

## instructie voor de examinator

In deze instructie vindt u richtlijnen en aandachtspunten voor de geheimhouding, de voorbereiding, de afname en de herkansing van het cspe. De paragrafen 1 tot en met 6 bevatten algemene informatie, die ook van toepassing is op de profielvak-cspe's van andere vakken. Vakspecifieke informatie treft u aan in de overige paragrafen. De mededelingen over de cspe's van 2018 (Septembermededeling op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)) bevatten nadere informatie over dit cspe.

Vanaf 2018 wordt gewerkt met twee versies: versie rood en versie blauw. Dit is nodig om vanaf het schooljaar 2022-2023 te kunnen werken met een opgavenbank. Deze instructie voor de examinator is aangepast aan het werken met twee profielvak-cspe's. In de brochure 'Werken met twee profielvak-cspe's' vindt u hierover meer informatie. In deze instructie wordt op enkele plaatsen verwezen naar deze brochure.

### 1 Versie rood en versie blauw

- 1 Vanaf 2018 wordt tijdens de afnameperiode bij de profielvak-cspe's gewerkt met twee versies: een versie rood en een versie blauw. De twee versies zijn als volgt van elkaar te onderscheiden:
  - De papieren examendocumenten hebben op de voorbladen een rode of blauwe balk met hierin aangegeven de vaknaam.
  - In de voettekst op iedere bladzijde is in de code door middel van de letter 'r' of 'b' de versiekleur aangegeven.
  - Voor de applicaties is er een afzonderlijke dvd voor de versies rood. Idem voor de versies blauw. Bovendien blijkt de versiekleur uit de bestandsnaam.
  - Voor Facet is in de benaming van de opdrachten (minitoetsen) en de packages de versiekleur eveneens opgenomen.
- 2 Van beide versies worden in separate enveloppen bij zending A twee grijze-vlekken-exemplaren en bijbehorende instructie voor de examinator toegestuurd.
- 3 Zie verder: 3 Voorbereiding cspe.
- 4 Uw examensecretaris is geïnformeerd over welke versie, rood dan wel blauw, bij de eerste afname moet worden ingezet. De versie, die niet ingezet mag worden bij de eerste afname, is de versie, die bij de herkansing ingezet moet worden.
- 5 De versies zijn wat opbouw en structuur betreft gelijkwaardig. Ze bevatten hetzelfde aantal onderdelen en binnen die onderdelen gelijksoortige opdrachten. Inhoudelijk verschillen de opdrachten van beide versies.
- 6 Voor de versies rood en blauw wordt een afzonderlijke N-term vastgesteld.

Zie voor meer informatie de brochure: 'Werken met twee profielvak-cspe's'

