samt metoder til at opsamle luft med høj koncentration af ammoniak og lugt, så der kan foretages en omkostningseffektiv luftrensning i kvægstalde.

Projektets aktiviteter:

Arbejdsopkke 1: Reduktion af emission fra gulvoverflader samt gylleopbevaringen i staldene

I arbejdsopkke 1 er det nuværende videnskatalog over gulve, som kan reducere ammoniakemissionen, blevet revideret og opdateret. Beskrivelsen af gulvene er opdateret samt billeder ved udvalgte gulvtyper. Der er lavet en opdateret beskrivelse og ved nogle gulv-typer er billederne også opdateret. I det reviderede gulvkatalog er emissionerne opgjort pr. produktionsareal.

Arbejdsopkke 2: Punktudsugning i kvægstalde

I arbejdsopkke 2 er der gennemført målinger af ammoniak, metan (målt med Picarro) og lugt i en stald med punktudsugning. Fordelen ved punktudsugning (dokumenteret i grisestalde) er, at ammoniak og lugt kan opkoncentreres i en mindre mængde luft. I kvægbesætningen, hvor målingerne blev gennemført, var punktudsugningsanlægget en kanal under sengebåsene, og sugepunkterne var placeret ved overgangen mellem sengebåsene og spalterne. Via punktudsugningen blev der ledt en del af staldens luft ud, som svarede til 25 pct. af koens maksimum ventilation. Der er gennemført tre måleperioder i 2022. VERA-protokollen er fulgt i forhold til målingerne.

Arbejdsplan 3: Delrensning af ventilationsluften

I arbejdsplan 3 blev der etableret delventilation i staldrummet i en kvægstald med naturlig ventilation.

Delventilationsanlægget blev placeret i en højde på ca. 2,5 meter over spalterne i overgangen mellem sengebåse og spalteareal. Udsugningen var udformet som et omvendt T, så luften blev suget via sugepunkter.

Formålet var at undersøge, om det var muligt at samle en del af staldens ammoniak og metan (målt med Picarro), når 50 pct. af koens maksimum ventilation blev ledt ud via et punktudsugningsanlæg placeret i staldrummet (mekanisk ventilation) i en naturligt ventileret stald.

Dataindsamlingen blev afsluttet januar 2022, og afrapportering er foretaget i 2022.

Note 17. Krydsningskvier som naturplejere

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål:

Formålet er at forbedre økonomien og reducere klimabelastningen ved oksekødsproduktion fra naturplejere gennem effektiv anvendelse af krydsningskvier fremfor ammekvæg til produktion af høj kvalitetskød

Projektets aktiviteter:

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret: Der gennemføres tre forskellige aktiviteter i projektet:

Aktivitet 1. En demonstration i praksis af krydsningskviereproduktion med naturpleje, aktivitet 2. En produktionsøkonomisk opgørelse af krydsningskviereproduktion med naturpleje, og aktivitet 3. En sammenligning af krydsningskvier som naturpleje med relevante alternativer vedr. produktion og produktionsøkonomi inkl. de forventede effekter på kød- og spisekvalitet og klimabelastning.

I 2022 har aktivitet 1 haft hovedfokus, mens aktivitet 2 er påbegyndt. Der indgår tre økologiske besætninger i projektet, men resultaterne vil have almen værdi. Én besætning har Angus x Holstein kvier, én har Angus x Jersey kvier, og én har forskellige kødrace x malkeracekrydsninger. I to besætninger anvendes ammetanter, der indkøbes samtidig med kalvene. Den sidste besætning har malkekøer og fodrer med komælk indtil 3 mdr. alderen.

Der anvendes mange forskellige arealer, men alle 3 bedrifter har noget naturareal med i græsningssæsonen. De tre besætninger blev besøgt to gange, og der har desuden været kontakt via mail og telefon 3-4 gange per besætning. Der er løbende lavet dataudtræk, når besætningerne har slagtet dyr for at vurdere niveauet af slagte kvaliteten, som generelt er god for disse krydsningskvier.

Ved første besøg (juni) er foretaget vurdering af kvier og græsningsarealer, herunder en beskrivelse af arealernes biodiversitet. Desuden er der i efteråret ud fra foderbeholdninger taget foderanalyser og udarbejdet vinterfoderplaner i DMS til krydsningskvier til 800 g dagligt tilvækst i alle tre besætninger (foderplaner findes i DMS under CHR). Ved det andet af de to besøg (november) er alle basisoplysninger, der karakteriserer produktionsform, antal dyr, foderforbrug, arealforbrug, foderomkostninger, og indtægter (især slagteværdi) samlet i skemaer til brug for de produktionsøkonomiske opgørelser.

