

Project: Onderzoek landbouw- en visserijproducten voor de Consumenten-
bond

Onderwerp: Onderzoek naar de kwaliteit van rauwmelkse kaas.

Bijlagen: 3 tabellen, artikel uit de Consumentengids.

Doel:

Het verkrijgen van een indruk van de kwaliteit van boeren- en andere rauwmelkse kaas, zoals deze aan de consumenten wordt verkocht. De resultaten werden gebruikt voor een artikel over de kwaliteit van genoemde kaas in de Consumentengids.

Samenvatting:


51 monsters kaas, bestaande uit 40 boerengoudse, 3 z.g. gruyere, 1 boerengoudse bereid volgens het BD principe, 2 boerengoudse bereid volgens de eisen van het Moermandieet en 5 goudse bereid op de fabriek, geheel of gedeeltelijk uit rauwe melk, werden chemisch en organoleptisch onderzocht. Het chemisch onderzoek bestond uit de bepaling van het vocht-, natrium-, nitraat/nitrietgehalte, de fosfataseactiviteit en de hoeveelheid natamycine in de korst (steekproefsgewijze). Het organoleptisch onderzoek werd verricht door een RIKILT (leken)panel en een deskundigenpanel (funktionarissen uit de boerenkaassektor).

Conclusie:


Over het algemeen waren de kazen van een goede kwaliteit. De vochtgehalten lagen binnen normale grenzen, het nitraatgehalte was in vier gevallen te hoog, het nitrietgehalte was kleiner dan 0,3 mg/kg en het Na gehalte was in twee gevallen aan de hoge kant. Van 13 monsters werd de hoeveelheid natamycine in de korst bepaald, in één geval werd de in de Landbouwkwaliteitswet gestelde norm overschreden.

De fosfataseactiviteit van de kazen was zodanig dat aan het gebruik van rauwe melk niet behoefde te worden getwijfeld, behalve bij de Kollumer kaas waar een duidelijk lagere fosfataseactiviteit wijst op het bijmengen van gepasteuriseerde melk. De organoleptische beoordeling was over het algemeen positief. Door het deskundigenpanel werd 6x een onvoldoende uitgedeeld (in twee gevallen door het RIKILT panel beaamd). Van vier monsters werd aan de aangeduide leeftijd getwijfeld (twee waren duidelijk jonger dan aangegeven).

Verantwoordelijk: ir H. Oortwijn

Samensteller: ir H. Oortwijn 

Medewerkers: afdelingen Melk en Zuivel, Additieven, Sensoriek, CMMB

Projectleider: dr H. Herstel 

Inhoud

1. Monsters

2. Verrichte analyses

3. Resultaten

3.1 Chemisch onderzoek

3.2 Sensorisch onderzoek

4 Conclusies en aanbevelingen

Bijlage 1

tabel 1: monsters, resultaten chemisch onderzoek

tabel 2: resultaten sensorisch onderzoek door het RIKILT-panel

tabel 3: resultaten sensorisch onderzoek door het deskundigenpanel

Bijlage 2: Criteria gehanteerd door het deskundigenpanel

Bijlage 3: Publicatie in Consumentengids

1. Monsters (zie bijlage 1, tabel 1)

Van de Consumentenbond werden in de tweede helft van maart 1982 50 monsters kaas ontvangen, die waren gekocht in winkels en bij boeren door geheel Nederland. Deze serie was als volgt samengesteld:

39 boerengoudse:	jong	1
	jong belegen	8
	belegen	25
	extra belegen	3
	overjarig	1
	1 stolwijkse (geen leeftijdsaanduiding)	
1 boerengoudse van een biologisch dynamisch bedrijf		
2 boerengoudse geschikt voor het Moermandieet		
3 "Gruyere" - zuidhollandse, belegen		
	- noordhollandse, belegen	
	- jong belegen	
5 rauwmelkse	- texelaar	2
Goudse fabriekskaas	- kollumer	2
	- terpkaas	1.

De monsters bestonden uit sectoren (niet altijd genomen zoals voorgescreven in NEN 3751) met uitzondering van de nummers:

15092 en 15109: stukken voorverpakte kaas

15096 : stukken

15106 : hele kaas van 3 kg.

De monsters waren slecht verpakt; in sommige gevallen werd uitdroging geconstateerd. De monsters werden na ontvangst in Al-folie verpakt en opgeslagen bij 0°C.