## 2 Geheimhouding cspe

---

- 1 Veel scholen hebben een protocol voor de afname van het cspe. In dit protocol staat dat de examinatoren tekenen voor de ontvangst van de examendocumenten van het cspe en verklaren alle zorgvuldigheid in acht te zullen nemen om te voorkomen dat de geheimhouding van de examendocumenten wordt geschonden. Op [www.vo-raad.nl](http://www.vo-raad.nl) staat een goed voorbeeld van een protocol.
- 2 Alle examendocumenten (papier en digitaal) zijn geheim. Bewaar ze in een kluis op school. Neem ze niet mee naar huis. Voer de voorbereidingen van het examen uit in een ruimte waar geen leerlingen aanwezig zijn.
- 3 Reik examendocumenten aan het begin van iedere zitting uit aan de kandidaten en neem ze na iedere zitting in. Tenzij anders vermeld in de instructie voor de examinerator hebben kandidaten buiten de zittingen om geen inzage in de examendocumenten.
- 4 Houd het correctievoorschrift en de instructie voor de examinerator voor de kandidaten geheim.
- 5 Examendocumenten zijn in verband met de geheimhouding vanaf september openbaar. Voor de producten die door de kandidaten in het kader van het cspe gemaakt worden, geldt dat deze begin juli tentoongesteld of meegegeven mogen worden.
- 6 Eventuele foto- of filmopnamen van de afname mogen alleen gemaakt worden door bij de afname betrokken examenfunctionarissen die door de directeur zijn aangewezen. Kandidaten mogen alleen opnamen maken als dit onderdeel uitmaakt van een praktische opdracht. Eventuele gemaakte opnamen mogen in de afnameperiode niet toegankelijk gemaakt worden. Tot en met begin juli is publicatie van cspe-materiaal langs welke weg dan ook niet toegestaan.
- 7 Van de minitoetsen zijn zowel voor de versie rood als voor de versie blauw vier varianten in Facet beschikbaar. Voor de afname van opdrachten (vooral nog de minitoetsen), die via Facet worden afgenomen moet een afnameplanning worden gemaakt. Een afnameplanning is één dag geldig. Alle kandidaten die op dezelfde dag een minitoets maken, kunt u in dezelfde afnameplanning zetten. Voor kandidaten op een andere dag is een nieuwe afnameplanning nodig. Bij een afnameplanning geeft u aan hoeveel varianten gebruikt moeten worden. Als de kandidaten niet bij elkaar op het scherm kunnen kijken, kunt u met één variant volstaan. In de overige gevallen kiest u voor twee varianten. De varianten van de minitoetsen worden door Facet zelf toegewezen. Hierdoor wordt de geheimhouding gewaarborgd.
- 8 Voor de profielvak-cspe's is er een algemene instructiefilm voor de kandidaat. Deze is openbaar en is voor iedereen, dus ook voor de kandidaten, het hele jaar beschikbaar. Deze algemene instructiefilm is benaderbaar via de website van Cito pagina schriftelijke en praktische examens; button instructie profielvak-cspe's en via de Septembermededelingen 'Vakspecifieke mededelingen voor de profielvak-cspe's'. Bij elk profielvak is een link opgenomen in het blok: 'richtlijnen'.

- 9 Op de dvd met digitale bestanden bevindt zich ook de profielvak-specifieke instructiefilm voor de kandidaat. Deze film bevat informatie over de inhoud van het examen. De instructiefilm is zo gemaakt, dat voor elk onderdeel van het cspe een afzonderlijk filmpje beschikbaar is. De instructiefilm voor de kandidaat behandelt u als een examendocument (zie 2.2). De kandidaten mogen de instructiefilm op een passend moment bekijken, maar op zijn vroegst vijf werkdagen voor de aanvang van de afname van het cspe. De kandidaat mag bijvoorbeeld direct voorafgaand aan de start van de afname van een onderdeel het deelfilmpje over dat onderdeel bekijken. Meer inhoudelijke informatie verstrekken is niet toegestaan.
- 10 Naast de film is ook een papieren versie 'instructie voor de kandidaat' beschikbaar. Ook deze staat op de dvd. Mocht u hiervan in plaats van of naast de film gebruik willen maken, dan moet u deze zelf voor de kandidaten vermenigvuldigen. De schriftelijke versie heeft dezelfde status als de filmversie. U gaat hier mee om conform de richtlijnen aangegeven voor de instructiefilm.
- 11 Het is niet geoorloofd om opdrachten van het profielvak-cspe, noch van de versie rood, noch van de versie blauw van dit jaar van tevoren met de kandidaten te oefenen.

