

Mælkeafgiftsfonden

Årsregnskab 2014

CVR-nr. 35 07 27 56

Indhold

Påtegninger	2
Ledespåtegning	2
Den uafhængige revisors påtegning på årsregnskabet	3
Erklæring om udført forvaltningsrevision	4
Ledelsesberetning	5
Fondsoplysninger	5
Beretning	6
Årsregnskab 1. januar – 31. december 2014	12
Anvendt regnskabspraksis	12
Resultatopgørelse, balance og noter	13

Påtegninger

Ledelsespåtegning

Bestyrelse og administration har dags dato behandlet og godkendt årsregnskabet og ledelsesberetningen for 2014 for Mælkeafgiftsfonden.

Årsregnskabet er aflagt i overensstemmelse med gældende Bekendtgørelse nr. 1099 af 21. september 2010 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. indenfor jordbrugs- og fiskeriområdet, og giver efter vor opfattelse et retvisende billede af fondens aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2014 samt resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2014.

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

Aarhus, den 7. maj 2015

Administration - Mejeriforeningen:



Jørgen Hald Christensen
adm. direktør

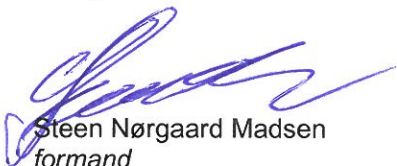


Uffe Pedersen
økonomichef

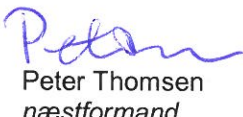


Kurt Lindrup
chefkonsulent

Bestyrelse:



Steen Nørgaard Madsen
formand



Peter Thomsen
næstformand



Kristian Eriknauer



Jens Beierholm Poulsen



Uffe Bie



Viggo Bloch



Egon Schmidt



Kjartan Poulsen



Mads Helms



Preben Dybdahl Thomsen



Niels-Ole Bjerregaard



Mogens Eliassen

Påtegninger

Den uafhængige revisors påtegning på årsregnskabet

Til bestyrelsen i Mælkeafgiftsfonden

Vi har revideret årsregnskabet side 6 - 22 for Mælkeafgiftsfonden for perioden 1. januar – 31. december 2014. Årsregnskabet er udarbejdet efter gældende Bekendtgørelse nr. 1099 af 21. september 2010 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. indenfor jordbrugs- og fiskeriområdet.

Ledelsens ansvar for årsregnskabet

Ledelsen har ansvaret for at udarbejdelsen af årsregnskabet i overensstemmelse med de regnskabsmæssige bestemmelser i administrationsbekendtgørelsen. Ledelsen har endvidere ansvaret for den interne kontrol, som ledelsen anser for nødvendig for at udarbejde et årsregnskab uden væsentlig fejl-information, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl samt valg og anvendelse af en hensigtsmæssig regnskabspraksis og udøvelse af regnskabsmæssige skøn, som er rimelige efter omstændighederne.

Herudover er det ledelsens ansvar, at de dispositioner, der er omfattet af årsregnskabet, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis.

Revisors ansvar

Vores ansvar er at udtrykke en konklusion om årsregnskabet på grundlag af vores revision. Vi har udført vores revision i overensstemmelse med internationale revisionsstandarder, god offentlig revisions-skik og yderligere krav ifølge dansk revisorlovgivning, samt Bekendtgørelse nr. 1099 af 21. september 2010. Dette kræver, at vi overholder etiske krav samt planlægger og udfører revisionen for at opnå høj grad af sikkerhed for, at årsregnskabet er uden væsentlig fejlinformation.

En revision omfatter udførelse af revisionshandling for at opnå revisionsbevis for beløb og oplysninger i årsregnskabet. De valgte revisionshandling afhænger af revisors vurdering, herunder vurderingen af risici for væsentlig fejlinformation i årsregnskabet, uanset om denne skyldes besvigelser eller fejl. Ved risikovurderingen overvejer revisor intern kontrol, der er relevant for fondens udarbejdelse af et årsregnskab, der giver et retvisende billede. Formålet hermed er, at udforme revisionshandling, der er passende efter omstændighederne, men ikke at udtrykke en konklusion om effektiviteten af fondens interne kontrol. En revision omfatter endvidere vurdering af, om ledelsens valg af regnskabspraksis er passende, om ledelsens regnskabsmæssige skøn er rimelige samt den samlede præsentation af årsregnskabet.

Revisionen omfatter desuden en vurdering af, om der er etableret forretningsgange og interne kontroller, der understøtter at de dispositioner, der er omfattet af årsregnskabet, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis.

Det er vores opfattelse, at det opnåede revisionsbevis er tilstrækkeligt og egnet som grundlag for vores konklusion.

Revisionen har ikke givet anledning til forbehold.

Konklusion

Det er vores opfattelse, at årsregnskabet giver et retvisende billede af fondens aktiver, passiver og finansielle stilling pr. 31. december 2014 samt af resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2014 i overensstemmelse med Bekendtgørelse nr. 1099 af 21. september 2010 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet. Det er ligeledes vores opfattelse, at der er etableret forretningsgange og interne kontroller, der understøtter at de dispositioner, der er omfattet af regnskabet, er i overensstemmelse med meddelte bevillinger, love og andre forskrifter samt med indgåede aftaler og sædvanlig praksis.

Påtegninger

Supplerende oplysninger vedrørende forståelse af revisionen

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

Supplerende oplysning om anvendt regnskabspraksis og om begrænsning i distribution og anvendelse

Uden at modificere vores konklusion henleder vi opmærksomheden på, at årsregnskabet har som særligt formål at overholde regnskabsbestemmelserne i administrationsbekendtgørelsen. Som følge heraf kan årsregnskabet være uegnet til andet formål.

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

Aarhus, den 7. maj 2015
ERNST & YOUNG P/S
Godkendt Revisionspartnerselskab


Jens Weiersøe Jakobsen
statsaut. revisor


Lis Andersen
statsaut. revisor

Fondsoplysninger

Mælkeafgiftsfonden
Agro Food Park 13
8200 Aarhus N

Telefon 8731 2000

Telefax 8731 2001

Hjemsted: Aarhus

Bestyrelse

Steen Nørgaard Madsen (formand)

Peter Thomsen (næstformand)

Kristian Eriknauer

Jens Beierholm Poulsen

Uffe Bie

Egon Schmidt

Kjartan Poulsen

Viggo Bloch

Mads Helms

Preben Dybdahl Thomsen

Niels-Ole Bjerregaard

Mogens Eliassen

Administration - Mejeriforeningen

Jørgen Hald Christensen, adm. direktør

Uffe Pedersen, økonomichef

Kurt Lindrup, chefkonsulent

Revision

ERNST & YOUNG P/S

Godkendt Revisionspartnerselskab

Jens Weiersøe Jakobsen

Lis Andersen

Bank

Nordea Bank Danmark A/S (hovedbankforbindelse).

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 Lovbekendtgørelse nr. 244 af 28. februar 2013 – Bekendtgørelse af lov om administration af Det Europæiske Fællesskabs forordninger om ordninger under Den Fælles Landbrugspolitik finansieret af Den Europæiske Garantifond for landbruget m.v. (Landbrugsstøtteleven). Loven giver bl.a. fødevareministeren bemyndigelse til at fastsætte produktionsafgifter i landbrugets sektorer. I loven er endvidere fastsat til hvilke formål, fondens midler kan anvendes.

Fonden har egen bestyrelse udpeget af Fødevareministeren og administreres af Mejeriforeningen. Fonden er underlagt tilsyn af NaturErhvervstyrelsen, og regler for fondens administration og revision fremgår af Bekendtgørelse nr. 1099 af 21. september 2010.

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 2014 for anvendt i overensstemmelse med formålene, samt kan godkende regnskabsaflæggelsen fra fondens tilskudsmodtagere.

NaturErhvervstyrelsen har i skrivelse af 25. november 2014 godkendt budget 2014 for Mælkeafgiftsfonden.

Indtægter

Fondens indtægter stammer primært fra produktionsafgiften på den indvejede mælk, der i 2014 har udgjort 0,6 øre pr. kg. indvejet mælk i perioden 1. januar – 30. marts 2014. Fra 31. marts – 31. december 2014 har afgiften udgjort 0,8 øre pr. kg. indvejet mælk. Produktionsafgiften er opkrævet i henhold til bekendtgørelse nr. 272 af 25. marts 2014.

Endvidere modtager fonden tilskud fra Promilleafgiftsfonden, hvis midler består af en delvis tilbageførsel af provenuet fra den lovbestemte afgift på pesticider.

I 2014 er produktionsafgifter realiseret med 38,2 mio. kr., og der er modtaget tilskud fra Promilleafgiftsfonden på 25,2 mio. kr.. Endvidere har fonden modtaget 49 tkr. fra Videncentret for Landbrug på grund af for meget udbetalt tilskud i 2013. Renteindtægter i fonden udgør 53 tkr. Overførslen fra 2013 udgør 10,6 mio. kr., hvorefter de samlede indtægter i fonden udgør 74,2 mio. kr.

Udgifter

Mælkeafgiftsfonden har i 2014 ydet tilskud til aktiviteter inden for formålene afsætningsfremme, forskning og forsøg, rådgivning og sygdomsforebyggelse.

Samlet har Mælkeafgiftsfonden i 2014 ydet tilskud for 50,2 mio. kr. til tilskudsmodtagerne. Udgifter til administration har udgjort 0,1 mio. kr. De samlede udgifter udgør herefter 50,3 mio. kr.

Overførsel til næste år

Overførsel til næste år udgør 23,8 mio. kr. svarende til 47,4 % af fondens udgifter.

Beretning

Tilskudsmodtagere

1. Videncentret for Landbrug

Videncentret for Landbrug, der er fondens største tilskudsmodtager, har modtaget et tilskud på 16,2 mio. kr. Der er gennemført projekter inden for sygdomsforebyggelse, forskning og rådgivning inden for det primære kvægbrug. Der har været budgetafvigelser/besparelser på en række projekter på i alt 1,6 mio. kr. På 2 projekter (Mælkeproduktion uden soja og Årsagssammenhænge for Mycoplasma Bovis) er besparelsen søgt overført til anvendelse i 2015. Et projekt kunne ikke gennemføres. På projektet: Overvågning, forebyggelse og håndtering af smitsomme kvægsygdomme er der en besparelse på 0,6 mio. kr. som skyldes, at der er blevet analyseret færre blodprøver for IBR end forudset.

2. Aarhus Universitet

Aarhus Universitet har gennemført en række kvægforskningsprojekter på vegne af det primære kvægbrug for 11,6 mio. kr. Der er betydelige budgetbesparelser på 3 projekter (EVOP i store besætninger, Ernæring af den højtydende malkeko og Den optimale ko), hvor de sparede midler i 2014 vil blive anvendt i de kommende budgetår, idet projektgennemførelsen er blevet forsinket. Endvidere er gennemført 3 grundforskningsprojekter for i alt 1,2 mio. kr. i overensstemmelse med budgettet.

3. Mejeriforeningen

Mejeriforeningen har anvendt et samlet tilskud på 9,1 mio. kr. inden for formålet afsætningsfremme som budgetteret, idet der dog er mindre budgetforskydninger mellem de enkelte projekter.

4. Københavns Universitet

Københavns Universitet har anvendt 2,3 mio. kr. til 5 grundforskningsprojekter og 1,2 mio. kr. til 3 kvægforskningsprojekter. Der er mindre budgetforskydninger på 4 af grundforskningsprojekterne. Besparelsen er/vil blive søgt overført til anvendelse i kommende budgetår. Endvidere er der ikke afholdt midler på projektet Pulseret ohmisk opvarmning, idet projekt ikke kan gennemføres som følge af manglende medfinansiering fra anden side. Der er endvidere en budgetbesparelse på 2 kvægforskningsprojekter, hvor besparelsen er søgt overført til anvendelse i 2015.

5. Danmarks Tekniske Universitet

I alt er realiseret udgifter for 2,5 mio. kr., hvoraf 1,6 mio. kr. er anvendt til 3 grundforskningsprojekter og 0,9 mio. kr. til 1 kvægforskningsprojekt. Der har været en budgetbesparelse på det ene grundforskningsprojekt på grund af forsinket projektstart.

6. Økologisk Landsforening

Foreningen har anvendt 2,3 mio. kr. til henholdsvis et afsætningsfremmeprojekt og et forskningsprojekt stort set som budgetteret.

7. H:S Bispebjerg Hospital

Hospitalet har anvendt 1,7 mio. kr. til 2 grundforskningsprojekter som budgetteret.

8. Mejeribrugets ForskningsFond

Fonden har anvendt 0,9 mio. kr. til koordinering og projektledelse af en række grundforskningsprojekter.

9. Aarhus Universitetshospital

Hospitalet har anvendt 0,8 mio. kr. til et grundforskningsprojekt.

10. Landbrug & Fødevarer

Organisationen har anvendt 0,3 mio. kr. til et afsætningsfremmeprojekt som budgetteret.

Beretning

11. Herlev Universitetshospital

Projektet er ikke igangsat i 2014, da der mangler restfinansiering. Det forventes, at projektet igangsættes i 2015.

Effektvurdering 2014

Mælkeafgiftsfondens bestyrelse har besluttet, at 3 - 4 projekter hvert år skal udvælges til effektvurdering. Det skal tilstræbes, at flest mulige projektyper udvælges over en 5-årig periode med udgangspunkt i indsatsområder i fondens strategi.

Følgende projekter er udvalgt i 2014:

Videncentret for Landbrug: 1.500 kg EKM mere i tanken pr. årsko (Rådgivning)

Københavns Universitet: Den kultiverede kompostingsstald (Kvægforskning)

Aarhus Universitet: Karakterisering af nye laktose-reducerede mælkeprodukter (Grundforskning)

Økologisk Landsforening: Økodag med opfølgingskampagne (Afsætningsfremme).

Ovennævnte 4 tilskudsmodtagere har udfyldt et effektvurderingsskema, hvor projektlederne har skullet redegøre for projektets resultater. Endelig er de 4 projektledere blevet inviteret til fondens møde den 7. maj 2015 for at give fondens bestyrelse en mundtlig redegørelse for deres projekresultater.

Følgende kan foreløbig udledes af de 4 projekter:

Videncentret for Landbrug: 1.500 kg EKM mere i tanken pr. årsko (Rådgivning)

Projektets formål:

Dansk kvægbrug er udfordret på sin evne til at øge produktiviteten med henblik på at styrke økonomien. Hele sektoren og den enkelte producent bliver blandt andet målt på køernes ydelsesniveau, og der er behov for en markant ydelsesfremgang. I mange situationer er det nødvendigt at ændre på fodringen for at øge ydelsen. Men simpel forøgelse af højere ydelse gennem fodringstiltag resulterer ofte i, at en del af besætningen overfodres. Med projektet vil vi søge at løse dette dilemma ved at skabe et godt grundlag for at vurdere effekten af forskellige fasefodringstiltag. Projektet gennemføres med forsøgsaktiviteter i praksisbesætninger og ved at inddrage lokale kvægbrugskontorer. Sidstnævnte skal sikre, at projektets resultater overføres til praktisk rådgivning i "real time". Projektets målsætning er 1.500 kg EKM pr. årsko mere i tanken på køer, der både er sundere og mere økonomisk effektive.

Projektets aktiviteter er i stort omfang gennemført i samarbejde med konsulenter fra Heden & Fjorden, Kvæg og i mindre omfang med konsulenter fra Syddansk Kvæg. 15 malkekvægsbesætninger har været inddraget i projektaktiviteter omkring fasefodring og grundlaget for TMR i fasefodring ved fokus på kort snitlængde i græs. I projektet er igangsat et specialeprojekt med studerende fra Københavns Universitet – specialeprojektet afsluttes medio 2015.

Projektets resultater og effekter:

Projektets aktiviteter omkring fasefodring og TMR-Duo er baseret på beskrivelse af praktiserede fodringsstrategier og sammenhæng mellem produktionssystem, flyttemanagement, fodring og køernes produktion og fysiologiske respons på holdskifte. Fodringen beskrives gennem analyser af foderblandinger ved analyseprogrammet KMP-fuldfoder med logistik leveret af RYK assistenter og 3D. Besætningen er besøgt og beskrevet. Det fysiologiske respons på flytning af køer udredes gennem udtagning af urin- og gødningsprøver umiddelbart før holdskifte, umiddelbart efter holdskifte (12-16 timer) og et døgn efter holdskifte.

Reduceret snitlængde i græsensilage forventes at få en markant stigende udbredelse, erfaringerne fra projektet er meget positive og det vurderes af central betydning for den fremadrettede strategi for fodring af danske malkekøer. Med fortsat stærkt stigende produktions-

Beretning

niveau skal der arbejdes med løsninger, der fastholder en høj andel af foderet som grovfoder/hjemmeavlet foder, og den fysiske behandling af grovfoderet vil være af stor betydning til sikring af grovfoderandelen på bekostning af indkøbt kraftfoder. Projektets resultater har været særdeles lovende og har mødt stor interesse blandt forsøgsværter og der vurderes at være en stor gennemslagskraft i sektoren som helhed.

Københavns Universitet: Den kultiverede komposteringsstald (Kvægforskning)

Projektets formål:

Formålet af projektet er at udvikle den kultiverede komposteringsstald til malkekøer, hvor leje og gangarealer består af komposterende flis og gødning. Dette gøres ved:

Vidensyntese i fase 1 (litteraturstudie, studietur og workshop)

Etablering af en kultiveret komposteringsstald i en økologisk besætning med 400 malkekøer. Der udvikles et egnet strøelsesmateriale baseret på flis til at starte komposteringen med et 0,5 m højt lag i liggearealet. Måtten holdes tør og ren ved hjælp af varmen fra komposteringsprocessen og ved dagligt at harve/kultivere måtten dybt. Desuden testes mekanisk luftcirkulation via rørsystem under måtten, som fremmer iltning af komposten. Der gennemføres test af forskellige metoder til overvågning af komposteringsprocesserne herunder online telemetrisk bestemmelse af temperatur i komposteringsmåtten.

Etablering af komposteringsstalde i 1 eller flere besætninger for at belyse effekten af forskellige komposteringsystemer i praksis. Virkninger af komposteringsstalden på køernes sundhed, velfærd, mælke kvalitet, ammoniakfordampning, lugtgener, energiregnskab samt etablerings- og driftsomkostninger belyses.

Projektets resultater og effekter:

Projektet har resulteret i ny viden og et koncept, hvordan komposteringsstalden kan implementeres under danske miljøforhold og lovgivning, herunder også klimaforhold om vinteren. Komposteringsprocesser, materialer til kompostering, effekten på køernes hygiejne, sundhed, velfærd, ydelse og mælke kvalitet er beskrevet.

Effekten på miljø (ammoniakemission), næringsstofbalance og økonomien er belyst.

To besætninger blev intenst undersøgt, yderligere én landmand skal følges tæt i 2015. Et nationalt og internationalt netværk er etableret for at fremme formidlingen af danske resultater samt at få gavn af internationale erfaringer vedr. komposteringsstalde i andre lande.