Voor de organoleptische beoordeling werden ze een dag van tevoren uit de koeling gehaald.

2. Verrichte analyses

- Vochtbeplating : Drogen tot constant gewicht bij 105°C.
- Fosfatase : NEN 3774.
- Natrium : Na verassen bij 500°C en opname in verdund zoutzuur, vlamfotometrisch bepaald.
- Nitraat/nitriet : Uitgevoerd op Auto-Analyzer volgens principe van NEN 3764.
- Natamycine : Intern voorschrift.

- Sensorisch onderzoek

De organoleptische beoordeling werd verricht door twee panels:

- een deskundigenpanel bestaande uit: medewerkers van het CMMB, bedrijfsvoorlichters voor de boerenkaasbereiding van het Consulentenschap voor de Rundveehouderij, een medewerker van de "Producent" (verkoopvereniging van de boerenkaasbereiders), een kaashandelaar en een keurder van het COZ. Dit panel heeft in twee sessies de kazen beoordeeld aan de hand van de criteria vermeld in bijlage 2;
- een (leken)panel bestaande uit 14-15 RIKILT-medewerkers, die in 10 sessies de kazen beoordeelden aan de hand van de criteria die zijn weergegeven in tabel 2 (bijlage 1).

3. Resultaten

3.1 Chemisch onderzoek: Zie bijlage 1, tabel 1.

Vochtgehalten:

Deze liggen binnen de normale grenzen.

Natriumgehalten:

Omgerekend op NaCl gehalte in de drogestof blijven alle waarden onder de eis gesteld aan Goudse fabriekskaas (max. 4% zout in de drogestof). Deze eis is gebaseerd op het Cl^- gehalte, dat gemiddeld een 15% hogere NaCl waarde geeft dan wanneer uitgegaan wordt van het Na gehalte. Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door het feit dat de migratie van de Cl^- en Na^+ ionen uit de pekel naar de kaas verschillend is.

Zou men het maximum 15% lager stellen (dus 3,4% NaCl in de drogestof) dan komen de kazen, RIKILT nr. 15101 (Noordhollandse gruyere) en 15118 (BD kaas), er boven.

Fosfatase:

De gevonden waarden geven geen aanleiding om te veronderstellen dat niet van rauwe melk is uitgegaan. Dit geldt niet voor de Kollumer kazen, hier wordt een mengsel (ca. 1:1) van rauwe en gepasteuriseerde melk gebruikt.

Nitraat/nitriet gehalten:

10 dagen na produktie mogen de kazen niet meer dan 50 mg/kg nitraat bevatten. Deze norm wordt bij twee van de 50 kazen overschreden (15120 en 15129).

Bij de monsters 15100 en 15125 was dit op het genoemde tijdstip zeker overschreden omdat gedurende de eerste weken na produktie het NO_3^- gehalte sterk afneemt.

Nitriet kon niet worden aangetoond (bij een gevoeligheid van 0,3 mg/kg).

Natamycine:

Hiervoor bestaan nog geen wettelijke normen. Er zijn wel voorstellen:

- in het kader van de Landbouwkwaliteitswet max. 2 mg natamycine/dm² *
- voorstel van het wetenschappelijk comité voor de menselijke voeding van de EEG: max. 1 mg natamycine/dm².

Monster 15130 heeft te veel natamycine in de korst.

3.2 Sensorisch onderzoek

De keuringsuitslagen van het deskundigenpanel zijn weergegeven in bijlage 1, tabel 3.

Hieruit volgt de onderstaande verdeling in kwaliteitsklassen:

aantal punten	kwaliteitsklasse	waardering	aantal kazen
86-100	extra kwaliteit	zeer goed tot uitmuntend	27
76- 85	standaard kwaliteit	voldoende tot goed	17
< 76	tweede kwaliteit	onvoldoende	<u>6</u>
			50

De onvoldoendes kregen:

	Opmerkingen
Zuidhollandse Gruyere:	beschimmeld, bros, scheuren, zuur
Boerengoudse, belegen:	los, gistig en scherp
idem	: te plat, onverzorgd, onregelmatig, gaatjes, iets bitter
idem	: onverzorgd, bros, onregelmatige gaatjes, gassig, scherp
idem	: onverzorgd, gassig, zwaar
Boerengoudse, b.d.	: schimmel in de korst, bros, onregelmatig, zuur

* Inmiddels vastgesteld in LBKB kaasprodukten.

