Svineafgiftsfonden

Svineafgiftsfonden

CVR-nr. 33 68 46 06

Årsregnskab

1. januar - 31. december 2024

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Årsregnskabet for Svineafgiftsfonden omfatter årsregnskab med ledelsesberetning, resultatopgørelse, balance og noter. Årsregnskabet er baseret på tilskudsregnskaber fra modtagere af tilskud fra Svineafgiftsfonden.

Indholdsfortegnelse

	Side
Fondsoplysninger	3
Ledelsesberetning	4
Ledelsespåtegning	8
Den uafhængige revisors påtegning	9
Anvendt regnskabspraksis	12
Resultatopgørelse 2023	13
Noter til resultatopgørelsen	15
Balance pr. 31.12.2023	18
Supplerende oplysninger	19
Opgørelse over de seneste 5 år	25
Noter til supplerende oplysninger	27

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Fondsoplysninger

Svineafgiftsfonden
Axelborg
Vesterbrogade 4A
1620 København V
CVR-nr.: 33 68 46 06
Telefon: 33 39 40 00
Internet: www.svineafgiftsfonden.dk
E: svineafgiftsfonden@svineafgiftsfonden.dk

Bestyrelse
Knud Jørgen Lei, formand
Henrik Keinicke, næstformand
Anne Kirstine Mikkelsen
Hans Christian Gæmelke
Helle Stege
Jan Værum Nørgaard
Jeppe Bloch Nielsen
Julie Granhøj Rasmussen
Kern Lærkholm Petersen
Randi Vinfeldt
Uffe Wiborg
Ulrik Bremholm

Administrator

Landbrug & Fødevarer

Vesterbrogade 4A

1620 København V

Revision

Deloitte

Statsautoriseret Revisionspartnerselskab

Weidekampsgade 6

2300 København S

www.deloitte.dk

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Ledelsesberetning

Fondens formål
Svineafgiftsfondens formål er at styrke svinesektorens 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 (landbrugsstøtteloven).

Fonden ledes af en bestyrelse med 12 medlemmer, som består af otte repræsentanter for landbruget og fødevareindustrien og fire repræsentanter for offentlige interesser. Bestyrelsesmedlemmerne er udpeget af fødevareministeren.

Fonden kan i henhold til landbrugsstøtteloven 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 fødevareministeren godkender.

Til finansiering af fondens aktiviteter opkræver fonden afgifter af slagtede og eksporterede grise. 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 2024
Bestyrelsen budgetterede med en overførsel fra 2023 på 74 t. kr. og bevilgede tilskud til gennemførelse af projekter for i alt 175,6 mio. kr. De samlede udgifter inkl. revision, effektvurdering samt honorar og befordringsgodtgørelse til fondens bestyrelse udgjorde herefter 176,6 mio. kr.

Der blev budgetteret med tilskud fra Promilleafgiftsfonden på 30,2 mio. kr. Der blev budgetteret med indtægter fra produktionsafgifter på 149 mio. kr. Dermed budgetteredes overførslen til 2024 til 2.704 t.kr. kr. svarende til 1,5 pct. af årets udgifter.

Fonden imødekom omkring årsskiftet 2023-2024 ansøgninger om forlængelse af en række 2023-projekter for sammenlagt 13 mio. kr. I dette afsnit omtaler vi forlængelser fra 2023-2024, da disse så bliver en del af 2024-budgettet.

Årsregnskabet for 2024
Årsregnskabet 2024 er udarbejdet i henhold til bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet.
Årsregnskabet viser en overførsel fra 2023 på 7,4 mio. kr. som resultat af årsregnskabet for 2023. De realiserede indtægter fra produktionsafgifterne udgør 149,7 mio. kr., hvilket er lidt mere end budgetteret. Tilskuddet fra Promilleafgiftsfonden for landbrug er 28,8 mio. kr., hvilket er 1,4 mio. kr. lavere end budgetteret.

Der er et tilskud på 19,8 mio. kr. under Promilleafgiftsfonden for landbrugs ordinære opslag og 9,4 mio. kr. under Promilleafgiftsfonden for landbrugs klimaopslag. Dertil kommer en regulering vedr. tidligere år på 7 t. kr. under klimaopslaget og 324 t. kr. under det ordinære opslag. Reguleringerne skyldes at Svineafgiftsfonden i tilskudsregnskabet 2023 fik hele tilsagnet for de forlængede projekter udbetalt, da man forventede at projekterne ville benytte de fulde tilsagn fra Svineafgiftsfonden i 2024. Dette var ikke tilfældet, og derfor foretages der en tilbagebetaling af i alt 331 t. kr. fra 2023 som fratrækkes bevillingen fra 2024 jf. tilskudsregnskabet.

Endelig indeholder regnskabet renteindtægter som følge af fondens indestående i banken. De samlede indtægter blev således 187,3 mio. kr. mod et budget på 179,3 mio. kr.

Udgifterne til den del af fondsadministrationen, der kan finansieres af fonden, udgjorde i alt 740 t.kr. Heraf er der ydet honorar og befordringsgodtgørelse til medlemmerne af fondens bestyrelse på i alt 522 t.kr.

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Revisionsudgifterne er opgjort til 117 t.kr., hvilket er lavere end budgetteret. Der er opgjort tab på debitorer på i alt 79 t.kr.

Fondens samlede udgifter udgjorde 168,7 mio.kr., hvilket giver en overførsel til 2025 på 17,7 mio. kr., hvoraf 12 mio.kr. er disponeret i 2024 som godkendte projektforlængelser til 2025. Dermed har fonden en udisponeret overførsel til 2025 på 5,7 mio. kr., hvilket udgør 3,3 pct. af fondens samlede udgifter.

Fondens anvendelse af midlerne i 2024
Svineafgiftsfonden har i 2024 ydet tilskud til projekter inden for hovedformålene: Afsætningsfremme, Forskning og forsøg, Rådgivning, Uddannelse, Sygdomsforebyggelse, Dyrevelfærd og Kontrol. De udgiftsmæssigt væsentligste hovedformål er Forskning og forsøg (48,7 pct.), Sygdomsforebyggelse (18,5 pct.) og Kontrol (17,9 pct.), som tilsammen udgør mere end 80 pct. af de af fonden støttede aktiviteter.

Landbrug og Fødevarer, Gris' samlede tilskud udgjorde 51,8 mio. kr. fordelt på 12 projekter, heraf fire projektforlængelser fra 2023. I forhold til bevillingen er der samlet tale om et mindreforbrug på i alt 1,9 mio. kr. Heraf er aktiviteter for 4,9 mio. kr. forlænget til 2025.

SEGES Innovation P/S samlede tilskud udgjorde 45,1 mio. kr. fordelt på 25 projekter, heraf to projektforlængelser fra 2023. I forhold til bevillingen er der tale om et mindre forbrug på i alt 2,4 mio. kr. Heraf er aktiviteter for 5,1 mio. kr. forlænget til 2025.

Teknologisk Instituts samlede tilskud udgjorde 32,9 mio. kr. fordelt på 20 projekter. I forhold til bevillingen er der tale om et mindre forbrug på i alt 405 t.kr.

Landbrug og Fødevarer, DSS' tilskud udgjorde 28,5 mio. kr. fordelt på 17 projekter, heraf tre projektforlængelser fra 2023. I forhold til bevillingen er der samlet tale om et mindre forbrug på i alt 1,4 mio. kr.

Københavns Universitets tilskud udgjorde 4,4 mio. kr. fordelt på 7 projekter, heraf 2 projektforlængelser fra 2023. Der er forlænget projekter for 1,5 mio. kr. til 2025.

Aarhus Universitets tilskud udgjorde 3,9 mio. kr. fordelt på 5 projekter. Projekterne er i det væsentlige gennemført som budgetteret.

Danske Svineproducenters tilskud udgjorde 939 t. kr. til ét projekt som er gennemført som budgetteret.

Danske Slagtermestres tilskud udgjorde 809 t.kr. fordelt på to projekter, hvilket i det væsentlige svarer til det bevilgede.

Center for Frilandsdyrs tilskud udgjorde 401 t.kr. fordelt på to projekter.

Innovationscenter for Økologisk Landbrug P/S' tilskud udgjorde 110 t.kr. fordelt på et projekter, hvilket svarer til det bevilgede.

De støttede projekter er omtalt i noterne til regnskabet.

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

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Årlig status for aktiviteter og resultater af årets støttede aktiviteter
Svineafgiftsfondens formål er at fremme aktiviteter, der styrker den samlede sektors bæredygtighed, 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 for at skabe mest mulig værdi for sektoren. Med henvisning til § 23, stk. 3, i bekendtgørelse nr. 2198 af 26/11/2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. indenfor jordbrugsområdet redegøres i det følgende for projekternes vurdering af projekternes resultatopnåelse og aktiviteter.

Størstedelen af projekterne vurderer, at de har opnået alle eller de fleste af de resultater, som de forventede, da projektet blev igangsat. 51 pct. af projekterne vurderer, at alle de forventede resultater er opnået, mens 43 pct. vurderer, at de fleste forventede resultater er opnået. Det er bestyrelsens vurdering, at projekterne dermed grundlæggende lever op til de mål, der er sat, og som fonden har bevilget midler til.

Fonden har for perioden 2022-2025 desuden i relation til fondens indsatsområder opstillet en række effektmål, der fungerer som tværgående målepunkter vedrørende:

- Produktivitet
- Dyrevelfærd- og sundhed
- Bæredygtighed
- Markedsadgang
- Sundhed og fødevaresikkerhed

Projekterne lever i høj grad op til de mål, der er sat, og som fondsbestyrelsen har bevilget midler til. Over halvdelen (51 pct.) af projekterne har nået alle leverancer, som var forventet ved projekternes start. Dertil angiver mere end fire ud af ti (43 pct.) af projektlederne, at deres respektive projekter har opnået de fleste af de forventede leverancer. Færre end hver tyvende (4 pct.) projektleder angiver, at cirka halvdelen af de forventede leverancer er opnået, mens kun 2 (2 pct.) projektledere angiver, at dette er tilfældet for færre end halvdelen af de forventede leverancer. Blandt årsagerne til de manglende leverancer nævnes bl.a. manglende leverancer af udstyr, sygdom eller barsel hos personale, manglende adgang til nødvendig ekspertise og manglende overholdelse af deadlines fra underleverandører.

For de *generelle projekter* (forskning og forsøg, rådgivning, sygdomsforebyggelse, sygdomsbekæmpelse, dyrevelfærd, kontrol og uddannelse) angiver cirka otte ud af ti (79 pct.) projektledere, at præsentation og vidensformidling på fx workshops og møder er blandt leverancerne i deres respektive projekter. Dernæst angiver over halvdelen (57 pct.), at deres projekter indeholder artikler i fx fagtidsskrifter og lignende. Endelig angiver lidt under halvdelen (44 pct.) af projektlederne, at mindre udredninger, analyser og notater indgår blandt projekternes konkrete leverancer.

For *projekter med fokus på afsætningsfremme* angiver knap syv ud af ti (67 pct.) af projekterne, at præsentation eller information til markedsaktører inden for EU er blandt leverancerne. Derudover angiver halvdelen (50 pct.) af projektlederne, at præsentation eller information til markedsaktører uden for EU har indgået som leverance i projektet. Endelig angiver en tredjedel (33 pct.), at artikler om fødevarer eller madopskrifter er blandt projektleverancerne.

Der henvises i øvrigt til fondens effektvurderingsrapport for en nærmere gennemgang af projekternes afrapportering.

Fondens egenkontrol
Fonden skal i henhold til § 25 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 2024. Den revisorattesterede rapport skal i henhold til § 25, stk. 5,

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

indsendes til Landbrugsstyrelsen sammen med årsregnskabet. I ledelsesberetningen til årsregnskabet skal der redegøres for resultatet af den udførte egenkontrol. Det er i fondens egenkontrolrapport 2024 konkluderet, at fondens tilskudsforvaltning i 2024 i al væsentlighed har levet op til de forvaltningsretlige regler og principper som beskrevet i Finansministeriets vejledning om effektiv tilskudsforvaltning, samt landbrugsstøtteloven, administrationsbekendtgørelsen og øvrig lovgivning. Det er ved en beklagelig fejl ikke dokumentation for at ansøgningsrunden for 2025 blev annonceret mindst to måneder før ansøgningsfristen, men fonden levede op hertil, selvom der ikke foreligger dokumentation herfor.

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Ledelsespåtegning

Bestyrelsen og administrator har dags dato behandlet og godkendt årsregnskab for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2024 for Svineafgiftsfonden.

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 jordbrugsområdet.

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af fondens aktiver og passiver, finansielle stilling pr. 31. december 2024 samt af resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2024.

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.

Årsregnskabet godkendes hermed.

København, den 20. maj 2025

Administrator

Mette Trudsø Kruse
Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.

Bestyrelse

Knud Jørgen Lei *Formand*	Henrik Keinicke *Næstformand*	Anne Kirstine Mikkelsen
Hans Christian Gæmelke	Helle Stege	Jan Værum Nørgaard
Jeppe Bloch Nielsen	Julie Granhøj Rasmussen	Kern Lærkholm Petersen
Randi Vinfeldt	Uffe Wiborg	Ulrik Bremholm

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Den uafhængige revisors revisionspåtegning

Til bestyrelsen i Svineafgiftsfonden

Konklusion

Vi har revideret årsregnskabet for Svineafgiftsfonden for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2024, der omfatter resultatopgørelse, balance og noter, 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 jordbrugsområdet.

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af fondens aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2024 samt af resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar - 31. december 2024 i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugsområdet.

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 jordbrugsområdet. Vores ansvar ifølge disse standarder og krav er nærmere beskrevet i revisionspåtegningens afsnit "Revisors ansvar for revisionen af årsregnskabet". Vi er uafhængige af fonden i overensstemmelse med International Ethics Standards Board for Accountants' internationale retningslinjer for revisorers etiske adfærd (IESBA Code) og de yderligere etiske krav, der er gældende i Danmark, ligesom vi har opfyldt vores øvrige etiske forpligtelser i henhold til disse krav og IESBA Code. Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

Fremhævelse af forhold vedrørende revisionen

Fonden har som sammenligningstal til indtægter og udgifter samt noter og supplerende oplysninger medtaget godkendte budgetter. Budgetterne har, som det fremgår af årsregnskabet, 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 jordbrugsområdet. 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.

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

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, 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 jordbrugsområdet, 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, 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 jordbrugsområdet, 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.

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

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 jordbrugsområdets 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 jordbrugsområdet. 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 driften af fonden og forvaltningen af de midler, 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 i overensstemmelse med standarderne for offentlig revision. Dette indebærer, at vi vurderer risikoen for, at der er væsentlige regelbrud i de dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, eller væsentlige forvaltningsmangler i de systemer og processer, som ledelsen har etableret. På grundlag af risikovurderingen fastlægger vi de afgrænsede emner, som vi skal udføre juridisk-kritisk revision eller forvaltningsrevision af.

Ved en juridisk-kritisk revision efterprøver vi med høj grad af sikkerhed, om de dispositioner, der er omfattet af det udvalgte emne, er i overensstemmelse med de relevante bestemmelser i bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis. Ved en forvaltningsrevision vurderer vi med høj grad af sikkerhed, om de systemer, processer eller dispositioner, der er omfattet af det udvalgte emne, understøtter skyldige økonomiske hensyn ved driften af fonden og forvaltningen af de midler, der er omfattet af årsregnskabet.

Vores revision af hvert udvalgt emne tager sigte på at opnå tilstrækkeligt og egnet revisionsbevis som grundlag for en konklusion med høj grad af sikkerhed om det pågældende emne. Ved en revision kan der ikke opnås fuldstændig sikkerhed for at opdage alle regelbrud eller forvaltningsmangler. Da vi alene har udført juridisk-kritisk revision og forvaltningsrevision af de udvalgte emner, kan vi ikke udtale os med sikkerhed om, at der ikke kan være væsentlige regelbrud eller væsentlige forvaltningsmangler på områder, der falder uden for de udvalgte emner.

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

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

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

København, 20. maj 2025

Deloitte
Statsautoriseret Revisionspartnerselskab
CVR nr.: 33 96 35 56

Mogens Michael Henriksen
Statsautoriseret revisor
MNE-nummer.; mne23309

Irene Bendid Nørskov Jensen
Statsautoriseret revisor
MNE-nummer.; mne51525

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Anvendt regnskabspraksis

Årsregnskabet for perioden 1. januar – 31. december 2024 er udarbejdet i overensstemmelse med god regnskabsskik i overensstemmelse med bestemmelserne i bekendtgørelse nr. 2198 af 28. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde mv. inden for jordbrugsområdet.

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. For projekter hvor aktiviteterne delvist er forlænget til efterfølgende år indregnes det fulde tilskud fra Promilleafgiftsfonden i indeværende, år og afregnes når projektet afsluttes.

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 jordbrugsområdet.

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.

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Svineafgiftsfonden - Regnskab 2024

Note	Beløb i 1000 kr.	Budget 2024	Regnskab 2024	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B-A)/A
		A	B	C	D
	INDTÆGTER:				
1	Overført fra forrige år	74	7.382	3,9	99,00
2	Produktionsafgifter	149.000	149.668	79,9	0,45
3	Promillemidler	30.219	28.791	15,4	-4,96
4	Særbevilling og anden indtægt	0	2	0,0	-
5	Renter	0	1.418	0,8	-
	I. Indtægter i alt	**179.293**	**187.261**		
	UDGIFTER:				
	Samlede tilskud fordelt på formål				
	Afsætningsfremme i alt	17.058	17.607	9,7	3,12
	Forskning og forsøg i alt	85.576	82.377	48,7	-3,88
	Produktudvikling i alt	-	-	-	-
	Rådgivning i alt	5.063	4.384	2,9	-15,49
	Uddannelse i alt	3.186	3.186	1,8	0,00
	Sygdomsforebyggelse i alt	32.527	29.524	18,5	-10,17
	Sygdomsbekæmpelse i alt	-	-	-	-
	Dyrevelfærd i alt	800	794	0,5	-0,76
	Kontrol i alt	31.419	30.970	17,9	-1,45
6	Særlige foranstaltninger	-	-	-	-
	Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt	-	-	-	-
	II. Udgifter til formål i alt	**175.629**	**168.842**		
7	**Fondsadministration**				
8	Fondsadministration - Særpuljer	-	-	0	
	Revision	130	117	15,9	-9,71
	Advokatbistand	40	-	0,0	-100,00
	Effektvurdering	250	-	0	-100,00
	Ekstern projektvurdering	20	22	3,0	10,00
9	Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	520	522	70,5	0,37
10	Tab på debitorer	-	79	10,7	-
	III. Administration i alt	**960**	**740**		
	IV. Udgifter i alt	**176.589**	**169.582**		
	Overførsel til næste år	**2.704**	**17.679**		
	Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	1,53%	10%		
11	**Heraf udisponerede midler**		**5.680**		
	Overførsel af udisponerede midler i pct af årets udgift		3,3%		
12	**Supplerende oplysninger:**				
	Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere				
	Landbrug & Fødevarer, Gris	53.658	51.765	30,7	-3,53
	SEGES Innovation P/S	47.567	45.132	26,7	-5,12
	Teknologisk Institut	33.305	32.900	19,5	-1,22
	Landbrug & Fødevarer, DSS	29.897	28.540	16,9	-4,54
	Københavns Universitet	4.899	4.365	2,6	-10,90
	Aarhus Universitet	3.907	3.881	2,3	-0,67
	Danske Svineproducenter	1.023	939	0,6	-8,21
	Danske Slagtermestre	812	809	0,5	-0,37
	Center for Frilandsdyr	451	401	0,2	-11,09
	Innovationscenter for Økologisk landbrug	110	110	0,1	0,00
	V. I alt	**175.629**	**168.842**	**100**	-3,86

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Balance pr. 31. december 2024

Beløb i 1.000 kr.	**Regnskab 2024**
Aktiver	
Likvide midler:	
Indestående i bank	9.021
Debitorer:	
Promilleafgiftsfonden, ordinær pulje	19.770
Promilleafgiftsfonden, klimapulje	9.352
Tilgodehavende eksterne	24.011
Aktiver i alt	**62.155**
Passiver	
Kreditorer:	43.966
SEGES Innovation P/S	9.111
Landbrug & Fødevarer, Gris	11.060
Teknologisk Institut	8.309
Landbrug & Fødevarer, DSS	6.845
Københavns Universitet	3.425
Aarhus Universitet	3.881
Danske Svineproducenter	939
Danske Slagtermestre	194
Center for Frilandsdyr	92
Innovationscenter for Økologisk landbrug	110
Promilleafgiftsfonden for landbrug, regulering vedr. tidligere å	331
Revision	116
Diverse skyldige honorar + leverandører	62
Disponible midler:	
Overført fra forrige år	7.382
Årets resultat	10.297
Overførsel til næste år	17.679
Passiver i alt	**62.155**

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Noter til regnskab 2024

1. Overført fra forrige år	Overførslen er tilpasset regnskab for 2023.
2. Produktionsafgifter	Afgifterne er fastlagt under hensyntagen til balancen mellem afgifter og nytteværdi for hhv. de eksporterende samt de i Danmark slagtende sektorer. **Afgiften i 2024:** Smågrise til og med 15 kg: Afgift kr. 1,55 Smågrise over 15 kg til og med 50 kg: Afgift kr. 3,00 Svin, søer, orner over 50 kg tom. 135 kg: Afgift kr. 6,75 Svin, søer, orner over 135 kg: Afgift kr. 13,75

Nedenfor vises afgifterne for 2024 og i parentes seneste vedtagne afgifter i 2023	***Budget 2024***		***Regnskab 2024***	
	Antal grise (1000 stk.)	**Provenu t.kr.**	**Antal grise (1000 stk.)**	**Provenu t.kr.**
Eksport				
Smågrise til og med 15 kg: Afgift 1,55 kr. (1,90 kr.)	411	637	431	668
Smågrise over 15 kg til og med 50 kg: Afgift 3,00 kr. (3,35 kr.)	15.389	46.167	15.975	47.924
Svin, søer, orner over 50 kg tom. 135 kg: Afgift 6,75 kr. (7,10kr.)	175	1.181	243	1.643
Svin, søer, orner over 135 kg: Afgift 13,75 kr. (14,10 kr.)	4	48	3	46
Eksport i alt	**15.979**	**48.033**	**16.652**	**50.281**
Slagtning				
Svin, søer, orner under 120 kg: Afgift 6,75 kr. (7,10 kr.)	14.250	96.188	13.776	92.987
Svin, søer, orner på 120 kg og derover: Afgift 13,75 kr. (14,10 kr.)	350	4.813	465	6.399
Slagtning i alt	**14.600**	**101.000**	**14.241**	**99.387**
Total	**30.579**	**149.033**	**30.894**	**149.668**

3. Promillemidler

Beløb i 1.000 kr.	**Budget 2024**	**Regnskab 2024**
Promilleafgiftsfonden, ordinær pulje	20.629	19.770
Promillafgiftsfonden, klimapulje	9.589	9.352
I alt	**30.219**	**29.122**
Promillemidler dækker følgende aktiviteter		
Afsætningsfremme i alt	518	496
Forskning og forsøg i alt	19.171	18.696
Produktudvikling i alt	0	0
Rådgivning i alt	1.082	1.036
Uddannelse i alt	367	367
Sygdomsforebyggelse i alt	4.619	4.201
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0
Dyrevelfærd i alt	0	0
Kontrol i alt	4.462	4.326
Særlige foranstaltninger	0	0
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	0	0
Tilskud	**30.219**	**29.122**
Regulering ang. tidl. år (-324 t. kr. og - 7 t.kr.)		**-331**
Total		**28.791**

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

4. Særbevilling og anden indtægt	De 2 t.kr drejer sig om en mindre korrektion efter aflæggelse af regnskab til Promilleafgiftsfonden for landbrug i 2023.
5. Renter	Som følge af forholdene på pengemarkedet var der et afkast på 1.418 t.kr. af fondens indestående likvider.
6. Særlige foranstaltninger	Ingen bemærkninger
7. Fondsadministration	Opgaverne vedrørende fondens sekretariat og generelle administration varetages af Landbrug & Fødevarer. Omkostningerne herved i 2024 udgør 1.173 t.kr., der er finansieret af Landbrug & Fødevarer (Danske Svineslagterier og L&F Gris). Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af afgiftsmidler.
8. Fondsadministration - Særpuljer	Ingen bemærkninger.
9. Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	Svineafgiftsfonden betaler honorar til bestyrelsens medlemmer baseret på forventet tidsforbrug (94-200 timer/år) og sats i henhold til Finansministeriets cirkulære herom. Honorarerne beløber sig samlet til 500 t.kr. (formand: 90 t.kr., næstformand 60 t.kr. og øvrige medlemmer: 35 t.kr.) Dertil dækkes udgifter til transport i forbindelse med bestyrelsesmøder iht. Finansministeriets cirkulære herom.
10. Tab på debitorer	Alle tilgodehavender der er mere end 2 år og 9 mdr. gamle pr. 31-12-2024, er fuldt ud afskrevet, idet disse er forældet inden data fra fonden, forventes overført til Gældsstyrelsen. Derudover hensættes 2 yderligere debitorer. Det samlede tab herved udgør 79 t.kr
11. Heraf udisponerede midler	Fonden har godkendt projektforlængelser fra 2024 til 2025 for i alt 11,9 mio. kr. Når de trækkes fra er der udisponerede midler på i alt 3,3 pct. af årets udgift.
12. Supplerende oplysninger	Ingen bemærkninger.
13. Effektvurdering	Der er budgetteret med udgifter til effektvurdering i henhold til fondens beskrivelse heraf. Denne afventer dog at fondens strategiperiode 2022-2025 er færdig, hvorfor der ikke har været anvendt midler hertil i 2024.
14. Sygdomme	Fonden støtter forebyggelse og bekæmpelse af salmonella og andre fødevarebårne sygdomme, PRRS, aujesky, afrikansk og klassisk svinepest.

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Regnskab 2024 - ordinær

Beløb i 1000 kr.		Budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtte-regel
VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere				
Landbrug & Fødevarer, Gris i alt		**53.658**	**51.765**	
Kontrol				
1	DANISH transportstandard	20.996	20.996	§23
2	DANISH produktstandard	10.383	9.437	§20
PF	DANISH produktstandard	-	500	§20
Kontrol i alt		**31.379**	**30.933**	
Sygdomsforebyggelse				
3	PRRS reduktionsplan*	13.998	9.584	§23
4	Kødsaftanalyser, Salmonellahandlingsplan for svin	3.520	2.418	§23
PF	PRRS reduktionsplan (særopslag)	-	4.363	§23
Sygdomsforebyggelse i alt		**17.518**	**16.365**	
Uddannelse				
5	Styrket uddannelsesindsats	2.586	2.586	§6
Uddannelse i alt		**2.586**	**2.586**	
Afsætningsfremme				
6	Åbent Landbrug – Hvor kommer grisekødet fra?	1.175	1.109	§16
PF	Åbent Landbrug – Hvor kommer grisekødet fra?	-	200	§16
Afsætningsfremme i alt		**1.175**	**1.309**	
Rådgivning				
7	Flere transportegnede grise skal slagtes	750	235	§6
8	Sodødelighed – overvågning og beredskab	250	176	§6
PF	Flere transportegnede grise skal slagtes	-	161	§6
Rådgivning i alt		**1.000**	**572**	
Teknologisk Institut, DMRI i alt		**33.305**	**32.900**	
Forskning og forsøg				
9	Sporbarhedsteknologi	3.500	3.499	§14
10	Vision til kødkontrol på slagterierne	3.000	3.000	§14
11	Den digitale fabrik	2.700	2.700	§14
12	Dyrevelfærd på slagtedagen	2.500	2.498	§14
13	Optimal udnyttelse af animalske sidestrøømme	2.500	2.495	§14
14	Validering af prædiktive modellers anvendelighed for hybridprodukter	2.200	2.197	§14
15	Vækstmodel for Bacillus cereus i varmebehandlede kødprodukter	2.000	1.891	§14

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

	Beløb i 1000 kr.	Budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtte-regel
16	Miljørigtig rengøring	1.800	1.798	§14
17	Automatisk kvalitetskontrol	1.700	1.700	§14
18	Ny procesteknologi i fødevareindustrien	1.700	1.679	§14
19	Undgå vækst og toksinproduktion af Staphylococcus aureus	1.600	1.599	§14
20	Automatisk produktidentifikation	1.500	1.500	§14
21	Water fit for purpose	1.445	1.215	§14
22	Holdbarhed af fersk kød i store forpakninger	1.000	1.000	§14
23	Kvalitet af kød fra hangrise	1.010	987	§14
24	Krav til fødevarekvalitet – kemisk og fysisk dokumentation	900	900	§14
25	Metodiske problemstillinger indenfor mikrobiologi og sensorik	800	796	§14
26	Vækstmodel, så pustning af kødprodukter og sammensatte produkter undgås	700	696	§14
27	Uddannelse og forskning på kødområdet	450	450	§14
28	Klassificering	300	300	§14
Forskning og forsøg i alt		**33.305**	**32.900**	
SEGES Innovation i alt		**31.969**	**31.463**	
Forskning og forsøg				
29	Aminosyreforsyning til vækstgrise	5.312	6.582	§14
30	Virushåndtering	4.300	4.236	§14
31	Alternative proteinafgrøders fordøjelighed	4.000	3.843	§14
32	Overvågning af soholdet	3.096	3.096	§14
33	Pattegriseoverlevelse	3.015	1.967	§14
34	Optimering af næringsstoffer	2.309	1.880	§14
35	Løsgående søer	2.504	1.641	§14
36	Dataopsamling	1.300	1.581	§14
37	Emissionstal for nye systemer med dyrevelfærd	1.050	1.050	§14
38	Yeast Health - GUDP	420	420	§14
PF	Individdata	-	385	§14
PF	Bæredygtig miljøledelse	-	370	§14
Forskning og forsøg i alt		**27.306**	**27.051**	
Rådgivning				
39	Brancheanalyser og værktøjer	1.412	1.412	§6
40	Rådgiversamarbejde	1.451	1.200	§6
41	Økonomiske analyser	1.200	1.200	§6
Rådgivning i alt		**4.063**	**3.812**	
Uddannelse				
42	PigAcademy	600	600	§6
Uddannelse i alt		**600**	**600**	

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

	Beløb i 1000 kr.	Budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtte-regel
Landbrug & Fødevarer, DSS i alt		**29.897**	**28.540**	
Afsætningsfremme				
43	Grisekød i en bæredygtig kost – fokus på ernærings-, sundheds- og klimaperspektiver	3.500	2.835	§16
44	Statistik og prognose	2.200	1.984	§16
45	Markedsdata og bearbejdning	1.950	1.932	§16
46	Afsætningsfremme af grisekød som råvare i Japan	1.750	1.750	§16
47	Udvikling af marked for grisekød i Tyskland	1.638	1.432	§16
PF	Afsætningsfremme af grisekød i Kina	-	1.373	
48	Markedskommunikation for kød fra gris – elektroniske og trykte medier	1.200	1.200	§16
49	Udvikling af markedet for grisekød i Danmark	1.200	1.200	§16
50	Standarder for kvalitet og fødevaresikkerhed	650	650	§16
PF	Udvikling af markedet for grisekød i Danmark	-	127	§16
PF	Grisekød i en bæredygtig kost – fokus på ernærings-, sundheds- og klimaperspektiver	-	104	§16
Afsætningsfremme i alt		**14.088**	**14.587**	
Sygdomsforebyggelse				
51	Fødevare & Veterinære Forhold	5.920	5.846	§6
52	Salmonellahandlingsplan for gris, zoonoser og resistens	4.070	3.314	§§6+23
53	Risikovurdering – fødevaresikkerhed og smitsomme husdyrsygdomme	1.932	1.831	§6
54	Veterinært beredskab	1.837	1.146	§6
55	Kontrol, HACCP og Branchekoder	1.250	1.022	§6
Sygdomsforebyggelse i alt		**15.009**	**13.159**	
Dyrevelfærd				
56	Dyrevelfærdsmærkekampagne i Danmark – grisekød i fokus	800	794	§16
Dyrevelfærd i alt		**800**	**794**	

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

	Beløb i 1000 kr.	Budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtte-regel
Københavns Universitet i alt		**4.899**	**4.365**	
Forskning og forsøg				
57	Kontrol og forebyggelse af virusinfektioner i danske grise	1.786	1.786	§14
58	Tarm og muskel, Næringsstoffer og Tilvækst (TNT)	1.274	1.057	§14
59	Konsekvenser af tiltag til at mindske antibiotikaforbrug og -resistens med særligt fokus på udfasning af colistin og medicinsk zink i dansk griseproduktion.	817	817	§14
60	L-carnitin og omega-3 fedtsyrer til diegivende søer	672	242	§14
61	Influence of magnesium on the behavioural disorder tail biting in pigs	350	350	§14
PF	Den biologiske baggrund for variation i foderudnyttelse hos slagtegrise (BIOVAR)	-	103	§14
PF	SukkerSo - Sukker til søer for mere ensartede kuld	-	10	§14
Forskning og forsøg i alt		**4.899**	**4.365**	
Aarhus Universitet i alt		**2.228**	**2.202**	
Forskning og forsøg				
62	Højere foderindtag for alle grise inden fravænning	997	971	§14
63	Far-Vel Protein: Reduceret protein i foder forbedrer søers faring og råmælksydelse og grisenes overlevelse	871	871	§14
64	Ny metode til regulering af lugt fra grisestalde	360	360	§14
Forskning og forsøg i alt		**2.228**	**2.202**	
Danske Svineproducenter i alt		**1.023**	**939**	
Afsætningsfremme				
65	Markedsovervågning af smågriseeksporten og blotlæggelse af prisdannelsen	1.023	939	§6
Afsætningsfremme i alt		**1.023**	**939**	
Danske Slagtermestre i alt		**812**	**809**	
Afsætningsfremme				
66	Videndeling og markedsadgang	772	772	§6
Afsætningsfremme i alt		**772**	**772**	
Kontrol				
67	Udpegning af slagtesvinebesætninger til salmonellaovervågning samt opsamling af slagtedata	40	37	§§6+23
Kontrol i alt		**40**	**37**	
I alt		**157.791**	**152.983**	

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Regnskab 2024 - Klima

Beløb i 1000 kr.		Budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtte-regel
VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere				
SEGES Innovation i alt		**15.598**	**13.669**	
Forskning og forsøg				
68	Fodertiltag med effekt på bundline, klima og miljø	4.254	3.781	§14
69	Reduceret emission af klimagasser og ammoniak fra griseproduktion	3.294	2.822	§14
70	Gylleudslusning i nye eksisterende stalde	2.461	2.001	§14
71	Fremtidens slagtegrisestald 2025	2.002	1.628	§14
72	Griseproduktion med klimaeffekt	1.652	1.652	§14
73	Klimatiltag der virker på grisens og bedriftens territoriale klimaaftryk	680	680	§14
74	Teknologier til reduktion/fjernelse af metan og lugt	550	792	§14
75	LESS (Low Emission Slurry Storages)	525	183	§14
76	SowEmis	180	130	§14
Forskning og forsøg i alt		**15.598**	**13.669**	
Aarhus Universitet i alt		**1.679**	**1.679**	
Forskning og forsøg				
77	FNIRS: prædiktion af energi-udnyttelse og kvælstoffordøjelse i stor skala hos grise	1.095	1.095	§14
78	GRATIS – GRønt protein til slAgTegrISe	584	584	§14
Forskning og forsøg i alt		**1.679**	**1.679**	
Center for Frilandsdyr i alt		**451**	**401**	
Forskning og forsøg				
79	Produktionskoncept Slagtegris i Åbne stalde	311	311	§14
80	Udegående søer i nye foldkoncepter til gavn for miljøet (OUTFIT)	140	90	§14
Forskning og forsøg i alt		**451**	**401**	
Innovationscenter for Økologisk Landbrug P/S i alt		**110**	**110**	
Forskning og forsøg				
81	Udegående søer i nye foldkoncepter til gavn for miljøet (OUTFIT)	110	110	§14
Forskning og forsøg i alt		**110**	**110**	
I alt		**17.838**	**15.859**	

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Svineafgiftsfonden 5 års oversigt

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2020	Regnskab 2021	Regnskab 2022	Regnskab 2023	Regnskab 2024
INDTÆGTER:					
Overført fra forrige år	11.631	26.981	36.008	24.582	7.382
Produktionsafgifter	151.010	152.279	139.268	145.583	149.668
Promillemidler	44.433	49.004	55.591	25.297	28.791
Særbevilling og anden indtægt	2.080	50	0	0	2
Renter	-276	-532	-241	745	1.418
Tilbagebetaling af tilskud vedr. tidl. år*	-328	-726	-422	-1.070	0
I. Indtægter i alt	**208.550**	**227.056**	**230.204**	**195.137**	**187.261**
UDGIFTER:					
Samlede tilskud fordelt på formål					
Afsætningsfremme	19.019	18.496	22.481	21.145	17.607
Forskning og forsøg	109.630	119.593	125.838	102.669	82.377
Produktudvikling	0	0	0	0	0
Rådgivning	4.140	1.801	1.200	2.120	4.384
Uddannelse	1.861	1.611	1.140	448	3.186
Sygdomsforebyggelse	35.139	16.922	20.452	29.487	29.524
Sygdomsbekæmpelse	0	0	0	0	0
Dyrevelfærd	795	777	3.193	785	794
Kontrol	7.465	28.128	30.469	30.095	30.970
Særlige foranstaltninger	0	0	0	0	0
Medfinansiering af initiativer under EU	2.926	3.119	0	0	0
II. Udgifter til formål i alt	**180.975**	**190.447**	**204.773**	**186.749**	**168.842**
Fondsadministration					
Fondsadministration - særpuljer	74	0	0	0	0
Advokatudgifter	23	0	0	0	117
Revisionsudgifter	162	135	175	202	0
Effektvurdering / ekstern review	62	0	128	219	0
Ekstern projektvurdering	0	34	0	24	22
Bestyrelseshonorar	444	421	536	518	522
Tab på debitorer	0	12	10	42	79
III. Administration i alt	**766**	**601**	**849**	**1.006**	**740**
IV. Udgifter i alt	**181.741**	**191.048**	**205.622**	**187.755**	**169.582**
Overførsel til næste år	26.809	36.007	24.582	7.382	17.679
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	15%	19%	12%	4%	10%
Supplerende oplysninger:					
Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere					
Teknologisk Institut	54.805	59.764	58.929	43.499	32.900
SEGES Innovation P/S	0	0	56.937	49.411	51.765
Landbrug & Fødevarer, Gris	891	1.001	35.850	44.073	45.132
Landbrug & Fødevarer, DSS	34.790	33.932	33.824	34.292	28.540
Københavns Universitet	5.717	6.707	8.415	6.697	4.365
Aarhus Universitet	5.128	4.059	4.790	3.465	3.881
Klassificeringsudvalget for Svin og Kvæg	2.671	2.390	2.720	2.499	0
Danske Svineproducenter	1.618	995	1.047	1.021	939
Danske Slagtermestre	898	832	902	798	809
Center for Frilandsdyr	198	255	538	509	401
Økologisk Landsforening	675	583	494	0	0
Innovationscenter for Økologisk Landbrug	0	0	327	392	110
Landbrug & Fødevarer, SEGES*	72.945	79.802	0	0	0
Danmarks Tekniske Universitet / DTU	639	127	0	0	0
ZBC - Slagteriskolen	0	-	0	93	0
V. I alt	**180.975**	**190.447**	**204.773**	**186.749**	**168.842**

** Fra regnskab 2024 er tilbagebetaling af tilskud vedr. tidl. år lagt under "Promillemidler" for at ensrette opgørelsen på tværs af produktionsafgiftsfondene.*

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

PENNEO

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet via Penneo™ sikker digital underskrift. Underskrivernes identiteter er blevet registreret, og informationerne er listet herunder.

"Med min underskrift bekræfter jeg indholdet og alle datoer i dette dokument."

Jeppe Bloch Nielsen
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: e4306fe8-4393-48a9-991d-8f9ea4d427de
IP: 104.28.xxx.xxx
2025-05-21 17:40:14 UTC

Mette Trudsø Kruse
LANDBRUG & FØDEVARER F.M.B.A. CVR: 25529529
Administrator
Serienummer: 59343efe-88f5-4979-adbf-6e4769bf13f3
IP: 176.22.xxx.xxx
2025-05-21 17:41:18 UTC

Knud Jørgen Christensen Lei
Formand
Serienummer: d67b50df-f27d-4c9b-8470-cf61660e6824
IP: 95.154.xxx.xxx
2025-05-21 17:45:25 UTC

Ulrik Bremholm
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: 73bd017e-dc11-43d1-9a0b-ff5a3a2d86c7
IP: 85.27.xxx.xxx
2025-05-21 17:58:03 UTC

Anne Kristine Mikkelsen
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: 8724b8cc-6778-42de-81fa-5ea9593c4198
IP: 194.19.xxx.xxx
2025-05-21 19:59:17 UTC

Hans Christian Lykke Gæmelke
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: 65ee43e7-fb75-42d9-b135-f016f99edebe
IP: 87.49.xxx.xxx
2025-05-21 20:33:22 UTC

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Dette dokument er underskrevet digitalt via **Penneo.com**. De underskrevne data er valideret vha. den matematiske hashværdi af det originale dokument. Alle kryptofrafiske beviser er indlejret i denne PDF for validering i fremtiden.