Sundhed og velfærd: Komposteringsstalde kan nedbringe forekomsten af halte køer med ca. 50%. Halte køer har nedsat dyrevelfærd og medfører stort økonomisk tab på ca. 1500 kr. pr. ko i en typisk dansk

Mælkeydelse: Hos den ene kvægbesætning fandt vi 1 kg højere mælkeydelse hos køer > 90 dage efter kælvning på kompost i forhold til køer i sengebåsestalden i vinteren 2013/14. Der var ingen signifikant forskel mellem holdene i første vinterperiode

Miljø: Målt pr kvadratmeter var ammoniakemissionen over kompostarealet ca. en tredjedel af det den var over det faste gulv, men det større areal pr ko i komposteringsstalden resulterer samlet set i en større emission fra komposteringsstalden, når der sammenlignes med den gulvtype i sengestalde som har den laveste ammoniakemission (sengebåse plus fast gulv med automatisk skraber). Komposteringsstalden medfører ikke lugtgener, tværtimod dufter kompostmåtten af skov/lyng/humus og lugter slet ikke af gylle.

Økonomi: Vores beregninger viser, at komposteringsstalden indebærer en merinvestering på 25 % eller ca. 7000 kr. pr ko. Den øgede anlægsinvestering ved komposteringsstalden vil bidrage med øgede omkostninger til afskrivninger, vedligehold og forrentning. Antages at disse omkostninger årligt som gennemsnit tilsammen udgør 10 % af merinvesteringen vil det give en årlig meromkostning på ca. 700 kr./ko. Hvis denne meromkostning skal kompenseres via øget mælkeydelse vil det kræve en ydelsesfremgang på mellem et halvt og et helt kg mælk pr. ko pr. dag.

Beretning

Aarhus Universitet: Karakterisering af nye laktose-reducerede mælkeprodukter (Grundforskning)

Projektets formål:

Formålet med dette projekt var at undersøge de kemiske ændringer der forekommer i laktose-reduceret UHT mælk under en 9 måneders lagringsperiode sammenlignet med konventionel UHT mælk. Indledende undersøgelser af laktosereducerede mælkeprodukter har vist at, den laktosereducerede mælk også har andre kemiske karakteristika sammenlignet med konventionel mælk. Når laktosen hydrolyseres, vil der dannes galaktose og glukose, og det antages, at disse kan reagere med komponenter i mælken hvorved mælkens kemiske profil ændres.

Projektets resultater og effekter:

Samlet dokumenterede projektet et højere indhold af Maillard reaktionsforbindelser i laktose-hydrolyseret UHT mælk sammenlignet med konventionel UHT mælk under lagring. En højere proteolytisk aktivitet blev også identificeret i laktose-hydrolyseret UHT mælk sammenlignet med konventionel UHT mælk under lagringen, der formentlig skyldes uønskede sideaktiviteter fra enzym præparationen tilføjet til den laktose-hydrolyserede UHT mælk.

Det er forventningen, at resultaterne vil initiere nye undersøgelser af de uønskede sideaktiviteter fra enzympræparationen, der anvendes til produktion af laktosereduceret mælk og at en fastlæggelse af disse inden for 4-5 år vil kunne anvendes til at øge holdbarhedsperioden af laktosereduceret UHT mælk. Dette vil have betydning for udvidede markedsandele på det globale marked.

En længere holdbarhed af dette produkt, laktosereduceret UHT mælk vil øge mulighederne for eksport og dermed øget indtjening til det danske mejerierhverv i den internationale konkurrence, og dermed bidrage til at fastholde og endda muligvis øge antallet af arbejdspladser i branchen.

Projektets perspektiver er en længere holdbarhedsperiode af laktosereduceret mælk. Dette vil øge bæredygtigheden pga. mindre spild.

Andre samfundseffekter involverer et bedre udbud af mejeriprodukter for forbrugersegmenter med særlige behov, nemlig personer med laktoseintolerance. Da mejeriprodukter er en vigtig calciumkilde, vurderes dette at have samfundsmæssig værdi i relation til sundhed.

Økologisk Landsforening: Økodag med opfølgingskampagne (Afsætningsfremme)

Projektets formål:

Målet med projektet var at fastholde og øge forbrugernes viden og loyalitet overfor økologisk mælk og mejeriprodukter for dermed at fastholde og øje salget i 2014.

Projektets resultater og effekter:

Projektets målsætning med at øge salget af økologisk mælk er opfyldt. Salgstallene for mælk offentliggøres dog først i maj måned, men ifølge mejerierne har der været en betydelig stigning i salget af økologisk mælk i 2014 – i forhold til 2013. I perioden 1. januar til 7. september er salget af økologisk mælk således steget 9,6% i forhold til samme periode i 2013.

Projektet har gjort det muligt at invitere danskerne til en autentisk og sanselig oplevelsen ude på gårdene, hvor forbrugerne har været med til at lukke de økologiske køer ud på græs for første gang efter vinteren. 193.000 forbrugere valgte at besøge en af de 70 værter, der afholdte Økodag. Et meget tilfredsstillende resultat, der langt overstiger målsætningen med 150.000 gæster. Gæsterne kunne på gårdene ved selvsyn se, hvordan de økologiske køer trives, og forbrugerne har derved fået en større indsigt og viden om, hvad der ligger til grund for den økologiske produktionsform - særligt i forhold til dyrevelfærd.

Markedsføringen forud for Økodag er i høj grad lykkedes, da 193.000 gæster fandt vej til Økodag.

Beretning

Projektets målsætning om, at 4 detailkæder skulle omtale Økodag i deres tilbudsavis er opnået. Faktisk har 6 kæder omtalt Økodag i deres avis (Bilka, Kiwi, Føtex, Netto, SuperBrugsen, Lidl).

Kædernes salgsaviser er et meget effektivt medie til at nå ud til forbrugerne. For at sikre en optimal effekt blev der i projektet udarbejdet et USB stik med kampagnemateriale, som kæderne kunne anvende i deres salgsaviser. På den måde kunne kæderne invitere deres kunder til Økodag. Derudover valgte Coop Ånglemark at medvirke i en navneleg om økologisk mælk via deres hjemmeside.

Målsætningen om også at formidle budskaberne om økologisk mælk til de danskere, der ikke deltog i Økodag er også opnået, idet det i projektet bl.a. er lykkedes, at få afsat 40.000 magasiner om mælk og mejeriprodukter via butikkerne i SuperBrugsen. Det har stor betydning i forhold til at give forbrugerne en større indsigt og viden om merværdien i økologisk mælk.

Målet om også at få budskaberne om merværdien i økologisk mælk ud til forbrugerne efter Økodag via Facebook er i høj grad lykkedes. Målsætningen var, at indsatsen på Facebook skulle nå ud til 200.000 danskere. Det faktiske resultat er, at budskaberne er nået ud til 398.460 danskere. Det er foregået via 17 posts på Facebook. Det er lykkedes at involvere danskerne i økologisk mælk på Facebook – ikke kun de danskere, der besøgte en gård til Økodag, men i høj grad også alle de danskere der ikke var til Økodag.

Derudover har der været et reach på Instagram på 251.355 unikke besøgende og via blogs har reach været 705.600 unikke besøgende. Målsætningen om, at kampagnen skulle eksponeres overfor minimum 1 mio. forbrugere er derfor opfyldt i projektet. Kontakterne har været enten i form af omtaler af eventen og økologi, omtaler af merværdien i økologisk mælk, billeder eller opskrifter. Det har været med til at skabe nye ambassadører for økologisk mælk og har samtidig bidraget til at gøre mælk mere interessant og synligt i det offentlige rum.

De faktiske resultater af presseindsatsen i projektet overstiger alle målsætningen. Aldrig tidligere har der været så meget presse på Økodag. I alt 199 omtaler (i 2013 var tallet 113 omtaler). Eventen var på national TV i såvel TV2, TV Avisen og på DR2. Alle 7 regionale TV stationer i landet bragte indslag fra eventen. Derudover var der mange radiointerviews på selve dagen i lokalområderne. Dækningen svarer til, at ca. 11 mio. læsere/seere/lyttere er blevet eksponeret for omtaler af Økodag samt budskaber om merværdien i økomælk. Det svarer til en annonceværdi på ca. 2,2 mio. kr. De mange eksponeringer betyder, at flere modtagere er blevet eksponeret for Økodag flere gange.

Overførsel til 2015 og anvendelse af midler i 2015

Fondens overførsel til 2015 er realiseret med 23,8 mio. kr. mod budgetteret 16,3 mio. kr., svarende til en meroverførsel på 7,5 mio. kr. Fondens bestyrelse er opmærksom på, at overførslerne til næste år skal nedbringes i de kommende års budgetter og vil drøfte problemstillingen på fondens kommende møde den 7. maj 2015. I fondens nuværende budget for 2015 er overførslen til næste år nedbragt til 3 %.

Fondens indtægtskilder i 2015 er produktionsafgiften på mælk, som udgør 0,8 øre pr. kg indvejet mælk. Det giver et forventet provenu på 38,8 mio. kr. Fra Promillemidlerne er givet et tilskud på 22,0 mio. kr. Hertil kommer overførslen fra 2014 på 23,8 mio. kr. samt renter på 0,1 mio. kr., således at de samlede indtægter forventes at udgøre 84,7 mio. kr.

Beretning

Fondens udgifter i 2015 er budgetteret anvendt inden for 4 hovedindsatsområder:

- Forsknings- og rådgivningsprojekter rettet mod det primære kvægbrug er bevilget 41,6 mio. kr. Aktiviteterne udføres dels på offentlige forskningsinstitutioner og Videncentret for Landbrug (SEGES).
- Mejeriforeningen og Økologisk Landsforening er bevilget 13,4 mio. kr. til generisk afsætningsfremme.
- Grundforskningsprojekter til gavn for mejerisektoren er bevilget 13,4 mio. kr. Disse projekter udføres fortrinsvis på offentlige forskningsinstitutioner.
- Desuden er der bevilget 6,3 mio. kr. til sygdomsforebyggelse i Videncentret for Landbrug.

Endelig er udgifter til revision og effektvurdering sat til 0,2 mio. kr.

De samlede udgifter i 2015 forventes således at udgøre 74,8 mio. kr.

Derved forventes fondens overførsel ved udgangen af 2015 at udgøre ca. 9,9 mio. kr.

Anvendt regnskabspraksis

Årsregnskabet for Mælkeafgiftsfonden er udarbejdet i overensstemmelse med reglerne i Bekendtgørelse nr. 1099 af 21. september 2010 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. inden for jordbrugs- og fiskeriområdet.

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. 1099 af 21. september 2010 om administration og revision af promille- og produktionsafgiftsfonde m.v. indenfor jordbrugs- og fiskeriområdet.

Budget

Det i regnskabet medtagne budget for 2014 er det af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri pr. 25. november 2014 godkendte, der indeholder de seneste budgetreguleringer.

Balancen

Tilgodehavende produktionsafgift

Tilgodehavende produktionsafgift optages til nominel værdi.

Skyldige tilskud

Skyldige tilskud afsættes i henhold til indkomne tilskudsregnskaber fratrukket udbetalte acontotilskud.

Mælkeafgiftsfonden - Regnskab 2014

<i>Beløb i 1.000 kr.</i>	<i>Senest godkendte budget</i>	<i>Regnskab</i>	<i>Relativ fordeling af B i %</i>	<i>Afvigelse (B-A)/A *100%</i>
Note	A	B	C	D
INDTÆGTER:				
Overført fra forrige år	10.648	10.648	14,4%	0,0%
1 Produktionsafgifter	36.375	38.243	51,6%	5,1%
2 Promillemidler	25.177	25.177	33,9%	0,0%
3 Særbevilling og anden indtægt	34	49	0,1%	44,1%
Renter	25	53	0,1%	112,0%
I. Indtægter i alt	72.259	74.170	100,0%	2,6%
UDGIFTER:				
Samlede tilskud fordelt på formål				
Afsætningsfremme i alt	8.425	8.472	16,9%	0,6%
Forskning og forsøg i alt	29.209	25.143	50,1%	-13,9%
Produktudvikling i alt	0	0	0,0%	-
Rådgivning i alt	8.912	8.090	16,1%	-9,2%
Uddannelse i alt	0	0	0,0%	-
Sygdomsforebyggelse i alt	6.685	6.061	12,1%	-9,3%
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0	0,0%	-
Dyrevelfærd i alt	0	0	0,0%	-
Kontrol i alt	0	0	0,0%	-
4 Særlige foranstaltninger	0	0	0,0%	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	2.500	2.453	4,9%	-1,9%
II. Udgifter til formål i alt	55.731	50.219	100,0%	-9,9%
5 Fondsadministration				
Revision	125	85	73,3%	-32,0%
6 Konsulenthonorar	0	9	7,8%	100,0%
Advokatbistand	0	0	0,0%	-
Effektvurdering	50	12	10,3%	-76,0%
Ekstern projektvurdering	0	0	0,0%	-
7 Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	25	10	8,6%	-60,0%
8 Tab på debitorer	0	0	0,0%	-
III. Administration i alt	200	116	100,0%	-42,0%
IV. Udgifter i alt	55.931	50.335	100,0%	-10,0%
Overførsel til næste år	16.328	23.835		
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	29,2%	47,4%		

Mælkeafgiftsfonden - Regnskab 2014

<i>Beløb i 1.000 kr.</i>	<i>Senest godkendte budget</i>	<i>Regnskab</i>	<i>Relativ fordeling af B i %</i>	<i>Afvigelse (B-A)/A *100%</i>
Note	A	B	C	D

V. Balance

31-12-2014

Aktiver i alt	37.099
Likvide midler:	
Indestående i bank	28.939
Debitorer:	
Tilgodehavende	8.160
Passiver i alt	37.099
Gæld:	
Anden gæld	160
Videncentret for Landbrug	4.171
Aarhus Universitet	2.699
Mejeriforeningen	3.100
Københavns Universitet	561
Landbrug & Fødevarer	125
Danmarks Tekniske Universitet	741
Økologisk Landsforening	780
Mejeribrugets ForskningsFond	198
Aarhus Universitetshospital	144
H:S Bispebjerg Hospital	585
Gæld i alt	13.264
Disponible midler:	
Overført fra forrige år	10.648
Årets resultat	13.187
Overførsel til næste år	23.835

Mælkeafgiftsfonden - Regnskab 2014

Note	Beløb i 1.000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Relativ fordeling af B i %	Afvigelse (B-A)/A *100%
		A	B	C	D

Supplerende oplysninger:

Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere

1. Videncentret for Landbrug	17.850	16.171	32,2%	9,4%
2. Aarhus Universitet	14.919	12.849	25,6%	13,9%
3. Mejeriforeningen	9.100	9.100	18,1%	0,0%
4. Københavns Universitet	4.756	3.536	7,0%	25,7%
5. Danmarks Tekniske Universitet	2.641	2.491	5,0%	5,7%
6. Økologisk Landsforening	2.300	2.280	4,5%	0,9%
7. H:S Bispebjerg Hospital	1.735	1.735	3,5%	0,0%
8. Mejeribrugets ForskningsFond	1.115	938	1,9%	15,9%
9. Aarhus Universitetshospital	909	794	1,6%	12,7%
10. Landbrug & Fødevarer	325	325	0,6%	0,0%
11. Herlev Universitetshospital	81	0	0,0%	100,0%

VI. I alt	55.731	50.219	100,0%	9,9%
------------------	---------------	---------------	---------------	-------------

Noter til punkterne I - VI

1 Produktionsafgifter

1.212.500.000 kg. á 0,6 øre	7.275	-
3.637.500.000 kg. á 0,8 øre	29.100	
1.275.000.000 kg. á 0,6 øre	-	7.651
3.824.000.000 kg. á 0,8 øre	-	30.592

Produktionsafgifter i alt	36.375	38.243
----------------------------------	---------------	---------------

2 Promille midler

Forskning og forsøg	16.500	16.500
Rådgivning	4.000	4.000
Sygdomsforebyggelse	3.677	3.677
Afsætningsfremme	1.000	1.000

Produktionsafgifter i alt	25.177	25.177
----------------------------------	---------------	---------------

3 Særbevilling og anden indtægt

Det fremgik af oplysningerne i fondens regnskab for 2013, at det ved udgangen af 2013 ikke var endeligt afklaret, om AgroTech A/S' konsulentbistand til Videncentret for Landbrug (VFL) i 2013 skulle afregnes til kostpris frem for markedspris, og om fondens tilskud til VFL derfor havde været for højt. NaturErhvervstyrelsen har efterfølgende besluttet, at i projekter under Erhvervsudviklingsordningen i tilskudsåret 2013 skulle udgifter til AgroTech A/S have været afregnet til kostpris, idet der ikke bestod den fornødne uafhængighed mellem AgroTech A/S og VFL. Som følge heraf er der sket en reduktion af bevillingen til VFL i 2013 på 49 tkr. og foretaget en tilsvarende tilbagebetaling til fonden.

4 Særlige foranstaltninger

5 Fondsadministration

Opgaverne vedrørende fondens sekretariat og generelle omkostninger varetages af Mejeriforeningen. Omkostningerne udgør 500 tkr., som er finansieret af Mejeriforeningen. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af fondsmidler.

6 Konsulenthonorar

Omkostningen vedrører regnskabsmæssig assistance til revisor.

7 Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse

Omkostningerne vedrører alene rejseomkostninger for bestyrelsesmedlemmer.