### 3 Voorbereiding cspe

---

- 1 Om zowel de eerste afname van de profielvak-cspe's als de herkansing te kunnen voorbereiden, ontvangt de school in februari in zending A zowel versie rood als versie blauw. Zending A bevat voor beide versies in tweevoud de opgavenboekjes per onderdeel inclusief alle papieren bijlagen en de instructie voor de examinerator. Het cspe bestaat dus uit een aantal onderdelen. Per onderdeel van het cspe, aangeduid met de letters A, B, C, D, ..., is er een afzonderlijk opgavenboekje. In deze examendocumenten is de informatie die **niet** nodig is voor de voorbereiding van het cspe met grijze vlekken bedekt.
- 2 Zending B van maart bevat van zowel de versie rood als de versie blauw de opgavenboekjes per onderdeel met bijbehorende papieren bijlagen. De aan de school toegewezen versie voor eerste afname is in kandidaat-aantallen geleverd. Van de versie die gebruikt moet worden voor de herkansing wordt een beperkt aantal exemplaren geleverd. Het is van groot belang dat u bij de eerste afname de juiste versie gebruikt. Met inachtneming van de geheimhouding mag u vijf werkdagen voorafgaand aan de start van de afname op uw school, de examendocumenten van zending B gebruiken om voorbereid te zijn op de afname van de u toegewezen versie (rood dan wel blauw) van het cspe. Bijvoorbeeld door zelf voorafgaand aan de afname deze versie van het cspe te maken.
- 3 De examendocumenten van zending B van de versie die bij de herkansing moet worden ingezet, blijven in de kluis tot vijf werkdagen voorafgaand aan de start van de afname van de herkansing (zie 2.2). Ter voorbereiding op de afname van de herkansing mag u vanaf dat moment de examendocumenten van zending B van de bij de herkansing in te zetten versie gebruiken.
- 4 Elk onderdeel bestaat uit meerdere opdrachten. U bepaalt per onderdeel, hoeveel kandidaten gelijktijdig geëxamineerd worden. Paragraaf 7 bevat aanbevelingen hiervoor.
- 5 Laat de opdrachten uitvoeren zoals ze in de examenopdrachten zijn gesteld. Het is niet toegestaan opdrachten aan te passen, te vervangen of over te slaan.

- 6 Zorg ervoor dat de school voldoet aan de eisen met betrekking tot veiligheid, hygiëne en milieu.
- 7 Controleer voor aanvang van het (onderdeel van) het cspe of per kandidaat alle benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen aanwezig zijn.
- 8 Van elk onderdeel van het cspe is de richttijd aangegeven. In de Septembermededeling staat in 'de richtlijnen examentijd cspe' nadere informatie hierover (zie de Septembermededeling op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)).
- 9 In een cspe komt tenminste een opdracht voor waarbij het werktempo beoordeeld wordt. Let erop dat u bij de werktempo-opdracht per kandidaat de tijd exact kunt bijhouden.
- 10 Cito heeft een helpdesk ingericht voor technische vragen over computergebruik in het cspe. Informatie over de bereikbaarheid van deze helpdesk kunt u vinden op <http://ictexamenhelpdesk.cito.nl>.
- 11 Technische vragen over de afname van de minitoetsen in Facet kunt u stellen bij de Facet helpdesk van DUO. Informatie over de bereikbaarheid van deze helpdesk kunt u vinden op <https://www.duo.nl/zakelijk/voortgezet-onderwijs/examens-en-diplomas/facet/contact.jsp>.
- 12 Met (vakinhoudelijke) vragen of opmerkingen over het cspe kunt u terecht bij het Examenloket ([examenloket@duo.nl](mailto:examenloket@duo.nl) - zie de Septembermededeling op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)).

#### **4 Afname cspe**

---

- 1 Iedere kandidaat werkt individueel aan de opdrachten van het examen. Tenzij anders vermeld in de examendocumenten is overleg en samenwerking met anderen niet toegestaan.
- 2 De onderdelen A, B,C, D, ..... kunnen in willekeurige volgorde worden afgenomen.
- 3 De opdrachten moeten binnen een onderdeel in de aangegeven volgorde gemaakt worden, tenzij in de Instructie voor de Examinator bij het vakspecifiek deel 'mededelingen per onderdeel' voor een opdracht is aangegeven, dat hiervan mag worden afgeweken.
- 4 Per onderdeel van het cspe zijn richttijden aangegeven. De richttijden gaan uit van een werktempo dat de kandidaat aan moet kunnen. Overschrijding van de richttijd en de reden hiervoor kunnen in het protocol vermeld worden (zie: de Septembermededeling op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)).
- 5 Hulp aan kandidaten door een examiner of anderen tijdens het cspe is niet toegestaan, tenzij anders vermeld in het vakspecifieke deel van deze instructie of in het correctievoorschrift. Deel de kandidaten vooraf mee dat u hen tijdens het examen niet kunt helpen.
- 6 Het is niet toegestaan om bij de beoordeling af te wijken van het correctievoorschrift. De examiner en de tweede examiner stellen in onderling overleg de score voor het centraal examen vast. In het protocol staat dat de eerste en tweede examiner verklaren dat zij de beoordeling in overeenstemming met het correctievoorschrift hebben verricht
- 7 Stuur de Wolf-scores in van de eerste afname van de kandidaten, dus vóór een eventuele herkansing.

