

# LEERONDERNEMING

## QUICHE



**Namen:** Grietje Veltman

Jorian Visser

Mette Postma

Rosaly Keegstra

Robin van der Bij

**Klas:** VO4.2

## Inhoud

Inleiding.....	3
Presentie lijst.....	4
Logboek.....	5
Marktonderzoek.....	7
Tevredenheid onderzoek .....	9
Productontwikkeling .....	9
Receptuur.....	10
Kwaliteitsbeheer (HACCP) .....	13
Potentiele gevaren voor de quiche .....	13
Kostprijsberekening.....	16
Stroomschema .....	17
Situatie schets bakkerij.....	21
Checklist reiniging bakkerij.....	22
Werkvoorschrift productie .....	23
Bereidingswijze Snel korst.....	24
Organisatie inkopen en voorraadbeheer.....	25
Organisatie verkoop pr en reclame .....	26
Winst en verlies rekening .....	27
Beoordeling volgens richtlijnen gezonde voeding.....	28
Voedingswaarden.....	28
Microbiologisch onderzoek .....	29
Conclusie microbiologisch onderzoek .....	30
Overige resultatenTemperatuur.....	31
Bladerdeeg .....	32
Bijlage: Kwaliteit Enquête .....	32
Bijlage: Enquête Markt onderzoek .....	33
Bijlage: Poster .....	35

## Inleiding

Voor de opleiding voeding 2e klas krijgen wij de opdracht voor het vak leeronderneming een product te ontwikkelen wat uit de oven komt.

Zo moeten we een goed lopend product gaan ontwikkelen. En dat product moet wel uit de oven komen. Verder moeten we ook letten op de hoeveelheid calorieën die in het product zitten. Zelf hebben we er nog een doel bij bedacht, namelijk: een product te ontwikkelen ook voor mensen met een allergie. Daarbij hebben we gekozen om in 1 soort quiche namelijk de ham/prei quiche geen ei in te doen. Verder proberen we met nog 2 andere soorten quiche zowel: shoarma als spinazie een leuke variatie te maken.

Wij gaan dit project met veel enthousiasme en plezier tegemoet. Zo hopen we onder andere de volgende punten te leren: een product op te markt te zetten wat mensen lekker en leuk vinden. Verder niet te veel calorieën, en als laatste het doel wat ons het meeste uitdaging geeft is een quiche te ontwikkelen zonder ei. Zodat zowel mensen met een allergie ons product kunnen kopen als mensen zonder een allergie.



## Presentie lijst

Datum	Tijd	Grietje	Jorian	Rosaly	Robin	Mette
23/11/2012	1,5 uur	Present	Present	Present	Present	Present
30/11/2012	1.5 uur	Present	Present	Present	Present	Present
06/02/2013	1.5 uur	Present	Present	Present	Present	Present
13/02/2013	1.5 uur	Present	Present	Present	Present	Present
14/02/2013	6.75 uur	Present	Present	Present	Present	Present
27/02/2013	1.5 uur	Present	Present	Present	Present	Present
28/02/2013	5.25 uur	Present	Present	Present	Present	Present
06/03/2013	1.5 uur	Present	Present	Present	Present	Present
07/03/2013	5.5 uur	Present	Present	Present	Present	Present
13/03/2013	1.5 uur	Voorlichting allergieën iedereen present				
14/03/2013	5.75 uur	Present	Present	Present	Present	Present
20/03/2013	1.5 uur	Present	Present	Present	Present	Present
21/03/2013	5.25 uur	Present	Present	Present	Present	Present
27/03/2013	0.5 uur	Present	Present	Present	Present	Present
28/03/2013	6.0 uur	Present	Present	Present	Later wegens omstandigheden	Present
03/04/2013	1.0 uur	Present	Present	Present	Present	Present
04/04/2013	6.25 uur	Present	Present	Present	Present	Present
10/04/2013	1.0 uur	Present	Present	Present	Present	Present
11/04/2013	8 uur	Present	Present	Present	Present	Present

# Logboek

## **Practicum dag 1 (14-02-13) :**

Wat hebben we vandaag gedaan?. We zijn eerst begonnen met het voorbereiden van onze 1<sup>e</sup> practicum dag we hebben een proef opzet gemaakt voor het maken van de quiche. Eerst zijn we een paar gaan maken van de beide soorten quiche. 6 shoarma en 6 groeten en allemaal zonder ei. Dit was allemaal goed gelukt, dus hebben we van de restjes nog paar gemaakt en hebben dit al verkocht.

## **Practicum dag 2 (28-02-13):**

Voor vandaag was onze voorbereiding, dat we onze recepten verder gingen uit werken. Wat we vorige keer hebben gedaan zijn we verder gaan uitbreiden, vandaag hebben we 24 stuks gemaakt, dit zijn we ook gaan verkopen, van de 24 hebben we 20 stuks verkocht. Het verkopen ging goed we hadden nog niet na gedacht over reclame, dit gaan we doen voor de volgende week. Ook gaan we voor volgende week onderzoekjes doen, we gaan kijken of we de bodem iets meer calorie arm kunnen maken, want in blader deeg is nog al vet rijk. Ook gaan we kijken of we stevigheid kunnen krijgen zonder ei , dit door middel van melk toe te voegen wat ontroomt is, daardoor heeft het minder vetgehalte. En één te maken met de zelfde hoeveelheid melk en 10 gram zetmeel en één met 20 gram zetmeel. En dan kijken of dit ook voor goede stevigheid zorgt en of het ook nog smakelijk is.

## **Practicum dag 3 (7-03-13):**

Vandaag zijn we bezig geweest met productie en we zijn verder op de product ontwikkeling in gegaan. We hadden de taken goed verdeeld en we hadden goed afgesproken wat we vandaag precies gingen doen. Vandaag hebben we weer 24 voor de verkoop gemaakt 9 ham prei en 15 shoarma quiche gemaakt. Van de 24 hebben we vandaag 19 verkocht. Vandaag hadden we ook veel concurrentie van de anderen. Verder hebben ook onderzoek gedaan naar een ander soort bodem voor de quiche deze proef was niet heel goed geslaagd de bodem die we hadden ontwikkeld was iets aan de harde kant en er zat niet heel veel smaak aan. Verder hebben we nog onderzoek gedaan naar een ander bindmiddel voor in de quiche dan ei. De eerste paar keer hebben we als ander bindmiddel geraspte kaas en melk en bloem gebruikt. Vandaag hebben we geprobeerd om het zelfde effect als met ei te krijgen door middel van zetmeel aan de inhoud toe te voegen we hebben vandaag één met ondermelk gedaan zodat het minder calorieën bevat en we hebben eentje gedaan met 10 gram zetmeel en 20 gram zetmeel. Je kon wel duidelijk verschil zien tussen de 3, alleen de smaak werd er niet beter op. We gaan geen zetmeel toevoegen aan ons recept, het geeft te veel smaak verandering. Voor de volgende keer gaan we nog een andere variant op de markt brengen, en we gaan proberen om meer bestellingen te krijgen en proberen meer te verkopen, we gaan proberen om de productie om hoog te gooien.

**Practicum dag 4 (14-03-13):**

Vandaag zijn we bezig geweest met nog een andere inhoud voor de quiche namelijk: spinazie met kaas dus een vegetarische soort. Verder hebben we van Ham prei meer gemaakt en meer ham toegevoegd aan het bestaande recept. We zouden misschien eerst ook nog een quiche soort maken van kip maar we hebben dat toch maar niet gedaan. We hebben het gewoon eerst bij 3 soorten gehouden.