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl. For mere information om Penneos kvalificerede tillidstjenester, se **https://eutl.penneo.com**.

Sådan kan du verificere, at dokumentet er originalt
Når du åbner dokumentet i Adobe Reader, kan du se, at det er certificeret af **Penneo A/S**. Dette beviser, at indholdet af dokumentet er uændret siden underskriftstidspunktet. Bevis for de individuelle underskriveres digitale underskrifter er vedhæftet dokumentet.

Du kan verificere de kryptografiske beviser vha. Penneos validator, **https://penneo.com/validator**, eller andre valideringstjenester for digitale underskrifter.

PENNEO

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet via Penneo™ sikker digital underskrift. Underskrivernes identiteter er blevet registreret, og informationerne er listet herunder.

"Med min underskrift bekræfter jeg indholdet og alle datoer i dette dokument."

Uffe Wiborg
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: 75374072-4605-43ec-bb36-bda84075a166
IP: 37.96.xxx.xxx
2025-05-22 05:26:07 UTC

Mit ID

Mogens Michael Henriksen
DELOITTE STATSAUTORISERET REVISIONSPARTNERSELSKAB CVR: 33963556
Revisor
På vegne af: Deloitte
Serienummer: 0529e9da-5d55-4fd2-a4de-d2c4de49bcab
IP: 163.116.xxx.xxx
2025-05-22 06:04:58 UTC

Mit ID

Jan Nørgaard
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: 69c58c47-3e01-4771-9c78-efdae9beda4d
IP: 130.225.xxx.xxx
2025-05-22 06:16:56 UTC

Mit ID

Irene Bendid Nørskov Jensen
DELOITTE STATSAUTORISERET REVISIONSPARTNERSELSKAB CVR: 33963556
Revisor
På vegne af: Deloitte
Serienummer: 29e62a59-df64-44ac-bcb7-94c087587933
IP: 163.116.xxx.xxx
2025-05-22 06:29:13 UTC

Mit ID

Helle Stege
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: b3eaca10-ac8c-44dd-ac63-82d1ed91a2e9
IP: 80.208.xxx.xxx
2025-05-22 06:58:58 UTC

Mit ID

Kern Lærkholm Petersen
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: bb07c5a0-4af9-4260-b5f7-6de0d9ded507
IP: 93.161.xxx.xxx
2025-05-22 09:26:21 UTC

Mit ID

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Dette dokument er underskrevet digitalt via **Penneo.com**. De underskrevne data er valideret vha. den matematiske hashværdi af det originale dokument. Alle kryptofrafiske beviser er indlejret i denne PDF for validering i fremtiden.

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl. For mere information om Penneos kvalificerede tillidstjenester, se **https://eutl.penneo.com**.

Sådan kan du verificere, at dokumentet er originalt
Når du åbner dokumentet i Adobe Reader, kan du se, at det er certificeret af **Penneo A/S**. Dette beviser, at indholdet af dokumentet er uændret siden underskriftstidspunktet. Bevis for de individuelle underskriveres digitale underskrifter er vedhæftet dokumentet.

Du kan verificere de kryptografiske beviser vha. Penneos validator, **https://penneo.com/validator**, eller andre valideringstjenester for digitale underskrifter.

Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Dokumentet er underskrevet via Penneo™ sikker digital underskrift. Underskrivernes identiteter er blevet registreret, og informationerne er listet herunder.

"Med min underskrift bekræfter jeg indholdet og alle datoer i dette dokument."

Julie Granhøj Rasmussen
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: 9752f3e4-fae5-488e-bd46-0eb2aadfcca1
IP: 104.28.xxx.xxx
2025-05-22 19:05:12 UTC

Navnet er skjult
Næstformand
Serienummer: 36bbf7ae-d5f6-467f-8540-050c89680e7c
IP: 89.23.xxx.xxx
2025-05-23 08:18:15 UTC

Randi Vinfeldt
Bestyrelsesmedlem
Serienummer: 194724ac-4620-429a-bd94-6b4202da65ca
IP: 37.96.xxx.xxx
2025-05-24 08:37:36 UTC

Penneo dokumentnøgle: H600Z-HMANG-8VICN-4XXAR-VKWO0-DGMPM

Dette dokument er underskrevet digitalt via **Penneo.com**. De underskrevne data er valideret vha. den matematiske hashværdi af det originale dokument. Alle kryptofrafiske beviser er indlejret i denne PDF for validering i fremtiden.

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl. For mere information om Penneos kvalificerede tillidstjenester, se **https://eutl.penneo.com**.

Sådan kan du verificere, at dokumentet er originalt
Når du åbner dokumentet i Adobe Reader, kan du se, at det er certificeret af **Penneo A/S**. Dette beviser, at indholdet af dokumentet er uændret siden underskriftstidspunktet. Bevis for de individuelle underskriveres digitale underskrifter er vedhæftet dokumentet.

Du kan verificere de kryptografiske beviser vha. Penneos validator, **https://penneo.com/validator**, eller andre valideringstjenester for digitale underskrifter.

Note 1. DANISH transportstandard

Landbrug & Fødevarer, Gris

Projektets formål

Formålet med DANISH Transportstandard (DTS) er at sikre bedst mulige smittebeskyttelse i forhold til hele den danske griseproduktion. Projektet sikrer kontrol, vask og desinfektion af dyretransporter, der kommer til Danmark fra udlandet, suppleret med passiv og aktiv smitteovervågning foretaget af Veterinært Laboratorium, Kjellerup.

Projektets hovedaktiviteter

Der er udarbejdet en standard, DANISH Transportstandard (DTS), der sammenfatter kravene til rengøring og desinfektion af dyretransportbiler. DTS omfatter følgende parter: Transportører/eksportører, sambringningsvirksomheder (tidl. benævnt: samlesteder), rengørings- og desinfektionspladser og sæbevaskepladser. Standarden opdateres og tilpasses løbende med eventuelle nye krav og tiltag.

Smitteovervågningen foretages af Veterinært Laboratorium Kjellerup, Landbrug & Fødevarer, under ledelse af Anne-Grete Hassing-Hvolgaard, og sker i tæt koordinering med de øvrige projektaktiviteter.

Projektet er inddelt i følgende arbejdspakker (AP) med tilhørende aktiviteter og omkostningstyper:

AP1 Kontrol med vaskehaller og samlesteder: Her udføres daglig/ugentlig visuel kontrol af udstyr og regelefterlevelse af DTS. Herunder overvågning og supervision af personalet i vaskehallerne. Der udtages stikprøvevis BU-prøver på de behandlede dyretransporter, der sendes til Veterinært Laboratorium, Kjellerup.

AP2 Vask og desinfektion - Vaskehaller: Der ligger en kontrakt og aftale med tre DANISH-godkendte rengørings- og desinfektionspladser (vaskehaller)
om en pakkeløsning på korrekt syn, vask og desinfektion af dyretransportbiler.

AP3 Syn - Vaskehaller: Der udføres stikprøvevis syn af dyretransportbiler af Landbrug & Fødevarers kvalitetskontrollører i Padborg. Kvalitetskontrollørerne sikre også, at medarbejderne i vaskehallerne opretholder et højt niveau for deres syn, vask og desinfektion.

AP4 Vaskecertifikat og karantænetid: Her udfører medarbejdere i København daglig kontrol med data fra vaskedatabasen og svineflyttedatabasen med henblik på overholdelse af kravet om vask og desinfektion umiddelbart efter ankomst til Danmark og evt. karantænetider. Det sikres også her, at kravet om automatisk overførelse af GPS-data overholdes.

AP5 Certificeringsorgan og sanktioner: På baggrund af en kontrakt, udfører certificeringsorganet DNV auditering af transportører, eksportører, sambringningsvirksomheder, rengørings- og desinfektionspladser samt sæbevaskepladser. DANISH-afdelingen holder sanktionsmøder med DANISH-godkendte interessenter, der ikke overholder DTS.

AP6 IT og Kommunikation: Her ligger arbejdet med den løbende tilpasning og vedligeholdelse af IT-programmerne, der bruges i relation til DTS. Hosting og serveropdatering ligger også her. Al aktivitet ifm. kommunikation, nyhedsbreve og præsentation af projektet i ind- og udland ligger også her.

AP7 Administration af brugerbetaling: Opdatering af kundedatabase, korrespondance med kunder og validering af data til grundlag for fakturering ligger i denne arbejdspakke.

AP8 Projektadministration: Monitorering og sikring af fremdrift gennem daglig kontakt og faglige møder med medarbejdere, kollegaer, ledelse i L&F og andre interessenter, både i - og uden for København. Løbende organisering af afdelingen. Endvidere ligger her forberedelse af -, deltagelse i - og opfølgning på styregruppemøder.

AP9 Smitteovervågning: Her foretages der dagligt obduktioner af grise og organer fra danske grisebesætninger, der oplever et ændret sygdomsbillede.

Note 2. DANISH produktstandard
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formål
ormålet med DANISH Produktstandard (DPS) er at opretholde, udvikle og implementere en international anerkendt kvalitetsstandard. En del af brancheordningen - ”DANISH - kvalitetsegenskaber med relation til afregning af slagtegrise og søer” – er med til at sikre, at grundlaget for afregningen mellem slagteri og leverandør er korrekt, herunder at slagterierne efterlever gældende brancheregler, så det grisekød, der produceres, har en ensartet høj kvalitet.

Projektets hovedaktiviteter
Opretholdelse af DANISH Produktstandard (DPS) betyder, at der udføres kontrolbesøg i stort set alle danske grisebesætninger minimum hvert tredje år. DANISH Boksen bliver løbende tilpasset med det rette vejledningsmateriale, nye funktioner samt digitaliseret indberetning af relevante informationer. På den måde sikres det bedste udgangspunkt for fornyelse af certifikatet på baggrund af større regelefterlevelse og et nemmere kontrolbesøg. Opbygningen af medicinregistreringsmodulet, MediReg, til DANISH Boksen, er med til at sikre, at der på sigt kan undgås dobbeltregistreringer, registreringerne digitaliseres og at alle krav om optegnelser ifm. medicinering af grise kan dokumenteres ved kontrolbesøg, så afvigelser minimeres. Miljø Boksen er et digitalt værktøj, som gør det nemt via mobil app at notere i logbøger og samle alt miljødokumentation på CHR-niveau. Ved login i DANISH Boksen er der samtidig adgang til Miljø Boksen.
Projektet er opdelt i fire arbejdspakker (AP):

AP1 Certificering og sanktioner: I forbindelse med certificeringen ligger bl.a. kontrakt og aftale med certificeringsorganet DNV om at levere en pakkeløsning på auditering og certificering af griseproducenter, der tilmelder sig DANISH Produktstandard. Dette inkluderer også aktiviteter og omkostninger ifm. samarbejde med DANAK om akkreditering. Her ligger også omkostninger ifm. foderprøver (opsamling, forsendelse og analyse). I forhold til sanktioner er der løbende dialog med certificeringsorganet og griseproducenter ifm. afvigelser, tolkninger, tvister, mm. Tilpasning af sanktionsordning og tilhørende digitale værktøjer i henhold til standarden, inkl. evt. advokatomkostninger (primært intern juridisk afd.) ifm. afklaringer af nye tekster og/eller sager, ligger også her.

AP2 IT og Kommunikation: Herunder ligger den løbende opdatering af DPS. Det er herunder der laves analyse af resultater fra kontrollen, bl.a. med brug af eksperter fra andre afdelinger i L&F. Informationsmateriale, præsentationer, nyheder, hjemmesider og nyhedsbreve ligger i AP2. DANISH Boksen, MediReg og Miljø Boksen ligger her, hvor udvikling og løbende tilpasning af software og hjemmesider foretages. I den forbindelse afholdelse af seminarer og kurser.

AP3 Brancheordningen for grise: Her foretages der kontrol af de data, der danner grundlag for afregning til de danske griseproducenter. Det sikres, at der gennemføres uanmeldte tilsyn på slagterier omfattet af brancheordningen udført via tredjepart. Der foretages sekretariatsbetjening af brancheudvalget bag Brancheordningen for Grise. For at sikre forbedringer, automatiseringer og innovation omkring brugen af svineslagtedata som vil komme branchen til gode, foretages der IT-opgaver og analyser af data. En vigtig opgave er vedligeholdelse og tilpasning af software til eksisterende hardware.

AP4 Projektadministration: Her sikres monitorering og fremdrift af projektet gennem daglig kontakt med medarbejdere, kollegaer, ledelse i L&F og andre interessenter – både på - og uden for København. Herunder ligger de løbende møder med medarbejdere, kollegaer, ledelse i L&F og andre interessenter som f.eks. myndigheder, foreninger, organisationer (fysisk, via Teams og tlf.). Forberedelse af – deltagelse i – og opfølgning på styregruppemøder for både ”DANISH Transport- og Produktstandard” og ”DANISH -

kvalitetsegenskaber med relation til afregning af slagtegrise og søer" ligger her.
Aktiviteterne ifm. internationale relationer og anerkendelse af det tyske Qualität & Sicherheit GmbH (QS) kræver møder i ind- og udland.

Note PF. DANISH produktstandard
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formål
Formålet med DANISH Produktstandard er at opretholde, udvikle og implementere en international anerkendt kvalitetsstandard. DANISH Boksen kan hjælpe de danske griseproducenter med at sikre, at den nødvendige dokumentation er opdateret og til stede ved kontrolbesøg.

Projektets hovedaktiviteter
Denne afrapportering vedrører projektforlængelsen af DANISH Produktstandard, hvor midlerne bevilliget i 2023 til DANISH Boksen og det nye modul MediReg, ikke blev andvendt funldt ud . I projektforlængelses-perioden er der nu sket en færdiggørelse af udredningsarbejdet og samspillet med andre managementsystemer, programmer og elektroniske dokumenter, så dobbeltregistreringer undgås samtidig med at lovens minimumskrav til medicinregistrering og dokumentation bliver opfyldt.
Programmeringsarbejdet mod den endelige løsning er også påbegyndt.

Note 3. PRRS reduktionsplan*
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formal
Formålet er at øge andelen af grisebesætninger der er fri for PRRS. Det er en national og koordineret indsats med inddragelse af relevante interessenter omfattende erhverv, myndigheder, slagterier, dyrlæger og universiteter

Projektets hovedaktiviteter
Aktiviteten er delt på fire arbejdspakker:
AP1: Projektledelse og administration.
Organisering af regionsmøder og administration i forbindelse med aflønning af dyrlæger for deltagelse i regionsmøder samt aflønning af regionsadministratorer og områdekoordinatorer er gennemført. Der har desuden være holdt tæt kontakt til Fødevarestyrelsen, hvilket har medført at deklareringer af grise-besætninger stort set er gennemført, udestående få besætninger der bla. er midt i en sanering. De daglige opgaver med opdatering af deklareringer inkl. håndtering af data og arbejdsdeling mellem FVST og SPF Sund foregår som beskrevet i samarbejdsaftalen mellem Fødevare-styrelsen og L&F. FVST har udtrykt stor tilfredshed med samarbejdet.
AP2: Formidling og implementering
Formidlingsopgaverne er gennemført bla. med løbende møder med rådgivere og dyrlæger og information på hjemmeside, i landbrugsmedierne, ved nationale og internationale møder og på sociale medier. Der har været særlig fokus på at der i forbindelse med saneringer løbende er informeret om resultater, der også foregår i de enkelte saneringsområder. For at være forberedt på opretholdelse af PRRS frie områder, har der været fokus på at indhente og præsentere viden om risiko for smitte bla. ved transport og årsager til reinfektioner.
AP3: Regional saneringsindsats
Aktiviteterne for AP-3 er for størstedelen beskrevet i afrapportering af særaftale fra 2023 med forlængelse af projektet i 2024 (4.448.000 kr. overført til 2024, primært anvendt til aktiviteter i AP3 og Ap4. Det forventes desuden indsendt ansøgning om forlængelse af PRRS projekt 2024 til 2025 med overførsel af 5 mio. kr., hvoraf 4 mio. kr. omfatter AP3). Der har været fokus på at få erfarne regionsadministratorer og koordinerende dyrlæger med i nye saneringsområder, og det er lykkedes af få en tæt dialog mellem svineproducenter,

rådgivere og dyrlæger mhp. at få overblik over regionen og gøre den klar og gennemføre områdesaneringer. For nogle områder har det været nødvendigt at udvide samarbejdet med rådgivere og dyrlæger over den aftalte periode på henh. 3 år og 2 år for gennemførelse af saneringsprocessen regions-og områdevist. Forlængelsen opretholdes i første omgang 1 år ekstra, med reduceret aktivitet og aflønning af rådgivere og dyrlæger, men tilstrækkeligt til at varetage relevante opgaver for at opretholde status og få gennemført saneringerne.
AP4: Øvrige projektaktiviteter inkl. vedligehold af IT.
Vedligehold og udvikling af PRRS kort er gennemført, bla. med mulighed for at få overblik på saneringsområder, statusændringer, reinfektioner, og flytninger fra besætninger med forskellig SPF-status.
Digitale og dynamiske kort via landmand.dk. der bla. viser geografisk placering af besætninger, CHR-nummer, besætningsstørrelse, status for PRRS og andre SPF-sygdomme, er opdateret. Kortene anvendes lidt forskelligt i de enkelte regioner, efter aftale med koordinatorer og dyrlæger.
Undersøgelse af hvilket materiale der er bedst til overvågning og påvisning af PRRS-virus er gennemført og publiceret. Opfølgning af saneringer, hvor der sker reinfektioner med systematisk gennemgang og indsamling af data er gennemført, publikation på vej. Der er kommunikeret om de foreløbig resultater, så de kan anvendes til understøttelse ved saneringer og ved evt. reinfektioner.

Note 4. Kødsaftanalyser, Salmonellahandlingsplan for svin
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formal
Overvågning af slagtegrise ved hjælp af kødsaftprøver er centralt i Salmonellahandlingsplanen, da resultater fra kødsaftprøverne skaber grundlaget for at inddele besætninger i tre salmonellaniveauer. Det er projektets overordnende formål at sikre griseproducenterne troværdige data for salmonella-forholdene i deres besætning. Det overordnede formål understøttes af følgende del-formål; dels at afholde udgifter til analyse af kødsaftprøver, dels at refundere nogle af udgifterne til udtagning og til forsendelse af disse samt varetage diverse problemstillinger vedr. analyserne i samarbejde med andre interessenter for derigennem at sikre griseproducenterne valide salmonelladata.

Projektets hovedaktiviteter
Projektet varetager nogle konkrete opgaver, som anført nedenfor:

- Analyse af ca. 135.000 kødsaftprøver og betaling for analyserne.
- Refusion af udgifter til forsendelse af kødsaftprøver til laboratoriet.
- Refusion (delvis) af udgifter til udtagning af kødsaftprøver samt administration af ordningen.
- Løbende opfølgning på udfordringer og problemløsning vedr. kødsaftprøver
- Landbrug & Fødevarer har fulgt udviklingen vedr. kødsaftprøver månedligt, og afrapporteret til Teknikergruppen og Styregruppen 6 gange og videndelt ved møder.

Note PF. PRRS reduktionsplan (særopslag)
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formål
Formålet er at øge andelen af besætninger, der er fri for PRRS-antistoffer. Der sættes fokus på regionale saneringer, tilpasninger af IT systemer samt understøttende udvikling og rådgivning. Tiltagene vedr. de regionale saneringer omfatter igangsættelse af en række nye områdesaneringer, sikre tilpasning af L&F´s datasystem (HSM), og forbedre saneringsprogrammet ved opfølgning af besætninger der evt. reinficeres.

Projektets hovedaktiviteter
Aktiviteterne af projektforlængelsen af særopslag 2023: Aktiviteterne omfatter primært arbejdspakke 3:

Regional saneringsindsats, og arbejdspakke 4: Øvrige projektaktiviteter inkl. vedligehold af IT samt aktiviteter mhp. at øge viden om optimalt materiale til virus-påvisning samt opdatere og tilpasse overvågningen under og efter saneringerne.
bistand.
Ap-1: Midlerne har bidraget til, at der ved udgangen af 2024 er i alt igangsat 18 regioner og 27 saneringsområder, svarende til ca. 90 % af alle grise i Danmark er omfattet af et saneringsprogram. Alle regioner har fået tilknyttet en rådgiver, og saneringsområder en koordinerende dyrlæge, alle med erfaringer fra deltagelse i tidligere igangsatte saneringer.
Arbejdspakke 4: Projekterne omfattende henh. undersøgelse af materiale til undersøgelse for PRRS-virus og spørgeskema-undersøgelse som opfølgning på reinfektioner, er begge gennemført. Resultater om materiale til undersøgelse er publiceret og publicering af spørgeskema- undersøgelse under udarbejdelse.

Note 5. Styrket uddannelsesindsats
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formål
Projektets formål er med udgangspunkt i Vision for fremtidens griseproduktion at styrke videns- og kompetenceniveauet blandt medarbejdere og ledere i den danske griseproduktion.

Projektets hovedaktiviteter
AP1: Synlig og brugervenlig læringsplatform
Det er vigtigt, at det er let at tilgå kurserne, derfor er platformen er optimeret. Målinger viser, at kursisterne efter dette projekt-år bruger 3 færre ”klik” på at finde frem til kurserne på kursusplatformen, end i 2023.
En spørgeskemaundersøgelse med 30 besvarelser fra besøgende på kursusportalen, og 15 telefoninterviews med ejere / driftsledere viste at on-line kurserne er brugbare. De anvendes i hverdagen som supplement til sidemandsoplæringen, eller når besætningen har et fælles fokus, som f.eks. smittebeskyttelse.
AP2: Basiskursusforløb for nye ansatte
I projektet er der udviklet 4 forskellige læringsforløb. Kursusforløbene kan findes på SEGES kurser og uddannelser (platform nævnt i AP1). Det er muligt at udstede et kursusbevis, efter gennemført læringsforløb. Læringsforløbene findes på dansk og engelsk. Dele af læringsforløbene er også udarbejdet på ukrainsk og rumænsk. Nationaliteten på nye ansatte i landbruget har ændret sig i 2025 skal det afdækkes om læringsforløbene skal udbydes på andre sprog.
Læringsforløbene består alle af et intro-kursusforløb på 90 minutter samt et special-kursusforløb. Intro-forløbet indeholder:
- Vigtigheden af smittebeskyttelse i dansk griseproduktion.
- Hvordan det daglige arbejde i stalden struktureres ud fra soens og grisens cyklus.
- Hvordan grisen kan vise, hvordan den har det.
- At grisene er afhængige af, at personalet dagligt sikrer dem foder og vand.
- Håndtering og opbevaring af vacciner/medicin, så disse forbliver virksomme.

De fire specialforløb har en varighed fra 45-70 minutter:
Farestalde (70 min.): daglig tilsyn, almindelige rutiner, kuldudjævning og ammesøer.

Løbe- drægtighedsstalden (55 min.): inseminering og drægtighedskontrol, daglig tilsyn, håndtering af syge- og tilskadekomne søer.

Smågrise (45 min.) og slagtegrise (45 min.): daglig tilsyn/pasning af grisene, håndtering af syge og tilskadekomne grise.

Læringsforløbene er blevet markedsført i forbindelse med grisekongressen 2024, på Facebook,

svineproduktion.dk, Landmand.dk, LandbrugsInfo samt via opdateringer på kurser.seges.dk.

AP3: Uddannelse af erfarne medarbejdere
Jævnfør ændringsansøgning godkendt efterår-2024, er der kun udviklet ét online-kursus for medarbejdere med mere end 6 måneders erfaring. Brugerne udpegede faring og faringshjælp, som et vigtigt emne (dansk og engelsk, varighed på 20 minutter).

AP4: Uddannelse af ledere i griseproduktionen
Der er ikke udført arbejde i denne arbejdspakke i 2024.

AP5: Pork Academy
Som beskrevet i ændringsansøgningen godkendt efterår-2024, er der afviklet 6 kursus dage i Danmark samt en 5-dages studietur til Catalonien for 23 af erhvervets talenter, kaldet Masterclass 2024.

På kursus dagene har talenterne mødt repræsentanter fra den politiske top i Landbrug & Fødevarer, sektor for gris og Landsforeningen af danske Svineproducenter (LADS). De er introduceret til L&F-Gris' faglige arbejde i afdelingen for Avl & Genetik, forsøgsstation Bøggildgård og Laboratoriet i Kjellerup, samt de nyeste anbefalinger vedr. fodring (SEGES). Desuden har de besøgt Skiold's showroom, blev introduceret til løsgående diegivende søer, samt økologisk griseproduktion. Afsætningen af smågrise og slagtegrise, samt afsætning af grisekød og biprodukter ved besøg på DanePork, indlæg af DTL, og Dat Schaub. Endelig blev ledelsesmæssige aspekter diskuteret med ledelsesunderviser på Dalum Landbrugsskole og besøg hos McDonalds i Middelfart.

På studieturen til Catalonien fik Masterclass 2024 indblik i strukturudvikling og ejerformer i spansk griseproduktion, deres konkurrenceevne, hvordan EU-dyrevelfærdslovgivningen blev udmøntet. Herunder øge smittebeskyttelsen/-reduktion ift. Afrikansk Svinepest og PRRS-Rosalia, kvælstofreducerende miljøtiltag, så produktionen kan fastholdes, foderfremstillingen på foderfabrikker. Besøg hos forædlingsvirksomheder indikerer en stolthed over produkter som f.eks. charcuteri og lufttørrede skinker. Studieturen blev afsluttet med besætningsbesøg på en ejendom med 3 sites (2200 søer + 1500 søer + 250 malkekøer).

Evalueringen fra kursusdagene og studieturen viser, at Masterclass 2024 har fået indsigt i hele værdikæden i både dansk og spansk griseproduktion og de har fået et godt netværk.

AP6: Vidensgrundlag for medarbejdere i griseproduktionen
Hjemmesiden www.svineproduktion.dk består af en række videns- og temasider. I projektet er 70-80 videns- og temasider opdateret med nyeste viden (grisesygdomme, rengøring og hygiejne, samt lovgivning).

AP7: Strategisk projektledelse
I projektet arbejdes der tæt sammen med styregruppen, med repræsentanter fra Landbrug & Fødevarer Sektor Gris, LADS og Danske Svineslagterier. I projektet er der i alt afholdt 7 styregruppemøder i 2024.

Note 6. Åbent Landbrug – Hvor kommer grisekødet fra?
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formål
Formålet med Åbent Landbrug er at øge befolkningens opbakning til og accept af landbruget og dets produkter. Arrangementet skaber rammen for danskernes personlige møde med landmanden, dyrene og produktionsformen via autenticitet og dialog mellem landmand og forbruger. Målet er at skabe øget positivitet omkring grisekødsproduktion og i sidste ende øget efterspørgsel. Herudover er Åbent Landbrug afsæt for

løbende kampagner mv året rundt for at kommunikere med nogle af dem, der ikke deltager ved det fysiske event.

Projektets hovedaktiviteter

Projektledelse af værtsbesøg/dialog i og om griseproduktionen:

- Projektstyring og koordinering med de lokale foreninger og deltagende virksomheder, dialog med den enkelte vært om afvikling, indhentning af informationer om den enkelte bedrift til de gårdspecifikke materialer og gårdfolder, opstartsmøde/dialog og rådgivning om planlægning af dagen, opbygning af temaer og produktion af materialer og planlægning af hygiejneforanstaltninger til dagen.
- Øge antallet af værter med grise både med rundvisning og med Åbent Hus-modellen, så det potentielle besøgstal hos værter med grise øges.
- Efter Åbent Landbrug foretager Landbrug & Fødevarer en skriftlig evaluering med gæsterne, alle værter, deltagende foreninger og virksomheder. Desuden afholdes et fysisk evalueringsmøde for værterne.

Øget og opkvalificeret dialog med de besøgende på alle gårde med griseproduktion samt smittebeskyttelse:

- I 2024 er målet at sætte øget fokus på dyrevelfærd og produktionsformens gode klimaløsninger i dialogen med gæsterne på dagen.
- Vaskeunits lejes eksternt og opstilles både ved indgang og udgang af stalde med Åbent Hus, overtræksdragter-og /støvler/gummistøvler samt håndsprit, sæbe til gæster på gårde med grise sikrer, at myndighedernes anbefalinger og regler overholdes. Alle værter briefes om disse forhold og tilbydes dyrlægebesøg inden mødet med forbrugerne/gæsterne.

Økonomisk bidrag til værter med grise:

- Værter med grise har øgede udgifter i forbindelse med korrekt smittebeskyttelse, ligesom der kræves ekstra bemanding til rundvisning, omklædning for gæster mv. Derfor bidrager projektet med et kontant beløb til at dække nogle af omkostningerne ved at åbne stalddørene til Åbent Landbrug.

Øget markedsføring af gårde med griseproduktion:

- Bookingsite optimeres løbende og deltagerantallet kan styres i forhold til den enkelte værts ressourcer og fysiske forhold på gården. Samtidig letter forhåndsbooking værtens forberedelser og medvirker til en god og sikker afvikling af dagen.
- Facebook er en gennemgående platform til synliggørelse af værter med grise. Værterne synliggøres ved annoncer med professionelle fotos og filmklip.
- Med afsæt i viden, tal og statistik fra den store corporate omdømmefortælling i Landbrug & Fødevarer målrettes og forfines annoncering via de sociale medieplatforme mere og mere.
- Øget produktion af film fra eksterne leverandører til diverse medier anvendes i den digitale oprustning og som middel til at nå nye målgrupper til selve dagen og virtuelt i løbet af året: Dette genererer øget dialog med nye målgrupper, herunder de unge via YouTube og Instagram mv.
- Øvrig analog annoncering i lokale, regionale og landsdækkende medier, via flyers, plakater og bannere bidrager til at sikre produktionsformen ekstra synlighed i forbindelse med Åbent Landbrug.

Bedre analysegrundlag og forbedring af den digitale indsats:

- Gæsternes deltagelse på dagen afsluttes med en evaluering, der efterfølgende analyseres for at kunne udvikle og forbedre Åbent Landbrug. Her måles effekten af markedsføringen samt brugeroplevelsen med henblik på yderligere optimering af konceptet.
- Sitet booking.aabentlandbrug.dk er en nyere platform, der giver mulighed for at følge brugernes bevægelser, valg og tilvalg op til beslutningen om, hvilken gård de vil besøge til Åbent Landbrug.

- Sitet aabentlandbrug.dk udkommer ultimo 2023 i en ny og forbedret udgave. Dette giver gode muligheder for den fortsatte digitale oprustning. Her er målet at fokusere på artikler, viden om griseproduktion og links til diverse film om grisen, klimatiltag, dyrevelfærd mv.
- Vi fortsætter med at lave kampagner op til jul, samt løbende annoncering for vores gårdbutikker, hvor en del værter sælger grisekød.

Note PF. Åbent Landbrug – Hvor kommer grisekødet fra?
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formål

Formålet med Åbent Landbrug er at øge befolkningens opbakning til og accept af landbruget og dets produkter. Arrangementet skaber rammen for danskernes personlige møde med landmanden, dyrene og produktionsformen via autencitet og dialog mellem landmand og forbruger. Målet er at skabe øget positivitet omkring grisekødsproduktion og i sidste ende øget efterspørgsel.

Projektets hovedaktiviteter
Produktion af korte film fra eksternt filmselskab til den digitale oprustning og løbende dialog som middel til at nå flere målgrupper, primært unge, der ikke deltager ved eventen Åbent Landbrug. 4-6 film a 1-2 minutters varighed, med fokus på klima, dyrevelfærd mv., som anvendes løbende på fx Åbentlandbrug.dk og skole.lf.dk samt Youtube mv.

Note 7. Flere transportegnede grise skal slagtes
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formål
Projektets formål er at få flere transportegnede grise afsted til slagteriet. Der skal fremskaffes viden om transport af grise med brok, halebid og halthed, der gør det muligt at udarbejde og/eller revidere vejledningerne om transportegnethed.

Projektets hovedaktiviteter
AP1: Revidering af vejledningen for transport af grise med brok
Det igangsatte arbejde med at vurdere og klassificere grise med broksår fortsættes. Der laves en risikovurdering af forskellige kliniske sårkarakteristika i samarbejde med dyrlæger fra praksis, Den Danske Dyrlægeforening, Fødevarestyrelsen, Københavns Universitet og SEGES Innovation. Hvis det bliver nødvendigt, suppleres der med mindre kliniske eller patologiske undersøgelser.

AP2: Generering af faglig viden til revidering af vejledningen for transport af grise med halebid.
I forhold til revidering af vejledningen om transport af grise med halebid foregår dette arbejde agilt i samarbejde med Fødevarestyrelsen, Den Danske Dyrlægeforening og Københavns Universitet. Aktiviteterne vil afhænge af, hvilken faglig viden der er brug for i forhold til at revidere/præcisere vejledningen.

Jf. ændringsansøgning april 2024
AP2: Det skal gennem en indledende undersøgelse afklares, om der kan udvikles et troværdigt og accepteret AI-værktøj der objektivt kan klassificere et halebid/-sår på baggrund af en lille videosekvens af halen optaget i stalden. For at bygge en stærk model vil det kræve store mængder data, men denne aktivitet vil arbejde med en mindre datamængde og prøve at indsamle intelligente og højkvalitets data. Data skal tydeligt illustrere de forskellige symptomer der findes ved et halebid og derved bruges som ”skoleeksempler” på forskellige symptomer. Målet er en robust AI-model til estimeringen af halebid/-sår, som efterfølgende kan implementeres i et test set up. Der laves aftale med humAI der leverer eksterne AI-kompetencer. Opprioriteringen af AP 2 og

større fokus på halesår betyder at der flyttes ressourcer fra AP 1 til AP 2.

AP3: Kommunikation med interessenter. Projektet skal sikre løbende kommunikation mellem producenter, chauffører, transportører, praktiserende dyrlæger og embedsdyrlæger omkring transportegnethed. Den løbende dialog skal sikre fælles enighed og forståelse i forhold til vurdering af grises transportegnethed.

AP4: Implementering af nye vejledninger
Når nye eller reviderede vejledninger er klar, udvikles undervisningsmateriale – herunder, kurser, workshops, e-læringsmoduler primært målrettet producenter og chauffører. Projektet skal resultere i, at flere grise med mindre sår på broksækken eller på halen kan transporteres frem til slagtning

Note 8. Sodødelighed – overvågning og beredskab
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formål
Projektets mål er at overvåge sodødeligheden på landsplan ved brug af tilgængelige og relevante databaser

Projektets hovedaktiviteter
AP 1: Overvågning af sodødeligheden på landsplan.
Udviklingen i sodødeligheden er løbende overvåget i 2024 ved hjælp af data fra DAKA. Flyttedatabasen, CHR registreret og Danmarks Statistik.

AP 2: Information om sodødeligheden til den enkelte besætning.
I juni 2024 er der udsendt et brev via e-Boks til samtlige danske soholdere med oplysninger om udviklingen i sodødeligheden for en CVR ejers enkelte besætninger.

AP 3: Målrettet indsats til risikobesætninger
Projektet har i 2024 overvåget sodødeligheden og identificeret mulige risikobesætninger, hvor sandsynligheden for en høj dødelighed blandt søerne er stor.

Note PF. Flere transportegnede grise skal slagtes
Landbrug & Fødevarer, Gris
Projektets formål
(Forlængelse fra 2023)
Projektets formål er at få flere transportegnede grise afsted til slagteriet. Der skal fremskaffes viden om transport af grise med brok, halebid og halthed, der gør det muligt at udarbejde og/eller revidere vejledningerne om transportegnethed.

Projektets hovedaktiviteter
AP1: Revidering af vejledningen for transport af grise med brok
Der er arbejdet videre med datasættet og resultaterne med henblik på faglige publikationer og faglig sparring i bl.a. et internationalt perspektiv.

AP3: Kommunikation med interessenter
Dialogen med praktiserende dyrlæger, transportører, embedsdyrlæger og producenter omkring transportegnethed er fortsat i 2024.

Note 9. Sporbarhedsteknologi
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet er at øge og effektivisere sporbarheden i værdikæden ved at effektivisere sporbarhedsprocesser igennem slagteriet. Effektivisering af sporbarhed i grisekødsproduktionen vil forbedre bæredygtigheden ved at reducere mængden af tilbagekaldte produkter. Dette opnås ved at styrke sporbarheden af grisekød igennem slagteriet ved implementering af digitale løsninger, der er skræddersyet til at imødekomme kunde- og myndighedskrav samt fastholde fødevaresikkerhed og markedsadgang.

Projektets hovedaktiviteter
I 2024 har projektet "Sporbarhedsteknologi" gennemført en række aktiviteter fordelt på to arbejdspakker, AP3: Sporbarhed med visiontracking og AP4: Rettidig udvikling af produktions-IT.

I AP3 har aktiviteterne fokuseret på at udvikle og optimere visionbaserede tracking-algoritmer, der sikrer sporbarhed gennem hele produktionslinjen, også når produkterne ændrer form eller deles undervejs. Algoritmer blev udviklet til at håndtere deling af midterstykker og til at koble tracking-ID før og efter afsværingsmaskiner, hvilket har forbedret tracking-raten til 94 % før afsværing. Tre nye kameraer blev opsat for at dække hele linjen, hvilket styrkede overblikket og sporbarhedsmulighederne. Tracking-performance efter afsværing blev forbedret markant, fra 60 % i starten af året til 84 % ved årets afslutning. Desuden blev der udviklet en model til at detektere beskidte kameraer og sikre driftsstabilitet. Systemet blev også integreret med værtsslagteriets IT-systemer, og kommunikationsprotokoller blev udarbejdet. Arbejdspakken inkluderede desuden dialog med kvalitets- og sikkerhedsafdelinger på slagterier for at afklare krav til brug af systemet i tilbagekaldssituationer.

I AP4 har aktiviteterne koncentreret sig om at videreudvikle og teste funktionalitet i produktions-IT-systemer, herunder MesterPC og leverandørterminaler, for at understøtte sporbarhed og effektivitet. Der blev udviklet og testet ny funktionalitet i MesterPC, som viser data fra systemet til overvågning af tredeling. Langtidstests blev gennemført, og stabiliteten af systemet til automatisk aflæsning af leverandørnumre og kønkoder blev optimeret. Offline databaser blev implementeret i MesterPC for at sikre adgang til relevante data på slagterier uden fuld netværksforbindelse. Leverandørterminaler blev desuden opdateret med ny funktionalitet, der forbedrer håndteringen af specialgrise og øger brugervenligheden.

Begge arbejdspakker afsluttede deres aktiviteter med udførlige slutrapporter, der dokumenterer resultater og værdiskabelse.

Note 10. Vision til kødkontrol på slagterierne
Teknologisk Institut
Projektets formål
Projektets formål er at fremme lønsomheden på svineslagterierne ved at ensarte, effektivisere og (delvist) automatisere kødkontrollen samt at reducere risikoen for oversete bemærkninger. Målet er at udvikle udstyr til inspektion af hele slagtekroppen, inklusive plucks- og tarmsæt, som på sigt kan erstatte/supplere den manuelle inspektion. Udstyret skal endvidere hjælpe med til at sikre, at efterkontrollen får afrenset alle fund ved visuelt at fortælle operatøren, hvor fund er placeret på grisen.

Projektets hovedaktiviteter
Projektet omfatter to arbejdspakker: AP1. Vision til kødkontrol (slagtekrop) og AP2. Vision til kødkontrol (plucks- og tarmsæt)

I forhold til planlagte aktiviteter ved årets start er der indsendt - og godkendt – en ændringsansøgning, der relaterer sig til begge projektets arbejdspakker. Styregruppen ønskede at afslutte aktiviteterne i AP2, da de forventede resultater og effekter ikke var så positive som forudsat, mens styregruppen så større værdi i det arbejde, som udestod i AP1.
Ændringen betød, at der blev flyttet midler fra AP2 til AP1, og at omfanget af leverancer i AP2 blev reduceret, mens AP1 blev udvidet med ombygning af kameratårne til hvidt lys.

AP1. Vision til kødkontrol (slagtekrop)
Der er opbygget viden om identifikation af forureninger samt andre bemærkninger og etableret en prototype på værtsslagteriet, som indsamler billeder, der analyseres for bemærkninger.

Gennemførte aktiviteter:
• Validering af algoritmer for gødning og lungehindear er udført vha. af latent klasse modellering.
• Performance af lungehindear- og gødningsalgoritmer er optimeret.
• De 4 kameratårne er ombygget. IR-lamper, spejle og IR-kameraer er fjernet. Der anvendes nu udelukkende RGB-kameraer, og der er tilføjet yderligere 6 kamera-vinkler, således at udstyret dækker en endnu større del af slagtekroppen. Der optages 36 billeder af alle slagtekroppe.
• Der er holdt indlæg på flere konferencer, hvor projektresultater er blevet præsenteret for at udbrede kendskabet til mulighederne i vision-udstyr til kødkontrol men også for at være med til at opnå myndighedernes accept af metoden. Endnu er vision-udstyr således ikke godkendt til kødkontrol af grise-slagtekroppe af gris.
• Systemet er dokumenteret og klargjort til implementering på andre slagterier.