8 Tab på debitorer

Supplerende oplysninger - Regnskab 2014

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
------	------------------	-------------------------	----------	--

VII. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

1. Videncentret for Landbrug i alt	17.850	16.171	
---	---------------	---------------	--

Formål: Rådgivning

1	1500 kg. EKM i tanken pr. årsko	1.500	1.445	§ 2, stk. 1.2
2	Nordisk alvsværdiberegning	1.100	1.100	§ 2, stk. 1.2
3	Udvikling af præcisionsfodringsystemer	1.000	933	§ 2, stk. 1.2
4	Multifaktuelle besætningsproblemer	861	802	§ 2, stk. 1.2
5	Mælkeproduktion uden soja	700	589	§ 2, stk. 1.2
6	Større værdi af genomisk selektion og krydsning	538	538	§ 2, stk. 1.2
7	Bedre fuldfodermanagement	610	511	§ 2, stk. 1.2
8	Foder, fødevarekvalitet og fødevarerikkerhed	500	500	§ 2, stk. 1.2
9	Større værdi af avl gennem information	500	500	§ 2, stk. 1.2
10	Reduceret dødelighed og øget holdbarhed i kvægb. (DEMO)	450	391	§ 2, stk. 1.2
11	Data fra AMS til forbedring af avlsværdital for sundhed	328	328	§ 2, stk. 1.2
12	Reduceret dødelighed og øget holdbarhed i kvægb. (UDV.)	300	243	§ 2, stk. 1.2
13	Visuelt beslutningsværktøj til økologiske kvægbrugere	225	210	§ 2, stk. 1.2
14	Anvendelse af eksisterende data fra kliniske undersøgelser	300	0	

I alt rådgivning	8.912	8.090	
-------------------------	--------------	--------------	--

Formål: Sygdomsforebyggelse

15	Overvågning, forebyggelse og håndtering af smitsomme kvægsygdomme (tidl. Overvågningsudvalget)	6.685	6.061	§ 8 og § 9
----	--	-------	-------	------------

I alt Sygdomsforebyggelse	6.685	6.061	
----------------------------------	--------------	--------------	--

Formål: Kvægforskning

16	Årsagssammenhænge for Mycoplasma Bovis	1.357	1.146	§ 11
17	Vægt på bedre fodereffektivitet	896	874	§ 11

I alt kvægforskning	2.253	2.020	
----------------------------	--------------	--------------	--

Supplerende oplysninger - Regnskab 2014

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
2. Aarhus Universitet i alt		14.919	12.849	
Formål: Kvægforskning				
18	Nordisk fodereffektivitet	2.700	2.247	§ 11
19	Ernæring af den højtydende og effektive malkeko	1.892	1.670	§ 11
20	Individuelle kraftfoderstrategier	1.585	1.565	§ 11
21	Metagomets betydning for mælkenes sammensætning	1.260	1.260	§ 11
22	EVOP i store besætninger	2.075	1.141	§ 11
23	Bedre kvalitet af biprodukter som fodermidler	860	860	§ 11
24	Fasefodring med protein til malkekøer	689	689	§ 11
25	Optimal mælkeproduktion med græs og bælgplanter	457	457	§ 11
26	Anvendelse af in-line målinger - mastitis hos malkekøer	443	443	§ 11
27	Den optimale ko	775	431	§ 11
28	Ny opkoncentrationsteknologi til malkekvæg	298	298	§ 11
29	Fluxkammermetode til emissionsmålinger	284	284	§ 11
30	Bæredygtig foderforsyning	375	278	§ 11
I alt kvægforskning		13.693	11.623	
Formål: Grundforskning				
31	Karakterisering af nye laktose-reducerede mælkeprodukter	560	560	§ 11
32	Strukturforbedringer af mejeriprodukter	367	367	§ 11
33	Et gran salt	299	299	§ 11
I alt grundforskning		1.226	1.226	
3. Mejeriforeningen i alt		9.100	9.100	
Formål: Afsætningsfremme				
34	Børn og Skolemælk	3.425	3.548	§ 5
35	Formidling af sundhedsbudskaber om mejeriprodukter	1.325	1.348	§ 2, stk. 1.4 b
36	Småbørn og førskoleindsats	1.025	906	§ 2, stk. 1.4 b
37	Hverdagsosten - den gode smag	825	845	§ 2, stk. 1.4 b
I alt afsætningsfremme		6.600	6.647	
Formål: Medfinansiering af initiativer under EU-programmer				
38	Milk - a force of nature	2.500	2.453	EU-forordning 501/2008
I alt medfinansiering af initiativer under EU-programmer		2.500	2.453	

Supplerende oplysninger - Regnskab 2014

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
4. Københavns Universitet i alt		4.756	3.536	
Formål: Grundforskning				
39	<i>Er der plads til smør i en sund kost</i>	980	950	§ 11
40	<i>Et gran salt</i>	465	448	§ 11
41	<i>Calcium i valleprocesser</i>	450	398	§ 11
42	<i>Bæredygtig anvendelse af procesvand</i>	348	294	§ 11
43	<i>Effekter af mejeriprodukter på knogletæthed</i>	237	237	§ 11
44	<i>Pulseret ohmisk opvarmning</i>	708	0	
I alt grundforskning		3.188	2.327	
Formål: Kvægforskning				
45	<i>Den kultiverede komposteringsstald</i>	870	744	§ 11
46	<i>Leverikter og kvæg på fugtige arealer</i>	444	437	§ 11
47	<i>Børbetændelse hos kvæg</i>	254	28	§ 11
I alt kvægforskning		1.568	1.209	
5. Danmarks Tekniske Universitet i alt		2.641	2.491	
Formål: Grundforskning				
48	<i>Allergene versus tolerogene egenskaber</i>	750	750	§ 11
49	<i>Brug af Mælkephospholider som emulgator (Food)</i>	492	492	§ 11
50	<i>Bæredygtig anvendelse af procesvand</i>	533	383	§ 11
I alt grundforskning		1.775	1.625	
Formål: Kvægforskning				
51	<i>Børbetændelse hos kvæg</i>	666	666	§ 11
52	<i>Digital dermatitis</i>	200	200	§ 11
I alt kvægforskning		866	866	

Supplerende oplysninger - Regnskab 2014

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
6. Økologisk Landsforening i alt		2.300	2.280	
<i>Formål: Afsætningsfremme</i>				
53	Økodage med opfølgingskampagne	1.500	1.500	§ 11
I alt afsætningsfremme		1.500	1.500	
<i>Formål: Kvægforskning</i>				
54	Høsilage	800	780	§ 11
I alt kvægforskning		800	780	
7. H:S Bispebjerg Hospital i alt		1.735	1.735	
<i>Formål: Grundforskning</i>				
55	Indflydelse af kostens totale proteinindhold og akut træning	1.425	1.425	§ 11
56	Betydningen af dagligt supplement med mælkeprotein	310	310	§ 11
I alt grundforskning		1.735	1.735	
8. Mejeribrugets ForskningsFond i alt		1.115	938	
<i>Formål: Grundforskning</i>				
57	Ledelse og koordinering	1.115	938	§ 11
I alt grundforskning		1.115	938	
9. Aarhus Universitetshospital i alt		909	794	
<i>Formål: Grundforskning</i>				
58	Øget indtag af mejeriprodukter hos ældre	909	794	§ 11
I alt grundforskning		909	794	

Supplerende oplysninger - Regnskab 2014

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtterege
10. Landbrug & Fødevarer i alt		325	325	
<i>Formål: Afsætningsfremme</i>				
59	Øget afsætning af mejeriprodukter i Danmark	325	325	§ 2, stk. 1.4 b
I alt afsætningsfremme		325	325	
11. Herlev Universitetshospital i alt		81	0	
<i>Formål: Grundforskning</i>				
60	Proteinrig mælk - træning af akut syge	81	0	
I alt grundforskning		81	0	

Mælkeafgiftsfonden - Opgørelse over de seneste 5 regnskabsår

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2010	Regnskab 2011	Regnskab 2012	Regnskab 2013	Regnskab 2014
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

INDTÆGTER:

Overført fra forrige år	15.206	5.640	3.640	7.233	10.648
Produktionsafgifter	9.992	18.973	29.168	22.125	38.243
Promillemidler	30.448	30.123	18.945	30.012	25.177
Særbevilling og anden indtægt	0	0	0	0	49
Renter	176	214	25	83	53
Tilskud til fondsadministration	500	500	500	500	0

I. Indtægter i alt	56.322	55.450	52.278	59.953	74.170
---------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

UDGIFTER:

Samlede tilskud fordelt på formål

Afsætningsfremme i alt	4.932	7.594	8.500	6.159	8.472
Forskning og forsøg i alt	29.038	26.127	23.325	25.755	25.143
Produktudvikling i alt	0	0	0	0	0
Rådgivning i alt	4.183	7.332	4.854	8.183	8.090
Uddannelse i alt	0	0	0	0	0
Sygdomsforebyggelse i alt	0	7.277	7.195	5.537	6.061
Sygdomsbekæmpelse i alt	7.185	0	0	0	0
Dyrevelfærd i alt	954	700	548	207	0
Kontrol i alt	691	0	0	0	0
Særlige foranstaltninger	0	0	0	0	0
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	3.053	2.068	0	2.841	2.453

II. Udgifter til formål i alt	50.036	51.098	44.422	48.682	50.219
--------------------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Fondsadministration

Generel fondsadministration	500	500	500	500	0
Revisionsudgifter	141	141	70	85	85
Konsulentonorar	0	0	31	13	9
Effektvurdering	0	47	15	16	12
Bestyrelsesonorar	5	24	7	9	10

III. Administration i alt	646	712	623	623	116
----------------------------------	------------	------------	------------	------------	------------

IV. Udgifter i alt	50.682	51.810	45.045	49.305	50.335
---------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Overførsel til næste år	5.640	3.640	7.233	10.648	23.835
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	11,1%	7,0%	16,1%	21,6%	47,4%

Mælkeafgiftsfonden - Opgørelse over de seneste 5 regnskabsår

<i>Beløb i 1000 kr.</i>	<i>Regnskab 2010</i>	<i>Regnskab 2011</i>	<i>Regnskab 2012</i>	<i>Regnskab 2013</i>	<i>Regnskab 2014</i>
-------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Supplerende oplysninger:

Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere

1 Videncentret for Landbrug	8.729	18.261	15.190	15.127	16.171
2 Århus Universitet	12.743	12.773	11.392	14.534	12.849
3 Mejeriforeningen	8.777	8.962	7.700	8.000	9.100
4 Københavns Universitet	6.546	5.319	3.967	3.189	3.536
5 Danmarks Tekniske Universitet	2.095	2.334	2.211	2.009	2.491
6 Økologisk Landsforening	0	700	800	2.000	2.280
7 H:S Bispebjerg Hospital	0	0	674	646	1.735
8 Mejeribrugets ForskningsFond	1.148	1.003	1.021	1.001	938
9 Aarhus Universitetshospital	0	0	0	926	794
10 Landbrug & Fødevarer	0	0	0	0	325
11 Nordisk Avlsværdivurdering	1.409	1.467	1.467	1.250	0
H:S Institut for Sygdomsforebyggelse	293	279	0	0	0
Smitsomme Kvægsygdomme	7.185	0	0	0	0
Forskningsenheden for almen praksis	437	0	0	0	0
DHI Water	374	0	0	0	0
Dansk Landbrugsmuseum, Gl. Estrup	300	0	0	0	0
V. I alt	50.036	51.098	44.422	48.682	50.219
<i>Kontrol - nulsum</i>	0	0	0	0	0

Noter til supplerende oplysninger – regnskab 2014

Note 1: 1.500 kg EKM i tanken pr. årsko

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Dansk kvægbrug er udfordret på sin evne til at øge produktiviteten med henblik på at styrke økonomien. Hele sektoren og den enkelte producent bliver blandt andet målt på køernes ydelsesniveau, og der er behov for en markant ydelsesfremgang. I mange situationer er det nødvendigt at ændre på fodringen for at øge ydelsen. Men simpel forøgelse af højere ydelse gennem fodringstiltag resulterer ofte i, at en del af besætningen overfodres. Med projektet vil vi søge at løse dette dilemma ved at skabe et godt grundlag for at vurdere effekten af forskellige fasefodringstiltag.

Projektets resultater og forventede effekter:

Holdskifte i forbindelse med fasefodringsindsats: Analyse af urinprøver i forbindelse med holdskifte har ikke afsløret væsentlig belastning af køerne i forbindelse med skiftet uanset de anvendte fodringsstrategier omkring holdskiftet. Gødningsprøverne har indikeret større variation i gødningstørstof og gødningskonsistens hos køer, der skifter hold. Samlet set tyder resultaterne på lav belastning af køerne omkring holdskifte.

Der pågår fortsat betydeligt analysearbejde i regi af specialeprojekt, hvor der analyseres på sammenhænge mellem staldindretning, flyttemanagement, fodringsstrategi og køernes produktion og fysiologiske belastning. Fokus på snitlængde har været rettet mod projektets hovedformål omkring højere mælkeproduktion gennem fokus på foderets fysiske egenskaber. Erfaringsindsamlingen i forbindelse med kort snitlængde i græs har været massivt positiv dels vedrørende erfaringer med hjemkørsel, sammenkørsel, ensilagekvalitet, græsensilagens fysiske egenskaber ved fremstilling af fuldfoder og den efterfølgende produktion på basis af de høstede afgrøder.

Note 2: Nordisk Avlsværdiberegning

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Formålet med dette projekt er at give et væsentligt løft til avlsværdiurderingen på de områder, som har størst økonomisk potentiale. Dette skal ske gennem implementering af ny viden især inden for genomisk selektion og ved udnyttelse af data fra malkerobotter og diverse procesudstyr. Projektet er det danske bidrag til videreudviklingen inden for Nordisk Avlsværdiurdering.

Projektets resultater og forventede effekter:

Samlet set vil resultaterne fra projektet bevirke, at der i fremtiden vil ses en betydelig forøgelse af den avlsmæssige fremgang for alle racer, samt for det samlede avlsmål, NTM og dermed en betydelig produktivitetstigning. Da avlsarbejdet ikke slår fuldt igennem det første år, en ny metode bliver indført, er det vanskeligt ved projektets udløb at måle en meningsgivende effekt udtrykt ved at beregne den genetiske fremgang hos køerne. Dette vil først være muligt efter år 2020. Derimod kan man effektivt og relativt enkelt effektmåle på det genetiske niveau, af de udvalgte genomiske testede ungtyre ved projektets afslutning.

Note 3: Udvikling af præcisionsfodringssystemer

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål er at forbedre udnyttelsen af foder og fodertilsætningsstoffer i primærproduktionen, opbygge kompetencer til afklaring af hvordan variationer i råvarer, specifikke fodertilsætningsstoffer og mængder af mineralstoffer har effekt i primærproduktionen og opbygge forretningskoncepter, der udnytter den stærke integration i hele den danske produktionskæde.

Projektets resultater og forventede effekter:

Gennem projektet er påvist en væsentlig variation mellem partier af rapskager på det danske marked, og der er påvist systematiske forskelle samt forskelle i variation i partier leveret fra forskellige oliemøller. Projektet har afdækket væsentlige forskelle mellem proteinets egenskaber (opløseligt råprotein) mellem oliemøller og

der pågår analyser af betydningen af disse forskelle for mælkeproduktionen. Projektet har også afdækket forskelle i, hvordan indholdet af fedt i rapskager varierer, og hvordan der er forskel på variationen i fedtindholdet mellem oliemøller – således at varer fra nogle oliemøller ligger væsentligt mere konstant i sammensætning sammenlignet med rapskager fra andre oliemøller. Projektet har afdækket forskelle i råproteinindhold af rapskager i markedet, der ikke forklares gennem indholdet af restfedt, men formodes at have oprindelse i sortsvariation. Projektet har afdækket forskelle mellem oliemøller i forurening med mineralsk indhold, der ikke stammer fra rapsfrøene.

Projektet har fundet relativt mindre variation i sojaskrå sammenlignet med rapskager, men dog vist at der også i soja forekommer væsentlig variation i indholdet af råprotein i markedet. I rapsskrå er der mindre variation i fedtindhold og generelt mindre variation i proteinets opløselighed sammenlignet med rapskager, men der forekommer væsentlig variation i indholdet af råprotein.

Note 4: Multifaktuelle besætningsproblemer

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Projektet har til formål at understøtte fejlfinding i og håndtering af besætninger med multifaktorielle problemer med vægt på rolle-/ansvarsfordeling, sikring af valide data, kvalificeret indrapportering af udsædvanlige besætningsproblemer, risikovurdering, faglig sparring og involvering af relevante forskningsmiljøer.

Projektets resultater og forventede effekter:

Aktiviteterne i projektet danner grundlag for en mere systematisk tilgang til besætninger med uforklarlige og tilsyneladende komplekse problemer. Afprøvningen af materialet til fejlfinding viste, at det giver et godt og bredt grundlag for udpegning af fokusområder, fejl og mangler i den enkelte besætning. Det forventes at materialet vil give bedre overblik og understøtte udpegningen af årsagssammenhænge og dermed håndteringen. Via Task Force gruppen bliver det synliggjort, hvilke kompetencer der er nødvendige for at udrede komplicerede problemstillinger i moderne kvægbesætninger.

Note 5: Mælkeproduktion uden soja

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Formålet var at undersøge, hvorvidt konventionel såvel som økologisk mælkeproduktion kan gennemføres uden brug af soja og uden at der mistes produktivitet. Et positivt resultat af forsøget med mælkeproduktion uden soja har to væsentlige effekter, hvilket vil være en økonomisk effekt på det enkelte kvægbrug samt imødekomme forbrugernes ønske om en mælkeproduktion uden import af soja, som kritiseres for høj klimabelastning.

Projektets resultater og forventede effekter:

Praksisafprøvningen i seks konventionelle besætninger viste, at udskiftning af 50 pct. af mængden af rapsprodukter med sojaskrå på tørstofbasis gav en lille stigning i mælkens proteinprocent og tendens til en lille stigning i fedtprocenten, mens der ikke var nogen effekt på EKM-ydelsen. Den forventede effekt er, at den øgede viden omkring mulighederne for udfasning af sojaskrå i besætninger med lav til middel mælkeproduktion kan reducere foderomkostningerne til proteintilskudsfoder og reducere anvendelse af sojaskrå.

Aktiviteterne i de økologiske besætninger viser, at cirka 90 procent af de økologiske mælkeproducenter fodrer med soja i dag. Enten som en komponent i en kræffoderblanding eller som sojakage eller sojabønner i ublandet form. Beregninger i de 15 medvirkende besætninger viser, at det er muligt at optimere fodringen uden brug af soja – typisk ved at inddrage økologiske rapskager eller hestebønner som alternativ. Den alternative optimering uden soja giver typisk samme eller lavere foderomkostning pr ko per dag.

Note 6: Større værdi af genomisk selektion og krydsning

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Genomisk selektion og krydsning er to tiltag, som har potentiale til at give en stor produktivitetstigning i malkekvægssektoren. Der er igangværende projekter indenfor begge områder, som fokuserer på udvikling af selve teknikkerne. I dette projekt fokuseres på tiltag, som støtter op om anvendelse af nye teknikker i det praktiske avlsarbejde.

Projektets resultater og forventede effekter:

Der er udviklet og beskrevet en procedure, og afprøvningen er i gang. Der har været store tekniske vanskeligheder med det anvendte øremærke, men de er løst. Pt. er der stor tilfredshed med indsamlingsproceduren og det testede øremærke. Tilstanden af det indsamlede væv i forhold til genomiske test er foretaget og både kvalitet, mængde og pålidelighed er tilfredsstillende. Status er dog, at der kun er isat omkring halvdelen af det forventede antal øremærker og projektets del 1 er således ikke afsluttet.