Verder hebben we reclame gemaakt met posters. En bij de mensen gevraagd die een quiche hadden gekocht of ze een kant tevredenheidsonderzoekje in de vorm van een vragenlijstje konden invullen. Die we van tevoren gemaakt hadden.

Ook hebben we een mail gestuurd voor reserveringen naar de centrale administratie maar daar kwam niets uit. En we hebben meer verkocht dan de vorige keer.

**Practicum dag 5 (21-03-13):**

Vandaag zijn we weer bezig geweest met de productie. We gaan ons vandaag richten op de ontwikkeling van ons product. Met name op de bodem. Een soort brood deeg bodem.

De productie verhoogt naar 30 ham prei quiches, 18 shoarma quiches en 24 spinazie quiches. We hebben meer verkocht dan de vorige keer.

**Practicum dag 6 (28-03-13):**

Vandaag hebben we de productie iets vermindert omdat we de vorige keer niet alles hadden verkocht. Die keer hebben we 18 ham prei quiches, 18 shoarma quiches en 24 spinazie quiches. En ook op een paar na allemaal verkocht. Verder hebben we nog een paar shoarma quiches achter gehouden voor microbiologie. Verder hebben we vandaag nog nieuwe bodems getest met vulling erin. Een soort brood bodems met gist, patentbloem, olie, zout, Zeeuwse bloem en water. voor de rest ook in allerlei soorten variaties.

**Practicum dag 7 (03-04-13):**

Vandaag zijn we weer bezig geweest met de productie. En op een paar na alles verkocht.

We hadden de taken goed verdeeld en we hadden goed afgesproken wat we vandaag precies gingen doen. We hebben ons vandaag gericht op de ontwikkeling van onze bodem.

Vandaag hebben we getest met gewoon de bladerdeeg, alleen nu met verschillende hoeveelheden korts margarine erin. Verder hebben we ook nog getest met onze andere brood bodem die we vorige week hebben getest.

Namelijk met: gist, patentbloem, olie, zout, Zeeuwse bloem en water erin.

Het was een geslaagde dag als we kijken naar de ontwikkeling van ons product.

**Practicum dag 8 (11-04-13):**

Vandaag was onze laatste productiedag. We zijn vandaag bezig geweest met de productie van 48 quiches totaal en daarvan 47 quiches verkocht. Een goede verkoopdag. Veder hebben we vandaag niets aan product verbeteren gedaan. We zijn echt bezig geweest met productie van onze 3 verschillende soorten quiches.

We hebben ons project vandaag ook afgerond. Aan Feike betaalt voor het bloem, en al het overige ingrediënten die over waren verdeelt. Het was een leuk en leerzaam project om te doen.

**Maandag 8 april en woensdag 10 april (micro- biologie):**

Deze dagen zijn wij bezig geweest met onze eigen product; namelijk onze quiche om daar te testen op verschillende soorten bepalingen.

Om Maandag 8 april hebben we alles ingezet. Waar we een bepaling van willen hebben.

En Woensdag 10 april hebben we onze resultaten bekeken.

## Marktonderzoek

Vraag 1 Wat is uw leeftijd	10-12	20-30 jaar	30-40	40+		Totaal
----------------------------	-------	------------	-------	-----	--	--------

	jaar		jaar			mensen
	26	5	2	7		40
Vraag 2 Bent u een man of een vrouw?	Man	Vrouw				
	18	22				40
Vraag 3 Welke keuken heeft u het liefst?	Italiaans	Hollands	Aziatisch	Turks		
	14	19	4	3		40
Vraag 4 Hoeveel geld wilt u uit geven aan een lekkere snack?	0.50 - 1.00	1.00 - 2.00	2.00 - 3.00	3.00 - 4.00	hoger	
	4	21	13	2	0	40
Vraag 5 Wat voor snackje heeft u het liefst?	Gebakje	Fast food snack	Warme snack	Broodje		
	5	6	16	13		40
Vraag 6 Heeft u ook een allergie?	Nee	Ja				
	40	0				40

Enquête te vinden in bijlage



## Tevredenheid onderzoek

Tevredenheidsonderzoek											
				Shoarma quiche				Spinazie quiche			
percentage gekozen				50%				25%			
Aantal gekozen				6				3			
Vond u dat de quiche genoeg smaak had?:											
Matig				0%				50%			
Voldoende				20%				50%			
goed				80%				0%			
Anders namelijk:				Weinig typische shoarmasmaak				Te weinig zout			
				Aan de flauwe kant				Lekker als er zout bij is			
Wat vindt u van de ingrediënten die erin zitten?:											
Matig				0%				0%			
Voldoende				20%				66.67%			
Goed				80%				33.33%			
Anders namelijk:				Niet echt op gelet							
Wat vindt u van de grootte van de quiche?:											
Klein				50%				0%			
Middel				50%				100%			
Groot				0%				0%			
Wat vindt u van de prijs van de quiche?:											
Te laag				0%				0%			
Goed				80%				100%			
Te hoog				20%				0%			
Overige opmerkingen				Was lekker!				Lekker gevuld			
				Best zat							

Enquête te vinden in de bijlage

## Productontwikkeling

### Bodems (28-03)

Dit zijn de verschillende bodems die we hebben geprobeerd, het ging om de hoeveelheid gist welke het beste was om de bodem luchtig te maken zodat het een beetje even zacht is als de bladerdeegbodem.



100 gr. patent bloem  
20 gr. olie  
3 gr. Zout  
25 gr. Zeeuwse bloem  
50 gr. Water  
2 gr. Gist

100 gr. patent bloem  
20 gr. olie  
3 gr. Zout  
25 gr. Zeeuwse bloem (helaas hebben we geen foto van de 3 gram gist)  
50 gr. Water  
3 gr. Gist

100 gr. patent bloem  
20 gr. olie  
3 gr. Zout  
25 gr. Zeeuwse bloem  
50 gr. Water  
4 gr. Gist



### Conclusie:

De laatste met 4 gram gist was precies goed, hij was lekker luchtig maar nog wel stevig. Alleen het probleem was bij allemaal dat de buitenkant hard wordt dus hij is niet handig eetbaar, als je de quiche eet en je hebt hem niet goed vast klapt die in je gezicht. Dat willen we de klanten niet aan doen. Volgende week willen we proberen bladerdeeg te maken zoals we dat nu ook doen maar dan met minder boter, kijken of dat ook werkt.

Het was ook moeilijk om mooi deeg te krijgen, daarom is de 4 gram gist zoals u op de foto ziet ook wat dikker dan de 2 gram, maar dat licht niet aan het gisten maar meer aan hoe dik we het in de vorm hebben gedaan. Maar je kunt wel zien dat de luchtballen in de bodem bij de 4 gram groter zijn dan bij de 2 gram. Op de foto's kan je de harde laag aan de buitenkant ook goed zien.

We hebben deze bodems ook geprobeerd zonder gist, dit pakte niet heel goed uit. De bodems werden te hard. En dat paste niet goed bij het product.

