

**Examen VMBO-GL**

**2023**

**versie rood, onderdeel A**

**profielvak-cspe Groen – GL  
opdrachten**

---

Naam kandidaat \_\_\_\_\_

Kandidaatnummer \_\_\_\_\_

De richtijd voor dit onderdeel is 80 minuten.  
Voor dit onderdeel zijn maximaal 19 punten te behalen.  
Bij elke vraag of opdracht staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

### **opdrachten onderdeel A**

- 1 broodjes bereiden
- 2 een terugkijkopdracht maken
- 3 een organoleptische keuring uitvoeren
- 4 kostprijsberekeningen maken
- 5 een advies schrijven

### **Inleiding**

FoodCentrum is een voedselverwerkingsbedrijf dat verse en houdbare halffabricaten en eindproducten levert aan bedrijven in de voedingsmiddelenindustrie.

Je werkt bij FoodCentrum en helpt mee bij verschillende afdelingen.



### **FoodCentrum**



De afdeling productontwikkeling ontwikkelt gestoomde broodjes.  
Je bereidt vier gestoomde broodjes.

grondstoffen deeg:

- 125 g bloem
- 75 ml water
- 3 g gist
- 1 g kristalsuiker

nodig voor samenstellen en stomen  
van de broodjes:

- zelfbereid gerezen deeg
- zelfbereide vulling
- stoommandje/stoominzet
- bakpapier
- klein beetje water
- kerntemperatuur-thermometer

grondstoffen **vulling 1:**

- 50 g rundergehakt
- 25 g prei
- 15 ml sojasaus
- 7 ml wokolie
- 1 teen knoflook
- ½ tl paprikapoeder
- ½ tl gemalen zwarte peper
- ½ tl uienpoeder
- ½ tl sambal

grondstoffen **vulling 2:**

- 50 g vegetarisch gehakt
- 25 g ui
- 15 ml ketjap
- 7 ml wokolie
- 7 g rode peper
- 1 g vijfkruidenpoeder
- 1 g gemalen zwarte peper
- 1 teen knoflook

## 12p 1 Broodjes bereiden

Bereid het deeg en de vulling. Stel vier broodjes samen en stoom de broodjes.

### Deeg bereiden

- Stort de bloem op je werktafel, maak een kuil in het midden en voeg hier de suiker en de gist en ongeveer 25 ml water aan toe.
- Roer vanuit het midden tot een deeg ontstaat.
- Voeg 50 ml water in delen toe en kneed ongeveer 10 minuten tot een soepel deeg.
- Leg het deeg in een kom en dek de kom af met huishoudfolie.
- Codeer met je naam, productnaam, de datum en het tijdstip.
- Laat het deeg op een warme plaats 20 minuten rijzen.

## **Vulling bereiden**

- Verzamel alle grondstoffen voor vulling 1 en vulling 2.
- Zorg ervoor dat je de grondstoffen en vullingen uit elkaar houdt.

### **vulling 1**

- Snijd de prei en knoflook fijn
- Verwarm de wokolie en fruit de knoflook en de prei.
- Voeg het gehakt en de sambal toe en bak op hoog vuur rul en gaar.
- Voeg de paprikapoeder, zwarte peper, uienpoeder en sojasaus toe
- Roer en bak de vulling ongeveer drie minuten.
- Bewaar de vulling afgedekt op je werktafel.

### **vulling 2**

- Snijd de ui, rode peper en knoflook fijn.
- Verwarm de wokolie fruit de ui, rode peper en knoflook.
- Voeg het gehakt toe en bak op hoog vuur rul en gaar.
- Voeg de zwarte peper, vijfkruidenpoeder en ketjap toe.
- Roer en bak de vulling ongeveer drie minuten.
- Bewaar de vulling afgedekt op je werktafel.

## **Broodjes samenstellen**

- Bekleed de bodem van het stoommandje/de stoominzet met op maat geknipt bakpapier.
- Verdeel het deeg in vier gelijke bollen.
- Maak met je vingers een kuil in het midden van één deegbol.
- Vul de kuil met een eetlepel vulling 1.
- Vouw het deeg om de vulling en plak de naad dicht met een beetje water.
- Leg het broodje met de naad naar beneden op het bakpapier.
- Schrijf op het bakpapier welke vulling in de broodjes zit.
- Vul op dezelfde manier nog één deegbol met vulling 1 en twee deegbollen met vulling 2.

## **Broodjes stomen en kerntemperatuur meten**

- Stoom de broodjes met het deksel op de pan gaar in ongeveer 10 minuten.
- Beantwoord tijdens het stomen de vragen op pagina 5.
- De kerntemperatuur moet ten minste 70 °C zijn zodat de broodjes gaar zijn. Meet één keer de kerntemperatuur van elk soort broodje en noteer deze.

Kerntemperatuur broodje vulling 1: .....

Kerntemperatuur broodje vulling 2: .....

- Houd de broodjes waarvan je de temperatuur hebt gemeten apart voor de organoleptische keuring.

De broodjes moeten een minimale kerntemperatuur van 70 °C hebben.  
Waarom moeten de broodjes deze kerntemperatuur bereiken?

.....

.....

Eén van de grondstoffen in het deeg is gist.  
Welke twee stoffen maakt gist aan tijdens het rijzen van het deeg?

.....

.....

De kerntemperatuur meten is een voorbeeld van een HACCP-maatregel.  
Wat is HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)?

.....

.....

De kerntemperatuur meten is een voorbeeld van een HACCP-maatregel.  
Noteer twee andere voorbeelden van HACCP-maatregelen tijdens de  
productie van de gestoomde broodjes.

.....

.....

