

Mælkeafgiftsfonden

Årsregnskab 2024

CVR-nr. 35 07 27 56

Indhold

Påtegninger	2
Ledelsespåtegning	2
Den uafhængige revisors påtegning på årsregnskabet	3
Ledelsesberetning	6
Fondsoplysninger	6
Beretning	7
Årsregnskab 1. januar – 31. december 2024	14
Resultatopgørelse	14
Balance	15
Supplerende oplysninger	16
Aktiviteter fordelt på tilbudsmottagere	17
Hoved- og nøgletal de seneste 5 år	20
Anvendt regnskabspraksis	21
Noter til supplerende oplysninger	22

Påtegninger

Ledelsespåtegning

Bestyrelse og administration har dags dato behandlet og godkendt årsregnskabet og ledelsesberetningen for 2024 for Mælkeafgiftsfonden.

Årsregnskabet er aflagt i overensstemmelse med gældende Bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. indenfor jordbrugsområdet, og giver efter vor opfattelse et retvisende billede af fondens aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2024 samt resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2024.

Samtidig er det opfattelsen, at beretningen indeholder en retvisende redegørelse for de forhold, beretningen omhandler.

Aarhus, den 2. maj 2025

Administration - Mejeriforeningen:

Henrik Damholt Jørgensen
adm. direktør

Jan Hermansen
økonomichef

Herluf Dose Christensen
chefkonsulent

Bestyrelse:

Steen Nørgaard Madsen
formand

Lars Gram
næstformand

Bjørn Jepsen

Trine Barret Weinreich

Jens Beierholm Poulsen

Christian Lund

Louise Foged Kornfelt

Kjartan Poulsen

Finn Tang

Hanne Frøkiær

Anja Putzer

Mette Olaf Nielsen

Påtegninger

Den uafhængige revisors revisionspåtegning

Til bestyrelsen i Mælkeafgiftsfonden

Konklusion

Vi har revideret årsregnskabet for Mælkeafgiftsfonden for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2024, der omfatter resultatopgørelse, balance og noter, herunder anvendt regnskabspraksis. Årsregnskabet udarbejdes i overensstemmelse med 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. Vores ansvar ifølge disse standarder og krav er nærmere beskrevet i revisionspåtegningens afsnit "Revisors ansvar for revisionen af årsregnskabet". Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

Uafhængighed

Vi er uafhængige af Mælkeafgiftsfonden 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.

Fremhævelse af forhold i regnskabet – anvendt regnskabspraksis samt begrænsning i distribution og anvendelse

Vi henleder opmærksomheden på, at årsregnskabet har som særligt formål at overholde regnskabsbestemmelserne i administrationsbekendtgørelsen. Som følge heraf kan årsregnskabet være uegnet til andre formål.

Vores erklæring er udelukkende udarbejdet til brug for Mælkeafgiftsfonden samt Landbrugsstyrelsen og bør ikke udleveres til eller anvendes af andre parter end Mælkeafgiftsfonden samt Landbrugsstyrelsen.

Fremhævelse af forhold vedrørende revisionen

Mælkeafgiftsfonden har i overensstemmelse med administrationsbekendtgørelsen som sammenligningstal medtaget budgettal. Disse sammenligningstal (budgettet) har, som det også fremgår af regnskabet, ikke været underlagt revision.

Påtegninger

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.

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 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 Bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021, om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. indenfor 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 konklusion 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.

Påtegninger

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

Udtalelse om ledelsesberetningen

Ledelsen er ansvarlig for ledelsesberetningen.

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

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

Baseret på det udførte arbejde er det vores opfattelse, at ledelsesberetningen er i overensstemmelse med årsregnskabet. Vi har ikke fundet væsentlig fejlinformation i ledelsesberetningen.

Erklæring i henhold til anden lovgivning og øvrig regulering

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; og at der er taget skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften af de aktiviteter, der er omfattet af regnskabet.

I tilknytning til vores revision af årsregnskabet er det i overensstemmelse med god offentlig revisions-skik vores ansvar at udvælge relevante emner til såvel juridisk-kritisk revision som forvaltningsrevision. Ved juridisk-kritisk revision efterprøver vi med høj grad af sikkerhed for de udvalgte emner, om de dispositioner, der er omfattet af regnskabsaflæggelsen, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis. Ved forvaltningsrevision vurderer vi med høj grad af sikkerhed, om de undersøgte systemer, processer eller dispositioner understøtter skyldige økonomiske hensyn ved forvaltningen af de midler og driften af de aktiviteter, der er omfattet af regnskabet.

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

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

Aarhus, den 2. maj 2025
EY Godkendt Revisionspartnerselskab
CVR-nr. 30 70 02 28

Christian Jøker
statsaut. revisor
Mne31471

Fondsoplysninger

Mælkeafgiftsfonden
Agro Food Park 13
8200 Aarhus N

Telefon 8731 2000

Hjemsted: Aarhus

Bestyrelse

Steen Nørgaard Madsen (formand)

Lars Gram (næstformand)

Bjørn Jepsen

Trine Barrett Weinreich

Jens Beierholm Poulsen

Christian Lund

Louise Foged Kornfelt

Kjartan Poulsen

Finn Tang

Hanne Frøkiær

Anja Putzer

Mette Olaf Nielsen

Administration - Mejeriforeningen

Henrik Damholt Jørgensen, adm. direktør

Jan Hermansen, økonomichef

Herluf Dose Christensen, chefkonsulent

Revision

EY Godkendt Revisionspartnerselskab

Værkmestergade 25

Postboks 330

8100 Aarhus C

Christian Jøker

Bank

Nordea Bank Danmark A/S

Beretning

Mælkeafgiftsfonden har til formål at styrke mejeribrugets og kvægbrugets udviklingsmuligheder samt mejeriindustriens konkurrenceevne. Fonden varetager således opgaver på vegne af det samlede erhverv.

Fonden er reguleret i henhold til bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021 – Lov om administration af Det Europæiske Fællesskabs forordninger om ordninger under Den Fælles Landbrugspolitik finansieret af Den Europæiske Garantifond for landbruget m.v. (Landbrugsstøtteloven). Loven giver bl.a. fødevareministeren bemyndigelse til at fastsætte produktionsafgifter i landbrugets sektorer. I loven er desuden fastsat til hvilke formål, fondens midler kan anvendes.

Fonden har egen bestyrelse udpeget af Fødevareministeren og administreres af Mejeriforeningen. Fonden er underlagt tilsyn af Landbrugsstyrelsen, og regler for fondens administration og revision fremgår af bekendtgørelse nr. 2198 af 26. november 2021.

I henhold til lovgrundlaget må fonden ikke have andre aktiviteter end opkrævning af fondens midler og ydelse af tilskud inden for fondens formål til tilskudsmodtagere. Fonden anser midlerne i regnskabsåret 2024 for anvendt i overensstemmelse med formålene samt kan godkende regnskabsaflæggelsen fra fondens tilskudsmodtagere.

Landbrugsstyrelsen har i skrivelse af 1. oktober 2024 godkendt ændringsbudget 2024 for Mælkeafgiftsfonden.

Indtægter

Fondens indtægter stammer primært fra produktionsafgiften på den indvejede mælk, der i perioden januar – december 2024 har udgjort 1,15 øre pr. kg. indvejet mælk. Produktionsafgiften er opkrævet i henhold til bekendtgørelse nr. 125 af 24. februar 2023 samt bekendtgørelse.

Endvidere modtager fonden tilskud fra Promilleafgiftsfonden, hvis midler stammer fra finansloven.

I 2024 er produktionsafgifter realiseret med 65,4 mio. kr., og der er modtaget tilskud fra Promilleafgiftsfonden på 14,5 mio. kr. Renteindtægter i fonden har udgjort 1,2 mio. kr.

Overførslen fra 2023 udgør 10,1 mio. kr., hvorefter de samlede indtægter i fonden udgør således 91,2 mio. kr.

Udgifter

Mælkeafgiftsfonden har i 2024 ydet tilskud til aktiviteter inden for formålene afsætningsfremme, forskning og forsøg, rådgivning og sygdomsforebyggelse samt medfinansiering af EU-programmer. Samlet har Mælkeafgiftsfonden i 2024 ydet tilskud for 71,8 mio. kr. til tilskudsmodtagerne. Udgifter til revision, effektivisering og bestyrelseshonorar har udgjort 0,7 mio. kr. De samlede udgifter udgør herefter 72,5 mio. kr.

Overførsel til næste år

Overførslen til næste år udgør 18,7 mio. kr., svarende til 25,9 % af fondens udgifter. En række projekter har fået godkendt budgetoverførsel/projektforlængelse, hvorved der er overført midler til anvendelse i 2025. Der er redegjort for de enkelte overførsler i regnskabsnoterne. Den udisponerede overførsel til 2025 udgør 8,3 mio. kr. Fondens bestyrelse vurderer ikke på den baggrund, at der er behov for at iværksætte en ekstra ansøgningsrunde i 2025. Det udisponerede overførsel vil blive anvendt ved uddeling af midler for 2026.

Tilskudsmodtagere

1. SEGES Innovation

SEGES har i 2024 gennemført 22 forsknings og sygdomsforebyggende projekter for 25,0 mio. kr. Der er projektførlængelser/budgetoverførsler på 11 projekter, hvor de ikke-anvendte midler på 6,3 mio. kr. i 2024 er godkendt overført til 2025:

1. Kvælstofeffektiv mælkeproduktion
2. Selektiv goldning med ansvarligt antibiotikaforbrug
3. Videreudvikling af metanhus til opsamling fra kvægstalde
4. Ammoniakreducerende tiltag på gulve i kvægstalde
5. Fremtidens kælvningsafdeling
6. Risikostyring af sundhed i store besætninger
7. Råfedt og fedtsyrer er ikke et "fedt"
8. Knæk antibiotikaforbruget hos kalve og ungdyr
9. Bestemmelse af emission og spredning af lugt fra stalde
10. Systematisk sygdomsforebyggelse i kalveopdrættet
11. Overvågning for smitsomme kvægsygdomme

De øvrige projekter har stort set anvendt midlerne som budgetteret.

2. Aarhus Universitet

Aarhus Universitet har gennemført 10 kvægprojekter for i alt 13,9 mio. kr. Der er projektførlængelser/budgetoverførsler på 3 projekter, hvor ikke-anvendte midler på 2,5 mio. kr. i 2024 er godkendt overført til 2025:

1. "Reduceret metanproduktion med optimeret mælkeproduktion"
2. "Høj kvælstofudnyttelse ved fasefodring med protein" og
3. "Reducing Methane emissions i Danish Dairy Cattle"

De Øvrige projekter har stort set anvendt midlerne som budgetteret.

Aarhus Universitet har desuden anvendt 3,2 mio. kr. på grundforskning på 5 projekter. Der er projektførlængelser/budgetoverførsler på 2 projekter, hvor ikke-anvendte midler på 0,4 mio. kr. i 2024 er godkendt overført til 2025:

1. "Mælkeproteiner som mineraltransportører og inflammation og
2. "Fokus på mælk til gravide og ammende vegetarer

Øvrige projekter har stort anvendt midlerne som budgetteret.

3. Mejeriforeningen

Mejeriforeningen har anvendt et samlet tilskud på 12,8 mio. kr. på 10 projekter inden for formålet afsætningsfremme og medfinansiering af EU-programmer.

4. Københavns Universitet

Københavns Universitet har anvendt 2,0 mio. kr. på kvægforskning til 4 projekter. Der er projektførlængelser/budgetoverførsler på 2 projekter, hvor ikke-anvendte midler på 0,2 mio. kr. i 2024 er godkendt overført til 2025:

1. "Hvad gør E coli-yverbetændelser så tabsvoldende?" og
2. "Sundhed hos ammekøer og immunisering af kalve"

De øvrige projekter har stort set anvendt midlerne som budgetteret.

Københavns Universitet har desuden anvendt 4,2 mio. kr. på grundforskning til 6 projekter. Der er projektførlængelser/budgetoverførsler i projektet "Specielle sundhedsforbedrende fedtsyrer i mælk", hvor ikke-anvendte midler på 0,2 mio. kr. i 2024 på projekterne er overført til anvendelse i 2025.

5. Landbrug & Fødevarer

Organisationen har anvendt 2,4 mio. kr. til 3 afsætningsfremmeprojekter. Hertil kommer 0,9 mio. kr. på et projekt inden for sygdomsforebyggelse.

6. Danmarks Tekniske Universitet

Universitetet har anvendt 2,6 mio. kr. til 5 grundforskningsprojekter. Der er projektforlængelse/budgetoverførsel i projektet "Biotilgængelighed fra mejeri og planteprodukter", hvor ikke-anvendte midler på 0,8 mio. kr. i 2024 er godkendt overført til 2025.

7. Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Innovationscentret har anvendt 1,3 mio. kr. til 4 projekter. 3 kvægforskningsprojekter og 1 rådgivningsprojekt.

8. Mejeribrugets Forskningsfond

Fonden har anvendt 1,3 mio. kr. til koordinering og projektledelse af en række grundforskningsprojekter som budgetteret.

9. Økologisk Landsforening

Foreningen har anvendt 0,9 mio. kr. til 1 projekt inden for afsætningsfremme.

10. Food Organisation Denmark

Foreningen har anvendt 0,7 mio. kr. som budgetteret til afsætningsfremme.

11. Statens Seruminstitut

Instituttet har anvendt 0,6 mio. kr. til "Indtag af mælk i en landsdækkende dansk fødselskohorte (MACH)".

Egenkontrol

Mælkeafgiftsfonden har i overensstemmelse med § 30 i administrationsbekendtgørelsen udarbejdet en egenkontrolrapport med udgangspunkt i fondens egenkontrolprogram. Egenkontrollen er udført med udgangspunkt i administrationsbekendtgørelsens § 30, stk. 2. samt de forvaltningsretlige regler og principper, som beskrevet i Finansministeriets vejledning om effektiv tilskudsforvaltning af juni 2024.

Det er vores opfattelse, at fondens tilskudsforvaltning i alle væsentlige henseende i 2024 har levet op til de forvaltningsmæssige regler og principper, som er beskrevet i Finansministeriets vejledning om effektiv tilskudsforvaltning samt Landbrugsstøtteleven, administrationsbekendtgørelsen og øvrig lovgivning.

Effektvurdering 2024

Formålet med at gennemføre effektvurderinger er tosidet. For det første gennemføres effektvurderinger for at kontrollere og få dokumenteret viden om anvendelsen af fondens midler. Herved opnås indsigt i, hvordan bevilgede projekter lever op til den formålsbeskrivelse, der er anført i ansøgningen til fonden.

For det andet gennemføres effektvurderingerne for at opnå læring og større kendskab til de konkrete resultater og effekter, projekterne munder ud i. I den forbindelse sættes der ikke mindst fokus på, hvordan resultaterne videreformidles og implementeres til slutbrugerne.

Effektvurderingerne gennemføres med udgangspunkt i Fødevareministeriets bekendtgørelse for landbrugets fonde.

Mælkeafgiftsfonden bevilger hvert år støtte til 60-80 projekter inden for hovedformålene i landbrugsstøtteleven. Projekterne er forskellige i deres formål, indhold, projektperiode, størrelse m.v.

For at gøre sammenligning på tværs af de effektvurderede projekter mulig og meningsfuld er det afgørende, at effektvurderingen tager udgangspunkt i den samme teoretiske ramme.

Forandringsteorien udgør et godt teoretisk fundament, når projekter skal effektvurderes, idet den gør det muligt at følge målene for et konkret projekt fra initiering til afslutning.

Mælkeafgiftsfondens bestyrelse har besluttet, at alle projekter, der får støtte af fonden, skal effektvurderes af Rambøll i 2024. Det betyder, at 74 projekter har besvaret et effektvurderingsskema. Skemaet sætter fokus på aktiviteter og resultater, der har kunnet konstateres i årets løb. Desuden skal der redegøres for projektets effekter over for landmanden, mejerierne og samfundet som helhed. Resultaterne af de 74 effektvurderingsskemaer fremgår af regnskabsnoterne. Endvidere har fonden samlet et mere overordnet statistisk materiale om effektvurderingerne i "Effektvurderingsrapport 2024", der fremlægges sammen med regnskabet for 2024. Det generelle billede er, at alle projekter er gennemført tilfredsstillende, som er en forudsætning for den afledte effekt af projekterne. En lang række forskningsprojekter er flerårige, hvorfor der først kan udledes egentlige effekter, når projekterne er afsluttet, og der er aflagt rapport.

Mælkeafgiftsfondens bestyrelse har desuden besluttet, at 3-4 projekter hvert år skal udvælges til særlig effektvurdering, hvor fondens bestyrelse på regnskabsmødet den 2. maj 2025 får fremlagt resultaterne af disse afsluttede projekter. Denne form for direkte kontakt mellem fondens bestyrelse og projektlederne er et godt redskab til at få læring fra bevilgede projekter.

Følgende projekter er udvalgt i 2024:

1. SEGES Innovation: Inspirationskatalog kvægstalde – klar til 2034 kravene.
2. Aarhus Universitet: Høj kvælstofudnyttelse ved fasefodring med protein.
3. Mejeriforeningen: Skolemælk – kommunikation til skoler og forældre.

Mælkeafgiftsfonden har i den 4-årige strategi 2022-2025 opstillet nogle overordnede effektmål på fondsniveau for at give et billede af, hvordan fondens projektportefølje bidrager til opfyldelse af disse.

Effektvurdering på fondsniveau vil først ske efter udløbet af perioden i 2025.

