

EKE MARIËN

bakken
met
kennis

**DE WETENSCHAP ACHTER
HET BAKKEN**



Karakter Uitgevers B.V.

INLEIDING	7
PRAKTISCHE INFORMATIE	9
DANKWOORD	11
HOOFDSTUK 1 <i>The big five</i>	12
HOOFDSTUK 2 <i>En verder</i>	32
HOOFDSTUK 3 <i>Weglaten & vervangen</i>	42
HOOFDSTUK 4 <i>De kunst van het bakken</i>	54
HOOFDSTUK 5 <i>Koekjes</i>	66
HOOFDSTUK 6 <i>Cake</i>	104
HOOFDSTUK 7 <i>Taart</i>	140
HOOFDSTUK 8 <i>Gebakken lucht</i>	176
HOOFDSTUK 9 <i>Hartige taart</i>	214
HOOFDSTUK 10 <i>Brood</i>	238
BEGRIPPENLIJST	265
REGISTER	268



Je kunt je afvragen waarom iemand nog een bakboek zou willen schrijven. Er zijn er al zo veel. Klopt. Er is inspiratie genoeg, maar ik miste een praktisch boek dat aan de hand van recepten uitlegt hoe het precies zit met bakken. Waarom de ene cake luchtig wordt en de andere droog. Waarom het ene koekje hard is en het andere smeüig en zacht. Ik was dus op zoek naar kennis om m'n eigen baksels naar mijn hand te zetten. Zodat ik ze mooier én lekkerder kan maken, ook zónder gluten, geraffineerde suiker, verzadigd vet en/of dierlijke producten.

Ik ben helemaal geen patissier. Ik ben een kok die recepten schrijft voor boeken en tijdschriften en kookt voor film en fotografie. Eten lekker en mooi maken is mijn vak, maar patisserie was het ondergeschoven kindje. Ik redde me, maar vaker door toeval dan door kunde. Dat frustreerde me, want ik had al veel keukengeheimen ontrafeld. Als Cook van het duo *Cook & Chemist* schreef ik samen met Jan Groenwold (de *Chemist*) twee gelijknamige boeken over de wetenschap van het koken. Jarenlang verdiepten we ons in het waarom van het koken. Inderdaad, niet van het bakken.

Nu zijn koken en bakken twee verschillende werelden. Gevoel voor koken helpt als je begint met bakken, maar is geen vrijbrief voor succes. Als kok ben je gewend om op het fornuis nog allerlei aanpassingen te doen om je gerecht lekkerder te maken. Beetje zuur erbij, wat meer zout, verder inkoken, meer binding, en ga zo maar door. Maar als bakker neem je afscheid van je gerecht zodra het de oven in gaat. Vanaf dat moment kun je niets méér doen dan het er op tijd uithalen. De stappen die je zet tót dat moment zijn dus cruciaal.

Dit boek is een verslag van mijn zoektocht naar informatie om zelf een betere (banket)bakker te worden. Ik geef praktische informatie waarmee je direct aan de slag kunt en een beetje theorie om te begrijpen waarom je het zo moet doen. Als je begrijpt waarom, kun je het ook beter onthouden. Zo werkt het in ieder geval bij mij.

Ik beperk me in dit boek tot het *bakken in de oven*. De eerste vier hoofdstukken gaan over allerlei wetenswaardigheden van het bakken. In hoofdstuk 1 maak je kennis met *The big five* van het bakken: meel, suiker, vet, eieren en vocht. Alleen al met deze vijf ingrediënten kun je duizenden verschillende koekjes, cakes, taarten en broden bakken. Natuurlijk heb je vaak nog wat meer nodig, zoals chocola, fruit, noten, rijsmiddelen en zuivel. De effecten van deze toevoegingen kun je lezen in hoofdstuk 2: *En verder*. Als je de functie van *The big five* in brood en gebak begrijpt, kun je ermee gaan variëren. Bijvoorbeeld door een ingrediënt weg te laten of te vervangen. Zo krijg je grip op bakken zonder gluten, zonder geraffineerde suiker, zonder verzadigd vet of dierlijke producten. Stuk voor stuk belangrijke voedseltrends, die je in hoofdstuk 3: *Weglaten & vervangen* vindt. En bij iedere trend zijn lekkere nieuwe recepten te bedenken. Je vindt ze in de receptenhoofdstukken. Hoofdstuk 4: *De kunst van bakken* gaat over onmisbare hulpmiddelen zoals de oven, bakvormen en andere baktools, en de vier stappen van het bakproces: meten & wegen, mengen, bakken en afkoelen.

