

## Overvågningsystem for næringsstoffer

### MEJERIPRODUKTER, 2. RUNDE

Food Monitoring System for Nutrients  
DAIRY PRODUCTS, 2. CYCLE

Intern rapport CLA92004

Udført på Aalborg Landsdelslaboratorium af:  
Jytte Skotte Jacobsen

i samarbejde med:  
Torben Leth  
Centrallaboratoriet  
Levnedsmiddelstyrelsen



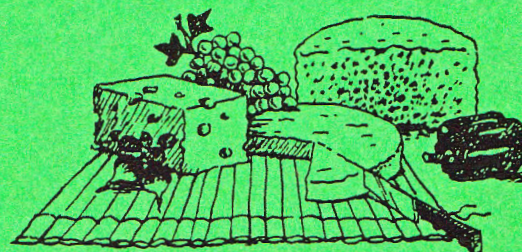
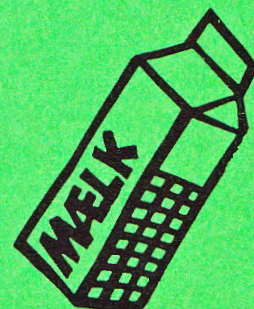
in  
Intern rapport ILE  
År:1992 Vol: 0  
Hefte: Nr.4 =92004  
Side: 1-57

Danmarks Veterinær- og Jordbrugsbibliotek

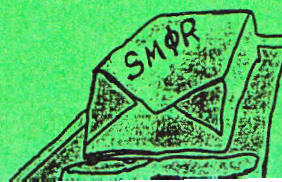
sysnr: 0075723  
dato: 990301



570003075988



December 1992



# INDHOLDSFORTEGNELSE

	<b>SIDE</b>
Nærværende rapport omhandler 2. runde af overvågning af næringsstoffer i levnedsmiddelgruppen mejeriprodukter. Af	
Forord .....	4
1. Indledning .....	5
2. Prøvemateriale .....	6
2.1 Ændringer fra 1. runde .....	6
2.2 Prøveudtagning .....	7
3. Analyser .....	9
4. Metodekontrol .....	11
5. Resultater .....	12
5.1 Fedtsyrer .....	12
5.2 Øvrige bestanddele .....	13
5.2.1 Sødmælk .....	13
5.2.2 Ymer .....	16
5.2.3 Yoghurt naturel .....	17
5.2.4 Smør .....	19
5.2.5 Danbo 45+ .....	19
5.2.6 Brie 45+ .....	21
5.2.7 Camembert 50+ .....	22
6. Sammendrag og konklusion .....	23
7. Summary and conclusion .....	26
8. Litteratur .....	29
Overgaard, Ann Sparre Ovesen, Judith Pedersen, Kirsten Kidda Pedersen og Berne Schmidt.	

## BILAG:

Bilag 1. Projektbeskrivelse .....	30
Bilag 2. Analysemetoder .....	37
Bilag 3. Metodecheck .....	41
Bilag 4. Analyseresultater, energigivende bestanddele, vitaminer, mineraler .....	46
Bilag 5. Analyseresultater, fedtsyremønster .....	53

# INDHOLDSFORTEGNELSE

	<b>SIDE</b>
Forord .....	4
1. Indledning .....	5
2. Prøvemateriale .....	6
2.1 Ændringer fra 1. runde .....	6
2.2 Prøveudtagning .....	7
3. Analyser .....	9
4. Metodekontrol .....	11
5. Resultater .....	12
5.1 Fedtsyrer .....	12
5.2 Øvrige bestanddele .....	13
5.2.1 Sødmælk .....	13
5.2.2 Ymer .....	16
5.2.3 Yoghurt naturel .....	17
5.2.4 Smør .....	19
5.2.5 Danbo 45+ .....	19
5.2.6 Brie 45+ .....	21
5.2.7 Camembert 50+ .....	22
6. Sammendrag og konklusion .....	23
7. Summary and conclusion .....	26
8. Litteratur .....	29

## **BILAG:**

Bilag 1. Projektbeskrivelse .....	30
Bilag 2. Analysemetoder .....	37
Bilag 3. Metodecheck .....	41
Bilag 4. Analyseresultater, energigivende bestanddele, vitaminer, mineraler .....	46
Bilag 5. Analyseresultater, fedtsyremønster .....	53

## FORORD CONTENTS

Nærværende rapport omhandler 2. runde af overvågningen af næringsstoffer i levnedsmiddelgruppen mejeriprodukter. Analysearbejdet er udført på Landsdelslaboratorierne i Aalborg og Århus samt i Levnedsmiddelstyrelsen.

Levnedsmiddelstyrelsen har haft den overordnede projektledelse med Torben Leth som projektleder. Der er udført arbejde af Inge Meyland, Vibeke Balswel og Birgitte Koch.

På Århus Landsdelslaboratorium har cand. pharm. Henriette Neerstrand Clausen været projektleder, og der er desuden udført arbejde af cand. pharm. Kirsten Hansen, cand. scient. Bolette Okholm og laboranterne Dorte Daugård, Sanne Frederiksen, Jytte Jensen og Grete Mouritsen.

På Aalborg Landsdelslaboratorium har cand. pharm. Jytte Skotte Jacobsen været projektleder, og der er desuden udført arbejde af cand. scient. Gerda Krog Mortensen og laboranterne Trine Korsbæk, Ann Metta Madsen, Susanne Parmer Overgaard, Ann Sparre Ovesen, Judith Pedersen, Kirsten Kidde Pedersen og Bente Schmidt.

Enclosure 1. Description of the project .....	30
Enclosure 2. Methods of analysis .....	37
Enclosure 3. Quality assurance .....	41
Enclosure 4. Results, vitamins, minerals .....	46
Enclosure 5. Results, fatty acids .....	53

# TABLE OF CONTENTS

	<b>PAGE</b>
1. Introduction .....	5
2. Materials .....	6
2.1 Changes compared to 1. cycle .....	6
2.2 Sampling .....	7
3. Analysis of nutrients .....	9
4. Quality assurance .....	11
5. Results .....	12
5.1 Fatty acids .....	12
5.2 Other nutrients .....	13
5.2.1 Whole milk, 3,5% fat .....	13
5.2.2 Ymer .....	16
5.2.3 Yoghurt .....	17
5.2.4 Butter, salt added .....	19
5.2.5 Cheese, firm, 45% fidm. (Danbo) .....	19
5.2.6 Cheese, 45% fidm. (Brie) .....	21
5.2.7 Cheese, 50% fidm. (Camembert) .....	22
6. Summary and conclusion .....	23
7. Summary and conclusion - in english .....	26
8. Litterature .....	29

## ENCLOSURES:

Enclosure 1. Description of the project .....	30
Enclosure 2. Methods of analysis .....	37
Enclosure 3. Quality assurance .....	41
Enclosure 4. Results, vitamins, minerals .....	46
Enclosure 5. Results, fatty acids .....	53

# 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. Eventuelle større ændringer registreres, og der tages stilling til deres betydning for befolkningens ernæringstilstand.

Dette gøres ved at undersøge de levnedsmidler, der har størst betydning for vores næringsstofindtag. Levnedsmidlerne analyseres for deres indhold af basisnæringsstoffer og for en række næringsstoffer, af hvilke indtaget er under eller på grænsen af det anbefalede. Eksempelvis dækker grøntsagerne en stor del af vores C-vitaminbehov, mens kød er en stor bidragsyder af B<sub>1</sub>-vitamin og B<sub>2</sub>-vitamin. Analyserne af næringsstofferne tilrettelægges således, at de forskellige levnedsmiddelgrupper undersøges med 4-5 års mellemrum, og det vil således tage 10-15 år før eventuelle større ændringer kan spores.

Rapporten omhandler 2. runde af levnedsmiddelgruppen mejeriprodukter, der er blevet undersøgt i 1990. Der er undersøgt ialt 143 prøver af sødmælk, ymer, yoghurt, smør, Danbo ost 45+ og brie/camembert ost for energigivende næringsstoffer, mineraler, vandopløselige vitaminer, fedtopløselige vitaminer og fedtsyremønstre. Hver produkttype er dog ikke blevet undersøgt for alle de her nævnte bestanddele.

## 2. PRØVEMATERIALE

I projektet indgår ialt 143 prøver af mejeriprodukter. Fordelingen på de forskellige produkter ses i tabel 1, hvor der til sammenligning også er anført fordelingen i 1. runde.

Tabel 1. Prøvematerialet. Fordeling på varearter.

Vareart	1. runde 1985	2. runde 1990
Sødmælk	18	24
Ymer	18	24
Yoghurt, naturel	18	24
Smør	48	24
Ost, Danbo 45+	31	23
Ost, Brie/camembert 50+	0	24
Ost, andre	27	0
Ialt	160	143

### 2.1 Ændringer i forhold til 1. runde af overvågningssystemet

Idéen med overvågningssystemet er at undersøge de samme produkter i hver runde.

Det viste sig imidlertid umuligt at drage konklusioner om ost i 1. runde, fordi prøveudtagningen havde været for tilfældig, idet 7 forskellige typer var repræsenteret. Her i 2. runde er prøveudtagningen koncentreret om én type skæreost, nemlig Danbo 45+, som udgør en betydelig del af markedet. Til gengæld er der suppleret med gruppen brie/camembert, som repræsentant for det meget store udvalg der findes af skimmeloste.

Både for ost og for smør er prøveudtagningen i 2. runde koncentreret om nogle få mejerier (som det allerede fra 1. runde var tilfældet for konsummælk).

## 2.2 Prøveudtagning

Prøverne blev på anmodning af Aalborg Landsdelslaboratorium udtaget af forskellige levnedsmiddelkontrolenheder (sødmælk, ymer, yoghurt) og af Veterinærdirektoratets 4. afdeling (smør og ost).

Prøverne af hvert produkt er så vidt muligt udtaget på de samme mejerier gennem hele året. Mejerierne er valgt med så stor en geografisk spredning som muligt (Tabel 2). Prøveudtagningerne sker med kortere intervaller i sommermånederne, for at følge sæsonvariationen tættere (Tabel 3).

For at undgå unødigt transport af de letfordærlige produkter, er der ved hver prøveudtagning udtaget parallelprøver, som er sendt til hvert af de analyserende laboratorier, se projektbeskrivelsen i bilag 1.

Tabel 2. Prøvematerialet. Geografisk fordeling

Produkt	Sjælland	Fyn	Nordjylland	Syddjylland
Sødmælk	x		x	x
Ymer	x		x	x
Yoghurt	x		x	x
Smør	x	x	x	x
Danbo 45+	x		x	x
Brie 45+			x	
Camembert 50+	x			



### 3. ANALYSER

Tabel 3. Prøvematerialet. Antal prøver pr. måned

Vareart	Måned											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Sødmælk	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		4		4		4		4	
Danbo 45+		3	3		3	3	3		3	3		
Brie 45+		2	2		2	2	2		2	2		
Camembert		1	1		1	1	1		1	1		

Smør			x	x							
Danbo 45+	x		x	x		x	x				
Brie 45+	x		x	x		x	x				
Camembert 50+	x		x	x		x	x				

Produkt	A-vita- min	Na	K	Mg	Ca	Fe	Zn	Cl	Jod
Sødmælk	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	-
Danbo 45+	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Brie 45+	-	x	x	-	-	-	-	x	-
Camembert 50+	-	x	x	-	-	-	-	x	-

Antallet af analyseparametre er udvidet i forhold til 1. runde, idet fedtsyrer, folacin og chlorid er nye på programmer. Ved valget af analyseparametre for de enkelte produkter, er der dels taget hensyn til, hvilke næringsstoffer det enkelte produkt er rigt på, men også, at en del analyser er særdeles ressourcetrekvende.

### 3. ANALYSER

Det er varierende, hvilke næringsstoffer de enkelte produkter er blevet analyseret for, se tabel 4.

Tabel 4. Fordeling af analyseparametre.

Produkt	Protein	Fedt	Tørstof	Aske	Fedtsyrer	B <sub>1</sub> -vitamin	B <sub>2</sub> -vitamin	Folacin
Sødmælk	x	x	x	x	x	x	x	x
Ymer	x	x	x	x	-	x	x	x
Yoghurt	x	x	x	x	-	x	x	x
Smør	-	x	x	-	x	-	-	-
Danbo 45+	x	x	x	x	x	-	-	-
Brie 45+	x	x	x	x	x	-	-	-
Camembert 50+	x	x	x	x	x	-	-	-

Produkt	A-vitamin	Na	K	Mg	Ca	Fe	Zn	Cl	Jod
Sødmælk	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	-
Danbo 45+	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Brie 45+	-	x	x	-	-	-	-	x	-
Camembert 50+	-	x	x	-	-	-	-	x	-

Antallet af analyseparametre er udvidet i forhold til 1. runde, idet fedtsyrer, folacin og chlorid er nye på programmet. Ved valget af analyseparametre for de enkelte produkter, er der dels taget hensyn til, hvilke næringsstoffer det enkelte produkt er rigt på, men også, at en del analyser er særdeles ressourcekrævende.

#### 4. METODERONTROL

Smør og ost (alle typer) er ikke blevet analyseret for folacin, ligesom de heller ikke, hverken i 1. eller 2. runde af overvågningssystemet, er analyseret for B<sub>1</sub>- og B<sub>2</sub>-vitamin, idet ingen stoffer af B-vitamin gruppen er af særlig stor betydning i disse produkter.

Det havde været ønskeligt at analysere mindst én af ostetyperne for indhold af A-vitamin, som findes i relativt stor mængde i disse produkter, men det tillod tidsplanen ikke.

Smør er ikke særlig righoldigt på mineraler, og blev derfor ikke analyseret herfor. Mineralindholdet i brie og camembert vides at være på samme niveau som i Danbo ost, der er den eneste ostetype, der er blevet analyseret for mineraler.

Af ressourcemæssige årsager er kun sødmælk og Danbo blevet analyseret for indhold af jod.

Aalborg Landsdelslaboratorium udførte analyserne for protein, fedt, tørstof, aske, fedtsyrer, A-vitamin, natrium, kalium, calcium, magnesium, jern, zink og chlorid.

Århus Landsdelslaboratorium tog sig af analysearbejdet vedrørende B<sub>1</sub>- og B<sub>2</sub>-vitamin og folacin.

Levnedsmiddelstyrelsen analyserede for jod.

De anvendte analysemetoder er kort beskrevet i bilag 2.

## 4. METODEDEKONTROL

Alle analyser er udført som dobbeltbestemmelser. Standardafvigelse på alle analyseparametre er beregnet på grundlag af dobbeltbestemmelserne, se bilag 3.1 og 3.2.

Der er løbende udført analysecheck i form af genfindelsesforsøg og analyse af referenceprøver, som anført i projektbeskrivelsen, bilag 1.5. Gennemsnit og standardafvigelse for resultaterne af referenceprøveanalyserne for hver parameter findes i bilag 3.3.

