

## Mælkeafgiftsfonden - Basisbudget 2010

<i>Beløb i 1000 kr.</i>	<i>Regnskab 2008</i>	<i>Budget 2009(senest indsendte)</i>	<b>Budget 2010</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	18.833	12.100	7.118		-41,2
1 Produktionsafgifter	27.330	27.675	9.400		-66,0
Promillemidler	32.796	39.058	30.448		-22,0
CO <sub>2</sub> -midler	5.783	6.145	0		-100,0
Særbevilling og anden indtægt	0	0	0		0,0
Renter	1.663	1.000	500		-50,0
Tilskud til fondsadministration	500	500	500		0,0
					0,0
<b>I. Indtægter i alt</b>	<b>86.905</b>	<b>86.478</b>	<b>47.966</b>		<b>-0,5</b>
<b>UDGIFTER:</b>					
<b>Samlede tilskud fordelt på formål</b>					
Afsætningsfremme i alt	22.014	19.220	500	1,1	-97,4
Forskning og forsøg i alt	33.921	39.343	29.573	63,1	-24,8
Produktudvikling i alt	0	0	0	0,0	0,0
Rådgivning i alt	2.575	1.271	3.956	8,4	211,3
Uddannelse i alt	0	0	0	0,0	0,0
Sygdomsforebyggelse i alt	357	480	0	0,0	-100,0
Sygdomsbekæmpelse i alt	11.862	10.695	6.745	14,4	-36,9
Dyrevelfærd i alt	3.455	2.495	954	2,0	-61,8
Kontrol i alt	0	680	680	1,5	0,0
Særlige foranstaltninger	0	0	0	0,0	0,0
Medfinansiering af initiativer under EU-programmer	0	4.551	4.460	9,5	-2,0
<b>II. Udgifter til formål i alt</b>	<b>74.184</b>	<b>78.735</b>	<b>46.868</b>	<b>100,0</b>	<b>-40,5</b>
<b>Fondsadministration</b>					
Generel fondsadministration	500	500	500		0,0
Revisionsudgifter	119	120	120		0,0
2 Bestyrelses honorar	2	5	5		0,0
<b>III. Administration i alt</b>	<b>621</b>	<b>625</b>	<b>625</b>		<b>0,0</b>
<b>IV. Udgifter i alt</b>	<b>74.805</b>	<b>79.360</b>	<b>47.493</b>		<b>-40,2</b>
<b>Overførsel til næste år</b>	<b>12.100</b>	<b>7.118</b>	<b>473</b>		
Overførsel til næste år i pct. af årets udgift	16,18	8,97	1,00		

## Mælkeafgiftsfonden - Basisbudget 2010

<i>Beløb i 1000 kr.</i>	<i>Regnskab 2008</i>	<i>Budget 2009(senest indsendte)</i>	<b>Budget 2010</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>Samlet tilskud fordelt på tilskudsmodtagere</b>					
Århus Universitet	17.139	13.971	14.172	30,2	1,4
Dansk Landbrugsrådgivning	8.099	13.522	9.031	19,3	-33,2
Overvågningsudvalget for Smitsomme Kvægsygdomme	11.862	10.695	6.745	14,4	-36,9
Mejeriforeningen	26.031	24.252	6.041	12,9	-75,1
Københavns Universitet	5.843	8.828	5.274	11,3	-40,3
Danmarks Tekniske Universitet	1.337	1.471	2.468	5,3	67,8
Nordisk AvlsværdiVurdering	0	1.400	1.409	3,0	0,6
Mejeribrugets ForskningsFond	1.104	1.218	1.178	2,5	-3,3
Forskningsenheden for almen praksis	195	729	300	0,6	-58,8
DHI Water	0	250	250	0,5	0,0
H:S Institut for Sygdomsforebyggelse	407	889	0	0,0	-100,0
Økologisk Landsforening	1.710	1.060	0	0,0	-100,0
H:S Bispebjerg Hospital	457	310	0	0,0	-100,0
Statens Seruminstitut	0	140	0	0,0	-100,0
<b>V. I alt</b>	<b>74.184</b>	<b>78.735</b>	<b>46.868</b>	<b>100,0</b>	<b>-40,5</b>

### Noter til punkterne I - V

#### Note 1: Produktionsafgifter:

4.554.967.466 kg. á 0,6 øre	27.330	0	0
4.613.000.000 kg. á 0,6 øre	0	27.675	0
4.700.000.000 kg. á 0,2 øre	0	0	9.400
<b>Produktionsafgifter i alt</b>	<b>27.330</b>	<b>27.675</b>	<b>9.400</b>

#### Note 2: Bestyrelseshonorar

Omkostningerne vedrører alene rejseomkostninger for bestyrelsesmedlemmer.

# Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2010

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2008	Budget 2009 (senest indsendte)	Budget 2010	Specifikation af anvendt statsstøtte regel
------------------	---------------	--------------------------------------	-------------	--

Note

## VI. Aktiviteter fordelt på tilskudsmodtagere

<b>Tilskudsmodtager 1: Århus Universitet i alt</b>	<b>17.139</b>	<b>13.971</b>	<b>14.172</b>
--	---------------	---------------	---------------

### Formål 1: Kvægforskning

1	Reduceret emission af metan fra malkekøer	0	747	2.885	F 3.1.1
2	Letfordøjeligt grovfoder	0	1.150	2.229	F 3.1.1
3	SundYver - delprojekt 1	0	141	2.092	F 3.1.1
4	Milk genomics	0	1.500	1.500	F 3.1.1
5	Selektion baseret på genomisk avlsværdi	1.250	950	1.200	F 3.1.1
6	Passagehastighed af NDF	0	600	900	F 3.1.1
7	Forbedring af mælke kvalitet fra AMS	0	0	653	F 3.1.1
8	Biosens II / Overvågning og management on-farm biosens	0	775	613	F 3.1.1
9	Overlevelse og livskraft hos malkekøer	0	648	576	F 3.1.1
10	Kvægstalde med lav emission	471	736	515	F 3.1.1
11	Salmonella 2007-10	200	198	201	F 3.1.1
12	Sundklov: Delprojekt 5, økonomiske konsekvenser	88	230	116	F 3.1.1
13	Paratuberkulose - sanering, overvågning og udryddelse	82	95	46	F 3.1.1
	Næringsstofstrategi: Effekt på koens mælkeproduktion	1.004	1.241	0	
	Sundklov: Delprojekt 4, forebyggelse af halthed	802	889	0	
	Nordiske avlsplaner	700	700	0	
	Næringsstof- og managementstrategier	0	663	0	
	Næringsstofstrategi: Betydning for mælke kvalitet	525	545	0	
	Sundklov: Delprojekt 3, halthed hos malkekøer	308	318	0	
	Stivelse til malkekøer	1.725	0	0	
	DNA-baseret selektion	1.500	0	0	
	Forbedret avlsværdiurdering og nøgletal for reprod.	1.080	0	0	
	Systematisk krydsningsavl og genotype	871	0	0	
	Biosens - inline målinger på mælk (Biosens II)	608	0	0	
	Mælkens kvalitet-Fremtidens græsmarksafgrøder	590	0	0	
	Bedriften, betydning på prod., økonomi og ressourcer	588	0	0	
	Nyt fodringskoncept til småkalve	566	0	0	
	Hastighedskonstant for NDF-nedbrydning	400	0	0	
	Økonomisk foderoptimering baseret på NorFor	298	0	0	
	Analyser af kodødelighed og taberkotilstand	226	0	0	
	Lucerneensilages potentiale	132	0	0	
	Fodermiddelvurdering	100	0	0	
	<b>I alt Formål 1: Kvægforskning</b>	<b>14.114</b>	<b>12.126</b>	<b>13.526</b>	

### Formål 2: Grundforskning

14	Mælkens sæsonvariation	260	519	592	F 3.1.1
15	Nutrigenomisk tilgang til probiotika	416	322	54	F 3.1.1
	LSI-pasteurisering af mælk	300	215	0	
	Lysinitieret proteinoxidation i ost	300	194	0	
	Osteopontins immunologiske egenskaber	774	0	0	
	<b>I alt Formål 2: Grundforskning</b>	<b>2.050</b>	<b>1.250</b>	<b>646</b>	

### Formål 3: Dyrevelfærd

	Velfærd hos malkekøer	625	595	0	
	Forebyggelse af taberkøer	350	0	0	
	<b>I alt Formål 3: Dyrevelfærd</b>	<b>975</b>	<b>595</b>	<b>0</b>	

# Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2010

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2008	Budget 2009 (senest indsendte)	Budget 2010	Specifikation af anvendt statsstøtte regel
<b>Note</b>				
<b>Tilskudsmodtager 2: Dansk Landbrugsrådgivning i alt</b>				
	<b>8.099</b>	<b>13.522</b>	<b>9.031</b>	
<b>Formål 2: Kvægforskning</b>				
16	0	1.300	1.450	F 3.1.1
17	0	890	1.035	F 3.1.1
18	0	0	1.000	F 3.1.1
19	0	574	492	F 3.1.1
20	276	1.327	345	F 3.1.1
21	0	0	166	F 3.1.1
22	0	0	34	F 3.1.1
	2.938	2.187	0	
	1.000	1.000	0	
	0	775	0	
	0	500	0	
	0	500	0	
	0	400	0	
	0	364	0	
	0	250	0	
	0	205	0	
	400	0	0	
<b>I alt Formål 2: Kvægforskning</b>				
	<b>4.614</b>	<b>10.272</b>	<b>4.522</b>	
<b>Formål 1: Rådgivning</b>				
23	0	0	1.555	GL 15 2 c.
24	248	570	1.000	GL 15 2 c.
25	0	0	1.000	GL 15 2 c.
	168	300	0	
	216	0	0	
	216	0	0	
	157	0	0	
<b>I alt Formål 1: Rådgivning</b>				
	<b>1.005</b>	<b>870</b>	<b>3.555</b>	
<b>Formål 3: Dyrevelfærd</b>				
26	0	0	954	GL 15 2 c.
	2.480	1.900	0	
<b>I alt Formål 3: Dyrevelfærd</b>				
	<b>2.480</b>	<b>1.900</b>	<b>954</b>	
<b>Formål 4: Sygdomsforebyggelse</b>				
	0	480	0	
<b>I alt Formål 4: Sygdomsforebyggelse</b>				
	<b>0</b>	<b>480</b>	<b>0</b>	
<b>Tilskudsmodtager 3: Overvågningsudvalget for Smitsomme Kvægsygdomme i alt</b>				
	<b>11.862</b>	<b>10.695</b>	<b>6.745</b>	
<b>Formål 1: Sygdomsbekæmpelse</b>				
27	9.821	9.911	6.745	Ej statsstøtte
	2.041	784	0	
<b>I alt Formål 1: Sygdomsbekæmpelse</b>				
	<b>11.862</b>	<b>10.695</b>	<b>6.745</b>	

# Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2010

Note	Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2008	Budget 2009 (senest indsendte)	Budget 2010	Specifikation af anvendt statsstøtte regel
<b>Tilskudsmodtager 4: Mejeriforeningen i alt</b>		<b>26.031</b>	<b>24.252</b>	<b>6.041</b>	
<b>Formål 1: Medfinansiering af initiativer under EU-programmer</b>					
28	MorgenMælk (EU-projekt)	0	4.551	4.460	R 157
<b>I alt Formål 1: Medfinansiering af initiativer under EU-progr</b>		<b>0</b>	<b>4.551</b>	<b>4.460</b>	
<b>Formål 3: Kontrol</b>					
29	Kontrol af råmælkskvalitet	0	350	350	Ej statsstøtte
30	Varemærkebeskyttelse	0	330	330	Ej statsstøtte
<b>I alt Formål 3: Kontrol</b>		<b>0</b>	<b>680</b>	<b>680</b>	
<b>Formål 2: Afsætningsfremme</b>					
31	Ernæringskommunikation	0	0	500	Ej statsstøtte
	Mælk og skolemad/Skolemælk	9.262	7.853	0	
	Udstillinger og events	6.029	4.147	0	
	Vitalisere mælk blandt voksne/Generisk mælk	4.363	3.129	0	
	Undervisningspartner	0	1.854	0	
	Imageskabende forbrugermagasin	0	1.337	0	
	Mejeriudstilling på Gl. Estrup	0	300	0	
	Kulturnat-event	522	0	0	
	Økologiske mejeriprodukter - udstillinger og events	544	0	0	
<b>I alt Formål 2: Afsætningsfremme</b>		<b>20.720</b>	<b>18.620</b>	<b>500</b>	
<b>Formål 4: Rådgivning</b>					
32	Produktlovgivningsrådgivning	0	401	401	Ej statsstøtte
	Rådgivning i relation til smitsomme kvægsygdomme	1.570	0	0	
<b>I alt Formål 4: Rådgivning</b>		<b>1.570</b>	<b>401</b>	<b>401</b>	
<b>Formål 5: Kvægforskning</b>					
	Salmonellasmitte og fødevarerikkerhed	1.239	0	0	
	Optimalt brug af antibiotika	731	0	0	
	Veterinært beredskab - forbedring af værktøjer (Epilab)	640	0	0	
	Salmonella 2007-10	440	0	0	
	E-Coli	245	0	0	
	Paratuberkulose - sanering, overvågning og udryddelse	89	0	0	
<b>I alt Formål 5: Kvægforskning</b>		<b>3.384</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Formål 6: Sygdomsforebyggelse</b>					
	B-streptokok-tankmælksundersøgelse	357	0	0	
<b>I alt Formål 6: Sygdomsforebyggelse</b>		<b>357</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

# Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2010

Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2008	Budget 2009 (senest indsendte)	Budget 2010	Specifikation af anvendt statsstøtte regel
<b>Note</b>				
<b>Tilskudsmodtager 5: Københavns Universitet i alt</b>				
	<b>5.843</b>	<b>8.828</b>	<b>5.274</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
33	0	400	600	F 3.1.1
34	313	452	576	F 3.1.1
35	155	306	563	F 3.1.1
36	414	413	548	F 3.1.1
37	113	235	514	F 3.1.1
38	0	557	339	F 3.1.1
39	0	56	140	F 3.1.1
40	568	476	113	F 3.1.1
41	146	126	77	F 3.1.1
	2	1.630	0	
	482	807	0	
	207	559	0	
	0	301	0	
	298	236	0	
	161	230	0	
	0	210	0	
	427	199	0	
	257	85	0	
	776	0	0	
	294	0	0	
<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>				
	<b>4.613</b>	<b>7.278</b>	<b>3.470</b>	
<b>Formål 2: Kvægforskning</b>				
42	0	501	931	F 3.1.1
43	527	516	622	F 3.1.1
44	332	226	202	F 3.1.1
45	172	131	49	F 3.1.1
	199	176	0	
<b>I alt Formål 2: Kvægforskning</b>				
	<b>1.230</b>	<b>1.550</b>	<b>1.804</b>	
<b>Tilskudsmodtager 6: Danmarks Tekniske Universitet i alt</b>				
	<b>1.337</b>	<b>1.471</b>	<b>2.468</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>				
46	0	0	1.300	F 3.1.1.
47	0	628	628	F 3.1.1.
48	206	0	237	F 3.1.1.
	158	313	0	
	183	193	0	
<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>				
	<b>547</b>	<b>1.134</b>	<b>2.165</b>	
<b>Formål 2: Kvægforskning</b>				
49	0	0	296	F 3.1.1.
50	70	37	7	F 3.1.1
	720	300	0	
<b>I alt Formål 2: Kvægforskning</b>				
	<b>790</b>	<b>337</b>	<b>303</b>	
<b>Tilskudsmodtager 7: Nordisk Avlsværdiurdering i alt</b>				
	<b>0</b>	<b>1.400</b>	<b>1.409</b>	
<b>Formål 1: Kvægforskning</b>				
51	0	1.400	1.409	F 3.1.1
<b>I alt Formål 1: Kvægforskning</b>				
	<b>0</b>	<b>1.400</b>	<b>1.409</b>	

## Mælkeafgiftsfonden - Supplerende oplysninger - Basisbudget 2010

Note	Beløb i 1000 kr.	Regnskab 2008	Budget 2009 (senest indsendte)	Budget 2010	Specifikation af anvendt statsstøtte regel
<b>Tilskudsmodtager 8: Mejeribrugets ForskningsFond i alt</b>					
		<b>1.104</b>	<b>1.218</b>	<b>1.178</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>					
52	Ledelse og koordinering	950	918	1.058	F 3.1.1
53	Informationsaktiviteter	154	300	120	Ej statsstøtte
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>1.104</b>	<b>1.218</b>	<b>1.178</b>	
<b>Tilskudsmodtager 9: Forskningsenheden for almen praksis i alt</b>					
		<b>195</b>	<b>729</b>	<b>300</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>					
54	Probiotika mod irriteret tyktarm	195	729	300	F 3.1.1
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>195</b>	<b>729</b>	<b>300</b>	
<b>Tilskudsmodtager 10: DHI Water i alt</b>					
		<b>0</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>					
55	FoodMathModel	0	250	250	F 3.1.1
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>0</b>	<b>250</b>	<b>250</b>	
<b>Tilskudsmodtager 11: Økologisk Landsforening i alt</b>					
		<b>1.710</b>	<b>1.060</b>	<b>0</b>	
<b>Formål 1: Kvægforskning</b>					
	Mælk fra naturarealer	0	460	0	
	Afgræsning og lucernehø	416	0	0	
	<b>I alt Formål 1: Kvægforskning</b>	<b>416</b>	<b>460</b>	<b>0</b>	
<b>Formål 2: Afsætningsfremme</b>					
	Ø-dag	494	300	0	
	Ekstrainsats for økologiske mejeriprodukter	0	300	0	
	Kampagne for økologisk ost	800	0	0	
	<b>I alt Formål 2: Afsætningsfremme</b>	<b>1.294</b>	<b>600</b>	<b>0</b>	
<b>Tilskudsmodtager 12: H:S Institut for Sygdomsforebyggelse i alt</b>					
		<b>407</b>	<b>889</b>	<b>0</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>					
	Mælk og oral sundhed	0	552	0	
	Mejeriprodukters effekt på udvikling af insulinresistens	407	337	0	
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>407</b>	<b>889</b>	<b>0</b>	
<b>Tilskudsmodtager 13: H:S Bispebjerg Hospital i alt</b>					
		<b>457</b>	<b>310</b>	<b>0</b>	
<b>Formål 1: Grundforskning</b>					
	Mælkeprotein til styrkelse af muskellmassen	457	310	0	
	<b>I alt Formål 1: Grundforskning</b>	<b>457</b>	<b>310</b>	<b>0</b>	
<b>Tilskudsmodtager 14: Statens Serum Institut i alt</b>					
		<b>0</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	
<b>Formål 1: Kvægforskning</b>					
	Q-feber	0	140	0	
	<b>I alt Formål 1: Kvægforskning</b>	<b>0</b>	<b>140</b>	<b>0</b>	

