



Overvågningsystem for næringsstoffer Mejeriprodukter, 3. runde

Food Monitoring System for Nutrients
Dairy Products, 3. cycle

Rapport IFE 1998.2

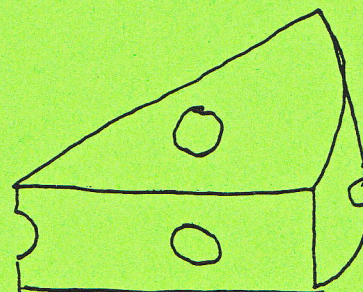
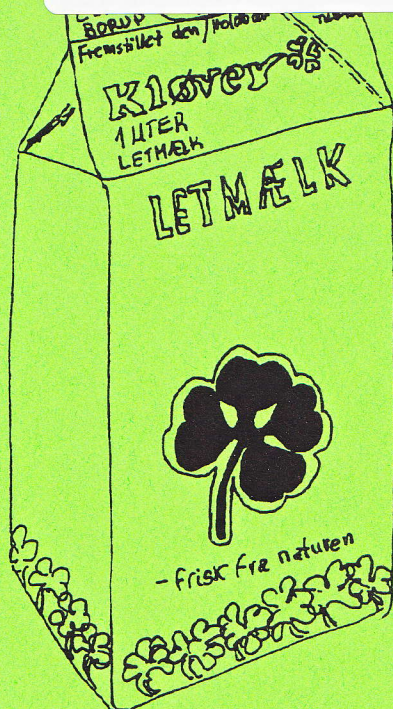
Udført på Aalborg landsdelslaboratorium af:
Jytte Skotte Jacobsen

I samarbejde med:
Pia Knuthsen
Institut for Fødevarerundersøgelser og Ernæring

ra
Rapport IFE
År:1998 Vol: 0
Hefte: 2
Side: 2-42

Danmarks Veterinær- og Jordbrugsbibliotek

sysnr: 0075718
dato: 990326



Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Veterinær- og Fødevaredirektoratet

Projektnr. 95521-01
Maj 1997

ISSN 1396-2132

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
Forord	4
Resumé	5
Summary	5
1. Indledning	6
2. Prøvemateriale	6
3. Prøveforbehandling	8
4. Analyseprogram	8
5. Analysemetoder	9
6. Kvalitetssikring	9
7. Analyseresultater	9
7.1 Fedtsyrer	10
7.2 Øvrige næringsstoffer	11
7.2.1 Sødmælk	11
7.2.2 Letmælk	12
7.2.3 Piskefløde	12
7.2.4 Ymer	13
7.2.5 Yoghurt	14
7.2.6 Smør	15
7.2.7 Blandingsprodukter af smør og olie	16
7.2.8 Ost, Danbo 45+	16
7.2.9 Ost, Brie 45+	17
7.2.10 Ost, Camembert 50+	17
8. Sammendrag og konklusion	18
9. Summary and conclusion	19
10. Litteratur	20
 Bilag:	
Bilag 1. Analysemetoder	21
Bilag 2. Kvalitetssikring	23
Bilag 3. Analyseresultater, samtlige	25
Bilag 4. Producenter (mejerier)	42

TABLE OF CONTENTS

	Side
Preface.....	4
Summary (in Danish).....	5
Summary.....	5
1. Introduction.....	6
2. Materials.....	6
3. Sample pretreatment.....	8
4. Programme of analysis.....	8
5. Methods of analysis.....	9
6. Quality assurance.....	9
7. Results.....	9
7.1 Fatty acids.....	10
7.2 Other nutrients.....	11
7.2.1 Hole milk, 3,5% fat.....	11
7.2.2 Milk, partly skimmed, 1,5% fat.....	12
7.2.3 Cream, 38% fat.....	12
7.2.4 Ymer.....	13
7.2.5 Yoghurt.....	14
7.2.6 Butter.....	15
7.2.7 Mixed products of butter and oil.....	16
7.2.8 Cheese, firm, Danbo 45% fidm.....	16
7.2.9 Cheese, Brie 45% fidm.....	17
7.2.10 Cheese, Camembert 50% fidm.....	17
8. Summary and conclusion (in Danish).....	18
9. Summary and conclusion.....	19
10. Literature.....	20
 Appendices:	
Appendix 1. Methods of analysis.....	21
Appendix 2. Quality assurance.....	23
Appendix 3. Results.....	25
Appendix 4. Producers (dairies).....	42

FORORD

Nærværende rapport omhandler 3. runde af overvågningen af næringsstoffer for levnedsmiddelgruppen mejeriprodukter. Analysearbejdet er udført på landsdelslaboratorierne i Aalborg og Århus.

Levnedsmiddelstyrelsen har haft den overordnede projektledelse med civilingeniør Pia Knuthsen som projektleder.

På Århus Landsdelslaboratorium har cand. scient. Bolette Okholm-Hansen været projektleder, og der er desuden udført arbejde af laboranterne Anne Lise Kalin Jensen, Dorte Daaugard Jensen, Lisbeth Mathiasen, Grete Mouritsen og Lone Rasmussen.

På Aalborg Landsdelslaboratorium har cand. pharm. Jytte Skotte Jacobsen været projektleder. Laboratoriearbejdet er udført af laboranterne Lissi Jensen, Trine Korsbæk, Brian Skole og Kirsten Weibrecht samt laboratorietekniker Lone Kruse.

Analysearbejdet i Levnedsmiddelstyrelsen er udført af cand.pharm. Erik Huusfeldt Larsen, laborant Marianne Hansen og laboratorietekniker Birgitte Koch Herbst.

Forsidetegning af Birgitte Koch Herbst.

RESUME

I 3. runde af overvågningssystemet for næringsstoffer i levnedsmidler er 207 prøver af mejeriprodukter blevet undersøgt: Sødmælk, letmælk, piskefløde, smør, blandingsprodukter af smør og olie, Danbo ost 45+, Brie ost 45+ og camembert ost 50+. Letmælk, piskefløde og blandingsprodukter af smør er nye produkter i overvågningssystemet.

Prøverne blev undersøgt for alle eller en del af følgende stoffer: Energigivende næringsstoffer, fedtsyrer, vitaminerne A-, B₁-, B₂-vitamin og folacin, samt mineralerne natrium, klorid, kalium, calcium, magnesium, jern, zink, og jod.

Mejeriprodukter er generelt ret ensartede produkter, hvor der kun ses små variationsbredder inden for det enkelte næringsstof og produkt. Det gælder også fra 2. runde af overvågningen til 3. runde. Der er dog for en del produkter sket en stigning i det gennemsnitlige folacinindhold og jodindhold.

I lighed med 1. og 2. runde er der konstateret egns- og sæsonvariation for A-vitamin og jod, beroende på forskelle i foder og drikkevand til køerne.

SUMMARY

The current investigation was the third to be performed in the Food Nutrient Monitoring System for dairy products in Denmark. A total of 207 samples were examined, including whole milk 3.5% fat, partly skimmed milk 1.5% fat, cream 38% fat, butter, butter/oil-products, firm cheese 45 % fidm., Brie cheese 45% fidm. and Camembert cheese 50% fidm. Partly skimmed milk, cream and butter/oil products were new products in the monitoring system.

The samples were examined for the following nutrients or some of these: Proximate constituents, fatty acids, the vitamins A, B₁, B₂ and folacin, and the minerals sodium, chloride, potassium, calcium, magnesium, iron, zinc, and iodine.

Dairy products are generally quite homogeneous products, and only small variations were seen for each nutrient and product. Also between the second and the third round of the monitoring system only small differences were found. The contents of folacin and iodine, though, have increased in a number of products.

In this third investigation, like in the first and second, regional and seasonal variations were found in the contents of vitamin A and iodine, due to differences in the feeding of the cows and in the drinking water.

1. INDLEDNING

Denne rapport er en del af overvågningssystemet for næringsstoffer i den danske kost.

Formålet med dette system er at gøre det muligt at følge befolkningens indtag af næringsstoffer igennem et langt åremål, for derigennem at kunne registrere eventuelle større ændringer og tage stilling til deres betydning så tidligt som muligt.

Dette gøres ved at analysere for en række næringsstoffer, hvoraf forsyningen i den danske kost enten ligger lige omkring den anbefalede mængde eller kun afhænger af ganske få levnedsmidler. Der udvælges de levnedsmidler, som giver det største bidrag af de pågældende næringsstoffer. Eksempelvis dækker grøntsager en stor del af vort C-vitaminbehov, medens kød er en stor bidragsyder af B₁-vitamin og B₂-vitamin. Analyserne af næringsstofferne tilrettelægges så de forskellige levnedsmiddelgrupper undersøges med 5 års mellemrum, og det vil således tage 10-15 år, før eventuelle større ændringer kan spores.

Denne rapport omhandler 3. runde af levnedsmiddelgruppen mejeriprodukter, der er blevet undersøgt i 1995. Der er undersøgt ialt 207 prøver af sødmælk, letmælk, piskefløde, ymer, yoghurt, smør, blandingsprodukter af smør og olie, Danbo ost 45+, brie ost 45+ og camembert ost 50+ for energigivende næringsstoffer, fedtsyrer og udvalgte mineraler og vitaminer.

De to foregående runder af overvågningssystemet for næringsstoffer i mejeriprodukter blev gennemført i henholdsvis 1985 og 1990.

2. PRØVEMATERIALE

I overvågningssystemet tilstræbes det at undersøge de samme produkter i hver runde, idet produkterne er udvalgt, så de næringsstoffer, der er mest betydningsfulde indenfor hver levnedsmiddelgruppe, indgår. Mellem hver runde vurderes det dog, om nye produkter og/eller flere næringsstoffer skal medtages, for at tage højde for eventuelle ændringer i forbruget.

I forhold til 2. runde er mejeriproduktgruppen blevet udvidet med følgende produkter:

- letmælk
- piskefløde
- blandingsprodukter af smør og olie.

Oversigt over de udtagne prøvers art og antal, samt hvilke landsdele, der er repræsenteret, ses i tabel 1.

Centraliseringen af produktionen af mejeriprodukter gjorde, at det ikke i alle tilfælde var muligt at få prøverne fra de samme mejerier som i 2. runde. Der var også problemer med at finde tilstrækkelig mange producenter af visse af produkterne. Således er der i denne runde medta-

get økologisk yoghurt naturel, fordi det ikke var muligt at finde 3 producenter af almindelig yoghurt naturel. I løbet af 1995 blev der desuden lukket et smørmejeri (Landmandslyst på Sjælland), og det var ikke umiddelbart muligt at finde andre smørmejerier på Sjælland til erstatning. I gruppen blandingsprodukter af smør og olie blev det eneste importerede produkt (Guldhorn fra Arla Foods) trukket tilbage fra markedet, og kunne ikke erstattes af andre. Danbo ost blev ikke længere produceret i Nakskov, så alle tre producenter måtte findes i Jylland. En liste over hvilke mejerier, der blev udtaget prøver fra, findes i bilag 4.

Tabel 1. Varearter og prøveantal samt geografisk repræsentation.

Table 1. Products, number of samples and geographical representation.

Vareart	Antal prøver	Antal producenter	Sjælland	Fyn	Nordlige Jylland	Sydlig Jylland
Sødmælk	24	3	x		x	x
Letmælk	24	3	x		x	x
Piskefløde	24	3	x		x	x
Ymer	24	3	x		x	
Yoghurt	24	3	x		x	
Smør	20	4	(x)	x	x	x
Smør/olie	20	4			x	x
Danbo 45+	24	3			x	x
Brie 45+	16	2			x	
Camembert 50+	7	1	x			
Ialt	207					

Tabel 2. Prøvernes fordeling over året.

Table 2. Sample distribution over the year.

Vareart	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
Sødmælk		3		3	3		3	3	3	3	3	
Letmælk		3		3	3		3	3	3	3	3	
Piskefl.		3		3	3		3	3	3	3	3	
Ymer		3		3		3	3	3	3	3		3
Yoghurt		3		3		3	3	3	3	3		3
Smør		4		4		3	3		3		3	
Smør/olie		4		4		3	3		3		3	
Danbo		3			3	3	3	3		3	3	3
Brie		2			2	2	2	2		2	2	2
Camemb.		1			1	1	1	1		1	1	1

Prøverne blev udtaget af Levnedsmiddelkontrolenhederne hos producenterne (mejerierne), idet disse blev valgt med så stor geografisk spredning som muligt (Tabel 1), og således at en

tidligere konstateret egnsbestemt variation i indholdet af A-vitamin og iod kunne følges. Prøveudtagningen af hver vareart blev fordelt over hele året, således at en eventuel årstidsvariation kunne konstateres (Tabel 2).

De lettest fordærlige varearter (sødmælk, letmælk, piskefløde, ymer og yoghurt) blev sendt direkte til Landsdelslaboratorierne i Aalborg og Århus. Sødmælk og piskefløde blev desuden sendt til Levnedsmiddelstyrelsen. Prøverne af smør og blandingsprodukter heraf samt alle typer af ost blev kun sendt til Aalborg Landsdelslaboratorium, som videresendte til de øvrige laboratorier.

3. PRØVEFORBEHANDLING

Sødmælk, letmælk, piskefløde, ymer og yoghurt: Efter opvarmning til stuetemperatur og omhyggelig omrystning/omrøring blev prøverne fordelt i passende mængder i plastposer og opbevaret ved -18°C til senere analyse.

Smør og blandingsprodukter af smør og olie: Synligt uhomogene prøver blev blødgjort på vandbad ved 35° (må ikke smelte), hvorefter de blev omrørt omhyggeligt inden fordeling i passende mængder i plastposer og nedfrysning (-18°C) til senere analyse.

Ost: Eventuel skorpe blev fjernet, så der kun var den del, der sædvanligvis konsumeres, tilbage. Efter homogenisering i foodprocessor, som var testet for metalafsmitning, blev prøverne fordelt i passende mængder i plastposer og opbevaret ved -18°C til senere analyse.

4. ANALYSEPROGRAM

I tabel 3 ses, hvilke næringsstoffer de enkelte varearter er blevet analyseret for. Der er ikke blevet medtaget nye analyseparametre i 3. runde.

Aalborg Landsdelslaboratorium udførte analyserne for protein, tørstof, aske, fedt, fedtsyrer og A-vitamin.

Århus Landsdelslaboratorium udførte analyserne for B_1 - og B_2 -vitamin og folacin.

Jodanalyserne blev udført af Levnedsmiddelstyrelsen, hvor analytiske problemer desværre var årsag til, at analyseresultaterne blev meget forsinkede.

Tabel 3. Analyseprogram.

Table 3. Programme of analysis.

Vareart	Protein	Tørstof	Aske	Fedt	Fedtsyre	A-vit	B ₁ -vit B ₂ -vit folacin	Na, K, Cl	Ca, Mg, Fe, Zn	Jod
Sødmælk	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Letmælk	x	x	x	x		x	x	x	x	
Piskefløde	x	x	x	x		x	x	x	x	x
Ymer	x	x	x	x		x	x	x	x	
Yoghurt	x	x	x	x		x	x	x	x	
Smør		x		x	x	x		x		
Bland. smør		x		x	x	x		x		
Danbo 45+	x	x	x	x	x			x	x	x
Brie 45+	x	x	x	x	x			x		
Camembert	x	x	x	x	x			x		

5. ANALYSEMETODER

De anvendte analysemetoder er kort beskrevet i bilag 1.