Gennemsnit og standardafvigelse for opnåede genfindelser ved de forskellige analysemetoder findes i bilag 3.4. Denne parameter, men der vil sædvanligvis være sammenhæng mellem natriumindholdet og natriumkloridindholdet, forudsat at der ikke er foretaget væsentlige tilsætninger af andre salte, indeholdende natrium- eller kloridioner. Det er da også tilfældet i denne undersøgelse.

### 5.1 Fedtsyrer

Det er første gang i overvågningsprogrammet, mejeriprodukterne analyseres for deres fedtsyreindhold.

En oversigt over fedtsyrefordelingen i de 5 produkter, der er analyseret herfor, ses i tabel 5. Heri er også anført eksisterende tabelværdier (1) for et enkelt af produkterne, sødmælk.

## 5. RESULTATER

Undersøgelsens analyseresultater findes i bilag 4 (energi-givende bestanddele, vitaminer, mineraler) og bilag 5 (fedtsyrer). Alle analyseresultater er angivet pr. 100 g frisk vare.

Generelt er prøverne af hvert produkt mere konsekvent end i 1. runde udtaget på de samme mejerier gennem hele perioden, og i bilag 4 og 5 er analyseresultaterne for hvert produkt opdelt efter mejeri.

Folacin er for første gang med i overvågningsprogrammet.

Natriumklorid (salt) er også med for første gang (beregnet fra klorid). Der findes ikke nogen tabelværdi for denne parameter, men der vil sædvanligvis være sammenhæng mellem natriumindholdet og natriumkloridindholdet, forudsat at der ikke er foretaget væsentlige tilsætninger af andre salte, indeholdende natrium- eller kloridioner. Det er da også tilfældet i denne undersøgelse.

### 5.1 Fedtsyrer

Det er første gang i overvågningsprogrammet, mejeriprodukterne analyseres for deres fedtsyreindhold.

### 5.2 Øvrige bestanddele

En oversigt over fedtsyrefordelingen i de 5 produkter, der er analyseret herfor, ses i tabel 5. Heri er også anført eksisterende tabelværdier (1) for et enkelt af produkterne, sødmælk.

Tabel 5. Fedtsyrefordeling i % af totalfedtsyre

	Sødmælk	Smør	Danbo 45+	Brie 45+	Camembert 50+	Tabelværdi sødmælk
C4	-	-	-	-	-	3,6
C6	3,8	3,4	3,1	2,4	2,4	2,3
C8	2,0	1,6	1,6	1,3	1,3	1,5
C10	3,6	3,2	3,2	2,9	2,8	3,3
C12	3,9	4,0	3,6	3,7	3,8	4,1
C14	10,6	11,1	10,6	11,2	10,8	11,7
C14:1	1,4	1,3	1,4	1,4	1,3	1,5
C16	30,7	30,6	30,4	31,6	30,9	31,3
C16:1	2,2	2,6	2,6	2,6	2,5	2,3
C18	12,1	12,3	12,0	12,1	12,7	10,7
C18:1	25,3	26,1	26,9	26,7	27,0	23,5
C18:2	2,5	2,4	2,6	2,4	3,0	2,2
C18:3	0,9	0,8	1,0	1,1	0,9	0,8
C20	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-
C20:1	0,7	0,2	0,8	0,4	0,3	1,2

Smørsyre, C4, indgår ikke i den analysemetode, der er anvendt til overvågningsprogrammets 2. runde, hvilket gør, at der ikke kan sammenlignes direkte med tabelværdierne.

Fedtsyrefordelingen er stort set identisk for alle produkter, og der kan hverken konstateres egnsvariation eller årstidsvariation for fedtsyrefordelingen (bilag 5).

## 5.2 Øvrige bestanddele

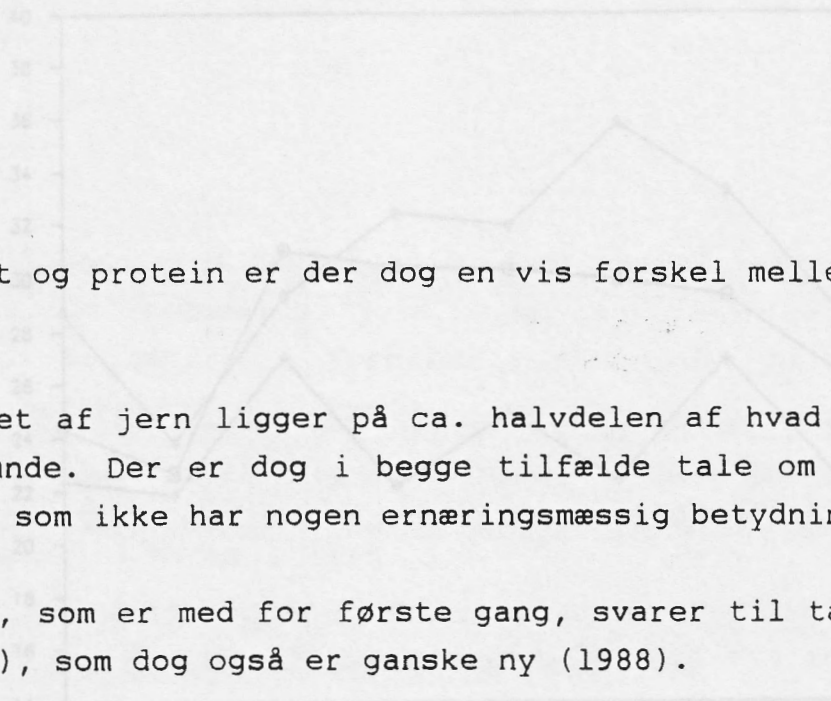
### 5.2.1 Sødmælk

Sammenlignes gennemsnittet af alle prøver fra 2. runde med gennemsnittet fra 1. runde, er der stort set ingen ændringer for protein, fedt, aske, tørstof, natrium, kalium, magnesium, zink, B<sub>1</sub>-vitamin og B<sub>2</sub>-vitamin.

Fig. 1

## A-VITAMIN I SØDMÆLK

SOM FUNKTION AF ÅRSTIDEN



For fedt og protein er der dog en vis forskel mellem mejerierne.

Indholdet af jern ligger på ca. halvdelen af hvad det var i 1. runde. Der er dog i begge tilfælde tale om et lavt niveau, som ikke har nogen ernæringsmæssig betydning.

Folacin, som er med for første gang, svarer til tabelværdien (1), som dog også er ganske ny (1988).

Gennemsnittet af A-vitaminindholdet er lidt lavere end i 1. runde, men årstidsvariation og egnsvariation ses igen i 2. runde (fig. 1). Indholdet af A-vitamin er højere i mælk fra Jylland end fra Sjælland, og indholdet er højest i sommermånederne. Efter 1. runde blev det søgt opklaret, hvad den egnbestemte variation kunne skyldes, og en mulig forklaring fandtes i fodringen: I Sønderjylland får køerne mere græs, enten friskt eller ensileret, end køerne på Sjælland, der derimod får supplement af mask og sukkerroeffald i stedet for græs.

Indholdet af jod er lidt lavere end i 1. runde. Variationsbredden er også lidt mindre, men der ses igen i 2. runde både en egnsvariation og en årstidsvariation: Der er højere indhold af jod i mælk fra Sjælland end fra Jylland, og indholdet er lavest i sommermånederne (fig. 2). Forklaringen herpå ligger i fodring med jodholdigt foder om vinteren samt forskelligt jodindhold i vandet rundt omkring i landet.

Fig. 1

## A-VITAMIN I SØDMÆLK

SOM FUNKTION AF ÅRSTIDEN

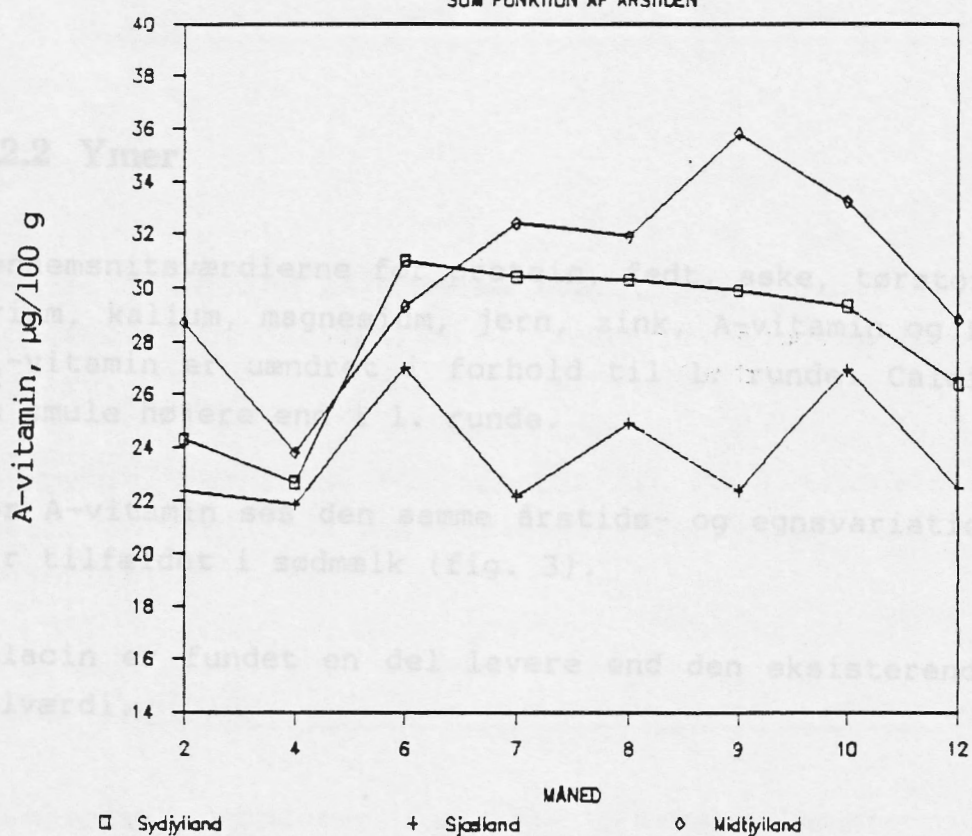
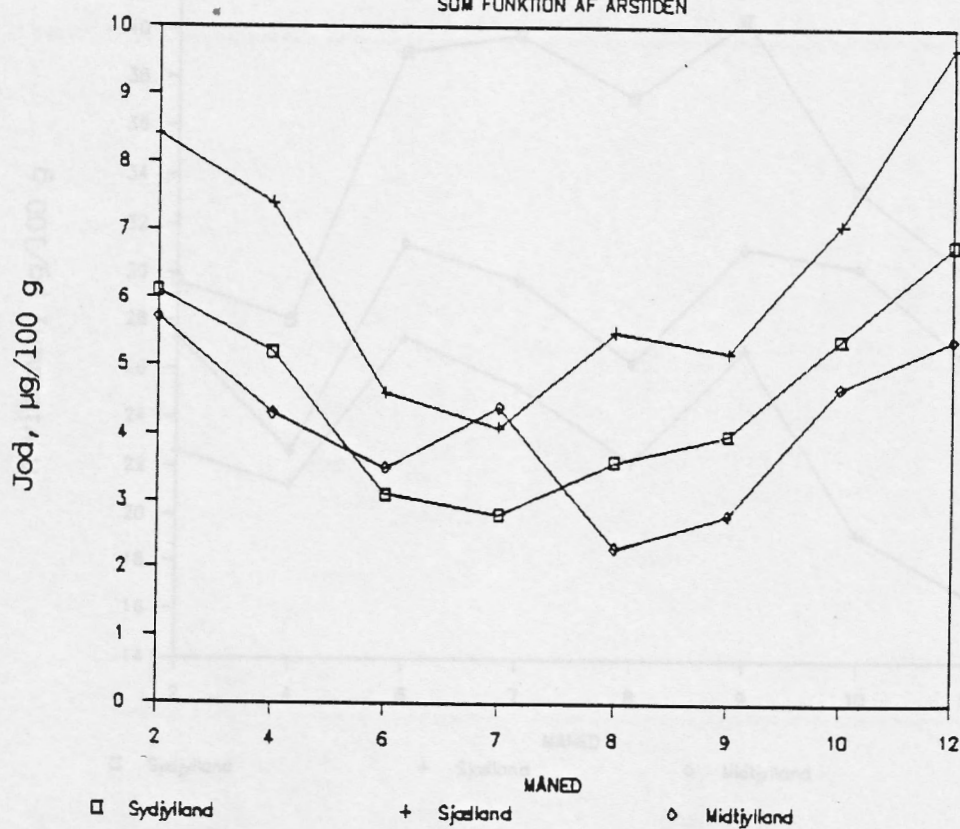


Fig. 2

## JOD I SØDMÆLK

SOM FUNKTION AF ÅRSTIDEN



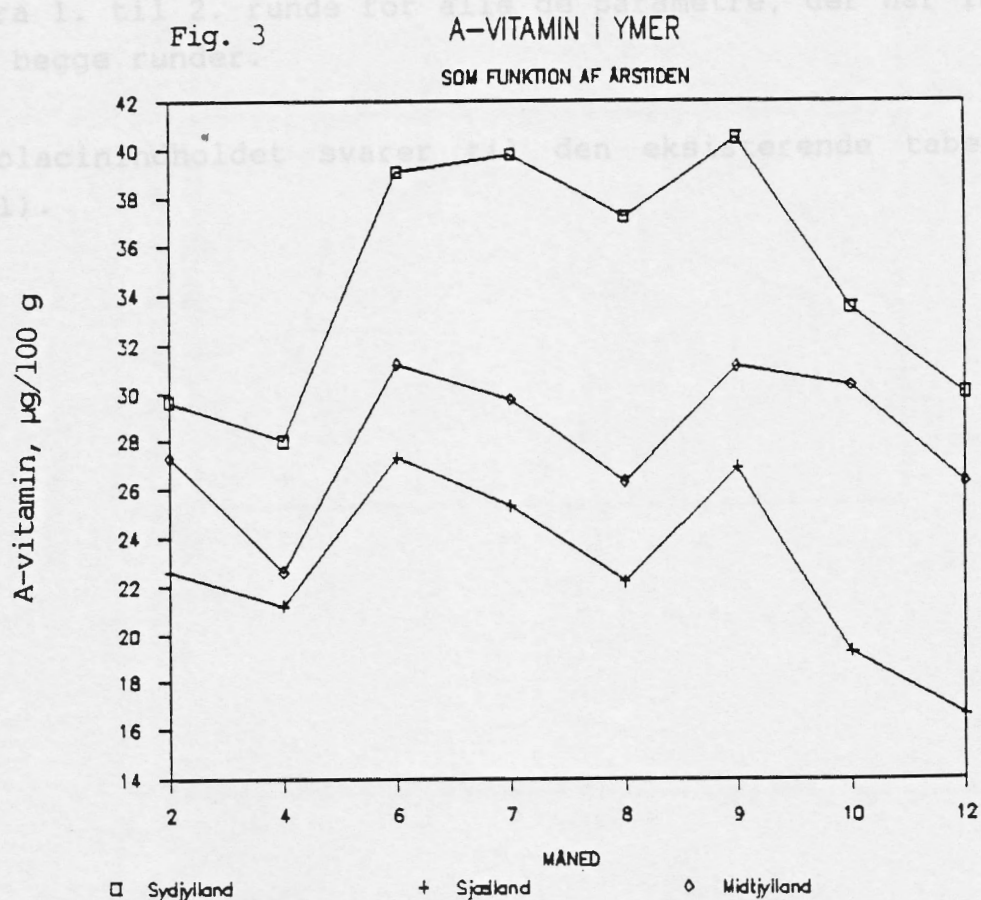


## 5.2.2 Ymer

Gennemsnitsværdierne for protein, fedt, aske, tørstof, natrium, kalium, magnesium, jern, zink, A-vitamin og B<sub>1</sub>- og B<sub>2</sub>-vitamin er uændret i forhold til 1. runde. Calcium er en smule højere end i 1. runde.

