

Mælkeafgiftsfonden - Budget 2025

Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Budget 2025	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B 100*(B- A)/A
Note	B	B	C	D

INDTÆGTER:

1 Overført fra forrige år	10.095	7.589		-24,82
2 Produktionsafgifter	65.550	65.550		0,00
3 Promillemidler	17.994	17.526		-2,60
4 Særbevilling og anden indtægt	0	0		-
5 Renter	700	750		7,14

I. Indtægter i alt	94.339	91.415		-3,10
---------------------------	---------------	---------------	--	--------------

UDGIFTER:

Samlede tilskud fordelt på formål

Afsætningsfremme i alt	15.503	18.924	21,04	22,07
Forskning og forsøg i alt	59.153	58.979	65,57	-0,29
Produktudvikling i alt	-	-	0,00	-
Rådgivning i alt	80	-	0,00	-100,00
Uddannelse i alt	-	-	0,00	-
12 Sygdomsforebyggelse i alt	8.064	11.391	12,66	41,26
Sygdomsbekæmpelse i alt	-	-	0,00	-
Dyrevelfærd i alt	-	-	0,00	-
Kontrol i alt	-	-	0,00	-
6 Særlige foranstaltninger	-	-	0,00	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt	2.050	650	0,72	-68,29

II. Udgifter til formål i alt	84.850	89.944	100,00	6,00
--------------------------------------	---------------	---------------	---------------	-------------

7 Fondsadministration

8 Fondsadministration - Særpuljer				-
Revision	130	130		0,00
Advokatbistand				-
9 Effektivurdering	100	100		0,00
Ekstern projektvurdering		25		-
10 Bestyrelshonorar/befordringsgodtgørelse	470	470		0,00
11 Tab på debitorer				-

III. Administration i alt	700	725		3,57
----------------------------------	------------	------------	--	-------------

IV. Udgifter i alt	85.550	90.669		5,98
---------------------------	---------------	---------------	--	-------------

Overførsel til næste år	8.789	746		
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	10,3	0,8		

Mælkeafgiftsfonden - Budget 2025

Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Budget 2025	Relativ fordeling af B i %	Ændring A => B $100*(B-A)/A$
Note	B	B	C	D

11 Supplerende oplysninger:

Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere

SEGES Innovation P/S	32.783	29.384	32,67	-10,37
Aarhus Universitet	20.094	26.696	29,68	32,86
Mejeriforeningen	13.350	15.135	16,83	13,37
Københavns Universitet	6.619	4.989	5,55	-24,63
Landbrug & Fødevarer	3.467	6.630	7,37	91,23
Danmarks Tekniske Universitet	3.432	2.659	2,96	-22,52
Innovationscenter for Økologisk Landbrug	1.621	1.893	2,10	16,78
Økologisk Landsforening	900	650	0,72	-27,78
Mejeribrugets ForskningsFond	1.250	1.250	1,39	0,00
Food Organisation Denmark	703	658	0,73	-6,40
Statens Serumsinstitut	631	0	0,00	-100,00

V. I alt	84.850	89.944	100,00	6,00
-----------------	---------------	---------------	---------------	-------------

Noter til budget	
1. Overført fra forrige år	De videreførte midler udgør 7.589 t.kr.
2. Produktionsafgifter	2025: 5.700.000.000 kg á 1,15 øre pr. kg indvejet mælk
3. Promillemidler	2025: 17.526
4. Særbevilling og anden indtægt	Ingen
5. Renter	Fonden forventer en positiv renteindtægt
6. Særlige foranstaltninger	Ingen
7. Fondsadministration	Opgaverne vedrørende fondens sekretariat og generelle omkostninger varetages af Mejeriforeningen. Omkostningerne udgør 500 t.kr., som er finansieret af Mejeriforeningen. Udgifter til generel fondsadministration er ikke finansieret af fondsmidler.
8. Fondsadministration - Særpuljer	Ingen
9. Effektvurdering	Der budgetteret med effektvurdering på 100 t.kr.
10. Bestyrelshonorar/befordringsgodtgørelse	Honorar udgør i alt 450 t.kr. til 12 medlemmer af fondens bestyrelse, fordelt på 90 t.kr. til formand, 60 t.kr. til næstformand og 30 t.kr. til menige medlemmer. Rejsegodtgørelse er budgetteret til 20 t.kr. til km-penge til den lave sats samt udgifter til færge, bro og tog.
11. Tab på debitorer	Ingen
12. Sygdomme	SEGES Innovation P/S har erfaring med forebyggelse og bekæmpelse af smitsomme kvægsygdomme samt varetagelse af overvågningsprogrammer. Projekt nr. 21 i fonden har bl.a. til formål at sikre den lovmæssige overvågning for kvægsygdommene IBR, BVD, Salmonella Dublin og B-streptokokker. Landbrug & Fødevarers projekt nr. 61 har specifikt salmonellabekæmpelse som formål. Landbrug & Fødevarers projekt nr. 62 øger fokus på sygdomsforebyggelse under transport. Formålet er at sikre et højt veterinært stadi i Danmark, ved at undgå introduktion af smitsomme kvægsygdomme fra udlandet i forbindelse med dyretransporter, der kommer til Danmark for at eksportere danske kreaturer til øvrige EU-lande

Supplerende oplysninger - budget 2025

Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Note			
Tilskudsmodtager 1: SEGES Innovation P/S i alt		32.783	29.384
Formål 1: Kvægforskning			
1	Kvælstofeffektiv mælkeproduktion	3.834	3.500 §16
2	Målrettet kimtalsindsats	0	2.295 §16
3	Videreudvikling af metanhus til opsamling fra kvægstalde	2.000	1.800 §16
4	Ammoniakreducerende tiltag på gulve i kvægstalde	1.347	1.400 §16
5	Færdigudvikling af Single-step modeller til gavn dyrevelfærd	1.300	1.300 §16
6	Kvægbrugets innovations- og implementeringsplatform	1.901	1.250 §16
7	Lugtemission fra malkekvægstalde	0	1.100 §16
8	Sikker diagnostik i B-streptokokbesætninger	1.004	1.004 §16
9	Bedre dyrevelfærd og produktion med ny teknologi	1.000	1.000 §16
10	Måling og reudktion af metan i praksis (METAKS)	975	950 §16
11	Risikostyring af sundhed i store besætninger	850	851 §16
12	Bedre klovregistrering med kunstig intelligens	755	833 §16
13	Råfedt og fedtsyrer er ikke et "fedt"	773	800 §16
14	Metaudledning fra græssende malkekøer	0	750 §16
15	Nyt håb for spaltegulvstalder	0	727 §16
16	Ny viden - Bedre smittebeskyttelse	1.232	707 §16
17	Foder og fødevarer sikkerhed	600	600 §16
18	Systematisk sygdomsforebyggelse i kalveopdrættet	401	399 §16
19	Nyt emissionstal for lugt	0	300 §16
20	Genetisk reduktion af metanudledningen hos malkekøer	132	242 §16
	Selektiv goldning med ansvarligt antibiotikaforbrug	3.145	0 §16
	Klimastald til malkekøer	1.320	0 §16
	Inspirationskatalog kvægstalde - klar til 2034 kravene	930	0 §16
	Fremtidens kælvningsafdeling	942	0 §16
	Knæk antibiotikaforbruget hos kalve og ungdyr	576	0 §16
	Bestemmelse af emission og spredning af lugt fra stalde	569	0 §16
Forskning og forsøg i alt		25.586	21.808
Formål 2: Sygdomsforebyggelse - SEGES Innovation			
21	Overvågning for smitsomme kvægsygdomme	7.197	7.576 § 25
Sygdomsforebyggelse i alt		7.197	7.576

Supplerende oplysninger - budget 2025

Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtterege
Note			
Tilskudsmodtager 2: Aarhus Universitet i alt			
	20.094	26.696	
Formål 1: Kvægforskning			
22 Reduceret metanproduktion med optimeret mælkeproduktion	4.310	3.383	§16
23 Digitalisering og valide data til forskning og udvikling i kvægbr	0	3.087	§16
24 Rødalger til reduktion af metan fra økologiske køer	1.951	2.398	§16
25 Hvorledes reducerer vi metan fra malkekøerne med foderfedt	0	2.316	§16
26 Vil metan-inhibitors medføre ændret indhold af vitamin B12	0	2.287	§16
27 Atypisk mælkefeber hos malkekøer	0	2.069	§16
28 Reducing Methane emmissions i Danish Dairy Cattle	812	1.851	§16
29 Forbedrede genomiske værktøjer for krydsningskøer	868	1.504	§16
30 VANDKALV Hvad er kalves behov for væske under opstaldni	0	1.460	§16
31 Nitrat i mælk i forhold til fodermidler og sæson	0	953	§16
32 Optimerede muligheder for nødslagtning	661	590	§16
Valide data til forskning og muligheder for kvægbruget	3.080	0	§16
Staldfodring med frisk græs	1.822	0	§16
Høj kvælstofudnyttelse ved fasefodring med protein	1.778	0	§16
Krydsopfølgning	842	0	§16
Reduceret klimetryk på KO- og BEDRIFT-niveau	315	0	§16
Forskning og forsøg i alt			
	16.439	21.898	
Formål 2: Grundforskning			
33 Mælkeproteiner som mineraltransportører og inflammation	1.020	1.238	§16
34 Søgen efter kasein struktur	0	705	§16
35 Ekstrudering af mejeriproteiner til nye anisotrope fødevarer	547	654	§16
36 Sensorer til monitorering af vand og fedt i mejeriproduktion	0	603	§16
37 Mælkeproteiners betydning for knoglesundhed(PROBONE)	0	592	§16
38 Mestring af mikrodynamik i multiphase mejerimatricer	0	546	§16
39 Membran overflade egenskabers effekt på MCI	1.024	460	§16
Sundheds biomarkører for mælkeindtag (BioDairy)	710	0	§16
Fokus på mælk til gravide og ammende vegetarer	354	0	§16
Forskning og forsøg i alt			
	3.655	4.798	

Supplerende oplysninger - budget 2025

Note	Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Tilskudsmodtager 3: Mejeriforeningen i alt		13.350	15.135	
Formål 1: Afsætningsfremme				
40	Skolemælk - kommunikation til skoler og forældre	2.600	2.600	§18
41	Skolemælk - børn og undervisningsaktiviteter	2.200	2.200	§18
42	Forbrugerkommunikation	2.000	2.050	§18
43	Ost & Ko - Magasinet Ostekultur	200	2.000	§18
44	Mælk er for fremtiden (Sund og bæredygtig kost)	1.600	1.600	§18
45	Mælk og mejeriprodukters betydning ... (Førskoleindsats)	1.500	1.500	§18
46	Dialog med nationale og internationale fagmiljøer	1.200	1.200	§18
47	Økodag 2025	0	900	§18
48	Ostens Dag 2025	0	435	§18
Afsætningsfremme i alt		11.300	14.485	
Formål 2: Medfinansiering under EU-programmer				
49	Mejeri en del af et bæredygtigt fødevarsystem	650	650	EU-forordning 1831/2015
	Mælk i en bæredygtig kost	300	0	EU-forordning 1831/2015
	Ost & Ko - Økologisk Ost	1.100	0	EU-forordning 1831/2015
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i alt		2.050	650	
Tilskudsmodtager 4: Københavns Universitet i alt		6.619	4.989	
Formål 1: Grundforskning				
50	MFGMpre: Bovin mælkefedt membraner til præmature nyfødte	0	900	§16
51	Minimering af miljøpåvirkningen ved in-situ rengøring	981	597	§16
52	Yoghurt til maven og hjernen	531	547	§16
53	Indflydelse af mælkenes mineraler på koagelets egenskaber	0	456	§16
54	Kvalitetsmodellering via genomiske analyser	362	254	§16
	Fermenterede mejeriprodukter og metabolisk syndrom	1.013	0	§16
	Funktionelle planteproteiner som ostemasse	900	0	§16
	Specielle sundhedsforbedrende fedtsyrer i mælk	644	0	§16
Forskning og forsøg i alt		4.431	2.754	
Formål 2: Kvægforskning				
55	Avl for digital dermatitis resistente malkekøer	0	858	§16
56	Ny biologisk bekæmpelsesstrategi målrettet S. Dublin	0	695	§16
57	Epi-Flu: Beredskabsvæktøjer til fugleinfluenza i kvæg	0	682	§16
	Skift i typen af diarré-fremkaldende E. coli?	837	0	§16
	Hvad gør E coli-yverbetændelser så tabsvoldende?	719	0	§16
	Sundhed hos ammekøer og immunisering af kalve	481	0	§16
	Sundhed og sygdom i ko-kalv-samværrssystemer	151	0	§16
Forskning og forsøg i alt		2.188	2.235	

Supplerende oplysninger - budget 2025

Note	Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Tilskudsmodtager 5: Landbrug & Fødevarer i alt		3.467	6.630	
Formål 1: Afsætningsfremme				
58	Åbent landbrug - hvor kommer mælken fra	1.400	1.515	§18
59	Dyrevelfærdsmærkekampagne - mejeri i fokus	600	700	§18
60	Udvikling af afsætning til salgskanaler (øko/konventionel)	600	600	§18
Afsætningsfremme i alt		2.600	2.815	
Formål 2: Sygdomsforebyggelse - Landbrug & Fødevarer				
61	Sammen mod Salmonella Dublin	0	2.900	§25
62	Danish Transportstandard - Kvæg - Smittebesk. v. eksport	867	915	§25
Sygdomsforebyggelse i alt		867	3.815	
Tilskudsmodtager 6: Danmarks Tekniske Universitet i alt		3.432	2.659	
Formål 1: Grundforskning				
63	Metodik til at spore og løse mikrobielle problemer på mejerier	680	681	§ 16
64	Mejeriprodukters rolle i en sund og bæredygtig kost	441	594	§ 16
65	Sikre mejeriprodukter gennem mikrobielle synergier	588	552	§ 16
66	Biotilgængelighed fra mejeri og planteprodukter	1.104	516	§ 16
	Mejeri-prædiktionsværktøj	619	0	§ 16
Forskning og forsøg i alt		3.432	2.343	
Formål 2: Afsætningsfremme				
67	Analyse af indtag og næringsstofbidrag fra mejeriprodukter	0	316	§18
Afsætningsfremme i alt		0	316	
Tilskudsmodtager 7: Innovationscenter for Økologisk Landbrug		1.621	1.893	
Formål 1: Kvægforskning				
68	Styring af afgræsning ud fra kendt biomasse	0	800	§16
69	Goldkofodring i græsbaseerede systemer	750	750	§16
70	GrassRotate - Designing multispecies grassland	181	181	§16
71	Effekten af afgræsning på metanudledning i malkekvægprodukt	0	162	§16
	Tanniner fra pil og hamp som økologisk foderadditiver	610	0	§16
Forskning og forsøg i alt		1.541	1.893	
Formål 2: Rådgivning				
	High Quality grass-fed organic beef	80	0	§ 11
Rådgivning i alt		80	0	

Supplerende oplysninger - budget 2025

Note	Beløb i 1000 kr.	Ændrings- budget 2024	Budget 2025	Specifikation af anvendt statsstøtteregele
Tilskudsmodtager 8: Økologisk Landsforening i alt		900	650	
<i>Formål 1: Afsætningsfremme</i>				
72	Økodag 2024 Classic	900	650	§ 18
Afsætningsfremme i alt		900	650	
Tilskudsmodtager 9: Mejeribrugets ForskningsFond i alt		1.250	1.250	
<i>Formål 1: Grundforskning</i>				
73	Projektledeelse og koordinering samt information	1.250	1.250	§ 16
Forskning og forsøg i alt		1.250	1.250	
Tilskudsmodtager 10: Food Organisation Denmark i alt		703	658	
<i>Formål 1: Afsætningsfremme</i>				
74	Kål & Ko	703	658	§ 18
Afsætningsfremme i alt		703	658	
Tilskudsmodtager 11: Statens Serumsinstitut i alt		631	0	
<i>Formål 1: Grundforskning</i>				
	Indtag af mælk i en landsdækkende dansk fødselskohorte	631	0	§ 16
Forskning og forsøg i alt		631	0	

	Ændringsbudget	Basisbudget
Afsætningsfremme i alt	15.503	18.924
Forskning og forsøg i alt	59.153	58.979
Produktudvikling i alt	-	-
Rådgivning i alt	80	-
Uddannelse i alt	-	-
Sygdomsforebyggelse i alt	8.064	11.391
Sygdomsbekæmpelse i alt	-	-
Dyrevelfærd i alt	-	-
Kontrol i alt	-	-
Særlige foranstaltninger i alt	-	-
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer i i alt	2.050	650
	84.850	89.944

Noter til supplerende oplysninger – budget 2025

1. SEGES Innovation: Kvælstofeffektiv mælkeproduktion

Projektets overordnede formål er at bidrage til en yderligere reduktion af råproteinkoncentrationen i foder til malkekvæg, hvilket bidrager til kvægbrugets reduktion af afhængigheden af indkøbt proteinfoder, ammoniakemission og fosforbalance.