De produktionsøkonomiske opgørelser (som laves i det udviklede Excelark: "Værktøj til at beregne økonomien i krydsningskvier og -stude" https://www.landbrugsinfo.dk/public/9/1/c/avl_reproduktion_varktoj_beer på begyndt ud fra typetal for krydsningskviereproduktion og Farmtal on-line tal mhp. at få regnearket bedst muligt tilpasset de egentlige opgørelser af de tre besætningers reelle produktionsøkonomi. Reelle opgørelser med dette værktøj vil være klar i løbet af foråret 2023. Der er desuden optaget video til demonstration af krydsningskviereproduktion. En besætning har vejet dyr jævnligt, mens de to andre kun har lavet få vejninger.

Ultimo 2022 mangler der indberetning af vejental fra ud- og indbinding fra to besætninger, men disse er bestilt. Disse vægte er meget vigtige for at kunne beregne tilvækst i perioderne på hhv. græs og stald. Der er lavet en foreløbig opgørelse af tilvækst og slagtedata for 89 kvier fra de tre besætninger til brug i opgave for en studerende ved KU.

Den viste, at kvierne er slagtet mellem 23 og 26 mdr. i de tre besætninger, og at det var muligt at opnå gns. tilvækst på 600 til 750 g/dag i de tre besætninger. I opgaven fra KU er der desuden ved en litteraturgennemgang vurderet, hvad krydsningskviernes kød- og spisekvalitetspotentiale er. Desuden er et dataudtræk for alle dyr slagtet i perioden 1.10.21 til 1.10.22 lavet ultimo 2022.

Disse kvier er altså alle påbegyndt INDEN dette projekt startede. Denne opgørelse skal repræsentere før situationen. Der vil i efteråret 2023 blive lavet et tilsvarende udtræk med data for kvier indsat mellem 1.1.21 og 31.12.21, dvs kvier påbegyndt EFTER projektet er igangsat.

Der vil også blive lavet en samlet opgørelse over alle ca. 500 kvier slagtet i de tre projektår. Disse opgørelser vil danne grundlag for de endelige produktionsøkonomiske opgørelser per besætning. Vedr. aktivitet 3: Sammenligning af krydsningskviereproduktion som alternativ til andre typer oksekødsproduktion, inklusive vurdering af klimapåvirkningen, påbegyndes først primo 2023. Der er påbegyndt formidling via LandbrugsInfo, fagblade og video.

Note 18. Dyrevelfærd vurderet ud fra dyrebaserede velfærdsindikatorer

Tilskudsmodtager: SEGES Innovation

Hovedformål: Dyrevelfærd

Projektets formål:

Projektets formål er at forbedre vurderingen af dyrevelfærden i danske kvægbesætninger ved brug af dyrevelfærdsindikatorer i stedet for alene at fokusere på mindstekrav til staldenes fysiske indretning.

Projektets aktiviteter:

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:

AP 1: Udvikling af metode til vurdering af dyrebaserede velfærds mål

Der er udarbejdet en metode til at vurdere dyrevelfærden på baggrund af dyrebaserede velfærds mål.

I starten af året blev der indsamlet viden og erfaringer fra andre forskningsprojekter, som også arbejdede med dyrebaserede velfærds mål. Derudover blev det undersøgt, om der var mulighed for at benytte sig af nye teknologier til vurdering af dyrevelfærden. Det blev dog fundet, at brugen af disse teknologier ville kræve, at de kunne "talesammen" for at kunne bruges konkret i en vurdering af dyrebaserede velfærds mål.

Det blev fundet, at dette var noget, der lå udover rammerne for dette projekt. Der er etableret en referencegruppe med repræsentanter fra FVST, universiteter, Arla og faglige dyrlæger for i samarbejde at drøfte metodens indhold og vægtning af velfærds målene.

Metoden til at vurdere dyrevelfærden på baggrund af dyrebaserede velfærds mål blev efterfølgende udarbejdet. Metoden blev afprøvet i 3 besætninger og justeret til. Den justerede metode blev efterfølgende afprøvet i 17 besætninger, hvor der blev foretaget målinger af bedriftenes niveau af dyrevelfærd her og nu.

AP2: Afprøvning af en helhedsvurdering af dyrevelfærd i eksisterende og nye stalde

Aktiviteterne i AP2 bliver først gennemført i 2023.

Note 19. SmartCalfFat: Fat supplements to maximize calf productivity

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Formålet med projektet er at optimere kalveproduktionen via fodring med fedttilskud. Selvom det er etableret, at fedttilskud kan øge tilvækst og reducere fordøjelses- og luftvejsproblemer, er det endnu ikke undersøgt, hvilken fedttype, mængde og hvilket tidspunkt for tildeling der ville være gavnlige under danske forhold.

Projektets aktiviteter:

AP2: Test af virkningen af fedttilskud på kalveproduktiviteten i forskellige vækstfaser (år 2) 1) Tidligt i 2023 blev en præferencetest udført med 16 kalve og med alle supplementer, som blev testet i 2022. F-100 var tydeligt uønsket medens Bovi-LM og rapeseed oil var de mest accepterede. 2) De to valgte fedttilsætninger i mælkestatning blev testet i tre gentagelser med to kalve i hvert replikat for fire uger i mælkestatning. Rapeseed oil samt Bovi LM blev testet i kalvestarter foder over to uger, men i de sidste seks uger kunne kun rapeseed oil testes i kalvefoderet pga af tekniske vanskeligheder med tildeling. Tilvækst, observationer af sundhed, hæmatologiske indikatorer og metabolomics blev sammenlignet med kalve som ikke fik tilsætning.