For A-vitamin ses den samme årstids- og egnsvariation som var tilfældet i sødmælk (fig. 3).

Folacin er fundet en del lavere end den eksisterende tabelværdi.



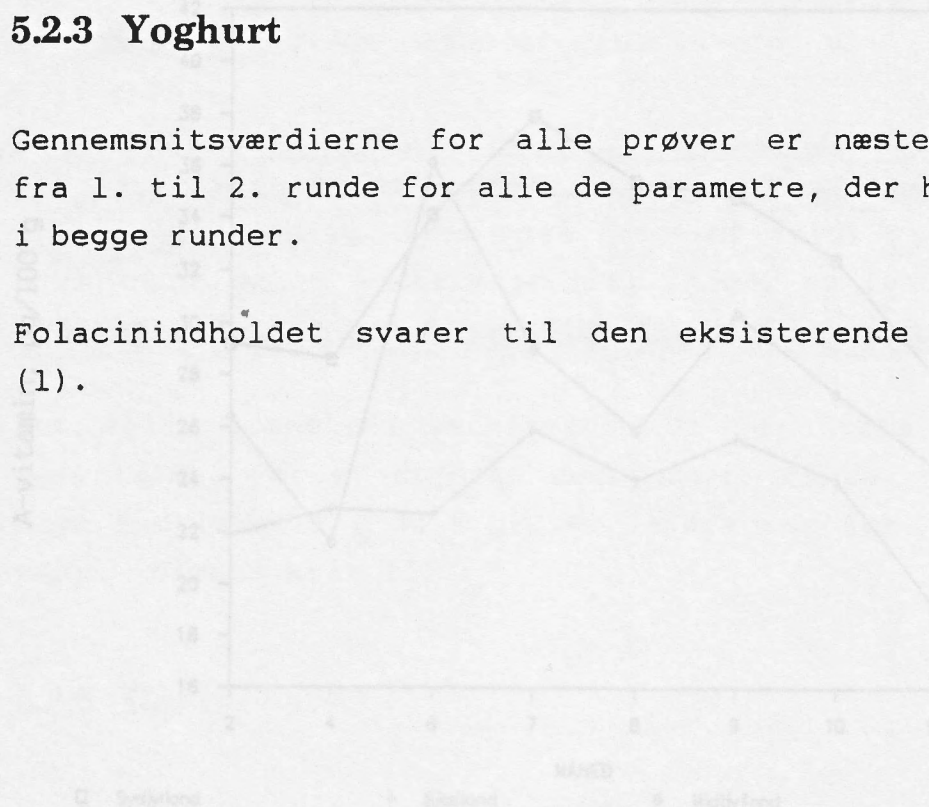
Variation mellem mejerierne ses især for protein, hvor et af mejerierne har betydelig lavere proteinindhold end de 2 øvrige.

Gennemsnitværdierne for tørstof fra de 3 mejerier er også meget forskellige, men variationsbredden er stor for alle mejerier.

### 5.2.3 Yoghurt

Gennemsnitsværdierne for alle prøver er næsten uændrede fra 1. til 2. runde for alle de parametre, der har indgået i begge runder.

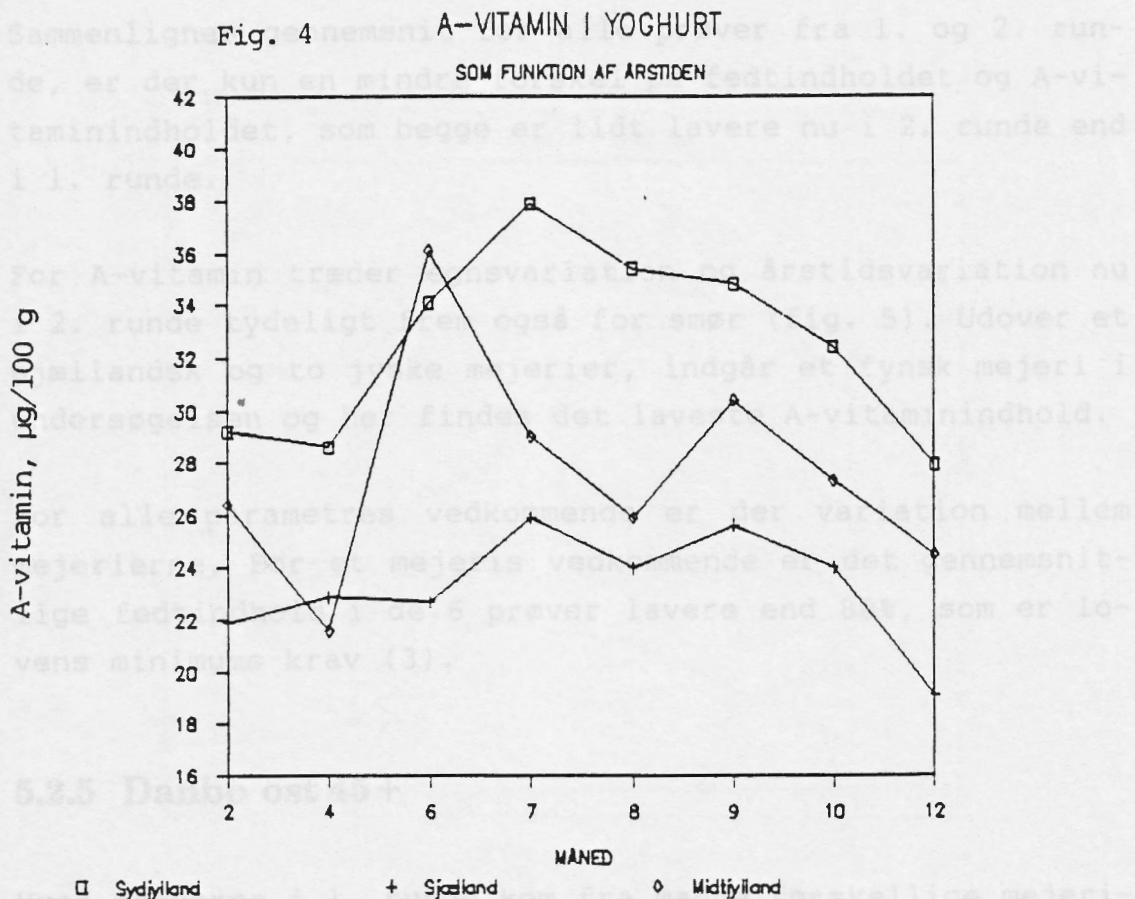
Folacinindholdet svarer til den eksisterende tabelværdi (1).



## 5.2.4 Smør

For A-vitamin ses den samme årstids- og egnsvariation som var tilfældet for sødmælk (fig. 4).

Der er små variationer mellem mejerierne for protein, fedt og tørstof.



5.2.5

Hvordan de forskellige mejerier, kommer de her i 2. runde fra kun 3 forskellige mejerier. Der er imidlertid endnu en ukendt faktor omkring prøverne, nemlig lagringstiden. Sammenligning med 1. runde må derfor tages med et vist forbehold.

Gennemsnitsindholdet af protein er en del lavere end tidligere fundet.

## 5.2.4 Smør

Prøvematerialet af smør er noget anderledes sammensat i 2. runde end i 1. runde. I 1. runde kom 48 prøver smør fra næsten lige så mange forskellige mejerier. I 2. runde er 18 prøver smør udtaget på 3 forskellige mejerier, mens de sidste 6 er udtaget på 3 forskellige mejerier i samme egn af landet.

Sammenlignes gennemsnit for alle prøver fra 1. og 2. runde, er der kun en mindre forskel på fedtindholdet og A-vitaminindholdet, som begge er lidt lavere nu i 2. runde end i 1. runde.

For A-vitamin træder egnsvariation og årstidsvariation nu i 2. runde tydeligt frem også for smør (fig. 5). Udover et sjællandsk og to jyske mejerier, indgår et fynsk mejeri i undersøgelsen og her findes det laveste A-vitaminindhold.

For alle parametre vedkommende er der variation mellem mejerierne. For et mejeris vedkommende er det gennemsnitlige fedtindhold i de 6 prøver lavere end 80%, som er lovens minimums krav (3).

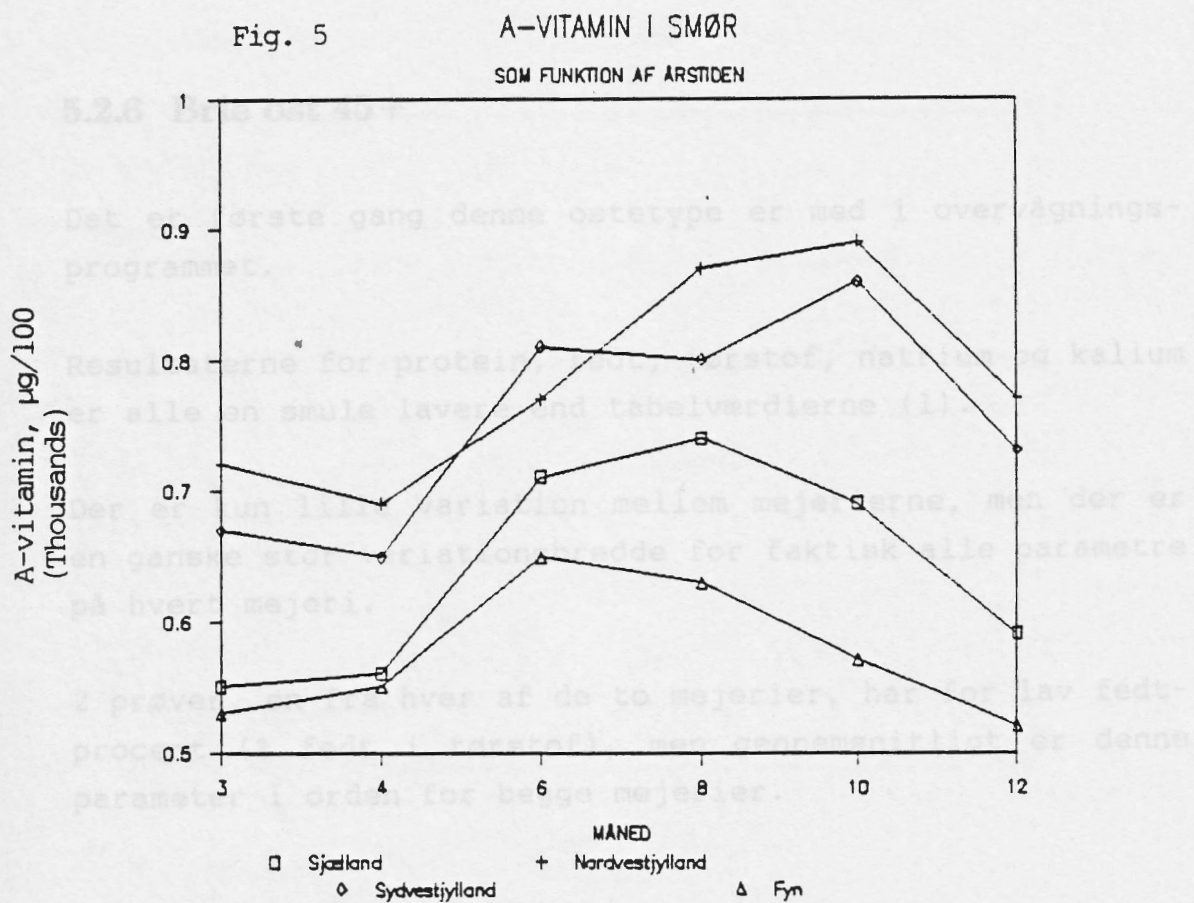
## 5.2.5 Danbo ost 45+

Hvor prøverne i 1. runde kom fra mange forskellige mejerier, kommer de her i 2. runde fra kun 3 forskellige mejerier. Der er imidlertid endnu en ukendt faktor omkring prøverne, nemlig lagringstiden. Sammenligning med 1. runde må derfor tages med et vist forbehold.

Gennemsnitsindholdet af protein er en del lavere end tidligere fundet.

For stort set alle parametre ses en betydelig variation, både på det enkelte mejeri og mellem mejerierne.

For et af mejerierne overholder 4 af 8 prøver ikke den deklarerede fedtprocent (% fedt i tørstof).



### 5.2.7 Camembert ost 60+

Danbo ost var et af de to produkter, der skulle analyseres for jod men p.g.a. praktiske problemer på analyselaboratoriet er 5 af de 23 prøver ikke blevet analyseret. Da samtidig produktionstidspunktet er ukendt for mange af ostene, betyder det, at den årstidsvariation, der kunne ses i sødmælk, ikke kan påvises for ost. Der er imidlertid en klar egnsvariation, idet ost produceret på Lolland har et jodindhold der er 2-3 gange så højt som ost fra Jylland.

### 5.2.6 Brie ost 45+

Det er første gang denne ostetype er med i overvågningsprogrammet.

Resultaterne for protein, fedt, tørstof, natrium og kalium er alle en smule lavere end tabelværdierne (1).

Der er kun lille variation mellem mejerierne, men der er en ganske stor variationsbredde for faktisk alle parametre på hvert mejeri.

2 prøver, en fra hver af de to mejerier, har for lav fedtprocent (% fedt i tørstof), men gennemsnitligt er denne parameter i orden for begge mejerier.

## 6. SAMMENDRAG OG KONKLUSION

### 5.2.7 Camembert ost 50+

Det er første gang denne ostetype er med i overvågningsprogrammet. De 8 prøver er lige-

ligt fordelt på sødmælk, smør, yoghurt, ost og Alle analyserede bestanddele er fundet lavere end tabel-

værdierne (1). De energigivende bestanddele, fedtsyreindhold, mineralerne natrium, kalium, magnesium, calcium og jod samt vitaminerne B<sub>1</sub> og B<sub>2</sub>-vitamin, folacin og A-vitamin.