AP2. Vision til kødkontrol (plucks- og tarmsæt)
Fokus har været på at detektere manglende nyrer, da det giver stop på slagtelinjen, såfremt nyren ikke er fundet, inden slagtekroppen når frem til Båndkontrollen, hvor alle organer skal synes, før slagtekroppen kan godkendes til humant konsum.
I 2023 blev der opsat tre kameraer: To, der kigger på plucks-sættet, og et, som kigger ned i tarmbakken. Der er udviklet AI-algoritmer, som undersøger, om det er sandsynligt, at der mangler en nyre, dels ved at undersøge de to plucks-billeder, dels ved at undersøge billedet fra tarmbakken, da operatørerne ofte lægger en tabt nyre op i tarmbakken.
Ud fra analyserne af plucks-sættet blev det erkendt, at der var brug for et tredje kamera for at kunne dække hele plucks-sættet, da det nuværende billedmateriale ikke giver tilstrækkelig information til pålideligt at kunne bestemme, om der mangler en nyre. Opsætning af det ekstra kamera trak af forskellige årsager ud.
En dyrlæge har forsøgt at vurdere muligheden for at kunne detektere leverpletter og akut lungesyge ud fra en gennemgang af de nuværende billeder. Konklusionen var, at det er meget vanskeligt at detektere leverpletter og akut lungesyge ud fra de aktuelle billeder. Da det samtidig ikke har været muligt at sammenholde de optagne billeder med de sygdomskoder, som Båndkontrollen giver, indstillede styregruppen at aktiviteterne i arbejdspakken blev stoppet, og at resterende ressourcer blev overført til/anvendt i AP1.

Note 11. Den digitale fabrik
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet er at levere digitale løsninger til en effektiv produktionseksekvering. Der udvikles løsninger til overvågning af automatiske og manuelle processer i opskæring og udbening, så fejl hurtigt kan rettes: en løsning til vurdering af tredeling til at sikre kvalitet og udbytter, en løsning til detektion af bylder, så kontaminering minimeres, og produktionen hurtigt kan genoptages, og en forbedret løsning til kontrol af stikning, så høj dyrevelfærd sikres, uden at kompromittere produktiviteten.

Projektets hovedaktiviteter
I bevillingsåret 2024 er projektet "Den digitale fabrik" fortsat med de planlagte aktiviteter inden for to arbejdspakker (AP), AP2: Detektion og håndtering af bylder og AP3: Monitorering af skærekvalitet.

Inden for AP2 blev algoritmerne til detektion af overskårne bylder optimeret og implementeret online, så de kunne fungere med høj præcision og produktionshastighed. Sammen med værtsslagteriet blev hardwarearkitekturen fastlagt, og en strategi for integration med slagteriets systemer blev lavet, så alarmer ved detektion kunne håndteres effektivt, herunder ved at sende stopsignaler til produktionsstyringssystemet og informere relevante medarbejdere. Løsningen blev testet i et produktionsmiljø, hvor nødvendige justeringer blev foretaget, og der blev udviklet en kommunikationsstrategi for formidling af alarmer. Arbejdet blev afsluttet med en prototypetestrapport, som dokumenterede løsningens performance, samt en opdateret cost-benefit-analyse og metodefaserapport.

I AP3 blev algoritmerne til monitorering af skærekvalitet forbedret ved hjælp af yderligere referencebilleder, som blev kategoriseret og anvendt til at øge præcisionen. Prototypen blev optimeret til online drift og implementeret hos værtsslagteriet, med efterfølgende langtidstest. Sammen med projektets interessenter blev der udtænkt en kommunikationsstrategi ift. formidling af måleresultaterne for skærekvalitet. Yderligere blev der udviklet en formidlingsplatform til brugerinteraktion med opslag og statistik ift. måleresultater og rå-billeddata. Platformen blev senere sat i drift og en bruger-terminal blev stillet til rådighed for udbeningsmestre hos værtsvirksomheden, så denne kunne anvendes til opfølgning på udbytte- og skærekvalitet i den daglige produktion.

Generelt blev der gennemført møder med relevante interessenter, herunder medarbejdere på værtsslagteriet og brancheaktører, for at sikre, at løsningerne blev tilpasset praktiske behov. Der blev også udført formidlings- og vidensdelingsaktiviteter for at dele erfaringer og resultater med kødindustrien.

Samlet set har aktiviteterne i 2024 fokuseret på afslutningen af de to arbejdspakker, hvor de udviklede løsninger til detektion af bylder og monitorering af skærekvalitet blev færdiggjort og demonstreret i produktionsmiljøer.

Note 12. Dyrevelfærd på slagtedagen
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet er at sikre bedre dyrevelfærd på slagtedagen, særligt i forløbet omkring og under bedøvelse. Det skal synliggøres, at der er potentiale for at opnå et bedøvelsesforløb med minimal respons på CO2, når forudgående forhold optimeres. Forbedret kvalitet, økonomi og arbejdsforhold er også en del af målet.

Projektets hovedaktiviteter
AP1. Stressfri CO2-bedøvelse
- Tidligere resultater er verificeret og afrapporteret i en artikel om betydningen af belægningsgrad i bedøveren på bedøvelsesforløbet.
- Der er udviklet en model, der sporer hvert hold af grise gennem drivgangen, frem til bedøver og ind i hver gondol. Hertil er anvendt tidsstempler fra alle optagelser i hver gondol samt indhentede data om de automatiske drivlågers placering, hastighed og lågetryk. Metoden gør det muligt at koble alle indhentede data sammen.
- Der er gennemført et pilotstudie til kortlægning af muligheder for dataindsamling.
- Nye data fra værtsslagteriet er indhentet i maj 2024.

- Der er foretaget analyser af de indhentede data. Til analyserne er anvendt en kombination af tidligere udviklede metoder sammen med ovennævnte sporing. Metoderne fra tidligere i projektperioden omfatter en automatisk metode til at klargøre optagelser fra bedøvelsesgondolen til analyse samt en metode, der, vha. af algoritmer, automatisk bestemmer graden af bevægelse i gondolen - dette som et udtryk for grisenes reaktion på CO2-bedøvelsen.
- Grisenes reaktion på CO2 i bedøveren er opgjort for ca. 470 hold af 6-9 grise vha. bevægelsesalgoritmerne.
- Der er gennemført dataanalyse til beregning af, hvilken betydning forskellige parametre har på, hvordan bedøvelsen forløber.

AP2. Forbedringer af den automatiske drivgang (afsluttet i 2022)

AP3. Viden om dyrevelfærd
- Deltagelse i dialogmøde om transport, som afholdes af Fødevarestyrelsen for relevante interessenter, i august 2024.
- Ekskursion med Forskningsudvalget for Svin, juni 2024.
- WAFL (Welfare Assessment of Animals at Farm Level) – Konference i Firenze, august 2024.
- HSA (Humane Slaughter Association) - konference i Edinburgh, oktober 2024.
- Udarbejdelse af årlig statistik om grisedødelighed under transport og på slagteri.
- Udarbejdelse af redegørelse om anvendelse af PLF-teknologi i besætninger med fokus på potentialet for overførsel af viden/data til slagteriet.

AP4. Jævnt flow i hele slagtekæden
- Vidensindsamling og besøg på to forskellige værtsslagterier om udfordringer og procedurer, der relaterer sig til problemstillingen om jævnt flow.
- Indsamling af detaljerede data og analyse af flowet af grise fra bedøvelse til slagtegangen.
- Udarbejdelse af rapport om start/stop i produktionen samt analyse af muligheder for opnåelse af mere jævnt flow.
- Idegenerering om opnåelse af jævnt flow gennem dialog med relevante fagpersoner fra slagteri-branchen og sammenfatning af rapport om håndtering og måling af jævnt flow.

Note 13. Optimal udnyttelse af animalske sidestrøømme
Teknologisk Institut
Projektets formål
Projektet skal dokumentere, hvordan forskellige industrielt implementerbare processer kan bidrage til upcycling af kødindustriens sidestrømme, så potentialet for disse udnyttes maksimalt.

Projektets hovedaktiviteter
AP2. Upcycling af animalske sidestrømme
- Teste og beskrive basisk ekstrahering med griselunger til udvinding af protein og downstream processering til et pulverprodukt i pilotskala. Test af produktets kvalitet og stabilitet ved kemiske og mikrobiologiske analyser.
- Teste og beskrive enzymatisk hydrolyse til at behandle forskellige animalske sidestrømme i en samlet batch i laboratorieskala (ændret fagligt fokus baseret på tidligere opnåede resultater).
- Undersøge og beskrive applikationsmuligheder og fordele ved anvendelse af slutprodukter opnået ved enzymatisk hydrolyse.

AP3. Blod som næringsbooster til petfood og fødevarer

- Validering af pilotskala-produktion af proteinhydrolysat baseret på hæmoglobin (600 L) med procesudstyr, som er sammenligneligt med industriudstyr.
- Optimering af totalt produktudbytte (>10%) ved downstream processering, som omfatter membranfiltrering.
- Der er udarbejdet mikrobiologisk risikovurdering af opskaleret produktionsproces, herunder beskrivelse af kritiske procestrin.
- Der er udarbejdet prototyperecepter med brug af proteinhydrolysat (hæmoglobin) for forskellige fødevarer.
- Holdbarheden for proteinhydrolysat (hæmoglobin) er undersøgt. Sammenligning med fiskemel (proteinkilde i fiskefoder) for at undersøge, om hydrolysat kan være en ny, anvendelig proteinkilde i dyrefoder.
- Prooxidativ effekt af jern i proteinhydrolysat (hæmoglobin) er undersøgt. Sammenligning med andre proteinprodukter, herunder valleprotein og fiskemel.
- Afgrænset undersøgelse og test af anvendelsesmulighed for hæm-jern-fraktion, der naturligt genereres som en ny sidestrøm i hydrolyseprocessen, blev gennemført. Spraytørring til pulverprodukt, som er brugt til at fremstille et kapselprodukt ved forskellige indkapslingsmetoder, som maskerer bismag (jern), hvorved fraktionen kan opnå anvendelse.

Note 14. Validering af prædiktive modellers anvendelighed for hybridprodukter
Teknologisk Institut
Projektets formål
Projektets formål er at sikre, at kødindustrien kan fastlægge fødevaresikkerhed og holdbarhed af kødprodukter tilsat grøntsager (hybridprodukter) ved brug af prædiktive modeller. Da modellerne på DMRIPredict er udviklet til rene kødprodukter, er der behov for at udbygge disse, så de også kan anvendes til hybridprodukter.

Projektets hovedaktiviteter
Fase 2. Challenge-test og holdbarhedsforsøg (2024-2025)
Der er gennemført en række challenge-tests med Listeria monocytogenes. Formålet har været at undersøge, hvordan den højere pH i hybridprodukter, sammenlignet med rene kødprodukter, påvirker væksthastigheden af Listeria. Det er ligeledes afdækket, hvordan den konserverende effekt af organiske syrer påvirkes af den stigende pH i hybridprodukter, og hvilken effekt det har på væksthastigheden af Listeria monocytogenes, at indholdet af kulhydrat (sukker) stiger, når der tilsættes vegetabilier til kødprodukter.

Tilsvarende challenge-test skal gennemføres med den sporedannende bakterie Clostridium botulinum. I 2024 er der gennemført indledende forsøg for udvikling af test-setup, indkøring af anaerob bænk samt valg af sporer.

Holdbarhedstest med hakket grisekød tilsat varierende mængder vegetabilier (hybridfars) er gennemført.

Fase 3. Validering og udvidelse af modeller (2024-2025)
De forløbelige analysedata er indsamlet i regneark og skal efterfølgende indgå i modelleringen.
De nye data er sammenholdt med de eksisterende modellers prædiktioner for vækst af de udvalgte bakterier.

Projektets foreløbige resultater er formidlet i en artikel udgivet i Fødevaremagasinet. Der er deltaget i konferencen 'Food Micro' for at indsamle den nyeste viden om hybridprodukter, fødevaresikkerhed og holdbarhed. Projektets resultater blev ligeledes fremvist på poster til konferencen samt præsenteret i et gratis webinar via DMRI's webinarserie 'Udsigt til indsigt'.

Note 15. Vækstmodel for Bacillus cereus i varmebehandlede kødprodukter
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet er at udvikle en matematisk model, der prædikterer vækst og toksinproduktion af Bacillus cereus i varmebehandlede kødprodukter og hybridprodukter i forhold til konservering og lagring (tid, temperatur).

Målet nås via challengetest, hvor kødprodukter med varierende konservering podes med sporer fra Bacillus cereus. Data samles til en model, som gøres tilgængelig via DMRIPredict. Herved bliver det muligt at dokumentere, at en given kombination af temperatur og konservering hæmmer væksten af Bacillus cereus.

Projektets hovedaktiviteter
Projektets hovedleverance, en matematisk vækstmodel, er baseret på generering af valide data i et solidt reproducerbart testsystem baseret på challengetest, hvor farser podes med sporer af en cocktail af forskellige Bacillus cereus stammer. Årets aktiviteter har derfor været koncentreret om etablering af reproducerbart testsystem og efterfølgende anvendelse af systemet.

- Forsøgs-setup for datagenerering til modellen er udviklet og testet ved forforsøg til sikring af ensartet podeprocedure, varmebehandling og temperaturmålinger.

- Detailplanlægning af challenge-test for datagenerering til model er udarbejdet. Som add-on til kravspecifikation er der også fastsat krav til emballagens OTR (iltgennemtrængelighed).

- Effekten af pakkemetode (vakuum eller modificeret atmosfære) i kombination med salt, nitrit, Na-laktat, Na-acetat og pH er undersøgt ved challengetest. Data er struktureret og bearbejdet, så de kan anvendes til modellering af vækst af Bacillus cereus baseret på variation af nitrit, pH, laktat og acetat.

- Der igangsættes løbende forsøg med varierende lagringsperiode afhængig af mængden af tilsat konservering, temperatur og emballering. Lagringen kan ved høj konservering vare i op til 90 dage.

- Der er udarbejdet en artikel til Fødevaremagasinet om Bacillus cereus og dette projekt samt en artikel til Food Safety Magazine.

Note 16. Miljørigtig rengøring
Teknologisk Institut
Projektets formål
Projektets formål er at reducere forbruget af vand og klorholdige desinfektionsmidler anvendt i rengøringsprocessen i kødindustrien, uden at gå på kompromis med den nuværende rengøringskvalitet, fødevaresikkerhed, arbejdsmiljø eller tidsforbruget, der anvendes til rengøring.

Projektets hovedaktiviteter
Aktivitet 1
I samarbejde med projektets følgegruppe er der udarbejdet en kravspecifikation til vand- og klorbesparende metoder og produkter. Specifikationen omfatter bl.a. krav det til tidspunktet anvendt til rengøring samt mikrobiologisk renhed af overflader efter desinfektion.

Aktivitet 2
Der er udarbejdet en redegørelse over relevante løsninger inden for vandbesparende og miljøvenlige produkter og metoder til optimering af rengøringsprocessen. Disse løsninger er blevet vurderet i forhold til en

kravspecifikation. Baseret på vurderingerne har følgegruppen prioriteret, at desinfektionsmidlet ECA-vand skulle undergå test.

Aktivitet 3
Desinfektionseffekten af ECA-vand er evalueret og sammenlignet med natriumhypoklorit, som ofte anvendes af virksomhederne i dag. De to desinfektionsmidler er testet gennem industriel simulering i et pilot-plant-set up. Øvrige aspekter ved implementeringen af et nyt desinfektionsmiddel er ligeledes testet, herunder produktets stabilitet og dets korrosivitet over for udstyr.

Der er desuden udarbejdet en scenariebaseret business-case, der giver virksomheder mulighed for at evaluere ECA-vand ud fra et økonomisk perspektiv. Projektets testresultater for ECA-vand er samlet i en rapport, som er offentliggjort på projektets hjemmeside. Resultaterne vil også blive formidlet i artikel til fagmagasin (Fødevaremagasinet), DMRI's nyhedsbrev og i et gratis webinar. Artiklerne vil blive publiceret og webinaret afholdt i første kvartal af 2025.

Note 17. Automatisk kvalitetskontrol
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet er at udvikle nye målemetoder og analyseformer med potentiale til at forbedre og automatisere kvalitetssikring, procesovervågning og kontrol, så lønomkostninger til kvalitetssikring reduceres, samtidig med at kundetilfredsheden sikres, udbyttetab minimeres, og råvareanvendelsen optimeres.

Projektets hovedaktiviteter
AP1. Detektion af brusk på overflader
Forsøg har vist, at UV-belysning, i kombination med et specielt kamera og specielle filtre, kan finde brusk på overflader af kød.
Aktiviteter:
- Der er arbejdet på at udvikle algoritmer, der pålideligt detekterer uønsket brusk.
- Test hos værtsslagterier er udført for at optimere algoritmer og sikre performance af målingerne.
- Der er udviklet og implementeret funktionsmodel og prototypesystem hos DMRI.
- Funktionsmodel og prototype er opstillet og testet hos værtsslagterier.
- Der er arbejdet på optimering af målesystemets performance.
- Rapportering af resultater.

AP3. Nye målemetoder til kødindustrien
Arbejdspakken har omfattet to aktiviteter.
1. Detektion af gødningsforurening i krustarm og bundtarm ved manuel inspektion og ved anvendelse af RGB-kamera og hyperspektralt kamera til måling af mucin-indhold i tarme.
Aktiviteter:
- Forsøg på detektion af forurening i tarm ved manuel inspektion
- Forsøg på detektion af forurening i tarm med RGB-kamera
- Forsøg på detektion af forurening i tarm med hyperspektralt kamera
- Rapportering af resultater

2. Videobaseret kunstig intelligens i slagteri-industrien
Aktiviteter:
- Litteraturstudie omfattende anvendelse af videobaseret kunstig intelligens til at forbedre processer på slagterierne i forbindelse med kvalitetssikring, dyrevelfærd, sporbarhed og arbejdssikkerhed.
- Rapport på baggrund af litteraturstudie.

Note 18. Ny procesteknologi i fødevareindustrien
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet er at skabe vidensgrundlag for nye teknologier, processer og procedurer, der kan bidrage til at fastholde og udvide produktion af kød og kødprodukter i Danmark. I 2024 er fokus på nyt inden for biokonservering, produktkvalitet og udbytte ved brug af frosne hhv. ferske råvarer, effekt af nye vandbindende ingredienser samt på immersionskøling til brug for skånsom og effektiv køling af lever. Projektet forventes at kunne styrke kødindustriens virksomheder ift. økonomi, bæredygtighed og kvalitet.

Projektets hovedaktiviteter

AP1. Procesteknologi i forædlingsindustrien
- Opsamling af nyeste viden om biokonservering af fermenterede kødprodukter
- Udarbejde nyhedsbrev om den opsamlede viden
- Gennemføre forsøg til afklaring af, om brug af frosne griselevere har betydning for kvaliteten af bagt leverpostej:
- Fremstille leverpostej med hhv. ferske og frosne griselevere
- Udføre kvalitetsmålinger på de bagte postejer som fx tilberedningssvind
- Gennemføre sensorisk bedømmelse af de bagte leverpostejer (smag og konsistens)
- Udarbejde præsentation til webinar (og afholde webinar) vedr. viden om brug af frosne råvarer inkl. resultater fra leverpostejforsøget
- Udarbejde artikel til fagmagasin om forsøget med leverpostej
- Teste brug af vegetabilske råvarer i forædlede kødprodukter
- Udvikle modelprodukt til test af vegetabilske ingredienser (hybridpølse)
- Forsøg med modelprodukt til test af funktionalitet (gelé- og fedtudskillelse) af forskellige proteinkilder (kød- og planteproteiner) blev gennemført, og metoden kan nu benyttes ved test af nye proteinkilder.
- Deltage i ingrediensmesse for hjemtagning af nyeste viden om ingredienser til brug i kødprodukter

AP5. Grøn, kontinuert og hurtig køling
- Metode til køling af lever blev udviklet (fortsat fra 2023)
- Immersionskøling blev fundet egnet til køling af lever, og baseret på resultater fra 2023 blev modelanlægget installeret i tilknytning til en slagtelinje på værtsslagteri
- Metode til måling af svind under køling blev beskrevet
- Der blev målt kølesvind på levere over flere dage på værtsslagteri (med slagteriets køleprocedure), og en baseline blev etableret
- Køling af lever og andet indmad med modelanlæg til immersionskøling blev gennemført
- Test med køling af indmad (lever, lunger og mellemgulv) på modelanlægget blev gennemført, og der blev varieret på procesparametrene: tid og temperatur.
- Udarbejde procesdesignforslag til immersionskøling (animeret film)
- Cost-benefit beregning for køling med immersionskøling af indmad blev gennemført

Note 19. Undgå vækst og toksinproduktion af Staphylococcus aureus
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet er at gøre det let for kvalitetsafdelinger at dokumentere fødevaresikkerheden af tørrede og mildt varmebehandlede produkter, som opbevares uden for kølekæden.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets aktiviteter har i 2024 været:

- Med udgangspunkt i de valgte stammer, procesforhold og konservering, som blev fastlagt i 2023, er der gennemført challengetest (produkt podet med en cocktail af Staphylococcus aureus), hvor vækst og toksinproduktion er målt under lagring i op til 6 måneder. I forsøgene er produkternes vandaktivitet (salt/vand) varieret ved at anvende forskellige proces-/tørretider, Ligeledes er der tilsat varierende mængder af GDL (pH-sænkning), Na-laktat, Na-acetat og/eller Na-nitrit til produkterne for at identificere konserverings-kombinationer, som kan hindre vækst og toksinproduktion af Staphylococcus aureus.
- I kødfarser med forskellig vandaktivitet og fedtindhold er det vist, hvor meget varme der skal anvendes for at inaktivere Staphylococcus aureus. Dette arbejde blev gennemført i samarbejde med en specialestuderende fra KU i 2023, og i 2024 blev der konkluderet på resultaterne, som også er indarbejdet i guidelinen.
- Resultaterne fra hele projektet er samlet i en guideline med anbefalinger til, hvordan konservering og produktionsproces kan sikre mod vækst og toksinproduktion af Staphylococcus aureus under lang lagring udenfor kølekæden. Guidelinen gøres tilgængelig på projektets hjemmeside.
- Data blev vurderet i relation til, om de kunne anvendes til at opdatere modellen Staph tox predictor på DMRIPredict. Dette var desværre ikke muligt. I stedet gøres den udarbejdede guideline tilgængelig via DMRIPredict.
- Der er udarbejdet en artikel til fagtidsskriftet Fødevaremagasinet samt et nyhedsbrev i forbindelse med udgivelse af guidelinen. Heri er det formidlet, hvordan vækst og toksinproduktion af Staphylococcus aureus kan hindres.

Note 20. Automatisk produktidentifikation

Teknologisk Institut

Projektets formål

Formålet med projektet er at udvikle og demonstrere en visionløsning med AI-baseret billedanalyse til automatisk produktidentifikation, som er integreret med virksomhedens MES (produktdatasystem). Løsningen har til formål at effektivisere og automatisere udvejningen, så 1 operatør kan varetage mindst 2 vejeterminaler.

Projektets hovedaktiviteter

De gennemførte aktiviteter i projektet er opdelt efter faserne i DMRIs Innovationsmodel:

Analyse-/idéfase (Q1-Q2, 2024)

- Projektomfang og afgrænsning samt konkrete projektmål blev vedtaget i samarbejde med kødindustrien gennem flere idégenereringsmøder.
- I denne forbindelse blev flere virksomheder også besøgt for at undersøge de forskellige udvejningsprocedurer samt muligheder for opstilling af visionudstyr til dataopsamling.
- Business Case er udarbejdet på baggrund af kortlægning af antallet af vejeterminaler i udbeningen for flere forskellige slagterier, samt om der er tale om 1- eller 2-holdsskift.
- Gennem dialog med kødbranchen er der foretaget en afklaring af hvilke relevante MES-informationer, der anvendes på de forskellige slagterier, hvilket har været afgørende for valget af værtsslagteri, da integration med MES er essentiel for realiseringen af løsningskonceptet.

Metodefase (Q3-Q4, 2024)

- Der er udviklet og produceret et specialdesignet visionudstyr, monteret i vandtæt kasse af rustfrit stål med integreret kamera, køling og belysningssystem. Udstyrsløsningen blev suppleret med RFID-læser

og optisk føler for præcis registrering af kassernes position samt ID-tag.
- Installation blev gennemført hos værtsslagteriet, hvor også netværksforbindelse blev etableret til brug for remote-adgang samt efterfølgende integration med slagteriets MES-system.
- Der er udviklet software til dataopsamling af billeddata, hvor hver kasse registreres med både billeddata og tilhørende ID-tag.
- Samtidig er der fastlagt en endelig designspecifikation for protokollen til integrering med værtsvirksomhedens MES-system for udtræk af relevant produktionsdata.

Note 21. Water fit for purpose
Teknologisk Institut
Projektets formål
Projektets formål er at sikre, at grundlaget for brugen af andre vandkvaliteter end drikkevand i kødindustrien er til stede. Målet er at udvikle tekniske løsninger til opsamling og forbehandling af procesvand ved kilderne samt at indarbejde og dokumentere resultaterne i risikovurderinger og branchekoder, som skal anvendes ved dialog med fødevaremyndighederne. Formålet er endvidere at modne og implementere de identificerede potentialer for brug af "water fit for purpose".

Projektets hovedaktiviteter
AP1. Analyse og test af processer, som kan sikre øget mængde af behandlet procesvand (2024)
Udvalgte slagteprocesser er gennemgået med henblik på at analysere, om der fortsat er potentiale i, at de udvalgte processer kan levere procesvand til vandbehandling, der efterfølgende kan bruges i andre processer. Ved vurderingen er der fokuseret på processer, som kan levere større mængder vand, og på vandets kvalitet dvs. egnethed til at gennemgå vandbehandling.

På én virksomhed er der foretaget on-site kortlægning af vandforbrug, vandkvaliteter og vandets energiindhold, såvel for potentielle kilder til procesvand som for potentielle aftagere af behandlet procesvand. Potentialet for opsamling/indtag af fx overfladevand er analyseret, og der er gennemført en fødevarerisikovurdering for brug af behandlet procesvand på slagteri.
Jf. bevilliget ændringsansøgning (december 2024) vil aktiviteten fremadrettet fokusere på kortlægning af vandforbrug, vandkilder og -kvaliteter til brug ved vognvask.

Opstart på litteraturgennemgang vedr. sammensætning af regnvand fra tag og befæstede arealer er påbegyndt med henblik på at få data for kemiske risikostoffer i vandet, hvilket skal bruges i risikovurdering.

Indkøring af UV-anlæg - installeret i DMRI pilot plant - til behandling af model-procesvand eller hjemtaget procesvand fra slagteri.

Protokol til brug af UV-anlæg er udarbejdet.

Der er gennemført en række forsøg herunder dosis-respons-test af 3 UV-doser på naturligt forekommende bakterier i modelvand.
Der er udarbejdet en plan for test af inaktivering af Bacillus subtilis ved brug af 3 UV-doser samt klorbehandling, alene og i kombinationer.

AP2. Teknikker til opsamling og for-rensning af procesvand (2024-2025)
Der er afprøvet løsninger til mekanisk forbehandling af procesvand fra forskellige vandkilder ved filtrering, sedimentation og centrifugering, så større mængder organisk materiale fx bensmuld fra procesvand kan fjernes.

På værtsslagteri er der installeret og testet et HiFlux filter til behandling af forskelligt procesvand – også i sammenhæng med 1-2 UV-behandlinger (test af HiFlux-filter er udført i samarbejde med det MUDP-finansierede UTILI-FIT-projekt).

Der er gennemført beregninger til business case for brug af ny filtrering (HiFlux) og dermed færre mandetimer til rengøring af vandbehandlingsanlæg.

AP4. Dokumentation og branchekoder (2024-2025)
Der er udarbejdet procesdokumentation i form af testrapporter på de undersøgte teknologiske løsninger i AP1 og AP2.

Der er indledt dialog med interessenter vedr. opmærksomhedspunkter i forbindelse med brug af vand fra fx befæstede arealer eller procesvand fra slagteriet til vognvask.

Note 22. Holdbarhed af fersk kød i store forpakninger
Teknologisk Institut
Projektets formål
Udvikle en holdbarhedsmodel for kølelagret fersk grisekød pakket i store vakuumpakninger som fx corr-vac.

Projektets hovedaktiviteter
Der er gennemført en række holdbarhedstest med forskellige udskæringer af gris (med og uden ben) indsamlet fra forskellige danske slagterier. Udskæringerne blev pakket med varierende koncentration af O2 og CO2 og efterfølgende opbevaret ved forskellige temperaturer (0,5-7,0°C). Holdbarheden blev vurderet på baggrund af mikrobiologisk vækst samt sensoriske bedømmelser (lugt/udseende).
Baseret på de genererede data er der udviklet en holdbarhedsmodel, der er uploadet på DMRIPredict.dk. Til modellen er der udarbejdet en brugervejledning. Modellen er valideret med data fra tre separate holdbarhedsforsøg med industrielt pakket kød, og resultaterne viser, at modellens prædiktioner for holdbarhed er acceptable.
Valideringsresultaterne er samlet i en rapport, der ligeledes uploades på DMRIPredict.dk. Endelig er der udarbejdet formidlingsleverancer over projektets resultater.

Note 23. Kvalitet af kød fra hangrise
Teknologisk Institut
Projektets formål
Projektets formål er at udarbejde et opdateret beslutningsgrundlag til den danske kødindustri for produktion af hangrise og kødprodukter baseret på råvarer fra hangrise og immunokastrerede hangrise.

Projektets hovedaktiviteter

AP1. Kvalitet af kød fra immunokastrerede danske hangrise
Screeningsforsøg omfattende immunokastrerede hangrise
- Forsøgsdesign er udarbejdet (antal dyr, udskæringer og måleparametre).
- Forsøgsplan for screeningsundersøgelse incl. specifikation af udskæringer og kvalitetsmålinger blev udarbejdet.
- Screeningsundersøgelsen omfattende 10 dyr fra 4 besætninger (40 dyr i alt) blev gennemført i august/september.
- Kam og bryst blev udvalgt som udskæringer til kvalitetsmålinger.

- Kvalitetsanalyser på kam og bryst blev gennemført.
- Testikelstørrelse blev målt.
- I screeningsundersøgelsen blev der gennemført måling af androstenon og skatol i nakkespæk, kemisk sammensætning af kødet, farvemåling, pH og konsistens (mørhed) blev målt i kam.
- Databehandling blev foretaget.

Rapportering/formidling
- En tekniske rapport med kvalitetsmålinger (pH, dryptab, testikelstørrelse, kogesvind mm,) er udarbejdet og foreligger på projektets hjemmeside.
- Rapport vedr. CT-scanninger (klassificering/kød%-bestemmelse) er rapporteret under SAF-projektet: Klassificering
- Nyhedsbrev med resultater fra screening er publiceret

AP2. Forædlingskvalitet af hangrisekød
Forsøg - udskæringer og produkter
- Bryst til baconproduktion blev brugt til vurdering af slaskethed og slicekvalitet.
- En simpel standardmetode til måling af kogesvind blev udviklet baseret på kødboller af bov.
- Kvalitetsparametre (råvarekvalitet, procesrelaterede kvalitetsmål samt færdigvarekvalitet) til vurdering af hangrisekødets egnethed som råvare til forædlede produkter blev udvalgt og defineret.
- Ved brug af kødboller som modelprodukt giver det fagligt mening at analysere for fedt, protein, vand, og kollagen. Neutrale kødboller kan også anvendes til smagsvurdering.
- Ved brug af bacon som modelprodukt giver det fagligt mening at analysere for tilvækst, kogesvind, sliceability og slaskethed.
- Planlægning af forsøg og udtag af kød på slagterier.
- Produktionsforsøg med hangrise er udsat til 2025.
- Mindre undersøgelser omfattende måling af råvarekvalitet, fremstilling af 2 produkter (bacon og kødboller), måling af procesrelaterede kvalitetsmål samt måling af færdigvarekvalitet er gennemført.
- Databehandling er foretaget.

Rapportering/formidling
- Resultaterne fra forsøg med bacon og kødboller er diskuteret med følgegruppen og teknisk rapport er under udarbejdelse.
- Webinar med titlen ”Hangriseproduktion – konsekvenser for kødkvalitet er tilgængelig på projekthjemmesiden: https://www.teknologisk.dk/projekter/kvalitet-af-koed-fra-hangrise-og-immunokastrerede-hangrise/ap1-kvalitet-af-koed-fra-immunokastrerede-danske-hangrise/45559
- Planlægning af screeningsforsøg for immunokastrater og særligt det udarbejdede forsøgsdesign vil danne basis for alle øvrige forsøg.

Note 24. Krav til fødevarekvalitet – kemisk og fysisk dokumentation
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet er at:
- Sikre den danske kødindustri adgang til nyeste viden indenfor kemiske og fysiske analysemetoder.
- Udvikle, optimere og validere udvalgte state-of-the-art-analysemetoder med relevans for den danske kødindustri inkl. vedligehold af akkrediterede metoder.
- Minimere kemikalie- og/eller tidsforbrug for kemiske og fysiske analyser fx gennem optimering af prøvemængde.

Projektets hovedaktiviteter

Der har i 2024 været fokus på optimering af udvalgte analyser med henblik på at identificere muligheder for reduktion af prøvemateriale og kemikalier, hvilket ofte hører tæt sammen (reduktion i prøvemateriale er i ansøgningen omtalt som mikroskalaanalyser). Aktiviteterne har overvejende omfattet analyser relateret til proteiner.
Projektets hovedaktiviteter i 2024 har således været:

- Gennemgå litteratur og metodebeskrivelser til karakterisering og kvantificering af proteiner:
  - Size exclusion chromatography (vurderet og indkørt i laboratoriet)
  - Aminosyreanalyse på LC-MS/MS (vurderet og delvist indkørt i laboratoriet)
  - Færdiggøre validering af Dumas metoden (på Rapid Max Exceed instrument indkøbt med donation fra Norma og Frode Jacobsens Fond)
- Gennemføre forsøg med henblik på at reducere kemikalieforbrug for udvalgte metoder:
  - Reducere svovlsyremængden i Kjeldahlmetoden uden at kompromittere analysekvaliteten
  - Reducere mængden af flere kemikalier ved at skifte metode for total protein-analysen (gå fra Kjeldahl til Dumas)
  - Optimere metode for analyse af kollagen (flytte fra ChemQuik-apparat til et spektrofotometer)
  - Opsamlet data over tid fra Proteinanalyse ved Dumas-metoden samt analyse for indhold af kollagen for at have datagrundlag til udregning af det samlede usikkerhedsbudget med henblik på øget dokumentationsniveau.
  - Indkøre Foss-instrumentet ”Food Scan Meat Analyser” (indkøbt med delvis støtte fra Norma og Frode Jacobsens Fond)
  - Gennemføre præstationsprøvninger (FAPAS) til opretholdelse af akkreditering
  - Udarbejde formidlingsleverancer

Note 25. Metodiske problemstillinger indenfor mikrobiologi og sensorik
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet er at teste og vurdere udvalgte (nye) analysemetoder, vedligeholde gængse analysemetoder, hjemtage viden indenfor mikrobiologiske og sensoriske problemstillinger og formidle denne viden, sammen med testresultater, til den danske kødindustri.

Målet er at teste udvalgte metoder i setupper, der er relaterbare til kødindustrien, hjemtage viden fra relevante fora, indgå i udvalgte metodeprøvninger samt udvikle en protokol målrettet internt sensorisk panel.

Projektets hovedaktiviteter

- Videnhjemtagning ved deltagelse i faglige netværksmøder (bl.a. Sensorik ERFA på Fertin Pharma og DTU, MikroERFA og NMKL), indsamling af viden - koordineret med andre SAF-projekter - fra konferencer og messer (Annual Meeting 2024 for International Association for Food Protection (IAFP) og Labdays 2024)
- Bidrag til udarbejdelse af poster til ICoMST, 2024).
- Gennemgang af 2023 zoonoserapporter fra EFSA & ECDC samt DTU Fødevareinstituttet
- Deltagelse i 3 årlige præstationsprøvninger (fra svenske Livsmedelverket) samt DANAK-audit.
- En mikrobiologisk hurtigmetode til analyse for Salmonella er vurderet.
- 4 kommercielt tilgængelige metoder til hurtig detektion af patogener er belyst.
- Udarbejde og afprøve protokol ”udvælgelse og validering af internt dommerpanel til sensoriske

holdbarhedstest" (inkl. screening, træning og validering af internt panel)
- Litteraturopsamling vedrørende optimal tilberedning af grisekød (i samarbejde med Landbrug & Fødevarer)
- Udarbejde projektets formidlingsleverancer (notater, nyhedsbreve og slutrapport).

Note 26. Vækstmodel, så pustning af kødprodukter og sammensatte produkter undgås
Teknologisk Institut
Projektets formål
Formålet med projektet er give kvalitetsafdelingerne et redskab til at fastlægge nødvendig konservering for at hindre pustning af kødprodukter, hvilket kan give mulighed for eksport til nye markeder.

Projektets hovedaktiviteter
I 2024 er data fra challengeforsøg blevet anvendt til at udvikle matematiske modeller for vækst af hhv. Lactobacillus brevis og Torulaspora delbrueckii. Modellerne beskriver sammenhængen mellem vækst og gasproduktion relateret til de udvalgte konserverende parametre (temperatur, pH, salt og nitrit).

Desuden er der gennemført challengetest til validering af de matematiske modeller for vækst. Her er der produceret spegepølser under produktionslignende forhold i pilot plant. Spegepølserne er slicet og podet med Lb. brevis hhv. T. delbrueckii, MA-pakket og lagret ved hhv. stuetemperatur (20-30°C) og på køl (3-8°C). Under lagringen er der løbende udtaget prøver til analyse for pakkegas og kimtal (analyse af bakteriernes vækst).

Data fra valideringsforsøgene er sammenholdt med prædiktioner fra de udviklede modeller, hvor prædikteret vækst er sammenholdt med observeret vækst.

Der er udarbejdet en vejledning til brug af de matematiske modeller herunder også, hvordan modellerne er udviklet.

Der er udarbejdet en artikel til Fødevaremagasinet og en artikel til Food Safety Magazine om pustning af kødprodukter forårsaget af mælkesyrebakterier. Dertil er der udarbejdet abstract og poster til Food Micro 2024 samt deltaget i Food Micro 2024.

Note 27. Uddannelse og forskning på kødområdet
Teknologisk Institut
Projektets formål
Projektets overordnede formål er at understøtte et rekrutteringsgrundlag af veluddannede kandidater med forskellige uddannelsesbaggrunde og at fremme kødforskningen i Danmark gennem deltagelse i en række netværksaktiviteter indenfor emnet.

Målet er at:
- Give studerende en indsigt i kødindustrien.
- Understøtte og aktivt medvirke i nationale og internationale netværk for kødforskning.

Projektets hovedaktiviteter
Aktiviteter gennemført i 2024:
- Koordinering af kødpraktikken mellem uddannelsesinstitutioner og Teknologisk Institut/DMRI
- Introduktionskursus afholdt 1 gang (forår 2024)
- Vejlede studerende tilknyttet DMRI (praktik- eller pointopgave)

- Deltagelse i NordMeat-netværket
- Deltagelse i ERFA-gruppe med AU fokuseret på fremdrift i udvikling af cellekød
- Deltagelse i kødforskerkongressen ICoMST 2024
- Afholde gæsteforelæsninger på uddannelsesinstitutioner
- Vise studerende rundt og holde oplæg på DMRI
- Dialog om forskningsbehov med bl.a. AU, L&F med fokus på gris
- Deltagelse i møde med Absalon vedr. input til studieordning (fødevarer)

Note 28. Klassificering
Teknologisk Institut
Projektets formål
Projektets formål er at bidrage til en retfærdig afregning, bevare Danmarks position inden for international klassificering og deltage i den internationale udvikling på området med et dansk perspektiv. Målet er desuden at sikre et billigt og sikkert up-to-date kontrol- og kalibreringssystem.

Projektets hovedaktiviteter
Projektet har omfattet aktiviteter inden for slagteklassificering i EU-regi med erfaringsudvekslinger på tværs af vidensinstitutioner. Der er etableret og vedligeholdt løbende dialog og erfaringsudveksling med EU's kompetencecentre og styrelser. Der har været besøg i Tyskland, ligesom der er kommunikeret med andre EU-medlemslande om protokol-arbejdet i EU, og behovet for mere transparens i forbindelse med godkendelsesproceduren (Protokol I og Protokol II) er diskuteret.

Som en central del af aktiviteterne er der foretaget undersøgelser af, hvordan den stigende forekomst af hangrise påvirker slagtekropklassificeringen, særligt med fokus på opretholdelsen af ensartede afregningsstandarder på tværs af EU. I den forbindelse er der gennemført test og analyse omfattende CT-scanning af en mindre stikprøve af Improvac-grise (immunokastrerede hangrise). Målet med forsøget var at undersøge, hvordan kødprocenten af Improvac-grise bestemmes med anvendelsen af ligningerne for hhv. so/galt eller hangrise.

Nye protokoller fremsat til EUs ekspertgruppe er evalueret, ligesom nye teknologiske fremskridt til klassificering er vurderet. Endelig er der foretaget vurderinger af, hvordan potentielle ændringer i produktions- og slagteprocesser kan påvirke bestemmelsen af kødprocenten med de eksisterende klassificeringssystemer.