Note 20. Robuste Kalve – godt begyndt er halvt fuldendt

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Projektets formål er at generere og udbrede viden og værktøjer, der medvirker til øget robusthed, sundhed og produktion i kalveopdrættet på alle niveauer i såvel malkekvægs- som slagtekalvebesætninger.

Projektets aktiviteter:

Projektet er organiseret i fire arbejdsplaner (AP) der i løbet af 2022 har gennemført følgende aktiviteter:

AP 1: Overvågning af sygdomsfremkaldende mikroorganismer på besætningsniveau

- Afprøvning af den nye PCR-test (Fluidigm chip) til løbende overvågning af sygdomsfremkaldende mikroorganismer på besætningsniveau er udført i seks slagtekalvebesætninger af de fire tilknyttede dyrlæger.
- Næsevaber og gødningsprøver er udtaget på 15 dyr af fire omgange i fire besætninger samt af fem omgange i to besætninger. Prøverne er analyseret vha. Fluidigm-chip udviklet i Robuste kalve projektet
- Dyrlægerne er interviewet omkring deres erfaringer med systemet helvedes igennem projektet

- Afrapportering af analyseresultaterne efter hver indsamlingsrunde samt sammenligning af resultaterne mellem de forskellige indsamlingsrunder udsendt til de deltagende dyrlæger
- Afprøvning af "næseaftørring" som indsamlingsmetode er afprøvet til sammenligning med næsesvaber i to af besætningerne i to indsamlingsrunder.
- Gensekventering af BRSV positive prøver fra to besætninger, som vaccinerer mod dette virus. Der blev fundet sammenhæng mellem vaccine virusstamme og de positive BRSV fund.
- Overvågningssystemet formidlet i nyhedsbreve til alle landmænd i projekt gruppen, udgivet som artikel på Landbrugsinfo, præsenteret på stand til Dyrlægernes Årsmøde og til SEGES´Care for calves workshop for udenlandske kalvepassere som blev afholdt i samarbejde med projektet "Knæk antibiotikaforbruget til kalve og ungdyr". Derudover er overvågningskonceptet blevet præsenteret på to udenlandske kongresser WCGALP 2022 i Holland og AVDC-China 2022 (online).
- Artikel om fund af Influenza D publiceret (doi: 10.3390/v14020423)

AP 2: Langsigtede produktionseffekter udløst af hændelser i kalvenstidlige liv

- Dataanalytisk undersøgelse af de langsigtede produktionseffekter udløst af hændelser i kalvens tidlige liv baseret på de indsamlede nulpunktsdata (tværsnitsundersøgelse) i 2018-2021 projektet
- Sammenhæng mellem kalvedødelighed og management faktorer er blevet afdækket ved hjælp af flere forskellige analytiske tilgange især delethed de mulige effekter af tidlig immunisering (råmælkstildeling)
- Resultater er blevet præsenteret på Kvægkongressen og på Den svenske veterinærkongres, samt på SEGES´Care for calves workshop

AP 3: Forskningsresultater bringes i spil

- Baseret på resultater fra den foregående samt indværende projektperiode og samarbejdet med Kalve Kodeksprojektet er der udviklet et IT-baseret immunitetsstyringsværktøj til brug i malkekvægs- og slagtekalvebesætninger.
- Værktøjet er implementeret pr. december 2022
- Formidling af de opnåede forskningsresultater til slutbrugerne gennem workshops med kalvepassere. I samarbejde med projektet 'Knæk antibiotikaforbruget til kalve og ungdyr – en fælles udfordring' er afholdt workshops med titlen (Care for calves) for udenlandske medarbejdere fem forskellige steder i Jylland.

AP 4: Kommunikation skærper bevidstheden og skaber grundlag for forandring

- Interviews af 10 landmænd til Kvægkongressen gennemført som led i screeningen af landmænds viden, forståelse og holdninger til kalvesundhed, for at skabe en fælles bevidsthed om emnet.
- Resultaterne er sammenfattet i en artikel udgivet i nyhedsbrevet for Robuste Kalve
- Projektresultater fra indværende og tidligere projekt er løbende formidlet i de 2 udsendte nyhedsbreve til projektdeltagerne i 2022, samt artikler på Landbrugsinfo og i KvægNyt.

Note 21. VetStat-Kvæg: Evaluering af dataopgørelser og forbedret kvantificering og forståelse af mønstre i medicinforbruget i kvægbesætninger

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Formålet er at forbedre forståelsen og validiteten af VetStat-databrug i monitorering, rådgivning, forskning og myndighedsbetjening på kvæg og samtidig udvikle og sikre kompetencer i brug af VetStat-data.

Projektets aktiviteter:

Aktivitet 1: Effekt af beregningsmetode og tiltag til reduktion af antibiotikaforbrug.