## 5 Herkansing cspe

---

- 1 Herkansing kan pas plaatsvinden nadat het gehele cspe is afgelegd en het resultaat ervan is vastgelegd.
- 2 Bij herkansing in hetzelfde examenjaar moet gebruik gemaakt worden van de herkansingsversie. Een kandidaat die bij de eerste afname versie rood heeft afgelegd, herkanst met onderdelen van de versie blauw en vice versa.
- 3 Een herkansing in hetzelfde jaar betekent dat de kandidaat een of meer onderdelen aangeduid met de hoofdletters A, B, C, D, ... van de herkansingsversie aflegt.
- 4 Een onderdeel wordt in z'n geheel herkanst.
- 5 Een kandidaat, die een jaar later herkanst, maakt bij de herkansing een versie van het gehele cspe van dat jaar.
- 6 BB- en KB-kandidaten kunnen het cspe herkansen en daarnaast mogen zij het centraal examen van één algemeen vak herkansen. GL-kandidaten mogen slechts één centraal examen herkansen, dat wil zeggen óf het cspe GL óf het centraal examen van één algemeen vak. Met de herkansing van het cspe GL kan derhalve pas gestart worden als de uitslag het eerste tijdvak van het vierde leerjaar is vastgesteld.
- 7 Als een minitoets deel uitmaakt van een onderdeel dat wordt herkanst, dan moet voor de kandidaat/kandidaten een nieuwe afnameplanning worden gemaakt. Hiervoor moet de minitoets van de herkansingsversie worden ingezet.
- 8 Alle scores van de opdrachten in de onderdelen die in de herkansing worden uitgevoerd, komen in de plaats van de scores die de kandidaat tijdens de eerste afname heeft behaald. Wat niet mag, is dat per opdracht de hoogste score wordt genomen. Van de onderdelen die niet worden herkanst, blijft de score staan. Voor de wijze waarop u de scores administratief kunt verwerken om het eindcijfer herkansing profielvak-cspe te kunnen vaststellen wordt verwezen naar de brochure 'Werken met twee profielvak-cspe's'.
- 9 Het kan voorkomen dat een kandidaat na een weinig succesvolle herkansing achteraf meedeelt dat hij liever andere onderdelen had willen herkansen. Het verdient daarom aanbeveling dat de school voorafgaand aan de herkansing de keuze van de te herkansen onderdelen in overleg met de kandidaat en diens ouders/wettelijke vertegenwoordigers vastlegt in een overeenkomst.

Voor aanvullende informatie zie de Septembermededeling op Examenblad.nl.

