CULIQUIZ
JOUW CULINAIRE KENNIS

hop Mede mogelijk gemaakt door het Horeca Ontwikkel Platform

CULIQUIZ PROEFTUIN HORECA · REFERENTIEDOSSIER

Module 6 van 15

# Patisserie: grondstoffen en basiscrèmes

Bloem, suiker, vet, eieren en de basiscrèmes

| DOELGROEP | NIVEAU | STUDIELAST |
|---|---|---|
| Keuken en patisserie, mbo 2 t/m 4 | Basis tot gevorderd | Circa 2,5 uur |

| HOP-DOELSTELLING | CAMPAGNE IN DE APP | VERSIE |
|---|---|---|
| 2d Opleiding en scholing | Grondstoffen & Basiscrèmes | September 2026 |

Dit dossier hoort bij het HOP-project CuliQuiz Proeftuin Horeca (aanvraag 2512-0343, penvoerder Tuindorphotel 't Lansink, uitvoering CuliQuiz B.V.). Het beschrijft de leerdoelen, de kerninhoud en tien voorbeeldvragen van deze module, zodat opleiders en de sector kunnen zien wat er is ontwikkeld. De volledige interactieve module is gratis speelbaar in de CuliQuiz-app tot en met 31 augustus 2027.

CULIQUIZ
JOUW CULINAIRE KENNIS

# In het kort

Grondstoffen zijn de basis van elke bereiding in de patisserie. Wie weet hoe bloem, suiker, ei, boter en room zich gedragen, en hoe je daaruit de klassieke basiscrèmes opbouwt, maakt betere keuzes aan de werkbank. Deze module bouwt die kennis stap voor stap op: eerst soorten herkennen en de juiste toepassing kiezen, daarna net genoeg techniek om te begrijpen wat er onder de oppervlakte gebeurt.

### Waarom deze module

Een cake met sterke bloem wordt taai, een brood met zwakke bloem rijst nauwelijks en koude boter geeft een korrelige botercrème. De meeste fouten in de patisserie ontstaan door een verkeerde grondstof of een verkeerde temperatuur. Wie de grondstoffen kent, werkt consistenter, rustiger en met meer vertrouwen.

### Voor wie

Keukenmedewerkers, leerling-koks en patissiers in opleiding die aan de bank werken met deeg, beslag en crèmes. Ook geschikt als opfrisser voor ervaren koks die de patisserie er in een kleinere brigade bij doen.

## Leerdoelen

Na het doorlopen van deze module kan de deelnemer:

1. Herkennen welke bloemsoorten er zijn en uitleggen wat gluten en hydratatie doen in een deeg.
2. Kiezen welke bloem past bij een bereiding, van croissant tot zandkoekje, en glutenvrij werken zonder contaminatie.
3. Uitleggen welke suikersoorten er zijn en welke drie technische taken suiker heeft naast zoet maken.
4. Toepassen van glucosestroop en invertsuiker om terugkristalliseren te voorkomen.
5. Beschrijven wat eiwit en eigeel elk doen, versheid van ei herkennen en veilig omgaan met rauwe eibereidingen.
6. Uitleggen waarom het vetgehalte van room en de temperatuur van boter bepalend zijn voor het resultaat.
7. Herkennen van de basiscrèmes banketbakkersroom, botercrème, slagroom, crème anglaise en crème diplomate en de juiste crème kiezen per toepassing.
8. Toepassen van temperatuur en techniek om schiften en korrelen bij crèmes te voorkomen.

**Plek in het HOP-programma.** Module 6 is de eerste patisseriemodule binnen CuliQuiz Proeftuin Horeca en legt het fundament voor de vervolgmodules over gebak en desserts. De kennis sluit aan op de modules over voedselveiligheid en allergenen: gluten als allergeen, gepasteuriseerd ei en de koude keten komen hier in de praktijk van de patisserie terug.

## Kengetallen

| | |
|---|---|
| **Leerboek** | 5 hoofdstukken, met kennischecks, eindoverzicht van 20 principes en woordenlijst |
| **Hoofdstukken** | Bloem · Suiker · Eieren · Zuivel en vetten · Basiscrèmes |
| **Vraagvormen** | Juist of onjuist, meerkeuze, meervoudig correct, sorteren en slepen |
| **Afronding** | Badge "Patisserie: grondstoffen en basiscrèmes" in de CuliQuiz-app na het voltooien van alle spelsjablonen van de campagne |
| **Toegang** | Gratis voor young professionals, opleidingen en horecabedrijven tot en met 31 augustus 2027, zonder paywall of upsell |

# Kerninhoud

Samenvatting van het leerboek per hoofdstuk. Het volledige leerboek staat op culiquiz.nl/hop.