6. KVALITETSSIKRING

Alle analyser er udført som dobbeltbestemmelse på samme homogenisat på forskellige dage. Iod er dog undersøgt ved enkeltbestemmelse. Der er løbende udført kvalitetskontrol ved analyse af referenceprøver og genfindelsesforsøg. For både dobbeltbestemmelser, referenceprøver og genfindelser er der ført kontrolkort.

Ud fra det udførte kvalitetssikringsarbejde kan det konkluderes, at analysearbejdet er forløbet tilfredsstillende.

I bilag 2 er kvalitetssikring og metodeparametre kort beskrevet.

Kvalitetssikringsarbejdet er udførligt beskrevet i særskilte rapporter (3, 4).

7. ANALYSERESULTATER

Samtlige analyseresultater findes i bilag 3, hvor de er opdelt efter vareart. For hver vareart er resultater for energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler samlet i ét skema, og fedtsyrer i et andet. Inden for hver vareart er prøverne sorteret efter mejeri. Gennemsnitsværdierne for hvert mejeri er beregnet. Desuden er der anført variationsbredde og gennemsnit af alle

prøver i den pågældende vareart. Også gennemsnit for 1. og 2. runde af overvågningen er angivet, hvor det er muligt. Alle resultater er opgivet pr. 100g frisk vare.

Ved vurderingen af varitionsbredden i talmaterialet er anvendt nedenstående udsagn, som dækker over variationen mellem største og mindste indhold under hensyntagen til (for vitaminer og mineraler), at varitionen ikke blot skyldes et enkelt lavt eller højt tal.

“Varierer lidt”	faktor < 1,5
“Varierer noget”	faktor 1,5 - 2
“Varierer kraftigt”	faktor 2 - 5

Det angivne indhold af natriumchlorid (salt) er beregnet ud fra chlorid resultater. Hvis natriumchloridindholdet beregnes ud fra natrium resultater findes nogenlunde overensstemmende indhold i smør og ost, mens indholdet i mælk o.l. bliver ca. 30% lavere.

7.1 Fedtsyreindhold

Tabel 4. Oversigt over fedtsyrefordeling (i % af total fedtsyre) i de undersøgte produkter.

Table 4. The fatty acid distribution (% of total fatty acid) of the examined products.

Fedtsyre	Sødmælk	Smør	Bland.pro smør/olie	Danbo	Brie	Camembert	Tabel, Sødmælk
C4	4,9	5,3	3,7	5,1	4,7	4,9	3,6
C6	2,7	2,8	2,0	2,8	2,5	2,5	2,3
C8	1,4	1,4	1,0	1,5	1,3	1,3	1,5
C10	2,9	3,0	2,1	3,0	2,9	2,8	3,3
C12	3,6	3,6	2,6	3,8	3,6	3,4	4,1
C14	10,8	10,8	7,7	10,8	10,8	10,0	11,7
C14:1	1,0	1,0	0,7	1,0	1,0	0,9	1,5
C16	29,8	29,3	22,2	29,4	29,4	29,2	31,3
C16:1	1,5	1,5	1,1	1,5	1,5	1,4	2,3
C18	10,3	10,3	8,0	10,2	10,7	11,3	10,7
C18:1	19,7	19,6	30,1	19,4	19,9	20,4	23,5
C18:1c	1,2	1,1	2,1	1,1	1,1	1,2	
C18:1T	2,4	2,4	1,7	2,3	2,6	2,7	
C18:2	1,6	1,5	7,1	1,4	1,5	1,9	2,2
C18:3	0,3	0,4	3,0	0,4	0,5	0,4	0,8
C20		0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	
C20:1		0,2	0,4			0,1	1,2
Andre	5,8	5,6	4,0	6,1	5,8	5,5	

I tabel 4 ses en oversigt over den procentvise fedtsyrefordeling i de 6 produkter, der er blevet analyseret for fedtsyreindhold. Endvidere er anført tabelværdier (5) for sødmælk.

Blandingsprodukter af smør og olie, som er med for første gang, adskiller sig fra de øvrige produkter ved at have et højere indhold af C18:1, C18:2 og C18:3, stammende fra den vegetabiliske olie, mens det procentvise indhold af alle de øvrige fedtsyrer er lavere.

For øvrige produkter er fedtsyrefordelingen stort set identisk, og der kan hverken konstateres egns- eller årstidsvariationer (jfr. bilag 3). Dette svarer til resultaterne i 2. runde af overvågningen.

7.2 Øvrige næringsstoffer

7.2.1 Sødmælk (24 prøver)

Indholdet af energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler, bortset fra de nedenfor nævnte, udviser i 3. runde kun lille variation - både mellem mejerier, årstider og i forhold til 1. og 2. runde af overvågningssystemet, jf. bilag 3.1.1.

Det gennemsnitlige folacinindhold er lidt højere i 3. runde end i 2. runde: henholdsvis 13 $\mu\text{g}/100\text{g}$ og 9 $\mu\text{g}/100\text{g}$.

Indholdet af A-vitamin er varierende, ligesom tidligere konstateret (2). Der ses både en sæsonvariation med det højeste indhold i perioden maj til oktober, og en geografisk variation med lavere indhold i mælk fra Sjælland end fra Jylland (Fig. 1). Den geografiske variation skyldes formentlig forskelle i foderet til køerne.

Det gennemsnitlige A-vitamin indhold i 3. runde svarer til 1. runde, og er lidt højere end i 2. runde.

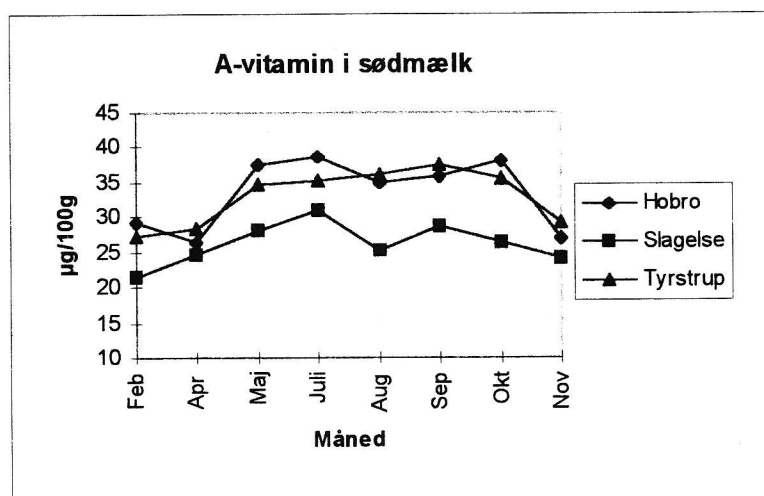


Fig. 1 Vitamin A in whole milk

Indholdet af jod er fundet lidt højere i denne runde end tidligere - i 1., 2. og 3. runde, hhv. ca. 6, 5 og 10 $\mu\text{g}/100\text{ g}$. Dette kan delvis skyldes, at analysemetoden er ændret. Men der ses igen både en egnsvariation og en årstidsvariation: Der er højere indhold af jod i mælk fra Sjælland end fra Jylland, hvor jodindholdet i vandet er lavere end på Øerne. Og indholdet er lavest i sommermånederne, idet køerne får jodholdigt foder om vinteren.

7.2.2 Letmælk (24 prøver)

Det er første gang, letmælk er med i overvågningssystemet. I bilag 3.2 er anført værdier fra Levnedsmiddeltabellen (5) til sammenligning med analyseresultaterne.

De fundne gennemsnitlige indhold af energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler - bortset fra de nedenfor nævnte - svarer til tabelværdierne, og variationsbredderne er små.

Folacin afviger fra tabelværdien, som er ca. 4 $\mu\text{g}/100\text{g}$. I denne undersøgelse blev der i gennemsnit fundet 12 $\mu\text{g}/100\text{g}$.

Der ses såvel sæsonvariation som geografisk variation for A-vitamin (Fig. 2), jfr. pkt. 7.2.1, men gennemsnittet svarer til tabelværdien.

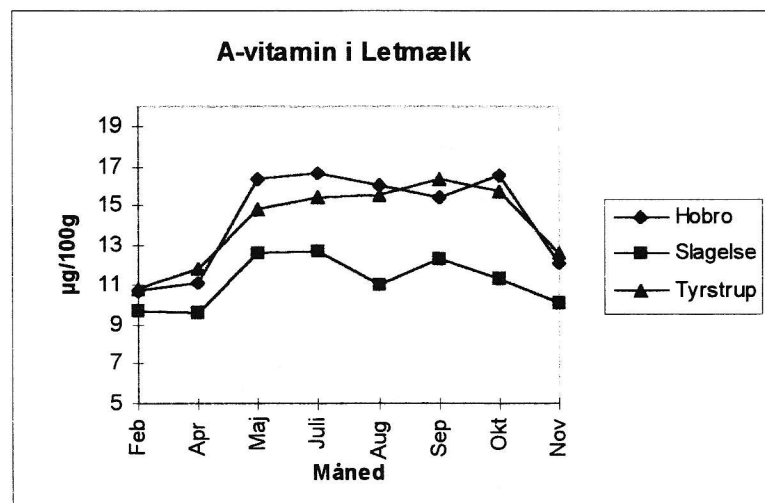


Fig. 2 Vitamin A in partly skimmed milk

7.2.3 Piskefløde (24 prøver)

Det er første gang, piskefløde er med i overvågningssystemet. I bilag 3.3 er anført værdier fra Levnedsmiddeltabellen (5) til sammenligning med analyseresultaterne.

De fundne gennemsnitlige indhold af folacin og B₂-vitamin afviger noget fra tabelværdierne.

Indholdet af jod blev også bestemt. Der var dog stor spredning og variationsbredde på resultaterne for piskefløde, så kun gennemsnittet er angivet her. Det gennemsnitlige indhold af jod i piskefløde blev fundet til 11 µg/100g, dvs på niveau med sødmælk. Det fundne indhold er højere end tabelværdien på 4,5 µg/100g, hvilket tildels kan skyldes, at analysemetoden er ændret.

For alle øvrige analyserede stoffer ses der kun en lille variation i forhold til tabelværdierne.

Der ses såvel sæsonvariation som geografisk variation for A-vitamin (Fig. 3), jfr. pkt. 7.2.1, men gennemsnittet svarer til tabelværdien.

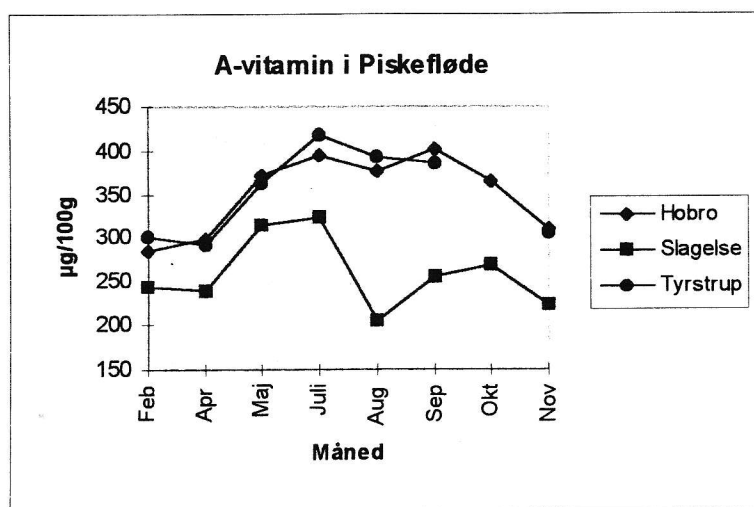


Fig. 3 Vitamin A in cream

7.2.4 Ymer (24 prøver)

Ymer er det af konsummælksprodukterne, der har den største variationsbredde for de fleste af de undersøgte næringsstoffer. Dette hænger muligvis sammen med, at der ved fremstilling af ymer sker en opkoncentrering af mælkens proteinindhold.

Der er i 3. runde fundet forskel mellem mejerierne for det gennemsnitlige indhold af både protein, fedt, tørstof og A-vitamin. Mejeriet i Thisted ligger højest for alle fire parametre, mens mejerierne i Slagelse og Viby, Jylland ligger på samme niveau for fedt og tørstof. Slagelse ligger lavest for protein og A-vitamin (Fig. 4), jfr. pkt. 7.2.1.

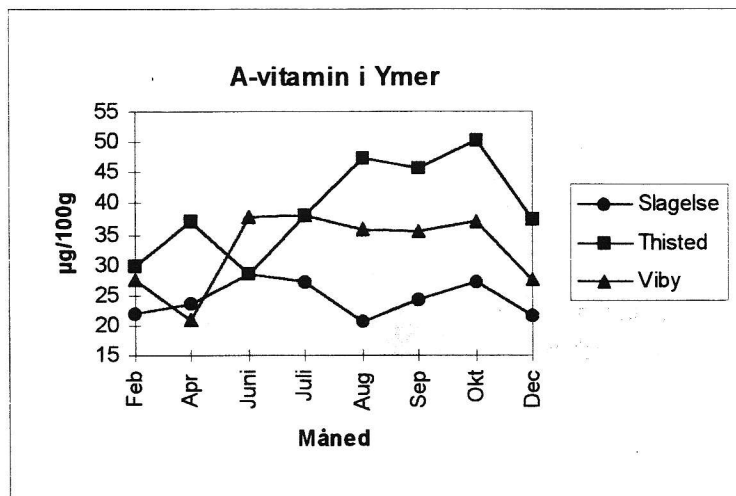


Fig. 4 Vitamin A in ymer

I forhold til 2. runde af overvågningen er det gennemsnitlige indhold af protein i 3. runde lidt lavere, mens fedt og tørstof er lidt højere. For mineraler og B-vitaminer ses der kun små forskelle.

7.2.5 Yoghurt (24 prøver)

For energigivende næringsstoffer, B₁- og B₂-vitamin samt mineraler, er der i 3. runde kun fundet en lille variationsbredde mellem prøverne, og kun små afvigelser fra tidligere runder.

Det gennemsnitlige indhold af folacin er lidt højere i 3. runde (25 µg/100g) end i 2. runde (17 µg/100g).

For A-vitamin ses sæsonvariation og geografisk variation, jfr. pkt. 7.2.1. For den økologiske yoghurt fra Slagelse er gennemsnittet for A-vitamin imidlertid på niveau med yoghurt fra mejeriet i Viby, Jylland (Fig. 5). Dette bekræfter, at årsagen til den egnsbestemte variation for A-vitamin-indholdet i mælk skal søges i fodringen af køerne: Fodring med græs, enten frisk eller ensileret, vil betyde et større indhold af A-vitamin i mælken, end hvis en stor del af foderet består af mask og sukkereroensilage, som det er tilfældet for konventionelt opdrættede køer på Sjælland (2).