Det primære kvægbrug – forskning, rådgivning og sygdomsbekæmpelse
I nedenstående tabel fremgår effektmålene for perioden 2022-2025

Ønsket effekt	Ønsket effekt (Konkret)	Effektmål	Indikator	Metode og data
Fremme løn- som, bæredyg- tig, ressourceef- fektive og inter- nationalt kon- kurrencedygtig mælkeproduk- tion	Konkurrence- dygtig produk- tion og profitable investeringer	Afkastnings- graden skal stige med 0,3 pct. point pr. år.	Afkastningsgrad for fuldtidsbe- sætninger	Beregning på data fra Kvægdataaba- sen
	Klimaneutral 2050	Reduceret kli- maaftryk på mælk med mindst 8 % i 2025 ud fra 2021-niveau	CO ₂ e pr. kg mælk	
	Miljøvenlig mæl- keproduktion	Max. 17 % rå- protein i foder til malkekøer	Råprotein i fode- ret til malkende køer	

Det primære kvægbrug – forskning, rådgivning og sygdomsbekæmpelse (fortsat)

Ønsket effekt	Ønsket effekt (Konkret)	Effektmål	Indikator	Metode og data
Fremme løn- som, bæredyg- tig, ressourceef- fektive og inter- nationalt kon- kurrencedygtig mælkeproduk- tion	Høj dyrevelfærd og et minimalt antibiotikafor- brug	Malkekøer op- når 3,3 mal- keår i gen- nemsnit	Malkeår i gen- nemsnit hos malkekøer	Beregning på data fra Kvægdataaba- sen
		10 % lavere antibiotikafor- brug hos kalve og ungdyr og 3% for voksent kvæg (gns. pr. år ud fra 2021- niveau)	Kg aktivt stof til kalve + ungdyr og voksent kvæg	
		90 % af le- vende fødte kvier til mæl- keproduktion skal opnå 1. kælvning	Antal levende fødte kvier som kælver	

Mejeriforskningen

I nedenstående tabel fremgår effektmålene på området samt de realiserede effektmål for perioden 2022-2025

Ønsket effekt (overordnet)	Ønsket effekt (konkret)	Effektmål	Indikator	Metode og data
At sikre dansk mejeribrugs førende position ved at støtte forskning på højt niveau inden for mejeriteknologi, fødevaresikkerhed og mikrobiologi samt sundhed og human ernæring	Hurtig overførsel af ny viden til mejerierne	Projekter gennemført i samarbejde med mejerivirksomheder	>80 % af projekterne har direkte deltagelse fra mejeriindustri + præsenteret ved møder med samme	Optælling af branchemøder, Mejeriforskningens Dag samt koordinations- og gruppemøder
	Overførsel af ny viden til mejeriindustrien	Populærvidenskabelig formidling af forskningsresultater til mejeriindustrien	Mindst 1,5 artikler og anden populærvidenskabelig formidling pr. projekt	Simpel optælling med artikler på mejeri.dk, i Mælkeritidende og universiteters sites
	Sikre kvalificerede medarbejdere.	Uddannede ph.d'ere og post-docs	Mindst 1,0 uddannede pr. projekt	Simpel optælling

Afsætningsfremme og kommunikation

I nedenstående tabel fremgår effektmålene på området samt de realiserede effektmål for perioden 2022-2025

Ønsket effekt (overordnet)	Ønsket effekt (konkret)	Effektmål	Indikator	Metode og data
Fremme positive holdninger til og stimulere forbruget af mælk og mejeriprodukter, herunder kommunikations- og informationsaktiviteter, der styrker mælks position på sundhed, klima og bæredygtighed, dyrevelfærd samt smag og madkultur	Rekruttering af børn og unge	Alle skoler har tilbud om mælkeordning (50 % i 0. kl., 26 % i 3. kl. og 23 % i 0-9. kl.)	Tilmeldte elever i % og antal samt tilmeldte skoler i % og antal	UVM-data og egne statistikker
	Image/holdning hos forbrugere	Forbrugere med positiv holdning til mælk og mejeriprodukter: - Sundhed 80 % - Bæredygtighed 40 % - Smag/madkultur 80 % - Dyrevelfærd 75 % Forbrug på 90l/capita	Holdningsundersøgelser og statistik	Gallup holdningsundersøgelse samt GFK forbrugsanalyse

Overførsel til 2024

Fondens overførsel til 2024 er realiseret med 18,7 mio. kr. mod budgetteret 8,8 mio. kr., svarende til en meroverførsel på 9,9 mio. kr.

En række projekter har fået godkendt budgetoverførsler, hvorved der er overført 10,4 mio. kr. til anvendelse i 2025. Der er redegjort for de enkelte overførsler i beretningen. Den udisponerede overførsel til 2025 udgør 8,3 mio. kr.

Fondens bestyrelse vurderer ikke på den baggrund, at der er behov for at iværksætte en ekstra ansøgningsrunde i 2025. Den udisponerede overførsel vil blive anvendt ved uddeling af midler for 2026.

Mælkeafgiftsfonden - Regnskab 2024

Note	Beløb i 1000 kr.	Ændrings- 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	10.095	10.095		0,00
2	Produktionsafgifter	65.550	65.422		-0,20
3	Promillemidler	17.994	14.483		-19,51
4	Særbevilling og anden indtægt	0	38		-
5	Renter	700	1.179		68,43
I. Indtægter i alt		94.339	91.217		-3,31
UDGIFTER:					
Samlede tilskud fordelt på formål					
	Afsætningsfremme i alt	15.503	15.163	21,11	-2,19
	Forskning og forsøg i alt	59.153	47.828	66,59	-19,15
	Produktudvikling i alt	0	0	0,00	-
	Rådgivning i alt	80	70	0,10	-12,50
	Uddannelse i alt	0	0	0,00	-
	Sygdomsforebyggelse i alt	8.064	7.098	9,88	-11,98
	Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0	0,00	-
	Dyrevelfærd i alt	0	0	0,00	-
	Kontrol i alt	0	0	0,00	-
6	Særlige foranstaltninger	0	0	0,00	-
	Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt	2.050	1.662	2,31	-18,93
II. Udgifter til formål i alt		84.850	71.821	100,00	-15,36
7 Fondsadministration					
8	Fondsadministration - Særpuljer	0	0		-
	Revision	130	140		7,69
	Advokatbistand	0	0		-
9	Effektvurdering	100	59		-41,50
	Ekstern projektvurdering	0	0		-
10	Bestyrelshonorar/befordringsgodtgørelse	470	458		-2,54
11	Tab på debitorer	0	0		-
III. Administration i alt		700	657		-6,21
IV. Udgifter i alt		85.550	72.478		-15,28
Overførsel til næste år		8.789	18.739		
	Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	10,3	25,9		
12	Heraf udisponeret midler	0	8.338		
	Overførsel af udisponerede midler i pct. af årets udgift	0	11,5		

Mælkeafgiftsfonden - Regnskab
Balance pr. 31 december 2024

Note	Beløb i 1.000 kr.	Regnskab 2024
	Aktiver i alt	76.523
	Likvide midler:	
	Indestående i bank	56.651
	Likvide midler i alt	56.651
	Debitorer:	
	Tilgodehavende P-afgift	5.389
	Promilleafgiftsfonden	14.483
	Debitorer i alt	19.872
	Passiver i alt	57.784
	Kreditorer:	
	Anden gæld	199
	SEGES Innovation	16.198
	Århus Universitet	17.138
	Mejeriforeningen	8.093
	Københavns Universitet	5.960
	Landbrug & Fødevarer	3.265
	Danmarks Tekniske Universitet	2.609
	Innovationscenter for Økologisk Landbrug	1.290
	Mejeribrugets ForskningsFond	1.250
	Food Organisation Denmark	703
	Statens Serumsinstitut	631
	Økologisk Landsforening	449
	Kreditorer i alt	57.784
	Disponible midler:	
	Overført fra forrige år	10.095
	Årets resultat	8.644
	Overførsel til næste år	18.739

Mælkeafgiftsfonden - Regnskab 2024

Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B-A)/A
Note	A	B	C	D

Supplerende oplysninger:

Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation P/S	32.783	24.986	34,79	-23,78
Aarhus Universitet	20.094	17.138	23,86	-14,71
Mejeriforeningen	13.350	12.825	17,86	-3,93
Københavns Universitet	6.619	6.225	8,67	-5,95
Landbrug & Fødevarer	3.467	3.265	4,55	-5,83
Danmarks Tekniske Universitet	3.432	2.609	3,63	-23,98
Innovationscenter for Økologisk Landbrug	1.621	1.290	1,80	-20,42
Mejeribrugets ForskningsFond	1.250	1.250	1,74	0,00
Økologisk Landsforening	900	899	1,25	-0,11
Food Organisation Denmark	703	703	0,98	0,00
Statens Seruminstitut	631	631	0,88	0,00

V. I alt	84.850	71.821	100,00	-15,36
-----------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Noter til punkterne I - V

Note 2: Produktionsafgifter

5.689.000 tkg á 1,15 øre		65.422
5.700.000 tkg á 1,15 øre	65.550	
Produktionsafgifter i alt	65.550	65.422

Note 3: Promillemidler

Forskning og forsøg i alt	15.689	12.728
Sygdomsforebyggelse i alt	2.027	1.755
Promillemidler i alt	17.716	14.483

Note 4: Særbevilling og anden indtægt

Mælkeafgiftsfonden har i 2024 fået 38 t.kr. retur fra en tilskudsmodtager, pga. fejl i et projekts regnskab.

Note 5: Renter

Fonden forventer en positiv renteindtægt.

Note 7: Fondsadministration

Opgaverne vedrørende fondens sekretariat og generelle omkostninger varetages af Mejeriforeningen. Omkostningerne udgør 753 t.kr., som er finansieret af Mejeriforeningen. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af fondsmidler.

Note 9: Effektivurdering

Der er afholdt udgifter til at gennemgå projekternes effektivurderingsskemaer.

Note 10: Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse

Bestyrelseshonorar udgør 450 t.kr. og rejseomkostninger til bestyrelsesmedlemmer udgør 8 tkr. Bestyrelseshonorar udgør 90 t.kr. til bestyrelsesformanden, 60 t.kr. til næstformanden og 30 t.kr. til øvrige bestyrelsesmedlemmer. Honorarerne er fastsat ud fra anvendt timeantal og er i overensstemmelse med finansministeriets cirkulære og retningslinjer. Kørselsgodtgørelse er afregnet efter statens laveste takst og øvrige udgifter er afholdt efter regning.

Note 12: Heraf udisponerede midler

Af overførselen til næste år på 18.739 t.kr. er der disponeret 10.401 t.kr. til anvendelse i 2025, hvorefter udisponerede midler udgør 8.338 t.kr.

Note 13: Sygdomme

SEGES Innovation P/S har erfaring med forebyggelse og bekæmpelse af smitsomme kvægsygdomme samt varetagelse af overvågningsprogrammer. Projekt nr. 22 i fonden har bl.a. til formål at sikre den lovmæssige overvågning for kvægsygdommene IBR, BVD, Salmonella Dublin og B-streptokokker. Landbrug & Fødevarers projekt nr. 61 øger fokus på sygdomsforebyggelse under transport. Formålet er at sikre et højt veterinært stadi i Danmark, ved at undgå introduktion af smitsomme kvægsygdomme fra udlandet i forbindelse med dyretransporter, der kommer til Danmark for at eksportere danske kreaturer til øvrige EU-lande og 3. lande.

Supplerende oplysninger - Regnskab 2024

Note	Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Tilskudsmodtager 1: SEGES Innovation P/S i alt		32.783	24.986	
Formål 1: Kvægforskning				
1	Kvælstofeffektiv mælkeproduktion	3.834	2.290	§ 14
2	Selektiv goldning med ansvarligt antibiotikaforbrug	3.145	1.923	§ 14
3	Videreudvikling af metanhus til opsamling fra kvægstalde	2.000	697	§ 14
4	Kvægbrugets innovations- og implementeringsplatform	1.901	1.872	§ 14
5	Ammoniakreducerende tiltag på gulve i kvægstalde	1.347	765	§ 14
6	Færdigudvikling af Single-step modeller til gavn dyrevelfærd	1.300	1.271	§ 14
7	Klimastald til malkekøer	1.320	723	§ 14
8	Ny viden - Bedre smittebeskyttelse	1.232	1.060	§ 14
9	Sikker diagnostik i B-streptokokbesætninger	1.004	924	§ 14
10	Bedre dyrevelfærd og produktion med ny teknologi	1.000	1.000	§ 14
11	Måling og reduktion af metan i praksis (METAKS)	975	975	§ 14
12	Inspirationskatalog kvægstalde - klar til 2034 kravene	930	885	§ 14
13	Fremitidens kælvningsafdeling	942	549	§ 14
14	Risikostyring af sundhed i store besætninger	850	500	§ 14
15	Råfedt og fedtsyrer er ikke et "fedt"	773	661	§ 14
16	Bedre klovregistrering med kunstig intelligens	755	755	§ 14
17	Foder og fødevarer sikkerhed	600	595	§ 14
18	Knæk antibiotikaforbruget hos kalve og ungdyr	576	489	§ 14
19	Bestemmelse af emission og spredning af lugt fra stalde	569	339	§ 14
20	Systematisk sygdomsforebyggelse i kalveopdrættet	401	350	§ 14
21	Genetisk reduktion af metanudledningen hos malkekøer	132	132	§ 14
Forskning og forsøg i alt		25.586	18.755	
Formål 2: Sygdomsforebyggelse - SEGES Innovation				
22	Overvågning for smitsomme kvægsygdomme	7.197	6.231	§ 23
Sygdomsforebyggelse i alt		7.197	6.231	
Tilskudsmodtager 2: Aarhus Universitet i alt		20.094	17.138	
Formål 1: Kvægforskning				
23	Reduceret metanproduktion med optimeret mælkeproduktion	4.310	2.859	§ 14
24	Valide data til forskning og muligheder for kvægbruget	3.080	3.080	§ 14
25	Rødalger til reduktion af metan fra økologiske køer	1.951	1.951	§ 14
26	Staldfodring med frisk græs	1.822	1.822	§ 14
27	Høj kvælstofudnyttelse ved fasefodring med protein	1.778	961	§ 14
28	Forbedrede genomiske værktøjer for krydsningskøer	868	868	§ 14
29	Krydsopfølgning	842	841	§ 14
30	Reducing Methane emissions i Danish Dairy Cattle	812	566	§ 14
31	Optimerede muligheder for nødslagtning	661	661	§ 14
32	Reduceret klimatryk på KO- og BEDRIFT-niveau	315	315	§ 14
Forskning og forsøg i alt		16.439	13.924	
Formål 2: Grundforskning				
33	Membran overflade egenskabers effekt på MCI	1.024	1.024	§ 14
34	Mælkeproteiner som mineraltransportører og inflammation	1.020	803	§ 14
35	Sundheds biomarkører for mælkeindtag (BioDairy)	710	710	§ 14
36	Ekstrudering af mejeriproteiner til nye anisotrope fødevarer	547	547	§ 14
37	Fokus på mælk til gravide og ammende vegetarer	354	130	§ 14
Forskning og forsøg i alt		3.655	3.214	

Supplerende oplysninger - Regnskab 2024

Note	Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Tilskudsmodtager 3: Mejeriforeningen i alt		13.350	12.825	
Formål 1: Afsætningsfremme				
38	Skolemælk - kommunikation til skoler og forældre	2.600	2.530	§ 16
39	Skolemælk - børn og undervisningsaktiviteter	2.200	2.200	§ 16
40	Forbrugerkommunikation	2.000	1.989	§ 16
41	Mælk er for fremtiden (Sund og bæredygtig kost)	1.600	1.596	§ 16
42	Mælk og mejeriprodukters betydning ... (Førskoleindsats)	1.500	1.471	§ 16
43	Dialog med nationale og internationale fagmiljøer	1.200	1.177	§ 16
44	Ost & Ko - Magasinet Ostekultur	200	200	§ 16
Afsætningsfremme i alt		11.300	11.163	
Formål 2: Medfinansiering under EU-programmer				
45	Ost & Ko - Økologisk Ost	1.100	1.100	EU-forordning 1831/2015
46	Mejeri en del af et bæredygtigt fødevarer system	650	562	EU-forordning 1831/2015
47	Mælk i en bæredygtig kost	300	0	EU-forordning 1831/2015
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt		2.050	1.662	
Tilskudsmodtager 4: Københavns Universitet i alt		6.619	6.225	
Formål 1: Grundforskning				
48	Fermenterede mejeriprodukter og metabolisk syndrom	1.013	1.013	§ 14
49	Minimering af miljøpåvirkningen ved in-situ rengøring	981	981	§ 14
50	Funktionelle planteproteiner som ostemasse	900	900	§ 14
51	Specielle sundhedsforbedrende fedtsyrer i mælk	644	454	§ 14
52	Yoghurt til maven og hjernen	531	530	§ 14
53	Kvalitetsmodellering via genomiske analyser	362	362	§ 14
Forskning og forsøg i alt		4.431	4.240	
Formål 2: Kvægforskning				
54	Skift i typen af diarré-fremkaldende E. coli?	837	837	§ 14
55	Hvad gør E coli-yverbetændelser så tabsvoldende?	719	618	§ 14
56	Sundhed hos ammekøer og immunisering af kalve	481	379	§ 14
57	Sundhed og sygdom i ko-kalv-samværs systemer	151	151	§ 14
Forskning og forsøg i alt		2.188	1.985	
Tilskudsmodtager 5: Landbrug & Fødevarer i alt		3.467	3.265	
Formål 2: Afsætningsfremme				
58	Åbent landbrug - hvor kommer mælken fra	1.400	1.398	§ 16
59	Dyrevelfærds mærkekampagne	600	596	§ 16
60	Øget indsats for mejeriprodukter i salgskanaler	600	404	§ 14
Afsætningsfremme i alt		2.600	2.398	
Formål 1: Sygdomsforebyggelse - Landbrug & Fødevarer				
61	Danish Transportstandard - Kvæg - Smittebesk. v. eksport	867	867	§ 23
Sygdomsforebyggelse i alt		867	867	

Supplerende oplysninger - Regnskab 2024

Note	Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Regnskab 2024	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Tilskudsmodtager 6: Danmarks Tekniske Universitet i alt		3.432	2.609	
<i>Formål 1: Grundforskning</i>				
62	Biotilgængelighed fra mejeri og planteprodukter	1.104	320	§ 14
63	Metodik til at spore og løse mikrobielle problemer på mejerier	680	652	§ 14
64	Mejeri-prædiktionsværktøj	619	619	§ 14
65	Sikre mejeriprodukter gennem mikrobielle synergier	588	588	§ 14
66	Mejeriprodukters rolle i en sund og bæredygtig kost	441	430	§ 14
Forskning og forsøg i alt		3.432	2.609	
Tilskudsmodtager 7: Innovationscenter for Økologisk Landbrug i alt		1.621	1.290	
<i>Formål 1: Kvægforskning</i>				
67	Tanniner fra pil og hamp som økologisk foderadditiver	610	315	§ 14
68	Goldkofodring i græsbaseerede systemer	750	724	§ 14
69	GrassRotate - Designing multispecies grassland	181	181	§ 14
Forskning og forsøg i alt		1.541	1.220	
<i>Formål 1: Rådgivning</i>				
70	High Quality grass-fed organic beef	80	70	§ 6
Rådgivning i alt		80	70	
Tilskudsmodtager 8: Mejeribrugets ForskningsFond i alt		1.250	1.250	
<i>Formål 1: Grundforskning</i>				
71	Projektledelse og koordinering samt information	1.250	1.250	§ 14
Forskning og forsøg i alt		1.250	1.250	
Tilskudsmodtager 9: Økologisk Landsforening i alt		900	899	
<i>Formål 1: Afsætningsfremme</i>				
72	Økodag 2024 Classic	900	899	§ 16
Afsætningsfremme i alt		900	899	
Tilskudsmodtager 10: Food Organisation Denmark i alt		703	703	
<i>Formål 1: Afsætningsfremme</i>				
73	Kål & Ko	703	703	§ 16
Afsætningsfremme i alt		703	703	
Tilskudsmodtager 11: Statens Serumsinstitut i alt		631	631	
<i>Formål 1: Grundforskning</i>				
74	Indtag af mælk i en landsdækkende dansk fødselskohorte	631	631	§ 14
Forskning og forsøg i alt		631	631	

