

## Mælkeafgiftsfonden - Basisbudget 2009

<i>Beløb i 1000 kr.</i>	<i>Regnskab 2007</i>	<i>Budget 2008(senest indsendte)</i>	<b>Budget 2009</b>	<i>Relativ fordeling af C i %</i>	<i>Ændring B =&gt; C 100*(C-B/B)</i>
Note	A	B	C	D	E
<b>INDTÆGTER:</b>					
Overført fra forrige år	16.450	18.833	7.840		-58,4
1 Produktionsafgifter	26.833	27.132	27.675		2,0
Promillemidler	38.525	32.796	39.058		19,1
CO <sub>2</sub> -midler	5.174	5.783	6.145		6,3
Særbevilling og anden indtægt	0	0	0		0,0
Renter	1.458	1.000	1.000		0,0
Tilskud til fondsadministration	500	500	500		0,0
					0,0
<b>I. Indtægter i alt</b>	<b>88.940</b>	<b>86.044</b>	<b>82.218</b>		<b>-3,3</b>
<b>UDGIFTER:</b>					
<b>Samlede tilskud fordelt på formål</b>					
Afsætningsfremme i alt	20.334	22.400	18.620	23,5	-16,9
Forskning og forsøg i alt	28.543	35.954	42.055	53,1	17,0
Produktudvikling i alt	0	0	0	0,0	0,0
Rådgivning i alt	4.056	2.720	725	0,9	-73,3
Uddannelse i alt	0	0	0	0,0	0,0
Sygdomsforebyggelse i alt	354	352	480	0,6	36,4
Sygdomsbekæmpelse i alt	8.686	12.233	9.911	12,5	-19,0
Dyrevelfærd i alt	0	3.825	2.495	3,1	-34,8
Kontrol i alt	453	0	0	0,0	0,0
Særlige foranstaltninger	0	0	0	0,0	0,0
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	7.000	0	4.930	6,2	0,0
<b>II. Udgifter til formål i alt</b>	<b>69.426</b>	<b>77.484</b>	<b>79.216</b>	<b>100,0</b>	<b>2,2</b>
<b>Fondsadministration</b>					
Generel fondsadministration	500	500	500		0,0
Revisionsudgifter	173	200	200		0,0
2 Bestyrelses honorar	8	20	20		0,0
<b>III. Administration i alt</b>	<b>681</b>	<b>720</b>	<b>720</b>		<b>0,0</b>
<b>IV. Udgifter i alt</b>	<b>70.107</b>	<b>78.204</b>	<b>79.936</b>		<b>2,2</b>
<b>Overførsel til næste år</b>	<b>18.833</b>	<b>7.840</b>	<b>2.282</b>		
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	26,86	10,03	2,85		

## Mælkeafgiftsfonden - Basisbudget 2009

Beløb i 1000 kr. Note	Regnskab 2007	Budget 2008(senest indsendte)	Budget 2009	Relativ fordeling af C i %	Ændring B => C 100*(C-B/B)
	A	B	C	D	E
<b>Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere</b>					
Mejeriforeningen	26150	26734	28312	35,7	5,9
Århus Universitet	16916	18087	15919	20,1	-12,0
Overvågningsudvalget for Smitsomme Kvægsygdomme	8686	12233	9911	12,5	-19,0
Københavns Universitet	5817	6075	8424	10,6	38,7
Dansk Landbrugsrådgivning	7912	8574	8129	10,3	-5,2
Danmarks Tekniske Universitet	1173	1537	2148	2,7	39,8
Nordisk AvlsværdiVurdering	0	0	1400	1,8	0,0
Mejeribrugets ForskningsFond	1060	1218	1218	1,5	0,0
H:S Institut for Sygdomsforebyggelse	535	412	883	1,1	114,3
Økologisk Landsforening	714	1770	760	1,0	-57,1
Forskningsenheden for almen praksis	0	262	728	0,9	177,9
Syddansk Universitet	0	0	700	0,9	0,0
DHI Water	0	125	374	0,5	199,2
H:S Bispebjerg Hospital	463	457	310	0,4	-32,2
<b>V. I alt</b>	<b>69.426</b>	<b>77.484</b>	<b>79.216</b>	<b>100,0</b>	<b>2,2</b>

### Noter til punkterne I - V

#### Note 1: Produktionsafgifter:

4.472.311.162 kg. á 0,6 øre	26.833	0	0
4.522.000.000 kg. á 0,6 øre	0	27.132	0
4.613.000.000 kg. á 0,6 øre	0	0	27.675
<b>Produktionsafgifter i alt</b>	<b>26.833</b>	<b>27.132</b>	<b>27.675</b>

#### Note 2: Bestyrelseshonorar

Omkostningerne vedrører alene rejseomkostninger for bestyrelsesmedlemmer.

# Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2009

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2007	Budget 2008 (senest indsendte)	Budget 2009	Statsstøtte regel
------------------	---------------	--------------------------------------	-------------	----------------------

Note

## VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

Tilskudsmodtager 1: Mejeriforeningen i alt	26.150	26.734	28.312	
--	--------	--------	--------	--

### Formål 1: Afsætningsfremme

1	Vitalisere mælk blandt voksne/Generisk mælk	2.925	4.684	4.819	R 152c
2	Mælk og skolemælk/Skolemælk	10.873	9.649	4.476	R 152c
3	Udstillinger og events	5.566	5.621	4.043	R 157
4	Undervisningspartner	0	0	3.583	Ej statsstøtte
5	Imageskabende forbrugermagasin	0	0	1.399	Ej statsstøtte
	Kulturnat-event	0	600	0	
	Økologiske mejeriprodukter - udstillinger og events	470	546	0	
<b>I alt Formål 1: Afsætningsfremme</b>		<b>19.834</b>	<b>21.100</b>	<b>18.320</b>	

### Formål 2: Medfinansiering af initiativer under EU-programmer

6	MorgenMælk (EU-projekt)	0	0	4.930	R 157
<b>I alt Formål 2: Medfinansiering af initiativer under EU-progr</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4.930</b>	

### Formål 3: Kvægforskning

7	SundYver	0	0	1.588	F 3.1.1
8	Salmonellasmitte og fødevarer sikkerhed	223	1.491	775	F 3.1.1
9	Automatisk dokumentation af råvarekvalitet og dyrevelfærd	0	0	500	F 3.1.1
10	B-streptokok-tankmælksundersøgelse	0	0	500	F 3.1.1
11	Dokumentation af antibiotikaforbrug	0	0	400	F 3.1.1
12	Salmonella 2007-10	251	429	364	F 3.1.1
13	Sikring og forbedring af mælke kvaliteten i AMS	0	0	250	F 3.1.1
14	Paratuberkulose - sanering, overvågning og udryddelse	160	241	205	F 3.1.1
	Optimalt brug af antibiotika	628	701	0	
	Veterinært beredskab - forbedring af værktøjer (EpiLab)	599	600	0	
	E-Coli	253	250	0	
<b>I alt Formål 3: Kvægforskning</b>		<b>2.114</b>	<b>3.712</b>	<b>4.582</b>	

### Formål 4: Sygdomsforebyggelse

15	Animal Health Strategy	0	0	480	Ej statsstøtte
	B-streptokok-tankmælksundersøgelse	354	352	0	
<b>I alt Formål 4: Sygdomsforebyggelse</b>		<b>354</b>	<b>352</b>	<b>480</b>	

### Formål 5: Rådgivning

	Rådgivning i relation til smitsomme kvægsygdomme	0	1.570	0	
	Mejeri- og eksportrådgivning	1.799	0	0	
	Veterinær lovgivning	1.596	0	0	
<b>I alt Formål 5: Rådgivning</b>		<b>3.395</b>	<b>1.570</b>	<b>0</b>	

### Formål 6: Kontrol

	Varemærkekontrol	453	0	0	
<b>I alt Formål 6: Kontrol</b>		<b>453</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Tilskudsmodtager 2: Århus Universitet i alt	16.916	18.087	15.919	
---	--------	--------	--------	--

### Formål 1: Kvægforskning

16	Milk genomics	0	0	1.500	F 3.1.1
17	Letfordøjeligt grovfoder	0	0	1.500	F 3.1.1
18	Selektion baseret på genomisk avlsværdi	0	1.250	1.250	F 3.1.1
19	Næringsstofstrategi: Effekt på koens mælkeproduktion	1.004	1.026	1.241	F 3.1.1
20	Systematisk krydsningsavl og genotype	657	871	890	F 3.1.1
21	Sundklov: Delprojekt 4, forebyggelse af halthed	348	802	889	F 3.1.1
22	Overlevelse og livskraft hos malkekøer	0	0	828	F 3.1.1
23	Biosens II/Overvågning og management on-farm biosens	400	608	775	F 3.1.1

## Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2009

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2007	Budget 2008 (senest indsendte)	Budget 2009	Statsstøtte regel
<b>Note</b>				
24 Reduceret emission af metan fra malkekøer	0	0	747	F 3.1.1
25 Kvægstalde med lav emission	0	471	736	F 3.1.1
26 Nordiske avlsplaner	700	700	700	F 3.1.1
27 Næringsstof- og managementstrategier	0	0	663	F 3.1.1
28 Passagehastighed af NDF	0	0	600	F 3.1.1
29 Næringsstofstrategi: Betydning for mælkekvalitet	510	525	545	F 3.1.1
30 Sundklov: Delprojekt 5, økonomiske konsekvenser	66	88	346	F 3.1.1
31 Sundklov: Delprojekt 3, halthed hos malkekøer	364	308	318	F 3.1.1
32 Salmonella 2007-10	58	200	198	F 3.1.1
33 Paratuberkulose - sanering, overvågning og udryddelse	51	82	95	F 3.1.1
Stivelse til malkekøer	2.475	1.725	0	
DNA-baseret selektion	1.500	1.500	0	
Forbedret avlsværdivurdering og nøgletal for reprod.	1.507	1.080	0	
Analysen af kodødelighed og taberkotilstand	0	622	0	
Mælkenes kvalitet-Fremtidens græsmarksafgrøder	540	590	0	
Bedriften, betydning på prod., økonomi og ressourcer	521	588	0	
Nyt fodringskoncept til småkalve	646	566	0	
Hastighedskonstant for NDF-nedbrydning	450	400	0	
Økonomisk foderoptimering baseret på NorFor	0	384	0	
Lucerneensilages potentiale	661	132	0	
Fodermiddelvurdering	0	100	0	
Overskudsmælk fra kalve	78	0	0	
Forebyggelse af taberkøer	630	0	0	
Velfærd hos malkekøer	725	0	0	
<b>I alt Formål 1: Kvægforskning</b>	<b>13.891</b>	<b>14.618</b>	<b>13.821</b>	
<b>Formål 2: Grundforskning</b>				
34 Mælkenes sæsonvariation	0	382	540	F 3.1.1
35 LSI-pasteurisering af mælk	0	283	383	F 3.1.1
36 Nutrigenomisk tilgang til probiotika	0	424	368	F 3.1.1
37 Lysiniteret proteinoxidation i ost	576	281	212	F 3.1.1
Osteopontins immunologiske egenskaber	604	774	0	
Anti-biofouling nanostrukturerede overflader	1.271	0	0	
Probiotiske bakterier	412	0	0	
Produktion af økologisk mælk	162	0	0	
<b>I alt Formål 2: Grundforskning</b>	<b>3.025</b>	<b>2.144</b>	<b>1.503</b>	
<b>Formål 3: Dyrevelfærd</b>				
38 Velfærd hos malkekøer	0	625	595	F 3.1.1
Forebyggelse af taberkøer	0	700	0	
<b>I alt Formål 3: Dyrevelfærd</b>	<b>0</b>	<b>1.325</b>	<b>595</b>	
<b>Tilskudsmodtager 3: Overvågningsudvalget for Smitsomme Kvægsygdomme i alt</b>	<b>8.686</b>	<b>12.233</b>	<b>9.911</b>	
<b>Formål 1: Sygdomsbekæmpelse</b>				
39 Bekæmpelse af smitsomme kvægsygdomme	8.686	10.469	9.711	Ej statsstøtte
40 Bekæmpelse af smitsomme kvægsygdomme - Bluetongue	0	1.764	200	GL 10.1
<b>I alt Formål 1: Sygdomsbekæmpelse</b>	<b>8.686</b>	<b>12.233</b>	<b>9.911</b>	

# Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2009

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2007	Budget 2008 (senest indsendte)	Budget 2009	Statsstøtte regel
<b>Note</b>				
<b>Tilskudsmodtager 4: Københavns Universitet i alt</b>				
	<b>5.817</b>	<b>6.075</b>	<b>8.424</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
41	Skræddersyet mælk og human sundhed	0	518	1.038 F 3.1.1
42	Skræddersyet mælk - grønt foder	0	376	912 F 3.1.1
43	Procesanalytisk teknologi i mejeriindustrien	285	128	816 F 3.1.1
44	Kalcium og forebyggelse af overvægt	48	256	606 F 3.1.1
45	Helsefremmende effekter af mejeriprodukter	0	0	557 F 3.1.1
46	Synerese under ostningsprocessen	599	600	556 F 3.1.1
47	Råmælksostes kvalitet og sikkerhed	362	117	500 F 3.1.1
48	Kalcium i mælk og proteinbinding	318	270	496 F 3.1.1
49	Mikropartikulerede mælkeproteiner	0	225	454 F 3.1.1
50	Lysinitieret proteinoxidation i ost	359	290	336 F 3.1.1
51	Funktionelle fødevarer til underernærede patienter	0	0	301 F 3.1.1
52	LSI-pasteurisering af mælk		126	263 F 3.1.1
53	Fysiologisk status og genekspression i starterkulturer	354	285	250 F 3.1.1
54	Nye veje til optimeret ostekvalitet	163	148	201 F 3.1.1
55	Mælakens sæsonvariation	0	0	113 F 3.1.1
56	Lactobacillus Helveticus	257	260	82 F 3.1.1
57	Erasmus Mundus	0	0	70 Ej statsstøtte
	Simpel bioinformatik af genekspression	101	776	0
	Modifikation af mælkeproteiner	379	294	0
	Foodantiox	379	0	0
	Flourescens-spektroskopi	362	0	0
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>3.966</b>	<b>4.669</b>	<b>7.551</b>
<b>Formål 2: Kvægforskning</b>				
58	Salmonella 2007-10	330	527	516 F 3.1.1
59	Sundklov: Delprojekt 2, Laminitis	632	332	226 F 3.1.1
60	Paratuberkulose - sanering, overvågning og udryddelse	69	172	131 F 3.1.1
	Strukturværdi af bælgplanteafgrøder og fodermidler	820	375	0
	<b>I alt Formål 2: Kvægforskning</b>	<b>1.851</b>	<b>1.406</b>	<b>873</b>
<b>Tilskudsmodtager 5: Dansk Landbrugsrådgivning i alt</b>				
	<b>7.912</b>	<b>8.574</b>	<b>8.129</b>	
<b>Formål 4: Kvægforskning</b>				
61	Udvikling og demonstration af bæredygtig miljøteknologi	0	3.150	1.975 F 3.1.1
62	Afgræsning - en del af fremtidens kvægbrug	0	0	1.300 F 3.1.1
63	Forbedret ensigekvalitet og bedre produktivitet	0	374	1.229 F 3.1.1
64	Nordisk avlsværdiurdering	0	1.000	1.000 F 3.1.1
	Afkomsundersøgelse 2015	415	400	0
	<b>I alt Formål 4: Kvægforskning</b>	<b>415</b>	<b>4.924</b>	<b>5.504</b>
<b>Formål 2: Dyrevelfærd</b>				
65	Sundheds- og velfærdsforbedring	0	2.500	1.900 GL 15 2 c
	<b>I alt Formål 2: Dyrevelfærd</b>	<b>0</b>	<b>2.500</b>	<b>1.900</b>
<b>Formål 3: Rådgivning</b>				
66	Foder, fødevarer og fødevarer sikkerhed	397	393	425 GL 15 2 c.
67	Sundklov: Delprojekt 6, inform., rådgivn. og handlingsplan	100	168	300 GL 15 2 c.
	Ud- og indbindingsperioder for økologiske kalve	0	216	0
	Kløvergræsmarken i centrum	0	216	0
	Mobil malkestald i græsmarken	0	157	0
	<b>I alt Formål 3: Rådgivning</b>	<b>497</b>	<b>1.150</b>	<b>725</b>
<b>Formål 1: Medfinansiering af initiativer under EU-programmer</b>				
	Udvikling og demonstration af bæredygtig miljøteknologi	3.500	0	0
	Sundhedsrådgivning	2.492	0	0
	Nedbringelse af dødelighed hos kalve og køer	1.008	0	0
	<b>I alt Formål 1: Medfinansiering af initiativer under EU-programmer</b>	<b>7.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

# Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2009

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2007	Budget 2008 (senest indsendt)	Budget 2009	Statsstøtte regel
<b>Note</b>				
<b>Tilskudsmodtager 6: Danmarks Tekniske Universitet i alt</b>				
	<b>1.173</b>	<b>1.537</b>	<b>2.148</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
68	0	0	700	F 3.1.1.
69	0	178	628	F 3.1.1.
70	355	180	290	F 3.1.1.
71	0	183	193	F 3.1.1.
	175	206	0	
<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>				
	<b>530</b>	<b>747</b>	<b>1.811</b>	
<b>Formål 2: Kvægforskning</b>				
72	569	720	300	F 3.1.1
73	74	70	37	F 3.1.1
<b>I alt Formål 2: Kvægforskning</b>				
	<b>643</b>	<b>790</b>	<b>337</b>	
<b>Tilskudsmodtager 7: Nordisk Avlsværdivurdering i alt</b>				
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.400</b>	
<b>Formål 2: Kvægforskning</b>				
74	0	0	1.400	F 3.1.1
<b>I alt Formål 1: Kvægforskning</b>				
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1.400</b>	
<b>Tilskudsmodtager 8: Mejeribrugets ForskningsFond i alt</b>				
	<b>1.060</b>	<b>1.218</b>	<b>1.218</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
75	833	918	918	F 3.1.1
76	227	300	300	Ej statsstøtte
<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>				
	<b>1.060</b>	<b>1.218</b>	<b>1.218</b>	
<b>Tilskudsmodtager 9: H:S Institut for Sygdomsforebyggelse</b>				
	<b>535</b>	<b>412</b>	<b>883</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
77	0	0	552	F 3.1.1
78	535	412	331	F 3.1.1
<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>				
	<b>535</b>	<b>412</b>	<b>883</b>	
<b>Tilskudsmodtager 10: Økologisk Landsforening i alt</b>				
	<b>714</b>	<b>1.770</b>	<b>760</b>	
<b>Formål 2: Kvægforskning</b>				
79	0	0	460	F 3.1.1
	50	470	0	
<b>I alt Formål 2: Kvægforskning</b>				
	<b>50</b>	<b>470</b>	<b>460</b>	
<b>Formål 1: Afsætningsfremme</b>				
80	500	500	300	Ej statsstøtte
	0	800	0	
<b>I alt Formål 1: Afsætningsfremme</b>				
	<b>500</b>	<b>1.300</b>	<b>300</b>	
<b>Formål 3: Rådgivning</b>				
	164	0	0	
<b>I alt Formål 3: Rådgivning</b>				
	<b>164</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

## Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2009

Note	Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2007	Budget 2008 (senest indsendte)	Budget 2009	Statsstøtte regel
<b>Tilskudsmodtager 11: Forskningsenheden for almen praksis</b>					
		0	262	728	
	<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
81	Probiotika mod irriteret tyktarm	0	262	728	F 3.1.1
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>0</b>	<b>262</b>	<b>728</b>	
<b>Tilskudsmodtager 12: Syddansk Universitet</b>					
		0	0	700	
	<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
82	Helsefremmende effekter af mejeriprodukter	0	0	700	F 3.1.1
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>700</b>	
<b>Tilskudsmodtager 13: DHI Water</b>					
		0	125	374	
	<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
83	FoodMathModel	0	125	374	F 3.1.1
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>0</b>	<b>125</b>	<b>374</b>	
<b>Tilskudsmodtager 14: H:S Bispebjerg Hospital</b>					
		463	457	310	
	<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
84	Mælkeprotein til styrkelse af muskelmassen	463	457	310	F 3.1.1
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>463</b>	<b>457</b>	<b>310</b>	

## Mælkeafgiftsfonden – noter til supplerende oplysninger - Basisbudget 2009

### Note 1

#### **Mejeriforeningen: Vitalisere mælk blandt voksne**

Projektet er en videreførelse af den strategiske satsning på at aktualisere mælken blandt voksne og at skabe øget indsigt blandt voksne om mælkenes ernæringsmæssige værdi. Den langsigtede virkning er, at kommende generationer viderefører kulturen med at drikke mælk. Indsatsen vil bygge på tidligere indsamlede indsigter, herunder Explora, og vil blive uddybet med mere viden og større indsigt om barrierer og muligheder.

Visionen er gennem en proaktiv indsats at styrke forbrugernes positive forhold til mejeriprodukter på et moderne og reflekteret grundlag, således at mejeriprodukter bestandigt fremstår som en nødvendig fødevarer i den daglige kost. Med udgangspunkt i den 3-årige strategi arbejdes der systematisk på, at sikre fremtidens voksne konsumenters forbrug af mælk / mejeriprodukter. Indsatsområderne er:

##### *Nye indsigter:*

Gennemførelse af nyt studie, der kortlægger barrierer og især muligheder for fastholdelse af mælk blandt unge + 15 år suppleret med kvantitative perspektiveringer. Indsatsen koncentrerer sig om målgrupperne 15-18 år og 18-25 år. Det er her målgruppen er på vej til at danne deres voksenidentitet, og derfor er indsatsen væsentlig, således at man kan sikre mejeriprodukternes position som en naturlig del af den daglige kost.

##### *Nye mødre og deres forældre (bedsteforældre)*

Sundhedsplejersker er forsat en vigtig målgruppe som kanal til nye generationer af mødre. Mejeriforeningen vil distribuere viden gennem artikler, publikationer og personlig kontakt til fagmiljøer. Barnemad opdateres indholds- og layoutmæssigt.

##### *Dialog med ekspert- og fagmiljøer.*

Fortsætte intensiveret dialog og samarbejde med ekspert- og fagmiljøer, herunder afsøgning af muligheder for et dansk DASH studie. Afholdelse af symposium til formidling af evt. nyt DASH studie og/eller resultater af Arne Astrup. Vi vil fortsætte den gode, konstruktive dialog med Fødevarestyrelsen og Fødevarerinstitutionen samt fortsætte samarbejdet med Osteoporoseforeningen, Forebyggelsesrådet og Kræftens Bekæmpelse.

##### *Post-børnefamilier / Ældre 55+*

Denne gruppe har stort overskud til (selv)omsorg og kan påvirke nye forældre- og børnegerationer. Der skal distribueres viden gennem øvrig voksen kommunikation og artikler. Mejeriforeningen forsætter med information om mejeriprodukter og sundhed til ældregruppen i samarbejde med relevante organisationer og indarbejder de nye indsigter. Materialet Omsorg gennem mad og drikke, som er lavet i samarbejde med Dansk Fødevarerforskning og Fødevarestyrelsen, opdateres indholds- og layoutmæssigt.

##### *Danskernes holdning til mælk*

Der gennemføres en undersøgelse af danskernes holdning til mælk. Analysen skal give en større indsigt i, hvilke holdninger og barrierer, der gør sig gældende blandt et bredt udsnit af danskerne i forhold til mælk som næringskilde. Analysen kan bl.a. anvendes som afsæt til en mere dybdegående analyse inden for holdninger til mælk og mejeriprodukter

### Note 2

#### **Mejeriforeningen: Mælk og skolemad**

Målet er at styrke mælkenes tilstedeværelse i skolens rum med udgangspunkt i den nuværende skolemælksordning. Vi ønsker at informere forældre til skolebørn om, hvordan de kan støtte deres børns trivsel og sundhed ved at tænke mælk og andre sunde spise- og drikkevaner ind i dagligdagen i familien. Kommunikationsindsatsen har som mål at indlære børn og unge sunde mælkevaner, som de tager med sig videre i livet.



Indsatsen vil bygge på tidligere indsamlede indsigter, herunder Explora og vil blive uddybet med mere viden og større indsigt om de barrierer og muligheder, der ligger til grund for skolebørns valg/fravalg af mælk. Indsatsen styrkes i forhold til beslutningstagere og opinionsdanner inden for skolemadsområdet.

Indsatsområder:

*Loyalitetsskabende kommunikation til forældre og skoler.*

Bogen "Mit barn skal i skole – forældrehåndbogen" udsendes til alle forældre, hvis børn skal starte i 0. klasse. Som opfølgning på bogen og den loyalitetsskabende kommunikation over for forældre videreudvikles skolemaelk.com. Den månedlige madpakkemail som pt. har ca. 16.000 abonnenter videreudvikles og udbygges med budskaber om mælk, mad og ernæring.

*Ny skolemælksemballage*

Der udvikles et nyt design til skolemælkskartonerne. Design og kartontype har stor betydning for målgruppen. En analyse viser, at emballagen kan være det afgørende parameter for valg eller fravalg af skolemælk.

*Skolemadsprojekt*

Mejeriforeningen fortsætter det strategiske samarbejde med myndigheder, kommuner og leverandører af sunde skolemadsordninger for at sikre mælkenes rolle i skolemåltidet. Indsatsen styrkes ligeledes i forhold til beslutningstagere og opinionsdannere gennem dialog og net-working samt deltagelse i relevante mødefora, konferencer og symposier. Med det mål at styrke mælkenes tilstedeværelse i skolens rum foretages yderligere undersøgelser af barrierer og muligheder for mælken i skolemåltidets kultur.

### Note 3

#### **Mejeriforeningen: Udstillinger og events**

Formålet med at formidle viden om mejeriprodukter ved udstillinger og events er at øge synligheden overfor såvel forbrugere, madprofessionelle og opinionsdannere, således at de opnår en øget indsigt i produkternes mangfoldighed, den kulinariske og sundhedsmæssige værdi i såvel den daglige kost som i den gastronomiske præsentation, hvor smag og nydelse er den centrale del af det gode måltid.

*Udstillinger*

Erfaringer fra udstillingsdeltagelse i 2008 - primært deltagelse i den københavnske kulturnat - vil danne baggrund for den fremtidige udstillingsdeltagelse. Udstillingernes egnethed vil blive vurderet i forhold til at være imageskabende og samtidig bidrage til den almene folkelige sundheds- og forebyggelsesoplysning til gavn for den danske forbruger.

I projektet indgår både vurdering af deltagelse på fødevareudstillinger, herunder forbrugerudstillinger, kongresser og events, samt andre branchebegivenheder, som f.eks. de økologiske høstmarkeder.

*Events*

For at styrke strategien for udstillinger og events videreudvikles den igangsatte dialog, som er blevet etableret igennem de seneste års samarbejde mellem mejeribranchen og de gastronomiske miljøer og madkulturens opinionsdannere. Som døråbner for mange af de events, der gennemføres, er Mejeribrugets Gourmetpris en central event, som er med til at etablere og sikre dialogen mellem medlemmerne og de madprofessionelle udøvere.

For at sikre anerkendte dommere til Mejeribrugets Gourmetpris fra kokke- og madskribentmiljøer er det vigtigt at give opbakning til udviklingen af den gastronomiske kultur i Danmark. Dette kan være via samarbejde om videreformidling af anvendelse af mejeriprodukter (dagsordensættende), via et fælles gastronomisk seminar eller i form af sponsering af mejeriprodukter til en gastronomisk event eller sponsering af Kokkelandsholdets aktiviteter.

Desuden ønskes fortsættelse af de informations- og oplevelsesbaserede aktiviteter hos de økologiske mælkeproducenter i forbindelse med høstmarkederne. Aktiviteterne planlægges af Mejeriforeningen i samarbejde med de økologiske mejerier og Økologisk Landsforening.

*Kostinformatør-stab*

Med den planlagte strategi for udstillinger og events vil der forsat være stor brug for de kvalifikationer, som kostinformatørstaben bidrager med i forhold til planlægning og gennemførelse af aktiviteterne.

### Note 4

#### **Mejeriforeningen: Undervisningspartner**

Formålet med at blive undervisningspartner og leverandør af undervisningsmaterialer, når der skal kommunikeres viden om mejeriprodukter, er at sikre synliggørelse og anvendelse af de danske mejeriprodukter i alle undervisningssituationer. Der kommunikeres til både grundskolemiljøet, de fremtidige madudøvere på tekniske skoler og fremtidens sundhedsformidlere i form af professions bachelor studerende og ikke mindst hos lærerseminariestuderende.

Undervisningsforløb og materialer bliver tilrettet, således at mejeriprodukter både fremstår som produkter, der bidrager til sundhed i den ernæringsmæssige betydning for den daglige kost, men også bidrager til den ekstraordinære nydelse til i det gode måltid.

Implementering og videreudvikling af den virtuelle mejerihåndbog har til formål at støtte undervisningsforløb gennemført af Mejeriforeningen, men samtidig styrke vidensniveauet om mejeriprodukter hos såvel elever som hos faglærere. Faglærerne skal på lang sigt opfatte den virtuelle mejerihåndbog som et vidensbibliotek, men også en sparringspartner, når der skal formidles viden om danske mejeriprodukter i undervisningssituationen. Formålet med sitet er, at det skal være et fælles videnscenter for alle undervisningselementer under Mejeriforeningen.