Om zelf met al die kennis aan de slag gaan, geef ik in hoofdstuk 5 tot en met 10 (*Koekjes, Cake, Taart, Gebakken lucht, Hartige taart en Brood*) 80 recepten. Bij elk recept laat ik zien hoe het terugrijpt op de theorie.

De *Begrippenlijst* is een handig overzicht van met name bak- en chemische termen die ik in dit boek gebruik.

Bakken met kennis is een verlengstuk van mijn website *Koken met Kennis* (www.kokenmetkennis.nl). Hier vind je meer achtergrondinformatie, recepten en filmpjes waarin ik veel van de technieken uit dit boek stap voor stap uitleg.

Alle gerechten in dit boek worden gebakken in een oven

Ik geef de oventemperatuur voor conventionele ovens (met onder- en bovenwarmte) en hete-luchtovens. Als je beide functies in je oven hebt, raad ik voor het meeste gebak aan onder- en bovenwarmte te gebruiken, tenzij anders vermeld. Gebak in een vorm (cakes, taarten en hartig gebak) bak ik het liefst op een ovensteen. Daarover meer bij *Materialen* in hoofdstuk 4: *De kunst van bakken*.

In de recepten geef ik aan welke bakvorm en welke speciale baktools je nodig hebt. Pannen, roosters, mixers en deegroller noem ik niet apart, ik ga ervan uit dat iedereen die in huis heeft. Mixen kun je doen met een garde, handmixer of staande mixer. De laatste is het meest efficiënt. Bakken lijkt soms op wiskunde, maar is geen exacte wetenschap. Ik heb mijn best gedaan om alle recepten zo duidelijk en nauwkeurig mogelijk op te schrijven, maar er zullen vast dingen anders lopen dan bedoeld. Daarvoor alvast mijn excuses. En meld ze! Dat kan via mijn website kokenmetkennis.nl.

In het boek vind je geen stap-voor-stapbeelden voor het maken van de recepten, maar op mijn website kokenmetkennis.nl staan veel filmpjes van belangrijke technieken en gelijksoortige recepten.

Afkortingen in de receptuur:

tl = theelepel

el = eetlepel

g = gram

ml = milliliter = 1/1000 liter

kg = kilogram







gerimpelde chocoladekoeken

bereidingstijd ± 40 minuten oventijd ± 40 minuten afkoelen ± 1 nacht

ingrediënten voor

± 20 grote koeken

200 g bloem
6 g bakpoeder
2 g zout
200 g pure chocolade 53%
500 g fijne kristalsuiker
75 ml koolzaadolie
25 ml honing
25 g eidooier
100 g ei (± 2 M-eieren)
4 ml vanille-extract
110 g kristalsuiker

extra

2 bakplaten
bakpapier

- 1 Verwarm de oven voor op 180 °C conventioneel of 160 °C hetelucht.
- 2 Zeef de bloem met het bakpoeder en zout en meng goed (zodat het bakpoeder goed wordt verdeeld).
- 3 Smelt de chocolade au bain-marie.
- 4 Mix (liefst in de staande mixer met de vlinder) 450 gram van de fijne suiker met de olie en honing.
- 5 Mix de eidooier, eieren en vanille-extract erdoor, en draai door tot alles goed is gemengd. Verlaag de snelheid en mix de gesmolten chocola erdoor.
- 6 Mix de droge ingrediënten er ook op lage snelheid door.
- 7 Doe het deeg over in een kom en dek af met plasticfolie. Laat een nacht rusten in de koelkast.
- 8 Vorm 20 balletjes (± 50 gram deeg per koekje) van het deeg en rol ze eerst door de rest van de fijne suiker en daarna door de grove kristalsuiker.
- 9 Druk de balletjes plat, zodat ze ongeveer 5 x 3 centimeter zijn. Verdeel ze over 2 met bakpapier beklede bakplaten en houd minimaal 5 centimeter tussenruimte; de koeken vloeien flink uit.
- 10 Bak de koeken per plaat 15-20 minuten tot ze plat zijn en grote barsten hebben.
- 11 Trek de koeken voorzichtig met het bakpapier van de bakplaat op een rooster. Ze zijn na het bakken nog slap, maar worden stevig als ze zijn afgekoeld.

