Mælkeafgiftsfonden

Årsregnskab 2015

CVR-nr. 35 07 27 56

Mælkeafgiftsfonden – Agro Food Park 13 – DK-8200 Aarhus N – Danmark
Telefon 8731 2000 – Fax 8731 2001 – E-mail: ddb@mejeri.dk – www.mejeri.dk

Indhold

Påtegninger **2**
Ledelsespåtegning 2
Den uafhængige revisors påtegning på årsregnskabet 3
Erklæring om udført forvaltningsrevision 4

Ledelsesberetning **5**
Fondsoplysninger 5
Beretning 6

Årsregnskab 1. januar – 31. december 2015 **12**
Anvendt regnskabspraksis 12
Resultatopgørelse, balance og noter 13

Påtegninger

Ledelsespåtegning

Bestyrelse og administration har dags dato behandlet og godkendt årsregnskabet og ledelsesberetningen for 2015 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 2015 samt resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2015.

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

Aarhus, den 18. maj 2016
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

Brian Fruergaard-Roed

Viggo Bloch

Egon Schmidt

Kjartan Poulsen

Mads Helms

Preben Dybdahl Thomsen

Niels-Ole Bjerregaard

Mogens Eliasen

Påtegninger

Ledelsespåtegning

Bestyrelse og administration har dags dato behandlet og godkendt årsregnskabet og ledelsesberetningen for 2015 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 2015 samt resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2015.

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

Aarhus, den 18. maj 2016
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

Brian Fruergaard-Roed

Viggo Bloch

Egon Schmidt

Kjartan Poulsen

Mads Helms

Preben Dybdahl Thomsen

Niels-Ole Bjerregaard

Mogens Eliasen

Påtegninger

Ledelsespåtegning

Bestyrelse og administration har dags dato behandlet og godkendt årsregnskabet og ledelsesberetningen for 2015 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 2015 samt resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2015.

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

Aarhus, den 18. maj 2016
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

Brian Fruergaard-Roed

Viggo Bloch

Egon Schmidt

Kjartan Poulsen

Mads Helms

Preben Dybdahl Thomsen

Niels-Ole Bjerregaard

Mogens Eliasen

Påtegninger

Ledelsespåtegning

Bestyrelse og administration har dags dato behandlet og godkendt årsregnskabet og ledelsesberetningen for 2015 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 2015 samt resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2015.

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

Aarhus, den 18. maj 2016
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

Brian Fruergaard-Roed

Viggo Bloch

Egon Schmidt

Kjartan Poulsen

Mads Helms

Preben Dybdahl Thomsen

Niels-Ole Bjerregaard

Mogens Eliasen

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 2015. 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 fejlinformation, 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 revisionsskik 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 revisionshandlinger for at opnå revisionsbevis for beløb og oplysninger i årsregnskabet. De valgte revisionshandlinger 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 revisionshandlinger, 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 2015 samt af resultatet af fondens aktiviteter for regnskabsåret 1. januar – 31. december 2015 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 NaturErhvervstyrlsen.

Aarhus, den 18. maj 2016
ERNST & YOUNG
Godkendt Revisionspartnerselskab
CVR-nr. 30 70 02 28

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
Brian Fruergaard-Roed
Egon Schmidt
Kjartan Poulsen
Viggo Bloch
Mads Helms
Preben Dybdahl Thomsen
Niels-Ole Bjerregaard
Mogens Eliasen

Administration - Mejeriforeningen
Jørgen Hald Christensen, adm. direktør
Uffe Pedersen, økonomichef
Kurt Lindrup, chefkonsulent

Revision
ERNST & YOUNG
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. 1586 af 14. december 2015 – 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. (Landbrugsstøtteloven). 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 2015 for anvendt i overensstemmelse med formålene, samt kan godkende regnskabsaflæggelsen fra fondens tilskudsmodtagere.

NaturErhvervstyrelsen har i skrivelse af 2. december 2015 godkendt budget 2015 for Mælkeafgiftsfonden.

Indtægter

Fondens indtægter stammer primært fra produktionsafgiften på den indvejede mælk, der i 2015 har 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 2015 er produktionsafgifter realiseret med 42,5 mio. kr., og der er modtaget tilskud fra Promilleafgiftsfonden på 21,0 mio. kr.. Endvidere har fonden modtaget 129 tkr. fra SEGES på grund af for meget udbetalt tilskud i 2013. Renteudgifter i fonden udgør 25 tkr. Overførslen fra 2014 udgør 23,8 mio. kr., hvorefter de samlede indtægter i fonden udgør 87,5 mio. kr.

Udgifter

Mælkeafgiftsfonden har i 2015 ydet tilskud til aktiviteter inden for formålene afsætningsfremme, forskning og forsøg, rådgivning og sygdomsforebyggelse samt medfinansiering af EU-programmer.

Samlet har Mælkeafgiftsfonden i 2015 ydet tilskud for 64,7 mio. kr. til tilskudsmodtagerne. Udgifter til administration har udgjort 0,1 mio. kr. De samlede udgifter udgør herefter 64,8 mio. kr.

Overførsel til næste år

Overførsel til næste år udgør 22,7 mio. kr. svarende til 35,0 % af fondens udgifter.

Beretning

Tilskudsmodtagere

1. Aarhus Universitet

Aarhus Universitet har gennemført en række kvægforskningsprojekter på vegne af det primære kvægbrug for 23,7 mio. kr. Der er markante budgetbesparelser på 3 projekter (EVOP i store besætninger, FT-IR spektre i mælk og Identifikation og kontrol af recessive mutationer), hvor de ikke-anvendte midler i 2015 er søgt overført til anvendelse i 2016. Endvidere er der gennemført 1 grundforskningsprojekter for i alt 0,6 mio. kr. i overensstemmelse med budgettet.

2. SEGES

SEGES har gennemført projekter for i alt 14,8 mio. kr. Der er gennemført projekter inden for sygdomsforebyggelse, forskning og rådgivning inden for det primære kvægbrug. Der har været betydelige budgetbesparelser på 4 projekter (Vægt på bedre fodereffektivitet, Reduceret kvælstoffordampning, Højere fodereffektivitet gennem avl og fodring samt Turbo på fremgang i NTM – det sidste projekt er udskudt til igangsættelse i 2016) hvor de ikke-anvendte midler i 2015 er søgt overført til anvendelse i 2016. På projektet: Overvågning, forebyggelse og håndtering af smitsomme kvægsygdomme er der en besparelse på 0,6 mio. kr. som skyldes, at der er brugt færre midler på sygdomme BVD, færre omkostninger til vask af transportbiler og udbetalt mindre i kompensation i forbindelse med Kvægerstatningsordningen end forudset.

3. Mejeriforeningen

Mejeriforeningen har anvendt et samlet tilskud på 10,5 mio. kr. inden for formålet afsætningsfremme. Der er budgetbesparelser på 2 projekter (Dialog med nationale og internationale fagmiljøer samt Børn og Skolemælk).

4. Københavns Universitet

Københavns Universitet har anvendt 3,8 mio. kr. til 5 grundforskningsprojekter og 3,2 mio. kr. til 7 kvægforskningsprojekter. Der er en større budgetbesparelse på 1,0 mio. kr. på projektet: Effektiv kontrol med smitsom mastitis. Besparelsen er søgt overført til anvendelse i 2016.

5. Danmarks Tekniske Universitet

I alt er realiseret udgifter for 2,4 mio. kr., hvoraf 1,6 mio. kr. er anvendt til 3 grundforskningsprojekter og 0,8 mio. kr. til 1 kvægforskningsprojekt.

6. Økologisk Landsforening

Foreningen har anvendt 1,5 mio. kr. til henholdsvis et afsætningsfremmeprojekt og et forskningsprojekt. På forskningsprojektet er søgt om overførsel af ikke-anvendt beløb i 2015 til anvendelse i 2016.

7. H:S Bispebjerg Hospital

Hospitalet har anvendt 1,3 mio. kr. til 2 grundforskningsprojekter. Der er søgt om overførsel af ikke- anvendte beløb i 2015 til anvendelse i 2016.

8. Mejeribrugets ForskningsFond

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

9. Aarhus Universitetshospital

Hospitalet har anvendt 0,9 mio. kr. til et grundforskningsprojekt som budgetteret.

10. Landbrug & Fødevarer

Organisationen har anvendt 0,8 mio. kr. til et afsætningsfremmeprojekt som budgetteret.

Beretning

11. Herlev Universitetshospital

Sygehuset har anvendt 0,1 mio. kr. til et grundforskningsprojekt.

Effektvurdering 2015

Mælkeafgiftsfondens bestyrelse har besluttet, at 3 - 4 projekter hvert år skal udvælges til effektvurdering. Det skal tilstræbes, at flest mulige projekttyper udvælges over en 5-årig periode med udgangspunkt i indsatsområder i fondens strategi.
Følgende projekter er udvalgt i 2015:
SEGES: Overvågning og bekæmpelse af smitsomme kvægsygdomme
Mejeriforeningen: Milk – a force of nature
Aarhus Universitet: Bæredygtig foderforsyning til danske køer

Ovennævnte 3 tilskudsmodtagere har udfyldt et effektvurderingsskema, hvor projektlederne har skullet redegøre for projektets resultater. Endelig er de 3 projektledere blevet inviteret til fondens møde den 18. maj 2016 for at give fondens bestyrelse en mundtlig redegørelse for deres projektresultater.
Følgende kan foreløbig udledes af de 3 projekter:

SEGES: Overvågning og bekæmpelse af smitsomme kvægsygdomme

Projektets formål:
Projektets formål er at:

- sikre den lovomfattede og frivillige overvågning for smitsomme kvægsygdomme (IBR, BVD, Salmonella Dublin, B-streptokokker)
- dokumentere et højt veterinært stade i Danmark med henblik på at sikre eksporten
- sikre detektion af indslæb af de nævnte infektioner, så beredskabet hurtigst muligt kan iværksættes

Projektets aktiviteter:

- Handlingsplanen for 3. og sidste fase af bekæmpelsen af Salmonella Dublin blev justeret i samarbejde med Fødevarestyrelsen. Arbejdet resulterede i en ny bekendtgørelse, der trådte i kraft den 26. okt. 2015. Målet om frihed for infektionen i dansk kvægbrug er fortsat 2016.
- Projektet har gennemført overvågning for Infektiøs Bovin Rhinotracheitis (IBR), Bovin Virus Diarré (BVD), Salmonella Dublin og B-streptokokker i 2015 som planlagt.
- Arbejdet med at implementere krav til eksportører af levekvæg om tilslutning til Danish Standard om vask af transportkøretøjer ved grænsen blev fortsat i 2015.
- Der blev arbejdet videre med udmøntningen af L&F, Kvægs politik og strategi for smittebeskyttelse.
- SEGES kvæg deltog primo 2015 sammen med L&F i en fuldskala øvelse for mund- og klovsygeberedskabet af en uges varighed.
- Der var sammen med Fødevarestyrelsen, DTU-Vet, KU-Sund og L&F deltagelse i en arbejdsgruppe under Fødevareøkonomisk Institut, hvor de nationale udgifter til mund- og klovsygeberedskabet og svinepestberedskabet er beregnet både for erhvervet og det offentlige.
- Der var deltagelse i en af Fødevarestyrelsen nedsat arbejdsgruppe om en ny campylobacter-handlingsplan. Arbejdet blev igangsat i 2013 og er fortsat i 2014 og 2015.

Projektets resultater og effekter:

- Begge besætninger, der i 2014 blev fundet smittet med BVD er blevet saneret og erklæret fri. Efter mere end 20 års indsats blev BVD udryddet i Danmark. BVD er en af de sygdomme, der topper listen i udlandet m.h.t. kalvedødelighed, årsag til nedsat immunforsvar, følgeinfektioner m.v.

Beretning

- 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. Det lavprævalente salmonellaområde er udvidet med en del af Jylland. Andelen af niveau 2 besætninger blandt mælkeleverende besætninger er ved årets udgang på ca. 6,9 % og blandt øvrige besætningstyper 2,0 %.

Der er opnået bedre dyresundhed, bedre dyrevelfærd og bedre økonomi
Projektets aktiviteter er relevante i forhold til fortsat opretholdelse af et højt sundhedsniveau ved frihed for væsentlige smitsomme kvægsygdomme i danske kvægbesætninger. Dette er vigtigt, fordi det medfører forbedret dyresundhed og dermed dyrevelfærd i besætningerne samt højner produktiviteten og dermed økonomien på bedrifterne. En yderligere gevinst er et mindsket antibiotikaforbrug med deraf følgende mindre risiko for resistensudvikling hos sygdomsfremkaldende bakterier.
Projektets aktiviteter er relevante i forhold til fortsat opretholdelse af et højt veterinært stade i dansk kvægbrug. Dette er vigtigt, fordi det øger tilliden hos forbrugerne til produkterne fra de danske kvægbrug og giver adgang til et bredere eksportmarked for mejeri- og slagterivirksomhederne. En yderligere gevinst er et mindsket antibiotikaforbrug med deraf følgende mindre risiko for resistensudvikling hos sygdomsfremkaldende bakterier også i humansektoren.

Mejeriforeningen: Milk – a force of nature
Projektets formål:
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. Kampagnen bygger på mælkens skjulte styrker. Mælk indeholder en hel pakke af forskellige næringsstoffer, med både protein, vitaminer og mineraler. Især protein og calcium er med til at vedligeholde de muskler vi hele tiden bruger. 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 fødevare, 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.
Som en vigtig del af kampagnen blev der udviklet et nyt TV spot samt nyt layout til annoncer samt web. Disse 3 kommunikationsplatforme har været de bærende aktiviteter igennem hele projektet. Alle platforme er løbende blevet videreudviklet og optimeret samt løbende opdaterest med nyt relevant content. Sideløbende med disse aktiviteter er kampagnen også blevet aktiveret via diverse events, PR aktiviteter samt konkurrencer.
Projektets resultater og effekter:
Der er siden starten af kampagnen i 2013 blevet foretaget effektmålinger via GFK. Sidste måling blev foretaget i december 2015. Kampagnen er delvist lykkedes med at øge kendskabet og vidensniveauet om mælkens næringsværdi og har dermed styrket opfattelsen af mælk som et vigtigt element i en sund, varieret kost blandt forbrugerne. Der foretages hvert år en post analyse (GFK), som samler resultaterne fra kampagnen.

Beretning

Følgende udsagn blev styrket i forhold til 0. punktmåling januar 2013

1. Mælk indeholder flere essentielle næringsstoffer end calcium
2. Mælk er en god kilde til calcium
3. Mælk smager godt (tasty)
4. Mælk gir mig energi
5. Mælk feder ikke

Der er tale om en kampagne der primært retter sig mod forbrugerne. Ændringen i forbrugernes adfærd skulle gerne resultere i et bedre image samt en øget afsætning af mælk og andre mejeriprodukter. Kampagneeffekten skulle gerne være vedvarende dog med en løbende opfølgning i forhold til nøglebudskaber. Med hensyn til målgruppen sundhedsprofessionelle viser resultaterne, at vidensniveauet omkring mælk og mejeriprodukter i fht. kost/sundhed/vejledning er styrket. Her forventes der også en vedvarende effekt under forudsætning af, at der sker en løbende opfølgning af budskaberne.

Aarhus Universitet: Bæredygtig foderforsyning til danske køer

Projektets formål:

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.

Projektets resultater og effekter:

I rapporten 'Tabelværdier for bæredygtigheden af foder til danske malkekøer' er bæredygtigheden bestemt for i alt 17 slags hjemmeavlet foder og 26 typer indkøbt foder. Disse bæredygtighedsværdier for de enkelte foderemner samt dokumentation af beregningerne udgives som rapport i 2016.

Tabelværdierne for bæredygtigheden af foder til danske malkekøer fra dette projekt er klar til at kunne indpasses i et Dairy Management System (NorFor). En evt. implementering af de nye klimaaftryk for de enkelte fodermidler i NorFor vil sikre direkte adgang til projektets resultater for den enkelte landmand og rådgiver i forbindelse med foderplanlægning.

Via samarbejde med mejerierne sikres mulighed for hurtig implementering af resultaterne som led i aktiviteterne omkring bæredygtig mælkeproduktion – såvel nationalt som internationalt.

Hvis 'Bæredygtighedstabellens' værdier implementeres i NorFor vil man for hver ration til malkekøer kunne beregne den samlede effekt af fodersammensætningen på dels de ernæringsmæssige parametre samt klimabidrag fra produktion og transport af foderet.