Projektet er ikke omfattet af statsstøtterejerne, da det ikke har markedsmæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene i EU

#### Note 5

#### **Mejeriforeningen: Imageskabende forbrugermagasin**

Formålet er at udvikle og udgive et imageskabende magasin for mejeriprodukter, der kommunikerer direkte til forbrugerne, skaber dialog med de madprofessionelle, giver opbakning til kulinariske tiltag i Danmark samt giver mulighed for at formidle de gode mejerihistorier til andre medier.

Magasinet skal have en udgivelsesfrekvens på 3-4 gange årligt, så der opnås en genkendelseeffekt hos læseren. Indholdet skal være henvendt til forbrugeren og være tilpasset de øvrige aktiviteter og tiltag, der kommunikeres afsætningsmæssigt i Mejeriforeningen.

Projektet er ikke omfattet af statsstøtterejerne, da det ikke har markedsmæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene i EU

#### Note 6

#### **Mejeriforeningen: MorgenMælk**

MorgenMælk er en oplysningskampagne rettet direkte mod forbrugerne. Kampagnens overordnede formål er at forsvare og styrke mejeriprodukternes rolle i befolkningens daglige morgenmåltid ved at skabe fornyet indsigt i mælkens bidrag til morgenmåltidets ernærings- og sundhedsværdi. Derved styrkes også den generelle indsigt i mejeriprodukters rolle i en sund livsstil.

I 2009 igangsættes en større mediekampagne bestående af:

*Start Smart:* Udgivelse af 48 siders bog til styrkelse af, og inspiration om morgenmåltidet. Bogen tager udgangspunkt i sundheds- og ernæringsvinkler. Med udgangspunkt i mejeriprodukter kommunikeres viden og indsigt om morgenmåltidets vigtige position som næringskilde. Der vil blive udviklet en række opskrifter, som vil indgå i bogen. Opskrifterne udvikles af en række kendte kokke. Ligeledes vil en række kompetente eksterne skribenter bidrage til bogens indhold. Der produceres 160.000 bøger, der primært vil blive distribueret via vedhæftning i dame/ugeblade. Derudover påtænkes alternative distributionskanaler, bl.a. apotekerkæder.

*Website:* Der udvikles en hjemmeside til formidling af morgenmåltid, sundheds- og ernæringsbudskaber samt inspiration til anvendelse af mejeriprodukter. Hjemmesiden vil gennem hele kampagneperioden være den samlede kommunikationsplatform for MorgenMælks kampagnen. Webaktiviteterne skal understøtte formidlingen af budskaber og supplere med tiltag, så målgruppen besøger sitet og foretager genbesøg. Der integreres et quiz-program til styrkelse af formidlingen. Budskaberne i den planlagte mediekampagne kan nuanceres og differentieres i forhold til den brede målgruppe:

kvinder 25 – 55 år.

*Print og outdoor annoncering:* Der udvikles en printkampagne til formidling af morgenmåltid, sundheds- og ernæringsbudskaber samt inspiration til anvendelse af mejeriprodukter. Annoncerne indrykkes i en række medier med høj affinitet i forhold til kampagnens primære målgruppe. Outdoor

anvendes primært til at "kick starte" kampagnen, da der er tale om et pågående medie, der er svært at "undgå" når man færdes i trafikken.

Projektet har opnået 50 % støtte fra EU under ordningen for promotion på EU's interne marked. Kommissionens forordning nr. 501/2008.

#### Note 7

##### **Mejeriforeningen: SundYver**

SundYver består af 5 delprojekter. Delprojekt 1-4 beskæftiger sig med forskning inden for yversundhed i moderne produktionssystemer og delprojekt 5 skal sikre at forskningsresultaterne implementeres til mælkeproducenterne direkte og via rådgivningsarbejdet fra dyrlæger og andre rådgivere. I 2009 gennemføres projekt 1-3.

*Delprojekt 1. Forhøjede celletal - Optimale strategier for håndtering af køer med forhøjede celletal på koniveau og besætningsniveau i besætninger med inlinemålinger*

I besætninger med kontinuerte målinger af LDH (HerdNavigator) eller celletalsmåling (DeLaval OCC) gennemføres forsøg med behandling af yverinfektioner ud fra forventet best practice. Behandlingseffekten vurderes ud fra dagsydelse, kirtelydelse, celletalsdynamik, infektionsstatus og totaløkonomi på ko og besætningsniveau.

Formålet er at vurdere behandlingseffekten af antibiotika for køer der har haft forhøjet celletal ved mindst to forudgående ydelseskontroller. Ved første forhøjede celletal ved en ydelseskontrol randomiseres køerne i frie grupper og disse køer følges tæt med målinger afhængigt af managementsystem. To af grupperne behandles med antibiotika – en gruppe systematisk og intramammært og en gruppe kun intramammært efter en fast behandlingsprotokol for alle besætninger. De to øvrige grupper behandles ikke umiddelbart. Den ene af disse to grupper behandles med goldantibiotika ud fra kirtelprøvefund ved afgoldning, og effekten af dette for vurderes med de øvrige tre grupper.

Ud fra resultaterne gennemføres en økonomisk analyse af strategierne, herunder simulering af infektionsdynamikken i besætningen på længere sigt.

*Delprojekt 2. Fremtidens Antibiotika og smertebehandling af mastitis med hensyn til effekt, velfærd, økonomi og fødevarer sikkerhed*

Projektet består af fire aktiviteter:

1. Data fra projekt Optimalt brug af antibiotika (2008) vil danne baggrund for en beskrivelse af antibiotikaforbruget til mastitisbehandling.
2. Det indsamlede datasæt fra 79 besætningers antibiotikabehandlinger af hver 20 mastitistilfælde vil blive analyseret med hensyn til beslutningen for antibiotikabehandling, mælkeforandringer, hævet kirtel eller syg ko. For hver indikation for behandling vil der blive lavet en analyse af antibiotikaforbruget, anvendelse af smertebehandling og helbredelsesresultater.
3. Med baggrund i analysen vil der blive valgt antibiotika til Forhøjede celletal - Optimale strategier for håndtering i besætninger med inline-målinger og projekt(Delprojekt 1) og Nyttan av behandling med enrofloxacin vid juverinflammation utlöst av coliforma bakterier (Indsendes i Sverige).
4. Den fastsatte branchepolitik vil blive introduceret for landmænd og dyrlæger med henblik på implementering i fremtidens behandling af mastitis.

*Delprojekt 3. Optimale strategier til yversundhedsmanagement i besætninger med Ny Sundhedsrådgivning (NySR)*

Projektets formål er fremme yversundheden ved at undersøge og forbedre nytteværdien af implementeringen af Ny Sundhedsrådgivning (NySR) i besætninger mht. yversundhedsmanagement og forebyggelse og behandling af mastitis med særlig fokus på goldperioden og tidlige laktation.

Med epidemiologiske analyser undersøges årsagsforhold for mastitis baseret på systematiske kliniske undersøgelser af alle køer inden goldning og alle nykælvere, behandlede mastitistilfælde og systematiske dyrkningsresultater samt besætningens handlingsplaner fra kvartals- og årsrapporter.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 8

##### **[Mejeriforeningen: Salmonellasmitte og fødevarer sikkerhed](#)**

Formålet med dette forskningsprojekt er at undersøge forekomst og betydning af salmonellakilder på kvægslagterier, så det dokumenteres, hvorledes håndteringen af salmonellasmittede dyr skal fungere for at opnå øget fødevarerikkerhed vedrørende salmonellasmitte til kvægprodukter. Der fokuseres således på sammenhængen mellem forekomsten i primærproduktionen og kontaminering af det smittende dyr selv samt krydsforurening på slagtegangen til dyr fra andre besætninger.

Det forventes, at projektet vil være en stor styrke for Dansk Kvægs dokumentation af en seriøs tilgang til håndtering af salmonella-smitte og fødevarerikkerhed. Desuden forventes projektet at kunne bruges i fremtidige justeringer af salmonella-overvågningsprogrammet, således at der kan opnås fokusering på de mest relevante besætninger og smitteveje i bekæmpelsen af salmonella i Dansk Kvæg.

Generelt vil resultaterne kunne bruges til at højne vidensniveauet hos såvel landmænd, som deres rådgivere omkring håndtering af infektioner, der smitter via gødningen og udgør en fødevarerisiko på slagteriet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

#### Note 9

##### **Mejeriforeningen: Automatisk dokumentation af råvarekvalitet og dyrevelfærd**

Det overordnede formål med projektet er at sikre en god råvarekvalitet og dyrevelfærd i kvægbruget. Det sker gennem udvikling af et redskab, der automatisk indsamler og præsenterer en ajourført dokumentation af råvarekvalitet og dyrevelfærd på en enkel og effektiv måde for kvægbrugere, myndigheder og fødevarerikkerheder. Samtidigt bliver det muligt at udnytte dokumentationen til en intelligent udvælgelse af besætninger til kontrolbesøg.

En løbende dokumentation af råvarekvalitet og dyrevelfærd kan samtidigt anvendes til en målrettet indsats rettet mod de kvægbrugere, der afviger fra det ønskede – altså en form for intelligent udpegning af besætning til opfølgning. Det betyder, at bedrifter, der via egenkontrol kan dokumentere, at de overholder krav og lovgivning til råvarekvalitet og dyrevelfærd udtages sjældnere til kontrolbesøg end besætninger, der afviger på udvalgte punkter. Effekten af kontrolbesøgene vil dermed øges betydeligt samtidigt med, at omkostningerne til kontrolordninger formentligt kan reduceres.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

#### Note 10

##### **Mejeriforeningen: B-streptokok – tankmælksundersøgelse**

Projektet skal dokumentere og registrere forekomst af B-streptokokmastitis i malkekvægsbesætninger samt give målrettet oplysning om mikrobiologisk mælkekvalitet og smittebeskyttelse til ejere af danske malkekvægsbesætning. Dette kan ske ved fremover at adressere resultater til alle ejere af mælkeleverende ejendomme samtidig med anden aktuel information vedrørende mikrobiologisk mælkekvalitet og smitteforebyggelse.

Alle danske malkekvægsbesætninger screenes 1 x årligt for forekomst af B-streptokokker i tankmælk. De nuværende kriterier for B-udpegning og -frikendelse bevares. Positive besætninger registreres som B-pulje ejendomme i et centralt register. Administrationen af programmet videreføres gennem udarbejdelse af skriftlige protokoller for ansvarsfordeling og arbejdets udførelse.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

#### Note 11

##### **Mejeriforeningen: Dokumentation af antibiotikaforbrug**

Formålet er at dokumentere og registrere medicinforbruget i danske kvægbesætninger. Der sker løbende revidering af vejledninger for dyrlægers ordination af antibiotika i kvægbesætninger. Som dokumentation for at mælkeproducenter overholder disse vejledninger, er det vigtigt, at der på besætningsniveau er hjælpeværktøjer tilgængelige for landmanden og branchen, for at sikre at landmanden dokumenterer antibiotikaforbruget i besætningen korrekt.

Med henblik på folkesundheden er resistensforhold omkring Methicillin Resistent Stafylokok Aureus (MRSA) og Extended Spectrum Beta-lactamase (ESBL) af overordentlig politisk interesse. Dokumentation af totalforbruget af antibiotika i kvægbesætninger samt i de enkelte besætninger er således vigtige redskaber.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 12

##### **Mejeriforeningen: Salmonella 2007-10**

Hovedformålet er at skabe de fornødne redskaber til at udrydde Salmonella Dublin fra danske kvægbesætninger over perioden 2007/14.

Der skal i forskningsprojektet udvikles nye epidemiologiske og diagnostiske metoder. Projektet skal evaluere disse metoders evne til at minimere risikoen for smittespredning med Salmonella Dublin samt at fremme sundhed, dyrevelfærd og økonomi i danske kvægbesætninger gennem forsøgsvis bekæmpelse og forebyggelse af Salmonella Dublin-infektion i den danske primærproduktion. Dette kan opnås gennem evaluering og justering af det eksisterende overvågningsprogram for Salmonella Dublin samt aktive saneringsforsøg og evaluering af effekten heraf i konkrete smittede forsøgsbesætninger samt ved udvikling af simuleringmodeller.

Projektet gennemføres i samarbejde med Århus Universitet, Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 13

##### **Mejeriforeningen: Sikring og forbedring af mælke kvaliteten**

Hovedformålet med projektet er at klarlægge tekniske og management faktorer, der har betydning for mælke kvaliteten i besætninger med automatisk malkning. Projektet vil fokusere på den bakteriologiske mælke kvaliteten og på indholdet af frie fedtsyrer (FFA) i mælken fra automatiske malkesystemer (AMS), da tidligere undersøgelser, har vist at disse kvalitetsaspekter er dårligere end i andre typer malke anlæg. Der vil blive oprettet en ny database over AMS-besætninger, hvor registreringer over mælke kvaliteten, AMS-anlægges tekniske udformning (køleanlæg, pumpelængde, vaske anlæg etc.) og besætningsdata kan sammenholdes. Bakteriologiske undersøgelser af rørledninger, buffertank og køletank vil blive foretaget på udvalgte besætninger med forhøjet kimtal, således at de kritiske steder kan udpeges. Endvidere vil projektet studere, hvorledes køling af mælk, økologi og sæson påvirker mælken indhold af FFA.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 14

##### **Mejeriforeningen: Paratuberkulose – sanering, overvågning og udryddelse**

Hovedformålet med forskningsprojektet er at udvikle specifikke anbefalinger og test-strategier, der kan anvendes i en trinvis proces mod udryddelse af paratuberkulose hos kvæg: overvågning, sanering, og udryddelse. Der laves effektevalueringer til at motivere saneringer, værktøjer til at overvåge infektionen og estimatorer, der kan dokumentere frihed for infektionen paratuberkulose. Desuden tilpasses anbefalinger til danske kvægbrugere, så de med succes kan sanere for

paratuberkulose. Projektet gennemføres i samarbejde med Århus Universitet og Københavns Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

#### Note 15

##### **Mejeriforeningen: Animal Health Strategy**

Hovedformålet er at forebygge sygdomme:

- At fremskaffe viden, som kan værdisætte systematisk smittebeskyttelse i kvægbesætninger i forhold til smitterisiko og økonomisk risiko
- Netværksdannelse indenfor Animal Health Strategy og smittebeskyttelse generelt for at kunne deltage i og give faglige bidrag til EU's igangværende og kommende tiltag
- Udbrede bedre og mere målrettet forståelse og indsigt blandt rådgivere og kvægbønder om nødvendigheden af højnelse af smittebeskyttelsesniveauet.