Analyseprogrammet er i 2. runde udvidet med folacin, sølt og fedtsyreindhold.

Der er i 2. runde lagt vægt på, at prøverne af hver vareart blev udtaget på de samme mejerier gennem hele året. Endvidere blev det tilstræbt, at prøverne var repræsentative for hele landet. Produktionen af mejeriprodukter centraliseres imidlertid mere og mere, så det var ikke muligt at få prøver af alle varearter fra alle egne af landet.

Generelt er der kun tale om mindre variationer i forhold til resultaterne fra 1. runde. Det må skønnes, at disse variationer ikke har nogen ernæringsmæssig betydning. De svagt nedadgående tendenser der ses for f.eks. A-vitamin i flere af produkterne og protein i ost må følges i de næste runder af overvågningsprogrammet.

## 6. SAMMENDRAG OG KONKLUSION

Denne undersøgelse udgør 2. runde af overvågningsprogrammets afsnit om mejeriprodukter. Ialt er 143 prøver, ligeledes fordelt på sødmælk, ymer, yoghurt, smør, Danbo ost og Brie/Camembert ost, blevet undersøgt for alle eller en del af følgende stoffer: De energigivende bestanddele, fedtsyreindhold, mineralerne natrium, kalium, magnesium, calcium, jern, zink, salt (natriumklorid, på basis af chloridindhold) og jod samt vitaminerne B<sub>1</sub>- og B<sub>2</sub>-vitamin, folacin og A-vitamin.

Den egns- og sæsonvariation, som kunne konstateres for jod i 1. runde, er i 2. runde udvidet med folacin, salt og fedtsyreindhold.

Der er i 2. runde lagt vægt på, at prøverne af hver vareart blev udtaget på de samme mejerier gennem hele året. Endvidere blev det tilstræbt, at prøverne var repræsentative for hele landet. Produktionen af mejeriprodukter centraliseres imidlertid mere og mere, så det var ikke muligt at få prøver af alle varearter fra alle egne af landet.

Generelt er der kun tale om mindre variationer i forhold til resultaterne fra 1. runde. Det må skønnes, at disse variationer ikke har nogen ernæringsmæssig betydning. De svagt nedadgående tendenser der ses for f.eks. A-vitamin i flere af produkterne og protein i ost må følges i de næste runder af overvågningsprogrammet.



For de produkter, der er analyseret for A-vitamin, ses de samme egns- og sæsonvariationer som i 1. runde: Der er højere indhold af A-vitamin i mejeriprodukterne fra Jylland end fra Sjælland. Produkter fra Fyn var med i overvågningsprogrammet for første gang, og her blev fundet det laveste indhold af A-vitamin. Formodentlig skyldes forskellene mængden af grovfoder, man giver dyrene, hvilket blev dokumenteret efter overvågningsprogrammets 1. runde.

Den egns- og sæsonvariation, som kunne konstateres for jod i 1. runde, ses også i 2. runde: Der er mere jod i mejeriprodukter fra Sjælland end fra Jylland, hvilket skyldes forskelle mellem landsdelene på indhold af jod i drikkevand.

Udover de tidligere nævnte egnsbestemte variationer for A-vitamin og jod er der i mange tilfælde variationer i næringsstofindholdet i produkter fra forskellige mejerier, f. eks. proteinindholdet i sødmælk og ymer og fedtindholdet i smør.

Prøverne af ost er i 2. runde betydeligt mere ensartet med hensyn til type end det var tilfældet i 1. runde. Af fast ost blev der kun er udtaget Danbo ost 45+. Der blev konstateret temmelig stor variation for de fleste analyseparametre, både for prøver fra forskellige mejerier, men også for forskellige prøver fra samme mejeri. En medvirkende årsag hertil kan være forskelle i lagringstiden, idet denne ikke var specificeret ved prøveudtagningen.

## 7. SUMMARY AND CONCLUSION

Brie ost 45+ og Camembert ost 50+ er med i overvågningsprogrammet for første gang. For begge typer er både fedt, protein, natrium og kalium noget lavere end tabelværdierne (1). Heller ikke for disse typer var lagringstiden specificeret, og der er også her en stor variation for alle analyseparametre på det enkelte mejeri.

Med hensyn til folacin, salt (natriumklorid) og fedtsyremønster, som er med i overvågningsystemet for første gang ligger det gennemsnitlige indhold af folacin som det var forventet i sødmælk og yoghurt, mens det er noget lavere end forventet i ymer. Saltindholdet er ensartet og lavt i sødmælk, ymer og yoghurt, hvad der også måtte forventes på grundlag af det i forvejen kendte indhold af natrium i disse produkter. I smør er saltet en væsentlig smagsfaktor, som tilsættes under produktionen, og mængden er varierende fra mejeri til mejeri. Et enkelt mejeri ligger meget nær det maksimalt tilladte på 1.2%, de tre andre en del lavere. Fedtsyremønstret er meget ensartet i alle undersøgte produkter, sødmælk, smør, Danbo ost, brie og camembert.

Generally speaking, there were only small variations in this second round compared with the results of the first round. It is our judgement that these variations are of no nutritional significance. We will be particularly attentive to the slight decrease in vitamin A in several products and in protein in cheese in future rounds of the monitoring programme.

## 7. SUMMARY AND CONCLUSION

This is the second investigation to be carried out in the food nutrient monitoring programme for dairy products. A total of 143 samples of whole milk, ymer, yoghurt, butter, firm cheese (Danbo) and soft cheese (Brie/Camembert) were analysed to determine the content of one or more of the following: Proximate constituents, fatty acids, the minerals sodium, potassium, manganese, calcium, iron, zinc, salt (sodium-chloride), and iodine, as well as vitamin B<sub>1</sub> (thiamin), vitamin B<sub>2</sub> (riboflavin), folic acid and vitamin A. The content of folic acid, salt and fatty acids were not determined in the first round of the nutrient monitoring programme.

In this second round, it was emphasised that each type of product should be taken from the same dairies throughout the entire year. In addition, the samples were to be representative of the whole country. As manufacturing of dairy products is concentrated in certain parts of Denmark, it was not possible for the samples obtained to represent all areas of the country.

Generally speaking, there were only small variations in this second round compared with the results of the first round. It is our judgement that these variations are of no nutritional significance. We will be particularly attentive to the slight decrease in vitamin A in several products and in protein in cheese in future rounds of the monitoring programme.

In products for which the content of vitamin A was determined, the same variations for regions and seasons were seen as in the first round of the programme, and, once again, dairy products from Jutland were found to have a higher content of vitamin A than products from Sealand. Products from Funen were analysed for the first time, and were found to have the lowest content of vitamin A. As reported after the first round of the food monitoring programme, these differences probably represent differences in the amount of roughage given to animals in the different regions.

The regional and seasonal variations for iodine found in the first round were seen again in the second round. The iodine content of dairy products from Sealand was higher than in products from Jutland, probably due to differing amounts of iodine in the drinking water in the two regions.

In addition to the previously mentioned regional variations in vitamin A and iodine content, many other variations in products from different dairies were noted in, for example, the protein content of whole milk and ymer and the fat content of butter.

Cheese samples were considerably more homogeneous as regards type in this second round than in the first. The only firm cheese tested this time was Danbo 45% f.d.m.. For most of the parameters analysed, there were considerable variations in samples from various dairies and even in different samples from the same dairy. This may have been due to some uncertainty regarding the length of time of aging as this information was not specifically requested when the cheese samples were obtained.

## 8. LITTERATUR

The two soft cheeses, Brie 45% fidm. and Camembert 50% fidm., were added to the monitoring programme for this second round. The fat, protein, sodium and potassium content of these cheeses were found to be somewhat lower than expected (1). Again, there was no information as to the length of aging of these cheeses, and variations were seen for all the parametres analysed. 70 af 12. mars 1975.

Determination of folic acid and salt content and the pattern of fatty acid were not made in the first round of the monitoring programme. In the second round, the average content of folic acid in whole milk and yoghurt was as expected (1), while folic acid content in ymer was somewhat lower than expected. The salt content of whole milk, ymer and yoghurt was equally low as expected based on the known content of sodium in these products. Salt in butter is essential for the flavour of the product and is added during production. The amount added varies considerably from dairy to dairy. One of the dairies used an amount very near the permissible limit (1.2%), while the other three dairies from which samples were taken added less salt. The fatty acid pattern was very similar for all the products analysed.

## 8. LITTERATUR

1. Levnedsmiddeltabeller 1989. Storkøkkencentret, Levnedsmiddelstyrelsen.
2. Overvågningssystem for næringsstoffer. Mejeriprodukter. LST-publikation nr. 151, oktober 1987.
3. Bekendtgørelse om smør, Nr. 70 af 12. marts 1975.
4. Bekendtgørelse om konsummælkprodukter, Nr. 808 af 15. december 1988.

### Prøvemateriale.

I skema 1 ses fordelingen af prøver på de enkelte varearter i 1985 og i 1990.

Skema 1. Prøvefordeling.

Vareart	1985	1990
Sødmælk	18	24
Ymer	18	24
Yoghurt naturel	18	24
Smør	48	24
Ost, Danbo 45+	31	24
Ost, Brie/camenbert	0	24
Ost, diverse	27	0
Ialt	160	144

I konsumsikkerheden (sødmælk, ymer, yoghurt naturel) bliver der udtaget ekstra prøver i sommermånederne, især for at følge A-vitaminindholdet. Konsummælken udtages med samme geografiske fordeling i 1990 som i 1985, hvor der blev konstateret betydelig forskel i A-vitaminindholdet i mælk fra Sjælland og Jylland.

Prøveudtagningen af smør koncentrerer sig år til 4 mejerier - Sjælland, Fyn, Nordlige Jylland, Sydlige Jylland - i modsætning til 1985, hvor prøverne blev fordelt tilfældigt over hele landet. Der udtages prøver 8 gange i løbet af året, flest i sommerperioden.

## BILAG 1.1

### PROJEKTBEKRIVELSE

Projekt 904501, Overvågningsprogram for næringsstoffer i levnedsmidler: Mejeriprodukter, 2. fase.

#### Formål.

At følge levnedsmidlernes indhold af næringsstoffer. I 1990 er man kommet til mejeriprodukterne for 2. gang. Første gang var i 1985.

#### Prøvemateriale.

I skema 1 ses fordelingen af prøver på de enkelte varearter i 1985 og i 1990.

Skema 1. Prøvefordeling.

Vareart	1985	1990
Sødmælk	18	24
Ymer	18	24
Yoghurt naturel	18	24
Smør	48	24
Ost, Danbo 45+	31	24
Ost, Brie/camembert	0	24
Ost, diverse	27	0
Ialt	160	144

I konsummælkggruppen (sødmælk, ymer, yoghurt naturel) bliver der udtaget ekstra prøver i sommermånederne, især for at følge A-vitaminindholdet. Konsummælken udtages med samme geografiske fordeling i 1990 som i 1985, hvor der blev konstateret betydelig forskel i A-vitaminindholdet i mælk fra Sjælland og Jylland.

Prøveudtagningen af smør koncentrerer i år til 4 mejerier - Sjælland, Fyn, Nordlige Jylland, Sydlige Jylland - i modsætning til 1985, hvor prøverne blev fordelt tilfældigt over hele landet. Der udtages prøver 8 gange i løbet af året, flest i sommerperioden.

## BILAG 1.2

Ved prøveudtagningen af ost i 1. fase af overvågningssystemet var fedtprocenten ikke blevet specificeret, hvorfor materialet blev alt for spredt. I år skal udtagningen af ost koncentreres om Danbo 45+, samt - for at få en anden ostetype med - Brie 50+. Geografisk skal udtagning af ost gøres så bred som muligt, dog produceres der stort set ikke ost på Fyn, hvorfor prøveudtagningen foretages på Sjælland og 2 steder i Jylland.

### Prøveudtagning.

Prøverne af konsummælk udtages af de respektive levnedsmiddelkontrollenheder.

Prøverne af smør og ost udtages af Veterinærdirektoratets afdeling for kontrol med mejeriprodukter (4. afd.).

Prøveudtagningsplan: se bilag 1.

Ved prøveudtagningen udfyldes Levnedsmiddelstyrelsens prøveudtagnings-skema, bilag 2.

Konsummælk udtages på følgende mejerier:

#### Nordlige Jylland:

Mejeriet "Enigheden", Graham Bellsvej 1, Århus (sødmælk)  
Danmælk, Gjellerupvej 105, Brabrand (ymer og yoghurt)

#### Sydlig Jylland:

Mejeriselskabet Esbjerg (alle 3 produkter)  
Kvaglundvej 84, 6705 Esbjerg

#### Sjælland:

Østlige Øers Mejeriselskab, (alle 3 produkter)  
Karolinevej 1, 4200 Slagelse

Der udtages til hver prøve 3x1 liter af samme produktion. Prøverne afsendes som kølevare mandag i de i bilag 1 angivne uger til følgende 3 laboratorier:



## BILAG 1.3

Levnedsmiddelstyrelsen  
Centrallaboratoriets Afd. A  
Mørkhøj Bygade 19  
2860 Søborg  
Tlf.: 31-696600  
Kontaktperson: Torben Leth

Århus Landsdelslaboratorium  
Gøteborg Allé 1  
2860 Århus N  
Tlf.: 86-163033  
Kontaktperson: Kirsten Hansen

Aalborg Landsdelslaboratorium  
Ollerupvej 8  
Postbox 463  
9100 Aalborg  
(Hvis fragtmand: 9220 Aalborg Ø)  
Tlf.: 98-159433  
Kontaktperson: Jytte Skotte Jacobsen

Smør udtages på 4 mejerier efter Veterinærdirektoratets 4. afd.'s valg på h.h.v. Sjælland, Fyn, Nordlige Jylland og Sydlige Jylland i de i bilag 1 angivne uger. Prøverne udtages på de samme 4 mejerier alle 6 gange.

Ost, Danbo 45+ udtages på 3 mejerier efter Veterinærdirektoratets 4. afd.'s valg på h.h.v. Sjælland, Nordlige Jylland og Sydlige Jylland i de i bilag 1 angivne uger. Prøverne udtages på de samme 3 mejerier alle 8 gange.

Ost, brie 50+/camembert 50+ udtages på 3 mejerier efter Veterinærdirektoratets 4. afd.'s valg på h.h.v. Sjælland, Nordlige Jylland og Sydlige Jylland i de i bilag 1 angivne uger. Der udtages den samme ostetype på de samme 3 mejerier alle 8 gange.

Prøver af smør og ost sendes kun til Levnedsmiddelstyrelsen og Aalborg Landsdelslaboratorium (500g til hver).

## BILAG 1.4

### Analyserne.

Prøverne skal analyseres for de parametre der ses i skema 2.