## 1 Bloem: de basis van bijna elke bereiding

- Vier veelgebruikte soorten: patentbloem (allround, gemiddeld glutengehalte), sterke bloem (veel gluten, voor brood, croissant en bladerdeeg), zwakke bloem (weinig gluten, voor fijn gebak en taartbodems) en maïzena (geen gluten, bindt crèmes en vullingen).
- Gluten is het eiwit in bloem dat een deeg elastisch maakt. Het netwerk ontstaat pas door vocht en kneden; veel kneden geeft stevigheid, weinig kneden houdt fijn gebak bros. Kneed korstdeeg daarom kort en koel.
- Hydratatie is de verhouding tussen vocht en bloem. Veel vocht geeft een los, open kruim zoals bij ciabatta; weinig vocht geeft grip bij het vormen. Voeg vocht geleidelijk toe, want bloem verschilt per merk en oogst in vochtopname.
- Glutenvrije alternatieven zoals rijstebloem, boekweitmeel, amandelmeel en glutenvrije mix vormen geen elastisch netwerk. Gluten is een allergeen: werk met apart gereedschap, apart werkoppervlak en bewaar glutenvrije bloem in een eigen gesloten bak.
- Bewaar bloem droog, afgesloten en gelabeld. Patentbloem en sterke bloem blijven circa 6 tot 12 maanden goed, volkorenbloem 3 tot 6 maanden, amandel- en notenmeel 1 tot 3 maanden. Weeg bloem af in plaats van te scheppen.

## 2 Suiker: meer dan alleen zoet

- Vier veelgebruikte soorten: kristalsuiker (deeg en beslag), poedersuiker (glazuur, decoratie en gladde crèmes), bruine suiker (smaak, kleur en extra vocht) en glucosestroop (soepel houden en korrelen voorkomen). Poedersuiker bevat vaak wat zetmeel en is dus niet één op één inwisselbaar.
- Naast zoet maken heeft suiker drie technische taken: kleur geven door karamelliseren, vocht vasthouden omdat suiker hygroscopisch is, en structuur sturen, zoals in meringue en ijs.
- Kristalsuiker kan bij afkoeling terugkristalliseren. Invertsuiker en glucosestroop bestaan uit kleinere suikermoleculen die dat hinderen; een scheutje glucosestroop in karamel, ijs of fondant houdt het resultaat glad. Vervang nooit de volledige hoeveelheid kristalsuiker.
- Honing en agavesiroop zijn sterk hygroscopisch en beïnvloeden smaak én textuur. Suikervervangers zoals stevia nemen de functies van suiker in structuur, vocht en bruinkleuring niet automatisch over: test eerst in een kleine hoeveelheid.
- Bewaar suiker droog en afgesloten. Een stukje appel of brood houdt bruine suiker soepel; zeef poedersuiker voor een glad glazuur. Karamel te lang verhit wordt verbrand en bitter.

## 3 Eieren: binding, luchtigheid en emulsie in één grondstof

- Eiwit neemt veel lucht op bij het kloppen en zorgt voor luchtigheid in meringue en soufflé. Eigeel bevat lecithine, een natuurlijke emulgator die vet en vocht verbindt, en geeft romigheid en binding. Heel ei combineert beide en wordt daarom gebruikt in deeg en beslag.
- Eiwitten stollen bij verhitting en geven binding, bijvoorbeeld in flan. Te heet verwarmen laat het ei te snel stollen, waardoor de bereiding schift of korrelig wordt. Suiker toevoegen tijdens het kloppen maakt opgeklopt eiwit stabieler.
- Een vers ei herken je aan een stevig eiwit en een hoog, bol eigeel. Een vers ei blijft in een glas water op de bodem liggen; een ouder ei komt omhoog door de grotere luchtkamer. Werk volgens first in, first out.
- Voor mousse, tiramisu en andere rauwe of licht verhitte eibereidingen wordt gepasteuriseerd ei aangeraden, zeker voor kwetsbare gasten. Koel eierbereidingen snel terug en raadpleeg het HACCP-plan van de eigen keuken.
- Temperatuur is bepalend: eiwit op kamertemperatuur klopt tot een groter volume, koude eieren scheiden makkelijker. Een spoortje vet in de kom of op de garde remt het opkloppen sterk.

# Kerninhoud (vervolg)

Hoofdstuk 4 en 5 van het leerboek.