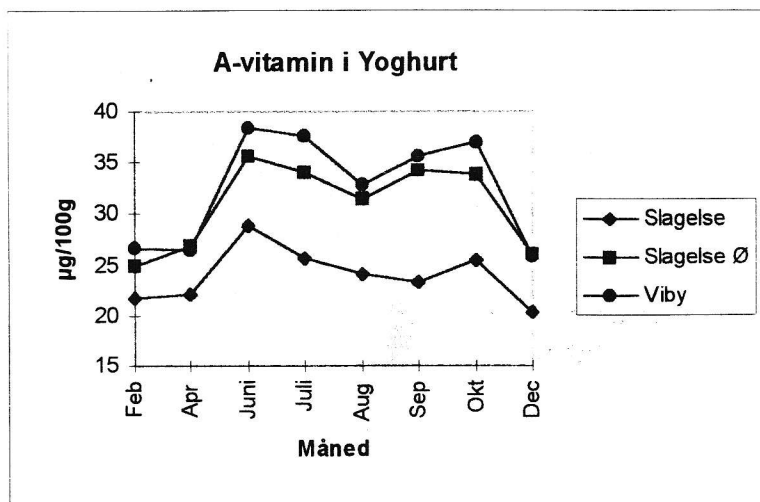


Fig. 5 Vitamin A in yoghurt

7.2.6 Smør (20 prøver)

7 af de 20 prøver af smør, der indgår i undersøgelsen, er usaltede. Resultaterne vedrørende natrium og natriumklorid fra disse prøver er ikke indregnet i variationsbredde og gennemsnit i bilag 3.6.1.

For A-vitamin ses en årstidsvariation. Der ses også en geografisk variation, jfr. pkt. 7.2.1, idet Ørbæk Mejeri på Fyn ligger lavere end de jyske mejerier. Desværre er der kun 2 prøver fra det sjællandske mejeri Landmandslyst (Fig. 6), der som tidligere nævnt blev lukket i løbet af året.

Det gennemsnitlige A-vitamin indhold i 3. runde er lidt højere end i 1. runde, hvor det lå lidt over 2. runde (hhv. ca. 750, 720 og 690 µg/100g).

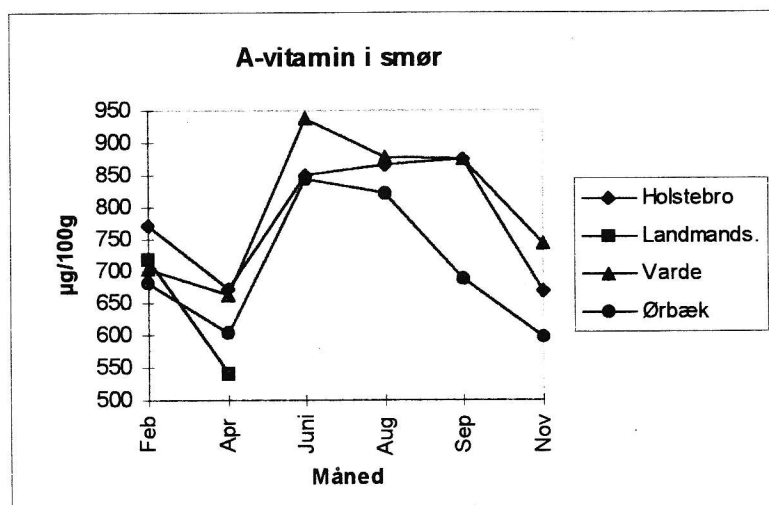


Fig. 6 Vitamin A in butter

For energigivende næringsstoffer, de øvrige vitaminer og mineraler ses der kun små variationer mellem gennemsnittene fra 2. runde og denne runde.

I 2. runde lå det gennemsnitlige fedtindhold i 6 prøver smør fra Ørbæk mejeri lavere end minimumskravet på 80%; i 3. runde ligger alle 6 prøver fra samme mejeri over 80%.

7.2.7 Blandingsprodukter af smør og olie (20 prøver)

Det er første gang, denne gruppe er med i overvågningssystemet, og heller ikke i levnedmid-deltabellen findes der værdier for gruppen.

De to af produkterne, Guldhorn og Kærgården, består af 75% mælkefedt og 25% vegetabilsk fedt, mens Kløverblomst består af 65% mælkefedt og 35% vegetabilsk fedt.

De fire produkter (Kærgården fra to forskellige mejerier) er imidlertid meget ensartede i de fundne gennemsnitlige indhold af energigivende næringsstoffer (fedt og tørstof), vitaminer (A-vitamin) og mineraler (natrium, chlorid og kalium).

Det gælder altså også A-vitamin-indholdet, som udelukkende stammer fra mælkefedtet, og som man derfor kunne forvente var ca. 15% lavere i Kløverblomst end i Kærgården. Det er imidlertid ikke tilfældet (Fig. 7). I forhold til smør er det gennemsnitlige indhold af A-vitamin reduceret med 25%, som det kunne forventes.

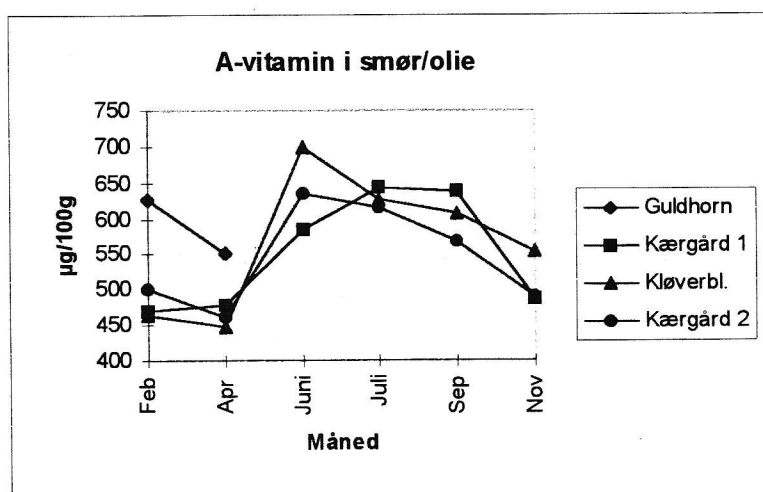


Fig. 7 Vitamin A in butter/oil products

7.2.8 Ost, Danbo 45+ (24 prøver)

Der er i denne runde specificeret en lagringstid på 10-12 uger, som alle prøver dog ikke lever op til. Lagringstiden er anført i bilag 3.8.1.

For alle næringsstoffer afviger de fundne gennemsnitsindhold i 3. runde kun lidt fra 1. og 2. runde af overvågningen. Dette gælder dog ikke protein, hvor gennemsnitsindholdet er lidt højere end i 2. runde, men ikke så højt som i 1. runde.

Det gennemsnitlige indhold af jod er i 3. runde fundet lidt højere end i tidligere runder, ca 12 µg/100 g mod 7 µg/100g i 1. og 2. runde. Dette kan til dels skyldes, at analysemetoden er ændret. Det højere indhold kan ikke forklares ved at et mejeri på Lolland i 3. runde måtte erstattes med et mejeri i Hjørring. Alle tre producenter ligger nu i Jylland, hvor jodindholdet i vandet er lavere end på Øerne.

Jodindholdet i prøverne varierer noget, også inden for det enkelte mejeri. Der ses kun små forskelle i det gennemsnitlige indhold mellem mejerierne, der som nævnt ovenfor alle ligger i Jylland. Forskellen mellem landsdele i 2. runde ses derfor ikke i 3. runde. Den årstidsvariation, der ses for sødmælk, kan ikke påvises for ost, da produktionstidspunktet er ukendt for mange af ostene.

I 3. runde er der for alle undersøgte næringsstoffer, bortset fra jod, kun små forskelle i det gennemsnitlige indhold mellem mejerierne. Den største forskel er i saltindholdet, hvor ost fra Mammen Mejeri indeholder ca. 20% mere salt (NaCl) end fra de to andre mejerier. Der er dog en lille variation på det enkelte mejeri.

Kun en enkelt af prøverne overholdt ikke den deklarerede fedtprocent (% fedt i tørstof), når den analytiske usikkerhed medtages.

7.2.9 Ost, Brie 45+ (16 prøver)

For alle undersøgte energigivende næringsstoffer og mineraler ses der kun små afvigelser mellem de gennemsnitlige indhold i denne runde og 2. runde af overvågningssystemet. Heller ikke mellem de to mejerier er der nogen nævneværdig variation i det gennemsnitlige indhold. Der er dog en lille variation på det enkelte mejeri.

Alle prøver overholder den deklarerede fedtprocent (% fedt i tørstof), når der tages hensyn til den analytiske usikkerhed.

7.2.10 Ost, Camembert 50+ (7 prøver)

Det gennemsnitlige proteinindhold er øget lidt, men for alle øvrige undersøgte næringsstoffer og mineraler ses der kun små afvigelser mellem de gennemsnitlige indhold i denne runde og 2. runde. Der er dog en vis variation for alle parametre.

Alle prøver Camembert kommer fra det samme mejeri. En enkelt af de 7 prøver overholder ikke den deklarerede fedtprocent (% fedt i tørstof).

8. SAMMENDRAG OG KONKLUSION

Denne undersøgelse udgør 3. runde af overvågningsprogrammets afsnit om mejeriprodukter. 207 prøver af mejeriprodukter (sødmælk, letmælk, piskefløde, smør, blandingsprodukter af smør og olie, Danbo ost 45+, Brie ost 45+ og Camembert ost 50+) er blevet undersøgt for alle eller en del af følgende stoffer: Energigivende næringsstoffer, fedtsyrer, vitaminerne A-, B₁-, B₂-vitamin og folacin, samt mineralerne natrium, salt (udregnet på basis af chloridanalyse), kalium, calcium, magnesium, jern, zink og jod.

Programmet er i 3. runde udvidet med produkterne letmælk, piskefløde og blandingsprodukter af smør og olie.

Med hensyn til de produkter, der var med i 2. runde, ses der kun mindre variationer i forhold til resultaterne derfra. De svagt nedadgående tendenser, der kunne ses for f.eks. A-vitamin i flere produkter og protein i ost fra 1. til 2. runde, er ikke fortsat i 3. runde. For de undersøgte produkter ses en mindre stigning i folacinindholdet fra 2. til 3. runde.

Med hensyn til letmælk og piskefløde, som er med for første gang, afviger især det gennemsnitlige indhold af folacin fra tabelværdierne, idet analyserne viser et noget højere indhold. I piskefløde er det gennemsnitlige indhold af B₂-vitamin fundet lidt højere end tabelværdierne, mens fedtindholdet er lidt lavere.

Blandingsprodukter af smør og olie er med for første gang, og der findes ingen tabelværdier. En sammenligning med smør viser en reduktion af A-vitamin i forhold til det lavere indhold af mælkefedt. Fedtsyremønstret ændres også, således at indholdet af de mono-, di- og polyumættede fedtsyrer stiger, mens de mættede fedtsyrer falder.

For de produkter, der er blevet analyseret for A-vitamin, ses de samme egns- og sæsonvariationer som i 1. og 2. runde: Der er højere indhold af A-vitamin i mejeriprodukterne fra Jylland end fra Sjælland. I 3. runde er der for første gang et økologisk produkt med, nemlig økologisk yoghurt fra Sjælland. I dette produkt er A-vitaminindholdet højere end i konventionel yoghurt fremstillet på samme mejeri, og på niveau med yoghurt fremstillet på et jysk mejeri. Dette bekræfter, at årsagen til den egnsbestemte variation for A-vitaminindholdet skal søges i fodringen af kørerne: Fodring med græs, enten frisk eller ensileret, vil give et større indhold af A-vitamin i mælken, end hvis en stor del af foderet består af mask og sukkerroeensilage, som det er tilfældet for konventionelt opdrættede kør på Sjælland.

Den egns- og årstidsvariation, der sås for jod i sødmælk i 1. og 2. runde, ses også i 3. runde. Der er mere jod i mejeriprodukter fra Sjælland end fra Jylland pga et større jodindhold i drikkevandet. Jodindholdet i sødmælk er højest om vinteren, hvor køerne får jodholdigt foder.

Mejeriprodukterne er generelt temmelig ensartede, og i denne 3. runde er der også mellem mejerierne større ensartethed end set i de tidligere runder. Det produkt, hvor der er størst variation mellem mejerierne er ymer, hvor der i modsætning til de andre konsummælksprodukter sker en opkoncentrering af protein.

9. SUMMARY AND CONCLUSION

The current investigation was the third to be performed in the Food Nutrient Monitoring System for dairy products in Denmark. A total of 207 samples were examined, including whole milk, partly skimmed milk, cream, butter, butter/oil-products, firm cheese, Brie cheese, and Camembert cheese.

Partly skimmed milk, cream and butter/oil products were new products in the monitoring system.

The samples were examined for the following nutrients or some of them: Proximate constituents, fatty acids, the vitamins A, B₁, B₂ and folacin, and the minerals sodium, chloride, potassium, calcium, magnesium, iron, zinc, and iodine.

Only small variations were found between this and the former investigation of dairy products. The small decrease, which was seen from the first to the second investigation for e.g. vitamin A in some products and protein in cheese, was not found in this third investigation.

A small increase in contents of folacin was found from the second to the third investigation for the products analysed.

The folacin contents found in the new products, partly skimmed milk and cream, were also higher than the values of the Food Composition Tables.

The average content of vitamin B₂ found in cream was slightly higher than that of the Tables, while the fat content was a little lower.

Results for butter/oil products could not be compared to the former investigations nor to the Food Composition Tables.

But a comparison to butter showed that the vitamin A content was about 75 % of that of butter, corresponding to the lower content of milk fat. The fatty acid pattern of the butter/oil products showed a higher content of unsaturated fatty acids than butter.

Also in the third investigation regional and seasonal variations in the contents of vitamin A were found. Dairy products from Jutland showed a higher content of vitamin A compared to products from Zealand.

One organic yoghurt from Zealand was included in this investigation. The vitamin A content of this organic yoghurt was higher than that of a conventionally produced yoghurt from the same dairy, and at the same level as a conventionally produced yoghurt from Jutland. This confirmed that the regional variation in vitamin A content was caused by differences in the feeding of the cows: The higher vitamin A content of milk was the result of feeding with grass instead of draff and silage from sugar beet.

Also in this third investigation regional and seasonal variations were found for iodine in milk. Products from Zealand has higher contents of iodine than products from Jutland, because of higher contents in the drinking-water. The iodine content in milk was higher during winter due to iodine in the feed of the cows in the winter season.

Dairy products are generally quite uniform products, which was confirmed by this third investigation, where the uniformity was even higher than observed in the earlier investigations.

The largest difference between dairies was found for the product "ymer" (junket), maybe caused by the increase of protein during production.

10. LITTERATUR

- (1) Overvågningssystem for næringsstoffer. Mejeriprodukter. LST-publikation nr. 151, oktober 1987.
- (2) Overvågningssystem for næringsstoffer. Mejeriprodukter, 2. runde. Intern rapport CLA92004, 1992.
- (3) Kvalitetssikringsrapport for projekt 95521-01, Aalborg Landsdelslaboratorium, April 1996.
- (4) Kvalitetssikringsrapport for projekt 95621-01, Århus Landsdelslaboratorium, Maj 1996.
- (5) Levnedsmiddeltabeller 1989. Storkøkkencentret, Levnedsmiddelstyrelsen.

BILAG 1. ANALYSEMETODER

Protein: AM0241, Nitrogen bestämning i livsmedel och fodermedel efter Kjeldahl efterfulgt af AV0181, Orienteringsblad vedr. beregning af proteinindhold i levnedsmidler.

Princip: Prøven koges med koncentreret svovlsyre, tilsat kaliumsulfat og kobber-II-sulfat. Dannet ammonium afdestilleres som ammoniak ved hjælp af natriumhydroxyd og opsamles i borsyre. Titreres med saltsyre.

Proteinindholdet beregnes ved multiplikation af nitrogenindholdet med 6,25.

Tørstof: AV0122, Bestemmelse af tørstof i mælk og mælkeprodukter. Gravimetrisk metode. Metoden er identisk med NMKL nr 110.