bakken met kennis

- Bak één bakplaat met koeken in de oven, niet meerdere bakplaten tegelijk. Zo daalt de oven-temperatuur het minst en hou je goed controle over het bakproces. Het bakken van de koeken duurt niet lang en ondertussen kun je de volgende koeken al klaarleggen op een stuk bakpapier. Spoel de bakplaat eerst koud af voordat het volgende bakpapier met koeken erop gaat; op een hete plaat begint het deeg direct uit te vloeien.
- De fijne suiker absorbeert water uit het koekje. Zo blijft de grove suiker droger en draagt daardoor beter bij aan de krokante buitenkant van de koeken.
- Iedereen is het erover eens dat deeg moet afkoelen om op te stijven. Vaak lees je dat het deeg moet rusten, maar daarover zijn de meningen verdeeld. Er zijn patissiers die het rusten – anders dan opstijven – onzin vinden en zonder rusten prachtig en lekker gebak bakken. Andere patissiers geloven heilig in het rusten. Boter en suikerbestanddelen krijgen zo de tijd om te kristalliseren, waardoor het deeg beter bakt en mooier kleurt. Een nacht rust is voldoende.





sinaasappel-amandelbiscotti

bereidingstijd ± 30 minuten oventijd ± 40 minuten afkoelen ± 1 uur

79

- 1 Verwarm de oven voor op 170 °C conventioneel of 150 °C hetelucht.
- 2 Mix de boter met de suiker tot een soepele crème met de vlinder in de staande mixer (of met een handmixer). De crème hoeft niet zo luchtig als bij een cake op de Hollandse methode.
- 3 Voeg de sinaasappelschil en het vanille-extract toe. Splits de eieren en voeg eerst de dooiers toe. Wacht tot ze goed zijn opgenomen en voeg dan het eiwit in twee delen toe.
- 4 Zeef de bloem, het bakpoeder, zout en de kaneel boven een kom. Voeg het amandelmeel toe en mix even goed met een garde, zodat het bakpoeder goed wordt verdeeld.
- 5 Mix de droge ingrediënten door het botermengsel tot het half is gemengd. Voeg de amandelen en pistachenoten toe en meng tot een egaal beslag.
- 6 Haal het deeg uit de mengkom en vorm het op een bakplaat bekleed met bakpapier tot 2 dikke worsten van 25 x 5 x 3 centimeter (l x b x h).
- 7 Bak ze 25 minuten in de oven. Ze zien er dan nog uit alsof ze zacht zijn. Laat 30 minuten afkoelen en snijd in plakken van 1 centimeter. Let op: afkoelen is belangrijk, omdat je anders met de noten het deeg kapot drukt.
- 8 Leg de plakjes op hun kant op een met bakpapier beklede bakplaat en bak ze nogmaals 15 minuten tot krokante biscuit. Ze moeten lichtbruin aan de binnenkant zijn en goudbruin aan de buitenkant. Laat ze helemaal afkoelen en bewaar ze eventueel in een goed afsluitbare doos of trommel.