Projektet gennemføres i praksisbesætninger som et overkrydsningsforsøg med periodelængde på et år. Forsøgsbehandlingerne er råproteinkoncentration i foderet på henholdsvis 17 og 15,5 %. I projektet arbejdes med en kombination af præcisionsfodring, biomarkører i urin og avl for proteineffektive køer. Det forventes at der inddrages ca. 2.000 køer i projektet i hver forsøgsperiode. Køernes produktion, sundhed, reproduktion og foderudnyttelse beskrives ved kombination af observationer indsamlet af projektet i samspil med data fra bedrifterne. Der udtages urinprøver af køerne på to laktationsstadier. Københavns Universitet analyserer disse prøver for en bred vifte af lavmolekylære metabolitter ved NMR (Nuclear Magnetic Resonance / kernemagnetisk resonans). Urinens sammensætning forventes at kunne anvendes til at rangere køerne efter deres evne til at opretholde mælkeproduktionen ved lav råproteinkoncentration i foderet. Data fra produktionen såvel som markører i urin inddrages i genetisk analyse og søges udnyttet til avl for proteineffektive køer. Effekterne vil være en potentiel reduktion i ammoniakemissionen på 20 % samt reduceret indkøb af protein, fosforbalance og klimaaftryk.

2. SEGES Innovation: Målrettet kimtalsindsats

Projektets formål er at målrette håndteringen af kimtalsproblemer og forebygge nye kimtalsproblemer på besætningsniveau. Desuden at målrette håndteringen af mælk på mejerierne, så både spild af mælk, unødvendig efterbehandling af mælk og unødvendig reduktion af mælkeprisen undgås. Projektets aktiviteter sikrer at skabe viden om, hvilke bakterier der udløser kimtallet, og hvor bakterierne stammer fra. Aktiviteterne fordeler sig på fem arbejdsopgaver og omfatter overordnet:

1. Forundersøgelse af op til 16 kandidatbesætninger.
2. Analyser af levende bakterier fra yverhud, individuelle mælkeprøver og tankmælk, fra 3 – 5 besætninger.
3. Analyse af DNA fra de samme prøver som punkt 2, men med fokus på mikroorganismer som ikke kan dyrkes frem, og på om der er særlige spredningsmønstre hos de bakterier, der viser sig mest problematiske ifht at udløse kimtal.
4. Analyser af DMS-data ifht sammenhæng mellem fx celletal og kimtal på ko- og besætningsniveau.
5. Samlet formidling og implementering af resultaterne i bl.a. anbefalinger. Projektets effekter er konkrete anbefalinger til at identificere, håndtere og forebygge kimtalsproblemer specifikt, samt generelle muligheder for at optimere økonomi, ressourceanvendelse og brancheomdømme på både producent og mejeriniveau.

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

Projektet har til formål at bidrage til landbrugets mål om klimaneutralitet i 2050 ved at videreudvikle og teste metanhuset til opsamling af metan i kvægstalde. Desuden er projektets formål at undersøge forskellige teknologiske løsninger, som på sigt håndterer og reducerer metan fra kvægstalde. Projektet består af tre arbejdsopgaver:

- AP1 Videreudvikling af metanhuset, så det kan etableres ved hhv. foderbordet og sengebåse (til både eksisterende og nye stalde)
 - AP2 Måling af metan og dokumentation af, hvor meget metan der opsamles i metanhuset etableret ved foderbord og sengebåse i en eksisterende kvægstald
- Der undersøges muligheder for løsninger, som kan reducere den opsamlede metan:

AP3 Litteraturstudie og kontakt med relevante partnere omkring udvikling af løsninger til reduktion af det opsamlede metan. Hvis der findes en egnet teknologi, tilkøbes denne metanhuset i arbejds-pakke 2 og ren-seeffekterne måles.

Forventede effekter: Opsamling og fjernelse af op til 75 procent af den metan kjerne udånder i metanhuset svarende til 45-50 procent af kernes total emission ved udånding, hvilket ved udbredelse af teknologierne vil betyde en væsentlig reduktion af kvægbrugets samlede klimapåvirkning.

4. SEGES Innovation: Ammoniakreducerende tiltag på gulve i kvægstalde

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

Projektets aktiviteter gennemføres i tre arbejdsplaner:

AP1: Screening af additiver.

Forskellige additivs anvendelighed til ammoniakreducerende gulvbehandling i kvægstalde samt deres kosteffektivitet undersøges gennem litteraturstudie og laboratorieforsøg.

AP2: Test af gulvbehandling i kvægstalde.

Tilsætningsmetode og effekt af tilsætning af additiv på gulvet i gangarealer testes i kvægbesætninger med både fast drænet – og spaltegulv. Hvis en effekt kan påvises, testes teknologien, så data kan indgå på teknologilisteniveau.

AP3: Test af fast gulv m. robot.

Metan- og ammoniakemissionen fra staldsystemer med fast gulv og vaskerobot med og uden vask/additiv testes til teknologilisteniveau i 2 kvægbesætninger.

Effekter: Projektet forventes at give kvægproducenter, som begrænses af miljøgodkendelser, mulighed for at implementere teknologi som kan give høje reduktionsgrader på ammoniak (>60-70%) ved kombination med gyllebehandling og dokumentation for et klimavirkemiddel, i form af staldsystemer med faste gulve, som forventes at reducere metanemissionen fra stalden markant, men som også kan forventes at have en reduceret ammoniak- og lugtemission.

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

Formålet er at gøre mælkeproduktionen mere lønsom og konkurrencedygtig samt at forbedre de egenskaber hos malkekoen, der gør mælkeproduktionen mere bæredygtig og ressourceeffektiv. Udvikling af redskaber, som kan øge det avlsmæssige niveau, er fundamentet for at kunne levere på disse områder. I tidligere projekter søgt i Mælkeafgiftsfonden har vi udviklet Single-step modeller for udvalgte egenskaber. For at få den fulde effekt af den nye beregningsmetode, vil vi udvikle og implementere Single-step-metoden for de resterende egenskaber. Det vil give bedre mulighed for at udvælge de hundyr og insemineringstyre, der avlsmæssigt har det højeste niveau for egenskaber, der har betydning for produktionsøkonomi, sundhed, dyrevelfærd og klima. I projektet vil vi tilpasse de nuværende genetiske modeller til et Single-step set-up. Resultaterne fra disse modeller skal testes vha. anerkendte valideringsmetoder. For at sikre implementeringen ude på staldgangen skal værdien af de udviklede værktøjer kommunikeres ud til kvægbrugere og deres rådgivere. Projektet har potentiale til at øge indtjeningen i kvægsektoren med 5 mio. kr. årligt. Effekten akkumuleres over år og har dermed meget stort potentiale.

6. SEGES Innovation: Kvægbrugets innovations- og implementeringsplatform

Formålet er at opbygge et stærkere biologisk grundlag for anvendelse af mineraler til malkekøer og kalve. Hypotesen er at den kraftige overforsyning af mineraler, der praktiseres i en stor andel af landets malkekvægsbesætninger, bidrager til forekomst af midtlaktationsmælkefeber og overforsyning med selen. Der gennemføres forsøg i ca. 24 malkekvægsbesætninger, der har oplevet problemer med midtlaktationsmælkefeber inden for det seneste år. Behandling #A (fodringsmanagement) fokuserer på optimering af fodertilbud i besætningen, tilgængelighed af foder på foderbordet og foderblanding. På behandling #B (mineralstrategi) indsættes Kvæg Basismineralblanding som erstatning for besætningens hidtidige mineralpakke, hvor der er særligt fokus på at finde besætninger med høj magnesiumtildeling. Den sidste gruppe af besætninger #C indgår som kontrol og følges lige så intensivt som gruppe #A og #B. Betydning af selenforsyning til drægtige kvier undersøges i praksisbesætninger, hvor drægtige kvier deles ved tilfældig udtagning til kontrol (indgivelse af placebo bolus) eller behandling med en aktiv selenbolus ca. 2 mdr. før forventet kælvning. Ved

kælvning registreres kælvningsforløb, kalvens livskraft, råmælksproduktion og der indsamles data fra eventuelle sygdomsbehandlinger de første 2 måneder af kviekalvenes liv. Projektet vil bidrage til en reduktion af forekomsten af midtlaktationsmælkefeber og gøre det muligt at anvise justeringer i mineraltildeling eller management til reduktion af forekomsten i ramte besætninger. Projektet vil desuden levere et nyt grundlag for selenildeling til kælvkvier med fokus på anvendelsen af selenbolus.

7. SEGES Innovation: Lugtemission fra malkekvægstalde

Formålet med projektet er at fastsætte forskellen på lugtemissionen imellem malkekvægstalde med fast drænet gulv med hyppig skrabning og malkekvægstalde med spalter og ringkanal. Resultatet fra afprøvningen skal anvendes i en ansøgning til Miljøstyrelsens teknologiliste eller som nyt normtal i Miljøgodkendelsesbekendtgørelsen. Således vil de kvægproducenter, der ønsker at udvide eller etablere en malkekvæg-stald, kunne anvende et forventeligt lavere lugtemissionstal, hvis de bygger stalde med fast drænet gulv med hyppig skrabning. Der udføres målinger på otte kvægstalde á seks målekamper pr. stald. Målinger skal fortrinsvis udføres i sommerhalvåret ved temperaturer over 16 °C. Indledende vil testplanen blive udarbejdet, således antal måledage, metode mv. er klart defineret inden opstart. Der vil forventeligt være behov for både olfaktometri (lugtpanel) og PTR-MS (kemiske) målinger på sammenfaldende dage. Projektet vil dermed levere parallelle målinger på olfaktometri og PTR-MS, og data kan derfor samtidig bidrage i et ansøgt MAF/ SAF-projekt "Nyt emissionstal for lugt", hvor det er formålet at modellere et "lugttal" ud fra kemiske målinger. Det forventes, at lugtemissionen fra malkekvægstalde med fast drænet gulv med hyppig skrabning er 30 % lavere end lugtemissionen fra stalde med spalter og ringkanal. Derved vil lugtgenegrænsen til naboer kunne sænkes med 20-25 pct., dvs. i stedet for et afstandskrav på fx 900 m til byzone fra en given produktion vil der kun være et afstandskrav på 700 m, hvis der bygges en stald med fast drænet gulv og hyppig skrabning.

8. SEGES Innovation: Sikker diagnostik af B-streptokokbesætninger

Projektet har til formål at katalysere og motivere landmænd til at sanere for B-streptokokker ved at stille de rigtige værktøjer til rådighed. Historisk har vi kun overvåget, men pga. den kraftige stigning i smitte skal vi have en plan for besætningsspecifik sanering til landmænd, der tager udfordringen op. Aktiviteterne er delt i fire arbejdsplaner:

- 1) Analyse af tankmælksdata
- 2) Identifikation af besætningsspecifikke faktorer
- 3) Metode til anvendelse af kimtalsmålinger på ko-niveau
- 4) Evidensbaseret vejledning til besætningsspecifik sanering for B-streptokokker

Det forventes, at resultaterne omgående kan implementeres direkte af landmænd, som har problemer med B-streptokokker i deres besætning. Med den direkte effekt, at stigning i smittespredning reduceres og antallet af besætninger med B-streptokokker vil være halveret fem år efter afslutning af projektet.

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

Formålet er at forbedre dyrevelfærd, produktion og holdbarhed hos malkekøer gennem udvikling af nye velfærdsmålinger. Disse baseres på data fra malke- og visionsudstyr, som giver mulighed for en objektiv, løbende vurdering af dyrevelfærd, samtidig med at dyrevelfærdsmålingerne også bidrager til et højt pasningsniveau. Projektet bygger videre på den forskning, som allerede har vist gode resultater ved at udvikle velfærdsmålinger ud fra kombinationer af data fra malke- og sensorudstyr og øvrige kvægdata. På dette grundlag udvikles og afprøves modeller på de mælke- og sensorudstyr, og fra en række nye installationer af kameraer i stalde, hvor disse data omsættes til velfærdsmål ved brug af kunstig intelligens (AI). Velfærdsmålingerne afprøves på en række malkekvægbrug og der laves test og validering af performance og brugeroplevelsen. Effekten af projektet er bedre dyrevelfærd hos køer, da der tidligt varsles på dårlige forhold/sygdom, så der kan foretages ændringer. Samtidig får afsætningsledet mulighed for adgang til friske, objektive velfærdsvurderinger som oplysning til forbrugere. Det vil forbedre landbruget økonomisk og reducere klimabelastning, når dyrene lever længere og producerer bedre. Mange stalde lever ikke op til de arealkrav, som kræves fra 2034 og står til nedrivning derefter. Kan en høj dyrevelfærd objektivt dokumenteres, kan det være, at der kan dispenseres til gavn for klima og økonomi.