Princip: Der anvendes vejeskåle med/uden låg afhængig af produkt. Prøven afvejes på pimpsten. Tørringen foregår ved 102°.

Aske: AM0122, Bestemmelse af aske i levnedsmidler.

Princip: Efter eventuel forudgående tørring under varmelamper, foraskes prøverne i muffelovn ved 525° til konstant vægt.

Fedt: AF0191, Fedtbestemmelse i levnedsmidler efter SBR.

Princip: Prøven koges med saltsyre, og fedtet udtrækkes efter tilsætning af ethanol med en blanding af ether og petroleumsether. Opløsningsmidlet afdestilleres, og fedtet vejes.

Denne metode blev anvendt til prøver, der ikke skulle analyseres for fedtsyrer.

Fedt og fedtsyrer: AF2711, Bestemmelse af fedtsyrer ved gaschromatografi på kapillarkolonne.

Princip: Prøven koges med saltsyre. Efter udvaskning af chloridet på fedttæt filter og tørring af filteret, ekstraheres fedtet med diethylether/petroleumsether på Soxtherm. Et aliquot af ekstraktet inddampes til bestemmelse af fedtindholdet, mens et andet aliquot efter tilsætning af intern standard (margarinesyre) transmetyleres med methanolisk natriumhydroxyd og methanolisk bortrifluorid, og analyseres gaschromatografisk.

A-vitamin: AF0162, Bestemmelse af A-vitamin i levnedsmidler, foderstoffer m.m.

Princip: Metoden består af en forsæbning af prøven og ekstraktion af den uforsæbelige rest, efterfulgt af HPLC på kolonne af kiselgel med A-vitaminacetat som intern standard og måling ved 325 nm.

B₁- og B₂-vitamin: AB1892, Bestemmelse af B₁- og B₂-vitamin ved HPLC i levnedsmidler, levnedsmidler med tilsatte næringsstoffer, næringsstofpræparater og foder.

Princip: Thiamin og riboflavin samt phosphatestre af disse, d.v.s. thiaminmonophosphat, thiamindiphosphat, thiamintriphosphat, flavinmononucleotid, flavinadenosindiphosphat frigøres ved syrehydrolyse. Der inkuberes med enzym, der indeholder phosphatase, hvorved phosphatestre nedbrydes til de rene stoffer thiamin og riboflavin. Ekstraktet injiceres evt. efter fortynding på HPLC, hvor såvel thiamin som riboflavin detekteres ved en fluorescens måling. Thiamin oxideres dog inden måling til thiochrom med basisk hexacyanoferrat(III) ved en postcolumn reaktion. Indholdet beregnes på basis af ekstern standard.

Folacin: AB0053, Mikrobiologisk styrkebestemmelse af Folacin.

Princip: Mikrobiologisk bestemmelse med *Lactobacillus casei* som testorganisme, dyrkning i 16-20 timer og turbidimetrisk måling af væksten.

Mineraler (Na, K, Ca, Mg, Fe, Zn): Metoden er en modificeret udgave af AM0141 og AM0182, således at alle mineraler analyseres ud fra samme oplukning.

Princip: Prøven foraskes i muffelovn ved 525°C og opløses i saltsyre. Denne opløsning fortyndes til en passende målekoncentration, idet der ved bestemmelse af natrium og kalium tilsættes lithium-koncentrat, og ved bestemmelse af calcium og magnesium tilsættes lanthaioner, hvorefter der måles med AAS med luft-acetylen flamme.

Chlorid: AM1092, Bestemmelse af chlorid i levnedsmidler.

Princip: Vandig ekstraktion af prøven efterfulgt af potentiometrisk titrering med sølvnitrat.

Jod: FM 030.1, Bestemmelse af jod i levnedsmidler og kosttilskudspræparater ved vådforskning og måling med ICP-MS.

Princip: En testprøve af det homogeniserede levnedsmiddel foraskes med salpetersyre og perklorisyre. Nedbrydningsrestens joidindhold måles med ICP-MS.

BILAG 2. KVALITETSSIKRING

1. Indledning

Kvalitetssikringsarbejdet er beskrevet i kvalitetssikringsrapporter fra Aalborg Landsdelslaboratorium (3) og Århus Landsdelslaboratorium (4). I det følgende gengives kun hovedtrækene fra disse rapporter.

Der er løbende ført kontrol med analysekvaliteten ved at føre R-kort for afvigelsen på dobbeltbestemmelserne, og ved at føre x-kort over kontrolmaterialerne.

2. Metodeparametre

I nedenstående skema er anført spredninger på dobbeltbestemmelser for analyserne.

Parameter	Niveau pr. 100g	s(projekt)
Protein	2-25g	1,7%
Tørstof	10-85g	0,8%
Aske	0,4-4,5g	1,2%
Fedt, SBR	1-4g	2,0%
Fedt, SBR	35-40g	1,9%
Fedt, Soxtherm	3-85g	1,6%
C4	0,1-5g	6,4%
C14	0,3-8,5g	2,4%
C16	0,8-24g	1,9%
C18	0,3-8,2g	2,1%
C18:1	0,5-23g	1,9%
A-vitamin	10-50µg	2,3%
A-vitamin	200-1000µg	1,4%
B1-vitamin	<0,050mg	0,0021mg
B2-vitamin	0,14-0,20mg	2,6%
Folacin	5-50mg	8,8%
Na	12-870mg	4,8%
K	15-158	4,3%
Ca	60-750mg	3,9%
Mg	6-33mg	3,2%
Fe	0,01-0,22mg	4,9%
Zn	0,2-18mg	3,7%
Chlorid	>0,05g	2,3%
Jod, mælk	8-16µg	2,4%
Jod, ost	6-14µg	15%

3. Kontrolmateriale

Ved analyserne for protein, tørstof, aske, fedt (SBR), A-vitamin, Na, K, Ca, Mg, Fe, Zn og chlorid blev LST-kontrolprøven "Sødmælkspulver 1993" medtaget i hver serie.

Ved analyserne for Na, K, Mg, Fe og Zn blev også det certificerede referencemateriale "Bovine Liver 1577b" medtaget i hver serie.

Til chloridanalyserne er det certificerede referencemateriale "BCR 381-Rye Flour" blevet analyseret.

Ved analyserne for B₁-vitamin og B₂-vitamin blev der i hver serie kørt en kontrolprøve fra LST, "Nidina-1990" og en indkøbt kontrolprøve af letmælk.

Til folacinanalyserne blev der som kontrolprøver anvendt LST's "Nidina-1990", LST's "Leverpostej 1992" og LST's "Hvidkål 1992".

Ved fedtsyreanalyserne blev der dels kørt en LST-kontrolprøve af müsli, (i hver serie) dels de certificerede referencematerialer BCR 164 - mælkefedt (i hver serie) og BCR 162 - soya/majsolie og BCR 163 - okse/svinefedt (enkelte gange).

4. Tilsætningsforsøg

Der blev foretaget tilsætninger til beregning af genfindelser ved de analyseparametre, hvor det var muligt, d.v.s. protein (lysin, acetanilid, ammoniumchlorid), A-vitamin, B1-vitamin, B2-vitamin, folacin, chlorid, Na, K, Ca, Mg, Fe og Zn.

5. Konklusion

Vurderet ud fra den udførte kvalitetssikring, er analysearbejdet forløbet tilfredsstillende.

BILAG 3. SAMTLIGE ANALYSERESULTATER

- Bilag 3.1.1 Sødmælk. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler . (Side 26)
- Bilag 3.1.2 Sødmælk. Fedtsyrer. (Side 27)
- Bilag 3.2 Letmælk. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler. (Side 28)
- Bilag 3.3 Piskefløde. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler. (Side 29)
- Bilag 3.4 Ymer. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler. (Side 30)
- Bilag 3.5 Yoghurt, Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler. (Side 31)
- Bilag 3.6.1 Smør. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler. (Side 32)
- Bilag 3.6.2 Smør. Fedtsyrer. (Side 33)
- Bilag 3.7.1 Blandingsprod. smør/olie. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler (Side 34)
- Bilag 3.7.2 Blandingsprod. smør/olie. Fedtsyrer. (Side 35)
- Bilag 3.8.1 Danbo ost. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler. (Side 36)
- Bilag 3.8.2 Danbo ost. Fedtsyrer. (Side 37)
- Bilag 3.9.1 Brie ost. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler. (Side 38)
- Bilag 3.9.2 Brie ost. Fedtsyrer. (Side 39)
- Bilag 3.10.1 Camembert ost. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler. (Side 40)
- Bilag 3.10.2 Camembert ost. Fedtsyrer. (Side 41)

Sødmælk. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler.

Provenr.	Mejeri	Udt. Mdr.	Protein g/100g	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	Aske g/100g	A-vit mg/100g	B1-vit mg/100g	B2-vit mg/100g	Folacin mg/100g	Calcium mg/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g	Magnesium mg/100g	Jern mg/100g	Zink mg/100g	Jod mg/100g
LL059548201	Hobro	Feb	3,37	3,80	12,74	0,731	29,1	0,040	0,160	17,0	118	142	37	0,153	10,6	0,029	0,40	11,3
LL059548231	Hobro	April	3,32	3,60	12,39	0,732	26,3	0,043	0,170	16,0	118	151	38	0,155	11,0	0,020	0,42	11,2
LL059548260	Hobro	Maj	3,38	3,58	12,32	0,733	37,6	0,044	0,180	9,2	114	146	36	0,160	10,4	0,022	0,39	7,3
LL059548289	Hobro	Juli	3,26	3,40	12,16	0,717	38,8	0,043	0,176	13,0	149	137	42	0,166	10,5	0,035	0,37	5,5
LL059548313	Hobro	Aug	3,14	3,50	12,22	0,715	35,0	0,043	0,176	12,0	112	142	41	0,170	10,5	0,028	0,36	4,2
LL059548335	Hobro	Sept	3,31	3,30	12,23	0,718	35,7	0,047	0,174	7,2	112	143	43	0,168	10,6	0,046	0,35	7,4
LL059548363	Hobro	Okt	3,36	3,51	12,21	0,741	38,0	0,047	0,181	17,0	116	147	42	0,166	11,2	0,050	0,39	8,2
LL059548389	Hobro	Nov	3,53	3,35	12,34	0,743	26,8	0,046	0,184	21,0	111	148	36	0,160	10,6	0,023	0,41	10,5
LL059548204	Slagelse	Feb	3,50	3,60	12,62	0,730	21,5	0,048	0,162	16,0	119	134	39	0,166	11,0	0,026	0,43	15,1
LL059548237	Slagelse	April	3,45	3,60	12,49	0,738	24,5	0,049	0,179	16,0	117	145	41	0,145	11,4	0,017	0,47	16,2
LL059548266	Slagelse	Maj	3,53	3,50	12,40	0,747	28,2	0,049	0,171	8,5	112	136	41	0,145	10,4	0,012	0,41	9,5
LL059548292	Slagelse	Juli	3,39	3,30	11,98	0,722	30,8	0,046	0,172	12,0	113	143	41	0,153	10,6	0,035	0,43	10,2
LL059548319	Slagelse	Aug	3,31	3,00	12,17	0,723	25,3	0,049	0,171	12,1	114	144	41	0,155	10,8	0,048	0,40	10,8
LL059548339	Slagelse	Sept	3,41	3,36	12,02	0,726	28,7	0,050	0,179	7,0	117	145	39	0,157	11,0	0,023	0,41	12,4
LL059548370	Slagelse	Okt	3,55	3,38	12,34	0,758	26,4	0,052	0,183	17,0	125	153	41	0,158	11,6	0,044	0,44	10,3
LL059548392	Slagelse	Nov	3,52	3,35	12,17	0,761	24,1	0,049	0,169	17,0	119	145	41	0,152	11,3	0,018	0,43	13,9
LL059548207	Tyrstrup	Feb	3,37	3,60	12,48	0,708	27,2	0,044	0,163	15,0	117	143	36	0,155	10,5	0,018	0,41	14,6
LL059548233	Tyrstrup	April	3,36	3,60	12,22	0,734	28,4	0,041	0,174	17,0	119	148	40	0,150	11,0	0,034	0,42	14,5
LL059548263	Tyrstrup	Maj	3,40	3,46	12,22	0,756	34,8	0,043	0,180	9,1	115	149	38	0,157	10,5	0,020	0,38	9,5
LL059548286	Tyrstrup	Juli	3,30	3,43	11,98	0,732	35,3	0,042	0,173	10,6	122	133	45	0,163	10,9	0,038	0,37	8,4
LL059548316	Tyrstrup	Aug	3,22	3,40	11,75	0,718	36,2	0,041	0,163	10,3	111	132	40	0,163	10,4	0,029	0,37	8,1
LL059548336	Tyrstrup	Sept	3,37	3,35	11,57	0,719	37,4	0,048	0,175	7,7	115	139	41	0,165	10,8	0,030	0,37	7,0
LL059548366	Tyrstrup	Okt	3,40	3,48	11,76	0,740	35,4	0,048	0,172	16,0	117	142	41	0,162	11,2	0,048	0,40	6,6
LL059548383	Tyrstrup	Nov	3,52	3,45	12,50	0,741	29,1	0,044	0,180	15,0	118	142	41	0,158	11,0	0,023	0,40	10,2
Minimum			3,14	3,00	11,57	0,708	21,5	0,040	0,160	7,0	111	132	36	0,145	10,4	0,012	0,35	4,2
Maximum			3,55	3,80	12,74	0,761	38,8	0,052	0,184	21,0	149	153	45	0,170	11,6	0,050	0,47	16,2
Gennemsnit (n=24)			3,39	3,45	12,22	0,733	30,9	0,046	0,174	13,3	118	143	40	0,158	10,8	0,030	0,40	10,1
Gennemsnit 1990			3,38	3,48	12,18	0,75	27,4	0,037	0,17	9	118	149	51	0,16	11,5	0,035	0,40	5,1
Gennemsnit 1985			3,50	3,60	12,30	0,80	31,0	0,042	0,17		111	138	45		10,9	0,060	0,47	6,3
Gennemsnit, Hobro			3,33	3,51	12,33	0,729	33,4	0,044	0,175	14,1	119	145	39	0,162	10,7	0,032	0,39	8,2
Gennemsnit, Slagelse			3,46	3,39	12,27	0,738	26,2	0,049	0,173	13,2	117	143	41	0,154	11,0	0,028	0,43	12,3
Gennemsnit, Tyrstrup			3,37	3,47	12,06	0,731	33,0	0,044	0,173	12,6	117	141	40	0,159	10,8	0,030	0,39	9,9

Sødmælk. Fedtsyrer.

