

Afdeling Algemene Chemie 1985-06-27
RAPPORT 85.59 Pr.nr. 404.0030
Onderwerp: Onderzoek naar de samenstel-
 ling van fabriekskaas

Bijlagen: 2.

Verzendlijst: directeur, sektorhoofden, directie VKA, bibliotheek
(2x), afdeling Algemene Chemie (4x), projektbeheer, pro-
jektleider (Herstel), circulatie, Feberwee (VKA), direk-
tie VZ, Breedveld (secretaris NVT), mw J. Boeyen
(secretaris UCV-tabel) CIVO, afd. Microbiologie, afd.
Sensoriek, Hollman, mw V.d. Have (CMMB)

Projekt: Onderzoek landbouw- en visserijprodukten voor Consumentenbond

Onderwerp: Onderzoek naar de samenstelling van fabriekskaas

Bijlagen: 2.

Doel:

Chemisch onderzoek naar de kwaliteit van fabriekskaas.

Samenvatting:

Van de Consumentenbond werden 50 monsters fabriekskaas ontvangen, te weten 18 monsters jonge Goudse kaas, 21 monsters jong belegen Goudse kaas, 2 monsters Amsterdammerkaas, 1 monster Maasdammer kaas en 8 monsters kaas aangeduid als Kollumer, Maasdammer, Texelaar, Beerendshoeve, IJsselkaas of Leerdammer. De monsters werden onderzocht op het gehalte aan vocht, vet, zout, nitraat en (gedeeltelijk) natamycine. De resultaten werden gerapporteerd aan de CB (bijlage 1). (Van alle monsters werden deelmonsters ter beschikking gesteld aan het Consulentenschap voor Melkwinning, Melkhygiëne en Boerenkaasbereiding, dat voor de sensorische beoordeling heeft zorggedragen. Deze beoordeling is rechtstreeks gerapporteerd aan de Consumentenbond en is niet in dit rapport opgenomen.)

De resultaten van het onderzoek zijn gepubliceerd in de Consumentengids van januari 1985 (bijlage 2).

Conclusie:

In het algemeen voldeden de monsters aan de gestelde eisen. De volgende afwijkingen werden geconstateerd: 1x vochtgehalte te hoog en 2x zoutgehalte te hoog. Alle monsters voldeden aan de eis van ten hoogste 50 mg nitraat per kg kaas. In 23 monsters kaas werd het gehalte aan het schimmelwerend middel natamycine bepaald. Twee monsters voldeden niet aan de eis van ten hoogste 2 mg natamycine per dm² korstoppervlakte in de 1 mm dikke buitenlaag van de kaas. Het gemiddeld vochtgehalte van jonge Goudse kaas bedroeg 40% en het vetgehalte 30%.

In de Nederlandse voedingsmiddelentabel wordt voor jonge Goudse kaas een vochtgehalte vermeld van 44% en een vetgehalte van 28%. Het COZ vermeldt in haar jaarverslag 1983 een gemiddeld vochtgehalte van 41,7% en een vetgehalte van 29,3% (ruim 20.000 onderzochte monsters). Het verdient wellicht aanbeveling bij een herziening van de voedingsmiddelentabel met deze gegevens rekening te houden.

Verantwoordelijk: drs N.G. van der Veen
Medewerker/Samensteller: A.M.J. Sledsens
Projectleider: dr H. Herstel

AD
AS

M

Ten geleide

Dit verslag geeft een overzicht van het onderzoek van fabriekskaas voor de Consumentenbond (CB).

1. Inleiding

Door de CB werd in 1984 een vergelijkend warenonderzoek voor fabriekskaas uitgevoerd. De monsters werden door het RIKILT chemisch onderzocht en door een deskundigen-panel onder leiding van het Consulent-schap voor Melkwinning, Melkhygiëne en Boerenkaasbereiding (CMMB) sensorisch beoordeeld. De beoordeling is rechtstreeks aan de CB gerapporteerd en is niet in dit verslag opgenomen.

