

Afdeling Algemene Chemie 1985-06-27
RAPPORT 85.55 Pr.nr. 404.0040
Onderwerp: Onderzoek naar de samenstel-
ling en kwaliteit van kruidenkaas.

Verzendlijst: directeur, sektorhoofden, direktie VKA, bibliotheek
(2x), afdeling Algemene Chemie (4x), projektbeheer, pro-
jektleider (Herstel), circulatie, Feberwee (VKA),
Breedveld (secretaris NVT), mw J. Boeyen (secretaris
UCV-tabel) CIVO.

Projekt: Onderzoek landbouw- en visserijprodukten voor Konsumenten
Kontakt

Onderwerp: Onderzoek naar de samenstelling en kwaliteit van kruiden-
kaas

Doel:

Onderzoek naar de samenstelling en de kwaliteit van kruidenkaas.

Samenvatting:

Van Konsumenten Kontakt werden 8 monsters kruidenkaas ontvangen, die chemisch en sensorisch werden onderzocht. De resultaten werden gerapporteerd aan Konsumenten Kontakt (KK). Het KK heeft op basis van dit onderzoek in Koopkracht van april 1984 een artikel gepubliceerd onder de titel: "Kruidenkaasjes: vetter dan vet".

Conclusie:

Het vochtgehalte varieerde van 41% tot 73% met een gemiddelde van 53%; het vetgehalte lag tussen 14% en 36% met een gemiddelde van 31%. Berekend op de droge stof varieerde het vetgehalte van 51% tot 75% met een gemiddelde van 65%.

Het eiwitgehalte lag tussen 8,3% en 10,7% met uitzondering van Subenhara, waarvan het eiwitgehalte 24,3% bedroeg. Het gehalte aan keukenzout varieerde van 0,9 tot 1,7% met een gemiddelde van 1,3%. Melkvreemd vet werd in geen der monsters aangetroffen. Bij het sensorisch onderzoek bleek de knoflooksmak in drie monsters nogal overheersend.

Verantwoordelijk: drs N.G. van der Veen *AA*
Samensteller : A.M.J. Sledsens *AS*
Medewerkers : Afdelingen Algemene Chemie, Koolhydraat-/Vetchemie
en Sensoriek
Projectleider : dr H. Herstel

1. Inleiding

In het eerste kwartaal van 1984 werden op verzoek van Konsumenten Kontakt 8 monsters kruidenkaas onderzocht op vocht, vet, eiwit, keukenzout en vetzuursamenstelling. De monsters werden ook sensorisch beoordeeld.

2. Methoden van onderzoek

De toegepaste analysemethoden staan vermeld in bijlage 1.

3. Resultaten

De resultaten van het chemisch onderzoek zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage 1. Het gemiddelde vochtgehalte bedroeg 53,4% (laagste waarde 40,6%, hoogste waarde 72,6%). Het vetgehalte varieerde van 13,9% tot 41,9% met een gemiddelde van 30,7%. Berekend op de droge stof varieerde het vetgehalte van 50,7% tot 74,7% met een gemiddelde van 65,1%. Het eiwitgehalte varieerde van 8,3% tot 24,3%, gemiddeld 11,5%. Het keukenzoutgehalte lag tussen 0,9 en 1,7%, gemiddeld 1,3%. De resultaten van het sensorisch onderzoek zijn opgenomen in tabel 2 van bijlage 1.

Bijlagen:

1. Verslag van het onderzoek aan Konsumenten Kontakt (brief nr. 0292 dd. 1984-02-01).
2. Kopie artikel uit Koopkracht van april 1984.

VERTOUWELIJK

Decoderingslijst, behorende bij RIKILT rapport nr. 85.55.

Monster- code	RIKILT- nummer	Merk
1	53298	Rambol
2	53299	Subenhara
3	53300	AH
4	53301	Paturin
5	53302	Boursin
6	53303	Bressot
7	53304	Jatte Ail
8	53305	Samos

Konsumenten Kontakt
t.a.v. mw ir A. van der Veen,
Sweelinckplein 74,
2517 GS 's-GRAVENHAGE.