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.

Projektet har således bidraget med forskning, der kan være med til at billiggøre kvægbrugerens opfyldelse af evt. fremtidige lovkrav, idet landmanden via valg af foderforsyning forventes at kunne bidrage til en reduktion i emissionen af klimagasser og en lavere miljøbelastning, samt bevarelse af biodiversiteten. Selvom sådanne lovkrav ikke eksisterer p.t., så er denne nye viden vigtig for landmænd og kvægbrugserhvervet i det hele taget i relation til fx markedsføring, høringssvar og scenarieberegninger.

Beretning

Overførsel til 2016 og anvendelse af midler i 2016

Fondens overførsel til 2016 er realiseret med 22,7 mio. kr. mod budgetteret 14,2 mio. kr., svarende til en meroverførsel på 8,5 mio. kr. Fondens bestyrelse er opmærksom på, at overførslerne til næste år skal nedbringes i de kommende års budgetter og har derfor i foråret 2016 besluttet at iværksætte en ekstra ansøgningsrunde for 2016 inden for formålet afsætningsfremme.

Fondens indtægtskilder i 2016 er produktionsafgiften på mælk, som udgør 0,8 øre pr. kg indvejet mælk. Det giver et forventet provenu på 40,0 mio. kr. Fra Promillemidlerne er givet et tilskud på 20,2 mio. kr. Hertil kommer overførslen fra 2015 på 22,7 mio. kr. samt renter på 0,1 mio. kr., således at de samlede indtægter forventes at udgøre 83,0 mio. kr.

Fondens udgifter i 2016 er budgetteret anvendt inden for 4 hovedindsatsområder.

- Forsknings- og rådgivningsprojekter rettet mod det primære kvægbrug er bevilget 38,5 mio. kr. Aktiviteterne udføres dels på offentlige forskningsinstitutioner og Videncentret for Landbrug (SEGES).
- Mejeriforeningen og Økologisk Landsforening er bevilget 13,6 mio. kr. til generisk afsætningsfremme.
- Grundforskningsprojekter til gavn for mejerisektoren er bevilget 13,6 mio. kr. Disse projekter udføres fortrinsvis på offentlige forskningsinstitutioner.
- Desuden er der bevilget 6,3 mio. kr. til sygdomsforebyggelse i Videncentret for Landbrug (SEGES).

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

De samlede udgifter i 2016 forventes således at udgøre 72,2 mio. kr.

Derved forventes fondens overførsel ved udgangen af 2016 at udgøre ca. 10,8 mio. kr. Fonden har iværksat en ekstra ansøgningsrunde i 2016, og det forventes, at der imødekommes ansøgninger, således at det ovenstående beløb reduceres væsentligt.

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 2015 er det af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri pr. 2. december 2015 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 2015

Note	Beløb i 1.000 kr.	Senest godkendte budget A	Regnskab B	Relativ fordeling af B i % C	Afvigelse (B-A)/A *100% D
	INDTÆGTER:				
	Overført fra forrige år	23.835	23.835	27,2%	0,0%
1	Produktionsafgifter	40.000	42.543	48,6%	6,4%
2	Promillemidler	22.030	20.987	24,0%	-4,7%
3	Særbevilling og anden indtægt	0	129	0,1%	-
	Renter	100	-25	0,0%	-125,0%
	I. Indtægter i alt	**85.965**	**87.469**	**100,0%**	**1,7%**
	UDGIFTER:				
	Samlede tilskud fordelt på formål				
	Afsætningsfremme i alt	9.475	8.837	13,7%	-6,7%
	Forskning og forsøg i alt	47.120	42.401	65,6%	-10,0%
	Produktudvikling i alt	0	0	0,0%	-
	Rådgivning i alt	4.775	3.875	6,0%	-18,8%
	Uddannelse i alt	0	0	0,0%	-
	Sygdomsforebyggelse i alt	6.295	5.669	8,8%	-9,9%
	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	3.900	3.884	6,0%	-0,4%
	II. Udgifter til formål i alt	**71.565**	**64.666**	**100,0%**	**-9,6%**
5	**Fondsadministration**				
	Revision	125	85	59,9%	-32,0%
6	Konsulenthonorar	0	0	0,0%	-
	Advokatbistand	0	0	0,0%	-
	Effektvurdering	50	29	20,4%	-42,0%
	Ekstern projektvurdering	0	0	0,0%	-
7	Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse	25	28	19,7%	12,0%
8	Tab på debitorer	0	0	0,0%	-
	III. Administration i alt	**200**	**142**	**100,0%**	**-29,0%**
	IV. Udgifter i alt	**71.765**	**64.808**		**-9,7%**
	Overførsel til næste år	14.200	22.661		
	Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	19,8%	35,0%		

Mælkeafgiftsfonden - Regnskab 2015

Note	Beløb i 1.000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Relativ fordeling af B i %	Afvigelse (B-A)/A *100%
		A	B	C	D
	V. Balance		31-12-2015		
	Aktiver i alt		***40.897***		
	Likvide midler:				
	Indestående i bank		31.590		
	Debitorer:				
	Tilgodehavende		9.307		
	Passiver i alt		***40.897***		
	Gæld:				
	Anden gæld		1.236		
	SEGES		3.381		
	Aarhus Universitet		7.031		
	Mejeriforeningen		3.268		
	Københavns Universitet		1.715		
	Landbrug & Fødevarer		237		
	Danmarks Tekniske Universitet		397		
	Økologisk Landsforening		369		
	Mejeribrugets ForskningsFond		170		
	Aarhus Universitetshospital		306		
	Herlev Universitetshospital		-12		
	H:S Bispebjerg Hospital		138		
	Gæld i alt		18.236		
	Disponible midler:				
	Overført fra forrige år		***23.835***		
	Årets resultat		***-1.174***		
	Overførsel til næste år		***22.661***		

Mælkeafgiftsfonden - Regnskab 2015

Note	Beløb i 1.000 kr.	Senest godkendte budget A	Regnskab B	Relativ fordeling af B i % C	Afvigelse (B-A)/A *100% D
	Supplerende oplysninger:				
	Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere				
	1. Aarhus Universitet	25.560	24.321	37,6%	4,8%
	2. SEGES	17.451	14.881	23,0%	14,7%
	3. Mejeriforeningen	11.075	10.468	16,2%	5,5%
	4. Københavns Universitet	8.034	7.036	10,9%	12,4%
	5. Danmarks Tekniske Universitet	2.791	2.402	3,7%	13,9%
	6. Økologisk Landsforening	1.750	1.529	2,4%	12,6%
	7. H:S Bispebjerg Hospital	1.761	1.298	2,0%	26,3%
	8. Mejeribrugets ForskningsFond	1.155	940	1,5%	18,6%
	9. Aarhus Universitetshospital	943	926	1,4%	1,8%
	10. Landbrug & Fødevarer	800	757	1,2%	5,4%
	11. Herlev Universitetshospital	245	108	0,2%	55,9%
	VI. I alt	**71.565**	**64.666**	**100,0%**	**9,6%**

Noter til punkterne I - VI

1 Produktionsafgifter

5.000.000.000 kg. á 0,8 øre	40.000	
5.317.875.000 kg. á 0,8 øre	-	42.543
Produktionsafgifter i alt	**40.000**	**42.543**

2 Promillemidler

Forskning og forsøg	14.591	14.083
Rådgivning	1.680	1.652
Sygdomsforebyggelse	3.202	2.884
Afsætningsfremme	2.557	2.368
Promillemidler i alt	**22.030**	**20.987**

Tilskuddet fra Promilleafgiftsfonden er anvendt forholdsmæssigt på de enkelte projekter. Uforbrugte midler, som Mælkeafgiftsfonden ikke har genbevilget til anvendelse i 2016, har medført en forholdsmæsig reduktion i tilskuddet fra Promilleafgiftsfonden.

3 Særbevilling og anden indtægt

NaturErhvervstyrelsen har ved gennemgang af SEGES-projekter under Landdistriktsprogrammet konstateret, at der i visse tilfælde er anmodet om udbetaling af støtte til aktiviteter, der har vist sig ikke at være støtteberettigede. I tilfælde, hvor Mælkeafgiftsfonden har medfinansieret projekterne og udbetalt støtte, har fonden derfor modtaget tilbagebetaling af en forholdsmæssig andel af støtten vedrørende de ikke-støtteberettigede aktiviteter.

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

7 Bestyrelseshonorar/befordringsgodtgørelse

Omkostningerne vedrører alene rejseomkostninger for bestyrelsesmedlemmer.

8 Tab på debitorer

Supplerende oplysninger - Regnskab 2015

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtteregel
	VII. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere			
	1. Aarhus Universitet i alt	***25.560***	***24.321***	
	Formål: Kvægforskning			
1	*Nordisk fodereffektivitet*	*3.073*	*3.073*	§ 4
2	*Opdatering og kortlægning af ammoniakemissioner*	*2.836*	*2.836*	§ 4
3	*EVOP i store besætninger*	*2.657*	*2.120*	§ 4
4	*Individuelle kraftfoderstrategier*	*1.942*	*1.942*	§ 4
5	*Ernæring af den højtydende og effektive malkeko*	*1.920*	*1.913*	§ 4
6	*Optimal mælkeproduktion med græs og bælgplanter*	*1.550*	*1.550*	§ 4
7	*Breeding high value milk - BIG MILK*	*1.500*	*1.500*	§ 4
8	*Effektiv kvægforskning, DKC*	*1.484*	*1.484*	De minimis støtte
9	*Fælles dataplatform og nyt koncept til kvægforskning, DKC*	*1.400*	*1.400*	§ 4
10	*FT-IR spektre i mælk*	*1.418*	*1.205*	§ 4
11	*Metagomets betydning for mælkens sammensætning*	*1.078*	*1.078*	§ 4
12	*Fasefodring med protein til malkekøer*	*1.063*	*1.063*	§ 4
13	*Bæredygtig foderforsyning*	*775*	*721*	§ 4
14	*Identifikation og kontrol af recessive mutationer*	*1.054*	*626*	§ 4
15	*Anvendelse af in-line målinger - mastitis hos malkekøer*	*542*	*542*	§ 4
16	*Den optimale ko*	*344*	*344*	§ 4
17	*Ny opkoncentrationsteknologi til malkekvæg*	*265*	*265*	§ 4
18	*Mindre metanudslip med oregano i foderet*	*86*	*86*	§ 4
	I alt kvægforskning	*24.987*	*23.748*	
	Formål: Grundforskning			
19	*Et gran salt*	*573*	*573*	§ 4
	I alt grundforskning	*573*	*573*	

Supplerende oplysninger - Regnskab 2015

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtteregel
	2. SEGES i alt	***17.451***	***14.881***	
	Formål: Sygdomsforebyggelse			
20	*Overvågning, forebyggelse og håndtering af smitsomme kvægsygdomme*	*6.295*	*5.669*	§ 9 og § 12
	I alt Sygdomsforebyggelse	*6.295*	*5.669*	
	Formål: Kvægforskning			
21	*Fodringsbiologisk optimering*	*3.137*	*3.137*	§ 4
22	*Vægt på bedre fodereffektivitet*	*1.426*	*949*	§ 4
23	*Årsagssammenhænge for Mycoplama Bovis*	*1.078*	*937*	§ 4
24	*Hold sundheden inde og sygdommen ude - UDVIKLING*	*265*	*192*	§ 4
25	*Reduceret kvælstoffordampning*	*475*	*122*	§ 4
	I alt kvægforskning	*6.381*	*5.337*	
	Formål: Rådgivning			
26	*Nordisk avlsværdiberegning*	*1.100*	*1.100*	§ 2 og § 3
27	*Styrket konkurrence i økologisk mælkeproduktion*	*800*	*773*	§ 2 og § 3
28	*Højere fodereffektivitet gennem avl og fodring*	*1.000*	*568*	§ 2 og § 3
29	*Foder- og fødevaresikkerhed*	*500*	*498*	§ 2 og § 3
30	*Større værdi af genomisk selektion og krydsning*	*357*	*357*	§ 2 og § 3
31	*Data fra AMS til forbedring af avlsværdital for sundhed*	*372*	*354*	§ 2 og § 3
32	*Hold sundheden inde og sygdommen ude - DEMO*	*135*	*114*	§ 2 og § 3
33	*Mælkeproduktion uden soja*	*111*	*111*	§ 2 og § 3
34	*Turbo på fremgang i NTM*	*400*	*0*	§ 2 og § 3
	I alt rådgivning	*4.775*	*3.875*	

Supplerende oplysninger - Regnskab 2015

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtteregel
	3. Mejeriforeningen i alt	***11.075***	***10.468***	
	Formål: Afsætningsfremme			
35	*Børn og Skolemælk*	*3.525*	*3.159*	§ 4
36	*Dialog med nationale og internationale fagmiljøer*	*1.550*	*1.355*	§ 6
37	*Ernæringsindsats overfor små- og førskolebørn*	*1.100*	*1.100*	§ 6
38	*Læremidler til skolebørn om koen og mælken*	*1.000*	*970*	§ 6
	I alt afsætningsfremme	*7.175*	*6.584*	
	Formål: Medfinansiering af initiativer under EU-programmer			
39	*Milk - a force of nature*	*2.600*	*2.584*	EU-forordning 501/2008
40	*Osterkampagne*	*1.300*	*1.300*	EU-forordning 501/2008
	I alt medfinansiering af initiativer under EU-programmer	*3.900*	*3.884*	
	4. Københavns Universitet i alt	***8.034***	***7.036***	
	Formål: Kvægforskning			
41	*Effektiv kontrol med smitsom mastitis*	*3.365*	*2.387*	§ 4
42	*BioSecure: Web-baseret smittebeskyttelsessystemer*	*596*	*596*	§ 4
43	*Leverikter og kvæg på fugtige arealer*	*509*	*509*	§ 4
44	*Børbetændelse hos kvæg*	*226*	*226*	§ 4
45	*Den kultiverede komposteringsstald*	*126*	*126*	§ 4
	I alt kvægforskning	*4.822*	*3.844*	
	Formål: Grundforskning			
46	*Mildt varmebehandlet valleprotein til modermælkserstatning*	*693*	*693*	§ 4
47	*Er der plads til smør i en sund kost*	*630*	*630*	§ 4
48	*Øget udbytte af casein ved low-fat mejeriproduktion*	*536*	*526*	§ 4
49	*Calcium i valleprocesser*	*508*	*498*	§ 4
50	*Et nyt paradigme inden for osteproduktion*	*360*	*360*	§ 4
51	*Et gran salt*	*281*	*281*	§ 4
52	*Bæredygtig anvendelse af procesvand*	*204*	*204*	§ 4
	I alt grundforskning	*3.212*	*3.192*	

Supplerende oplysninger - Regnskab 2015

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtteregel
	5. Danmarks Tekniske Universitet i alt	***2.791***	***2.402***	
	Formål: Grundforskning			
53	*Allergene versus tolerogene egenskaber*	*1.120*	1.006	§ 4
54	*Bæredygtig anvendelse af procesvand*	*397*	397	§ 4
55	*Mikrobiologisk risikoklassificering af vand*	*523*	248	§ 4
	I alt grundforskning	*2.040*	*1.651*	
	Formål: Kvægforskning			
56	*Ny viden om digital dermatitis*	*751*	751	§ 4
	I alt kvægforskning	*751*	*751*	
	6. Økologisk Landsforening i alt	***1.750***	***1.529***	
	Formål: Afsætningsfremme			
57	*Økodag 2015*	*1.500*	*1.496*	§ 6
	I alt afsætningsfremme	*1.500*	*1.496*	
	Formål: Kvægforskning			
58	*Rationsgræsning med kvier*	*250*	*33*	§ 4
	I alt kvægforskning	*250*	*33*	
	7. H:S Bispebjerg Hospital i alt	***1.761***	***1.298***	
	Formål: Grundforskning			
59	*Paradigmeskift i kostbehandling af diabetes*	*1.316*	*1.182*	§ 4
60	*Indflydelse af kostens totale proteinindhold og akut træning*	*445*	*116*	§ 4
	I alt grundforskning	*1.761*	*1.298*	