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

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

Projektets aktiviteter omfatter identificering og installering af robust og validt måleudstyr til måling af metan i praksis på danske malkekvægbedrifter. De udvalgte bedrifter vil så vidt muligt dække både racerne Holstein og Jersey samt konventionel og økologisk mælkeproduktion. Der gennemføres praksisforsøg med metan-reducerende foderadditiver, fodermidler og fodringsstrategier, hvor der måles metan på et stort antal individuelle køer med henblik på at opnå størst mulig reduktion i metan. Tildelingsmåden og kombinationer af foderadditiver/fodermidler vil blive belyst under praktiske forhold, da de oftest skal tildeles i små mængder. Endelig vil der blive udarbejdet vejledninger, videoer og afholdt åbent hus-arrangementer for at klæde danske mælkeproducenter bedst muligt på til at opnå reduktioner i metanudledningen fra køerne.

Projektets effekter vil på kort sigt gøre danske mælkeproducenter klar til at implementere metan-reducerende foderadditiver i fodrationen og på længere sigt bidrage til udvikling af nye metan-reducerende foderadditiver og fodringsstrategier som til sammen kan bidrage med en reduktion på op mod 1,2 mio. tons CO₂.

11. SEGES Innovation: Risikostyring af sundhed i store besætninger

Projektets formål er at nedsætte risikoen for introduktion af smitsomme sygdomme, samt hurtigere inddæmning og sanering ved eksisterende smitte på store kvægbesætninger. Det skal ske ved, at 1) forbedre logistik og smittebeskyttelse i større besætninger. Der indsamles viden om logistik og smittebeskyttelse. Det omsættes til konkrete anbefalinger/tjeklister, der afprøves i teams sammen med dyrlæge/rådgiver og landmand i den indledende byggefase. 2) Udvikle sundhedsovervågningsprogrammer målrettet den enkelte besætning. På den måde kan besætningen få en Early warning i tilfælde af smitsom sygdom. Det sikrer hurtig indgriben med færre tab. Med inspiration fra blandt andet griseseektoren (Svin, Objektiv Sundhedsovervågning) udvikles en model for kvægbesætninger, der afprøves i enkelte besætninger. 3) Sikre mere sikkert indkøb af dyr til besætningen i forbindelse med udvidelse. Der udarbejdes en guide til indkøb af dyr, hvor sundhedsovervågning i leverandørbesætningen inddrages til at nedbringe risikoen for introduktion af smitte. Effekterne vil være en lavere risiko for introduktion af smitte samt bedre mulighed for at inddæmme eksisterende smitsomme sygdomme. Da en del stalde står for at skulle ombygges eller der skal bygges nyt frem mod 2034, vil det være en gylden mulighed nu, for at opprioritere logistik og smittebeskyttelse i de danske kvægbesætninger. Sundhedsovervågning på besætningsniveau giver mulighed for hurtig indgriben og derved begrænse tab. Overvågningen kan også anvendes til at gøre det mere sikkert at købe dyr ind.

12. SEGES Innovation: Bedre klovregistrering med kunstig intelligens

Formålet er at forbedre klovsundheden via mere valide og automatiske klovregistreringer ved brug af kamera og kunstig intelligens. Aktiviteter: Sikker identifikation af klovlidelser ved brug af kunstig intelligens kræver en integreret række af delelementer. Delelementerne er opdelt i arbejdsopgaver (AP) og indeholder: AP 1: Udvikling af en kameraløsning, der kan monteres på klovbokse samt udvikling af automatisk aflæsning af elektroniske øremærker. Der optages og lagres billeder af klove under klovbeskæring. Der udvikles metode til manuel identifikation af bl.a. klovlidelser ud fra billederne. AP 2: Udvikling af kunstig intelligens til automatisk genkendelse og registrering af klovbeskæring, klovlidelser, raske klove og klovbehandling samt sammenkobling til konummer (øremærkedata). AP 3: Udvikling af et monitorerings- og korrektionsmodul til montering på klovbokse. Modulet vil vise aktuelle registreringer i realtid, så registrering kan kontrolleres og eventuelt korrigeres. AP 4: Formidlingsaktiviteter. Effekter: Bedre klovregistreringer vil give landmanden et mere validt indblik i klovsundheden og dermed bedre mulighed for at iværksætte målrettede tiltag der forbedrer klovsundheden, dyrevelfærden og nedsætter produktionstab. For kvægavlen vil et bedre datagrundlag medføre mere sikker avl for bedre klovsundhed og dermed bidrage til øget holdbarhed, nedsat produktionstab og bedre dyrevelfærd.

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

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

Der indsamles informationer om og laves en udredning af metoder til bestemmelse af råfedt i grovfoder og fuldfoder, der anvendes ved nordeuropæiske laboratorier. Ekstrakter fra de mest relevante metoder anvendes til belysning af de ikke-fedtsyre komponenter, der bidrager til tørstof i råfedt. Der gennemføres ringtest med grovfoder og fuldfoder for at sammenligne råfedt og fedtsyrebestemmelser mellem laboratorier. Baseret på den samlede indsats i projektet opstilles nyreviderede anbefalinger for analytisk tilgang til råfedt og fedtsyreindhold i grovfoder og fuldfoder. For at gøre resultaterne operationelle opbygges NIR kalibreringer for råfedt og fedtsyrer i græsensilage, majsensilage og fuldfoder på basis af den eller de mest egnede metoder. I alt planlægges at inddrage 100 prøver af hver prøvetype i kalibreringerne.

Effekten vil være en mere præcis optimering af foderrationernes fedtindhold i forhold til både mælkeproduktion, metan-udledning og økonomi.

14. SEGES Innovation: Metanudledning fra græssende malkekøer (MetGraz)

Formålet er at kvantificere metanudledningen fra græssende malkekøer på både ko- og besætningsniveau for at fastlægge den korrekte metanudledning som muligt grundlag for klimaberegninger, nationale opgørelser og evt. CO₂-afgift. Projektet er medfinansieret af ICROFS, Organic RDD9 og er et samarbejde mellem Aarhus Universitet (projektleder), Innovationscenter for Økologisk Landbrug, Center for Frilandsdyr, Arla Foods, Danish Crown og SEGES Innovation. SEGES er ansvarlig for gennemførelse af AP3, der omfatter forsøg på 4-6 økologiske malkekvægbedrifter med store mængder græs fra afgræsning og forskellige afgræsningsstrategier. Der er i 2024 igangsat forsøg i 2 besætninger, og i 2025 og 2026 vil der blive gennemført forsøg i yderligere 2-4 besætninger for at udbygge datagrundlaget, så effekten af afgræsning på metanudledningen under praksisforhold kan kvantificeres. Forsøgene inkluderer metanmålinger på ko- og besætningsniveau både før, under og efter afgræsningssæsonen for at belyse eventuelle forskelle over sæsonen. Der bliver desuden indsamlet prøver af græs fra afgræsningsmarkerne og prøver af foder udfodret på stald. Desuden bliver der opsamlet data i forhold til mælkeproduktion og udfodret mængde staldfoder, så græsoptagelsen kan beregnes. Effekten vil være en reduceret metanemission ved afgræsning og dermed reduceret CO₂-afgift ved brug af afgræsning som klimavirkemiddel. Dette vil samtidig give øget andel af afgræsning på både økologiske og konventionelle malkekvægbedrifter.

15. SEGES Innovation: Nyt håb for spaltegulve

Formålet med projektet er at teste teknologier til behandling af gylle i sengebåsestalde med spaltegulv og rundskyl. Målet er at reducere miljø-, - og klimagas-emissionerne fra gyllen oplagret i stalden, så eksisterende sengebåsestalde med spaltegulv kan fortsætte produktionen og samtidig efterkomme stigende miljø- og klimakrav, hvor der ligeledes tages hensyn til dyr og menneskers sundhed samt staldenes levetid. Projektets resultat kan endvidere medvirke til, at det bliver muligt at opføre nye stalde med spaltegulv og rundskyl. I projektet udføres en screening af forskellige additivs anvendelighed til reduktion af miljø- og klimaemissioner i danske kvægstalde. De mest lovende additiver udvælges og testes i laboratorie (AP1). Det mest effektive additiv testes efterfølgende i en fuldskala kvægstald med spaltegulv og rundskyl (AP2). Projektet vil ligeledes undersøge andre gyllehåndteringsmetoder i rundskylskanaler, som vil have reducerende effekt på miljø- og klimaemissioner (AP3) og endelig vil der blive undersøgt alternative løsningsmuligheder for spaltegulvstalder, hvor der vil ske en evaluering af praktisk gennemførlighed og omkostninger ved at erstatte spaltegulv med fast drænet gulv, samt vurdering af dyrevelfærd (AP4). Projektet forventes at give kvægproducenter med sengebåsestalde med spaltegulv mulighed for at fortsætte i eksisterende stalde med reduceret miljø- og klimabelastning samt øget sundhed for dyr, personale og staldbygning. Det forventes ligeledes at give mulighed for at etablere nye spaltegulvsstalder med lave emissioner.

16. SEGES Innovation: Ny viden – Bedre smittebeskyttelse

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

- 1) Klarlægning af risici der er forbundet med transport på og mellem kvægejendomme med fokus på transport af levende dyr samt generelt køretøjer mellem besætninger. Der udføres bakteriologiske test af dæk samt et feltstudie blandt vognmænd, der transporterer levende kvæg.
- 2) Afklaring af, hvorvidt stære udgør en risiko for at transportere Salmonella Dublin mellem kvægbesætninger, og hvilke muligheder eksisterer for at holde dem ude af stalden. I besætninger med mange stære indfanges og udtages der prøver fra stære for at undersøge, hvorvidt Salmonella Dublin findes.
- 3) Opstilling af konkrete anbefalinger for smittebeskyttelse til landmænd og relevante interessenter med tilknytning til erhvervet på baggrund af den opnåede viden. Projektets aktiviteter vil bidrage til implementering af bedre smittebeskyttelse i danske kvægbesætninger. Projektet forventes at nedbringe antallet af besætninger, der nysmittes med Salmonella Dublin med 50 %.

17. SEGES Innovation: Foder og fødevarerikkerhed

Projektets formål er at medvirke til at sikre, at dansk kvæg fodres med sunde og sikre fodermidler, der skaber basis for sunde og sikre mælke- og kødprodukter samt høj produktivitet og dyresundhed. Der gennemføres en bred screening af foderblandinger, råvaremix og mineralblandinger, der kontrolleres for indhold af næringsstoffer i forhold til deklARATIONEN. De frivillige aftaler om kvægfoder overvåges, og der foretages udredning af aflatoxinindholdet i foder i besætninger, hvis der findes aflatoxin i tankmælk over den fastsatte grænseværdi. I forbindelse med bratte ydelsesfald eller akutte sundhedsproblemer i malkekvægbesætninger, hvor der er mistanke til kvaliteten af foderleverancer, foretages en udredning af foderets kvalitet og mulig sammenhæng til produktionen. Den mikrobiologiske kvalitet af fuldfoder til malkekøer screenes ved systematisk indsamling af prøver af fuldfoder, der analyseres for aerob stabilitet og mikrobiologisk kvalitet. Effekten af forskellige konserveringsmidler på den mikrobiologiske kvalitet af fuldfoder testes.

18. SEGES Innovation: Systematisk sygdomsforebyggelse i kalveopdrættet

Projektets formål er at bidrage til reduktion af kalvedødelighed og medicinforbrug til kalve ved systematisk indarbejdning af en række konkrete sundhedsfremmende tiltag i kalveopdrættet. AP1. Systematiseret sikring af kalvenes immunitet Implementering af systematisk overvågning af kalvenes optagelse af antistoffer fra råmælk, som et nødvendigt værktøj til at sikre løbende kvalitet i kalvepasningen. Implementeringen stimuleres via en massiv informationskampagne, der suppleres med en direkte indsats fra en række dedikerede rådgivere via bl.a. afholdelse af informations- og temamøder og via direkte rådgivning. AP2. Afdækning af langtidseffekter af immuniseringsgrad. Analyse af sammenhænge mellem immunisering, sygdomsforekomst og produktionsresultater. Analyser foretages på enkelt dyr såvel som på besætningsniveau. En vigtig del af arbejdet i denne arbejdsopgave bliver at sætte økonomisk værdi på de sundhedsmæssige forbedringer. AP3. Ultralydsscanning til afsløring af tidlige- og subkliniske luftvejsinfektioner. Teknikken kan afsløre tidlige og skjulte tegn på luftvejsinfektioner og skal danne grundlag for bl.a. tidlig opstart af behandling, isolering af syge kalve og sortering af kalve i hold. Fund af tidlige sygdomsforandringer vil kunne rapporteres til mælkeproducenterne, der vil kunne udnytte denne viden som beslutningsstøtte ift. evt. iværksættelse af vaccinationsstrategier. De forventede effekter af projektet er: En reduktion på mindst 20 % i andelen af besætninger med utilfredsstillende resultater for immunisering blandt besætninger, der iværksætter systematisk overvågning af immunisering via BRIX-målinger mindst 2 x årligt. En reduktion på mindst 30 % i forekomsten af behandlingskrævende luftvejsinfektioner i indsætterperioden for slagtekalvebesætninger, der implementerer systematisk screening via scanning ved indsættelse.

19. SEGES Innovation: Nyt emissionstal for lugt

Formålet er at udarbejde en model til at beregne et lugttal baseret på kemiske målinger, som kan anvendes ved fremtidig fastsættelse af standardlugttal fra nye staldsystemer. Desuden er formålet at fastsætte en geneafstand til naboer, baseret på de kemiske lugtstoffer, der har betydning for lugt. Projektet planlægges gennemført i to arbejdsopgaver: I AP1 gennemgås den litteratur, der ligger til grund for de nuværende lugttal samt hvilke undersøgelser, der tidligere er foretaget i forbindelse med at omsætte kemiske målinger til ét lugttal. Der indsamles ligeledes data fra tidligere og nuværende afprøvninger, gennemført på grise og kvæg. Dataene opsamles i en database, som skal anvendes i det videre arbejde med modellering i AP2. I AP2 udarbejdes en model til at bereg-

ne et lugttal baseret på kemiske målinger. I arbejdet anvendes de indsamlede data fra AP1 samt resultater fra målinger fra hhv. SAF-projektet "Emissionstal for nye systemer med dyrevelfærd" og MAF-projektet "Bestemmelse af emission og spredning af lugt fra kvægstalde". Data fra øvrige igangværende projekter med olfaktometriske eller kemiske målinger blive anvendt. Det undersøges, om Artificial Intelligence kan anvendes til at danne et lugt-tal ud fra kemiske stoffer. Hypotesen er, at det er muligt at udvikle en model til at beregne ét lugttal baseret på kemiske målinger. Derved vil der være udviklet en ny metode til måling af lugt, der er mere nøjagtig og konsistent, og som kan anvendes ved fremtidig fastsættelse af standardlugttal fra nye produktionssystemer samt fremtidig regulering af lugtgenegrænser. Med et nyt lugttal vil reguleringen fremadrettet ske baseret på de faktiske staldforhold og dermed sikre, at ansøgninger om etablering og udvidelser behandles videnskabeligt korrekt. Det er forventningen, at der årligt vil blive opført ca. 5.000 farestier til løsgående søer og ca. 15.000 pladser til malkekøer. Disse stalde vil på sigt kunne blive reguleret efter et korrekt målt lugttal frem for et lugttal fra det staldsystem, de nye stalde minder mest om.