Det var formålet med aktiviteten, at udviklingen i medicinforbruget baseret på forskellige opgørelsesmetoder skulle sammenholdes og analyseres op i modlovgivnings- og frivillige branchetiltag til at reducere forbruget af forskellige antibiotikatyper. Dette er blevet besværliggjort af 1) nyt VetStat der har medført nye dataformater og ny datastruktur, som skulle læres og bruges i omkodning af medicinforbrugsberegninger, samt 2) problemer med adgang til data og utilstrækkelig datakvalitet fra mange kvægbesætninger.

Især CHR-data er for mange besætninger ikke opdateret, hvilket vanskeliggør kategorisering i besætnings-/produktions typer. Dette har medført et stort arbejde i 2022 med at skaffe nye data fra Kvægdatabase til validering af CHR-data og nye analyser med opdaterede grupperinger af kvægbesætninger.

Til gengæld har det givet rige muligheder for kompetenceopbygning hos ansatte, der arbejder i projektet. Kompetencerne er bl.a. blevet brugt til at udvikle et benchmarksystem for sundhedsrådgivende dyrlæger i et sideløbende projekt. Der er kommunikeret med rådgivende dyrlæger om systemet og arbejder fortsættes for at få yderligere feedback på systemet i 2023.

Desuden er der gennemført analyser af register-data af antibiotikaforbruget og faktorer, der påvirker forbruget, i slagtekalvebesætninger.

Aktivitet 2: Sammenhæng mellem reelt medicinforbrug og VetStat-opgørelser

Denne aktivitet var planlagt til start i 2022. Tanken var, at VetStat-opgørelser skulle sammenlignes med det reelle medicinforbrug i minimum 20 kvægbesætninger, der i en 12 måneders periode registrerer alle behandlinger på dyreniveau. Arbejdet er iværksat som dataanalytisk samarbejdsprojekt med en anden ph.d. studerende, der arbejder på et sideløbende projekt i DK-Vet beredskabsgruppen. Feltaktiviteterne med besætningsbesøg er skubbet til 2023, og pilot projekt aktiviteter er iværksat for at finde den bedste protokol til besøgene.

Aktivitet 3: Kortlægning og effekt afforskellige behandlingsstrategier i kvægbruget

Der er i 2022 gennemført vejledning af specialestuderende, der har arbejdet med opfattelser omkring antibiotikaforbrug i slagtekalvebesætninger.

De øvrige planlagte aktiviteter med besætningsbesøg og interviews af besætningsejere gennemføres i 2023.

Note 22. Den animalske fødevarerektors fremtid: Den tredobbelte udfordring

Tilskudsmodtager: Københavns Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

At opbygge en solid vidensbasis om dynamikker og scenarier for fremtidens globale efterspørgsel, produktion og handel med kød- og mejeriprodukter til gavn for industriens forretningsstrategier. Målet nås ved i) systematisk dataindsamling og dialog om industriens vidensbehov, ii) state-of-the-art økonomiske analyser og modellering og iii) solid formidling af resultater til beslutningstagere.

Projektets aktiviteter:

WP1. Indsats 1.2 og 1.3 er påbegyndt i 2021, er videreført i 2022 og er under færdiggørelse primo 2023.

Indsatsen har ført til

i) estimerede adfærdsparametre for efterspørgslen efter okse-, svine- og fjerkrækød samt forskellige kategorier af mejeriprodukter på globalt niveau og for udvalgte centrale lande, samt

ii) fremskrivninger af efterspørgselsudviklingen for en række kød- og mejeriprodukt-kategorier i udvalgte lande, baseret på estimerede efterspørgselsparametre, indkomstudvikling, demografisk udvikling og trends i kostmønstrene.

Indsats 1.4 er påbegyndt i 2022 og videreføres i 2023, og fokus vil være på udvælgelse og fortolkning af relevante kost-anbefalinger og udforskning af disse anbefalingers potentielle betydning for den fremtidige efterspørgsel efter kød og mejeriprodukter.

WP2. Indsats 2.2 har haft hovedvægt i 2021-2022 og har ført til

i) beskrivelse af et sæt sandsynlighedsreduktionsmål for drivhusgasser for forskellige typer kød- og mejeriprodukter i centrale lande,

ii) beskrivelse af forpligtelser til implementeringer for kød- og mejerisektorerne i udvalgte lande, givet de beskrevne lande- og sektorspecifikke reduktionsmål og fremskrevne emissionsudviklinger.

Indsats 2.3 er påbegyndt i 2022 og videreføres i 2023 og omfatter opstilling af sektorvise scenarier for landenes emissionsreduktionsmålsætninger, sektorvise scenarier for udvikling i emissions-intensiteter, samt modelanalyser og tolkning af modelresultater.

WP3. Indsats 3.2 har fokus på numerisk kalibrering af det anvendte modelsystem. Som led i kalibreringen indgår indarbejdelse og modificering af centrale adfærdsrelationer og –parametre i modellen. Dette giver mulighed for at konfigurere adskillige alternative efterspørgsels- og udbudsscenarier (fra WP1 og WP2), som hver især kan belyses under alternative antagelser om handelspolitik og –teknologi (fra 3.1).