2. Monstermateriaal

Door de CB werden 50 monsters kaas gekocht in diverse winkels. Het betrof 18 monsters aangeduid als jonge Goudse kaas, 21 monsters aangeduid als jong belegen Goudse kaas, 7 monsters kaas, type Gouda, met bijzondere aanduiding als Kollumer, Texelaar (niet bekend jong of jong belegen), 2 monsters Maasdammer en 2 monsters Amsterdammer.

3. Onderzoek

3.1 Analysemethoden

De gebruikte methoden van onderzoek staan vermeld onder 1 van de bijlage bij de rapportage aan de CB.

3.2 Eisen

Fabriekskaas moet onder andere voldoen aan de volgende eisen, gesteld in de "Landbouwkwaliteitsbeschikking kaasprodukten":

	% Vocht	% Zout in droge stof	% vet in droge stof	nitraat mg/kg
Goudse kaas	≤42,5	≤4,0	≥48,0 ≤52,0	≤50
Maasdammer	≤43,0	≤3,0	≥45,0 ≤49,0	≤50
Amsterdammer	≤46,5	≤4,6	≥48,0 ≤52,0	≤50

≥ betekent: ten minste

≤ betekent: ten hoogste

3.3 Analyseresultaten

Hieronder volgt een opgave van de gemiddeld gevonden gehalten.

Soort kaas	Aantal monsters	Vocht %	Vet %	Vet in ds %	Zout %	Zout in ds %	Nitraat mg/kg
Jonge Goudse	18	40,1	30,1	50,3	2,0	3,4	30
Jong belegen Goudse	21	39,1	30,4	49,9	2,1	3,5	26
Andere, type Goudse	7	35,9	32,2	50,3	2,2*	3,5*	15
Alle typen Goudse	46	38,9	30,6	50,0	2,1*	3,5*	26
Maasdammer	2	37,6	29,7	47,6	1,9	3,1	2,5
Amsterdammer	2	44,6	27,3	49,2	2,4	4,4	20

* Met uitzondering van Maaslander (1x) en IJsselkaas (1x).

In tabel 1 zijn de resultaten opgenomen van de analyse van jonge Goudse, in tabel 2 die van jong belegen Goudse en in tabel 3 die van de overige typen Goudse en van Amsterdammer en Maasdammer.

4. Conclusie

Het chemisch onderzoek heeft geen problemen opgeleverd. De volgende afwijkingen werden geconstateerd: 1x vochtgehalte te hoog, te weten 43,0% - eis ten hoogste 42,5%; 2x zoutgehalte te hoog, te weten 4,4% - eis ten hoogste 4,0% en 4,7% - eis ten hoogste 4,6%.

Het gemiddeld vochtgehalte van jonge Goudse kaas bedroeg 40% en het vetgehalte 30%. In de Nederlandse Voedingsmiddelentabel wordt voor jonge Goudse een vochtgehalte vermeld van 44% en een vetgehalte van 28%. Het COZ vermeld in haar jaarverslag 1983 een gemiddeld vochtgehalte van 41,7% en een vetgehalte van 29,3% (ruim 20.000 monsters). Het verdient wellicht aanbeveling bij een herziening van de voedingsmiddelentabel met deze gegevens rekening te houden.

Bijlagen:

1. Rapportage aan Consumentenbond (brief 1606 dd. 1984-06-21 met bijlagen).
2. Kopie artikel uit Consumentengids van januari 1985 over het onderzoek.
3. Decoderingslijst.

Tabel 1 Jonge Goudse kaas

Nr.C.B.	Vocht %	Vet %	Vet in ds %	Zout %	Zout in ds %	Nitraat mg/kg	Natamycine mg/dm ²
1	43,0	28,8	50,6	2,15	3,9	31	
5	39,2	30,6	50,4	1,94	3,2	25	
9	39,8	30,4	50,6	2,21	3,7	33	
13	39,6	30,9	51,1	1,98	3,3	29	
15	41,2	29,2	49,7	1,93	3,3	21	
17	38,9	31,0	50,8	2,14	3,5	27	
21	39,0	30,2	49,5	1,99	3,3	31	
22	39,8	29,9	49,7	2,18	3,6	50	
24	41,9	29,1	50,1	1,56	2,7	34	
27	41,1	29,4	50,0	1,91	3,2	30	
28	40,7	29,9	50,5	1,97	3,3	42	
30	41,5	29,8	51,0	1,81	3,1	27	
32	38,6	31,1	50,7	2,31	3,7	38	
33	41,4	28,5	48,7	2,26	3,9	26	
35	38,8	31,2	51,0	1,54	2,5	34	
37	38,4	31,4	51,0	2,16	3,5	21	
39	37,2	30,6	48,7	2,38	3,7	22	0,3
44	41,3	29,8	50,9	1,76	3,0	19	0,6
gemid.	40,1	30,1	50,3	2,01	3,36	30,0	
st.afw.	1,5	0,87	0,76	0,024	0,38	7,9	