20. SEGES Innovation: Genetisk reduktion af metanudledningen hos malkekøer

Projektets formål er at producere mælk med nedsat klimapåvirkning ved at udnytte det genetiske potentiale for lavere metanudledning. Vi forventer, at det er muligt at beregne sikre avlsværdital for metanudledning ved at registrere metanudskillelse på over 10.000 køer. Formålet opnås gennem måling af metanudskillelsen på et stort antal malkekøer. På basis af disse målinger udvikles en genomisk avlsværdivurdering, som er udgangspunktet for en avlsmæssig indsats for lavere klimapåvirkning. Fremtidens ko skal udlede mindre metan og stadig være velfungerende og robust. Derfor undersøges de avlsmæssige sammenhænge mellem metanudskillelse og egenskaber som sundhed, effektivitet og holdbarhed. Gennem involvering af vigtige aktører (Aarhus Universitet, ARLA, VikingGenetics og RYK) sikres ejerskab og implementering af projektets resultater. Hurtig implementering sikres også ved målrettet information til landmænd, rådgivere og avlsorganisationer. Det er vigtigt for at kunne fortælle forbrugerne "den gode historie" ved at drikke dansk mælk. Vi vil sænke metanudledningen fra mælkeproduktion i Danmark med omkring 172.000 tons CO₂ ækvivalenter i 2030 svarende til 5 % af det nuværende niveau. Projektet har opnået finansiering fra GDP.

21. SEGES Innovation: Overvågning af smitsomme kvægsygdomme

Projektets formål er at sikre et højt veterinært stade i Danmark, der giver basis for god dyrevelfærd, fødevarer sikkerhed og kvægbrugets økonomi. Et højt veterinært stade er nødvendigt for adgang til de internationale højprismarkeder, der er interessante for afsætning af danske mejeriprodukter. Målet er at gennemføre den lovomfattede overvågning for IBR, BVD og Salmonella Dublin, gennemføre overvågningen for B-streptokokker, optimere detektion af indslæb af de nævnte infektioner, fremme smittebeskyttelse samt varetage kvægbrugets veterinære beredskab via følgende aktiviteter:

- Gennemførelse af de lovpligtige overvågninger for BVD, IBR og Salmonella Dublin samt overvågningen for B-streptokokker på tankmælk og slagteblod.
 - Udvikling og administration af overvågningsprogrammerne.
 - Varetagelse af kvægbrugets beredskab, herunder SEGES' særlige forpligtelser i tilfælde af udbrud med smitsomme kvægsygdomme.
 - Administration af kvægerstatningsordningen samt refusionsordningen for særslagtning i tilfælde af salmonellose.
 - Deltage i interne og eksterne beredskabsøvelser.
 - Vurdere risiko for introduktion af smitsomme kvægsygdomme.
 - Afsøge mere viden om smittespredning i danske kvægbesætninger og sikre effektiv bekæmpelse af sygdomme, herunder særligt bekæmpelsen af Salmonella Dublin.
- Effekten er, at danske forbruges og eksportmarkedernes tillid til dansk mælk og oksekød oprettholdes, og derigennem medvirker til de danske producenters og virksomheders mulighed for en rentabel afsætning.

22. Aarhus Universitet: Reduceret metanproduktion med optimeret mælkeproduktion

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

- Anvende hele besætningen på AU-Foulum til forsøg, dvs mange dyr under ensartede forhold.
 - Systematisk og gentagen indsamling af genom/metabolom (ko) og mikrobiom (vom) oplysninger.
 - Etablere en biobank.
 - Gennemføre forsøg der tester sammenhængen mellem dyrets fænotype og responset i metanproduktion.
 - Studere vommens alternative brintforbrugende stofskifteveje.
 - Studere køers individuelle variation i metanemission og i sammensætningen af mikrobiomet.
 - Inkludere vommikrobiomet samt genotype data for metanproduktion i avlsværdiestimeringen.
 - Udvikle økonomisk optimale strategier for individuel fodring ved anvendelse af foderadditiver.
- Projektet vil give anvisninger på kombineret brug af foderadditiver (kort sigt 30% reduktion i metan emission), forståelse der kan give en genetisk fremgang (lang sigt 20% reduktionspotentiale), og en model der samler ovenstående med 50% reduktionspotentiale inden for 15 år ved uændret produktion.

23. Aarhus Universitet: Digitalisering og valide data til forskning og udvikling i kvægbruget

Formålet er at sikre en fortsat digital udvikling for at opnå kontinuerte og valide datasæt samt videreudvikle digitale muligheder på DKC til gavn for udviklingen af kvægbruget. Ydermere skal viden bruges som løftestang for virksomheder og undervisning, samt medvirke til formidling til kvægbrug og samfund, til gavn for erhvervet. Projektet er inddelt i 4 arbejdsplaner, hvor fokus er digital udvikling med kontinuerte og valide datasæt samt videreudvikle digitale muligheder på DKC – særlig fokus på klassiske produktionsmålinger (AP1). Ligeledes skal der fokuseres på en digital udvikling og sikring af data fra målinger i de særligt intensive forsøg på DKC, f.eks. forskningen indenfor klima (AP2). Samlingen af data i databaserne sikrer en fælles og ensartet datahåndtering af de data, der genereres fra aktiviteterne. Dette giver mulighed for at anvende data på tværs af projekter, bl.a. til vidensgenerering omkring genetik/sundhed/sygdomme/ernæring, effektiv anvendelse af ressourcer og effekter relateret til miljø og klima (AP1+2). Ved gennemførelse af bl.a. møder med relevante aktører, vil der blive arbejdet med forståelsen af kvalitet i data og styrker ved fælles brug af data. DKC's måde at arbejde med kvalitet i data skal bruges som et "State of the art" til inspiration (AP3). Resultater fra aktiviteterne i arbejdsplanerne bliver kommunikeret gennem nyhedsbreve, artikler, rundvisninger m.m. (AP4). Effekterne er, en langt mere optimal brug af ressourcer, ved gennemførelse af projekter på DKC. Dette projekt vil fremover give mulighed for forskning på tværs af historiske datasæt med en større bredde og helhed end hidtil. Hensigten er at erhvervet får en større forståelse for data til gavn for fremtidige beslutninger.

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

Formålet med projektet er at udvikle det første potente metanhæmmende foderprodukt til brug i økologisk mælkeproduktion, baseret på røde makroalger med potent anti-metanogen virkning, som dyrkes på land i DK. Aktiviteterne (STOP/GO kriterier indlagt), der skal føre til udvikling af det potente metanhæmmende produkt:

- In vitro screening for at identificere de mest potente metanreducerende og økologiskkompatible makroalger.
- Intensivt fodringsforsøg med 4 multi-fistulerede malkekøer for at dokumentere effekt på køernes metanemission, foderoptagelse, fordøjelsesfunktion, mælkeproduktion/-kvalitet samt hvordan bioaktive stoffer omsættes i køerne, og om de eventuelt absorberes og kan genfindes i blod og mælk.
- Større skala fodringsforsøg med 24 køer for at dokumentere hvordan metanemission, køernes produktivitet, mælkekvalitet og indikatorer for sundhedstilstand påvirkes gennem længere tids tildelelse af det bedste bud på et økologisk certificerbart rødalge produkt i foderet.
- Iværksættelse af økologisk certificering af den landbaserede dyrkning og et udviklet rødalgefoderprodukt
- Afprøvning af et tæt-på-markedsførbart produkt i en økologisk malkekvægsbesætning.

I det 3-årige projekt udvikles et økologisk certificerbart rødalge baseret foderprodukt med dokumenteret evne til at reducere metanemission med 30+% uden negativ effekt på mælkeproduktion/-kvalitet, fodereffektivitet eller indikatorer for koens sundhed. Den kommercielle og operationelle relevans for anvendelse af produktet til reduktion af klimaaftrykket fra økologisk mælkeproduktion kommunikerer til relevante aftagere.

25. Aarhus Universitet: Hvorledes reducerer vi metan fra malkekøerne med foderfedt uden at få harsk mælk?

Projektets formål er samtidigt at klarlægge grænsen for hvor mængden af tildelt fedt giver problemer med mælkekvaliteten (frie fedtsyrer FFA, harskning) og potentialet for reduktion i metanproduktion afhængig af fedtkilde og malkningsfrekvens, da både fedtmængde, fedtkilde og antal malkninger påvirker mælkens FFA.

Der gennemføres produktionsforsøg med 48 køer i 4 perioder (reduceret romerkvadrat, 192 observationer) hvor to fedtkilder tildeles i flere niveauer, og hvor foderoptagelse, mælkeydelse og metanproduktion fastlægges (AP1). Mælk herfra analyseres for fedt-associeret kvalitet, især fedtkuglestørrelse, fedtsyresammensætning og FFA (AP2). AP3 udvælger baseret på resultater fra AP1 og AP2 en af fedtkilderne til produktionsforsøg med 48 køer i 4 perioder (split-plot, 192 observationer) hvor fedtmængde kombineres med malkningsfrekvens (2 vs 3 x dgl.) og hvor foderoptagelse, mælkeydelse og metanproduktion fastlægges. I AP4 analyseres mælk herfra for fedt-associeret kvalitet, især fedtkuglestørrelse og FFA.

Projektet vil give mælkeproducenter vidensgrundlag til valg af fedtmængde og fedtkilde og modvirke reduceret mælkekvalitet, når det bebudede lovkrav om øget fedt i foderet indføres i 2025.

26. Aarhus Universitet: Vil brug af metan-inhibitors medføre et ændret indhold af vitamin B12 in mælk?

Formål

Klarlægge 1) effekten af metanhæmmere på vommens mikrobielle syntese af vitamin B12 og mælkens indhold af vitamin B12, 2) variation i syntesen af vitamin B12 mellem køer med hhv. lav og høj metanudledning, 3) korrelationen mellem mælkens indhold af vitamin B12, metanproduktion og mikrobiel syntese af vitamin B12.

Aktiviteter:

Det ansøgte forskningsprojekt består af 4 arbejdsopgaver. I AP1.1 vil fire multikanulerede køer blive fodret med en konventionel dansk ration suppleret med den pt. mest effektive metanhæmmer (dvs. Bovaer). I AP1.2 vil der blive indsamlet og analyseret mælke- og vomprøver for vitamin B12 fra andre igangværende fodringsforsøg (i 2025 og 2026) i ANIVET, hvor køerne fodres med metanhæmmere som Asparagopsis, Bovaer eller nitrat. AP2 vil adressere variationen mellem køer i syntesen af vitamin B12 hos køer med hhv. lav og høj metanudledning. I AP3 vil vomprøver fra AP1 blive analyseret for at kvantificere de vigtigste mikrobielle arter, der bidrager til vitamin B12 syntesen. I AP4 vil alle prøver fra AP1 blive analyseret for den aktive form af vitamin B12 i mælk, plasma og fordøjelsesprøver.

Effekter:

Undersøge sideeffekter af metanhæmmere på 1) Indholdet af B12-vitamin i mælk, 2) Sammensætningen/forekomsten af B12-vitaminproducerende mikrober i vommen, og 3) Genetiske faktorer, der forbinder mælkens B12-vitaminindhold hos køer med høj hhv. lav metanproduktion.

27. Aarhus Universitet: Atypisk mælkefeber hos malkekøer

Atypisk mælkefeber (midtlaktations-mælkefeber), er en lidelse, der er udbredt i mælkeproduktionen. Tilstanden er karakteriseret ved pludseligt opstået hypocalcemia (lavt indhold af calcium i blodet) i etableret laktation og er kendt hos alle malkeracer og krydsninger af malkeracer.

Gennem nærværende projekt opbygges forståelse af lidelsens fysiologi, identifikation af biomarkører til vurdering af risiko, udvikling af robuste fodrings- og managementrutiner til forebyggelse af atypisk mælkefeber samt test af nye tiltag i mælkeproduktionen. Projektet er opdelt i fire indsatser 1) I samarbejde med besætningsejere og besætningsdyrlæger indsamles prøvemateriale fra tilfælde af atypisk mælkefeber i praksis og fysiologien i atypisk mælkefeber studeres ved analyser af blod, urin og gødningsprøver. 2) Prøvematerialet fra praksis kombineret med prøvemateriale fra intensive forsøg anvendes til identifikation af biomarkører for køernes knogleomsætning, stofskifte og indtagelse af bioaktive stoffer. 3) Projektet køber særligt sårbare køer og kontrolkøer (altid parvist fra samme besætning) til fysiologiske undersøgelser ved Aarhus Universitet, Foulum. I intensivstalden gennemføres fodringsforsøg, der udfordrer køernes calciumstofskifte og der testes effekt af foder- og managementrutiner og 4) De udviklede fodrings- og managementrutiner søges introduceret i de besætninger der indgår i projektet og interventionernes praksisrelevans valideres.

Kan forekomst af atypisk mælkefeber reduceres eller elimineres i mælkeproduktionen vil det betyde lavere kodødelighed, mindre belastning af ramte køer, højere produktivitet, væsentligt input til

databaseret rådgivning og frigørelse af managementressourcer til mere produktive opgaver end kampen mod en usynlig fjende "atypisk mælkefeber".

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

Hovedformålet med dette projekt er at implementere avlsværdiurdering for metansniffermålinger fra kommercielle gårde. For at nå dette mål vil vi løse praktiske udfordringer gennem fire nøgletilgange:

1. Udvikle en automatiseret pipeline til at filtrere og rense de betydelige mængder metansnifferdata fra kommercielle gårde.
 2. Definere metanfænotyper og estimere korrelationer med fodereffektivitet og energibalance ved hjælp af en international database.
 3. Laver en proxy-fænotype for metanemission ved at analysere mælke-infrarød spektre (MIR). Denne tilgang vil sætte os i stand til at generere metanfænotyper for alle dyr, der deltager i det danske mælkekontrolsystem.
 4. Estimere avlsværdien for de nyudviklede metanfænotyper og estimere korrelationer med indeksegenskaberne som bliver brugt i det Nordic Total Merit index (NTM).
- Projektet vil på kort og mellemlangt sigt bidrage til a) automatiseret metan-sniffer-databehandling, b) en bedre forståelse af sammenhængen mellem metan-emissioner, fodereffektivitet og energibalance, c) udvikling og validering af en forudsigelsesmodel for enterisk metan emissioner fra MIR-data, d) estimering af avlsværdi for metanemissioner i danske køer og indregning af metan-emissioner i NTM-indekset.