Indsats 3.3 gennemfører model-simulationer af de scenarier som er opstillet og kalibreret under indsats 3.1 og 3.2, ved hjælp af en anvendt global generel ligevægtsmodel. Herigennem opnås resultater for forventede effekter på mængde- og prisniveauer for handel med kød- og mejeriprodukter.

Resultaterne dekomponeres til underliggende kød- og mejeri-kategorier for importerende og eksporterende lande over årene for de opstillede scenarier, så vi opnår en detaljeret og sektorrelevant indsigt. Indsats 3.2 er startet i 2022 og der foreligger udkast til et teknisk dokument med modelspecifikationer og kalibreringen af scenarier.

Indsats 3.3 er påbegyndt i 2022 og videreføres i 2023.

Note 23. Bæredygtig slagtekalvefodring nu

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Projektets formål er at give grundlag for en bæredygtig slagtekalvefodring, så slagtekalveproducenterne kan fodre på en måde, der giver sund vom, god velfærd, billig fodring, lavt klimaaftryk, højt tilvækst og god økonomi.

Projektets aktiviteter:

Generelt: Projektet forløber planmæssigt, og de planlagte 2022 aktiviteter er gennemført.

AP1: Produktionsforsøg og metanproduktion

Kalvene til dette forsøg blev indkøbt fra 5 besætninger.

De 32 kalve, der var indsat i forsøget primo oktober 2021 (blok 1) blev fravænnede i kalvestalden ved 10 ugers alderen og overført til ungdyrstalden medio januar 2022. De sidste 32 kalve blev indsat i forsøget i kalvestalden medio januar 2022 (blok 2).

Efter fravænnelse ved 10 ugers alderen blev de overført til ungdyrstalden medio april 2022. Kalvene er fordelt på de 4 bokse i kalvestalden, så der er lige mange kalve fra hver af de 5 besætninger i hver boks. På den måde kan betydningen af indsætter-besætning undersøges.

Kalvene er fodret med 8 L mælk pr dag fra indsættelse (2 uger) til 6 ugers alder, og derefter med 6 L pr dag indtil 8 uger og endeligt 3 L pr dag indtil 10 uger. Denne mælkefodringsstrategi er lidt højere og længere end de fleste steder i praksis. Strategien har virket godt, og kalvene har vokset godt (ca. 900 g pr dag) indtil 10 ugers alderen. Der fandtes kun mindre effekt af indsætter-besætning på sygdom, sundhed og tilvækst i kalveperioden. I ungdyrstalden har kalvene været opstaldet i de samme hold som i kalvestalden.

De har således været 8 bokse med hver 8 kalve, men tidsmæssigt har blokkene kørt forskudt med ca. 3½ mdr. Inden for hver boks har 4 kalve fået tildelt kolbemajsbaseret TMR (GUL ration), der anvendes i praksis, mens de 4 andre kalve har fået tildelt en alternativ TMR med 1. slæt græsensilage, hestebønner, rapsfrø mm (GRØN ration).

Begge fodringer har fungeret fint, dog har kolbemajsensilagen ikke haft optimal holdbarhed og grundet rotteinvasion i wrap-ballerne måtte kolbemajsen opgives og erstattes af en blanding af majs og helsædemajsensilage fra september 2022 uden at ændre GUL rations næringsstofindhold mm.

Tilvæksten har været høj, især i blok 1, mens der i blok 2 har været mindre forstyrrelser, fx nedsat appetit i efteråret 2022, som har betydet lidt lavere tilvækst i blok 2. Sundheden har generelt været god. Blok 1 er slagtet, og blok 2 slagtes medio januar 2023. Slagtekroppene fra GRØN og GUL fodring var synligt forskellige i talgfarve, men begge var normale (score=3 for samtlige slagtekroppe).

Der var meget få slagtebemærkninger for blok 1's dyr. Nettotilvæksten i forsøget var meget høj for både GUL og GRØN med tendens til bedst tilvækst for GRØN.

Der er gennemført forsøg i metankamre med i alt 16 kalve pr blok. Målingerne er foretaget, da kalvene var ca. 8 mdr gamle, dvs i slutningen af maj for blok 1 og i slutaugust/begyndelsen af september for blok 2.

Målingerne er foregået i 3-dages perioder i kamrene efter en 3-dages forudgående periode opbundet for at tilvænne kalvene til kamrene, hvor de er opbundet.

Kalvene har ædt normalt i kammerperioden, og forsøget er velgennemført for alle 32 kalves vedkommende. Data er opgjort og klargjort til brug for beregningerne i AP3.

AP2: Æde- og socialadfærd

Der har været isat eSene øremærker i alle kalve og opsamlet data vedrørende drøvtygning, ædetid og sundhedsindeks.