## 4 Zuivel en vetten: waarom boter, room en temperatuur het verschil maken

- Boter is de belangrijkste vetbron in de patisserie en bepaalt smaak en structuur. Ongezouten roomboter is de standaard bakboter; gezouten boter is vooral een smaakaccent; boter met verlaagd vetgehalte bevat meer water en is minder geschikt voor gelamineerd deeg en bladerdeeg.
- Het vetgehalte van room bepaalt het klopvermogen. Kookroom klopt niet of nauwelijks op en is voor sauzen; slagroom klopt op tot een stabiele structuur voor decoratie en luchtige vullingen. Klop room en gereedschap gekoeld.
- Melk voegt vocht, wat eiwit en lactose toe. Melk maakt de kruim van deeg zachter dan water alleen, en lactose draagt bij aan een diepere korstkleur bij het bakken.
- Denk in temperatuurzones: koude boter voor korstdeeg, boter op kamertemperatuur voor botercrème en de meeste beslagen, gesmolten boter waar boter zich moet mengen met vloeibare ingrediënten. Versnel het opwarmen niet met warmte.
- Boter, room en melk nemen makkelijk geuren over en zijn gevoelig voor temperatuurschommelingen. Bewaar gekoeld en afgedekt, controleer de temperatuur bij levering en houd de koude keten intact.

## 5 Basiscrèmes: het hart van elk dessert

- De basiscrèmes zijn banketbakkersroom (dik, gebonden met ei, melk en maïzena, voor taart, soesjes en flan), botercrème (boter met suiker luchtig geklopt, voor vulling en afwerking), slagroom (opgeklopte room, voor luchtige vulling en decoratie) en crème anglaise en crème diplomate. Banketbakkersroom is de meest gebruikte.
- Het zetmeel in maïzena beschermt het ei tegen te snelle stolling, waardoor banketbakkersroom verder verhit kan worden dan crème anglaise. Schiften is het scheiden van ei en vocht door een te hoge temperatuur: verwarm rustig, blijf roeren en zeef bij klontjes.
- Crème anglaise is een vloeibare eiroom van melk, eigeel en suiker zonder zetmeel, als sausbasis of ijsbasis. Crème diplomate is afgekoelde banketbakkersroom gemengd met opgeklopte slagroom: lichter en luchtiger, maar stevig genoeg als vulling.
- Botercrème lukt het best met boter op kamertemperatuur; klop de boter eerst apart luchtig. Wordt de crème toch korrelig, verwarm de kom heel licht en klop opnieuw. Slagroom is de minst stabiele crème en wordt voor langdurige decoratie vaak gestabiliseerd met wat gelatine of een stabilisator.
- Crèmes met ei en room bederven snel. Koel snel terug, dek af met folie op het oppervlak tegen velvorming, bewaar gekoeld en verwarm een crème niet herhaaldelijk opnieuw. Bij elke crème geldt: te heet schift, te koud bindt niet.

**Rode draad door alle hoofdstukken.** Ken je grondstoffen voordat je een recept blind volgt, kies op het gewenste eindresultaat in plaats van uit gewoonte, en werk op temperatuur. Het leerboek vat dit samen in een eindoverzicht van twintig principes.

# Zo werkt de module in de CuliQuiz-app

De campagne volgt het campagne-ontwerp van CuliQuiz Academy: drie blokken (bloem, suiker en basiscrèmes) met elk drie challenges. Elk blok begint met een korte tekstmodule, daarna herkennen, kiezen en verdiepen, en tot slot een take-away. Eieren en zuivel komen terug in het derde blok, waar ei, boter en room samenkomen in de crèmes.

**Campagne**
Grondstoffen & Basiscrèmes, met HOP-logo en badge

›

**Challenges**
9 challenges in drie blokken: bloem, suiker en basiscrèmes

›

**Rondes**
5 tot 15 vragen per ronde, oplopend in moeilijkheid

›

**Badge**
Na alle challenges: badge en certificaat

| # | Challenge | Wat de speler oefent | Spelvormen |
|---|---|---|---|
| 1 | Bloemsoorten | Patentbloem, sterke en zwakke bloem en maïzena herkennen. | Meervoudig correct, juist of onjuist |
| 2 | Gluten en structuur | Wat gluten, kneden en hydratatie met de structuur doen. | Meerkeuze, juist of onjuist |
| 3 | Bloem in de praktijk | Juiste bloem per bereiding, glutenvrij werken, opslag. | Sorteren (slepen), meerkeuze |
| 4 | Suikersoorten | Kristal-, poeder- en bruine suiker en glucosestroop herkennen. | Meervoudig correct, juist of onjuist |
| 5 | Wat doet suiker | Kleur geven, vocht vasthouden en structuur sturen. | Meerkeuze, juist of onjuist |
| 6 | Suiker in de praktijk | Juiste suiker kiezen, terugkristalliseren voorkomen, vervangers inzetten. | Juist of onjuist, meerkeuze |
| 7 | De basiscrèmes | Banketbakkersroom, botercrème en slagroom herkennen. | Sorteren (slepen), meerkeuze |
| 8 | Crème kiezen | Juiste crème per toepassing, ook anglaise en diplomate. | Meerkeuze |
| 9 | Schiften voorkomen | Rustig verwarmen, boter op temperatuur, terugkoelen, afdekken. | Sorteren (slepen), meerkeuze |