Skema 2. Analyseparametre

	Prot.	Fedt.	Tør- stof	Aske	Fedt- syrer	A-vit	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	Fola- cin	Na	K	Mg	Ca	Fe	Zn	Cl	Iod
Sødmælk	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ymer	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)
Yoghurt	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(x)
Smør	-	x	x	-	x	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	-
Ost, Danbo	x	x	x	x	x	(-)	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Ost, Brie	x	x	x	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	x	(x)

Aalborg LL analyserer for: Protein, fedt, tørstof, aske, fedtsyrer, A-vitamin, Na, K, Mg, Ca, Fe, Zn og Cl.

Århus LL analyserer for: B<sub>1</sub>-vitamin, B<sub>2</sub>-vitamin og Folacin.

Levnedsmiddelstyrelsen, (CL-A) analyserer for: jod.

### Analysemetoder.

- fedt: AF0181, Bestemmelse af fedtstof i levnedsmidler eller AF0191, Fedtbestemmelse i levnedsmidler efter SBR.
- protein: AM0241, Nitrogen. Bestämning i livsmedel och fodermedel efter Kjeldahl og AV0181, Orienteringsblad vedr. beregning af proteinindhold i levnedsmidler
- tørstof: AV0121, Bestemmelse af tørstof, akse, chlorid og surhedstidstand i mælk, fløde og mælkekonserves
- aske: AM0121, Bestemmelse af aske i levnedsmidler
- kulhydrat: AV0191, Orienteringsblad vedr. beregning af kulhydrat i levnedsmidler
- energi: AVO201, Orienteringsblad vedr. beregning af energiindhold i levnedsmidler
- fedtsyrer: AF0082, Bestemmelse af fedtsyrer, herunder linolsyre i margarine m.v. ved GLC
- vitamin A: AF0162, Bestemmelse af A-vitamin i levnedsmidler, foderstoffer m.m. ved HPLC
- vitamin B<sub>1</sub>: AV0041, Bestemmelse af B<sub>1</sub>-vitamin i næringsmidler

## BILAG 1.5

- vitamin B<sub>2</sub>: AB0101, Bestemmelse af riboflavin i levnedsmidler, næringsstofpræparater m.m.
- folacin: AB0053, Bestemmelse af folacin i levnedsmidler m.m.
- mineraler: AM0141, Bestemmelse af Na- og K-indholdet i levnedsmidler + AM0151, Måling af natrium og kalium ved flammefotometri og AM0181, Bestemmelse af calcium, magnesium og jern samt kobber, mangan og zink i levnedsmidler ved AAS + Rettelsesblad af 31/10-88
- chlorid: AM1092, Bestemmelse af chlorid i levnedsmidler
- jod: AM0101, Bestemmelse af jodindhold i levnedsmidler med mindst 0.2 ug jod pr. g. tørstof.

### GLP.

Alle analyser udføres som dobbeltbestemmelser.

Protein: 1 lysin og 1 NH<sub>4</sub>Cl i hver serie.

10% referenceprøver (skummetmælkspulver)

Tørstof, aske: 10% referenceprøver (skummetmælkspulver)

Fedt: 10% referenceprøver (skummetmælkspulver)

Fedtsyrer: BCR-standard 1 gang ugentlig.

Kalibrering på GLC-60 standard i hver serie.

5% referenceprøver (skummetmælkspulver).

A-vitamin: 5% tilsætningsforsøg

5% referenceprøver.

Chlorid: 10% referenceprøver (skummetmælkspulver)

1 tilsætningsforsøg i hver serie.

Mineraler: 1 referenceprøve (CRM 063 skim milk powder) og 1 genfindelsesforsøg pr. serie.

## Prøveudtagning, projekt 904501, mejeriprodukter.

Uge nr.

Vareart	9	10	16	17	25	26	29	30	33	34	38	39	42	43	49	50
Sødmælk	3			3		3		3		3		3		3		3
Ymer	3			3		3		3		3		3		3		3
Yoghurt naturel	3			3		3		3		3		3		3		
Smør		4	4		4				4				4		4	
Danbo 45+		3	3		3		3		3		3		3		3	
Brie 50+		3	3		3		3		3		3		3		3	

## BILAG 1.7

B1-vitamin: 5% genfindelser

5% referenceprøver (skummetmælkspulver)

Nitrogen, AM0241:

B2-vitamin: 5% genfindelser

5% referenceprøver ("Nidina" modermælkserstatning)

efter Kjeldahl.

Folacin: 1 referenceprøve ("Nidina") eller

1 genfindelse i hver serie

Resultater for genfindelse og referenceprøve indsættes x-kort.

Afrunding af tal foretages som beskrevet i GLP-instruks nr. 3 af 16. april 1985 (LST).

Protein, AV0181:

Beregning af konfidensinterval foretages som beskrevet i note til områdemøde jan. 1988.

Indtastning i rammesystemet.

Analyseresultaterne indtastets som afkrydset i bilag 3.

Rapportering.

Analyseresultater skal være indtastede senest 1. marts 1991. Manuskript til rapport (extern) udarbejdes af Aalborg landsdelslaboratorium senest 1. maj 1991.

Tørstof, AV0121

Bestemmelse af tørstof m.m. i mælk.

Afvejning af prøven på pæmpsten og tørring ved 102°C.

## BILAG 2.1

Anvendte analysemetoder:

Nitrogen, AM0241: *Bestemmelse af aminosyrer i levnedsmidler*

Efter eventuel forudgående tørring under varme-  
Nitrogen bestemmelse i Livsmedel och fodermedel  
efter Kjeldahl.

Foraskes med koncentreret svovlsyre tilsat kali-  
umsulfat og kobber-II-sulfat. Dannet ammonium  
afdestilleres som ammoniak ved hjælp af natrium-  
hydroxid, opsamles i borsyre. Titreres med salt-  
syre.

Protein, AV0181:

*B<sub>1</sub>-vitamin, AB0102:*

Orienteringsblad vedrørende beregning af prote-  
inindhold i levnedsmidler.  
Protein beregnes ved multiplikation af nitrogen-  
indholdet med 6.25.

Fedt, AF0191: *Bestemmelse af fedt i levnedsmidler*

*Folacin, AB0103:* Bestemmelse i levnedsmidler efter SBR.

Koges med saltsyre, og fedtet udtrækkes efter  
tilsætning af alkohol med en blanding af ether  
og petroleumsether. Opløsningsmidlet afdestil-  
leres, og fedtet vejes.

Tørstof, AV0121

*A-vitamin, AB0104:* Bestemmelse af tørstof m.m. i mælk.

Afvejning af prøven på pimpsten og tørring ved  
102°C.

## BILAG 2.2

Aske, AM0121:

Bestemmelse af aske i levnedsmidler.

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

B<sub>1</sub>-vitamin, AV0041:

Bestemmelse af B<sub>1</sub>-vitamin i næringsmidler.

Thiochrommetoden efter kromatografering på søjle af Permutit.

B<sub>2</sub>-vitamin, AB0102:

Bestemmelse af riboflavin i levnedsmidler, næringsstofpræparater m.m.

Mikrobiologisk bestemmelse med Lb. Casei som testorganisme, dyrkning i 72 timer og titrering af den dannede syre som mål for væksten.

Folacin, AB0053:

Bestemmelse af folacin i levnedsmidler m.m.

Mikrobiologisk bestemmelse med Lb. Casei som testorganisme, dyrkning i 24 timer, turbidimetrisk vækstmåling. Prøveforbehandling: Kyllingepankreas samt evt. amylase og amyloglucosidase.

A-vitamin. AF0162:

HPLC af uforsæbelig rest på silica-kolonne under anvendelse af A-vitaminacetat som intern standard og spektrofotometrisk måling ved 325 nm.

## BILAG 2.3

### Fedtsyrer, AF0082:

Bestemmelse af fedtsyrer ved GLC.   
 Ekstraktion med chloroform/methanol. GLC efter tilsætning af intern standard og transmetylering af lipidet med metanolisk natriumhydroxid og metanolisk bortrifluorid.   
 og bestemmelse ved katalytisk virkning på reduktionen af cerijon med

### Natrium og kalium, AM0141:

Bestemmelse af Na- og K-indhold i levnedsmidler. Foraskning ved 525° C, opløsning i saltsyre, hvorefter en alikvot fortyndes med Li-blind, og Na- og K-indholdet bestemmes ved AAS.

### Calcium, jern, magnesium og zink, AM0181:

Metode til bestemmelse af calcium, magnesium og jern i levnedsmidler ved AAS. Der foraskes ved 525° C og opløses i fortyndet saltsyre. Måles ved AAS. Ved bestemmelse calcium og magnesium tilsættes lanthanioner.

### Chlorid, AM1092:

Bestemmelse af vandopløseligt chlorid i levnedsmidler. Vandig ekstraktion efterfulgt af potentiometrisk titrering med sølvnitrat.



## BILAG 2.4 Analysecheck, standardafvigelser

Jod, AM0101:

	S rel
Protein	Bestemmelse af jodindhold i flevnedsmidler med
Fedt, mælk	mindst 0,2 µg jod pr. g tørstof.
Fedt, smør	Vådforaskning ved 195°C og reduktion af jodat
Tørstof, m	med fosforsyrling. Destillering og opsamling i
Tørstof, d	basisk arsenitopløsning og bestemmelse ved katalytisk
Tørstof, s	lytisk virkning på reduktionen af cerijon med
Aske	arsenit.
A-vitamin, mælk	1,1 %
A-vitamin, smør	2,8 %
B <sub>1</sub> -vitamin	1,6 %
B <sub>2</sub> -vitamin	4,1 %
Folacin	13 %
Natrium	12 %
Kalium	1,3 %
Calcium	3,1 %
Jern	1,5 %
Magnesium	9,8 %
Zink	1,1 %
NaCl	3,7 %
Jod	1,8 %
	7,6 %

### BILAG 3.1 Analysecheck, standardafvigelser.

Analyseparameter	$S_{rel}$	
Protein	2,1 %	
Fedt, mælk	1,5 %	
Fedt, smør og ost	1,1 %	
Tørstof, mælk	0,9 %	
Tørstof, ost	0,5 %	
Tørstof, smør	0,1 %	
Aske	1,1 %	
A-vitamin, mælk	2,6 %	
A-vitamin, smør	1,6 %	
B <sub>1</sub> -vitamin	4,1 %	
B <sub>2</sub> -vitamin	13,7 %	
Folacin	12,0 %	
Natrium	1,9 %	
Kalium	3,1 %	
Calcium	1,5 %	
Jern	9,8 %	
Magnesium	1,1 %	
Zink	3,7 %	
NaCl	1,8 %	
Jod	7,6 %	

## BILAG 3.2 Analysecheck, standardafvigelser.

Analyseparameter	Smør	S <sub>rel</sub>	
		Ost	Sødmælk
C6	10,8 %	11,9 %	15,8 %
C8	6,5 %	9,8 %	12,9 %
C10	3,4 %	6,0 %	9,5 %
C12	5,4 %	4,3 %	5,2 %
C14	6,4 %	4,3 %	4,6 %
C14:1	7,5 %	5,4 %	5,3 %
C16	6,8 %	2,7 %	2,9 %
C16:1	7,2 %	3,7 %	11,8 %
C18	2,8 %	2,9 %	3,4 %
C18:1	6,6 %	3,7 %	2,8 %
C18:2	5,4 %	6,0 %	5,2 %
C18:3	9,3 %	7,1 %	5,6 %
C20	7,8 %	9,9 %	10,3 %
C20:1	12,4 %	16,1 %	10,5 %

Analyseparameter	Referencens art	N	$\bar{x}$	S	S <sub>rel</sub>
Protein	Blå Allomin	13	1,18 g/100g	0,085 g/100g	7,2 %
Fedt	Blå Allomin	32	2,82 g/100g	0,097 g/100g	3,4 %
Tørstof	Blå Allomin	20	9,46 g/100g	0,204 g/100g	2,2 %
Aske	Blå Allomin	27	0,192 g/100g	0,0066 g/100g	3,4 %
A-vitamin	Blå Allomin	5	34,2 µg/100g	3,4 µg/100g	9,9 %
B <sub>2</sub> -vitamin	Nidina	17	8200 mg/g	1500 mg/g	18,3 %
Folacin	Nidina	15	950 ng/g	160 ng/g	16,8 %
NaCl	Blå Allomin	23	0,037 g/100g	0,0027 g/100g	7,3 %
Natrium	BCR 063	34	4,81 mg/g	0,145 mg/g	3,0 %
Kalium	BCR 063	32	18,67 mg/g	0,798 mg/g	4,3 %
Calcium	BCR 063	26	13,08 mg/g	0,286 mg/g	2,2 %
Jern	BCR 063	26	2,72 mg/kg	0,714 mg/kg	26,3 %
Magnesium	BCR 063	24	1,13 mg/g	0,010 mg/g	0,9 %
Zink	BCR 063	26	0,04 mg/g	0,002 mg/g	5,0 %
Jod					

BILAG 3.3 Analysecheck, referenceprøver.

### BILAG 3.4 Analysecheck, genfindelsesforsøg.

Analyseparameter	N	X	S
Protein (Lysin)	18	96,7 %	2,9 %
NaCl	28	99,4 %	2,9 %
A-vitamin	10	90,5 %	15,3 %
B <sub>1</sub> -vitamin	4	101 %	6,2 %
B <sub>2</sub> -vitamin	9	92 %	18 %
Folacin	8	109 %	22 %
Natrium	34	98,7 %	10 %
Kalium	34	106,3 %	11,8 %
Calcium	22	100,2 %	3,7 %
Magnesium	22	98,1 %	4,1 %
Jern	22	97,6 %	3,1 %
Zink	22	93,3 %	5,5 %
Jod			

Standard BCR 162.