De fabriekskazen, Kolluma en Tesselaar, waren van goede tot zeer goede kwaliteit. De "Moermankazen" waren behoudens een onverzorgd en beschimmeld uiterlijk van goede kwaliteit. De onderzochte z.g. Gruyere kazen waren deze naam niet waardig, het smaakprofiel voldeed niet aan dat van een echte Gruyere.

De beoordeling door het RIKILT panel (zie tabel 2, bijlage 1) liep niet geheel parallel aan die van het deskundigenpanel zoals blijkt uit onderstaand overzicht.

Aantal kazen in verschillende categorieën.

RIKILT panel	Deskundigen panel	Onvoldoende	Voldoende, goed tot zeer goed	Uitmundend
	matig/minder goed	2	2	1
	goed	4	26	9
	boven de middel- maat	-	4	2

Bij de interpretatie van de resultaten dient men er rekening mee te houden dat de beoordeling door een ongetraind panel is verricht. Het RIKILT-panel hield kennelijk niet van overjarige kaas, die door het deskundigenpanel zeer hoog werd geklasseerd maar door het RIKILT-panel werd gedeclasseerd met de aanmerkingen: uiterlijk onaantrekkelijk, brokkelig, te sterke smaak en witte spikkels.

4. Conclusies en aanbevelingen

Over het algemeen waren de 50 onderzochte kazen van een goede kwaliteit.

De vochtgehalten lagen binnen normale grenzen, het nitraatgehalte was in vier gevallen te hoog, het nitrietgehalte was steeds kleiner dan 0,3 mg/kg en het Na-gehalte was in twee gevallen aan de hoge kant.

Van 13 monsters werd de hoeveelheid natamycine in de korst bepaald: in één geval was de in de Kwaliteitsbeschikking voor kaasprodukten gestelde norm overschreden. De fosfataseaktiviteit van de kazen was zodanig dat aan het gebruik van rauwe melk niet hoefde te worden getwijfeld. Met uitzondering van de Kollumer kaas waar een duidelijk lagere fosfataseaktiviteit wijst op het bijmengen van gepasteuriseerde melk. De organoleptische beoordeling was over het algemeen positief. Het deskundigenpanel gaf zes van de vijftig monsters een onvoldoende en van vier monsters werd aan de aangeduide leeftijd getwijfeld (twee waren duidelijk jonger dan aangegeven). De beoordeling van het RIKILT-panel liep niet geheel parallel aan die van het deskundigenpanel. Hier werden vijf kazen als matig tot minder goed beoordeeld, waaronder twee die van het deskundigenpanel een onvoldoende hadden gekregen en één die door dit panel als beste kaas werd gewaardeerd. Drie kazen vond men aan de zoute kant, dit waren niet de kazen die chemisch een te hoog zoutgehalte opleverden. Tussen het Na^+ en Cl^- gehalte werd ook in dit onderzoek een discrepantie geconstateerd. Deze discrepantie die in veel gezoute levensmiddelen wordt geconstateerd vraagt nader onderzoek.