Supplerende oplysninger - Regnskab 2015

Note	Beløb i 1000 kr.	Senest godkendte budget	Regnskab	Specifikation af anvendt statsstøtteregel
	8. Mejeribrugets ForskningsFond i alt	***1.155***	***940***	
	Formål: Grundforskning			
61	*Projektledelse og koordinering samt information*	*1.155*	*940*	§ 4
	I alt grundforskning	*1.155*	*940*	
	9. Aarhus Universitetshospital i alt	***943***	***926***	
	Formål: Grundforskning			
62	*Øget indtag af mejeriprodukter hos ældre*	*943*	*926*	§ 4
	I alt grundforskning	*943*	*926*	
	10. Landbrug & Fødevarer i alt	***800***	***757***	
	Formål: Afsætningsfremme			
63	*Øget afsætning til detail- og foodservicesektoren*	*800*	*757*	§ 2, stk. 1.4 b
	I alt afsætningsfremme	*800*	*757*	
	11. Herlev Universitetshospital i alt	***245***	***108***	
	Formål: Grundforskning			
64	*Proteinrig mælk - træning af akut syge*	*245*	*108*	§ 4
	I alt grundforskning	*245*	*108*	

Mælkeafgiftsfonden - Opgørelse over de seneste 5 regnskabsår

Beløb i 1000 kr.	*Regnskab 2011*	*Regnskab 2012*	*Regnskab 2013*	*Regnskab 2014*	*Regnskab 2015*
INDTÆGTER:					
Overført fra forrige år	5.640	3.640	7.233	10.648	23.835
Produktionsafgifter	18.973	29.168	22.125	38.243	42.543
Promillemidler	30.123	18.945	30.012	25.177	20.987
Særbevilling og anden indtægt	0	0	0	49	129
Renter	214	25	83	53	-25
Tilskud til fondsadministration	500	500	500	0	0
I. Indtægter i alt	**55.450**	**52.278**	**59.953**	**74.170**	**87.469**
UDGIFTER:					
Samlede tilskud fordelt på formål					
Afsætningsfremme i alt	7.594	8.500	6.159	8.472	8.837
Forskning og forsøg i alt	26.127	23.325	25.755	25.143	42.401
Produktudvikling i alt	0	0	0	0	0
Rådgivning i alt	7.332	4.854	8.183	8.090	3.875
Uddannelse i alt	0	0	0	0	0
Sygdomsforebyggelse i alt	7.277	7.195	5.537	6.061	5.669
Sygdomsbekæmpelse i alt	0	0	0	0	0
Dyrevelfærd i alt	700	548	207	0	0
Kontrol i alt	0	0	0	0	0
Særlige foranstaltninger	0	0	0	0	0
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	2.068	0	2.841	2.453	3.884
II. Udgifter til formål i alt	**51.098**	**44.422**	**48.682**	**50.219**	**64.666**
Fondsadministration					
Generel fondsadministration	500	500	500	0	0
Revisionsudgifter	141	70	85	85	85
Konsulenthonorar	0	31	13	9	0
Effektvurdering	47	15	16	12	29
Bestyrelseshonorar	24	7	9	10	28
III. Administration i alt	**712**	**623**	**623**	**116**	**142**
IV. Udgifter i alt	**51.810**	**45.045**	**49.305**	**50.335**	**64.808**
Overførsel til næste år	3.640	7.233	10.648	23.835	22.661
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	7,0%	16,1%	21,6%	47,4%	35,0%

Mælkeafgiftsfonden - Opgørelse over de seneste 5 regnskabsår

	Beløb i 1000 kr.	*Regnskab 2011*	*Regnskab 2012*	*Regnskab 2013*	*Regnskab 2014*	*Regnskab 2015*
	Supplerende oplysninger:					
	Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere					
1	Århus Universitet	12.773	11.392	14.534	12.849	24.321
2	SEGES	18.261	15.190	15.127	16.171	14.881
3	Mejeriforeningen	8.962	7.700	8.000	9.100	10.468
4	Københavns Universitet	5.319	3.967	3.189	3.536	7.036
5	Danmarks Tekniske Universitet	2.334	2.211	2.009	2.491	2.402
6	Økologisk Landsforening	700	800	2.000	2.280	1.529
7	H:S Bispebjerg Hospital	0	674	646	1.735	1.298
8	Mejeribrugets ForskningsFond	1.003	1.021	1.001	938	940
9	Aarhus Universitetshospital	0	0	926	794	926
10	Landbrug & Fødevarer	0	0	0	325	757
11	Herlev Universitetshospital	0	0	0	0	108
	Nordisk Avlsværdivurdering	1.467	1.467	1.250	0	0
	H:S Institut for Sygdomsforebyggels	279	0	0	0	0
	V. I alt	**51.098**	**44.422**	**48.682**	**50.219**	**64.666**
	Kontrol - nulsum	0	0	0	0	0

Noter til supplerende oplysninger – regnskab 2015

Note 1: Nordisk Fodereffektivitet
Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Dette projekt vil samle og udnytte ekspertise og forsøgsmæssige 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:

- Der er etableret metanmålinger på "KFC" og målinger i værtsbesætninger
- Der er etableret effektiv gentagen dataudveksling med Nordiske lande
- Der er etableret måling af tyggetid på KFC-køer, og opnået første resultater
- Deltagelse i internationale konsortier er fortsat – "global Dry Matter Initiative"
- Der er sket udvidelser gennem EU COST action og GUDP projekt
- Der er udført forsøg med fodring med tilskud af nitrat
- Der er udført forsøg med Race / Fodring / Effektivitetsgruppe
- Der er udført transcriptom undersøgelser på leverbiopsier
- Der er afholdt workshops og telefon, og video-møder
- Der er flere publikationer undervejs

Projektet er i fuld gang og resultater 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, og har moderat arvbarhed
- Metan kan hæmmes med nitrat i foderet
- Tyggetidsmålinger er gentagelige men har ringe sammenhæng til foderoptagelse
- Æde-tidsmålinger er gentagelige og har nogen sammenhæng til foderoptagelse

Note 2: Opdatering og kortlægning af ammoniakemissioner
Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Åbne kvægstalde medfører fordele for velfærd og indeklima, men giver udfordringer ved begrænsning af ammoniaktab. Beregning af ammoniaktab fra kvægstalde anvendes ved ansøgninger om miljøgodkendelse, hvor det beregnede ammoniaktab vurderes i forhold til restriktioner, der er definerede i miljølovgivningen. Desuden indgår ammoniaktabet ved beregning af normtal for næringsstoffer i husdyrgødning, hvilket anvendes som grundlag for landmændenes årlige gødningsplanlægning.
Projektets primære formål er at tilvejebringe robuste ammoniaktabsdata fra to relevante typer af kvægstalde med henblik på at foretage en revision af de gældende tabskoefficienter. Det sekundære formål er at tilvejebringe et forbedret grundlag for udvikling modeller til beskrivelse af ammoniakfordampningen i kvægstalde. Endelig dokumenteres effekten af spalteskrabning i de to staldtyper.
Projektets resultater og forventede effekter:
1. Der er udvalgt og indkøbt 2 Cavity Ring-Down Spektroskoper til måling af ammoniak.
2. Der er udvalgt 4 stalde med ringkanal, og 4 stalde med fast drænede gulve.
3. Udstyr mv. er sat op i staldene (samarbejde Agrotech).
4. Måleprogram startet op i uge 33 og vil fortsætte indtil 3. kvartal 2016

Note 3: 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:

De udviklede dynamiske modeller er i sig selv et vigtigt resultat fra projektet. Precision Dairy Farming 2016 konferencen i Holland har således optaget et indlæg fra projektet om anvendelse af den dynamiske model for mælkeydelse. Det konkluderes at modellen er velegnet til sekventielle taktiske beslutninger i regi af EVOP.

De økonomiske analyser afdækkede et behov for at beskrive en metode til at beregne de økonomiske virkninger at ændre mængden af grovfodertildeling.

Note 4: 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 ydelsespotentiale. 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:

Databearbejdningen for Forsøg A, hvor 48 Jersey og 48 SDM har gennemført forsøget, er igangværende.

Forventningen er, at projektets arbejde med udvikling af strategier for individuel fodertildeling direkte vil kunne udnyttes i AMS besætninger (25 % af DK's mælkeproduktion), og i den betydende del af de øvrige besætninger, hvor der tildeles tilskudsfoder i automater. 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 grudlag 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 kan udnyttes til styring af besøgsfrekvens i malkerobotten.

Note 5: 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 anvise 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:

Projektet er baseret på 6 indbyrdes afhængige arbejdspakker, som har det overordnede mål at øge malkekøers produktion og effektivitet. Projektet har fokus på dels hvordan risikoen for ernæringsbetingede sygdomme kan reduceres ved en ændret omsætning af tilskudsfoder i vommen, og dels på hvordan nye fodringsstrategier kan udnytte de muligheder og udfordringer, som findes i moderne produktionssystemer.
Projektet er opbygget ud fra en kædebetragtning fra meget basale intensive studier til implementering i praksis. Arbejdspakke 1 og 2 er baseret på meget intensive og basale studier ved AU med fistulerede malkekøer som har til formål at klarlægge de fysiologiske mekanismer i vommen. Arbejdspakke 3 og 4 er baseret på den nye viden fra arbejdspakke 1 og 2 og har til formål at udvikle innovative fodringsstrategier på baggrund af forsøg ved henholdsvis AU og KFC. Arbejdspakke 5 er intensive produktionsforsøg ved AU og KFC med det formål at teste de bedste bud på nye fodringsstrategier fra arbejdspakke 3 og 4. Arbejdspakke 6 er demonstration i praksis og den endelige udvikling af managementværktøjer, som kan håndtere den nye viden i praksis. Arbejdspakke 6 er dermed redskabet til effektvurdering i praksis.

Note 6: Optimal mælkeproduktion med græs og bælgplanter
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. Derfor er der også en vis skepsis blandt kvægbrugere overfor især raj- og strandsvingel og rødkløver.
Formålet med dette projekt er at gennemføre metaanalyse på eksisterende litteratur på raj- og strandsvingel og rødkløver. Endvidere at estemme foderoptagelse og mælkeproduktionsværdi for raj- og strandsvingel, rajgræs og rød- og hvidkløver i intensive produktionsforsøg på AU Foulum, og i praksis bestemme mælkeproduktionsværdi, gødningskonsistens og fiberfordøjelighed af gødningen under forskellige praksisrelevante forhold
Projektets resultater og forventede effekter:
Projektet vil bidrage med viden om:

- Foderoptagelse af bælgplanter og græsser, og hvorvidt NorFor kan håndtere den forventede øgede foderoptagelse af bælgplanter
- 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 7: Breeding high value milk – BIG MILK
Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Formålet med projektet er at undersøge, om det er muligt gennem avl at optimere indholdet af nye højværdiproteiner i mælk med specielle potentialer for funktionelle eller ernæringsmæssige applikationer til udnyttelse på det globale marked, både i dag og i fremtiden. Dette sikres ved udvikling af avancerede proteomics metoder til bestemmelse af indholdet af nye mælkeproteiner af høj værdi for industrien i kombination med information om genetisk variation ved anvendelse af kvantitativ genetisk modellering.
Projektet skaber en vidensplatform for faktorer, der betinger fænotypisk såvel som genetisk variation i indholdet af individuelle højværdiproteiner i komælk, interaktionen mellem disse samt samspillet til nuværende avlsparametre. Projektet er første skridt til at se om der er et potentiale i forhold til at optimere sammensætningen af disse gennem avl.
Ønsket er at sikre produktion og forsyning af mælk som råvare med optimal kvalitet til udnyttelse af alle dens værdifulde komponenter ved at anvende så produktive og robuste dyr som muligt, og dermed skabe optimale betingelser for øget indtjening gennem udnyttelse af alle mælkens værdiproteiner, både fra ostemælk og valle. Et øget fokus på udnyttelse af alle mælkens bestanddele, herunder specielt individuelle proteiner, som har særligt gunstige ernæringsmæssige og/eller bioaktive egenskaber i brugen som ingredienser åbner op for muligheder for udvidede markeder. Dette sker gennem udnyttelse af alle mælkens værdiproteiner fra både ostemælk og valle og dermed for øgning mælkens værdi til gavn for både mejeri og mælkeproducenter gennem anvendelse af så produktive og robuste dyr som muligt.

Note 8: Effektiv kvægforskning
Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet, Danmarks Kvægforskningscenter
Hovedformål: Forskning og forsøg
Dansk kvægforskning har traditionelt været et godt og veludbygget samarbejde mellem forskning og erhvervet, der har sikret kort vej fra forskningsprojekterne og ud til den enkelte kvægbruger. Dette sikres ved en sammenlægning af kvægforskningsfaciliteterne ved Kvægbrugets Forsøgscenter og Århus Universitet til en ny enhed Danmarks Kvægforskningscenter. Projektet skal sikre fuld effekt af denne proces med fokus på sammenføring af driften i en fælles forsøgsenhed, udvikling og implementering af fælles datahåndtering samt bedre udnyttelse af de samlede faciliteter ved at udvikle og implementere en fælles forskning- og forsøgsportefølje.
Støtten til projektet er ydet som de minimis støtte.

Note 9: Fælles dataplatform og nyt koncept til kvægforskning
Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet, Danmarks Kvægforskningscenter
Hovedformål: Forskning og forsøg
Projektets formål er at udvikle og implementere nye muligheder for projekter indenfor dansk kvægforskning, der sikrer velgennemførte forskningsprojekter med valide data og med udgangspunkt i allerede kendte og anvendte teknologier samt nye teknologier, at gøre det muligt at samkøre data fra en lang række forsøg, der kan understøtte opstart af nye forskningsprojekter, tilføre kørende forskningsprojekter nye dimensioner og endeligt levere datamateriale til beslutningsstøtte i samspillet mellem produktion, dyrevelfærd, sundhed og management.
Projektets resultater og forventede effekter:
I 2015 er der

- Udviklet en fælles dataplatform for basisdata ved DKC, således at der på tværs af stald- og malkesystemer bliver samlet data omkring mælkeydelse, vejninger, reproduktion, brunstobservationer og sygdomsdata. Endvidere er tabeller forberedt til at kunne samle data for foderoptagelse samt blanderecepter for foderblandinger.
- Dokumentation over sammenhænge mellem de forskellige tabeller i dataplatformen
- Standardiserede udtræk og beskreven filtrering af data i udtræk

Effekten af ovenstående punkter er, at opgaven omkring opsamling af data samles og data kvalitetssikres mere effektiv, når det sker samlet end i de enkelte projekter. Endvidere er det muligt for projekterne via web-udtræk at hente relevante data. I sidste halvdel af 2015 har følgende projekter kunne udnytte den fælles dataplatform:

- Individuelle Kraftfoderstrategier
- Kvægklynger – majs af forskellige kvalitet
- Nordisk fodereffektivitet
- Remrum
- Ensilerede roer
- Græs og Bælgplanter
- Den selvstyrende ko
- 20 Køer i metankammer
- Genomic Improvement of Fertilization Traits in Danish and Brazilian Cattle
- Halthedsdetektion

Note 10: FT-IR spektre i mælk
Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Fourier Transformed Infra Red (FT-IR) baserede metoder anvendt på mælkeprøver har vist sig at kunne prædiktere egenskaber, der er vanskelige at måle, som f.eks. energibalance. En FT-IR prædiktionsmodel vil dermed kunne erstatte manuelle og kostbare registreringer og hurtigt prædiktere energibalancen for alle køer i en stor population som den danske Holstein population. Det er også påvist, at en stærk negativ energibalance har en skadelig effekt på køers fertilitet og helbredsstatus. Det forventes derfor, at energibalancen kan være en indikator for fertilitet og sundhed. I dette projekt, vil vi udvikle en FT-IR prædiktionsmodel baseret på data indsamlet på Danmarks Kvægforskningscenter (DKC). Modellen vil blive anvendt til at prædiktere energibalancen for mindst 10.000 køer i avlspopulationen, og brugt til at beregne genetiske korrelationer til sundhed samt fertilitet i den danske Holstein population. Den samlede effekt af det succesfulde projekt vil være forbedrede genetiske prædiktioner for fertilitet og sundhed.
Projektets resultater og forventede effekter:
Dette projekt undersøger mulighederne for at anvende FT-IR målinger på mælk som indikatorer for køers energibalance og dermed som disponerende faktorer for frugtbarhed og sundhed. Udnyttelsen skal derefter ske gennem at forbedre avlsarbejdet for disse økonomisk vigtige egenskaber. Projektets resultater vil dermed komme den enkelte landmand til gavn ved at reducere behovet for ekstra insemineringer og generelt opnå bedre sundhed hos køerne. Selvom avlsarbejde generelt er ret langsomt vil implementeringen gennem genomisk selektion betyde, at effekterne kan komme alle kvægbrugere til gavn i løbet af ret få år, og effekterne derefter vil forbedres løbende byggende ovenpå allerede opnåede forbedringer.