## 6 ICT-gebruik en dvd met bestanden

---

- 1 De digitale bestanden van beide versies die nodig zijn voor het cspe, worden in maart op dvd aan de secretaris van het eindexamen van uw school gezonden. Een handleiding voor het ICT-gebruik bij het cspe wordt tegelijkertijd met de digitale bestanden aan uw examensecretaris gestuurd. In de handleiding staan onderstaande aandachtspunten voor ICT-gebruik.
- 2 Overleg vooraf met de ICT-coördinator / systeembeheerder van uw school over de afname van de cspe-onderdelen waarbij de computer wordt gebruikt.
- 3 Houd per groep één reservecomputer beschikbaar, en bij grotere groepen, één reservecomputer per tien kandidaten. In de examenzaal dienen één of meer printers aanwezig te zijn.
- 4 Het is in het belang van de kandidaat dat de systeembeheerder de back-up-functionaliteiten zo instelt dat bij uitval van de computer zo weinig mogelijk examenwerk verloren gaat. Daarnaast wordt aanbevolen dat de examinerator / surveillant tijdens de afname op de hoogte is van de locatie van de back-up-bestanden.
- 5 De digitale bestanden voor de praktische opdrachten dienen voor de kandidaten beschikbaar gemaakt te worden op dvd's, USB-sticks of op een veilige plaats op de centrale server. De kandidaten moeten een duidelijke instructie krijgen waar de bestanden te vinden zijn en waar de eigen bestanden opgeslagen moeten worden. Bij gebruik van een USB-stick wordt de naam van de kandidaat en het kandidaatnummer op de stick aangegeven.
- 6 De opdracht is veelal zo geformuleerd dat de kandidaat het door hem bewerkte bestand opslaat onder een andere, eigen bestandsnaam. Dit maakt het mogelijk dat de kandidaat terugkeert naar het originele bestand, als er iets verkeerd mocht gaan.
- 7 Wanneer er meer zittingen zijn waarbij de computer gebruikt wordt, gebruikt de kandidaat bij elke zitting dezelfde USB-stick of dezelfde plaats van de centrale server. Aan het eind van elke zitting wordt de gebruikte USB-stick ingenomen. Laat de school de bestanden in een netwerkomgeving opslaan, dan zorgt men ervoor dat de toegang tot die bestanden buiten de examentijd geblokkeerd is.
- 8 In een volgende zitting mag de kandidaat geen veranderingen aanbrengen in examenbestanden die in een eerdere zitting zijn gemaakt. Na elke opdracht of examenonderdeel maakt de kandidaat tijdens het examen een afdruk op papier die wordt ingeleverd, tenzij anders wordt aangegeven. Deze afdruk is een-'beveiliging' tegen het later aanpassen van bestanden. Na afsluiting van het examenonderdeel worden afdrukken op papier niet meer in ontvangst genomen.
- 9 Voor de digitale minitoetsen moet Facet vooraf in overleg met de ICT-coördinator / systeembeheerder zijn geïnstalleerd en gecontroleerd.

## 7 Overzicht opdrachten

<b>ONDERDEEL A</b>		<b>richttijd: 115 minuten</b>	<b>akg*</b>
<b>A1</b>	praktijkopdracht	ICT-gebruik: mediaplayer	4
<b>A2</b>	praktijkopdracht		6
<b>A3</b>	praktijkopdracht	ICT-gebruik: mediaplayer	
<b>A4-5</b>	praktijkopdrachten	ICT-gebruik: Internet Explorer (offline beschikbare website)	
<b>A6</b>	minitoets	4 varianten	
<b>ONDERDEEL B</b>		<b>richttijd: 120 minuten</b>	
<b>B1</b>	praktijkopdracht	ICT-gebruik: Excel met bestand	
<b>B2</b>	minitoets	4 varianten	
<b>B3-6</b>	praktijkopdrachten		6
<b>B7-8</b>	praktijkopdrachten		
<b>ONDERDEEL C</b>		<b>richttijd: 100 minuten</b>	
<b>C1-2</b>	praktijkopdrachten	ICT-gebruik: Internet Explorer (offline beschikbare website)	
<b>C3</b>	praktijkopdracht	ICT-gebruik: mediaplayer	
<b>C4</b>	praktijkopdracht	uitwerkbijlage C	6
<b>C5</b>	praktijkopdracht		6
<b>ONDERDEEL D</b>		<b>richttijd: 100 minuten</b>	
<b>D1</b>	minitoets	4 varianten	
<b>D2</b>	praktijkopdracht	ICT-gebruik: tekstverwerkingsprogramma, map met bestanden bijlage D	
<b>D3</b>	praktijkopdracht		
<b>D4-5</b>	praktijkopdrachten		6
<b>D6</b>	praktijkopdracht	bijlage D	1
<b>D7</b>	praktijkopdracht		

\* akg = aantal kandidaten gelijktijdig. Toetstechnisch advies over het aantal kandidaten dat bij deze praktijkopdracht gelijktijdig beoordeeld kan worden.



## 8 Vakspecifieke aanbevelingen met betrekking tot de organisatie

### Algemene aanbevelingen

#### *Indeling examen*

De kandidaat krijgt per onderdeel een opgavenboekje met soms een bijlage. Op het voorblad van de opgavenboekjes staan de tijdsduur, het aantal opdrachten en het aantal te behalen punten voor dat onderdeel.