29. Aarhus Universitet: Forbedrede genomiske værktøjer for krydsningskøer

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

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

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

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

30. Aarhus Universitet: VANDKALV – Hvad er kalves behov for væske under opstaldning – med særligt fokus på transport

VANDKALV søger at komme tættere på den unge kalvs væskebehov, risiko for dehydrering og muligheder for at modvirke dette såvel på stald som under transport. Projektet søges af AU, KU og transportbranchen. Projektet omfatter 3 arbejdsopgaver (AP). AP1: udviklingsfase, hvor projektets deltagere sammen udvikler og tester udstyr, som muliggør tildeling af væske til kalve under transport, hvor dyrenes naturlige drikkeadfærd og væskeindtag søges optimeret. AP2: etablering af basal viden om hvordan tid uden adgang til vand (op til 9 timer) og omgivelsernes temperatur påvirker unge kalves dehydreringsgrad og tegn på drikkemotivation. Kalvene i projektet er mindst 28 dage gamle. Det undersøges hvorvidt tildeling af væske i 60 minutter på 4 forskellige måder (svarende til en lovpligtig pause under en lang transport): 1) vand fra pattebeklædt drikkenippel (~transport); 2) vand fra overflade; 3) elektrolytblanding fra overflade eller 4) kombination af elektrolytblanding fra overflade og kraftfoder påvirker kalvenes grad af rehydrering og kliniske tilstand i timerne derefter. AP3: sammenligning af den nuværende måde at tildele vand til kalve på under lange transporter med brug af den AP2-behandling, som gav de bedste resultater. Dette undersøges under praksisforhold vha. field trial med dataindsamling under kommercielle transporter af kalve fra DK til Holland. Før, under og efter transport indsamles data om hydreringsgrad, drikkemotivation og klinisk tilstand. VANDKALV søges som samfinansiering mellem MAF og KAF og fører til viden,

som kan bruges af mælkeproducenter, der selv opfeder kalve, mælkeproducenter der sælger kalve (til DK eller eksport) og kalveproducenter, idet denne viden kan hjælpe med bedre at sikre kalve mod dehydrering såvel på stald, under sygdom som under transport.

31. Aarhus Universitet: Nitrat i mælk i forhold til fodermidler og sæson

Flere nye forsøg har påvist at nitrat tilsætning til foderet kan reducere metanutledningen fra malkekøer med 10-20%. Dermed er nitrat et af de mest lovende klimavirkemidler til at reducere dannelsen af enterisk metan i malkekvæg. Usikkerhed ved brug af nitrat, er overførelse til mælken og dermed et potentielt forhøjet niveau i mejeriprodukter. Dette gør at mejerierne og landmændene tøver med at implementere nitrat og derfor er det yderst betimeligt at få belyst mælken baggrunds niveau af nitrat/nitrit. Indvejet mælk bliver ikke analyseret for nitrat og nitrit, og der mangler viden om variationer i mælken indhold. Det er denne variation vi ønsker at kortlægge og relatere til race, sæson, specifikke fodermidler samt den øvrige mælkekvalitet. Projektet vil indsamle og analysere et stort antal mælkeprøver fra landmænd, specifikke mejerilinjer og mejerier for at kortlægge variationen i nitrat og nitrit samt belyse effekt af race og sæson. Endvidere vil nitrat og nitrit også blive analyseret i en række fodermidler med særlig fokus på græs og majs samt ensilering. Nitrat/nitrit indholdet vil også blive vurderet i forhold til mælken øvrige kvalitet især i forhold til indhold af riboflavin, da der tidligere er dokumenteret øget riboflavin indhold i mælken ved tilsætning af nitrat. Projektet vil sikre viden om nitrat/nitrit i mælk. Denne viden er essentiel i forhold til at sikre at tilsætning af nitrat til foderet som klimavirkemiddel ikke vil overskride grænseværdier for nitrat/nitrit i mælken og er dermed vigtig i forhold til at udbrede anvendelsen af nitrat som virkemiddel til at reducere klimabelastningen.

32. Aarhus Universitet: Optimerede muligheder for nødslagtning

Nødslagtning af kreaturer er reguleret af kompleks EU-lovgivning. Sammenlignet med flere andre lande har Danmark en relativt striks fortolkning af EU-lovgivningen. Denne fortolkning kan være kilde til frustration for landmænd, der har køer, som er "for syge" til at sende til slagting, men "for raske" til at blive aflivet. Sådanne situationer medfører problemer i forhold til dyrets velfærd, landmandens økonomi og arbejdsglæde, madspild og i relation til klimabelastningen forbundet med produktion af mælk og oksekød. Der er derfor behov for at undersøge, om Danmark "overimplementerer" den eksisterende EU-lovgivning, samt behov for at undersøge hvordan man bedst håndterer disse køer i besætningerne, under transport og på slagteriet. Dette projekt vil, ved hjælp af en række spørgeskemaundersøgelser og en juridisk analyse, præsentere forslag til muligheder for en ændret dansk implementering af den relevante EU-lovgivning og den fremtidige håndtering af alvorligt syge og/eller tilskadekomne køer. Desuden vil projektet - i form af et såkaldt policy brief - levere konkrete evidensbaserede forslag henvendt til myndigheder og politikere, som vil kunne bidrage til en eventuel ny lovgivning på området.

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

Formål: At undersøge, om osteopontin og a-lactalbumin kan bruges som transportører af essentielle mineraler (zink og jern) til tarmen for at målrette mod inflammatoriske tilstande, der ligger til grund for mange livsstilssygdomme.

Aktiviteter: I dette projekt vil vi bruge avancerede cellulære modeller af tarmbarrieren og musemodeller for tarmbetændelse til at undersøge, om disse mælkeproteiner kan bruges som transportører af essentielle mineraler til tarmen til at målrette mod inflammatoriske tilstande, der ligger til grund for mange livsstilssygdomme. Projektet vil generere vigtige data og viden om specifikke mælkeproteiners rolle i optagelsen af mikronæringsstoffer og deres potentielle funktion i forebyggelse og dæmpning af tarmbetændelse.

Effekter: Viden om specifikke mælkeproteiners rolle i optagelsen af mikronæringsstoffer og deres potentielle funktion i forebyggelse og dæmpning af tarmbetændelse.

34. Aarhus Universitet: Søgen efter kasein struktur

Projektets primære fokus er at forstå hvordan vi kan kontrollere strukturen af kaseinmicellen (CM), og mere præcist at forstå strukturen i lyset af dens sammensætning og behandling. Vi ønsker at bruge den tilgængelige analytiske værktøjskasse (avanceret microscopy, Small-angle X-ray Scattering (SAXS), Light Scattering (LS) og 31P-Nuclear Magnetic Resonance (NMR) spectroscopy) til at koble forarbejdningen af CM til de funktionelle egenskaber af kaseinbaserede ingredienser. Vi sig-

ter mod at gøre dette ved først at opnå en dybdegående forståelse af strukturen af den oprindelige CM og derefter relatere dette til modificerede strukturer af CM'erne. Vi vil fokusere på effekten af temperatur, pH, fosforyleringsgrad (ved behandling med en phosphatase), β -kasein berigelse og koncentrationseffekter. Til sidst vil vi studere disse modificerede CM's stabilitet over for varme og dens geleringsadfærd i forhold til dens strukturelle ændringer. Målet er herved at opnå viden der relaterer strukturen af CM til de funktionelle egenskaber. Dette vil kunne understøtte udviklingen af CM fraktioner med optimeret funktionalitet.

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

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

Aktiviteter: Der vil blive arbejdet med at udvikle nye fødevarerstrukturer med ekstremt forskellig teksturadfærd og fødevarerprototyper med en bred vifte af nye teksturer fra en termoplastisk masse fremstillet af mejeriproteiner og plantepolysaccharider. Ydermere vil dette projekt give den meget tiltrængte forståelse af de molekulære og kolloide mekanismer, der er ansvarlige for strukturdannelse ved højfugtekstrudering i pilotanlægsskala. Den nuværende forskning kombinerer vores tidligere arbejde med biopolymer (polysaccharider og proteiner) biokemi, termomekanisk forarbejdning af plantebaserede fødevarer og avanceret fødevarer nanoteknologi.

Effekter: - Værdi for mejerierne: Forståelse af strukturdannelse vha. ekstrudering af hybridprodukter (plante- og mejerimatrice). Mulighed for bl.a. at udvikle kødanaloge produkter.

36. Aarhus Universitet: Sensorer til monitorering af vand og fedt i mejeriproduktion

Formål: Det primære mål med dette projekt er at etablere monitorering af tilstanden af vand og fedt i mejeriproduktionen med billige NMR-sensorer, der kan installeres i mejeriproduktionen.

Aktiviteter: Projektet (1) undersøger praktiske aspekter hen imod proces-linje målinger med NMR-sensorer, (2) etablerer en data-drevet "ordbog" til at oversætte NMR parametre til fødevarer-videnskabelige parametre og (3) etablerer det første eksempel på et automatisk system, der kan rapportere resultater og muliggøre automatisk beslutningstagning baseret på resultaterne.

Effekter: Integrationen af NMR-sensoren i mejeriproduktionen – der vil blive udviklet som prototype i dette projekt – muliggør (1) bedre beslutningstagning, (2) kortlægning af skabelse og nedbrydelse af mikrostrukturer i løbet af mejeriprocessen og (3) bedre proceskontrol.

37. Aarhus Universitet: Mælkeproteiners betydning for knoglesundhed (PROBONE)

Formål: PROBONE vil vise, at mælkeproteiner kan øge knoglemineralisering og sikre knoglesundhed for individer, der spiser en plantebaseret kost med et lavt protein- og calciumindhold.

Aktiviteter: Der vil blive gennemført 2 interventionsstudier med rotter. Vi vil teste hypotesen, at mælk indeholder proteiner, der er særligt gavnlige for calciumtilgængelighed og knoglemineralisering. Dette testes ved at gennemføre interventionsforsøg med rotter, der enten tildes en diæt baseret på 100% planteprotein eller diæter bestående af 50% planteprotein og 50% mælkeprotein, hvor der i forskellige behandlingsgrupper varieres på fraktionen af kasein og valle. Efterfølgende bestemmes knoglenes mineralisering (DEXA), struktur ved NMR relaxometri og mekanisk brudstyrke. Med henblik på at forstå mekanismerne i tarmen, der påvirker calciumoptagelsen og dermed knoglesundheden, undersøges tarmmikrobiomets sammensætning og metaboliske aktivitet ved hhv. 16S rRNA gen amplikon sekventering og NMR-baserede metabolomics analyser.

Effekter: PROBONE vil dokumentere at mælkeproteiner spiller en særlig rolle for knoglesundhed og både sikrer en høj biotilgængelighed af calcium og tilførsel af den rette profil af aminosyrer til at stimulere knoglevækst.

38. Aarhus Universitet: Mestring af mikrodynamik i multiphase mejerimatricer

Målet med dette projekt er at opnå en bedre forståelse af den rolle, som fedtdråber spiller i strukturdannelse i komplekse mejerimatricer. Flødebaserede systemer med og uden luft inkorporeret vil blive anvendt som model. Den nyeste udvikling inden for mikrofluidik vil blive udnyttet til at styre sammensætningen af grænseflader og olie/luft domæners størrelsesfordeling. Det vil blive kombineret med både traditionel mikroskopi og spektroskopisk billeddannelse, hvilket vil gøre det muligt at efterligne relevante dynamikker og evaluere emulsionsstabilitet, fedtkrystallisationsadfærd og

olie-vand- og luftgrænseflader in situ. Dette vil blive kombineret med evaluering af systemet overordnede egenskaber (Reologi og stabilitet). Derved vil dette projekt skabe en mere grundlæggende viden om den rolle som mælkefedtets mikrostruktur spiller. Det vil kunne understøtte optimering af produkter og proces også ud de studerende flødebaserede systemer. Det vil samtidig også understøtte innovation og bane vejen for nye og optimerede strukturer.

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

Formål: Der er en øget interesse for udviklingen af kaseiningredienser fremstillet ved membranfiltrering. Membranfiltrering er en skånsom metode til at producere kaseinmicelleisolater (MCI'er) som giver nye muligheder for at øge værdien af mælk. Dette projekt fokuserer på et grundlæggende forskningsspørgsmål: Er sammensætningen, strukturen og funktionaliteten af MCI påvirket af membranfouling/gellaget og af typen af diafiltreringsmedie (XX) anvendt i processen? **Aktiviteter:** Der er lavet meget forskning inden for membranfiltrering af mælk i laboratorieskala, men der er behov for en bedre forståelse af, hvordan processen ser ud i produktionsskala. I produktionsskala er processen optimeret til at give den højest mulige permeatflux og en klar separering af valle og kasein, men der mangler en grundlæggende forståelse af betydningen af dette. Samarbejdet med mejerierne er en unik mulighed for at koble produktionsviden med den mest avanceret forskning inden for kaseinmicellers funktionalitet og struktur, og dermed supportere mejeriindustrien i udviklingen af MCI med en høj kvalitet og værdi. **Effekter:** Grundlæggende viden om samspil mellem procesbetingelser, membranmaterialer og de endelige produkters funktionalitet. I projektet opereres fra labskala til produktionsskala.

40. Mejeriforeningen: Skolemælk – kommunikation til skoler og forældre

FORMÅL: Formålet med projektet er at bevare Skolemælks position i skolens rum via holdningsbearbejdning af vigtige stakeholdere i og omkring skolen (lærere, skoleledere, forældre, børn, politikere, etc..). Skolemælk er et strategisk vigtigt brancheinitiativ, hvis formål er at uddanne fremtidens forbrugere i sunde mad- og drikkevaner, dvs. at man såvel i barndommen som i voksenlivet gerne skal opfatte mælken som en del af sunde madvaner og en sund livsstil. Dette sker gennem forskellige aktiviteter.

AKTIVITETER: Projektet vil bestå af 3 dele samt en analyse- og evalueringsdel: 1) Fortsættelse af kommunikationsindsats målrettet lærere og skoler for at øge kendskabet til og brugen af de undervisningsaktiviteter, som skolemælk udvikler (se mere i ansøgningen Skolemælk – børn og undervisningsaktiviteter). 2) Public Affairs-arbejde ift. udvalgte nøglekommuner for at sikre en fortsat tilstedeværelse af skolemælk som et tilbud på kommunens skoler. Vi vil nå målgrupperne i punkt 1 og 2 via bl.a. public affairs-arbejde, møder, public relations, annoncering i relevante fagmedier og konferencer. 3) Kommunikationsindsats målrettet forældre vil have skolemælks værdier som hovedbudskab og indsatsen vil være tværmedial på digitale kanaler, streaming og biografmediet. 4) Analyse- og evalueringsdelen vil følge op på primært kendskab til/brug af skolemælks læringsmaterialer og effekten af kommunikationsindsatsen over for forældre.