## Receptuur

**Prei quiche(zonder ei) voor 12 quiche (cup cake vorm) :**

### Benodigheden:

- 210 gr melk

- 84 gr bloem
- 114 gr geraspte kaas
- 90 gr prei
- 90 gr ui
- 60 gr tomaat
- 120 gr ham
- 292 gr bladerdeeg

**Bereidingswijze:**

- Als eerste de oven vast voor verwarmen op 220 graden .
- Dan beginnen met het maken van het bladerdeeg. (zie bijlage 1)
- Als het bladerdeeg licht te rusten, beginnen we met het snijden van de groenten en de ham, de groenten worden gesneden in kleine stukjes. En de ham in kleine blokjes
- Als de groente en ham gesneden is, wegen we dit juist af tot de hoeveelheden die hierboven zijn gemeld.
- Als alle groenten zijn afgewogen zijn wordt het heel even licht gebakken tot het een beetje gaar wordt.
- Als alles een beetje gebakken is wordt er aan de groenten mix de 210 gram melk en de 114 gram geraspte kaas toegevoegd. Als dit is toegevoegd de massa goed door elkaar mengen tot het een papje wordt
- Als laatste wordt er aan het beslag 84 gram bloem toegevoegd, dit werkt samen met de melk en geraspte kaas als bindmiddel.
- Nu goed door elkaar roeren
- Vervolgens de bladerdeeg nog een paar keer toeren tot het juiste dikte heeft en dan worden uit het blader deeg ronde vormen gehaald die in de cup cake vorm passen.
- Nu als laatste de rondjes bladerdeeg in de vormen leggen en nu in elk vormpje 80 gram van het beslag doen als alle quiches gevuld zijn kunnen ze de oven in ze moeten 25 minuten in de oven bij 220 graden

### **Shoarma quiche voor 10 quiche (cup cake vorm) :**

#### **Benodigdheden:**

- 200 gram shoarma
- 125 gram kruiden kaas
- 150 gram ui
- 150 gram paprika
- 4 eieren
- 190 gram kaas
- 10 plakjes bladerdeeg

#### **Bereidingswijze:**

- Verwarm de oven op 220 graden.
- Je snijd eerst de paprika en ui in fijne stukjes. Rasp ook de kaas. Dan doe je dat alles met de shoarma in de koeken pan en bak alles gaar. Doe dit alles in een grote kom en meng de kruidenkaas, eieren en de kaas er goed door heen tot dat het een mooi geheel wort. Dit is je beslag.
- Doe de plakjes bladerdeeg en de cup cake vormpjes en vul ze met 75 gram beslag. Doe ze dan 45 min in de oven.

### **Spinazie quiche voor 10 quiche (cup cake vorm):**

#### **Benodigdheden:**

- 375 gram diepvries spinazie
- 45 gram paprika
- 8 eieren
- 40 gram kaas

- 180 gram kaas
- 10 plakjes bladerdeeg

**Bereidingswijze:**

- Verwarm de oven op 220 graden en haal de spinazie uit de vriezer.
- Snij eerst de paprika in kleine stukjes en rasp de kaas. Doe dit in een grote kom en meng alle ingrediënten samen tot het een geheel wort. Dit is je beslag.
- Doe de plakjes bladerdeeg en de cup cake vormpjes en vul ze met 70 gram beslag. Doe ze dan 45 min in de oven.

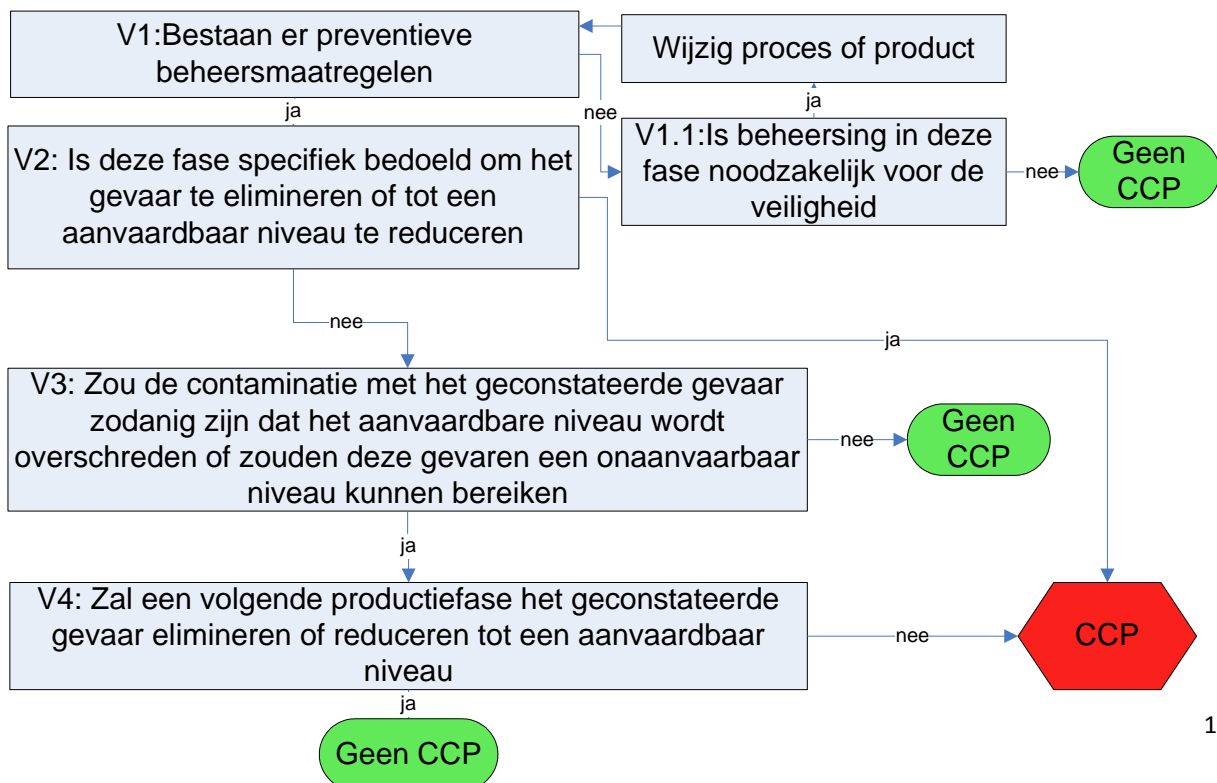
## Kwaliteitsbeheer (HACCP)

### HACCP

**Potentiele gevaren voor de quiche:**

- Muizenkeutels
- Houtsplinters van de stamper van de kaas rasp (bedoeld om de kaas mee door de rasp te krijgen als het even niet wil)
- Ei in de ei allergeen vrije quiche

Hieronder zie je de beslisboom, deze potentiele gevaren hierboven gaan door de beslisboom om te kijken of het echt een CCP is.



**Muizenkeutels:**

V1: Ja, muizenvallen en gif zodat de muizen buiten blijven en dood gaan.

V2: Nee, want 1 muizenkeutel is al te veel dus een aanvaardbaar niveau is er niet.

V3: Ja

V4: Ja, want als er wel een muizenkeutel in het meel zit (dat al een hele kleine kans heeft) dan kunnen wij dat zien als het deeg wordt gerold tot 2 mm en dan zullen wij het deeg weg gooien en alles wat er mee in aanraking is geweest reinigen.

Dus het is geen CCP maar een ABM (Algemene Beheers Maatregel).

**Houtsplinters van de stamper van de kaas rasp:**

V1: Ja, als er wel per ongeluk een stukje hout door de rasp gaat dan merk je het wel omdat dat van de stamper af wordt geraspt, als dat gebeurt zullen we die lichte geraspte kaas weg gooien.

V2: Nee, er is geen aparte fase voor

V3: Nee, want als er een stukje hout door heen zou gaan zouden we die lichte kaas weg gooien dus heb je geen gevaar meer.

Het is dus geen CCP maar een ABM

**Ei in de allergeenvrije quiche:**

V1: Ja, we pakken altijd een schone vork of lepel om het te roeren of het in de quiche bodem te krijgen.