Animal Health Strategy ([http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/strategy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/animal/diseases/strategy/index_en.htm)) er en relativt ny, men meget betydningsfuld strategi for udvikling af landbrugsproduktion i EU med særligt fokus på folke- og dyresundhed. Animal Health Strategy er foreløbig en række hensigts erklæringer, som skal udmønte sig i konkrete målparametre for dyresundhed. EU har inviteret interesseorganisationer m.m. til at bidrage fagligt til den konkrete udformning. Dansk Kvæg har på en række områder kompetencer til at medvirke til processen samtidig med, at der arbejdes på at definere branchens egen dyresundhedspolitik.

Projektet er ikke omfattet af statsstøttereglerne, da det ikke har markeds-mæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene i EU

#### Note 16

##### **Århus Universitet: Milk Genomics**

*Projektets hovedformål* er gennem integration af "omics" værktøjer at identificere variationer i køernes genetiske baggrund af betydning for mælkenes funktionalitet, sundhedsmæssige egenskaber og sammensætning. Målet er endvidere at opbygge forskningsområdet "Milk genomics" med det langsigtede mål at identificere potentielle genmarkører, der gør det muligt gennem avl at styre mod en fremtidig mælkeråvare med potentiale for yderligere differentiering og merværdi.

Projektet udgør et dansk-svensk initiativ inden for området "Milk genomics". Gennem sekventering af kandidatgener for vigtige komponenter i mælk identificeres nye markører for markante egenskaber af mælk. Den overordnede målsætning er at udvikle viden indenfor forskningsområdet "Milk genomics" gennem studier af genernes betydning for variationer i mælkenes sammensætning og teknologiske/ernæringsmæssige egenskaber.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

#### Note 17

##### **Århus Universitet: Letfordøjeligt grovfoder**

Stigende kraftfoderpriser vil øge grovfoderets konkurrenceevne i malkekvægbruget. Maksimal grovfoderanvendelse stiller krav om letfordøjeligt grovfoder. Det vil for kløvergræs betyde slæt ved tidligere udviklingstrin, og for majsensilage vil det betyde afsætning af højere stub eller høst som kolbeensilage. Valg af slætstrategi/stubhøjde har betydning for udbyttet, samt for foderværdien af afgrøden. Desuden vil det have betydning for den fysiske struktur samt smagbarheden. Spørgsmålet er, om meget letfordøjeligt grovfoder har den produktionsværdi, der forventes, og den fysiske struktur, som koen har behov for, når det opfodres i rationer med meget høj grovfoderandel. Spørgsmålet er desuden om konserveringen (hø/ensilage) af letfordøjeligt kløvergræs påvirker

strukturværdi mv. Betydningen af grovfoderkvalitet og konservering på foderoptag og vomomsætning hos kalve på forskellig alderstrin er ligeledes et vigtigt fokusområde.

Projektet omfatter kæden fra dyrkning og slætstrategier over konservering, fodermiddelvurdering, studier af tyggetid og vommotorik til fodringsforsøg med kalve og slagtekalve samt produktionsforsøg med malkekøer.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 18

##### **Århus Universitet: Selektion baseret på genomisk avlsværdi**

Forskningsprojektet vil generere metoder og viden der er nødvendig for at realisere den store ekstra genetiske fremgang, der er teoretisk mulig, ved at basere avlsarbejdet på prædiktion af avlsværdier som inkluderer information fra tusinder af genetiske markører. Endvidere vil der blive udviklet modeller, som kan bruges direkte til udvælgelse af ungtyre, tyremødre og udlandske tyre uden dansk afprøvning.

- Udvikle modeller der udnytter mange tusinder SNP markører til prædiktion af en total avlsværdi (genomisk avlsværdi)
- Udvikle og validere modeller til prædiktion af genomiske avlsværdier på Holstein racen i Danmark og Sverige i praksis
- Optimere nuværende avlsplaner til udnyttelse af selektion på genomiske avlsværdier.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 19

##### **Århus Universitet: Næringsstofstrategi: Effekt på koens mælkeproduktion**

Hovedformålet med dette forskningsprojekt er at udvikle det biologiske grundlag for en næringsstofstrategi, som kombinerer fokus på at optimere den ernæringsmæssige kvalitet i mælken med en optimering af køernes mælkeproduktion og forebyggelse af ubalancer i stofskiftet til gavn for køernes sundhed og velfærd. Ligeledes er der lagt vægt på at næringsstofstrategien tager udgangspunkt i at have en høj grad af naturlighed og robusthed således at strategien kan implementeres i kvægbesætninger.

Projektet skal belyse, hvordan forskellige typer og mængder af fedt, sammenlignet med let/tungt omsætteligt stivelse, i foderet påvirker den fysiologiske status (stofskifte), herunder subkliniske stofskiftelidelser samt mobilisering / deponering af kropsreserver, foderoptagelse, mælkeydelse og mælkesammensætning. Projektet gennemføres i samarbejde med Københavns Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 20

##### **Århus Universitet: Systematisk krydsningsavl og genotype**

Den stigende interesse for anvendelse af systematisk krydsningsavl på besætningsniveau hos danske kvægbrugere gør det nødvendigt at afklare væsentlige aspekter. I dette 4-årige forskningsprojekt udarbejdes og valideres en model til samtidig avlsværdivurdering for alle dyr, der på tværs af racer udnytter information fra både krydsnings- og renracede dyr og estimerer heterosiseffekter for økonomisk vigtige egenskaber. Desuden udvikles, valideres og afprøves en model, der kan estimere genotype og/eller heterosis x miljøvekselvirkning for ydelsesegenskaber, tomdage, yversundhed og realiseret holdbarhed. Dette vil kunne kaste lys over, hvorvidt forskellige genotyper og krydsningsfrodighed kommer mere eller mindre til udtryk i forskellige miljøer.

Der udarbejdes et design, som udvalgte besætninger kan deltage i. Formålet med dette er at skabe gode unbiased og forholdsvis balancerede data til fremtidig analyse af krydsningsfrodighed. Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 21

### **Århus Universitet: SundKlov – delprojekt 4: Forebyggelse af halthed**

**SundKlov** er et forskningsprojekt, der består af et hovedprojekt samt seks delprojekter. Delprojekt 4 formål er at gennemføre forskning i sygdomsforebyggelse (klovlemmelidelser), som fokuserer direkte på forbedring af dyrevelfærd og mælkeproducentens økonomi.

Dette delprojektet er struktureret i tre aktiviteter og gennemføres som en serie forsøg i otte sengestaldsbesætninger med minimum 120 årskøer, der som udgangspunkt har en høj forekomst af digital dermatitis og laminitis suppleret med epidemiologiske undersøgelser i 50 besætninger (aktivitet B) samt et implementeringsstudium (aktivitet C). Projektet gennemføres i samarbejde med Københavns Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 22

### **Århus Universitet: Overlevelse og livskraft hos malkekøer**

Formålet med dette projekt er en tværfaglig undersøgelse af den genetiske og miljømæssige baggrund for overlevelse og livskraft med henblik på at forbedre køernes livskraft og holdbarhed gennem avlsarbejde og management.

Danske mælkeproducenter oplever stigende problemer med både kodødelighed og de såkaldte taberkøer. Hovedformålet med projektet er at undersøge størrelsen af den genetiske variation og arvbarheden for disse egenskaber samt genetiske korrelationer til andre egenskaber i avlsområdet for de danske malkeracer, som ydelse, sundhed og reproduktion. Ved at udnytte de miljømæssige og genetisk sammenhænge til simulering af malkekvægsbesætninger vil der blive beregnet økonomiske konsekvenser af såvel avls- og managementmæssige tilpasninger.

Resultaterne fra dette projekt vil kunne besvare de biologiske og økonomiske spørgsmål, som er rejst i forbindelse med hundyrødélighed og taberkoproblematikken. Hvis egenskaberne viser tilstrækkelig genetisk variation, vil de kunne bidrage til en reduktion i hundyrødéligheden og andelen af taberkøer ved at inkluderes i avlsområdet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 23

### **Århus Universitet: Biosens //overvågning og management baseret på on-farm biosensortechnologi**

Hovedformålet er at udvikle redskaber til styring af mælkekvælskvalitet og produktsikkerhed og forbedring af køernes tilstand. Redskaberne er nye biomarkører, målt i mælk og avancerede modeller til at støtte proaktiv management. Det vil muliggøre automatiseret overvågning af sundhed, velfærd og produktion. Herved opnås et optimalt udbytte, bl.a. gennem mejerivirksomheder, og en samfundsmæssig acceptabel produktionsform og produktkvalitet.

Formålet med forskningsprojektet er at levere teknologi og værktøjer, som vil hjælpe kvægbrugeren til at optimere mælkeproduktionen på en velfærdsmæssig og forbrugeracceptabel måde. Der udvikles:

- Ni nye biomarkører for mælkekvælskvalitet, fysiologisk status og sundhed hos enkeltkøer.



- Metoder til at kvantificere enkeltkøer, med hensyn til produktionspotentiale, respons på input og evne til at kapere produktionen (sundhed og velfærd), og derved begrænse antallet af "taberkøer"
- Managementstrategier til mere effektive behandlinger af risikokøer (reduktion i medicinforbrug)
- Redskaber til at optimere disse strategier i forhold til køernes og besætningens forudsætninger
- Strategier til at tilpasse mælkens sammensætning og kvalitet af hensyn til mejeri og forbruger.

Projektet gennemføres med støtte fra Direktoratet for FødevarerErhverv.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere regler.

#### Note 24

##### **Århus Universitet: Reduceret emission af metan fra malkekøer**

Projektets hovedformål er at kvantificere og reducere emissionen af metan fra malkekvæg. Produktionen af metan vil blive bestemt i både dyre- og laboratorieforsøg. I fremtiden forventes der, bl.a. på grund af stigende bio-ethanol produktion, et højt udbud af nye biprodukter med lavt sukker og/eller stivelsesindhold, og grovfoder vil udgøre en højere andel af foderrationen, hvilket umiddelbart øger emissionen af metan. Dyreforsøgene vil således have fokus på effekten af nye fodermidler, grovfoder:kraftfoder forhold, grovfoderkvalitet og kulhydratkilde på emission af metan. Vomindhold vil blive undersøgt for at karakterisere den mikrobielle population som helhed og mere specifikt kvantificere de metanogene mikrober. Vha. laboratoriemetoder (*in vitro* gasmåling) vil produktion af metan ved den mikrobielle omsætning af forskellige fodermidler og foderrationer samt ved forskelligt kemisk og mikrobielt vommiljø blive undersøgt. De anvendte foderrationer fra dyreforsøgene indgår også i disse undersøgelser. Data fra forsøget vil danne basis for implementering i praksis primært via modellering af metanproduktionen i NORFOR.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere regler.

#### Note 25

##### **Århus Universitet: Kvægstalde med lav emission**

Hovedformålet med forskningsprojektet er, at dokumentere lugt- og ammoniakemissioner fra de mest udbredte typer af kvægstalde i Danmark, at udvikle tre emissionsreducerende teknologier til sengebåsestalde med spaltegulv og naturlig ventilation. Disse omfatter køling af gangarealer med fast gulv i sengebåsestalde og behandling af gyllen i sengebåsestalde med ringkanal samt lokal udsugning af lugt- og ammoniakholdig luft fra gødningskanalen og efterfølgende luftrensning.

Der søges støtte til projektet fra EU's landdistriktsmidler og projektet støttes ligeledes af Direktoratet for FødevarerErhverv.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere regler.

#### Note 26

##### **Århus Universitet: Nordiske avlsplaner**

Formålet med dette forskningsprojekt er at udvikle effektive avlsstrategier for samarbejdende nordiske kvægpopulationer i en international verden for at optimere de genetiske bidrag af enkelttyr til den samlede avlsfremgang.

Projektet gennemføres i 3 delprojekter:

Delprojekt A: Nordiske avlsplaner

Delprojektet sammenligner alternative strategier for avlsplaner med varierende grad af samarbejde mellem nordiske og internationale populationer ved hjælp af stokastisk simulering. Alternative strategier sammenlignes med hensyn til akkumuleret (og diskonteret) avlsfremgang samt indavlsstigning i en 20-årig periode.

Delprojekt B : Monitering og auditering af avlsplanen.

Delprojektet fokuserer på kontrol af beslutninger i avlsarbejdet med henblik på en hurtigere evaluering af avlsplanens effektivitet. Indsatsen centrerer omkring udvikling af kritiske kontrolpunkter samt test og implementering af kritiske kontrolpunkter til kontrol af avlsplanen.

Delprojekt C : Indavl

Delprojektet bidrager til at etablere grundlaget for en objektiv vægtlægning af indavl i avlsplaner hvor indavlsstigningen kontrolleres. Der estimeres indavlsdepression for de egenskaber, hvor effekt af indavl ikke tidligere er beskrevet, herunder frugtbarhed, holdbarhed, øvrige sygdomme samt kælvnings- og fødselsegenskaber, baseret på relevante data fra nordiske populationer. Endvidere etableres objektive estimater for den samlede omkostning ved indavl, baseret på indavlsdepression og reduktionen i fremtidig avlsfremgang afhængig af tidshorisont og avlsplan.

Der er et samarbejde omkring indholdet i projektet med andre europæiske forskningsinstitutioner.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Note 27

### **Århus Universitet: Næringsstof- og managementstrategier**

Overgangen til ny laktation er en meget krævende periode for både ko og driftsleder. Til trods for periodens vigtighed er en række centrale biologiske problemstillinger omkring fodring i tidlig laktation og goldko-management ikke afklarede. Derfor er målet med dette projekt at udvikle det biologiske grundlag for at optimere fodring og management i goldperioden og tidlig laktation. Projektets fokusområder:

- Huld ved afgoldning og huldændring i goldperioden
- Betydningen af foderrationens sammensætning for vomfunktionen i perioden umiddelbart efter kælvning
- Betydning af optrapning med kraftfoder i systemer med separat kraftfodertildeling
- Implementering af viden i samarbejde mellem forskning og rådgivning.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Note 28

### **Århus Universitet: Passagehastighed af NDF**

Selektiv tilbageholdelse af foderets fiberfraktion er mangelfuldt belyst, og projektets hovedformål er at beskrive de komplicerede biologiske sammenhænge, som er bestemmende for passagehastighed og opholdstid i de enkelte afsnit af mavetarmkanalen. Vha. slagteforsøg med får og malkekøer vil projektet især have fokus på effekt af grovfodertype, grovfoder:kraftfoder forhold og partikelstørrelse. Implementering af den tilvejebragte viden i næste generation af NorFor Plan vil give endnu bedre mulighed for at bestemme foderrationens reelle værdi i en given fodringssituation.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Note 29

### **Århus Universitet: Næringsstofstrategi: Betydning for mælke kvalitet**

Formålet med dette forskningsprojekt er – med henblik på produktion af stabilt og velmagende mælk – at undersøge og beskrive sammenhængen mellem næringsstofstrategien til malkekøer og mælken sensoriske egenskaber i relation til race og laktationsstadium.