Note 11: 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:
Data for mælkens detaljerede sammensætning er gjort op og koblet til metan udledning samt køernes genom. I de indledende analyser har vi predikteret metan udledningen ud fra mæl-

kens FT-IR fuldspektre samt fedtsyre- og metabolitprofil ved brug af partial least squares modeller (PLS).
Endvidere er den genetiske sammenhæng mellem udledningen af metan og mælkens fedtsyre sammensætning blevet undersøgt og heritabiliteter estimeret for metan udledning samt fedtsyrer.
Foruden disse resultater indgår genom- og mælkedata fra dette projekt sammen med data fra Milk Genomics i videre analyser af høj værdiproteiner i det nuværende MAF projekt Big Milk.

Note 12: Fasefodring med protein til malkekøer
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. Resultater fra en nylig afsluttet forsøgsserie gennemført på initiativ af AU-Foulum, viser at det er muligt øge mælke- og proteinydelsen med ca. 20 % i tidlig laktation ved at øge tildeling af protein i de første op til 4 uger efter kælvning. Samtidig indikerer markører for koens immunforsvar at dette har en forbedret funktion. 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. *Formål:* 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:
2014: En meget stor del af forsøget var at få etableret dyremodellen med implantering af permanente 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.
2015: Den foreløbige opgørelse af analyseresultaterne indikerer at separat tildeling af vombeskyttede proteinkilder øger absorptionen af aminosyrer fra tyndtarmen i forhold til tildeling i en fuldfoderration. Endvidere tyder resultaterne ikke på at der er forskel på absorptionen af aminosyrer fra tyndtarmen, når de vombeskyttede proteinkilder enten tildeles som råvarer eller i en pelleteret tilskudsfoderblanding.

Note 13: Bæredygtig foderforsyning
Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Projektets formål var at bidrage med ny viden om bæredygtigheden af de enkelte fodermidler, og udvikle 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 ift. et bæredygtigt valg af fodermidler i rationen. Projektets resultater kan direkte implementeres i indsatsen for øget bæredygtighed i mælkeproduktionen.
Projektets resultater og forventede effekter:
Indledende analyser med at anvende de udledte bæredygtighedsværdier på foderrationer til malkekvæg kan vise effekten af fx græs vs. majsensilage i rationen, hvilket ikke påvirker klimaaftrykket, når man tager højde for bidrag fra kulstofindlejring i græs, mens græsensilage har en positiv effekt på biodiversiteten. Anvendes lokalt protein i form af rapskage vs. importeret sojaskrå får man en positiv effekt på klimaaftryk, arealforbrug og biodiversitet.

Note 14: Identifikation og kontrol af recessive mutationer
Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Projektets formål er at anvende genomisk information til at 1) kontrollere indavlsraten, 2) identificere skadelige, recessive mutationer og 3) selektere imod skadelige, recessive mutationer i malkekvægpopulationen.
Formålet opnås ved at 1) inkludere genomisk information i metoden 'optimal bidragsselektion' til udvælgelse af avlsdyr, 2) identificere diagnostiske DNA-markører for recessive alleler, der har en skadelig effekt på foster- og kalvedødelighed, og 3) anvende informationen om de identificerede diagnostiske DNA-markører i optimal bidragsselektion for dermed at kunne udvælge avlsdyr, der ikke er bærere af de skadelige, recessive mutationer. Derudover udvikles et varslingssystem, der automatisk registrerer nye skadelige, recessive mutationer i populationen, så tidligt som muligt
Projektets resultater og forventede effekter:
Der er opnået store fremskridt i AP2. Vi har analyseret genotyperne fra 26.312 Holstein, 19.309 dyr fra de nordiske røde racer og 4.291 Jersey. På baggrund af disse analyser har vi identificeret 9, 14 og 13 skadelige, recessive mutationer i hhv. Holstein, de nordiske røde racer og Jersey. Efterfølgende er insemineringsdata fra parringer mellem tyre og hundyr, der begge er bærere af den samme skadelige, recessive mutation, blevet sammenlignet med insemineringsdata fra andre parringer for at undersøge, om frekvensen af omløbere er højere i den førstnævnte gruppe end i den anden. Der indgik i alt 4.921.533 observationer i disse analyser. På baggrund af analyserne kan vi bekræfte at 3, 6, 7, og 7 mutationer resulterede i flere omløberproblemer i hhv. Holstein, Jersey, Rød Dansk Malkerace og Finsk Ayrshire. Disse resultater vil indgå i simuleringerne i AP3, således at der ved projektets afslutning er udviklet en avlsstrategi, hvor man begrænser brugen af de avlskandidater, der bærer de skadelige, recessive mutationer uden samtidig at gå på kompromis med avlsfremgangen.

Note 15: 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 avlsværdivurderingen 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:
De nye mastitisfænotyper der er baseret på in-line måling af celletal, forventes at være forbundet med mindre målefejl i forhold til de nuværende mastitisregisteringer, 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. Eksempel: heritabiliteten stiger med 2 procent point pga. formindsket miljømæssig varians og uændret additiv genetisk varians. Ved en traditionel afkomsgruppe på 100 døtre vil dette medføre en stigning i sikkerheden på egenskaben på ca. 5 % og en stigning i den genetiske fremgang for mastitis på 4 %.

Note 16: 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 avlsmålsegenskaber, der er i Norden. Metoden betyder, at vi med vores nye model har overvundet de i NTM-rapporten beskrevne problemer med "dobbelt 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 avlsværdital 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 kvægbrugserhvervets udledning af drivhusgasser.

Note 17: 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 producentleddet, 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 CO_2. Projektet er rettet mod at udvikle praktiske løsninger til opkoncentrering af mælk på gården og derved reducere omkostninger og CO_2-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, således at god mælkekvalitet bibeholdes.
Projektet vil beregne de scenarier hvor der kan opnås reduceret udgifter til transport af mælk til mejeriet og køleudgifter på gårdene og mejerierne, samt hvor CO_2-udledning i forbindelse med transport reduceret, således at investeringer i opkoncentrering kan gøres under de rette forudsætning for mejeri og mælkeproducent.

Note 18: Mindre metanudslip med oregano i foderet
Tilskudsmodtager: Aarhus Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Tilskud af planteekstrakter er et virkemiddel til reduktion af metanproduktionen i vommen, som også er anvendelig i økologisk mælkeproduktion. Oregano har i laboratorieforsøg vist sig at være yderst effektivt. Dansk oregano forventes at have et ekstra højt indhold af de aktive stoffer. Der er imidlertid behov for at fastslå virkningen i malkekoen og få kvantificeret den optimale dosis der kan tildeles under hensyntagen til praktiske og økonomiske forhold.
På baggrund af anvendelse af oregano i rationen har nærværende projekt til formål at anvise fodringsstrategier, som forventes at kunne anvendes både i konventionel og i økologisk mælkeproduktion til reduktion af klimabelastning.

Projektets resultater og forventede effekter:
I 2015 er der høstet og indkøbt dansk dyrket oregano til dyreforsøget. Oreganoen er kemisk analyseret og indholdet af aktive stoffer (essentielle olier er fundet tilfredsstillende). Projektet er gearet med en større GUDP ansøgning om dyrkning af oregano, som nu er bevilget. Det har derfor været nødvendigt at rykke startdatoen til december 2015, idet GUDP ikke finansierer igangværende projekter. Samtidig sikrer det at der er et tilstrækkeligt udvalg af forsøgsdyr til rådighed, så dyreforsøg kan starte ultimo 2016. Forsøg med forskellig dosis af oregano i foderet til fistulerede malkekøer er igangsat primo 2016 og forventes afsluttet først på sommeren. Der fodres efter en forventet optagelse af oregano på henholdsvis 0, 400, 800 og 1200 g/d for at fastslå det maksimale potentiale og eventuelle negative effekter. Disse niveauer er ikke realistiske i praksis, men her forventer projektets GUDP del at udvikle meget stærkere sortere af dansk oregano.

Note 19: 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 højkvalitets 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 saltindholdet 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 20: Overvågning, forebyggelse og håndtering af smitsomme kvægsygdomme
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Sygdomsforebyggelse
Projektets formål er at:
- sikre den lovomfattede og frivillige overvågning for smitsomme kvægsygdomme (IBR, BVD, Salmonella Dublin, B-streptokokker)
- dokumentere et højt veterinært stade i Danmark med henblik på at sikre eksporten
- sikre detektion af indslæb af de nævnte infektioner, så beredskabet hurtigst muligt kan iværksættes

Projektets resultater og forventede effekter:
Alle beskrevne faglige aktiviteter er gennemført i 2015 med følgende uddybninger:

Handlingsplanen for 3. og sidste fase af bekæmpelsen af Salmonella Dublin blev justeret i samarbejde med Fødevarestyrelsen. Arbejdet resulterede i en ny bekendtgørelse, der trådte i kraft den 26. okt. 2015. Målet om frihed for infektionen i dansk kvægbrug er fortsat udgangen af 2016.
Projektet har gennemført overvågning for IBR, BVD, Salmonella Dublin og B-streptokokker i 2015 som planlagt.

- Der har ikke været konstateret tilfælde af såkaldt eksotiske lovomfattede kvægsygdomme eller alvorlige zoonoseudbrud i 2015.
- Der blev ikke fundet tilfælde af IBR.
- Begge besætninger, der i 2014 blev fundet smittet med BVD er blevet saneret og erklæret fri. Danmark er nu fri for BVD.
- 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. Det lavprævalente salmonellaområde er udvidet med en del af Jylland. Andelen af niveau 2 besætninger blandt mælkeleverende besætninger er ved årets udgang på ca. 6,9 % og blandt øvrige besætningstyper 2,0 %.
- Kvægerstatningsordningen har været administreret efter regelsættet i 2015. Der er blevet tildelt erstatning til sygdomsudbrud i 5 besætninger heraf 3 med BVD og 2 med salmonellose.
- 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 21: Fodringsbiologisk optimering
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Forskning og forsøg
Projektets overordnede mål er at udvikle den vidensplatform, som er grundlaget for rådgivning og biologisk produktionsoptimering om 5 – 10 år. Herunder at udvikle nye rådgivningsværktøjer i form af bl.a. algoritmer og metoder til kontrol af fodring og rationsoptimering. Værktøjer udviklet i Husdyr 2.0 kombineret med udviklingen af Kompakt fuldfoder udgør et nyt fundament for at arbejde med fodring og ernæring i mælkeproduktionen. Kompakt fuldfoder sikrer sammenhæng i foderkæden fra foderplan til fordøjelse. Husdyr 2.0 giver et nyt fundament for kobling af foderets biologi med produktionsresultater og produktkvalitet. Formålet med nærværende projekt er at opbygge infrastruktur til at anvende Husdyr 2.0 i stor skala, opbygge metoder til at analysere komplekse data fra alle danske besætninger og arbejde med identifikation af biologiske årsagssammenhænge mellem foder og produktion.
Projektets resultater og forventede effekter:
Projektet har opnået en række vigtige milepæle i arbejdet på at etablere stærke analyser af sammenhænge mellem fodring og mælkeproduktion. Indsatsen i 2015 har særligt været knyttet til datafangsten, og der er hermed skabt nogle vigtige brikker til det videre arbejde med den fodringsbiologiske analyse.

Note 22: Vægt på bedre fodereffektivitet
Tilskudsmodtager: SEGES
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:
Der er udviklet en model for korrektion af vægtregistreringer for bl.a. ændringer i foderoptagelse (vomfylde), der gør det muligt at estimere koens reelle kropsvægt ud fra de automatiske vægtregistreringer.

Når de endelige modeller foreligger forventes det, at de automatiske vægtregistreringer vil kunne anvendes til overvågning af køernes energibalance og i foderstyringen.
Den foreløbige dataanalyse viser, at der er stor spredning mellem køer i daglig drøvtygningstid. Den videre analyse skal afklare, hvorvidt niveauet for drøvtygningstid kan sammenholdes med koens individuelle vægtændring i tidlig laktation.
Registreringerne har vist, at der er forskel i køernes tilvækst gennem laktationen mellem besætninger, hvilket tyder på, at der er et potentiale i at inddrage køernes vægt i foderstyringen.
Kontrollen af overgangsvægtenes vejenøjagtighed har vist, at de har en god præcision både ved vejning af lodder og ved vejning af køer i bevægelse. Imidlertid var der et betydeligt antal outliers ved vejning af køerne på overgangsvægtene – især på den ene af de tre bedrifter. Der har været tilsvarende problemer med outliers i den daglige automatiske vægtregistrering. Det er derfor meget nødvendigt at foretage en oprensning af data, inden de anvendes i overvågning og styring.

Note 23: Årsagssammenhænge for Mycoplasma Bovis
Tilskudsmodtager: SEGES
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:
Forventningen blev indfriet mht. at opnå væsentligt mere basal viden om MB-bakteriernes genetiske karakteristik, samt om sygdomsdynamikken og årsagsfaktorer til sygdom og smittespredning i og mellem besætninger. Dette kan forbedre forebyggelse og bekæmpelse og reducere antal udbrud og tab ved udbrud med MB.
Forventningen om, at resultaterne efter endt projektafslutning kunne bruges til at sammenstykke et formelt overvågnings - og bekæmpelsesprogram for MB kan ikke realiseres på nuværende tidspunkt. Der kan ikke foreslås et kontrolprogram, som er økonomisk rimeligt at iværksætte endnu, da der er store udfordringer med fortolkningen af de diagnostiske testresultater i forhold til det underliggende kliniske billede og smittespredningen i besætningerne.
Projektets resultater understøtter målet om at reducere dødeligheden og forbedre dyrevelfærden i de smittede besætninger med mere sikre anbefalinger til håndteringen af MB.

Note 24: Hold sundheden inde og sygdommen ude - UDVIKLING
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Forskning og forsøg
Projektets formål er at nedbringe risikoen for smitteoverførsel til danske kvægbrug, så det høje sundheds- og produktionsniveau kan fastholdes og udbygges. Set i dette lys er effektiv national, regional og besætningsspecifik smittebeskyttelse at betragte som aktiv risikostyring og dermed en central parameter, jævnfør Landbrug & Fødevarer, Kvægs vision om at dansk kvægbrug skal være EU´s mest konkurrencedygtige.
Projektets resultater og forventede effekter
Projektets resultater og værktøjer giver landmanden bedre muligheder for at styre og prioritere indsatsen i forhold til smittebeskyttelse. En anden effekt er en forbedret og kost-effektiv smittebeskyttelse og dermed øget sundhed hos kvæg. Projektet vil have en positiv effekt på samfundsøkonomien gennem færre individer i besætninger, der er ramt af smitsomme sygdomme, og dermed bedre konkurrenceevne i branchen som helhed. Endvidere vil medicinforbruget, dyrevelfærden og fødevaresikkerheden i form af reduceret resistensrisiko og færre individer der rammes af sygdomme forbedres. Den forventede implementerings effekt af projektet er 40 %, hvilket anslås at ville give en forbedringsgevinst på cirka 100.000 kr. (1 %) i

en besætning med 150 køer. Effekten i de besætninger, der implementerer systemet, vil have stor variation, og ovenstående forbedringsgevinst er derfor gennemsnit af alle besætninger.

Note 25: Reduceret kvælstoffordampning
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Forskning og forsøg
Projektets formål er at udvikle en ny miljøteknologi til reduktion af fordampningen af ammoniak fra gylle. Teknologien er baseret på tilsætning af sukkerholdigt materiale til gyllen og efterfølgende syrning med mælkesyrebakterier. Foruden den miljømæssige effekt, vil teknologien understøtte økologiske kvægbrugeres muligheder for at få miljøgodkendelse til nybyggeri og udvidelse af stalde, idet gylleforsuring med svovlsyre ikke er tilladt i økologisk produktion.
Projektets resultater og forventede effekter
Konceptet med bio-forsuring er dokumenteret og forsuringseffekten bestemt. Tilsætning af sojamelasse til gyllen giver en effektiv forsuring til under pH 5,5. Det er ikke nødvendigt at tilsætte en speciel starterkultur. De foreløbige økonomiberegninger tyder på, at bio-forsuring kan blive en konkurrencedygtig model.
Prototype-anlægget har vist sig funktionsdygtigt og kritiske detaljer i den tekniske indretning er identificeret.