**Badge en certificering**
Wie alle negen challenges afrondt, verdient de badge "Patisserie: grondstoffen en basiscrèmes" in de CuliQuiz-app en kan een certificaat downloaden. De badge laat zien dat de speler grondstoffen en soorten paraat heeft, per bereiding de juiste keuze maakt en begrijpt wat er in het deeg of de crème gebeurt.

## Gebruik in de les en op de werkvloer

- Als warming-up voor een praktijkles patisserie: speel challenge 1 of 4 klassikaal en laat leerlingen daarna bloem of suiker uit de voorraad op naam en toepassing sorteren.
- Als toets na de les: challenge 7 tot en met 9 na een praktijkles crèmes, zodat de docent ziet wie temperatuur en binding heeft begrepen.
- Als inwerktool in de keuken: nieuwe medewerkers spelen de hele campagne in de eerste week, voordat ze zelfstandig banketbakkersroom of botercrème maken.

# Tien voorbeeldvragen

Een representatieve selectie uit de vragenset van deze module, met het juiste antwoord en de uitleg die de speler in de app te zien krijgt. De volledige interactieve vraagset blijft exclusief beschikbaar in de CuliQuiz-omgeving.

**1** MEERKEUZE

**Welke bloem kies je voor een luchtige croissant?**

A. Zwakke bloem
**B. Sterke bloem**
C. Maïzena
D. Amandelmeel

**Uitleg:** Sterke bloem bevat relatief veel gluten en geeft de elastische structuur die croissant nodig heeft.

**2** JUIST OF ONJUIST

**Als je fijn gebak lang kneedt, wordt het extra bros.**

**Onjuist.** Te lang kneden vormt te veel glutenstructuur, waardoor fijn gebak taai wordt in plaats van bros. Kneed korstdeeg kort en koel.

**3** MEERKEUZE

**Waarom gebruik je voor glutenvrij werk apart gereedschap en een apart werkoppervlak?**

A. Om sneller te werken
**B. Om contaminatie met gluten te voorkomen**
C. Om de smaak te verbeteren
D. Om de bloem fijner te maken

**Uitleg:** Bloemstof verspreidt zich makkelijk door de keuken, en voor gasten met coeliakie is een gescheiden werkwijze nodig om besmetting te voorkomen.

**4** SORTEREN

**Sleep elke suikersoort naar de toepassing waar hij het best bij past. Suikers: kristalsuiker, poedersuiker, bruine suiker, glucosestroop. Toepassingen: deeg en beslag; glad glazuur; extra smaak en kleur in koekjes; korrelen voorkomen in karamel.**

**Uitleg:** Kristalsuiker hoort bij deeg en beslag, poedersuiker bij glad glazuur, bruine suiker bij smaak en kleur in koekjes en glucosestroop bij het voorkomen van korrelen in karamel. Elke soort gedraagt zich anders en is niet zomaar inwisselbaar.

**5** MEERVOUDIG CORRECT

**Welke taken heeft suiker in een bereiding, naast zoet maken? Kies alle juiste antwoorden.**

**A. Kleur geven door karamelliseren**
**B. Vocht vasthouden**
C. Gluten vormen
**D. Structuur sturen, zoals in meringue en ijs**

**Uitleg:** Suiker geeft kleur, houdt vocht vast omdat het hygroscopisch is en stuurt de structuur. Gluten vormen is een eigenschap van bloem, niet van suiker.

**6** MEERKEUZE

**Waarom voeg je een scheutje glucosestroop toe aan karamel?**

A. Voor extra kleur
**B. Om terugkristalliseren te beperken**
C. Om het zoeter te maken
D. Om het sneller te laten stollen

**Uitleg:** Glucosestroop bestaat uit kleinere suikermoleculen die het vormen van nieuwe suikerkristallen hinderen, zodat de karamel glad blijft.