Stof	Cert.værdi	17.06.91	27.06.91	04.07.91	$\bar{x}$	s
C16:0	10,65	10,20	10,40	10,08	10,23	0,16
C18:0	2,87	2,95	2,76	2,85	2,85	0,09
C18:1	24,14	23,90	23,20	23,33	23,48	0,37
C18:2	56,66	56,73	57,31	57,40	57,15	0,36
C18:3	4,68	5,21	5,33	5,34	5,29	0,07

Standard BCR 163

Stof	Cert.værdi	18.06.91	27.06.91	04.07.91	$\bar{x}$	s
C14:0	2,29	2,34	2,38	2,37	2,36	0,02
C16:0	25,96	25,99	25,60	25,49	25,49	0,26
C16:1	2,58	3,10	2,86	2,43	2,80	0,34
C18:0	18,29	17,86	18,07	18,36	18,10	0,25
C18:1	38,34	37,48	37,79	38,05	37,77	0,29
C18:2	7,05	7,54	7,60	7,61	7,58	0,04
C18:3	0,86	1,08	1,10	1,09	1,09	0,01

Prøvenr.	Udt. måned	Udt. sted	Protein g/100g	Fedt g/100g	Aske g/100g	Tarstof g/100g	NaCl g/100g	Jod ug/100g	Bl-vit. mg/100g	B2-vit. mg/100g	Folacin ug/100g	A-vit. ug/100g	Na mg/100g	K mg/100g	Ca mg/100g	Hg mg/100g	Fe mg/100g	Zn mg/100g
59048207	2	Fredericia	3.25	3.50	0.77	12.22	0.15	6.1	0.036	0.14	9	24.3	53	146	120	11.4	0.027	0.38
59048236	4	Fredericia	3.33	3.49	0.76	12.21	0.14	5.2	0.037	0.14	7	22.7	50	145	124	11.8	0.027	0.40
59048255	6	Fredericia	3.48	3.34	0.74	12.11	0.15	3.1	0.037	0.18	8	31.0	62	148	120	11.6	0.038	0.39
59048266	7	Fredericia	3.48	3.40	0.75	11.84	0.16	2.8	0.035	0.20	10	30.4	49	123	114	10.9	0.029	0.39
59048289	8	Fredericia	3.29	3.25	0.72	11.77	0.16	3.6	0.038	0.15	10	30.3	49	153	110	11.3	0.031	0.36
59048304	9	Fredericia	3.50	3.64	0.77	12.42	0.16	4.0	0.038	0.23	10	29.9	49	162	116	11.9	0.037	0.40
59048322	10	Fredericia	3.57	3.49	0.75	12.46	0.16	5.4	0.037	0.21	10	29.3	52	148	118	11.6	0.049	0.42
59048332	12	Fredericia	3.49	3.46	0.75	12.36	0.16	6.8	0.036	0.17	9	26.4	50	155	117	11.6	0.027	0.43
Gennemsnit			3.42	3.45	0.75	12.17	0.16	4.6	0.037	0.18	9	28.0	51	148	117	11.5	0.033	0.40
59048204	2	Slagelse	3.45	3.47	0.76	12.40	0.14	8.4	0.033	0.15	8	22.4	49	144	122	11.5	0.032	0.41
59048230	4	Slagelse	3.40	3.44	0.76	12.18	0.14	7.4	0.042	0.14	9	21.9	52	143	124	11.8	0.026	0.42
59048251	6	Slagelse	3.34	3.49	0.73	11.88	0.15	4.6	0.040	0.14	10	27.0	50	150	117	11.6	0.023	0.41
59048270	7	Slagelse	3.33	3.50	0.75	12.38	0.15	4.1	0.038	0.21	8	22.2	50	153	115	11.5	0.033	0.41
59048286	8	Slagelse	3.32	3.25	0.73	12.30	0.15	5.5	0.036	0.18	10	24.9	51	154	119	11.7	0.051	0.42
59048298	9	Slagelse	3.62	3.40	0.76	12.44	0.16	5.2	0.039	0.17	10	22.4	54	152	120	12.2	0.041	0.47
59048319	10	Slagelse	3.48	3.52	0.77	12.54	0.16	7.1	0.038	0.16	10	26.9	51	150	119	11.7	0.037	0.42
59048335	12	Slagelse	3.63	3.31	0.77	12.27	0.15	9.7	0.039	0.17	8	22.5	52	150	120	12.0	0.029	0.46
Gennemsnit			3.45	3.42	0.76	12.30	0.15	6.5	0.038	0.17	9	23.8	51	150	120	11.8	0.034	0.43
59048201	2	Århus	3.38	3.62	0.75	12.36	0.15	5.7	0.036	0.15	8	28.7	50	145	122	11.5	0.033	0.39
59048233	4	Århus	3.04	3.52	0.74	11.77	0.15	4.3	0.039	0.13	8	23.8	48	152	120	11.3	0.027	0.39
59048248	6	Århus	3.31	3.55	0.73	12.07	0.15	3.5	0.036	0.15	8	29.3	49	142	115	11.4	0.021	0.36
59048267	7	Århus	3.26	3.71	0.73	12.39	0.15	4.4	0.035	0.19	10	32.4	53	146	111	11.1	0.052	0.36
59048283	8	Århus	3.18	3.58	0.71	12.03	0.17	2.3	0.035	0.19	12	31.9	47	143	114	11.1	0.056	0.34
59048301	9	Århus	3.29	3.66	0.73	12.45	0.18	2.8	0.034	0.20	11	35.8	51	154	112	11.4	0.053	0.37
59048316	10	Århus	3.42	3.45	0.76	12.29	0.17	4.7	0.036	0.18	11	33.2	50	159	115	11.5	0.029	0.42
59048338	12	Århus	3.41	3.39	0.76	11.15	0.16	5.4	0.035	0.16	10	28.8	51	155	116	11.3	0.026	0.41
Gennemsnit			3.29	3.56	0.73	12.06	0.16	4.1	0.036	0.17	10	30.5	50	150	116	11.3	0.037	0.38
Minimum			3.04	3.25	0.70	11.15	0.14	2.3	0.033	0.13	7	21.9	47	123	110	10.9	0.021	0.34
Maximum			3.63	3.71	0.77	12.54	0.18	9.7	0.042	0.23	12	35.8	54	162	124	12.2	0.056	0.47
Gennemsnit			3.38	3.48	0.75	12.18	0.16	5.1	0.037	0.17	9	27.4	51	149	118	11.5	0.035	0.40
1985 Gennemsnit			3.50	3.60	0.80	12.30	-	6.3	0.042	0.17	*9.2	31.0	45	138	111	10.9	0.060	0.47

\*: Tabelværdi. Indgik ikke i 1985.

Prevenr.	Udt. måned	Udt. sted	Protein g/100g	Fedt g/100g	Akke g/100g	Tarstof g/100g	NaCl g/100g	B1-vit. mg/100g	B2-vit. mg/100g	Folacin µg/100g	A-vit. µg/100g	Na mg/100g	K mg/100g	Ca mg/100g	Mg mg/100g	Fe mg/100g	Zn mg/100g
59048202	2	Brabrand	5.75	3.65	0.98	14.58	0.14	0.037	0.17	30	27.3	44	160	211	14.5	0.062	0.76
59048234	4	Brabrand	5.63	3.30	0.97	13.58	0.15	0.037	0.14	26	22.6	54	147	210	14.5	0.063	0.75
59048250	6	Brabrand	5.43	3.17	0.94	13.57	0.15	0.037	0.14	23	31.2	46	136	192	13.9	0.053	0.45
59048268	7	Brabrand	5.73	3.67	0.96	13.83	0.15	0.034	0.20	26	29.7	45	142	201	14.3	0.073	0.65
59048285	8	Brabrand	5.86	3.65	0.94	14.23	0.15	0.039	0.15	31	26.3	54	148	199	14.0	0.066	0.67
59048303	9	Brabrand	5.89	3.67	1.18	14.24	0.16	0.033	0.18	22	31.1	53	145	205	14.8	0.095	0.72
59048317	10	Brabrand	5.88	3.43	0.94	14.49	0.15	0.036	0.18	30	30.3	58	140	211	15.0	0.066	0.74
59048340	12	Brabrand	5.93	3.39	1.01	14.01	0.15	0.035	0.17	21	26.3	48	162	210	14.7	0.058	0.77
Gennemsnit			5.76	3.49	0.99	14.04	0.15	0.036	0.17	26	28.1	50	148	205	14.5	0.067	0.69
59048208	2	Esbjerg	6.46	3.32	1.06	15.71	0.15	0.038	0.18	30	29.6	61	162	223	15.4	0.061	0.83
59048237	4	Esbjerg	6.02	3.63	1.02	14.65	0.15	0.033	0.15	26	28.0	57	163	218	15.1	0.067	0.80
59048254	6	Esbjerg	6.58	3.53	1.03	15.46	0.16	0.035	0.20	29	39.1	60	170	252	17.0	0.082	0.88
59048265	7	Esbjerg	6.49	3.62	1.06	15.29	0.17	0.036	0.17	27	39.8	57	160	222	15.5	0.086	0.76
59048291	8	Esbjerg	6.58	3.25	1.06	15.22	0.17	0.035	0.23	27	37.2	57	162	226	15.9	0.103	0.82
59048306	9	Esbjerg	6.57	3.47	1.05	15.35	0.17	0.038	0.24	30	40.5	62	157	226	16.3	0.071	0.84
59048323	10	Esbjerg	6.17	3.25	1.03	14.58	0.16	0.037	0.19	27	33.5	52	173	217	14.8	0.046	0.77
59048333	12	Esbjerg	6.65	3.53	1.13	15.52	0.16	0.037	0.15	16	30.0	58	171	234	16.2	0.074	0.84
Gennemsnit			6.44	3.45	1.06	15.22	0.16	0.036	0.19	27	34.7	58	165	227	15.8	0.074	0.82
59048205	2	Slagelse	6.36	3.50	1.02	15.48	0.13	0.040	0.17	24	22.6	59	141	221	15.5	0.048	0.83
59048231	4	Slagelse	5.96	3.50	1.01	14.60	0.13	0.045	0.18	22	21.2	45	154	218	15.8	0.061	0.81
59048252	6	Slagelse	6.02	3.56	1.01	14.50	0.14	0.037	0.19	32	27.3	53	154	210	15.2	0.060	0.78
59048272	7	Slagelse	6.06	3.48	1.00	14.75	0.14	0.037	0.19	29	25.3	46	144	212	15.3	0.145	0.74
59048288	8	Slagelse	5.64	3.45	0.99	14.66	0.13	0.032	0.17	28	22.2	45	144	213	15.4	0.064	0.76
59048300	9	Slagelse	7.72	3.27	1.03	14.44	0.14	0.038	0.20	26	26.9	49	141	213	15.5	0.073	0.78
59048320	10	Slagelse	6.58	3.32	1.02	15.25	0.14	0.036	0.19	34	19.3	49	144	226	16.0	0.070	0.86
59048337	12	Slagelse	6.00	3.25	1.01	14.05	0.13	0.037	0.13	24	16.6	52	161	210	15.2	0.050	0.78
Gennemsnit			6.29	3.42	1.01	14.72	0.14	0.038	0.18	27	22.7	50	148	215	15.5	0.071	0.79
Minimum			5.43	3.17	0.94	13.57	0.13	0.032	0.13	16	16.6	44	136	192	13.9	0.046	0.45
Maximum			7.72	3.67	1.18	15.71	0.17	0.045	0.24	34	40.5	62	173	252	17.0	0.145	0.88
Gennemsnit			6.17	3.45	1.02	14.66	0.15	0.037	0.18	27	28.5	53	153	216	15.2	0.071	0.77
1985																	
Gennemsnit			6.20	3.40	1.00	14.60		0.041	0.19	*42	29.0	48	150	185	14.5	0.070	0.82

\*: Tabelverdi. Indgik ikke i 1985.



Prøvenr.	Udt. måned	Udt. sted	Protein g/100g	Fedt g/100g	Aske g/100g	Terstof g/100g	NaCl g/100g	B1-vit. mg/100g	B2-vit. mg/100g	Folacin ug/100g	A-vit. ug/100g	Na mg/100g	K mg/100g	Ca mg/100g	Hg mg/100g	Fe mg/100g	Zn mg/100g
59048203	2	Brabrand	3.83	3.75	0.80	12.66	0.15	0.043	0.15	16	26.4	49	147	147	12.1	0.068	0.45
59048235	4	Brabrand	3.96	3.75	0.80	12.17	0.14	0.042	0.13	17	21.6	49	146	151	12.4	0.067	0.49
59048248	6	Brabrand	4.05	3.67	0.78	12.21	0.15	0.038	0.15	16	36.1	48	149	140	11.9	0.057	0.36
59048269	7	Brabrand	3.88	3.65	0.78	11.15	0.16	0.037	0.14	14	29.0	51	145	140	11.8	0.044	0.45
59048284	8	Brabrand	3.80	3.63	0.77	12.04	0.16	0.039	0.18	13	25.9	53	138	142	11.8	0.051	0.46
59048302	9	Brabrand	4.14	3.75	0.77	12.01	0.18	0.038	0.20	18	30.4	62	130	142	12.3	0.043	0.50
59048318	10	Brabrand	3.63	3.60	0.79	11.74	0.16	0.038	0.15	26	27.3	59	142	140	12.0	0.076	0.50
59048339	12	Brabrand	3.96	3.42	0.80	12.29	0.16	0.037	0.16	27	24.5	55	141	144	12.1	0.050	0.51
Gennemsnit			3.91	3.65	0.79	12.03	0.16	0.039	0.16	18	27.7	53	142	143	12.1	0.057	0.47
59048209	2	Esbjerg	3.66	3.57	0.81	12.81	0.17	0.041	0.15	18	29.2	50	169	134	12.5	0.066	0.42
59048238	4	Esbjerg	3.41	3.66	0.79	12.09	0.16	0.042	0.14	13	28.6	47	175	132	12.3	0.055	0.43
59048256	6	Esbjerg	3.54	3.52	0.79	11.92	0.17	0.040	0.21	14	34.1	59	159	128	12.1	0.051	0.43
59048264	7	Esbjerg	3.61	3.54	0.81	11.68	0.18	0.041	0.24	14	37.9	55	165	130	12.1	0.045	0.44
59048290	8	Esbjerg	3.59	3.43	0.82	12.27	0.18	0.036	0.18	16	35.4	61	155	135	12.7	0.053	0.41
59048305	9	Esbjerg	3.69	3.52	0.79	13.28	0.19	0.039	0.20	16	34.8	61	154	133	12.7	0.064	0.43
59048324	10	Esbjerg	3.73	3.52	0.79	12.29	0.18	0.040	0.16	15	32.4	57	158	139	12.7	0.047	0.43
59048334	12	Esbjerg	3.59	3.56	0.85	13.23	0.17	0.037	0.19	31	27.9	55	155	134	12.4	0.050	0.45
Gennemsnit			3.60	3.54	0.81	12.45	0.18	0.040	0.18	17	32.5	56	161	133	12.4	0.054	0.43
59048206	2	Slagelse	3.66	3.47	0.79	12.27	0.15	0.042	0.15	17	21.9	49	156	142	12.4	0.119	0.48
59048232	4	Slagelse	3.71	3.66	0.79	12.20	0.14	0.053	0.14	14	22.9	48	142	141	12.2	0.048	0.46
59048253	6	Slagelse	3.66	3.52	0.75	11.60	0.15	0.041	0.17	15	22.7	54	143	133	12.0	0.062	0.47
59048271	7	Slagelse	3.64	3.39	0.76	11.69	0.15	0.040	0.17	20	25.9	50	145	136	11.9	0.053	0.47
59048287	8	Slagelse	3.64	3.28	0.72	11.44	0.14	0.035	0.13	13	24.0	51	135	131	11.7	0.046	0.50
59048299	9	Slagelse	3.40	3.57	0.73	11.54	0.15	0.035	0.17	14	25.6	51	141	131	11.8	0.047	0.49
59048321	10	Slagelse	3.51	3.34	0.73	11.68	0.15	0.038	0.19	14	24.0	51	137	131	11.5	0.055	0.52
59048336	12	Slagelse	3.81	3.47	0.75	11.72	0.15	0.039	0.14	18	19.1	54	147	135	12.1	0.034	0.49
Gennemsnit			3.63	3.46	0.75	11.77	0.15	0.040	0.16	16	23.3	51	143	135	12.0	0.058	0.49
Minimum			3.40	3.28	0.72	11.15	0.14	0.035	0.13	13	19.1	47	130	128	11.5	0.034	0.36
Maximum			4.14	3.75	0.85	13.28	0.19	0.053	0.24	31	37.9	62	175	151	12.7	0.119	0.52
Gennemsnit			3.71	3.55	0.78	12.08	0.16	0.040	0.17	17	27.8	53	149	137	12.1	0.056	0.46
1985 Gennemsnit			3.8	3.70	0.80	12.10		0.043	0.172	*15.2	31	47	147	134	11.7	0.06	0.52

\*: Tabelverdi. Indgik ikke i 1985.