0292

1984-02-01

A.M.J. Sledsens/ir H. Herstel

diversen

Kruidenkaas. Pr.nr. 404.0040.

Hierbij ontvangt U de resultaten van het chemisch en sensorisch onderzoek van 8 monsters kruidenkaas.

In de rapportage zijn opgenomen:

1. Gebruikte analyse-methoden.
2. Resultaten chemisch onderzoek.
3. Resultaten sensorisch onderzoek.

Conform de afspraak (zie offerte bij onze brief nr. 3081 dd. 1983-12-08) in eerst een oriënterend onderzoek verricht naar de mogelijkheid van de bepaling van het gehalte aan melkbestanddelen. Hierbij bleek, dat door de storende invloed van de toegevoegde kruiden deze bepaling niet goed mogelijk was, reden waarom wij daarvan hebben afgezien.

Vanzelfsprekend zijn wij gaarne bereid de resultaten waar nodig nader met U te bespreken.

De directeur,

ir M. Heuver

Sle/W

Onderzoek kruidenkaas

1. Overzicht van de toegepaste analysemethoden:

- Voorbehandeling van het monster: volgens NEN 3752.
- Vochtgehalte: volgens NEN 3754.
- Vetgehalte: volgens NEN 3757.
- Eiwitgehalte: methode stikstofbepaling volgens Kjeldahl. Berekening van het eiwitgehalte: volgens NEN 3760.
- Chloridgehalte: volgens NEN 3762.
- Vetzuursamenstelling: gaschromatografisch.

2. In de tabel 1 zijn de resultaten vermeld van het chemisch onderzoek. Tevens zijn van voorverpakte producten de netto-inhouden vermeld. In de laatste kolom is de berekende energetische waarde vermeld, waarbij de volgende rekenfactoren zijn toegepast:
1 g vet = 38 kJ; 1 g eiwit = 17 kJ.

3. Sensorisch onderzoek kruidenkaas

Op 15, 21 en 22 december 1983 zijn door een panel van 18 personen in 3 sessies 8 monsters kruidenkaas sensorisch beoordeeld.

De monsters zijn beoordeeld op uiterlijk, smaak en consistentie. De panelleden is ook gevraagd of deze kaas typerend voor zijn soort is. De monsters zijn \pm 1 uur voor de beoordeling uit de koelkast genomen en bij kamertemperatuur bewaard. Bij de beoordeling is Melbatoast gebruikt.

De resultaten zijn in tabel 2 samengevat.

Bij de interpretatie van de resultaten dient men er rekening mee te houden dat de beoordeling door een klein en ongetraind panel is verricht. Er kan niet uit afgeleid worden wat de "consument" meer of minder prefereert.

Tabel 1 Resultaten chemisch onderzoek kruidenkaas

Monstercode	RIKILT-nummer	Nettogewicht in g	Vocht %	Vet %	Vet in droge stof %	Eiwit %	Chloride %	Keukenzout *	kJ per 100 g
1	53298		54,8	32,2	71,2	9,4	0,55	0,9	1380
2	53299		40,6	31,7	53,5	24,3	0,58	1,0	1620
3	53300	126,1	48,3	36,2	70,0	10,7	0,99	1,6	1560
4	53301	84,2	48,6	36,4	70,8	10,3	0,97	1,6	1560
5	53302	150,1	43,9	41,9	74,7	9,6	1,03	1,7	1760
6	53303	158,1	64,1	22,6	63,0	8,3	0,87	1,4	1000
7	53304	182,8	72,6	19,9	72,6	9,5	0,67	1,1	920
8	53305	61,1	54,2	30,5	66,6	9,6	0,62	1,0	1320

* Keukenzout, berekend uit het chloride gehalte.

De vetzuursamenstelling van alle monsters komt overeen met die van melkvet. Melkvreemd vet werd niet aangetroffen.