Tabel 1

nummer	RIKILT nummer	Leeftijd ind.	Vocht	Droge	Natrium	NaCl in	NaCl ber.	NaCl ber.	Fosfa- tase	Nitraat	Nitriet	Nata- mycine
			%	%		%	d.s. ber. uit Na	uit Na ⁺				
1	15090	belegen	30,6	69,4	0,65	2,39	1,66	1,95	3600	2,2	< 0,3	
2	15091	belegen	27,2	72,8	0,57	1,96	1,45	1,67	2200	32,4	< 0,3	
3	15092	belegen	27,5	72,5	0,64	2,25	1,63	1,87	2600	12,2	< 0,3	
4	15093	belegen	30,6	69,4	0,78	2,86	1,98	2,21	3100	7,2	< 0,3	
5	15094	jong bel.	29,7	70,3	0,81	2,96	2,08	2,27	2300	25,6	< 0,3	
6	15095	kollumer	34,4	65,6	0,68	2,65	1,74	1,91	1500	12,2	< 0,3	
7	15096	texelaar	37,6	62,4	0,63	2,58	1,61	1,78	3200	6,8	< 0,3	
8	15097	belegen	30,9	69,1	0,65	2,40	1,66	1,72	4000	2,7	< 0,3	
9	15098	moerman	39,2	60,8	0,74	3,09	1,88	1,95	2500	23,0	< 0,3	geen
10	15099	jong	30,1	69,9	0,81	2,92	2,04	2,36	4100	3,9	< 0,3	
11	15100	bel. Z.H Gruyere	28,7	71,3	0,75	2,66	1,90	2,17	2400	47,6	< 0,3	
12	15101	bel. N.H Gruyere	30,2	69,8	1,03	3,75	2,62	2,85	4100	3,8	< 0,3	0,27
13	15102	extra bel.	30,0	70,0	0,63	2,30	1,61	1,81	3300	12,8	< 0,3	0,10
14	15103	overjarig	21,1	78,9	0,88	2,85	2,25	2,58	2200	3,0	< 0,3	1,73
15	15104	sept. '81	27,2	72,8	0,78	2,75	2,00	2,33	2000	7,8	< 0,3	
16	15105	moerman	36,3	63,7	0,35	1,38	0,88	1,06	2600	7,2	< 0,3	geen
17	15106	belegen	29,1	70,9	0,79	2,83	2,01	2,04	3600	2,8	< 0,3	
18	15107	jong bel.Gr.	35,6	64,4	0,84	3,31	2,13	2,43	3500	13,9	< 0,3	
19	15108	jong bel.	29,6	70,4	0,74	2,68	1,89	2,11	4700	4,5	< 0,3	1,32
20	15109	belegen	28,8	71,2	0,81	2,91	2,07	2,51	2500	13,0	< 0,3	
21	15110	belegen	30,8	69,2	0,74	2,72	1,88	2,11	5000	15,7	< 0,3	
22	15111	texelaar	33,0	67,0	0,76	2,88	1,93	2,26	3800	27,4	< 0,3	
23	15112	jong bel.	30,4	69,6	0,72	2,61	1,82	1,94	4500	8,4	< 0,3	0,38
24	15113	belegen	32,5	67,5	0,57	2,15	1,45	1,62	5200	20,4	< 0,3	
25	15114	belegen	30,6	69,4	0,81	2,98	2,07	2,24	2700	10,9	< 0,3	
26	15115	extra bel.	26,8	73,2	0,62	2,16	1,58	1,89	2400	15,8	< 0,3	
27	15116	jong bel.	30,8	69,2	0,60	2,20	1,52	1,70	3800	9,2	< 0,3	0,35
28	15117	belegen	32,6	67,4	0,81	3,07	2,07	2,24	5100	30,4	< 0,3	
29	15118	Texel B.D.	31,4	68,6	0,94	3,47	2,38	2,68	4900	2,6	< 0,3	geen
30	15119	belegen	29,3	70,7	0,64	2,31	1,63	1,86	3400	15,0	< 0,3	
31	15120	belegen	29,3	70,7	0,58	2,08	1,47	1,69	3800	89,9	< 0,3	
32	15121	belegen	29,7	70,3	0,66	2,36	1,66	1,48	2600	9,9	< 0,3	
33	15122	Stolwijkse	33,3	66,7	0,56	2,16	1,44	1,66	3500	16,6	< 0,3	
34	15123	jong bel.	29,2	70,8	0,93	3,35	2,37	2,54	4000	25,3	< 0,3	
35	15124	belegen	32,1	67,9	0,79	2,96	2,01	1,76	5100	12,5	< 0,3	0,51
36	15125	jong bel.	33,1	66,9	0,81	3,09	2,07	2,29	4000	49,9	< 0,3	
37	15126	okt. '81	30,5	69,5	0,53	1,96	1,36	1,64	2700	22,2	< 0,3	0,11
38	15127	okt. '81	28,4	71,6	0,63	2,23	1,60	1,86	3200	28,8	< 0,3	
39	15128	okt. '81	29,6	70,4	0,81	2,93	2,06	2,00	4100	33,8	< 0,3	
40	15129	okt. '81	28,8	71,2	0,70	2,51	1,79	2,29	4500	53,4	< 0,3	
41	15130	licht bel.	31,3	68,7	0,78	2,88	1,98	2,17	2400	30,6	< 0,3	2,70
42	15131	okt. '81	30,5	69,5	0,59	2,14	1,49	1,66	3800	28,8	< 0,3	
43	15132	belegen	31,8	68,2	0,58	2,18	1,49	1,75	4100	2,3	< 0,3	
44	15133	extra bel.	28,7	71,3	0,73	2,59	1,85	2,06	3500	8,0	< 0,3	
45	15134	belegen	30,7	69,3	0,61	2,22	1,54	1,72	5000	23,8	< 0,3	
46	15135	licht bel.	31,3	68,7	0,80	2,95	2,03	2,26	3800	12,2	< 0,3	0,55
47	15136	belegen	29,1	70,9	0,64	2,31	1,64	1,86	2500	29,4	< 0,3	
48	15137	belegen	34,2	65,8	0,68	2,64	1,74	1,99	3600	2,8	< 0,3	
49	15138	kollumer belegen	32,9	67,1	0,68	2,56	1,72	1,96	1000	3,0	< 0,3	
50	15139	Terpkaas	32,8	67,2	0,63	2,40	1,61	2,61	3100	10,8	< 0,3	