EFFEKTER: Effekten af de nævnte aktiviteter forventes at være: 1) Øget kendskab og brug af skolemælks lærings- og undervisningsaktiviteter blandt lærere i indskolingen, 2) Øget kendskab til skolemælks værdi over for nøglestakeholdere i og omkring skolen, 3) Øget positiv opfattelse af skolemælk blandt børn og forældre.

41. Mejeriforeningen: Skolemælk – børn og undervisningsaktiviteter

FORMÅL: Vi ønsker at kommunikere til og med skolebørnene (primært indskolingen) på en måde, som giver dem lyst til at; 1) prøve skolemælk og 2) forblive loyale i ordningen.

AKTIVITETER: Den hvide drømmemælk har tabt terræn hos danske børnefamilier og den tendens, ser vi desværre også hos Skolemælk med en ikke ubetydelig nedgang i salget. Vi har derfor brug for at forblive relevante på flere parametre end blot som leverandør af frisk, kold mælk til madpakken. Vi skal kunne kombinere den fysiske mælk med en variation af andre værditilbud – og her spiller vores undervisningsaktiviteter en helt afgørende rolle, da de kan engagere både børnene og ikke mindst deres lærere. Derved får de en rolle som ambassadører igennem den iscenesættelse og positionering af Skolemælk, som deres brug af vores materialer resulterer i. Klistermærker på emballagerne er her et centralt element, som vi ved interesserer eleverne, og det kobler det fysiske

mejeriprodukt sammen med undervisning på en naturlig og inspirerende måde. Undervisningsmaterialerne skaber positive associationer til Skolemælk og sikrer synergi mellem skolemælken som en god makker til madpakken og perspektivet med, at det er vigtigt for børn at få 'næring til læring'.
EFFEKTER: Målet er på kort sigt at sikre en tilgang af børn og at de forbliver længst muligt i skolemælksordningen. De langsigtede effekter er at sikre børnenes positive associationer for mælkenes funktionelle egenskaber og sunde næringsindhold, så viden følger dem igennem livet til, når de måske selv bliver forældre.

42. Mejeriforeningen: Forbrugerkommunikation

Formål: At styrke danskernes viden om og positive holdning til mælk og mejeriprodukter, særligt i relation til sundhed – hvor smag, inspiration og madkultur er centrale løftestænger ift. at få budskaberne ud at leve. Aktiviteter: Vi vedligeholder og videreudvikler 'Mælken.dk'-platformen (website og sociale medier), som fungerer som Mejeriforeningens primære forbrugerrettede kampagne. Fokus er på udvikling af indhold, som informerer om og inspirerer til, hvordan mælk og mejeriprodukter kan spille en central rolle i sunde og nærende måltider. Det er nødvendigt at allokere en stor del af budgettet til annoncering for at kunne trænge igennem til målgruppen, og vi har fokus på annoncering i relevante medier som fx online videoer, sociale medier, print o.l. Vi ønsker også at formidle viden om sundhed og mejeriprodukter igennem underholdende spil og quiz-formater for at få målgruppen til at bruge mere tid med vores budskaber. Lysreklamen på Buen – med budskabet "1/2 liter mælk hver dag – hele livet" har været en del af det københavnske byliv i adskillige år og vil også i 2023 være en prioritering. Der vil blive lavet en evaluering af kampagnens kreativer ift. 'likeability' og kendskabsgrad, og erfaringerne fra denne vil blive brugt til videreudvikling af kreativer. Effekter: Indsatsen bidrager til en nuanceret debat om mejeriprodukters vigtige rolle i en sund kost, ved at sætte fokus på mejeriprodukters vigtige betydning for smag og madkultur. Dette vedligeholder produkternes gode image i forbrugernes bevidsthed og giver dem tryghed og sikkerhed ift. at anvende mejeriprodukter.

43. Mejeriforeningen: Ost & Ko

Formålet med Ost & ko er at gøre danskerne opmærksomme på dansk osts mangfoldighed, kvalitet og smagsmæssige rigdom. Omdrejningspunktet er at tilbyde inspirerende og lærerige aktiviteter for mejeri- og madprofessionelle, gastronomiske formidlere og osteelskende forbrugere. Ost & ko er en kampagne, der består af en række forskellige elementer, der til sammen skaber maksimal synlighed og opmærksomhed på de danske oste: Magasinet Ostekultur, der distribueres til både forbrugere, supermarkeder og osthandlere, indhold til kampagnens forskellige digitale kanaler, herunder website, face-book og instagramside, hvor kampagnen løbende tilbyder inspiration og indgår i dialog med målgruppen, forbrugerevents som fx Cheese Copenhagen og lignende settings, hvor madinteresserede forbrugere kommer forbi, markering og fejring af Ostens Dag 2025, Osteskole for madkommunikatører og masterclass. Derudover omfatter ansøgningen aktiviteterne årets ret med ost og kantinepris.

Projektet forventes at øge forbrugernes indsigt i ostens mangfoldighed og kulinariske kvaliteter samt sætte fokus på de mange anvendelsesmuligheder, der er for osten. Kampagnens overordnede formål er at inspirere de danske forbrugere og madprofessionelle til at bruge ost fremadrettet.

44. Mejeriforeningen: Mælk er for fremtiden

Formål: Kampagnens formål er at bekræfte børnefamilierne i, at mælk og mejeriprodukter stadig kan være en del af en bæredygtig kost. Indsatsen skal således sikre, at børnefamilierne inkluderer mejeriprodukter som en del af ingredienserne, når de sammensætter deres "bæredygtige tallerken".

Aktiviteter: Med udgangspunkt i børnefamiliers medieforbrug og forståelsesramme, har vi sammensat en aktivitetspakke med det formål mest effektivt at kommunikere til målgruppen på deres præmisser. Vi ønsker derfor at videreudvikle 'Mælk er for fremtiden'-kampagnen med nye budskaber og nye kreativer/contentstykker, som tilpasses børnefamiliers hverdag. Der vil også være influencer-samarbejder med betalt mediespend bag, samt både organiske opslag og annoncering via vores egne SoMe-kanaler. Derudover afvikles en forbrugerrettet sampling-aktivitet, som kan finde sted ved fx et trafikalt knudepunkt eller som en del af eksisterende events (fx madfestival el.lign.), hvor vi kan komme i direkte kontakt med forbrugeren.

Effekter: Målsætningen er at lave en kampagne, som taler i øjenhøjde med målgruppen med udgangspunkt i content, de kan lide, og forventningen er, at indsatsen på både kort og mellemlang sigt vil have en positiv effekt på danskernes holdning til, samt forbrug af mælk og mejeriprodukter.

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

FORMÅL: At styrke de sunde mad- og drikkevaner, der er nødvendige for børns vækst og trivsel, i småbørnsfamilier og daginstitutioner. Projektet skal sikre mælken og mejeriprodukters plads i kosten til små børn ved at kommunikere om produkternes berettigelse i en sund og varieret kost til børn, da de bidrager med vigtige næringsstoffer og velsmag.

AKTIVITETER: Aktiviteterne i projektet retter sig mod flere målgrupper: Dels småbørnsforældre og børn, dels fagprofessionelle såsom sundhedsplejersker, pædagoger og kostansvarlige i institutioner. Til de mindste børn (0-6 år) og deres familier tilbydes materialet 'Mad til Børn', der informerer om sund kost, herunder mælk og mejeriprodukters betydning for en sund vækst. Mad til Børn er en trykt pjece, som uddeles fra sundhedsplejersker til forældre, samt via REMA 1000's gratis baby-pakker. To årlige Sunde Børn konferencer afholdes til at understøtte indsatsen og sikre den fortsat positive dialog med sundhedsplejerskerne og kostansvarlige i daginstitutionerne. Derudover vil en indsats være rettet mod daginstitutioner, så mælken igen bliver en fast/central del af børnenes kost.

EFFEKTER: Børnefamilier spiller en helt central rolle i fremtidens forbrug af mælk og mejeriprodukter. Vores aktive indsats er afgørende for at sikre, at mælk og mejeriprodukter bliver et tilvalg frem for et fravalg i en tid, hvor nye fødevarer vinder frem og udgør en trussel for de mere klassiske fødevarer.

46. Mejeriforeningen: Dialog med nationale og internationale fagmiljøer

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

Aktiviteter:

A: Ernæringsfokuskonference og hjemmeside

B: Temadag for ernærings- og sundhedsstuderende

C: Danske netværk: 'Rådet for Sund Mad', Fødevarepartnerskabet mv

D: Europæisk samarbejde EMF (European Milk Forum)

E: Internationalt samarbejde

F: Indsats mod udvalgte stakeholdere, inkl. i relation til offentlige køkkener

G: Sundhed i medierne; debatindlæg og ernæringsfaglige indspark til medierne

H: Materiale til sundhedsprofessionelle

Effekter: Mejeriprodukter bliver sat på dagsordenen i samarbejde med relevante fagpersoner samt det fastslås, at produkterne spiller en vigtig rolle i en sund og bæredygtig kost. Opretholdelse af relationer til relevante stakeholdere vil desuden medføre, at vi inviteres med, når der diskuteres sund og bæredygtig kost.

47. Mejeriforeningen: Økodag 2025

Økodagen har i en lang årrække været en hovedaktivitet ift. At udvide danskernes forståelse omkring økologisk mælkeproduktion og været en fin måde at opnå samfundskontakt. Medlemssituationen i Økologisk Landsforening påvirkede i 2024 Økodagen og resulterede i 2 parallelle aktiviteter med mindre effekt til følge.

Formålet og på denne baggrund ønsker Mejeriforeningen i et godt samarbejde med Økologisk Landsforening at bidrage til, at Økodagen kan genetableres som en samlet hovedaktivitet for økologien med et setup og omfang som tidligere, hvor alle danske økologiske aktører inden for mejeribrug var samlet omkring eventen.

Effekten målsættes til at retablere Økodagen i en samlet event set fra forbrugernes side med en række positive effekter i form af øget viden hos forbrugerne omkring den økologisk mælkeproduktion.

48. Mejeriforeningen: Ostens Dag 2025

Ostens dag er en markering og fejring af alt den gode og spændende ost, der findes på det danske marked. Den første fredag i marts markeres Ostens dag med en lang række aktiviteter, både i retail, food service og i Ost&Ko universet. Ostens Dag laves i tæt samarbejde med Camilla Bojsen Møller fra Ostesnak (Oste-blog)

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

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

AKTIVITETER (udvalgte):

Deltagelse/afholdelse af debatter og politisk rundbordssamtale med relevante stakeholdere om mejeriprodukters rolle i fremtidens bæredygtige kost. Fortsætte udgivelsen af nyhedsbreve målrettet relevante stakeholdere. Deltagelse i forbrugerrettede events med muligheden for at give inspiration til hverdagen gennem dialog, sampling af retter med mejeri, uddeling af flyers o.l. Udvikling af fx opskrifter, tips til madlavning, information og inspiration til, hvordan man sammensætter en bæredygtig kost og hvordan mejeriprodukter kan indgå i samarbejde med influenter. Annoncering for at sikre at kampagnebudskaberne når målgruppen.

EFFEKTER: 1) at stakeholdere og forbrugere er bedre informeret om, hvad der kendetegner en bæredygtig kost og hvordan yoghurt og øvrige mejeriprodukter spiller en vigtig rolle i denne og 2) en styrket opfattelse af mejerisektorens og mejeriprodukters image blandt målgrupperne. Projektet finder sted i samarbejde med BE, DE, FR og IE og søger medfinansiering fra EU-kommissionen. EU dækker 80%, og vi søger MAF om de resterende 20%. Hvis der ikke opnås EU-medfinansiering, kan udvalgte aktiviteter stadig gennemføres med MAF-støtte i 2024.

50. Københavns Universitet: MFGMpre: Bovin mælkefedt membraner til præmature nyfødte

Formål: At levere præklinisk dokumentation for fordelene ved en bovin MFGM-ingredient (Lacprodan MFGM-10) tilsat donor modernmælk (DM) til udvikling af tarm og hjerne hos for tidligt fødte grise.

Aktiviteter: Som præklinisk dokumentation for anvendelse af MFGM som supplement i den hurtigt voksende population af præmature spædbørn på globalt plan, undersøger vi hvordan en MFGM-ingredienten suppleret til DM forbedrer udviklingen af tarmen og hjernen og fører til bedre vækst hos præmature grise. Dybdegående undersøgelser i for tidligt fødte grise, kombineret med undersøgelser på celleniveau, vil dokumentere hvordan MFGM forbedrer udviklingen af tarmen ved at påvirke tarmbarrieren og udviklingen af hjernen hos præmature grise. Samlet viser vi hvordan MFGM er et ideelt bovin-baseret supplement til at støtte ernæring med DM og dermed forbedre udviklingen af præmature spædbørn.

Effekter: Projektet vil bevise at MFGM som et supplement til donor modernmælk forbedre udviklingen af tarm og hjerne hos for tidligt fødte spædbørn. Resultaterne af disse prækliniske studier vil bane vejen for en senere pilotundersøgelse hos for tidligt fødte spædbørn for at teste effekten af MFGM som supplement til DM.

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

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

52. Københavns Universitet: Yoghurt til maven og hjernen

Formål: Mere og mere tyder på, at afføringsmønstre kan relateres til mental sundhed. Projektet skal derfor undersøge, hvorvidt fermenterede mælkeprodukter til sammenligning med ikke-fermenterede mælk giver hyppigere afføringer og samtidig forbedrer kognition.

Aktiviteter: Dette vil blive undersøgt i et randomiseret, kontrolleret, overkrydsningsstudie, som vil inkludere 60 raske kvinder, som har få afføringer i løbet af en uge. Deltagerne vil gennemgå to interventioner af hver 4 ugers varighed, hvor de dagligt vil indtage 200g mælkeprodukter – henholdsvis fermenteret og ikkefermenteret mælk. De to interventioner vil blive adskilt af en 4 ugers udvaskningsperiode. Studiet vil undersøge effekter på en række parametre relateret til tarmen herunder afføringsmønstre, transittid, tarmbakteriernes sammensætning og aktivitet, og derudover effekter på humør, søvn, kognition og neurovidenskabelig billeddannelse ved hjælp af henholdsvis spørgeskemaer, neuropsykologiske test og elektroencefalografi.

Effekter: Bedre forståelse af, hvordan fermenterede produkter kan understøtte en sund tarm – og indirekte påvirke de kognitive evner. Denne viden kan give unik forståelse af produkternes evt. plads i en bæredygtig kost.

53. Københavns Universitet: Indflydelse af mælakens mineraler på koaglets egenskaber

Formål: Mejerimineraler, og især calcium, bidrager til at modulere tekstur, smag og funktionalitet af de fleste mejeriprodukter, især oste. Formålet med dette projekt er at skabe indsigt i calciumformernes indflydelse på ostefremstilling og dermed på ostemassens funktionalitet og struktur.

Aktiviteter:

Effekter: 1. Grundlæggende viden om mineralers og calciums indflydelse på koageldannelse. 2. En forbedret ostekvalitet ved kortlægning af de komplekse samspil mellem temperatur, pH, syrningsstype og ionstyrke i mælke-faserne (serum og kolloid fase). 3. Viden og data til at designe osteprodukter til specifikke forbrugere.