Tabel 2 Jong belegen Goudse kaas

Nr.C.B.	Vocht %	Vet %	Vet in ds %	Zout %	Zout in ds %	Nitraat mg/kg	Natamycine mg/dm ²
2	36,9	31,4	49,6	2,36	3,7	21	
3	40,1	29,9	50,0	1,76	2,9	21	2,2
4	39,6	30,4	50,3	1,98	3,3	18	
10	38,8	31,0	50,6	2,30	3,8	33	0,4
12	39,6	30,5	50,4	2,26	3,7	37	0,2
14	36,7	32,1	50,7	2,32	3,7	38	0,5
16	29,9	29,4	48,9	1,88	3,1	18	1,6
18	41,2	29,1	49,5	2,31	3,9	11	
19	42,4	28,7	49,9	2,02	3,5	28	
20	39,3	30,1	49,6	1,96	3,2	32	0,5
23	39,1	30,4	49,9	2,34	3,8	35	0,8
25	40,9	29,7	50,2	1,50	2,5	42	0,5
26	38,6	30,4	49,5	1,96	3,2	28	
29	38,7	30,0	48,9	1,88	3,1	39	
34	41,3	28,8	49,1	2,14	3,6	32	2,6
36	37,2	31,4	50,0	2,20	3,5	27	
38	36,5	32,4	51,1	2,14	3,4	36	
40	36,9	31,0	49,1	2,43	3,8	10	
45	38,1	31,3	50,6	1,94	3,1	10	1,0
47	39,2	30,2	49,7	2,42	4,0	10	
50	39,3	30,0	49,4	2,24	3,7	21	
gemid.	39,1	30,4	49,9	2,11	3,45	26,0	1,0
st.afw.	1,6	1,0	0,60	0,24	0,38	10,5	0,8

Tabel 3 Overige kazen

Nr.C.B.	Aangeduid als	Type kaas	Vocht %	Vet %	Vet in ds %	Zout %	Zout in ds %	Nitraat mg/kg	Natamycine mg/dm ²	Bijzonderheden
6	Kollumer	Goudse	35,4	32,3	50,1	1,82	2,8	9	0,5	Bereid <u>met</u> rauwe melk
8	Texelaar	Goudse	36,6	31,5	49,7	2,34	3,7	13	1,7	Bereid <u>uit</u> rauwe melk
31	Kollumer	Goudse	37,4	31,1	49,6	1,82	2,9	12	0,4	Bereid <u>met</u> rauwe melk
41	Beerendshoeve	Goudse	36,5	31,6	49,8	2,82	4,4	20	0,3	Bereid <u>met</u> of <u>uit</u> rauwe melk
46	Texelaar	Goudse	35,5	32,6	50,5	2,39	3,7	12	1,3	Bereid <u>uit</u> rauwe melk
7	Maaslander	Goudse	36,2	32,3	50,6	1,74	2,7	28	0,8	Max. 3% zout in de droge stof
43	IJsselkaas	Goudse	33,9	34,1	51,5	1,82	2,8	14	0,5	met verlaagd zoutgehalte
gemid.			35,9	32,2	50,3	2,24*	3,5*	15	0,7	
st.afw.			1,1	1,0	0,7	0,42*	0,66*	6	0,5	
11	Maasdammer	Maasdammer	36,5	30,2	47,5	1,99	3,1	1	0,7	
48	Leerdammer	Maasdammer	38,7	29,2	47,6	1,86	3,0	4	1,0	
42	Amsterdammer	Amsterdammer	42,8	28,5	49,8	2,38	4,2	17	0,3	
49	Amsterdammer	Amsterdammer	46,3	26,1	48,6	2,55	4,7	22	0,2	

* Met uitzondering van de monsters nr. 7 en 43.