Tabel 2

nummer	uiterlijk			mondgevoel (consistentie)			smaak													afwijkingen					
							intensiteit				algemene waardering			zout											
	1*	2*	3*	4*	5*	6*	7*	8*	9*	10*	11*	12*	13*	14*	15*	16*	17*	18*	19*	20*	21*	22*	23*		
15090		x				x					x				x								x		veel grote en kleine onregelmatig verdeelde gaten
15091		x					x				x				x								x		veel onregelmatig verdeelde gaten
15092	x						x				x				x								x		
15093	x					x					x				x								x		
15094	x					x					x				x								x		
15095	x						x				x				x								x		
15096	x						x				x				x								x		
15097	x						x				x				x								x		
15098	x						x			x					x								x		
15099	x						x				x				x								x		
15100		x				x					x				x									x	scheur, witte spikkels, geen gaten
15101	x						x				x				x								x		scheurtjes, witte spikkels, enkele gaten
15102	x						x				x				x								x		
15103			x			x					x				x								x		witte spikkels, opm. De panelleden houden niet van overjarige kaas
15104	x					x					x				x								x		onregelmatige gaten
15105		x				x				x					x								x		bleek, beschimmelde korst, onregelmatige gaten
15106		x				x					x				x								x		veel onregelmatige gaatjes
15107	x					x					x				x								x		
15108	x						x				x				x								x		
15109		x					x				x				x								x		scheuren, onregelmatige gaten
15110	x					x					x				x								x		
15111	x						x				x				x								x		
15112		x					x				x				x								x		witte spikkels, onregelmatige gaten
15113	x						x				x				x								x		
15114	x						x				x				x								x		
15115		x					x				x				x								x		veel kleine gaatjes
15116	x						x				x				x								x		veel onregelmatige gaten
15117	x						x				x				x								x		
15118			x				x				x				x								x		bleek, zure smaak, geen ronde gaten
15119	x						x				x				x								x		veel onregelmatige gaten
15120	x						x				x				x								x		veel onregelmatige gaten
15121		x					x				x				x								x		scheurtjes, veel onregelmatige gaten
15122		x					x				x				x								x		bijsmaak, veel grote onregelmatige gaten, scheurtjes
15123		x					x				x				x								x		
15124	x						x				x				x								x		
15125	x						x				x				x								x		onregelmatige gaten, bleek, bijsmaak
15126		x					x				x				x								x		
15127		x					x				x				x								x		veel kleine gaatjes, witte spikkels
15128	x						x				x				x								x		
15129	x						x				x				x								x		
15130	x						x				x				x								x		veel kleine gaatjes, bleek
15131		x					x				x				x								x		veel kleine gaatjes
15132	x						x				x				x								x		
15133	x						x				x				x								x		veel kleine onregelmatige gaatjes
15134		x					x				x				x								x		
15135	x						x				x				x								x		
15136		x					x				x				x								x		veel kleine gaatjes, bijsmaak (gistig), witte spikkels
15137		x					x				x				x								x		bijsmaak (stalsmaak, bitter) veel kleine gaatjes
15138	x						x				x				x								x		
15139		x					x				x				x								x		scheurtjes, onregelmatige gaten