Projektet skal belyse hvorledes forskellige typer og mængder af fedt, sammenlignet med let/tungt omsætteligt stivelse, i foderet påvirker den fysiologiske status (stofskifte), herunder subkliniske stofskiftelidelser samt mobilisering / deponering af kropsreserver, foderoptagelse, mælkeydelse og mælkesammensætning.

Forsøget skal køre over tre år med mulighed for at undersøge:

- Effekter af behandlingerne i gennem en hel laktation
- Samspil mellem fodringen og laktationsstatus (mobilisering / deponering fase)
- Effekter på fodringsstrategier i goldperioden
- Variation mellem køer afhængig af koens status ved kælvning og ved overgang mellem mobilisering og deponering

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Note 30

### [Århus Universitet: SundKlov – delprojekt 5: Økonomiske konsekvenser](#)

**SundKlov** er et forskningsprojekt, der består af et hovedprojekt samt seks delprojekter. Delprojekt 5 gennemfører forskning i sygdomsforebyggelse (klov-lemmelidelser) som fokuserer direkte på forbedring af mælkeproducentens økonomi. Formålet er gennem detaljerede analyser af de økonomiske konsekvenser af strategier til forebyggelse af laminitis og digital dermatitis at give mælkeproducenten og dennes rådgivere redskaber til at vurdere økonomien i strategiske tiltag på kort og på lang sigt og derigennem medvirke til en økonomisk afbalanceret prioritering af indsatsen mod klovlidelser.

I projektet vil der med udgangspunkt i SimHerd IV blive udviklet en besætnings-simuleringsmodel med fokus på klov- og benlidelser i malkekvægsbesætninger. Modellen vil simulere virkning af såvel laminitis som digital dermatitis. Repræsentationen af risikofaktorer, specifikke klov- og benlidelser og virkninger på koens og besætningens produktion vil blive baseret på såvel den videnskabelige litteratur og på den viden der skabes i projektets øvrige delprojekter.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Note 31

### [Århus Universitet: SundKlov – delprojekt 3: Halthed hos malkekøer](#)

**SundKlov** er et forskningsprojekt, der består af et hovedprojekt samt seks delprojekter

Delprojekt 3 formål er at:

- Udvikle metoder til automatisk detektion af halthed på et tidspunkt hvor negative effekter på koens velfærd og produktion kan forebygges
- Beskrive konsekvenserne af halthed på koens adfærd og produktion.

Halthed forårsaget af digital dermatitis og kronisk laminitis udvikles gradvist over en periode. Når der ved besætningsundersøgelser findes 20 procent klinisk halte køer må det forventes at et endnu større antal dyr har klovlidelser, der over tid vil udvikles til klinisk halthed. I større besætninger kan identifikation og behandling af enkelt dyr være tidskrævende og mangelfuld monitorering vil have stor betydning for koens velfærd. I forbindelse med igangværende projekter udvikles metoder til identifikation af halthed ved hjælp af automatisk ganganalyse på trykplader samt vurdering af koens adfærd ved hjælp af ligge/stå/gå loggere. Disse metoder kan bruges til at vurdere den tidsmæssige udvikling af halthed og konsekvenserne for koens adfærd og produktion.

Projektet gennemføres i samarbejde med Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Note 32

### [Århus Universitet: Salmonella 2007-10](#)

Hovedformålet er at skabe de fornødne redskaber til at udrydde Salmonella Dublin fra danske kvægsbesætninger over perioden 2007/14.

Der skal i forskningsprojektet udvikles nye epidemiologiske og diagnostiske metoder. Projektet skal evaluere disse metoders evne til at minimere risikoen for smittespredning med Salmonella Dublin samt at fremme sundhed, dyrevelfærd og økonomi i danske kvægbesætninger gennem forsøgsvis bekæmpelse og forebyggelse af Salmonella Dublin-infektion i den danske primærproduktion. Dette kan opnås gennem evaluering og justering af det eksisterende overvågningsprogram for Salmonella Dublin samt aktive saneringsforsøg og evaluering af effekten heraf i konkrete smittede forsøgsbesætninger samt ved udvikling af simuleringmodeller.

Projektet gennemføres i samarbejde med Københavns Universitet, Danmarks Tekniske Universitet og Mejeriforeningen.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 33

#### **Århus Universitet: Paratuberkulose – sanering, overvågning og udryddelse**

Hovedformålet med forskningsprojektet er at udvikle specifikke anbefalinger og test-strategier, der kan anvendes i en trinvis proces mod udryddelse af paratuberkulose hos kvæg: overvågning, sanering, og udryddelse. Der laves effektevalueringer til at motivere saneringer, værktøjer til at overvåge infektionen og estimatorer, der kan dokumentere frihed for infektionen paratuberkulose. Desuden tilpasses anbefalinger til danske kvægbrugere, så de med succes kan sanere for paratuberkulose. Projektet gennemføres i samarbejde med Århus Universitet og Københavns Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 34

#### **Århus Universitet: Mælkens sæsonvariation**

Formålet er at opnå en forståelse af mælks sæsonvariation i relation til den endelige kvalitet af ost ved brug af avancerede omic-teknologier samt traditionelle kemiske, teknologiske og sensoriske målinger. Samtidigt udvikles og implementeres nye algoritmer, der muliggør fortolkning af resultaterne fra de gennemførte analyser. Herudfra udvikles FTIR-baserede hurtigmetoder, som vil indgå i mejeriernes fremtidige kvalitetsstyring.

Sammensætningen af dansk mælk varierer systematisk hen over året - en variation, hvis systematik ikke har ændret sig voldsomt de seneste mange år. Der refereres her primært til variation i fedt og protein. Der er behov for at få klarlagt årstidsvariationens indflydelse på råvaren og den endelige ostekvalitet, da der er erkendt en stor kvalitetsvariation i mejeriprodukter, ikke mindst i gul ost og flødeost. Hypotesen er, at der er tale om en kompleks sammenhæng, dvs. at det ikke er en simpel variation i en enkelt eller nogle få komponenter, der afgør den endelige ostekvalitet, hvorfor der er behov for en kombineret anvendelse af moderne analyseteknikker og avancerede kemometriske modeller til beskrivelse af den komplekse sammenhæng, der efterfølgende kan benyttes til styring af ostekvaliteten.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 35

#### **Århus Universitet: LSI-pasteurisering af mælk**

Projektet omhandler såkaldt Lenient Steam Injection (LSI)-pasteurisering af mælk, der giver en mere skånsom varmebehandling. Formålet er, ved at måle/beregne nøjagtige holdetider under LSI-pasteurisering, at undersøge effekten på bakteriedrab og reduktion af sporedannere, lipoprotein lipase aktivitet af relevans for ostemodning, og proteindenaturering og -modificering af valleproteinkoncentrat. Der er tale om et mejeribrancheprojekt inden for fødevarerikkerhed og -

teknologi med ophæng i to af Danmarks store fødevareruniversiteter - Aarhus Universitet og Københavns Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 36

#### [Århus Universitet: Nutrigenomisk tilgang til probiotika](#)

Formålet med projektet er at øge forståelsen af de molekylære mekanismer bag den probiotiske virkning af *Lactobacillus paracasei* F19, *Lactobacillus rhamnosus* og *Bifidobacterium lactis* ved at benytte en kombination af transcriptionsanalyse (kortlægning af ekspresion af gener) og metabonomics (måling af metabolisk respons på ydre påvirkning fx fra kosten) på væv og væsker fra mus, der er fodret med fermenterede mejeriprodukter. Studierne på mus vil endvidere blive suppleret med studier på humane prøver.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 37

#### [Århus Universitet: Lysinitieret proteinoxidation i ost](#)

Formålet med dette grundforskningsprojekt er at øge viden om faktorer i kæden fra den rå mælk til emballering af oste med betydning for reduktion af lysinitieret oxidation og at etablere en basal forståelse af aminosyre- og proteinoxidation i oste eksponeret til lys.

Projektets mål er desuden at udvikle specifikke og følsomme metoder to detektion og kvantificering af proteinoxidationsprodukter, at etablere en basal forståelse af mekanismer bag lysinitieret aminosyre- og proteinoxidation i oste, at undersøge hvordan specifikke antioxidanter i oste mælk påvirker ostes oxidative stabilitet og udvikle strategier for produktion af mælk med et højt niveau af antioxidanter for derigennem at sikre produktion af oxidativt stabile oste. Sidst skal der udvikles en strategi for emballering, der minimerer lysinduceret oxidation og sikrer produktion af oste, der ikke danner off-flavours under lagring. Projektet gennemføres i samarbejde med Københavns Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 38

#### [Århus Universitet: Velfærd hos malkekøer](#)

Projektet formål er at opnå viden om de biologiske sammenhænge mellem koens ydelse og tidsbudget således at ny teknologi til automatisk registrering af adfærd kan udnyttes af rådgiver og landmand med henblik på optimering af staldindretning og management i forhold til både produktion og velfærd.

Der skal undersøges:

- Sammenhænge mellem tidsbudget (aktivitet, hvile og ædeadfærd) og ydelse hos racerne SDM, RDM og Jersey i relation til næringsstofstrategi
- Sammenhæng mellem laktationsnummer, laktationsstadiet og koens tidsbudget
- Identifikation af kritiske perioder i løbet af laktationen, hvor der er specielt behov for fokus på koens tidsbudget.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 39

## **Overvågningsudvalget for Smitsomme Kvægsygdomme: Bekæmpelse af smitsomme kvægsygdomme**

Projektets hovedformål er primært sygdomsbekæmpelse, men sekundært sygdomsforebyggelse. Formålet er at sikre:

- Et højt veterinært stade i Danmark for at sikre eksporten af landbrugsprodukter samt minimere omkostningerne på besætningsniveau i forbindelse med sygdomsbekæmpelse
- At Danmark fortsat holdes fri for en lang række smitsomme sygdomme, herunder de overvågede IBR, kvægleukose og BVD
- At kvægbruget gennem løbende justering af overvågningsprogrammet for Salmonella Dublin kan medvirke til sanering i besætninger og på længere sigt udrydde bakterien og opfylde nye målsætninger for Salmonella i fødevarer
- Fremskridt i bekæmpelsen af paratuberkulose via opfølgning af bekæmpelsesprogrammet samt udvikling og implementering af ny diagnostik og smittehåndtering.

Konkrete programmer for:

- Infektios Bovin Rhinotracheitis (IBR)
  - Epizootisk Bovin Leukose (EBL)
  - Bovin Virus Diarre (BVD)
  - Salmonella Dublin.
  - BVD-sanering af inficerede besætninger
  - Sanering for Salmonella Dublin i nærmere skitserede faser
  - Gennemføre og videreudvikle Operation Paratuberkulose, herunder videreudvikle diagnostiske og saneringsmæssige værktøjer (teststrategier) og implementering af disse
  - Igangsætte overvågningsprogram for Paratuberkulose
  - Administrere Kvægbrugets Erstatningsordning efter offentligt godkendte regler i forbindelse med udbrud af smitsomme sygdomme
  - Administration af kvægbrugets veterinære beredskab, også i forbindelse med krisesituationer
- Projektet er ikke omfattet af statsstøttereglerne, da det ikke har markeds-mæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene i EU

### Note 40

## **Overvågningsudvalget for Smitsomme Kvægsygdomme: Bekæmpelse af smitsomme kvægsygdomme - Bluetongue**

Der er i sommeren 2008 gennemført en vaccinationskampagne for kvægsygdommen Bluetongue i den sydlige del af Danmark. I den forbindelse har Overvågningsudvalget haft udgifter til planlægning og udførelse af kampagnen. Der er fortrinsvis tale om IT-udgifter, herunder løn, ved tilvejebringelse af program til registrering og dokumentation hos besætningsejere af vaccinationen for Bluetongue. Der skal også i 2009 anvendes midler til vedligeholdelse og opdatering af IT-programmet.

### Note 41

## **Københavns Universitet: Skræddersyet mælk og human sundhed**

Forskningsprojektets formål er at etablere et netværk, der fokuserer på afdækning af mælk og mælkekomponenters indflydelse på human sundhed. Projektet består af fire delprojekter:

- a. Effekt af fodring på mælkens sammensætning og på livsstilssygdomme som overvægt, diabetes 2 og hjertekarsygdomme.
- b. Cholesterol-transport og mælkeprotein.
- c. Grønt foder øger den ernæringsmæssige værdi af mælkefedtet.
- d. Effekten af mælkeprotein på overvægt og det metaboliske syndrom hos børn.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

### Note 42

### **Københavns Universitet: skræddersyet mælk – grønt foder**

Projektets formål er at etablere et netværk, der fokuserer på afdækning af mælk og mælkekomponenters indflydelse på human sundhed. Projektet består af fire delprojekter:

- a. Effekt af fodring på mælkens sammensætning og på livsstilssygdomme som overvægt, diabetes 2 og hjertekarsygdomme.
- b. Cholesterol-transport og mælkeprotein.
- c. Grønt foder øger den ernæringsmæssige værdi af mælkefedtet.
- d. Effekten af mælkeprotein på overvægt og det metaboliske syndrom hos børn.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 43

### **Københavns Universitet: Procesanalytisk teknologi i mejeriindustrien**

De senere år er der kommet stor fokus på høj kvalitet og tidlig sporbarhed i produktionen og industrielle styringsredskaber til at sikre dette. I den farmaceutiske industri har konceptet "Proces Analytisk Teknologi" vundet indpas, hvor det centrale er, at hver produktionsproces kræver sit eget skræddersyede set-up af målemetoder og kontrolskemaer.

I mejeriindustrien foregår produktionen ofte batchvis, og der er meget store forskelle på mælkeråvarens sammensætning og kvalitet.

Forskningsprojektet undersøger derfor sensorteknologi, dataopsamling og –behandling samt formulering af kontrolprogrammer inden for tre forskellige typer mejeriprocesser, hvor der anvendes følgende procesoperationer: Pasteurisering, pumpning, fermenteringer, synerese i ostetank, valleudskillelse, koagulering af kaseiner samt enzymatisk modifikation af mælkesukker. Projektets resultater vil fungere som vægtigt erfaringsgrundlag i forbindelse med indførelse af endnu mere styrede processer i mejeriindustrien. Dette vil på sigt føre til øgede udbytter og optimering af en række kvalitetsparametre.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 44

### **Københavns Universitet: Kalcium og forebyggelse af overvægt**

En række undersøgelser har vist, at et højt kalciumindtag fra mejeriprodukter reducerer kropsvægten og fedtmassen. Den grundlæggende mekanisme er dog ikke klarlagt, og derfor er der behov for et langvarigt interventionsstudie, der udbygger den eksisterende viden om kalcium fra mejeriprodukters effekt på energibalancen. I forskningsprojektet fokuseres på energiomsætning, fedt- og energiudskillelse i fæces samt kropsvægt og –sammensætning på baggrund af længerevarende indtag af kalcium fra mælk og mejeriprodukter. Endvidere undersøges betydningen af kostens protein- og fedtindhold på denne effekt.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 45

### **Københavns Universitet: Helsefremmende effekter af mejeriprodukter**

Mælkeprodukter er vigtige næringsmidler for den danske befolkning, og vigtig for dansk eksport og økonomi. Mens det er velkendt, at mælkeprodukter indeholder vigtige næringsmidler, er det endnu debatteret, hvorledes indtag af mælkeprodukter påvirker stofskifte og sundhedstilstand.