I projektets 2. del er ændringerne til insemineringsplanen beskrevet i detaljer. Beskrivelsen er afprøvet af rådgivere fra VikingDanmark i forhold til brugervenlighed. Det forventes, at de beskrevne ændringer vil betyde en væsentlig forbedring af insemineringsplanerne til krydsningsbesætninger. Forbedringen giver mulighed for at minimere antallet af kælvkvier af forskellige racekombinationer i krydsningsbesætninger direkte i insemineringsplanen. I besætninger, der ikke krydser, kan antallet af antallet af kælvkvier minimeres/antallet af krydsningskalve maksimeres. Dette vil optimere indtjeningen på bedriften. Samtidig lettes rådgivernes tidsforbrug til udarbejdelse af insemineringsplaner

Note 7: Bedre Fuldfodermanagement

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Projektet har til formål at undersøge, hvordan horisontale snegleblandere påvirker foderblandinger sammenlignet med vertikalblandere. Der er gennemført forsøg med ombytning mellem vertikalblandere og horisontale snegleblandere i malkekvægsbesætninger. Kraftforbrug, belastninger og slid af foderblandere i forbindelse med fremstilling af kompakt foder undersøges ved tilslutning af overvågningsudstyr, der bidrager til teknisk beskrivelse af blanderens belastning.

Projektets resultater og forventede effekter:

Horisontale fuldfoderblandere har vist sig velegnede til fremstilling af kompakte fuldfoderrationer. Horisontale snegleblandere behandler foderet væsentligt anderledes end vertikalblandere. Hvor vertikale blandere flytter et relativt større volumen med relativt lille påvirkning af det foder, der flyttes, flytter horisontale blandere mindre foder pr. tidsenhed, men behandler denne mindre del af blandingen hårdere.

Målinger af kraftforbrug er gennemført med moment og omdrejningsmålinger monteret mellem traktor og fuldfoderblander. Målingerne har vist relativt ensartede forbrug mellem horisontal- og vertikalblandere. I krydsfeltet mellem projektet "1500 kg EKM mere i tanken" og nærværende projekt er undersøgt mulighederne for at reducere blandetid gennem anvendelse af specielt græsensilage med kortere snitlængde. Resultaterne viser, at det ikke er muligt at reducere væsentligt i blandetiderne uden, at der sker en væsentlig forøgelse i variationen i de udfodrede blandinger.

Note 8: Foder, fødevarekvalitet og fødevarer sikkerhed

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål var at medvirke til at sikre en høj fødevarer sikkerhed af mælk og kød gennem sikring af sunde og ikke kontaminerede foderblandinger og råvarer til kvæg samt at medvirke til en høj næringsstofudnyttelse ved mere præcist kendskab til fodermidlernes indhold af næringsstoffer.

Projektets resultater og forventede effekter:

- Overvågningen af foderblandinger og FVST's kontrol har vist, at der var et gennemsnitligt underindhold på 0,9 FE, 0,3 % råprotein og 0,3 % råfedt. Med et forbrug på ca. 1000 kg pr. årsko og værdier for råprotein på ca. 3 kr. pr. kg, 2 kr. pr. FE og 300 tons manglende kvælstof i gyllen svarer dette underindhold til en manglende værdi på godt 30 mio. kr. for hele branchen sammenlignet med en manglende værdi af foderblandinger på 45 mio. kr. i 2013.

- FVST's kontrol har afsløret betydeligt underindhold af vitamin A og E i en meget stor andel af mineralblandingerne, hvilket kræver opfølgning og opmærksomhed fremover.
- Analyserne for aflatoxin i foderblandinger har generelt ikke kunnet forklare små udslag for aflatoxin i tankmælk (< 5 ppt), hvilket tyder på, at disse små udslag skyldes analyseusikkerhed.
- Der blev i 2014 fundet et højt aflatoxinindhold i et parti økologiske sojabønner. Desværre nåede en mindre del af dette parti via foderblandinger ud til økologiske malkekvægbedrifter og resulterede i fund af aflatoxin i tankmælk. Forureningen blev hurtigt opdaget og foderblandinger med for højt indhold af aflatoxin blev trukket tilbage.
- I første halvår af 2014 havde kun 71 % af tankmælksprøverne et aflatoxinindhold under målet på < 2 ppt, hvilket hovedsageligt skyldtes forureningen af økologiske sojabønner. 94 % havde under 5 ppt og 99 % under 10 ppt.
- Analyse af et parti sodabehandlet rug med meldrøjer viste højere indhold end tilladt og betydeligt indhold af giftige ergot alkaloider. Dette har sat fokus på problemet med meldrøjer i rug.

Note 9: Større værdi af avl gennem information

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

I dette projekt fokuseres på tiltag, som støtter op om anvendelse af genomisk selektion i det praktiske avlsarbejde. Formålet er, at informere om optimal anvendelse af genomisk selektion på det enkelte kvægbrug, samt mere generelt om nye tiltag på avlsområdet. Effekten er at give kvægbrugeren en øget forståelse for muligheden for avlsmæssigt at forbedre besætningen og derigennem give mulighed for at træffe de rigtige beslutninger i forhold til hvilke insemineringstyre af malke- og kødkvægsracerne der vælges i besætningen, samt om der er økonomi i at bruges kønssorteret sæd og genomiske test.

Projektets resultater og forventede effekter:

I delprojekt 1 er der produceret en række artikler og indlæg, der styrker kvægbrugernes og racernes muligheder for at træffe de rigtige beslutninger omkring anvendelse af genomisk information. Der har ikke været informeret om fordele og ulemper ved anvendelse af foldtyre. Det skyldes, at en forudsætning for en øget anvendelse er, at kvægbrugeren frit kan genomisk teste tyrekalve i Danmark. Dette er ikke muligt i dag, og derfor har det ikke været relevant at informere om emnet.

I delprojekt 2 er der produceret artikler og indlæg, der styrker kvægbrugernes og racernes muligheder for at træffe de rigtige beslutninger omkring anvendelse af den nyeste generelle viden på avlsområdet.

Effekt målet for hele projektet er en avlsmæssig fremgang i kopopulationen målt i NTM enheder (kalve født i 2014 og senere), som er tilsvarende den avlsmæssige fremgang, som er opnået i avlsleddet. NTM er et avlsværdital, der afspejler den økonomiske værdi som opnås gennem avlsfremgangen.

Note 10: Reduceret dødelighed og øget holdbarhed i kvægbesætninger - DEMO

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Projektet støtter Landbrug & Fødevarer, Kvægs strategi for at sænke dødeligheden blandt danske kalve og køer til henholdsvis 5,5 og 3,5 procent. Formålet med aktiviteterne er at få igangsat, afprøvet og dokumenteret værdien af nye besætningsorienterede tiltag, der vil reducere ko- og kalvedødelighed.

Projektets resultater og forventede effekter:

Koncept for specialistrådgivning. Demonstrationsprojektet har vist, at rådgivningsværktøjet gør kvægrådgivere og landmænd i stand til i fællesskab at frembringe væsentligt mere kvalificerede forklaringer på forhøjet ko-dødelighed. Projektet viste også, at værktøjet i sig selv ikke kan løse udfordringer med forhøjet ko-dødelighed, men at rådgivernes faglighed, evne til at motivere landmanden og fastholde eget fokus på opgaven samt evnen til at tage ansvar for proces og opfølgning, er afgørende for at håndtere rådgivningssituationen. De første tendenser til effekt på enkelte af demonstrationsbedrifterne ses allerede nu, men andre bedrifter må arbejde hårdt et stykke tid endnu. I en gennemsnitsbesætning forventes et øget dækningsbidrag på ca. 300 kr. pr ko for hver procentpoint ko-dødeligheden sænkes.

Formidling via temasider om dødelighed. Der er udarbejdet ny temaside for opgørelser af kalvedødelighed, hvor dødeligheden levedag 1-180 beregnes løbende (tidligere opgørelser afventer at fødte kalve overlever i op til 180 dage, hvorfor opgørelserne er historiske). Desuden kan spredningen i kalvedødelighed mellem besætninger nu vises (fraktiler). Kalvedødeligheden kan nu overvåges bedre, hvorved mulighederne for at målrette og overvåge indsatsen for at reducere kalvedødeligheden er forbedret.

Undersøgelse af korrekt aflivning af køer og kalve. Der er blevet undersøgt 312 køer og 945 kalve i juni og i december). Andelen af ikke korrekt aflivede (ej afblødte) køer udgjorde 8 % (juni) og 4,3 % (december). Andelen af ikke korrekt aflivede kalve udgjorde 7,2 % (juni) og 5,2 % (december). Det forventes at stikprøveundersøgelserne, via en indlærende effekt, bidrager til reduktion af andelen af ikke-korrekt aflivede til gavn for dyrevelfærden og erhvervets omdømme.

Dødfødte kalve i økologiske besætninger. Den endelige version af rådgiverværktøjet er tilgængeligt for alle økologiske DLBR-konsulenter og dyrlæger via LandbrugsInfo. Den fortsatte implementering af indsatser mod færre dødfødte kalve via den ordinære rådgivning på bedrifterne vil nu foregå ved hel eller delvis anvendelse af rådgiverværktøjet.

Note 11: Data fra AMS til forbedring af avlsværdital for sundhed

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Formålet med projektet er at skabe større avlsfremgang og bedre dyrevelfærd i nordiske malkekvægsbesætninger ved gennem avlsmæssige tiltag at sænke sygdomsfrekvenserne for mastitis og fordøjelses- og stofskiftelidelser. Mere specifikt er projektet en dansk pilotundersøgelse, der undersøger muligheden for at kombinere forskellige typer af data fra malkerobotter til objektive mål for om koen er syg eller ej. Vi forventer at disse nye mål vil kunne øge arvarbarheden og dermed sikkerheden på avlsværditalene for yversundhed og sundhed i øvrigt.

Projektets resultater og forventede effekter:

De aktiviteter, der er udført i projektet, er:

- Der er udviklet programmer til editering og kvalitetssikring af data fra malkerobotter
- Egenskaberne mælkeydelse pr. døgn, kirtelydelser pr. døgn, gennemsnitlig ledningsevne pr. døgn og gennemsnitlig afstand mellem hhv. for- og bagpatter pr. døgn er på baggrund af relevant faglitteratur valgt som indikatorer for mastitis
- Det er undersøgt om indikatoregenskaberne for mastitis skal log-transformeres, og om der er trend og/eller sæsonvariation i data
- Data er bragt på en form, så de kan indgå i eksponentielle udglatningsmodeller
- Den bedst egnede model til eksponentiel udglatning af data er fundet
- Forventede værdier og de tilhørende alarmer er beregnet for de otte egenskaber

Slutresultatet er en intern rapport, som dokumenterer projektaktiviteterne, og som er udgangspunktet for en senere implementering i Nordisk Avlsværdivurdering.

Note 12: Reduceret dødelighed og øget holdbarhed i kvægsbesætninger- UDVIKLING

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Projektet støtter Landbrug & Fødevarer, Kvægs strategi for at sænke dødeligheden blandt danske kalve og køer til henholdsvis 5,5 og 3,5 procent. Formålet med aktiviteterne er at få igangsat, afprøvet og dokumenteret værdien af nye besætningsorienterede tiltag, der vil reducere ko- og kalvedødelighed.

Projektets resultater og forventede effekter:

Genetisk analyse af køernes holdbarhed. For egenskaberne overlevelse til slagtning var heritabiliteten stor set lig med heritabiliteterne for den samlede overlevelse, mens heritabiliteten for overlevelse til død er lavere. Rapporten er blevet opdateret. Fra et økonomisk synspunkt, vil der være stor værdi af at forbedre overlevelse til død, mens den økonomiske værdi af at forbedre overlevelse til slagtning er mere begrænset.

Overvågning for ændringer i dødelighed. Resultatet af drøftelserne blandt rådgivere samt den interne evaluering var, at værktøjet bedst egner sig til brug for medarbejdere i SEGES til at understøtte aktiviteter

rettet mod reduktion af dødelighed i kvægbesætninger, herunder til vurdering af om ændringer i dødelighed på besætningsniveau er signifikante eller skyldes tilfældig variation. Værktøjet bidrager til øget vidensgrundlag i relation til analyse af dødelighed i kvægbesætninger, herunder om ændringer i dødelighed er signifikante eller skyldes tilfældig variation.

Koncept for specialistrådgivning. Rådgivningskonceptet er implementeret i kursusforløbet. Via kompetenceudviklingen hos de 13 rådgivere bidrager rådgivningskonceptet til på besætningsniveau at øge vidensgrundlaget for ko-dødelighed, øge motivationen blandt besætningsejer og ansatte til iværksættelse af tiltag målrettet reduktion af dødelighed samt bidrager til fastholdelse af indsatsen samlet set. For en gennemsnitlig besætning forventes det at for hvert procentpoint ko-dødeligheden falder stiger dækningsbidraget pr. ko med 300 kr.

Dødfødte kalve i økologiske besætninger. Andelen af dødfødte kalve er markant højere hos kvier end hos køer og desuden afhænger af genetiske forhold hos moder/tyr. Der er stor spredning mellem besætninger: Andelen af dødfødte kalve er således dobbelt så høj i de 10 procent af besætningerne som har højest dødelighed (7 %) i forhold til de 10 procent af besætningerne, som har lavest dødelighed (3 %). Andelen af dødfødte kalve er højere i besætninger, som bruger foldtyr uden kendt afstamning. Det forventes, at aktiviteten vil bidrage til reduktion af dødfødte kalve i økologiske besætninger. Idet nedbringelse af andelen af dødfødte kalve er kompleks og bl.a. inddrager avlsmæssige forhold, forventes effekt først at indtræde over de næste år.

Note 13: Visuelt beslutningsværktøj til økologiske kvægbrugere

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Hovedformålet var at udvikle et effektivt visuelt værktøj, der motiverer økologiske mælkeproducenter til at omsætte beslutninger til handling og opfølgning, således at produktionsresultaterne forbedres.

Projektets resultater og forventede effekter:

Med udgangspunkt i HighCrop-billedværktøjet er der udviklet et visualiseringsværktøj, 'HighPerformance Billedværktøj (Kvæg)' til de økologiske mælkeproducenter. Det vil også kunne anvendes af konventionelle mælkeproducenter. Visualiseringsværktøjet giver landmanden et bedre overblik over sine mål med bedriften samt ejerskab over sine beslutninger, og motiverer ham til at omsætte beslutninger til handling og opfølgning med et bedre økonomisk resultat som udbytte.

Note 14: Anvendelse af eksisterende data fra kliniske undersøgelser

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Rådgivning

Projektet kunne ikke gennemføres.

Note 15: Overvågning, forebyggelse og håndtering af smitsomme kvægsygdomme

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Sygdomsforebyggelse

Projektet varetager den lovomfattede overvågning for kvægsygdommene Salmonella Dublin, infektiøs bovin rhinotracheitis (IBR) og bovin virus diarré (BVD). Hertil kommer overvågningen for B-streptokokker. Overvågningen sikrer, at Danmark lever op til de internationale forpligtelser om dokumentation for frihed for de nævnte sygdomme, og dels sikrer, at eventuel nyintroduktion af IBR, BVD eller kvægleukose opdages hurtigst muligt. Projektet varetager kvægbrugets veterinære beredskab for smitsomme sygdomme, zoonoseberedskab og administrerer erstatningsordningen. Herudover varetager projektet administration af Danish Transportstandard for kvæg.

Projektets resultater og forventede effekter:

- Der har ikke været konstateret tilfælde af såkaldt eksotiske lovomfattede kvægsygdomme eller alvorlige zoonoseudbrud i 2014.
- Der blev ikke fundet tilfælde af IBR.

- Der blev fundet to ejendomme smittet med BVD i 2014. Den ene er en kødkvægsbedrift på Lolland. Her er ikke fundet virus-positive dyr.
Den anden er en malkekvægsbesætning ved Tønder. På grund af forskellige omstændigheder blev besætningen først konstateret positiv ved tankmælksundersøgelse i august, på trods af at en prøve i maj var positiv.
Der har herudover været foretaget enkelte afklaringer af mistanke om BVD i besætninger på baggrund af positive slagteblodprøver, men besætningerne er ikke fundet virussmittede.
En tidligere smittet besætning er saneret og fritestet i 2014.
- Overvågningen og bekæmpelsesprogrammet for Salmonella Dublin er fortsat efter den med Fødevarestyrelsen aftalte plan. Implementering af den sidste fase af bekæmpelsesplanen har motiveret til yderligere indsats i besætningerne. Andelen af niveau 2 besætninger blandt mælkeleverende besætninger falder stadig og er ved årets udgang på ca. 6,4 %.
- Kvægerstatningsordningen har været administreret efter regelsættet i 2014. Der er blevet tildelt erstatning til sygdomsudbrud i 3 besætninger.
- Projektets dyrlæger har deltaget i internationale møder og konferencer om smitsomme husdyrsygdomme, veterinært beredskab og overvågning.
- Projektet har sikret kvægbrugets høje veterinære status og dermed markedsadgang internationalt.

Note 16: Årsagssammenhænge for Mycoplasma Bovis

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Formålet med projektet er at afklare betydningen af infektioner med Mycoplasma Bovis (MB) i led, yvere og lunger i danske besætninger med kvæg. Det er tillige et formål at begrænse konsekvensen af infektion med MB på individ- og besætningsniveau. De specifikke formål omfatter følgende aktiviteter: karakterisering af MB-isolater, øge forståelsen af testresultater, tilvejebringe ny viden om faktorer, der påvirker risikoen for smitte med MB og endelig at nedbringe den fornævnte risiko.

Projektets resultater og forventede effekter:

Det forventes, at resultaterne efter endt projektafslutning kan bruges til at sammenstykke et forebyggelses- eller bekæmpelsesprogram på for MB på besætningsniveau, såfremt dette er ønskeligt ved projektets afslutning. Dette vil mindske smittespredning mellem besætninger, således at der opstår færre udbrud, og den nye viden vil også kunne bruges til at reducere størrelsen og varigheden af de udbrud, der måtte komme på trods af en øget forebyggende indsats. Målet er mindst at halvere antallet af udbrud fra de nuværende gennemsnitligt 25 udbrud per år, samt at få udbrud afgrænset til højst 2-3 måneders varighed i stedet sygdomsforløb på over 4 måneder, der har været i over halvdelen af MB-udbrud i malkekvægsbesætninger over de sidste 5 år. Det vil understøtte målet om at reducere dødeligheden.

Note 17: Vægt på bedre fodereffektivitet

Tilskudsmodtager: Videncentret for Landbrug

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål er at fremme udnyttelsen af malkekøers produktionspotentiale ved at inddrage automatiske registreringer af køernes vægt i overvågning af foderoptagelse og energibalance samt i styring af fodertildelingen.

Projektets resultater og forventede effekter:

Projektet er tre-årigt og er endnu i udviklingsfasen. Der er derfor endnu ikke resultater fra projektet, der har kunnet give effekt hos hverken de deltagende projektværter eller i kvægbruget generelt. I 2015 forventes vejedata i besætninger med vægt at kunne give effekt i form af bedre sundhedsovervågning via alarmer ved afvigende vægtændringer, overvågning af foderoptagelse og mere præcis opgørelse af energibalance og fodereffektivitet.

Note 18: Nordisk Fodereffektivitet

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Dette projekt vil samle og udnytte ekspertise og forsøgs-mæssige ressourcer på tværs af de nordiske lande for at øge fodereffektiviteten og mindske den miljømæssige belastning fra mælkeproduktion. Projektet vil udnytte muligheden for at kombinere historiske og fremtidige forsøgsdata fra foderoptagelse, mælkeproduktion, fordøjelighed og udskillelse af drivhusgasser (GHG) til at forstå sammenhænge mellem fodereffektivitet og miljøpåvirkning.