#### *Planning afname*

De verschillende examenonderdelen mogen in willekeurige volgorde worden afgenomen. De opdrachten binnen een onderdeel dienen in de aangegeven volgorde te worden afgenomen.

Aangeraden wordt om het examen verspreid over meerdere dagen af te nemen.

Bij het plannen van de examenafnames is het noodzakelijk extra tijd in te plannen voor het voorbereiden, opruimen, schoonmaken en in originele staat terugbrengen van de examenruimtes. Deze werkzaamheden vallen niet binnen de richtijden per onderdeel.

#### *Vorbereiding*

U bereidt alle opdrachten zorgvuldig voor en zorgt ervoor dat de uitgangssituatie bij de opdrachten voor alle kandidaten gelijk is.

#### *ICT*

Bij dit examen horen de volgende bestanden:

algemene_instructie.mp4	algemene instructie voor de kandidaat
vr_instructiefilm_GRN_kb.mp4	instructie voor de kandidaat
vr_instructie_kandidaat_kb.pdf	instructie voor de kandidaat

<b>bestand</b>	<b>opdracht</b>
vr_onderzoek_kb.mp4	A1
vr_automatisering_kb.mp4	A3
vr_start_melkveebedrijf_kb.htm met map melkveebedrijf	A4, A5
vr_voorraadadministratie_kb.xlsm	B1
vr_start_hoenderclub_kb.htm met map hoenderclub	C1, C2
vr_kip_kb.mp4	C3
map vr_promotie_kb	D2

<b>bestand voor examinerator</b>	<b>opdracht</b>
vr_sjabloon_kb.pdf	B8

Controleer voor aanvang van het examen of de digitale bestanden werken.



Internet Explorer (offline beschikbare website)

Op de dvd staan het bestand vr\_start\_melkveebedrijf\_kb.htm en de map melkveebedrijf. De bestanden in de map en onderliggende mappen zijn een website over automatisering in een melkveebedrijf.

Kopieer het bestand vr\_start\_melkveebedrijf\_kb.htm samen met de map melkveebedrijf naar een map op de harde schijf of het netwerk.

Voor het goed functioneren van de website kan het noodzakelijk zijn actieve inhoud toe te staan en de eventuele pop-up-blokkering op te heffen. In de Handleiding Applicaties die op de dvd met digitale bestanden te vinden is, staat beschreven hoe u dit kunt (laten) doen.

Bovenstaande instructie geldt ook voor het bestand vr\_start\_hoenderclub\_kb.htm en de map hoenderclub.

Macrobeveiliging

Veel Word- en Excel-bestanden voor de praktische opdrachten bevatten macro's.

In zowel Word als Excel moeten daarom alle macro's worden ingeschakeld.

In de Handleiding Applicaties die op de dvd met digitale bestanden te vinden is, staat beschreven hoe u dit kunt (laten) doen.

## Aanbevelingen per opdracht

Zie paragraaf 9 voor een overzicht van alle benodigdheden.

### Onderdeel A

#### Opdracht A1

- Voorafgaand aan het onderzoek bekijkt de kandidaat een digitale animatie. De kandidaat mag de animatie meerdere malen bekijken en mag eventueel aantekeningen maken. De organisatie van het bekijken van de animatie is afhankelijk van de mogelijkheden van de school. Enkele opties zijn:
  - voor laptops en koptelefoons in de praktijkruimte zorgen, zodat de kandidaten na het bekijken van de animatie direct met de uitvoering kunnen beginnen
  - alle kandidaten die de opdracht tegelijkertijd uitvoeren de animatie voorafgaand samen op een groot scherm/digibord laten bekijken
  - de kandidaten de animatie in een computerruimte laten bekijken
- Op/bij de zakken met teeltmedia geeft u duidelijk aan wat er in de zakken zit.
- Het is van belang dat u het onderzoek voorafgaand aan de afname ook uitvoert met de teeltmedia die de kandidaat gebruikt, zodat u deze gegevens kunt gebruiken bij de beoordeling. De resultaten van de kandidaat zullen nooit exact gelijk zijn, maar het geeft u een richtlijn bij de beoordeling.
- Er moeten *fijne* hydrokorrels (bij voorkeur 5 mm) worden gebruikt bij deze opdracht.
- Er is een goed zichtbare klok aanwezig, zodat de kandidaat de wachttijd in de gaten kan houden.