Mælkeafgiftsfonden - Opgørelse over de seneste 5 regnskabsår

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2020	Regnskab 2021	Regnskab 2022	Regnskab 2023	Regnskab 2024
INDTÆGTER:					
Overført fra forrige år	6.997	6.512	5.772	7.646	10.095
Produktionsafgifter	45.283	45.144	45.319	62.150	65.422
Promillemidler	29.043	30.304	30.988	13.798	14.483
Særbevilling og anden indtægt	25	0	40	0	38
Renter	-229	-225	-73	917	1.179
I. Indtægter i alt	81.119	81.735	82.046	84.511	91.217
UDGIFTER:					
Samlede tilskud fordelt på formål					
Afsætningsfremme i alt	14.009	11.469	12.022	11.124	15.163
Forskning og forsøg i alt	46.542	51.239	49.907	53.318	47.828
Produktudvikling i alt	0	0	0	0	0
Rådgivning i alt	2.680	1.954	677	105	70
Uddannelse i alt	0	0	0	0	0
Sygdomsforebyggelse i alt	5.997	6.420	6.295	6.295	7.098
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0	0	0	0
Dyrevelfærd i alt	0	0	0	0	0
Kontrol i alt	0	0	0	0	0
Særlige foranstaltninger i alt	0	0	0	0	0
Medfinansiering af initiativer under EU-program	4.761	4.266	4.885	2.940	1.662
II. Udgifter til formål i alt	73.989	75.348	73.786	73.782	71.821
Fondsadministration					
Fondsadministration - Særpuljer	0	0	0	0	0
Revision	129	129	129	129	140
Advokatbistand	0	0	0	0	0
Effektvurdering	58	58	61	49	59
Ekstern projektvurdering	0	0	0	0	0
Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	431	428	424	456	458
Tab på debitorer	0	0	0	0	0
III. Administration i alt	618	615	614	634	657
IV. Udgifter i alt	74.607	75.963	74.400	74.416	72.478
Overførsel til næste år	6.512	5.772	7.646	10.095	18.739
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	8,73	7,60	10,28	13,57	25,86
Supplerende oplysninger:					
Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere					
Seges Innovation P/S	0	0	26.161	26.804	24.986
Aarhus Universitet	20.734	21.206	18.155	21.694	17.138
Mejeriforeningen	14.651	12.065	12.548	10.303	12.825
Københavns Universitet	10.832	7.568	6.926	6.430	6.225
Landbrug & Fødevarer	2.201	2.070	2.269	1.849	3.265
Økologisk Landsforening	3.175	1.566	1.593	1.362	2.609
Mejeribrugets ForskningsFond	1.250	1.250	1.250	1.250	1.290
Innovationscenter for Økologisk Landbrug	0	613	474	1.140	1.250
H:S Bispebjerg Hospital	178	356	1.644	1.000	899
Danmarks Tekniske Universitet	589	2.300	2.366	856	703
Food Organisation Denmark	0	0	400	550	631
Statens Seruminstitut	0	0	0	544	0
Landbrug & Fødevarer, SEGES	20.015	25.924	0	0	0
Den Danske Dyrelægeforening	0	271	0	0	0
Trine Fredslund	0	125	0	0	0
Roskilde Dyrskue	95	34	0	0	0
Syddansk Universitet	269	0	0	0	0
V. I alt	73.989	75.348	73.786	73.782	71.821

Anvendt regnskabspraksis

Årsregnskabet for Mælkeafgiftsfonden er udarbejdet 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.

Mælkeafgiftsfondens midler er ikke anvendt til finansiering af fondsadministration.

Resultatopgørelsen

Indtægter

Indtægter er periodiseret i fuldt omfang.

Udgifter

Bevilgede tilskud er udgiftsført i henhold til indkomne tilskudsregnskaber udarbejdet 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.

Budget

Det i regnskabet medtagne budget for 2024 er det af Landbrugsstyrelsen pr. 1 oktober 2024 godkendte, der indeholder de seneste budgetreguleringer.

Balancen

Tilgodehavende

Tilgodehavende produktionsafgift og tilskud fra Promilleafgiftsfonden optages til nominel værdi.

Skyldige tilskud

Skyldige tilskud afsættes i henhold til indkomne tilskudsregnskaber fratrasket udbetalte a conto tilskud.

Noter til supplerende oplysninger – regnskab 2024

1. SEGES Innovation: Kvælstofeffektiv mælkeproduktion

Projektet har til formål at bidrage til landbrugets mål om klimaneutralitet i 2050 ved at udvikle og teste metoder til at opsamle og på sigt håndtere metan fra kvægstalde. Projektets mål er at kunne anvise løsninger på indretning af stalde samt miljøteknologier, der kan opsamle og på sigt håndtere væsentlige mængder af metan.

Projektets resultater og effekter:

Med henblik på at kunne reducere råproteinconcentrationen i foder til malkekøer er der opnået delresultater i de forskellige arbejdsplaner i projektet. 1a. Forsøg i praksisbesætninger og foderstyring. Der er udviklet principper for foderstyringen og planer for de forskellige proteinniveauer og fodringen på de første 3 deltagende bedrifter. Der er installeret in line NIR på en af bedrifterne for at følge fodringen endnu tættere. De første urinprøver er udtaget, og der er oparbejdet en god rutine med udtagning og nedfrysning af prøverne. Det er igennem analyser imellem DMS foderkontroller og foderprøver tydeliggjort hvor vigtigt præcision og løbende analyse er for fodringen. 1b. Biomarkører KU har klargjort NMR metoden og opsætningen af denne til identifikation af biomarkører. De har modtaget de første 259 urin prøver fra forsøget.

2. SEGES Innovation: Selektiv goldning med ansvarligt antibiotikaforbrug

Projektet har til formål at reducere forbruget af antibiotika til goldning med 50-75 % samtidig med, at køer kureret i goldperioden fastholdes.

Projektets resultater og effekter:

Projektet har i 2024 sikret: Sammenfatning af grundviden om goldbehandling til brug for senere formidling til landmænd og dyrlæger (KU) Overblik over hvilke bakterier, der, trods goldbehandling, fortsat er inficerede ved kælvning og denne viden er blevet indarbejdet i litteraturstudiet (SEGES) Leverancer: Projektnotat om udkast til reviewartikel om goldbehandling samt om artikel om resultater af påbegyndt analyse (KU) Projektnotat om datamanagement og udpegnings af kirtler med behandlingssvigt (SEGES) Præsentation af foreløbige resultater på 6th Seminar, Nordic Mastitis Research Network, Ås, Norge, 23. september, 2024: 'Cure rates during dry period with or without antibiotic treatment at dry off' (KU).

3. SEGES Innovation: Videreudvikling af metanhus til opsamling af metan i kvægstalde

Formålet er at forbedre fremtidens mælkeproduktion, så den er mere lønsom for kvægbrugeren, afsætter et mindre klimaaftryk samtidig med, at køerne har et længere og bedre liv. Det stiller krav til fremtidens malkeko, og udviklingen af redskaberne på avlsområdet er grundlaget for, at den kan levere på alle parametre.

Projektets resultater og effekter:

Der er udarbejdet tegningsmateriale på et metanhus til foderbordet, som bliver med hydraulisk åbning, hvilket er medvirkende til at gøre det funktionelt i en almindelig arbejdsgang. Derudover skal lukkemekanismen sikre at selve metanhuset forbliver tæt og derved sikres nøjagtige målinger af metan. Desuden er der opnået viden om dimensionering af ventilationen, således der sikres et ens sug i metanhuset med en lille luftmængde. Herudover er der opnået viden om forskellige teknologier, som er under udvikling eller har et potentiale til at reducere metan i luften. • Luftrensningsfilter: Biofilter der består af leca-materiale, som podes med udvalgte mikroorganismer. Anvendes fx på biogasanlæg, slagteri m.fl. • Fækkelaftbrænding: Afbrænding af gas i udsug fra kilde med høj metan koncentration. • MEPS (Methane Eradication Photochemical System): Fotokemisk system der bruger salt, vand og elektricitet til at generere klor på stedet, hvilket kombineret med UV-lys udrydder lavkoncentreret metan i et lukket system.

4. SEGES Innovation: Kvægbrugets innovations- og implementeringsplatform

Formålet er at opbygge et stærkere biologisk grundlag for anvendelse af mineraler til malkekøer og kalve. Hypotesen er at den kraftige overforsyning af mineraler, der praktiseres i en stor andel af landets malkekvægsbesætninger, bidrager til forekomst af midtlaktationsmælkefeber og overforsyning med selen.

Projektets resultater og effekter:

Ny viden om malkekøers calcium-status over døgnet. Ny viden om hvordan foderkridt påvirker malkekøer. Baggrundsviden omkring regulering af calciumstofskiftet, der er vigtig for udredning af fysiologien i midtlaktationsmælkefeber.

5. SEGES Innovation: Ammoniakreducerende tiltag på gulve i kvægstalde

Projektets formål er at teste og dokumentere teknologi, som kan give kvægproducenter flere muligheder for at opnå miljøgodkendelse ved udvidelse og etablering, samt give mulighed for at opnå reduktionsgrader, som er højere end de i dag godkendte 33%, der kan opnås ved gylleforsuring.

Projektets resultater og effekter:

Robotten Lely Discovery 120 Collector, som kan sprede vand, er den mest udbredte robot af sin slags til brug i stalde. En gennemgang af kundelisten fra Lely Nordic A/S førte imidlertid ikke til identificering af en egnet stald til afprøvning. Alternativt blev muligheden for at leje robotten fra Lely undersøgt, men denne mulighed blev afvist af Lely Nordic. Anvendelsen af Lely Collector vil desuden kræve yderligere investeringer, herunder etablering af en additivopløsningstank til automatisk påfyldning af robotten samt tilpasning af dens spredningshastighed. Vi har også været i kontakt med LJM, som udelukkende producerer skrubesystemer. De har dog endnu ikke udviklet en skraber, der kan sprede vand. Der har været en del usikkerhed omkring, hvad der præcist defineres som fast gulv. Flere stalde, som oprindeligt blev anset at have fast gulv, viste sig i stedet at have drænet fast gulv, selvom drænet ikke fungerer optimalt. Denne forvirring har gjort det sværere at identificere de rette teststalde. Vi undersøgte teknologimulighederne for spredning af additivopløsning på gulvet i kvægstalde i arbejdsplan 2. Så vidt vi ved, findes der i øjeblikket ingen tilgængelig automatiseret teknologi, der kan sikre spredning af additivopløsning efter hver skrabning flere gange dagligt.

6. SEGES Innovation: Færdigudvikling af Single-step modeller til gavn for dyrevelfærd, bæredygtighed og produktionsøkonomi

Formålet er at gøre mælkeproduktionen mere lønsom og konkurrencedygtig samt at forbedre de egenskaber hos malkekøen, der gør mælkeproduktionen mere bæredygtig og resourceeffektiv. Udvikling af redskaber, som kan øge det avlsmæssige niveau, er fundamentet for at kunne levere på disse områder.

Projektets resultater og effekter:

I arbejdsplan 1 har kvægbrugere og -avlsorganisationer fået et bedre beslutningsgrundlag for at kunne udvælge fremtidige insemineringstyre med bedre frugtbarhed. Kvægbrugere har samtidig fået et bedre beslutningsgrundlag, for at kunne udvælge fremtidige hundyr til deres produktion. Det er sket gennem mere præcise avlsværdital for frugtbarhed og dermed også et mere præcist NTM, hvor frugtbarhed har en stor vægt. For kælvningsegenskaberne og ungdyroverlevelse er basissoftwaren til beregning af single-step udviklet. I arbejdsplan 2 er der lavet informationsmateriale omkring single-step-modellen for frugtbarhed.

7. SEGES Innovation: Klimastald til malkekøer

Projektet har til formål at bidrage til landbrugets mål om klimaneutralitet i 2050 ved at udvikle og teste metoder til at opsamle og på sigt håndtere metan fra kvægstalde. Projektets mål er at kunne anvise løsninger på indretning af stalde samt miljøteknologier, der kan opsamle og på sigt håndtere væsentlige mængder af metan.

Projektets resultater og effekter:

Der foreligger nu emissionstal for en lukket, mekanisk ventileret stald. Resultaterne viste en udledning af ammoniakemission på 1,39 kg NH₃-N m⁻² år⁻¹, metanemission på 386 g CH₄ ko⁻¹ døgn⁻¹. Køernes generelle sundhed og velfærd er vurderet god og på niveau med niveau i en naturligt ventileret kostald. Der blev en stor del af året ventileret med over 80 % af maksimum ventilation, hvorfor det vurderes, at det vil blive en for dyr løsning at etablere delrensning til reduktion af ammoniak, lugt og metan. Ligeledes var der tendens til varmestress i sommerperiode og høj fugtighed i stalden særligt i efterårsperioden på trods af højt ventilationsniveau. Niveauet for ventilation i disse perioder kan derfor ikke sænkes.

Fem forskellige løsninger til at lukke tættere omkring køens hals er blevet testet i prototypen af et metanhus. Resultaterne fra test af de fem løsninger viste, at køerne stadig foretrækker at materialet er gennemsigtigt og at løsning 1 og 2 lå på samme niveau i forhold til opsamlingsgraden af metan. Løsning 3 var ikke en holdbar løsning, da sensor-teknikken drillede og opsamlingsgraden af metan lå på næsten nul. Løsning 4 var ikke en holdbar løsning, og gik i stykker inden der blev foretaget målinger. Løsning 5 testes fortsat og resultaterne forventes klar primo 2024. Resultaterne af de første løsninger viste, at opsamlingsgraden af metan lå mellem 40 og 50 %, når køen anvendte metanhuset i 8,5 time pr. døgn.

8. SEGES Innovation: Ny viden – Bedre smittebeskyttelse

Formålet med projektet er at forbedre smittebeskyttelsen på danske kvægbedrifter for derigennem at kunne eliminere eller reducere forekomsten af smitsomme kvægsygdomme som bl.a. Salmonella Dublin. Projektet vil belyse to meget centrale områder inden for smittebeskyttelse, hvor der indtil nu er meget lidt evidensbaseret viden under danske forhold.

Projektets resultater og effekter:

Der er blevet undersøgt svaber- og gødningsprøver fra flere hundrede stære. Alle prøverne blev udtaget med samme metode og materialer, hvilket øger sandsynligheden for at finde Salmonella-bakterier. Alle prøverne viste negative resultater, og der blev ikke påvist Salmonella i nogen af dem. Laboratoriet anvendte MALDITOF på nogle prøver, hvis der var tvivl om tilstedeværelsen af salmonellabakterier. En undersøgelse af denne størrelse er aldrig tidligere blevet udført under danske forhold. En videnskabelig artikel om resultaterne vil blive udgivet i 2025, hvorfor vi ikke kan gå i detaljer nu. Dækforsøgene er endnu ikke analyseret, og resultaterne fra den sidste undersøgelse er ikke tilgængelige på nuværende tidspunkt. Resultaterne fra disse undersøgelser vil blive offentliggjort efter analyse i 2025. Interview af chauffører samt observationer gjort under afhentning/udlevering af slagtedyr samt tyrekalve afslørede, at mange besætninger har store huller i deres smittebeskyttelse på dette punkt. I ca. halvdelen af de besøgte malkekvægsbesætninger sker læsning fra en portåbning/dør indtil stalden og halvdelen af gangene går chaufføren ind i staldområdet for at hjælpe til med indfangning og læsningen.

9. SEGES Innovation: Sikker diagnostik af B-streptokokbesætninger

Projektet har til formål at katalysere og motivere landmænd til at sanere for B-streptokokker ved at stille de rigtige værktøjer til rådighed. Historisk har vi kun overvåget, men pga. den kraftige stigning i smitte skal vi have en plan for besætningsspecifik sanering til landmænd, der tager udfordringen op. Dette gøres blandt andet ved at give landmanden et værktøj i hånden, så han kan løse den udfordring, det er at sanere for B-streptokokker, hvis hans besætning bliver eller allerede er inficeret.

Projektets resultater og effekter:

Der er i projektet udviklet et rådgivningsværktøj, som stilles til rådighed for landmand og dyrlæge i forbindelse med sanering for b-streptokokker. Der ligger dermed en skabelon baseret på data og erfaring – som sikrer, at beslutningsgrundlag for håndtering, hviler på nogle faglige forudsætninger I forhold til ny viden er der udpeget de vigtigste risikofaktorer for at have en smittet besætning, samt hvilke parameter landmanden skal være opmærksom på for at holde smitte ud. Yderligere er der indledningsvis undersøgt enkeltkøer for infektion og deres efterfølgende kintal, for indledningsvis at afdække, hvordan man kan identificere køer som bidrager til kintallet som enkeltkøer. I forhold til at afdække muligheden for at kæde Ct værdi på tankmælk med antallet af smittede køer i besætningen sammen, er analyserne i gang, men indledningsvis er det usikkert, om det er muligt.

10. SEGES Innovation: Bedre dyrevelfærd og produktion med ny teknologi

Formålet er at forbedre dyrevelfærd, produktion og holdbarhed hos malkekøer gennem udvikling af nye velfærdsindikatorer. Disse baseres på data fra malke- og visionsudstyr, som giver mulighed for en objektiv, løbende vurdering af dyrevelfærd, samtidig med at dyrevelfærdsindikatorerne også bidrager til et højt pasningsniveau.

Projektets resultater og effekter:

Med udgangspunkt i at kunne forbedre dyrevelfærd, produktion og holdbarhed hos malkekøer gennem udvikling af nye velfærdsindikatorer er der udført en række opgaver og opnået delresultater. Der er leveret definitioner og metode til at beregne perturbationer på daglige mælkemålinger til brug til velfærdsvurdering af den enkelte ko. Der er opsat endnu en stor kamerainstallation i en stald med 12 kameraer, så vi nu har videooptagelser fra forskellige staldtyper og både konventionelt og økologisk produktionssystem. Der er annoteret data fra denne installation, ligesom der er annoteret data fra de andre 2 installationer, som beskriver køernes placering og aktivitet, så arbejdet med at udvikle AI-modeller er opstartet. Der er formidlet artikler, podcast og videoer om projektets aktiviteter og formål ud til landmænd.