V2: Ja, als we dit niet zouden doen zou er ei van de andere 2 soorten quiche in de ei allergeenvrije quiche komen en als mensen een allergie voor ei hebben als er ook maar een heel klein beetje in voor komt kan dit levensbedreigende situaties leveren.

Dit is wel een CCP.

De ernst en kans op voorkomen kan je ook nog in cijfers uitdrukken, hieronder is de tabel waar we dat mee doen.

<b>Ernst</b>	<b>Kans op voorkomen (in eindproduct, bij consumptie)</b>		
Groot <b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
Matig <b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
Klein <b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>1 Laag</b>	<b>2 matig</b>	<b>3 hoog</b>

**Muizenkeutels:**

Ernst is matig (2) en de kans op voorkomen is laag (1)

Dit vermenigvuldig je met elkaar en dan komt er 2 uit dus dan is het nog geen CCP, als het 6 of 9 is dan is het een CCP.

**Houtsplinters van de stamper van de kaas rasp (bedoeld om de kaas mee door de rasp te krijgen als het even niet wil):**

Ernst is hoog (3) en de kans op voorkomen is laag (1)

Dit is geen CCP

**Ei in de ei allergeen vrije quiche:**

Ernst is hoog(3) en de kans op voorkomen is matig(2) omdat je toch met ei in dezelfde ruimte werkt.

Dit is wel een CCP

## Kostprijsberekening

### Productieprijsen quiche

#### Prei quiche

Ingrediënten	Gewicht per quiche (g)	Prijs per quiche (€)
Prei	10	0.02
Bloem	9.3	0.0078
Kaas	12.6	0.054
Ui	10	0.004
Ham	10	0.1
Tomaat	6.6	0.014
Melk	17.5	0.0000
Bladerdeeg	24	0.024
Totaal	100	0.22

#### Shoarma quiche

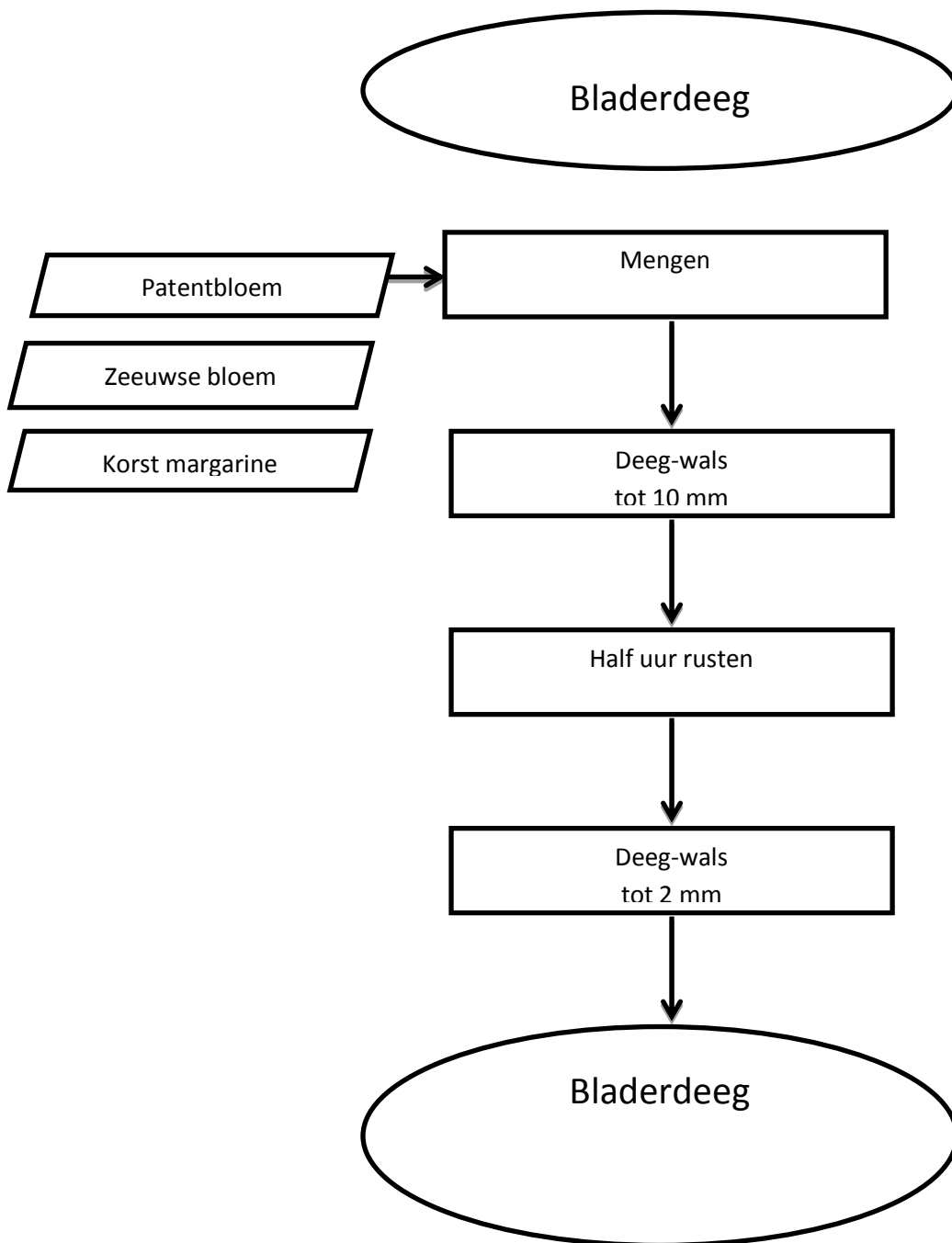
Ingrediënten	Gewicht per quiche (g)	Prijs per quiche (€)
Shoarma	20	0.1196
Kruidenkaas	12.5	0.0295
Kaas	19	0.08151
Ui	15	0.006
Ei		0.04167
Paprika	15	0.035
Bladerdeeg	24	0.024
Totaal	105.5 + 3ei	0.34