Provenr.	C4 g/100g	C6 g/100g	C8 g/100g	C10 g/100g	C12 g/100g	C14 g/100g	C14:1 g/100g	C16 g/100g	C16:1 g/100g	C18 g/100g	C18:1 g/100g	C18:1C g/100g	C18:1T g/100g	C18:2 g/100g	C18:3 g/100g	Andre Fedtsyrer g/100g	Fedtsyrer ialt g/100g
LL059548201	0,14	0,09	0,05	0,10	0,13	0,36	0,03	1,02	0,05	0,29	0,56	0,02	0,05	0,05	0,01	0,18	3,13
LL059548231	0,14	0,08	0,04	0,10	0,12	0,35	0,03	0,97	0,05	0,29	0,55	0,02	0,05	0,05	0,02	0,15	3,01
LL059548260	0,12	0,08	0,05	0,10	0,12	0,34	0,03	0,85	0,05	0,29	0,59	0,05	0,10	0,05	0,02	0,22	3,06
LL059548289	0,19	0,10	0,05	0,09	0,10	0,33	0,04	0,85	0,05	0,32	0,61	0,03	0,08	0,04	0,01	0,12	3,01
LL059548313	0,22	0,09	0,04	0,08	0,10	0,31	0,03	0,87	0,04	0,33	0,63	0,03	0,08	0,04	0,01	0,11	3,01
LL059548335	0,10	0,07	0,04	0,07	0,10	0,32	0,03	0,88	0,05	0,30	0,63	0,04	0,08	0,04	0,01	0,21	2,97
LL059548363	0,12	0,07	0,04	0,08	0,10	0,33	0,04	0,89	0,05	0,31	0,63	0,04	0,08	0,04	0,01	0,21	3,04
LL059548389	0,12	0,08	0,04	0,09	0,12	0,34	0,03	0,90	0,05	0,28	0,55	0,04	0,06	0,05	0	0,19	2,94
LL059548204	0,13	0,08	0,04	0,10	0,12	0,34	0,03	0,97	0,05	0,31	0,57	0,02	0,06	0,06	0,02	0,17	3,07
LL059548237	0,14	0,08	0,04	0,09	0,11	0,32	0,03	0,93	0,04	0,31	0,59	0,02	0,06	0,05	0,01	0,17	2,99
LL059548266	0,21	0,10	0,05	0,10	0,11	0,31	0,03	0,85	0,04	0,34	0,60	0,04	0,08	0,05	0,01	0,15	3,07
LL059548292	0,20	0,09	0,04	0,08	0,10	0,29	0,03	0,82	0,04	0,33	0,61	0,04	0,08	0,05	0,01	0,12	2,93
LL059548319	0,20	0,08	0,04	0,07	0,08	0,26	0,02	0,78	0,04	0,31	0,57	0,04	0,07	0,05	0	0,10	2,71
LL059548339	0,12	0,07	0,04	0,08	0,10	0,30	0,03	0,88	0,05	0,32	0,63	0,04	0,08	0,05	0	0,18	2,97
LL059548370	0,11	0,08	0,04	0,08	0,10	0,30	0,03	0,87	0,05	0,31	0,61	0,04	0,09	0,05	0	0,22	2,98
LL059548392	0,11	0,07	0,04	0,09	0,11	0,32	0,03	0,90	0,05	0,28	0,55	0,04	0,07	0,05	0	0,18	2,89
LL059548207	0,14	0,08	0,04	0,09	0,12	0,34	0,03	0,96	0,04	0,30	0,55	0,02	0,06	0,05	0,02	0,16	3,00
LL059548233	0,14	0,08	0,04	0,09	0,12	0,34	0,03	0,96	0,05	0,30	0,56	0,02	0,05	0,05	0,02	0,16	3,01
LL059548263	0,12	0,08	0,05	0,10	0,12	0,33	0,03	0,84	0,05	0,28	0,55	0,04	0,08	0,04	0,02	0,20	2,93
LL059548286	0,12	0,07	0,04	0,08	0,10	0,31	0,03	0,83	0,04	0,32	0,59	0,04	0,08	0,04	0,01	0,21	2,91
LL059548316	0,23	0,10	0,04	0,09	0,10	0,31	0,03	0,86	0,04	0,32	0,60	0,04	0,08	0,04	0	0,12	3,00
LL059548336	0,16	0,07	0,04	0,08	0,10	0,31	0,03	0,85	0,04	0,31	0,63	0,04	0,08	0,04	0,01	0,20	2,99
LL059548366	0,13	0,07	0,04	0,08	0,09	0,30	0,03	0,83	0,04	0,33	0,63	0,04	0,08	0,04	0,01	0,20	2,94
LL059548383	0,13	0,08	0,05	0,10	0,12	0,34	0,03	0,96	0,05	0,28	0,55	0,04	0,06	0,05	0,01	0,20	3,05
Minimum	0,10	0,07	0,04	0,07	0,08	0,26	0,02	0,78	0,04	0,28	0,55	0,02	0,05	0,04	0	0,10	2,71
Maximum	0,23	0,10	0,05	0,10	0,13	0,36	0,04	1,02	0,05	0,34	0,63	0,05	0,10	0,06	0,02	0,22	3,13
Gennemsnit (n=24)	0,15	0,08	0,04	0,09	0,11	0,32	0,03	0,89	0,05	0,31	0,59	0,03	0,07	0,05	0,01	0,17	2,98
Gns. %-fordeling	4,9	2,7	1,4	2,9	3,6	10,8	1,0	29,8	1,5	10,3	19,7	1,2	2,4	1,6	0,3	5,8	100,0

Letmælk, energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler

Provenr.	Mejeri	Udtagning	Protein g/100g	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	Aske g/100g	A-vit mg/100g	B1-vit mg/100g	B2-vit mg/100g	Folacin mg/100g	Calcium mg/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g	Magnesium mg/100g	Jern mg/100g	Zink mg/100g
LL059548203	Hobro	Feb	3,38	1,64	10,71	0,735	10,7	0,047	0,172	8,3	119	149	37	0,160	10,6	0,029	0,41
LL059548230	Hobro	April	3,40	1,59	10,49	0,775	11,1	0,044	0,171	9,4	118	148	41	0,166	10,4	0,025	0,42
LL059548259	Hobro	Maj	3,43	1,62	10,52	0,738	16,4	0,046	0,179	8,5	111	153	37	0,162	10,2	0,027	0,37
LL059548288	Hobro	Juli	3,30	1,55	10,30	0,727	16,7	0,044	0,174	11,1	119	131	47	0,165	11,1	0,038	0,36
LL059548314	Hobro	Aug	3,29	1,51	10,04	0,731	16,0	0,045	0,182	12,0	113	149	39	0,170	10,5	0,034	0,36
LL059548334	Hobro	Sept	3,41	1,54	10,42	0,768	15,4	0,048	0,175	9,1	117	144	41	0,170	11,0	0,026	0,40
LL059548362	Hobro	Okt	3,49	1,50	10,46	0,755	16,6	0,048	0,187	16,0	119	153	42	0,168	11,4	0,036	0,40
LL059548388	Hobro	Nov	3,58	1,44	10,58	0,753	12,1	0,050	0,183	19,0	121	157	39	0,158	11,1	0,023	0,42
LL059548206	Slagelse	Feb	3,60	1,53	10,88	0,758	9,7	0,050	0,173	8,4	122	144	40	0,152	11,1	0,036	0,45
LL059548236	Slagelse	April	3,60	1,60	10,79	0,765	9,6	0,047	0,174	8,7	124	152	41	0,147	11,8	0,034	0,47
LL059548265	Slagelse	Maj	3,55	1,50	10,59	0,771	12,6	0,050	0,170	9,1	121	153	39	0,152	11,4	0,030	0,44
LL059548291	Slagelse	Juli	3,46	1,56	10,11	0,754	12,7	0,048	0,174	9,8	119	135	44	0,155	11,2	0,025	0,40
LL059548320	Slagelse	Aug	3,36	1,54	10,42	0,742	11,0	0,050	0,177	11,5	118	147	42	0,155	11,2	0,030	0,42
LL059548341	Slagelse	Sept	3,43	1,49	10,46	0,750	12,3	0,051	0,174	8,8	120	144	41	0,163	11,4	0,024	0,42
LL059548369	Slagelse	Okt	3,77	1,42	10,55	0,774	11,3	0,052	0,182	15,0	125	149	45	0,158	11,9	0,036	0,45
LL059548391	Slagelse	Nov	3,65	1,41	10,71	0,753	10,1	0,054	0,181	16,0	123	151	42	0,150	11,4	0,020	0,45
LL059548209	Tyrstrup	Feb	3,46	1,54	10,63	0,734	10,8	0,044	0,162	8,3	121	144	40	0,160	10,9	0,022	0,41
LL059548234	Tyrstrup	April	3,43	1,47	10,55	0,753	11,8	0,043	0,171	8,0	123	159	39	0,163	11,4	0,049	0,44
LL059548262	Tyrstrup	Maj	3,45	1,49	10,37	0,757	14,8	0,043	0,179	8,9	115	153	38	0,163	10,6	0,012	0,40
LL059548284	Tyrstrup	Juli	3,38	1,36	10,20	0,745	15,4	0,043	0,170	10,7	120	142	43	0,170	11,3	0,036	0,38
LL059548317	Tyrstrup	Aug	3,29	1,50	10,21	0,741	15,5	0,044	0,173	11,3	113	142	42	0,173	10,5	0,039	0,36
LL059548337	Tyrstrup	Sept	3,49	1,36	10,32	0,744	16,4	0,047	0,174	9,2	117	148	43	0,165	11,2	0,041	0,39
LL059548365	Tyrstrup	Okt	3,44	1,44	10,20	0,756	15,7	0,048	0,173	19,0	120	148	45	0,166	11,4	0,036	0,41
LL059548384	Tyrstrup	Nov	3,58	1,51	10,71	0,778	12,6	0,046	0,181	19,0	121	149	41	0,160	11,3	0,019	0,41
Minimum			3,29	1,36	10,04	0,727	9,60	0,043	0,162	8,0	111	131	37	0,147	10,2	0,012	0,36
Maximum			3,77	1,64	10,88	0,778	16,70	0,054	0,187	19,0	125	159	47	0,173	11,9	0,049	0,47
Gennemsnit (n = 24)			3,47	1,50	10,47	0,752	13,22	0,047	0,175	11,5	119	148	41	0,161	11,1	0,030	0,41
Tabellverdier			3,5	1,6	10,7	0,7	14	0,044	0,179	4,4	123	156	44,8		12,2	0,035	0,42
Gennemsnit, Hobro			3,41	1,55	10,44	0,748	14,38	0,047	0,178	11,7	117	148	40	0,165	10,8	0,030	0,39
Gennemsnit, Slagelse			3,55	1,51	10,56	0,758	11,16	0,050	0,176	10,9	122	147	42	0,154	11,4	0,029	0,44
Gennemsnit, Tyrstrup			3,44	1,46	10,40	0,751	14,13	0,045	0,173	11,8	119	148	41	0,165	11,1	0,032	0,40

Piskefløde. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler.

Provenr.	Mejeri	U.d. mdr.	Protein g/100g	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	Aske g/100g	A-vit mg/100g	B1-vit mg/100g	B2-vit mg/100g	Folacin mg/100g	Calcium mg/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g	Magnesium mg/100g	Jern mg/100g	Zink mg/100g
LL059548202	Hobro	Feb	2,18	38,35	41,39	0,444	284	0,029	0,153	7,7	63	84	22	0,109	6,1	0,055	0,215
LL059548232	Hobro	April	2,14	38,00	42,98	0,443	300	0,029	0,159	10,7	68	96	25	0,112	7,0	0,057	0,239
LL059548258	Hobro	Maj	2,16	37,95	44,09	0,432	371	0,030	0,163	7,6	63	84	25	0,105	6,5	0,052	0,209
LL059548287	Hobro	Juli	2,18	36,37	43,07	0,465	394	0,028	0,155	9,6	68	95	27	0,110	6,7	0,047	0,225
LL059548312	Hobro	Aug	2,10	36,58	42,45	0,442	376	0,030	0,150	9,9	63	87	27	0,105	6,3	0,055	0,199
LL059548333	Hobro	Sept	2,10	33,64	44,18	0,442	401	0,029	0,157	11,8	65	86	27	0,127	6,5	0,043	0,203
LL059548364	Hobro	Okt	2,11	37,80	43,67	0,431	365	0,030	0,151	16,0	66	98	36	0,109	6,8	0,051	0,280
LL059548390	Hobro	Nov	2,16	39,11	43,37	0,446	310	0,033	0,161	15,0	72	93	26	0,097	7,0	0,047	0,250
LL059548205	Slagelse	Feb	2,21	34,59	41,67	0,450	243	0,031	0,140	6,2	69	87	25	0,105	6,7	0,037	0,251
LL059548238	Slagelse	April	2,34	38,07	40,38	0,491	239	0,034	0,154	7,1	70	93	26	0,101	7,2	0,045	0,264
LL059548264	Slagelse	Maj	2,31	34,11	43,59	0,470	314	0,033	0,156	7,3	70	92	28	0,102	7,0	0,061	0,250
LL059548290	Slagelse	Juli	2,23	34,31	39,28	0,470	324	0,032	0,146	8,0	68	94	27	0,102	6,8	0,041	0,247
LL059548318	Slagelse	Aug	2,21	41,16	47,73	0,461	205	0,032	0,160	9,4	68	86	27	0,115	6,8	0,044	0,237
LL059548340	Slagelse	Sept	2,26	31,08	42,37	0,471	255	0,034	0,157	9,2	72	92	25	0,119	7,1	0,042	0,259
LL059548371	Slagelse	Okt	2,30	36,79	41,39	0,466	269	0,033	0,160	14,0	71	97	27	0,114	7,4	0,057	0,250
LL059548393	Slagelse	Nov	2,39	35,43	40,02	0,483	224	0,035	0,161	14,0	68	91	26	0,099	6,8	0,043	0,260
LL059548208	Tyrstrup	Feb	2,12	36,69	43,70	0,430	301	0,029	0,156	7,5	67	89	23	0,110	6,4	0,047	0,230
LL059548235	Tyrstrup	April	2,12	36,92	41,17	0,449	291	0,029	0,158	8,1	68	95	26	0,105	7,0	0,044	0,244
LL059548261	Tyrstrup	Maj	2,14	37,36	43,48	0,462	362	0,033	0,172	9,2	65	93	27	0,107	6,6	0,062	0,208
LL059548285	Tyrstrup	Juli	2,21	38,14	43,30	0,484	417	0,027	0,156	10,0	65	88	26	0,107	6,3	0,051	0,210
LL059548315	Tyrstrup	Aug	2,07	38,22	45,08	0,426	393	0,029	0,163	20,0	60	90	29	0,105	6,5	0,051	0,187
LL059548338	Tyrstrup	Sept	2,07	35,91	45,15	0,427	385	0,032	0,163	9,9	64	88	26	0,110	6,5	0,058	0,204
LL059548367	Tyrstrup	Okt						0,034	0,184	18,0	65	88	31	0,120	6,7	0,069	0,218
LL059548385	Tyrstrup	Nov	2,16	38,47	43,77	0,440	305	0,030	0,165	14,0	63	94	26	0,105	6,7	0,042	0,210
Minimum			2,07	31,08	39,28	0,426	205	0,027	0,140	6,2	60	84	22	0,097	6,1	0,037	0,187
Maximum			2,39	41,16	47,73	0,491	417	0,035	0,184	20,0	72	98	36	0,127	7,4	0,069	0,280
Gennemsnit (n=24)			2,19	36,74	42,93	0,453	319	0,031	0,158	10,8	67	91	27	0,109	6,7	0,050	0,231
Tabelværdier			2,1	38,1	44	0,6	324	0,02	0,09	5,6	67	95	29,5		7,0	0,06	0,27
Gennemsnit, Hobro			2,14	37,23	43,15	0,443	350	0,030	0,156	11,0	66	90	27	0,109	6,6	0,051	0,228
Gennemsnit, Slagelse			2,28	35,69	42,05	0,470	259	0,033	0,154	9,4	70	92	26	0,107	7,0	0,046	0,252
Gennemsnit, Tyrstrup			2,13	37,39	43,66	0,445	351	0,030	0,165	12,1	65	91	27	0,109	6,6	0,053	0,214

Ymer. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler.