Note 26: Nordisk Avlsværdiberegning
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Rådgivning
Formålet med dette projekt er at give et væsentligt løft til avlsværdivurderingen 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 Avlsværdivurdering.
Projektets resultater og forventede effekter:
Projektets mål er at optimere beregningen af nye og eksisterende avlsværdital, således at de får en højere sikkerhed, og at implementere de forbedrede avlsværdital i rutine avlsværdivurderingen.
Samlet set vil resultaterne fra projektet bevirke at vi i fremtiden vil se en betydelig forøgelse af fremgangen for det samlede avlsmål, NTM og dermed en betydelig produktivitetsstigning. 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. I 2015 var niveauet af de udvalgte genomisk testede Holstein tyre ca. 11, NTM enheder højere end den gruppe, de var selekteret i blandt. De tilsvarende overlegenheder var ca. 8 NTM enheder hos RDC og ca. 6 NTM enheder hos Jersey. Det forventes, at når den højere sikkerhed, som opnås i projektet slår fuldt igennem vil det genetiske niveau af de udvalgte ungtyre vil blive øget yderligere.

Note 27: Styrket konkurrence i økologisk mælkeproduktion
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Rådgivning
Formålet med projektet er at udvikle og implementere indsatser, som kan sænke fremstillingsprisen på mælken med 20-30 øre pr. kg EKM i gennemsnit på de økologiske bedrifter i løbet af de næste par år. Det sker ved at fokusere på forbedringer af markudbytte og foderproduktion samt mælkeydelse, energiudnyttelse og optimal fodring i stalden.

Projektets resultater og forventede effekter:
Der er opnået alle forventede resultater. På de 32 bedrifter er der identificeret potentialer fra 5 øre til 57 øre pr. kg i reduceret fremstillingspris pr. kg EKM. Erfaringerne viser, at de fleste vil kunne opnå nettoforbedringer på mindst 20 øre pr. kg mælk ved at arbejde målrettet med 2-3 indsatsområder.
De bedriftsspecifikke fraktilanalyser styrker det tværfaglige samarbejde blandt rådgiverne, og de giver landmænd og rådgivere et godt overblik over potentielle indsatsområder, som kan reducere mælkens fremstillingspris. Projektets resultater giver landmanden større kendskab til mulighederne for at forbedre økonomien i økologiske mælkeproduktion og motiverer ham dermed til at skabe forandringer.

Note 28: Højere fodereffektivitet gennem avl og fodring
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Rådgivning
Formålet er at øge fodereffektiviteten, hvilket søges opnået gennem aktiviteter i fem arbejdspakker. Arbejdspakken **KVIER** forbedrer fodereffektiviteten via nye værktøjer og bedre management baseret på vægtkontrol under kviernes opvækst. **ØKOLOGI** undersøger, om der er forskel i fodereffektiviteten mellem økologiske og konventionelle besætninger og belyser mulige årsager hertil denne forskel. **FODRING** rummer tre aktiviteter, der undersøger 1) om bestemte kombinationer af ydelses- og vægtkurver på besætningsniveau giver højere fodereffektivitet, 2) hvor meget fodereffektiviteten påvirkes af variation i vægtkurver gennem modelleringsarbejde og 3) hvordan stigende fodereffektivitet spiller sammen med økonomisk optimalt foderniveau. **REPRODUKTION** belyser i hvilket omfang nedsat fodereffektivitet, knyttet til uønskede lange laktationer hos højtydende køer, skyldes højt foderniveau eller kraftig tæring på kroppens energireserver i tidlig laktation. **GENETIK** undersøger gennem en omfattende dataanalyse muligheder for at avle efter køer med lavere behov for energi til vedligehold.
Projektets resultater og forventede effekter:
Kvier
På tværs af besætningerne er der i gennemsnit opnået en daglig tilvækst på 780 g/dag fra fødsel til fravænning, hvilket betyder, at kalvene har fordoblet deres fødselsvægt ved 8-ugers alderen, men der var en meget stor variation i tilvækst fra 570 til 930 g/dag. Årsagerne til disse forskelle vil blive analyseret, når der indgår et tilstrækkeligt stort antal kalve. I besætningerne med en høj tilvækst i mælkefodringsperioden fastholdes den gode tilvækst efter fravænning og frem til indgang på kviehotel, mens den svage start i besætninger med lavere tilvækst bliver helt eller delvist indhentet af en god vækst efter fravænning. Tilvæksten på de seks kviehoteller har varieret fra ca. 800 til over 1000 g/dag i gennemsnit, hvilket viser, at kvierne generelt har haft en høj tilvækst på kviehotellerne.
Økologi
Dataanalysen viser, at den beregnede energiudnyttelse er cirka to procentenheder lavere i økologiske end i konventionelle besætninger og samtidig, at der er meget stor variation mellem besætninger og forskel mellem racer. Udredningen af årsager til variation i energiudnyttelse mellem besætninger fortsætter i 2016, og derfor foreligger der endnu ingen resultater, men målet er at hæve energiudnyttelsen med mindst to procentenheder.
Fodring
Afprøvningen af samspillet mellem fodereffektivitet og økonomisk optimalt foderniveau er sat i gang i to besætninger, men der er endnu ingen opgjorte resultater. De øvrige aktiviteter gennemføres i 2016.
Reproduktion
Dataanalysen er netop afsluttet, men skal tjekkes for evt. fejl og mangler. Derfor foreligger der endnu ingen konkrete resultater.
Genetik
Aktiviteterne er udsat til 2016.

Note 29: Foder, fødevarekvalitet og fødevaresikkerhed
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Rådgivning
Projektets formål var at medvirke til at sikre en høj fødevaresikkerhed 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:
Screeningen af foderblandinger og råvaremix viste afvigelser i forhold til deklarationerne for16 pct. af de 291 prøver, hvilket er et fald i forhold til 24 pct. i den foregående stikprøveundersøgelse af 34 prøver. Vores indtryk er, at firmaerne har øget deres fokus på kvalitetsovervågning som følge af screeningen.
Stikprøveundersøgelsen af 10 mælkeerstatninger viste, at blandingerne fuldt ud indeholdt det deklarerede indhold af skummetmælkspulver. Analyserne af næringsstoffer viste kun en enkelt afvigelse på råfedt i forhold til den tilladte tolerance, mens alle øvrige analyser af aske, råprotein og råfedt var indenfor tolerancerne.
2015 blev det første år siden indgåelse af aftalen om at undgå aflatoksin i tankmælk, hvor der ikke blev fundet én eneste prøve med aflatoksin over kvantifikationsgrænsen i mejerienes overvågning. Resultaterne viser, at aflatoksinaftalen virker efter hensigten.
Overordnet viste screeningen af foderblandinger, at der var god overensstemmelse mellem analyseret og deklareret indhold af næringsstoffer, men der er dog fortsat plads til forbedringer specielt for blandinger med højt protein- og/eller energiindhold.

Note 30: Større værdi af genomisk selektion og krydsning
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Rådgivning
Genomisk selektion og krydsning er to tiltag, som har potentiale til at give en stor produktivitetsstigning 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:
Resultatet er en beskrevet procedure for opsamling og transport af vævsprøver. Proceduren er afprøvet i 37 besætninger og resultatet er meget positivt. Det forventes, at indsamling af væv fremover i meget stor udstrækning vil blive foretaget i forbindelse med øremærkning. Der vil være forskellige fabrikater af øremærker på markedet. De 3 fabrikater af øremærker vi kender i dag, som også kan udtage vævsprøver, har alle ønsket at anvende den beskrevne procedure. Vi forventer derfor at den beskrevne procedure vil få meget stor udbredelse og effekt i de kommende år.
I projektet er der udarbejdede en beskrivelse af ønskede funktionaliteter som er nødvendige for udarbejdelsen af insemineringsplaner i krydsningsbesætninger. Disse er implementeret i en ny insemineringsplansløsning som effektivt og tidsbesparende kan udarbejde insemineringsplaner i krydsningsbesætninger med komplicerede krydsningsprogrammer. Programmet er afprøvet af 2 avlsrådgivere fra VikingDanmark med stor succes. Da inseminering-plansløsningen er det program VikingDanmark bruger til udarbejdelse af insemineringsplaner i krydsningsbesætninger forventes det, at programmet, med de nye faciliteter vil blive anvendt i stor udstrækning.

Note 31: Data fra AMS til forbedring af avlsværdital for sundhed
Tilskudsmodtager: SEGES
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 malke-

robotter til objektive mål for om koen er syg eller ej. Vi forventer at disse nye mål vil kunne øge arvbarheden og dermed sikkerheden på avlsværditallene for yversundhed og sundhed i øvrigt.

Projektets resultater og forventede effekter:

Slutresultatet er tilgængeligt på SEGES' hjemmeside – www.seges.dk.

Konklusionen ud fra projektets resultater er, at det ikke er muligt at forbedre sikkerheden på avlsværditallet for yversundhed ved at inddrage nye registreringer. Der er derfor ikke beregnet sikkerhed på avlsværditallene efter inddragelse af den nye fænotype. Det vil således heller ikke være muligt at opnå projektets effektmål, som var at øge sikkerheden på avlsværditallene for yversundhed med mindst 10 % for hhv. en afprøvet tyr med 150 døtre, som har afsluttet 1. laktation, samt en ung tyr uden døtre, men med genotypeinformation. På grund af de ugunstige resultater vil nye fænotyper ikke blive implementeret i NAV's rutinemæssige avlsværdivurdering for yversundhed.

Note 32: Hold sundheden inde og sygdommen ude - DEMO
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Rådgivning

Projektets formål er, at nedbringe risikoen for smitteoverførsel til danske kvægbrug, så det høje sundheds- og produktionsniveau kan fastholdes og udbygges. Set i dette lys er effektiv national, regional og besætningsspecifik smittebeskyttelse at betragte som aktiv risikostyring og dermed en central parameter, jævnfør Landbrug & Fødevarer Kvægs vision om, at dansk kvægbrug skal være EU's mest konkurrencedygtige

Projektets resultater og værktøjer giver landmanden bedre muligheder for at styre og prioritere indsatsen i forhold til smittebeskyttelse. En anden effekt er en forbedret og kost-effektiv smittebeskyttelse og dermed øget sundhed hos kvæg. Projektet vil have en positiv effekt på samfundsøkonomien gennem færre individer i besætninger, der er ramt af smitsomme sygdomme, og dermed bedre konkurrenceevne i branchen som helhed. Endvidere vil medicinforbruget, dyrvelfærden og fødevaresikkerheden i form af reduceret resistensrisiko og færre individer, der rammes af sygdomme, forbedres. Det forventede udbredelsespotentiale er estimeret til 80 %.

Projektets resultater og forventede effekter:

Projektets delresultater har allerede bidraget til de forventede effekter:

De udarbejdede film til staldskolerne er nået ud til mere end 2.000 brugere via de sociale medier. Filmen "Smitteforebyggelse i forbindelse med kælvningsbokse" har haft 715 visninger i løbet af 26 dage og "Smitteforebyggelse – rene yver" har haft 805 visninger i løbet af 19 dage.

Vejledningen og protokol for dokumentation af rengøringskontrol på klovbeskæringsudstyr har været brugt på et seminar vedr. klovpleje og bidraget til fælles faglig forståelse af vigtigheden af kontrol af klovbeskæringsudstyr og derved reduceret risikoen for introduktion af smitsomme sygdomme fra udlandet. Et dansk studie fra 2014 har beregnet, at risikoen for at indføre BVD virus til Danmark reduceres væsentligt, hvis klovbeskærer desinficerer klovbeskæringsudstyr, der har været brugt i udlandet.

Elementer af præsentationsmaterialet vedr. hygiejne i sengebåse er fremvist ved Den Danske Dyrlægeforenings kursus vedr. yversundhed, hvilket ligeledes har bidraget til de forventede effekter.

Note 33: Mælkeproduktion uden soja
Tilskudsmodtager: SEGES
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:
Effekterne i det praktiske forsøg er først og fremmest målt som respons på mælkeydelsen og mælkens sammensætning. Resultaterne viser, at i moderat ydende besætninger (8500-9500 kg EKM) på moderat proteinindhold og relativt lavt fedtsyreindhold i rationerne kunne der ikke påvises nogen signifikant ændring i EKM-ydelsen ved at udskifte rapsprodukter med op til 50 pct. sojaskrå på proteinbasis. Nærværende forsøg indikerer således, at rapsskrå bidrager med unedbrudt foderprotein og aminosyrer til absorption i tarmen på linje med sojaskrå. Ved fodring med rapsprodukter er det dog vigtigt med overvågning, idet der har vist sig at være stor variation i indhold og næringsværdi imellem rapspartier. På baggrund at forsøgets resultater, som viste at der ikke var højere EKM ydelse ved at erstatte op til 50 pct. af rapsprodukt med sojaskrå på proteinbasis, konkluderes det, at det i praksis vil være muligt at udfase en del af sojaskrå med rapsprodukt uden at miste produktivitet. Det kan ikke udelukkes, at produktionsresponset hos meget højtydende køer vil blive påvirket negativt ved at udfase en del af soja med rapsprodukter, idet bidraget fra unedbrudt foderprotein er af større betydning for bl.a. mælkeprotein. I nærværende forsøg har det ikke været muligt at finde meget højtydende besætninger, som var villige til at udfase soja med rapsprodukter i en periode.
Kortlægningen i de økologiske besætninger viser, at cirka 90 pct. af de økologiske mælkeproducenter fodrer med soja i dag. En primær kilde er indkøbte tilskudsfoderblandinger, som næsten altid indeholder soja i form af sojabønner eller sojakage. En anden kilde er brugen af sojakage eller sojabønner i ublandet form. Begge er attraktive proteinkilder, som samtidig bidrager med fedtsyrer. NorFor-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 i nogle tilfælde lavere foderomkostninger pr. ko pr. dag. Holdningen hos de økologiske mælkeproducenter er, at de ser positivt på at udfase soja, men at der ikke altid bliver udbudt alternativer nok på markedet. Samtidig er det ofte foderstofindustrien, som beslutter, hvordan de økologiske blandinger bliver sammensat.

Note 34: Turbo på fremgang i NTM
Tilskudsmodtager: SEGES
Hovedformål: Rådgivning
Projektet er udsat til 2016

Note 35: Børn og Skolemælk
Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen
Hovedformål: Afsætningsfremme
Det overordnede formål med projektet er at styrke mælkens tilstedeværelse i skolen ved, at skabe fornyet indsigt blandt projektets målgrupper om, mælkens 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 mælkens 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.
Vi skal fastholde og udvikle Skolemælks position 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 værdi skabende aktiv i skolerummet.
Skolemælk vil bidrage dynamisk til at give skolerne en sundhedsprofil med et bredt og interessant sortiment, der giver tryghed og velvære.

Projektets aktiviteter:
Mit Barn skal i Skole. Forældrehåndbogen.
Mit Barn skal i skole – Forældrehåndbogen er en opslagsbog på 144 sider, der udleveres til alle forældre hvis børn starter i 0. klasse. Bogen udleveres i ca. 75.000 eksemplarer hvert år. Bogen er blevet et efterspurgt indskolingsredskab som både skoler og forældre sætter stor pris på og udleveres nu på 7.år. Bogen udleveres via skolen og 95 % af alle folkeskoler, fri- og privatskoler udleverer bogen til forældrene.
Muuusik aktivitet med Rasmus Seebach
Muuusik aktiviteten er målrettet det nye 45 minutters bevægelsesmodul i den nye helhedsskole. Dette giver relevans for skolens ledelse og lærere gennem en forankring i skolens faglige aktiviteter med sundhedsbudskaber hvori mælk og mejeriprodukter indgår. Materialet udvikles i tæt samarbejde med undervisere, så det får den kvalitet og vinkling, som underviserne efterspørger.
Aktiviteten indeholder lærermaterialer, plakater samt et kampagnewebsite. 18.000 skolebørn deltog i aktivitetens 2. omgang.
Skolemælk.dk og Edutainmenthuset.dk
Mejeriernes Skolemælksordning tilbyder hvert år de danske skoler en stribe tilbud, som kan bruges i forskellige undervisningssammenhænge. Det kan være forskellige kampagner med sport som omdrejningspunkt, det kan være spil eller det kan være undervisningsmaterialer - typisk om sundhed, kost, og trivsel. Gennem årene har mange tusinde elever oplevet SkoleOL, danset i Go Muuh eller brugt undervisningshæfter om ernæring eller madens oprindelse. Skolemælk tilbyder en række undervisningshæfter samt materialer, der ligger on-line på nettet. Det er typisk rettet mod fagene dansk, matematik, Natur og Teknik eller Hjemkundskab.
Skolemælk.dk´s primære målgruppe er fortsat forældre til skolebørn. Sitet er i 2015 løbende blevet videreudviklet og opdateret på indhold.
WorldClassFriends.com
Skolemælk har siden januar 2013 formidlet venskabsklasser imellem danske og sydafrikanske skoleklasser. I efteråret 2015 er 285 danske og sydafrikanske klasser, der korrespondere med hinanden via mails, facebook, skype. På sigt ventes flere lande med i ordningen
Mælk og krop – Mælkemissionen.
Skolemælk har særlig fokus på mælkens sundhedsegenskaber. Med en specifik indsats mod indskolingen er det aktivitetens formål at skabe viden hos børn om mælkens betydning for knogler og muskler. Indsatsen skal sikre en forståelse hos børn af vigtigheden i at drikke mælk og have sunde vaner.
En aktivitet med undervisningsmaterialer og involvering af lærerne – i alt ca 2.200 skoleklasser/50.000 børn deltog i aktiviteten og en efterfølgende analyse viser en meget høj tilfredshed med aktiviteten.
Det er projektets overordnede mål at styrke skolemælk som platform for børns mælkekonsum i skoletiden og for rekrutteringen af fremtidens mælkegenerationer. Projektets effekt/udbytte måles og evalueres i forhold til en række parametre. Der måles på antal tilmeldinger til skolemælksordningen samt på elevernes loyalitet i forhold til ordningen. Skolemælken forventede en uændret tilslutning i forhold til 2014. Generelt har vi i efteråret 2015 oplevet en stigning på 5 % i tilslutningen.