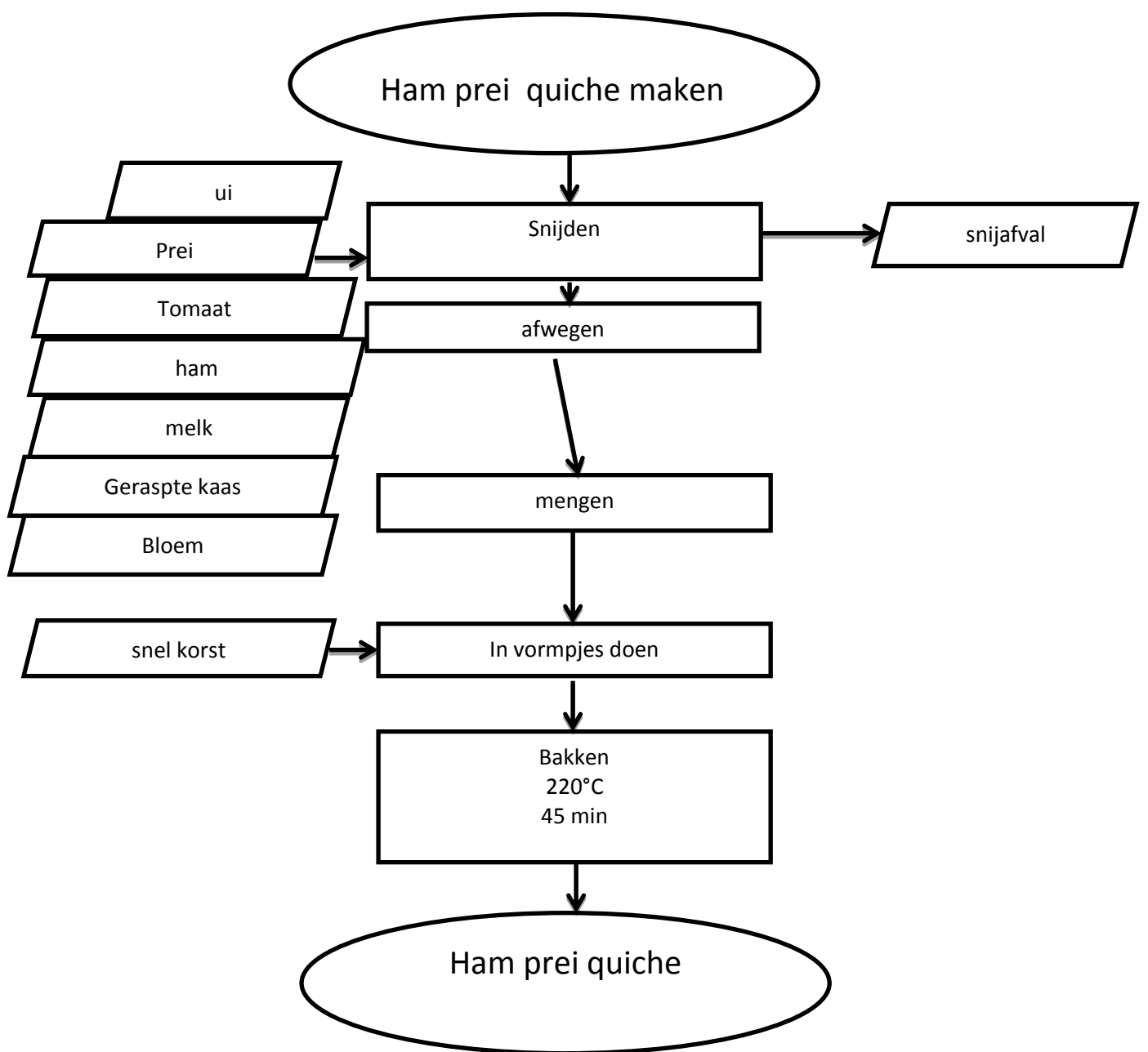
#### Spinazie quiche

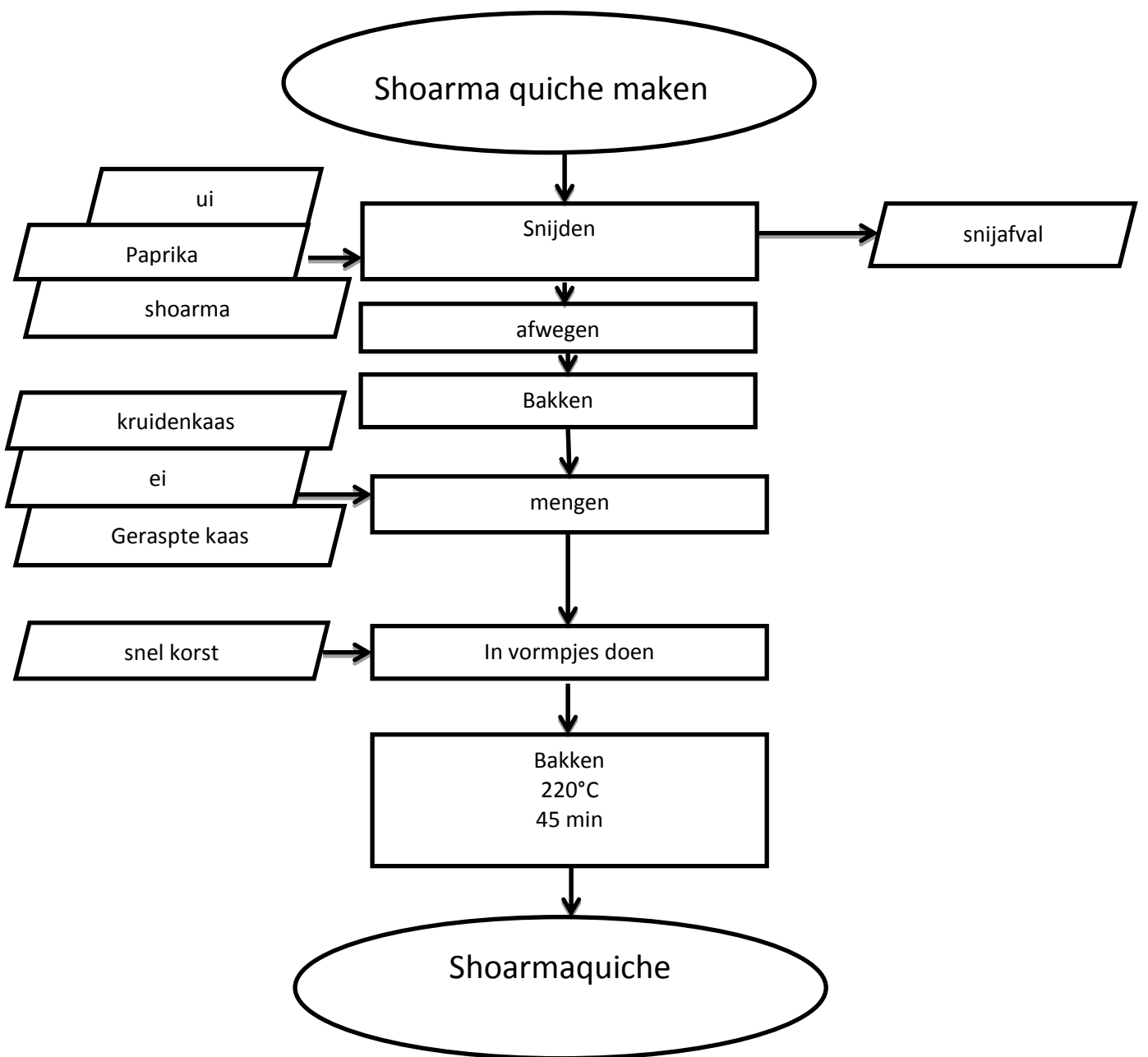
Ingrediënten	Gewicht per quiche (g)	Prijs per quiche (€)
Spinazie	37.5	0.05583
Kaas	4.167	0.01788
Ei		0.055
Crème fraîche	16.667	?
Bladerdeeg	24	0.024
Totaal	82.328 + 4ei	0.22