Provenir.	Mejeri	Udtagn. mdr.	Protein g/100g	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	Aske g/100g	A-vit mg/100g	B1-vit mg/100g	B2-vit mg/100g	Folacin mg/100g	Calcium mg/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g	Mag-nesium mg/100g	Jern mg/100g	Zink mg/100g
LL059548241	Slagelse	April	5,46	3,68	14,31	0,912	23,5	0,044	0,189	30	176	137	40	0,132	14,2	0,049	0,70
LL059548270	Slagelse	Juni	5,38	3,72	16,18	0,913	28,4	0,046	0,194	28	180	149	43	0,145	14,5	0,058	0,70
LL059548295	Slagelse	Juli	5,56	3,52	14,44	0,900	27,2	0,041	0,200	28	179	142	45	0,137	13,9	0,090	0,67
LL059548322	Slagelse	Aug	5,75	2,96	14,16	0,868	20,7	0,049	0,194	35	189	145	47	0,137	14,6	0,088	0,74
LL059548344	Slagelse	Sept	5,57	3,59	14,37	0,916	24,4	0,049	0,203	21	181	148	41	0,143	14,4	0,097	0,70
LL059548356	Slagelse	Okt	5,62	3,47	14,29	0,920	27,3	0,051	0,198	22	179	140	44	0,145	14,5	0,053	0,68
LL059548400	Slagelse	Dec	5,53	3,42	14,21	0,908	21,7	0,038	0,179	48	177	143	44	0,134	14,1	0,049	0,67
LL059548213	Slagelse	Mar	5,49	3,56	14,37	0,914	21,9	0,046	0,194	28	185	144	39	0,135	14,1	0,076	0,72
LL059548210	Thisted	Feb	6,04	3,71	15,02	0,955	30,0	0,041	0,173	31	191	157	36	0,145	14,1	0,046	0,74
LL059548239	Thisted	April	6,39	4,18	16,17	0,994	37,0	0,040	0,188	31	206	154	39	0,142	14,8	0,062	0,84
LL059548267	Thisted	Juni	6,15	2,88	15,03	0,990	28,6	0,041	0,203	27	202	148	44	0,147	14,6	0,077	0,76
LL059548293	Thisted	Juli	6,15	3,78	15,85	0,968	38,2	0,039	0,196	32	188	143	39	0,152	13,6	0,030	0,72
LL059548321	Thisted	Aug	6,16	4,46	16,15	0,964	47,5	0,043	0,186	39	207	148	44	0,155	14,7	0,087	0,75
LL059548342	Thisted	Sept	6,50	4,27	16,38	0,978	45,9	0,039	0,200	21	203	151	42	0,153	14,5	0,061	0,77
LL059548372	Thisted	Okt	6,37	4,36	16,58	0,991	50,5	0,041	0,192	47	198	155	42	0,155	14,3	0,067	0,74
LL059548394	Thisted	Dec	6,25	4,28	16,27	0,986	37,4	0,039	0,204	43	201	150	42	0,142	14,5	0,056	0,75
LL059548215	Viby	Feb	5,64	3,58	14,24	0,934	27,5	0,041	0,172	28	187	141	35	0,140	13,6	0,082	0,72
LL059548243	Viby	April	5,33	3,11	13,92	0,907	21,0	0,042	0,178	29	178	154	39	0,140	13,9	0,049	0,69
LL059548268	Viby	Juni	6,01	3,84	14,62	0,962	37,9	0,040	0,183	28	189	146	40	0,142	14,2	0,079	0,73
LL059548299	Viby	Juli	5,76	3,77	15,06	0,920	38,1	0,043	0,181	38	176	146	41	0,143	13,5	0,082	0,67
LL059548326	Viby	Aug	5,83	3,64	14,89	0,946	35,7	0,043	0,183	38	185	148	41	0,138	14,3	0,117	0,70
LL059548347	Viby	Sept	5,58	3,74	14,83	0,914	35,4	0,046	0,186	20	179	151	40	0,152	14,1	0,088	0,71
LL059548373	Viby	Okt	5,93	3,55	14,52	0,946	37,1	0,042	0,200	43	184	157	41	0,150	14,6	0,056	0,69
LL059548397	Viby	Dec	5,96	3,63	14,37	0,962	27,6	0,040	0,217	40	191	154	41	0,140	14,5	0,050	0,72
Minimum			5,33	2,88	13,92	0,868	20,7	0,038	0,172	20	176	137	35	0,132	13,5	0,030	0,67
Maximum			6,50	4,46	16,58	0,994	50,5	0,051	0,217	48	207	157	47	0,155	14,8	0,117	0,84
Gennemsnit (n=24)			5,85	3,70	15,01	0,940	32,1	0,043	0,191	32	188	148	41	0,143	14,3	0,069	0,72
Gennemsnit 1990			6,17	3,45	14,66	1,02	28,5	0,037	0,18	27	216	153	53	0,15	15,2	0,071	0,77
Gennemsnit 1985			6,20	3,40	14,60	1,00	29,0	0,041	0,19		185	150	48		14,5	0,070	0,82
Gennemsnit, Slagelse			5,55	3,49	14,54	0,906	24,4	0,046	0,194	30	181	144	43	0,138	14,3	0,070	0,70
Gennemsnit, Thisted			6,25	3,99	15,93	0,978	39,4	0,040	0,193	34	200	151	41	0,149	14,4	0,061	0,76
Gennemsnit, Viby			5,76	3,61	14,56	0,936	32,5	0,042	0,188	33	184	150	40	0,143	14,1	0,075	0,70

Yoghurt. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler.

Provenr.	Mejeri	Udtagn. mdr.	Protein g/100g	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	Aske g/100g	A-vit mg/100g	B1-vit mg/100g	B2-vit mg/100g	Folacin mg/100g	Calcium mg/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g	Magnesium mg/100g	Jern mg/100g	Zink mg/100g
LL059548214	Slagelse	Feb	3,77	3,55	12,18	0,754	21,7	0,046	0,174	23	132	139	39	0,140	11,8	0,040	0,49
LL059548242	Slagelse	April	4,82	3,63	12,32	0,771	22,2	0,041	0,174	23	126	145	40	0,143	11,6	0,033	0,49
LL059548272	Slagelse	Juni	3,79	3,49	12,00	0,761	28,8	0,043	0,164	23	128	126	44	0,143	11,7	0,033	0,48
LL059548294	Slagelse	Juli	3,72	3,51	11,84	0,734	25,8	0,041	0,174	20	123	138	38	0,138	11,2	0,045	0,45
LL059548324	Slagelse	Aug	3,81	3,34	12,16	0,758	24,2	0,044	0,173	24	124	137	37	0,148	11,3	0,057	0,44
LL059548343	Slagelse	Sept	3,89	3,41	12,33	0,772	23,4	0,045	0,180	15	128	139	44	0,153	12,1	0,059	0,48
LL059548357	Slagelse	Okt	3,79	3,49	11,96	0,767	25,5	0,044	0,179	30	129	134	44	0,148	12,1	0,059	0,47
LL059548401	Slagelse	Dec	3,87	3,51	12,16	0,777	20,4	0,042	0,173	30	129	143	39	0,142	11,7	0,035	0,46
LL059548212	Slagelse Ø	Mar	3,52	3,61	12,18	0,740	25,0	0,040	0,163	12	120	147	39	0,147	11,3	0,056	0,39
LL059548240	Slagelse Ø	April	3,47	3,29	12,25	0,738	26,9	0,041	0,186	17	119	144	37	0,147	10,8	0,040	0,37
LL059548271	Slagelse Ø	Juni	3,56	3,48	12,11	0,727	35,6	0,042	0,197	18	122	139	38	0,147	10,8	0,053	0,41
LL059548296	Slagelse Ø	Juli	3,47	3,63	12,36	0,723	34,0	0,040	0,188	19	119	136	40	0,152	10,4	0,061	0,37
LL059548323	Slagelse Ø	Aug	3,36	3,36	11,82	0,717	31,5	0,041	0,179	25	112	141	39	0,158	10,4	0,052	0,34
LL059548345	Slagelse Ø	Sept	3,64	3,36	12,29	0,724	34,2	0,041	0,193	14	120	146	39	0,165	11,1	0,043	0,40
LL059548355	Slagelse Ø	Okt	3,73	3,57	12,29	0,744	33,8	0,042	0,214	35	124	140	39	0,162	11,5	0,045	0,40
LL059548402	Slagelse Ø	Dec	3,70	3,28	12,31	0,772	26,1	0,041	0,204	30	129	143	39	0,150	11,7	0,035	0,41
LL059548216	Viby	Feb	3,72	3,65	12,56	0,761	26,8	0,040	0,167	29	124	142	38	0,147	11,0	0,027	0,44
LL059548244	Viby	April	4,03	3,87	14,05	0,782	26,5	0,041	0,175	29	139	144	38	0,147	12,1	0,048	0,51
LL059548269	Viby	Juni	3,87	3,68	12,31	0,768	38,5	0,044	0,178	24	130	139	42	0,155	11,7	0,061	0,47
LL059548298	Viby	Juli	3,89	3,63	11,95	0,771	37,7	0,044	0,177	36	131	142	39	0,143	11,5	0,046	0,46
LL059548325	Viby	Aug	3,79	3,55	12,52	0,762	32,8	0,042	0,179	34	122	140	38	0,158	11,1	0,041	0,41
LL059548346	Viby	Sept	3,72	3,56	12,67	0,773	35,6	0,044	0,177	22	129	143	42	0,165	11,9	0,062	0,45
LL059548374	Viby	Okt	3,92	3,54	12,69	0,778	37,0	0,042	0,187	37	124	150	40	0,157	11,7	0,043	0,44
LL059548398	Viby	Dec	3,85	3,48	12,40	0,785	25,9	0,043	0,187	35	130	139	44	0,150	11,2	0,028	0,42
Minimum			3,36	3,28	11,82	0,717	20,4	0,040	0,163	12	112	126	37	0,138	10,4	0,027	0,34
Maximum			4,82	3,87	14,05	0,785	38,5	0,046	0,214	37	139	150	44	0,165	12,1	0,062	0,51
Gennemsnit (n=24)			3,78	3,52	12,32	0,757	29,2	0,042	0,181	25	126	141	40	0,150	11,4	0,046	0,44
Gennemsnit 1990			3,71	3,55	12,08	0,78	27,8	0,04	0,17	17	137	149	53	0,16	12,1	0,056	0,46
Gennemsnit 1985			3,8	3,7	12,1	0,8	31	0,043	0,172	15,2	134	147	47	-	11,7	0,06	0,52
Gennemsnit, Slagelse			3,93	3,49	12,12	0,762	24,0	0,043	0,174	24	127	138	41	0,145	11,7	0,045	0,47
Gennemsnit, Slagelse Økologisk			3,56	3,45	12,20	0,736	30,9	0,041	0,191	21	121	142	39	0,153	11,0	0,048	0,39
Gennemsnit, Viby			3,85	3,62	12,64	0,773	32,6	0,043	0,178	31	129	142	40	0,153	11,5	0,045	0,45

Smør. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler.

Provenr.	Mejeri	Udtagn. mdr.	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	A-vit mg/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g
LL059548219	Holstebro	Feb	82,20	84,25	773	34	358	0,99
LL059548247	Holstebro	April	83,90	84,34	673	33	380	1,07
LL059548283	Holstebro	Juni	81,40	84,24	849	28	393	1,04
LL059548310	Holstebro	Aug	78,90	84,43	867	47	420	1,14
LL059548352	Holstebro	Sept	81,80	84,40	874	48	337	0,91
LL059548387	Holstebro	Nov	81,73	84,09	670	39	355	0,94
LL059548211	Landmandslyst	Feb	81,70	83,82	718	39	370	1,02
LL059548251	Landmandslyst	April	76,60	76,84	542	19	17*	0,03 *
LL059548220	Varde	Feb	82,80	84,43	704	38	277	0,77
LL059548249	Varde	April	82,40	84,13	661	22	14,2*	0,04 *
LL059548279	Varde	Juni	81,30	84,02	937	41	360	1,02
LL059548307	Varde	Juli	82,00	84,43	879	41	383	0,96
LL059548351	Varde	Sept	82,10	83,96	876	40	397	1,07
LL059548396	Varde	Nov	82,73	84,20	743	41	296	0,79
LL059548218	Ørbæk	Feb	84,20	84,84	681	16	12,6*	0,03 *
LL059548250	Ørbæk	April	85,20	85,40	603	17	12,5*	0,02 *
LL059548297	Ørbæk	Juli	83,10	84,45	844	15	15*	0,02 *
LL059548311	Ørbæk	Aug	82,10	83,22	822	21	14*	0,03 *
LL059548353	Ørbæk	Sept	81,60	84,13	688	41	336	0,92
LL059548386	Ørbæk	Nov	83,64	84,53	596	17	14*	0,02 *
Minimum			76,60	76,84	542	15	277	0,77
Maximum			85,20	85,40	937	48	420	1,14
Gennemsnit (n=20)			82,07	83,91	750	32	359	0,97
Gennemsnit 1990			81,15	84,44	688	26	362	0,93
Gennemsnit 1985			82,40	84,80	720			
Gennemsnit, Holstebro			81,66	84,29	784	38	374	1,01
Gennemsnit, Landmandslyst			79,15	80,33	630	29	370	1,02
Gennemsnit, Varde			82,22	84,20	800	37	343	0,92
Gennemsnit, Ørbæk			83,31	84,43	706	21	336	0,92

*: Usaltet. Ikke medregnet i min., max. og gennemsnit

Smør. Fedtsyrer.