Aktiviteterne har bidraget til at understøtte den løbende udvikling, der pågår inden for klassificerings-området og sikret Danmarks rolle som en aktiv deltager i udviklingen af den europæiske standardisering inden for klassificering af slagtegrise.

Note 29. Aminosyreforsyning til vækstgrise
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at opnå maksimalt dækningsbidrag via forbedret foderudnyttelse og reducerede foderomkostninger og samtidig opnå optimal sundhed med reduceret antibiotikaforbrug samt minimeret klimaaftryk ved rigtig dosering af protein og aminosyrer til vækstgrise med nutidig genetik.

Projektets hovedaktiviteter
AP1 og AP2: Grovscreening af undladelse af ekstradosering af de frie aminosyrer til smågrise (AP1) og slagtegrise (AP2), der begge blev igangsat i 2023

Aktivitet 2:
AP1: Afprøvningen ved smågrise (nr. 1853) er afsluttet i stald i december 2024. Afprøvningen er forsinket pga. sygdomsudbrud i leverandørbesætningen.
AP2: Afprøvningen ved slagtegrise (nr. 1799) er under dataopgørelse og publicering. Denne afprøvning er også forsinket af ovennævnte årsag.
Der er afholdt indlæg, hvor status på projektet er gennemgået.

AP3 Behov for den mest begrænsende aminosyre til slagtegrise (2024-2026):
Der er foretaget videnindsamling og ud fra de foreløbige resultater fra AP2 er der igangsat en responsfladeafprøvning (dobbelt dosisresponsafprøvning) af behov for den økonomisk mest begrænsende aminosyre (methionin) ift. lysin ved slagtegrise.
Ved hjælp af bl.a. styrkeberegninger er det fastslået, at otte niveauer af hver af de to undersøgte aminosyrer med et passende antal gentagelser er den mest omkostningseffektive måde at opnå den ønskede sikkerhed på afprøvningens resultater.

AP4 Behov for den mest begrænsende aminosyre til smågrise (2024-2026):
Denne afprøvning er som følge af ovennævnte mangel på forsøgsgrise i AP1 forsinket og igangsættes i 2025. Der er tale om en afprøvning af den økonomisk mest begrænsende aminosyre ift. lysin ved smågrise, der udpeges i den forudgående del af projektet: AP1, afprøvning nr. 1853.

Note 30. Virushåndtering
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at understøtte den nationale strategi for reduktion af PRRS hos grise, der skal øge andelen af besætninger, der er fri for PRRS-virus. Målet for 2024 er, at 60 % slagtegrisene er PRRS-antistofnegative. Ved udgangen af 2025 er det målet, at 85 % af sobesætningerne er deklarerede PRRS-antistofnegative.
Desuden skal projektet belyse sundhed og økonomi ved smitte med Influenza A virus i grise for at bibringe griseproducenterne konkrete vejledninger for håndtering af virusinfektionerne med mindst muligt produktionstab.

Projektets hovedaktiviteter
AP1: Kontrol af virus i danske grisebesætninger
Vi har undersøgt begrænsning af kuldudjævning i tre produktionsbesætninger, dette tiltag er en del af McREBEL-konceptet. Besætningerne var smittet med influenzavirus. Smittespredningen i farestalden blev også undersøgt for en række andre luftvejsinfektioner med nanoscale PCR (Fluidigm).

AP2: Påvisning af PRRS-virus
Overvågning for PRRS-virus ved sanering af sohold er en særlig udfordring, da meget lav forekomst af PRRS-virus kræver et stort antal prøver. Vi har udviklet en ny procedure for undersøgelse af tungevæv fra døde pattegrise og opdateret de to gældende procedurer for testikler og spytprøver. Det er undersøgt, om spytprøver kan erstatte blodprøver til analyse for antistoffer (ELISA test). Herudover er der igangsat udvikling af metode til undersøgelse af gylleprøver for PRRS-virus.

AP3: Effektive saneringsstrategier, integrerede besætninger og brug af PRRS-vacciner
Der er indsamlet erfaringer i forhold til metodik, forløb og resultat af sanering af 8-10 sohold, der har gennemført sanering for PRRS indenfor de seneste år. Formålet er at give et samlet overblik, som hjælper producenter og rådgivere til optimal sikkerhed for et godt resultat samtidig med, at saneringen gennemføres så omkostningsbevidst som muligt.

I samarbejde med KU undersøges den generelle effekt af sanering på besætningens sundhedsprofil i 15 sohold, der alle gennemfører tiltag til reduktion af smittespredning (McREBEL). Sundhedsprofilen i alle besætningerne kortlægges før og efter sanering for PRRS med nanoscale PCR (Fluidigm). Desuden kortlægges besætningernes nøgletal for produktivitet et år før sanering og op til 6 måneder efter sanering. Besætningerne vil være del af de besætninger, som deltager aktivt i de lokale saneringstiltag. Undersøgelsen gennemføres i 2024 og 2025.

AP4: Forekomst af PRRS og risikofaktorer for smitte
Der er gennemført en undersøgelse af smitteårsager, hvor flytning af grise påvises som primær smitteårsag med ca. 70 % af smittetilfældene, mens de resterende 30 % er af ukendt karakter. De selvsamme data indgår i en matematisk model, som påviser indkøb og beliggenhed af PRRS-positive naboer, som hovedfaktorer i forhold til besætningens risiko for smitte med PRRS. Modellen valideres og afrapporteres i 2025.
Der er gennemført et veterinært speciale omhandlende saneringer og saneringsstrategier i danske sohold, i samarbejde med Københavns Universitet og Landbrug & Fødevarer.
Smitteopsporing i ny-smittede danske sohold fortsætter i samarbejde med Landbrug & Fødevarer. Dataindsamlingen er afsluttet og undersøgelsen afrapporteres i 2025.

AP5: Sygdomsovervågning
PRRS-kortet blev lanceret i 2022 og giver et geografisk overblik over PRRS. I 2024 er der lavet en visualisering af udviklingen i PRRS-status over tid. Den dynamiske graf er tilgængelig på svineproduktion.dk.
Derudover er der lavet en evaluering af nuværende og alternative PRRS-overvågningssystemer med henblik på tidlig påvisning af PRRS-smitte i en PRRS-fri region. Resultaterne fra undersøgelsen er indsendt til et videnskabeligt tidsskrift og forventes offentliggjort internationalt og nationalt i 2025. Yderligere igangværende analyser af PRRS overvågningssystemet har til formål at give et bud på en definition af et PRRS-frit område – hvor sikker er man på at hele området reelt er fri for PRRS. Resultaterne afrapporteres i 2025.

AP 6: Betydning af smitte med Influenza for produktivitet og sundhed
I samarbejde med KU gennemføres en longitudinel undersøgelse af grise fra fødsel til 7 uger efter fravænning i to influenzasmittede besætninger, der ikke vaccinerer mod influenza. Gennemsnitlig daglig tilvækst sammenholdes med, om og hvornår den enkelte gris bliver smittet med influenza (primær effektparameter). Grisene undersøges med næse-svaber for influenzavirus.

AP 7: Kommunikation
Der vil blive kommunikeret, hvordan man fastholder en negativ status for PRRS, forhistorien om virus, og hvordan SEGES Innovation ved hjælp af forskning bidrager til at finde smitteveje og gøre det nemmere at finde virus og reducere den i Danmark. Der sikres synergi i forskning om PRRS ved netværks-møder mellem SEGES Innovation, Københavns Universitet og Landbrug & Fødevarer Sektor for Gris. I samarbejde med Landbrug & Fødevarer Sektor for Gris laves løbende opdatering af anbefalinger om sanering af PRRS-virus i takt med, at ny viden tilvejebringes. Herudover vil der blive informeret via artikler, foredrag, video, podcast og evt. webinar om sanering for PRRS-virus og om, hvordan man undgår re-infektion efter sanering. Derudover bidrages der løbende med artikler til SEGES Innovation/LF-siderne i Magasinet Gris.

Note 31. Alternative proteinafgrøders fordøjelighed
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at etablere fordøjelighedsfaciliter, så foderblandinger kan optimeres effektivt i forhold til foderpris og produktionsøkonomi og samtidig opnå en reduceret påvirkning af klima og miljø.

Projektets hovedaktiviteter
AP3: Tyndtarmsfordøjeligheder af alternative proteinafgrøder og etablering af fækale fordøjeligheder (2024-2025)

Aktivitet 1 - Tyndtarmsfordøjelighed af alternative proteinafgrøder:
Aktivitet-1 i 2024 bygger videre på resultaterne fra 2022 og 2023, som har ledt til fastlagte procedurer, der muliggør gennemførelse af rutinemæssige forsøg til bestemmelse af tyndtarmsfordøjeligheder af protein og aminosyrer i 2024 (Standardiserede ileale fordøjeligheder).

I 2024 er der gennemført bestemmelser af ileale fordøjeligheder af protein og aminosyrer for hestebønner, afskallede hestebønner, ærter, rapsskrå, solsikkeskrå, tre partier af sojaskrå (referencefodermiddel) hos grise i vækst samt bestemmelse af grisenes basale endogene tab af protein og aminosyrer. Det basale endogene tab anvendes til at omregne målte fordøjeligheder til standardiserede fordøjeligheder.

Bestemmelserne af tyndtarmsfordøjelighederne blev gennemført vha. fistulerede grise, ved at måle fodermidlernes fordøjelighed ved slutningen af tyndtarmen (tilsyneladende ileale fordøjelighed). Fordøjeligheden af hvert fodermiddel/foderparti blev målt 15 gange, for at opnå den ønskede sikkerhed. Derudover blev grisenes basale endogene tab af protein og aminosyrer ved ileum (f.eks. i form af fordøjelighedsenzymer udskilt til tarm) samlet set blevet bestemt i alt 45 gange og anvendt til at korrigere de målte fordøjeligheder til standardiserede fordøjeligheder, så de kan anvendes til optimering af foderblandinger.

Resultaterne for de bestemte fordøjeligheder, de endogene tab samt hvordan grisens vægt påvirker fodermidlernes fordøjelighed er beskrevet og formidlet via meddelelse til Lanbrugsinfo.dk. Aktivitetens resultater er derudover formidlet til interessenter via fagartikler, video, mundtlige præsentationer og fremvisninger. Fordøjelighedsresultaterne vil i løbet af 2025 indgå i opdateringen af protein- og aminosyrefordøjeligheder i SEGES' Fodermiddeltabel.

Aktivitet 2 - Faciliteter og procedurer til fækale fordøjeligheder:
Aktivitetet-2 i 2024 bygger, ligeledes, videre på resultater og erfaringer fra 2022 og 2023. Her blev der bl.a. udviklet balancebure og gennemført pilotforsøg for at vurdere forskellige fordøjelighedsmarkørers kvalitet ved fordøjelighedsbestemmelse. En af konklusionerne var, at der var behov for videreudvikling af bure og procedurer for at optimere genfindingsprocenten af fodertilsatte markører i gødning.

I 2024 blev der derfor videreudviklet på balanceburets udformning fra AP2 i 2023, herunder tiltag der sikrede imod sammenblanding af spildt foder og gødning samt fuldstændig opsamling af urin. Derudover blev der videreudviklet på procedurer for at maksimere genfindingsprocenten af fodertilsat fordøjelighedsmarkør, hvilket bl.a. indebar tilsætning af markør i hele foderblandingen fremfor direkte tilsætning ved udfodring. Efter modificering af balancebur og procedurer blev der gennemført test af genfindingsprocent, som viste tilfredsstillende resultater i form af næsten fuldstændig genfinding af markører på over 90%. Herefter blev der indkøbt flere balancebure, som alle efterfølgende blev testet i et samlet forsøgs-setup med afprøvning af de praktiske arbejdsgange, herunder principper for fodersammensætning, foderblanding, pasning og håndtering af grise og prøver i balancebure, fodring, prøveopsamling og -håndtering. Testen viste mulighed for at øge forsøgskapaciteten, hvilket giver mulighed for håndtering af yderligere 2-4 balancebure, så der opnås fuld udnyttelse af arbejdstid og fysiske faciliteter. Aktiviteterne har muliggjort gennemførsel af rutinemæssige bestemmelser af fækale fosforfordøjeligheder af alternative proteinafgrøder i 2025.

Resultaterne fra gennemførte aktiviteter i 2024 er beskrevet i særskilt notat. Aktiviteternes resultater er derudover formidlet til interessenter via fagartikler, video, mundtlige præsentationer og fremvisninger.

Note 32. Overvågning af soholdet

SEGES Innovation

Projektets formål

Projektets formål er at generere ny viden om sodødelighed, der kan hjælpe producenter med at øge overlevelsen blandt danske søer.

Projektets hovedaktiviteter

Arbejdspakke 1 – Skånsom gruppering af søer

Akt 2. Afprøvning af grupperingssti til nyfravænnede søer

Afprøvning af grupperingssti er afsluttet i én besætning og dataanalyser samt afrapportering er påbegyndt. Afprøvningen blev gennemført som et 2-faktorforsøg, hvor faktorerne "areal" og "brug af boks i søernes brunstperiode" indgik. Søerne blev indsat i løbestien umiddelbart efter løbning og grupperet. Efter løbning blev søerne flyttet til drægtighedsstalden (opholdstiden i løbestien var en uge). Søerne blev halthedsvurderet ved indsættelse og afgang fra løbestien. Udvikling af halthed i forbindelse med gruppering og brunst var den primære parameter.

Arbejdspakke 2 - Sovival

Akt 1. Generering af ny viden om sodødelighed ved hjælp af data fra danske sobesætninger

Et større arbejde er gennemført med at få lavet et datasæt baseret på ca. 300 produktionsbesætningers SEGES InSight data, koblet til yderligere information om potentielle risikofaktorer. Indledende statistiske analyser er foretaget og er blevet præsenteret i forskellige sammenhænge.

Akt 2. Obduktion af selvdøde søer

Der har været udvalgt 3 besætninger, hvorfra selvdøde søer sendes til Diagnostisk Laboratorium i Kjellerup til patologisk undersøgelse. Antallet af indsendte søer har været lavere end forventet, og derfor er der i september/oktober blevet opstartet 2 nye besætninger. I 2024 er der indsendt 31 søer til obduktion, så der totalt er obduceret 54 søer under projektet. Obduktionerne fortsætter ind i 2025, med det mål at obducere i alt 100 søer.

Arbejdspakke 3 – Klovproblemer hos søer – årsager og intervention

Akt. 1. Screening af underben og klove fra aflivede, selvdøde og slagtede søer

I en erfaringsindsamling blev i alt ca. 1000 søer fra 21 besætninger vurderet i relation til halthed og klovforandringer. Vurderingen foregik når et ugehold blev flyttet fra drægtighedsstalden (halthed) og indsat i farestien (klovforandringer). De besætninger der indgik i Erfaringsindsamlingen blev opdelt i besætninger med en sodødelighed over 13 pct. af årssøerne henholdsvis lavere end 13 pct.

For at få et komplet billede af prævalens af forskellige klovlidelse i Danmark er der indsamlet ca. 500 ben fra ca. 300 besætninger.

Indsamling, vurdering og obduktion af ben er afsluttet i december 2024, og de endelige analyser og publicering sker primo 2025.

Arbejdspakke 4 - Betydning af poltens tilvækst under opvæksten på overlevelse som so [Rearing4lifePerformance]

Akt. 1. Analyse af polte- og sodata fra 2018-2023 og implementering af den nye viden

Der er blevet foretaget en analyse som et retrospektivt kohortestudie med 2 kohorter baseret på 1.341 polte fodret med 2 forskellige foderkurver gennem opvæksten. Poltene blev løbet i perioden 2018-2020 i et tidligere projekt støttet af Svineafgiftsfonden, og ud fra besætningsdata fra Cloudfarms er poltene efterfølgende fulgt til og med 8. kuld, og data blev indsamlet ind til september 2023. Dataanalysen fokuserede på betydningen af alder, vægt og rygspæk ved første løbning for dels holdbarhed, dels livstidsydelse i form af totalfødte og fravænnede grise pr. soliv.

Note 33. Pattegriseoverlevelse

SEGES Innovation

Projektets formål

Projektets formål er at øge pattegrisenes overlevelse og samtidig sikre, at søerne kan passe et højt antal grise indtil fravænning.

Projektets hovedaktiviteter

AP1: Faringsovervågning – afsluttes 2024

Aktivitet 1: Strategisk faringsovervågning

Afprøvningerne blev afsluttet i foråret 2023, og resultaterne er præsenteret til forskellige møder i 2023 og 2024, blandt andet IPVS/ESPHM i Leipzig, hvor der også blev publiceret et uddybende abstract. I 2. og 3. kvartal er der udarbejdet to meddelelser omkring afprøvninger af strategisk faringsovervågning offentliggjort på www.landbrugsinfo.dk.

Aktivitet 2: Flytte faringstidspunktet

Effekten af at vende rundt på søernes døgnrytme ved hjælp af rødt lys blev afprøvet i 2023 men stoppede da personalet oplevede ubehag ved at arbejde i det røde lys. Afprøvning som undersøgte, om ændrede fodertidspunkter kunne få flere søer til at fare indenfor den normale arbejdstid, blev afsluttet i 2023, og de endelige statistiske opgørelser er sket i 3. og 4. kvartal.

Afsluttende er der udarbejdet en digital konsekvensberegner med tilhørende vejledning (notat), hvor brugere i Excel kan regne på effekten af strategisk faringsovervågning med konkrete besætningstal og timeløn.

AP2: Maksimal overlevelse blandt de mindste pattegrise

Der blev indsendt og godkendt en ændringsansøgning til projektet i juli 2024. Siden da er en afprøvning med tildeling af ko-kolostrum til grise under 1000 gram planlagt, der er fundet en afprøvningsbesætning, og afprøvningen er klar til afvikling i Q1-2025. Da det af personalemæssige årsager i afprøvningsbesætningen ikke var muligt at gennemføre afprøvningen i 2024, er der indsendt ansøgning om projektforlængelse ultimo 2024.

Endelig har der i projekt udført formidlingsaktiviteter hvor resultater fra afprøvningen vedr. immunitet hos de mindste grise på Faglig Nytårskur, Soseminar, ekspertgruppemøde for farestaldsrådgivere, IPVS-2024 samt i artikler i Fagmagasinet Gris. Konklusionen af afprøvningen er, at de mindste grise er tilstrækkelig dækket ind med immunitet, hvis de opholder sig 6-8 timer ved egen mor, hvis de skal flyttes til en ammeso.

AP3: Højere pattegriseoverlevelse – afsluttes 2024

Afprøvningen med varmemåtte omkring soen ved faring er afsluttet. I perioden fra faring og frem til kuldudjævning var der signifikant færre døde grise i procent af totalfødte i stier, hvor grisene blev født ud på en varmemåtte. Varmemåtterne gjorde at pattegrisene var længere tid om at trække op i pattegrisehulen.

AP4: En effektiv fedtomsætning og den bedste fedtsammensætning i somælken

I denne arbejdspakke er fokus på gennem fodersammensætningen at opnå den bedste fedtsammensætning i somælken, for af den vej at maksimere kuldtilvæksten og øge antallet af fravænnede grise pr. fravænning.

Aktivitet 1: Forøgelse af soens mælkeproduktion med L-carnitin og ændrede fedtkilder (2024)

Aktiviteten kræver et avanceret foderanlæg og der har derfor været udfordringer med at finde en egnet besætning til afprøvningen. I sommeren 2024 blev der indgået en aftale med en besætning som investerede i

et SpotMix fodringsanlæg der blev etableret i efteråret 2024. Fodringsanlægget blev testet umiddelbart efter etablering og afprøvningen er startet midt i november. Desværre måtte afprøvningen lukkes ned primo december på grund af uforudsete problemer med den råvareblanding, hvor omega-3 i form af ekstruderede hørfrø og L-carnitin skulle tilføres til forsøgsfoderet. Problemet medførte klumpdannelser og en bekymrende varmeudvikling. Der er indsendt en ændringsansøgning med henblik på først at afprøve den isolerede effekt af omega-3 i høj dosis, og derefter som planlagt i 2025 den isolerede effekt af L-carnitin.

Aktivitet 2: Forøgelse af soens mælkeproduktion alene med L-carnitin (fra ultimo 2024)
Aktiviteten gennemføres først efter aktivitet 1, og dermed omkring maj-juni 2025, så snart aktivitet 1 er afsluttet, idet der pr. 14. januar 2025 er opnået tilsagn om projektændringen.

AP5: Vand sikrer høj mælkeproduktion og høj pattegriseoverlevelse
I forbindelse med aktivitet 1 og aktivitet 2 er der indsamlet vanddata fra 10 faringsrunder på stiniveau i en sektion med 58 farestier og adfærdsdata fra 40 af stierne i otte faringsrunder i samme sektion i et konventionelt sohold. Dataindsamling foregår i samarbejde med Aarhus Universitet, som udfører forsøg sammen med andre partnere i samme besætning. Samarbejdet giver stor synergi og god udnyttelse af de indsamlede data. AU har stået for videooptagelser og gennemsyn af video ift. fødsel af første og sidste gris mm, mens SEGES har gennemset video ift. soens aktivitet ved krybbe og behandling af soen. Desuden har SEGES indsamlet data om vandforbrug på stiniveau og produktionsdata for hver so. SEGES afventer i øjeblikket de videodata-analyser, som AU gennemfører. Det forventes, at AU kan levere dette i Q1-2025, hvorefter samkøring og yderligere analyser af vand- og adfærdsdata kan gennemføres.

I aktivitet 4 er der i samme afprøvningsbesætning i forbindelse med 400 udfodringer registreret hvor mange søer, der ikke rejser sig, henholdsvis ikke æder op. Som følge af reduceret teknikerkapacitet blev aktivitet 4 gennemført senere i 2024 end planlagt. Dataanalyser og afrapportering er igangsat og forventes klar primo 2025.

Interessen for SEGES' (og dermed denne arbejdspakke) fokus på søers vandbehov og drikkemønster har ført til, at den fagligt ansvarlige for AP5 er inviteret til at give keynote ved European Symposium of Porcine Health Management (ESPHM) i 2025 indenfor temaet 'freedom from hunger and thirst, freedom from pain, injury and disease', hvor keynote har arbejdstitlen 'Abundant access to water is of importance for hyper-prolific sows and their progeny'.

Note 34. Optimering af næringsstoffer
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet med projektet er at øge produktiviteten, herunder foderudnyttelsen, og dermed optimere produktionsøkonomien ved produktion af grise med nutidig genetik under hensyntagen til sundhed, miljø og klima.

Projektets hovedaktiviteter
AP1: Normer for næringsstoffer (NAV1134)
Aktivitet 1: Vedligehold/revision af normsættet
1. Den generelle fremgang i foderudnyttelse og stigende anvendelse af hangrise betyder, at mange besætninger har potentiale til en rigtig god foderudnyttelse. Der er derfor indført en ekstra række i normkolonnerne til ung- og slagtegrise til besætninger med ekstra god foderudnyttelse.

2. Praktiske erfaringer og forsøg i SEGES Innovation og i udlandet har vist, at for lave protein- og lysinindhold

øger risikoen for adfærdsmæssige unoder som hale- og ørebid. Normerne for fodring af polte er derfor justeret, og der anbefales fasefodring med en moderat underforsyning med aminosyrer for at holde lidt igen på tilvæksten og samtidig øge rygspæktykkelsen, men i sikker afstand fra det niveau, som kan fremprovokere hale- og ørebid.

3. Normer for aminosyrer til søer er uændrede, men minimumsnormer for fordøjeligt protein til drægtige søer og løbeafdeling er sænket 5-10 gram pr. FEso på baggrund af et nyt forsøg. Det gør foderet billigere og reducerer miljøpåvirkningen fra drægtige søer.

4. Den laveste skånenorm til grise efter fravænning anbefales nu maksimalt op til 9 kg (før 15 kg), fordi lavt proteinindhold også giver risiko for adfærdsproblemer hos smågrise.

5. Ud fra gennemgang af nyere litteratur er vurderingen af fytaseproduktet "Quantum Blue" fra AB Vista ændret fra 400 FTU til 325 FTU som 100 % dosis.

Aktivitet 2: Næringsstofindhold i husdyrgødning og konsekvenser for ammoniakfordampning og arealkrav
Der er indsamlet data fra foderstofbranchen om foderets indhold af protein, fosfor og foderenheder i so- og smågrisefoder i fodringssæsonen 2024/25 og disse data udgør sammen med data til dokumentation af den "frivillige ammoniakaftale" (Se nedenfor) - og sammen med data fra Fødevarestyrelsen kontrolanalyser og Produktionskontrollens landsgennemsnit datagrundlaget for justering af normtal for grisegødningens indhold af N og P. Normtallene justeres i samarbejde med Aarhus Universitet, som publicerer normtal for alle dyrearter i en fælles publikation.

Ultimo 2023 blev der indsamlet og analyseret 80 slagtegrisefoderprøver fra de 8 største slagtegrisefoderfabrikker. Disse foderprøver blev både brugt til normtal og til dokumentation af, at den frivillige ammoniakaftale var overholdt – faktisk blev der opnået 16% reduktion i ammoniakfordampningen pr kg tilvækst, hvor aftalen kun lovede 8% reduktion.

Projektet har desuden ført til, at der henstilles over for Landbrugsstyrelsen, at reglerne for dokumentation af egen fodring til type 2 korrektioner af faglige grunde bør justeres, dels i forhold til polte og dels i forhold til ændret dokumentationsperiode.

AP2: Foderopdatering (NAV1132)

Aktivitet 1: Fodermidler
Fodermiddeltabellen er ajourført med bl.a. analyseresultater fra årets høst (Aktivitet 2), samt nyeste klimaaftryksværdier fra GFLI. Fodermiddeltabellen er tilgængelig i en webbaseret udgave (www.klimafoderdatabase.dk)

Aktivitet 2: Årets høst
Resultaterne fra "Årets Kornhøst" er løbende blevet udgivet i løbet af høsten på landbrugsinfo.dk og via fagblade. Da alle analyseresultater var i hus, blev en endelig udgave med samtlige tal for årets kornhøst udgivet samme sted.
Næringsindhold i bælgplanter er udgivet i et selvstændigt notat, idet høsten heraf ligger forskudt fra kornet.
Fodermiddeltabellen er ajourført med resultaterne fra årets høst.

Aktivitet 3: Ringanalyse og analysekoordinering
Der er gennemført kontroller og møder med laboratoriet vedr. analysekvalitet og opgørelser af ringanalyseresultaterne.

Note 35. Løsgående søer
SEGES Innovation
Projektets formål
Projektets formål er at øge produktiviteten og velfærden i stier til løsgående diegivende søer.

Projektets hovedaktiviteter
Projektet har tre arbejdspakker (AP1-3), hvor AP1 fokuserer på arealanvendelse og stiindretning, AP2 på højproduktive søer og håndtering af store kuld, mens AP3 inkluderer samarbejder og sparring med universiteter og andre om udvikling af betydende forhold i relation til løse diegivende søer. I nedenstående uddybes aktiviteterne i de tre AP'er.

AP1: Areal – velfærd vs. produktivitet
Der har været foretaget yderligere gennemgang af resultaterne fra den tidligere gennemførte spørgeundersøgelse i projektet. Derudover er der blevet udviklet og gennemført analyser af søers brug af plads i forbindelse med deres vende-sig adfærd. Denne adfærd er essentiel for løse søer, men der foreligger kun begrænset viden på området.
Der har været formidlingsaktivitet til besætningsejere, entreprenører og inventarfirmaer og rådgivere med flere med fokus på at skabe forståelse for kompleksiteten i indretning af farestier til løse søer herunder indretningens betydning for stiernes funktionalitet og dermed succes.
Arbejdet med, hvordan søers anvendelse af stier med forskellige arealer bedst sammenlignes, er fortsat. I den sammenhæng er det en udfordring, at der ikke indenfor samme besætning findes flere relevante stityper, hvilket har indflydelse på mulighed for at adskille effekt af besætning og af sti. Det planlægges, at en aktivitet, hvor søers brug af forskellige stiindretninger sammenlignes, kan igangsættes primo 2025 og gennemføres i løbet af 2025.

Analyse af søers arealbrug i vende-sig-situationer har en væsentlig del af arbejdet i 2024. Det forventes, at resultaterne publiceres som en peer-reviewed artikel.

AP2: Højproduktive søer passer egne grise
Der er gennemført forsøg i en produktionsbesætning, hvor protokollen fra tidligere forsøg med kunstigt yver og kuvøse dannede udgangspunkt for forsøgssetup. Det førte til at udformning af 'kuvøser' og forsøgsprotokol blev tilpasset til et simplere setup. Forsøget blev gennemført i samarbejde med Københavns Universitet
.
AP3: Projektledelse, kommunikation og forskningssamarbejde
Denne arbejdspakke samarbejde med universiteter i øvrigt og andre interessenter. Dette har blandt andet være Dr. Emeritus Sandra Edwards, Dr. Emma Baxter (SRUC; Edinburgh) og Dr. Laura Boyle (Teasgasc) vedrørende fælles peer review publikation vedrørende krav og anbefalinger til fremtidens faresti samt dialog med dyrevelfærdsorganisation om baggrund for forskningsfaglige anbefalinger til farestier til løse søer. Desuden har der været dialog og samarbejde med adjunkt Christina Larsen, lektor Johannes Gulmann Madsen samt professor Thomas Thymann i forhold til håndtering af nyfødte pattegrise i store kuld.

Note 36. Dataopsamling

SEGES Innovation

Projektets formål

Formålet er omkostningseffektivt at sikre kvaliteten af data i forsøg, der gennemføres under Den rullende Afprøvning. Derudover er det at videreudvikle analysemetoder, forsøgsmetoder og metodikker i afprøvninger og forsøg inden for griseproduktionen.

Projektets hovedaktiviteter

For at udvikle og sikre en effektivisering af dataopsamling og dataanalyse i forbindelse med forsøgsarbejdet er der arbejdet med følgende aktiviteter i projektet.

AP1: Statistik og databehandling (150-1177)

Der er udviklet en intern R-standardisering af monitorering. Denne giver mulighed for en interaktiv og dynamisk visning af forsøgsdata, hvor der hurtigere skabes overblik over forsøgsdata. Dette giver en nemmere indikation af hvilke potentielle tilretninger der skal til for at sikre optimal validering af dataindsamling. Ydermere er der lavet et internt notat der beskriver procedurer og intern standardisering ved brug af analysemetoden Ordinal regression med mixed effekter til afprøvninger der omhandler analyse af ordnede kategoriske data. Der er ligeledes arbejdet på en procesbeskrivelse for standardisering af tilgangen til dimensionering, så der nemmere kan findes information på tværs af afprøvninger. I samme forbindelse er der implementeret en dimensioneringsmetode i afprøvning med dosis-responsvariable hvor der er lavet en intern udvidelse til sidste årsprojektnotat vedrørende dosis-responsvariable. I forbindelse med udviklingen af afprøvningsdatabasen har der været afholdt et internt oplæg med diskussion. Her er der indsamlet inputs til udvikling af optimal styring af afprøvninger.

AP2: Udvikling af datafangstsystemer til Den rullende afprøvning (150-1392)

Mængden af data i miljøafprøvninger er vokset og der er behov for en mere moderne platform til at håndtere de store datamængder mere effektivt end det eksisterende system. Miljøafprøvningsmaskiner leverer nu data direkte til SEGES Data Estate i Microsoft Azure dataplatform. Hermed er der sikret en hurtigere og mere ensartet opsætningen af miljøafprøvningsmaskiner i forsøgsafprøvninger, og der er ligeledes nu et platformsgrundlag der understøtter hurtigere datatilgængelighed og datavalidering i fremtiden.

Der blev søgt om projektforlængelse til 2024 for at anvende eksterne konsulent timer til interne udviklingstimer i SEGES Digital. Der er i samarbejde med SEGES Digital udviklet en prototype på en app til indtastning af forsøgsdata på Grønhøj. Der har været fokus på at udvikle en app der giver hurtigt overblik over holdet og som også fungerer offline, for at sikre anvendelsen i praksis uden kontinuert netværksadgang. Dette sparer arbejdsgange fra manuelle indtastningsark, hvilket minimerer fejl, samt sikrer hurtigere adgang til data i forsøgsarbejdet. Fokus har ydermere været at bygge en skalerbar prototype der med yderligere udvikling ville kunne bruges i andre afprøvningsbesætninger.

Note 37. Emissionstal for nye systemer med dyrevelfærd

SEGES Innovation

Projektets formål

Projektet skal bidrage med emissionstal til nye systemer med større tilgængeligt areal pr. dyr, så disse reguleres efter retvisende værdier samt undersøge grundlaget for den nuværende arealbaserede regulering på ammoniak og dobbeltreguleringen af lugt.

Projektets hovedaktiviteter

Arbejdspakke 1: Emissionstal for løsgående søer

Aktiviteterne i arbejdspakke 1 supplerer data indhentet i projektet "Emissionstal til miljøgodkendelser (150-1449)", og bidrager til, at datamængden kan nå et niveau, som kan anerkendes af de relevante myndigheder og hvorpå nye emissionstal kan baseres. I AP 1 måles der i hele projektperioden (2024-2025) på to stalde med løsgående søer hver over ét kalenderår.
I 2024 er blev repræsentative og egnede besætninger til emissionsbestemmelse identificeret og måleudstyr til bestemmelse af emissionsniveauet af ammoniak-, lugt-, og metan blev monteret i 1 stald med løsgående søer og kassestier og emissionsmålingerne er startet.

Arbejdspakke 2: Opdatering af lugtemissionstal og metode

Arbejdspakke 2 2024 blev gennemført i samarbejde med Aarhus Universitet og med ekstern bistand fra Teknologisk Institut. Resultaterne vil blive udgivet i et internationalt tidsskrift (peer review) for at sikre en kvalitet, som kan komme i betragtning hos Miljøstyrelsen og DCE. I 2024 blev en egnet besætning identificeret og måleudstyr blev monteret.

Der blev gennemført fire måledage med kemiske lugtmålinger med PTR-MS i besætningen. Ved hver måledag blev der opsat en 6 mm måleslange i en afstand af henholdsvis 25, 50 og 75 m i 1,5 m. højde modsat vindsiden af stalden. Der blev gennemført kontinuerte online målinger inde i stalden, på tre linjer i en afstand af henholdsvis 25, 50 og 75 m fra stalden samt offline målinger i punkter placeret 100-500 m fra stalden.

Note 38. Yeast Health - GUDP
SEGES Innovation
Projektets formål
Nedenfor er angivet samtlige formål for hele GUDP projektet. SEGES Innovations andel er fremhævet med fed.
Projektets formål er at:

- Udnytte en sidestrøm af meget lav værdi til at udvikle et nyt fodermiddel.
- Producere et gærprodukt til anvendelse i grisefoder.
- Producere rent vand som en ny sidestrøm.
- Optimere og opskalere produktionsprocessen.
- Optimere tørringsprocessen af hensyn til omkostninger og kvalitet af gærproduktet.
- Analysere indholdsstoffer i gærproduktet.
- Teste effekt på tarmsundhed i intensive laboratorieforsøg.
- Teste produktivitet og reduktion af diarré hos smågrise tildelt gærproduktet under praktiske produktionsforhold.
- Evaluere den forretningsmæssige værdi af gærproduktet.

Projektets hovedaktiviteter
AP 4: Produktionsforsøg. AP-leder: SEGES Innovation.
Produktionsforsøget gennemføres i øjeblikket på Forsøgsstation Grønhøj, hvor det blev opstartet sidst i oktober 2024 og vil blive afsluttet i marts 2025, hvorefter data analyseres og resultaterne afrapporteres. Forsøget forløber på nuværende tidspunkt planmæssigt. Forsøget blev udskudt pga. sygdom (PRRS) i besætningen på Forsøgsstation Grønhøj. Gærproduktet er endnu ikke godkendt som tilsætningsstof, og der er derfor søgt og givet tilladelse fra Fødevarestyrelsen til at anvende gærproduktet i produktionsforsøget på Grønhøj.

I produktionsforsøget bestemmes effekt af gærproduktet på daglig tilvækst, foderudnyttelse og antallet af diarrébehandlinger hos fravænnede grise. Gærproduktet tilsættes i én dosis (2,5%) til smågrisefoderet de

første 2 uger efter fravænning. Blandingen tilsat gærproduktet sammenlignes med én tilsvarende blanding uden gærprodukt. Også efter ophør af tilsætning af gærproduktet følges grisenes daglige tilvækst, foderudnyttelse og antallet af diarrébehandlinger i de to grupper frem til grisene vejer omkring 30 kg (omkring 48 dage efter fravænning). Begge grupper gennemføres med 108 gentagelser svarende til 108 stier per gruppe.

Note PF. Individdata
SEGES Innovation
Projektets formål
Projektets formål er at fremme grisens sundhed, at øge produktivitet og staldudnyttelse samt at nedsætte forbruget af antibiotika.

Projektets hovedaktiviteter
Der er gennemført en afprøvning for at undersøge sikkerheden ved at bruge RainbowPiglet testkit til at påvise E.coli F4 og E.coli F18 på stiniveau frem for individniveau. Der indgik prøver fra 90 stier fordelt på de syv besætninger i afprøvningen. I hver sti blev der opsamlet diarré fra fem grise. Diarréen fra de fem grise i stien blev blandet til én prøve, som blev undersøgt i RainbowPiglet i besætningen. Herefter blev resten af prøven sendt til Veterinært Laboratorium, Kjellerup, til undersøgelse. Når resultaterne ved brug af RainbowPiglet sammenlignes med laboratorieanalysen ved Veterinært Laboratorium, Kjellerup, som opfattes som det korrekte resultat, så er RainbowPiglet mindre sensitiv (evne til at finde de syge grise) og har lavere specificitet (evne til at kalde raske grise for raske) ved diagnostik af årsagen til diarré i en specifik sti. Disse resultater svarer til det, som tidligere er opnået ved undersøgelse af afføring fra én gris.

Note PF. Bæredygtig miljøledelse
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at udvikle prototypen på et digitalt hjælpeværktøj, som skal gøre det nemmere for landmanden at få overblik over, hvor det er mest fornuftigt at klima- og miljøoptimere sin produktion.

Projektets hovedaktiviteter
Denne effektvurdering omhandler projektaktiviteter gennemført i 2024, da der er tale om en projektforlængelse fra 2023.
AP1: Prototype af IT beslutnings- og miljøledelsesværktøj som i 2023 udbygges med
I 2024 er prototypeelementerne til de dele af løsningen, der skal udføres på computeren (desktop) blevet færdigudviklet. Det omhandlede blandt andet færdigudvikling af logbogen.

Der er desuden lavet en beskrivelse, af hvordan en App, som skal tilknyttes løsningen skal designes.
AP2: Stammoduldata
Der blev fremsendt en ændringsansøgning i 2023 med anmodning om at midlerne i projektet prioriteres til udvikling af prototypen (AP1), som blev dyrere at udvikle end forventet, hvorfor der ikke er arbejdet med stammoduldata i projektet.

Note 39. Brancheanalyser og værktøjer
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at fortsætte med at forbedre grundlaget for, at branchen kan træffe beslutninger rettidigt og dermed sikre den bedst mulige indsats for rentabilitet, klimatilpasning af sektoren og diverse sygdomme samt rettidig indsats over for krav (fx velfærd eller antibiotikaforbrug), der stilles fra myndigheder og forbrugere.

Projektets hovedaktiviteter
Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:
AP1: Strategisk sektorovervågning i realtid

Aktivitet 1: Benchmark og prognoseværktøjer
En væsentlig aktivitet i 2024 har været at afslutte opbygningen af SEGES Innovations Dataware-house (SID), så der sker en robust kontinuert overførsel og lagring af store datasæt fra relevante datakilder. Der sker også en validering af indlæste data, så kvaliteten er tilfredsstillende og kan bruges til videre beregninger.
En anden væsentlig aktivitet har været at afslutte opbygningen af en robust Power Page for tilmelding af besætninger til SEGES InSight, hvor den enkelte besætning skal identificeres via Agro-ID og CVR-validering inden de kan tilmelde sig og give samtykke til datadeling. Besætningen skal også oplyse størrelse, fodringssystem, genetik og staldsystem, som alle er vigtige informationer i tværgående benchmark og analyse. Ligeledes gøres den enkelte besætning opmærksom på sin datakvalitet og nødvendigheden af ensartet og god registreringsdisciplin.
Tværgående Benchmark suppleres med besætningens egne data og udstilles løbende til de tilmeldte besætninger i enkle og overskuelige rapporter for ejer, medarbejderne og rådgivere omkring den enkelte besætning i SEGES InSight. Rapporterne giver et overblik over udviklingen i enkelte parametre, som efterfølgende giver medarbejdere og rådgivere på den enkelte bedrift mulighed for at vurdere effekten af målrettede interventioner. Der er to fortsættende rapporter om overlevelse af søer og pattegrise og en nyudviklet rapport med titlen SoOptimeter, som handler om produktivitet og reproduktion.
Arbejdet med at udvikle prognoseværktøjer og fremskrivninger af udvikling for specifikke nøgletal er begyndt, men der er ikke fundet en anvendelig metode endnu. Ligeledes arbejdes på at udstille data på tværs af flere besætninger i Perform rapporter. Begge opgaver fortsætter og afsluttes i 2025.