Consumentenbond,
t.a.v. de heer drs C.A.H. Verhülsonk,
Leeghwaterplein 26,
2521 CV 's-GRAVENHAGE.

1606

1984-06-21

A.M.J. Sledsens

diverse

Onderzoek fabriekskaas. Pr.nr. 404.0030.

Hierbij ontvangt u de resultaten van het chemisch onderzoek van 50
monsters fabriekskaas.

In de rapportage zijn opgenomen:

1. Gebruikte analysemethoden.
2. Resultaten chemisch onderzoek.

Wij zijn gaarne bereid de resultaten waar nodig nader met u te bespre-
ken.

De directeur,

ir M. Heuver

cc. drs A. Feberwee (VKA)

Sle/W

Onderzoek kaas

1. Overzicht van de toegepaste analysemethoden

De monsters werden chemisch onderzocht volgens de methoden aangegeven in bijlage 5 van de "Landbouwkwaliteitsbeschikking kaasprodukten", te weten

- Voorbehandeling van het monster: volgens NEN 3752.
- Vochtgehalte: volgens NEN 3754 (referentiemethode).
- Vetgehalte: volgens NEN 3757 (referentiemethode).
- Zoutgehalte: volgens NEN 3762 (routinemethode)*.
- Nitraatgehalte: volgens NEN 3765.

Het gehalte aan natamycine werd bepaald volgens Intern Voorschrift, 2e ontwerp dd. 1983-11-01.

* Bij afwijkingen werd de bepaling herhaald volgens de referentiemethode NEN 3761.

2. Resultaten chemisch onderzoek

In de tabel zijn de resultaten vermeld van het chemisch onderzoek.

De volgende afwijkingen van de gestelde eisen zijn geconstateerd

Monster 1 J (1458) : Vochtgehalte iets te hoog, t.w. 43,0% - eis ten hoogste 42,5%.

Monster 41 BH (1603): Indien dit monster behoort tot het type Goudse kaas: zoutgehalte in de droge stof iets te hoog, t.w. 4,4% - eis ten hoogste 4,0%.

Monster 49 AD (1611): Zoutgehalte in de droge stof iets te hoog, t.w. 4,7% - eis ten hoogste 4,6%.

De monsters voldeden alle aan de eis van ten hoogste 50 mg nitraat per kg kaas.

In 23 monsters werd het gehalte aan natamycine bepaald. Daarvan voldeden er 21 aan de gestelde eis van ten hoogste 2 mg natamycine per dm² korstoppervlakte in de 1 mm dikke buitenlaag van de kaas. In monster 3 JB (1460) werd een gehalte vastgesteld van 2,2 mg/dm² en in monster 34 JB (1596) 2,6 mg/dm².