**7** MEERKEUZE

**Wat is de belangrijkste functie van eigeel in een crème?**

A. Luchtigheid geven
**B. Vet en vocht verbinden via lecithine**
C. De crème bleker maken
D. De houdbaarheid verkorten

**Uitleg:** Lecithine in eigeel werkt als natuurlijke emulgator en verbindt vet en vocht tot een stabiel mengsel. Luchtigheid komt juist van opgeklopt eiwit.

**8** JUIST OF ONJUIST

**Koud eiwit, rechtstreeks uit de koelkast, klopt op tot een groter en stabieler volume dan eiwit op kamertemperatuur.**

**Onjuist.** Eiwit op kamertemperatuur is soepeler en neemt makkelijker lucht op. Koud is wel handig bij het scheiden, omdat het eigeel dan minder snel breekt.

**9** JUIST OF ONJUIST

**Kookroom klopt net zo goed op als slagroom, zolang je maar lang genoeg klopt.**

**Onjuist.** Het vetgehalte bepaalt het klopvermogen. Kookroom heeft een lager vetgehalte en klopt niet of nauwelijks op, hoe lang je ook klopt; slagroom klopt wel op tot een stabiele structuur.

**10** MEERKEUZE

**Wat is het verschil tussen crème anglaise en crème diplomate?**

A. Crème anglaise is gebonden met maïzena, crème diplomate niet
**B. Crème diplomate is banketbakkersroom aangelicht met slagroom**
C. Crème anglaise bevat geen ei
D. Crème diplomate wordt nooit gekoeld

**Uitleg:** Crème anglaise is een vloeibare eiroom zonder zetmeel. Crème diplomate ontstaat door afgekoelde banketbakkersroom te mengen met opgeklopte slagroom, wat een lichtere structuur geeft.

# Begrippenlijst

**Banketbakkersroom** · Dikke room van ei, melk en suiker, gebonden met maïzena.

**Botercrème** · Luchtig geklopte boter met suiker, voor vulling en afwerking.

**Crème anglaise** · Vloeibare eiroom zonder zetmeel, gebonden met alleen ei.

**Crème diplomate** · Banketbakkersroom aangelicht met opgeklopte slagroom.

**Emulgator** · Een stof die vet en vocht met elkaar verbindt tot een stabiel mengsel.

**Glucosestroop** · Dikke stroop die bereidingen soepel houdt en korrelen tegengaat.

**Gluten** · Het eiwit in bloem dat een deeg elastisch maakt.

**Hydratatie** · De verhouding tussen vocht en bloem in een deeg.

**Hygroscopie** · De eigenschap van een stof om vocht uit de omgeving aan te trekken en vast te houden.

**Invertsuiker** · Suiker opgesplitst in kleinere moleculen, die terugkristalliseren beperkt.

**Karamelliseren** · Suiker verhitten tot hij bruin wordt en een diepere smaak krijgt.

**Kookroom** · Room met een lager vetgehalte, geschikt om te koken maar niet om op te kloppen.

**Lecithine** · Een natuurlijke emulgator die van nature voorkomt in eigeel.

**Maïzena** · Maïszetmeel zonder gluten, gebruikt om te binden.

**Pasteurisatie** · Een verhittingsproces dat het risico op ziekteverwekkers in een product verlaagt.

**Schiften** · Het scheiden van ei en vocht door een te hoge temperatuur.

## Verantwoording

### Ontwikkeling

Inhoud ontwikkeld door het contentteam van CuliQuiz (Culinair AnnoNu) binnen CuliQuiz Proeftuin Horeca, 2026. Inhoudelijk getoetst op praktijktoepasbaarheid door de praktijkpartner Tuindorphotel 't Lansink (Lars van Galen, SVH Meesterkok).

### Onderdelen van deze module

- Leerboek (docx), 5 hoofdstukken, met kennischecks, eindoverzicht van 20 principes en woordenlijst
- Game content: campagne rechtstreeks opgebouwd vanuit het leerboek en het campagne-ontwerp (9 challenges)
- Campagne in de CuliQuiz-app, live sinds augustus 2026
- Dit referentiedossier (PDF)

**Gebruik door de sector.** Dit dossier mag vrij worden gedeeld en gebruikt door horecaopleidingen, brancheorganisaties en horecabedrijven. Platform, spelmechanieken, code en de volledige vraagsets blijven eigendom van CuliQuiz B.V. Vragen over inzet in een opleiding of bedrijf: info@culiquiz.nl.

CULIQUIZ
JOUW CULINAIRE KENNIS

hop
Mede mogelijk gemaakt door het Horeca Ontwikkel Platform, een initiatief van KHN, CNV en De Horecabond