2p 2 **Een terugkijkopdracht maken**

Kijk terug op jouw uitvoering van opdracht 1.

- Beantwoord de vragen.
- Beoordeel jezelf eerlijk: beschrijf hoe het echt is gegaan, ook als iets minder goed ging.

Heb je hygiënisch gewerkt?

- ja  
 nee

Leg met een voorbeeld uit waarom je dit antwoord geeft.

.....  
.....  
.....  
.....

Heb je efficiënt gewerkt?

- ja  
 nee

Leg met een voorbeeld uit waarom je dit antwoord geeft.

.....  
.....  
.....  
.....

Zijn er nog verbeterpunten voor jouw uitvoering van opdracht 1?  
Kies ja **of** nee en beantwoord de vraag.

<input type="checkbox"/> ja	Schrijf een verbeterpunt op. Schrijf ook op hoe je het de volgende keer anders zou doen, zodat dit beter gaat. Schrijf een ander voorbeeld op dan bij de vorige vragen.  .....  .....  .....  .....
<input type="checkbox"/> nee	Schrijf een voorbeeld op van wat goed ging. Schrijf een ander voorbeeld op dan bij de vorige vragen.  .....  .....  .....  .....

Je voert een organoleptische keuring uit en vergelijkt jouw gestoomde broodjes met elkaar.

### **Wat heb je nodig**

- een zelfbereid gestoomd broodje met vulling 1: rundergehakt
- een zelfbereid gestoomd broodje met vulling 2: vegetarisch gehakt
- servet
- glas water

**2p 3 Een organoleptische keuring uitvoeren**

- Richt je werkplek in en voer de organoleptische keuring uit en vergelijk jouw twee broodjes met elkaar.
- Er is al een beoordelingsaspect ingevuld. Bedenk nog drie andere beoordelingsaspecten en schrijf ze in de keuringstabel op.
- Beoordeel de broodjes. Schrijf per beoordelingsaspect een cijfer tussen 1 (laagste) en 10 (hoogste) in de tabel.
- Bereken de gemiddelen voor beide broodjes.

keuringstabel		
beoordelingsaspect	cijfer broodje vulling 1	cijfer broodje vulling 2
smaak		
<b>gemiddelde</b>		

Welk broodje komt als beste uit de keuring? Leg je antwoord uit. Gebruik in je uitleg twee beoordelingsaspecten.

.....

.....

.....

Op welke manier kun je het beste broodje met het hoogste gemiddelde nog meer verbeteren? Leg je antwoord uit.

.....

.....

.....

Je gaat de kostprijs van 200 broodjes met vegetarisch gehakt berekenen en bepalen welke groenten het beste kunnen worden toegevoegd aan een gestoomd broodje.

Grondstoffen voor 8 broodjes:

- 250 g bloem
- 100 gram vegetarisch gehakt
- 50 g ui
- 20 ml ketjap
- 14 g rode peper
- 14 ml wokolie
- 6 g gist
- 4 g knoflook
- 8 g suiker
- 2 g vijfkruidenpoeder
- 2 g zwarte peper

2p 4 **Kostprijsberekeningen maken**

Bereken in de tabel de ontbrekende bedragen en de kostprijs van 200 broodjes. Schrijf de berekeningen en antwoorden op.

- Er zijn al bedragen ingevuld.
- Rond de bedragen af op twee decimalen.

grondstoffen	kosten	berekeningen	per 200 broodjes
bloem	€ 0,45 voor 1 kg		
vegetarisch gehakt	€ 2,79 voor 200 g		
uien	€ 0,69 voor 1 kg		€ 0,86
ketjap	€ 1,99 voor 200 ml		
rode peper	€ 2,50 voor 150 g		
wokolie	€ 1,75 voor 750 ml		€ 0,82
gist	€ 0,59 voor 21 g		€ 4,21
knoflook	€ 1,69 voor 250 g		€ 0,68
suiker	€ 0,75 voor 1 kg		€ 0,15
vijfkruidenpoeder	€ 1,90 voor 80 g		€ 1,19
zwarte peper	€ 1,65 voor 100 g		€ 0,83
<b>kostprijs €</b>			

De verpakkingskosten van 200 broodjes zijn € 2,25.  
Wat is de totale kostprijs van 200 verpakte broodjes met vegetarisch gehakt? Schrijf de berekening op.

.....

.....

Uit onderzoek is gebleken dat consumenten groenten toegevoegd willen hebben aan de gestoomde broodjes met vegetarisch gehakt. De afdeling productontwikkeling wil aan deze wens voldoen. Als test worden drie soorten groenten aan het broodje toegevoegd.

grondstoffen	kleurcode	vezels per 100 gram	meerprijs per 200 broodjes
paprika	groen	2,0	€ 4,03
mais	geel	9,2	€ 5,75
witte kool	wit	2,5	€ 4,70
prei	geel	1,8	€ 3,97
kastanjechampignons	rood	2,5	€ 4,35

De gestoomde broodjes moeten groenten van drie verschillende kleurcodes en zo veel mogelijk vezels bevatten.  
Welke drie groenten kun je het beste toevoegen? De prijs voor de 200 verpakte broodjes mag hierdoor niet meer dan 25% stijgen. Schrijf de berekening en de drie groenten op.

.....

.....

.....

1p 5 **Schrijf een kort en bondig advies aan de afdeling productontwikkeling.**

- Noem in je advies de drie groenten die je adviseert.
  - Noem in je advies op welke manier de groenten die je adviseert aan de voorwaarden voldoen, noem hierbij onder andere ook de kleurcodes.
  - Noem in je advies het bedrag waarmee de kostprijs voor de 200 verpakte broodjes maximaal wordt verhoogd.
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

*Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.*