Note 36: Dialog med nationale og internationale fagmiljøer
Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen
Hovedformål: Afsætningsfremme
Mælk og mejeriprodukter skal sikres en positiv plads i danskernes daglige kost. Projektet satte fokus på tre sundhedsmæssige gevinster med mælk og mejeriprodukter, som blev kommunikeret til relevante fagmiljøer og også til forbrugere. Målet var at udbygge og styrke danskernes positive holdning til mejeriprodukter ved at kommunikere nye og positive argumenter, og derigennem øge forbruget af mælk og mejeriprodukter.

De tre argumenter var: Ny viden om protein, implementering af nye og positive kostråd om mejeriprodukter og et fokus på bæredygtighed som et emne hvor dansk mejeribrug udmærker sig på flere områder.
Projektets aktiviteter:
Protein: Igangsættelse af samarbejde med eksterne fageksperter i forhold til at få udarbejdet en rapport om mælkeproteins sundhedsmæssige fordele, specifikt i forhold til at fordele indtaget af protein over alle dagens måltider. Budskaber om mælkeprotein formidlet via hjemmesiden mælken.dk og den tilhørende Facebookside mælken.dk og via kampagnen 'Milk, a force of nature', hvor der blev kommunikeret til både sundhedsprofessionelle og til forbrugere.
Kostråd: Aktiv kommunikation af nye og mere positive kostråd om mejeriprodukter via relevante platforme og mødefora. Derudover blev budskabet også anvendt i den fælleseuropæiske kampagne 'Milk, a force of nature'.
Bæredygtighed: Vi har fulgt det internationale arbejde på området, især via IDF og GDP, hvor vi deltager aktivt. Derudover var bæredygtighed et af tre hovedemner på vores 'roadshow' for sundhedsprofessionelle. Roadshows blev arrangeret i regi af det europæiske stakeholder-projekt 'Milk, nutritious by nature', og blev holdt i Københahvn, Oslo, Amsterdam og Brussels.
Andet: Afholdt seminar i København for fagjournalister og bloggere, med information om mælkens rolle i kosten og mælkeproteins betydning. I det europæiske stakeholder-projekt 'Milk, nutritious by nature', arrangerede vi et meget velbesøgt satellit-symposium ved den europæiske ernæringskongres FENS, som blev afholdt i Berlin. Emnet var ny viden om mælk og sundhed. Fra dansk side havde vi en repræsentant med fra den danske hjerteforening, for at supportere at ny viden også finder vej til denne faggruppe.

Note 37: Ernæringsindsat over for Små- og førskolebørn
Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen
Hovedformål: Afsætningsfremme
Specifikt: At viderebringe opdateret, faktuel viden om mælkens ernærings- og sundhedsmæssige rolle i børns vækst og trivsel til forældre til spædbørn og småbørn.
At fastholde og udvikle gode mælkevaner hos børn i daginstitutioner gennem oplysningsindsats over for børnehavebestyrelser og daglige ledere.
Projektets aktiviteter:
Projektet er delt i 2 delområder:
Det første område er en indsats rettet mod forældre til spædbørn og børn op til 6 år. Mejeriforeningen har udarbejdet og holder løbende et hæfte "Mad til børn" opdateret med myndighedernes anbefalinger omkring indtag af mælk og mejeriprodukter. Dette hæfte er genoptrykt i 2015. Hæftet bestilles af sundhedsplejerskerne på hjemmesiden www.ernæringsfokus.dk. Årligt udsendes ca. 60.000 hæfter. (58.000 fødsler i DK 2015).
For at støtte denne indsats er der også annonceret i medier målrettet sundhedsplejersker.
Det andet område er en indsats rettet mod institutioner især børnehaver.
I foråret 2015 blev der til alle børnehaver i Danmark udsendt et debathæfte målrettet børnehavebestyrelser, ledelse og pædagoger. Analyser viste, at kun 48 % af børnehaverne serverer mælk til frokost, godt 70% servere mælk/mejeriprodukter til morgenmad, men kun 24% af børnene spiser morgenmad i børnehaven. Samtidig er der en meget lav viden om Fødevarestyrelsens anbefalinger omkring mælk og Mejeriprodukter.
Informationsindsatsen var designet som et debathæfte med reference til fødevarestyrelsens anbefalinger til brug for institutions interne drøftelser om mad og drikke. Efterfølgende analyse har vist at 2/3 af institutionerne var positive over for initiativet og mener det er relevant med en yderligere indsats i forhold til både børnehavebestyrelse, ledelse, pædagoger, køkkenpersonale, centrale kommunale funktioner inden for børn/unge/sundhed. Det er fortsat en udfordring at kun 7 % af personalet i børnehaven kender fødevarestyrelsens anbefalinger til mælk og mejeriprodukter i institutioner.

Note 38: Læremidler til skolebørn om koen og mælke
Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen
Hovedformål: Afsætningsfremme

Både mælkeproducenter og mejerierne har behov for at fortælle historien om branchen. Der er i branchen udtrykt tilfredshed med, at man kan udlevere læremidler som forberedelse til gårdbesøg, da god forberedelse styrker dialogen på gårdbesøget og derfor er med til at sikre et nuanceret kendskab til mælkeproduktionen og mejeribranchen generelt. Formålet med en fælles indsats er at få fortalt historien fra jord til bord til skolebørn og få mælkeproduktionen og de gode historier ind i skolens undervisning via et seriøst og opdateret undervisningsmateriale. Læremidlerne skal matche skolernes behov og tænkes ind i de nye muligheder i den nye skolereform. Læremidlerne skal anvendes i den daglige undervisning, samt som forberedelse til de, pt. 20.000 elever, der årligt kommer på gårdbesøg. Derudover kan de anvendes til forskellige events, f.eks. Økodag. Projektet rummer 2 læremidler med hver deres målgruppe.
Dels et læremiddel til anvendelse på mellemtrinnet i faget Natur & Teknik, dels et læremiddel, der henvender sig til eleverne i indskolingen.
Projektets aktiviteter:
Projektet har leveret følgende materialer.
Undervisningsbog til brug på folkeskolens mellemtrin i faget Natur & Teknik. Bogen kan bruges separat i undervisningen og der følger en lærervejledning med, men danner også et rigtig godt vidensgrundlag før et gårdbesøg. Mere end 20.000 skolebørn besøger en mælkeproducent årligt.
Derudover er der udviklet en undervisningsbog til indskolingen i et samarbejde med L&F og de øvrige sektorer: svin, fjerkræ mfl.), som kommer rundt om alle gårdens dyr. Denne bog indgår ligeledes naturligt i forberedelserne til et gårdbesøg og i formidlingen af viden om hvor maden og mælken kommer fra.

Note 39: 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 mælkens 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 fødevare, der indgår i den daglige kost hele livet.
Projektets aktiviteter:
<u>TV-spot:</u>
Konceptet, Milk, A force of Nature visualiseres med en bred appeal, som symboliserer den naturlige styrke i mælken. Spottet vil være meget produkt fokuseret, da mælken (Hvid = styrke, renhed, naturlighed)) anvendes som det bærende visuelle udtryk. Det visuelle udtryk i TV kommunikationen vil være grundlaget for udviklingen af andre visuelle kampagneelementer, såsom print, web og events.
Der blev produceres et TV spot. Grundkonceptet (hvide riddere) i den TVC, der blev udviklet i 2013 fik i 2014+2015 tilføjet et celebrity-element. I spottet visualiseres en transformation fra barn til voksen. For DK introduceres verdensmesteren i svømning Jeanette Ottesen, som bliver eksponeret i det danske spot.
<u>Printannoncering:</u>
Annoncekampagnen blev gennemført, med 3 imageannoncer samt 1 advertorial (redaktionel annonce). Annoncekampagnens opgave var bl.a., at forankre programmet. Annoncerne giver en effektfuld visualisering af mælkens styrke og naturlighed. Mælken blev her portrætteret i forhold til forskellige forbrugssituationer og tidspunkter på døgnet. Indholdet i printannoncer skulle bl.a. kommunikere hovedbudskabet i kampagnen.

Website:
Kampagnen blev også eksekveret på digitale platforme, herunder kampagnesitet www.milkaforceofnature.dk samt via en Facebook aktivitet i 2015. Websitets opgave er primært at give forbrugerne adgang til budskaber og information når de har behov for og lyst til at søge disse informationer. Sitet fungerer som et nationalt "kampagne-vindue", dvs. for DK's vedkommende er der tale om danske tekster. Sitet er den bærende kampagneplatform gennem hele "Milk, A force of Nature" kampagnen. Sitet indeholder tekster om mælken som næringskilde, mælkens komponenter, mælk og øvrige mejeriprodukter i kosten, mælkens døgnrytme, opskrifter, konkurrencer m.m.
Kampagne rettet mod sundhedsprofessionelle:
Kampagnen indeholder også en målrettet indsats mod sundhedsprofessionelle (læger, diætister, mfl.). Der blev udviklet en række nye annoncer til specialmedier. Disse annoncer indeholder et højere fagligt indhold end annoncerne, der er rettet mod forbrugerne. Denne gruppe er vigtige budbringere i forhold til kampagnen budskaber.
Events, udstillinger m.m.:
Kampagnen blev i 2015 eksponeret i forbindelse med en række kvindemotionsløb. Kampagnens målgruppe deltager ofte til disse arrangementer og det er derfor en god lejlighed til at ramme denne gruppe med kampagnens budskaber om, at mælk og mejeriprodukter indgår i en sund kost og bl.a. indeholder gode proteiner. I forbindelse med disse arrangementer blev der uddelt prøver på forskellige mejeriprodukter. I forbindelse med disse arrangementer har der været stort fokus på mejeriprodukter som en god proteinkilde.
Der er løbende gennem hele kampagneperioden foretaget punktmålinger i forhold til kampagnens effekt og resultater
Følgende udsagn blev styrket i forhold til 0. punktmåling januar 2013

1. Mælk indeholder flere essentielle næringsstoffer end calcium
2. Mælk er en god kilde til calcium
3. Mælk smager godt (tasty)
4. Mælk gir mig energi
5. Mælk feder ikke
6. Mælk og mejeriprodukter indeholder protein

Følgende udsagn blev ikke styrket i forhold til 0. punktmåling jan. 2013

7. Mælk gør mig stærkere (muskelmasse)
8. Mælk fremprovokerer ikke allergi

Note 40: Ostekampagne
Tilskudsmodtager: Mejeriforeningen
Hovedformål: Afsætningsfremme
Kampagnen med titlen Ost & Ko startede i 2015 og løber over 3 år. Kampagnen modtager 50 % finansiering af EU's promotionmidler. Interessen for mad og velsmag har aldrig været større, og der er særligt meget fokus på de regionale og lokale kvaliteter i madkulturen. En paradoksal undtagelse synes at være vores traditionelle ostetyper, og især blandt unge er interessen for de klassiske gule oste faldet.
Kampagnen Ost & Ko har til formål at inspirere til et øget forbrug af danske oste i Danmark. Kampagnen skal øge forbrugernes indsigt i ostens mangfoldighed og i dens kulinariske kvaliteter, samt sætte fokus på den smagsmæssige rigdom, som en del af et sundt liv. Kampagnen henvender sig til en bred målgruppe, men i udtryk og tone rettes den primært mod kvinder i alderen 20-45 år.
Kampagnen indeholder bl.a.et fælles europæisk centralt program, der bl.a. består af seminarer, der afholdes skiftevis på de pågældende markeder. Indholdet i hver symposium vil danne grundlag for hver enkelt aktivitet og fungerer som den røde tråd, der er relevant i forhold til de lokale aktiviteter. I den danske del af kampagnen bruges primært de sociale medier som en bærende kommunikationsplatform for indsatsen.
Projektets aktiviteter:
Digital activation

Der blev produceres et website (www.ostogko.dk), der fungerer som kampagneplatform gennem hele kampagnen. Der blev ligeledes produceret en Facebook-side. Formålet er at give information til professionelle (bloggere og kokke) og forbrugere.
Websitet indeholder månedlige artikler, opskrifter og forbrugerkonkurrencer rettet mod de to målgrupper. Presse aktivering / Public relations
Der blev udarbejdet 4 pressemeddelelser til løbende udsendelse. Et partnerskab med mad + medier netværk, ca. 800 + medlemmer. Der blev gennemført en én dags tur til Int. Food Contest i 2015, for pressen + madbloggere. Der blev udviklet partnerskaber med bl.a. Food+Media netværket og der udveksles social media sharing. Presseaktiveringen er løbende blevet målt og evalueret.
Inspirations- og opskriftshæfte
Der blev udviklet en trade kampagne/brochure (36 sider) indeholdende viden og opskrifter om ost, som anvendes i handlen. Brochurens målgruppe er den interesserede forbruger. Brochuren produceres i 250.000 eksemplarer og blev færdigproduceret i september 2015. Brochuren blev bl.a. anvendt som indstik i Nettos kundemagasin, Lime. Derudover er brochuren blevet distribueret til ostehandlere, som er medlem af ostehandlerforeningen i Danmark samt anvendt direkte af flere mejerier i forbindelse med egne trade aktiviteter.

Note 41: Effektiv kontrol med smitsom mastitis
Tilskudsmodtager: København Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Projektet fokuserer på at forstå årsagen til den fortsat høje forekomst af smitsomme mastitisbakterier. Projektet skal skabe grundlag for en mere effektiv mastitisindsats i den enkelte besætning og dermed forbedre mælkekvalitet og dyrevelfærd, mindske antibiotikaforbruget og øge indtjeningen. Den nye viden om effektiv kontrol af smitsom mastitis udmøntes i anbefalinger og redskaber til at kunne træffe effektive beslutninger på både ko- og besætningsniveau.
Dette opnås ved

- At udvikle redskaber til at identificere smittekilder og opnå viden om disses betydning
- At måle smittespredning med særlig vægt på *Staphylococcus aureus* og B-streptokokker
- At identificere effektive management strategier til at nedbringe smittespredning ved hjælp af randomiserede forsøg i fire besætninger med kontrolgruppe
- At undersøge sammenhængen mellem koegenskaber, infektionsstatus og inflammationsmarkører
- At udvikle et beslutningsstøtteværktøj til at fastlægge optimale forebyggelses- og behandlingsstrategier for den enkelte besætning og træffe valg om den økonomisk optimale beslutning for den enkelte ko

Projektets resultater og forventede effekter:
AP1 Metoder til påvisning og kvantificering af smitsomme mastitisbakterier uden for yveret og smittedynamik hos smittede køer
I 2015 undersøgtes den daglige variation i udskillelsen af B-streptokokker og *S. aureus* ved malkning i to besætninger over en 21 dags periode.
AP2 Vurdering af smittespredning og metoder til reduktion af smittespredning
I 2015 gennemførtes en række pilotaktiviteter for at vurdere den forventede smittespredning og testgentagelighed for B-streptokokker. Igangsættelse af det første besætningsforsøg har afventet afklaring af laboratorieproblemer hos Eurofins. I november er første besætning startet op. Der udtages prøver i besætningen med 3 uger mellemrum.
AP3 beslutningsstøtteværktøj
Vi har startet diskussioner om mastitis patogene modellen og hvordan modellen skulle struktureres for at repræsentere mastitis processen optimalt. I 2016 begynder opbygning af mastitis modellen i iCull modellen. I forår 2016 forventer vi at få mastitis data fra Kvæg-IT og påbegynder udvikling af den modul som skal forudse koens fremtidsværdi justeret for mastitis. Ved AU er SimHerd modellen videreudviklet til simulering af smitsom mastitis. Det vedrører

modelegenskaber vedr. samtidig infektion med flere patogener og indikatorbaseret behandlingsstrategier.
AP4 Dokumentation og formidling
Besætninger til AP1 og AP2 er rekrutteret. Der er udarbejdet wet/dry test på AMS systemer i henhold til ISO standard og resultaterne er formidlet til besøgsværter.