Vi vil i dette projekt ved en kombination af avancerede cellestudier, dyreforsøg, og humane interventionsstudier undersøge, hvorledes de enkelte komponenter virker sammen. Vi vil undersøge,

hvordan sammensætningen af proteiner i mælken påvirker energiudnyttelse og energibalance, og hvorledes forarbejdning af mælkeproteinerne ændrer deres påvirkning af metabolisme og mæthedfølelse.

Vi vil undersøge hvorledes calcium modulerer optagelse og udskillelsen af fedt, og på hvilken måde calcium spiller sammen med de øvrige komponenter i mælkeprodukter. Typen af bakterier i tarmen kan have afgørende betydning for, hvor effektivt vi optager energi fra føden, og tarmbakterier kan ydermere udskille stoffer til blodet, og derved påvirke hele organismens energibalance. Vi agter derfor at bestemme, hvordan indtag af mælkeprodukter kan ændre tarmens indhold af bakterier i en gunstig retning. Viden opnået i dette projekt vil have stor betydning for udvikling af nye produkter med dokumenterede ernæringsmæssige effekter og derved være af betydning for både folkesundhed, dansk landbrug og industri.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Note 46

#### **Københavns Universitet: Synerese under ostningsprocessen**

Forskningsprojektet skal forøge den grundlæggende forståelse af syneresen og udvikle nye målemetoder til beskrivelse af forløbet af synerese i industrielle ostningsprocesser. Det praktiske formål med projektet er at bidrage til en bedre styring af ostningsprocessen, og dermed muliggøre en mere konsistent og lønsom produktion. Kemometri anvendes til at finde de essentielle procesparametre med henblik på processtyring (procesanalytisk teknologi, PAT). Syneresen studeres under kontrollerede omstændigheder i et modelsystem samt i mere praktisk og procesorienterede forsøg i pilotskala. Sidstnævnte vil være et eksempel på en mejerirelateret anvendelse af PAT, som sigter på at skabe procesforståelse vha. udvalgte målinger (navnlig spektroskopiske) og dertil hørende kemometrisk dataanalyse. Udvikling og afprøvning af nye teknologier udføres i samarbejde med mejeribrugget.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Note 47

#### **Københavns Universitet: Råmælksostes kvalitet og sikkerhed**

Efterspørgselen efter råmælksoste er stigende. De betragtes som mere naturlige og især vurderes de at have et rigere og mere tiltrækkende smags- og aromabillede. Modsat kan den rå mælk være en kilde til fødevareråren sygdom. Forskningsprojektet har til formål at finde frem til mikrobiologiske samfund som kan fremelskes i rå mælk og eliminere sygdomsfremkaldende bakterier i osten. Et vigtigt redskab for projektet er nye molekylærbiologiske metoder til kortlægning og kontrol af mikrobiologiske samspil.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

Note 48

#### **Københavns Universitet: Kalcium i mælk og proteinbinding**

Det overordnede formål er at identificere og karakterisere mekanismerne bag kalciumbinding til mælkeproteiner og andre lavmolekylære forbindelser i mælk, og dermed opnå en grundlæggende viden for fremtidige design af nye typer mejeriprodukter med specifikke ernæringsmæssige effekter. Konkret at karakterisere binding af calcium til mælkeproteiner og peptider, der i særlig høj koncentration kan binde calcium i de såkaldte "calciumphosphat nano-clusters". Herunder skal der karakteriseres interaktioner mellem calcium og mælkeproteiner i mælkeproteinbaserede mejeriprodukter, oprensede mælkeproteiner, valleprotein-koncentrater og specialoprensede mælkeproteinfraktioner.



Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere.

#### Note 49

##### **Københavns Universitet: Mikropartikulerede mælkeproteiner**

Det grundlæggende kendskab til mikropartikulerede mælkeproteiners funktionelle virkningsmekaniske som fedtstoffer i mælkegel-produkter, f.eks. yoghurt, er meget sparsomt. Forskningsprojektet vil, ved brug bl.a. af tidligere på Institut for Fødevidenskab indførte analyseteknikker, tilvejebringe et fundamentalt grundlag for udviklingen af lavfedtholdige mælkegel-baserede produkter med definerede sensoriske egenskaber. Selv om projektet specifikt fokuserer på røreyoghurt, vil resultaterne i et vist omfang kunne generaliseres til andre mælkegelbaserede mejeriprodukter, f.eks. flødeost, og til fødevareregler generelt. Projektet vil også udvide kendskabet til sammenhænge mellem mikrostruktur og sensorik, og vil særligt belyse betydningen af mælkegelers strukturendbrydning oralt for opfattelsen af vigtige sensoriske størrelser som f.eks. cremethed. Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere.

#### Note 50

##### **Københavns Universitet: Lysinitieret oxidation i ost**

Formålet med dette grundforskningsprojekt er at øge viden om faktorer i kæden fra den rå mælk til emballering af oste med betydning for reduktion af lysinitieret oxidation og at etablere en basal forståelse af aminosyre- og proteinoxidation i oste eksponeret til lys.

Projektets mål er desuden at udvikle specifikke og følsomme metoder to detektion og kvantificering af proteinoxidationsprodukter, at etablere en basal forståelse af mekanismer bag lysinitieret aminosyre- og proteinoxidation i oste, at undersøge hvordan specifikke antioxidanter i oste mælk påvirker ostes oxidative stabilitet og udvikle strategier for produktion af mælk med et højt niveau af antioxidanter for derigennem at sikre produktion af oxidativt stabile oste. Sidst skal der udvikles en strategi for emballering, der minimerer lysinduceret oxidation og sikrer produktion af oste, der ikke danner off-flavours under lagring. Projektet gennemføres i samarbejde med Århus Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere.

#### Note 51

##### **Københavns Universitet: Funktionelle fødevarer til underernærede patienter**

Projektets overordnede formål er at etablere en model for udvikling af funktionelle fødevarer til hospitalsindlagte og ambulante underernærede patienter. De vil også kunne anvendes af andre personer med mangelfuld/uhensigtsmæssig kost. Projektet har som delmål at:

- videreudvikle et sæt målemetoder til at teste den gavnlige effekt af fødevarer hos ernæringsrisikopatienter. Metoderne omfatter muskelfunktion og mental funktion, målt vha. hhv. håndgribestyrke og reaktionstid. Disse målinger antages at afspejle patienternes fysiske og mentale/kognitive evner og dermed deres livskvalitet.
- Identificere sensoriske egenskaber, der har indflydelse på patienters kostindtag, på grundlag af patienternes egne præferencer m.h.t. færdige retter/fødevarer.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere.

#### Note 52

### Københavns Universitet: LSI-pasteurisering af mælk

Forskningsprojektet omhandler såkaldt Lenient Steam Injection (LSI)-pasteurisering af mælk, der giver en mere skånsom varmebehandling. Formålet er, ved at måle/beregne nøjagtige holdetider under LSI-pasteurisering, at undersøge effekten på bakteriedrab og reduktion af sporedannere, lipoprotein lipase aktivitet af relevans for ostemodning, og proteindenaturering og -modificering af valleproteinkoncentrat. Der er tale om et mejeribrancheprojekt inden for fødevarerikkerhed og -teknologi med ophæng i to af Danmarks store fødevareruniversiteter - Aarhus Universitet og Københavns Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 53

### Københavns Universitet: Fysiologisk status og genekspression i starterkulturer

Sammenhængen imellem forhistorie for *Lactococcus lactis* og dens funktion som modningskultur i ost er mangelfuldt belyst. Det er forskningsprojektets formål at belyse denne sammenhæng og tilvejebringe basal viden om intracellulære begivenheder i *L. lactis*, som på fysiologisk og molekylærbiologisk niveau kan beskrive kulturens egenskaber og anvendes til optimering af dens propagering og behandling før tilsætning til ostemælken, samt til forudsigelse af ostekvalitet. Egenskaberne for de optimerede kulturer vil blive verificeret ved mejeriforsøg og anvendelse af nyudviklede metoder, samt sensorisk bedømmelse. Projektet gennemføres i samarbejde med Danmarks Tekniske Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 54

### Københavns Universitet: Nye veje til optimeret ostekvalitet

I projektet undersøges, hvorledes forskellige former for quorum sensing (mikrobiel kommunikation) påvirker starterkulturers vækst samt fremvækst af uønskede patogene bakterier og skimmelkontaminanter under fremstilling af mejeriprodukter. Endvidere undersøges, hvorledes mikrobielt producerede funktionelle komponenter kan medvirke til at øge mejeriprodukters strukturelle og sensoriske kvalitet. Miljøbetingelser af betydning for opformering og anvendelse af kulturerne afklares.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 55

### **Københavns Universitet: Mælkens sæsonvariation**

Formålet er at opnå en forståelse af mælks sæsonvariation i relation til den endelige kvalitet af ost ved brug af avancerede omic-teknologier samt traditionelle kemiske, teknologiske og sensoriske målinger. Samtidigt udvikles og implementeres nye algoritmer, der muliggør fortolkning af resultaterne fra de gennemførte analyser. Herudfra udvikles FTIR-baserede hurtigmetoder, som vil indgå i mejeriernes fremtidige kvalitetsstyring.

Sammensætningen af dansk mælk varierer systematisk hen over året - en variation, hvis systematik ikke har ændret sig voldsomt de seneste mange år. Der refereres her primært til variation i fedt og protein. Der er behov for at få klarlagt årstidsvariationens indflydelse på råvaren og den endelige ostekvalitet, da der er erkendt en stor kvalitetsvariation i mejeriprodukter, ikke mindst i gul ost og flødeost. Hypotesen er, at der er tale om en kompleks sammenhæng, dvs. at det ikke er en simpel variation i en enkelt eller nogle få komponenter, der afgør den endelige ostekvalitet, hvorfor der er behov for en kombineret anvendelse af moderne analyseteknikker og avancerede kemometriske

modeller til beskrivelse af af den komplekse sammenhæng, der efterfølgende kan benyttes til styring af ostekvaliteten.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 56

#### Københavns Universitet: Lactobacillus Helveticus

Det er en meget stor udfordring at udvikle og fremstille nye ostetyper med reduceret fedtindhold uden at gå på kompromis med velsmag og konsistens. Nyere forskning peger imidlertid på, at stammer af *Lactobacillus helveticus* kan anvendes til udvikling af nye innovative ostetyper på baggrund af traditionelle, danske halvfaste og faste ostesorter.

I forskningsprojektet skal der derfor undersøges forskellige stammer af *Lb. helveticus* på molekylærbiologisk niveau med henblik på forhold omkring produktsikkerhed, smagsudvikling og strukturdannelse under ostemodningen, herunder effekten af enzymsystemer og undertrykkelse af fremvækst af uønskede mikroorganismer.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 57

#### **Københavns Universitet: Erasmus Mundus mejeristipendier**

Uddannelse (EU-program for internationalt samarbejde om kandidatuddannelse inden for mejeriteknologiområdet). Der søges om 5 stk. 2-årige stipendier til studerende på ca. 2000 EURO pr. år. Der er tale om en generisk, åben (elite)kandidatuddannelse i henhold til EUs internationale regelsæt for Erasmus Mundus LACTMUNDUS Master Course.

De studerende optages på en to-årig overbygningsuddannelse, der indbefatter kurser i kemi, produkt-teknologi, mikrobiologi, og procesteknologi. Specialisering på andet år sker inden for mejeriproduktteknologi, mejeriprocesteknologi eller mejeriingrediens-teknologi. De studerende modtager undervisning på flere institutioner. Erasmus Mundus kandidatkurset LACTIMUNDUS vil være et oplagt førstevalg for studerende, der ønsker højt specialiseret viden inden for mejeriteknologi og -processer. Uddannelsen giver de studerende professionelle kompetencer, således at de bl.a. kan deltage i udvikling af højværdi-kvalitetsprodukter og mere skånsomme og effektive mejerienhedsoperationer.

Projektet er ikke omfattet af statsstøtteregele, da det ikke har markeds-mæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene i EU.

#### Note 58

#### Københavns Universitet: Salmonella 2007-10

Hovedformålet er at skabe de fornødne redskaber til at udrydde Salmonella Dublin fra danske kvægbesætninger over perioden 2007/14.

Der skal i forskningsprojektet udvikles nye epidemiologiske og diagnostiske metoder. Projektet skal evaluere disse metoders evne til at minimere risikoen for smittespredning med Salmonella Dublin samt at fremme sundhed, dyrevelfærd og økonomi i danske kvægbesætninger gennem forsøgsvis bekæmpelse og forebyggelse af Salmonella Dublin-infektion i den danske primærproduktion. Dette kan opnås gennem evaluering og justering af det eksisterende overvågningsprogram for Salmonella Dublin samt aktive saneringsforsøg og evaluering af effekten heraf i konkrete smittede forsøgsbesætninger samt ved udvikling af simuleringmodeller.

Projektet gennemføres i samarbejde med Århus Universitet, Danmarks Tekniske Universitet og Mejeriforeningen.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 59

#### [Københavns Universitet: SundKlov – delprojekt 2: Laminitis, sygdomsforståelse og tidlig diagnostik](#)

**SundKlov** er et forskningsprojekt, der består af et hovedprojekt samt seks delprojekter. Delprojekt 2 mål er at opnå en forståelse af samspillet mellem ændringer i mavetarmkanalen, dyrets systemiske inflammationsrespons, udvikling af akut laminitis og senere fremkomst af kroniske klovlæsioner. Forståelse af sygdommens kronologi danner grundlag for histopatologisk beskrivelse af akutte klovlæsioner på udvalgte tidlige stadier af sygdomsudviklingen. Sammen med en mekanisk belastningsundersøgelse af vævet vil disse forsøg bidrage med ny viden om hvordan den svækkede vævsovergang (mellem læderhud og klovkapsel) resulterer i en lejeforandring af klovbenet når dyret bevæger sig på hårdt underlag.

