



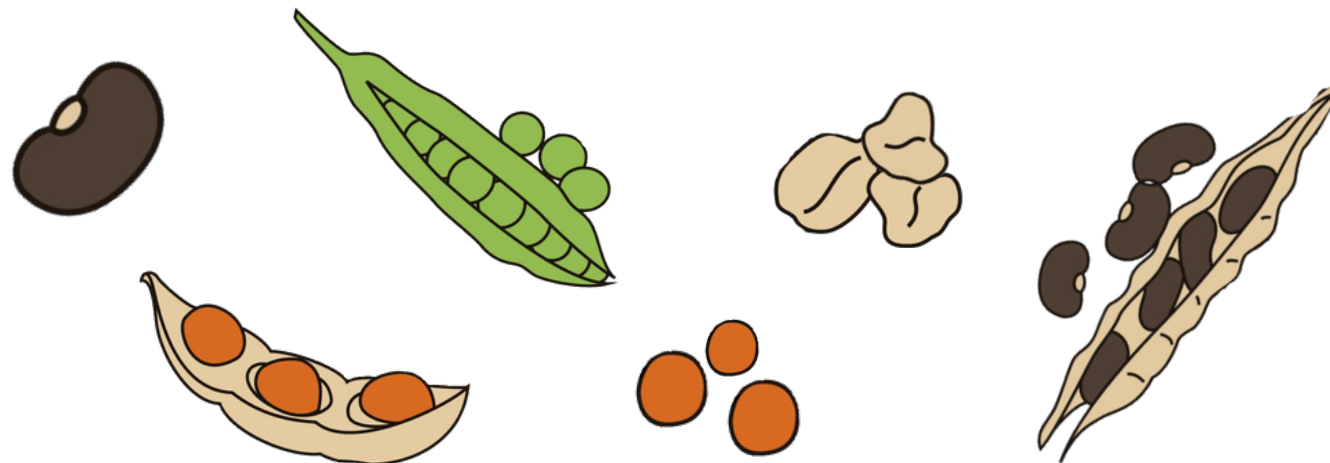
PEULVRUCHTEN IN DE BAKKERIJ

RECEPTENBUNDEL



PulseBake is een onderzoeksproject van HOGENT en UGent waarin het potentieel van peulvruchten en afgeleiden als beloftevolle ingrediënten in de graan- en bakkerij onderzocht werd. Het liep van 2022 tot 2024 en werd gefinancierd door het Vlaams Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO).

In samenwerking met Alimento en Ludovic Deblauwe werden innovatieve bakkerijproducten ontwikkeld waarbij peulvruchten een centrale rol spelen.



INDEX

RECEPTEN

1. Bruin op steen gebakken

2. Ciabatta uit de tuin

3. Pistolets gezond krokant

4. Zacht zoet

5. Baguette Naturelle

6. Peulvruchtencracker

7. Plantaardige "boter" wafeltjes

8. Plantaardige pudding



INGREDIËNTEN

- 150 gram volkoren bloem
- 700 gram bruine bloem
- 50 gram roggebloem
- 100 gram kikkererwtenmeel
- 650 gram water
- 10 gram gist
- 17 gram zout
- 20 gram plantaardige olie

WERKWIJZE

- Kneedtijd: 5 minuten in de 1ste versnelling en 3 minuten in de 2de versnelling.
- Deegtemperatuur: 25°C
- Voorrijs: 30 minuten
- Verdelen: 480 gram
- Opmaken: opbollen en in mandjes plaatsen
- Geen bolrijs
- Bewaren: 6°C
- Decoreren: bloemen
- Bakken: 35 minuten aan 225 °C met stoom.
De laatste 7 minuten de sleutel openen.

BRUIN OP STEEN GEBAKKEN

Dit bruine brood krijgt geen bolrijs en is daardoor dens zoals van een donker brood verwacht wordt. Het is een bron van eiwitten, is vezelrijk en krijgt een Nutri-score A.



INGREDIËNTEN

- 900 gram tarwebloem
 - 100 gram kikkererwtenmeel
 - 800 gram water
 - 10 gram gist
 - 22 gram zout
 - 20 gram verbeteraar
 - 50 gram honing
- Toevoegen aan het einde van de kneding (gekookt):
- 60 gram Beluga linzen
 - 70 gram groene linzen
 - 40 gram rode linzen
 - 55 gram rode bonen

WERKWIJZE

Kooktijd linzen: 30 minuten.
Kooktijd rode bonen: 1 tot 2 uur (vooraf een nacht geweekt in water). Het gewicht van de peulvruchten verdubbelt na koken. Koken voor toevoegen is noodzakelijk!

- Kneedtijd: 6 minuten in de 1ste versnelling en 6 minuten in de 2de versnelling. In de laatste minuut de gekookte peulvruchten toevoegen.
- Deegtemperatuur: 22 tot 24°C
- Massarijs: 60 min, dichtslaan na 30 minuten
- Bewaren: 6°C
- Verdelen
- Bakken: 22 minuten aan 225°C met stoom. De laatste 7 minuten de sleutel openen.