Projektets resultater og forventede effekter:

Projektet er i fuld gang og resultaterne er indtil videre foreløbige. Der er dog vist at:

- Data fra flere lande kan samles og give mere sikre genetiske parametre
- Metan kan måles mens køer malkes i robot
- Metan kan hæmmes med nitrat i foderet
- Tyggetidsmålinger er genetagelige men har ringe sammenhæng til foderoptagelse

Foder udgør op mod 80% af de variable omkostninger i malkekvægholdet. En forbedring på 2% enheder af den overordnede effektivitet vil dermed give en årlig økonomisk gevinst på over 400 mio. kroner i de nordiske lande. Heri er ikke medregnet kvægsektorens forpligtelser til at reducere udledningen af drivhusgasser. Et mere præcist skøn for den økonomiske gevinst vil blive beregnet ud fra de opnåede biologiske resultater og gennem livscyklus analyser.

Note 19: Ernæring af højtydende og effektive malkeko

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål er at undersøge de fysiologiske og fysiske mekanismer ved omsætning af væske og partikler fra tilskudsfoder i vommen, og på baggrund heraf anviser nye strategier for fodring, som muliggør et højere foderniveau og udnyttelse uden at det kompromitterer dyrets sundhed. Projektet vil have særlig fokus på de udfordringer som findes i AMS besætninger mht. balance mellem fodertildeling og malkefrekvens ved at undersøge fodermidler mht. vombelastning og lokkeevne ved udfodring i robotten. Den positive effekt af et forbedret vommiljø vil betyde en potentiel økonomisk gevinst gennem en højere foderudnyttelse samt optimal udnyttelse af ydelsespotentialet.

Projektets resultater og forventede effekter:

Resultaterne fra AP1 (Pilledynamik) understøtter tidligere resultater, der viser, at udnyttelsen af foder givet som TMR er højere end ved separat tildeling af tilskudsfoder. Dertil foreligger et meget interessant resultat, der viser, at græs- og majs-ensilage er bedre til at opfange tilskudsfoderpillerne i vommens måtte af grovfoderpartikler end lucerneensilage. Dette betyder, at vommiljøet nær vomvæggen potentielt set er bedre beskyttet mod tilskudsfoder-relaterede syreskader ved græs- og majsensilage-fodring set i forhold til lucerneensilage. AP2: Bedømt ud fra visuel bedømmelse af de producerede pillevarer, har det været muligt at producere tilskudsfoder til kvæg med meget forskellige funktionelle egenskaber. Det er således lykkedes at producere piller med samme næringsstof indhold men som enten har en meget høj eller en meget lav vægtfylde og således enten går til bunds eller holdes flydende i væske. Forsøgene i AP3 viste, at køer har forskellige præferencer for forskellige kraftfodermidler, når flere kraftfodermidler tilbydes på samme tid. I dette forsøg var præferencen for kontrollen meget høj, og kun sojaskrå blev rangeret signifikant højere end kontrollen. Til trods for den høje præference for kontrollen var der syv fodermidler, som rangerede lige så højt som kontrollen, hvilket viser, at det er muligt at finde fodermidler som malkekøer har høj præference for sammenlignet med andre. Det var ikke muligt at vise nogen direkte effekt af fysisk form på køernes præferencer, da de højest rangerede fodermidler inkluderede forskellige fysiske former.

Note 20: Individuelle kraftfoderstrategier

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

En række egenskaber som kan bruges til at beskrive koens adfærd samt koens ernæringsmæssige og fysiologiske status kan i dag registreres automatisk. Der er således basis for udvikling af fodringsstrategier som i langt højere grad end hidtil udnytter den enkelte ko's ydelsespotentialer. Derfor er formålet med

projektet at øge videngrundlaget om strategier for individuel kraftfodertildeling baseret på automatisk registrerede data og medvirke til at denne viden kan implementeres effektivt på den enkelte bedrift.

Projektets resultater og forventede effekter:

Der er endnu kun foreløbige resultater, idet databehandlingen stadig pågår. 48 Jersey og 48 SDM har gennemført forsøget. Foreløbige analyser tyder resultaterne på, at køerne responderer med højere besøgsfrekvens, højere total foderoptag og lavere grundfoderoptag ved højere kraftfodertildeling samt at mælkens sammensætning påvirkes.

Det forventes at medføre en ydelsesstigning og en bedre velfærd pga. færre køer med ketose, stofskiftelidelser mm. i besætninger, der anvender et system til individuel kraftfodertildeling baseret på viden om koens foderoptagelse. Resultaterne fra projektet vil kunne anvendes til økonomisk optimering af kraftfodertildelingen. Effekterne for den enkelte landmand vil være et forbedret grundlag for individuel kraftfodertildeling, mhp. øget fortjeneste og fodereffektivitet. For mælkeproducenter med automatisk malkning vil der yderligere komme viden om og strategier for hvorledes individuel kraftfodertildeling påvirker, og derved kan udnyttes til styring af besøgsfrekvens i malkerobotten.

Note 21: Metagenomets betydning for mælkens sammensætning

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Formålet er at karakterisere, hvorledes samspillet mellem vommens sammensætning af mikroorganismer og køernes genetiske baggrund påvirker mælkens sammensætning og kvalitet samt udledningen af metan. Dette gøres ved at koble mælkekvalitet og mælkeydelse på et stort antal Holstein-køer (ca. 350) med køernes genetiske baggrund på den ene side og deres metagenom og metanudledning på den anden side. Herved kan en potentiel interaktion mellem avl, der fremmer mælkekvalitet, i forhold til avl med det formål at reducere mængden af klimagasser, afdækkes.

Projektets resultater og forventede effekter:

Det forventes, at der etableres en central forståelse for, hvorledes mangfoldigheden i den mikrobielle omsætning har betydning for mælkens overordnede kvalitet. Det er dog helt afgørende for den fremtidige anvendelse i mælkeproduktionen, at analyserne suppleres af metanmålinger og køernes genetiske baggrund. Projektet vil skabe grundlag for en fremtidig mælkeafregningsmodel, der sikrer en mælkeråvare af god kvalitet, men med minimal klimabelastning. De genetiske modeller, der udvikles i projektet, muliggør avlsmæssige tiltag, der varetager kvaliteten af mælkeråvaren samtidig med, at det stigende krav om bæredygtig produktion imødekommes. Herved sikres en merværdi for landmænd og mejerier sideløbende med, at landbrugets og mejerisektorens klimaaftryk fra ko til forbruger sænkes.

Note 22: EVOP i store besætninger

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

EVOP (EVolutionary OPeration) er anvendt i fremstillingsindustrien for løbende forbedring af produktionsprocesser. Ideen er at lave små ændringer i produktionsfaktorer og procedurer og derved finde frem til en mere effektiv produktion. Ændringerne foretages så virksomheden påføres minimal risiko og kun små omkostninger. Metoden har egenskaber, der synes egnet til store malkekvægsbesætninger, som i stigende grad får gode systemer til at foretage og opsamle registreringer (halv- og helautomatisk). Formålet med projektet er at udvikle og afprøve EVOP konceptet som managementredskab til store malkekvægsbesætninger. Forventningen er at et sådant EVOP management system vil give den enkelte landmand muligheden for at udøve management efter videnskabelige principper og opnå en meget effektiv produktion.

Projektets resultater og forventede effekter:

I projektansøgningen var det forventet, at de udviklede EVOP-koncepter ville øge effektiviteten i produktionsprocessen med hensyn til produktivitet, miljø, bæredygtighed og dyrevelfærd samt tilføre merværdi til de data, der indsamles automatisk i de nye teknologier i malkekvægsbesætningerne. Da projektet er 4-årigt, og da de gennemførte aktiviteter det første år (2014) af projektet har været med fokus på

udvikling af databaser og modeller, så er der endnu ikke opnået resultater, som kan vise projektets forventede virkninger.

De udviklede dynamiske modeller for mælkeydelse udgør imidlertid et lovende delresultat. Arbejdet med teoretisk ideelle EVOP forsøgsdesign versus praktisk hensyn til forsøg med interventioner førte til en beslutning i projektet om en udvidet modeludvikling. En modeludvikling som kan beregne interventionseffekter baseret på mange forskellige målemetoder og eksperimentelle design. Modellerne kan således nu inkludere målemetoder baseret på såvel daglig mælkeydelse på ko-niveau (fx AMS), ydelseskontrollata (evt. med supplerende ydelseskontroller), tankmælk (med hensyntagen til hvilke køer der aktuelt malkes med) og kombinationer af forskellige målemetoder. Foreløbige resultater fra disse modeller tyder på, at den periode det tager før spredningen på interventionseffekten når sit minimum, er kortere end forventet. Dette vil styrke værdien af EVOP, som management værktøj.

Note 23: Bedre kvalitet af biprodukter som fodermidler

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål er at skabe ny viden, som giver mælkeproducenterne grundlag for at anvende en større mængde af biprodukter fra fremstilling af bioetanol og –diesel i foderrationen. Perspektivet hermed er at mindske de samlede foderudgifter, øge udnyttelsen af det anvendte foder, reducere miljøbelastningen og samtidig sikre mælkenes kvalitet.

Projektets resultater og forventede effekter:

WP1: Videnssynthesens hovedkonklusion: Markedet for DDGS og glycerol er umodent, medfører varierende udbud og pris; Kvaliteten varierer, dokumentation nødvendig ved anvendelse af stor andel; DDGS kan indgå i rationen med op til 30 % af ts og kan i høj grad indgå som proteinkilde; Glycerol kan indgå med op til 15 % af ts som energikilde; C5-melasse har formentlig foderværdi som melasse fra sukkerproduktion; Rapskage og -skrå er gode proteinkilder, som kan indgå med max 20 % af ts. Biprodukterne har en relativt lav klimabelastning.

WP2: Konklusion: der kan være stor variation i foderværdien af DDGS og råglycerol, og det anbefales at rekvirere analysecertifikat fra leverandøren, når biprodukter skal anvendes i fodringen; der er behov for yderligere undersøgelse af specielt proteinværdien af DDGS for at give et datagrundlag for vurderingen af DDGS i fodervurderingssystemer som fx NorFor.

WP3: Konklusion: Kornbaseret DDGS kan være et godt proteinfoder som uden negativ effekt på mælkeproduktion eller -kvalitet kan indgå med 15 % af ts og erstatte halvdelen af gode proteinkilder som sojaskrå og rapskage i rationen til malkekøer. Ved højere niveauer af DDGS i rationen kan der være mindre negative effekter på protein- og mælkeydelsen. Råglycerol kan erstatte energifodermidler som byg i rationen til malkekøer med op til 12 % glycerol af ts uden negative effekter for ydelse eller mælkekvalitet men med en positiv effekt på foderoptagelse og mælkenes indhold af fedt og protein.

WP4: Konklusion: DDGS er i mange tilfælde et prisbilligt proteinfodermiddel, og mælkeproducenterne var tilfredse med at bruge det. DDGS påvirkede ikke mælkekvaliteten.

Note 24: Fasefodring med protein

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektet har som grundidé, at der kan opnås betydelige positive effekter på malkekøernes mælkeproduktion, kvælstofudnyttelse og sundhed ved at øge proteintildelingen markant i den første periode efter kælvning. Enkelte landmænd har på nuværende tidspunkt gjort sig erfaringer med proteinfodringsstrategier til nykælvere. Disse erfaringer tyder på, at det er noget varierende om den ønskede effekt opnås ved blot at tildele ekstra protein som et pelleteret tilskudsfoder i AMS. Formålet er at belyse om aminosyreoptaget fra tarmen og mængden af aminosyrer til rådighed for mælkeproduktion fra relevante proteinrige fodermidler er afhængig af den måde som de tildeles på.

Projektets resultater og forventede effekter:

En meget stor del af forsøget var at få etableret dyremodellen med implantering af katetre i blodkarrene omkring mavetarmkanalen og leveren. Dette lykkedes, idet de 6 køer opnåede normal foderoptagelse og mælkeydelse i løbet af den første uge efter operationen. Forsøget blev gennemført uden problemer med ædelyst til forsøgsbehandlingerne.

Note 25: Optimal mælkeproduktion med græs og bælglplanter

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Grønne græsmarksafgrøder forsyner malkekvæget med struktur og protein foruden energi. Med øgede og svingende foder- og proteinpriser er en stor og stabil grovfoderproduktion essentiel på både konventionelle og økologiske bedrifter. Nye græsarter som raj- og strandsvingel samt rødkløver har fået stor udbredelse pga. et højt udbytte. Men der er begrænset dokumentation for disse afgrøders mælkeproduktionsværdi under danske forhold, samtidig med at der er usikkerhed omkring hvor godt afgrøderne passer i det nuværende foderoptagelsessystem i NorFor.

Formålet med dette projekt er at gennemføre metaanalyse på eksisterende litteratur på raj- og strandsvingel og rødkløver, bestemme foderoptagelse og mælkeproduktionsværdi for raj- og strandsvingel, rajgræs og rød- og hvidkløver i intensive produktionsforsøg på AU Foulum.

Projektets resultater og forventede effekter:

Projektet bidrager med viden om:

- Foderoptagelse af bælglplanter og græsser, og hvorvidt NorFor kan håndtere den forventede øgede foderoptagelse af bælglplanter
- Kløver og raj- og strandsvingels værdi til mælkeproduktion ved forskellig kombination med rajgræs.
- Den økonomiske værdi af at inddrage rødkløver og nye svingel-typer i foderforsyningen under forskellige praksis-forhold

Ovenstående viden vil skabe større tillid blandt kvægbrugere og rådgivere til hvor, hvornår og hvordan rødkløver og raj- og strandsvingel kan bidrage positivt til den danske mælkeproduktion.

Baseret på resultater fra sparsomme udenlandske undersøgelser med rødkløver i renbestand har vi forventninger til, at projektet vil give grundlag for en betydelig øget anvendelse af rødkløver, og vil være med til at øge forsyningen og selvforsyningen med protein og energi i mælkeproduktionen. Der vil også blive en øget dyrkning af de højtydende raj- og strandsvingler, hvorved en forøget selvforsyning ikke udvider det samlede areal. Dette har stor betydning for både miljø- og klimapåvirkningen i mælkeproduktionen.

Note 26: Anvendelse af in-line målinger – mastitis hos malkekøer

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Formålet med projektet er at undersøge mulighederne for evt. inddragelse af hyppige celletalsmålinger fra AMS i avlsværdiurderingen for resistens mod mastitis. Herunder udvikling af ny kontinuer mastitisfænotype, estimering af arvbarheder for denne og inddragelse af DNA information i estimering af genomiske avlsværdier for mastitis baseret på den nye fænotype.

Projektets resultater og forventede effekter:

Managementdelen dvs. udvikling af prædiktionsmodel og beslutningsværktøj er afsluttet og der koncentrerer sig pt. om at færdiggøre den genetiske del. Prædiktionsmodellen samt beslutningsværktøj er pt. ved at blive inkluderet i AMS managementsoftware. In-line målinger af celletal er effektive til påvisning af mastitis, når "støj" er fjernet. Output fra prædiktionsmodel er effektiv til kategorisering af køer i forskellige yversundhedsklasser herunder kronisk mastitis. Forløbige genetiske resultater tyder på arvbarheder på samme niveau som månedlige celletal, men med højere gentagelseskoefficient.

De nye mastitisfænotyper, der er baseret på in-line måling af celletal, forventes at være forbundet med mindre målefejl i forhold til de nuværende mastitisregistreringer, der i høj grad er bestemt subjektivt. Vi forventer dermed en nedgang i den miljømæssige varians, hvilket kan medføre en forhøjelse af heritabiliteten i forhold til de nuværende mastitisfænotyper.

Note 27: Den optimale ko**Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet****Hovedformål: Forskning og forsøg**

Projektets formål er at bidrage til øget bæredygtighed i avlsarbejdet med kvæg i de nordiske lande ved hjælp af forbedrede avlsmål inklusiv forbedrede muligheder for at vurdere nye egenskabers mulige værdi i et avlsmål. Dette er både til gavn for produktionsdyrenes sundhed og velfærd og kvægbrugerens økonomi.

Projektets resultater og forventede effekter:

Med de metoder, der er udviklet i projektet, vil der kunne beregnes mere korrekte økonomiske værdier for de avlsmåsegenskaber, der er i Norden. Metoden betyder, at vi med vores nye model har overvundet de i NTM-rapporten beskrevne problemer med "dobbel counting". Idet fastsættelse af avlsmålet er første skridt på vejen hen mod at opnå størst avlsmæssig fremgang i den mest optimale retning, er dette meget vigtigt. Desuden vil vi få økonomiske værdier for mange af de vigtige egenskaber (f.eks. fodereffektivitet og udledning af drivhusgasser), som vi i fremtiden vil have avlsværdifulde for.

Samfundseffekten af dette projekt er dobbelt.

- 1) Et forbedret avlsmål vil sikre, at avlsarbejdet medfører mere effektive dyr med øget konkurrencedygtighed for malkekvægbruget i de nordiske lande til følge. Dette medvirker til en forbedret økonomi i erhvervet og er dermed en af grundpillerne for en udvidelse af mælkeproduktionen efter mælkekvotens ophør i 2015.
- 2) Inddragelse af fodereffektivitet og udledning af drivhusgasser har en økonomisk gunstig effekt, men vil tillige være med til at mindske kvægbrugerhvervets udledning af drivhusgasser.

Note 28: Ny opkoncentrationsteknologi til malkekvæg**Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet****Hovedformål: Forskning og forsøg**

Stigende mængder af mælk anvendes til enten mælkepulver/mælkebaserede ingredienser eller til ost (>80%). I forbindelse med produktion af mælkepulver og ost opkoncentreres mælken ofte inden yderligere processering. I stedet for at foretage opkoncentreringen på mejeriet kan denne del af processen med fordel flyttes ud i producentledet, og man kan derved skille sig af med store mængder vand, der kan genbruges i fodringen og til rengøring. Dette vil reducere mængden af mælk, der skal transporteres til mejeriet, hvilket vil kunne reducere udgifter til transport og udledning af CO₂. Projektet er rettet mod at udvikle praktiske løsninger til opkoncentrering af mælk på gården og derved reducere omkostninger og CO₂-udledning i forbindelse med mælketransport uden at gå på kompromis med koncentratets ønskede funktionelle egenskaber, kvalitet og holdbarhed. Der fokuseres på, at de nye metoder er optimeret mest muligt i forhold til forbrug af energi og tab af råvarebestanddele. Resultaterne kan bruges som beslutningsgrundlag for at indføre princippet i de store besætninger i Danmark.