Videoudstyr til æde- og socialadfærdsobservationer i ungdyrstalden har observeret kalvene, og der er målt specifikt og intensivt på kalvene ved 5, 8 og 11 måneders alder. Kalvenes adfærd registreres fra videooptagelser vha. programmet 'Observer XT (Noldus) fra 8:00 til 18:00, hvor der er lys nok i stalden til at registrere adfærd.

Liggeadfærd, ophold ved foderkasserne, ædeadfærd, unormal adfærd og aggressiv adfærd registreres. Der er desuden indsamlet data for ædeadfærd (fx ædehastighed, måltidsstørrelse) via Insentec.

AP3: Klima og miljøbelastning samt produktionsøkonomi

Faglig sparring omkring valg af de mest klimavenlige fodermidler og foderrationer foretaget i samarbejde med AP 1 forud for forsøget i ungdyrstalden. Der er lavet beregninger på foderrationernes klimabelastning, og data fra det gennemførte metankammerforsøg anvendes nu til beregning af klimaaftryk for dyrenes produktion.

Note 24. Kontrol med klassificering m.m. af svin og kvæg

Tilskudsmodtager: Klassificeringsudvalget

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Projektet skal sikre, at grundlaget for afregningen mellem slagteri og leverandør er korrekt, herunder at gældende lovgivning overholdes.

Projektets aktiviteter:

Klassificeringskontrollen gennemfører uanmeldte tilsyn på slagterier omfattet af lovgivning og/eller branche-ordningen. Ved tilsynene kontrolleres, at slagtekroppen ved indvejning omfatter de dele, der jf. lovgivning skal være der – hverken mere eller mindre. Herunder kontrolleres, at slagteriet lever op til sine forpligtelser, hvis der er afskåret dele, som slagteriet skal kompensere for.

Det sikres, at klassificeringen (kød % / form, farve og fedme) i videst muligt omfang er uafhængigt afslagttestet. Dette foregår dels ved analyse af store mængder slagtedata dels ved kontrol af de fysiske forhold på stedet. Frekvensen af tilsyn er bestemt af resultaterne fra tidligere tilsyn og analyse af store mængder slagtedata, hvor slagterier sammenlignes mht. nøgletal. Det mindste antal tilsyn pr. slagterier jf. lovgivningen 2 gange pr. kvartal. Der føres tilsyn med brancheregler for slagtning af hangrise, leverandørmærkning mv.

Det er regler fastsat af branchen, som er frivillige at tilmeldesig, men som omfatter næsten alle slagtede svin i Danmark og hovedparten af søerne.

Tilsyn på kreaturslagterier omfatter også datagrundlaget for udbetalinger af slagtepræmier for kvier, tyre og stude. Som krævet af EU deltager Chefinspektøren ved Klassificeringskontrollen i møder i EU-Kommissionen, hvor spørgsmål m.v. vedrørende det gennemførte tilsyn med vejning, klassificering og pris-rapportering af svin, kvæg og får (lam) i de enkelte medlemslande (herunder Danmark) bliver rejst. Chefinspektøren deltager desuden efter aftale med Landbrugsstyrelsen i evt. ekstraordinære møder i EU-Kommissionen.

Note 25. Visionudstyr til detektion af slagtekropsforureninger – implementering

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Projektets formål er at forbedre prototypen til detektion af gødningsforureninger samt algoritmen til helkropsdækning. Problemstillinger vedr. automatisk fjernelse af forureninger metodeafklares.

Projektets aktiviteter:

De overordnede projektaktiviteter i 2022 er: 1. Et system til detektion med en skærm til visning af gødningsforureningsfund på produktionslinjen blev installeret på et værtsslagteri, der anvender Frontmatecs' BCC-3 kameratårne system. Dette for helkropsdækning af slagtekroppens yderside. 2. Videreudvikling af detektionsalgoritmen for helkropsdækning af slagtekroppens yderside. Dette indbefatter dataindsamling og manuelannotering af gødningsforurening på billederne. Dernæst videreudvikling af algoritmen i forhold til både optimering af performance og forbedring af præcisionen. 3. Forbedring af 2-4 kamerasyttemet mhp. stabilitet af udstyret samt performance software, dvs. billedanalysen skal ske tilstrækkeligt hurtigt for at kunne følge med i realtid i produktionen. 4. Effekten af gødningsforurening på holdbarheden af vakuumpakket fersk oksekød er undersøgt. Ovenstående aktiviteter blev prioriteret i samarbejde med projektets interessenter.

Note 26. Registreringssystemer for slagtedata fra kvæg

Tilskudsmodtager: Teknologisk Institut, DMRI

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Formålet er at sikre adgang til et slagtedatasystem, som opfylder de krav, der stilles ved slagtning af kreaturer, så behovet for produktstyring og dataopsamling under produktionsforløbet tilgodeses.