54. Københavns Universitet: Kvalitetsmodellering via genomiske analyser

Formål: At etablere et system til at forudsige specifikke aroma/smagsforbindelser i mejeriprodukter baseret på stamneniveau-karakterisering ved brug af "long-read" sekventering, bioinformatik baseret på komplette genomer og multivariat dataanalyse. Aktiviteter: Mange mejeriprodukter (fx køremælk og mange ostetyper) produceres med ikke-definerede starterkulturer, som indeholder adskillige forskellige bakteriearter, der yderligere er opdelt i dusinvis af forskellige stammer. Den seneste udvikling inden for "long read" DNA-sekventeringsteknologier giver nye muligheder for at studere komplekse mikrobielle kulturer med en hidtil ukendt præcision. Genomiske analyser kombineret med yderst detaljeret information om aromadannelse under en fermentering åbner nye muligheder for at udvikle machine-learning værktøjer. Disse værktøjer vil vha. en enkelt sekventeringsproces muliggøre en hurtig forudsigelse af dannelsen af både ønskede og uønskede forbindelser i det endelige produkt. Effekter: Forbedret proceskontrol, værktøj til udvikling af produkter, starterkulturer og mejeriprocesser.

55. Københavns Universitet: Avl for digital dermatitis resistente malkekøer

Formål: At skabe viden om hvilket gen/gener der koder for resistens overfor den mest omfattende klovlidelse, digital dermatitis (DD) og i hvilket omfang generne kan beskytte mod digital dermatitis sammenlignet med køer der ikke har samme egenskaber.

Aktiviteter: Gener der koder for resistens for DD hos køer er identificeret løbende over de seneste 10 år, men endnu ikke implementeret i avlen. Den genomiske analyse der rutinemæssigt laves af køer og avlstyre kan vise, hvilke køer og tyre der har genetisk resistens for digital dermatitis. I projektet vil gener der koder for DD-resistens identificeres ved analyse af genomet fra køer med DD og genomet fra raske køer. Ved analyse af tyres genom for DD-resistens gener, vil arvbarehed af DD-resistens kunne kortlægges. Projektet anvender udelukkende data fra kvægdatabase og fra Viking Genetics.

Effekter: På baggrund af disse data beregnes effekten af målrettet avl mod digital dermatitis resistens hos malkekøer. Projektets effekter vil være at reducere antallet af køer, der udvikler digital dermatitis.

56. Københavns Universitet: Ny biologisk bekæmpelsesstrategi målrettet S. Dublin i danske malkekvægsbesætninger

Formål: At udvikle en effektiv biologisk bekæmpelsesstrategi målrettet S. Dublin i malkekvægsbesætninger, der bevarer tarmsundheden, er specifik for S. Dublin og kan anvendes både i staldmiljøet og i malkekvæg. Strategien skal sikre S. Dublin-fri status for besætninger og reducere smittespredning mellem dyr og bedrifter.

Aktiviteter: Bakteriofager er bakteriedræbende mikroorganismer, der forekommer naturligt i alle miljøer. De er velegnet til en biologisk bekæmpelsesstrategi fordi de kun dræber deres egen værtsbakterie og dermed bevarer tarm-mikrobiotaen. Projektet vil derfor: AP1) Etablere en samling af mindst 10 forskellige bakteriofager til målrettet biologisk bekæmpelse af S. Dublin. AP2) Sammen sætte effektive bakteriofag-blandinger der kan dræbe S. Dublin. AP3) Bestemme effektiviteten af bakteriofag-blandinger i staldmiljø. AP4) Teste effekten af bakteriofag-blandinger i modeller og planlægge dyreforsøg. På verdensplan er anvendelse af bakteriofager i stærk fremgang og i Danmark har vi tidligere testet bakteriofager mod *Salmonella* på slagtekroppe og mod *Campylobacter* i kyllinger, begge godkendt af Fødevarestyrelsen. Baseret på deres positive holdning og internationale erfaringer, forventes bakteriofag-baserede bekæmpelsesstrategier at blive godkendt i fremtiden.

Effekter: Dette projekt vil sikre erhvervet en ny biologisk bekæmpelsesstrategi, der forbedrer tarm-sundhed og bekæmper S. Dublin i staldmiljøet og i malkekvæg, specielt målrettet malkekvægsbesætninger med Salmonella-niveau-2 status.

57. Københavns Universitet: Epi-Flu: Beredskabsværktøjer til fugleinfluenza i kvæg

Formål: KU vil i samarbejde med SEGES bibringe ny viden om mulige smitteveje- og spredning af fugleinfluenza (AIV) i dansk kvægbrug, og udvikle værktøjer til beredskab og vidensdeling. Det er rettidigt omhu set i lyset af, at AIV i USA fra april-juli 2024 har ramt 169 kvægbesætninger og medført sygdom hos dyr og mennesker.

Aktiviteterne er fordelt på fem arbejdsplaner:

Arbejdsplan 1: Risikovurderingsværktøj for introduktion af AIV (2025)

Udvikling af et risikovurderingsværktøj, der kan vise den geografiske risiko for AIV-overførsel (spillover) fra vilde fugle til kvæg. Der udpeges høj- og lavrisikoområder i Danmark.

Arbejdsplan 2: Model af AIV-smittespredning indenfor og mellem kvægbedrifter (2026)

Udvikling af en model til at forudsige AIV-smittespredningsmønstre indenfor og mellem kvægbedrifter efter en eventuel introduktion til kvægbruget.

Arbejdsplan 3: Model for smitte af AIV mellem flere dyrearter (2026-2027)

Et værktøj baseret på en netværksanalyse af mulighed for spredning mellem flere dyrearter (mellem kvæg og fjerkræ) til at beregne effekten af smittespredning. Der tages hensyn til modtagelighed for AIV-typer.

Arbejdsplan 4: Bekæmpelsesmetoder for AIV (2026-2027)

Analyse af omkostningseffektivitet af bekæmpelsesmetoder (f.eks. tidsbegrænsede flytterestriktioner, forebyggende vaccination, sanering af smittede besætninger, forbedret smittebeskyttelse).

Arbejdsplan 5: Datapanel til illustrationer for slutbrugere (2025-2027)

Resultaterne fra modeller og værktøjer udviklet i Aktivitet 1-4 præsenteres illustrativt i et online datapanel (dashboard). Værktøjet afprøves på landmænd og kvægbrugsaktører involveret i det veterinære beredskab.

Effekter:

Med de nye værktøjer kan kvægsektoren reagere hurtigt og omkostningseffektivt for at mindske spredning og tab for kvægbrugerne, hvis AIV-infektion kommer ind i den danske kvægbestand, og beskytte mod tab af eksportmarkeder. Efter projektet vil den danske kvægsektor være godt forberedt ved AIV-udbrud i Danmark.

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

Formålet med Åbent Landbrug er at øge befolkningens opbakning til og accept af landbruget og dets produkter. Alle danskere inviteres til med egne sanser at opleve dyr, natur og teknologi, så de selv kan skabe forbindelse til den mad de spiser og den mælk de drikker.

Det autentiske møde giver Åbent Landbrug-gæsten førstehåndserfaringer med dansk fødevarerproduktion og dermed – viser alle evalueringer – bedre forståelse for og større accept af og opbakning til landbrugs- og fødevarerhvervet.

Aktiviteter:

- Rekruttering af værter, værtsdialog, koordinering af værtsspecifikke bestillinger og leverancer. Service og support til hver enkelt vært. Projektledelse.
-
- Videreudvikle pulje med indhold/dialogmaterialer, som kan fremme forståelsen af det mangfoldige arbejde der foregår på bedrifterne. Der vil i udviklingen af indhold og materialer lægges vægt på, at disse også kan bruges i andre sammenhænge, hvor landbruget møder befolkningen. Dette kunne f.eks. være i regi af L&Fs Skoletjeneste eller andre indsatser/kampagner fra L&F.
- Planlægning og eksekvering af kampagner med det formål at rekruttere gæster til eventet. Kampagnerne skal ligeledes udbrede mest muligt af det indhold (dialogmaterialer) der produceres, sådan at forståelsen for det mangfoldige arbejde på bedrifterne og opbakningen til produkterne fremmes, både på selve dagen, men også resten af året.
- Evaluering af den samlede indsats

Effekter:

At generere velvilje og opbakning til produktion af - og forbrug af mælk og mejeriprodukter i Danmark, ved at præsentere mælkeproduktionen og mejerierne i Danmark som nogle af de mest innovative og mest bæredygtige i verden.

59. Landbrug & Fødevarer: Dyrevelfærdsmærkekampagne - mejeri i fokus (forbruger, branche, detail og NY foodservice)

Formålet er at skabe forandringer i holdninger og handlinger ved at fremme dyrevelfærd og øge købspræferencen for mejeriprodukter mærket med det statslige dyrevelfærdsmærke blandt forbrugere. Dette skal opnås gennem en kampagneindsats, der fokuserer på outdoor og sociale medier som Instagram og Facebook, YouTube og detailhandelns platforme samt Landbrug & Fødevarers platforme. Kampagnen vil også involvere andre kategorier som okse- og kalv, gris og kylling og supplere Fødevarerstyrelsens informationsaktiviteter om det statskontrollerede mærke. I 2025 vil indsatsen desuden inkludere foodservice, hvor de største private aktører og branchen efterspørger dyrevelfærd, som en del af argumenterne for mejeriets plads i måltidet. I 2024 var kendskabet til mærket blandt målgruppen (25-65-årige) på 77%, og kampagnen styrkede købsintentionerne hos 51% af målgruppen. Forventningen er lignende gode resultater i 2025. Kampagnen har til formål at påvirke forbrugernes indkøbskriterier og skabe en købspræference for mejeriprodukter med det statslige dyrevelfærdsmærke. Hele den danske detailbranche og producenter støtter hjerteordningen, men kampagnen er nødvendig for at fastholde engagementet. I 2025 desuden ny understøttende indsats mod de største private foodserviceaktører, hvor dyrevelfærd er blevet et væsentligt parameter. Gennemførelsen af projektet forventes at øge afsætningen af mejeriprodukter med bedre dyrevelfærd.

60. Landbrug & Fødevarer: Udvikling af afsætning til salgskanaler (økologiske og konventionelle mejeriprodukter).

Formål:

- At øge afsætningen af økologiske og konventionelle mejeriprodukter gennem aktivisering og motivering af salgskanaler (detailhandel og specialhandel)
- At bistå forbrugerne med at indfri præferencer for mejeriprodukter hos salgskanaler i navigation i forhold vigtige parametre som økologi, dyrevelfærd, bæredygtighed, smag og sundhed.

Aktiviteterne omfatter frembringelse af nye forbrugerindsigter gennem forbrugeranalyser og aktivering af salgskanaler til udnyttelse af uindfriet potentiale for afsætning af mejeriprodukter. Dette gøres gennem kommunikation og dialog med salgskanaler (detailhandel og specialbutikker) og ved at uddele Mejeriprisen 2.0, som gives til hele kæden og dermed løftes op som strategisk vigtigt kommunikationsværktøj til at tiltrække forbrugere af mejeriprodukter. Jury for Mejeripris 2.0 fungerer som sparringsgruppe og i dialog om udvikling af mejerikategorien i detail- og specialbutikker. Gennem kommunikation på seminarer og branchemøder for mejeriansvarlige motiveres og inspireres salgskanaler med særligt fokus på detail til udvikling af mejerikategoriens potentiale. Effekten vil være fremtidssikring af efterspørgsel efter mejeriprodukter hos salgskanaler og en udvikling/tilpasning af kategorien i forhold til uindfriet potentiale som følge af ændring i forbrugerefterspørgsel. For afsætning vil effekten på længere sigt betyde en tilpasning og udvikling af afsætning til nye forbrugsmønstre.

61. Landbrug & Fødevarer: Sammen mod Salmonella Dublin

I projektet *udvikles og demonstreres et nyt koncept* for bekæmpelse af Salmonella Dublin (SD) ud fra et princip om lokal forankring, fællesskab og koordinering for at sikre langvarig effekt af smittebekæmpelsen. Formålet er at øge andelen af kvægbesætninger, som er fri for SD for derved at opnå en højere produktivitet, bedre velfærd, lavere antibiotikaforbrug samt en bedre økonomi i den enkelte bedrift.

Aktiviteter:

- Der etableres projektområder, hvor både smittede og ikke-smittede besætninger involveres
- I hvert område engageres 2 fagpersoner som tovholdere - en faglig koordinator (dyrlæge) og en administrativ koordinator (rådgiver) - som tilsammen får ansvaret for at lede den lokale indsats i samråd med den overordnede projektledelse.
- Tovholderne uddannes og opdateres gennem projektet - både fagligt vedr SD og i relation til forandringsledelse på bedrifterne.
- Der udvikles differentieret lærings- og informationsmateriale, som stilles til rådighed for tovholdere, rådgivere, landmænd, medarbejdere og samarbejdspartnere for at øge indsigtene i smittebekæmpelse og understøtte forholdsregler mod smittespredning hos alle relevante aktører lokalt.
- Der afholdes fællesmøder for alle kvæglandmænd i området.
- Der udvikles digitale monitoreringsværktøjer og nyhedsbreve og der informeres om status, deles faglig information og faciliteres erfaringsudveksling om praktiske smittebekæmpelsestiltag, der kan bidrage til at finde løsninger til smittebekæmpelse på den enkelte besætning i en praktisk hverdag.

Effekter:

I hvert af disse områder forventes det at:

- 75 % af besætningerne i SD-niveau 2, som deltager i projektet, i løbet af 2 år vil befinde sig i niveau 1
- Kalvedødelighed (0-180 dage) og antibiotikaforbrug (ADD) til kalve falder

62. Landbrug & Fødevarer: DANISH Transportstandard - Kvæg - Smittebeskyttelse ved eksport af kvæg

Projektets formål er at sikre et højt veterinært stade i Danmark, ved at undgå introduktion af smittesomme kvægsygdomme fra udlandet i forbindelse med dyretransporter, der kommer til Danmark for at eksportere danske kreaturer til øvrige EU-lande og 3. lande.

Arbejdet med smittebeskyttelse i projektet vil ske gennem kontrol af vognvask samt efterfølgende desinfektion af kreaturtransportvogne, der kører ind i Danmark. Der gøres brug af eksterne firmaer til vask og desinfektion af transportere, it-udvikling og administration samt til kvalitetssikring af standarden. Som en del af projektet sørges der også for, at landmænd kan tjekke vaskecertifikater på de lastbiler, der kommer for at afhente dyr på deres bedrift, via hjemmesiden tjekvogn.dk eller via SMS-service.