Note 42: BioSecure: Web-baseret smittebeskyttelsessystem
Tilskudsmodtager: København Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Landbrug & Fødevarer, Kvægs branchepolitik for smittebeskyttelse skal sikre, at alle kvægbrugere tager ansvar for tilstrækkelig og opdateret smittebeskyttelse såvel mellem dyr og staldafsnit (intern smittebeskyttelse), mellem besætninger (ekstern smittebeskyttelse) samt ind i landet (national smittebeskyttelse). Smittebeskyttelse er dog komplekst med mange detaljer og vigtige fokusområder, der varierer fra besætning til besætning, og det er vanskeligt at tage ansvar og agere korrekt uden at have et godt overblik over situationen.
Projektets resultater og forventede effekter:
- Projektdeltagerne har gennem løbende dialog med interessenter og præsentationer af smittebeskyttelseskonceptet ved forskellige lejligheder bidraget til at bringe smittebeskyttelse i fokus i kvægbruget.
- Det forventes, at projektgruppens fokus på meget besætnings- og praksisnære emner og spørgsmål vil gøre systemet meget anvendeligt i den fremtidige rådgivning og styring af sygdomsforebyggelsen ude i besætningerne, og flere dyrlæger har også allerede vist interesse for at tage systemet i brug i rådgivningen og har udtrykt specifikke ønsker til systemet.
- Kvægbrugerne får gavn af at forbedre de smitteforebyggende tiltag i besætningen og derved opnå øget produktionssikkerhed og bedre økonomi.
- BioSecure gavner branchen som helhed ved et langsigtet bedre image - og i mellemtiden mindre produktionsrisiko for medlemmerne.
- Brugen af BioSecure vil bidrage til at forbedre fødevaresikkerheden i primærproduktionsleddet af jord-til-bord kæden gennem forbedret forebyggelse og bekæmpelse af zoonoser.

BioSecure forventes således at komme til at bidrage til at sikre kvægbrugets produktions-og konkurrenceevne og imødekomme samfundets forventninger til at mælk og oksekød fremstilles under hensyn til dyrenes sundhed og velfærd.

Note 43: Leverikter og kvæg på fugtige arealer
Tilskudsmodtager: København Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Leverikter ses hos en anselig 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 levere, hovedparten som følge af leverikter, og hver 3.- 4. besætning er inficeret. Leverikter kan udover kassation af levere 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:
I AP1 omfatter analysen af antistoffer i tankmælk samt resultater af telefoninterviews vedrørende afgræsningsforhold, race, pasning og ormebehandlinger i alt 196 malkebesætninger. Dette materiale er underkastet risikoanalyse for at påvise nøglefaktorer ift. med leverikter host malkekvæg. De væsentligste risikofaktorer er Kvier græsser på våde arealer, Goldkøer græsser på våde arealer, Krydsningsracer, og Indkøb af køer. Tilsyneladende betyder kalvenes afgræsning mindre, mens afgræsningsforholdene for goldkøer er vigtige.

Tankmælks-analyse kunne ikke påvise infektion med lav forekomst af slagtefund, og omvendt kan infektionen være til stede uden positive slagtefund. 12 positive besætninger havde ikke dyr (alle aldersgrupper) på græs i 2013. Smitten kan sandsydligvis stammer fra inficeret frisk slæt-græs eller muligvis fra hø. 29% af positive besætninger brugte ormemidler mod leverikter i 2013, mens det er uklart hvilke tiltag de resterende besætninger benytter, hvis de er opmærksomme på infektionen.
I AP2 benytter de 4 besætninger meget forskellig græsningsdrift og de foreløbige resultater er benyttet til at identificere, hvornår dyr bliver inficerede med leveikter og hvilke marker er højt inficerede. Forhøjet antistof-niveauer sås i nogle dyr uden udskillelse af æg i gødning om efteråret, hvilket tyder på, at dyrene er blevet inficeret fornyligt.

Note 44: 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. Sidste år blev der afrapporteret resultater vedrørende tilstedeværelse af bakterierne over tid, samt hvilke bakterier der var til stede samt hvornår. Disse resultater er nu sammenlignet med resultaterne fra "søster"-projektet udført på DTU, for at sammenligne de to metoder.
Der blev beregnet en enighedskoefficient på 0,764, hvilket betyder at de to metoder er yderst enige.
Ud over den ovenstående sammenligning, er der også lavet statistik for reproduktionen og dødeligheden i besætningen og bakteriernes indflydelse på dette. Det viser sig, at når bakterien nekrosebakterien er til stede i livmoderen efter kælvning, så er der en større risiko for at koen bliver sat ud eller dør. Det samme er gældende, hvis de bakterier der er til stede efter fødslen ligger helt inde i livmoderens væv (invasivt voksende) modsat hvis de er i indholdet i livmoderen eller på overfladen.
Bakterierne der ligger inde i livmoderens væv, påvirker også risikoen for om koen overhovedet kan blive drægtig igen, og hvis den kan, så går der længere tid før den bliver drægtige. Projektets hovedformål 1), der var at vurdere betydningen af bakterier, der invaderer selve slimhinden, er således opfyldt og det viser sig at især *F. necrophorum* spiller en væsentlig rolle og at invasiv vækst af denne har negativ indflydelse på den efterfølgende fertilitet. Resultaterne indikerer at behandling og forebyggelse bør rettes mod *F. necrophorum*.

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:
Celletal og yversundhed: Vores resultater tyder på at tørstof% skal vær på mindst 40% og liggearealet helst 10m2 for store racer for at sikre et tørt liggeunderlag, god hygiejne, yversundhed og mælkekvalitet. Liggearealet af 3,9 m2 per jersey ko er ikke tilstrækkeligt for at kunne holde overfladen tørt nok.

Klovsundhed: Komposteringsstalden kan reducere antal halte køer og køer med digital dermatitis, såfremt køerne kan holdes adskilt fra besætningens "høj smittede" staldafsnit. Dermed har komposteringsstalden et stort potentiale til at forbedre klovsundheden og velfærd. Effekten på klovsundheden kan potentielt være endnu bedre såfremt problemet med for lavt tørstofindhold i komposten undgås.
Dødelighed: Pga. korte forsøgsperioder kunne effekten ikke vurderes hos besætningerne. Et markant fald (halvering) af dødeligheden (døde og aflivede) hos en producent tyder på, at komposteringsstalde har et stort potentiale som velfærdsafsnit.
Mælkeydelse: Pga. den korte forsøgsperiode og ændring af holdinddelingen i andet forsøgsår kunne vi ikke vurdere effekten på hele laktationskurven.
Miljø og emissioner: Målt pr kvadratmeter var ammoniakemission 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. Andre udbredte gulvtyper i sengestalde giver en højere ammoniakemission.
Økonomiske beregninger: Vores beregninger bygger på analyser i tre besætninger. Øget bygningsareal og øgede omkostninger til strøelsesmaterialet indebærer at omkostningerne ved komposteringsstalden er større end ved sengestalde. Implementering af flere komposteringsstalde er nødvendig for endeligt at kunne vurdere og kvantificere de produktions- og sundhedsmæssige effekter, især fra komposteringsstalde.

Note 46: Mildt varmebehandlet mælkeprotein
Tilskudsmodtager: København Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Mælk er designet til at give optimal ernæring og beskyttelse mod patogene bakterier og fødevareantigener i nyfødte ved at tilføre ikke bare næringsstoffer, men også vækst- og immunstimulerende faktorer, der beskytter mod infektion. Dette er specielt vigtigt i for tidligt fødte børn, hvor tarmen er umoden. Donormælk og/eller modermælkserstatning er alternativerne, når mors egen mælk ikke er tilgængelig. Donormælk er det foretrukne alternativ til for tidligt fødte børn, men er ofte svært tilgængeligt, og er desuden pasteuriseret, hvilket nedsætter bioaktiviteten af vigtige mælkeproteiner. *Et kvalitetskoncentrat af bovin mælk med bioaktiviteten bevaret vil være af særlig interesse*. Vi undersøger om mild varmebehandling af valleprotein koncentrat og donormælk øger modningen af tarmen i nyfødte i en grisemodel for tarminflammation i for tidligt fødte børn med supplerende studier i cellemodeller samt kemisk karakterisering af produkterne. Resultaterne har stor betydning for kvaliteten af mælkeprodukter til nyfødte børn.
Projektets resultater og forventede effekter:
Sammenligning af en mild pasteurisering med den traditionelle Holder pasteurisering udført på modermælkserstatning (valleproteinkoncentrat) viser at den milde pasteurisering er lige så effektiv i forhold til at mindske bakterievækst. Desuden lader den milde pasteurisering til at give en positiv gevinst ved ikke at destruere komponenter i mælken som er vigtige for at udvikle en sund tarm i det for tidligt fødte barn (undersøgt i grisemodel).
Det forventes, at projektet får betydning ved at sætte fokus på vigtigheden af skånsom behandling af mælkeproteiner for at bevare den optimale sundhedseffekt. I første omgang vil dette have relevans særligt for følsomme nyfødte som eksempelvis de for tidligt fødte børn, men vil også kunne danne basis for øget tarmsundhed hos normalt fødte børn samt hos voksne patienter med eksempelvis korttarmssyndrom eller patienter i behandling med kemoterapi. Der er derfor potentiale for en afsmittende effekt på optimering og udvikling af nye mejeriprodukter.

Note 47: Er der plads til smør i en sund kost
Tilskudsmodtager: København Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
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 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 kostanbefalings regi. Desuden skrives en videnskabelig oversigtsartikel om mælkefedts rolle i relation til hjerte-karsygdomme og diabetes type 2.
Projektets resultater og forventede effekter:
Projektets resultater og forventede effekter:
Databehandling og analyse er gennemført. Analyser af data viste en moderat stigning i LDL-, total- og total:HDL-kolesterol koncentra-tionen for smør perioden sammenlignet med olivenolie perioden, og til gengæld en stigning i HDL kolesterol efter smørperioden sammenlignet med run-in perioden.

Note 48: Øget udbytte af casein ved low-fat mejeriproduktion
Tilskudsmodtager: København Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Formålet er at udvikle et nyt enzym, der vil være i stand til at skille protein og kulhydrat dele i mælken mere effektivt fra hinanden. Således vil en større mængde protein følge med over i ostemassen, når den adskilles fra vallen end tilfældet er i dag. Det nye enzym vil gøre det muligt at forøge udbyttet af ostemasse fra mælk med op til 10 % og hermed opnå et højere protein indhold i ostemassen end det er tilfældet ved brug af osteløbe.
Projektets resultater og forventede effekter:
Det øgede proteinindhold i osten kan især være relevant for kvalitetsforbedring af fedtfattige produkter, men vil også generelt tilvejebringe mere mælkeprotein til fødevarefremstilling og mindske spildet i produktionen.
Der arbejdes på at det nye enzym først og fremmest bliver i stand til at binde til protein-kulhydrat molekylet i mælken. Der er gjort positive resultater i forhold til at gøre enzymet i stand til at binde til molekylet. Herefter skal enzymet optimeres til at kunne klippe forbindelsen over mellem protein og kulhydrat-delen.

Note 49: Calcium i valleprocesser
Tilskudsmodtager: København Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Projektet skal sikre optimal udnyttelse af mælkens calcium gennem en bedre forståelse af calciums fysisk-kemiske egenskaber i mælken under forarbejdning til fødevarer og ingredienser. Projektet skal samtidigt sikre vidensopbygning, så tab af calcium og phosphat til spildevand kan forebygges gennem forbedret processtyring.
Projektets resultater og forventede effekter.
Calcium er essentielt, og mælk er en vigtig calciumkilde. Med den øgede viden om fysisk-kemiske egenskaber ved calcium vil projektet kunne danne grundlag for udviklingen afpræparater velegnet til calcium-berigelse af fødevarer og drikkevarer. Man vil herved sikre at calcium vil være let tilgængeligt for optag i kroppen og mindske spild i fremstillingsprocessen.
Undersøgelserne af calciums fysisk-kemiske egenskaber skrider fremad – herunder undersøgelser af calciums opløselighed under forskellige proces-forhold.

Note 50: Et nyt paradigme inden for osteproduktion
Tilskudsmodtager: København Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Målet med dette projekt er at udvikle en ny metode/nyt paradigme indenfor ostemodning, hvor vi kombinerer matematisk modellering baseret på såkaldt "cellular automaton" princippet med udvikling af specifikke laboratorie metoder, der gør det muligt at minimerer den tid der bruges til ostemodning uden at kompromittere ostens smag og tekstur. Videnskabeligt vil projektet levere ny viden omkring diffusionsforholdene i ost, og skabe mere viden om de interaktioner der foregår imellem bakteriekolonierne i ost
Projektets resultater og forventede effekter:
Der er arbejdet på at finpudse den metode, som skal bruges til at undersøge diffusion i ost. Derudover har man analyseret interaktioner eller mangel på samme som finder sted imellem de forskellige grupper af bakterier i ost.
Udarbejdelse af matematisk 3D model til studie af bakterievækst i ost er påbegyndt. De første forsøg, til at undersøge vækst af mikrokolonier i osten er også påbegyndt.
Projektet skaber mere viden om de interaktioner, der foregår imellem bakteriekolonierne i ost. Ostemodning er en proces, som koster mange penge i form af midler bundet i den ost, der er under modning, og i form af energi til at holde den korrekte temperatur under modning. Modellen vil gøre det muligt at forudsige, hvordan det bedst betaler sig at styre modningsprocessen, så kvaliteten bliver så høj som mulig, samtidig med at modningstiden bliver kort og omkostningerne dermed så lave som muligt.

Note 51: 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 højkvalitets 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 især den anvendte løbetype stor betydning for fasthed og struktur af gul ost (Samsø og Danbo). 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 saltindholdet 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. Resultaterne fra forbrugerstudiet der er gennemført i efteråret 2015 foreligger endnu ikke. Der er genereret et stort datasæt herfra, som bliver analyseret p.t.
Effekten af projektets studier og delresultater på nuværende tidspunkt er, at vi forventer at kunne give anbefalinger til produktion af danske gule oste med reduceret saltindhold ved at anvende udvalgte starterkulturer og løbetyper. Sådanne oste kan møde nøglehulsmærkets kriterier og samtidig have en acceptabel smag og tekstur ud fra produktion med målrettet tørstofindhold.

Note 52: Bæredygtig anvendelse af procesvand
Tilskudsmodtager: København Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Mejeriindustrien omsætter meget store mængder vand. 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 processvand i mejeriindustrien. Målsætningen er dels (1) at udvikle sensorer, som kan anvendes on-line til måling af små koncentrationer af indholdsstoffer i "forholdsvis rent" RO permeat samt at prescreene mulige oprensingsprincipper til anvendelse i industrielle processer og dels (2) at analysere data fra produktions faciliteter for at skabe en multivariat modellering af variation og renhedsgrad med henblik på at kunne designe og styre oprensningsprocessen til at opnå den tilstrækkelige renhed.
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 markørsubstancer 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 53: 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 tolerence.
Projektets resultater og effekter:
Dette projekt vil fokusere på at undersøge, hvilke egenskaber ved modermælkserstatninger baseret på hydrolyserede mælkeproteiner, som er afgørende for deres evne til at:
1) Inducere allergi (sensibilisering),
2) Inducere tolerance hos ikke mælkeallergiske individer (primær tolerance)
3) Inducere tolerance (desensibilisere) hos individer med påvist mælkeallergi (sekundær tolerance).
Dette vil blive udført i en Brown Norway rottemodel. Brown Norway rotten er en særlig god dyremodel til allergirelaterede studier, da denne rottestamme reagerer med et særligt højt antistof niveau (specielt IgE), hvorved disse rotter ligner mennesker disponeret for at udvikle allergi. Vi har i disse rotter allerede påvist deres evne til både at kunne blive sensibiliserede, samt udvikle tolerance mod fødevareallergener og deres nedbrydningsprodukter. Vi har i Brown Norway rotten allerede etableret reproducerbare modeller for test af sensibiliserende evne af hydrolysater. Fundamentet for etablering af modeller i Brown Norway rotten til test af både primær og sekundær tolerance er foretaget, men skal dog optimeres i forhold til test af hydrolysater fra mælk.