Projektets aktiviteter:

I projektet er der udviklet nye løsninger og tilpasninger i takt med de ændrede, eller nye, krav til slagtedatasystemet. En større opdatering har gjort det muligt at udføre manuelle afmeldinger direkte fra MesterPC. Dette har længe været et stort ønske og giver slagterierne mulighed for selv at afmelde kreaturerne i CHR-registret. Opdateringen er gennemført for at sikre, at slagtingerne foregår i henhold til gældende krav og regler fra kunder og myndigheder. Som led i projektet er der yderligere udviklet et program, som gør det muligt for slagterierne selv at konfigurere opsætningen af veterinærkoder samt tekster i veterinærsystemet. Der har været et bredt samarbejde med kreaturslagterier, veterinære myndigheder og Klassificeringskontrollen om de forskellige, gennemførte aktiviteter i projektet.

Note 27. Den gode afgræsningsplan – sådan fremmes biodiversiteten på naturarealer

Tilskudsmodtager: Center For Frilandsdyr

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Projektet vil gøre det nemmere for kvægbrugere at beskytte og forbedre biodiversiteten på ejendomme med græssende kvæg, ved at øge kendskabet til hvordan målrettet afgræsning på den enkelte bedrift kan forbedre biodiversiteten.

Projektets aktiviteter:

Arbejdet gennemføres i samarbejde med Aarhus Universitet, Innovationscenter for økologisk Landbrug, SEGES og en fokusgruppe bestående af 3 landmænd, der arbejder med naturpleje som speciale.

"Den gode afgræsningsplan" vil både være en vejledning til at vurdere naturarealet og en vejledning i hvordan forskellige naturtyper kan forvaltes i forhold til afgræsning med kvæg med tiltag og managementpraksis, der virker fremmende på biodiversiteten på arealerne.

Aktiviteter i projektet:

- Beskrivelse af hvad afgræsning gør godt for og hvordan kvægets afgræsning kan bidrage positivt til biodiversiteten (2022)
- Vurdering af naturarealet med vejledningsmaterialet Kend Din Natur.

Der arbejdes på at forvaltning af naturarealet skal gøres nemmere for landmanden, så han er bedre i stand til selv at følge udviklingen af biodiversiteten på arealerne. Dette gøres ved at udpege nogle biodiversitetsindikatorer i form af specifikke, men let genkendelige arter, som kan anvendes som pejlemærke for høj biodiversitet i den enkelte region og på den udvalgte arealtype. Det kan være planter, insekter, fugle og andre dyr.

De udvalgte artsindikatorer beskrives og illustreres i forhold til udseende og hvordan de genkendes. For plantearter kan det være en beskrivelse af hvordan de udvikler sig over sommeren/på forskellige stadier med angivelse af hvordan de former sig, hvornår blomstringen starter og slutter, hvornår de evt. kaster frø og lignende artsspecifikke informationer. Samtidig angives hvilken periode planten ikke bør afgræsses, eller bør afgræsses med lavt dyretryk, og hvilke forhold, der skal til for at dens udbredelse fremmes.

Desuden en kort beskrivelse af hvilke faunainteraktioner arten indgår i. I naturplejen er der også nogle plantearter som man ønsker at reducere forekomsten af. For disse planter beskrives der hvilke metoder og afgræsningspraksis, der skal til for at begrænse udbredelsen af planten.

Materialet skal gøre landmanden i stand til at kunne identificere de forskellige udvalgte indikatorarter med rimelig sikkerhed, så han/hun kan udpege de arealer, hvor der er god mulighed for at fremme biodiversiteten, samt give mulighed for at lægge en god afgræsningsplan. Der udarbejdes et udkast til materialet i første halvdel af 2023.

- Den Gode Afgræsningsplan:

Der udarbejdes en overordnet forvaltningsplan, hvor tiltag og indsatserne på forskellige naturtyper beskrives. Praktiske udfordringer ved at gennemføre forvaltningsplanerne i praksis diskuteres sammen med fokusgruppen. Herunder hvilke dilemmaer der kan opstå for en landmand, der ønsker at fremme biodiversiteten.

Arbejdet skal resultere i 1) Den Gode Afgræsningsplan - en beskrivelse af afgræsningsmanagement på forskellige naturtyper (første udkast til materialet udarbejdes i første halvdel af 2023), 2) Et notat, der viser hvilke barrierer der er og hvilke handlemuligheder vi kan opstille (et notat udarbejdes i 2024).

- Økonomisk betydning af at fremme biodiversitet. En ændring i dyretryk og afgræsningsmanagement kan få betydning for landmandens økonomiske afkast.

Der vil formentlig blive behov for at flytte dyr hyppigere og hegne mere ind i mindre parceller. Det skal afklares hvilken betydning det har hvis krav til afgræsning ikke opfyldes ift. støttebetingelser eller hvis arealer overgår til paragraf-3 arealer.

Der vil være en økonomisk betydning for de arealer, der bliver ny-udpeget som paragraf-3 areal.

Samtidig undersøges hvilken rolle de nye ordninger med Ecoschemes kommer til at spille.

I denne del af projektet skitseres betydningen af at ændre afgræsningsmanagement for landmanden som udfører naturplejen.

Det er spørgsmål som vil blive undersøgt/beregnet og debatteret med projektgruppens aktører herunder de landmænd, som deltager i fokusgruppen. Emnet vil løbende blive taget op og resultaterne beskrives i et notat i 2024.