Projektets resultater og forventede effekter:

Projektets resultater vil gøre det muligt at implementere udstyr til opkoncentrering af mælk og derved reducere udgifter til transport af mælk til mejeriet og køleudgifter på gårdene og mejerierne. Endvidere bliver CO₂-udledning i forbindelse med transport reduceret. Disse besparelser betyder, at omkostningerne til mælkeproduktionen reduceres betydeligt til glæde for den enkelte mælkeproducent og mejeriet.

Note 29: Fluxkammermetode til emissionsmålinger**Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet****Hovedformål: Forskning og forsøg**

Formålet er at udvikle en metode til at fastlægge udledninger af ammoniak, lugt og drivhusgasser fra naturligt ventilerede kvægstalde, således at måling af luftskiftet og koncentrationsfordelingerne i ventilationsåbningerne kan undgås.

Projektets resultater og forventede effekter:

Udvikling af en prototype "Nul-Tryk" fluxkammer og testet i et pilotforsøg for emission over både fastgulv- og spaltgulvkilder. Øget viden om luftstrømningsforhold over gulve i naturligt ventilerede kvægstalde. Testning af fluxkammer metoden i kvægstald om emission over fastgulve og spaltegulve med eller uden skraber.

Defineret målingsprotokol for anvendelse af metoden. Resultater som viser, at fluxkammer metoden kan bruges til vurdering af emissionspotentialer ved forskellige kvægstaldsdesign. Testning af metoden i stalde inklusive kompostkvægstalde og på gulvoverflade, der anvender overfladebehandlinger til at reducere ammoniakemissionspotentialer.

De forventede projektresultater tilvejebringer et redskab til at vurdere hvilke gulvtyper, indretninger eller gyllesystemer, der kan anvendes til at reducere ammoniakemission i kvægstalde.

Note 30: Bæredygtig foderforsyning

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål er at bidrage med ny viden om bæredygtigheden af de enkelte fodermidler, og metoder til vurdering heraf på produktionens samlede miljøprofil. Målet er, at landmanden i fremtiden kan sammensætte en ration, der på samme tid opfylder de ernæringsmæssige anbefalinger, er økonomisk forsvarlig, og hvor produktionen af den samlede foderforsyning har belastet klima, miljø og biodiversitet mindst muligt. Dette projekt vil bidrage med informationer om foderrationens virkning på bæredygtigheden og kan derfor fungere som beslutningsstøtte i forhold til et bæredygtigt valg af fodermidler i rationen. Projektets resultater kan direkte implementeres i indsatsen for øget bæredygtighed i mælkeproduktionen.

Projektets resultater og forventede effekter:

For hvert foderemne i 'fodertabellen' beregnes en standard værdi for klimabidrag, ændring i biodiversitet osv. For det danskproducerede foder beregnes disse tal på baggrund af et gennemsnitligt markudbytte og gennemsnitligt input af gødning. I den anvendte metode antages, at foderet dyrkes udelukkende med kunstgødning. Alle emissioner fra husdyrgødning, der overstiger kunstgødnings emissioner 'betales' af kvægbedriften, som til gængæld godskrives gødningsværdien af det opsamlede husdyrgødning.

Ved projektets afslutning vil det vha. 'fodermiddeltabelen' med bæredygtighedsparametre være muligt for landmanden/rådgiveren at analysere betydningen af hvilke foderemner, der indgår i rationen, for den samlede rations bæredygtighed.

Hvis 'foder-/bæredygtighedstabellens' værdier implementeres i NorFor vil man for hver ration til malkekøer kunne beregne den samlede effekt af fodersammensætningen på dels a) de ernæringsmæssige parametre, b) metanudledningen fra fordøjelsen af rationen, samt c) bæredygtigheden af produktion og transport af foderet.

Note 31: Karakterisering af nye laktose-reducerede mælkeprodukter

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Formål: Forskning

Formålet med dette projekt var at undersøge de kemiske ændringer der forekommer i laktose-reduceret UHT mælk under en 9 måneders lagringsperiode sammenlignet med konventionel UHT mælk. Indledende undersøgelser af laktosereducerede mælkeprodukter har vist at, den laktosereducerede mælk også har andre kemiske karakteristika sammenlignet med konventionel mælk. Når laktosen hydrolyseres, vil der dannes galaktose og glukose, og det antages, at disse kan reagere med komponenter i mælken hvorved mælkens kemiske profil ændres.

Projektets resultater og effekter:

Samlet dokumenterede projektet et højere indhold af Maillard reaktionsforbindelser i laktose-hydrolyseret UHT mælk sammenlignet med konventionel UHT mælk under lagring. En højere proteolytisk aktivitet blev også identificeret i laktose-hydrolyseret UHT mælk sammenlignet med konventionel UHT mælk under lagringen, der formentlig skyldes uønskede sideaktiviteter fra enzym præparationen tilføjet til den laktose-hydrolyserede UHT mælk.

Det er forventningen, at resultaterne vil initiere nye undersøgelser af de uønskede sideaktiviteter fra enzympræparationen, der anvendes til produktion af laktosereduceret mælk og at en fastlæggelse af disse inden for 4-5 år vil kunne anvendes til at øge holdbarhedsperioden af laktosereduceret UHT mælk. Dette vil have betydning for udvidede markedsandele på det globale marked.

En længere holdbarhed af dette produkt, laktosereduceret UHT mælk vil øge mulighederne for eksport og dermed øget indtjening til det danske mejerierhverv i den internationale konkurrence, og dermed bidrage til at fastholde og endda muligvis øge antallet af arbejdspladser i branchen. Projektets perspektiver er en længere holdbarhedsperiode af laktosereduceret mælk. Dette vil øge bæredygtigheden pga. mindre spild. Andre samfundseffekter involverer et bedre udbud af mejeriprodukter for forbrugersegmenter med særlige behov, nemlig personer med laktoseintolerance. Da mejeriprodukter er en vigtig calciumkilde, vurderes dette at have samfundsmæssig værdi i relation til sundhed.

Note 32: Strukturforbedringer af mejeriprodukter

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektet sigter mod at opnå ny viden om, hvorledes man ved at anvende ultralydsbehandling kan forbedre tekturen af smør og yoghurt og samtidig effektivisere produktionstiden gennem ultralydsbehandling af mælk og fløde. Den viden, der opbygges, vil sætte mejerierne i stand til hurtigt at indføre ultralydsbehandling i processer samt at kunne gennemføre produktudvikling ved hjælp af den ny teknologi. Smørproduktion i Danmark udgør ca. 40.000 tons årligt, og blandingsprodukterne langt mere, så en procesoptimering gennem ultralyd vil have stor økonomisk betydning. Ligeledes vil tekstur forbedringer af yoghurt styrke konkurrence forholdet overfor importerede produkter.

Den viden, man har i dag om højintensiv ultralyd inden for levnedsmiddelproduktion, er meget begrænset, og resultater af nærværende projekt vil give et spring fremad indenfor vidensopbygning af nye teknologiers strukturobygningen af fedt- og proteinnetværk i mejeriprodukter. Dette projekt vil grundigt og metodisk tilvejebringe ny viden, der er nødvendig for mejeriernes innovation, idet projektet integrerer viden fra udvikling af farmaceutiske produkter med udvikling af nye mejeriprodukter.

Projektets resultater og forventede effekter:

Projektet har udviklet et meget stærkt værktøj til at forbedre mejeriprodukters tekstur.

Projektet skal i sit sidste år fokusere på, hvorledes smagsfejl i mejeriprodukter undgå når der bruges ultralyd teknologi.

Note 33: Et gran salt

Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Hovedformålet er at undersøge effekten af reduceret saltindhold på gul og hvid osts struktur, tekstur, smag og mikrobiologi samt at undersøge hvordan forskellige teknologier, ingredienser og nye kulturer, der kan være alternativer til salt, påvirker disse parametre med henblik på at fremstille ost med lavere saltindhold.

Projektet tager afsæt i kravet om at reducere befolkningens saltindtag, hvortil ost er en væsentlig kilde. Der tages sigte mod nye muligheder for at anvende ingredienser og/eller proces teknologier til at producere høj kvalitets gule og hvide oste med 'et gran salt'.

Projektets resultater og effekter:

Resultaterne viser en signifikant sammenhæng mellem ostenes tekstur som funktion af saltindhold og modningstid. Herudover har starterkulturen og den anvendte løbetype betydning for hvor fast gul ost bliver. Studierne af de forskellige starterkulturer i ostene under lagringsperioden viser generelt, at levende celler er mere dominerende for den starterkultur, som samtidig giver en bedre tekstur, end andre kulturer. Desuden betyder øget saltindhold et lavere antal levende celler, og dette er hovedsageligt celler der findes i mikrokolonier. Der er en klar effekt af starterkultur med hensyn til autolyse, og hermed aktiviteten af post-prolin dipeptidyl aminopeptidase og det resulterende indhold af frie aminosyrer i ostene. På tidspunktet for færdigmodning af ostene havde oste med reduceret saltindhold også et lavere totalindhold af frie aminosyrer.

Resultaterne af den sensoriske evaluering viser, at oste med lav saltkoncentration er smagsmæssigt mere bitre, mindre syrlige, mindre salte. De er konsistensmæssigt blødere og mere opløselige, og den overordnede flavour er mindre intens.

Effekten af projektets studier og delresultater på nuværende tidspunkt er forventeligt at kunne producere en gul ost med reduceret saltindhold, som opfylder nøglehulsmærkets kriterier, der samtidig har en acceptabel smag og tekstur ud fra produktion med målrettet tørstofindhold og valg af starterkultur og løbetype.

Note 34: Børn og Skolemælk

Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen

Hovedformål: Afsætningsfremme

Den overordnede målsætning er at styrke mælken tilstedeværelse i skolen ved at skabe fornyet indsigt blandt projektets målgrupper om, mælken sundhedsværdi og kostens betydning for elevernes læring og trivsel. Skolemælks klare mål er at bringe sundhed ind i skolen, via en lang række tilbud til skolerne, underviserne på skolen samt via information til forældrene. Der skal stadig argumenteres for og oplyses om mælken vigtige egenskaber som en sund og nærende drik, der bl.a. er ideel til madpakken. Skolebørn er fremtidens voksne forbrugere og indsatsen skal således ses som et led i en langsigtet oplysningsstrategi, der skal forhindre tabte "mælkegenerationer". Skolemælk skal tilføre værdi ved at tænke i endnu bedre og relevante løsninger i relation til leverance, trivsel, "edutainment" og sundhed.

Skolemælks position skal fastholdes og udvikles og skabe vækst i salget af mælk til børn/unge i skoler, børnehaver og undervisningsinstitutioner gennem en stærk forening af aktivitet, ernæring og læring med de parter vi deler interesser med. Skolemælk vil være et dynamisk, integreret og værdiskabende aktiv i skolerummet.

Skolemælk vil bidrage dynamisk til at give skolerne en sundhedsprofil med et bredt og interessant sortiment, der giver tryghed og velvære. Og vi vil med troværdige undervisningsmaterialer med udgangspunkt i mælken bidrage til "edutainment" og gode oplevelser for alle børn/unge i skolesystemet.

Projektets aktiviteter og resultater:

I 2014 har et af hjørnestenene været en opdatering af bogen "Mit barn skal i skole - Forældrehåndbogen". Bogens indhold er nu opdateret og matcher skolen efter den nye skolereform. Undervisningsministeren har skrevet forordet og er taget rigtig godt i mod af skolerne.

Folkeskolen fyldte 200 år i 2014. Skolemælk har været en vigtig del af den danske skolekultur i årtier. Derfor er det naturligt at skolemælk er en del af fejringen arrangeret af en arbejdsgruppe organiseret i undervisningsministeriet med H.K.H Kronprinsessen som protektor. Skolemælken har været medsponsor til bla. Den store skolefest, og givet skolemælk til de forskellige markeringer gennem året herunder fejringen af selve 200 årsdagen og Gallashowet på DR 2 i oktober 2014.

Skolemælk.dk's primære målgruppe er fortsat forældre til skolebørn, da det er helt centralt at kommunikere til denne gruppe. Sitet vil i 2015 løbende blive videreudviklet og opdateret på indhold.

Bogen, "Mit barn skal i skole - Forældrehåndbogen" blev bestilt af ca. 92 % af skolerne og ca. 64.000 bøger er udsendt. Bogen er første kontaktpunkt mellem skolemælk og forældrene. Analyser viser at forældrene er initiativ- og beslutningstager på, hvorvidt barnet skal have skolemælk i 0. kl. Kontaktpunktet vurderes derfor at have en afgørende værdi i forhold til at opnå en positiv første kontakt imellem Mejeriernes Skolemælksordning og nye forældre til skolebørn. Bogen har nu igennem 6 år opnået næsten fuld distribution på skoler samt blandt nye forældre, hvilket er meget tilfredsstillende.

Note 35: Formidling af sundhedsbudskaber om mejeriprodukter

Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen

Hovedformål: Afsætningsfremme

I Mejerisektorens Strategi 2015 er tydeligt defineret, at én af de bærende søjler i vores fremadrettede indsats, handler om at 'sikre mælk og mejeriprodukter en positiv plads i danskernes daglige kost'.

Formålet med dette projekt er at sætte fokus på de sundhedsmæssige gevinster ved mælk og mejeriprodukter og at få formidlet disse budskaber til både samarbejdspartnere, sundhedsprofessionelle og forbrugere. Specielt vil vi bruge de nye kostråd – som lanceres i september 2013 – som løftestang til at få formidlet et nyt og mere positivt budskab om mejeriproduktets sunde bidrag til danskernes kost.

En ny måling af europæiske sundhedsprofessionelles holdning til og viden om mælken ernæringsmæssige egenskaber, viste desværre at danske sundhedsprofessionelle på en række områder har en mere negativ

holdning end gennemsnittet blandt sundhedsprofessionelle i Europa. Dette tydeliggør at der er brug for en forstærket indsats på dette område. Målet med projektet er at styrke danskernes positive holdning til mejeriprodukter, og derigennem øge forbruget. Vi har et helt konkret mål om, at 90 % af danskerne har en positiv holdning til mælk og mejeriprodukters sundhedsposition i 2020 (Basis var 80 % i 2010).

Projektets indsats omfatter en række aktiviteter, der samlet skal fastholde og udvide viden om mælk hos samarbejdspartnere og sundhedsprofessionelle. Dialogen er positiv og gennem formidling af kostrådenes anbefalinger omkring mælk og mejeriprodukter har vi bidraget til et øget kendskab om mælkens sundhedsfordele.

Note 36: Småbørn og førskoleindsats

Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen

Hovedformål: Afsætningsfremme

Projektets formål er at sikre information og ny viden om mælkens rolle i forhold til spædbørn, småbørn og førskolebørns kost og ernæring. Projektet skal sikre, at målgruppen (mødre/forældre til spædbørn/småbørn og førskolebørn) sikres faktuel viden om mælkeprodukternes ernæringsmæssige rolle.

"Mad til børn" blev trykt i 60.000 eksemplarer, svarende til en fødselsårgang, og genoptrykt i november.

Brochuren er blevet utrolig godt modtaget af såvel sundhedsplejersker som forældre, og der er meget stor tillid til Mejeriforeningen som afsender af information om mad til børn. Mobilsitet, der er tænkt som en alternativ måde at læse samme brochure, har en stødt stigende antal brugere, men ligger dog langt under det forventede besøgstal.

Undersøgelserne om mælk i børnehaven afslørede dels en økonomisk begrundet begrænsning på indkøb af mælk (hos 38%), dels at kun 39% af personalet uhjulpent husker anbefalingen om mælk, og at kun 24% er klar over, at Fødevarestyrelsen anbefaler mælk til børn, mens de er i institution. Men den generelle indstilling over for mælk til børnehavebørn er positiv og 74 % af lederne mener, at de har et medansvar for, at børn får den mælk de har brug for.

Note 37: Hverdagsosten – den gode smag

Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen

Hovedformål: Afsætningsfremme

Osten er en integreret del af den danske madkultur, men ost bliver af og til omgærdet af advarsler og forbud. Ost har et meget højt indhold af næringsstoffer. Selv små mængder ost, fx en skive, giver i forhold til næringsstofanbefalingerne et betydeligt tilskud af protein, vitaminer og mineraler. Ost er en væsentlig kilde til calcium i den danske kost, men ost bidrager også med fedt i det samlede kostindtag. Danskerne får ca. 10 % af deres mættede fedt fra osten, så ost er ikke den største kilde til mættet fedt i danskernes kost. Samtidig er det danske osteforbrug faldende, og især yngre forbrugere er tilbageholdne med at købe ost.

Projektets formål er at lære forbrugerne at spise ost uden dårlig samvittighed. Indsatsen skal fremhæve ostens to styrker. Den smagsmæssige rigdom/nydelsen, som er en integreret del af et sundt liv. Og indholdet af protein, vitaminer og mineraler, der er endnu mere koncentreret i osten end i andre fødevarer.

Projektet baseres på en analyse som indledningsvist er afholdt. Denne viste som forventet at yngre forbrugere ikke i samme udstrækning som ældre forbrugere køber ost.

På denne baggrund er der gennemført en presseindsats med 4 temaer, alle afkodet i analysen. De 4 temaer omhandler det faldende forbrug af danboosten, myter om mættet fedt, lugt og "ostefingre", Inspiration til ost på nye måder og endelig ost og børn. Derudover blev der, for at sætte mediemæssig fokus på osten, afholdt en ambassadørtur til danske ostemejerier for journalister. At nå yngre og nye forbrugere var baggrunden for en ostedyst blandt en række bloggere, som har mad og familie som omdrejningspunkt. Vildmedost.dk blev lanceret, som et site hvor man kan søge information om ost og inspiration til nye måder at bruge den på – også i madlavningen. Endelig blev der på Foodfestivalen i Århus sat fokus på danboosten og nye måder at bruge den på.

Note 38: Milk – a force of nature

Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen

Hovedformål: Afsætningsfremme

Milk, A Force of Nature er en 3 årig EU medfinansieret generisk kampagne. Kampagnen er et samarbejde imellem 7 europæiske lande/brancheforeninger, som alle vil gennemføre kampagnen på deres respektive markeder. Strategien er at forbedre forbrugernes opfattelse af mælk via stærke rationelle og emotionelle budskaber om mælkenes store næringsværdi (Nutrient Richness). Målet er at mælken skal tilbage i en hovedrolle i udviklingen af den generelle sundhedsagenda og gå fra at være et tilvalgsprodukt til en essentiel fødevarer, der indgår i den daglige kost hele livet.

I 2014 har vi arbejdet sammen med topsvømmeren, Jeanette Ottesen. Det er ikke kun verdensmestre som Jeanette Ottesen, der har brug for den naturlige styrke fra mælk. Det er os alle. Mælk og mælkeprotein er vores naturlige styrke. Uanset om man skal konkurrere om guld til VM – eller passe sit job eller skole, og leve et aktivt liv. Det eventyrlige og mytiske univers fra 1 års kampagnen blev forenet med billeder af en ung Jeanette Ottesen, der drikker et glas mælk og til den succesfulde svømmer som vi kender hende i dag. Der er i 2014 udviklet et nyt TV spot samt nyt layout til annoncer samt web.