## Mælkeafgiftsfonden – noter til supplerende oplysninger - Basisbudget 2010

### Note 1

#### 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. Vomidhold 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 statsstøtteregele.

### Note 2

#### 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 3

#### **Århus Universitet: SundYver – delprojekt 1**

*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.

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 4

#### [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 statsstøttere regler.

#### Note 5

#### [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 prædiktation 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 prædiktation af en total avlsværdi (genomisk avlsværdi)
- Udvikle og validere modeller til prædiktation 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 statsstøttere regler.

#### Note 6

#### [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:krafftoder 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 statsstøttere regler.

#### Note 7

##### **Århus Universitet: Forbedring af mælke kvalitet fra AMS**

Hovedformålet med projektet er at klarlægge de tekniske og management faktorer, der har betydning for mælkekvaliteten i besætninger med automatisk malkning (AMS). Projektet vil fokusere på den bakteriologiske mælke kvalitet og på indholdet af frie fedtsyrer (FFA) i mælken, da tidligere undersøgelser har vist at netop disse kvalitetsaspekter er signifikant dårligere i AMS end i andre typer malkeanlæg. Der vil blive oprettet en ny database over AMS-besætninger, hvor registreringer over mælke kvalitet, AMS-anlæggenes tekniske udformning (AMS-model, køleanlæg, pumpelængde, vaskeanlæg etc.) og besætningsdata kan sammenholdes.

Disse faktorer kan derfor statistisk analyseres mod parametrene termokim, kim og FFA-tal således, at det kan kortlægges, hvilke tekniske installationer og management rutiner, der har signifikant indflydelse på de nævnte mælke 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 statsstøttere regler.

#### Note 8

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

Hovedformålet er at udvikle redskaber til styring af mælke kvalitet 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 produkt kvalitet.

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 mælke kvalitet, 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 mælken sammensætning og kvalitet af hensyn til mejeri og forbruger.

Projektet gennemføres med støtte fra Direktoratet for FødevareErhverv.

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 9

##### **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 hundyrddødelighed og taberkopproblematikken. Hvis egenskaberne viser tilstrækkelig genetisk variation, vil de kunne bidrage til en reduktion i hundyrddødeligheden og andelen af taberkøer ved at inkluderes i avlsmålet.

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 10

#### [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 11

#### [Århus 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 simuleringsmodeller.

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 statsstøttere regler.

#### Note 12

#### [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-læmmelidelser) 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

virksomheder 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 13

##### [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 14

##### [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 15

##### [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 ekspression 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 16

## 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 afgræsningssystemer, 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 statsstøtteregler.

### Note 17

#### Dansk Landbrugsrådgivning: 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 statsstøtteregler.

### Note 18

#### Dansk Landbrugsrådgivning: Modernisering af mastitisbekæmpelsen

Mastitis er den sygdom der udgør den største del af behandlinger med antibiotika i malkekvægsbesætninger. Forebyggelse og rådgivning omkring mastitis med nedsat forekomst giver derfor stor forbedring på dyreværn, mælke kvalitet (celletal og kim) og antibiotikaforbrug (reduceret resistensudvikling). Følgende værktøj vil blive udviklet og afprøvet og derefter samlet til et centralt styringsredskab i mastitisbekæmpelsen i de danske malkekvægsbesætninger:

Opgørelser af mastitisforekomsten vil blive demonstreret og præsenteret for en udvalgt gruppe landmænd. Dette vil ske ved udvikling af mere ensartet opgørelsesmetoder for mastitis. Herunder celletalsopgørelse, nyinfektionsprocent 1. kalvs køer, nyinfektionsprocent ældre køer, infektionsprocent ved første ydelseskontrol, cure-rate celletal, cure-rate klinisk mastitis, behandlingsindeks og procent penicillin til mastitis.