Tabel

Nr.C.B.	Vocht %	Vet %	Vet in ds %	Zout %	Zout in ds %	Nitraat mg/kg	Natamycine mg/dm ²	Voorverpakt	Ingrediëntenlijst
1	43,0	28,8	50,6	2,15	3,9	31			
2	36,9	31,4	49,6	2,36	3,7	21			
3	40,1	29,9	50,0	1,76	2,9	21	2,2	J	J
4	39,6	30,4	50,3	1,98	3,3	18		J	N
5	39,2	30,6	50,4	1,94	3,2	25			
6	35,4	32,3	50,1	1,82	2,8	9	0,5		
7	36,2	32,3	50,6	1,74	2,7	28	0,8		
8	36,6	31,5	49,7	2,34	3,7	13	1,7		
9	39,8	30,4	50,6	2,21	3,7	33			
10	38,8	31,0	50,6	2,30	3,8	33	0,4		
11	36,5	30,2	47,5	1,99	3,1	1	0,7		
12	39,6	30,5	50,4	2,26	3,7	37	0,2		
13	39,6	30,9	51,1	1,98	3,3	29			
14	36,7	32,1	50,7	2,32	3,7	38	0,5		
15	41,2	29,2	49,7	1,93	3,3	21		J	J
16	39,9	29,4	48,9	1,88	3,1	18	1,6	J	J
17	38,9	31,0	50,8	2,14	3,5	27		J	J
18	41,2	29,1	49,5	2,31	3,9	11		J	J
19	42,4	28,7	49,9	2,02	3,5	28		J	N
20	39,3	30,1	49,6	1,96	3,2	32	0,5	J	J
21	39,0	30,2	49,5	1,99	3,3	31			
22	39,8	29,9	49,7	2,18	3,6	50			
23	39,1	30,4	49,9	2,34	3,8	35	0,8		
24	41,9	29,1	50,1	1,56	2,7	34			
25	40,9	29,7	50,2	1,50	2,5	42	0,5		
26	38,6	30,4	49,5	1,96	3,2	28		J	N
27	41,1	29,4	50,0	1,91	3,2	30			
28	40,7	29,9	50,5	1,97	3,3	42		J	J
29	38,7	30,0	48,9	1,88	3,1	39		J	J
30	41,5	29,8	51,0	1,81	3,1	27		J	J
31	37,4	31,1	49,6	1,82	2,9	12	0,4	J	J
32	38,6	31,1	50,7	2,31	3,7	38			
33	41,4	28,5	48,7	2,26	3,9	26		J	J
34	41,3	28,8	49,1	2,14	3,6	32	2,6	J	J
35	38,8	31,2	51,0	1,54	2,5	34			
36	37,2	31,4	50,0	2,20	3,5	27			
37	38,4	31,4	51,0	2,16	3,5	21			
38	36,5	32,4	51,1	2,14	3,4	36			
39	37,2	30,6	48,7	2,38	3,7	22	0,3		
40	36,9	31,0	49,1	2,43	3,8	10			
41	36,5	31,6	49,8	2,82	4,4	20	0,3		
42	42,8	28,5	49,8	2,38	4,2	17	0,3		
43	33,9	34,1	51,5	1,82	2,8	14	0,5		
44	41,3	29,8	50,9	1,76	3,0	19	0,6	J	J
45	38,1	31,3	50,6	1,94	3,1	10	1,0	J	J
46	35,5	32,6	50,5	2,39	3,7	12	1,3		
47	39,2	30,2	49,7	2,42	4,0	10			
48	38,7	29,2	47,6	1,86	3,0	4	1,0		
49	46,3	26,1	48,6	2,55	4,7	22	0,2		
50	39,3	30,0	49,4	2,24	3,7	21			

J betekent ja
N betekent neen

Voorverpakken doet de kaas geen goed

Vijftig stukken jonge en jong belegen kaas kochten we, hoofdzakelijk Goudse (48+ of volvet, zowel onverpakt als voorverpakt) en we legden ze op de onderzoekstafel. Onze kaas wordt streng gecontroleerd, dus er is geen vuiltje aan de lucht, zou je denken. Zo simpel ligt het niet.

Er zijn geen grote problemen, maar toch laten de kaasmakers nog regelmatig een steekje vallen. Te veel vocht en zout blijken de meest voorkomende missers. Enkele "alternatieve" fabriekskazen vallen qua uiterlijk, geur en smaak nogal tegen.

Verreweg de meest gemaakte en gegeten kaas in ons land is de Goudse. In 1983 fabriceerden onze kaasmakers meer dan 300.000 ton Goudse kaas, ruim 60% van de totale hoeveelheid fabriekskaas. Die kaas komt allang niet meer uit Gouda. Goudse kaas kan overal vandaan komen.

Goudse kazen hebben van oudsher die typische platronde vorm; ze worden tegenwoordig echter ook in blokvorm gemaakt. Het gewicht ligt tussen 1 en 20 kilo; meestal is het zo'n 12 kilo. De wet schrijft voor dat het een "volvette" of 48+ kaas moet zijn, dat wil zeggen dat het percentage vet in de droge stof (kaas zonder water) tenminste 48 moet zijn.

Kaasvarianten

Er zijn natuurlijk meer kaassoorten.