Tabel 2 Resultaten sensorisch onderzoek kruidenkaas

RIKILT nummer	Uiterlijk					Smaak										Consistentie				Type- rend			Opmerkingen							
	Kleur					Kaassmaak					Kruidensmaak					Mengsel		Zout												
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5		1	2	3	4	1	2	3
53298	x							x					x			x				x			x		x				x	de kruiden waren slecht verdeeld door de kaas knoflook overheerst knoflook overheerst knoflook overheerst, vochtaf- scheiding
53299				x				x					x			x				x						x			x	
53300	x							x					x				x			x			x				x			
53301	x							x					x				x			x			x		x			x		
53302				x				x					x				x			x			x				x			
53303				x				x						x							x		x		x				x	
53304	x								x				x				x			x			x		x				x	
53305	x							x					x				x			x			x		x				x	

Uiterlijk:

Kleur: 1 = wit
2 = creme
3 = lichtgroen
4 = lichtgeel
5 = geel

Kruiden: 1 = fijngehakt
2 = grofgehakt

Smaak

Kaas- en kruidensmaak: 1 = sterk
2 = tamelijk sterk
3 = matig sterk
4 = vrij zwak
5 = zwak

Kruidenmengsel: 1 = evenwichtig
2 = één overheerst

Zout: 1 = zeer zout
2 = tamelijk zout
3 = goed
4 = tamelijk flauw
5 = flauw

Consistentie

1 = smeug
2 = korrelig
3 = glad
4 = stevig

Type-
rend

1 = sterk
2 = voldoende
3 = nauwelijks

Kruidenkaas

Naam:

			1	2	3	4
Uiterlijk	Kleur	wit				
		creme				
		lichtgroen				
		lichtgeel				
		geel				
	Kruiden	fijnggehakt				
grofgehakt						
niet te zien						
Smaak	Kaassmaak	sterk				
		tamelijk sterk				
		matig sterk				
		vrij zwak				
		zwak				
	Kruiden- smaak	sterk				
		tamelijk sterk				
		matig sterk				
		vrij zacht				
		zacht				
	Kruiden- mengsel	evenwichtig				
		één overheerst				
		welke ?				
	Zout	zeer zout				
		tamelijk zout				
goed						
tamelijk flauw						
flauw						
Consistentie	smeuig					
	korrelig					
	glad					
	stevig					
Is deze kaas typerend voor zijn soort?	sterk					
	voldoende					
	nauwelijks					

Opmerkingen:

Kruidenkaasjes:

vetter dan vet

We eten het op stokbrood, op een toastje of gewoon op de boterham. Het wordt gesignaleerd op feestjes en recepties. Een kaasplank zonder kruidenkaasje is als een kroeg zonder drank. Koopkracht legde acht kruidenkaasjes onder het mes. Ze zijn vetter dan vet. De prijzen lopen sterk uiteen. En met kaas heeft menig kruidenkaasje nauwelijks iets van doen.

Boursin, Paturain ("Ga toch zitten, jochie"), Samos en AH-eigen merk zijn de vier meest verkochte verpakte kruidenkaasjes. Ze worden allemaal in Frankrijk gemaakt. De knoflook ontbreekt dan ook nergens, is soms zelfs voor ons doen wat erg overheersend aanwezig. Andere gangbare kruiden zijn peterselie en seldereij. Zout en peper zit er ook in. Kruidenkaas bestaat voor het grootste deel uit water, op de voet gevolgd door vet. Het vetste merk, Boursin, bestaat voor maar liefst 42 procent uit vet. Dat is meer dan in roomkaas, meer dan in slagroom, meer dan in worst, meer dan in tal van andere vette producten.

Verse kaas

Menige kruidenier of kaasspecialist heeft ook onverpakte kruidenkaas in de winkel liggen. We onderzochten er vier: Bressot, Jatte Ail, Rambol en

Subenhara; die laatste onderscheidt zich op verschillende punten van verpakte kruidenkaas.