Yderligere vil resultaterne fra fund fra PCR tankmælk, B-streptokok undersøgelsen, antibiotikaopgørelse samt eventuelle resultater fra dyrkningsundersøgelser på individuelle køer, blive samlet til en fælles præsentation af besætningsrelevante data for at sætte fokus på mere målrettet mastitis rådgivning i besætningen.

De opsamlede data vil, med relevans i de forskellige rådgivningssituationer der forventes belyst høj forekomst af *Stafylokokkus aureus*, høj forekomst af *Streptococcus uberis*, *B-streptokokker*, *E-coli* og resistensforekomst, danne baggrund for den fremtidige og mere målrettede mastitisbekæmpelse i de Danske malkekvægsbesætninger.

Projektet vil bidrage til, at der ved introduktion af obligatorisk sundhedsrådgivning er et mere målrettet rådgivningsværktøj til den forebyggende indsats i malkekvægsbesætningerne. Endvidere

kan projektet bidrage til at belyse værdien af en mulig besætningsevaluering på yversyndhed, antibiotikaforbrug og resistensforhold i malkekvægsbesætninger i forbindelse med introduktion af den obligatoriske sundhedsrådgivning

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

#### **Dansk Landbrugsrådgivning: SundYver – delprojekt 2**

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

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 utløst 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.

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

#### **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 græsenilage.

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 21

#### **Dansk Landbrugsrådgivning: Salmonella 2007-10**

Projektet er overtaget fra Mejeriforeningen

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 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 22

### **Dansk Landbrugsrådgivning: Paratuberkulose – sanering, overvågning og udryddelse**

Projektet er overtaget fra Mejeriforeningen

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 23

### **Dansk Landbrugsrådgivning: En kovending i kvægbruget**

Projektets formål er at demonstrere hvordan den enkelte bedrift kan gennemføre en succesfuld turnaround, som gearer bedriften til de fremtidige markeds – og produktionsvilkår. Projektet vil blive gennemført med udgangspunkt i en tilbunds gående analyse af ca. 40 bedrifter (konventionelle og økologiske) fordelt over hele landet. Analysen vil omfatte samtlige produktionsprocesser og produktionsfaktorer på bedriften (foder, fodring, reproduktion, malkning, opdræt osv.) og således belyse hele værdikæden.

Forudsætningen for en succesfuld turnaround er, at der anvendes en struktureret helhedsorienteret tilgang til analyse af hele bedriften, både mark og stald, for at indkredse hvor på bedriften der tabes penge, hvordan man stopper tabet, og hvordan man undgår at komme i samme situation igen, ved at skabe råderum og dispositionsfrihed.

#### Note 24

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

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 25

### **Dansk Landbrugsrådgivning: Bæredygtig ressourceeffektiv kvægproduktion**

Formålet med projektet er at demonstrere, hvordan foderkæden optimeres for at forbedre udnyttelsen af næringsstoffer og kvægbrugerens økonomi. Projektet skal medvirke til, at kvægbrugerne tilbydes effektiv rådgivning om, hvordan de minimerer tabet i foderkæden samt optimerer udnyttelsen af næringsstoffer og bedriftens økonomi. Projektet sætter fokus på at identificere og forbedre en række problemområder i hele foderkæden via registreringer, analyser og konkrete tiltag på udvalgte kvægbedrifter.

#### Note 26

### **Dansk Landbrugsrådgivning: Sundhed og dyrevelfærd i kvægbesætninger**

Formålet med projektet er at demonstrere værdien af forbedret dyresundhed, dyrevelfærd og systematisk smittebeskyttelse i danske kvægbesætninger.

Projektet består af 3 delprojekter:

#### 1. Smittebeskyttelse

Nytteværdi: Motivere danske kvægbrugere til at øge den systematiske smittebeskyttelse på besætningsniveau bl.a. ved at synliggøre og diskutere systematisk smittebeskyttelse i relation til både besætning, erhverv og samfund. Ved at forbedre smittebeskyttelsen i besætningerne vil dyresundheden og -velfærden øges; sygelighed og dødelighed reduceres; kvægbrugernes glæde ved arbejdet vil øges, da sygdomsrelaterede problemstillinger reduceres; kvaliteten og sikkerheden af fødevarer forbedres, hvilket bidrager til at øge folkesundheden.

#### 2. Nedbringelse af kalve- og kodødeligheden

Forsætte arbejdet med at få reduceret dødeligheden blandt kalve og køer i danske kvægbesætninger og demonstrere den driftsøkonomiske og dyrevelfærdsmæssige effekt heraf. Kampagnen Levende Kalve & Vinderkøer har vist, at fokus fra erhvervets side, rådgivningens side og den enkelte landmands side har medført et vedvarende fald i andel af dødekalve 1-180 dage.