11. SEGES Innovation: Måling og reduktion af metan i praksis

Projektets formål er at styrke dansk mælkeproduktions position i forhold til metan-udfordringen ved at være "first mover" på nye foderadditiver, fodermidler og fodringsstrategier gennem hurtig og smidig implementering i praksis.

Projektets resultater og effekter:

Projektet har opbygget ny viden og ekspertise indenfor metan, brint og CO₂-målinger i praksis. Praksisforsøg med SilvAir i 2 besætninger i 2024 har dokumenteret køernes metan-udskillelse, som foreløbig viser sig at være mindre end hidtil beregnet ud fra Nationale opgørelser. Men først og fremmest har metanmålingerne i projektet dokumenteret, at SilvAir kan reducere metan med 20 til 30% i praksis, dog med en lille trend mod reduktion i foderoptagelse og mælkeproduktion. Der er målt metan i besætninger hvor køerne afgræsser, og de foreløbige resultater viser, at græsset i maj og juni måned kan reducere metan med 10-20%, mens der ikke rigtig ses nogen effekt i resten af afgræsningssæsonen.

12. SEGES Innovation: Inspirationskatalog kvægstalde – klar til 2034 kravene

Projektets formål er at medvirke til, at eksisterende kvægstalde, som i dag ikke overholder lovkravene efter 2034, via nyindretning fortsat vil kunne anvendes. Projektet vil samtidig se på de velfærdsmæssige forandringer, de økonomiske gevinster/tab ved udnyttelse af eksisterende bygninger, samt på de klimamæssige potentialer ved at ombygge eksisterende stalde.

Projektets resultater og effekter:

Ved at ombygge og/eller nyindrette eksisterende staldbygninger, der ikke opfylder kravene i Bekendtgørelse om dyrevelfærdsmæssige mindstekrav til hold af kvæg betyder, at der fortsat kan opstaldes dyr i stalden efter 1. juli 2034 – herved forlænges bygningens levetid som kostald. Ved at øge bygningens levetid vil der være et mindre behov for at opføre nye stalde til køer, hvilket vil betyde en mindre klimapåvirkning fra landbrugsbyggeriet. Kataloget kan være medvirkende til at inspirere landmanden og i rådgivningssammenhæng hjælpe med at tage beslutning om mulighederne for at ombygge stalde. Ombygninger af de eksisterende stalde vil give være med til at skabe flere m² pr. ko, bredere og længere sengebåse og gangarealer samt flere ædepladser ved foderbordet – hvilket samlet set vil højne koens velfærd.

13. SEGES Innovation: Risikostyring af sundhed i store besætninger

Projektets formål er at nedsætte risikoen for introduktion af smitsomme sygdomme, samt hurtigere inddæmning og sanering ved eksisterende smitte på store kvægbesætninger.

Projektets resultater og effekter:

Projektet er opstartet her i 2024, så en del af de beskrevne leverancer og resultater forventes først afsluttet i 2025-2026. Der er i arbejdsplanen opnået vigtig viden om landmænds behov, erfaringer og prioriteringer, når der skal bygges nye staldanlæg. Dernæst er der opnået en indsigt i vidensniveau og prioriteringer samt ønsker hos de personer, der rådgiver landmanden i forbindelse med byggeprocessen. Den viden danner grundlag for det videre arbejde med at forbedre smittebeskyttelse og logistik på ejendommene, når der bygges nye staldanlæg.

14. SEGES Innovation: Fremtidens kælvningsafdeling

Projektets formål er at bidrage til bedre indretninger af fremtidens kælvningsafdelinger, der udover at tilgodese koens og kalvens adfærdsmæssige behov i henhold til de nye lovkrav, også imødekommer landmandens ønsker om smittebeskyttelse, fleksibilitet og arbejdsforhold.

Projektets resultater og effekter:

Der er opnået vigtig viden om landmænds erfaringer og prioriteringer, når det gælder brugen af deres kælvningsafdeling. Desuden har det givet en indsigt i, hvilke ønsker og behov landmanden har til fremtidens kælvningsafdeling. Kombineret med den viden, der er samlet omkring koens adfærdsmæssige behov samt ønsket om at styrke smittebeskyttelsen og arbejdssikkerheden, er det et stærkt fundament at arbejde videre med i forhold til at indrette funktionelle kælvningsafdelinger.

15. SEGES Innovation: Råfedt og fedtsyrer er ikke et "fedt"

Projektets formål er at skabe et nyt forbedret analytisk fundament for optimering af fedt i foderet til kvæg.

Projektets resultater og effekter:

Pilotundersøgelsen viste god sammenhæng i indhold af råfedt og fedtsyresammensætning mellem laboratorier på basis af EU-metoden (EC 152/2009). Der var derimod stor forskel i indhold af råfedt mellem metoder, hvor HCl-Bligh & Dyer metoden som forventet gav højere indhold af råfedt end EU-metoden, og forskellen var stigende med stigende indhold af råfedt.

Tilsvarende gav HCl-Bligh & Dyer metoden højere indhold af fedtsyrer, hvilket var særligt udtalt for majsensilage. Undersøgelsen tyder derfor stærkt på, at EU-metoden underestimerer indholdet af råfedt særligt i majsensilage i forhold til HCl-Bligh & Dyer metoden. Resultaterne blev præsenteret på Fodringsdag den 10. september 2024 og i magasinet Kvæg, LandbrugsMedierne. Rapport, der beskriver metoder til bestemmelse af råfedt og fedtsyrer i grovfoder og fuldfoder er under udarbejdelse.

16. SEGES Innovation: Bedre klovregistrering med kunstig intelligens

Formålet er at forbedre klovsundheden via mere valide og automatiske klovregistreringer ved brug af kamera og kunstig intelligens. I Danmark foretages der årligt mere end 700.000 manuelle registreringer af klovbeskæringer af malkekøer men der er stor variation i kvaliteten af registreringerne og den manuelle registrering tager tid. Mere valide og ensartede klovregistreringer vil give landmanden et mere validt indblik i klovsundheden i egen besætning, og dermed bedre mulighed for at målrette forebyggende tiltag, og mere sikker avl for bedre klovsundhed.

Projektets resultater og effekter:

Det samlede resultat af projektet vil være en prototype på en kameraløsning, der automatisk kan registrere ko-nummeret på en ko i en klovbeskæringsboks, klovbeskæring, klovlidelser og klovbehandlinger. Resultatet for 2024 er fire annoterede datasæt med tilhørende algoritmer til: i) detektion af skidt eller fugt på linsen. Den foreløbige performance er 100 % men algoritmen skal testes yderligere. ii) identifikation af den beskårne klov. Målet var en performance på mindst 95 % og den foreløbige performance er 97,5 %. iii) identifikation af eventuelle klovlidelser i kloven er påbegyndt i 2024 og fortsætter i 2025. Målet var at kunne identificere 75 % af klovlidelserne fundet ved beskæring. iv) identifikation af eventuelle klovbehandlinger. Målet var at kunne identificere 95% af klovbehandlingerne. Annotering er påbegyndt sidst i 2024 fortsætter i 2025. Leverancer i 2024 er: • Projektnotat med beskrivelse af ovenstående resultater • Leverancer vedr. formidling: • 1 abstract til Lameness in Ruminants conference • 1 artikel i KvægNyt • 1 præsentation (poster til Lameness in Ruminants) • 1 informationsmøde hos Viking Danmark • Hand out til landmænd om datasikkerhed i projektet.

17. SEGES Innovation: Foder og fødevarer sikkerhed

Projektets formål er at medvirke til at sikre, at dansk kvæg fodres med sunde og sikre fodermidler, der skaber basis for sunde og sikre mælke- og kødprodukter samt høj produktivitet og dyresundhed.

Projektets resultater og effekter:

Overvågningen af kvægfoderblandinger og råvaremix viste, at der generelt er fundet god overensstemmelse mellem deklarationer og kemisk sammensætning. Den største afvigelse var for indhold af FE og råfedt, hvor 9 procent af prøverne dumpede på underindhold med en gennemsnitlig afvigelse på henholdsvis +0,1 FE pr. 100 kg og -0,2 procentpoint i råfedt. Der blev kun fundet ét enkelt tilfælde af aflatoxin i tankmælk over detektionsgrænsen, hvilket viser, at overvågningen og branchesamarbejdet fungerer effektivt. Testen af magnetløsninger i Trioletblandere viser, at knivplademagneter med en kraftig vinkelret magnetløsning fanger flere fremmedlegemer end de standardløsninger der er i Trioletblandere. De første analyser med den udviklede kameraløsning til at overvåge flow af foder over magneterne i fuldfoderblandere har ført til, at der planlægges en justering af vinklen på magneten i blanderen for at se, om effektiviteten af magnetløsningen kan øges yderligere. Der er udarbejdet tre rapporter om resultaterne fra projektet.

18. SEGES Innovation: Knæk antibiotikaforbruget hos kalve og ungdyr

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

Projektets resultater og effekter:

Med henblik på at hjælpe landmænd og dyrlæger til reduktion af antibiotikaforbruget er der i projektet udarbejdet en lang række artikler, der er offentliggjort i diverse landbrugsmedier, nyhedsbreve og på sociale medier. Der er udarbejdet en lille 'Pixibog' der skal hjælpe slagtekalveproducenter til et styrket samarbejde om forbedring af kalvesundheden. På Kvægkongressen 2024 fik vi også sat reduktion af antibiotikaforbruget på dagsordenen med indlægget: 'Udfordringer og muligheder i slagtekalveproduktionen'. I løbet af året er afholdt to workshops for landbrugsskoleelever med praktiske øvelser, der har sat fokus på udfordringerne med antibiotikaforbruget og har bibragt eleverne viden om optimering af kalvepasningen

med henblik på forbedring af sundhed og dermed reduceret behov for sygdomsbehandling med antibiotika. Der er gennemført en kalvedag, primært for udenlandske medarbejdere med godt 30 deltagere. Her er der taget udgangspunkt i mange af de samme elementer, som er brugt til landbrugsskoleeleverne.

19. SEGES Innovation: Bestemmelse af emission og spredning af lugt fra stalde

Dette projekt vil tilvejebringe data og viden, som kan bidrage til at sikre en videnskabeligt re-
delig behandling af ansøgninger om etablering og udvidelse af kvægejendomme, så nødven-
dige strukturtilpasninger i branchen ikke bremses af usaglige data eller beregningsmetoder.
Projektet planlægges over en toårig periode.

Projektets resultater og effekter:

Projektet har bidraget med nye data om lugtudbredelse og emissioner fra kvægstalde, herunder præcise målinger ved brug af PTR-MS og olfaktometriske metoder. Resultaterne inkluderer en bedre forståelse af lugtstoffers spredning og transformation over afstand samt deres variation mellem forskellige staldd typer. Projektet har dokumenteret forskelle i emissioner fra naturligt og mekanisk ventilerede stalde og udfordret antagelsen om lugt som en inert gas. De opnåede data har skabt grundlag for dialog om forbedring af eksisterende beregningsmodeller. Leverancer: Forsøgsprotokol der beskriver dataindsamling i 2024

20. SEGES Innovation: Systematisk sygdomsforebyggelse i kalveopdrættet

Projektets formål er at bidrage til reduktion af kalvedødelighed og medicinforbrug til kalve ved systematisk indarbejdning af en række konkrete sundhedsfremmende tiltag i kalveopdrættet.

Projektets resultater og effekter:

I projektets AP1 er arbejdet intenst på implementering af et system til overvågning og fejlfinding ift. immunisering af spædekcalve. Denne indsats vil blive videreført og intensiveret i 2025. I forhold til AP3 arbejdes fortsat på udvikling af en god model for praktisk anvendelse af ultralydsscanning til forbedring af kalvesundheden. Når en endelig model er fundet, vil indsatsen blive koncentreret omkring implementering af modellen i praksis til reduktion af forekomsten og skadevirkningen af luftvejsinfektioner. I projektet har der været følgende leverancer: 6 artikler i nyhedsbreve og landbrugsmedier omhandlende immunisering af småkalve henholdsvis anvendelse af ultralydsscanning til diagnostik af tidlige lungebetændelser. 2 Facebook-opslag 7 præsentationer / formidlingsaktiviteter ved møder (2 præsentationer ved Kalvens Dag moptimering af immunisering og systematisk sygdomsforebyggelse, demonstrationer og indlæg ved 2 ved møder for slagtekalveproducenter, 3 indlæg ved 'Kalvedage' for mælkeproducenter).

21. SEGES Innovation: Genetisk reduktion af metanudledningen hos malkekøer

Projektets formål er at sikre et højt veterinært stade i Danmark, der giver basis for god dyrevelfærd, fødevarer sikkerhed og kvægbrugets økonomi.

Projektets resultater og effekter:

Arbejdet med at rense data uden at miste værdifuld information er fortsat i Q1. Gennem dette arbejde er der opnået kendskab til udfordringer med registreringer af metanudledning på besøgsniveau. Denne viden er forudsætningen for arbejdet med at udvikle en automatiseret algoritme. Med de store mængder data der genereres i projektet, er en automatisering helt grundlæggende. Gennem samarbejdet med Aarhus Universitet er der opnået viden om arvbaheder for forskellige mål for metanudledning (metankoncentration og ration mellem metan- og CO₂-koncentration). Dette er en forudsætning for at kunne vælge den egenskab, som giver den største avlsmæssige effekt i praksis.

22. SEGES Innovation: Overvågning af smitsomme kvægsygdomme

Projektets formål er at sikre et højt veterinært stade i Danmark, der giver basis for god dyrevelfærd, fødevarer sikkerhed og samfundsøkonomi. Projektets formål støtter op om Mælkeafgiftsfondens strategiske indsatsområde: Forebyggelse, overvågning og bekæmpelse af smitsomme kvægsygdomme.

Projektets resultater og effekter:

- Danmark er fortsat fri for BVD og IBR, som vises via de løbende overvågninger
- Forekomsten af Salmonella Dublin er ultimo 2024 2,5 % for ikke-mælkeleverende besætninger og derved nogenlunde den samme som de foregående år (2023 2,5 % og 2022 2,4 %)
- Forekomsten af Salmonella Dublin er ultimo 2024 12,7 % for mælkeleverende besætninger. Sammenlignet med samme tidspunkt sidste år er det en stigning. Forekomsten har tidligere

været lavere (2023 11,1 % og 2022 10,4 %). • Udvikling af overvågningssystem for bluetongue der baseres på tankmælk i samarbejde med Fødevarestyrelsen og Statens Serums Institut • Udvikling af IT-værktøj, der dels giver et geografisk overblik over de bluetongue smittede besætninger. Samt gør det muligt at se, hvilke besætninger der har anvendt vaccine. • I 2024 blev der ved b-streptokok overvågning i foråret fundet 8,8 % positive besætninger og efterfølgende i efteråret 7,7 %. Koordineret med projektet "Sikker diagnostik i B-streptokok-besætninger" er der i 2024 analyseret data fra kvægdatabasen, for at afdække hvilke besætnings-specifikke faktorer, der kendetegner smittede besætninger. • Opretholdelse af et højt veterinært stade indenfor dansk kvægbrug, herunder videreformidle faglig ekspertise, øvelser, risikovurdering og kompetenceudvikling.

23. Aarhus Universitet: Reduceret metanproduktion med optimeret mælkeproduktion

Projektets overordnede formål er at anvise strategier til reduktion af metanemissionen fra malkekøer med 50%, så vi kan fastholde en betydelig mælkeproduktion i Danmark.

Projektets resultater og effekter:

Projektet startede i jan. 2022, og der blev prioriteret opstart af AP2, AP3, AP5 og AP7, og AP1 således, at prøveindsamlingen til AP2 er gennemført ved, at AP1 har gennemført prøveindsamling fra forsøg med 16 vomfistulerede køer (hvor selve forsøget er finansieret af landbrugsstyrelsen), fra et forsøg med kombination af additiver til metanreduktion og additiver til brintfangst (overvejende finansieret af Landbrugsstyrelsen), samt fra et forsøg med metanreducerende tang (overvejende finansieret af tangproducenten). I forsøget med metanreduktion og additiver til brintfangst blev der tildelt Bovaer til alle behandlinger, og som forsøgsbehandlinger blev der tildelt henholdsvis fumarsyre, acrylsyre og phloroglucinol foruden kontrolbehandling; i dette forsøg skulle additiverne forventeligt forbruge den af Bovaer-tildelingen frembragte brint. I AP4 er aktiviteterne påbegyndt. Prøver fra AP3 er sendt til sekventering, og dataanalyse er begyndt med data indhentet i andre projekter. Biobanken i AP5 er etableret, og samtlige relevante prøver fra projektet lagres her, og udtages til analyse efter behov. AP6 aktiviteter er startet, med modellering af Bovaer-effekter hos forskellige grupper af dyr og på besætningsniveau. Projektledelse i AP7 har omfattet afrapportering, projektmøder, og indsendelse af årlig ansøgning til MAF, samt ansøgning til MAF om budgetoverførsel fra 2024 til 2025. Yderligere har forbuddet mod at bruge kinesiske sekventeringsvirksomheder givet anledning til en del overvejelser.

24. Aarhus Universitet: Valide data til forskning og muligheder for kvægbruget

Formålet er at sikre kontinuerede og valide datasæt på Danmarks Kvægforskningscenter (DKC) til gavn for udviklingen af kvægbruget. Ydermere skal viden bruges som "Living lab" for kvægbrugserhvervet og forskningsresultater skal formidles bredt ud til kvægbrug og samfund til gavn for erhvervet.

Projektets resultater og effekter:

Projektets hovedaktiviteter i året: Følgende aktiviteter er blevet udført i arbejdsplan 1, 2, 4 og 6 i år: Arbejdsplan 1 – In vitro screening: Flere forskellige tangprodukter baseret på tre forskellige rødalgearter er blevet testet i et laboratoriesystem, der simulerer vomfermentering. Produkterne inkluderede både ren tangbiomasse samt som olie- og vandbaserede ekstrakter. Disse er både blevet testet på majs- og kløvergræsensilage for at undersøge eventuelle forskelle i virkningsmekanisme afhængig af fodermiddel. Desuden er indholdet af metanhæmmende stoffer i tangprodukterne blevet undersøgt.