„Fromage frais", oftewel verse kaas, heten de kruidenkaasjes in Frankrijk. Ook kwark wordt

daar onder die naam verkocht. Logisch, want in feite behoren kwark en verse kaas tot dezelfde produktgroep: niet gerijpte, ongeperste kaas. Met gewone kaas heeft het produkt overigens niet zoveel te maken. Met ambachtelijkheid al evenmin. Uitgang grondstof is – net als bij gewone kaas – weliswaar melk, maar de bereiding is anders. Voor kruidenkaas, en ook voor aanverwante produkten als kwark, Hüttenkäse (ook als cottage cheese bekend) en witte meikaas, wordt aan de melk (gepasteuriseerd en van een bepaald vetgehalte) stremsel en vooral zuursel toegevoegd. Dat zuursel bevat bacteriën die het melksuiker omzetten in melkzuur. Hierdoor wordt het pro-

dukt zuurder, waardoor het melkeiwit samenklontert tot wrongel. Het toegevoegde stremsel bevordert dat samenklonteren van eiwit. Na het stremmen wordt de wrongel gecentrifugeerd, zodat het vocht de wei genaamd – kan uitlekken. En zie daar: de kwark of verse kaas. Meestal, en zeker voor kruidenkaasjes, wordt er nog room bijgedaan om aan het gewenste vetgehalte te komen. Zo ontstaan produkten als Boursin en Paturain. Bij gewone kaas gaat het proces anders en bovendien door waar verse kaas al klaar is. Er moet dan nog van alles aan de kaas gebeuren en hij moet dan nog rijpen. Bepaalde soorten kruidenkaas, Subenhara is er een voorbeeld van, hebben ook een rijpingstijd. Die is van korte duur, een week of drie, vier, waardoor het resultaat een zachte, gladde, tamelijk smakeloze kaas is, die op smaak moet worden gebracht met kruiden of – veel voorkomend – noten. Omdat Subenhara in feite jonge kaas is, heeft dit merk ook een hoger eiwitgehalte, vergelijkbaar met de 18 tot 33 procent eiwit in gewone kaas. Bij deze kaas wordt niet, zoals bij de Boursinachtige types, uitgegaan van ontroomde maar van gewone melk. Het zuursel is minder belangrijk, het stremsel belangrijker en de wei wordt niet met behulp van een centrifuge afgetapt. In plaats daarvan komt er een snijmachine aan te pas.



Tabel prijs en samenstelling kruidenkaas

	gewicht (gram)	prijs per 100 gram*	vocht (%)	vet** (%)	eiwit (%)	zout (%)	energie kJ/100 gram
Verpakt:							
AH, verse roomkaas met 1% kruiden	125	f 2,00 (2,50)	48	36 (70)	10,5	1,5	1560
Boursin, verse roomkaas met 1,5% kruiden	80	f 2,91 (2,33)	44	42 (75)	9,5	1,5	1760
Paturain, verse roomkaas met kruiden	80	f 2,91 (2,33)	48,5	36,5 (71)	10,5	1,5	1560
Samos 99, met 1,3% kruiden	62,5	f 3,28 (2,05)	54	30,5 (66,5)	9,5	1	1320
Onverpakt:							
Bressot, kruidenkaas		f 2,25	64	22,5 (63)	8,5	1,5	1000
Jatte Ail, verse kaas met knoflook		f 2,05	72,5	14 (50,5)	9,5	1	690
Rambol crémeux		f 2,54	55	32 (71)	9,5	1	1380
Subenhara (Coberco)		f 1,95	40,5	31,5 (53,5)	24,5	1	1620

* tussen haakjes prijs per verpakking
** tussen haakjes: vetgehalte van de droge stof

Hoe vet?