Aktivitet 2: Hypotesedrevet udvikling baseret på real world data

Der er udviklet et helt nyt koncept for at gennemføre forsøg, som kaldes screeningsundersøgelse. Her indgår et stort antal besætninger, hvor der systematisk foretages en ændring i f.eks. foderets sammensætning. Besætningerne skal acceptere at deltage i en screeningsundersøgelse, men kender ikke nødvendigvis ændringen og hvornår den sker, da det styres af deres foderleverandør. I halvdelen af besætningerne foretages ændringen, mens den anden halvdel fortsætter den normale blanding. Efter en periode skifter besætningerne til den modsatte blanding. Der indsamles data fra besætningerne og effekten af ændringen måles på besætningens produktionstal.
Der er også et andet koncept, hvor besætningerne deles efter foderleverandør. Herved bliver det muligt at følge effekten af en given blanding i mange forskellige besætninger på beregnet data. Grundlaget for begge koncepter er at store mængder tal pr. gruppe ophæver den negative effekt af at behandlingerne ikke gennemføres samtidig. Begge koncepter testes i 2024, men kan først evalueres og afrapporteres i 2025.

Note 40. Rådgiversamarbejde
SEGES Innovation
Projektets formål
Projektets formål er at implementere nyeste viden om griseproduktionen via dyrlæger og griserådgivere hos de danske griseproducenter. Gennem løbende vidensdeling med størstedelen af de danske grisedyrlæger og griserådgivere skabes der rum for hurtig og effektiv implementering i produktionen. Et konkret mål er at nedbringe forbruget af antibiotika til de danske smågrise, og dermed forhindre yderligere stigning i antibiotikaresistens, uden at kompromittere grisenes sundhed og velfærd

Projektets hovedaktiviteter

AP1: Vetagro - samarbejdet dyrlæge og konsulent

I projektet er der i 2024 afholdt to dialogmøder med to af landets største dyrlægepraksisser, der har grise som speciale. Dialogmødernes fokus var smågrisestalden, hvor resultater og erfaringer fra det afsluttede SAF-projekt "Produktionskoncept Smågrise" blev formidlet. Der var på begge møder en god diskussion/refleksion over at optimal fodring og management kan være et godt alternativ til medicinske behandlinger. Desuden er der udsendt nyhedsbrev vedr. salmonella til praktiserende dyrlæger samt artikler i fagpressen vedr. E. coli, streptokokker og resistensoverførsel.

AP2: Rådgivningskoncepter Manual/management

I 2024 er der afholdt en temadag vedr. so-overlevelse med 30 deltagere. På temadagen blev data vedr. dødstidspunkt, -årsag samt omfang præsenteret. Når den generelle overlevelse skal øges, er første skridt at ledelse og ansatte motiveret. Dernæst at fokusere på de dilemmaer som ejer/driftsleder/ansatte står i til dagligt, så vejen til forandring kan lettes for dem og endelig skal de faglige greb i spil. Forud for temadagen var der fundet 6 problemstillinger, som deltagerne gruppevis skulle komme med løsningsforslag, som var fagligt funderede og umiddelbart lette at implementere. Desuden var der indlæg vedr. motivation, ledelse samt eksempler på at strukturerede arbejdsgange give arbejdslettelse. Deltagerne gav efterfølgende udtryk for at de havde fået god inspiration til at nedbringe dødeligheden.

Projektet understøtter 3 ekspertgrupper med fokus på henholdsvis farestalde, reproduktion og vækstgrise/fodermanagement. Der har i dette regi været afholdt 7 fysiske møder samt 3 webinarer i løbet af 2024. I forbindelse med de ledende konsulenters årsmøde er der givet en status fra aktiviteterne til ekspertgrupperne.

Der findes 5 manualer hvori best practice for et givent staldafsnit er beskrevet. Disse manualer er løbende ajourført med nyeste anbefalinger. Manualerne findes på www.svineproduktion.dk og www.landbrugsinfo.dk.

I projektet er der tidligere udviklet et værktøj "Flow", som anvendes til at identificere flaskehalse i et givent sohold. Værktøjet er i projektet blevet tilpasset efter test blandt en gruppe rådgivere.

Endelig er der i projektet arbejdet med at designe en kampagne vedr. reduktion af sodødelighed. Målet er på flere fronter at sætte fokus på so-overlevelse, anvise metoder til at få flere søer til at overleve samt at hente inspiration fra besætninger med høj so-overlevelse. Planlægning af kampagnen er udført i samarbejde med UVS, og kampagnen forventes udrullet i 2025.

AP3: Antibiotikaberedskab

Nyeste viden, der kan være med til at reducere antibiotikaforbruget i smågrisestaldene er løbende formidlet på hjemmesiden www.svineproduktion.dk. Manual for God Antibiotikapraksis er blevet ajourført vedr. priser og kontaktnumre. På Fodringsseminaret blev nyeste viden vedr. zinkkilder formidlet til repræsentanter fra foderstofvirksomhederne. Desuden er der afholdt et indlæg for en delegation fra Kenya vedr. smittebeskyttelse. Endelig er der afholdt en virtuel workshop vedr. antibiotika-forbrug i smågrisehold, som en forløber til en evt. større brugerundersøgelse.

Note 41. Økonomiske analyser

SEGES Innovation

Projektets formål

Formålet med projektet er at understøtte griseproducenterne med det bedst mulige grundlag for at træffe beslutninger for deres virksomheder, som vil øge deres indtjening og forbedre deres økonomiske robusthed. Dette gøres bl.a. ved hjælp af diverse analyser, som vil gøre det muligt for griseproducenten at træffe beslutninger på et mere oplyst grundlag, og derved skabe større økonomisk bæredygtighed.

Projektets hovedaktiviteter

Der er gennemført nedenstående aktiviteter i projektet.

AP1 Den beregnede smågrisenotering

Der er udarbejdet grundlag for Den beregnede Smågrisenotering for konventionelle grise inklusiv UK grise, frilandsgrise og økologiske grise. Disse er opdateret to gange årligt, og er tilgængelige på Landbrugsinfo.dk. Desuden er Den beregnede Smågrisenotering opdateret ugentligt med noteringer mv., og har været tilgængelig på svineproduktion.dk. Derudover er der udarbejdet to notater med størrelsen på de økonomiske konsekvenser af ændringer i produktivitet og investeringsbehov.

AP2 International benchmarking

Der er i forbindelse med de internationale benchmark-aktiviteter i InterPIG og Agri Benchmark Pig udarbejdet en rapport om den danske griseproduktions konkurrenceevne. Rapporten indeholder sammenligninger af produktiviteten og produktionsøkonomien hos mange af de store griseproducerede lande. Derudover er der lavet en beskrivelse fra deltagelsen i den årlige konference om benchmarking inden for produktionsøkonomien i griseproduktionen.

AP3 Økonomiske konsekvensberegninger

Der er udarbejdet forskellige notater, som behandler de forhold, der har økonomisk betydning for griseproducenterne. Der er bl.a. udarbejdet et notat om byggeprisestimater inkl. et excel-værktøj, så der kan laves individuelle beregninger. Der er endvidere udarbejdet notater om henholdsvis miljøteknologi og klimapåvirkningen i landbrugsbyggeri. Herudover er der udarbejdet notater om strukturudviklingen i griseproduktionen samt beregnet normtal for omkostningerne for 2025 i de forskellige driftsgrene indenfor griseproduktionen.

AP4. Faglig udvikling og formidling

Der er afleveret artikler til Magasinet Gris om aktuelle økonomiske emner for griseproducenterne samt temaartikler om foder- og staldbyggeri. Der er afholdt vidensdelingsmøder for temagrupperne for produktionsøkonomi gris og erstatningsopgørelser, og der er givet præsentationer om diverse økonomiske emner. Der er også lavet to podcasts om griseproducenternes regnskabsresultater samt den internationale konkurrenceevne.

Note 42. PigAcademy

SEGES Innovation

Projektets formål

Formålet med projektet er at styrke og udvikle griselinjen på landbrugsuddannelserne, så der sikres rekruttering af nye elever og fastholdelse af de nuværende elever. Projektets aktiviteter bidrager til at understøtte en fortsat høj kvalitet af det faglige miljø på de skoler, der tilbyder grisefaglige uddannelser, og styrke netværket blandt lærere og elever på tværs af skolerne.

Projektets hovedaktiviteter

AP1: Rekruttering og fastholdelse af elever vha. gode oplevelser i praksis

Der er i projektet gjort en indsats for at opstarte grisekorps på flere af landets landbrugsskoler. Således har der i 2024 været afholdt opstartsmøder på Gråsten Landbrugsskole, Landbrugsskolen Sjælland og på Asmildkloster Landbrugsskole. Det har medført, at der i 2024 er oprettet 3 nye grisekorps (Grisekorps Midtjylland, Grisekorps Sønderjylland og Grisekorps Østdanmark) hvor i alt 18 griseproducenter/driftsledere og 5 landbrugsskolelærere arbejder sammen om at give eleverne en god oplevelse, når de for første gang kommer ud på en grisebedrift. Der er nu i alt 5 aktive grisekorps på tværs af landet.

AP2: Kompetenceudvikling og netværksmøder for lærere

Underviserne skal være fuldt opdaterede med grisefaglig viden, så deres undervisning opleves som rele-vant og tidssvarende for eleverne på landbrugsskolernes griselinjer. Der er afholdt 2 fysiske samt 1 virtuel netværksdag for griseunderviserne, med 25 deltagere. På netværksdagene oplevede underviserne, hvordan de nyeste miljøteknologier bidrager til f.eks. lugtreduktioner, da gruppen var på besøg i en afprøvningsbesætning, hvor det også var muligt at se forskellige udformninger af farestier til løsgående søer. Desuden fik underviserne nyeste viden indenfor slagtegriseproduktion, hvor især hangriseproduktion, vaccination med Improvac og transportegnethed fylder meget. Endelig blev der på baggrund af de faglige input udarbejdet flere øvelser/test/værktøjer, som underviserne kan bruge direkte i undervisningen. På det virtuelle net-værksmøde blev AI, hele-haler-aktionen samt CO2 udledningen fra de forskellige gødningshåndteringsmeto-der belyst og diskuteret. Underviserne evaluerede netværksmøderne rigtigt godt, og har sat stor pris på, at der arbejdes med relevante emner, og måden som netværksmøderne afvikles på. Det kontinuerlige samar-bejde med sparringsgruppen har uden tvivl været et stort bidrag til den gode evaluering.

AP3: Faglige og netværksskabende arrangementer for elever på griselinjen

Der er desværre ofte få elever på landbrugsskolernes griselinjer, så eleverne kan let føle sig lidt alene, specielt når de sammenligner med antallet af elever på kvæg- og plantelinjerne. Derfor er der i projektet udviklet og afholdt en temadag for alle griseelever på 2. hovedforløb med 76 elever samt 11 undervisere. Temada-gen satte fokus på foderemner og foderblandinger, samt omkostningerne ved at nogle grise dør, i stedet for at blive solgt/leveret. Eleverne løste opgaver i små grupper på tværs af skoler mellem hvert oplæg. Det er nogle dygtige og dedikerede griseelever, så der kom nogle spændende faglige meningsudvekslinger i løbet af dagen. Eleverne evaluerede temadagen positivt, og synes godt om at mødes/snakke med elever fra de andre skoler. Der er enkelte elever, der har udfordringer med at være en del af store forsamlinger, hvilket faktisk kom noget bag på os, men på dagen forsøgte vi at manøvrere eleverne igennem temadagen, så de også fik en god oplevelse.

Projektet har også haft aktiviteter for elever på produktionslederuddannelsen på tværs af skolerne. I alt 12 elever og 4 undervisere deltog på Produktionsleder-dagene (PL-dagene). Desværre har skolerne svært ved at prioritere griselinjen pga. de lave elevtal, så her deltog kun elever fra 3 skoler. Produktionslederne besøgte en grisebedrift, hvor de som forberedelse bl.a. skulle analysere besætningsdata. Efterfølgende arbejde-de de med tre forskellige problemstillinger, som de præsenterede for besætningsejer og -driftsleder. Der var lærerige diskussioner under hele seancen. Afregningspriser og performance blandt de danske slagterier var ”top of mind” hos produktionslederne, så et afsluttende indlæg fra Tican passede. Produktionslederne evaluerede Produktionsleder-dagene godt, men var ærgerlige over, at ikke alle skoler bakkede op om et godt arrangement.

AP4: Udvikling af undervisningsmateriale og læringsforløb

Der er i projektet udviklet 2 videoer til undervisningsbrug vedr. transportegnethed. Videoerne giver eleverne mulighed for at teste deres egen viden om, hvilke grise med henholdsvis brok, halebid og halthed, der må

transporteres, og under hvilke betingelser transporten eventuelt må ske. Baggrundsviden for lovgivning og anbefalinger formidles ligeledes i videoerne.

Endelig er der udviklet et "Virtuelt Escape Room", hvor eleverne skal løse 10 forskellige opgaver, der relaterer sig til arbejdsopgaver i grisestalden. Eleverne indlæser en QR-kode på mobilen for at løse opgaven. Når opgaven er løst, får eleven til "bogstav", der skal bruges til at finde det afsluttende kodeord. I opgaverne skal eleverne bl.a. kuldudjævne, klargøre en stald, genkende forskellige griselyde og beregne, hvor meget foder grisene får.

Note 43. Grisekød i en bæredygtig kost – fokus på ernærings-, sundheds- og klimaperspektiver
Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektets formål

Udvikle faktuel og nuanceret vidensporteføljе og kommunikation om grisekødets ernæringsmæssige, kulinariske, klimamæssige og kulturelle bidrag, også set i forhold til behovet hos forskellige befolkningsgrupper. Dette i kontekst af FAO/WHO´s retningslinjer for definition af den bæredygtige kost.

Projektets hovedaktiviteter

Ernærings- og sundhedsfaglig ressource:

Projektet har drevet og deltaget i en lang række vidensdelingsmøder, netværk, konferencer, fyraftensmøder mv. med en bred vifte af stakeholders. Dette er en vigtig del af kommunikationen og accepten af arbejdets høje kvalitet.

Derfor har der været gennemført vidensdelingsmøder med Kost og Ernæringsforbundet, Selskabet for Ernæringsforskning, Københavns Universitet vedrørende ældreernæring, ultraforarbejdede fødevarer, kødfaktor og biomarkører, Aarhus Universitet vedrørende adfærdsændringer i forbindelse med sundhed og grøn omstilling, Herlev Hospital vedrørende ældreernæring og kødfaktor og mellem tilsvarende norske organisationer vedrørende viden om kød og kostanbefalinger samt Agriculture, Horticulture Development Board i UK vedrørende viden om kød og ernæring på hospitaler samt løbende kommunikation med International Meat Secretariat – Human Nutrition and Health Committee (IMS-HNH). Denne komite bidrager med kød-specifik viden og er et vigtigt aktiv for kommunikation af viden.

Øget vidensniveau om grisekød i en bæredygtig kost:

Projektets kerne er at generere og kommunikere viden om grisekød som en næringsgivende, klimaeffektiv og kulturelt accepteret del af kosten.

Derfor er der arbejdet med at synliggøre aminosyreprofiler på 32 forskellige fødevarer, hvor det bliver tydeligt at animalske fødevarer har komplette aminosyreprofiler, mens vegetabilske proteinkilder skal kombineres for at levere aminosyrer af tilstrækkelig høj kvalitet i forhold til vores behov herfor. Se mere: Aminosyreprofiler i 32 forskellige fødevarer .

Grisen er også en del af den danske madkultur og har været det i flere hundrede år. Gamle metodikker bringes op i snakken om den grønne omstilling. Gennem madkultur italesættes grisen som smags- og næringsgiver i publikationen "Grisen i den danske madkultur. Til at understøtte budskaberne er opskrifter fra 1850´erne omsat til moderne versioner med fokus på genanvendelse og at planter udgør en stor del af måltiderne. Se mere: Grisen i den danske madkultur .

Smag og kulinariske kvaliteter:

Optimal tilberedning er alfa og omega for gode spiseoplevelser med grisekød. Tilbage i 1990´erne blev en lang række anvisninger for optimal grundtilberedning af forskellige udskæringer udviklet. Verificering af fortsat anvendelse af anvisningerne er blevet gennemgået af Teknologisk Institut, som dengang stod for at udarbejde dem. I rapporten gennemgås både anvisninger for konventionel, økologisk og frilandsproduktion. Læs mere

her: Metodiske problemstillinger indenfor mikrobiologi og sensorik - Teknologisk Institut. Om danskerne ved hvordan man bedst tilbereder grisekød er der blevet lavet en forbrugerundersøgelse på.
I løbet af året der er udviklet 12 nye opskrifter med grisekød, der underbygger og visualiserer principperne bag "Kødfaktor".
I forbindelse med diverse oplæg om grisekødets kvaliteter er smag og kulinariske kvaliteter blevet italesat som en af grisens mange styrker – også i forbindelse med bæredygtige kostvaner.

Generering, samarbejde og kommunikation af viden:
Til at kommunikere budskaber udvikles og opdateres materialer om fødevarernes rolle i kosten. Disse bruges bl.a. af ernærings- og sundhedsprofessionelle i forbindelse med rådgivning af borgere. En del af materialerne udvikles i samarbejde med fagprofessionelle for at sikre relevans og anvendelighed. Her er i år opdateret på publikationen "Kødets ernæringsmæssige betydning". Se mere: Kødets ernæringsmæssige betydning - download folder her. Som følge af nye data for proteinindhold i fødevarer i fødevaredatabanken er alle kommunikationsark i serien "Vidste du at…" blevet gennemgået og revideret. Læs mere her: Bestil eller download vores faktaark: 'Vidste du at...'. Overblik over 32 fødevares aminosyreprofiler er udarbejdet og kommunikeret. Opdatering af publikationen "Viden om bæredygtige måltider" rettet mod fødevareproducenter og beslutningstagere har fundet sted. Læs mere her: Viden om bæredygtige måltider - download. I løbet af året er Kødfaktor blevet kommunikeret i forskellige sammenhænge. Begrebet lader til at vinde ræsonnement, hvilket er at kombination af 15-50 gram kød eller fisk i et måltid med mørkegrønne grøntsager, bælgfrugter og fuldkorn fremmer optagelsen af jern og zink fra grøntsagerne. Der er altså en synergetisk effekt mellem kødet og planterne der opnormerer optagelsen af næringsstoffer. Det giver god mening at se nøjere på disse sammenhænge i kosten for at sikre tilstrækkeligt med næringsstoffer i forbindelse med ønsker om en grønnere kost, der ikke tilsidesætter kødet.
Der er også produceret en række artikler og annoncer, der italesætter nogle af de verserende problematikker omkring tilstrækkelighed af næringsstoffer i den grønne omstilling. Diætisten har bragt annonce om Måltidsberegneren, der er et værktøj til at lave dagkostberegninger. I løbet af året er der lagt flere opskrifter med grisekød ind i beregneren. Læs mere: Lav personlige måltidsplaner med Måltidsberegneren. I fagbladet Appetit er betragtninger omkring udelukkelse af fødevaregrupper blevet behandlet. Vi appellerer til spise lidt af det hele for at sikre næringsstoffer i kosten og gøre det lettere at spise mad uden afsavn.

Note 44. Statistik og prognose
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål
Projektets overordnede formål er at fremme afsætningen af grisekød.
Hensigten med projektet er at sikre, at den danske grisekødsektor altid har adgang til nye og aktuelle markedsdata.

Projektets hovedaktiviteter
Markedsdata om grisekød.
Der er udarbejdet og udsendt ugentligt markedsnyt for grisekød med aktuel markedsviden og markedsdata om såvel det hjemlige som det internationale marked.
Herudover er branchen løbende blevet orienteret med relevant markedsviden gennem diverse udsendelser, artikler, foredrag m.m. Der er endvidere udarbejdet et årligt statistikhæfte om sektoren.
Sammenligning af afregningspriser.
På ugebasis er den danske afregningspris for slagtegrise blevet sammenlignet med afregningspriser i andre EU-lande og internationalt.
Prognoser over produktion og slagtninger.
Der samarbejdes med Danmarks Statistik om fire årlige svinetællinger, der danner baggrund for udarbejdelse

af prognoser over produktion og slagtninger i Danmark.

Note 45. Markedsdata og bearbejdning
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål
Projektet har til formål at understøtte afsætningen af grisekød på attraktive markeder i ind- og udland gennem analyser af forbrugeradfærd, præferencer og efterspørgsel. Vi vil kortlægge markedsmuligheder gennem solide, datafunderede markedsindsigter. Projekter bidrager dermed til at afsætnings- og markedsføringsaktiviteter bliver mere målrettede og effektive.

Projektets hovedaktiviteter
I projektet er markedsdata med relevans for branchen blevet tilvejebragt, bearbejdet, analyseret og formidlet.

Projektet har i 2024 indhentet markeds- og kunderelevante indsigter for grisekød, der har informeret sektoren og givet et solidt fundament til at træffe strategiske og kommercielle beslutninger.

I år har data bl.a. kommet fra Voxmeter, Kauza, Wilke, WGSN, Euromonitor og Norstat. Markedsdata er blevet kvalitetssikret, bearbejdet og analyseret, så det kan give sektoren et velinformeret grundlag og de rette forudsætninger for at træffe beslutninger vedrørende afsætnings- og markedsaktiviteter. Bl.a. har indsigter været rettet mod at udvikle og målrette produkter og kommunikation, som møder markedets behov og præferencer.

Vi har lovet at levere mindst 8 analyser, hvoraf mindst 2 analyser handler om forbrugere på attraktive eksportmarkeder. I alt har vi leveret 12 analyser på hjemmesiden, hvoraf 3 analyser handler om forbrugere på eksportmarkederne Japan, Sverige og UK.

Analyserne, der er blevet leveret til branchen og formidlet gennem præsentationer, har kastet lys over forbrugernes adfærd og holdninger, deres madkultur og måltidsvaner, valgkriterier, bekymringer og udfordringer med bl.a. madspild. Analyserne, der er blevet leveret og formidlet, har givet et opdateret indblik i trends og tendenser, så branchen hele tiden er på forkant med udviklingen og kan agere i markedet med de rette produkter og de rette budskaber.

Note 46. Afsætningsfremme af grisekød som råvare i Japan
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål

Projektets formål var at styrke afsætningen af grisekød i Japan. Projektet skulle i særlig grad bidrage til at fastholde og udvikle netværket mellem sektoren og kunder i Japan for på denne måde at støtte den samlede afsætning af grisekød til Japan.

Projektets hovedaktiviteter
Projektet omfattede følgende arbejdspakker:

AP1: Indsamling og formidling af markedsinformation.
AP2: Opdatering og udarbejdelse af dokumentation for kvalitet, fødevaresikkerhed og dyrevelfærd
AP3: Markedskommunikation og markedsbearbejdning

AP1: Indsamling og formidling af information

Som støtte for afsætningen har Landbrug & Fødevarers kontor i Tokyo indsamlet og formidlet af information om markedsforhold direkte til interessenter samt i form af nyhedsbreve og web-kommunikation. Disse aktiviteter er gennemført i koordination med branchens øvrige aktiviteter med særligt fokus på afdækning af markedets krav og forventninger til bæredygtighed, kvalitet, fødevaresikkerhed og dyrevelfærd.

AP2: Opdatering og udarbejdelse af dokumentation for kvalitet, fødevaresikkerhed og dyrevelfærd
Projektet har bidraget med input til udvikling og opdatering af branchens kvalitetsdokumentation og kvalitetsstandarder. I 2024 har der navnlig været fokus på at belyse relevansen af et styrket fokus på bæredygtighed i dokumentation og standarder.

AP3: Markedskommunikation og markedsbearbejdning
Et vigtigt i element i projektet er at udvikle og styrke relationer og netværk i hele sektoren som støtte for afsætningen. Aktiviteterne omfatter kontakt til markedet i form af møder og anden dialog med målgrupperne.

Landbrug & Fødevarers kontor i Tokyo har gennem implementering og koordinering af projektets aktiviteter i Japan sikret fortsættelsen af meningsfyldte relationer til målgruppen. På baggrund heraf har det været muligt at afprøve direkte, i hvilket omfang bæredygtighed og dyrevelfærd kan indgå som nye styrkepositioner i markedsføringen af grisekød i Japan.

Endelig har projektet bidraget til udvikling af nye tiltag til styrkelse af de positive associationer forbundet med råvarens oprindelse, idet denne indsats dog har primært har været forankret i branchens øvrige aktiviteter.

Note 47. Udvikling af marked for grisekød i Tyskland
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål
Formålet med projektet er at understøtte afsætningen af grisekød på dettyske B2B-marked (forarbejdningsindustrien, detailhandlen ogfoodservice) samt hhv. at fastholde og udbygge målgrupperneskøbspræference for produktet gennem udvikling af kommunikation omstyrkepositioner med særlig vægt på grisekød som en bæredygtigkødtype.

Projektets hovedaktiviteter
Projektets aktiviteter er fastholdt i AP1-AP6, som omfatter daglig kontakttil markedet i form af møder og anden dialog med målgrupperne(beslutningstagere i tyske forarbejdningsvirksomheder, detailhandlen ogfoodservice, fagpresse og opinionsdannere) samt medieovervågning.Aktiviteterne omhandler løbende dialogmøder og face-to-face-møder medmålgruppen samt deltagelse på konferencer, ved messer og andrerelevante branchetræf, der er en vigtig del i markedsovervågningen tilmarketingindsatsen. PR-indsatsen har sikret en bred formidling af deprimære kommunikationsparametre (bæredygtighed, miljøvenligforskning og udvikling, fødevaresikkerhed, sporbarhed, dyrevelfærd ogkvalitetssikring samt relaterede emner) og høj synlighed i tysk fagpresse,som læses af målgruppen. En intensiv markeds- og medieovervågning ergennemført og viden er løbende delt med branchen. Fælles foraktiviteterne er målsætningen om at kommunikationen når så bredt ud tilmålgruppen som muligt, samt at udvide kendingsgraden af forholdomkring svineproduktionen i Danmark. Hovedaktiviteterne er fordelt iarbejdspakker som følgende: AP1: Mini-seminarer i Tyskland 3-5 stk.,hvor aktuelle emner belyses for tyske stakeholders, der har værdi forbranchen. Branchens vurdering har været, at dialogmøder med vigtigetyske stakeholders fra detailhandlen og forarbejdningsindustrien påDeutscher Fleischkongress 26.-27.11 og ved Forum der Fleischwirtschaft11.-12.9 var vigtigere, hvorfor AP1 har været udført i form af dialogmødermed primærmålgruppen på nævnte kongresser. AP 2: PR-aktiviteter ogmarkedsføring omhandler udarbejdelse af markedsførings- oginformationsmateriale, sponsoraktiviteter ved messer og seminarer iTyskland samt dialogmøder (målgruppen). Der er udarbejdet og markedsført

publikationen ”Auf dem Weg zum grünen Dänemark”, der på8 sider samler information om sektorens arbejde og visioner medbæredygtighed, klima- og miljøtiltag i primærproduktionen. Der erudarbejdet og formidlet 4 stk. informationsvideoer på tysk medklimavirkemidlerne i primærproduktionen, der er udarbejdet 1 stk.basismateriale i form af opdatering af ”Benchmark zurSchweineproduktion”. Sponsoraktivitet på Fleischkongress er gennemførtsammen med en informationsstand, hvor der er blevet ført dialogmødermed primærmålgruppen. PR-indsatsen har bl.a. haft den effekt, at der eropnået 43 omtaler i den tyske fagpresse, hvor målet var 10 omtaler. Derer leveret 20 bidrag til faglige tekster til webkommunikationsplatformenfachinfo-schwein.de og Fachinfo Schwein nyhedsbreve. Bidragene erstrategisk vinklet ud fra viden om målgruppen og markedsindsigt oglæserne hører til målgruppen. AP 3: Aktiviteterne i AP 3 er gennemførtmed relationsopbygning og intensiv markeds- og debatovervågning idet,at der løbende er blevet ført dialogmøder med målgruppen på kongresserog gennemført markedsovervågning via opsøgende dialogetablering medmarkedsaktører i Tyskland samt aktiv tilstedeværelse i Tyskland.Markedsovervågningen er løbende delt med branchen.Medieovervågningen af de tyske fagmedier omhandlende kødproduktion,landbrug, fødevareproduktion, som er fastholdt i AP 4, er gennemført ogugentlig delt med branchen. AP 5: Der er udarbejdet og publiceret 15redaktionelle bidrag i tysk fagpresse, som læses af den primære ogsekundere målgruppe. Målet var 10 stk. Der er således tale om storinteresse blandt målgruppen for at høre om udviklinger og tiltag i dendanske svineproduktion. Annonceringen fastholdt i AP 6 er gennemført,hvilket omfatter 14 annonceindryk (13 indryk i printede medier, 1 indryk inyhedsbrev) i 8 udvalgte og afstemte fagmedier. Budskaberne iannoncerne har omfattet dyrevelfærd, bæredygtighed, klima- ogmiljøtiltag. Der er tale om 3 forskellige annoncedesigns. Annonceringenhar nået 1.155.555 personer indenfor målgruppen.

Note PF. Afsætningsfremme af grisekød i Kina
Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektets formål

Formålet med projektet var at opbygge og fastholde en stærk position for afsætning af grisekød i Kina ved gennemførelse af aktiviteter oprindelig planlagt i projektet Afsætningsfremme for gris i Kina og Hong Kong 2023.

Projektets hovedaktiviteter

Projektet indeholdt en større udstillingsaktivitet som ikke kunne skabe den ønskede værdi i 2023 pga. overlap med parallelle aktiviteter. Med henblik på opfyldelse af projektets formål blev aktiviteten derfor udskudt til 2024. Da det ud fra en kommerciel betragtning er vanskeligt at skabe værdi med en enkelt udstilling, blev den udsatte udstilling i projektforlængelsen konverteret til to mindre stande på hhv. udstillingerne SIAL China i maj og FHC i november, begge i Shanghai.

Til at understøtte disse blev der desuden bevilget midler til at videreføre aktiviteter på sociale medier fra 2023. Det var muligt at gennemføre disse ændringer inden for det bevilgede budget fordi det på tidspunktet for projektforlængelse blev vurderet at det pga. administrative forhindringer og kommercielle forhold ikke ville skabe værdi at fastholde aktiviteten study tours som oprindelig planlagt.

Samlet set blev der således gennemført en projektforlængelse, hvor én udstilling og et antal study tours blev konverteret til to udstillinger samt en digital dimension på sociale medier.

Note 48. Markedskommunikation for kød fra gris – elektroniske og trykte medier
Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektets formål

Projektets formål er at kommunikere kvalitetsparametre og konkurrencemæssige fordele, som kendetegner grisekødet til at understøtte og styrke afsætningen af grisekød på udvalgte markeder (Danmark, Tyskland, Sverige og UK/engelsksprogede markeder). Projektets formål er at fastholde og udbygge produktets præference blandt B2B-målgrupperne indenfor industri, detail og foodservice.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets aktiviteter omfatter B2B kommunikation rettet mod Danmark, Tyskland, Sverige og England/engelsksprogede markeder. Aktiviteterne er inddelt i arbejdspakkerne AP1-AP3.

Aktiviteterne i AP1 og AP3 omfatter B2B-websitesene goderaavarer.dk (Danmark), fachinfo-schwein.de (Tyskland), branschinfo-kott.se (Sverige) og agricultureandfood.co.uk (England/øvrige engelsksprogede markeder). AP2 omfatter nyhedsbrevene, som udsendes fra de nævnte B2B-websites.

AP1: Websites, herunder Twitter

Websitene er løbende vedligeholdt, teknisk udviklet og aktualiseret med relevant faglig viden fra bl.a. nyhedsbreve, dvs. artikler, statistik, film, kontaktoplysninger og basismateriale i form af brochurer. Projektet har gennemført aktiviteter indenfor drift og websupport til websites.
I 2024 overgik projektets omtalte B2B-websites til en ny CMS-platform (Umbraco). Skiftet medførte tekniske omlægninger med redirects, der midlertidigt kan have påvirket trafikken, mens søgemaskiner og brugere tilpassede sig de nye URL'er og strukturer. De nye sites er designet med fokus på forbedret brugervenlighed, mobiloptimering og intuitiv navigation, som forventes at øge både engagement og trafik i 2025. De nye og opdaterede hjemmesider skal skabe et stærkt fundament for fremtidig vækst og styrkelse af den digitale tilstedeværelse.

På de udenlandske B2B-sites er der publiceret artikler med et særligt fokus på menupunktet med bæredygtighed. URL til websites er delt via afsætningsfremmende aktiviteter til Tyskland, Sverige og England i enten præsentationer eller via annoncering samt i forskellige informationsmaterialer og via fagpressen.
Der er ikke blevet tweetet på den svenske konto ”X”. Kontoen vurderes mindre vigtig grundet den nuværende markedssituation. Ressourcerne er i stedet blevet anvendt til at dele kommunikation og markedsføring via egne kanaler på websites og via nævnte udenlandske kanaler.

AP2: Nyhedsbreve

Der er udarbejdet og udsendt 24 nyhedsbreve (8 nyhedsbreve pr. marked) omhandlende analyser, faglig viden om kommunikationsparametrene på gris og andre relevante nyheder.
Artiklerne i nyhedsbrevene har levet op til leverancerne i ansøgningen om mindst 160 stk. Der er i alt udarbejdet og udsendt 168 artikler. 30 artikler har omhandlet grisekødets betydning i relation til bl.a. human sundhed, ernæring samt grisekødets anvendelsesmuligheder. 57% af artiklerne omhandler udviklinger, tiltag og visioner indenfor bæredygtighed, klima og miljø. 21 artikler omhandler markedsanalyser, forbrugeranalyser og statistik fra primær produktionen.

Til gennemførelse af aktiviteter i AP2 har der været udgifter til Peytz (softwareprogram til udsending af nyhedsbreve)
Til England/engelsksprogede markeder er der blevet udsendt ugentlige "Markedsinformation".

AP3: Basismateriale

Disse aktiviteter omhandler udarbejdelsen og kommunikation af informationsmateriale om grisekødet og dets fortrin samt anvendelsesmuligheder. Der er udarbejdet og offentliggjort 15 stk. supplerende basismateriale, der markedsfører grisekødets kvaliteter: 1 brochure omhandlende bæredygtighed, klimavirkemidler, visioner i grisesektoren vedr. klima- og miljøtiltag. En benchmark til griseproduktionen er opdateret, der er opdateret infografikker om udledninger pr. kg. Produceret kød samt reduktion af udledninger i et historisk perspektiv, der er udarbejdet og sprogversioniseret tre film omhandlende klimavirkemidlerne i primærproduktionen. Desuden er der er opdateret 10 stk. statistikker omhandlende griseproduktionen i Danmark samt Danmarks eksport.

Til gennemførelsen af aktiviteterne i alle tre arbejdspakker er der anvendt ekstern bistand til tysk, svensk og engelsk oversættelse til teksterne, publiceret på websites og i nyhedsbreve. Der er desuden anvendt ressourcer til faglig gennemgang af tekster, grafisk udarbejdelse af billeder til websites, nyhedsbreve og basismaterialer samt bureaubistand.

Note 49. Udvikling af markedet for grisekød i Danmark
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål
Projektet har til formål at udvikle markedet for grisekød i Danmark ved at bidrage til en forbedring af kategoriens opfattede værdi gennem kommunikation til og med markedet – til detailhandel, foodservicesektoren og forbrugerne – og sikre konkurrenceevne og relevans. Et bærende budskab bliver derfor at kommunikere grisekød som et sundt, klimaeffektiv og smagfuldt kødvalg i en grøn omstilling.

Projektets hovedaktiviteter
'BtB-kommunikation og indsats til foodservice'
1 a) BtB-indsats Foodservice' – med fokus på grisen og de grønnere tallerkner
Målrettet aktivering af BtB-målgrupperne i foodservice, der har en direkte indflydelse på udviklingen af markedet for grisekød i Danmark igennem udvikling og afvikling af ét stk. masterclass "Gris og Grønt" med positiv deltagerevaluering. Desuden fire repræsentationer på brancheevents med i alt. ca. 220 kokke eksponeret (bl.a. Madens Folkemøde, Køkkenchef samling Compass Group, Kokkesamling LOCA Group og fokus via Sol Over Gudhjems Cook Off) – samt repræsentation af gris i podcastserien "Til bords" til fagfolk i Kantinekøkkener (mediereach 4.500) og særskilt medieindsats via L&F nyhedsbreve. Der er samtidig afholdt dialogmøder med relevante kædeoperatører og grossister (i alt 6 møder).

'BtB kommunikation til detail'
2 a) Kødakademiet
Udvikling og gennemførelse af et én dags 'kødakademiet' for detailkæder; detailslagtere, butikschefer og kategorichefer. Deltagerne var udvalgt i tæt dialog med de enkelte kæder og inviteret af LF til en dag i griskødets tegn med temaer som håndværk, smag, bæredygtighed og grisen i den grønne omstilling. Bred deltagelse på tværs af kæder (71 deltagere) og meget positiv deltagerevaluering på dagens indhold, netværk og dialog i øvrigt (fx 'ja helt klart', 'har fået nogle værktøjer jeg vil prøve af' og 'kødakademiet har fået meget ros fra COOP citat Sales Director Danish Crown Pork)'. Tre eksterne oplægsholdere og fagpersoner LF Ernæring og LF Analyse indgik i dagens program. Grisens ernæringsmæssige fordele blev bl.a. italesat med 'kødfaktor' omsat til forbruger og kommercielt fokus, ligesom grisekøds plads på forbrugernes middagstallerkner m.fl. PR og kommunikationsindsats af kødakademiet blev formidlet via dialog/mails kæder, nyhedsbreve goderaavarer.dk (for professionelle), LFBusiness og LinkedIn.

2 b) Slagterprisen
Slagterprisen 2024 blev overrakt på Fødevaredagen og er toneangivende indenfor branchen. Prisen bidrager

til øget fokus på faglighed og er med priskriterierne med til at hæve baren for kødkategorien i detail (supermarkedskæder og slagterbutikker). I 2024 desuden et ekstra fokus på rekruttering. Prisen blev uddelt i to kategorier, privat og supermarked, og rammer derfor en bred målgruppe. Prisen bidrager til god dialog med detailhandlens hovedkontorer (indkøb, sortiment, kvalitet) om at løfte kategorien og tydeliggør mulighederne for merværdi. Der var et bredt, stærkt indstillingsfelt, og juryen var igen i år sammensat af repræsentanter fra den danske kødsektor. Priserne blev overrakt sammen med en brancherepræsentant som med-vært. PR og kommunikationsindsats igennem hele 2024 med estimeret annonceringsværdi på 719.153 kr. og et flot reach på 2,1 mio. personer (L&F medieanalyse, Infomedia, december 2024), bl.a. artikler i Dagligvarehandelen, Effektivt Landbrug, Fyns Stiftstidende, Jyske Vestkysten, What's Cooking mfl. og nyhedsbreve via LF goderaavarer.dk. LFBusiness, LinkedIn m.fl.

BtC indsats (brancheindsats der med til at skabe dialog med detailkæder på grisekød)
3 a) Unge (smækpåsmagen.dk)
Rekruttering af unge er et kritisk 'must win'. Denne udfordring er kun forstærket af, at penetration blandt unge på grisekød er faldende. Samtidig er unge frontløbere på ønske om det klimavenlige måltid. I 2024, qua budget, en mindre vedligeholdende indsats med eksisterende hjemmeside Forside - Smæk på smagen. På websiden kommunikeres, at grisekød er blandt de kødtyper, der har det lavest klimaaftryk – og italesætter dermed grisekød i en relevant grøn dagsorden.
Effekt: I 2024 besøgte 37.583 unge/danskere hjemmesiden (2023: 65.855 personer), heraf 25.628 unikke besøgende (2023: 41.955 personer) (LF WordPress 2024). Der blev desuden – i samarbejde med LF Ernæring - publiceret en letforståelig artikel om 'kødfaktor' og den ernæringsmæssige betydning af gris i kosten. Artiklen blev understøttet af 10 nye 'kødfaktor' opskrifter med grisekød.

3 b) Grisekød og klima
Strategisk digital forbrugerindsats via Gris og klima (voresmad.dk) for at øge forbrugernes viden om grisekød, klima og bæredygtighed. Indsatsen bidrager til at fastholde afsætningen af gris i en grøn, klimaeffektiv dagsorden. Kommunikationen foregår som en såkaldt 'pull' kommunikation (SEM annoncering). Dvs. informationen kommer kun frem, når du som forbruger aktivt, søger viden. I 2024 var kampagnen fokuseret på 'kostråd, fødevarer og madlavning'.
Effekt: 95.674 visninger (+47% vs. 2023), med 13.993 kliks til websiden (+21% vs. 2023) og generelt længere tid brugt på sitet (+12,4%). Dvs. indhold blevet vurderet som værende relevant. Det mest søgte ord har været 'fødevarer CO2' – og dermed har indsatsen med relevans bidraget til oplysning om grisekødets påvirkning på klimaet set ift. andre fødevarer. Samlet har trafikken på hjemmesiden primært været drevet af 'fødevarer CO2', 'bæredygtig mad', 'fødevarer klima', 'bæredygtige fødevarer', 'fødevarer klimaaftryk' og 'undgå madspild' – som stod for 73% af trafikken. I googlesøgninger lå 'gris & klima' artikler som #1 i 58,3% af visningerne. Den største konkurrent var Matatos – en virksomhed, der sælger overskudsmadvarer til billig pris. Vegetarisk Forening var kortvarig aktiv i december 2024 ligesom Danmarks Naturfredningsforening – dn.dk i var aktiv november og december 2024. (Orchestra, SEM årsrapport 2024)
Ult. nov 2024 overgik websiden til umbraco (lig øvrige LF-digitale websider) - en mere brugervenlig, mobiloptimeret og intuitiv navigation for at optimere engagement og trafik fremadrettet, og dermed styrke den digitale tilstedeværelse.