Na de Goudse is de Edammer de bekendste. Dit is een kleinere, bolronde kaas van doorgaans 1,7 kilo, die tenminste 40% vet in de droge stof moet bevatten (40+). Deze fabriekskaas hebben we niet getest. Wel echter de volgende kaasvarianten, die u in de tabel terugvindt.

Kollumer en Texelaar. Dit zijn beide Goudse kazen, afkomstig uit de fabriek. Alleen zijn ze bereid uit niet-gepasteuriseerde melk.

Fabriekskaas maakt men gewoonlijk van gepasteuriseerde (op 72 °C verhit-



te) melk. Dit pasteuriseren doodt ook de bacteriën die mede de smaak van de kaas bepalen. Dit probleem kun je omzeilen door de "rauwe" (onbehandelde) melk te bactofogeren, een soort centrifugeren. De Texelaar en de Beerdshoeve zijn helemaal en de Kollumer deels uit gebactofugeerde melk bereid.

De melk voor deze kazen komt echt niet zo onder de koe vandaan. Echt "rauwmelk" mag je alleen de boerenkaas noemen, die helemaal uit rauwe melk wordt gemaakt. Boerenkaas wordt altijd op de boerderij gemaakt en is te herkennen aan het "echte boe-

renkaas"-merk. Dit merk prijkt op alle boerenkazen, maar uiteraard niet op alle stukjes boerenkaas.

Maaslander en IJsselkaas. Ook dit zijn Goudse fabriekskazen. Alleen bevatten ze minder zout en zijn ze iets meer ingedroogd.

In gewone Goudse mag tot 4% zout in de droge stof zitten; in Maaslander en IJsselkaas tot 3%. Niet dat je dit nou "zoutarm" kunt noemen, maar toch een verbetering vergeleken met het hoge zoutgehalte van andere kazen.

Maasdammer en Leerdammer. Dit zijn 45+ kazen. Kenmerkend zijn vooral de luchtgaten die erin zitten; men spreekt wel van "Hollandse gatenkaas". Deze gaten ontstaan door toevoeging van bacteriën (propionzuurbacteriën), die de kaas ook een wat zoete smaak geven. Ook de Westberg, Bergumer en Gouwetaler kazen behoren tot deze groep.

Amsterdammer. De Amsterdammer is net als de Goudse een 48+ kaas. Alleen bevat hij meer vocht (46,5% van de kaas tegen 42,5%) en is een hoger zoutgehalte toegestaan (4,6% in de droge stof). Bovendien mag hij al na drie weken rijping als "jonge kaas" worden

FABRIEKSKAAS DIVERSE SOORTEN

SOORT	PRIJS PER kg (f)		
	VAN	GEN.	TOT
GOUDSE KAAS 48+			
JONG	7,50	9,60	12,10
JONG BELEGEN	8,95	10,65	13,00
KOLLUMER, TEXELAAR	11,90	14,40	15,60
MAASLAND, IJSSELKAAS	12,90	13,60	14,30
MAASDAMMER KAAS 45+			
MAASDAM, LEERDAM	9,90	10,90	11,90
AMSTERDAMMER KAAS 48+			
AMSTERDAMMER	7,90	8,40	8,90



verkocht. Deze platronde kaas weegt maar 6 kg.

Voorverpakt

We kochten jonge en jong belegen kaas in de supermarkt, op de markt, en in kaas- of zuivelspecialzaken. Alleen in de supermarkt tref je voorverpakte stukken.

Het eerste dat ons is opgevallen, is dat dat voorverpakken de kaas geen goed doet. Dat merk je al wanneer je de verpakking openmaakt – op zich al een heel gedoe, waar vaak een schaar of mes aan te pas moet komen. De kaas die er dan uitkomt, ziet er minder fris uit. Soms lijkt de plastic buitenlaag van de kaas verstikt; soms heeft deze losgelaten.

Die indruk van verstikking is wel te verklaren. Kaas hoort immers gewoon op de plank te kunnen rijpen. Daarbij verliest hij langzaam steeds meer vocht en krijgt achtereenvolgens de typische "elegen" en "oude" kaassmaak. Verpakt in plastic kan het vocht echter niet ontsnappen. Daardoor kan de vaak heel jong ingepakte kaas minder goed rijpen.

Wat heet jong?