Målet med kampagnen er at mælken skal tilbage i en hovedrolle i udviklingen af den generelle sundhedsagenda og gå fra at være et tilvalgsprodukt til en essentiel fødevarer, der indgår i den daglige kost hele livet. Kampagnen er tilpasset to forskellige målgrupper. Den primære målgruppe er kvinder i alderen 25-45 år med børn og den sekundære målgruppe er læger, diætister og andre sundhedsprofessionelle.

Kampagnen er delvist lykkedes med at øge kendskabet og vidensniveauet om mælkenes næringsværdi og har dermed styrket opfattelsen af mælk som et vigtigt element i en sund, varieret kost blandt forbrugerne.

Der foretages hvert år en postanalyse (GFK), som samler resultaterne fra kampagnen. Kampagnen har i 2014 formået at løfte kendskabet i målgruppen fra 32 % til 45 %. Ligeledes har kampagnen løftet målgruppens kendskab til mælkenes unikke pakke af næringsstoffer.

Note 39: Er der plads til smør i en sund kost

Tilskudsmodtager: København Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Smør indtaget i større mængder har vist sig at være kolesterolhævede. Imidlertid foreligger der ingen undersøgelser, der har belyst virkningen af smør i realistiske mængder i en ellers normal sund kost. Formål med projektet er derfor: a) at undersøge virkningen af indtagelse af moderate mængder smør på blodets kolesterolindhold og risikoparametre for type 2 diabetes hos voksne, b) at udarbejde kostplaner for sund mad (ifølge de Nye Nordiske Næringsstofanbefalinger), hvori smør indgår og c) at skrive en opdateret oversigtsartikel som belyser mælkefedtets rolle i relation til risikoparametre.

Projektet vil således bestå af en eksperimentel del hvor virkning af kosttype, hvori der indgår 25 g smør sammenlignes med en kosttype med samme mængde olivenolie i et interventionsforsøg samt en teoretisk del som fører til en videnskabelig artikel samt en rapport der kan udnyttes i kostenbefulings regi.

Projektets resultater og effekter:

Databehandling og analyse er gennemført og der arbejdes på artikel. Analyser af data viste en moderat stigning i LDL-, total- og total:HDL-kolesterol koncentrationen for smør perioden sammenlignet med olivenolie perioden, og til gengæld en stigning i HDL kolesterol efter smørperioden sammenlignet med run-in perioden. Data er sammenskrevet og foreligger som færdigt manuskript klar til at indsende til internationalt tidsskrift.

Note 40: Et gran salt

Tilskudsmodtager: København Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Hovedformålet er at undersøge effekten af reduceret saltindhold på gul og hvid osts struktur, tekstur, smag og mikrobiologi, samt at undersøge hvordan forskellige teknologier, ingredienser og nye kulturer, der kan være alternativer til salt, påvirker disse parametre med henblik på at fremstille ost med lavere saltindhold.

Der tages sigte mod nye muligheder for at anvende ingredienser og/eller procesteknologier til at producere høj kvalitets gule og hvide oste med 'et gran salt'.

Projektets resultater og effekter:

Resultaterne viser en signifikant sammenhæng mellem ostenes tekstur som funktion af saltindhold og modningstid. Herudover har starterkulturen og den anvendte løbetype betydning for hvor fast gul ost bliver. Studierne af de forskellige starterkulturer i ostene under lagringsperioden viser generelt, at levende celler er mere dominerende for den starterkultur, som samtidig giver en bedre tekstur, end andre kulturer. Desuden betyder øget saltindhold et lavere antal levende celler, og dette er hovedsageligt celler der findes i mikrokolonier.

Resultaterne af den sensoriske evaluering viser, at oste med lav saltkoncentration er smagsmæssigt mere bitre, mindre syrlige, mindre salte. De er konsistensmæssigt blødere og mere opløselige, og den overordnede flavour er mindre intens.

Effekten af projektets studier og delresultater på nuværende tidspunkt er forventeligt at kunne producere en gul ost med reduceret saltindhold, som opfylder nøglehulsmærkets kriterier, der samtidig har en acceptabel smag og tekstur ud fra produktion med målrettet tørstofindhold og valg af starterkultur og løbetype.

Note 41: Calcium i valleprocesser

Tilskudsmodtager: København Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektet har følgende formål: Anvendelse af calcium i valleprocesser til fremtidig udvikling af nye produkter med øget calcium biotilgængelighed. Formindskning af calcium og fosfat tab under valleoparbejdning. Undgå uønsket udfældning af calcium salte i produktionslinien og til spildevand

Projektets resultater og forventede effekter:

Calciumbinding til laktat, gluconat og lactobionat, alle hydroxycarboxylater af betydning for mejeriprodukter, herunder valle, er blevet bestemt ved en kombination af eksperimentelle metoder sammen med disse saltes opløselighed. Disse resultater viser, at bindingen af hydroxycarboxylaterne til calcium stiger med stigende temperatur som under inddampning af valle til procesanlæg, er første trin til en samlet forståelse af calciums opløselighed og udfældning i procesanlæg til oparbejdning af valle til højværdiprodukter. Calciumcitrat som udgør et problem i forbindelse med udfældning i procesanlæg er ligeledes blevet undersøgt med hensyn til opløselighed i forskellige saltopløsninger af relevans for mejeriindustrien. Calciumcitrats opløselighed falder med stigende temperatur men øges med stigende citratkoncentration og saltkoncentration. Disse undersøgelser leder frem mod en fastlæggelse af calciumphosphats opløselighed og udfældning, en viden der skal muliggøre en optimering af produktion af calciumpræparater til berigelse af fødevarer og drikkevarer med gode ernæringssegenskaber og høj biotilgængelighed. Sådanne præparater skal kunne fremstilles fra valle fra osteproduktion sideløbende med fremstilling af mælkesukker (laktose) uden gensidig forurening og uden miljøbelastning ved spildevandsudledning.

Note 42: Bæredygtig anvendelse af procesvand

Tilskudsmodtager: København Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Genanvendeligheden af disse store vandmængder afhænger af mængden af de næringsstoffer, de indeholder. Dette projekt har til formål at skabe et forbedret grundlag for bæredygtig anvendelse af procesvand i mejeriindustrien. Projektet vil undersøge mulighederne for oprensning af procesvand fra forskellige mejeriprocesser til en kvalitet, som muliggør at vandet kan anvendes og behandles som rent vand på lige fod med brøndvand i produktionen.

Projektets resultater og forventede effekter:

En detaljeret global karakterisering af RO permeat forventes at give input til udvikling af dedikerede nanoteknologiske sensorer samt at kunne hjælpe med til finde markørsubstanser som kan on-line overvåges med for eksempel NIR spektroskopi.

On-line overvågning af procesvand betrages som første skridt til at kunne kontrollere rensningen og den efterfølgende genbrug af procesvandet. NIR spektroskopi er identificeret som en succesfuld metode til at kvantisere Urea i RO vand (inspireret af medicinske anvendelser).

Note 43: Effekter af mejeriprodukter på knogletæthed

Tilskudsmodtager: København Universitet**Hovedformål: Forskning og forsøg**

Det overordnede formål er at undersøge, om kostens proteiner generelt, og mejeriproteiner i særlig grad, kan medføre mindre tab af knoglemasse under vægttab og derved mindske risikoen for knoglebrud hos overvægtige personer. I 1. delprojekt undersøges effekter af kost rig på proteiner, hovedsagelig fra animalske kilder, på ændring af knoglemasse under vægttab. Dette undersøges som et tillægsstudie til et allerede gennemført randomiseret kontrolleret proteininterventionsstudie. I 2. delprojekt undersøges, om en kost rig på proteiner fra mejeriprodukter har gavnlige effekter på knoglemasse og knogleomsætning under vægttab sammenlignet med kost uden mejeriproteiner. Dette undersøges som et tillægsstudie til et allerede gennemført, randomiseret kontrolleret interventionsstudie med mejeriprodukter. I 3. delprojekt udforskes metaboliske effekter af mejeriproteiner, og der bestemmes biomarkører for deres indtag. Dette undersøges i en måltidstest ved brug af metabolomics-teknikker og efterfølgende statistisk og bioinformatisk analyse.

Projektets resultater og effekter:

Befolknings- og interventionsstudier har vist, at knoglemassen reduceres under vægttab. Dette kan medføre øget risiko for knoglebrud hos overvægtige personer, der taber sig. Vi har tidligere vist, at proteiner fra mejeriprodukter ser ud til at have gavnlige effekter på knoglerne under væksten. Det er dog uklart, hvorvidt disse gunstige effekter også kan ses hos overvægtige personer, der gennemgår vægttab.

Note 44: Pulseret ohmisk opvarmning**Tilskudsmodtager: København Universitet****Hovedformål: Forskning og forsøg**

Projektet kunne ikke gennemføres, da der ikke kunne opnås ekstern finansiering til projektet

Note 45: Den kultiverede komposteringsstald**Tilskudsmodtager: København Universitet****Hovedformål: Forskning og forsøg**

Formålet af projektet er at udvikle den kultiverede komposteringsstald til malkekøer, hvor leje og gangarealer består af komposterende flis og gødning. Vi vil undersøge, hvordan kompostering af gødning inde i kostaldens leje- og gangarealer kan etableres og fungere under danske klimaforhold og miljøkrav. Komposteringsstalden kan løse meget væsentlige velfærds- og sundhedsproblemer samt sandsynligvis opnå væsentlig lavere etablerings- og driftsomkostninger og bedre miljø.

Projektets resultater og effekter:

Projektet har resulteret i ny viden og et koncept, om hvordan komposteringsstalden kan implementeres under danske miljøforhold og lovgivning, herunder også klimaforhold om vinteren. Komposteringsprocesser, materialer til kompostering, effekten på køernes hygiejne, sundhed, velfærd, ydelse og mælke kvalitet er beskrevet. Effekten på miljø (ammoniakemission), næringsstofbalance og økonomien er belyst.

Sundhed og velfærd: Komposteringsstalde kan nedbringe forekomsten af halte køer med ca. 50 %. Halte køer har nedsat dyrevelfærd og medfører stort økonomisk tab på ca. 1500 kr. pr. ko i en typisk dansk

Mælkeydelse: Hos den ene kvægbesætning fandt vi 1 kg højere mælkeydelse hos køer > 90 dage efter kælvning på kompost i forhold til køer i sengebåsestalden i vinteren 2013/14. Der var ingen signifikant forskel mellem holdene i første vinterperiode

Miljø: Målt pr kvadratmeter var ammoniakemissionen over kompostarealet ca. en tredjedel af det, den var over det faste gulv, men det større areal pr ko i komposteringsstalden resulterer samlet set i en større emission fra komposteringsstalden, når der sammenlignes med den gulvtype i sengestalde som har den laveste ammoniakemission (sengebåse plus fast gulv med automatisk skraber). Komposteringsstalden medfører ikke lugtgener, tværtimod dufter kompostmåtten af skov/lyng/humus og lugter slet ikke af gylle.

Økonomi: Vores beregninger viser, at komposteringsstalden indebærer en merinvestering på 25 % eller ca. 7000 kr. pr ko. Den øgede anlægsinvestering ved komposteringsstalden vil bidrage med øgede omkostninger til afskrivninger, vedligehold og forrentning. Antages at disse omkostninger årligt som gennemsnit tilsammen udgør 10 % af merinvesteringen vil det give en årlig meromkostning på ca. 700 kr./ko.

Hvis denne meromkostning skal kompenseres via øget mælkeydelse, vil det kræve en ydelsesfremgang på mellem et halvt og et helt kg mælk pr ko pr dag.

Note 46: Leverikter og kvæg på fugtige arealer

Tilskudsmodtager: København Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Leverikter ses hos en anseelig andel af malkekøerne ved slagtning, f.eks. i op mod 30 % af køerne i visse økologiske besætninger. På slagtet malke- og kødkvæg i Danmark kasseres hvert år 17.000 lever, hovedparten som følge af leverikter, og hver 3.- 4. besætning er inficeret. Leverikter kan udover kassation af lever forårsage betydelige produktionstab som følge af reduceret tilvækst, nedsat mælkeydelse, forringet kødkvalitet og fertilitet. Infektionen ses hvor kalve, kvier eller goldkøer græsser på fugtige, ekstensive arealer. Formålet er at fastslå forekomst af leverikter i kvæg på landsplan, forbedre diagnostik og overvågning, belyse spredning og muligheder for kontrol i inficerede besætninger samt beregne de økonomiske konsekvenser af leverikter i kvægholdet – dels på besætningsniveau dels nationalt.

Projektets resultater og effekter:

Første fase omfattede bestemmelse af forekomst og risikofaktorer for leverikter baseret på slagtninger (leverkassation). Data fra 1,5 millioner slagtede dyr i 16.626 (unikke) besætninger blev samlet for 2011-13 fra Kvægdatabase. Blandt disse fandtes på individniveau en forekomst på 4 %, mens forekomsten var 26, 30 og 31 % på besætningsniveau i hvert af de tre år (41 % set over alle 3 år). Forekomsten var samlet set lavere i besætninger med malkekvæg (31 %) end ikke-malkekvæg (54 %). Samtidig fandtes en positiv sammenhæng mellem tilstedeværelse af åer, fugtige områder og græsarealer samt forekomst af leverikter. Dette bekræfter infektionens afhængighed af miljøet.

I anden fase analyseredes antistoffer i tankmælksprøver fra 140 og 86 bedrifter henholdsvis positive og negative baseret på slagtefund; 75 % af førstnævnte var positive i mælken og 89 % af sidstnævnte var negative. Det tyder således på, at i malkekvæg er forekomsten baseret på slagtefund omkring 10 % lavere end forventet ved måling på tankmælk (antistoffer). Dette kan skyldes flere årsager, f.eks. at dyr, der skal til opfedes til slagtning, behandles forinden. Det er også bemærkelsesværdigt, at de ældre dyr i omkring 25 % af de smittede besætninger ikke har infektionen i nævneværdig grad.

Note 47: Børbetændelse hos kvæg

Tilskudsmodtager: København Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektet har til formål 1) at vurdere betydningen og samspillet af bakterier i udviklingen af børbetændelse (livmoderbetændelse) hos malkekøer og 2) at fastlægge bakteriefloraen ved børbetændelse vha. moderne bakteriologiske metoder.

Projektets resultater og effekter:

Der er foretaget mikroskopisk undersøgelse af endometriebiopsier for tilstedeværelsen af bakterier i livmoderslimhinden (FISH-metoden) hos køer i ugerne 1-2, 4 og 7 uger efter kælvning. Vi kan konkludere, at der fortsat er bakterier i endometriet 7 uger postpartum, men at det ikke er de bakterier, vi normalt kategoriserer som sygdomsfremkaldende bakterier, der persisterer. Det er muligt at der findes en normalflora i koens uterus, hvilket ikke tidligere er beskrevet.

Drægtige køer og kvier: De første prøver fra de drægtige køer er blevet evalueret vha. FISH, flere af køerne vurderes til at være bakteriepositive, hvilket er helt ny viden. For at verificere bakterie tilstedeværelsen, skal der foretages RNA oprensning og sekvensering af prøverne, hvilket sættes i gang snarest.

Note 48: Allergene versus tolerogene egenskaber

Tilskudsmodtager: Danmarks Tekniske Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets hovedformål er at undersøge og karakterisere, hvilke egenskaber ved mælkebaserede hydrolysater, der påvirker immunsystemet i retning af sensibilisering (udvikling af allergi) og hvilke der forhindrer allergi gennem udviklingen af tolerance.

Projektets resultater og effekter:

Projektet vil bidrage med ny viden om, hvilke egenskaber af mælkeproteinbaserede hydrolysater, der dirigerer immunsystemet mod sensibilisering, og hvilke egenskaber der dirigerer immunsystemet mod tolerance. Dette vil bidrage til fremtidige vidensbaserede strategier for etablering af nye og forbedrede hypoallergene modernælkserstatninger. Yderligere vil projektet belyse muligheden for en ny og mere sikker strategi for oral immunoterapi (desensibilisering) baseret på hydrolyserede mælkeproteiner frem for intakte mælkeproteiner.

Effekten af projektet vil omfatte værdifuld viden i relation til design af nye og forbedrede hydrolysat-baserede modernælkserstatninger, der vil være af mere individuel og målrettet karakter, hvilket således vil muliggøre skelnen mellem behovet hos individer med stor risiko for at udvikle mælkeallergi, men endnu ikke har mælkeallergi, og individer med en allerede diagnosticeret mælkeallergi. Effekten af sådanne modernælkserstatninger vil kunne måles ikke alene på antallet af børn, der udvikler allergi, men også på antallet af børn med mælkeallergi, der udvikler allergiske reaktioner ved indtag af mælkebaserede produkter.

Note 49: Brug af mælkephospholider som emulgator

Tilskudsmodtager: Danmarks Tekniske Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Formålet med projektet er at afdække effekter på kolonisering af tarmen ved brug af MPL, i stedet for sojalecithin, bestemme om den ændrede bakterie kolonisering påvirker energiudvindingen fra kosten, og herved risikoen for fedme og metabole sygdomme senere i livet samt hvordan sammensætningen af spædbørns tarmmikrobiota kan forventes blive påvirket af forandrede fedtsyrekoncentration i colon.

Projektets resultater og forventede effekter:

Resultater viser, at forskellig type af fedtsyrer har specifikke effekter på bakteriesamfund som isoleres fra spædbørns fæces. Især de mellemlange fedtsyrer, som karakteriserer mælkefedt, havde stor påvirkning på bakteriesammensætningen.

Endvidere er lavet forsøg, hvor kimfri mus blev inokulerede med en blanding af spædbørns mikrodata. Resultaterne viser, at både fedtsammensætningen og hvordan fedtet er emulgeret, påvirker sammensætningen af mikrobiota efter 14 dage. Endelig blev undersøgt om emulgator under etablering af tarmmikrobiotatet giver landtidseffekter på vægtøgning og metabol funktion. Det kan konkluderes, at valg af emulgator til fedt, som gives under kolonisering af tarmen, har langtidseffekter på tarmbiotatet hos mus, hvis musene ikke bliver udsatte for ekstrem kostforandring, men at det ikke ser ud til at påvirke vægtstigning eller metabol funktion.

Note 50: Bæredygtig anvendelse af procesvand

Tilskudsmodtager: Danmarks Tekniske Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Genanvendeligheden af disse store vandmængder afhænger af mængden af de næringsstoffer, de indeholder. Dette projekt har til formål at skabe et forbedret grundlag for bæredygtig anvendelse af procesvand i mejeriindustrien. Projektet vil undersøge mulighederne for oprensning af procesvand fra forskellige mejeriprocesser til en kvalitet, som muliggør at vandet kan anvendes og behandles som rent vand på lige fod med brøndvand i produktionen.

Projektets resultater og forventede effekter:

En detaljeret global karakterisering af RO permeat forventes at give input til udvikling af dedikerede nanoteknologiske sensorer samt at kunne hjælpe med til at finde markørsubstanser som kan on-line overvåges med for eksempel NIR spektroskopi.