Der er opnået ny viden og forbedret teknologi til dyrkning af rødalger i landbaserede dyrkningssystemer er blevet opnået. Dette er især ny viden om faktorer, der influerer indholdet af metanhæmmende stoffer i tangen. - Flere lovende metanhæmmende produktformuleringer er blevet identificeret i laboratoriet. - Effekterne af 2 tangbaserede produkter er blevet evalueret, når de er blevet inkluderet i en økologisk foderration til danske køer. Forsøget viste, at produkterne sænkede metanproduktionen med 25-30 %, men også havde negative effekter på foderindtaget, ydelsen og køernes sundhed.

25. Aarhus Universitet: Rødalger til reduktion af metan fra økologiske køer

Formål: Formålet med dette projekt er derfor at udvikle det første potente metanhæmmende foderprodukt til brug i økologisk mælkeproduktion. Produktet vil være baseret på røde makroalger, der har vist store metanhæmmende effekter. Det endelige produkt vil blive dyrket på land i Danmark.

Projektets resultater og effekter:

Projektets hovedaktiviteter i året: Følgende aktiviteter er blevet udført i arbejdsplan 1, 2, 4 og 6 i år: Arbejdsplan 1 – In vitro screening: Flere forskellige tangprodukter baseret på tre forskellige rødalgearter er blevet testet i et laboratoriesystem, der simulerer vomfermentering. Produkterne inkluderer både ren tangbiomasse samt som olie- og vandbaserede ekstrakter. Disse er både blevet testet på majs- og kløvergræsensilage for at undersøge eventuelle forskelle i virkningsmekanisme afhængig af fodermiddel. Desuden er indholdet af metanhæmmende stoffer i tangprodukterne blevet undersøgt.

Der er opnået ny viden og forbedret teknologi til dyrkning af rødalger i landbaserede dyrkningssystemer er blevet opnået. Dette er især ny viden om faktorer, der influerer indholdet af metanhæmmende stoffer i tangen. - Flere lovende metanhæmmende produktformuleringer er blevet identificeret i laboratoriet. - Effekterne af 2 tangbaserede produkter er blevet evalueret, når de er blevet inkluderet i en økologisk foderration til danske køer. Forsøget viste, at produkterne sænkede metanproduktionen med 25-30 %, men også havde negative effekter på foderindtaget, ydelsen og køernes sundhed.

26. Aarhus Universitet: Staldfodring med frisk græs

Projektets overordnede formål er at øge mængden af hjemmeproduceret protein gennem staldfodring med frisk græs og dermed reducere miljø- og klimapåvirkningen fra mælkeproduktionen. Projektets specifikke mål er at lave en sikker bestemmelse af proteinværdien af frisk græs samt at indsamle data og opdatere viden om udbytte, foderoptag, mælkeproduktion og mælkekvalitet ved staldfodring med frisk græs til malkekøer.

Projektets resultater og effekter:

Arbejdsplan 2. Praksisforsøg med staldfodring med frisk græs Der er udført praksisforsøg på 1 økologisk og 1 konventionel bedrift, hvor der er registreret udbytter og udtaget prøver til analyse på udvalgte markparceller. Herudover er der udarbejdet maskinanalyse til brug for produktionsøkonomiske beregninger på den konventionelle bedrift, for at belyse de økonomiske konsekvenser, ved fodring med frisk græs kontra græsensilage i foderrationen. På den økologiske bedrift er der beregnet fremstillingspris på frisk græs til staldfodring. Indsamlingen af data vedrørende fodring og mælkeproduktion blev afsluttet i foråret 2024. Der indgik 3 økologiske og 3 konventionelle malkekvægbedrifter, som anvender frisk græs på stald om sommeren. Produktionsresultaterne er sammenlignet med resultater dels fra andre bedrifter, som anvender frisk staldgræs, og dels fra bedrifter, som ikke anvender frisk staldgræs. Sammenligningen er foretaget på baggrund af data fra foderkontroller på Kvægdatabasen. Resultaterne er formidlet ved Kvæggkongressen og via artikler. Den statistiske analyse og publicering er under udarbejdelse. Arbejdsplan 5. Miljø-, klima- og økonomiberegninger På baggrund af datamaterialet fra arbejdsplan 2 er der udført klima- og økonomiberegninger på én økologisk og én konventionel modelbedrift. Beregningerne er foretaget i it-værktøjet DMS. Resultatet er formidlet via artikler.

27. Aarhus Universitet: Høj kvælstofudnyttelse ved fasefodring med protein

Formålet er at skabe vidensgrundlag for at fordele en given proteinmængde optimalt gennem laktationsperioden samt at demonstrere fasefodring med protein i forskellige staldtyper. Samlet er det formålet at øge kvælstofudnyttelsen hos malkekøer til gavn for ressourceudnyttelse, økonomi, vandmiljø og klima.

Projektets resultater og effekter:

Den foreløbige opgørelse af data fra forsøg 1 i AP 1 viser, at fasefodring ved tildeling af ekstra protein (25 g AAT/MJ) i de første 7 dage efter kælvning giver en højere mælkeydelse i de første 28 dage efter kælvning samt at den højere mælkeydelse ikke var betinget af at proteintildelingen fra dag 7 til 28 var på norm (15 g AAT/MJ) eller øget (17 g AAT/MJ). Med andre ord så tyder forsøg 1 på der kan opnås højere mælkeydelse og kvælstofudnyttelse ved fasefodring med 25 g AAT/MJ i de første 7 dage efter kælvning efterfulgt af en normal laktationsration med 15 g AAT/MJ. Forsøg 1 viste dog også at brug af kraftfoderautomat til tildeling af ekstra protein i de første dage efter kælvning er svært, idet nogle køer ikke henter al tilbudt kraftfoder i automaten. Foreløbige resultater fra forsøg 2 og praksisafprøvning, samt litteraturstudie, indikerer at ekstra AAT er svært at tildele i TMR og derfor skal tildeles separat for at opnå den ønskede AAT-mængde lige omkring og efter kælvning.

28. Aarhus Universitet: Forbedrede genomiske værktøjer for krydsningskøer

Formålet med projektet er at forbedre ressourceudnyttelsen i danske malkekvægsbesætninger og levere nye metoder og beregningsværktøjer, der skal hjælpe danske malkekvægorganisationer til at levere genomiske værdier for alle krydsningsdyr (genotype/ikke-genotype) i populationen.

Projektets resultater og effekter:

Projektets formål opnås ved at udvikle, implementere og teste beslutningsstøtteværktøjer til krydsningsdyr genomiske evalueringer. Vi vil:

- 1) identificere den mest effektive metode til at estimere raceoprindelsen af individuelle SNP'er for individuelle krydsningsdyr med hensyn til nøjagtighed og analysetid
- 2) udvikle nye statistiske metoder til storskala genomiske evalueringer, til multiple malkeracer og krydsningsdyr
- 3) teste nye metoder med genotypiske og fænotypiske data fra danske malkeracer
- 4) give genetiske værdier for genotyped og ikke-genotyped krydsningsdyr

Resultatet af projektet vil være krydsningskøer med forbedret sundhed, fertilitet og produktionsniveau på grund af øget nøjagtighed af genomisk evaluering af genotyped køer og muligheden for at få genomiske værdier for ikke-genotyped køer.

29. Aarhus Universitet: Krydsopfølgning

Formålet er at kvantificere fodereffektiviteten og metanudledningen og den samlede økonomiske værdi af krydsningskøer i forhold til rene racer. Aktuelt har vi ingen forklaring på, hvorfor renracede- og krydsningsdyr udnytter foderet forskelligt. Det betyder, at der mangler viden til 1) at optimere foderrationen for specifikke racegrupper og 2) til at skabe en bedre forståelse af, hvordan genetik, fodereffektivitet, og klimaeffektivitet hænger sammen. Projektet her har ydet et væsentligt bidrag til denne forståelse.

Projektets resultater og effekter:

Projektet "krydsningsopfølgning" har været udfordret som følge af mandskab, som har søgt andre udfordringer, sygdom og forsinkede analyser. Dette medførte at ca. halvdelen af budgettet for 2023 blev overført til 2024. Det skal dog pointeres, at alle forsøgene på de køer, som ved indgang til 2023 stod parat til at gå i forsøg, er fuldført. I 2024 var mandskabet til stede og derfor er projektet gennemført fuldstændigt som planlagt blot noget forsinket. I arbejdsplanen 1 er alle registreringerne fra forsøget foretaget og den statistiske behandling af registreringerne er afsluttet og afrapporteret. Der er dog stadig tre videnskabelige artikler på vej. I ansøgningen er der lovet to videnskabelige artikler. Desuden blev foreløbige resultater blevet beregnet i bachelor-projektet "Forskelle mellem Holstein, RDM og RDM*Holstein krydsninger for mælk, fedt og protein i 2. laktation" udført af Agrobiologi studerende Sine Jepsen med vejledning fra Morten Kargo og Julie Clasen. I arbejdsplanen 1 er den endelige statistiske behandling af de resterende registreringer foretaget i 2024.

30. Aarhus Universitet: REducing Methane emissions in DANish DAiry Cattle (REMEDA)

Formålet er at udvikle en automatiseret pipeline til at filtrere og rense de betydelige mængder metansnifferdata fra kommercielle gårde. 2. Definere metanfænotyper og estimere korrelationer med fodereffektivitet og energibalance ved hjælp af en international database. 3. Lav en proxyfænotype for metanemission ved at analysere mælke-infrarød spektre (MIR). Denne tilgang vil sætte os i stand til at generere metanfænotyper for alle dyr, der deltager i det danske mælkekontrollsystem. 4. Estimere avlsværdien for de nyudviklede metanfænotyper og estimere korrelationer med indeks-egenskaberne som bliver brugt i det Nordic Total Merit index (NTM).

Projektets resultater og effekter:

Opgave 1.1: Hurtig identificering af målefejl. Metoderne anvendes til overvågning af metan emissionsmålinger. The task is completed according to the plan (was planned for entire 2024). Results. (a) The following manuscript has been submitted to the journal and is currently under the second review: Milkevych V., Villumsen T.M. Fault detection in the sniffer-based gas emission measurement systems, Computers and Electronics in Agriculture; (b) the developed method was implemented in GEDA software and is the part of actual data processing pipeline. Opgave 1.2: Datafiltrering af miljøstøj. Metoder til at reducere miljøstøj i metanemissionsdata.

31. Aarhus Universitet: Optimerede muligheder for nødslagtning

Projektets formål er at afdække barrierer for optimal brug af nødslagtninger i danske malkekvægsbesætninger. Derudover vil projektet udpege nye muligheder for optimal brug af nødslagtninger -med særligt fokus på de lovgivningsmæssige forhold.

Projektets resultater og effekter:

Projektet har i 2024 omfattet følgende aktiviteter: Workshop med vognmænd/chauffører. Spørgeskemaundersøgelse målrettet praktiserende dyrlæger. Drøftelser med Fødearestyrelsen. Indledende dele af juridisk analyse af den danske implementering af EU-lovgivning. Litteraturstudier. Planlægning af workshop med deltagelse af alle relevante interessenter (landmænd, praktiserende dyrlæger, dyrlæger fra kødkontrollen og Fødearestyrelsen). Denne workshop afholdes i foråret 2025. Formidling om projektet.

32. Aarhus Universitet: Reduceret klimetryk på KO- og BEDRIFTS-niveau

Formål: At bidrage til en mere bæredygtig mælkeproduktion ved en betydelig forskningsindsats baseret på: 1) Respons til ekstreme foderrationer og tilsætningsstoffer og undersøgelse af om respons til en given fodringsstrategi til reduktion af metanproduktion er afhængig af ydelsesniveau, 2) Validering af sammenhæng mellem metanproduktion og fodereffektivitet, 3) Videreudvikling af laboratoriemetoder til screening for metan nedsættende effekt af foder ingredienser og af bioinformatiske metoder til karakterisering af det mikrobielle samfund i vommen og 4) Effektvurdering i forhold til mælkeproduktionen i 2030.

Projektets resultater og effekter:

Projektet har bidraget med betydelig ny viden om effekten af rationens sammensætning og brug af foderadditiver i dansk mælkeproduktion. Dette inkluderer både den forventede effekt af 3-NOP, nitrat og proteinforsyning, fedtniveau og fedttype, grovfoder: kraftfoderforhold og variationen mellem dyr i respons. Desuden er effekten af forskellige brint-bindere tildelt sammen med nitrat eller 3-NOP vurderet. Udviklingen af en ny ligning til beregning af CO₂-produktionen ud fra den enkelte kos livsytringer er helt essentielt for korrekt estimering af metanproduktion på bedrifter og dermed for at data kan indgå i det fremtidige avlsarbejde. Måling af enterisk metan fra et betydeligt antal dyr i praksis baner vejen for implementering af enterisk metan i avlsvurderingen. Projektet har styrket netværket blandt danske forskere, udviklings- og rådgivningsmedarbejdere som sammen med øvrige leverancer styrker den koordinerede indsats til at reducere emissionen fra kvægbruget. Projektets resultater har dannet grundlag for nye projekter bl.a. med stoffet X, og et afledt stof X2 er under videreudvikling som et lovende fremtidigt metan reducerende foderadditiv.

33. Aarhus Universitet: Membran overflade egenskabers effekt på MCI-funktionalitet og mælkefraktionering

Dette projekt fokuserer på et grundlæggende forskningsspørgsmål: Er sammensætningen, strukturen og funktionaliteten af MCI påvirket af membranfouling/gellaget og af typen af diafiltreringsmedie anvendt i processen? I produktionsskala er processen optimeret til at give den højest mulige permeatflux og en klar separering af valle og kasein, men der mangler en grundlæggende forståelse af betydningen af dette. Dette samarbejde vil koble produktionsviden med den mest avanceret forskning inden for kaseinmicellers funktionalitet og struktur, og dermed supportere mejeriindustrien i udviklingen af MCI med en høj kvalitet og værdi.

Projektets resultater og effekter:

Der er arbejdet på processering og sammenskrivning af indsamlede data på effekten af processering (diafiltreringsmedia) på fouling (belægning) og filtreringseffektivitet. Det er fulgt op af yderligere eksperimentelle forsøg for at linke processering med funktionalitet. Sideløbende er der arbejdet på eksperimentelle metoder til at monitorerer dannelse af fouling (belægning) under filtrering. I den forbindelse er der etableret et internationalt samarbejde med Twente University. Indledede forsøg relateret til at forstå betydningen af membran alder for filtreringsprocessen er udført.

34. Aarhus Universitet: Mælkeproteiner som mineraltransportører til at hæmme inflammation

Projektets formål er, ved brug af cellulære modeller af tarmbarrieren og musemodeller, at undersøge om specifikke mælkeproteiner kan fungere som transportører af essentielle mineraler, med det formål at hindre eller lindre inflammatoriske tilstande i tarmen

Projektets resultater og effekter:

Zinkmangel førte til lavere elektrisk modstand (TEER) over membranen, samt øget permeabilitet for lucifer yellow - begge dele er markører for en utæt tarm. Desuden blev der observeret lavere niveauer af tight-junction proteinerne occludin og claudin-3 under zinkmangel. Disse er markører for en normal og sund tarm-barriere. Disse negative effekter kunne afhjælpes ved tilsætning af Osteopontin komplekset med zinc. Ligeledes førte zinkmangel, og især induceret inflammation til øget sekretion af det proinflammatoriske cytokin IL-8. Denne IL-8 forøgelse blev ligeledes reduceret af OPN-Zn-komplekser. Vore data indikerer at mælkeproteinet osteopontin kan afhjælpe problemer med utæt tarm (leaky gut). Vi arbejder på at vise at osteopontin efter simuleret gastrointestinal fordøjelse i tilstedeværelse af antinæringsstoffer stadig kan levere zink til tarmen.

35. Aarhus Universitet: Sundhedsbiomarkører for mælkeindtag (BioDairy)

Det overordnede mål med BioDairy er at bestemme effekten af laktose og laktat leveret gennem fermenterede mejeriprodukter/eller som et fødevaretilsætningsstof/eller som en del af et synbiotikum på mikrobielle interaktioner og værtsimmunrespons. BioDairy vil generere en platform af værktøjer, der vil hjælpe med at identificere mikrobielle og immunologiske biomarkører for effekter af at spise fermenterede mælkeprodukter

Projektets resultater og effekter:

Der er opnået grundlæggende viden om samspillet mellem de vigtigste mejerikomponenter laktose og laktat og tarmens microbiota - grundlæggende viden om samspillet mellem fermenteringsmetabolitter, der produceres af tarmmikrobiel aktivitet, og den menneskelige vært baseret på in vitro eksperimenter. - udvidet indsigt i effekter af laktat og butyrat på immunforsvarets celler.

36. Aarhus Universitet: Ekstrudering af mejeriproteiner til nye anisotrope fødevarer

Formål: At udvikle nye fødevarestrukturer med forskellig tekstur og fødevareprototyper med en bred vifte af nye teksturer fra en termoplastisk masse fremstillet af mejeriproteiner og plantepolysaccharider. Til dette benyttes vådekstrudering.

Projektets resultater og effekter:

Der udvikles en proces for at opnå et fast/halvhårdt mejeriprodukt med strukturel anisotropi. Processen består i brugen af højfugtekstruderingsteknologi, og den opnåede type produkt svarer til strengostprodukter fremstillet med traditionel pasta filata-teknologi. Mens størstedelen af tørstoffet (omkring 90%) er mælkeprotein, indeholder de opnåede produkter i gennemsnit højere fugtindhold end pasta filata. Den producerede ost har væsentligt forbedret strukturdannelse/anisotropi på trods af det høje.

37. Aarhus Universitet: Fokus på mælk til gravide og ammende vegetarer

I et kontrolleret interventionsstudie indsamle og opbevare blodprøver fra gravide og ammende vegetarer, der fra første trimester og indtil fire måneder efter fødslen dagligt indtager (a) to glas mælk, (b) én syntetisk B12 vitaminpille (samme koncentration som i mælkegruppen), eller (c) placebo. Niveauerne af jod og det antioxidative forsvar måles i de indsamlede blodprøver.

Projektets resultater og effekter:

Indsamling af blodprøver er tilendebragt og prøverne er fraktioneret mhp. videre analyse. Standard biokemiske undersøgelser af prøverne er tilendebragt og fysiske data på de nyfødte er indsamlet. Prøverne er med forsinkelse modtaget i Århus og indexing af de 1000+ blodprøver er under forberedelse. Dataindsamling foregår.

38. Mejeriforeningen: Skolemælk – kommunikation til skoler og forældre

FORMÅL: Formålet med projektet er at øge skolemælken relevans for skoler, børn og forældre. Skolemælk er et strategisk vigtigt branchinitiativ, der har til formål at sikre fremtidens forbrugere. Relevansen er desværre blevet mindre de senere år. Med en række kommunikationsaktiviteter og en styrket CSR-profil inden for sunde måltider, sundhed, motion og bevægelse vil vi vende denne udvikling.