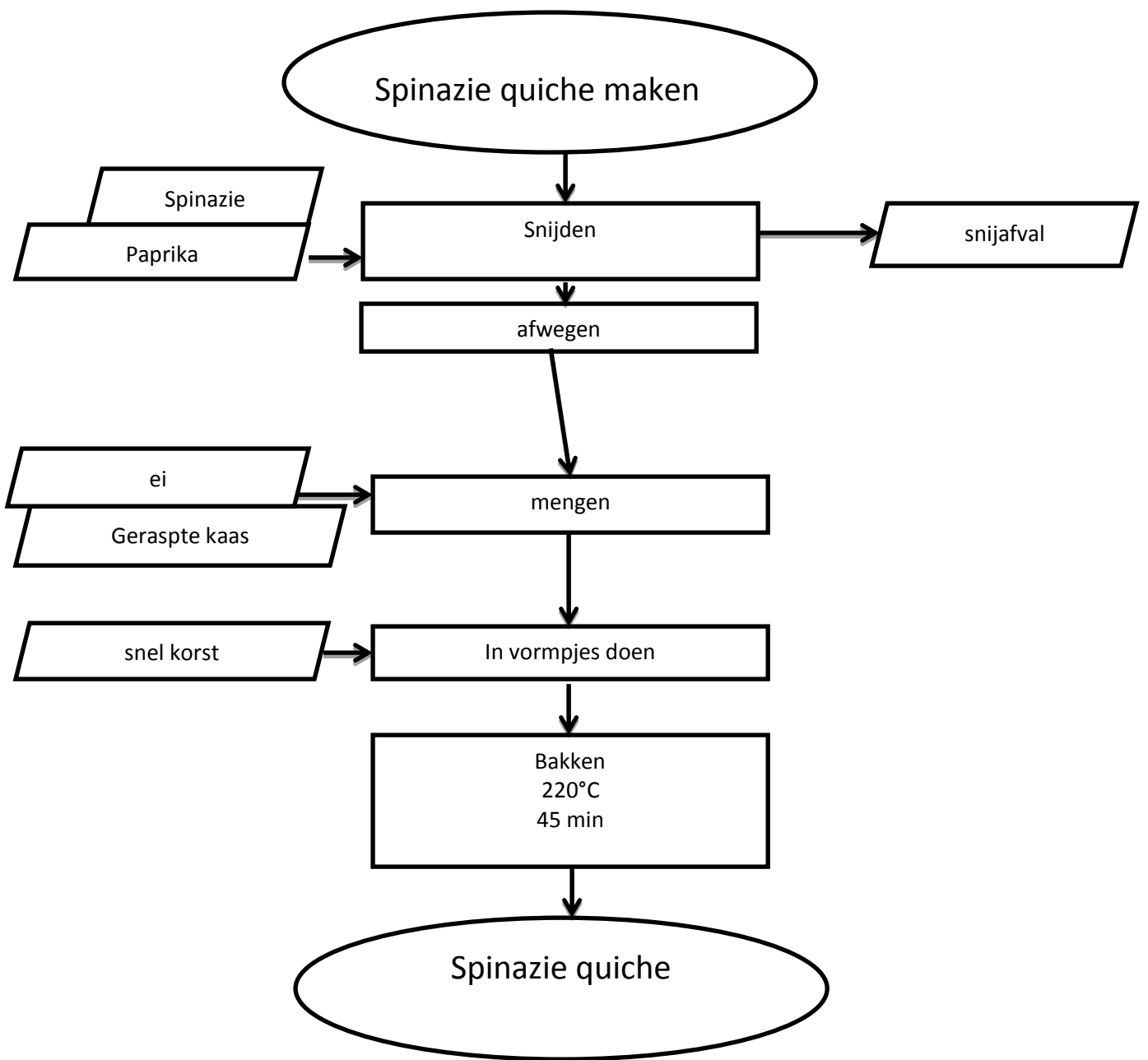


## Stroomschema

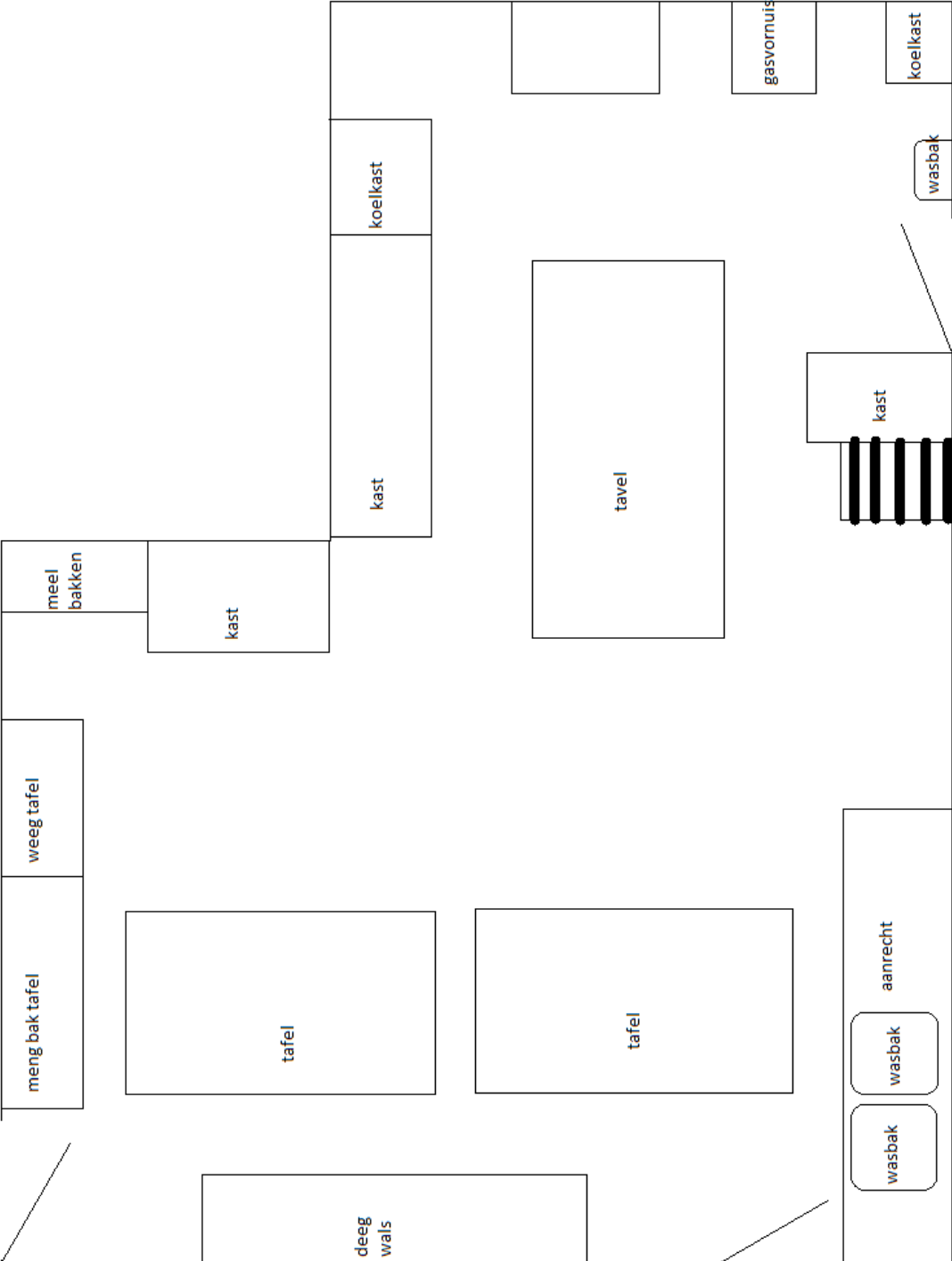








# Situatie schets bakkerij



## Checklist reiniging bakkerij

Onderstaande dingen wat een reiniging heeft gehad voor en na onze productie:

### **Deeg-wals:**

Helemaal schoon gemaakt voor dat we gingen beginnen met de productie. Machine helemaal uitelkaar schoongemaakt met alcohol. Losse elementen in de machine schoongemaakt met water en sop.

Na de productie, machine helemaal uitelkaar schoongemaakt met een stofzuiger van het overige bloem. Verder weer gereinigd zoals hierboven al is beschreven.

### **Mengkom:**

Na de productie mengkom met vlinderroerstuk helemaal schoongemaakt met water en sop.

### **Overige materialen (zoals: bakjes):**

Schoon gemaakt met water en sop. Alleen de vormpjes waar we de quiches in deden hebben we schoongemaakt met alleen water.