Voor de wet zijn kwark en verse kaas hetzelfde. Verse roomkaas is kwark met een vetgehalte van tenminste 50 procent in de droge stof. Even uitleggen: stel dat de kaas voor de helft uit vocht bestaat en voor de andere helft dus uit droge stof. Het vetgehalte moet dan 50 procent van die droge stof zijn, of te wel 25 procent in de kaas. In de tabel ziet u achter het werkelijke vetgehalte die vetgehaltes in de droge stof tussen haakjes vermeld. Boursin heeft bijvoorbeeld een vochtgehalte van 44 procent, waardoor aan droge stof 56 procent overblijft. Driekwart daarvan bestaat uit vet, heel wat meer dan wat mi

nimaal verplicht is. Ook de meeste andere kruidenkaasjes zijn flink vet. Vetter dan de vetste kaas. Edammer, Goudse volvet, Leidse kaas en Friese nagelkaas hebben een vetgehalte van de droge stof tussen de 40 en de 52 procent en zelfs roomkaas dat minimaal 60 procent vet van de droge stof bevat is nog magerder dan de meeste kruidenkaasjes. Een weldaad voor de lijn zijn de onderzochte produkten dan ook niet. Ze leveren flink wat energie. Een toastje met Boursin komt u op 165 kJ te staan, evenveel als een toastje met paté, eventueel ook als eenderde snee bruinbrood met boter en magere vlees-

waar. Magerder toastbeleg ziet u in het rijtje hiernaast. De onverpakte merken zijn, met uitzondering van het buitenbeen Subenhara, natter, met vochtgehaltes oplopend (voor Jatte Ail) tot maar liefst 72,5 procent. Vandaar dat het vetgehalte lager ligt. De prijs is ook lager, allicht voor zo'n waterig produkt. Aan het vochtgehalte worden in de wet overigens wel maximaal toegestane eisen gesteld, maar wat ons betreft kan Jatte Ail zich voortaan beter Natte Ail noemen. Dat is toch geen kaasprodukt meer? Ook de importeur vindt dat dit produkt meer weg heeft van een (dip)saus.

Slanke toastjes

Een toastje van 5 gram levert 75kJ (18 kcal). Door het beleg kan het een vet dan wel „slank“ hapje worden. Kijkt u maar:

toastbeleg	energie op 't toastje ¹⁾ kJ (kcal)	eiwit %	vet %
zalm	20 (5)	18	0,5
leverpasta	65 (16)	14	26
volvette smeerkaas	55 (13)	21	18
brie	65 (16)	22	25
kaas (Goudse volvet)	65 (16)	24	29
leverpasta	65 (16)	14	26
Paturain/AH	80 (18)	10	36
paté	90 (21)	11	40
Boursin	90 (21)	11	42

1) 5 gr. beleg.

Bressot, een merk dat vooral in Westduitsland veel wordt verkocht, richt zich met een lager vetgehalte op een energiebewuste klantenkring. Die klanten krijgen veel – duur – water op de koop toe. Rambol is, net als Samos, roomsmeltkaas, verse kaas die met 0,9 tot 3 procent, smeltzouten wordt omgesmolten. Daardoor wordt het produkt wateriger zonder dat het vetgehalte terugloopt. Bij het omsmelten wordt namelijk room toegevoegd tot het beoogde vetpercentage is bereikt.

Smeltmiddelen

Verse kruidenroomkaas valt onder dezelfde wettelijke regels als bijvoorbeeld vruchtenkwark. Er mag van alles aan het produkt worden toegevoegd, als het maar op de verpakking wordt vermeld. Bij de kruidenkaas van Albert Heijn zoek je vergeefs naar een ingrediëntenlijst, bij Samos komt de naam