#### 3. Forbedret klovsundhed

Skabe grundlaget for at forbedre klovsundheden i de danske malkekvægsbesætninger samt vise den driftsøkonomiske og dyrevelfærdsmæssige effekt heraf.

Klovsygdomme er én af de vigtigste produktionssygdomme i moderne malkekvægsbesætninger, og et væsentlig velfærdsmæssigt problem. En forudsætning for bedring af klovsundheden og velfærden i de enkelte malkekvægsbesætninger er løbende information om køernes klovsundhed. Viden om den enkelte ko skal bruges til beslutning om speciel håndtering, behandling og rangering af køer til udskiftning. Ændringer i klovsundhedsniveau på besætningsniveau skal bruges til beslutninger om ændringer i pasningsrutiner og produktionsstyring. Systematiske og standardiserede registreringer af klovsundhed ved klovsbeskæring er en helt central informationskilde for mælkeproducenten.

#### 4. Reduktion af subklinisk og klinisk ketose blandt malkekøer

Nedbringe forekomsten af subklinisk og klinisk ketose blandt malkekøer for herigennem at opnå bedre sundhed og velfærd blandt køerne og en bedre driftsøkonomi iblandt mælkeproducenter.

Stofskiftelidelser blandt malkekøer, herunder subklinisk og klinisk ketose, anses for at være årsag til en del efterfølgende sygdomme herunder klovlidelser. Ved en målrettet indsats vil det være muligt at kunne forebygge stofskiftelidelser og dermed forhindre at malkekøer får følgesygdomme, som medfører nedsat velfærd og en ringere produktionsøkonomi.

#### Note 27

### **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

- Fremskidt 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 statsstøttere reglerne, da det ikke har markeds mæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene i EU

#### Note 28

#### **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 mælkenes 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 29

#### **Mejeriforeningen: Kontrol af den rå mælks kvalitet**

Projektet vedrører kontrol af danske råmælk for at kunne dokumentere det eksisterende lave niveau af uønskede stoffer i mælken. Kontrollen er en udbygning af Fødevarestyrelsens lovpligtige kontrol. Der udtages silotankprøver fra alle danske mejerier. Prøverne pooler i 8 zoneprøver, som analyseres for stofgrupperne: organochlorine insecticides, organophosphoric insecticides,

pyrethroids, pesticider, dioxin, pcb'er, tungmetaller samt aflatoxin. Desuden analyseres for aflatoxin på gårdkøleniveau.

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

#### Note 30

##### **Mejeriforeningen: Varemærkebeskyttelse**

Projektet har til formål at kontrollere anvendelsen af en række kendte vare- og fællesmærker, der ejes af Mejeriforeningen, og dermed beskytte mærkerne mod misbrug. Det drejer sig primært om mærkerne Lurpak, herunder Lurpak og Karoline-mærket. Det er vigtigt for dansk mejeribrug salgsfremmende foranstaltninger at overvåge, at der ikke registreres mærker, der er identiske eller kan forveksles med Mejeriforeningens mærker.

Varemærkebeskyttelsen vedrører primært følgende aktiviteter: Anmeldelse af nye mærker, genregistrering af bestående mærker, overvågning af registreringer i Danmark og øvrige verden samt indsigelsessager mod konkrete overtrædelser/misbrug af dansk mejeribrugs mærker.

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

#### Note 31

##### **Mejeriforeningen: Ernæringskommunikation**

Bogen Mit barn skal i skole – Forældrehåndbogen. Bogen udsendes til alle forældre, hvis børn skal starte i 0. klasse. Håndbogen er blevet et efterspurgt indskolingsredskab som både skoler og forældre sætter stor pris på. Bogen udleveres til ca. 95 % af alle grundskoler i Danmark. I 2009 blev der produceret ca. 160.000 stk., således at der også er bøger til uddeling til skoleåret 2010/2011. Aktiviteten her vedrører distribution af forældrehåndbogen til skoleåret 2010/2011.

Mejeriforeningen har forpligtet sig til en række flerårige sponsorater, bl.a. et sponsorat af ernæringsforskningens årsmøde. Ligeledes foreligger der en aftale med Lars Ovesen om en årlig opdatering af rapporten "Indtag af mælk og sygdoms risici", som blev udarbejdet i 2007. Udredningen gennemgår alle større seriøse videnskabelige undersøgelser, der beskæftiger sig med indtag af mælk og mejeriprodukter, og de effekter det har - positive som negative.

Mejeriforeningen er medlem af Fuldkornspartnerskabet i forbindelse med Fuldkornskampagnen. Aftalen blev indgået i 2009 og løber til og med 2011, hvor Mejeriforeningen indbetaler et årligt kontingent. Partnerskabet giver mulighed for at knytte kontakter, opnå indsigt samt etablere forståelse og støtte til igangværende projekter. Der orienteres løbende blandt partnerskabets medlemmer om aktiviteter / kampagner på ernærings- og fødevarerområdet.