Prøvenr.	C4	C6	C8	C10	C12	C14	C14:1	C16	C16:1	C18	C18:1	C18:1C	C18:1T	C18:2	C18:3	C20	C20:1	Andre Fedtsyrer		
	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	fedtsyrer	iaft
LL059548219	3,02	1,88	0,98	2,23	2,94	8,33	0,75	22,65	1,09	7,19	13,47	0,52	1,39	1,04	0,39	0,11	0,12	4,20		72,30
LL059548247	3,09	1,87	0,97	2,17	2,76	8,25	0,76	23,01	1,13	7,54	14,29	0,55	1,38	1,13	0,44	0,16	0,08	3,89		73,47
LL059548283	5,47	2,52	1,31	2,42	2,51	7,51	0,67	19,52	1,01	7,85	14,58	0,93	2,00	0,99	0,30	0,13	0,45	4,01		74,18
LL059548310	5,04	2,25	1,07	2,17	2,31	7,24	0,72	19,41	0,98	7,59	14,18	0,94	1,91	0,87	0,31	0,13	0,08	4,12		71,32
LL059548352	3,65	1,78	0,94	1,90	2,19	6,96	0,73	19,38	1,04	7,16	14,49	0,91	1,84	1,01	0,28	0,12	0,09	4,27		68,74
LL059548387	2,91	1,84	1,07	2,30	2,82	8,21	0,81	22,08	1,14	6,69	13,18	0,87	1,46	1,07	0,24	0,17	0,11	4,49		71,46
LL059548211	3,04	1,93	1,04	2,31	2,96	8,30	0,75	22,79	1,10	6,98	13,23	0,51	1,37	1,23	0,36	0,15	0,17	3,98		72,20
LL059548251	2,83	1,66	0,87	1,88	2,35	7,04	0,58	20,40	0,99	7,49	13,70	0,52	1,51	1,24	0,37	0,14	0,06	3,58		67,21
LL059548220	3,13	1,89	1,03	2,31	2,98	8,47	0,78	23,08	1,11	7,20	13,49	0,52	1,35	1,09	0,35	0,13	0,07	3,98		72,96
LL059548249	3,07	1,85	0,96	2,09	2,68	7,97	0,71	22,05	1,06	7,95	14,52	0,58	1,61	1,10	0,41	0,16	0,04	4,06		72,87
LL059548279	4,65	2,16	1,10	2,09	2,49	7,51	0,70	19,26	0,94	8,02	14,78	0,83	2,09	0,92	0,36	0,14	0,00	4,34		72,38
LL059548307	5,33	2,34	1,14	2,19	2,35	7,37	0,68	19,51	1,16	8,13	15,07	1,06	2,33	0,94	0,33	0,13	0,56	3,40		74,02
LL059548351	4,81	2,18	1,08	2,10	2,51	7,61	0,78	20,60	1,23	7,67	14,91	0,85	1,89	0,98	0,36	0,12	0,10	4,03		73,81
LL059548396	3,69	1,77	1,06	2,17	2,64	8,00	0,78	22,00	1,13	6,88	13,49	0,83	1,53	0,99	0,28	0,19	0,00	4,40		71,83
LL059548218	3,06	1,95	1,05	2,36	3,07	8,51	0,72	23,30	1,13	7,42	13,61	0,57	1,50	1,18	0,35	0,12	0,16	4,00		74,06
LL059548250	3,22	1,91	1,07	2,28	2,92	8,43	0,75	23,57	1,14	7,95	14,61	0,57	1,52	1,15	0,39	0,18	0,08	4,25		75,99
LL059548297	4,51	2,03	1,07	2,05	2,42	7,59	0,70	19,90	1,01	7,78	14,62	0,82	2,00	0,95	0,29	0,12	0,50	4,08		72,44
LL059548311	4,66	2,07	1,02	2,04	2,29	7,32	0,68	19,77	0,97	7,97	14,78	1,01	2,14	0,98	0,31	0,15	0,08	4,18		72,42
LL059548353	5,22	2,27	1,11	2,20	2,51	7,61	0,73	21,19	1,11	7,46	14,92	0,98	1,88	1,10	0,20	0,15	0,09	4,08		74,81
LL059548386	2,94	1,85	1,07	2,26	2,71	8,13	0,77	21,99	1,09	7,30	14,17	0,98	2,00	1,17	0,09	0,15	0,07	4,58		73,32
Minimum	2,83	1,66	0,87	1,88	2,19	6,96	0,58	19,26	0,94	6,69	13,18	0,51	1,35	0,87	0,09	0,11	0,00	3,40		67,21
Maximum	5,47	2,52	1,31	2,42	3,07	8,51	0,81	23,57	1,23	8,13	15,07	1,06	2,33	1,24	0,44	0,19	0,56	4,58		75,99
Gennemsnit (n=20)	3,87	2,00	1,05	2,18	2,62	7,82	0,73	21,27	1,08	7,51	14,20	0,77	1,74	1,06	0,32	0,14	0,15	4,10		72,59
Gns. %-fordeling	5,3	2,8	1,4	3,0	3,6	10,8	1,0	29,3	1,5	10,3	19,6	1,1	2,4	1,5	0,4	0,2	0,2	5,6		100,0

Blandingsprodukter af smør og olie. Energigivende næringsstoffer, vitaminer og mineraler.

Provenr.	Produkt	Mejeri	Udtagn. mdr.	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	A-vit mg/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g
LL059548222	Guldhorn	Arla Foods	Feb	80,20	82,23	626	34	406	1,09
LL059548257	Guldhorn	Arla Foods	Maj	82,66	83,47	551	29	370	1,01
LL059548221	Kærgården	Faster-Skjern	Feb	80,60	82,60	470	41	324	0,87
LL059548248	Kærgården	Faster-Skjern	April	81,80	83,74	478	33	310	0,86
LL059548280	Kærgården	Faster-Skjern	Juni	79,80	82,75	585	41	323	0,87
LL059548306	Kærgården	Faster-Skjern	Juli	80,80	82,80	645	48	350	0,92
LL059548350	Kærgården	Faster-Skjern	Sept	82,00	82,93	639	40	311	0,87
LL059548395	Kærgården	Faster-Skjern	Nov	81,31	82,76	487	37	387	1,01
LL059548229	Kløverblomst	Rødkeærnsbro	Mar	81,30	83,14	464	32	375	1,04
LL059548245	Kløverblomst	Rødkeærnsbro	April	80,40	82,72	449	32	350	0,96
LL059548282	Kløverblomst	Rødkeærnsbro	Juni	79,60	82,96	699	41	355	0,96
LL059548309	Kløverblomst	Rødkeærnsbro	Juli	80,40	82,86	628	36	350	0,92
LL059548349	Kløverblomst	Rødkeærnsbro	Sept	80,00	82,39	607	51	391	1,05
LL059548381	Kløverblomst	Rødkeærnsbro	Nov	81,17	82,94	553	36	372	1,02
LL059548217	Kærgården	Rødkeærnsbro	Feb	83,00	83,97	501	39	333	0,96
LL059548246	Kærgården	Rødkeærnsbro	April	80,60	82,92	461	28	353	0,97
LL059548281	Kærgården	Rødkeærnsbro	Juni	80,00	82,65	636	35	360	1,01
LL059548308	Kærgården	Rødkeærnsbro	Juli	80,40	83,18	617	47	388	1,05
LL059548348	Kærgården	Rødkeærnsbro	Sept	79,80	82,98	569	34	354	1,01
LL059548382	Kærgården	Rødkeærnsbro	Nov	80,88	82,69	489	41	348	0,94
Minimum				79,60	82,23	449	28	310	0,86
Maximum				83,00	83,97	699	51	406	1,09
Gennemsnit (n=20)				80,84	82,93	558	38	356	0,97
Gennemsnit, Kærgården, Faster-Skjern				81,05	82,93	551	40	334	0,90
Gennemsnit, Kærgården, Rødkeærnsbro				80,78	83,07	546	37	356	0,99
Gennemsnit, Kløverblomst, Rødkeærnsbro				80,48	82,84	567	38	366	0,99
Gennemsnit, Guldhorn, Arla Foods				81,43	82,85	589	32	388	1,05

Blandingsprodukter af smør og olie. Fedtsyrer.

Provenr.	C4	C6	C8	C10	C12	C14	C14:1	C16	C16:1	C18	C18:1	C18:1C	C18:1T	C18:2	C18:3	C20	C20:1	Andre fedtsyrer		Fedtsyrer ialt
	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g	g/100g
LL059548222	2,41	1,40	0,74	1,58	2,00	5,98	0,54	16,65	0,80	6,02	21,04	0,95	1,04	4,67	2,24	0,21	0,37	2,42		71,06
LL059548257	2,35	1,32	0,69	1,40	1,69	5,44	0,42	16,45	0,76	6,28	22,88	1,69	1,12	5,09	2,24	0,24	0,26	2,70		73,02
LL059548221	2,16	1,36	0,73	1,59	2,10	5,93	0,52	17,49	0,84	5,68	21,43	1,07	0,94	4,92	1,94	0,27	0,42	2,96		72,35
LL059548248	2,03	1,39	0,75	1,53	1,94	5,85	0,55	17,43	0,84	5,69	21,50	1,06	0,95	5,65	2,28	0,28	0,35	3,21		73,28
LL059548280	3,19	1,50	0,75	1,53	1,78	5,36	0,50	15,18	0,90	5,89	21,73	1,92	1,49	5,49	2,54	0,23	0,26	2,43		72,67
LL059548306	3,44	1,52	0,73	1,41	1,68	5,30	0,51	14,88	0,75	6,22	21,93	1,66	1,73	5,06	2,16	0,24	0,24	3,05		72,51
LL059548350	3,71	1,59	0,81	1,56	1,73	5,27	0,54	15,37	0,79	5,80	22,26	1,68	1,51	5,29	2,34	0,21	0,27	2,98		73,71
LL059548395	2,02	1,29	0,72	1,60	1,97	5,81	0,56	16,82	0,88	5,27	21,01	1,58	0,98	4,78	2,04	0,26	0,28	2,99		70,86
LL059548229	2,15	1,32	0,72	1,55	2,05	5,84	0,51	16,92	0,82	5,31	22,58	1,12	0,93	5,39	2,23	0,24	0,39	2,74		72,81
LL059548245	1,99	1,34	0,69	1,53	1,91	5,64	0,50	16,30	0,81	5,45	22,05	1,13	1,02	5,63	2,40	0,30	0,42	3,35		72,46
LL059548282	3,55	1,62	0,79	1,66	1,80	5,36	0,50	13,62	0,71	6,31	21,65	1,74	1,92	5,19	2,60	0,21	0,27	3,01		72,51
LL059548309	3,39	1,50	0,77	1,52	1,75	5,39	0,50	15,03	0,77	6,00	21,47	1,76	1,54	5,11	2,20	0,22	0,25	2,86		72,03
LL059548349	2,09	1,16	0,62	1,29	1,68	5,15	0,48	15,11	0,80	5,85	22,18	1,88	1,38	4,75	2,12	0,24	0,31	3,02		70,11
LL059548381	2,04	1,27	0,73	1,51	1,91	5,64	0,52	16,04	0,92	5,42	21,46	1,63	1,09	4,74	1,49	0,25	0,28	3,07		70,01
LL059548217	2,35	1,37	0,71	1,61	2,11	6,08	0,55	17,88	0,89	5,63	21,58	1,09	1,06	5,04	1,95	0,25	0,34	3,30		73,79
LL059548246	1,99	1,34	0,70	1,52	1,88	5,74	0,53	17,08	0,84	5,70	21,20	1,04	1,05	5,37	2,17	0,26	0,35	2,99		71,75
LL059548281	3,45	1,59	0,80	1,59	1,78	5,43	0,52	14,97	0,74	5,99	21,71	1,71	1,45	5,12	2,21	0,20	0,26	2,59		72,11
LL059548308	3,76	1,68	0,81	1,51	1,67	5,13	0,42	14,75	0,85	6,14	21,96	1,68	1,50	5,40	2,31	0,21	0,21	2,30		72,29
LL059548348	3,53	1,58	0,75	1,40	1,62	5,12	0,52	15,27	0,81	5,56	21,87	1,76	1,38	4,95	2,17	0,23	0,25	2,66		71,43
LL059548382	2,07	1,29	0,75	1,65	2,04	5,89	0,59	16,74	0,89	5,19	20,70	1,86	1,06	4,57	1,85	0,27	0,26	3,08		70,75
Minimum	1,99	1,16	0,62	1,29	1,62	5,12	0,42	13,62	0,71	5,19	20,70	0,95	0,93	4,57	1,49	0,20	0,21	2,30		70,01
Maximum	3,76	1,68	0,81	1,66	2,11	6,08	0,59	17,88	0,92	6,31	22,88	1,92	1,92	5,65	2,60	0,30	0,42	3,35		73,79
Gennemsnit (n=20)	2,68	1,42	0,74	1,53	1,85	5,57	0,51	16,00	0,82	5,77	21,71	1,50	1,26	5,11	2,17	0,24	0,30	2,89		72,08
Gns. %-fordeling	3,7	2,0	1,0	2,1	2,6	7,7	0,7	22,2	1,1	8,0	30,1	2,1	1,7	7,1	3,0	0,3	0,4	4,0		100,0

Danbo ost 45+. Energigivende næringsstoffer og mineraler

Proven.	Mejeri	Lagring, ca. uger	Protein g/100g	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	% fedt i tørstof	Aske g/100g	Calcium mg/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g	Magnesium mg/100g	Jern mg/100g	Zink mg/100g	Jod mg/100g
LL059548276	Hjørring	10	24,02	23,70	54,91	43,2	4,11	715	76	615	1,65	30,5	0,128	3,50	14,1
LL059548300	Hjørring	10	22,56	24,20	52,38	46,2	3,91	710	64	680	1,83	29,9	0,123	3,30	12,8
LL059548227	Hjørring	11	25,19	25,60	54,84	46,7	3,86	710	72	610	1,66	30,8	0,111	3,70	14,9
LL059548407	Hjørring	11	24,27	25,71	54,98	46,8	4,01	717	71	621	1,65	31,6	0,166	3,31	10,3
LL059548378	Hjørring	12	24,66	24,45	54,61	44,8	3,85	662	67	785	2,06	28,3	0,158	3,09	14,9
LL059548329	Hjørring	14	22,16	23,99	52,40	45,8	3,76	671	79	615	1,76	30,7	0,093	2,99	12,7
LL059548360	Hjørring	14	23,03	24,46	53,83	45,4	3,80	696	74	569	1,62	29,7	0,129	2,98	12,3
LL059548256	Hjørring		22,66	23,80	52,30	45,5	3,84	680	71	600	1,71	29,5	0,141	3,40	10,0
LL059548354	Mammen	4	22,00	26,10	55,67	46,9	4,51	641	80	695	1,95	28,1	0,146	2,73	6,3
LL059548375	Mammen	5	23,62	24,49	54,65	44,8	4,32	679	83	868	2,31	30,7	0,155	3,24	9,9
LL059548228	Mammen	6	22,85	23,80	51,39	46,3	3,82	655	82	638	1,71	28,3	0,120	3,40	12,4
LL059548327	Mammen	7	22,28	23,70	52,68	45,0	4,06	612	78	784	2,21	27,9	0,144	2,93	5,9
LL059548252	Mammen	9	22,80	24,20	52,28	46,3	4,02	645	75	803	2,18	29,0	0,164	3,50	16,0
LL059548399	Mammen	11	24,28	26,78	56,80	47,1	4,25	650	81	765	2,16	29,0	0,152	2,95	9,6
LL059548273	Mammen	13	23,07	25,00	54,39	46,0	4,10	700	79	690	1,85	30,0	0,136	3,50	16,4
LL059548302	Mammen		24,50	26,80	57,09	46,9	4,26	695	67	830	2,26	28,4	0,146	3,50	13,3
LL059548223	Ribe	9	23,20	26,00	53,74	48,4	3,65	700	75	628	1,68	30,5	0,149	3,60	16,2
LL059548274	Ribe	9	23,60	24,50	54,48	45,0	4,07	750	88	595	1,58	32,4	0,135	3,90	15,3
LL059548301	Ribe	9	23,18	23,50	51,38	45,7	3,83	705	84	588	1,53	30,4	0,129	3,40	13,8
LL059548377	Ribe	10	23,23	25,23	54,95	45,9	3,78	665	79	791	1,96	30,9	0,154	3,31	9,3
LL059548406	Ribe	11	24,51	25,20	53,92	46,7	3,88	719	80	548	1,48	30,9	0,209	3,31	5,5
LL059548330	Ribe	12	23,56	24,14	53,97	44,7	3,78	692	83	518	1,45	31,4	0,146	3,20	11,1
LL059548253	Ribe		23,30	25,00	53,65	46,6	3,82	710	75	770	1,96	30,5	0,126	3,80	15,1
LL059548361	Ribe		23,88	24,58	54,53	45,1	3,92	717	83	658	1,80	30,6	0,113	3,29	12,7
Minimum			22,00	23,50	51,38	43,2	3,65	612	64	518	1,45	27,9	0,09	2,73	5,5
Maximum			25,19	26,80	57,09	48,4	4,51	750	88	868	2,31	32,4	0,21	3,90	16,4
Gennemsnit (n=24)			23,43	24,79	53,99	45,9	3,97	687	77	678	1,83	30,0	0,14	3,33	12,1
Gennemsnit 1990			21,81	24,88	53,42	46,6	4,05	699	91	837	2,02	29,4	0,146	3,61	6,6
Gennemsnit 1985			24,90	25,40	55,20	46,0	4,10	607	71,4	756		26,8	0,17	4	7,3
Gennemsnit, Hjørring			23,57	24,49	53,78	45,5	3,89	695	72	637	1,74	30,13	0,13	3,28	12,8
Gennemsnit, Mammen			23,18	25,11	54,37	46,2	4,17	660	78	759	2,08	28,93	0,15	3,22	11,2
Gennemsnit, Ribe			23,56	24,77	53,83	46,0	3,84	707	81	637	1,68	30,89	0,15	3,48	12,4

Danbo ost 45+. Fedtsyrer.