### **Tafels/ kookfornuis:**

Na de productie schoongemaakt met water en sop. En wanneer de tafels vies waren voordat wij met onze productie bezig gingen hadden wij die van tevoren ook schoongemaakt.

### **Vloer:**

Na de productie vloer schoongemaakt met stofzuiger.

### **Weegschalen:**

Waar de hoeveelheden worden afgewogen zowel het bloem als de hoeveelheden ingrediënten in de quiche, wordt eerst met een veger en blik schoongemaakt. En wanneer het heel vies was hebben we het met water en sop schoongemaakt

## Werkvoorschrift productie

Werkvoorschrift voor de hele productie van begin tot eind.

- Als eerste onze lap jas met hoofdkapje aandoen en daarna handen wassen.
- Alle spullen pakken die we nodig hebben (zoals bakjes)
- Dan beginnen we met het bladerdeeg te maken (zie voor bereidingswijze van bladerdeeg: Bereidingswijze bladerdeeg.)
- Als het bladerdeeg klaar is dan doen we het onder een deeg-wals zodat het de juiste dikte heeft.
- Daarna leggen we het bladerdeeg voor een halfuur te rusten.
- Alvast worden de ovens voorverwarmd met een temperatuur van 220 graden.
- Ondertussen zijn andere mensen van ons groepje bezig met het snijden van de groeten die in de quiche gedaan worden. (zie voor het uitgebreide gedeelte daarvan: Recept quiche)
- Bladerdeeg wordt na het rusten van een half uur nog een keertje door de deeg-wals gehaald maar niet meer het hele proces van de deeg-wals wordt herhaalt maar nu alleen om de juiste dikte te creëren.
- Daarna worden uit het bladerdeeg rondjes gesneden met allemaal de zelfde diameter.
- Als van alle 3 de variaties de vulling van de quiche klaar is. Kan de vulling van de quiche in de bladerdeeg vormpjes gegoten worden.
- Van te voren even de bakplaat vormpjes inspuiten zodat ze er daarna makkelijk uitgaan.
- Als de vulling van de quiches in afgewogen met de juiste hoeveelheden in de vormpjes van het bladerdeeg kan het de oven in.

- 3 kwartier zitten de quiches in de oven.
- Daarna worden ze meteen verkocht.

Na afloop maken we alle spullen weer schoon die we gebruikt hebben. Zoals: bakjes, deeg-wals, snijplanken, messen, lepels, mengkom en als laatste de tafels en vloer.

## Bereidingswijze Snel korst

Grondstoffen	Grammen	Procenten
Deel A		
Patentbloem	500	100
Zeeuwse bloem	100	
Korstmargarine	220	37
Deel B		
IJswater	330	55
Korstmargarine	210	35
Zout	12	2

### Werkwijze:

1. Weeg de grondstoffen van deel A af. Snijdt de margarine in kleine blokjes en laat dit samen met de bloem mengen op een lage snelheid. Gebruik hiervoor een tafelneder met een vlindergarde
2. Weeg tijdens het mengen van deel A, deel B af
3. Snijdt de margarine van deel B in blokjes van ongeveer 2cm bij 2cm
4. Voeg de grondstoffen van deel B toe aan deel A
5. Meng het geheel 20 seconden op een lage snelheid



6. Breng het deeg over op de band van de uitrolmachine en druk deze iets plat. Om het plakken tegen te gaan wordt de band bestrooid met bloem en ook de bovenkant van het deeg
7. Rol het deeg uit met de uitrol machine tot een plak van 10mm dik. Dit doe je stapsgewijs in de volgende volgorde: 30-26-22-18-15-12-10mm
8. Vouw het deeg op volgens de Franse methode, en draai het deeg een kwart slag.
9. Herhaal het uitrollen, opvouwen en draaien nog 5 keer.
10. Laat het deeg minimaal 30 minuten rusten
11. Na de rust de deeg weer uitrollen tot 2mm
12. Je hebt nu een grote plaat korstdeeg. Hier worden nu ronde vormen uitgestoken met een diameter van 12 mm

Het korstdeeg is nu helemaal klaar, en kunnen nu in de bakvorm worden gedaan.

## **Organisatie inkopen en voorraadbeheer**

De organisatie van inkopen en de voorraadbeheer ging bij ons goed, elke woensdag maakten we een boodschappenlijstje voor wat we moesten halen. Grietje en Mette haalden elke donderdagmorgen de boodschappen. De voorraadbeheer hadden we niet heel veel moeite mee, we hadden vaak nog wel wat bladerdeeg over dus dat bewaarden we in de diepvries. We hadden het 2 keer per ongeluk in de koelkast gelegd dus dat konden we de volgende week weg gooien. Voor de rest hebben we altijd alles in de koelkast of diepvries bewaard wat bewaard kon worden.

## **Organisatie verkoop pr en reclame**

We hebben een paar keer reclame posters gemaakt voor de verkoop. Alle keren dat we moesten verkopen hebben we met zen allen verkocht. We hadden 2 platen met quiches en bij elke plaat 2 personen die gingen verkopen. Elke keer wisselende we wel af wie waar ging verkopen en met wie. Met 1 plaat gingen we langs de mensen zelf, langs de leraar kamer en kantine enz. Met de andere plaat stonden we bij de ingang naar de voedingshal. Wij vonden dit een goed organisatie, de mensen vatten het ook goed op want ze hoefden nu niet naar ons toe te lopen wij kwamen naar hun toe. En elke donderdag wisten de mensen dat we langs zouden komen ze zaten er al op te wachten.

De reclame was minder succes, we hadden posters opgehangen in de kantine maar die werden weer weg gehaald. De verkoop verliep goed, elke keer goed verkocht en weinig overgehouden. Bij onze reclame hadden we de nadruk gelegd met name op dat we quiche hadden zonder ei.

## **Winst en verlies rekening**

**Dag 1 14/02/2013**

### **Inkomsten: +**

Verkocht:

€6,-

### **Uitgaven: -**

Boodschappen:

Lening Mette €16,20

### **Leningen: -**

Grietje €2,-

Jorian €3,50

Mette €16,20+

€21,70

**Pot: +**

€11,50

**Totaal:**

-€21,70 + €11,50 = - €10,20

### Dag 7 03/04/2013

In kas: €93,75

Tot nu toe hebben we €101,70 aan boodschappen gehaald. Dus we hebben  $101,70 + 93,75 = €195,45$  omzet gehad.

We hebben dus  $195,45 : 7 = €27,92$  quiches per keer verkocht.

### Dag 8 10/03/2013

In kas: €113,45

Vandaag aan boodschappen:  $7,40 + 14,10 = €21,50$

We hebben vandaag de ook €6,- voor het deeg betaald dat we elke week hebben gebruikt.