Ingrediënten voor

± 30 koekjes

- 100 g zachte boter
- 150 g fijne kristalsuiker
- 1 sinaasappel, geraspte schil
- 3 ml vanille-extract (1 tl)
- 2 eieren (M)
- 250 g patentbloem
- 5 g bakpoeder
- 3 g zout
- 2 g kaneel
- 50 g amandelmeel
- 100 g ongepelde amandelen
- 80 g gepelde pistachenoten

extra

- bakplaat
- bakpapier

bakken met kennis

- Biscotti zijn redelijk compacte koekjes. De boter en suiker worden daarom niet zo luchtig geslagen als bij cakes.
- De dooiers binden het vet aan het water in het beslag (zie *Eieren* in hoofdstuk 1: *The big five*). Door eerst de dooiers toe te voegen, verminder je de kans dat het beslag schift.
- De aroma's van fruit, kruiden en specerijen zijn het best oplosbaar in olie en vet. Ze worden daarom altijd toegevoegd aan de vette ingrediënten van een beslag of deeg (in dit recept in stap 3).
- Alleen met de methode van 2 keer bakken krijg je de typische knapperige textuur van biscotti. Als je het ongebakken beslag meteen in kleine koekjes zou portioneren, zouden ze aan de buitenkant verbranden als je ze vanbinnen net zo stevig en droog wilt hebben als de dubbelgebakken koekjes.

griesmeelcake met sinaasappel & saffraan

bereidingstijd ± 1 uur wachten ± 2 uur oventijd ± 50 minuten afkoelen ± 1,5 uur

ingrediënten voor

± 10-12 punten

voor de siroop

150 g grove kristalsuiker

2 kleine sinaasappels

0,05 g saffraandraadjes

(mespunt)

voor de taart

1 citroen, gewassen

225 g boter, op

kamertemperatuur

225 g suiker

6 eieren (M), gesplitst

150 g griesmeel

150 g amandelmeel

5 g bakpoeder

3 g zout

extra

springvorm van 24 cm

bakpapier

- 1 Verwarm de oven voor op 180 °C conventioneel of 160 °C hetelucht. Gebruik bij voorkeur een ovensteen (zoals beschreven bij *Materialen* in hoofdstuk 4: *De kunst van bakken*).
- 2 Breng 125 gram van de suiker met 100 milliliter water aan de kook en roer tot de suiker is opgelost.
- 3 Snijd de sinaasappels in dunne schijfjes, verwijder de pitten en leg de schijfjes in de suikersiroop. Laat 30 minuten op laag vuur trekken. Schep af en toe om. Zet het vuur uit en laat nog 1 uur in de siroop staan.
- 4 Zeef (en bewaar) de siroop en leg de sinaasappelschijfjes naast elkaar op een met bakpapier beklede bakplaat. Laat ze 1 uur drogen. Bestrooi ze met de rest van de suiker. Voeg de saffraan toe aan de siroop en laat nog 15 minuten zachtjes koken, zodat hij iets indikt.
- 5 Rasp de schil van de citroen en pers het sap eruit.
- 6 Mix voor de taart de boter met de suiker 5 minuten met de vlinder in de staande mixer (of met een handmixer) tot een romige lichtgele crème. Klop de eidooiers er een voor een doorheen. Voeg de volgende pas toe als de vorige is opgenomen.
- 7 Zeef het griesmeel, amandelmeel, bakpoeder en zout boven een kom en mix goed, zodat het bakpoeder gelijk wordt verdeeld.
- 8 Haal de kom uit de machine en spatel de droge ingrediënten, het citroensap en de rasp erdoor. Houd 1 eetlepel citroensap apart. Klop de eiwitten met de lepel citroensap tot slappe pieken en spatel ze door het beslag.
- 9 Bekleed de springvorm met bakpapier en schep het beslag erin. Bak de taart in 50 minuten goudbruin in het midden van de oven (of op een ovensteen). Doe de gaarheidstest met een satéprikker.
- 10 Laat de taart 5 minuten afkoelen en prik er dan aan de bovenkant kleine gaatjes in met een satéprikker. Giet de saffraansiroop over de taart en beleg met de gekonfijte plakjes sinaasappel. Houd de springvorm om de taart en laat helemaal afkoelen op een rooster.