De 2 vejledningsmaterialer planlægges i projektets første år og videreudvikles i projektets 2. år og 3. år og skal være færdigbearbejdet i foråret 2024, hvor det formidles bredere ud.

Note 28. Evidensbaseret Kalverådgivning – formidling af forskning til rådgivere

Tilskudsmodtager: Gråsten Kvægpraksis (Trine Fredslund)

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål:

Formålet med projektet er at reducere sygdomsforekomsten, optimere fodringen og pasningen og derigennem forbedre velfærd og produktivitet hos danske kalve.

Projektets aktiviteter:

Projektet har i 2022 fortsat aktiviteterne fra de to foregående år.

Der er udarbejdet litteratursammendrag til hjemmesiden, projektet har bidraget til projektet "knæk antibiotikaforbrug", der er afholdt oplæg for dyrlæger og konsulenter, der er afholdt oplæg på Kalvnes dag og projektet har stået til rådighed som fagekspert for dyrlæger og konsulenter med specifikke problemstillinger.

Det har igen i 2022 været et flot, stort fokus på kalvetrivsel i erhvervet, hvilket dette projekt har bidraget væsentligt til.

Note 29. Immunoptimering af småkalve

Tilskudsmodtager: SAGRO I/S

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål:

Formålet er at øge indholdet af antistoffer i udmalket råmælksamt i de efterfølgende 2-3 udmalkninger via koncentrering og sikre at alle kalve kan tildeles tilstrækkeligt med råmælk af en ønsket kvalitet. Målet er at validere en specifik forarbejdningsmetode til forbedring af råmælkskvaliteten samt belyse de kort- og langsigtede effekter af at opnå optimal passiv immunisering af slagtekalve ift. sundhed, medicinforbrug og produktionseffektivitet.

Projektets aktiviteter:

Arbejdspakke 1a – Validering af forarbejdningsmetode

Råmælk til del 2b af in-vitro studiet er blevet udarbejdet, med test af tomembrantyper og statistisk analyse af data herfra udarbejdes iførste halvår af 2023.

Manual for anvendelse af ultrafiltrering til koncentrering af IgG i råmælk på laboratorieniveau er blevet udarbejdet, men mangler implementering af de sidste resultatvedr. membranvalg.

Det har ikke været muligt at lave en manual til on-farm brug, da metoden kræver videreudvikling (automatisering af vaskprocedure mv.), før en on-farm løsning kan stå klar.

I stedet er det blevet beskrevet, på hvilke områder metoden har behov for videreudvikling, før en on-farm løsning kan stå klar.

Denne del vil kræve flere økonomiske og tidsmæssige ressourcer, end der kan findes i det pågældende projekt, hvorfor der efter projektets afslutning skal findes en ekstern investor til at finansiere videreudvikling og kommercialisering af metoden.

Manuskript til videnskabelig artikel blev opstartet i efteråret 2022 og forventes færdiggjort iforåret 2023 – Alle resultater fra AP1a vil blive offentliggjort i forbindelse med indlevering af ph.d.-afhandling i maj 2023.

Arbejdspakke 1b – Intensiv afprøvning af tildeling af råmælk til slagtekalve

På baggrund af analyseresultater, er blodprøve blevet analyseret for insulin i 2022, som også beskrevet i ændringsanmodningen. En analyse af insulin vil, sammenholdt med de andre analyseresultater, give et endnu bedre indblik i kalvenes energiomsætning og effekt af råmælksbehandlingerne.

Store dele af dataanalysearbejdet er blevet færdiggjort i 2022 og resten forsætter ind i foråret 2023.

Delresultater er blevet offentliggjort i 2022 på Kvægkongres, EAAP-konference i Portugal og på en international videnskabelig konference om råmælk i Spanien. Alle resultater vil blive offentliggjort i forbindelse med indlevering af ph.d.-afhandling i maj 2023.

Arbejdspakke 2b – Effekt af råmælk på tarmcellevækst og sårhelingssevne

To in-vitro studier er som planlagt blevet gennemført i 2022.

1) Prøver fra råmælk, anvendt i hovedafprøvningen (AP1b) og udtaget fra sonde lige indtildeling til kalvene, er anvendt.

2) Prøver fra råmælk filtreret på to forskellige membran størrelser (5 kDa vs. 30 kDa; AP1a) anvendes til denne test.

Valle er blevet udvundet fra råmælksprøverne, hvorefter føtale tarmceller er blevet behandlet med forskellige koncentrationer af valle.

Tarmcellevæksten er efter 72 timers inkubation blevet målt via alamarBlue™ assay, mens sårhelingssevnen efter 90 timers inkubation er blevet målt med xCELLigence real time technology.

Delresultater fra første del af in-vitro studiet er blevet offentliggjort på den internationale videnskabelige konference om råmælk.

Alle resultater vil blive offentliggjort i forbindelse med indlevering af ph.d.-afhandling i maj 2023.