Desuden skal der udvikles diagnostiske tests til tidlig og automatisk detektion af laminitis og halthed på besætningsniveau ud fra projektets eksperimentelle del og i mindre omfang afprøve disse som led i projektets øvrige delprojekter for at øge forståelsen af forekomsten af laminitis under produktionsforhold. Projektet gennemføres i samarbejde med Århus Universitet og Danmarks Tekniske Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 60

#### [Københavns Universitet: Paratuberkulose – sanering, overvågning og udryddelse](#)

Hovedformålet med forskningsprojektet er at udvikle specifikke anbefalinger og test-strategier, der kan anvendes i en trinvis proces mod udryddelse af paratuberkulose hos kvæg: overvågning, sanering, og udryddelse. Der laves effektevalueringer til at motivere saneringer, værktøjer til at overvåge infektionen og estimatorer, der kan dokumentere frihed for infektionen paratuberkulose. Desuden tilpasses anbefalinger til danske kvægbrugere, så de med succes kan sanere for paratuberkulose. Projektet gennemføres i samarbejde med Århus Universitet og Københavns Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 61

#### [Dansk Landbrugsrådgivning: Udvikling og demonstration af bæredygtig miljøteknologi \(EU's Landdistriktsprogram\)](#)

Projektet demonstrerer via en række delaktiviteter, hvordan næringsstofoverskuddet kan reduceres på kvægbrug. Aktiviteterne omfatter blandt andet test og demonstration af tab ved konservering og opbevaring af grovfoder, demonstration af rådgivningsværktøjer til udnyttelse af daglige tankmælksmålinger, udnyttelse af afgræsningsprognosen, fodring af kvier med fuldfoder, højere andel hjemmeavlet foder, implementering af NorFor og test af nye teknologier i kvægbruget.

Kvægbruget investerer løbende betydelige ressourcer i forskning og udvikling i samarbejde med forskningsinstitutionerne. Denne forskning og udvikling skaber en stor mængde viden og teknologi, der giver en enestående basis for fortsat at forbedre kvægbrugets næringsstofudnyttelse og dermed reducere det samlede kvægbrugs næringsstofoverskud. Den nye viden og teknologi skal imidlertid implementeres og nyttiggøres i både rådgivningen og i praksis for at give den fulde effekt på kvægbrugets næringsstofoverskud. Der er derfor et stort behov for en løbende indsats, der demonstrerer effekten af den nye viden og teknologi og bringer den i anvendelse i praksis.

Implementering af den nye viden og teknologi vil bidrage væsentligt til at forbedre kvægbrugets næringsstofudnyttelse, hvilket både har en positiv effekt på miljøet og på økonomien i kvægproduktionen.

Projektets formål er at:

- Reducere tabet af næringsstoffer under konservering og opbevaring af grovfoder
- Udnytte daglige tankmælksmålinger for at forbedre kvælstofudnyttelsen
- Reducere fosforoverskuddet på kvægbrug
- Demonstrere hvordan kvælstofudnyttelsen kan forbedres ved udnyttelse af afgræsningsprognosen
- Demonstrere hvordan næringsstofudnyttelsen kan forbedres ved ændringer af den praktiske ud
- fodring
- Demonstrere det rette tidspunkt for høst af første slæt græs og majs
- Forbedre foderudnyttelsen hos kvier ved at tilpasse foderrationen bedre til grupper af dyr
- Øge anvendelsen af hjemmeavlet foder i mælkeproduktionen
- Implementere DLBR NorFor i den praktiske foderplanlægning og -optimering
- Demonstrere og afprøve nye teknologier i kvægbruget i relation til deres indflydelse på miljøet.

Den samlede projektportefølje indgår i den nationale medfinansiering i relation til EU's landdistriktsmidler.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 62

#### **Dansk Landbrugsrådgivning: Afgræsning – en del fremtidens kvægbrug**

Projektets antagelse er, at der kan udvikles afgræsningskoncepter til større danske malkekvægsbedrifter som er rationelle og økonomisk bæredygtige og som samtidig opfylder branchens målsætning for dyrevelfærd og miljørigtig produktion. Der sættes derfor fokus på at identificere barrierer og muligheder for afgræsning i forskellige typer af kvægbrug som grundlag for at udvikle innovative afgræsningsystemer, herunder systemer der kan understøtte de specielle behov indenfor økologi. Nye metoder til estimering af græstilbud og græsoptagelse for højtydende malkekøer afprøves og demonstreres, og anvendes i de nye afgræsningsystemer til styring og daglig management i besætningerne. Vurdering af dyrevelfærd på besætningsniveau er et vigtigt led i styringen, og baseres på direkte målinger af køernes sundhed og adfærd. Mobil automatisk malkning i marken er et koncept under udvikling, der skal evalueres og implementeres, for at understøtte afgræsning i forbindelse med AMS.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 63

#### **Dansk Landbrugsrådgivning: Forbedret ensilagekvalitet og bedre produktivitet**

Projektets hovedformål er at opbygge ny viden omkring aktuelle problemstillinger ved ensilering af græs og majs samt sikre, at danske mælkeproducenter får aktuel og saglig information omkring ensilering, der kan bidrage til bedre udnyttelse af ensilage til mælkeproduktion.

Der er behov for ny viden om, hvordan forgæringsprodukter fra ensileringsprocessen påvirker malkekøerne samt viden og erfaring med hvordan ensileringsprocessen styres gennem tilsætning af ensileringsmidler. Projektet behandler aktuelle problemstillinger relateret til majs- såvel som græsensilage.

Projektet afvikles i tæt samarbejde mellem praksis og forskning. Grundideen er, at projektet tager udgangspunkt i den variation mellem ensilager, der er at finde i praksis kombineret med anvendelse af ensileringsmidler i samarbejde med tilfældigt (men frivillige) udvalgte værter. Ensilager fra praksis underkastes derefter mere intensive undersøgelser på Foulum dels i intensive fodringsforsøg og dels ved laboratorieundersøgelser.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 64

## Dansk Landbrugsrådgivning: Nordisk avlsværdiurdering

Projektets primære formål: Projektets mål er at udvikle den fælles nordisk avlsværdiurdering til allerhøjeste niveau målt på international skala.

Projektet vil blive gennemført af NAV, og beslutning om hvilke konkrete udviklingsopgaver og delprojekter, der skal prioriteres, bliver taget af bestyrelsen for NAV. I forbindelse med arbejdet i Nordisk Avlsværdiurdering bliver der udarbejdet særskilte projektplaner for de enkelte delprojekter.

I 2009 er det planlagt at arbejde med følgende opgaver:

- Evaluering af krydsningsdyr. Dette projekt er baseret på et igangværende dansk udviklingsarbejde. De metoder, der bliver udviklet i det danske projekt, skal videreudvikles, således at de kan anvendes i Sverige og Finland. Når dette arbejde er afsluttet, skal det implementeres i NAV-evalueringen så hurtigt som muligt. Derved kan vi spare den ekstra evalueringrunde for krydsninger, som bliver kørt nationalt, og samtidigt bidrager krydsningskørerne positivt til avlsværdiurderingen i de rene racer.
- Modernisering af evaluering af mastitisresistens ved at indføre testdagmodel for celletal. Det indebærer, at det bliver muligt at beregne avlsværdital for mastitisresistens for de enkelte køer og ikke kun for tyre. Avlsværdital for mastitis for køer, baseret på deres egne resultater, er stærk efterspurgt af kvægbrugerne, fordi mastitisresistens økonomisk set er en meget vigtig egenskab.
- Harmonisering af genetiske parametre. Ved igangsætningen af NAV-evalueringerne for de forskellige egenskaber har det ikke været muligt at gennemføre analyser af genetiske parametre. Derfor skal de genetiske parametre for samtlige egenskaber revideres, og i det omfang, det er muligt, skal de harmoniseres. Formålet er at øge gennemskueligheden af de beregnede avlsværdital.
- Harmonisering af registreringerne. Det er en afgørende forudsætning for avlsværdiberegningerne i NAV, at registreringen er ens i de tre lande. Med få undtagelser er registreringen på papiret ens i Finland, Sverige og Danmark, men der er forskelle i rutiner og i "sædvanlig praksis", som kan have indflydelse på resultaterne. Et eksempel er, at kælvningsforløb kun bliver registreret ved 30-40% af kælvningerne i Finland, mens registreringsprocenten er 90% i Danmark. Et andet eksempel er sygdomsregistreringen, hvor der i nogle tilfælde er usædvanligt store forskelle i forekomsten.
- Anvendelse af automatiske registreringer i avlsarbejdet. I takt med at der nationalt bliver udviklet avlsværdital, der er baseret på automatiske registreringer, skal NAV være parat til at inkludere disse avlsværdital i evalueringen.
- Systematisk anvendelse af QTL og/eller SNP i avlsarbejdet. QTL bliver i nogen grad anvendt i det danske avlsarbejde – og anvendelse af SNP kunne også blive aktuelt inden for nogle få år. NAV skal være parat til at inkludere disse metoder i evalueringen.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregler.

### Note 65

## Dansk Landbrugsrådgivning: Sundheds- og velfærdsforbedring

Projektets hovedformål er at forbedre sundhed, velfærd og råvarekvalitet i danske malkekvægsbesætninger via udvikling af rådgivningsredskaber og direkte rådgivning til kvægbrugerne. Denne projektsøgning er en videreførelse af tidligere bevilligede og igangværende projekter på sundhed og dyrevelfærdsområdet samt opstart af nye relaterede projekter.

Projektet er opdelt i 10 delprojekter:

- Levende kalve & vinderkøer
- Det gode koliv.
- Fordøjelse og stofskiftesygdomme
- Yversundhed.
- Ny sundhedsrådgivning tilpasninger.
- Præsentations- og analyseredskab af sygdoms- og kliniske registreringer.
- Klovsundhed – registrering og rådgivningsredskab.
- Staldsystem + opdatering af Danske anbefalinger i relation til "hold af kvæg"

- Farmtest
- Integreret og proaktiv produktionsrådgivning

#### Note 66

#### Dansk Landbrugsrådgivning: Foder, fødevarer og fødevarer

Projektet vil forbedre foder- og fødevarer sikkerheden i forhold til indkøbte fodermidler ved at teste og kontrollere foderblandinger og råvarer ude på kvægbrugene. Foderblandinger vil blive kontrolleret i forhold til deklARATIONEN og det vil blive undersøgt hvordan holdbarheden er for både foderblandinger og råvarer underopbevaring på kvægbrugene. Desuden vil det blive demonstreret, hvordan mælkenes fedtsyresammensætning kan påvirkes via foderet. Endelig vil det blive testet og demonstreret, hvor stor effekten er af at tildele enkeltaminosyrer til højt ydende malkekøer på mælke- og proteinydelsen.

#### Note 67

#### Dansk Landbrugsrådgivning: SundKlov – delprojekt 6: Information, rådgivning og handlingsplaner

Projektets formål er at forbedre klovsundhed og derved dyrevelfærd og antallet af halte køer i malkekvægsbesætningerne, via implementation af viden og rådgivning fra de øvrige SundKlov delprojekter.

Formålet er endvidere at implementere resultater og viden fra de øvrige delprojekter i SundKlov til kvægbrugere, dyrlæger, kvægbrugsrådgivere, klovbeskærere, bygningsrådgivere og andre leverandører til indretning af staldbyggeri og teknik. I 2009 bliver der en særlig indsats omkring udarbejdelse af handlingsplaner i besætninger med klovsundhedsproblemer.

#### Note 68

#### **Danmarks Tekniske Universitet: Effekten af D-vitamin berigelse**

Projektet er et dobbeltblindet, randomiseret, placebokontrolleret interventionsstudie med 140 danske familier, som ved lodtrækning vil blive fordelt i 2 grupper. Den ene gruppe af familier vil få mælk og brød beriget med D-vitamin (0,3 µg/100 g mælk og brød 3,0 µg/100 g brød), den anden gruppe vil få uberiget mælk og brød. Forsøgsperioden er ½ år. Ved start og slut tages en blodprøve på deltagerne, og de interviewes vedrørende kost og baggrundsinformation. Deltagerne bliver inkluderet i projektet fra august-september, hvor D-vitaminstatus er højest efter sommeren. Forsøgsperioden løber hen over vinteren, hvor D-vitamin status normalt falder pga. manglende sol i Danmark om vinteren.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 69

#### **Danmarks Tekniske Universitet: Modningsforløb i ostekorn**

Formålet med dette forskningsprojekt er at udvikle metoder til at kontrollere modningsprocessen uafhængigt af syrningsfasen ved kontrol af starterkulturens sammensætning.

Projektet vil klarlægge sammenhængen mellem cellestørrelsen af starterkulturen og dens egenskaber i modningsfasen af ostefremstillingen. Projektet vil derfor åbne mulighed for at styre hvilke stammer fra en blandings starterkultur der særligt tilbageholdes i ostemassen efter endt syring. Dette kan give mulighed for, i højere grad end hidtil, at styre aromadannelsen i den færdige ost.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 70

## Danmarks Tekniske Universitet: Fysiologisk status og genekspression i starterkulturer

Sammenhængen imellem forhistorie for *Lactococcus lactis* og dens funktion som modningskultur i ost er mangelfuldt belyst. Det er forskningsprojektets formål at belyse denne sammenhæng og tilvejebringe basal viden om intracellulære begivenheder i *L. lactis*, som på fysiologisk og molekylærbiologisk niveau kan beskrive kulturens egenskaber og anvendes til optimering af dens propagering og behandling før tilsætning til ostemælken, samt til forudsigelse af ostekvalitet. Egenskaberne for de optimerede kulturer vil blive verificeret ved mejeriforsøg og anvendelse af nyudviklede metoder, samt sensorisk bedømmelse. Projektet gennemføres i samarbejde med Københavns Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere regler.

### Note 71

## **Danmarks Tekniske Universitet: Skræddersyet mælk – grønt foder**

Forskningsprojektets formål er at etablere et netværk, der fokuserer på afdækning af mælk og mælkekomponenters indflydelse på human sundhed. Projektet består af fire delprojekter:

- a. Effekt af fodring på mælkens sammensætning og på livsstilssygdomme som overvægt, diabetes 2 og hjertekarsygdomme.
- b. Cholesterol-transport og mælkeprotein.
- c. Grønt foder øger den ernæringsmæssige værdi af mælkefedtet.
- d. Effekten af mælkeprotein på overvægt og det metaboliske syndrom hos børn.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere regler.

### Note 72

## **Danmarks Tekniske Universitet: SundKlov – delprojekt 1: Digital dermatitis hos køer**

**SundKlov** er et forskningsprojekt, der består af et hovedprojekt samt seks delprojekter

Delprojekt 1 formål er at gennemføre en ætiologisk udredning og bestemmelse af de bakterier som er årsag til Digital dermatitis samt påvise reservoir for bakterierne i staldmiljøet. Resultaterne af projektet forventes at kunne bidrage til en større forståelse af lidelsen med hensyn til ætiologi, behandling og forebyggende tiltag. Projektet gennemføres i samarbejde med Århus Universitet og Danmarks Tekniske Universitet.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøttere regler.

### Note 73

## **Danmarks Tekniske Universitet: Salmonella 2007-10**

Hovedformålet er at skabe de fornødne redskaber til at udrydde Salmonella Dublin fra danske kvægbesætninger over perioden 2007/14.