Indsatsen gennemføres i samarbejde med Landbrug & Fødevarer, Sektor for Gris. Der er udarbejdet en fælles standard (DANISH Transportstandard - DTS), der stiller krav om vask og desinfektion af dyretransportbiler, der kommer fra udlandet. Dette projekt omfatter indsatsen vedrørende kontrol

og desinfektion af transportbiler til kvæg samt en proportional del af de generelle administrative omkostninger til drift, udvikling og vedligeholdelse af DTS. Projektet er med til at sikre danske kvægbesætninger mod smitte via dyretransportbiler fra udlandet. Projektet bidrager til indsatsområdet "Forebyggelse, overvågning og bekæmpelse af kvægsygdomme" i Mælkeafgiftsfondens strategi, med henblik på at fremme "Fødevarer sikkerhed og sundhedsstatus i sektoren".

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

Formål: At udvikle en diagnostisk metodik, der gør det muligt for industrien hurtigt at identificere, opdage og detektere mikrobielle problemer. Aktiviteter: Projektet består af 3 trin, der kombinerer omics metoder, fænotypisk information og mikrobiel genetik til at fastslå: 1) HVEM er der? 2) HVEM er årsagen til problemet? og 3) HVORDAN kan de ansvarlige mikroorganismer påvises via en molekylær metode (PCR), så rettidige løsninger kan implementeres? Metodens brugbarhed vil blive demonstreret ved at løse to relevante mikrobielle problemer; fordærv af UHTmælk pga. af varmeresistente mikrobielle enzymer og produktionen af nitrit i mælkekoncentrater og pulver. Effekter: Værdi for mejerierne - Metodik til tidligt at spore og løse mikrobielle problemer.

64. Danmarks Tekniske Universitet: Mejeriprodukters rolle i en sund og bæredygtig kost

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

65. Danmarks Tekniske Universitet: Sikre mejeriprodukter gennem mikrobielle synergier

Formål: At undersøge potentialet i at benytte in-situ produceret reuterin til at forhindre uønsket mikrobiel vækst i mejeriprodukter. Reuterin er et naturligt forekommende antimikrobielt stof, som den probiotiske mælkesyrebakterie *Lb. reuteri* producerer. Aktiviteter: Reuterin er fx effektiv over for *Listeria monocytogenes*, en potentielt dødelig, sygdomsfremkaldende bakterie, som er fundet i mælkekøletanke, *Staphylococcus aureus*, som er en hyppig årsag til yverbetændelse, og som ofte forårsager fødevarerborne sygdomsudbrud, samt *Clostridium tyrobutyricum*, som giver anledning til senpustning i ost. Reuterin er også effektiv imod skimmelsvamp- og gærvækst i mejerifermenteringer. Projektet består af 3 arbejdsopgaver: WP1. Screening efter mælkesyrebakterier (LAB), der kan producere glycerol ud fra mælkebaserede substrater – *Lb. reuteri* producerer reuterin ved tilstedeværelse af glycerol. WP2. Karakterisering af de glycerolproducerende stammer – for at blive klogere på metabolismevejene og WP3. In-situ produktion af reuterin og undersøgelse af den biobeskyttende effekt – her udføres først småskala-forsøg, der ved lovende resultater skaleres op i reel mejeriskala. Effekter: Ny viden om, hvordan man kan forlænge holdbarhed, undgå madspild samt bruge reststrømme, uden at gå på kompromis med en høj fødevarer sikkerhed.

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

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

Aktiviteter: Desværre findes der i dag ikke konsensus om en billigere standardiseret procedure for undersøgelse af biotilgængeligheden, så for at levere valide data om biotilgængelighed vil vi i dette projekt evaluere, hvorvidt en *in vitro* model giver samme estimat for biotilgængelighed som *in vivo* modeller for ovennævnte vitaminer og mineraler. En *in vivo* model vil også indgå i undersøgelse af betydningen af fedme på biotilgængeligheden, samt i undersøgelse af effekten af K-vitamerer på udviklingen af aterosklerose.

Effekter: Værdi for mejerierne - Viden om biotilgængelighed af vitamin K (særligt fokus), B₁₂- og B₂-vitamin, calcium, fosfor, zink og jern i fermenterede mejeriprodukter vs. plantebaserede fermenterede produkter, samt deres indflydelse på udvikling af åreforkalkning.

67. Danmarks Tekniske Universitet: Analyse af indtag og næringsstofbidrag fra mejeriprodukter

Formål: Formålet med dette projekt er at undersøge mejeriprodukters herunder mælk, surmælksprodukter, ost og madlavningsprodukter/tilbehør's rolle i en sund kost ved at analysere indtag, næringsstofbidrag og kostkvalitet hos forskellige grupper aldersgrupper baseret på data fra DANSDA 2021-2024.

Aktiviteter:

1. Dataindsamling og variabeldannelse: DTU Fødevareinstituttet vil danne variable for indtag af mælk, syrnede mælkeprodukter, ost og madlavningsprodukter. /tilbehør samt udvikle et kostkvalitetsindeksbaseret på efterlevelse af de officielle kostråd. Datasættet skal anvendes til analyser i aktivitet 2.

2. Analyse af næringsstofbidrag og kostkvalitet: Data fra DANSDA 2021-2024 vil blive analyseret for at undersøge indtag og næringsstofbidrag fra forskellige typer mejeriprodukter hos børn, unge, yngre voksne og ældre. Kostkvaliteten og udvalgte næringsstofindtag hos personer med højt indtag af mælk, syrnede mælkeprodukter, ost og madlavningsprodukter vil blive beskrevet.

3. Udarbejdelse og offentliggørelse af rapport: Resultaterne vil blive præsenteret i en rapport rettet mod ernærings- og sundhedsprofessionelle, offentliggjort på DTU Fødevareinstituttets hjemmeside og præsenteret på en relevant dansk konference.

Effekter: Projektet vil bidrage til en nuanceret forståelse af forskellige mejeriprodukters betydning i kosten, og informere sundheds- og ernæringsprofessionelle om, hvilke mængder af hvilke mejeriprodukter der er associeret til en bedre kostkvalitet.

68. Innovationscenter for Økologisk Landbrug: Styring af afgræsning ud fra kendt biomasse

Formålet er at øge andelen af græs fra afgræsning i økologiske og konventionelle malkekøers fodderation. Dette opnås gennem effektiv afgræsning, der imødekommer forventede fremtidige velfærdskrav, udnytter en potentiel reducerende effekt på metanudledning fra vommen og forbedre den enkelte bedrifts produktionsøkonomi.

Projektets aktiviteter er at afprøve og implementere en metode til måling af biomasse på arealer, som indgår i afgræsningssystemet. Markedet for måleudstyr afsøges, og den eller de mest lovende metoder testes i praksis på malkekvægbedrifter. Det beskrives, hvordan målingerne kan integreres i kvægbrugernes eksisterende styringsværktøjer. Der gennemføres praksisforsøg på 2-4 malkekvægbedrifter, hvor målingerne anvendes til at øge køernes græsoptag især midt og sidst på sæsonen, hvor græsoptagelsen typisk falder. På baggrund af praksisforsøgene udvikles en model for, hvordan måling af biomasse kan implementeres i managementsrutinerne på forskellige typer af bedrifter. Aktiviteterne udføres i tæt samarbejde med eksperter i græs og målemetoder fra SEGES Innovation P/S.

Den forventede effekt af projektet er, at 15-40% af mælkeproducenter med køer på græs (alle økologiske og nogle konventionelle) vil øge græsoptaget pr. ko, og at flere konventionelle mælkeproducenter vil vælge at lade køerne komme på græs og få succes med det.

69. Innovationscenter for Økologisk Landbrug: Goldkofodring i græsbaseerede systemer

Formålet er at forbedre køernes sundhed og velfærd, samt at landmænd har den nyeste viden om optimal fodring af goldkøer i græsbaseerede systemer og demonstrere løsninger, som forbedrer produktionsøkonomien på bedriften. Der gennemføres et litteraturstudium, om forskningsresultater om goldkofodring i systemer med afgræsning og græsbaseeret foder, og der samles viden om udenlandske anbefalinger. Der laves en aktuel opgørelse af forekomsten af mælkefeber i danske økologiske besætninger. Der afprøves to strategier for goldkofodring, hvor der indgår græs, som er dyrket specielt til goldkøer. Det er græs med lav energikoncentration og lav CAB-værdi (low CAB-græs). Formentlig kan græsset høstes fra ugødede engarealer og konserveres som wrapensilage eller hø. I strategi 1 bruges ensilagen/høet som eneste foder om vinteren og som supplement til afgræsning om sommeren. Køerne får samme ration i hele goldperioden. Målet er at opnå en robust strategi, som mindsker risikoen for mælkefeber og ketose. I strategi 2 indgår low CAB-græsset i et fasefodrings-koncept. De to strategier gennemføres i et samarbejde med økologiske mælkekvægbedrifter. Effekten vil være styrket management for fodring af goldkøer i græsbaseerede sy-

stemer, sænke risikoen for stofskiftelidelser ved overgang til ny laktation samt øge muligheden for en højere mælkeydelse.

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

Formålet er at udvikle og demonstrere græsblandinger med mange arter, heriblandt græs, bælgplanter og urter til økologiske malkekvægbedrifter. Græsblandingerne skal øge markernes biodiversitet, kulstofindlejring og næringsstofudnyttelse samtidig med, at udbyttene og foderkvaliteten lever op til kravene for en bedrift med højtydende malkekøer. Der etableres forskellige urterige græsblandinger hos fire økologiske mælkeproducenter for at registrere afgrødernes udvikling til afgræsning og slæt. Der gennemføres ligeledes et studie af malkekøers præferencer for de forskellige græsser, bælgplanter og urter. Der anvendes et eksisterende, langvarigt og økologisk kvægsædskifteforsøg til måling af blandt andet udbytte, foderkvalitet, eftervirkning og ændringer i jordens kulstoflager i både over- og underjord. Der gennemføres møder med markvandring, hvor de nye græsblandinger demonstreres med fokus på dyrkningsstrategien for urterige græsblandinger.

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

Formålet er at udvikle og demonstrere græsblandinger med mange arter af græs, bælgplanter og urter til økologiske malkekvægbedrifter. Græsblandingerne skal øge markernes biodiversitet, kulstofindlejring og næringsstofudnyttelse samtidig med, at udbyttene og foderkvaliteten lever op til kravene for en bedrift med højtydende malkekøer.

Der etableres fem forskellige urterige græsblandinger hos fire økologiske mælkeproducenter, og der registreres udvikling i botanisk sammensætning og foderværdi, når arealerne anvendes til henholdsvis afgræsning og slæt. Der gennemføres desuden et studie af malkekøers præferencer for forskellige græsser, bælgplanter og urter i renbestand for at sikre smagbarheden af fremtidens artsrige græsblandinger. Der afholdes møder med markvandring, hvor de nye græsblandinger demonstreres, og der udarbejdes anbefalinger for dyrkning og management af artsrige græsblandinger til landmænd og rådgivere.

Den forventede effekt er, at de nye artsrige blandinger vil hæve græsudbyttet med 5% på grund af lavere ukrudtstryk og bedre jordfrugtbarhed og udbyttet af den efterfølgende korn- eller majsaggrøde med ca. 10%.

72. Økologisk Landsforening: Økodag 2025

Projektet ønsker at øge forbrugernes indsigt i og forståelse for den økologiske mælkeproduktion og de økologiske principper. Dette er med til at sikre en fortsat høj afsætning af økologisk mælk og økologiske mejeriprodukter. Formålet er at videreføre en af de mest kendte og besøgte events i Danmark – Økodag!

Økodag kræver en høj grad af koordinering. Både i forhold til planlægningen af eventet, selve gennemførelsen af eventet og kommunikationen omkring det samt en efterfølgende evaluering. Aktiviteterne i projektet afspejler disse faser i eventet og lyder: 1) Forberedelse, planlægning og rekruttering af værter til Økodag 2025. 2) Kommunikation, markedsføring og presse. 3) Gennemførelse af Økodag og efterfølgende evaluering af Økodag 2025. Aktiviteterne gennemføres i tæt samarbejde med de økologiske mejerier, der er en del af projektets styregruppe.

Effekterne er både at fastholde eksisterende forbrugere også at tiltrække nye forbrugere til økologien. Dette bidrager til at fastholde salget af økologisk mælk og mejeriprodukter. Information og oplysning om fordelene ved økologisk mælk og mejeriprodukter skaber en større bevidsthed og interesse for økologiske produkter.

Økologisk Landsforening er her primo august blevet bekendt med, at der også bliver søgt om en lignende økologisk event fra Mejeriforeningen. Vi mener der er plads til begge projekter for at styrke det samlede resultat. Eventet afholdes samme dag, og vi vil sikre at vi skaber mest mulig synergi med henblik på størst mulig impact.

73. Mejeribrugets ForskningsFond: Projektledelse og koordinering samt information

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

brug. Aktiviteter: MFF-aktiviteterne omfatter de samarbejdsprojekter med videninstitutioner, som der er ansøgt om medfinansiering til fra Mælkeafgiftsfonden for 2025, herunder for såvel løbende som nye projekter med opstart i 2025. Projektaktiviteterne foregår overordnet i fire kronologiske "arbejdspakker" i et af bestyrelsen fastlagt årshjul:

1. MFF idegenerering via MFF-call og projektformulering.
 2. MFF faglig vurdering af interessetilkendegivelser.
 3. MFF-projektledelse og faglig koordinering mellem mejerier, universiteter og hospitaler.
 4. MFF-formidling af forskningsresultater, herunder til mejerierne og offentligheden bredt.
- Effekter: Projekterne bidrager fortsat til at skabe rammen for den efterfølgende forskningsbaserede innovation, der finder sted i danske mejerivirksomheder. Styrkelse af de fødevarevidenskabelige uddannelser, herunder mejeri- og fødevareingeniører.

74. Food Organisation of Denmark: Kål & Ko

Formålet med Kål og Ko er at vedligeholde samfundssamtalen med danske borgere og madprofessionelle om mejeri og kvæg, og hvordan begge dele er vigtigt i grundlæggelsen af en grøn dansk madkultur og ditto landbrug.

Aktiviteterne i Kål og Ko 2025 er formidling af madlavning til private borgere med grøntsager og mejeriprodukter, en Kål og Ko familielounge, som skal få Kål og Ko området på Food Festival til at hænge sammen med mejerierne og foldene med kvæg, 2 live webinarer om tilsmagning med mejeri og selve kvæglandbruget til madfaglige i professionelle køkkener. Alle aktiviteter bakkes op af mediasamarbejder, kampagner på sociale medier og kommunikationsarbejde, som vedligeholder samtalen om kvægets rolle i fremtidens madkultur og landbrugslandskab.

Effekten af Kål og Ko er forhåbentlig at vi kan vedligeholde en værdifuld mejeriproduktion i Danmark og få spredt det vigtige budskab om, at kvæg kan så meget mere, end at udlede methan, og at vi får grundlagt en gedigen grøn dansk madkultur, hvor mejeriprodukter bibringer tryghed, velsmag, fylde og god ernæring.