- * 1 goed, niets op aan te merken
 2 goed, wel iets op aan te merken
 3 onaantrekkelijk
 4 slap
 5 brokkelig
 6 plakkerig
- 7 taal
 8 goed
 9 vlak
 10 vrij vlak
 11 tamelijk sterk
 12 sterk
- 13 boven de middelmaat
 14 goed
 15 matig/minder goed
 16 te veel
 17 vrij veel
 18 goed
- 19 vrij weinig
 20 te weinig
 21 afwezig
 22 enigszins aanwezig
 23 aanwezig

Geur en Smaak											RIKILT	Totaal		Opmerkingen				
40	38	36	34	32	30	28	26	24	22	20	18	16	14	12		punten		
										x						70	onvoldoende	los; gistig scherp
	x															94	uitmuntend	
x																84	goed	onaantrekkelijk door voorverpakking
	x															94	uitmuntend	onverzorgd; iets zout
				x												86	goed	slap; scherp, zout
			x													84	goed	iets stug, droog; scherp
						x										88	zeer goed	scherp, bitter
				x												90	zeer goed	iets vuil; iets vetsplitsing
x																82	goed	schimmelig, zeer onverzorgd
x																92	zeer goed	iets slap; iets zout
		x													+	72	onvoldoende	beschimmeld; bros; scheuren; zuur; geen Gruyere type
										x						83	goed	iets schimmel; zout, iets gassig
		x														92	zeer goed	te slap
x															-	98	uitmuntend	uitstekende kaas
	x															89	zeer goed	slordig, onverzorgd; onregelmatige gaatjes, iets bitter
		x													-	84	goed	beschimmeld
				x												70	onvoldoende	te plat, onverzorgd; onsamenhangend; nestig
										x						82	goed	iets open; zout
	x														+	97	uitmuntend	slap; zout; aanduiding "Gruyere" is onjuist
	x															94	uitmuntend	voorverpakken schaadt het uiterlijk
	x															92	zeer goed	voorverpakken schaadt het uiterlijk
			x												+	92	zeer goed	bitter, chemicaliensmaak
	x															96	uitmuntend	
				x												88	zeer goed	te slap; vlak; jonger dan belegen
x																85	goed	onverzorgd, vuil; iets scherp, te ver gerijpt
Extra	Stand																	
																		2e kwal.

94-100 punten uitmuntend
88- 93 punten zeer goed
84- 87 punten goed
76- 83 punten voldoende
minder dan 76 onvoldoende

Konsumentenkeuring beoordelingspunten:

- Uiterlijk model en korst, eventueel kleur
Goed d.w.z. vrij van schimmel en vuil
behoorlijk verzorgd, onbeschadigd en
niet misvormd
- Consistentie kaas moet snijdbaar zijn (m.u.v. oude kaas) en behoort
niet te plakken of te breken (slap of bros zuivel)
- Doorsnede moet er smakelijk uitzien, d.w.z. - enkele niet te grote ogen
- redelijk verdeelde openingen
- kleur goed
- eventueel vuil e.d. afwezig
- Smaak kaas behoort vrij te zijn van smaakgebreken en mag geen
afwijkende geur hebben.
Goede boerenkaas smaakt alleen maar intens naar kaas, pittig
en zuiver. Te sterke bijsmaken zijn niet gewenst en een vlakke
smaak evenmin.

monster nr		aantal punten*		totaal aantal punten	opmerkingen
	uiterlijk		x 2		
	consistentie)		x 2		
	stevigheid				
	doorsnede		x 2		
	geur en smaak		x 4	_____	
	totaal				

* beoordelingspunten, = puntenschaal kaaskeuring / 10
er kan in hele en halve punten worden gewaardeerd

schoolcijfers	puntenschaal technische kaaskeuring	indeling in soorten	benaming konsumenten- keuring	waardering	ouderdom waarop de kaas gegeten kan worden	hoe is de kaas te gebruiken
10	100	1 ^e soort	extra kwaliteit	goed tot uitmuntend	jong belegen oud	delicatesse dessert broodbeleg keukengebruik
9	96					
8	·					
7	86					
6	·	2 ^e soort	standaard kwaliteit	voldoende tot goed	jong belegen	broodbeleg keukengebruik
5	76					
4	·	3 ^e soort	tweede kwaliteit	onvoldoende	jong	keukengebruik
3	·					



Boerenkaas en imitaties oké

Over boerenkaas en over enkele soorten fabriekskaas die veel op boerenkaas lijken, zijn we best te spreken. Over het algemeen zijn het redelijk tot goede produkten, waarmee niet al te veel aan de hand is. Onze belangrijkste kritiek geldt het ontbreken van een betrouwbare leeftijdsaanduiding, net als bij zogenoemde "stuntkazen".