Der skal i projektet udvikles nye epidemiologiske og diagnostiske metoder. Projektet skal evaluere disse metoders evne til at minimere risikoen for smittespredning med Salmonella Dublin samt at fremme sundhed, dyrevelfærd og økonomi i danske kvægbesætninger gennem forsøgsvis bekæmpelse og forebyggelse af Salmonella Dublin-infektion i den danske primærproduktion. Dette kan opnås gennem evaluering og justering af det eksisterende overvågningsprogram for Salmonella Dublin samt aktive saneringsforsøg og evaluering af effekten heraf i konkrete smittede forsøgsbesætninger samt ved udvikling af simuleringmodeller.



Projektet gennemføres i samarbejde med Århus Universitet, Københavns Universitet og Mejeriforeningen.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 74

##### **Nordisk AvlsværdiVurdering: Genomisk selektion**

Projektets formål er at udvikle og implementere en integreret avlspakke baseret på tusindvis af DNA-markører i praksis, som vil revolutionere avlsarbejdet i Danmark og Sverige. Implementering af avlspakken vil øge den genetiske fremgang betydeligt ved avlsværdivurdering og design af avlsplaner baseret på tusinder af genetiske markører, identificerede QTL, kendte gener, samt genomiske duplikationer og deletioner. Ligeledes øges køernes genetiske robusthed ved selektion imod recessive letale gener, minimering af indavl og vurdering af biologiske konsekvenser.

Projektet er inddelt i 7 delprojekter, der er indbyrdes afhængige:

1. Praktisk anvendelse af genomiske metoder
2. Validering af GAV modeller og analyse af SNP data
3. Udvikling af statistiske metoder
4. Genomiske avlsplaner og indavl
5. Identificering af kandidatgener ved systembiologiske modeller
6. Identificering af kausale alleler og recessive letaler ved resekventering
7. Udnyttelse af strukturel genetisk (copy number variation) variation.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 75

##### **Mejeribrugets ForskningsFond**

Mejeribrugets ForskningsFond (MFF) har til formål at fremme mejerividenskabelig forskning inden for dansk mejeribrug. MFF råder ikke over væsentlige egne midler. Midler til finansiering af forskningsprojekter og projektledelse samt koordinering fremskaffes som tilskud fra Mælkeafgiftsfonden og de bevilgende statslige myndigheder, herunder Innovationsloven. I MFF-bestyrelsen sidder repræsentanter fra mejeribruget og offentlige forskningsinstitutioner. Alle projektaktiviteter foregår på offentlige forskningsinstitutioner. Indsatsområderne for MFF-projekterne er organiseret i et helhedsperspektiv inden for følgende kategorier:

- Mikrobiologi
- Teknologi
- Sundhed og ernæring

De anførte udgifter vedrører projektledelse og koordinering af grundforskningsprojekterne i Mælkeafgiftsfonden.

Forskningsprojekterne er til gavn for hele mælkesektoren. De falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 76

##### **Mejeribrugets ForskningsFond: Informationsaktiviteter**

Endvidere er for at sikre et fundament for forskningsmiljøerne budgetteret udgifter til informationsmateriale med henblik på rekruttering af studerende til mejeriingeniøruddannelsen og den internationale uddannelse til Master of Science in Dairy Technology, der begge udbydes af KU og DTU i samarbejde med Lunds Universitet.

Projekterne vedrørende informationsaktiviteter er ikke omfattet af statsstøtteregele, da de ikke har markedsmæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene i EU

## Note 77

### **H:S Institut for sygdomsforebyggelse: Mælk og oral sundhed**

Det overordnede formål med nærværende projektet er at undersøge betydningen af indtagelse af forskellige typer af mejeriprodukter for den parodontale status hos ældre raske danskere. Delp projekter:

1) "De ældres kost og orale helbred". Data er indsamlet i 2004-2005 blandt raske ældre i alderen 65+. Der indgik ca. 1000 personer i undersøgelsen, personer som var udvalgt som en tilfældigt valgt stikprøve af deltagerne i 4. Østerbro-undersøgelse.

Der er indsamlet data om kostindtag via food frequency oplysninger om mælkeindtag ved de 4 tidligere østerbroundersøgelser. Baggrundsoplysninger samt undersøgelse om sociale forhold er tillige hentet fra Østerbroundersøgelsen. Desuden gennemførtes et kost historisk interview – herunder for indtag af mejeriprodukter - i forbindelse med undersøgelsen i 2004-2005. Her blev desuden indsamlet oplysninger om nuværende livsstilsvaner, ligesom der er foretaget en klinisk undersøgelse af deltagerne omfattende detaljer vedr. tandstatus, caries, cariesbehandling samt parodontologiske forhold (patologiske posher og knogletab). Endelig blev der foretaget undersøgelse af spyttflow og bakterieforekomst og differentiering.

2) "data fra den danske del af MONICA undersøgelserne": Data blev indsamlet for de samme personer i 1982/84, 1987/88 og 1993/94. Der indgår ca. 3000 personer i hovedundersøgelsen og ca. 500 i delundersøgelsen, alle i alderen 30-60 år i 1982/84. Baggrundsoplysninger, livsstil samt undersøgelse om sociale forhold er hentet fra spørgeskemaer. Oplysninger om indtag af mælkeprodukter er indhentet via food frequency skemaer mens registrering af orale forhold herunder tandtab, foretaget af tandlæge. Alle personer er udvalgt som en tilfældigt valgt stikprøve fra CPR registret.

Delundersøgelsen har tillige oplysninger om kostindtag – herunder indtag af mejeriprodukter via kosthistoriske interviews. Der er desuden i delundersøgelsen tandundersøgelse i forhold til spyttsekretion, hygiejne og aktiv caries samt en måling af orale lactobaciller.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtterejler.

## Note 78

### **H:S Institut for sygdomsforebyggelse: Mejeriproduktets effekt på udvikling af insulinresistens**

Formålet med forskningsprojektet er at undersøge sammenhængen mellem indtag af mejeriprodukter og udvikling af insulinresistens i barndommen, fra barndommen til teenagealderen og fra teenagealderen til voksenlivet. Analyserne inddeles i grupper i forhold til deltagernes overvægt, fysisk aktivitet, familiær diabetes samt køn, for at vurdere hvorvidt disse relevante faktorer samt genetiske faktorer påvirker de undersøgte sammenhænge mellem indtag af mejeriprodukter og efterfølgende udvikling af insulinresistens. Ved denne type undersøgelser er det muligt at opspore eventuelle sub-populationer i særlig risiko.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtterejler.

## Note 79

### **Økologisk Landsforening: Mælk fra naturarealer**

Formål med dette forskningsprojekt er:

- at optimere mælke kvalitet fra mobil malkerobot, så det bliver muligt at producere mælk med høj hygiejnisk kvalitet og lav syregrad fra naturområder.
- at udvikle mobiliteten og funktionaliteten af den mobile malkerobot, så den kan anvendes til malkning af køer som afgræsser naturarealer.
- at undersøge potentialet for produktion og afsætning af mælk fra et bestemt naturområde (terroir).

Der er mangel på husdyr, der kan afgræsse naturområder, så arealerne vedligeholdes i en ønsket naturtilstand. Skønsmæssigt er der omkring 300.000 ha lysåbne naturtyper som har behov for naturpleje.

Der er en stigende efterspørgsel efter landbrugsprodukter med en speciel historie fra særegne lokaliteter og med en speciel smag influeret af lokaliteten (også kaldet terroir). Ådale, marsk, overdrev og salte enge har hver deres specielle flora, som vil give hver deres særpræg på en mælk fra køer, hvor hovedfoderet stammer fra disse naturtyper.

Mejerierne har tidligere haft målsætninger om at standardisere mælkeindvejsningen og samle al mælk i samme junde. Men i dag satser stort set alle mejerier på at leverandørerne leverer differentieret mælk f.eks. jersey, økologisk, biodynamisk, gårdmælk, ensilagefri, græsmælk osv. Mælkeprodukter fra køer, der afgræsser et særegent naturareal er endnu en differentiering, som vil give mælkeprodukterne en speciel smag og historie.

I projektet laves en undersøgelse af mælkekvaliteten ved malkning i mobil malkerobot. I afgræsningsperioden udtages der én gang om måneden analyser af mælkens kemiske og hygiejniske kvalitet i de to malkekvægbesætninger, som anvender mobil malkerobot. Mælken analyseres for clostridier, kimtal og frie fedtsyrer.

Køerne vil være på græs dag og nat og behovet for supplerende grovfoder vil i perioder kunne begrænses til hø og halm. Clostridium-sporer og listeriabakterier stammer fra ensilagefodring og vil kunne undgås ved kun at anvende frisk græs, hø og kraftfoder. Mælkens indhold af sporer sammenlignes for perioder med og uden ensilagefodring.

Forskningsprojekterne er til gavn for hele mælkesektoren. De falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 80

#### **Økologisk Landsforening: Økodag – køernes forårsfest**

"Økodag—Køernes forårsfest" er et landsdækkende åbent hus-arrangement hos de økologiske mælkeproducenter, hvor forbrugerne inviteres til at opleve køernes glæde ved at komme på græs efter den lange vinter. Økodag danner en stærk platform for oplysning om dyrevelfærden i økologisk mælkeproduktion og dermed tydeliggørelse af værdien af at købe økologisk mælk.

Målgruppen er primært børnefamilier, men erfaringen er, at arrangementet appellerer til et bredt udsnit af befolkningen. Siden første Økodag i 2005 med et besøgstal på 10.000 landede besøgstallet i 2008 på 54.000. Dermed er Økodag en begivenhed der trækker mange folk på landet. Forbrugerne har stor interesse i denne oplevelse hos de økologiske mælkeproducenter, hvor fokus er på, at køerne kommer på græs.

Denne succes vil de økologiske mejerier og mælkeproducenter gerne bygge videre på ved et langt større antal gårde, styrket formidling og oplevelser ved gårdene, og en bredere markedsføring.

Økodag planlægges og gennemføres som et samarbejde mellem de økologiske mælkeproducenter, Økologisk Landsforening og mejerierne med økologisk produktion, herunder Arla, Thise Mejeri, Naturmælk, Øllingegård, Osted, Them, Borup samt Grambogård og Hinge, der ikke tidligere har deltaget i Økodag.

Projektet er ikke omfattet af statsstøtteregele, da det ikke har markeds-mæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene i EU

#### Note 81

#### **Forskningsenheden for Almen Praksis: Probiotika mod irritabel tyktarm**

Formålet med projektet er at undersøge effekten af 6 måneders probiotisk behandling sammenlignet med placebo på patienter, diagnosticeret med irritabel tyktarm (Irritabel bowel syndrome/ IBS).

Mælk og mejeriprodukter har altid udgjort en stor del af danskernes ernæring. Patienter med irritabel tyktarm udgør en meget stor patientgruppe med en livstilssygdom, som er svær at behandle. Det er derfor af betydning for mejeriindustrien i den videre produktudvikling og markedsføring af sundhedsfremmende mejeriprodukter, at der kommer flere undersøgelser på området. Der mangler videnskabelige undersøgelser lavet på et stort uselekeret patientgrundlag og af længere varighed. Eftersom patienter med irritabel tyktarm ikke er en homogen gruppe, er det ligeledes interessant at undersøge om to forskellige måder at inkludere patienterne på, har indflydelse på effekten af

behandlingen. Det er afgørende at studierne laves som kapselstudier, hvorved effekten kan undersøges under standardiserede forhold for de kulturer, som er relevante for danske mælkeprodukter.

Forskningsprojekterne er til gavn for hele mælkesektoren. De falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 82

#### **Syddansk Universitet: Helsefremmende effekter af mejeriprodukter**

Mælkeprodukter er vigtige næringsmidler for den danske befolkning, og vigtig for dansk eksport og økonomi. Mens det er velkendt, at mælkeprodukter indeholder vigtige næringsmidler, er det endnu debatteret, hvorledes indtag af mælkeprodukter påvirker stofskifte og sundhedstilstand.

Vi vil i dette projekt ved en kombination af avancerede cellestudier, dyreforsøg, og humane interventionsstudier undersøge, hvorledes de enkelte komponenter virker sammen. Vi vil undersøge, hvordan sammensætningen af proteiner i mælken påvirker energiudnyttelse og energibalance, og hvorledes forarbejdning af mælkeproteinerne ændrer deres påvirkning af metabolisme og mæthedsfølelse.

Vi vil undersøge hvorledes calcium modulerer optagelse og udskillelsen af fedt, og på hvilken måde calcium spiller sammen med de øvrige komponenter i mælkeprodukter. Typen af bakterier i tarmen kan have afgørende betydning for, hvor effektivt vi optager energi fra føden, og tarmbakterier kan ydermere udskille stoffer til blodet, og derved påvirke hele organismens energibalance. Vi agter derfor at bestemme, hvordan indtag af mælkeprodukter kan ændre tarmens indhold af bakterier i en gunstig retning. Viden opnået i dette projekt vil have stor betydning for udvikling af nye produkter med dokumenterede ernæringsmæssige effekter og derved være af betydning for både folkesundhed, dansk landbrug og industri.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 83

#### **DHI Water: FoodMathModel**

Det overordnede videnskabelige formål er at udvikle et værktøj baseret på matematisk modellering brugbart til proces- og receptoptimering indenfor mejeriindustrien. Modellen skal kunne reducere tidskrævende og kostbare laboratorieforsøg fx i forbindelse med produktudvikling og vurdering af færdige produkter i forhold til den nye EU-lovgivning. En grundig produktkarakterisering mht. bl.a. pH, organiske syrer, NaCl etc. vil kunne reducere behovet for kostbare podningsforsøg.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.

#### Note 84

#### **Bispebjerg Hospital: Mælkeprotein til styrkelse af muskelmassen**

Forskningsprojektets formål er at vurdere hvorvidt valleprotein, som er hurtigt optageligt i fordøjelsessystemet, stimulerer muskeltilvækst i højere grad end det langsommere optagelige kasein. Dette vil blive undersøgt på utrænede såvel som veltrænede personer.

Projektet vil give viden omkring hvilken proteinkilde fra mælk, der er bedst til øge muskelopbygningen når indtaget sker lige efter træning. Denne proteinkilde vil vi på den baggrund kunne anbefale til anvendelse i sportsdrik til styrketrænende atleter.

Desuden vil man opnå viden omkring hvorvidt meget veltrænede atleter i samme grad vil have gavn af proteinindtaget og opnå ny viden omkring deres optimale indtag efter styrketræning.

Projektet er til gavn for hele mælkesektoren. Det falder inden for rammerne af pkt. 3.1.1 i rammebestemmelserne for forskning og udvikling og er således ikke omfattet af EU's statsstøtteregele.