Note 50. Standarder for kvalitet og fødevaresikkerhed
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål
Projektets formål er at udvikle og vedligeholde fødesikkerhedsdokumentation og GRMS med fokus på kvalitet, fødevaresikkerhed, dyrevelfærd og bæredygtighed med afsæt i danske erfaringer og dansk praksis. Certificering af standarden dokumenterer virksomheders høje niveau indenfor kvalitet, fødevaresikkerhed og

dyrevelfærd. Dokumentation og GRMS anvendes aktivt nationalt og internationalt i forhold til myndighedskontrol og understøtter afsætningen af grisekød i Danmark, EU og på eksportmarkederne.

Projektets hovedaktiviteter
I 2024 er gennemført følgende aktivteter;

Løbende udvikling og opdatering af Global Red Meat Standard (GRMS)

Den tekniske arbejdsgruppe har arbejdet med udvikling af standarden. Branchen har arbejdet i regi af GFSI, herunder de kommende nye benchmarking krav, GFSI audit af GRMS, GRMS audit af CB'er samt deltagelse i diverse arbejdsgrupper og Consumer Goods Forum. Af aktiviteter kan nævnes følgende;
Det nye udkast til GRMS-standard blevet videreudviklet med udgangspunkt i benchmark og input fra den tekniske arbejdsgruppe, herunder blandt andet mere fokus på et stærkt Food Safety Culture modul. Teknisk arbejdsgruppe har mødtes 3 gane i 2024.
De nye GFSI-benchmarkingkrav blev offentliggjort i juli 2024. GRMS-sekretariatet indsendte vores kommentarer i september og offentliggørelse af de endelige GFSI-benchmarkingkrav blev modtaget ved udgangen af 2024. De nye krav vil indgå i den nye GRMS-standard
GRMS version 6.1 har haft en GFSI Desktop-audit i september 2024, hvilket resulterede i 18 bemærkninger. Rettelserne er gennemført og alle anmærkninger er lukket af GFSI d. 11/12 2024
GFSI Office-audit blev udført 5-6/12 2024, hvilket resulterede i 7 bemærkninger, som alle er indarbejdet i GRMS.
En QS teknisk opdatering vedrørende logistik er indarbejdet i august.
Der er gennemført Office-audit hos de certificeringsorganer (CB) som kan certificere GRMS, DNV og Vincotte . Bureau Veritas har ikke længere GRMS-aktiviteter. SGS har annulleret kontrakten og pr. 1/1 2025 har SGS ikke længere nogen GRMS aktiviteter. De sidste tre SGS-certifikater er derfor under overførsel til anden CB
Der er desuden udført intern revision i december 2024.
Endelig har der været deltagelse ved GFSI-konferencen, i GFSI LG EMEA møder, i CPO-gruppemøder, i workshop for europæiske akkrediteringsorganer, i ISO-møde vedrørende opdateringer af ISO 22000 og PRP-serien samt i Consumer Goods Forum Summit.

Antal certifikater
41 certifikater i alt i 2024 (pr. 041224)
Danmark (16), Belgien (17), Tyskland (1), Nederlandene (3), Frankrig (1), Polen (1), Sverige (1) og Portugal (1)

Certificeringsorganer
SGS (3 certifikater i overførselsproces)
SGS annullerede GRMS kontrakten på grund af økonomiske årsager. Det betyder, at alle SGS aktiviteter relateret til GRMS stopper 1/1 2025. Overførselsprocessen af de sidste tre certifikater er startet.

Vincotte (30 certifikater)
GRMS-sekretariatet har haft et godt samarbejde med Vincotte i løbet af året, herunder træning og overførsel af certifikater. Vincotte planlægger yderligere at øge mængden af GRMS-certifikater baseret på markedsbehov (f.eks. Sverige, Belgien, NL).

Bureau Veritas (0 certifikater)
Bureau Veritas annullerede GRMS-kontrakten i januar 2024, og alle certifikater blev overført før kontraktens ophør.

DNV (8 certifikater)
DNV er en ny CB vedrørende GRMS. GRMS-sekretariatet har haft et godt samarbejde med DNV under opstartsprocessen, herunder træning og overførselsprocesser af certifikater.

Akkrediteringsorganer
Der anvendes fremover to akkrediteringsorganer (AB) nemlig DANAK, som fungerer som hjemme-AB for akkreditering af DNV og BELAC for akkreditering af Vincotte. DAkkS som akkrediterede SGS udgår, da SGS ikke længere har GRMS certifikater og aktiviteter..

Vedligehold af kvalitets- og fødevaresikkerhedsdokumentation jord-til-bord (F2F)
Branchen har indledt vedligeholdelsesarbejdet med dokumentation af kvalitet, fødevaresikkerhed og dyrevelfærd fra jord-til-bord i på engelsk, tysk, svensk, kinesisk og japansk. Dette arbejde gennemføres som en tværfaglig aktivitet i samarbejde med relevante områder af L&F. Fødevaresikkerhedsdokumentationen opdateres med beskrivelse af produktion af grisekød og omfatter beskrivelse af produktionsforhold, kvalitet, fødevaresikkerhed og dyrevelfærd i hele produktionskæden. Den endelig udgave af kvalitetsdokumentationen forventes afsluttet primo 2025.

GRMS – vurdering af nye moduler
I forbindelse med opdatering af standarden er branchen i gang med at vurdere behov for nye moduler samt udbygning af eksisterende. Det overvejes fortsat at indarbejdet yderligere vedrørende dyrevelfærd samt bæredygtighedsemner, fx arbejdstagerrettigheder, som forventes at bliver et fremtidigt krav fra Consumers Goods Forum til implementering i standarderne.

Note PF. Udvikling af markedet for grisekød i Danmark
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål
Projektet har til formål at udvikle markedet for grisekød i Danmark ved at bidrage til en forbedring af kategoriens opfattede værdi gennem kommunikation til og med markedet – til detailhandel, foodservicesektoren og forbrugerne.

Projektets hovedaktiviteter
'Fagligt masterclass med fokus på Gris og grønt'

Masterclass for foodservice, med fokus på iscenesættelse af grisekødet med et øget fokus på gris som en klimaeffektiv råvare + styrket fokus på grisen og den grønne tallerken, forædling og højværdi samt grisens sensoriske fortræffeligheder.

Note PF. Grisekød i en bæredygtig kost – fokus på ernærings-, sundheds- og klimaperspektiver
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål
Generering og implementering af næringsstofanalyser i Fødevaredatabanken FRIDA for krogmodnet grisekød og 2 typer af tørret grisekød med størst volumen på det danske marked, Serano skinke og Schwartswälder skinke.

Projektets hovedaktiviteter
2023: DTU Fødevareinstituttet har gennemført indsamling af prøver – 2x8 pool prøver på Serano og Schwartswälder og 8 individuelle prøver på krogmodnet grisekød. Disse prøver blev sendt til EUROFINS for

analyse af næringsstofindhold med det formål at implementere data i den nationale fødevaredatabank hos DTU Fødevareinstituttet. Den nationale fødevaredatabank anvendes til at implementere fødevaredata i næringsdeklarationer og i næringsberegningsprogrammer, som anvendes af diætister og sundhedsprofessionelle samt forbrugere.
2024: De sidste laboratorieanalyser er blevet gennemført og rapport er blevet udarbejdet af DTU Fødevareinstituttet. Data er blevet lagt på Fødevaredatabanken og publiceret: nutrient-content-in-pork.pdf
LF har kommunikeret data til en bred vifte af markedsaktører og ernærings- og sundhedsprofessionelle.

Note 51. Fødevare & Veterinære Forhold
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål
Projektets formål er at sikre grisekødsbranchens beredskab i forhold til viden, opgaver og udfordringer vedrørende national og international fødevare- og veterinærlovgivning, fødevaresikkerhed samt eksport, herunder certifikater, så markedsadgange fastholdes og udvides til nye markeder og/eller nye produkter.

Projektets hovedaktiviteter
Følgende aktiviteter har været gennemført i 2024;

Fødevarelovgivning
Branchen formidler information og erfaringer vedr. ny EU lovgivning, herunder fødevarekontaktmaterialer og genanvendelse af fødevarekontaktmaterialer, nitrit, røgaroma, færdig udligning af kød under transport mv.
Der er i 2024 udkommet 8 numre af Lovgivnings-Nyt, indeholdende relevant national og EU-lovgivning.
Link: https://lf.dk/viden-om/foedevareproduktion/nyhedsbrev-lovgivnings-nyt/
I 2024 er udviklet og offentliggjort et værktøj til virksomhederne, så de målrettet kan følge udviklingen i fødevaresikkerhedsudfordringer internationalt, herunder Food Fraud.
Link: https://lf.dk/viden-om/foedevareproduktion/food-and-feed-safety-alerts/

Fødevarekontaktmaterialer og genanvendelse heraf
L&F deltager aktivt i Fødevarestyrelsens samarbejdsforum for fødevarekontaktmaterialer, hvor der bl.a. informeres om status på ændringer og godkendelse af fødevarekontaktmaterialer, herunder genanvendelse af fødevarekontaktmaterialer. Foruden Fødevarestyrelsens samarbejdsforum, deltager L&F i FORCE Technologys netværksgruppe om fødevarekontaktmaterialer, samt andre relevante fora. På denne måde er branchen opdateret på ændringer i lovgivning, høringsprocessen samt processen for godkendelse/re-godkendelse af fødevarekontaktmaterialer som er væsentlig for branchen.
Der er desuden udarbejdet materiale over de forskellige mærkningskrav indenfor EU vedrørende genanvendelse af emballager.

Fødevaresikkerhedskultur
Der er afholdt 2 workshops om fødevaresikkerhedskultur. Arbejdet har til formål at skabe inspiration og dialog omkring fødevaresikkerhedskultur, og bidrage til en dansk tilgang på tværs af sektorer. Arbejdet med fødevaresikkerhedskultur omfatter desuden dialog med Fødevarestyrelsen, samt involvering i revisionen af ISO 22000 (fødevaresikkerhed).

Opstaldning af grise og søer i forbindelse med slagtning
Der har i løbet af året været arbejdet med at undersøge mulighederne dels for brugen af en ekstern stald (nød- eller hotelstald), dels for brugen af slagteriets egen stald til uplanlagt weekendopstaldning af restgrise fra fredage og planlagt opstaldning af slagtesøer i weekenden. Dette har medført flere henvendelser til FVST og

vi afventer en afklaring på disse.

Biocidpanel

L&F deltager aktivt i biocidpanelet (et samarbejde mellem Miljøministeriet og interessenter), hvor der bl.a. informeres om status på godkendelse af biocider under biocidforordningen, udelukkelseskriterier og eventuelle alternativer til biocider. På denne måde er branchen opdateret på ændringer i lovgivning, høringsprocessen samt processen for godkendelse/re-godkendelse af kritiske produkter for branchen – som f.eks. Virkon S.

Beredskab og dyresundhed

I 2024 blev der oprettet en arbejdsgruppe indenfor beredskabet for smitsomme husdyrsygdomme på griseslagterier, for at sikre en kontinuerlig dialog omkring aktuelle mistanker og udbrud samt øvelser og diskussioner af realistiske beredskabsscenarier. Der blev afholdt to dagsmøder i arbejdsgruppen i 2024, hvor der især var fokus på håndtering af mistanker på slagterierne. Branchen er også repræsenteret ved Beredskabsstyrelsens netværksmøder omkring beredskabsplaner, beredskabsøvelser, evaluering, mv.
Branchen holder løbende dialogmøder (ca. 2 gange årligt) med Fødevarestyrelsen i forbindelse med WOAH's generalforsamling og udsendelse af rapporter fra WOAH's møder – herunder især fokus på ændringer i WOAH's Terrestrial Animal Health Code.
Der er afholdt workshops vedr. håndtering og udvikling af virksomhedsberedskabet ved mistanker og udbrud af ondartede sygdomme, herunder inspiration til og erfaringsudveksling ved virksomhedsøvelser. Branchen har deltaget i arbejdet i regi af WOAH mhp. at styrke dyresundhed og eksport.

UECBV

I UECBV's veterinære arbejdsgruppe samt en underarbejdsgruppe hertil, er der blevet arbejdet med bestemmelserne om indfrysning af fersk oksekød. DMRI har deltaget med ekspertbistand ved et arbejdsgruppemøde i foråret 2024, hvor også en repræsentant fra EU Kommissionen deltog. Derudover har der været afholdt flere bilaterale møder med EU Kommissionen om emnet samt givet fagligt input fra branchen via UEBCV til Kommissionen. Derudover er der blevet arbejdet videre med de animalske biprodukter (ABP), og der har været afholdt møder med andre EU organisationer om ABP for at sikre den mest hensigtsmæssige tilgang til arbejdet med eventuelle kommende lovgivningsændringer. Ydermere er håndteringen af fund af restkoncentrationer i kød og lovgivningsændringer på området blevet fulgt tæt.

Animalske biprodukter

De animalske biprodukter (ABP) er en vigtig råvare til produktion af f.eks. biogas, foder, lægemidler og andre tekniske produkter samtidig med, at lovgivningen på området er ufleksibel og kompleks. L&F har gennem hele 2024 arbejdet med en helt generel og kontinuerlig faglig rådgivning af virksomhederne på dette område samt særlig sparring i forbindelse med en ABP kontrolkampagne afholdt af FVST i efteråret 2024. Derudover er der gennem en tæt myndighedskontakt blevet arbejdet med vanskelige enkeltsager på området.

World Food Safety Day 7/6

L&F har igen i år sammen med branchen markeret World Food Safety Day d. 7/6, hvor temaet i 2024 var vandkvalitet - til såvel drikkevand, produktions- og procesvand i fødevareproduktionen.

Eksportlovgivning og certifikater

I 2024 har der været løbende dialog mellem branchen og FVST om eksportrelaterede problemstillinger, bl.a. kan nævnes arbejdet vedrørende ny praksis om underskrivning af eksportcertifikater samt ufuldstændige certifikater. L&F har repræsenteret branchen i FVST's Dialogforum for eksport. Desuden har branchen været repræsenteret i EU Kommissionen Market Acces Working Group, hvor EU eksportproblemstillinger håndteres. Der er løbende formidlet information og erfaringer vedr. eksportforhold, fx vedrørende håndtering og

implementering af nye underskriftsprocedurer.
Der har været særlig fokus på håndtering af udfordringer som følge af indførelse af certifikat krav til UK, mikrobiologiske krav til Vietnam, implementering af USA krav og nyt kinesisk E-prænotifikationssystem for certifikater.

Inspektioner
Der har været inspektioner fra Sydkorea og Indonesien med tilfredsstillende resultat og fastholdelse af markedsadgange.

Statements / To-whom
Der bliver løbende opdateret statements/to-whom's med viden og lovgivning indenfor emner som restkoncentrationer, smitsomme husdyrsygdomme, HACCP mm, som slagterierne bruger som informationsmateriale ved kundeforespørgsler.

DIX (elektroniske eksportcertifikater)
Der er i løbet af året udrullet en række certifikater i bølger. Den første 'bølge' blev afviklet i forsommeren med henblik på at afklare hvilke certifikater der anvendes. Kun certifikater der er indmeldt som anvendt er overgået til DIX. Tilsvarende er anden 'bølge' afviklet i efteråret på de resterende certifikater der overgår til DIX i 2025. L&F har medvirket til at sikre at alle eksisterende certifikater bibeholdes i certifikatdatabasen så historikken sikres. FVST har afholdt et evalueringsmøde om erfaringerne fra 1. halvår i efteråret 2024.

Overvågning af Fødevarestyrelsens liste over aktuelle eksportrestriktioner
L&F overvåger "Liste over aktuelle eksportrestriktioner", ændringerne beskrives kort og vi bestræber os på at omtale alle ændringer. Vi gør opmærksom på, at det altid er oversigten på Fødevarestyrelsens hjemmeside der er gældende. Listen er ændret 35 gange i 2024, gældende forskellige dyrearter.
Link: https://lf.dk/viden-om/foedevareproduktion/oversigt-over-eksportrestriktioner/

Overvågning af Japans" The third free countries list"
L&F overvåger Japans "The third free countries list", ændringerne beskrives kort og vi bestræber os på at omtale alle ændringer. Vi gør opmærksom på, at det altid er oversigten på de japanske myndigheders hjemmeside, der er gældende. Der er udsendt 14 mail vedr. ændringer i 2024 gældende forskellige dyrearter.
Link: https://lf.dk/viden-om/foedevareproduktion/oversigt-japans-the-third-free-countries-list/

Opdatering af dokumentation i forbindelse med eksport
Branchen har været repræsenteret ved GFSI's årlige fødevaresikkerhedskonferencen, hvor nye krav i de kommercielle fødevarestandarder formidles. Arbejdet i GFSI følges tæt og viden om nye/ændringer i krav i standarderne, herunder GRMS, formidles løbende til branchen. Der har igen i 2024 været gennemført audit af GRMS fra GFSI. Auditten forløb tilfredsstillende og GRMS er derfor fortsat anerkendt af GFSI og derfor ækvivalent med standarder som BRC og IFS. I 2024 har vi desuden fulgt arbejdet i GFSI's moderorganisation, Consumers Goods Forum (CGF), hvor andre krav formuleres, bl.a. vedrørende skovrydning og plastik. Disse krav udmøntes i fødevaresikkerhedsstandarderne, og det er derfor relevant at være opmærksom på dette arbejde, så branche ikke overraskes og i værste fald mister adgang til markeder.

Note 52. Salmonellahandlingsplan for gris, zoonoser og resistens
Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektets formål

Projektets formål er at sikre branchens beredskab vedr. zoonoser og resistens. Herunder, at håndtere alle elementer af Salmonellahandlingsplanen for grise og grisekød, sikre det faglige beredskab for andre zoonoser og resistens samt refusion af udgifter til prøveudtagning og analyse af ferskkødsprøver.

Projektets hovedaktiviteter

Kontrol af salmonella-niveauer i slagtegrisebesætninger
Justere stikprøvefrekvens for kødsaftprøver
Risikobaseret kødsaftovervågning
Sagsbehandling vedr. kortlægning (stibundsprøver)
Indtastning af indberetningsskemaer vedr. indkøbte smågrise
Rykkerprocedure vedr. kortlægning i grisebesætninger
Månedsopgørelse af data fra primærproduktion
Følge salmonella-udviklingen i primærproduktionen og på slagterierne
Problemløsning vedr. kødsaftprøver
Vejledning til dyrlæger og producenter om regler
Indlæsning og overførsel af ferskkøds-data
Månedsopgørelse vedr. ferskkødsdata på slagterierne
Opgørelse vedr. skærpet salmonellaindsats
Vejledning vedr. ferskkødsovervågning og skærpet indsats
Salmonella serotype-opgørelse for ferskkødsprøver
Information vedr. regler til interessenter
Håndtering af branchens salmonella-fradrag
Implementering af ændringer af driftsplanen
Refusion af udgifter til udtagning, analyse og forsendelse af prøver fra ferskkødsovervågningen på slagterierne samt administration af ordningen
Varetagelse af branchens presseberedskab
Indsamling og deling af viden om Salmonella i den Tekniske arbejdsgruppe og i Styregruppen for salmonellahandlingsplanen
Analyser af data fra salmonella-overvågningen, herunder en lang række beregninger vedr. ophør af besætningsovervågningen, se efterfølgende side.

Overvågning, fagligt beredskab og formidling af viden vedr. andre zoonoser og resistens.
Koordinering i gruppen 'Fødevaresikkerhed på tværs'
Indsamling af viden via zoonosecenterets interessentgruppe
Varetagelse af branchens presseberedskab
Der formidles viden om Salmonella til alle interessenter.
Der udarbejdes opgørelser af salmonellaundersøgelser fra såvel primærproduktionen som slagterierne
Der udsendes skriftligt materiale
Der formidles viden ved møder og konferencer i Danmark og i udlandet
Dele af ovennævnte materiale uploades til hjemmesider;
Formidling af viden/undervisning om Salmonella til studerende fra KU, udenlandske studerende, kursister

Note 53. Risikovurdering – fødevaresikkerhed og smitsomme husdyrsygdomme
Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektets formål

Projektet har til formål at sikre, at grise- og grisekødssektoren kan anvende den nødvendige viden og ekspertise i form af risikovurderinger og analyser til at vurdere, hvordan sektoren mest effektivt håndterer både kendte og uforudsete risici, som truer fødevaresikkerheden for dansk grisekød og Danmarks veterinære stade for smitsomme husdyrsygdomme og andre grisesygdomme.

Projektets hovedaktiviteter

- Toxoplasma – fulgt den faglige udvikling
- Trikiner – udarbejdelse af dokumentation for etablering og vedligeholdelse af negligible risk compartment
- Beredskabsplaner for håndtering af uønskede stoffer i grisekød og kødprodukter er vedligeholdt
- Arbejdet med risiko-baseret overvågning for restkoncentrationer vedr. antibiotika samt ulovlige og miljøfremmede stoffer
- Fulgt viden og håndtering af reststofovervågning i andre EU-lande
- Udtræk og analyser af data fra kødkontroldatabasen og andre datakilder vedr. kødkontrolkoder, kodesystem, kassationer samt udfordringer i relation til fødevaresikkerhed, dyrevelfærd ved slagtning mv.
- Diverse aktiviteter relateret til 'Fremtidens Kødkontrol'.
- Deltagelse i følgegrupper og arbejdet med 'Vision KK' (visuel kødkontrol) for overvågning af slagtehygiejne og ante og post mortem kontrol.
- Fortsat deltagelse i et internationalt projekt Co Eval AMR Phase 2.
- Fulgt Ph.d. projekt på KU, der skal belyse sammenhæng mellem Gult Kort og kødkontrolfund.
- Den forskningsmæssige indsats vedrørende medicinforbrug og resistens er fulgt.
- Analyse af sammenhængen mellem veterinært antibiotika-forbrug og resistens ved humane infektioner.
- Situationen vedrørende spredning af afrikansk svinepest og andre smitsomme husdyrsygdomme er fulgt.
- Deltaget i EFSA's arbejdsgruppe vedr. emerging risks
- Bidraget til vurdering af krav til vask og vaskefaciliteter for biler til transport af grise mellem besætninger og til slagteri i Danmark.
- Deltagelse i den interne arbejdsgruppe om antibiotika-anvendelse i griseproduktionen.
- Løbende analyser og justeringer af anbefalinger for brug af fiskemel til grise.

Note 54. Veterinært beredskab
Landbrug & Fødevarer, DSS

Projektets formål

Formålet er at vedligeholde og udvikle grisesektorens beredskab i forbindelse med ondartede smitsomme sygdomme, herunder håndtering af mistanke om sygdom og evt. sygdomsudbrud, så grisesektorens tab minimeres mest muligt. Yderligere er formålet at håndtere andre alvorlige sygdomme hos grise.

Projektets hovedaktiviteter

Aktiviteter vedr. mistanke om sygdom og udbrud, sygdomsudvikling og forebyggelse:

- Alle mistanker om sygdom i besætninger eller på slagterier er håndteret.
- Der er indsamlet viden og deltaget i møder vedr. myndighedernes beredskabsplaner
- Der er sikret information om sygdomsudviklingen i Danmark, EU og i tredjelande
- Dialog med DANISH om resultaterne af kontrollen med DANISH Transportstandard
- Udvikling og spredning af afrikansk svinepest i Europa er fulgt meget tæt.
- Situationen vedr. andre alvorlige husdyrsygdomme er fulgt

- Deltaget i FVSTs Kommunikationsgruppe for afrikansk svinepest.
- Udsendelse af desinfektionsmateriale til jægere,
- Udredninger og deltagelse i ekspertgrupper vedr. influenza hos grise.
- Deltagelse i ekspertgrupper for mund- og klovsyge og afrikansk og klassisk svinepest.

Aktiviteter vedr. dataindsamling- og håndtering, databaser og analyser

- Bidraget til DANISH Transportstandard mhp. at sikre korrekte data i Svineflyttedatabasen.
- Der er udført analyser/udtræk fra flyttedatabasen
- Dialog med og indspil til FVST om eksportportalen
- I samarbejde med Fødevarestyrelsen er der udarbejdet materiale til brug ved forhandlinger med tredjelande om regionalisering eller kompartmentalisering ved udbrud af ondartet smitsomme sygdomme.
- Deltagelse i møder og rejseaktivitet, fx fremvisning af vildsvinehegn ved grænsen.
- Der er gennemført faglige vurderinger vedr. foderimport irt. introduktion af ASF
- Analyser for PRRS er gennemført

Aktiviteter vedr. øvelser og kurser:

- Der er deltaget i FVSTs øvelse i efteråret 2024.
- Dialog med LF Sundhedskontrol om deres deltagelse i FVST's øvelse i vinteren 2024.
- Beredskabsplaner er vedligeholdt

Aktiviteter vedr. teknisk/digital support og hjælpemidler til det veterinære beredskab:

- Der er leveret Geografisk Informationssystem (GIS)
- Vedligeholdelse og opdatering af hjemmeside.
- Vedligeholdelse af et varslingssystem (via SMS)

Aktiviteter vedr. formidling og videndeling:

- Der er leveret webbaseret information om beredskabet.
- Der videndeles med danske og udenlandske aktører på området f.eks. EU, WOAH (World Organisation for Animal Health), UECBV's arbejdsgruppe om afrikansk svinepest, Copa-Cocegas Task force for afrikansk svinepest.
- Foredrag om det danske veterinære beredskab for udenlandske delegationer.

Note 55. Kontrol, HACCP og Branchekoder
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål
Projektets formål er at understøtte grisekødsbranchen og virksomhedernes fødevaresikkerhedsprogrammer, med tilstrækkelig faglig-tekniskbaggrundsdokumentation, generiske branchekoder, samt fremtidssikre kontrolstruktur og -kultur både hos virksomheder og myndigheder.

Projektets hovedaktiviteter
I 2024 har følgende aktiviteter været gennemført;

Kontrol 2030
Arbejdet med fremtidens kontrolstruktur og kultur frem mod 2030 er fortsat i 2024. L&F har deltager i relevante

møder bl.a. vedrørende implementering af nye teknologiske og digitale løsninger til brug i kontrollen. Her kan bl.a. nævnes en digital overvågning af aflæsning af grise, som udpeger de grise, som har afvigende bevægelser. Systemet viser på den måde hvilke grise, som man skal fokuserer på i AM-kontrollen. Der er ligeledes arbejdet på at få udbredt den eksisterende danske løsning om risikobaserede og fokuserede kontrol i fødevarevirksomheder (detail) til også at omfatte slagterier og opskæringsvirksomhed og forædling. Der er et stort potentiale for bedre ressource udnyttelse såvel, som bedre evne til at kunne dokumentere og demonstrere kontrollen. Et område som er helt fundamentalt i forholdt til tilliden til branchen produkter og derfor, for adgang til markeder særligt udenfor EU.
Branchen har desuden været repræsenteret ved FVST's møder i Dialogforum for kontrol samt i Brancheføl gegruppen for Kødkontrol.

Kødkontrol
Der er i forbindelse med bemærkninger fra Sante F i sommeren 2022 arbejdet videre med en række tiltag, hvor især procedurer om rengøring af transportbiler til sikring af smittebeskyttelse og rene slagtedyr samt ændring i arbejdsdelingen i forbindelse med PM-kødkontrol skal nævnes.
Kødkontrolkodesættet er i 2024 blevet ændret således at alle fund der har kødkontrolmæssig betydning skal færdigkontrolleres af Kødkontrollen før godkendelse og sundhedsmærkning. Ændringerne skal være implementeret senest 1. maj 2025. Derudover er der arbejdet med sikring af, at der ikke kontrolleres og godkendes flere dyr ved kødkontrollen end der er synet levende i stalden.

Nabotjek
I efteråret 2023 gennemførte L&F nabotjek i Nederlandene hos Vion Food. I 2024 har branchen haft returbesøg fra Vion, hvor vi besøgte et dansk griseslagteri. Disse nabotjek sker med henblik på gensidig videndeling vedrørende praktik og implementering af EU-lovgivning. Nabotjekkene sker bl.a. som opfølgning på nabotjek gennemført af FVST i Nederlandene.

HACCP- materialet
I 2024 er bilag A, biologiske og kemiske hazard samt bilag A, radiologiske kontamineringer opdateret i forhold til de nyeste forekomster i Danmark og EU fra 2022/23.
Herudover er bilagene F1 50-1 og F1 50-3 vedr. fravær af gødningsforurening opdateret.
5. marts 2024 blev afholdt et fysisk medlemsmøde i Århus vedr. HACCP-materialet.
HACCP-materialet kan findes på Landbrug & Fødevares hjemmeside: https://lf.dk/viden-om/foedevareproduktion/hazardanalyse/

Branchekoder
Opdatering af branchekode for restkoncentrationssager og ”Landmand ringer ind”
Der har i løbet af året været arbejdet med videre med en afklaring af, om der sammen med FVST kan laves en gensidig anerkendt tilgang til sager hvor landmand ringer ind efter et slagtedyr er leveret til slagtning. Vi afventer forsat afklaring og FVST’s afgørelse er fortsat, at alle de omfattede produkter skal nedklassificeres uanset hvad risikovurderingen viser.
Der er ligeledes arbejdet med den del af branchekoden der omhandler udtagning af egenkontrolprøver for antibiotika, da resultaterne viser at der kun yderst sjældent er positive fund over grænseværdien.

Fødevarekædeoplysninger (FVKO)
Fødevarestyrelsen har i 2024 for første gang haft en kontrolkampagne om FVKO, både på slagterier og hos producenter. Der er afholdt et møde med FVST inden kampagnens start for at kunne informere branchen og et møde halvvejs for at få et kort indblik i de præliminære fund. Inden kontrolkampagnen blev der som supplement til FVSTs folder, lavet et kort skriv, som slagterierne kunne sende ud til producenterne om FVKO.

Der forventes at afholde et møde med FVST i starten af 2025 om de endelige resultater af kontrolkampagnen. Der har også været afholdt møder med branchen om og på baggrund af kontrolkampagnen. Bl.a. blev branchen opmærksom på, at producentens dyrlæge ikke længere fremgår på chr.fvst.dk, som flere slagterier har brugt til at kunne slå op i, da kendskab til producentens tilknyttede dyrlæge/dyrlægepraksis er en af de relevante FVKO. FVST har tilkendegivet, at der i 2025 vil fremgå den dyrlæge, der er tilknyttet besætningen via en sundhedsrådgivningsaftale, så der arbejdes videre i 2025 med at finde en løsning at få oplysningen fra de producenter, der ikke har en sundhedsrådgivningsaftale.
Der har været dialog med SEGES gennem 2024 og på baggrund heraf lavet nogle opdateringer til FVKO-systemet (som ligger i CKR), både fordi der var komponenter der trængte til opdatering og så den senest angivne FVKO-oplysning kan ses på https://fvko.landmand.dk/. Dette muliggør at DNV kan fortsætte med at kontrollere FVKO om kontrolleret opstaldningsforhold er korrekt angivet ift. DANISH produktstandarden.

Note 56. Dyrevelfærdsmærkekampagne i Danmark – grisekød i fokus
Landbrug & Fødevarer, DSS
Projektets formål

Projektets formål er:
- At sætte en bred dagsorden for dyrevelfærd, der skaber forandringer i holdninger, værdier og handlinger.
- At skabe et øget kendskab til - og en købspræference for gris mærket med det statslige dyrevelfærdsmærke blandt forbrugerne, sekundært detail (og foodservice).
- At øge salget af dyrevelfærdsmærkede produkter med gris produceret efter hjerteordning (det statslige dyrevelfærdsmærke)

Projektets hovedaktiviteter
Forbrugerkampagnen var rettet mod mødre med hjemmeboende børn, (25-49 år) og kvinder/mænd (50-65 år) og omfatter følgende aktiviteter – to kampagne burst #1 uge 9-12, burst #2 uge 14-16, 2024:

- Kampagnefilm og annoncer (kampagnemateriale) med grisekød og øvrige produktkategorier.
- Genbrug og indrykning af 1 kampagnefilm (grisekød, okse-og kalvekød, mejeri, pålæg). Desuden 'kasselinje', hvor gris indgår med øvrige produktkategorier
- 5 animationer (bedre dyrevelfærd) til Sociale medier med tydelig fokus på statskontrolleret (skaber forbrugertillid)
- Digital annoncering på Sociale medier (Facebook)
- Annoncering på YouTube og TV2Play – Samlet 10,7 mio. visninger på tværs af Sociale medier, YouTube og TV2Play
- Outdoor reklamer på tværs af Danmark (802 placeringer, uge 9-10), der nåede ud til 92,6% eller 4.783.000 personer, der har set reklamen
- Busser 4 uger i Aarhus og København (18 busbagsider uge 9-12), hvor 62% eller 534.000 personer har set reklamen
- Helsidesannonce LF dyrevelfærdskampagne i Jyllands-Posten med bagside fredag 19 januar (indstik; Landbrug), hvor 137.000 personer har set annoncen.
- Møder og on-going dialog med dansk detail (i 2024 afholdt 11 særskilte møder på tværs af danske detail med opfølgende dialog, referater og mails) - og partnerskabet bag (i 2024 afholdt 6 møder og desuden løbende dialog via mails m.fl.), hvor der forsat er stor opbakning fra såvel partnerskab som detail for at understøtte dyrevelfærdsmærkning
- Kampagnemateriale stillet til rådighed for detailkæderne til brug på egne platforme (bl.a. positivt modtaget af COOP)
- Kampagnemateriale stillet til rådighed for branche og øvrige samarbejdspartnere med meget positiv effekt

(Materialer er anvendt af Danpo, de danske familiegårde, Mælkepaneler Arla ØKO og Arla Minimælk (gav hele 75 mio. eksponeringer), annoncering Mejeriforeningen, on-pack på nyt Danish Crown sortiment Danske Egnsgaarde med gris, okse/kalvekød i 365dicount og on-pack Them Andelsmejeri samt initiativer Thise Mejeri)
- Og derved samlet øget synlighed overfor forbrugerne.
- Materialer deles også med Fødevarestyrelsen, ligesom der er tæt dialog om indsatser, deling af viden og effekt
- Kampagnemateriale på Landbrug & Fødevarers egne platforme (bl.a. www.voresmad.dk og www.goderåvarer.dk).
- Kommunikation løbende igennem 2024 via nyhedsbreve LFBusiness, LF goderaavarer.dk (webside for professionelle)
- Landingpage med uddybende info om dyrevelfærd og dyrevelfærdsmærket på voresmad.dk/Noget på hjerte Annoncerne linker ind til denne side (2024: 13.943 kliks til siden)
(Orchestra kampagneevaluering Landbrug & Fødevarer, dyrevelfærdsmærket 2024).

Desuden
- Strategiworkshop med branchen for dyrevelfærdsmærket på tværs af kød og mejeri (Horisont 2 september 2025) med enighed om fokus på kendskab og salg i 2025-2027
- Udvikling af LF-dyrevelfærd strategi 2025-2027

LF forbrugerkampagne 2024 hjælper salget af dyrevelfærdsmærket og er lykkedes med god effekt. Flere danske forbruger indikerer selv en stigning i køb af dyrevelfærdsmærket, hvor 61% nu siger, de har købt mærket. Desuden har indsatsen sikret en høj synlighed i markedet; 92,6% eller 4.783.000 personer har set outdoor reklamer på tværs af Danmark, og der har været 10,7 mio. visninger på sociale medier, YouTube og TV2 Play.

- 77% kender dyrevelfærdsmærket (jf. Fødevarestyrelsen YouGov, marts 2024) *
- 61% af danskerne indikerer selv en stigning i 'køber jævnligt' eller har 'prøvet at købe' dyrevelfærdsmærkede produkter (stigning fra 55% i 2023)
- 51% af målgruppen giver udtryk for at Landbrug & Fødevarers 'Noget på hjerte' kampagnen har højnet deres købsintention (norm 27%)

Samtidig fastholder kampagnen det høje niveau for dyrevelfærdsmærket som troværdigt og relevant – langt over norm – i målgrupperne:

- 74% af danskerne mener at kampagnen 'Noget på hjerte' er 'troværdig' (norm 56% – som er sammenlignelige tal fra andre forbrugerkampagner))
- 67% af danskerne mener at kampagnen 'Noget på hjerte' er 'relevant' (norm 29%)
- 38% af danskerne mener at 'Bedre Dyrevelfærd arbejder for at forbedre velfærden for dyrene
- * 2024 Kendskabsgrad 77% kommunikeres så der er ét branchetal. LF dyrevelfærdsmærke kampagne - kendskab lå på hele 84% (vs. 80% i 2023).
Kilde: LF-analyse maxstiff Epinion2021/ Voxometer2023, LF-analyse Kantar juni 2024, Fødevarestyrelsen YouGov, marts 2024.

Detailkæderne ser mod branchen for viden og understøttelse af dyrevelfærd og krediterer brancherne herfor. L&F har opbygget et tæt netværk og dialog med beslutningstagere indenfor indkøb, kategori, markedsføring og CSR hos kæderne med de rette kontakter, så forankring sikres i hele værdikæden

Kampagnen 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 2024 en mindre indsats).

Note 57. Kontrol og forebyggelse af virusinfektioner i danske grise
Københavns Universitet
Projektets formål
Projektet har til formål at udvikle og implementere videns-baseret rådgivnings redskaber til kontrol af de vigtigste virus infektioner i dansk svineproduktion specielt rettet mod at reducere forekomsten af PRRSV og nedbringe pattegrisedødeligheden. Målet opnås ved forsøg i besætninger kombineret med laboratorieanalyser.

Projektets hovedaktiviteter
AP1 – 2024: Kontrol af virus i danske grisebesætninger
Foreløbige resultater for IAV i farestalden viser, at grisene i få ugehold kan gennemføre dieperioden uden fund af IAV, men at de fleste ugehold har IAV i vekslende grad. Smittespredningen ser ud til primært at ske til nabostier ved siden af smittede kuld. I 2024 er der undersøgt tilvækst hos grise fra fødsel til 30 kg i to influenzasmittede besætninger, der ikke vaccinerede. Indsamling af prøver og analyser pågår.

AP 2: Optimal prøvemateriale for overvågning af PRRSV
Validering af en metode måling af antistoffer mod PRRSV i spyt fra danske grise er blevet gennemført i 2024. Konklusionen er at resultaterne når spyt anvendes som prøvemateriale er lige så følsom og specifik som blodprøver til påvisning af antistoffer mod PRRSV.

AP 3: Overvågning af nye virus og virus varianter i danske grise.
PRRSV: der er i 2024 sekventeret 26 PRRSV isolater. Resultaterne fremgår af hjemmesiden - https://prrsv.dk.
Nye virus: Forekomst af de ”nye” grise patogene virus Porcint Respirovirus-1 (PRV-1) og Swine Orthopneunmovirus (SOV) i Danmark er undersøgt. I alt 125 prøver (38 %) var positive for SOV, mens 55 prøver (17 %) var positiv for PRV-1.
PPV: der er hidtil i 2024 sekventeret 3 PPV sekvenser, der alle tilhører den ”nye” genotype G2.

AP 4: Effektive saneringsstrategier for PRRSV
Der er modtaget og analyseret prøver fra 12 besætninger for forekomsten af patogener før og efter sanering i 2024.

Note 58. Tarm og muskel, Næringsstoffer og Tilvækst (TNT)
Københavns Universitet
Projektets formål
Projektets formål er at øge pattegrisens tilvækst og robusthed gennem optimeret ernæringsstrategier.

Projektets hovedaktiviteter
Tilvækst under kunstig fravænning med optimeret mælkeerstatning på besætning (AP 1 og 3): Vi gav grise med lav og normal fødselsvægt ad libitum adgang til en mælkeerstatning der minder om somælk så både vedligehold og muskelsyntesen kan prioriteres hhv. den tidlige og sene periode af diegivning. Vi målte udtryk for forskellige biomarkører i tarmen, lever og muskel som et tegn på om grise med lav fødselsvægt vokser mere end grise med normal vægt, og om grise med lav fødselsvægt drager nytte af mælkeerstatning der minder om soens mælk. Specifikt vil vi undersøge hvor meget vi egentlig kan få de små grise til at vokse og hvordan det påvirker udvikling i relevante vævstyper. En kontrolgruppe hos soen blev samtidig monitoreret. Data for tilvækst, organvægt og blodprøver er pt. under udarbejdelse, samt udkast til artikel udarbejdes i skrivende stund. Analyse af vævsprøver er også igangsat.