# BILAG 4.4 Smør - ost 45+

Prøvenr.	Udt. måned	Udt. sted	Fedt g/100g	Aske g/100g	Tørstof g/100g	NaCl g/100g	A-vit. ug/100g	Na mg/100g	K mg/100g
59048215	3	Osted	83.08	0.90	86.09	0.81	550	317	21
59048227	4	Osted	81.94	0.91	85.27	0.82	560	307	21
59048247	6	Osted	83.14	0.82	86.08	0.73	710	278	23
59048276	8	Osted	82.33	0.67	85.65	0.58	740	226	25
59048315	10	Osted	83.17	0.82	85.35	0.75	690	301	15
59048343	12	Osted	85.48	0.79	88.06	0.85	590	286	19
Gennemsnit			83.19	0.82	86.08	0.72	640	286	21
59048219	3	Holstebro	80.65	1.18	83.83	1.08	720	414	32
59048222	4	Farsø	81.76	1.26	85.23	1.15	690	435	28
59048244	6	Rødkjærbro	80.59	1.24	84.64	1.20	770	421	31
59048279	8	Rødkjærbro	81.80	1.20	84.57	1.11	870	433	31
59048307	10	Rødkjærbro	81.35	1.23	84.76	1.14	890	438	25
59048330	12	Holstebro	80.50	1.27	84.58	1.18	770	485	29
Gennemsnit			81.11	1.23	84.60	1.14	785	438	29
59048211	3	Varde	81.90	1.10	84.75	1.01	670	392	33
59048221	4	Varde	81.52	1.22	85.16	1.13	650	447	32
59048243	6	Varde	81.09	1.08	84.69	0.96	810	375	27
59048280	8	Varde	81.33	1.07	84.55	0.96	800	373	28
59048308	10	Varde	81.56	0.94	84.83	0.86	860	356	26
59048329	12	Varde	81.03	0.60	84.35	0.53	730	213	22
Gennemsnit			81.41	1.00	84.72	0.91	753	359	28
59048210	3	Ørbæk	76.30	1.05	81.09	0.93	530	367	27
59048223	4	Ørbæk	78.50	0.95	81.33	1.04	550	304	29
59048239	6	Ørbæk	81.68	1.15	84.56	1.03	650	415	19
59048281	8	Ørbæk	80.80	1.08	84.19	0.94	630	384	26
59048313	10	Ørbæk	76.25	0.92	79.74	0.85	570	328	25
59048331	12	Ørbæk	80.10	1.04	83.14	0.95	520	384	24
Gennemsnit			78.94	1.03	82.34	0.96	575	364	25
Minimum			76.25	0.60	79.74	0.53	520	213	15
Maximum			85.48	1.27	88.06	1.20	890	485	33
Gennemsnit			81.16	1.02	84.44	0.93	688	362	26
1985									
Gennemsnit			82.40	*1.0	84.80	-	720	*370	*28

\*: Tabelverdier. Indgik ikke i 1985.

Prøvenr.	Udt. måned	Udt. sted	Protein g/100g	Fedt g/100g	Aske g/100g	Tørstof g/100g	% fedt i tørstof	Jod ug/100g	NaCl g/100g	Na mg/100g	K mg/100g	Ca mg/100g	Hg mg/100g	Fe mg/100g	Zn mg/100g
59048218	3	Hammen	19.21	23.92	3.89	51.31	46.62	6.3	1.95	810	91	700	28.2	0.133	3.32
59048220	4	Hammen	22.22	24.41	4.29	52.89	46.15	6.6	2.10	868	90	697	28.4	0.177	3.79
59048257	6	Hammen	23.34	24.38	4.45	53.80	45.32	i.a.	2.57	993	86	662	30.4	0.136	4.00
59048263	7	Hammen	22.66	24.16	4.44	53.59	45.08	3.0	2.64	1064	85	749	28.3	0.119	3.70
59048282	8	Hammen	21.70	25.81	3.89	53.08	48.62	3.1	2.01	852	85	681	28.7	0.113	3.50
59048292	9	Hammen	20.19	25.03	4.08	53.81	46.52	3.3	2.11	857	78	623	27.6	0.108	3.40
59048309	10	Hammen	21.46	24.71	4.17	51.98	47.54	3.2	2.36	919	82	687	28.0	0.128	3.30
59048328	11	Hammen	20.00	24.86	4.13	52.52	47.33	i.a.	1.87	770	79	690	29.8	0.121	3.70
Gennemsnit			21.35	24.66	4.17	52.87	46.65	4.3	2.20	892	85	686	28.7	0.129	3.59
59048217	3	Nakskov	20.15	26.49	4.10	52.32	50.63	10.5	2.21	970	94	668	29.5	0.270	3.03
59048229	4	Nakskov	20.95	24.64	3.67	51.74	47.62	19.3	1.76	794	96	686	30.8	0.139	3.92
59048245	6	Nakskov	21.28	25.67	4.72	53.97	47.56	13.0	2.81	1172	88	639	29.4	0.132	3.29
59048258	7	Nakskov	21.99	26.35	3.99	55.77	47.25	i.a.	2.19	808	86	733	30.0	0.161	3.70
59048278	8	Nakskov	21.39	27.32	4.04	54.27	50.34	10.0	2.09	802	83	686	26.4	0.155	3.30
59048296	9	Nakskov	21.50	27.51	3.69	55.12	49.91	i.a.	1.63	756	83	614	29.8	0.231	3.80
59048341	11	Nakskov	19.42	25.60	4.44	51.76	49.46	8.5	2.07	998	87	550	26.8	0.112	3.40
Gennemsnit			20.95	26.23	4.09	53.56	48.97	12.3	2.11	900	88	654	29.0	0.171	3.49
59048214	3	Ribe	19.60	23.52	3.85	52.28	44.99	5.5	1.55	702	106	811	29.1	0.182	3.53
59048226	4	Ribe	24.73	25.55	3.83	56.58	45.16	6.2	1.62	796	107	810	30.8	0.152	4.07
59048242	6	Ribe	21.42	23.15	4.23	53.91	42.94	5.2	1.98	759	103	763	31.4	0.130	3.74
59048262	7	Ribe	24.18	24.87	3.67	54.62	45.53	5.7	1.73	629	90	788	30.5	0.127	3.85
59048273	8	Ribe	23.43	23.45	3.66	52.79	44.42	4.2	1.59	657	99	741	30.4	0.145	3.80
59048295	9	Ribe	22.63	23.04	4.38	52.17	44.16	2.7	2.33	993	102	639	29.2	0.117	3.40
59048310	10	Ribe	23.74	24.05	3.73	53.25	45.16	2.9	1.65	662	92	718	30.8	0.141	3.70
59048327	11	Ribe	24.43	23.65	3.83	55.14	42.89	i.a.	1.54	610	97	733	32.4	0.123	3.80
Gennemsnit			23.02	23.91	3.90	53.84	44.41	4.6	1.75	726	100	750	30.6	0.140	3.74
Minimum			19.21	23.04	3.66	51.31	42.89	2.7	1.54	610	78	550	26.4	0.108	3.03
Maximum			24.73	27.51	4.72	56.58	50.63	19.3	2.81	1172	107	811	32.4	0.270	4.07
Gennemsnit			21.81	24.88	4.05	53.42	46.57	6.6	2.02	837	91	699	29.4	0.146	3.61
1985 Gennemsnit			24.90	25.40	4.10	55.20	46.0	7.27	-	756	71.4	607	26.8	0.17	4.0

## BILAG 4.6 Brie ost 45+ ost 50+

Prøvenr.	Udt. måned	Udtagn. sted	Protein g/100g	Fedt g/100g	Aske g/100g	Tørstof g/100g i tørstof	% fedt i tørstof	NaCl g/100g	Na mg/100g	K mg/100g
59048213	3	Herning	19.49	19.54	4.05	45.56	42.9	1.96	807	109
59048224	4	Herning	17.84	21.80	3.61	45.10	48.3	1.73	625	117
59048240	6	Herning	19.94	22.19	3.79	47.41	48.8	1.83	695	108
59048260	7	Herning	20.35	21.88	3.71	47.25	46.3	1.80	757	102
59048275	8	Herning	20.06	22.06	3.74	46.52	47.4	1.78	731	123
59048294	9	Herning	19.47	22.15	3.73	45.74	48.4	1.88	769	107
59048311	10	Herning	22.37	23.94	3.57	50.29	47.6	1.65	639	115
59048325	11	Herning	20.27	21.53	3.80	45.56	47.3	2.02	822	115
Gennemsnit			19.97	21.89	3.75	46.68	46.9	1.83	731	112
59048212	3	Troldhede	19.49	22.60	3.40	48.19	46.9	1.52	549	100
59048225	4	Troldhede	20.03	21.40	3.74	47.08	45.5	1.84	671	101
59048241	6	Troldhede	19.73	21.13	3.70	45.92	46.0	1.83	698	100
59048261	7	Troldhede	19.40	21.56	3.27	46.49	46.4	1.55	610	110
59048274	8	Troldhede	20.64	21.97	3.35	51.04	43.0	1.55	666	108
59048293	9	Troldhede	18.64	21.54	3.54	46.53	46.3	1.40	692	110
59048312	10	Troldhede	19.98	21.01	3.21	46.32	45.4	1.44	556	109
59048326	11	Troldhede	19.45	21.15	3.85	46.19	45.8	1.85	740	115
Gennemsnit			19.67	21.55	3.51	47.22	45.7	1.62	648	107
Minimum			17.84	19.54	3.21	45.10	42.9	1.40	549	100
Maximum			22.37	23.94	4.05	51.04	48.4	2.02	822	123
Gennemsnit			19.82	21.72	3.63	46.95	46.3	1.73	689	109
Tabelverdi			21.40	22.40	3.30	47.30			844	152

# BILAG 4.7 Camembert ost 50+

Prøvenr.	Udt. måned	Udt. sted	Protein g/100g	Fedt g/100g	Aske g/100g	Tørstof g/100g i	% fedt i tørstof	NaCl g/100g	Na mg/100g	K mg/100g
59048216	3	Høng	18.60	23.01	3.39	45.69	50.4	1.54	567	111
59048228	4	Høng	18.87	24.57	3.22	48.41	50.8	1.57	579	110
59048246	6	Høng	17.92	23.62	3.58	44.52	53.1	1.91	707	95
59048259	7	Høng	18.25	24.47	3.09	47.19	51.9	1.34	509	106
59048277	8	Høng	18.13	24.45	3.15	48.10	50.8	1.46	584	111
59048297	9	Høng	18.13	24.73	2.99	46.97	52.7	1.26	522	110
59048314	10	Høng	18.32	22.38	3.44	45.17	49.5	1.67	619	115
59048342	12	Høng	17.87	23.82	3.27	48.42	49.2	1.58	638	117
Minimum			17.87	22.38	2.99	44.52	49.2	1.26	509	95
Maximum			18.87	24.73	3.58	48.42	53.1	1.91	707	117
Gennemsnit			18.26	23.88	3.27	46.81	51.0	1.54	590	109
Tabelværdi			20.3	26.2	3.7	49.5			700	187

BILAG 5.1 Fedtsyrer i sødmælk

Prøvenr.	Udt. måned	Udt. sted	C6 mg/100g	C8 mg/100g	C10 mg/100g	C12 mg/100g	C14 mg/100g	C14:1 mg/100g	C16 mg/100g	C16:1 mg/100g	C18 mg/100g	C18:1 mg/100g	C18:2 mg/100g	C18:3 mg/100g	C20 mg/100g	C20:1 mg/100g
59048207	2	Fredericia	90	48	110	108	290	33	830	60	310	620	71	20	9	20
59048236	4	Fredericia	80	43	90	104	280	32	820	61	300	630	66	23	8	13
59048255	6	Fredericia	80	42	80	94	260	35	770	65	330	740	63	29	9	26
59048266	7	Fredericia	60	32	70	81	230	30	690	56	290	630	53	23	9	22
59048289	8	Fredericia	100	51	90	86	250	38	760	56	330	770	64	28	9	28
59048304	9	Fredericia	90	49	90	104	290	34	850	53	330	770	63	25	9	25
59048322	10	Fredericia	100	56	100	115	310	34	870	58	320	710	65	24	8	20
59048332	12	Fredericia	110	59	110	123	330	42	930	51	320	680	72	22	9	14
Gennemsnit			89	48	93	102	280	35	815	58	316	694	65	24	9	21
%-fordeling			3.4	1.8	3.5	3.8	10.6	1.3	30.8	2.2	11.9	26.2	2.4	0.9	0.3	0.8
59048204	2	Slagelse	150	77	110	101	280	35	820	61	290	640	65	22	9	23
59048230	4	Slagelse	100	52	90	100	270	32	790	60	310	630	72	23	9	17
59048251	6	Slagelse	120	56	110	106	270	35	820	67	370	720	76	34	21	19
59048270	7	Slagelse	120	56	110	107	270	32	810	60	340	600	71	27	10	14
59048286	8	Slagelse	90	46	90	95	280	36	830	53	340	730	71	25	10	19
59048298	9	Slagelse	80	46	80	95	270	35	810	59	330	690	68	23	9	18
59048319	10	Slagelse	110	56	110	115	320	43	910	66	340	730	76	21	10	21
59048335	12	Slagelse	90	47	100	117	320	41	900	55	330	670	77	21	10	15
Gennemsnit			108	55	100	105	285	36	836	60	331	676	72	25	11	18
%-fordeling			4.0	2.0	3.7	3.8	10.5	1.3	30.8	2.2	12.2	24.9	2.6	0.9	0.4	0.7
59048201	2	Århus	250	125	170	135	330	19	910	34	340	240	30	32	10	13
59048233	4	Århus	110	44	80	96	280	32	780	61	240	700	86	22	8	14
59048248	6	Århus	70	36	70	91	250	32	770	59	330	650	72	24	9	16
59048267	7	Århus	90	46	90	114	290	37	860	65	360	720	64	29	11	21
59048283	8	Århus	80	41	80	87	270	33	760	54	360	800	53	28	10	31
59048301	9	Århus	80	43	80	89	280	42	780	71	360	850	61	28	8	31
59048316	10	Århus	130	68	120	117	310	36	850	57	330	740	66	26	9	21
59048338	12	Århus	100	53	110	117	320	41	850	47	300	640	56	26	9	13
Gennemsnit			114	57	100	106	291	34	820	56	328	668	61	27	9	20
%-fordeling			4.2	2.1	3.7	3.9	10.8	1.3	30.5	2.1	12.2	24.8	2.3	1.0	0.3	0.7
Minimum			60	32	70	81	230	19	690	34	240	240	30	20	8	13
Maximum			250	125	170	135	330	43	930	71	370	850	86	34	21	31
Gennemsnit			103	53	97	104	285	35	824	58	325	680	66	25	10	20
%-fordeling			3.8	2.0	3.6	3.9	10.6	1.3	30.7	2.2	12.1	25.3	2.5	0.9	0.4	0.7