On-line overvågning af procesvand betrages som første skridt til at kunne kontrollere rensningen og den efterfølgende genbrug af procesvandet. NIR spektroskopi er identificeret som en succesfuld metode til at kvantisere Urea i RO vand (inspireret af medicinske anvendelser).

Note 51: Børbetændelse hos kvæg

Tilskudsmodtager: Danmarks Tekniske Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektet har til formål 1) at vurdere betydningen og samspillet af bakterier i udviklingen af børbetændelse (livmoderbetændelse) hos malkekøer og 2) at fastlægge bakteriefloraen ved børbetændelse vha. moderne bakteriologiske metoder.

Projektets resultater og forventede effekter:

Postpartum uterine sygdomme er et problem i malkekvægsbesætninger. Omtrent 90 % af alle malkekøer bliver kontaminerede af bakterier i uterus efter kælvning. De fleste køer kommer selv af med infektionen indenfor otte uger i involutionsprocessen, men op mod 20 % af alle køer udvikler metritis, hvor hele uterusvæggen er inficeret; og i nogle besætninger udvikler 30 %-50 % af køerne endometritis, som er infektion i det inderste lag af uterus.

Der blev fundet en signifikant association mellem Fusobacteriaceae og Porphyromonadaceae familierne og metritis i uge 1 postpartum. For endometritis i uge 4 og 7 var der ingen bakterielle familier der var signifikant associeret med sygdommen konsistent over prøvetidspunkter og prøvetyper. Der var store forskelle mellem de uterine skylleprøver og de endometrielle biopsier, og selvom prøvetyperne var korrelerede, så var diversiteten af mikrobiotaen i uterus højere i biopsierne end i skylleprøverne.

Note 52: Digital dermatitis

Tilskudsmodtager: Danmarks Tekniske Universitet

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektet har til formål at belyse og være med til at klarlægge sygdommens opståen, udvikling og dynamik bl.a. ved anvendelse af molekylærbiologiske metoder.

Ultralydsscanning af læsioner viste sig ikke at være egnet til måling af hudtykkelse, bl.a. da det ikke var muligt at få til strækkelig god repeterbarhed og nøjagtighed. Det ville derfor ikke være muligt at følge udviklingen af Digital Dermatitis (DD) i besætninger med denne metode hvorfor projektdel 2 ændredes til udtagning af miljøprøver fra 6 DD-ramte besætninger samt en besætning uden problemer. Ved NGS kunne vi identificere de samme treponema typer i 43 ud af 64 prøver fra miljøet (spaltegulve, liggeareal og gangarealer) som vi typisk finder i DD-læsioner. Mængden af treponema var dog meget lav. Fra besætningen uden DD-problemer kunne vi ikke påvise DD-associerede treponema typer. Derimod kunne vi påvise store mængder af enkelte andre treponema typer i miljøet – som også blev også fundet i miljøet i de ramte besætninger.

Mikroskopisk undersøgelse og NGS analyse af biopsimaterialet fra slagteri og besætningsbesøgene har vist en ikke tidligere erkendt høj forekomst af Mycoplasma fermentans. Betydningen af denne bakterie i relation til udvikling af DD arbejdes der videre på.

Note 53: Økodage med opfølgingskampagne

Tilskudsmodtager: Økologisk Landsforening

Hovedformål: Afsætningsfremme

Målet med projektet var at fastholde og øge forbrugernes viden og loyalitet overfor økologisk mælk og mejeriprodukter for dermed at fastholde og øje salget i 2014.

Projektets målsætning med at øge salget af økologisk mælk er opfyldt. Salgstallene for mælk offentliggøres dog først i maj måned, men ifølge mejerierne har der været en betydelig stigning i salget af økologisk mælk i 2014 – i forhold til 2013. I perioden 1. januar til 7. september er salget af økologisk mælk således steget 9,6 % i forhold til samme periode i 2013.

Projektet har gjort det muligt at invitere danskerne til en autentisk og sanselig oplevelsen ude på gårdene, hvor forbrugerne har været med til at lukke de økologiske køer ud på græs for første gang efter vinteren. 193.000 forbrugere valgte at besøge en af de 70 værter, der afholdte Økodag. Et meget tilfredsstillende resultat. der langt overstiger målsætningen med 150.000 gæster. Gæsterne kunne på gårdene ved selvsyn se, hvordan de økologiske køer trives, og forbrugerne har derved fået en større indsigt og viden om, hvad der ligger til grund for den økologiske produktionsform - særligt i forhold til dyrevelfærd.

Projektets målsætning om, at 4 detailkæder skulle omtale Økodag i deres tilbudsavis er opnået. Faktisk har 6 kæder omtalt Økodag i deres avis.

Målsætningen om også at formidle budskaberne om økologisk mælk til de danskere, der ikke deltog i Økodag er også opnået, idet det i projektet bl.a. er lykkedes, at få afsat 40.000 magasiner om mælk og mejeriprodukter via butikkerne i SuperBrugsen.

Målet om også at få budskaberne om merværdien i økologisk mælk ud til forbrugerne efter Økodag via Facebook er i høj grad lykkedes. Målsætningen var, at indsatsen på Facebook skulle nå ud til 200.000 danskere. Det faktiske resultat er, at budskaberne er nået ud til 398.460 danskere.

Derudover har der været et reach på Instagram på 251.355 unikke besøgende og via blogs har reach været 705.600 unikke besøgende. Målsætningen om, at kampagnen skulle eksponeres overfor minimum 1 mio. forbrugere er derfor opfyldt i projektet.

De faktiske resultater af presseindsatsen i projektet overstiger alle målsætningen. Aldrig tidligere har der været så meget presse på Økodag. I alt 199 omtaler (i 2013 var tallet 113 omtaler). Eventen var på national TV i såvel TV2, TV Avisen og på DR2. Alle 7 regionale TV stationer i landet bragte indslag fra eventen

Note 54: Høsilage

Tilskudsmodtager: Økologisk Landsforening

Hovedformål: Forskning og forsøg

Projektets formål er at skabe en bæredygtig mælkeproduktion med mulighed for en nærproduktion af protein og øge fodereffektiviteten igennem en bedre udnyttelse af græssets oprindelige proteinindhold. Endvidere skal projektet sikre sunde og velfungerende drøvtyggere med en afbalanceret grovfoderrig proteinforsyning, som er tilpasset kvægets naturlige behov.

Projektets resultater og effekter:

Dataanalysen viste en effekt af fortørring af ensilage på imellem 10-20 % på AAT-indhold i græsensilage beregnet i NorFor. Højere AAT-indhold blev modsvaret af et tilsvarende lavere PBV-indhold. Højere AAT-indhold blev forklaret af:

- Reduceret smørsyre- mælkesyre- og eddikesyregæring
- Lavere nedbrydning af aminosyre
- Højere sukkerindhold

Forsøg med ensilering ved forskellige tørstof-pct. hos tre økologiske mælkeproducenter viste ingen udbytteforskel ved 1-2 ekstra vendinger og 1-2 dages ekstra forvejring. Ved vendinger herudover var der en udbyttenedgang. Praksisafprøvning med tør contra våd ensilage som eneste ændring viste en ydelsesfremgang på 1-2 kg EKM pr. ko. pr. dag. Forskningsforsøg med vomfistulerede køer viste en signifikant sammenhæng imellem AAT og tørstof-pct. i ensilage. AAT stiger med 5,4 g for hver 10 pct.-point stigning i tørstof-pct. i ensilage.

Det forventes, at projektets resultater umiddelbart vil blive implementeret i rådgivningen. Derudover forventes mindre importeret og varmebehandlet foder. Behovet for energikrævende varmebehandling af eksempelvis hestebønner og lupiner vil blive mindre. Desuden forventes højere selvforsyning og bedre økonomi for økologiske mælkeproducenter

Note 55: Indflydelse af kostens totale proteinindhold og akut træning

Tilskudsmodtager: Bispebjerg Hospital

Hovedformål: Forskning og forsøg

Hovedformålene med projektet er:

- 1) at bestemme betydningen af et højt dagligt proteinindtag på udnyttelsesgraden af valleproteinet, når det indtages som supplement sammen med proteinholdige måltider samt også at bestemme udnyttelsesgraden af måltidsproteinet (her kaseinprotein)
- 2) at undersøge om et enkeltstående muskelarbejde har indflydelse på hvordan måltids- og supplementproteinet benyttes til muskelgenopbygning
- 3) at undersøge hvorledes højt proteinindtag påvirker tarmfloraens sammensætning og metabolisme.

Resultaterne fra dette projekt vil vise, hvorvidt det kan betale sig at indtage en ekstra proteinmængde i den daglige kost og afdække, hvor aminosyrerne (fra proteinet) bliver af, når det indtages på de strategisk smarte tidspunkter (morgen og frokost).

Projektets resultater og effekter:

Forsøgene er gennemført i to dele: Således gennemføres første del, hvor forsøgspersonerne er i postprandial hvile. Dvs. de møder ind til forsøget overnatsfastende og får anlagt katetre, hvorefter de modtager morgenmåltidet indeholdende de mærkede proteiner. Herefter indsamles der prøver over de efterfølgende 4 timer. Efter endt gennemførelse af disse forsøg og præliminære resultater vurderes mængden af mærket protein. Her tages der beslutning, om hvorvidt der skal gennemføres tilsvarende undersøgelse hvor forsøgspersonerne også laver et muskelarbejde med benene (delforsøg 2) eller om der i stedet skal inkluderes 2-4 forsøgspersoner ekstra til undersøgelse i postprandial hvile. Det vurderes, at studiet her er så unikt, at der skal være tilstrækkelig power til også at kunne detektere de mindre forskelle mellem tilstandene. Dels har vi kortet selve forsøget af, således at det nye design kun involverer ét måltid (morgenmåltidet). Det er ikke kun grundet udbyttet af mærket protein, men også at det praktisk ikke er muligt at lægge omkring 10 timer med de indlagte katetre uden at det vil påvirke især det andet måltid (frokosten), som det var planen at give i dette design. Bl.a. pga. det øgede stressniveau hen over dagen hos forsøgspersonen vil frokostmåltidet blive behandlet anderledes af kroppen.

Note 56: Betydningen af dagligt supplement med mælkeprotein

Tilskudsmodtager: Bispebjerg Hospital

Hovedformål: Forskning og Forsøg

Hovedformålet er at undersøge om tilstedeværelsen af lav-grad af kronisk inflammation (LGI) hos ældre mænd har betydning for, hvorledes muskelprotein omsætningen ændres som følge af proteinindtag og om behandling med anti-inflammatorisk medicin (NSAID) påvirker responset. Hypotesen er, at tilstedeværelsen af LGI kan være en medvirkende faktor for aldersrelateret tab af muskelmasse og dermed udviklingen af sarkopeni.

I det ene forsøg undersøges hvorledes tilstedeværelsen af LGI influerer på musklernes respons til proteinindtag i hvile samt efter et enkelt træningspas, da det foreslås, at muskelaktivitet kan reetablere eller forøge responset til proteinindtag hos ældre med LGI. Det andet forsøg er et longitudinelt interventionsstudie involverende en immobiliseringsperiode efterfulgt af et genoptræningsforløb, som bruges som en model for henholdsvis ekstreme atrofiske og anabole tilstande. Interaktionen mellem indtag af NSAID og protein undersøges ved at inkludere ældre mænd, give dem dagligt supplement med mælkeprotein og behandle dem blændet og placebo-kontrolleret med NSAID.

Projektets resultater og effekter:

De primære effektmål fra forsøg I viser, at de kontraktile (myofibrillære) muskelproteiners respons til proteinindtag alene og proteinindtag + styrketræning ikke er reduceret hos ældre med LGI sammenlignet med ældre raske personer, at behandling NSAID hos ældre med LGI ikke påvirker responset til proteinindtag alene og proteinindtag + styrketræning, og at NSAID-behandling har en gavnlig effekt på de strukturelle (kollagene) muskelproteiners respons til proteinindtag og proteinindtag + styrketræning.

Resultater fra forsøg II viser, at der ikke udvikles LGI under 14 dages immobilisering, at et ekstra proteinsupplement i kombination med NSAID ser ud til at mindske tabet af muskelmasse og muskelstyrke hos ældre under immobilisering sammenlignet med proteinsupplement i kombination med placebo.

Ydermere øger proteinsupplement i kombination med NSAID muskelvækst (men ikke muskelstyrke) under de sidste 4 ugers rehabiliterende styrketræning (den mest 'fysiologisk normale' periode af genoptræningen fordi muskelmassen omtrent er tilbage på udgangspunktet efter de første 2 ugers genoptræning).

Note 57: Projektledelse og koordinering

Tilskudsmodtager: Mejeribrugets ForskningsFond

Hovedformål: Forskning og forsøg

Mejeribrugets ForskningsFond har til formål at fremme mejerividenskabelig forskning indenfor dansk mejeribrug. Midlerne til finansiering af forskningsprojekter fremskaffes via tilskud fra Mælkeafgiftsfonden og medfinansieres med tilskud fra offentlige forskningsprogrammer. Fonden koordinerer og tilrettelægger grundforskningsprojekter for dansk mejeribrug. Selve projektudførelsen foregår på offentlige

forskningsinstitutioner. Midlerne fra Mælkeafgiftsfonden til Mejeribrugets ForskningsFond er anvendt til projektledelse og koordinering af grundforskningsprojekterne samt til forskningsinformation.

Fonden har generelt bidraget til en koordineret fremme af den grundlæggende mejeriforskning udført på en række universiteter. Det er sket inden for tre videnskabelige hovedindsatsområder: - Sundhed og ernæring, - Teknologi og – Mikrobiologi.

Fondens projektledelse og koordinering har sikret et tæt samspil mellem universiteter og involverede mejerier og dermed bidraget til, at forskningsresultaterne efterfølgende er blevet udnyttet i mejeriindustriens innovation.

Den koordinerede projektstyring har også medvirket til en øget ekstern gearing af fondsmidlerne med andre forskningsmidler, hvorved projektvolumen har kunnet øges betydeligt – altså "value for money" .

Flere af mejeriforskningsprojekterne indgår således – via mejeribrugets ForskningsFond - i større konsortier, nationalt som internationalt, hvorved der er skabt nye faglige synergier på tværs af førende forskningsmiljøer.

Note 58: Øget indtag af mejeriprodukter hos ældre

Tilskudsmodtager: Århus UniversitetsHospital

Hovedformål: Forskning og Forsøg

Studiet udføres primært af Melbourne Universitet, hvor bevillingen har muliggjort dansk deltagelse fra Aarhus Universitetshospital. Undersøgelsen udføres som et cluster randomiseret dobbelt-blindet studium hvor 3.600 ældre indbyggere i Melbourne, Australien enten fortsætter med vanlig kost eller får ændret deres kost således at de dagligt vil indtage 1-2 portioner ekstra af mælkeprodukter. Interventionsperioden strækker sig over 2 år. Udover projektets primære endepunkt (forekomsten af knoglebrud) vil en delgruppe på 240 deltagere gennemgå et intensivt undersøgelsesprogram, hvor det bl.a. undersøges om interventionen påvirker knoglernes mineraltæthed (scanninger) og blodkoncentrationen af biokemiske knoglemarkører. Fra dansk side har vi tilført projektet at deltagerne tillige vil få udført en detaljeret undersøgelse af deres muskel og balancefunktion samt om interventionen påvirker karstivheden som er et mål for graden af åreforkalkning. Hvis studiet viser gavnlige effekter af et øget indtag af mælkeprodukter, vil undersøgelsens resultat være et vægtigt argument for iværksættelse af initiativer som kan bedre ældres ernæringsstatus gennem et øget indtag af mælkeprodukter.

Projektets aktiviteter og resultater:

I år 2014 har projektets aktiviteter været fokuseret på rekruttering af deltagere med indsamling af baseline data og iværksættelse af interventionen. I foråret og efteråret 2014 har der været deltagelse i "board-meetings" med de institutioner som er involverede (sponsorer) på studier. I november 2014 var status, at 56 ud af planlagte 60 institutioner var rekrutteret og 35 institutioner havde påbegyndt opfølgingsforløbet. Projektet har været udsat for den udfordring, at det firma, som havde lovet at sponsorere kostinterventionen, opsigte aftalen af økonomiske grunde, hvilket har ført til en forsinkelse med iværksættelse af interventionen. Der er imidlertid nu foranstaltet nye aftaler, hvorved iværksættelse af interventionen kan fortsætte. Da studiet fortsat er pågående med indsamling af data foreligger der endnu ikke konkrete resultater.

Note 59: Øget afsætning af mejeriprodukter

Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer

Hovedformål: Afsætningsfremme

Formålet med projektet er at medvirke til en forbedring af markedsposition gennem øget kendskab til mejeriprodukter i detailhandel og foodservice samt på fødevareruddannelser. Dette skal skabes ved målrettet dialog med markedsaktører gennem et miks af aktiviteter, medier og kanaler, blandt andet: Seminar/Konference, events, direct mail kampagner og informationsmateriale. Mejeriprodukter indgår i konkurrence med andre fødevarer om pladsen på tallerkenen. Oplysning, markedsaktiviteter og synlighed er en dokumenteret vej til at skabe købspræferencer, som betyder øget afsætning.

Segmenteret BtB-kommunikation: herunder er der udsendt 3 online inspirationsmails og lavet web-kommunikation via www.detailogfoodservice.dk. Derudover er der gennemført direct mail-kampagne med

henblik på at ramme alle interessenter i målgrupperne. Nyheder og information er tilpasset segmenter og målgrupper.

Relationskabende aktiviteter overfor detailhandlen samt foodservice-sektoren: Konferencen Fødevarer dagen er afholdt med 350 deltagere. Der var flere spor, som var tilpasset de enkelte målgrupper. Sporet målrettet foodservice indeholdt aktuelle temaer for målgrupper: Offentlige køkkener, restauranter mv. Ved konferencen blev Kantineprisen uddelt, hvor den bedste kantine med fokus på den gode råvarekvalitet og gode madoplevelse blev hædret. Kantineprisens kriterier havde fokus på det sundhedsbevidste køkken, hvori mejeriprodukter indgår. De øvrige brancher fjerkræ, oksekød og svinekød var en del af projektet. Ligeledes var der på Fødevarer dagen et særligt spor, som fokuserede på økologi og omlægning af storkøkkener. Konferencen var også med til at skabe et forum til netværk til kommercielle aktører i detail- og foodservicesektoren med relevans for mejeriprodukter foruden de øvrige kategorier.

Fødevareuddannelser: Der er kommunikeret med målgruppen via vores online kanaler.

Note 60: Proteinrig mælk

Tilskudsmodtager: Herlev Universitets Hospital

Hovedformål: Forskning og Forsøg

Projektet har ikke anvendt midler i 2014, da det ikke har kunnet igangsættes på grund af manglende restfinansiering. Det forventes, at projektet starter i 2015.