De leeftijd van de kaas is een cruciaal punt. Immers, hoe jonger de kaas, des te goedkoper, zou je verwachten.

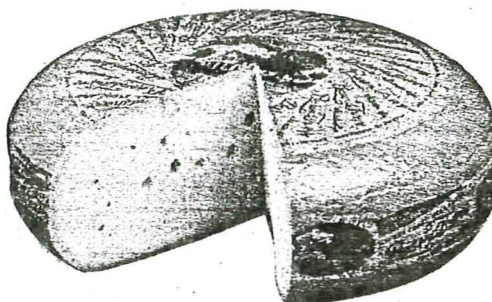
"Jong" noemt men doorgaans een kaas die tenminste vier weken oud is. Na twee maanden mag hij "jong belegen" heten, tot vier maanden, waarna hij "belegen" wordt. "Extra belegen" mag een kaas worden genoemd die minstens zeven maanden heeft gerijpt, en "oud" wordt hij pas na tien maanden. Zo staat het tenminste in een conceptbeschikking voor kaasprodukten in de Landbouwkwaliteitswet.

We ontdekten echter dat deze indeling in de praktijk nog nauwelijks werkt. In de eerste plaats ontbreekt een goede leeftijdsaanwijzing op onverpakte kaas nog vaak. Maar daarnaast kloppen de gegevens niet altijd.

De meeste kazen die als "jong belegen" werden verkocht, zagen er eerder als "jong" uit en smaakten ook zo. Ook het omgekeerde kwam voor: een enkele als "jong" verkochte kaas had best "jong belegen" mogen heten. Overigens is dit smaakverschil zeer subtiel; menigeen zal het niet proeven.

In feite is dit meer een prijzenkwes-tie. Wie een "jong belegen" kaas koopt, die in werkelijkheid "jong" is, betaalt gemiddeld een gulden per kilo te veel.

Dat blijkt zonneklaar uit de tabel, waarin de prijzen voor verschillende kazen zijn vergeleken. We praten dan



alleen over de gewone Goudse kazen, want die kun je onderling vergelijken.

Zout, vocht en vet

We lichten nog enkele punten toe uit de testresultaten, die bestaan uit een chemische doorsnede van de kazen, en uit een beoordeling van uiterlijk, geur en smaak door erkende kaaskenners.

Zout blijft een teer punt. We krijgen al genoeg zout op ons bord, en daar hoeft uit de kaas niet nodeloos veel bij te komen. Twee plakken fabriekskaas leveren al ongeveer 1 gram zout, terwijl we ernaar moeten streven dagelijks niet meer dan 6 gram binnen te krijgen. Alleen de kaas van de Beerendshoeve, een "rauwmelkse" 48+ fabriekskaas, overschreed het toegestane maximum van 4,0%.

Amsterdammer mag 4,6% zout in de droge stof bevatten. Van de twee geteste Amsterdammers ging er één over deze grens. De Maaslander en de IJsselkaas bleven onder hun maximum van 3,0%. Overigens vonden we ook enkele gewone jonge Goudse kazen met slechts 2,5% zout. En dat, terwijl er gemiddeld zo'n 3,5% inzit; het kan dus best wat minder.

Het toegestane gehalte aan vocht werd alleen door één jonge kaas overschreden. Deze resultaten vallen ons trouwens mee want uit het laatste jaarverslag van de Stichting Centraal Orgaan Zuivelcontrole, die de kaaskwali-

teit controleert, blijkt dat meer dan 10% van de fabriekskazen te veel vocht bevat.

Kaas is en blijft een goed voedingsmiddel. Als eiwitbron kan het vlees best vervangen. Alleen de hoeveelheid vet moeten we in de gaten houden. Een onsje 48+ kaas betekent al gauw 28 gram vet. Er zijn als alternatief natuurlijk ook magere kazen verkrijgbaar.

Alle onderzochte kazen bevatten het minimaal voorgeschreven wettelijk vetgehalte. Op dit punt hebben we geen overtredingen geconstateerd.

Nitraat en natamycine

Tijdens de bereiding voegt men nitraat aan de melk toe. Nitraat is op zich niet giftig, maar kan door het speeksel worden omgezet in nitriet, dat met name voor zuigelingen wel riskant is.