BILAG 5.2 Fedtsyrer i smør

Prøvenr.	Udt. måned	Udt. sted	C6 mg/100g	C8 mg/100g	C10 mg/100g	C12 mg/100g	C14 mg/100g	C14:1 mg/100g	C16 mg/100g	C16:1 mg/100g	C18 mg/100g	C18:1 mg/100g	C18:2 mg/100g	C18:3 mg/100g	C20 mg/100g	C20:1 mg/100g
59048215	3	Osted	2100	1070	2220	2800	7900	920	21.4	1600	8300	17.1	1850	410	200	90
59048227	4	Osted	2300	1020	1890	2300	6400	720	17.8	1400	7600	14.9	1430	310	210	77
59048247	6	Osted	2100	880	1660	2100	6000	680	17.0	1300	7600	15.4	1650	360	220	120
59048276	8	Osted	1700	790	1570	2000	6200	810	18.4	1600	8500	17.6	1470	650	230	150
59048315	10	Osted	1800	900	1890	2400	6800	920	18.9	1800	7400	16.5	1530	520	240	130
59048343	12	Osted	1900	1000	2140	2700	7400	960	20.0	1800	7600	16.1	1660	450	230	160
Gennemsnit			1983	943	1895	2383	6783	835	18.9	1583	7833	16.3	1598	450	222	121
%-fordeling			3.2	1.5	3.1	3.9	11.0	1.4	30.6	2.6	12.7	26.3	2.6	0.7	0.4	0.2
59048219	3	Holstebro	1900	910	1770	2200	6400	750	18.2	1300	6700	13.8	1320	490	190	70
59048222	4	Farsø	2300	1070	1970	2300	6400	760	18.8	1400	6800	13.9	1340	380	190	90
59048244	6	Redkjærø	2200	950	1760	2200	6100	750	16.7	1500	7100	15.0	1280	410	190	100
59048279	8	Redkjærø	1600	770	1560	2000	6100	800	17.2	1700	7700	17.4	1340	630	200	140
59048307	10	Redkjærø	1600	800	1620	2100	6200	840	17.3	1700	7200	17.0	1330	670	170	120
59048330	12	Holstebro	1900	980	2090	2700	7200	880	18.8	1700	6700	14.6	1250	420	210	140
Gennemsnit			1917	913	1795	2250	6400	797	17.8	1550	7033	15.3	1310	500	192	110
%-fordeling			3.3	1.6	3.1	3.9	11.1	1.4	30.8	2.7	12.2	26.4	2.3	0.9	0.3	0.2
59048211	3	Varde	2200	1050	2030	2400	6600	750	18.1	1300	6900	14.1	1410	350	180	100
59048221	4	Varde	2200	1010	1950	2300	6500	750	18.4	1400	6700	14.1	1390	400	190	100
59048243	6	Varde	2300	1040	1920	2300	6200	770	16.7	1400	7200	15.1	1230	430	200	90
59048280	8	Varde	1700	810	1660	2100	6200	780	17.5	1600	7700	17.1	1340	590	210	130
59048308	10	Varde	1600	770	1570	2100	6100	850	16.9	1700	7600	18.3	1250	680	190	130
59048329	12	Varde	1900	1010	2160	2800	7300	890	18.9	1600	6900	15.1	1370	440	200	130
Gennemsnit			1983	948	1882	2333	6483	798	17.8	1500	7167	15.6	1332	482	195	113
%-fordeling			3.4	1.6	3.2	4.0	11.1	1.4	30.3	2.6	12.2	26.7	2.3	0.8	0.3	0.2
59048210	3	Ørbæk	2900	1510	2890	3200	8200	850	22.3	1700	8300	17.1	1810	600	220	130
59048223	4	Ørbæk	2300	1100	2080	2500	6400	640	17.3	1300	6600	13.2	1310	280	200	110
59048239	6	Ørbæk	3100	1350	2360	2600	7200	810	20.8	1800	8300	17.8	1470	460	310	160
59048281	8	Ørbæk	1500	830	1780	2200	6200	670	18.2	1500	8400	16.7	1410	480	240	130
59048313	10	Ørbæk	1800	940	1990	2400	6400	730	17.6	1500	7200	15.5	1400	460	230	140
59048331	12	Ørbæk	1900	1040	2310	2900	7100	750	18.2	1500	6900	14.4	1480	400	200	170
Gennemsnit			2250	1128	2235	2633	6917	742	19.1	1550	7617	15.8	1480	447	233	140
%-fordeling			3.6	1.8	3.6	4.2	11.1	1.2	30.6	2.5	12.2	25.3	2.4	0.7	0.4	0.2
Minimum			1500	770	1560	2000	6100	640	16.7	1300	6600	13.2	1230	280	170	90
Maximum			3100	1510	2890	3200	8200	890	22.3	1800	8400	18.3	1810	680	310	170
Gennemsnit			2047	994	1967	2404	6594	782	18.2	1545	7284	15.6	1371	477	206	123
%-fordeling			3.4	1.7	3.3	4.0	11.1	1.3	30.5	2.6	12.2	26.3	2.3	0.8	0.3	0.2

BILAG 5.3 Fedtsyrer i Danbo ost 45+

Prøvenr.	Udt. måned	Udt. sted	C6 mg/100g	C8 mg/100g	C10 mg/100g	C12 mg/100g	C14 mg/100g	C14:1 mg/100g	C16 mg/100g	C16:1 mg/100g	C18 mg/100g	C18:1 mg/100g	C18:2 mg/100g	C18:3 mg/100g	C20 mg/100g	C20:1 mg/100g
59048218	3	Hammen	700	376	790	870	2340	280	6500	480	2210	4800	550	200	78	90
59048220	4	Hammen	790	430	900	910	2340	270	6600	500	2370	5100	600	160	61	80
59048257	6	Hammen	600	310	660	750	2060	250	5500	480	2440	5500	500	210	72	120
59048263	7	Hammen	580	300	660	770	2080	270	5700	510	2300	5200	500	190	75	130
59048282	8	Hammen	510	270	550	670	2060	280	6050	530	2370	5300	440	210	65	170
59048292	9	Hammen	560	280	540	660	2030	270	6200	530	2360	5200	420	200	69	160
59048309	10	Hammen	580	290	560	660	1980	260	6000	500	2380	5300	440	210	63	210
59048328	11	Hammen	580	310	610	700	2000	260	5400	470	2140	4700	430	180	56	200
Gennemsnit			613	321	659	749	2111	268	5994	500	2321	5138	485	195	67	145
X-fordeling			3.1	1.6	3.4	3.8	10.8	1.4	30.6	2.6	11.9	26.3	2.5	1.0	0.3	0.7
59048217	3	Nakskov	800	400	780	830	2270	300	6800	540	2480	5500	770	210	95	120
59048229	4	Nakskov	610	320	630	760	2070	280	6200	500	2530	5900	650	170	73	130
59048245	6	Nakskov	620	320	620	840	2250	300	6700	580	2420	5900	630	190	76	120
59048258	7	Nakskov	570	290	570	650	2060	280	6700	580	2540	5900	620	250	88	130
59048278	8	Nakskov	600	290	570	640	2120	280	6700	550	2300	5400	580	240	75	160
59048296	9	Nakskov	560	280	530	670	2090	290	6500	560	2320	5900	630	200	65	150
59048341	11	Nakskov	510	260	510	610	1960	270	6300	540	2300	5300	540	210	70	200
Gennemsnit			610	309	601	714	2117	286	6557	550	2413	5686	631	210	77	144
X-fordeling			2.9	1.5	2.9	3.4	10.1	1.4	31.4	2.6	11.5	27.2	3.0	1.0	0.4	0.7
59048214	3	Ribe	730	390	780	760	2080	250	5700	420	2320	4600	480	190	74	80
59048226	4	Ribe	650	350	750	840	2390	280	6600	500	2590	5200	570	230	89	110
59048242	6	Ribe	480	290	620	710	1980	240	5400	460	2510	5300	470	220	66	120
59048262	7	Ribe	530	280	570	650	1940	270	5400	480	2520	5400	410	210	58	170
59048273	8	Ribe	650	320	560	630	2110	250	5300	460	2470	5300	400	170	58	210
59048295	9	Ribe	620	300	500	550	1770	260	5100	460	2350	5400	410	210	61	230
59048310	10	Ribe	610	300	540	600	1870	280	5300	490	2410	5500	340	200	57	230
59048327	11	Ribe	580	320	670	790	2210	300	6000	500	2170	4900	400	180	57	160
Gennemsnit			606	319	624	691	2044	266	5600	471	2418	5200	435	201	65	164
X-fordeling			3.2	1.7	3.3	3.6	10.7	1.4	29.3	2.5	12.7	27.2	2.3	1.1	0.3	0.9
Minimum			480	260	500	550	1770	240	5100	420	2140	4600	340	160	56	80
Maximum			800	430	900	910	2390	300	6800	580	2590	5900	770	250	95	230
Gennemsnit			610	316	629	719	2092	273	6048	507	2381	5333	516	202	70	151
X-fordeling			3.1	1.6	3.2	3.6	10.5	1.4	30.5	2.6	12.0	26.9	2.6	1.0	0.4	0.8



BILAG 5.4 Fedtsyrer i Brie ost 45+

Prøvenr.	Udt. måned	Udtagn. sted	C6	C8	C10	C12	C14	C14:1	C16	C16:1	C18	C18:1	C18:2	C18:3	C20	C20:1
			mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g	mg/100g
59048213	3	Herning	300	210	520	650	1970	230	5700	410	1920	4000	420	170	51	50
59048224	4	Herning	360	230	540	670	2020	230	5800	420	1900	4100	430	180	57	50
59048240	6	Herning	370	230	530	670	1970	230	5600	450	2140	4600	450	200	65	50
59048260	7	Herning	500	240	480	590	1800	230	5200	430	2130	4800	400	190	67	40
59048275	8	Herning	350	210	460	620	1930	260	5600	480	2190	4900	400	200	54	70
59048294	9	Herning	370	190	400	530	1720	220	5100	450	2180	4800	420	200	60	90
59048311	10	Herning	460	210	420	550	1760	230	5300	440	2260	5100	460	190	69	60
59048325	11	Herning	380	230	530	710	2030	260	5500	450	1870	4300	390	190	50	70
Gennemsnit			386	219	485	624	1900	236	5475	441	2074	4575	421	190	59	60
%-fordeling			2.3	1.3	2.8	3.6	11.1	1.4	31.9	2.6	12.1	26.7	2.5	1.1	0.3	0.3
59048212	3	Troldhede	430	240	550	690	2030	230	5800	430	1930	4000	400	160	56	60
59048225	4	Troldhede	450	250	540	680	1960	230	5700	410	1890	4000	400	160	62	60
59048241	6	Troldhede	420	240	530	670	1980	230	5600	460	2000	4500	440	190	54	50
59048261	7	Troldhede	480	220	440	580	1700	210	4800	410	2050	4500	370	150	56	50
59048274	8	Troldhede	390	210	430	620	1940	250	5400	510	2290	5100	400	180	79	70
59048293	9	Troldhede	380	200	400	540	1690	230	4800	430	2180	5000	380	190	55	80
59048312	10	Troldhede	410	220	460	610	1800	250	4800	440	2090	4800	350	200	53	70
59048326	11	Troldhede	500	220	540	750	2050	250	5300	440	1950	4200	390	190	52	70
Gennemsnit			433	225	486	643	1894	235	5275	441	2048	4513	391	178	58	64
%-fordeling			2.6	1.3	2.9	3.8	11.2	1.4	31.2	2.6	12.1	26.7	2.3	1.1	0.3	0.4
Minimum			300	190	400	530	1690	210	4800	410	1870	4000	350	150	50	40
Maximum			500	250	550	750	2050	260	5800	510	2290	5100	460	200	79	90
Gennemsnit			408	222	486	633	1897	236	5381	441	2061	4546	407	184	59	62
%-fordeling			2.4	1.3	2.9	3.7	11.1	1.4	31.6	2.6	12.1	26.7	2.4	1.1	0.3	0.4

BILAG 5.5 Fedtsyrer i Camembert ost 50 +

Prøvenr.	Udt. måned	Udt. sted	C6 mg/100g	C8 mg/100g	C10 mg/100g	C12 mg/100g	C14 mg/100g	C14:1 mg/100g	C16 mg/100g	C16:1 mg/100g	C18 mg/100g	C18:1 mg/100g	C18:2 mg/100g	C18:3 mg/100g	C20 mg/100g	C20:1 mg/100g
59048216	3	Høng	440	240	540	750	2100	240	5800	440	2180	4400	510	160	59	50
59048228	4	Høng	540	290	610	780	2160	250	6000	460	2230	4900	540	150	60	60
59048246	6	Høng	400	220	510	690	1970	230	5600	470	2470	5100	520	190	61	60
59048259	7	Høng	530	250	510	670	1930	220	5500	450	2550	5200	480	190	65	50
59048277	8	Høng	420	220	450	640	1960	240	5800	480	2630	5600	510	180	70	71
59048297	9	Høng	430	230	480	660	2080	250	6400	500	2800	6100	990	190	90	50
59048314	10	Høng	440	230	490	670	1950	250	5400	450	2300	5000	470	170	60	70
59048342	12	Høng	510	270	640	860	2410	310	6600	530	2260	4900	550	170	73	50
Minimum			400	220	450	640	1930	220	5400	440	2180	4400	470	150	59	50
Maximum			540	290	640	860	2410	310	6600	530	2800	6100	990	190	90	71
Gennemsnit			464	244	529	715	2070	249	5888	473	2428	5150	571	175	67	58
%-fordeling			2.4	1.3	2.8	3.7	10.8	1.3	30.9	2.5	12.7	27.0	3.0	0.9	0.4	0.3