Nederlandse kaas kan van een kaasboerderij komen, of uit een fabriek. Fabriekskaas wordt gemaakt van gepasteuriseerde of van ongepasteuriseerde (rauwe) melk. De eerste soort is de "gewone" kaas (bijvoorbeeld Goudse, Leidse of Edammer), de tweede heet in vakkringen "rauwmelkse fabriekskaas", en is door fabrikanten op de markt gebracht als concurrent van boerenkaas. Door het pasteuriseren, nodig om ongewenste bacteriën te doden, worden ook bacteriën gedood die bij boerenkaas voor de kenmerkende smaak zorgen. Tegenwoordig kan men een deel van de bacteriën ook verwij-

deren met een soort centrifuge. De overgebleven bacteriën zorgen in het rijpingsproces voor een smaak die veel op die van boerenkaas lijkt. Boerenkaas is altijd van verse (bacterie-arme) rauwe melk gemaakt.

Zout en vet

In het algemeen is kaas goed voedsel, zij het dat er nogal wat zout en vet in zitten. Vooral als leverancier van kalk (goed voor de opbouw van botten en tanden) is kaas nuttig, als eiwitbron is het een goede vervanger van vlees. Te veel kaas kan echter uw zout- en vetconsumptie uit het vuistje laten lopen.

De jaarlijkse boerenkaaskeuring op de Goudse vee- en kaasdag. Op de bordjes is de kwaliteit van de kazen aangegeven, waarbij is gelet op een aantal aspecten, zoals smaak, korst en stevigheid

Twee plakken gewone fabriekskaas leveren al bijna 1 gram zout, terwijl 6 gram per dag een na te streven maximum is.

Er is wel (jonge) fabriekskaas met minder zout, bijvoorbeeld de Maaslander, de Maasdammer en de Kernhemse kaas. Ook boerenkaas en zijn imitatie uit de fabriek zijn minder zout dan de meeste gewone fabriekskazen. Goudse fabriekskaas mag wettelijk 4% en Edammer 5% zout hebben in de droge stof (dat zijn alle ingrediënten behalve water). Gemiddeld bestaat een kaas voor ruim éénderde uit water). Voor boerenkaas geldt geen maximum zoutgehalte. Gemiddeld vonden wij 2,9% zout in de droge stof.

Vet kan een ander nadeel zijn. De aanduiding van het vetgehalte (60+, 40+ en dergelijke) geeft het percentage vet van de droge stof. In een ons 60+ kaas zit circa 35 gram vet, in een ons volvette (VV) of Goudse kaas (48+) zit



28 gram vet, in 40+ 25 gram, in 30+ 20 gram en in 20+ 12 gram. Magere kaas heeft minder dan 4 gram vet per ons. Boerenkaas is traditioneel 48+.

Alleen boer maakt boerenkaas

Kaas mag alleen boerenkaas heten als hij van een boerderij komt, waar de melk van in principe alleen de eigen veestapel elke dag tot kaas wordt verwerkt. Boerenkaas is te herkennen aan het wettelijk beschermde boerenkaasmerk, dat op elke kaas moet zijn aangebracht. Op een klein stukje hoeft dat dus niet terug te vinden te zijn. Bij het maken van boerenkaas mogen dezelfde hulpstoffen worden gebruikt als in de fabriek.

Fabriekskaas van rauwe melk lijkt veel op boerenkaas, maar is het niet en mag ook niet zo worden genoemd. Fabrikanten lijken wel hun best te doen een beeld van ambachtelijkheid en vertrouwen in ambachtelijke kwaliteit te koppelen aan hun boerenkaasimitaties. Onder andere met termen als "ouderwets", "eerlijk" en "melk zo van de koe", en met passende plaatjes van lieden in blauwe overall in een landelijke omgeving.

Smaak grootste onderscheid

Wij onderzochten boerenkaas en ook drie imitaties uit de fabriek: de Kollummer, de Texelaar en de Terpkaas. In totaal kochten we 50 stukken.