CIABATTA UIT DE TUIN

Deze rustieke Ciabatta bevat 22% voorgekookte peulvruchten. Het is een bron van vezels en eiwitten. Traditioneel wordt Ciabatta op gewicht verkocht, varieer dus zeker met de grootte!



INGREDIËNTEN

- 850 gram tarwebloem (11,5% eiwit)
- 150 gram rode linzenmeel
- ± 600 gram water
- 20 gram gist
- 20 gram zout
- 20 gram verbeteraar

WERKWIJZE

- Kneedtijd: 3 minuten in de 1ste versnelling en 6 minuten in de 2de versnelling.
- Deegtemperatuur: 22 tot 24°C
- Voorrijs: 5 minuten
- Afwegen en opbollen: 1500 gram
- Bolrijs: 20 minuten
- Verdelen en opbollen: portioneren naar 30 gram
- Bewaren: 6°C
- Decoreren: bloemen en insnijden
- Bakken: 18 minuten aan 235°C met stoom.
De laatste 6 minuten de sleutel openen.



PISTOLETS GEZOND KROKANT

Het kruim van deze langwerpige pistolet krijgt een lichte oranje schijn door de aanwezigheid van linzenmeel, al is dit prominenter aanwezig in het deeg dan het gebakken product. De pistolet is een bron van vezels.



INGREDIËNTEN

- 900 gram tarwebloem (11,5% eiwit)
- 100 gram maïsgries
- ± 620 gram water
- 10 gram gist
- 20 gram zout
- 20 gram verbeteraar

Toevoegen aan het einde van de kneding:

- 90 gram gele linzen (al dente gekookt)
- 320 gram witte chocoladedruppels

WERKWIJZE

De kooktijd van linzen is 15 tot 30 minuten. Het gewicht verdubbelt na koken.

- Kneettijd: 3 minuten in de 1ste versnelling en 6 minuten in de 2de versnelling. In de laatste minuut de gekookte gele linzen en witte chocoladedruppels toevoegen.
- Deegtemperatuur: 22 tot 24°C
- Voorrijs: 15 minuten
- 900 gram afwegen en opbollen
- Bolrijs: 20 minuten
- Bewaren: 6°C
- Bakken: 12 minuten aan 215°C met stoom.
De laatste 4 min de sleutel openen.

ZACHT ZOET

De combinatie van witte chocolade en gele linzen werkt in deze zoete broodjes verrassend goed. Door de voorgekookte linzen pas aan het einde van de kneedtijd toe te blijven ze intact.



INGREDIËNTEN

- 1000 gram tarwebloem (11,5% eiwit)
- 100 gram kikkererwtenmeel
- ± 700 gram water
- 10 gram gist
- 20 gram zout
- 20 gram verbeteraar
- 50 gram bruin lijnzaad
- 20 gram blond lijnzaad
- 20 gram zonnebloempitten
- 40 gram sesamzaad
- 10 gram maanzaad
- 15 gram maisgries

WERKWIJZE

- Kneedtijd: 3 minuten in de 1ste versnelling en 6 minuten in de 2de versnelling
- Deegtemperatuur: 22 tot 24°C
- Voorrijs: 15 minuten
- Afwegen en opbollen: 350 gram
- Bolrijs: 20 minuten, rijzen in extra maisgries
- Decoreren: portioneren naar 300 gram, lang maken
- Bewaren: 6°C
- Bakken: 25 minuten aan 235°C met stoom.
De laatste 8 minuten de sleutel openen

BAGUETTE NATURELLE

Deze baguette wordt gerezen in extra maisgries en zit boordevol zaden en pitten. Het is een bron van vezels en van eiwitten.



INGREDIËNTEN

- 700 gram tarwebloem
- 200 gram kikkererwtenmeel
- 100 gram linzenmeel
- ± 650 gram water
- 10 gram gist
- 20 gram zout
- 20 gram plantaardige olie
- Voorgekookte peulvruchten

Dit recept werd on-the-spot bedacht door Ludovic, voor de precieze werkwijze kan je hem mailen of zelf wat uitproberen!

WERKWIJZE

- Laat het deeg voor 20 minuten loskomen.
- Duw het deeg open op een geoliede bakplaat of tafel.
- Bestrooi het deeg royaal met geweekte en voorgekookte peulvruchten en druk deze in het deeg.
- Bak voor 25 minuten op 175°C in een rotatieoven.
- Indien de cracker gebakken wordt in een vloeroven, leg halverwege de baktijd een vel bakpapier op de cracker en een rooster onder de plaat om overmatig kleuren te beperken.

PEULVRUCHTEN CRACKER

Deze cracker bevat 20% kikkererwtenmeel, 10% linzenmeel én is rijkelijk bestrooid met voorgekookte peulvruchten. Serveer met humus (kikkererwtenspread) voor de volledige peulvruchtenervaring.