Note 54: Bæredygtig anvendelse af procesvand
Tilskudsmodtager: Danmarks Tekniske Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Mejeriindustrien omsætter meget store mængder vand. 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 processvand i mejeriindustrien. Målsætningen er dels (1) at udvikle sensorer, som kan anvendes on-line til måling af små koncentrationer af indholdsstoffer i "forholdsvis rent" RO permeat samt at prescreene mulige oprensingsprincipper til anvendelse i industrielle processer og dels (2) at analysere data fra produktions faciliteter for at skabe en multivariat modellering af variation

og renhedsgrad med henblik på at kunne designe og styre oprensningsprocessen til at opnå den tilstrækkelige renhed.
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 markørsubstancer 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 55: Mikrobiologisk risikoklassificering
Tilskudsmodtager: Danmarks Tekniske Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Målet med projektet er at risikovurdere genanvendelse af vand på danske mejerivirksomheder og dermed medvirke til at dokumentere, at en nyudviklet branchekode omkring brug af genindvundet og recirkuleret (G/R) vand ikke kompromitterer fødevaresikkerheden. Ved at etablere grundlæggende viden om udviklingen i sammensætningen af hele bakteriefloraen under proces og lagring af G/R vand, er målet at udpege mikrobielle indikatorer, der sammen med prædiktive modeller for vækstpotentialet af patogene mikroorganismer i de forskellige typer vand, kan bruges som grundlag for at inddele G/R vand i forskellige risikoklasser. Målet er endvidere at tilvejebringe grundlag for udvikling af en kvantitativ PCR metode til påvisning af udvalgte indikatorer, som mejerier kan bruge til hurtig risikoklassifikation af G/R vand.
Projektets resultater og forventede effekter:
Det er projektets mål at etablere det videnskabelige grundlag for mikrobiologisk risikovurdering af forskellige typer af behandlet vand og relaterede interventioner, således at G/R vandet kan godkendes til brug i forskellige processer på mejeriet. Resultaterne skal gøre det muligt at lave et let tilgængeligt grundlag for risikovurdering, der kan indgå i branchekode

Note 56: Ny viden om digital dermatitis
Tilskudsmodtager: Danmarks Tekniske Universitet
Hovedformål: Forskning og forsøg
Digital dermatits (DD) er en af de hyppigst forekommende og mest betydende sygdomme som årsag til halthed og nedsat dyrevelfærd hos malkekvæg. Årsagen til DD er ikke endelig kendt, men den anses for at være multifaktoriel med en udslagsgivende medvirken af bakterier af slægten Treponema. Den hidtidige forskning har været fokuseret på problembesætninger med alvorlige læsioner i hvilke der ved molekylærbiologiske metoder typisk kan påvises 10 – 15 forskellige arter af Treponema uden dog at kunne sige hvilke(n) der forårsager de afgørende skader i huden. Treponema findes ikke på rask hud og i mildere læsioner påvises typisk kun et mindre antal forskellige Treponema arter. Formålet med dette projekt er at 1) undersøge for tilstedeværelse af forskellige Treponema arter i et bredt udsnit af malkekvæg besætninger med varierende forekomst af DD samt 2) specifikt at undersøge tilfælde af en ny aggressiv form af sygdommen
Projektets resultater og forventede effekter:
Aktiviteterne i projektet har i første halvdel af 2015 været koncentreret om at få etableret et samarbejde med klovbeskærere for indsamling af svaberprøver samt udarbejde de logistiske planer for delprojekt 1. I løbet af efteråret er der blevet indsamlet 12 -15 svaber prøver i hver af 40 besætninger, i alt 564 prøver. Fra disse prøver er der blevet oprenset DNA. Fra dette DNA er der blevet opformeret målsekvenser som kan anvendes til fylogenetiske analyser af bakterier generelt samt mere specifikt gruppen af Treponema bakterier. Disse DNA fragmenter er netop blevet sendt til næste-generations sekvensering. Ud fra sekvenserne vil vi efterfølgende kunne bestemme bakteriepopulatio-

nernes sammensætninger Ligeledes er indsamling af prøver til delprojekt 2 afsluttet. I denne del af projektet blev der indsamlet 25 kronrandsprøver som er blevet analyseret efter samme metode som i delprojekt 1.

Note 57: Økodag 2015
Tilskudsmodtager: Økologisk Landsforening
Hovedformål: Afsætningsfremme
Hovedformålet med projektet var at fastholde og øge forbrugernes viden og loyalitet overfor økologisk mælk og mejeriprodukter for dermed at øge salget i 2015. Dette blev gjort ved, at danskerne blev inviteret ud på økologiske gårde med mælkeproduktion for at se de økologiske køer blive lukket ud på græs i foråret for første gang efter en lang vinter i stalden.
Projektets resultater og forventede effekter:
Kampagnen var med til at skabe synlighed omkring øko-mælk i det offentlige rum, og var derved med til at gøre mælk mere interessant for forbrugerne. De konkrete salgstal for salget af økologisk mælk offentliggøres først via Danmarks Statistik i maj 2016.
Såvel værter som 1369 tilfældige gæster har efter Økodag udfyldt et evalueringsskema. Nedenstående resultater viser, at de opstillede konkrete målsætninger for projektet er opfyldt:

- Der var 75 værtsgårde. Målet var 70 gårde. Dog lykkes det ikke at få en vært med på Bornholm.
- Der var 247.000 gæster. Målet var 180.000.
- 98% af de adspurgte har vurderet, at helhedsindtrykket af Økodag har været rigtig god eller god. Målet var 90%.
- 99% af de adspurgte har været klar over, at det var en økologisk gård, de besøgte. Målet var 95%.
- 99% af værterne har vurderet, at stemningen har været rigtig god eller god. Målet var 90%.
- 85% af værterne har svaret ja til, at de gerne vil holde Økodag i 2016. Målet var 90%, og dermed ikke opfyldt. Dog svarer 13%, at de ikke har taget stilling til, om de vil være med i 2016. Kun 2% svarer, at de ikke er med i 2016. Det vurderes derfor rimeligt at antage, at en del værter har brug for mere tid, inden de beslutter sig.
- Målene for presseindsatsen er opnået idet der i alt har været 162 presseomtaler samt indslag på national TV.

Den meget store presseomtale (i alt 162 omtaler) i både TV og den skrevne presse har betydet, at budskaberne om merværdien i økologisk mælk ikke blot er nået ud til de gæster, der besøgte en gård til Økodag, men også i høj grad til de forbrugere der ikke deltog i Økodag. Det skønnes derfor rimeligt at antage, at projektet har skabt et solidt fundament for den fremtidige afsætning af øko-mælk og mejeriprodukter.

Note 58: Rationsafgræsning med kvier
Tilskudsmodtager: Økologisk Landsforening
Hovedformål: Forskning og forsøg
At sikre kvier der er på græs i efteråret en afbalanceret fodring med en høj trivsel og tilvækst. I efteråret stiger proteinindholdet i græsset voldsomt og ligger væsentligt over kviernes fysiologiske behov. Overskydende kvælstof belaster såvel kvien som miljøet. Samtidig har de græsmarker, som kvierne tilbydes sidst på året, ofte været afgræsset af malkekøer umiddelbart forinden og forurenet af deres gødning. Det hæmmer ædelysten og giver risiko for smitte med græsmarksparasitter
Projektets resultater og forventede effekter:
Sommer og sensommer har i 2015 været præget af store mængder nedbør, hvilket har medført, at høsten har været langtrukket. Dette har resulteret i, at værterne i projektet har måttet prioritere markarbejdet og derfor ikke har kunnet finde de nødvendige ressourcer til at deltage i projektet som planlagt.

Derudover har de store mængder nedbør betydet, at afgræsning med kvier har været vanskeligt at udføre i sæsonen 2015. Årsagen hertil er, at kvierne har trådt arealerne op, hvilket har gjort det meget besværligt at praktisere stribeafgræsning. Værterne har derfor måtte tænke alternativt ift. afgræsningen i 2015 for at imødekomme det økologiske regelsæt.
På den baggrund er der kun udført nedenstående aktiviteter i 2015

- Planlægning af samarbejde med værtbedrifter
- Rekruttering af værter
- Mail og telefon korrespondancer med kommende værter
- Besøg hos to landmænd
- Udarbejdelse af styringsværktøj til afgræsningsforsøget
- Indhentning af materialepriser på forskellige hegnsløsninger

På baggrund af ovenstående forløb, foreligger der endnu ikke resultater fra projektet.

Note 59: Paradigmeskift i kostbehandling af diabetes
Tilskudsmodtager: Bispebjerg Hospital
Hovedformål: Forskning og Forsøg
Målet for forskningsprojektet er at undersøge effekten af en kost med optimeret protein / kulhydrat-fordeling med højt indhold af mælkeprodukter (mælkeprotein og calcium) på glukose og fedtstofskiftet hos patienter med type 2 diabetes samt at udvikle opskrifter og mellemmåltider til type 2 diabetes.
Projektets resultater og forventede effekter:
Vi forventer at lav kulhydrat i kosten vil forbedre behandlingen af type 2 diabetes. Dette vil ændre kostanbefalingerne ved type 2 diabetes i retning af mere protein og fedt i kosten og inddrage landbruget og fødevareindustrien i fremstilling af fødevarer med den optimale sammensætning af kosten med hensyn til fordeling af kulhydrat, protein of fedt.
Effekten vil især blive en ændret behandling af type 2 diabetes med mindre anvendelse af medicin, en ny behandling af fedme og en udsættelse af tidspunktet for udvikling af diabetes hos individer i stor risiko for at udvikle diabetes.
Projektets indledende resultater forventes tilvejebragt sommeren 2016. Der er dog allerede blodsukkerdata, der understøtter vores hypotese.

Note 60: 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 metabolom.

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:
Etiks godkendelse blev indhentet og rekrutteringen af forsøgspersoner startede op i august. Grundet projektleders graviditet blev det i løbet af efteråret 2015 besluttet kun at gennemføre overkrydsningsstudie af tre forsøgspersoner, som hurtigt blev inkluderet. De første forsøgs blev gennemført november og sidste overkrydsningsforsøg fandt sted i februar 2016. Der er ingen kvantitative resultater på de humane overkrydsnings studier endnu.

Note 61: Projektledelse og koordinering samt information
Tilskudsmodtager: Mejeribrugets ForskningsFond
Hovedformål: Forskning og Forsøg
Projektets formål har været at øge samspillet på den strategiske mejeriforskning mellem universiteter, universitetshospitaler, sektorforskningsinstitutioner ("Viden institutioner") og mejerier for derved at styrke mejerisektorens videngrundlag og konkurrenceevne. Det sker ved Mejeribrugets ForskningsFonds - projektstyring, - koordinering - og formidling af forskningsresultater i mejeriindustrien i relation til projekter tilknyttet Mejeribrugets ForskningsFond. Mejeribrugets ForskningsFonds aktiviteter på vegne af mejerisektoren foregår indenfor tre generiske forskningsområder: - *Mejeriteknologi*, - *Fødevaresikkerhed* - og *Mikrobiologi* samt *Sundhed og Ernæring*.
Projektets aktiviteter:
Aktiviteterne har været centreret om Mejeribrugets ForskningsFonds daglige projektstyring, koordinering og formidling af forskningsresultater i mejeriindustrien i relation til projekter tilknyttet fonden, herunder såvel løbende som nye projekter med opstart i bevillingsåret 2015.
Projektaktiviteterne er foregået som ansøgt i hovedfaser:

- Idegenerering/projektformulering via særligt mejeri-call.
- Projektledelse og koordinering
- Formidling af forskningsresultater.

Note 62: 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 2015 er de sidste deltagere blevet rekrutteret med indsamling af baseline data og iværksættelse af interventionen samt opfølgende undersøgelser efter påbegyndt intervention. I hele 2015 har projektleder været i Melbourne og deltaget i udførelsen af studiet, herunder dataindsamling og koordinering af opgaver i relation til projektet. Da studiet fortsat er pågående med indsamling af data, foreligger der endnu ikke konkrete resultater.

Note 63: Øget afsætning til detail- og foodservicesektoren
Tilskudsmodtager: Landbrug & Fødevarer
Hovedformål: Afsætningsfremme
Formålet med projektet er at skabe en forbedret markedsposition gennem et øget kendskab til mejeriprodukter i detailhandel og foodservice.
Dette skabes ved målrettet dialog med markedsaktører gennem et miks af aktiviteter, medier og kanaler, blandt andet: Seminar/konference, informationsmateriale og onlinekommunikation.
Mejeriprodukter indgår i konkurrence med andre fødevarer om pladsen på tallerkenen. Oplysning og mejeriproduktion og mejeriprodukters egenskaber gennem markedsaktiviteter og

synlighed er en dokumenteret vej til at skabe købspræferencer, som vil betyde øget afsætning.
Projektets aktiviteter:
Aktiviteterne er målrettet BtB-segmentet ud fra en vurdering af disse segmenters konkrete indflydelse på mejeriprodukters afsætning i Danmark. Kommunikationen omhandler sundhed (protein, næringstæthed m.m.), dyrevelfærd, fødevaresikkerhed og sporbarhed samt forbrugertrends. Budskaberne målrettes de respektive segmenter og giver modtageren en større indsigt i produktet for således at bidrage til at skabe en købspræference og understøtte en øget afsætning.
Relationsskabende aktiviteter overfor detailhandlen og foodservicesektoren, herunder Fødevaredagen, hvor de strategiske kommunikationsparametre har fokus. Der skabes ligeledes involvering i Kantineprisen blandt deltagerne fra foodservice – både forud for og under konferencen. Shopper-trends (aktivitet Markedsanalyser) inddrages ligeledes.
Relationsskabende aktiviteter overfor detailandel, seminar. Der afholdes seminar for indkøbere i ferskvarekategorien (hvoraf mejeriprodukter er en del) og de positive egenskaber ved mejeriprodukter kommunikeres i sammenhæng med information om nye trends.
Relationsskabende aktiviteter overfor foodservice, herunder Store Smagedag-aktiviteter, inspirations- og dialogmøde/innovationscamp. På innovationscamp inviteres nøglespillere i foodservicesektoren til dialog om mejeriprodukter i nye sammenhænge og bidrager med input til udvikling af nye anvendelsesmuligheder eller nye produkter.
Kantinegæstens stemme, involvering af forbrugere i kantiner (fokus på deklarering og transparens) m.h.p. at skab pull-effekt nedefra og øge efterspørgslen efter mejeriprodukter.
Segmenteret målrettet BtB-kommunikation, herunder online nyhedsmails og webkommunikation via www.goderåvarer.dk.

Note 64: Proteinrig mælk
Tilskudsmodtager: Herlev Universitets Hospital
Hovedformål: Forskning og Forsøg
Aldersrelateret tab af muskelmasse (sarkopeni = tab af kød) og dermed muskelstyrke og fysisk funktionsevne er en byrde både for de ældre og samfundet. Det er oplagt at inkludere proteinrige mejeriprodukter i "kampen" mod sarkopeni på grund af den gavnlige effekt på muskelmasse. Men ingen har undersøgt den gavnlige virkning af mælkebaserede produkter blandt dem, der har størst risiko for tab af muskelmasse og dermed fysisk funktionsevne, dvs. akut syge ældre.
Projektets resultater og forventede effekter:
Ovenstående vil blive undersøgt i et blok-randomiseret dobbelt-blindt placebo-kontrolleret multicenter studie blandt 120 akut syge geriatriske patienter under og efter indlæggelse. Effektmålene vil fokusere på virkningen på muskelmasse, muskelstyrke, fysisk funktionsevne, livskvalitet, omkostninger, og ikke mindst den ældres accept af interventionen. Studiet forventes iværksat medio april 2016. Der er således endnu ikke nogen resultater