Tarmmodning, sundhed og robusthed (AP 2, 4 og 5): Der er udført tre forsøg på forsøgsfaciliteterne Frederiksberg Campus, Københavns Universitet, med individuel opstaldning pattegrisene. Følgende afprøvninger er blevet udført:

1. Vegetabilsk vs. animalsk fedtkilde i mælkeerstatning. 3,5 ugers vækstforsøg hvor der blev testet om pattegrise vokser bedst på fedtkilde af vegetabilsk eller animalsk oprindelse. Efter endt vækstperiode blev grise aflivet og der blev taget blod og vævsprøver til videre analyse. Vækstdata bliver pt. analyseret og sammenfattes senere til videnskabelig artikel. Vævsanalyser udføres senere og vil fungere som markører for tarmsundhed, generel sundhed og robusthed. Vævsanalyser vil også indgå i artikel.

2. Tilsætning af specifik fedtsyre der øger pattegrises energiomsætning. 3,5 ugers vækstforsøg hvor der blev testet om pattegrise vokser bedre hvis specifik fedtsyre er tilsat i mælkeerstatning. Efter endt vækstperiode blev grise aflivet og der blev taget blod og vævsprøver til videre analyse. Vækstdata bliver pt. analyseret og sammenfattes senere til videnskabelig artikel. Vævsanalyser udføres senere og vil fungere som markører for om specifik fedtsyre har positiv effekt på tarmsundhed, generel sundhed og robusthed. Vævsanalyser vil også indgå i artikel.

3. Tilsætning af hhv. benzoesyre og laktose i mælkeerstatning. 4 ugers vækstforsøg hvor der blev testet om pattegrises tarmsundhed og funktion påvirkes positivt af benzoesyre, samt om pattegrises appetit og funktion påvirkes af laktose i forøgede mængder tilsat i mælkeerstatning. Efter endt vækstperiode blev grise aflivet og der blev taget blod og vævsprøver til videre analyse. Vækstdata og vævsprøver er blevet analyseret og sammenfattet til videnskabelige artikler. Artikel omkring benzosyre er for nylig returneret til moderat revision, hvorfor det forventes at artikel snart accepteres og kan publiceres. Artikel omkring laktose, er udarbejdet og forventes snarest sendt til videnskabeligt tidsskrift for ”peer review”.

Stor-skala besætningsbesøg med optimeret mælkeerstatning og midlertidigt fravær af so de første tre dage efter fødsel (AP6): I samarbejde med SEGES har der været udført forsøg med midlertidig fysisk fravær af so de første tre dage efter fødsel. Kontrolgruppe bestod af kuld med 16 grise hvor der ikke blev interveneret udover daglige vejninger de første tre dage og derefter ugentligt frem til fravænning. I behandlingsgruppen blev 4 grise med laveste fødselsvægt, og 4 grise med næstlaveste og 4 fire grise med højeste fødselsvægt udvalgt fra kuld med 20 grise. I daglig turnus blev de tre grupper skiftevis holdt i aflukke med adgang til optimeret mælkeerstatning ad libitum de første tre dage efter fødsel. Derefter blev de passet på normal vis som kontrolgruppen. Alle grise (kuld) er fuldt frem til fravænning. Vækst- og overlevelsesdata bliver pt. analyseret og sammenfattes senere til videnskabelig artikel.

Note 59. Konsekvenser af tiltag til at mindske antibiotikaforbrug og -resistens med særligt fokus på udfasning af colistin og medicinsk zink i dansk griseproduktion.

Københavns Universitet

Projektets formål

Formålet med projektet var at vurdere konsekvenserne af tiltag til at mindske antibiotikaforbrug og resistens for danske griseproducenter. Der blev lagt særligt vægt på udfasning af colistin ved at vurdere risikoen ved en afledt stigning i forbruget af neomycin. Dernæst blev konsekvenser af udfasning af medicinsk zink undersøgt ved at analysere ændringer i antibiotikamønstre, produktivitetsparametre og vaccination i besætninger med produktion af smågrise samt kødkontrols anmærkninger hos slagtegrise. Effekt af beregningsmetode for antal af smågrise i opgørelsen af antibiotikaforbruget i den enkelte besætning blev ligeledes belyst i dette projekt.

Projektets hovedaktiviteter

Aktivitet 1
I projektets første del var der fokus på udfasningen af colistin i dansk griseproduktion og den afledte stigning i forbruget af neomycin og neomycin-resistens. Forbruget af neomycin op til udfasningen af colistin i 2018 og det efterfølgende forbrug af neomycin og andre aminoglykosider blev analyseret. Derudover er en risikovurdering foretaget med det formål at belyse risikoen for dyr og mennesker forbundet med skift i forbrug fra colistin til neomycin. Fokus har været på hele gruppen af aminoglykosider, herunder også gentamycin og apramycin, for at forstå den stigende forekomst af resistens observeret for de enkelte stoffer. Data fra VetStat, rapporter og videnskabelige artikler indgik i denne risikovurdering, som blev foretaget ud fra retningslinjer udviklet af European Medicines Agency (EMA): https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/second-draft-guideline-assessment-risk-public-health-antimicrobial-resistance-due-use-antimicrobial_en.pdf

Risikovurderingen blev udarbejdet i følgende trin:
a) Identifikation af risici: Bakterier hos grise, der udvikler resistens overfor neomycin og andre aminoglykosider
b) Vurdering af frigivelse: Forekomst af disse former for resistens i de enkelte bakteriearter i fravænningsgrise
c) Vurdering af eksponering: Forekomst af bakterier, der er resistente overfor aminoglykosider, i kød fra slagtegrise
d) Vurdering af konsekvenser: Konsekvenser af eksponering af dyr og mennesker
e) Risikoestimat: Integrering af ovenstående

Aktivitet 2
I projektets anden del er der lagt vægt på konsekvenserne ved udfasning af medicinsk zink. Ud fra VetStat data blev besætninger med brug af medicinsk zink før udfasningen i 2022 identificeret. Antibiotikaforbruget til smågrise før og efter udfasningen blev analyseret i disse besætninger med fokus på valg af produkt (inkl. vacciner), sygdomsindikationer, administrationsveje (flok- versus enkeltdyrsbehandling) samt ændringer i forbruget over tid. Derudover blev dyresundhed- og velfærd i besætninger vurderet ved brug af kødkontrol- og produktivitetsdata. Følgende produktivitetsparametre er undersøgt: dødelighed, antal producerede smågrise, daglig tilvækst, FCR, vægt ved indgang, vægt ved udgang.

Aktivitet 3
I den tredje aktivitet blev opgørelsesmetoder for antibiotikaforbrug i den enkelte grisebesætning vurderet ved at tage antallet af producerede smågrise i en besætning i betragtning. Der blev foretaget en objektiv redegørelse af konsekvenser ved at benytte antal stipladser som mål for dyreantal. Dette blev belyst ved at beregne antal producerede smågrise per stiplads ved brug af tal fra SEGES-landsgennemsnit på besætningsniveau og sammenholde dette med det antal stipladser angivet i CHR, som for nuværende bruges i beregningen af antibiotikaforbruget. Variationen i antal producerede grise per stiplads og konsekvenserne for den enkelte griseproducent ift. tildeling af Gult Kort blev vurderet.

Note 60. L-carnitin og omega-3 fedtsyrer til diegivende søer
Københavns Universitet
Projektets formål
Formålet med projektet er at gøre søernes fedtomsætning mere effektiv gennem tilsætning af L-carnitin og omega-3 fedtsyrer til soens foder i sen drægtighed og diegivning. Dette skal sikre en højere mælkeydelse og flere næringsstoffer i mælken hos søerne og dette skal samlet set øge pattegrisenes overlevelse og vækst frem til fravænning. Desuden vil et mere optimalt niveau af omega-6:omega3 (under 5:1) i soens foder og mælk betyde, at der kan forventes en positiv effekt på den inflammatoriske status for både søer og pattegrise.

Projektets hovedaktiviteter

Der måtte findes en ny besætning, og laves ændringer i foderanlægget i den nye besætning, hvorfor forsøget først blev startet op november 2024. Der opstod imidlertid tekniske problemer med fodringen og forsøget blev stoppet igen.

I 2024 er der planlagt forsøg, ansøgt om dyreforsøgstilladelse samt indkøbt materialer, hvilket fonden har finansieret.

Men selve forsøget er ikke gennemført pr 31/12-2024.

Problemerne er blevet løst og forsøget er startet op igen i januar 2025.

Note 61. Influence of magnesium on the behavioural disorder tail biting in pigs

Københavns Universitet

Projektets formål

The aim was to study the effectiveness of feed supplementation with magnesium aspartate (in different dosages) throughout the rearing phase on the magnesium level in the blood and on damaging behaviour (tail and ear biting as well as social aggression).

Projektets hovedaktiviteter

Overall description of activities

Work packages of project og dermed hvad fonden har medfinansieret. Beskrivelsen skal omfatte eventuelle arbejdspakkers titler samt aktiviteterne inden for de enkelte pakker (beskrivelsen bør højst fylde ca. hvad der svarer til en A4-side).

The study was designed as controlled feeding trial under practical farm conditions. The experiment was carried out at a pig farm in Sjælland, Danmark. The farm works in a closed system producing ANTONIUS® pigs, i.e. amongst others, the tails was undocked. The change in the used farm (originally planned: farm in Northern Germany) was necessary due to a personal change and therewith feasibility. In one compartment, two pens each were allocated to the following groups: control (without magnesium supplementation), 5, 40, 1000 and 2000mg/kg feed magnesium aspartate supplementation.

Altogether, in this way, in each group around 94-100 pigs were represented, totaling to 480 pigs in that entered the trial. Blood samples were drawn directly after entering the rearing stable, in the middle (after three weeks into the trial) and at the end of the rearing period. These blood samples were analysed for the magnesium and the cortisol content at the University of Copenhagen, Department of Veterinary Clinical Sciences. Twice per week, a trained observer scored each pig individually for tail, ear and skin lesions.

Statistical analysis was performed based on linear mixed models to allow a conclusion about the groups (different dosages) effects and connections between tail and ear lesions and the magnesium content.

The project was separated into four work packages:

Work package 1 practical data collection

Due to unforeseen personal changes, data collection started later than originally planned. The farm was changed to a Danish farm for feasibility reasons. Apart from the delayed start and change in farm, along with some practical alignments with regard to the newly given farm setup, the data collection was carried out as originally planned and progressed well. No severe tail or ear biting outbreak occurred during the data collection.

Work package 2 video observation

As no severe tail or ear biting outbreak occurred during the data collection, no identification of biters based on the defined ethogram from the video material was performed.

Work package 3 statistical analysis

Inferential statistical analysis was be carried out by linear mixed modelling using R, whereby separate models were established for the different variables collected (tail and ear, magnesium level). Models were built stepwise, interactions were tested (but none occurred) and as quality of the model and goodness of fit was thereby be evaluated by Akaikes and Bayesian Information Criterions. Connections between the different

variables collected were further be analysed regression analysis.
Work package 4 dissemination of research results
Due to the delay in the start of data collection and a delay in receiving the laboratory results, the publication is still under preparation. However, dissemination work has started and is on good track with a talk at the Copenhagen Pig Research Days, in which all final results are presented to a wide audience. Thereafter, it can be expected that the scientific publication is finalized in spring and submitted accordingly. It is further planned to present the results at the annual meeting of the European Association for Animal Production in Austria (an abstract is submitted). After publication, the results, information about the results will be made available online.

Note PF. Den biologiske baggrund for variation i foderudnyttelse hos slagtegrise (BIOVAR)
Københavns Universitet
Projektets formål
BIOVAR skal skabe ny viden om hvorfor slagtegrise ikke opfylder deres genetiske potentiale for derefter at kunne sætte målrettede initiativer i gang for at markant forbedre foderudnyttelsen hos slagtegrise.

Projektets hovedaktiviteter
Indhold er kopieret fra ansøgning i modificeret form

Projektets 3 arbejdspakker havde til formål:

- At bestemme om grise med en høj FU fra 6 til 30 kg også har høj FU fra 30 til 115 kg (AP1).

- At identificere produktivitets parametre og individuelle fodringsmønstre med sammenhæng til FU (AP1).

- At identificere fysiologiske/fordøjelses markører med sammenhæng til høj foderudnyttelse (AP2).

- At kvantificere betydningen af foderets aminosyreforsyning hos individuelle grise med høj og lav foderudnyttelse (AP3).

AP1 (2022) – Undersøge variation i foderudnyttelse på individniveau (AU, KU)
60 stk. 6-kg so- og galtgrise med kendt kuld tilhørsforhold, allokeres til stier med en 6-30 kg foderstation (BIAS2) til automatisk registrering af individuel foderoptagelse. Grisene vejes ugentligt. Ved 30 kg flyttes grisene til slagtesvinestald med 30-115 kg foderstationer for automatisk registrering af individuel foderoptagelse. På baggrund af disse registreringer udregnes gennemsnitlig daglig tilvækst, gennemsnitlig daglig foderindtag og FU på enkeltdyrsniveau. Ved 115 kg udtages en blodprøve fra halsvene samt vævsprøver og tarmindhold fra den forreste, midterste og bagerste del af tyndtarmen samt gødning fra 3 grise med henholdsvis højeste og laveste foderudnyttelse fra hver foderstation (6 grise per foderstation x 3 foderstationer x 2 perioder, 36 grise i alt). Resten (24 grise) slagtes hos Danish Crown (DC). Grisene fodres fra 6-30 kg med standard smågrisefoder tilpasset SEGES protein og aminosyrenor-mer. Fra 30-115 kg fodres med 3 foderblandinger tilpasset SEGES normer for hhv. lav, mellem og høj foderudnyttelse.

AP2 (2023) – Identificere biomarkører for næringsstofabsorption mellem top- og bundgrise (KU, AU)
Fordøjelighed af råprotein og organisk stof (energi) evalueres på baggrund af materiale fra tyndtarm samt gødning. Tarmvævsprøver fra de 36 udvalgte grise evalueres ved metagenomisk og metabolomisk analyse der vil give et overblik over henholdsvis hvilke gener og metabolitter der er henholdvis over- eller underud-trykt og over- eller underrepræsenteret i de forskellige tarmafsnit. Efter behandling af de metagenomiske og metabolomiske data, udvælges enkelte af de gener der udviser størst forskellighed i udtryk mellem top- og bundgrise. Udtrykket af disse gener og deres respektive proteiner analyseres nærmere for at få bekræftet at

de er biologiske relevante med hensyn til at forklare variation af foderudnyttelsen mellem top- og bundgrise. En hypotese er at generne SGLT1, GLUT2, FABP2 og CAT1, der koder for transport af glukose, fedtsyrer og aminosyrer, vil være udtrykt i større grad i grise med høj foderudnyttelse end i grise med lav foderudnyt-telse. Ydermere er der en hypotese om at genet MUC2 omvendt er lavere udtrykt i grise med høj versus lav foderudnyttelse, da MUC2 koder for mucus produktionen der beskytter tarmen, men samtidig danner en barriere for netop transport af næringsstoffer over tarmepitelet. En anden hypotese er at gris med hhv. høj og lav FU adskiller sig markant fra hinanden mht. deres mikrobiologiske tarmflora, hvorfor prøver med tarmvæske også vil blive analyseret for at kunne bestemme sammensætningen af tarmfloraen for så derefter at kunne korrelere til niveau af FU. På baggrund af ovenstående analyser kan det delvist afklares hvilke næringsstoffer der skaber den største biologiske flaskehals for foderudnyttelsen, samt hvilke tarmbakterier der til stede og i hvilket omfang i fordøjelseskanalen hos grise med hhv. høj og lav FU. Denne viden vil kunne benyttes til at tilpasse foderet mht. næringsstofindhold så det tilnærmelsesvis imødekommer grisen individuelle behov.

De indsamlede biologiske prøver fra AP1 vil være unikke og vil kunne bruges til at teste uendelig mange hypoteser. Derfor vil ekstra prøver, herunder blodprøver til analyse af bl.a. næringsstoffraktioner, samt tarmvævs og –mucosa prøver til analyse af aktivitet af fordøjelsesenzymer blive lagret, således andre for-skergrupper, speciale- og Ph.d-studerende kan analysere dem i fremtiden.

Der er lavet aftaler med University of Queensland i Australien samt Kielanowski Institute of Animal Physiology and Nutrition i Polen om analyser af blod og vævsprøver fra forsøget, således der kan testes yderligere hypoteser.

AP3 (2023) - Aminosyreforsyning hos individuelle grise med høj og lav foderudnyttelse (SEGES)
Alle grise fodres med samme foderblanding i perioden fra 6 til 30 kg, mens grisene opdeles i 3 fodergrupper i perioden fra 30 til 115 kg (se forsøgsdesign under AP1). De danske normer for næringsstoffer er op-delt i 3 kategorier af foderudnyttelse (lav, gennemsnitlig og høj FU) baseret på forsøg med registreringer på gruppeniveau. Registreringer på stiniveau viser et gennemsnit af grise med forskellig foderudnyttelse, hvilket besværliggør bestemmelsen af foderets optimale næringsstofindhold. Denne arbejdspakke giver mulig-hed for at beskrive den individuelle variation og dermed bestemme hvordan grise med høj og lav foderudnyttelse responderer på de 3 fodergrupper.

Resultaterne fra arbejdspakke 3 skal bruges til at:
• Bestemme om foderudnyttelse og produktivitet hos smågrise der i forvejen har høj foderudnyttelse, også har høj foderudnyttelse i slagtegrise perioden

• Vurdere om ovenstående viden kan benyttes til at reducere foderomkostninger og næringsstofoverskud hos grise med lav foderudnyttelse

Note PF. SukkerSo - Sukker til søer for mere ensartede kuld
Københavns Universitet
Projektets formål
Projektets formål er at mindske variationen i fødselsvægten indenfor kuldet og sikre bedre pattegrise-overlevelse ved at gøre follikelmodningen og hermed den tidligste forsterudvikling mere ensartet.

Projektets hovedaktiviteter
Projektet, der var planlagt til at forløbe over 2 år, er inddelt i 3 arbejdspakker (AP). I det første år undersøgte vi hvilken effekt tildeling af sukker i foderet i perioden fra fravænning til brunst har på serumniveauet af insulin og IGF-1 samt udvikling af follikler i æggestokkene (AP1). Derudover undersøgtes om udviklingen af

det tidlige forsteranlæg påvirkes (AP2). I andet projektår undersøgte vi i et større feltstudie, hvordan ekstra tildeling af sukker påvirker variationen i fødselsvægt (AP3).
AP1:
- Fodringsforsøg med 45 søer (indtil stående brunst)
- blodprøveudtagelse T1 og T2
- post-mortem prøveindsamling (aflivning af søerne med efterfølgende indsamling af søernes æggestokke) - laboratorieundersøgelse ag blodprøver (ELISA Insulin og IGF-1)
-MRI scanning af æggestokkene (follikelantal og -størrelse)
- Analyse af MRI scanningerne

AP2:
- Fodringsforsøg med 45 søer (indtil 8 dage efter første løbning)
- post-mortem prøveindsamling (aflivning af søerne med afterfølgende indsamling af søernes æggestokke og skylning af børhornene for opsamlingen af fosteranlæggene)
- laboratorieundersøgelse af fosteranlæggene (udviklingstrin)
- MRI scanning af æggestokkene (størrelse og antal af gule legemer)
- analyse af MRI scanningerne

AP3:
- Fodringsforsøg med 100 søer (indtil faring)
- registrering af dato, antal levendefødte, dødfødte, fødselsvægt på både levendefødte og dødfødte, antal grise med tegn på IUGR og antal mumificerede fostre ved faring
- statistisk analyse af indsamlede data fra feltstudiet

Note 62. Højere foderindtag for alle grise inden fravænning
Aarhus Universitet
Projektets formål
Formålet med dette projekt er at undersøge hvordan pattegrisenes foderindtag før fravænning kan stimuleres med forskellige strategier, som udnytter pattegrisenes naturlige fødesøgningsadfærd.

Projektets hovedaktiviteter
AP1: Litteraturstudie omkring pattegrisefodring
Der er i forbindelse med arbejdet med litteraturstudiet indsamlet ca. 100 artikler, som omhandler forskellige aspekter af pattegrisefodring. På baggrund af denne gennemgang af litteraturen er der udarbejdet en disposition for reviewartiklen, som vil komme til at indeholde følgende punkter:
1. Pattegrises naturlige fouragering og adfærd vs. forholdene i den moderne produktion
2. Pattegrises foderindtag før fravænning
3. Opstaldning af so og pattegrise
4. Foder tilgængelighed og placering og design af fodertrug
5. Strategi for fodertildeling (antal fodringer, friskhed, tildeling, substrat, fodring med soen)
6. Foder karakteristika/foderets form (mel, crumble, ekspanderet og ekstruderet, foder med forskellige former, vådfoder, pelleteret foder herunder størrelse og hårdhed, smag, sammensætning (ingredienser))
7. Managementprocedurer som påvirker pattegrises foderindtag (kuldstørrelse og kuldudjævning, fodring af soen, fravænningsalder)
Arbejdet med at skrive reviewartiklen er påbegyndt. Men på grund af at Trine Friis Pedersen fik nyt job den 1. november 2024 og projektledelsen dermed blev overdraget til Mette Skou Hedemann er reviewartiklen blevet forsinket, og den forventes færdiggjort i første halvår 2025.

AP2: Forsøg med stimulering af foderoptag i pattegrise
Baseret på litteraturstudiet udført i AP1, samt erfaringer og resultater fra igangværende projekter på AU, KU og SEGES, udføres et intensivt forsøg, hvor tiltag, som har vist at kunne stimulere pattegrisenes foderindtag inden fravænning, afprøves. Tiltaget, som er afprøvet, er blevet valgt og diskuteret i samarbejde med projekt- og følgegruppen.
Der blev gennemført et forsøg under kontrollerede forhold på AU-Viborg, hvor 24 kuld ved kuldudjævning blev lagt ud med en ekstra gris i forhold til antallet af funktionelle patter ved soen. Forsøget blev udført som et Latin Square design, hvor kuldene fungerer som deres egen kontrol på den måde tages der højde for den store variation indenfor og imellem kuld på hvor mange grise der indtager foder ved fravænning. Latin Square designet tager ligeledes højde for at foderoptaget ved grisene ikke stiger lineært, men eksponentielt. Samtidig tager designet højde for en crossover residual effekt fra en fodertype til den anden.
Hvert kuld blev tildelt en ud af fire forskellige foderblandinger i én ud af fire perioder, således alle kuld tildeles alle fire fodertyper i løbet af diegivningen (
Fodertyper:
Behandling 1: Melfoder
Behandling 2: Melfoder (behandling 1) presset til små piller (2-3 mm)
Behandling 3: Melfoder (behandling 1) presset til store piller (8 mm)
Behandling 4: 25% melfoder, 25% 2-mm piller og 25% 8-mm piller, samt 25% stimulerende ingredienser (majsflager, gulerodsflager, Adival müsli, Adival granola, poppet hvede, lucernehalm)

Der blev opsat videokameraer til at registrere kuldenes adfærd. Der blev optaget video på første og sidste dag med hver foderblanding.

Registreringer i forsøget: Ud fra video, hvor hurtigt spiser grisene når de præsenteres for en ny foderblanding, hvor mange grise i kuldet spiser, og hvor mange gange spiser den enkelte gris. Derudover er kuldets foderindtag, grisenes tilvækst, medicinforbrug og dødelighed registreret. En specialestuderende fra KU er blevet tilknyttet projektet, som sammen med sin hovedvejleder vil tilføre projektet en veterinær vinkel. Den specialestuderende har registreret diarre samt obduceret døde grise.

Note 63. Far-Vel Protein: Reduceret protein i foder forbedrer søers faring og råmælksydelse og grisenes overlevelse
Aarhus Universitet
Projektets formål
Formålet er at bestemme drægtige søers proteinbehov udtrykt ved ford. lysin i drægtighed og under transition, og med fokus soens kropsreserver, råmælksproduktion, faringsproces samt kvælstofudnyttelse og dermed miljømæssigt aftryk.

Projektets hovedaktiviteter
Arbejdspakke 1: Soens proteinbehov i sidste drægtighedsuge.
I arbejdspakke 1 er en videnskabelig artikel blevet publiceret i 2024:
Optimal protein concentration in diets for sows during the transition period. Jakob C. Johannsen, Martin T. Sørensen, Peter K. Theil, Thomas S. Bruun, Chantal Farmer and Takele Feyera. Journal of Animal Science, 102, skae082. Doi: 10.1093/jas/skae082, Published March 22, 2024.
Resultaterne er blevet formidlet ved en international konference: EAAP 2024 i Florence, Italien.
En populærvidenskabelig artikel i magasinet gris er publiceret (Juni 2024): Protein før faring påvirker dødfødte og søernes mælkeproduktion af Jakob Johannsen, Martin Tang Sørensen, Takele Feyera og Thomas Bruun.
I foråret 2024 er resultater præsenteret ved So-Seminar, samt efteråret 2024 ved Grisekongressen.
Resultaterne fra arbejdspakke 1, er blevet indarbejdet i 35. udgave af Normer for Næringsstoffer (fodnote 4,

tabel 4). Dette er beskrevet i SEGES Notat 2424, Baggrund for ændring af normer for fordøjeligt protein og nye anbefalinger til fasefodring af drægtige søer i 2024 af Thomas Bruun og Per Tybirk.
Arbejdspakke 2: Soens proteinbehov i sidste drægtighedsmåned.
I arbejdspakke 2, er databehandling samt statiske analyser færdiggjort i 2024, og på baggrund af disse er en videnskabelig artikel publiceret:
Dietary protein requirement of hyper-prolific sows in late gestation. Jakob C. Johannsen, Martin T. Sørensen, Thomas S. Bruun, Takele Feyera. Livestock Science, 290, 105596. Doi: 10.1016/j.livsci.2024.105596, Published October 30, 2024.
I foråret 2024 er resultater præsenteret ved So-Seminar, samt efteråret 2024 ved Grisekongressen.
Arbejdspakke 3: Betydning af fødselsforløbet og råmælksindtaget for pattegrises overlevelseschance
Resultater fra blodgasmålinger på pattegrise lige efter faring indarbejdet i den videnskabelige artikel nævnt under arbejdspakke 1 sammen med øvrige resultater fra AP1.
De yderligere resultarer som blev inkluderet fra SAF-projektet ”MaxDrægtigMedMindreSo” har gennemgået yderligere statistisk behandling og er blevet publiceret i en videnskabelig artikel:
Effect of dietary protein for gestating sows on re-establishment of body reserves and impact on reproductive performance. Jakob C. Johannsen, Martin T. Sørensen, Takele Feyera, Jeanett S. Pelck, Thomas S. Bruun. Livestock Science, 286, 105521. Doi: 10.1016/j.livsci.2024.105521.Published June 22, 2024
På tværs af arbejdspakkerne er en populærvidenskabelig artikel i magasinet Gris publiceret: Tre års forskning i drægtige søers proteinbehov af Jakob Johannsen
Endelig har ph.d.-studerende udarbejdet sin afhandling på baggrund af projektets resultater under titlen: Optimal dietary protein for sows during gestation and transition.

Note 64. Ny metode til regulering af lugt fra grisestalde
Aarhus Universitet
Projektets formål
Formålet med projektet er at bidrage med ”state of the art” målinger af kemiske lugtstoffer fra grisestalde. Desuden skal der bidrages med viden og erfaring i forhold til udvikling af ny metode til regulering af lugt fra grisestalde.

Projektets hovedaktiviteter
AP1: Opdatering af lugtemissionstal og metode
Alle aktiviteterne er gennemført i samarbejde med SEGES Innovation, hvor udstyr fra Aarhus Universitet er anvendt til at måle koncentrationen af kemiske lugtstoffer i afgangsluften fra stalden og udstyr fra SEGES Innovation er anvendt til at måle koncentrationen i forskellige afstande fra stalden. I alle aktiviteter i projektet har medarbejdere fra begge institutioner været involveret i planlægning og gennemførelse af aktiviteterne.

Aktivitet 1: Identifikation af stald
Den første aktivitet var udvælge en besætning til de første målinger. Der blev defineret en række kriterier i forhold til staldens geografiske placering, placering i forhold til hyppig vindretning, størrelse og antal afkast, og landskabets topografi. Udgangspunktet var en stald med slagtegrise, men der blev valgt en stald med både smågrise og slagtegrise beliggende i Østjylland. Stalden er udformet med fire sektioner med smågrise og otte sektioner med slagtegrise. Stalden en placeret nord-syd og giver således gode muligheder for at måle, når vinden er i vest. Stalden er fritliggende og uden beplantning tæt på stalden og giver således mulighed for både at måle tæt på stalden og i afstande på op til 400-500 m fra stalden.

Aktivitet 2: Opsætning af udstyr

I maj 2024 blev der i samarbejde med SEGES Innovation opsat måleslanger med tilhørende filtre i alle tolv sektioner. Der blev desuden indrettet et målelaboratorium i enden af staldgangen, hvor måleslangerne kunne kobles til PTR-MS-måleudstyret fra Aarhus Universitet. Samtidig med måling af kemiske lugtstoffer blev der målt kuldioxid med henblik på at bestemme luftskifte under målingerne baseret på kuldioxidbalancemetoden.

Aktivitet 3: Målekampagner
I juni måned blev der gennemført den første målekampagne for at teste forsøgsdesignet. Udgangspunktet var at der for hver målerunde udenfor skulle gennemføres en runde i stalden. Målingerne i stalden fungerede efter hensigten, men det viste sig at være svært at synkronisere målingerne i stalden med målingerne udenfor. Målingerne udenfor varierede i længde på grund af varierende afstande og analysetid. Det blev derfor besluttet at målingerne i stalden skulle foretages kontinuerligt med ca. én måling i hver sektion hver 2. time. Målingerne blev startet minimum én dag før en given måledag og sluttede minimum én dag efter. I August blev der gennemført en målekampagne, hvor der blev målt over seks dage i alt og i løbet af denne periode blev der målt udenfor stalden på tre af disse dage.

Note 65. Markedsovervågning af smågriseeksporten og blotlæggelse af prisdannelsen
Danske Svineproducenter
Projektets formål
En uafhængig markedsovervågning af EU-nærområdet bringer danske svineproducenter i en bedre handelsmæssig position og sikrer det bedst mulige udgangspunkt for at opnå den bedst mulige pris ab gård. Målet er at skaffe adgang til uafhængig viden om den aktuelle markedssituation for smågrise i Europa.

Projektets hovedaktiviteter
• Gennemførelse af en systematisk indsamling af prisdata og produktionsoplysninger
• Prognosticering af prisdata og markedsstrukturen
• Præsentation af opdaterede og historiske prisdata på en (mobil) hjemmeside
• Overvågning af udviklingen i udbud og efterspørgsel på smågrisemarkedet samt international handel
• Overvågning af politiske, økonomiske, sociale, tekniske, miljømæssige eller lovmæssige forandringer (PESTEL-analyse), der kan have en effekt på markedsstrukturen og priserne
• Formidling af data og faktuelle oplysninger, som er af betydning for prisdannelsen
• Overvågning af produktionsudvikling og rammevilkår i andre europæiske lande mht. mulige konsekvenser til dansk svineproduktion (f.eks. dyrevelfærd i Tyskland, ASF i Polen, opkøbsprogram i Holland)

Det europæiske netværk vedligeholdes og udbygges. Der er blevet opbygget nye, gode relationer i 2024, især til markedseksperter i Polen, Holland og Schweiz.

Note 66. Videndeling og markedsadgang
Danske Slagtermestre
Projektets formål
Projektets formål er gennem videndeling og effektive værktøjer at sikre et fortsat højt niveau af fødevaresikkerhed og veterinært beredskab samt dansk grisekøds adgang til alle relevante markeder.

Projektets hovedaktiviteter
Danske Slagtermestre (DSM) har sammen med relevante samarbejdsparter og interessenter - primært Fødevarestyrelsen (FVST), Teknologisk Institut og L&F - gennemført følgende aktiviteter, som er medfinansieret af fonden:

BRANCHEKODER. Løbende opdatering og tilretning af branchekoderne for slagterier, herunder faglig

koordinering med Fødevarestyrelsen, som vurderer branchekoderne.

VIDENDELING og undervisning:
• 8 numre af Slagtehusnyt samt tekniske informationsmails
• 1 slagtehusmøde samt
• 3 webinarer for slagtehuse om egenkontrol og eSmiley.
• Udvikling af et generisk, dynamisk kursuskoncept til slagtehuse (fortsættes i 2025), hvor alle medarbejdergrupper undervises 3 timer med primært visuelle virkemidler og dialogbaseret grafisk facilitering. I projektet opbygges og vedligeholdes løbende en pulje af foto- og filmmateriale samt grafiske virkemidler til undervisningsbrug. Dette opdateres typisk forud for kurserne med aktuelle arbejdssituationer, samt i muligt omfang dagsaktuelle problemstillinger rejst af Fødevarestyrelsen.

Informationsmails - og eventuel opfølgning - til svineslagterier om salmonellaprævalens i grisekød ifølge ferskkødsovervågningen/salmonellabekendtgørelsen.

VIDENDELING og opfølgning ved kontrolkampagner:

• Fødevarestyrelsens kontrolkampagne om fødevarekædeoplysninger og udfordringer med adgang til oplysninger om besætningsdyrlæger.
Udarbejdet oplysninger til slagterier og slagtegriseleverandører om kontrollerede opstaldningsforhold og FVKO.

• Fødevarestyrelsens kontrolkampagne om animalske biprodukter i engrosvirksomheder med animalske kødprodukter.

NYE KØDKONTROLKODER.
Deltagelse i arbejds- og koordineringsgrupper i et projekt, der er afledt af Sante F's inspektion 2022 af Fødevarestyrelsens kødkontrolstruktur. Dette har haft betydelige konsekvenser for slagteriernes indretning og drift.

VIDENOPBYGNING OG VIDENDELING I DSM
Løbende intern faglig opdatering og videndeling fra virksomhedsbesøg, dialogmøder, kurser, temadage, faglitteratur m.v.

MEDLEM AF ØVRIGE FAGLIGE ARBEJDSGRUPPER:
- FVST følgegruppe til Kødkontrollen, herunder
kontrolgebyrer

- Styregruppen og teknikergruppen om Salmonella i svineproduktionen.

- DTU'S zoonosefølgegruppe.

- DMRI's følgegrupper til SAF-projekter under Sikkerhed og Kvalitet

- FVST dialogfora Kontrol, Økologi, Eksport om økologi

- Tværgående faglig gruppe med forskning, udvikling og kontrol med FVST, DTU, DMRI, L&F og DSM.

Note 67. Udpegning af slagtesvinebesætninger til salmonellaovervågning samt opsamling af slagtedata

Danske Slagtermestre

Projektets formål

Formålet med projektet er at sikre

- en driftssikker og præcis udpegning af svinebesætninger og antal prøver til overvågning for salmonella i primærproduktionen (det primære formål ved oprettelsen),
- Håndtering af slagtedata og visse fødevarekædeoplysninger.

Systemets data bruges bl.a. af griseslagterierne, Kødkontrollen/Fødevarestyrelsen, Landbrugsstyrelsen, Svineafgiftsfonden samt Landbrug & Fødevarer.

Projektets hovedaktiviteter

Udpegning af besætninger til serologisk salmonellaovervågning.

Håndtering af slagtedata.

Forberedelse af flytning af Slagteriweb til L&F

Note 68. Fodertiltag med effekt på bundline, klima og miljø

SEGES Innovation

Projektets formål

Formålet med projektet er at sikre bæredygtig griseproduktion gennem arbejde med fodereffektivitet, klimatiltag og miljø under hensyn til griseproducenternes bundlinje. Det sker især ved at undersøge mulighederne for at maksimere udnyttelsen af foderets protein- og fosforindhold.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:

Beskriv de gennemførte aktiviteter og dermed hvad fonden har medfinansieret. Beskrivelsen skal omfatte eventuelle arbejdspakkers titler samt aktiviteterne inden for de enkelte pakker. Beskrivelsen bør højst fylde ca. hvad der svarer til en A4-side.

AP 1: MaxDrægtigMedMindreSo (101442)

Aktivitet 1: Dosis-responsforsøg med stigende mængder fordøjeligt lysin og protein ved samme foderkurve til drægtige søer

Aktiviteten blev afsluttet i 2023 og i samarbejde med AU er resultaterne klargjort til publicering i peer reviewed tidsskrift.

Aktivitet 2: Dosis-responsforsøg med foderstyrke i midt drægtighed

Afprøvning af syv forskellige foderstyrker (1,6; 1,8; 2,0; 2,2; 2,4; 2,6 og 2,8 FEso pr. dag) fra dag 28-84 efter løbning samt 2 foderstyrker (2,8 eller 3,5 FEso pr. dag) fra dag 84-112 efter løbning blev påbegyndt i 2023, og afsluttet i juli 2024. Aktiviteten blev gennemført i én besætning med ESF, og der blev vejet omkring 18.000 grise ved fødsel for at undersøge sammenhængen mellem foderstrategi og fødselsvægt . Metoden for rygspækmålinger blev desuden kvalitetssikret i afprøvningen. I 3. og 4. kvartal er de statistiske analyser gennemført og der er udarbejdet en meddelelse som publiceres på Landbrugsinfo medio december

Aktivitet 3:

Resultaterne fra Aktivitet 1 og 2 dannede baggrund for en anbefalet foderkurve til drægtige søer samt ændringer af Normer for Næringsstoffer til drægtige søer, som blev revideret i 1. og 2. kvartal.

AP 2: Ny fasefodring (101423)

Aktivitet 2:

Formålet med denne aktivitet har været at undersøge, hvordan diarréforekomst og produktivitet blev påvirket af fodringsstrategier, der afviger fra en traditionel 3-fasefodringsstrategi dag 0-45 efter fravænning. Udover kontrolgruppen, som var en traditionel anvendt 3-fasefodringsstrategi, blev der testet to forsøgsgrupper med 2-fasefodring. I begge forsøgsgrupper var sojaskrå den primære proteinkilde. Den ene gruppe har fulgt normen for protein og aminosyrer hele vejen, men med foderskift fire uger efter fravænning. Den anden gruppe havde et reduceret proteinniveau de første tre uger efter fravænning, men et aminosyreindhold, der fulgte normen. De efterfølgende tre uger fik gruppen en foderblanding med et protein- og aminosyreindhold, der var højere end normen, så evt. tabt produktivitet kunne indhentes. Afprøvningen er afsluttet i 4. kvartal men de statiske analyser har vist sig at være mere omfattende end forventet og der er derfor ikke udarbejdet vejledninger til optimal fodring af smågrise.

AP 3: Optimal næringsstoftildeling i griseproduktion (101137)

I denne arbejdspakke har hovedaktiviteten været videreudvikling af Excel-vækstmodelleringsværktøj i en brugervenlig version, som er tilpasset viden fra de nyeste forsøg. En vigtig brik i denne udvikling har været at udvikle en matematisk funktion, som kunne omregne forskellige aminosyrebalancer og proteinindhold til en fælles prædiktor, her kaldt ”effektivt lysin”, hvor den nyeste viden om aminosyrebalancer kan omsættes til brug for modellering.

Modellen kan beregne grise vækst fra dag til dag fra fravænning til 180 kg og tage hensyn til besætningens potentiale og de vigtigste faktorer i foderets sammensætning. Modellens resultater er løbende testet mod forsøgsdata og finjusteret, så der rammes så tæt som muligt på mange forsøg. I skrivende stund er modellen i intern test og denne forventes færdig primo 2025.

Der er indsamlet litteratur omkring, hvordan den ideelle aminosyrebalance i foderet afhænger af grisenes genetik, foderets proteinniveau i forhold til behov til maximal vækst, forsøgsmetoder og hvordan tarmens mikroflora kan bidrage lidt til dannelse af manglende aminosyrer i foderet.

.

I AP3 har der endvidere været arbejdet med foderets betydning for klimaaftrykket. Det viser sig, at forventet overgang til certificeret ”regnskovsfrit” sojaskrå og nye officielle værdier for fodermidlernes klimaaftryk, som medtager humustab fra lavbundsjord fordelt på danske afgrøder bevirker, at det er meget vanskeligt at forbedre foderets klimaaftryk via ændret fodersammensætning i forhold til typisk fodersammensætning i dag. Fodersammensætningen kan påvirke metanproduktion fra grisenes tarme, men også her er der kun minimale muligheder for reduktion. Der har været afholdt foredrag om disse problemstillinger – også set i relation til, om det er Danmarks klimaftryk (territorielle klimaaftryk) og/eller grisekødets klimaaftryk.

I projektet er der også arbejdet med formidling og implementering af fodringsfaglig viden gennem afholdelse af møder i ”Temagruppen Ernæring”, hvor dyrlæger og fodringsrådgivere har deltaget.

AP 4: Firmablandinger og -produkter (101128)

Aktivitet 1:

Der er gennemført og afsluttet en afprøvning af tre firmaers bud på foderblandinger til smågrise med lavt klimaaftryk. Der blev opnået reduktioner på 32-42% i klimaaftryk pr kg tilvækst, når klimaaftrykket fra fældet regnskov og humusoxidering blev medregnet. Blandingerne fra to firmaer gav samme produktivitet som kontrolfoder, mens blandingen fra et firma gav forringet produktivitet. Ved anvendelse af certificeret regnskovsfrit sojaskrå (forventes fra 2025) vil der kun være små forskelle i disse blandingers klimaaftryk.