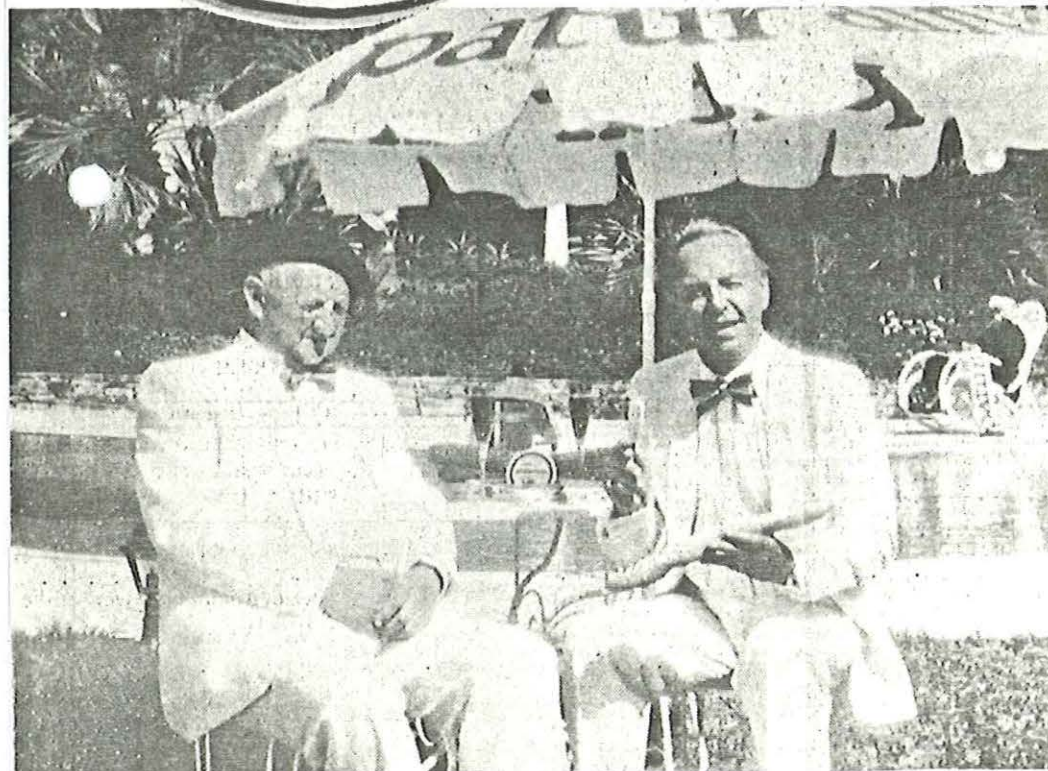
verse roomkaas terecht helemaal niet voor. Vanwege de gebruikte smeltmiddelen mag die naam namelijk niet aan het produkt worden gegeven. Smeltmiddelen horen niet in verse roomkaas. Vreemd is echter, dat het produkt wel in een typische kruidenkaasverpakking verkocht mag worden als de fabrikant maar precies – met percentages en al – vermeldt wat er in het produkt zit.

Verschillende gewichten

Boursin en Paturain wordt onder meer in pakjes van 80 gram verkocht, met Samos koop je 62,5 gram, terwijl de AH-verse roomkaas 125 gram weegt. Door die verschillende gewichten lijkt het ene merk veel duurder dan het andere. In de tabel ziet u dat AH het goedkoopste is, dat Boursin (het meest verkochte merk) en Paturain precies even duur zijn en dat Samos erg duur is. Van de onverpakte merken springt vooral Rambol er met een hoge prijs uit. Goedkoop is echter geen enkele kruidenkaas, als je bedenkt dat in deze nattige produkten veel minder dure grondstoffen zijn, verwerkt dan in gewone kaas. Waarom moet je er dan grof het dubbele voor betalen? Daarom onze doe-het-zelf-tip: een pot roomkwark kost f 1,70. De kruiden, daar doorheen gemengd, kosten u ook de kop niet. Een bijkomend voordeel is dat uw zelfgemaakte kruidenkaas precies die smaak kan krijgen die u het lekkerst vindt. Uit onze smaaktest bleek dat verschillende merken een overheersende knoflooksmaak hadden. Dat kunt u in uw „eigen merk“ simpel corrigeren.

Conclusie

De meeste onderzochte kruidenkaasjes zijn vetter dan u denkt en te duur voor de gebruikte grondstoffen. Veel goedkoper en wellicht ook lekkerder is kruidenkaas van uw „eigen merk“.



‘Sa toch zitten, jochie’