Provenr.	C4 g/100g	C6 g/100g	C8 g/100g	C10 g/100g	C12 g/100g	C14 g/100g	C14:1 g/100g	C16 g/100g	C16:1 g/100g	C18 g/100g	C18:1 g/100g	C18:1C g/100g	C18:1T g/100g	C18:2 g/100g	C18:3 g/100g	C20 g/100g	C20:1 g/100g	Andre Fedtsyrer	
																		Fedtsyrer g/100g	ialt
LL059548276	1,58	0,83	0,41	0,77	0,84	2,38	0,22	6,18	0,28	2,24	3,99	0,24	0,40	0,34	0,05	0,05	0,02	0,83	21,65
LL059548300	1,39	0,71	0,39	0,77	0,83	2,31	0,21	5,93	0,32	2,16	4,26	0,27	0,57	0,33	0,10	0,05	0	1,16	21,76
LL059548227	0,94	0,60	0,33	0,75	0,94	2,62	0,23	6,92	0,32	2,11	3,82	0,17	0,40	0,33	0,11	0,04	0,03	1,28	21,94
LL059548407	0,91	0,54	0,31	0,62	0,77	2,32	0,21	6,08	0,31	2,26	4,30	0,28	0,55	0,27	0,08	0,04	0	1,50	21,35
LL059548378	0,86	0,49	0,26	0,52	0,66	2,10	0,21	5,78	0,30	2,15	4,07	0,25	0,47	0,27	0,08	0,05	0,03	1,48	20,03
LL059548329	1,03	0,55	0,30	0,64	0,76	2,10	0,18	5,41	0,28	2,13	4,00	0,28	0,58	0,33	0,10	0,03	0	1,60	20,30
LL059548360	0,87	0,54	0,30	0,59	0,69	2,18	0,20	5,66	0,28	2,27	4,07	0,26	0,58	0,28	0,09	0,05	0	1,52	20,43
LL059548256	0,94	0,54	0,31	0,63	0,84	2,41	0,21	6,39	0,30	2,13	3,87	0,18	0,40	0,31	0,08	0,05	0	1,20	20,79
LL059548354	0,87	0,50	0,27	0,56	0,69	2,26	0,21	6,65	0,38	2,09	4,36	0,26	0,48	0,30	0,07	0,05	0,01	1,62	21,63
LL059548375	0,77	0,48	0,27	0,56	0,68	2,15	0,22	6,11	0,34	1,99	4,25	0,24	0,52	0,28	0,08	0,05	0,01	1,46	20,46
LL059548228	0,89	0,54	0,31	0,66	0,83	2,38	0,22	6,63	0,33	1,94	3,72	0,14	0,36	0,32	0,09	0,05	0	1,10	20,51
LL059548327	1,60	0,71	0,34	0,70	0,84	2,36	0,24	6,02	0,31	2,17	4,14	0,21	0,58	0,30	0,08	0,04	0,02	1,19	21,85
LL059548252	0,94	0,54	0,30	0,64	0,88	2,46	0,23	6,74	0,33	1,90	3,62	0,15	0,37	0,32	0,07	0,03	0	1,22	20,74
LL059548399	0,91	0,53	0,30	0,60	1,23	2,34	0,24	6,72	0,37	2,13	4,43	0,27	0,51	0,32	0,08	0,05	0,02	1,53	22,58
LL059548273	1,63	0,86	0,42	0,81	0,99	2,63	0,24	7,16	0,35	2,17	4,04	0,21	0,34	0,34	0,00	0,00	0	0,65	22,84
LL059548302	1,91	0,87	0,42	0,86	0,91	2,54	0,25	6,50	0,34	2,48	4,77	0,26	0,65	0,35	0,09	0,04	0,03	1,28	24,55
LL059548223	0,97	0,57	0,31	0,68	0,88	2,53	0,24	7,20	0,34	2,16	3,99	0,16	0,39	0,31	0,10	0,05	0	1,29	22,17
LL059548274	1,47	0,69	0,35	0,69	0,80	2,38	0,23	6,76	0,32	2,44	4,39	0,24	0,39	0,30	0,09	0,06	0	0,84	22,44
LL059548301	1,32	0,68	0,36	0,71	0,81	2,23	0,22	5,81	0,29	2,18	4,09	0,23	0,56	0,28	0,10	0,03	0	1,08	20,98
LL059548377	0,86	0,49	0,26	0,51	0,63	2,07	0,20	5,82	0,31	2,19	4,37	0,27	0,61	0,29	0,11	0,04	0,01	1,54	20,58
LL059548406	0,85	0,52	0,29	0,58	0,70	2,21	0,22	6,20	0,31	2,21	4,24	0,24	0,51	0,28	0,09	0,04	0,02	1,45	20,96
LL059548330	1,03	0,51	0,26	0,52	0,65	2,05	0,20	5,50	0,29	2,22	4,21	0,23	0,61	0,27	0,10	0,03	0	1,69	20,37
LL059548253	0,98	0,54	0,29	0,61	0,82	2,39	0,24	6,70	0,32	2,25	4,14	0,15	0,38	0,28	0,10	0,05	0	1,08	21,32
LL059548361	0,89	0,51	0,27	0,54	0,64	2,12	0,21	5,84	0,29	2,21	4,29	0,25	0,64	0,31	0,09	0,05	0	1,52	20,67
Minimum	0,77	0,48	0,26	0,51	0,63	2,05	0,18	5,41	0,28	1,90	3,62	0,14	0,34	0,27	0,00	0,00	0,00	0,65	20,03
Maximum	1,91	0,87	0,42	0,86	1,23	2,63	0,25	7,20	0,38	2,48	4,77	0,28	0,65	0,35	0,11	0,06	0,03	1,69	24,55
Gennemsnit	1,10	0,60	0,32	0,65	0,80	2,31	0,22	6,28	0,32	2,17	4,14	0,23	0,49	0,30	0,08	0,04	0,01	1,30	21,37
Gns. %-fordeling (n=24)	5,1	2,8	1,5	3,0	3,8	10,8	1,0	29,4	1,5	10,2	19,4	1,1	2,3	1,4	0,4	0,2	0,0	6,1	100,0

Brie ost. Energigivende næringsstoffer og mineraler

Prøvenr.	Mejeri	Udtagn. mdr.	Protein g/100g	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	% fedt i tørstof	Aske g/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g
LL059548225	Snejbjerg	Feb	20,31	23,30	48,93	47,6	3,53	99	615	1,68
LL059548255	Snejbjerg	Maj	19,32	22,20	46,56	47,7	3,62	109	640	1,78
LL059548277	Snejbjerg	Juni	20,42	21,50	46,41	46,3	3,51	103	645	1,81
LL059548304	Snejbjerg	Juli	19,93	20,20	45,88	44,0	3,42	114	630	1,71
LL059548332	Snejbjerg	Sept	19,42	22,14	47,09	47,0	3,69	119	698	1,90
LL059548358	Snejbjerg	Okt	19,36	22,15	48,07	46,1	3,44	111	658	1,70
LL059548380	Snejbjerg	Nov	19,66	21,53	46,52	46,3	3,55	107	696	1,86
LL059548405	Snejbjerg	Dec	21,59	23,81	49,26	48,3	3,43	102	614	1,62
LL059548226	Troldhede	Feb	20,12	23,10	47,78	48,3	3,42	99	600	1,66
LL059548254	Troldhede	Maj	19,73	22,60	48,13	47,0	3,62	103	583	1,63
LL059548278	Troldhede	Juni	19,45	21,20	46,09	46,0	3,66	97	770	2,13
LL059548305	Troldhede	Juli	19,05	22,70	48,33	47,0	3,11	108	520	1,52
LL059548331	Troldhede	Sept	21,13	23,33	48,71	47,9	3,00	111	425	1,22
LL059548359	Troldhede	Okt	20,23	22,61	48,75	46,4	2,98	103	499	1,35
LL059548379	Troldhede	Nov	20,20	22,79	47,91	47,6	3,24	106	550	1,52
LL059548404	Troldhede	Dec	18,43	21,51	44,68	48,1	3,18	108	543	1,52
Minimum			18,43	20,20	44,68	44,0	2,98	97	425	1,22
Maximum			21,59	23,81	49,26	48,3	3,69	119	770	2,13
Gennemsnit (n=16)			19,90	22,29	47,44	47,0	3,40	106	605	1,66
Gennemsnit 1990			19,82	21,72	46,95	46,3	3,63	109	689	1,73
Gennemsnit, Snejbjerg			20,00	22,10	47,34	46,7	3,52	108	650	1,76
Gennemsnit, Troldhede			19,79	22,48	47,55	47,3	3,28	104	561	1,57

Camembert. Energigivende næringsstoffer og mineraler

Provenr.	Mejeri	Protein g/100g	Fedt g/100g	Tørstof g/100g	% fedt i tørstof	Aske g/100g	Kalium mg/100g	Natrium mg/100g	NaCl g/100g
LL059548224	Høng	19,09	21,90	45,40	48,2	3,28	96	646	1,83
LL059548275	Høng	18,76	23,40	46,21	50,6	3,28	81	504	1,47
LL059548303	Høng	19,76	23,70	47,90	49,5	3,21	92	535	1,48
LL059548328	Høng	19,79	24,50	49,43	49,6	3,38	86	587	1,53
LL059548368	Høng	19,73	23,57	47,40	49,7	3,05	84	538	1,45
LL059548376	Høng	19,81	23,92	47,28	50,6	2,92	79	499	1,35
LL059548403	Høng	18,62	22,67	45,09	50,3	3,11	76	521	1,43
Minimum		18,62	21,90	45,09	48,2	2,92	76	499	1,35
Maximum		19,81	24,50	49,43	50,6	3,38	96	646	1,83
Gennemsnit (n=7)		19,37	23,38	46,96	49,8	3,18	85	547	1,51
Gennemsnit 1990		18,26	23,88	46,81	51,0	3,27	109	590	1,54

Camembert. Fedtsyrer.

Provenr.	Fedtsyrer																	Fedtsyrer ialt g/100g	
	C4 g/100g	C6 g/100g	C8 g/100g	C10 g/100g	C12 g/100g	C14 g/100g	C14:1 g/100g	C16 g/100g	C16:1 g/100g	C18 g/100g	C18:1 g/100g	C18:1C g/100g	C18:1T g/100g	C18:2 g/100g	C18:3 g/100g	C20 g/100g	C20:1 g/100g		Andre Fedtsyrer g/100g
LL059548224	0,17	0,15	0,11	0,47	0,75	2,29	0,18	6,84	0,31	2,23	3,89	0,16	0,49	0,43	0,11	0,04	0,02	1,17	19,81
LL059548275	1,43	0,69	0,35	0,68	0,81	2,22	0,19	6,27	0,30	2,33	4,18	0,25	0,47	0,42	0,08	0,05	0	0,97	21,69
LL059548303	1,63	0,76	0,38	0,72	0,76	2,07	0,17	5,94	0,28	2,45	4,33	0,24	0,59	0,41	0,08	0,04	0,01	1,00	21,86
LL059548328	1,58	0,65	0,30	0,60	0,68	2,06	0,17	6,08	0,30	2,68	4,70	0,28	0,63	0,40	0,08	0,06	0,03	1,03	22,31
LL059548368	0,75	0,46	0,26	0,51	0,62	1,93	0,17	5,77	0,29	2,27	4,23	0,27	0,56	0,38	0,06	0,05	0,02	1,29	19,89
LL059548376	0,76	0,47	0,26	0,54	0,65	1,97	0,19	5,81	0,30	2,22	4,25	0,27	0,59	0,38	0,07	0,04	0,02	1,32	20,11
LL059548403	0,76	0,44	0,24	0,48	0,60	1,90	0,17	5,64	0,28	2,19	4,01	0,26	0,56	0,37	0,07	0,05	0,02	1,21	19,25
Minimum	0,17	0,15	0,11	0,47	0,60	1,90	0,17	5,64	0,28	2,19	3,89	0,16	0,47	0,37	0,06	0,04	0,00	0,97	19,25
Maximum	1,63	0,76	0,38	0,72	0,81	2,29	0,19	6,84	0,31	2,68	4,70	0,28	0,63	0,43	0,11	0,06	0,03	1,32	22,31
Gennemsnit (n=7)	1,01	0,52	0,27	0,57	0,70	2,06	0,18	6,05	0,29	2,34	4,23	0,25	0,56	0,40	0,08	0,05	0,02	1,14	20,70
Gns. %-fordeling	4,9	2,5	1,3	2,8	3,4	10,0	0,9	29,2	1,4	11,3	20,4	1,2	2,7	1,9	0,4	0,2	0,1	5,5	100,0

BILAG 4. PRODUCENTER

M168 FASTER-Skjern Mejeri (Kløver Mælk Amba), Højevej 25, Astrup, 6900 Skjern

M169 Snejbjerg Mejeri (Kløver Mælk Amba), Snejbjerg Hovedgade 38, 7400 Herning

M177 Landmandslyst Andelsmejeri, Osted, 4000 Roskilde

M183 Mammen Mejeri, Mammen Byvej 32, 8850 Bjerringbro

M191 MD-Foods Amba, Skanderborgvej 277, 8260 Viby

M197 Hobro Mejeri (MD-Foods Amba), Skivevej, 9500 Hobro

M199 Holstebro Kærnecentral (MD-Foods Amba), Hjermvej 24-26, 7500 Holstebro

M202 Høng Mejeri (MD-Foods Amba), Herslevvej 1, 4270 Høng

M207 Rødkjærsbro smørmejeri (MD-Foods Amba), Århusvej 1, 8840 Rødkjærsbro

M210 Slagelse Mejeri (Mejeriernes Produktionsselskab Amba), Karolinevej 1, 4200 Slagelse

M212 Troldhede Mejeri (MD-Foods Amba), Industrivej 1, 6990 Videbæk

M213 Tyrstrup Mejeri (MD-Foods Amba), Lindegade 62, 6070 Christiansfeld

M215 Varde Smørmejeri (MD-Foods Amba), Lerpøtvej 56, 6800 Varde

M227 Hjørring Mejeri (Mejeriernes Produktionsselskab Amba), Ålborgvej 86, Hjørring

M232 Ribe Mejeri (Mejeriernes Produktionsselskab Amba), Plantagevej 10, 6760 Ribe

M235 Mejerigaarden A/S, Sennelsvej 1, 7700 Thisted

M288 Ørbæk Mejeri, Hulvejen 12, 5853 Ørbæk