bakken met kennis

- De cake wordt bereid volgens de *Hollandse methode*. Met hulp van de suiker sla je lucht in de boter. Die lucht zorgt tijdens het bakken voor het rijzen (zie *Hollandse methode* eerder in dit hoofdstuk).
- In dit recept sla je de eiwitten tot *slappe pieken*, omdat stijf schuim zonder suiker breekt zodra je het gaat verwerken (zie *Meringue* in hoofdstuk 8: *Gebakken lucht*).
- Bak cakes en gevulde taarten op een ovensteen voor een beter resultaat. Zie *Materialen* in hoofdstuk 4: *De kunst van bakken* en stap 1 van de *ultieme citreencake*.





bloemkooltaart met gruyère

bereidingstijd ± 30 minuten opstijven deeg ± 1 uur en 15 minuten oventijd 1 uur

- 1 Snijd de boter in kleine blokjes, meng ze door de bloem en zet 15 minuten in de vriezer.
- 2 Maal de boter met de bloem in de keukenmachine (of staande mixer met vlinder) tot grove stukken. Voeg het zout en de crème fraîche toe en maal kort tot een samenhangend deeg. De boter moet in kleine vlokjes zichtbaar blijven.
- 3 Haal het deeg uit de machine en vorm tot een platte ronde bal van 15 centimeter. Wikkel in plasticfolie en laat minimaal 1 uur rusten in de koelkast.
- 4 Verwarm de oven voor op 200 °C conventioneel of 180 °C hetelucht. Gebruik bij voorkeur een ovensteen (zoals beschreven bij *Materialen* in hoofdstuk 4: *De kunst van bakken*).
- 5 Snijd ondertussen voor de vulling de bloemkool in kleine roosjes en de uien in parten. Hussel ze in een kom met de olie en bestrooi met peper en zout. Spreid de groenten uit op een bakplaat bekleed met bakpapier en rooster ze 25 minuten in de oven.
- 6 Rol het deeg uit op een met bloem bestoven aanrecht tot een cirkel van 30 centimeter. Rol de deegcirkel rond de deegroller en wikkel af boven de vlaaivorm. Druk het deeg goed aan op de bodem en de randen.
- 7 Bestrooi de bodem met drie kwart van de geraspte kaas en leg hierop de helft van de plakjes rauwe ham. Breek de eieren boven een maatbeker. Rasp de citroenschil erboven en pers het sap uit. Voeg de helft van de dragonblaadjes en de crème fraîche toe en pureer met de staafmixer. Breng op smaak met peper en zout. Verdeel de bloemkool en uien over de taartbodem en giet de vulling erover. Leg er nog wat plakjes ham op en bestrooi met de rest van de kaas en dragon.
- 8 Bak de taart 35 minuten in het midden van de oven (of op een ovensteen) tot het deeg goudbruin is en de bovenkant stevig. Laat 5-10 minuten afkoelen en snijd in punten.

ingrediënten

voor 8 punten

voor de schilferbodem

125 g koude boter
250 g Zeeuwse bloem*
+ extra om te bestuiven
4 g zout

200 g crème fraîche

voor de vulling

1 bloemkool
5 rode uien
2 el olijfolie
150 g geraspte gruyère
150 g rauwe ham,
in plakjes
4 eieren (M)
1 citroen
20 g dragontakjes
100 ml crème fraîche

extra

keukenmachine
bakplaat
bakpapier
vlaai- of taartvorm
van 28 cm

* Of gebruik 225 g
patentbloem en 25 g
maizena

bakken met kennis

- De taartbodem is van schilferdeeg. In dit deeg mag de boter niet goed oplossen (zoals bij het boterdeeg voor taarten of koekjes), hij moet juist in schilfertjes zichtbaar blijven. Tijdens het bakken smelt de boter en laat gaatjes achter in het deeg. Deze maken het deeg bros en krokant (zie *Ingrediënten deeg* eerder in dit hoofdstuk).
- Bak hartige taarten en quiches bij voorkeur op een ovensteen. Door de bakplaat op de ovensteen te zetten komt de hitte direct in de bodem van de taart. Zo gaart de bodem beter en wordt hij minder snel zompig of nat.