Smaak is het belangrijkste verschil tussen boeren- en fabriekskaas. Van elke kaasboerderij smaakt de kaas weer anders. Fabriekskaas vertoont minder smaakverschillen omdat melk van verschillende boerderijen wordt gemengd, en omdat het produktie- en rijpsproces verregaand geautomatiseerd en gestandaardiseerd zijn.

De kwaliteit van kaas hangt samen met de behandeling na de produktie, wanneer de jonge kaas rijpt tot oudere soorten. Boerenkaas kan in kwaliteit meer schommelen dan fabriekskaas, maar anderzijds kan goede boerenkaas hoogstwaarschijnlijk ouder worden dan fabriekskaas. Die conclusie trokken althans de bij ons onderzoek betrokken kaaskenners.

Op geen van de door ons onderzochte voorverpakte fabriekskazen stond hoe oud hij was. Dat is na onze bevindingen met stuntkaas (zie ons septembernummer) opnieuw reden om met klem aan te dringen op een regeling

voor de leeftijdsaanduiding van kaas. De deskundigen schatten de door ons gekochte imitaties van boerenkaas op circa drie maanden. Deze kaas is niet bedoeld om (veel) ouder te worden. Tussen 3 en 5 maanden smaakt hij op zijn best.

Oude en overjarige boerenkaas is bijna altijd van goede kwaliteit. Zou hij dat niet zijn, dan was hij allang bedorven of noodgedwongen verkocht.

Proeven geblazen

Ons kwaliteitsoordeel berust grotendeels op het oordeel van een aantal deskundige (beroeps)kaasproevers. Ze beoordeelden de korst (vorm, eventuele schimmel, vuil), de stevigheid van de eigenlijke kaas (het eetbare deel), het aantal, de grootte en de verdeling van de gaatjes en uiteraard de smaak.

Op de boerderij kochten we, zoals te verwachten was, de goedkoopste boerenkaas (f 10-f 12 per kg). Daarna kwam de markt (f 11-f 14 per kg), maar daar vonden we nogal grote kwaliteitsverschillen. Boerenkaas uit de kaaswinkel was het duurst (f 13-f 18 per kg), maar niet het best. In de supermarkt betaalden we voor een kilo tussen f 12 en f 16. Voor de onderzochte fabriekskazen betaalden we tussen f 13 en f 15 per kg.

Enkele opmerkingen bij het onderzoek:

Een paar jaar geleden waren er een paar gevallen van voedselvergiftiging door bepaalde bacteriën (staphylococci) in boerenkaas. We troffen ze nu ook wel aan, maar in onschadelijke hoeveelheden.

Twee stukken boerenkaas waren duidelijk jonger dan waarvoor we ze hadden gekocht. Ook dit geeft weer aan dat de leeftijdsaanduiding voor kaas geregeld moet worden.

Drie stukken boerenkaas werden ten onrechte verkocht als Gruyère, oorspronkelijk een Zwitserse kaas, die tegenwoordig ook in ons land wordt ge-

maakt. Vermoedelijk moest deze naam een wat afwijkende kwaliteit verhullen. Eén van de drie was zelfs zouter dan de wet voor fabriekskaas toestaat.

Op een Kollummer stond dat hij was bereid "met rauwe melk zoals die recht van de koe komt. Dus niet gepasteuriseerd". Dat is maar een halve waarheid, want de Kollummer wordt van een mengsel van rauwe en gepasteuriseerde melk gemaakt.

Op de korst van één boerenkaas vonden we meer schimmelwerend middel (natamycine) dan wettelijk toelaatbaar wordt. Te veel van dit antibio-



ticum is niet goed voor de gezondheid. Ook daarom is het onverstandig de kaaskorst te eten. De door ons onderzochte Moerman- en biologisch-dynamische kaas bleek geheel vrij van dit middel.

In twee boerenkazen troffen we meer nitraat aan dan de wet toelaat. Op zichzelf niet schadelijk (in bladgroenten zit vele malen meer), maar het is wel een teken van onzorgvuldige kaasbereiding.

CONCLUSIE

Met boerenkaas en de imitatie-boerenkaas uit de fabriek zit het redelijk goed. De leeftijdsaanduiding laat echter te wensen over. Soms werd ons jongbelegen kaas als belegen verkocht. Verder kochten we drie Gruyères die dat niet waren. Twee boerenkazen hadden te veel nitraat en op een andere was te kwistig met het schimmelwerende middel natamycine omgesprongen. ■