Projektets resultater og effekter:

1) Planlagt og eksekveret to seminarer i hhv. København og Aarhus med trivsel i skolen som, herunder fokus på hvordan man skaber gode rammer om spisepausen. Lærere og skoleledere var den primære målgruppe. Seminaret blev tillige optaget og vil blive gjort tilgængeligt i 2025 for en større del af målgruppen via website, nyhedsbreve, etc. 2) Udarbejdet forskellige materialer til skolerne, der skal bidrage til en øget motivation for fortsat at drive en skolemælksordning

på skolen 3) Planlagt og eksekveret en informationskampagne med forældre til skolebørn som målgruppe. Kampagnen har kørt i perioden marts-november 2024 4) Gennemført en måling og analyse blandt lærere ift. kendskab, brug, kvalitet og tilfredshed med undervisningsmaterialer udarbejdet af Mejeriernes Skolemælksordning 5) Gennemført måling blandt lærere og forældre ift. kendskab og kvalitet af forældrehåndbogen 'Sund og glad skolestart' 6) Trykt og distribueret forældrehåndbogen 'Sund og glad skolestart'

39. Mejeriforeningen: Skolemælk – børn og undervisningsaktiviteter

FORMÅL: At kommunikere direkte til børnene og give dem incitamenter til at prøve skolemælk for første gang/forblive loyale i skolemælksordningen. Vi ved fra tidligere, at forældrene bestiller skolemælk pga kampagnen og den interesse, det vækker hos børnene, og 78% angiver desuden barnets eget ønske om mælk som årsag til tilmelding til skolemælksordningen.

Projektets resultater og effekter:

Leverancer: Opdatering af 2 x eks. kampagner og udvikling af helt ny kampagne Liv på landet med bl.a. tryk af 500 sæt á 4 stk. gårdmiljøer. 492 af de 500 sæt gårdmiljøer er uddelt til 464 forskellige skoler. Det svarer til ca. 29 % af landets godt 1600 grundskoler inkl. privat og friskoler, der ifølge Undervisningsministeriet er i DK (<https://www.uvm.dk/statistik/grundskolen/personale-og-skoler/antalgrundskoler>). Ny kampagneside til Liv på Landet-kampagnen med 11.414 visninger og 6.768 unikke brugere. Udvikling og tryk af klistermærker (17,5 mio.), samt paneldesigns Udvikling af World School Milk Dayaktivitet med 201 deltagende klasser 75 x busser uddelt til gårdbesøg (138 skoleklasser har været med i ansøgningsrunden) Udarbejdelse af annonceringsmaterialer (analogt og digitalt), samt evalueringssurvey for de tre kampagner Resultater: - At børnene via interessante materialer fatter interesse for Skolemælk og samtidig mindes om den gode næring i mælken og derved bliver positive over for skolemælken og kan se relevansen af at drikke skolemælk som en naturlig del af spise-pausen. - At aktiviteten ifm. skolestart udbredes til ca. 30% af landets grundskoler (ca. 400 skoler).

40. Mejeriforeningen: Forbrugerkommunikation

Formål: At styrke danskernes viden om og positive holdning til mælk og mejeriprodukter, særligt i relation til sundhed – hvor smag, inspiration og madkultur er centrale løftestænger ift. at få budskaberne ud at leve.

Projektets resultater og effekter:

Kampagnen opnåede: - 4.389.101 videovisninger (KPI: 3-4 mio., index 146) - 1.800.000 rækkevidde/reach på sociale medier (KPI: 750.000, index 240) - 17.390.083 impressions på sociale medier (KPI: 12 mio., index 145) - Estimeret læsertal af annoncer i print på 354.000 (KPI: 350.000, index 101) - 36.239 websitebesøgende (KPI: 25.000, index 145) - Podcast: 401.350 i total rækkevidde/reach (ingen specifik KPI, da mediet blev valgt til undervejs) Evaluering af konkret indsats på Facebook og Instagram (Meta Brand Lift studie): - 48.900 flere brugere er 'meget' eller 'nogenlunde enige' i, at mælk og mejeriprodukter kan indgå i en sund og næringsfyldt kost, efter at have set vores annoncer. Det svarer til et løft på 4%-point, hvilket er yderst positivt, da benchmarks ligger på 0,8 og løftet er stort selvom udgangspunktet i kontrolgruppen er højt. Evaluering af kampagne-kreativer: - 26 % af målgruppen (børnefamilier) kunne lide kampagnen (benchmark 19 %) - 31 % af målgruppen har en positiv opfattelse af kampagnen (intet benchmark tilgængeligt) - 24 % af målgruppen synes kampagnen fanger opmærksomheden (benchmark 21 %) - 43 % af målgruppen forstår budskabet (benchmark 36 %) - 18 % af målgruppen angiver, at det er en reklame, de har lyst til at se igen (benchmark 11 %).

41. Mejeriforeningen: Mælk er for fremtiden (Mælk og mejeriprodukter som en del af en sund og bæredygtig kost).

FORMÅL: At uddanne forbrugerne i at træffe sunde valg, når det kommer til fødevarer, samt informere forbrugerne om, hvordan mælk og mejeriprodukter kan spille en rolle i en bæredygtig kost.

Projektets resultater og effekter:

Website-besøgende i løbet af kampagnen = 29.919 (KPI = 15.000) Udvikling af indhold til diverse kanaler/medier med følgende resultater: - Reach (rækkevidde på sociale medier) – 1,93 mio. unikke personer via SoMe (KPI = 600.000) - Impressions (visninger på sociale medier) – 10,11 mio. visninger af indholdet (KPI = 10 mio.) - Videovisninger – 3,16 mio. via

SoMe- og online video-kanaler (KPI = 3 mio.) - Reach via print (rækkevidde) – estimeret læsersertal på ca. 363.000 personer (KPI = 300.000) - Sampling og outdoor (OOH): OOH-annonceringen estimeres til at have nået ca. 698.000 forbigående og vi har uddelt +1.000 smoothie smagsprøver i de to weekender, hvor sampling-aktiviteten fandt sted. (KPI = 400.000 personer nået) - Biografreklame: 600.000 danskere er blevet eksponeret for filmen – baseret på antal solgte billetter i kampagneperioden (denne aktivitet havde ingen specifik annonce-KPI) Den AI-baserede 'digitale køkkenhjælper' havde mere end 8.000 brugerinteraktioner med værktøjet på vores website. Hovedpointerne fra vores afsluttende analyse af kampagnen (dvs. herofilm-content) er: - 21% siger, at de kan lide den (benchmark for sammenlignelige kampagner er 19%) - 20% siger, at den fastholder deres opmærksomhed (benchmark er 17%) - Af de ting, som de positivt indstillede fremhæver, er filmens tydelige budskab, at den er sjov/sød og bidrager med inspiration.

42. Mejeriforeningen: Mælk og mejeriprodukters betydning for sund kost i småbørnsfamilier (Førskoleindsats)

FORMÅL: Mælken høje indhold af næringsstoffer bidrager til børns vækst og udvikling, og projektet skal sikre mejeriprodukternes plads i kosten til små børn og understøtte sunde madvaner i et tidligt stadie af barnets liv.

Projektets resultater og effekter:

Den trykte pjece af "Mad til børn" har i kombination med vores øgede digitale indsats og vores tilstedeværelse på Sundhedsplejerskernes årskonference sikret en fortsat konstruktiv dialog med relevante fagfolk samt understøttet målet om at informere nybagte forældre om sundhed og kost til børn og dermed skabt en forståelse for vigtigheden af mælk og mejeri i en sund kost. Med en samlet distribution på ca. 92.000 pjecer (til REMA 1000 og danske sundhedsplejersker) og en styrket digital indsats, har vi nået en bred penetration med materialet set i forhold til de ca. 60.000 nyfødte børn, som i gennemsnit kommer til hvert år. Tilretning og genoptryk af Den Magiske Madkasse-materialet målrettet institutioner via annoncering i BUPL's fagblad (575 stk. optrykt og udsendt). De to Sunde Børn konferencer havde et meget tilfredsstillende deltagerantal både fysisk og online, hvor deltagerantallet var hhv. 360 og 245 til de to konferencer. Begge konferencer blev desuden igen meget positivt evalueret af deltagerne.

43. Mejeriforeningen: Dialog med nationale og internationale fagmiljøer

Formålet er at udbygge og vedligeholde et netværk af relevante stakeholdere og sikre, at disse har en opdateret viden om mælk og mejeriprodukters vigtige betydning i kosten. Derudover indsamles og oversættes ny viden om sund og bæredygtig kost, som kan bruges i alle mejerisektorens andre aktiviteter.

Projektets resultater og effekter:

Udbygget dialog med ernærings- og sundhedsprofessionelle via Ernæringsfokuskonferencen (500 deltagere), hjemmesiden (105.000 brugere) og månedlige nyhedsbreve (3576 modtagere). Dialog med landets professionshøjskoler for ernærings- og sundhedsstuderende med tilbud om gratis stream af konferencen i undervisningen, hvilket blev mødt med stor positivitet og engagement. Samt afholdelse af eftermiddagsmøde om proteinkvalitet i samarbejde med Career Space. Afholdelse af Masterclass "Sådan mestrer du æg- og mejeri i de grønne måltider" for køkkenfaglige offentlige beslutningstagere. Formidling af viden og budskaber gennem annoncer i Diætisten, Appetit, Helse, Naturli og JP Mad og vin. • Revision og genoptryk af: "Vidste du at...". Ark, Sunde knogler hele livet samt ny plakat om udvalgte drikkevarers indhold af næringstoffer samt CO₂-aftryk samt udsendelse af 26.000 stk. VDAark, 153 stk. Fødevarermatrix, 2600 stk. 'Sunde knogler hele livet' 473 stk. 'Calcium', 201 stk. 'Protein', 140 stk. 'Sukker' og 95 stk. 'Salt' plakater.

44. Mejeriforeningen: Ost & Ko – Magasinet Ostekultur

Formålet med dette magasin er at give læseren en visuel oplevelse, der kan stimulere lysten til at købe og spise mere dansk ost. Gennem ord, billeder og grafisk design inspirerer vi, så dem, vi taler til og med, får nye perspektiver og grund til at dykke ned i "ostens verden"

Projektets resultater og effekter:

Magasinet ostekultur blev produceret i 80.000 eksemplarer og ved udgangen af 2024 er distributionsgaden på 99%. Mejeriforeningen har flere gange afvist forespørgsler på at modtage en del af oplaget, pga. at oplaget er begrænset. Magasinet har gennem de sidste 9 år oplevet et stigende kurve med hensyn til antal læsere. Det vurderes at magasinet i 2024 har en læserskare på minimum 300.000 personer. I takt med øget kendskab til magasinet ser vi

også en større efterspørgsel på magasinet fra relevante kæder, samarbejdspartnere m.fl. MENY-kæden har gennem flere år gratis distribueret magasinet via sine butikker og alle ostephandlere distribuerer ca. 20.000 stk. årligt. Derudover uddeles magasinet i forbindelse med diverse osterelaterede events, både de som Ost&Ko står bag, men også en lang række af eksterne arrangementer. Antallet af fast abonnenter er steget med 10%. Der ses også en stigende efterspørgsel på at bringe udsnit fra magasinet i andre medier. Det være sig både opskrifter samt artikler. I 2024 indgik Ost&Ko et partnerskab med Ostesnak om gennemførelse af Ostens Dag. I forbindelse med Ostens Dag 2024 blev magasinet uddelt til mere end 50 pop-up events som alle satte fokus på alle de måder man kan nyde ost på, både som en del af et måltid men også som en ret i sig selv.

45. Mejeriforeningen: Ost & Ko – økologisk ost (EU-projekt)

Formålet med dette projekt er at fremme danskernes kendskab til danske, økologiske oste og derigennem stimulere afsætningen. Projektet har fået medfinansiering fra EU-kommissionen og løber i perioden 2022-2024.

Projektets resultater og effekter:

PR: 3 pressemeddelelser der resulterede i 22 presseklip med et samlet reach på 1.854.850 forbrugere. Influencer-aktivering: Burst 1: 324.340 personer nået med 490.400 videoafspilninger og 5.932 gange blev indholdet gemt. Burst 2: 406.922 personer nået med 648.176 videoafspilninger og 3.117 personer gemte indholdet. Burst 3: 499.044 personer nået med 780.470 videoafspilninger og 4.956 gange blev indholdet gemt. OOH: Vi nåede estimeret 920.000 ikke unikke personer med out of home-indsatsen (KPI 760.000) Partnerskaber: Vi opnåede 40.129 læsere af redaktionelle samarbejder (længere formaterede artikler) og 182.069 seere i alt af partnerskab indhold. Annoncering: Samlet 21.475.333 eksponeringer, hvilket er langt over KPI'en (8.000.000). Dette skyldes den effektive medieindkøbsstrategi, hvor kanaler blev udvalgt og prioriteret baseret på deres evne til at sikre dækning i målgruppen. Dermed opnåede vi lave omkostninger pr. eksponering. Events: 4 events i alt. Ca. 84.500 gæster på tværs af festivaler og afholdte arrangementer med 2.758 smagninger foruden kommunikationen ved de forskellige events.

46. Mejeriforeningen: Mejeri – en del af et bæredygtigt fødevarer-system (EU-projekt)

FORMÅL: Vi ser et øget fokus på bæredygtighed og klima og der bliver nu sat spørgsmålstegn ved mælkenes rolle i en bæredygtig kost. Formålet med projektet er at styrke stakeholderne såvel som forbrugernes opfattelse af mejeriprodukters rolle i fremtidens bæredygtige kost.

Projektets resultater og effekter:

Nyhedsbreve: 3 nyhedsbreve udsendt med 3 artikler i hvert sendt til 86 relevante stakeholdere. Stakeholderevent: 3 aktiviteter/møder afholdt med +50 gæster/deltagere samlet set, heriblandt en lang række relevante stakeholdere. Forbrugerevent: 29.000 gæster ved Food Festival, 4.300 smagsprøver med yoghurt og granola blev serveret, 900 smagsprøver med frossen yoghurt bark og 1000 yoghurtsskåle blev uddelt, som gæsterne selv kunne male/dekorere. Influencer-samarbejde: 4 influenter aktiveret, reach og eksponeringer/visninger igennem deres kanaler: - Maj-august: 814.215 personer har vi nået med vores indhold og der har været 995.751 visninger (impressions) til disse - September-december: 892.932 personer har vi nået og 976.355 visninger. - KPI'erne var, at vi skulle nå 800.000 personer – hvilket vi har nået i begge kampagneperioder, og vi skulle opnå 1 mio. samlede visninger/eksponeringer, hvilket er næsten fordoblet. Website: 85.947 besøgende på websitet (KPI = 60.000) Annonce-performance: maj-august: 222.005 personer nået med 419.475 eksponeringer, september-december: 650.842 personer nået med 2.510.138 eksponeringer. (KPI reach = 200.000, KPI-eksponeringer = 800.000).

47. Mejeriforeningen: Mælk i en bæredygtig kost (EU-projekt)

FORMÅL: Kampagnen er en del af en ansøgning om EU fondsmidler under EMF i samarbejde med Frankrig og Irland. Kampagnens overordnede formål er at uddanne forbrugerne i at træffe sunde valg, der resulterer i en mere bæredygtig kost samt informere forbrugerne om, hvordan mælk og mejeriprodukter er vigtige, næringsrige valg. Kampagnen skal også støtte op om EU's Farm to Fork strategi og formidle mælkenes rolle i at levere på strategiens mål.

Projektets resultater og effekter:

Projektet fik udsættelse men nåede alligevel mål og blev afsluttet allerede i 2023 – og der er dermed ikke gennemført nogen aktiviteter og ej heller brugt nogen af de overførte 300.000

kr. i 2024. Det er derfor ikke relevant at udfylde de øvrige dele af effektvurderingsskemaet for 2024.

48. Københavns Universitet: Fermenterede mejeriprodukter og metabolisk syndrom

Projektet giver mulighed for generering af ny viden relateret til de fysiologiske mekanismer associeret med indtag af specifikke mejerimatrixer og deres sundhedseffekter.

Projektets resultater og effekter:

The FerMetS intervention was completed in June 2022. Since then, sample analyses, data analyses and dissemination of the results has been ongoing. Several publications have emerged so far, including one review (DOI: 10.1007/s13679-021-00430-4) and 4 original papers (DOIs: 10.1016/j.foodchem.2021.131919, 10.1016/j.clnu.2023.12.018, 10.1002/mnfr.202300363, 10.1210/clinem/dgae572), of which 3 were published in 2024. We are also currently in the process of analyzing data on gut microbiome and plasma lipoprotein subclass distribution which will lead to ad more original research papers.

49. Københavns Universitet Minimering af miljøpåvirkningen ved in-situ rengøring

Formål: At udvikle validerede modeller, der muliggør optimering af CIP-processer (Cleaning in Place) i mejeriindustrien. Aktiviteter: SmartClean vil levere et sæt validerede rengøringsmodeller ved at udvikle (1) eksperimentelle metoder til vurdering af forskellige CIP-betingelser, herunder rengøringskinetik ved meget tynde (mikrometer) tilsudsningsslag samt karakterisering af det smudsmateriale, der måtte være tilbage på overflade (2) validerede modelleringsværktøjskasser opnået ved yderligere at udvide hybridmodeller ved brug af statistiske metoder til forudsigelse af rengøringshastigheder. Modellerne vil blive yderligere valideret ved hjælp af virkelige scenarier leveret af Arla Foods Ingredients. Når modellerne er etablerede, vil de være i stand til at benytte målinger opnået i tidlige stadier af CIP-processer til at forudsige rengøringsstider og dermed bedre styre (minimere) ressourceforbruget.

Projektets resultater og effekter:

Et sæt rengøringsreaktorer blev etableret og brugt til at opnå rensekinetik over en række forhold, pH-temperatur og flow. Dataene indikerede, at der var tre trin af rengøring, mens de var afhængige af den aksiale position. Der blev etableret en model til at beskrive rensehastigheder og opnå spildevandsmålinger. Modellen blev udvidet til at omfatte 1) detaljerede priser for de sidste trin af rengøringen. 2) en procesmodel, der er baseret på Physics Informed Neural Networks. Modellerne var i stand til at forudsige koncentrationen af begroingsmateriale ved spildevandet.