Aktivitet 2:
Der er planlagt og igangsat en afprøvning af foderkoncepter til smågrise. Formålet er at skabe det bedst mulige dækningsbidrag, dvs. lavest mulige foderomkostning pr. kg. tilvækst uden, at det giver øget diarreforekomst. Hvert koncept må indeholde to blandinger hvor det enkelte firma definerer hvilke normkolonner der bruges, hvilke ingredienser der indgår og hvordan foderskift foregår.
Syv virksomheder blev inviteret til at medvirke og tre har takket ja til at deltage i afprøvningen. Der har været væsentlige udfordringer med at finde en egnet besætning til afprøvningen. SEGES Innovation har deltaget i at få installeret et avanceret foderanlæg samt tilstrækkelig silokapacitet og udstyr til medicinering på sti-niveau i en ny smågrisebesætning, der fremover skal bruges som afprøvningsbesætning. Anlægget er testet og indkørt i 4. kvartal 2024 og grisene sættes i forsøg i 1. kvartal 2025.

Aktivitet 3:
Der er gennemført en varmestabilitetstest af 6 kommercielle fytaseprodukter, da der jævnligt findes underindhold af fytase i pelleteret færdigfoder. Der var tydelige forskelle mellem produkter, som kan bruges af foderstoffirmaerne til at vælge fytaseleverandør, så det sikres, at foderet indeholder det planlagte niveau af fordøjeligt fosfor.

AP 5: Minimering af fosfor i foder og gylle for søer, smågrise og slagtegrise (101975)
I denne arbejdspakke er formålet at få det bedst mulige beregningsgrundlag for foderets indhold af fordøjeligt fosfor ved høj fytasedosis i foderet, og at teste minimumsbehovet for fosfor til smågrise for at minimere fosforindholdet i gødningen – uden negativ effekt på grisenes produktivitet og knoglestyrke.

Litteraturreview om forfordøjelighed af fosfor og calcium ved høj fytasedosering:
For at fodermiddeltabellen kan opdateres med tabelværdier for fosforfordøjelighed til at håndtere endnu højere fytasedosis end nuværende tabel, skal al nyere viden fra nationale og internationale forsøg indsamles og analyseres. Dette gennemføres som et litteraturstudie, og der er i 2024 gennemført litteratursøgninger i Web of Science og samlet nationale og internationale publikationer fra 2016 og frem (perioden hvor høj fytase dosering er blevet testet). Data fra disse publikationer er i øjeblikket ved at blive analyseret og samlet for at resultaterne kan indgå i et notat om opnåelig fordøjelighed i fodermidler med høj dosis fytase og til opdatering og udvidelse af tabelværdier i Fodermiddeltabellen. Dette arbejde fortsætter i 2025, hvor resultaterne vil foreligge.

Optimal knoglestyrke kræver tilstrækkelige mængder calcium, mens overindhold af calcium kan reducere fosforfordøjeligheden, og det er derfor vigtigt at ramme det optimale calciumindhold. Opdatering af anbefalinger til calciumindhold i foder kræver en analyse af betydningen af calciumniveau og calciumkilde for fordøjeligheden af calcium og fosfor i foder tilsat fytase. Dette gennemføres ligeledes som et litteraturstudie, hvor eksisterende viden og data indsamles og analyseres. Der er udført litteratursøgninger i Web of Science, og nationale samt internationale publikationer er blevet indsamlet. Resultater fra disse publikationer er i øjeblikket ved at blive analyseret og resultaterne forventes at være færdiggjort i 1. kvartal 2025.

Smågriseforsøg:
Formålet med smågriseafprøvningen er at bestemme smågrises minimumsbehov for fosfor ved høj fytasedosering. Smågriseafprøvningen gennemføres som et dosisresponsforsøg med syv grupper, og opstartes på Forsøgsstation Grønhøj i starten af februar 2025. Forsøget blev udskudt pga. sygdom (PRRS) i besætningen på Forsøgsstation Grønhøj. Forsøgsdesign er fastlagt, forsøgsprotokol er under udarbejdelse og foderblandingerne er optimeret, så foderet kan produceres i januar og være klar til opstart af afprøvningen i februar.

Note 69. Reduceret emission af klimagasser og ammoniak fra griseproduktion
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at dokumentere og reducere emissioner af klimagasser, lugt og ammoniak fra stald og lager.

Projektets hovedaktiviteter
Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:
Beskriv de gennemførte aktiviteter og dermed hvad fonden har medfinansieret. Beskrivelsen skal omfatte eventuelle arbejdspakkers titler samt aktiviteterne inden for de enkelte pakker. Beskrivelsen bør højst fylde ca. hvad der svarer til en A4-side.

AP1: Optimering af gyllebehandling (150-1366)
Akt. 1: Data er opgjort for målinger i stald nr. 1 med forsuring. Målinger i stald nr. 2 blev afsluttet december 2024 (afp. 1892).

AP2: Reduktion af ammoniak / metan (150-1368)
Akt.1: Måledata for et års kontinuerlige målinger af elforbrug og ydelse på gyllekøling er indsamlet og databehandling er igangsat (afp. 1781).

AP3: Klima, ventilation og energi (150-1375)
Akt.3: Optimering af klima og nærmiljø. Der var i en besætning opsat CO2, temperatur og fugt sensorer. I denne besætning skal det klarlægges om CO2 produktionen kan anvendes som responsparameter for varmeproduktion hos drægtige søer. Testen blev afsluttet i sensommeren (afp. 1850). Målingerne er afsluttet og afrapportering er under udarbejdelse.

AP4: Emissionstal til miljøgodkendelser (150-1449)
Akt.1: Der er indsamlet emissionsdata af ammoniak, metan og lugt fra en sostald fra hhv. en sektion med kassestier med delvis fast gulv og en sektion med løsgående diegivende søer med delvis fast gulv (60 %) (afp. 1818). Målingerne er afsluttet og databehandling er i gang. Der er opstartet målinger i nr. 2 sostald også med to sektioner, en med kassestier med delvis fast gulv og en sektion med løsgående diegivende søer med delvis fast gulv (25 %) (afp. 1929). Data indsamles over et år og afsluttes medio 2025. Der er desuden gennemført målinger i en besætning (nr. 4 i ansøgningen) med løsgående diegivende søer med fulddrænet gulv i stierne (afp. 1971).

AP5: Reduktion af metanudledning fra svineejendomme (150-1450)
Målinger fra stald og lager for tre forskellige foderblandinger blev afsluttet og meddelelsen er under udarbejdelse (afp. 1842).

Note 70. Gylleudslusning i nye eksisterende stalde
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at reducere metan-, ammoniak- og lugtemissionen via hyppig udslusning fra grisestalde. Dette gøres ved:
•Test af opdelt linespil til udslusning i farestalde til løse søer
•Test af gyllekummer med reduceret overfladeareal i kombination med linespil
•Test af linespil i kombination med gyllekøling
•Test af linespil med ajlerende og skrå skrabeflader

Projektets hovedaktiviteter
Projektet er i 2024 organiseret i fem arbejdspakker (AP). AP 2 + 3 er gennemført parallelt i samme besætning, mens de øvrige tre arbejdspakker gennemføres uafhængigt af andre arbejdspakker.

AP 2: Test af daglig udslusning i farestier til løse søer.
Der er testet linespil til reduktion af ammoniak, metan og lugt emission i en farestald til løse diegivende søer. Måling af emission er gennemført over et år og blev afsluttet i foråret 2024. Erfaringer med teknologien og resultater er blevet samlet i en meddelelse og forventes publiceret på hjemmesiden medio januar.

AP 3: Test af reduceret overfladeareal i gyllekumme med linespil
Der er testet linespil med reduceret overlade til reduktion af ammoniak, metan og lugt emission i en farestald til løse diegivende søer. Måling af emission er gennemført over et år og blev afsluttet i foråret 2024. Erfaringer med teknologien og resultater er blevet samlet i en meddelelse og forventes publiceret på hjemmesiden medio januar.

AP4: Test af daglig udslusning i farestier til løse søer – Stald 2
For at få de to teknologier testet i AP2 + 3 godkendt og optaget på miljøstyrelsens teknologiliste med reduktion på lugt og evt. ammoniak, kræves teknologierne testet i minimum to stalde. Der er i løbet af 2024 bygget en ny stald til løse diegivende søer. Her er der etableret linespil således at der kan laves verificerende test af linespil i farestalde med løsgående diegivende søer. Stalden er færdigbygget og ibrugtaget i december 2024. Montering af måleudstyr og opstart af måling af ammoniak-, metan- og lugtemission er planlagt til januar 2025.

AP5: Samspil mellem linespil og gyllekøling
Hyppig udslusning med linespil forventes at reducere metan og lugtemission hvilket er blevet testet i AP2. Ved at kombinere linespil med målrettet gyllekøling forventes desuden at kunne opnå effekt på ammoniak. Etableringen af et anlæg hvor dette kunne testes er forsinket da der er udfordringer med at sikre korrekt styring og logning af systemet. Afprøvningen er derfor forsinket.

AP6: Linespil med skrå skrabeflader og ajlerende
Linespil i slagtegrisestalde har vist at have en god effekt på metan og lugt samt forventeligt også ammoniak, hvis skrabekanalen under stierne er opdelt i to kanaler pr. stirække (testes pt. i SAF projektet Fremtidens slagtegrisestald 2025). Effekten på ammoniak er dog sandsynligvis ikke tilstrækkelig til opfyldelse af BAT kravene i slagtegrisestalde, og der er derfor behov for supplerende teknologi. Firmaerne Schauer og Cooperl har udviklet linespil med skrå skrabeflader samt en ajlerende i midten. I en sektion på forsøgsstationen Grønhøj er der blevet installeret et sådan linespil og de første målinger blev gennemført i december.

Note 71. Fremtidens slagtegrisestald 2025
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at videreudvikle stalde til slagtegrise med fokus på klimaaftryk, bæredygtighed og dyrevelfærd.

Projektets hovedaktiviteter
AP 1: Den billige bæredygtige stald
Medarbejdere i projektet har deltaget i samarbejdsfora med byggerådgivere med henblik på at beregne og finde værdier for traditionelle landbrugsbygningers klimaftryk. Building Green, som er en messe vedr. bæredygtige byggematerialer er blevet besøgt med henblik på at finde inspiration og nye klimavenlige

byggematerialer, som også kan anvendes i landbrugsbyggeriet. Virksomheden Midtjysk Albyg har været besøgt for at afsøge mulighederne for at få genudviklet vægelementer af træ, som kan anvendes i byggeri af grisestalde. Der har været afholdt en workshop med indlæg fra arkitekter, forskere og materialeproducenter, hvor nye materialer og metoder til klimavenligt byggeri er blevet præsenteret og diskuteret. Der er arbejdet på et notat hvor traditionelle staldkonstruktioner sammenlignes med byggerier, hvor der benyttes vægelementer af træ og CO2-reducerende beton i staldens bund.
AP 2: Store stier med fast gulv uden svineri
Sammenligningen mellem en nyudviklet stor sti med plads til 45 grise med en traditionel sti med 18 grise er fortsat i gang. Der er er registreret produktionsresultater og tidsforbrug til udtagning af grise. Der er gennemført seks af de planlagte 7 runder, svarende til 42 gentagelser, når dataindsamlingen afsluttes medio januar 2025.
AP 3: Test af gødningssystemer til daglig udslusning i storskala
I denne arbejdspakke testes effekten af linespil på metan-, lugt- og ammoniakemissionen, for at dokumentere, hvad det betyder for den samlede reduktion af emissioner fra stalden. Linespil sammenlignes med en kontrolstald med traditionel gyllekumme med rørudslusning. Undersøgelserne er fortsat i 2024, hvor der blev gennemført tre af de planlagte fire runder. Grunden til, at en af runderne ikke kunne gennemføres var, at leverandørbesætningen sanerede for PRRS i en periode.
AP 4: Erfaringer fra storstier til slagtegrise
Storstier og sorteringsvægte giver mulighed for at følge grisenes tilvækst og dermed vurdere om de følger den vækstkurve der ønskes. Desuden giver storstier mulighed for udvikling/implementering af teknologier, der kan lette det daglige tilsyn. Undersøgelsen gør det muligt at dokumentere om grises daglige tilvækst, foderudnyttelse, kødprocent, dødelighed og klassificering af slagtegrise leveret til slagteriet, når de er opstaldet i storstier, som minimum er på niveau med de 25 pct. bedste i landsgennemsnittet. Derudover beskrives relevante arbejdsopgaver fx tilsyn, udvejning og rengøring og tidsforbruget estimeres/vurderes. Der indgår fire besætninger med storstier. Alle er besøgt to gange og første produktionskontrol er næsten i mål. Besætningerne følges frem til oktober 2025 , hvorefter resultaterne afrapporteres.

Note 72. Griseproduktion med klimaeffekt
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at reducere grisens klimaaftryk ved at forbedre foderudnyttelsen, derved reduceres mængden af foder, der skal til at producere et kg kød. Det kan ske ved at kende effekten af og optimere hangriseproduktion, grises slagtevægt og den nøjagtige proteinforsyning.

Projektets hovedaktiviteter
Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:

AP 1: Hangriseproduktion i Danmark

Aktivitet 1 - Optimeret fodring af hangrise og immunokastrater:
Der er opstartet en afprøvning, som tester to 2-fasefodringsstrategier mod to enhedsblandinger til sogrise og immunokastrerede hangrise i slagtegriseperioden. Runde 1 er afsluttet og slagtet. De foreløbige rå data indikerer en høj produktivitet og en fornuftig kødprocent. Afprøvningen afsluttes i 2025 og vil vise hvilke(n) fodringsstrategier der kan anbefales ved produktion af sogrise og immunokastrerede hangrise og om en simpel enhedsblanding er nok.

Aktivitet 2 – Klimaberegninger:
Denne aktivitet påbegyndes først, når data ligger klar fra afprøvningen.

AP 2: Udvikling i slagtesvind, kødprocent og fodereffektivitet ved optimal slagtevægt

Aktivitet 1: So- og galtgrise:
Der er opstartet en afprøvning, som undersøger sammenhængen mellem levende- og slagtevægt (forholdet = slagtesvindfaktor) for so- og galtgrise fodret med hhv. tørfoder eller vådfoder. Afprøvningen har foregået i den samme besætning, men på to forskellige sites. So- og galtgrisene fodret med vådfoder er afsluttet og slagtet. Den første halvdel af so- og galtgrisene fodret med tørfoder er afsluttet og slagtet. Den anden halvdel er sat i forsøg og slagtes i løbet af januar og februar 2025.

Aktivitet 2: So- og hangrise:
Når de sidste grise fra aktivitet 1 er slagtet, skal det undersøges om fodringsmetode eller køn har haft den største betydning for slagtesvindsfaktoren. Når dette kendes igangsættes en afprøvning med enten to fodringsmetoder (våd vs. tør) eller to hankøn (intakt vs. immunokastreret), da der ikke er midler til at teste begge fodringsmetoder og begge hankøn. Der er indhentet bud på afprøvningsværter.

AP 3: Opdatering af data i proteinvurderingssystemet

Aktivitet 1: Indsamling af fordøjelighedsdata:
Der er indsamlet data for standardiserede ileale fordøjeligheder af protein og aminosyrer fra forskellige fodermiddeltabeller og data fra forsøg.

Aktivitet 2: Sammenhæng til næringsstofindhold:
Der er undersøgt om der var lineære sammenhænge mellem næringsstofindhold og fordøjeligheder for de fodermidler, der indgik i datasættet.

Aktivitet 3: Vægtning af data til fodermiddeltabel:
På baggrund af det samlede datasæt, er der lavet en vurdering af hvordan resultaterne vægtes bedst muligt i forhold til at indgå i Fodermiddeltabellen. Resultaterne fra et andet projekt støttet af Svineafgiftsfonden – 'Alternative proteinafgrøders fordøjelighed' – blev der gennemført fordøjelighedsforsøg med de samme fodermidler, som også blev taget med i denne vurdering.

Note 73. Klimatiltag der virker på grisens og bedriftens territoriale klimaaftryk
SEGES Innovation
Projektets formål
Det er formålet at udvikle beregningsgrundlaget for forskellige virkemidlers klimaeffekt samt kombinationer af virkemidlers reducerende klimaaftryk, på bedriftens direkte klimaaftryk og på grisens klimaaftryk, for at vise griseproducenten, hvordan forskellige virkemidler har forskellig indflydelse på bedriftens og grisens territoriale klimaaftryk.

Projektets hovedaktiviteter
AP 1: Klimaeffekter af virkemidler og kombinationer af virkemidler (2024-2025)
På basis af klimavirkemiddelrapport fra Århus Universitet 2024 og udledning af metan per gris fra National Inventory, der udarbejdes af DCE Nationalt Center for miljø og Energi, som er Danmarks klimaregnskab, er der udviklet metoder til at beregne klimaeffekten ved at kombinere virkemidler i stalden med virkemidler i gyllelagret. Der er for tiden 3 virkemidler som kan anvendes i staldene og 5 virkemidler som kan anvendes i gyllelagret. Antallet af virkemidler til gyllelagret bliver formentlig udvidet de kommende år. Ved at kombinere virkemidlerne bliver der dannet nye effekter som er større end ved at anvende virkemidlerne hver for sig.
Arbejdet har været fokuseret på at identificere synergieffekterne ved at kombinere virkemidlerne mellem stald

og lager, for at kunne beregne den samlede effekt af virkemidlernes effektivitet. Effekterne ved at vurdere det enkelte virkemiddel kan være helt forskelligt fra effekten ved at kombinere virkemidlerne. Derfor har det været nødvendigt at udvikle nye metoder til at indregne virkemidlernes klimaeffekt på grisenes territoriale klimaaftryk. Anvendelse af virkemidler koster penge. Arbejdet har derfor også været rettet imod at identificere omkostninger ved at anvende virkemidlerne.
De identificerede virkemidlers effekter omfatter 28 forskellige virkemidler som er implementeret i Klimaværktøjet ESGreen Tool. Dernæst er der med hjælp af ESGreenTool, regnet på klimareduktioner på forskellige scenarier for at måle effekten på kilderne til klimagas, metan og lattergas, samt måle, hvor meget grisebedrifter kan reducere deres territoriale klimagas udledning per gris.
AP 2: Videreudvikling af SEGES klimafoderdatabase (2024)

Der er arbejdet med at udvide funktionaliteten i det digitale værktøj "Klimafoderdatabasen (KFDB)". Der er også arbejdet med at udvikle normblandinger til alle dyrgrupper samt funktionalitet, så man kan gemme blandingerne og på basis af de gemte blandinger få beregnet et vægtet gennemsnit, der kan anvendes til klimaberegninger i ESGreen Tool. Desuden er det nu muligt at sammenligne fodermidlerne.
P 3: Arealanvendelsens på foderets klimaftryk (2024)
Oplægning af naturarealer til dyrket areal medfører øgede udledninger af CO2e. Der er grundlæggende 3 forskellige metoder til at beregne de øgede klimagasudledninger. Arbejdet har bestået i at kortlægge litteraturen og sammenligne resultaterne ved de forskellige metoder til at beregne klimagasser ved arealomlægninger, hvoraf de vigtigste er omlægning af skov til dyrket areal.

AP4: Projektledelse og strategisk kommunikation (2024-2025)
Der er afholdt projektledermøder samt bilaterale møder med medarbejdere i Digital.
Der er gennemført undervisning af rådgivere om klimaberegninger, samt brugen af klimaværtøjerne ESGreen Tool og Klimafoderdatabasen. Der er afhold webinar for landmænd om mulighederne for at reducere griseproduktionens klima påvirkning. Der har været drøftelser med foderstofvirksomheder og slagteri om fordelene ved at alle anvender det samme beregningsgrundlag såvel for foder som virkemidlernes klimaeffekter.

Note 74. Teknologier til reduktion/fjernelse af metan og lugt
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet er at reducere metanudledning fra gyllelagre, hvilket er vigtigt, da metanudledningen fra gyllelagre udgør cirka halvdelen af metanudledningen fra grisegylle og denne andel vil øges i forbindelse med indførelsen af hyppig udslusning.
Flere og flere gyllebeholdere teltoverdækkes, hvilket også vil være en betingelse ved flere af de teknologier der er foreslået til at reducere metanudledningen fra gyllelagre, bl.a. fakkelafbrænding, kompostfilter eller metanoxidering i flydelaget. Der er behov for at undersøge betonkvaliteten i teltoverdækkede beholdere, da luften under overdækningen både er fugtig og med højt indhold af bl.a. ammoniak og svovlbrinte.

Projektets hovedaktiviteter
AP1: Køling af gylle i lagertanke
Der er igangsat en afprøvning med to grupper, hvor der indgår to forsøgsgylletanke med teltoverdækning på Forsøgsstation Grønhøj. De to gylleholdere rummer hver 28 m3 gylle . I den ene tank er der monteret køleslanger på bunden af gyllebeholderen til nedkøling af gyllen og den anden tank uden køling skal fungere som kontrol. Tanken med køleslanger er tilsluttet en kølemaskine, som er placeret ved en container, hvor metanmåleudstyr er placeret. Der er etableret et sug på lagertankene som modsvarer luftskiftet i en traditionel teltoverdækket gyllebeholder. Desuden er der monteret en ekstra overdækning i form af en presenningdug

udenpå den eksisterende overdækning, som yderligere kan eliminere vindpåvirkningen og luftskiftet under overdækningen, hvilket reducerer behovet for sug.
Da det ikke var muligt, at opnå en ensartet køling af gyllen uden omrøring, er der tilkoblet en omrører, som kan røre gyllen langsomt op.
Der er igangsat kontinuerlig måling af gylletemperatur samt måling af metanemission på hver beholder i ni målekampagner, cirka hver sjette uge fordelt over året (sommer/efterår/vinter/forår).

AP2: Undersøgelse af betonkvalitet i teltoverdækkede
gyllebeholdere
For at få overblik over omfanget af gyllebeholdere med forvitringer er der taget kontakt til lokale DLBR-byggekonsulenter, beholderkontrollanter samt firmaer, som sælger udstyr til forsuring. Målet med dette var at indhente oplysninger om gyllebeholdere, som kunne undersøges nærmere samt at få kendskab til et bredt udsnit af beholdere, både gyllebeholdere med og uden forvitringer og nogle hvor der havde været tilsat syre til gyllen og nogle uden syretilsætning. Der er desuden udarbejdet opslag på www.svineproduktion.dk, hvor besætninger med forvitrede og ikke forvitrede tanke, kunne melde tanke ind til nærmere undersøgelse.

Der igangsat undersøgelse og fotodokumentation af et udsnit af de indmeldte tanke for at få overblik over skadernes omfang. I den sammenhæng er der indkøbt fotoudstyr, åndedrætsværn og andet sikkerhedsudstyr for at tilgodese arbejdsmiljøet for de udførende medarbejdere.

Note 75. LESS (Low Emission Slurry Storages)
SEGES Innovation
Projektets formål
Formålet med LESS-projektet er at udvikle og teste virkemidler, som kan anvendes til at reducere metanemissionen fra gyllelagre således, at der i kombination med hyppig udslusning af gylle fra stalde kan opnås en reduktion i metanemissionen i kæden fra stald og lager med 40-80 %.
I projektet indgår:
1. Design af gylletanke til effektiv tømning og homogen opblanding af gyllen
2. Kontrolleret oxidation af gyllelagre
3. Gyllebehandling i lageret og inhibering af inokulum med syre eller additiver
4. Udvikling af gasfakkelmodul til gyllelagre
5. Test af kontrolleret oxidation og gasfakkelmodul

Projektets hovedaktiviteter
Projektet består af 5 arbejdspakker. SEGES Innovation bidrager udelukkende til arbejdspakke 4 og 5, og beskrivelsen af aktiviteterne er derfor begrænset til disse. Arbejdspakke 4 er afsluttet.

Arbejdspakke 4: Udvikling af gasfakkelmodul til gyllelager
Der er blevet udviklet og testet et gasfakkelmodul på biogasanlægget i Foulum af AU. Der er opstillet et gasfakkelmodul af Agrogas på Fyn. Gasfakkelmodul på Fyn er tilkoblet en lagune og en lagertank. Begge systemers drift er testet og bliver optimeret.

Arbejdspakke 5: Fuldskalatest af kontrolleret oxidation og gasfakkelmodul

Gasfakkelmodul:

Effektiv afbrænding af metan fra gyllelagre kræver en tilstrækkelig høj gaskoncentration. For at optimere metankoncentrationen og maksimere opsamlingen af tilgængelig gas er det nødvendigt at justere

teltoverdækningerne på gylletankene, især med hensyn til tætning, for at reducere naturlig ventilation under overdækningen.

I forbindelse med valideringen af fakkelafbrændingsteknologien er det undersøgt, hvor stor en andel af den producerede gas der opsamles og afbrændes i faklen sammenlignet med den gas, der ventileres gennem naturlig ventilation. Samtidig er forskelle i gasdiffusion mellem gastætte og traditionelle (modificerede) overdækninger blevet belyst.

Den første test blev gennemført på et pilotanlæg på Fyn (AP4). Test nr. 2 og 3 blev afsluttet i 2024, og resultaterne rapporteres i 2025.

Kontrolleret oxidation:

Med udgangspunkt i den viden, der er opnået i arbejdspakkerne AP2 og AP3, er der gennemført undersøgelser af systemer, der kan installeres på gylletanke for at sikre tilstrækkelig lufttilførsel til gyllen og opnå en metanreduktion. Efter at have vurderet flere løsninger for beluftning, har vi valgt et system, der var både økonomisk realistisk og praktisk anvendeligt, da de øvrige løsninger blev frasorteret på grund af høje omkostninger eller utilstrækkelig beluftning. Systemet blev testet for beluftningsgrad i en gylletank og vurderet som tilstrækkeligt til at opnå den nødvendige lufttilførsel.

Forsøgstanke er udvalgt, og en forsøgsplan for fuldskalatest af kontrolleret oxidation er under udvikling.

Note 76. SowEmis
SEGES Innovation
Projektets formål
Projektets formål er at udvikle stalde og gyllesystemer til løse diegivende søer, hvor der både kan opnås høj dyrevelfærd for so og pattegrise samt en lav emission af ammoniak, lugt og metan sammenlignet med stalde med et traditionelt gyllesystem.

Projektets hovedaktiviteter
Projektet er opdelt i fire arbejdspakker.

Arbejdspakke 1 og 2 blev gennemført af Aarhus Universitet i perioden 2019-2024.

SEGES Innovation og Skiold var primært ansvarlige for gennemførelsen af arbejdspakke 3, som blev afsluttet i 2023.

Arbejdspakke 4 blev gennemført i perioden 2021-2024. Denne arbejdspakke blev lavet i samarbejde med Space Systems.

Arbejdspakke 4: Dokumentation af lavemissionsgyllekummer med punktudsugning i fuldskala.
Der blev i slutningen af 2022 etableret Space-kassetter i en farestald med løsgående søer. Afprøvning og måling af emission fra sektionen med Spacekit-kassetter samt måling fra en sektion med traditionel gyllekumme blev opstartet i 2023. I Q2 2024 blev emissionsmålingerne afsluttet. Herefter har arbejdet i projektet fokuseret på opgørelse af data og afrapportering.

Note 77. FNIRS: prædiktion af energi-udnyttelse og kvælstoffordøjelse i stor skala hos grise
Aarhus Universitet

Projektets formål
Formålet med projektet er at sikre konkurrence-evnen samt reducere miljø- og klimapåvirkningen fra svinekødsindustrien i Danmark ved at udvikle en FNIR-baseret prædiktionsmodel for næringsstof- og energifordøjelighed af individuelle grise, der skal anvendes til storskala dataindsamling og udvælgelse af grise i praktisk avl.

Projektets hovedaktiviteter
Projektet består af to arbejdspakker. Den første arbejdspakke fokuserer på udvikling af en forudsigelsesmodel for N og energieffektivitet baseret på det NIR spektrum af afføring og foder. Den anden arbejdspakke fokuserer på validering af forudsigelses model i en praktisk svineavlspopulation.
I 2024 har vi indsamlet gødning og foderprøver fra tidligere forskningsprojekter om foderfordøjelighed. Disse prøver er blevet scannet for deres NIR profil.
Der er identificeret omkring 1000 fæces prøver stammende fra i alt 28 forskellige forsøg. Til sammenligning er den NIRS-model der er udviklet i Frankrig baseret på 423 fæces prøver.
Prøverne har stor variation i kemisk sammensætning og fordøjelighed der for energi og protein varierer fra ca. 60% til ca. 95%. I øjeblikket analyserer vi dataene og udvikler en NIR baseret forudsigelsesmodel for N og energifordøjelighed. Derudover har vi startet planlægningen af prøveudtagning af gødningsprøver af dyrene fra svineavlspopulationen. Disse prøver vil være grundlaget for datagenereringen af AP2.

Note 78. GRATIS – GRønt protein til slAgTegrISe
Aarhus Universitet
Projektets formål
Formålet med ”GRATIS” projektet er at undersøge effekten af fodring med Grønt protein på langtidsholdbarheden og spisekvaliteten af grisekød. Målet er at identificere eventuelt negative konsekvenser for ”shelf life” og smagsoplevelsen og dermed også for afsætningen af grønt protein-baseret dansk svinekød.

Projektets hovedaktiviteter
GRATIS er et add-on projekt til ENTRANCE (Organic RDD projekt), hvor der er blevet gennemført fodringsforsøg på Aarhus Universitet Campus Viborg med i alt 270 økologiske grise med en ration baseret på enten lokalt produceret Grønt protein eller importeret økologisk sojaskrå fra 30 kg til slagtning ved cirka 110 kg.
De 150 første grise blev indsat i juli 2022 og slagtet i oktober 2022 (sommerforsøg). De næste 120 grise blev indsat i januar 2023 og slagtet i april 2023 (vintergrise). Dyrene blev slagtet på Danish Crowns slagteri i Herning og 24 timer efter slagt blev der udtaget bugfedt samt kammen fra begge sider af slagtekroppen (sommergrise) og yderlåret fra begge sider af slagtekroppen (vintergrise).
Det ene sæt prøver er blevet analyseret efter opbevaring på frost én måned ved -20 C. Det andet blev analyseret efter opbevaring på frost ved -20 C i et halvt år, som er Teknologisk Instituts anbefalede maksimale holdbarhed for grisekød på frost. Dette for at efterligne forholdene hos forbrugere over hele verden. Der er lavet kød-og spisekvalitetsanalyser. På Danish Meat Research Institute er der gennemført en sensorisk analyse af aroma, smag og mørhed. På AU-Food er der bestemt pH (fersk kød), farve (fersk kød), tekstur, indhold af intramuskulært fedt og harskningsgrad. På AU-ANIVET er der lavet målinger på fedtindhold og fedtsyresammensætning samt analyseret antioxidanter i form af vitamin E og vitamin E stereoisomere.
I 2023 blev foreløbig data formidlet på Økologikongres samt på netværksmøde omkring klimavenlig griseproduktion. Projektet blev indsendt som forslag til indlæg på Grisekongres 2024, men blev desværre fravalgt.
I 2024 er de sidste resultater kommet i hus, særligt fedtsyresammensætningen har ladet vente på sig. Data er blevet behandlet og opgjort.
Projektgruppen har vurderet at data bedst præsenteres i to videnskabelige artikler, så sommer- og vinterforsøg

adskilles. Der er skrevet udkast til artikel fra sommerforsøget, som indsendes til Livestock Science i januar/februar 2025. Artikel på vinterforsøg følger. Data forventes efterfølgende formidlet gennem fagblad, såsom HYO og gennem AU-DCA nyhedsbrev.
I 2024 er resultaterne ligeledes præsenteret på den internationale konference for European Association for Animal Production (EAAP) i Firenze som poster med titlen “Impact of Protein Source on Pork Quality: A Comparative Study of Biorefined Grass-Clover Protein and Soy-Cake Protein for Organic Growing-Finishing Pigs, abstract nr 2212414. Desuden har der været nationale formidlingsopgaver.

Note 79. Produktionskoncept Slagtegris i Åbne stalde
Center for Frilandsdyr
Projektets formål
Formålet er at reducere klimabelastningen fra produktionskoncepter der benytter åbne stalde til slagtegrisene. Reduktionen opnås på baggrund af optimeret management. For at sikre arrangement og ejerskab er det centralt, at det er den enkelte bedrift der udvælger de primære indsatsområder og laver målsætning for resurseeffektiviseringen.

Projektets hovedaktiviteter
Arbejdspakke 2: Afprøvning af Produktionskoncept Slagtegris i Åben stald (2023-2024)
I samarbejde med Danish Crown Rådgivning er konceptet afprøvet i både økologiske og frilandsbesætninger. Center for Frilandsdyr har forestå opgaven med indsamling og behandling af data vedr. staldklima, foderforbrug og adfærd (videoovervågning af foder, temperaturmåling, aktivitet og liggeadfærd) fra staldene. Resultatet for hver besætning er brugt i rådgivningsforløbet af konsulent fra Danish Crown Rådgivning. Produktionsdata er løbende opgjort og fulgt op på besætningsniveau.

For hver deltagende besætning, er der udarbejdet en samlet besætningsrapport indeholdende målsætning for nøgletal og de tiltage der er arbejdet med i projektperioden. Den endelige opnåede økonomiske værdi er beregnet på baggrund af 5 års gennemsnitspriser beregnet på et vægtet gennemsnit af grisene produceret i projektperioden, ligeledes er den opnåede klimaeffekt beregne i CO2-eq. Effekten er opgjort med baggrund i bæredygtighedsværktøjet Farmerdata. Staldanlæggets kapacitet er beregnet ud fra SEGES vækstmanual mht. æde- og drikkepladser. Til rapporten er der udarbejdet to bilag ét omkring Sæson, staldklima og adfærd samt ét med den udfyldte liste Krav, anbefalinger og tiltag som ved opstart i besætningerne er gennemgået og udfyldt ift. sundhed, foder, management og levering til slagt.

I nedenstående er kun milepæle gennemført i 2024 anført.

Milepæle:
2.2: 5 rådgivningsbesøg gennemført pr. deltagende besætning (april 2024)
2.3: Afprøvning af koncept gennemført (april 2024) Individuelle besætningsrapporter er blevet præsenteret og gennemgået i besætningerne.

Arbejdspakke 3: Implementering og formidling (2022-2024)
Det færdigudviklede koncept bliver udbudt som en del af Danish Crown Rådgivning, og vil være et særligt tilbud til besætninger med åbne stalde. Der er udarbejdet informationsmateriale om konceptet.

Milepæle:
3.2: Rådgivningstilbud præsenteret for griseproducenter (nov. 2024)
3.3: Artikel bragt i Frilands Nyt (okt. 2024) samt omtalt af projektet i Frilands årsberetning (nov. 2024)
3.4: Præsentation af udvalgte resultater på Friland A/S´s årsmøde i nov. 2024. (dec. 2024)

Note 80. Udegående søer i nye foldkoncepter til gavn for miljøet (OUTFIT)
Center for Frilandsdyr

Projektets formål

Projektets formål er at reducere næringsstoftab fra udendørs hold af økologiske søer ved at integrere træer i nye foldkoncepter for derved at fremtidssikre dansk økologisk udendørshold af søer.
Nærværende bevilling støtter formålet med at skabe øget værdi af grøn biomasse fra arealerne ved bl.a. produktion af ensilage.

Projektets hovedaktiviteter

Projektets hovedaktiviteter i bevillingsåret:
Beskriv de gennemførte aktiviteter og dermed hvad fonden har medfinansieret. Beskrivelsen skal omfatte eventuelle arbejdspakkers titler samt aktiviteterne inden for de enkelte pakker. Beskrivelsen bør højst fylde ca. hvad der svarer til en A4-side.

Projektets aktiviteter er organiseret i seks arbejdspakker. Center for Frilandsdyr har i bevillingsåret 2024 indgået i AP4 og AP6, hvorfor AP1, 2, 3 og 5 ikke omtales nærmere.

AP4: Øget værdi af produceret biomasse – produktion af ensilage fra løvbiomasse
I projektet afdækkes, hvordan beplantningen i grisefolde bør etableres, så det er optimalt i forhold til miljø, biodiversitet og grisenes velfærd. Det gør vi bl.a. ved at udvikle værktøjer, der kan måle biomassen i beplantninger og kvantificere træernes skyggevirkning.
I 2024 har der været igangsat forskellige aktiviteter der har haft til formål at undersøge værdien af de træer der plantes i foldene til grisene, så værdien af træerne udnyttes fuldt ud. Der har været fokus på at undersøge nye metoder i samarbejde med Teknologisk Institut.
I juni blev der i fællesskab med Teknologisk Institut taget billeder med drone hen over en beplantning med popler samt et område med beplantning af blandede træarter. Billederne skal bruges til beregning af forskellige træers biomasse, bl.a. før og efter beskæring og har været foretaget i et forsøg på at udvikle en metode til vurdering af biomassen af forskellige træer.
I juni blev der ligeledes i samarbejde med Teknologisk Institut lavet afprøvning med lux-målere opsat på markfladen omkring poppel-beplantninger, i et forsøg på at måle skyggeeffekten i forskellige afstande fra træerne, til vurdering af træernes evne til at give skygge til grisene på foldene.
Det klima træer i farefolde tilbyder grisene er indsamlet fra Cordulus verjstationer der har været opstillet på en af de deltagende besætninger hhv. på åben mark, og en der (med ca. tre ugers mellemrum) blev flyttet mellem beskårede og ikke-beskårede popler. Data er analyseret og samlet i en intern rapport.

I september høstede vi bladmateriale fra mirabel, ægte kastanje, hassel og lind som efterfølgende blev ensileret i små-skala forsøg med forskellige koncentrationer af myresyre. Der blev målt pH på forskellige tidspunkter i ensileringsprocessen og i 2025 sendes der prøver af sted til analyse for resultater af bl.a. proteinindhold og foderværdi.

AP6: Projektledelse og formidling
I forbindelse med den omtalte droneflyvning, blev der lavet en video i samarbejde med Innovationscenter for Økologisk Landbrug, der fortæller om arbejdet, og hvad projektet undersøger og forventer at få ud af dronebillederne.
Derudover har CFF deltaget i diverse møder (bl.a. Skovlandbrugsdag i november) samt kommunikeret om projektet på hjemmeside og til møder med producenter.

Note 81. Udegående søer i nye foldkoncepter til gavn for miljøet (OUTFIT)
Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Projektets formål

Projektets formål er at reducere næringsstoftab fra udendørs hold af økologiske søer for at fremtidssikre dansk økologisk udendørshold af søer, ved at integrere træer i nye foldkoncepter.

Projektet baseres på hypoteser om, at foldkoncepter med systemisk integration og benyttelse af træer kan modvirke næringsstofudledning, samt at vedmaterialet kan benyttes som værdifuldt fodersupplement.

Projektets hovedaktiviteter

I 2024 har Innovationscenter for Økologisk Landbrugs bidrag til det større projekt især foregået i AP1 og AP6.

AP1 - Design og demonstration af nye foldkoncepter til økologiske svineproducenter

I AP1 er der udarbejdet teknisk dokumentation, som en form for manual til nye skovlandbrugere.

Aktiviteterne har konkret været:

Dokumentation af de etablerede foldsystemer samt processen og tankerne bag, hvad der førte til de etablerede designs.

Derudover er der også udarbejdet et fakta-ark, som belyser nogle af de økonomiske overvejelser i etableringen af skovlandbrug. Dette er et af de helt store spørgsmål vi møder, igen og igen, når folk beder om hjælp med at komme i gang.

AP6 - Projektledelse og formidling

Der er skrevet en populærvidenskabelig artikel om projektet til et bredt medie.

Der er afholdt en afsluttende workshop målrettet økologiske svineproducenter og beslutningstagere. Dette blev sammenlagt med støtte fra andre projekter, for at afholde en bredere ”Skovlandbrugsdag”. Der var 136 deltagere på dagen. TV2 News lavede en Live-reportage fra dagen, hvor fokus var skovlandbrug i bred forstand. Der var (angiveligt) 100.000 seere.

På dagen begyndte vi med oplæg i fælles forum fra Svend Brodersen, Gram Slot, som inspiration. Herefter blev korte gennemgange af resultater fra flere projekter præsenteret, og efterfølgende opdeling af deltagere i produktionsspecifikke spor, herunder grise i skovlandbrug. På sporene var der mulighed for at få en dybdegående snak om nyeste resultater, udfordringer og løsninger.

Der er produceret 4 videoer i projektet, som omhandler projektets resultater. Videoerne har titlerne: ”Hvad er potentialet ved beplantning i øko-grisefolde”, ”Første erfaringer med brug af pileensilage som grovfoder til søer”, ”Ensilering af pil og poppel” og ”Udbytter og kvalitet af pil og poppel”. Videoerne er en blanding af meget konkrete anvisninger til produktion af pil- og poppelensilage samt de første resultater og erfaringer fra beplantning med, og udfordring af, pil/poppel. I skrivende stund har videoerne sammenlagt 11.000 visninger, hvor især videoerne med produktion af pil- og poppelensilage har vist sig at være meget populære (sammenlagt 10.000 visninger).

For at gøre forbrugeren mere opmærksom på de gavnlige effekter af grise i skovlandbrug, er der skrevet en forbrugerrettet artikel på Økonu, med titlen ”Skovforskning skal gøre grise mere bæredygtige”. Der er fokus på det idylliske ved grise i skovlandbrug, og hvorfor forbrugeren burde prioritere at købe kød produceret i skovlandbrug.