**Totale winst Quiche leeronderneming = €113,45**

## Beoordeling volgens richtlijnen gezonde voeding

### Voedingswaarden

Ham/prei quiche

Product	Energie	Vet	Verz. Vet	Koolhydraten	Eiwit	Vezels
Melk	14 kcal	0.8 g	0.5 g	1 g	0.8 g	0 g
Bloem	81 kcal	0.3 g	0 g	16.3 g	2.9 g	0.9 g
Kaas	46 kcal	3.7 g	2.4 g	0 g	2.9 g	0 g
Prei	3 kcal	0 g	0 g	0.4 g	0.1 g	0.3 g
Ui	6 kcal	0.3 g	0.1 g	0.5 g	0.1 g	0.2 g
Ham	13 kcal	0.6 g	0.2 g	0.2 g	1.6 g	0 g
Tomaat	1 kcal	0 g	0 g	0.2 g	0 g	0.1 g
Margarine	73 kcal	8.1 g	3.6 g	0 g	0 g	0 g
Zout	0 kcal	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g
<b>Totaal</b>	<b>237 kcal</b>	<b>13,8 g</b>	<b>6,8 g</b>	<b>18,6 g</b>	<b>8,4 g</b>	<b>1,5 g</b>

### shoarma

Product	Energie	Vet	Verz. Vet	Koolhydraten	Eiwit	Vezels
shoarma	50 kcal	2.9 g	0.5 g	0.1 g	5.9 g	0. g
Bloem	48 kcal	0.1 g	0 g	9.6 g	1.7 g	0.5 g
Kaas	69 kcal	5.6 g	2.4 g	0 g	4.2 g	0 g
Ei	17 kcal	1.1 g	0.4 g	0.2 g	1.5 g	0 g
Ui	15 kcal	0.4 g	0.2 g	0.8 g	0.2 g	0.3 g
Kruidenkaas	37 kcal	3.7 g	2.1 g	0.3 g	0.7 g	0 g
Paprika	15 kcal	0 g	0 g	0.8 g	0.1 g	0.3 g
Margarine	73 kcal	8.1 g	3.6 g	0 g	0 g	0 g
Zout	0 kcal	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g
<b>Totaal</b>	<b>324 kcal</b>	<b>21.9 g</b>	<b>8,8 g</b>	<b>11,8 g</b>	<b>14,3 g</b>	<b>1,1 g</b>

### Spinazie

Product	Energie	Vet	Verz.Vet	Koolhydraten	Eiwit	Vezels
Spinazie	8 kcal	0 g	0 g	0.8 g	0.8 g	0.8 g
Bloem	48 kcal	0.1 g	0 g	9.6 g	1.7 g	0.5 g
Margarine	73 kcal	8.1 g	3.6 g	0 g	0 g	0 g
Zout	0 kcal	0 g	0 g	0 g	0 g	0 g
Paprika	1 kcal	0 g	0 g	0.2 g	0 g	0.1 g
Ei	60 kcal	5.4 g	1.8 g	0 g	2.8 g	0 g
Kaas	15 kcal	1.3 g	0.9 g	0 g	1 g	0 g
Creme Fraiche	61 kcal	6.4 g	3.7 g	0.4 g	0.4 g	0 g
<b>Totaal</b>	<b>266 kcal</b>	<b>21.3 g</b>	<b>10 g</b>	<b>11 g</b>	<b>6.7 g</b>	<b>1.4 g</b>

## Microbiologisch onderzoek

We hebben voor de quiche die gemaakt hebben ook een klein microbiologisch onderzoek gedaan. We hebben een bewaar proef gedaan. We hebben gekeken naar het verschil van quiche van 1 en halve week en van een halve week oud. Hier hebben we het kiemgetal van bepaald en hebben we ook nog gekeken naar de entro's.

We hebben op verschillende manieren het kiemgetal bepaald. We hebben het op 3 manieren gedaan. PCA platen, TC plaatjes en Para plaatjes. En voor de entro's hebben we VRBG platen gebruikt.

### PCA platen

Verdunning	Quiche 1.5 week	Quiche 0.5 week
10-5	0	0
10-4	0	2
10-3	1	3
10-2	0	3
10-1	14	16
Kiemgetal:	140 KVE	160 KVE

### TC

Verdunning	Quiche 1.5 week	Quiche 0.5 week
10-5	0	0
10-4	0	1
10-3	0	1
10-2	1	4
10-1	6	20
Kiemgetal:	60 KVE	200 KVE

### Para plaatjes

Verdunning	Quiche 1.5 week	Quiche 0.5 week
10-5	0	0
10-4	0	0
10-3	3	0
10-2	2	2
10-1	28	26
Kiemgetal:	280 KVE	260 KVE

### Entro's

Verdunning	Quiche 1.5 week	Quiche 0.5 week
10-5	0	0
10-4	0	0
10-3	0	0
10-2	0	0
10-1	0	0
Kiemgetal:	0	0

### Conclusie microbiologisch onderzoek:

De quiche kun je microbiologisch gezien wel een 1.5 week koel bewaren bij een temperatuur van 4 graden. Het is niet te zeggen dat de smaak van de quiche nog goed is.

Er waren geen hoge kiemgetallen. Het zou kunnen zijn dat er eventueel met het verpakken in plastic folie en met het inzetten besmetting is opgelopen.

## Overige resultaten

### Temperatuur

Temperatuur van quiche gelijk na oven:	Temperatuur van quiche na oven (iets afgekoeld):
99,2 °C	91,6 °C
100,1 °C	92,5 °C
99,3 °C	90,7 °C
100,2 °C	91,8 °C
99,2 °C	90,1 °C

## Bladerdeeg

Verlies bladerdeeg	In grammen
Verlies Bladerdeeg totaal (14-03-13)	683,3 gram
Verlies Bladerdeeg totaal (21-03-13)	956 gram

Verlies bladerdeeg (04-04-13)	In grammen
Bladerdeeg	1359 gram
Verlies	513,3 gram
Totaal	845,7 gram

Bladerdeeg rondjes (10 stuks )	Totaal 216 gram
Bladerdeeg rondjes (1 stuk)	Totaal ongeveer 21,6 gram

## Bijlage: Kwaliteit Enquête

Welke quiche hebt u gekozen:

- Ham/Prei
- Spinazie
- Shoarma

Vond u dat de quiche genoeg smaak had:

- Matig
- Voldoende
- Goed
- Anders namelijk:.....



Wat vindt u van de ingrediënten die er in zitten:

- Matig
- Voldoende
- Goed
- Anders namelijk:.....

Wat vindt u van het portie/grootte van de quiche:

- Te klein
- Middel/voldoende
- Te groot

Wat vindt u van de prijs van de quiche:

- Te laag
- Goed
- Te hoog

Overige opmerkingen:

.....  
.....

Hartelijk dank voor het invullen

## **Bijlage: Enquête Markt onderzoek**

Enquête

Wij, Grietje, Jorian, Robin, Rosaly en Mette, hebben een project leer onderneming waarvoor wij een gezonde snack op de markt moeten brengen en daar voor willen wij u een paar vragen stellen.

Vraag 1: wat is uw leeftijd ?

- 10-20
- 20-30

- 30-40
- 40 +

Vraag 2: Bent u een man of vrouw?

- Man
- Vrouw

Vraag 3: Welke keuken heeft u het liefst?

- Italiaans
- Hollands
- Aziatisch
- Turks

Vraag 4: Hoe veel geld wilt u uit geven aan een lekkere snack?

- 0.50-1.00
- 1.00-2.00
- 2.00-3.00
- 3.00-4.00
- Hoger

Vraag 5: Wat voor snackje heeft u het liefst?

- Gebakje
- Fast food snack
- Warme snack
- Broodje

Vraag 6: Heeft u ook een allergie?

- Nee
- Ja, namelijk.....

Bedankt voor het invullen van onze enquête, met vriendelijke groeten leerlingen voeding klas 2

Bijlage: Poster

**Te koop:**

**Shoarmaquiche**  
&

**Zonder ei!!**

**Per stuk € 1,-**

**Ham prei**

**Verkoopdatum: donderdag 28 februari**

**Tijd: Tussen 12:00 uur en 13:30 uur**

**Verkoopplaats: C vleugel begaande grond op de gang**