50. Københavns Universitet: Funktionelle planteproteiner som ostemasse

Formålet er at producere plantebaseret ostemasse med ostelignende funktionaliteter:

1. Bruge enzymer (proteaser og protein-glutaminase) til at producere funktionelle proteinbyggesten fra forskellige planteproteiner.
2. Brug trans-glutaminase til at "koagulere" proteinbyggestenene.
3. Udvikle osteopskrifter og sammenlign de plantebaserede "oste" med almindelige mejerioste.
4. Udvikle blandede plante-mælke-"oste" fra blandinger af plante- og mejeriproteiner.

Projektets resultater og effekter:

1. Proteasebehandlinger har indtil videre ikke forbedret funktionaliteten af de testede plante-proteinkilder. Suspensionsstabilitet og emulgeringsegenskaber blev reduceret efter proteasebehandlingen, men proteinsuspensionernes viskositet og skumningsegenskaber blev signifikant forøget. 2. Der var ingen forbedring af geleringsegenskaberne af planteproteinsuspensionerne ved proteasebehandlingen. Arbejdet vil dog fortsætte med øgede proteinkoncentrationer og med seks forskellige proteinkilder (dvs. ærteproteinisolat, fababønneproteinisolat, sojaproteinisolat, lupinproteinisolat, ærteprotein koncentrat og fababønneprotein koncentrat). 3. Gelerne dannet ved syring (LABfermentering eller GDL) og TG kan skæres, og synerese sker. Dette åbner for fortsat eksperimentering med at presse ostemassen til en gel. Vi vil undersøge, om proteasebehandlingerne som udført i WP 1 har en positiv effekt på ostemassens egenskaber. En plante-mælk-hybrid ved at blande af ærte- og mælkeprotein er udført. Formålet var at skabe en stabil hybridemulsion uden sedimentering, syrne emulsionen med GDL og se på hybridgelens rheologiske egenskaber. Resultaterne viste, at homogenisering og pasteurisering af ærteproteinemulsion og mælk hver for sig var afgørende for at opnå den ønskede stabilitet til videre forarbejdning.

51. Københavns Universitet: Specielle sundhedsforbedrende fedtsyrer i mælk

Formålet var at udvikle en metode til fremstilling af sundhedsfremmende mælkefraktioner, hvis mekanisme og effekt derefter undersøges i forhold til overvægt og type 2-diabetes.

Projektets resultater og effekter:

Foreløbige resultater: - Der er udviklet nye mælkefedt-fraktioner med speciel fedtsyresammensætning og højt indhold af Vitamin E. - Der er produceret i større skala til humanforsøg og museforsøg. - Ved indtagelse af MCFA-olie hver dag gennem 7-9 dage, ses et fald i plasmaglukosekoncentrationen, øget energiomsætning, forbedrede kardiovaskulære risikofaktorer samt øget plasma ketoner i forhold til indtagelsen af langkædede fedtsyrer hos raske slanke såvel som overvægtige personer. - Foreløbige analyser fra indtagelsen af destillat fremstillet fra mælk viser øget plasmaketonkoncentrationen hos mennesker. Yderligere analyser er i gang.

52. Københavns Universitet: Yoghurt til maven og hjernen

Hovedformålet er at undersøge om indtag af fermenterede mælkeprodukter påvirker afføringsmønstre og kognitive præstationer sammenlignet med indtag af ikke-fermenterede mælkeprodukter i raske kvinder med få ugentlige afføringer.

Projektets resultater og effekter:

Foreløbige resultater er blevet præsenteret på to konferencer - Arla Food for Health 2024 samt 2nd Copenhagen Gut Microbiome Symposium. Projektet er blevet formidlet via rekrutteringsvideo Projektet er omtalt i Mælkeritidende 9/2024.

53. Københavns Universitet: Kvalitetsmodellering via genomiske analyser

Den seneste udvikling inden for "long read" DNA-sekventeringsteknologier giver nye muligheder for at Projektets formål: Den seneste udvikling inden for "long read" DNAsekventeringsteknologier giver nye muligheder for at studere komplekse mikrobielle kulturer med en hidtil ukendt præcision. Genomiske analyser kombineret med yderst detaljeret information om aromadannelse under en fermentering åbner nye muligheder for at udvikle machine-learning værktøjer. Disse værktøjer vil vha. en enkelt sekventeringsproces muliggøre en hurtig forudsigelse af dannelsen af både ønskede og uønskede forbindelser i det endelige produkt. Effekter: Forbedret proceskontrol, værktøj til udvikling af produkter, starterkulturer og mejeri-processer.

Projektets resultater og effekter:

1. Levering af komplette genomer til 400 stammer fra mesofil starter kulturer. 2. Levering af en valideret rørledning til rekonstruktion komplet genomer fra enkeltkolonier. 3. Opdagelse af nye bakteriearter i DL-startere (manuskript under udarbejdelse). 4. Udgivelse af 50 komplette bakterielle genomer (DOI: 10.1128/mra.00228-24). 5. Levering af data fra modelgæringer (kærnemælk). 6. Udvikling af en ny våd laboratorieprotokol til høj-throughput, omkostningseffektiv rekonstruktion af bakterielle genomer fra lav-input DNA-koncentrationer ved hjælp af nanopore-teknologi (BARSEQ). 7. State-of-the-art publikation, der demonstrerer for første gang i et peer-reviewed manuskript, at den højeste kvalitet komplette bakterie genomer og DNA-metyleringsprofiler kan opnås fra lave omkostninger DNA-sekventeringsplatforme (DOI: 10.1099/mgen.0.001316).

54. Københavns Universitet: Skift i typen af diarre-fremkaldende E. coli?

Formål: At kortlægge, hvilke type(r) der er associeret med diarre hos kalve på nuværende tidspunkt. Baggrund for undersøgelsen er, at der ved forundersøgelser har kunne konstateres en lavere forekomst af de traditionelle enterotoxinogene Escherichia coli (ETEC) og herunder en lavere forekomst af fimbrie F5 positive E. coli hos kalve med diarre. Aktiviteter: Indsamling af gødningsprøver fra kalve med diarre. Ved prøver, hvor det ikke kan påvises en kendt agens (herunder E. coli F5-typen), men hvor der forekommer massiv vækst af E. coli, karakteriseres disse isolater geno- og fænotypiske for at undersøge hvilke slags E. coli (type og antibiotika-resistens), der på nuværende tidspunkt er de hyppigste ikke-F5 bærende typer. Herefter undersøges ved PCR forekomsten af disse typer i 10 forskellige besætninger med kalve (0-3) ramt af diarre. For at belyse det mulige reservoir, undersøges også for tilstedeværelsen af de typer hos ikke-diarreramte kalve og køer. Effekter: For at tilpasse diagnostikken, styrke den profylaktiske indsats i form af vaccinationsstrategier samt behandlingsstrategien (antibiotika – og vurdering af nødvendigheden for brug heraf) og vurdering af potentielt zoonotisk risiko ved de nye typer af sygdomsfremkaldende E. coli hos kalve, er det essentielt at få karakteriseret hvilke typer af E. coli, der på nuværende tidspunkt dominerer hos kalve med diarre. Projektet er nødvendigt for at sikre en evidens-baseret rådgivning omkring kalve med diarre.

55. Københavns Universitet: Hvad gør nogle E. coli-yverbetændelser så tabsvoldende?

Formålet med projektet er at identificere og karakterisere de egenskaber, der gør nogle E. coli-typer i stand til at forårsage alvorlig sygdom med tab af funktionelt kirtelvæv og død til følge. I projektets løbetid indsamles et stort antal E. coli-isolater fra forskellige grader af yverbetændelse. Ligeledes indsamles vævsprøver fra de forskellige alvorsgrader, hvori reaktionen fra immunsystemet og destruktoren af vævet karakteriseres histopatologisk (i mikroskop).

Projektets resultater og effekter:

Det var hypotesen at en eller få andre typer af E. coli, ville være til stede blandt ikke-F5 E. coli fra kalve med diarre. Dette var ikke tilfældet, idet stor variation af forskellige E. coli blev fundet, både indenfor hver enkel kalv og imellem forskellige kalve i samme besætning. At målrette en evt. ny vaccine mod ikke-F5 E. coli diarre synes derfor ikke at kunne anbefales. • Det var også en hypotese, at kalve med svær diarre ville have en overvækst af denne diarre-fremkaldende E. coli (5 udtaget E. coli kolonier vil have samme MLVA-profil). Dette kunne også afvises, idet der ikke var statistisk sammenhæng ml. hvor svær diarréen var og hvor mange typer MLVA hver prøve indeholde. Ligeledes var der heller ikke sammenhæng ml. hvor meget plade vækst der var efter dyrkning, og hvor svær diarréen var. Dvs. kvantitativ pladedyrkning er et dårligt redskab til at bestemme om diarréen er svær pga. E. coli. • Selv ved svære diarréer, var der i ca. 10 af tilfældene op til 5 forskellige typer af E. coli. Det bør tages i betragtning, når man laver fx antibiotika-sensitivitets bestemmelse på 1 enkelt isolat, da der er risiko for at vælge "det forkerte isolat" (ikke diarre-forårsagende). • Ved LVK's data var det kun for prøver, der indeholdt C. parvum at der var en sammenhæng ml. sværhedsgraden af diarré, det C. parvum-positive prøver havde en signifikant overvægt af prøver med diarre-score 3.

56. Københavns Universitet: Sundhed hos ammekøer og immunisering af kalve i ko-kalv-samværssystemer.

Ud fra viden og data genereret i et tidligere af MAF støttet projekt, vil vi undersøge sundhed og velfærd hos ammekøerne, samt vurdere råmælkskvalitet og kalvenes immuniseringsstatus i besætninger med ko-kalv-samvær.

Projektets resultater og effekter:

Prævalensen af forskellige sundheds- og sygdomstilstande hos ammekøerne ved indsættelse og efter 4 uger er beregnet. De foreløbige resultater viser at køerne forbedrede deres hasescore, men øgede mængden af sår og rifter på patterne efter 4 uger som ammetante. Samlet set er det et krævende "job" at være ammetante, det kræver en god sundhed. Blodprøverne fra kalvene er analyseret for IgG og resultaterne sammenholdes med en nylig dansk publikation fra besætninger med traditionel adskillelse af køer og kalve.

57. Københavns Universitet: Sundhed og sygdom i ko-kalv-samværssystemer

Formålet med projektet er at undersøge forekomsten af sygdomme i den første del af laktationen hos køen og forekomsten af sygdom hos kalvene op til 6-månedersalderen hos dyr i ko-kalv-samværssystemer, hvor ko og kalv går sammen i længere tid. Undersøgelser af fordele og udfordringer for sundhed hos ko og kalv i disse systemer er endnu ganske få, men er vigtige fordi produktionsformen potentielt vil blive implementeret af flere danske mælkeproducenter i fremtiden.

Projektets resultater og effekter:

Det primære resultat er at afdække de sygdomsmæssige fordele og/eller ulemper ved ko-kalv-samvær. Forekomsten af sygdomme hos kalvene i ko-kalv-samværssystemer er meget forskellig fra besætning til besætning. Nogle besætninger har en lav forekomst af sygdomme, mens andre besætninger har en højere forekomst af sygdom. Ved sammenligning af sygdomsfrekvensen og dødeligheden før og efter omlægning til ko-kalv-samvær ses ligeledes at dette er meget forskelligt fra besætning til besætning. Nogle besætninger får en højere sygdomsfrekvens og dødelighed efter omlægning til ko-kalv-samvær, andre får en lavere og hos andre er sygdomsfrekvensen og dødeligheden den samme. Den samlede konklusion er således at det ikke er muligt entydigt at sige ko-kalv-samværssystemer giver sundhedsmæssige fordele eller ulemper for kalvene op til 4 måneder. I nogle besætninger er det en fordel at vokse op i dette system, i andre er det ikke.

58. Landbrug & Fødevarer: Åbent Landbrug – hvor kommer mælken fra

Formål: Åbent Landbrug er en central del af Landbrug & Fødevarers omdømmeindsats og bidrager til befolkningens opbakning til og accept af landbruget. Arrangementet skaber rammen for danskernes personlige møde med landmanden, dyrene, produktionsformen, råvarerne og de færdige produkter, og bidrager til at mindske kløften mellem by og land. Projektet har til formål at øge synligheden for de deltagende værter med mælkeproduktion, samt at sikre en nuanceret og positiv dialog om mælk og mejeriprodukter året rundt.

Projektets resultater og effekter:

Forbrugerundersøgelsen blandt gæster til Åbent Landbrug viser følgende • 62% af gæsterne svarer at de ved mere om landbruget/produktionen efter Åbent Landbrug. • 85% svarer at de har oplevet at landmanden/gården i nogen/høj grad har fokus på dyrenes trivsel (god dyrevelfærd). • 77% svarer at landmanden/gården i nogen/høj grad har fokus på klima. 77% af gæsterne har ingen relation til erhvervet, hvilket er en ny måling som indikerer den store værdi af eventet. 56% af gæsterne er voksne, hvilket er meget positivt ift. den samlede værdi rent omdømmemæssigt.

59. Landbrug & Fødevarer: Dyrevelfærdsmærkekampagne

Formålet er at skabe forandringer i holdninger og handlinger ved at fremme dyrevelfærd og øge købspræferencen for mejeriprodukter mærket med det statslige dyrevelfærdsmærke blandt forbrugere, sekundært detail (og foodservice).

Projektets resultater og effekter:

Forbrugerkampagne, der med god effekt har fastholdt og understøttet et højt kendskab, styrket holdningen til 'Bedre dyrevelfærd' hos målgruppen - og højnet købsgraden på dyrevelfærdsmærkede mejeriprodukter og øvrige produktkategorier. Projektets leverancer og resultater: - Informationskampagne målrettet forbrugere: En forbrugerkampagne, inkl. landing page (website) - Genbrug og indrykning af 1 kampagnofilm (mejeri, okse- og kalvekød, grisekød, pålæg). Desuden 'kasselinje', hvor mejeri indgår med øvrige produktkategorier - 5 animationer (bedre dyrevelfærd) til sociale medier - Annoncering i to kampagne bursts, uge 9-12 og uge 14-16, 2024 med annoncering på sociale medier (Facebook) samt TV2 Play og YouTube (10,7 mio. visninger) - Annoncering via outdoor reklamer på tværs af Danmark uge 9-10 (92,6% eller 4.783.000 personer har set reklamen) og buslangsider i Aarhus og København uge 9-12 (62% eller 534.000 personer har set reklamen) - Helsidesannonce i Jyllands-Posten 19 jan, bagside særtillæg Landbrug (137.000 eksponeringer) - Præsentation/information til alle partnere og branchen (6 møder, løbende dialog via mails m.fl.) - Præsentation/information til detail (11 særskilte møder og opfølgende dialog på tværs af detail med beslutningstagere indenfor indkøb, kategori, markedsføring og CSR) - Præsentation af primærproduktion formidles gennem landing page for kampagnen - Viden om dyrevelfærd og mærket præsenteres på landing page (website) (13.943 klik til website) - Formidling af kampagneresultater til alle partnere. Desuden Fødevarestyrelsen - Formidling af kampagneresultater til producenter, dagligvarehandel, virksomheder - Toolbox og materialer delt med partnere og dansk detail med god opbakning (høj anvendelse af kampagnematerialer i branchen bl.a. Arla mælkepaneler Arla ØKO og Arla Minimælk (gav hele 75 mio. eksponeringer), annoncering Mejeriforeningen (nåede ud til 404.062 unikke personer), on-pack Them Andelsmejeri samt initiativer Thise Mejeri).

60. Landbrug & Fødevarer: Øget indsats for mejeriprodukter i salgskanaler

Projektet har til formål at forbedre mejerikategoriens opfattede værdi samt forbedre markedspositionen og afsætningen af økologiske og konventionelle mejeriprodukter på det danske marked. Dette ønskes opnået gennem en øget indsats overfor vigtige salgskanaler som, primært detailhandlen og sekundært foodservice. Bæredygtighed, sundhed, dyrevelfærd, smag, anvendelsesmuligheder og oprindelse, er vigtige kriterier hos forbrugerne og dermed iscenesættelsen hos salgskanalerne.

Projektets resultater og effekter:

Der blev sammensat en mejeriprisjury, der blev gennemført møder i juryen og kommunikeret om mejeri kategoriens styrkepositioner. Der blev gennemført workshops for branchen med

og uden detail repræsentantsessioner med præsentationer for mejerisektoren. Der blev gennemført 2 sessioner for mejerisektoren på Fødevardagen med bred opbakning og kommunikeret på relevante kanaler til målgruppen for efterfølgende at når de der ikke deltog. Tilfredshed med deltagelse var på 90% Indsigter og budskaber til gavn for udvikling af mejerisætning til salgskanaler blev kommunikeret og formidlet på flere platforme.

61. Landbrug & Fødevarer: Danish Transportstandard - Kvæg – Smittebeskyttelse ved eksport af kvæg

Projektets formål er at sikre et højt veterinært stade i Danmark, ved at undgå introduktion af smitsomme kvægsygdomme fra udlandet i forbindelse med dyretransporter, der kommer til Danmark

for at eksportere danske kreaturer til øvrige EU-lande og 3. lande.

Projektets resultater og effekter:

Der er i 2024 udført 1962 syn på kvægtransporter, der er kommet til Danmark fra udlandet. Der er i alt afvist 16,8% af dyretransporterne, der er synet ved de DANISH-godkendte rengørings- og desinfektionspladser. Der er i 2024 udstedt 1651 vaskecertifikater til dyretransporter, der har kørt med kvæg. Alle DANISH-godkendte sambringningsvirksomheder og vaskehaller er kontrolleret og alle planlagte BU-prøver er udtaget.

62. Danmarks Tekniske Universitet: Biotilgængelighed for mejeri- og planteprodukter

Formål: At undersøge, hvorledes biotilgængeligheden for udvalgte vitaminer og mineraler er afhængig af fødevarematricen med fokus på forskelle mellem mejeriprodukter og plantebaserede alternativer samt at undersøge effekten af vitamin K-former (vitamerer) på udvikling af aterosklerose (åreforkalkning).

Projektets resultater og effekter:

Projektet er forsinket, Der er ikke nye data publiceret.

63. Danmarks Tekniske Universitet: Metodik til at spore og løse mikrobielle problemer på mejerier.

Formål: At udvikle en diagnostisk metodik, der gør det muligt for industrien hurtigt at identificere, opdage og detektere mikrobielle problemer. Aktiviteter: Projektet består af 3 trin, der kombinerer omics metoder, fænotypisk information og mikrobiel genetik til at fastslå: 1) HVEM er der? 2) HVEM er årsagen til problemet? og 3) HVORDAN kan de ansvarlige mikroorganismer påvises via en molekylær metode (PCR), så rettidige løsninger kan implementeres?