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

#### Note 32

##### **Mejeriforeningen: Produktlovgivningsinformation**

PLI-net er et intranet baseret værktøj, der har til formål at servicere mejerierne med produktlovgivningsinformation. Der er fortrinsvis tale om love, bekendtgørelser og regler der har betydning for produktionen af mælk og mejeriprodukter.

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

#### Note 33

##### **[Københavns Universitet: Helsefremmende effekter af mejeriprodukter](#)**

Projektet gennemføres af to forskellige institutter under Københavns Universitet.

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 34

#### [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, pumprning, 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 35

#### [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 fødevarebåren 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 36

#### [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 Fødevarevidenskab indkørte 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 fødevarer generelt. Projektet vil også udvide kendskabet til sammenhænge mellem mikrostruktur og sensorik, og vil særligt belyse betydningen af mælkegelers strukturnedbrydning 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 statsstøtteregele.

#### Note 37

#### **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 38

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

Projektet gennemføres af to forskellige institutter under Københavns Universitet.

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.

#### Note39

#### **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 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 40

#### [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 41

#### [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 42

#### **Københavns Universitet: SundYver – delprojekt 3**

*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 nykælvende, 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 statsstøtterelevanter.

#### Note 43

#### [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 statsstøtterelevanter.

#### Note 44

#### [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 samspejlet 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 halshed 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 statsstøtterelevanter.

#### Note 45

#### [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 statsstøtterealer.

#### Note 46

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

Formålet med projektet er at undersøge, om lav D-vitaminstatus i vintermånederne kan undgås i danske familier ved at berige mælk og brød med D-vitamin

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 statsstøtterealer.

#### Note 47

##### **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 statsstøtterealer.

#### Note 48

##### **Danmarks Tekniske Universitet: Allergenicitet af aggregerede proteinnedbrydningsprodukter**

Indledende undersøgelser har vist, at mindre peptidfragmenter kan opføre sig som allergener. Forskningsprojektets formål er at undersøge, hvorvidt proteinfragmenter, der ikke i sig selv er store nok til at inducere en allergiske reaktion, er i stand til at inducere allergiske reaktioner som resultat af aggregering. Dette gøres ved at undersøge de biokemiske og proteinkemiske egenskaber af nedbrydningsprodukterne fra jordnøddeproteinet Ara h 1 og mælkeproteinet β-lactoglobulin, samt at undersøge deres allergenicitet ved en Brown Norway rotte dyremodel og efterfølgende immunologiske analyser.

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 statsstøtterealer.

#### Note 49

##### **Danmarks Tekniske Universitet: Optimering af D-vitaminforsyning hos opstaldede køer**

Projektets formål er at optimere opstaldede køers naturlige dannelse af D-vitamin via UV-belysning og dermed optimere køernes D-vitaminforsyning, da optimal forsyning ikke kan opretholdes via fodertilskud alene. Det ligger implicit i den danske og svenske D-vitaminnorm, at køerne er på græs i

sommerhalvåret. Strukturudviklingen i kvægbruget bevirker imidlertid, at mindre end halvdelen af de danske malkekøer i dag kommer på græs om sommeren, og andelen er stadig faldende. Da gældende D-vitamnorn for danske køer er lavere end NCR normen betyder strukturudviklingen også en øget risiko for, at den danske D-vitamnorn er for lav. For forbrugeren vil strukturudviklingen betyde, at mælkeprodukters indhold af D-vitamin falder til et ubetydeligt og dermed uinteressant lavt niveau for det samlede indtag. Målet med projektet er derfor også at øge indholdet af D-vitamin i mælken fra indendørs opstaldede køer til samme niveau som køer der om sommeren er på græs og derved sikre, at mejeriprodukter fastholdes som D-vitamin kilde til gavn for befolkningens sundhed.

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 50

#### **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 statsstøtteregler.

#### Note 51

#### **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 avlsværdiurdering og design af avlsplaner baseret på tusinder af genetiske markører, identificerede QTL, kendte gener, samt genomiske duplikationer og delektioner. 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 statsstøtteregler.

#### Note 52

#### **Mejeribrugets ForskningsFond: Projektledelse og koordinering**

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 mejeribrug 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 53

#### **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 markeds-mæssige konsekvenser og derfor ikke påvirker konkurrenceforholdene i EU

#### Note 54

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

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

Mælk og mejeriprodukter har altid udgjort en stor del af danskernes ernæring. Patienter med irritable 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 irritable 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 55

#### **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.