Er mag niet meer dan 50 mg nitraat in een kilo kaas zitten. Eén jonge kaas zat precies op deze grens. De overige bleven eronder, enkele zelfs ruimschoots.

Daarnaast gebruiken de kaasbereiders natamycine. Deze stof zit in het plastic of in de was, die als korstbedekkingmiddel dienstdoet, en moet aantasting door schimmels tijdens het rijpingsproces tegengaan. Afborstelen en omdraaien van de kazen helpt ook, maar dat is veel duurder.

Te veel van dit schimmelwerende middel, dat door de korst heen in de kaas kan belanden, is schadelijk. Wettelijk mag er op een 1 mm dikke korstlaag niet meer natamycine zitten dan 2 mg per dm². Twee jong belegen Goudse 48+ kazen gingen over de schreef. In het algemeen doet u er goed aan de kaaskorst niet op te eten, maar weg te gooien.

Tenslotte merkten de proevers op, dat zij in het algemeen nogal teleurgesteld zijn in de kwaliteit van de "alternatieve" fabriekskazen. Met name Texelaar en Kollumer, met hun imago als "fabrieks-boerenkaas", kunnen niet concurreren met echte boerenkaas.

CONCLUSIE

U kunt het beste onverpakte Goudse fabriekskaas kopen. Er wordt nog te veel "jonge" kaas onder de vlag van "jong belegen" verkocht. Hierover moet snel een wettelijke regeling komen.

De kwaliteit van de "alternatieve" fabriekskazen valt tegen. U kunt dan beter echte boerenkaas kiezen. ■

Decoderingslijst

Nr. C.B.	RIKILT- nr. 4/4/	Bijzonderheden	Kaasmerk	
1	J	1458	Den Besten	
2	JB	1459	Den Besten	
3	JB	1460	Gouda 48+	
4	JB	1461	Gouda 48+ A.H.	26364
5	J	1462	A.H.	25994 HBAL
6	KL	1463	A.H.	
7	ML	1464	A.H.	
8	TX	1465	A.H.	
9	J	1466	Waayer	
10	JB	1467	Waayer	
11	MD	1468	Waayer	
12	JB	1469	Kaasland	
13	J	1470	Hema	
14	JB	1471	Hema	
15	J	1472	Vergeer Gouda 48+	
16	JB	1473	Vergeer Gouda 48+	
17	J	1474	Gouda 48+	
18	JB	1475	Gouda 48+	
19	J	1550	Gouda VV 48+	72889 HBRJ
20	JB	1551	Gouda 48+ Uniekaas	24310
21	J	1552	Uniekaas	
22	J	1553	Boomkamp	
23	JB	1554	Boomkamp	55719 NHVM
24	J	1555	Alwie Leuveld	03003 NHXM
25	JB	1556	Alwie Leuveld	67043 NHVM
26	J	1557	Vriend	29507 NHHM
27	JB	1558	Vriend	80578 NHMM
28	J	1559	Gouda 48+ Andringa	
29	JB	1560	Gouda 48+ Jongeneel	29902 FDHB
30	J	1561	Miro Gouda 48+ DMV	
31	KL	1562	Gouda 48+ Frico	
32	J	1563	Gouda 48+ Zuivelland	
33	J	1595	Gouda 48+	
34	JB	1596	Gouda 48+	10325 FDYB
35	J	1597	Vergeer	
36	JB	1598	Vergeer	
37	J	1599	Kaasshop	25129 HBWK
38	JB	1600	Kaasshop	
39	J	1601	Brood + kaas	
40	JB	1602	Brood + kaas	
41	BH	1603	Brood + kaas	
42	AD	1604	Kaasland	37714 FFTS
43	YS	1605	Kaasland	
44	J	1606	Gouda 48+ Keurkaas	
45	JB	1607	Gouda 48+ Keurkaas	
46	TX	1608	Miro	
47	JB	1609	Holl. Kaascentrum	28623 FDUB
48	LD	1610	Holl. Kaascentrum	
49	AD	1611	V. Dommelen	01872 FFTS
50	JB	1612	V. Dommelen	