INGREDIËNTEN

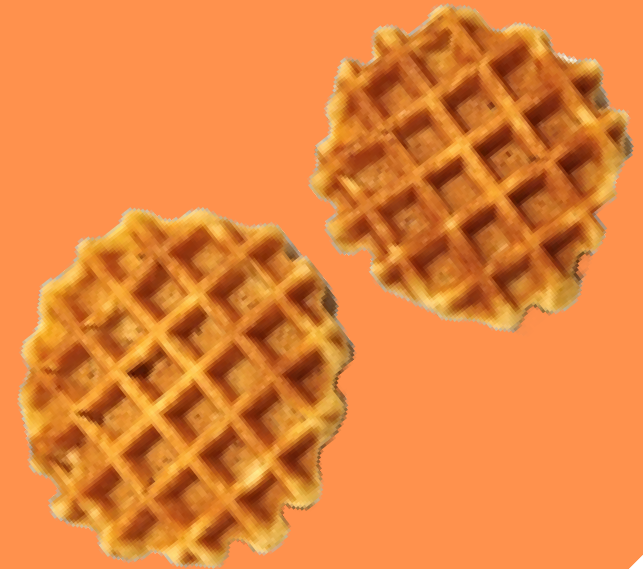
- 172 gram patisseriebloem
- 172 gram margarine
- 172 gram fijne kristalsuiker
- 2,0 gram natriumpyrofosfaat
- 1,5 gram natriumbicarbonaat
- Ei- vervanger (zie volgende pagina)

WERKWIJZE

- Smelt de margarine.
- Zeef de bloem met de rijsmiddelen.
- Mix de gesmolten margarine en de suiker in een stand mixer met platte menghaak voor 2 minuten.
- Voeg de helft van de ei-vervanger en de gezeefde bloem toe en meng op lage snelheid.
- Voeg de rest van de ei-vervanger en de bloem toe en meng tot een goed geheel.
- Spatel het deeg in een spuitzak en bak in een wafelijzer tot goudbruin.

PLANTAARDIGE "BOTER" WAFELTJES

Dit wafelrecept start van een klassiek quatre-quarts deeg. Het ei werd vervangen door een plantaardig alternatief. Voeg vanillesuiker toe of decoreer met chocolade voor een eigen twist.



INGREDIËNTEN

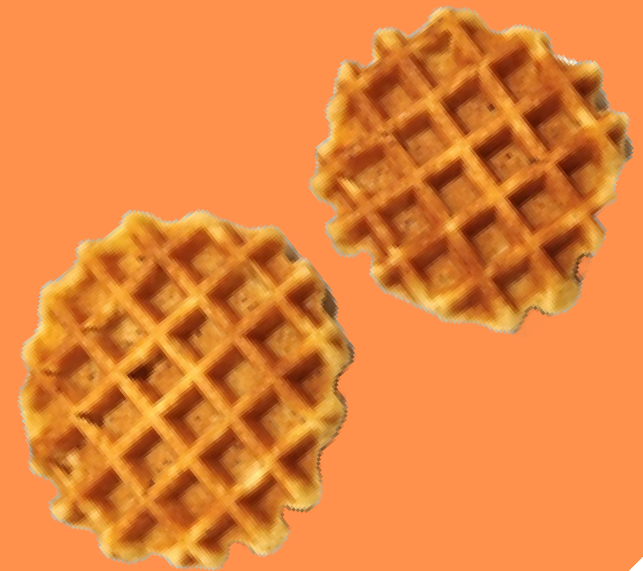
- 28,5 gram kikkererwteneiwit-isolaat (75% EW)
- 17,9 gram zonnebloemolie
- 4,5 gram sojaleicithine
- 2,8 gram xanthaangom
- 126 gram water

WERKWIJZE

- Zeef het eiwit-isolaat en meng met het water.
- Voeg de sojaleicithine en zonnebloemolie toe en mix grondig met een staafmixer tot een homogene emulsie.
- Voeg als laatste de xanthaangom toe en mix goed.

EI - VERVANGER

Deze ei-vervanger op basis van kikkererwteneiwit bevat water, een vet en een emulgator om de samenstelling van ei na te bootsen. Xanthaangom is nodig voor de structuur en samenhang van de wafel.



INGREDIËNTEN

- 1 liter plantaardige erwtendrink
- 100 gram maïszetmeel
- 134 gram kristalsuiker
- 16 gram vanillesuiker

WERKWIJZE

- Verwarm de melk tot 50°C in de thermomix.
- Voeg de suiker en de gezeefde maïszetmeel toe
- Meng alle ingrediënten op 100°C voor minstens 6 minuten (snelheid 4).
- Meng nog 5 seconden op snelheid 9 en giet af.
- Bewaar in de koelkast.

PLANTAARDIGE PUDDING UIT DE THERMOMIX

Door de melk te vervangen door een plantaardig alternatief wordt een vegan, lactosevrije pudding verkregen.

Verschillende plantaardige erwtendrinks zijn te koop in Albert Heijn of Delhaize.





L I M E N T O

**AGRO
FOOD
NATURE** **HO
GENT**



**UNIVERSITEIT
GENT**



VLAIO