Projektets resultater og effekter:

Vi har et hovedformål i dette projekt, nemlig at skabe rammen for at kunne bruge sekventering til opklaring af mikrobiologiske problemer i mejeriindustrien og hurtig formulering af diagnostiske metoder. I den første arbejdsplan har vi undersøgt diversiteten af *Streptococcus thermophilus* på et ostemejeri. Bakterien forekom i 57% af alle varmebehandlede prøver af ostemælk, hvilket tyder på overlevelse af varmebehandlingen. Sekventering af DNA, dvs. studier af bakteriernes genetik, viser, at der findes 4 større grupperinger blandt *St. thermophilus* – hvoraf tre grupper udelukkende indeholder vildtyper mens en af grupperne har et blandet indhold af vildtyper og starterkulturer. Vi er nu ved at undersøge bakteriernes varme-resistens for at forstå om, de kan have overlevet pasteurisering. Desuden er vi i gang med at finde en metode til at skelne mellem vildtyper og startere.

64. Danmarks Tekniske Universitet: Mejeri-prædiktionsværktøj

Nye prædiktive modeller for vækst, vækstgrænse og sporedannelse af, henholdsvis, kulde- og varme-tolerante *Bacillus cereus* udvikles og valideres således at de kan bidrage til produktudvikling, risikovurdering og dokumentation af fødevaresikkerhed vedr. formulering og forarbejdning af mejeriprodukter og ingredienser. Nye modeller udvikles til at indeholde effekten af temperatur, pH, salt/vandaktivitet, organiske syrer, og smeltesalte. Modeller inkluderes i brugervenligt og frit tilgængeligt software således at de bliver til gavn for hele mejerisektoren.

Projektets resultater og effekter:

WP1 is included to create knowledge on occurrence of *Bacillus* species in dairy products and ingredients and to make sure relevant *B. cereus* isolates are used for model development in WP 2 and WP 3. This goal has been obtained in a quantitative manner as explained above and previously. Cardinal parameter models are used to describe the growth and growth boundary of psychrotolerant and mesophilic/thermo-tolerant *B. cereus*. These models have

the advantage of allowing the growth inhibiting effect on *B. cereus* of many different product characteristics to be quantified. This goal has been obtained in a quantitative manner as planned. Spore formation by *B. cereus* in laboratory media and dairy products has been compared quantitatively. Spore formation and its relation to growth were mathematically modeled and it was concluded that to effectively manage spore formation during processing, the dairy sector can focus on reducing/inhibiting growth of *B. cereus*.

65. Danmarks Tekniske Universitet: Sikre mejeriprodukter gennem mikrobielle synergier

Formålet med projektet er at undersøge potentialet i at benytte in-situ produceret reuterin til at forhindre uønsket mikrobiel vækst i mejeriprodukter.

Reuterin er et naturligt forekommende antimikrobielt stof, som den probiotiske mælkesyrebakterie *Lactobacillus reuteri* producerer. Forskning viser at *Lb. reuteri* kan forhindre vækst af en bred vifte af både fordærvende og sygdomsfremkaldende mikroorganismer, som kan forekomme i mejeriprodukter. Formålet med projektet er at undersøge potentialet i at benytte in-situ produceret reuterin til at forhindre uønsket mikrobiel vækst i mejeriprodukter.

Projektets resultater og effekter:

Vi har lavet en del forsøg med *Lactobacillus reuteri* og optimeret på betingelserne hvorunder reuterin bliver produceret ud fra glycerol. F.eks. har vi fundet at det biprodukt acrolein produceres i mindre mængder hvis temperaturen reduceres til under 20 grader. Vi har også fundet at mælkesyrebakterier der er blevet benyttet til at producere reuterin, kan genbruges til en vis grad. Mht. arbejdsplaner, så er vi i fuld gang med Arbejdsplan 1 "Screening for food approved microorganisms able to produce glycerol" og har allerede fundet en god kandidat, som vi er ved at karakterisere. Det sidstnævnte er en del af arbejdsplan 2 "Characterization of glycerol producing strains". Projektets sidste arbejdsplan er ikke påbegyndt og omhandler osteforsøg på en af de involverede mejerier. Vi har dog allerede diskuteret mulighederne, og kan lave 100 L skala forsøg på Thise når det er relevant. Vi er dermed kommet rigtig godt i gang med projektet.

66. Danmarks Tekniske Universitet: Mejeriproduktets rolle i en sund og bæredygtig kost

Formål: Projektets primære formål er at udvikle og anvende en beregningsmodel, der kan identificere kombinationer af fødevarer, inklusive mejeriprodukter, der minimerer den samlede koster påvirkning af klima og miljø og samtidig forøger dets bidrag til folkesundheden i henholdsvis Danmark og Holland. Aktiviteter: For at opnå dette, indsamler vi kost indtogs data fra begge lande samt relevante bæredygtighedsindikatorer for kosten. Desuden indsamler vi data for kostens bidrag til folkesundheden i Danmark og Holland udtrykt ved tabte eller vundne sunde leveår, specielt med fokus på bidrag fra specifikke mejeriprodukter. I en kost-optimeringsmodel bliver al indsamlet data kombineret via kvadratisk programmering. Vi integrerer modellen i et interaktivt web-baseret værktøj, der sørger for, at brugere kan interagere med samt udforske og udtrække resultater fra beregningsmodellen. Effekter: - Værdi for mejerierne: Et nyt interaktivt værktøj, som kan bruges i forhold til information om mejeriproduktets rolle i en bæredygtig kost.

67. Innovationscenter for Økologisk Landbrug: Tanniner fra pil og hamp som øko. foderadditiver

Projektets formål er at udvikle et nyt økologisk foderadditiv, som indeholder kondenseret tanniner, der ved tilsætning til kraftfoder vil kunne reducere emissionen af drivhusgassen metan med minimum 30%.

Projektets resultater og effekter:

Der er genereret ny viden om indhold af tanniner og flavenoider i pil og hamp. Ekstrakter fra pil og hamp indeholder stoffer (tanniner og flavenoider), som potentielt vil kunne udnyttes til at fremstille foderadditiv, der har metanhæmmende virkning. Laboratorieforsøg viser, reduktion af emission med 40-50%, og det forventes at der i praksis, vil kunne opnås resultater med op mod 30% reduktion. Det skal dog understreges, at koncentrationerne af stofferne er relativt lave i forhold til den mængde aktivt stof, som pt. ser ud til at være nødvendig for at opnå reduktioner i den størrelsesorden. Der skal desuden videreudvikles på ekstraktionsmetode for at øge udbyttet og det økonomisk bæredygtigt at anvende ekstrakter/pulver udvundet fra økologiske planter i kvægfoder.

68. Innovationscenter for Økologisk Landbrug: Goldkofodring i græsbase-

redede systemer
Formålet er at forbedre køernes sundhed og velfærd, samt at landmænd har den nyeste viden om optimal fodring af goldkøer i græsbase-

redede systemer og demonstrere løsninger,

som forbedrer produktionsøkonomien på bedriften.

Projektets resultater og effekter:

Græsser har et luksusoptag af kalium, og der er generelt ikke forskel mellem græsarterne på indholdet af kalium. Opgørelser af et tidligere forsøg kan dog tyde på, at mens kaliumindholdet i rajgræs stiger i løbet af sæsonen, har timote et mere konstant indhold. I praksisafprøvnin-

69. Innovationscenter for Økologisk Landbrug: GrassRotate -Designing multispecies grass-
land leys for optimised soil carbon sequestration and efficient nutrient cycles in crop rotations

Formålet er at udvikle og demonstrere græsblandinger med mange arter, heriblandt græs, bælplanter og urter til økologiske malkekvægbedrifter. Græsblandingerne skal øge marker-

Projektets resultater og effekter:

nes biodiversitet, kulstofindlejring og næringsstofudnyttelse samtidig med, at udbyttelniveau og foderkvalitet lever op til kravene for en bedrift med højtydende malkekøer.

70. Innovationscenter for Økologisk Landbrug: High Quality grass-fed organic beef

GrOBEats formål er at udvikle en bæredygtig strategi for den økologiske oksekødsproduktion til fremtidens forbruger, hvor kvalitet erstatter kvantitet, hvilket i følge de nyeste hypoteser i forbrugervidenskab bidrager til sundere spisevaner og øget tilfredsstillelse.

Projektets resultater og effekter:

Der er kommunikeret i hele værdikæden om projektets resultater, der viser et bæredygtigt græsbase-

71. Økologisk Landsforening: Økodag 2024

Formålet med projektet er at øge forbrugernes forståelse for værdierne bag den økologiske mælkeproduktion og dermed bidrage til at sikre fortsat høj afsætning af økologiske mejeriprodukter. Projektet vil skabe en bevidsthed om, at forbrugernes valg af økologiske mejeriprodukter bidrager til øget dyrevelfærd.

Projektet har følgende aktiviteter:

Som ønsket, viste den efterfølgende værtsevaluering, at over 80% af værterne havde lyst til at afholde Økodag igen, og den efterfølgende gæsteevaluering viste, at 91% af gæsterne vurderede helhedsindtrykket af Økodag som "godt" eller "rigtig godt". Der var også en målsætning om, at størstedelen af gæsterne skulle angive, at Økodag havde ændret deres syn på økologi i en positiv retning, og 65% af gæsterne svarede i evalueringen, at Økodag gav dem et mere positivt syn på økologi. Der blev oprindeligt rekrutteret 20 værter som ønsket, men der var desværre tre frafald op til dagen. Økodag blev i 2024 omtalt både landsdækkende, lokalt og regionalt i både lokale og nationale medier (TV, radio og aviser) før, under og efter Økodag 2024. Presseindsatsen genererede i alt 249 omtaler. Cirka 400.000 personer så Økodag kampagnen på sociale medier (Facebook og Instagram), hvilket var markant højere end målsætningen om 150.000 personer.

72. Mejeribrugets ForskningsFond: Projektleddelse og koordinering samt information

Formål: Med udgangspunkt i mejeriernes forsknings- og innovationsbehov tager Mejeribrugets ForskningsFond (MFF) initiativ til og koordinerer strategisk fælles mejeriforskning i et tæt samspil mellem mejeriindustrien, følgeindustrien, universiteterne og hospitalerne. Forskningsresultaterne formidles bredt til dansk mejeribrug.

Projektets resultater og effekter:

Hurtig overførsel af ny viden til mejerierne i Danmark. >80% af projekterne har således fortsat direkte mejeriindustrideltagelse. I 2024 var tallet 87%. En række projekter inden for særlig sundhed og ernæring og fødevarer sikkerhed har yderligere i 2024 bidraget til dokumentation af mejeriprodukters positive indflydelse på sundhed. Forskningsprojekter inden for teknologi og fødevarer sikkerhed har yderligere i 2024 bidraget til ny viden om bl.a. produkttegenskaber og fødevarer sikkerhed, der kan bruges i den videre produktudvikling på mejerierne. Styrkelse af den løbende online kvalitetskontrol på mejerierne.

73. Food Organisation of Denmark: Kål & Ko

Formål: 1. Mejeri skaber smag og fylde i fremtidens grønne måltider – 2. Folkelig åben ko-samtale giver mejeribranchen licens til at producere i Danmark.

Projektets resultater og effekter:

Kål og Ko har skabt sammenhæng mellem mejeriprodukter og grønne måltider både hos forbrugere og køkkenprofessionelle. På Copenhagen Cooking præsenterede Kål og Ko-scenen 11 indslag og 3 Open Kål-events med fokus på mejeri i det grønne køkken, som samlet nåede over 1200 gæster. Scenen blev dekoreret med 6 inspirerende billboards og produkter fra danske kvalitetsmejerier, set af 10.000 festivalgæster. Kål og Ko-ruten blev til Kål og Ko-minoen, hvor 5 restauranter udviklede grønne retter i samarbejde med danske mejerier. Retterne blev serveret til over 1000 gæster, og projektet blev synliggjort med plakater, flyers og et banner over Købmagergade. To masterclasses for køkkenprofessionelle havde hver 150 deltagere - på henholdsvis Food Festival i Aarhus og Madens Folkemøde på Lolland. Og en undervisningsvideo blev produceret og udgivet på Metodik og Smag. Kål og Kos budskaber er delt via 9 Copenhagen Cooking-nyhedsbreve, nyhedsbreve fra Madbillet og Gogo samt 2 redaktionelle omtaler, der er nået ud til mere end 500.000 modtagere. Sociale medier gav yderligere eksponering: 13 opslag på Copenhagen Cookings kanaler nåede 21.100 følgere, mens 4 kampagner ramte 1.085.215 personer. Samarbejdspartnere bidrog med 17 opslag om projektet. Effekter: 1. Påvirke 600.000 danskeres opfattelse af koen i et bæredygtigt fødevarer system 2. Mere adgang til medierne om nuancerede historier om koen og klimaet 3. Stolthed i mejeribranchen over at være en del af den grønne løsning og rank ryg over at tage sin plads i den folkelige klimadebat.

74. Statens Seruminstitut: Indtag af mælk i en landsdækkende dansk fødselskohorte, 'MACH'

Formålet med projektet er at producere ny viden. Projektet bygger på data fra en landsdækkende undersøgelse, den nationale fødselskohorte, også betegnet 'Bedre Sundhed I Generationer', som følger ca. 96.000 børn født i årene 1996-2003. Vi vil benytte dette unikke forskningsmateriale til at belyse faktorer, der påvirker mælkevaner hos danske børn og unge, samt til at undersøge den positive indflydelse indtagelse af mælk har på børns højdevækst og helbred i øvrigt.

Projektets resultater og effekter:

Vores foreløbige analyser viser, at 81%, 70% og 59% af børn i aldre hhv. 7, 11 og 14 år drikker mælk mindst én gang om dagen, mens hhv. 7%, 15% og 20% kun drikker mælk én gang om ugen eller sjældnere i disse aldre. Blandt de 14-årige, drikker 44% almindeligvis mini-mælk, 29% almindeligvis skummetmælk, 16% almindeligvis letmælk, 2,2% almindeligvis sødmælk og 1% almindeligvis soyamælk; 11% drikker ikke mælk. Når vi undersøger ændringer i mælkeindtag på individniveau hen over aldersspændet fra 7 til 14 år, kan vi se, at der sker betydelige ændringer fra 7-årsalderen til 14-årsalderen, hvor 30% går fra at drikke mælk mindst én gang om dagen til at drikke mælk sjældnere end én gang om dagen, mens 12% går fra at drikke mælk mindst én gang om dagen til at drikke mælk kun én gang om ugen eller sjældnere. Omvendt går 8% fra at drikke mælk én gang om ugen eller sjældnere i 7-årsalderen til at drikke mælk mindst én gang om dagen i 14-årsalderen.

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.”

Herluf Dose Christensen

Chefkonsulent

På vegne af: Administration - Mejeriforeningen

Serienummer: e175a5f0-e7d6-4b3d-8105-c4bcb74cc904

IP: 62.242.xxx.xxx

2025-05-02 06:17:46 UTC



Louise Foged Kornfelt

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: 7b5b7299-d963-4f84-a845-c29359fac0f1

IP: 87.52.xxx.xxx

2025-05-02 06:19:40 UTC



Lars Gram

Bestyrelse, næstformand

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: cf3a81b2-eb93-4237-9e9d-5f1a0125be97

IP: 80.63.xxx.xxx

2025-05-02 08:38:07 UTC



Finn Tang

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: ff0b6d0a-0294-4029-94c8-7702c5ca270e

IP: 37.96.xxx.xxx

2025-05-02 08:38:23 UTC



Bjørn Jepsen

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: 524caa28-e608-4a22-a3c6-92ee04cc340e

IP: 212.10.xxx.xxx

2025-05-02 19:10:42 UTC



Hanne Frøkiær

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: a35ddc65-0a42-4e30-9a35-c221378f3702

IP: 130.226.xxx.xxx

2025-05-03 09:04:34 UTC



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

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl med brug af certifikat og tidsstempel fra en kvalificeret tillidstjenesteudbyder.

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.”

Jens Riis Beierholm Poulsen

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: 05417141-eec9-4a61-a172-c725cc2eda1f

IP: 188.180.xxx.xxx

2025-05-03 09:55:23 UTC



Jan Hermansen

Økonomichef

På vegne af: Administration - Mejeriforeningen

Serienummer: 6f0167b4-2cff-4331-9547-f1ece7e7543b

IP: 80.208.xxx.xxx

2025-05-03 22:38:59 UTC



Henrik Damholt Jørgensen

Adm. direktør

På vegne af: Administration - Mejeriforeningen

Serienummer: 7817d311-815f-41fc-a0f7-9db872fc8998

IP: 80.208.xxx.xxx

2025-05-04 06:53:36 UTC



Mette Benedicte Olaf Nielsen

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: 3260b455-2650-48b0-887a-7d9091ecef74

IP: 109.59.xxx.xxx

2025-05-04 07:53:43 UTC



Christian Schmidt Lund

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: 79bb4c20-ff18-4046-86a7-ee248cd75287

IP: 212.112.xxx.xxx

2025-05-04 10:53:46 UTC



Trine Barrett Weinreich

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: cc5194fa-5222-42bd-9392-6f52ca183498

IP: 86.52.xxx.xxx

2025-05-04 17:48:09 UTC



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

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl med brug af certifikat og tidsstempel fra en kvalificeret tillidstjenesteudbyder.

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.”

Kjartan Poulsen

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: bc6b885e-654f-4801-a944-5d1714b3e5ef

IP: 217.74.xxx.xxx

2025-05-05 17:19:22 UTC



Steen Nørgaard Madsen

Bestyrelse, formand

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: 59978226-e8cc-4169-85e5-6ab9b0da65f3

IP: 212.10.xxx.xxx

2025-05-06 09:36:51 UTC



Anja Putzer

Bestyrelse

På vegne af: Mælkeafgiftsfonden

Serienummer: a3b91955-adf9-49cb-b16f-e34c915f9e8e

IP: 93.165.xxx.xxx

2025-05-12 05:37:26 UTC



Christian Lindegaard Jøker

EY Godkendt Revisionspartnerselskab CVR: 30700228

Statsaut. revisor

På vegne af: EY Godkendt Revisionspartnerselskab

Serienummer: da407044-93b0-43c6-9139-126b918dd166

IP: 165.225.xxx.xxx

2025-05-12 05:50:01 UTC



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

Dette dokument er forseglet med et kvalificeret elektronisk segl med brug af certifikat og tidsstempel fra en kvalificeret tillidstjenesteudbyder.

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 underskrivers digitale underskrifter er vedhæftet dokumentet.

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