#### Opdracht A2

- De kandidaten hebben een EC-meter met een duidelijke gebruiksaanwijzing nodig. In de gebruiksaanwijzing staat hoe de kandidaat de meter moet gebruiken en dat hij de meter na afloop moet afspoelen met gedemineraliseerd water. U controleert of de gebruiksaanwijzing aanwezig en compleet is en maakt indien nodig zelf een gebruiksaanwijzing voor de kandidaten.
- In verband met de geheimhouding wisselt u tussen kandidaten af met water met verschillende EC-waardes, maar de EC-waarde ligt altijd onder 2,0 mS/cm. Door toevoeging van zout kan de EC-waarde gemanipuleerd worden.
- U bepaalt vóór de afname zelf de EC-waarde van het water dat gebruikt wordt, zodat u de door de kandidaat gemeten waarde kunt beoordelen.

## Onderdeel B

### Algemeen

- Elke kandidaat heeft een werkplek met materialen zoals genoemd in de standaardkeukenuitrusting (zie standaardkeukenuitrusting in paragraaf 9 van deze instructie).
- De materialen van de standaardkeukenuitrusting die nodig zijn, staan niet steeds vermeld in het opgavenboekje, maar moeten wel tijdens de afname in het lokaal aanwezig zijn.
- Voor dit examen zijn **niet alle** materialen uit de standaardkeukenuitrusting nodig.
- Sommige materialen staan in meervoud: de benodigde aantallen per kandidaat beoordeelt u zelf.
- De kandidaat heeft voor het coderen van halffabricaten en eindproducten codeermateriaal nodig. Dit codeermateriaal hoort bij de standaardkeukenuitrusting.
- Weegschalen en diverse meters kunnen gezamenlijk gebruikt worden. De kandidaat dient te weten hoe dit materiaal gebruikt moet worden en wordt op het juist gebruiken ervan beoordeeld.
- Materialen en grondstoffen moeten voor de kandidaat voorhanden zijn, maar de kandidaat verzamelt deze zelf voor elke praktische opdracht. Zo nodig geeft u aan waar deze staan. De kandidaat meet/weegt de grondstoffen zelf af, tenzij anders vermeld.

### Opdracht B3 en B4

De kandidaat verpakt de bereide producten in ronde plastic bakjes: Depa Cup met deksel (PP, 250 ml, transparant) en Depa Cup met deksel (PP, 125 ml, transparant). Deze bakjes zijn bij diverse online winkels en/of de supermarkt Jumbo (online) verkrijgbaar.

### Opdracht B3

- De kandidaat gebruikt verse spinazie en moet die zelf afwegen en wassen.
- U biedt de spinazie ter verzameling aan in een krat met een sticker of bordje waarop staat 'ongewassen'.
- Er staan voldoende ongeschilde aardappelen klaar.
- Een stoommandje/stoom(pan)inzet is bij diverse (online) winkels (zoals Ikea) verkrijgbaar.

### Opdracht B4

- De kandidaat gebruikt voor de appelmoes een zoet appelras, bijvoorbeeld elstar, jonagold of golden delicious.
- U haalt voordat de kandidaat aan de opdracht begint, de passe-vite uit elkaar zodat de kandidaat die zelf in elkaar moet zetten.
- Als de kandidaat vergeet om appelmoes apart te houden voor de meting, mag u de kandidaat hierop attenderen.

### Opdracht B5 en B6

- De kandidaat voert een meting uit bij appelmoes uit de winkel. Van belang is dat er aan de appelmoes uit de winkel suiker is toegevoegd, zodat er een duidelijk verschil in de meetresultaten zichtbaar is.
- Voor het meten van de refractie is het van belang dat er een refractometer beschikbaar is met een bereik van ten minste 0 - 35 °Brix.

### Opdracht B8

- De kandidaat maakt met behulp van een sjabloon (digitaal pdf-bestand) een omverpakking voor de peutermaaltijd. U print het sjabloon (vr\_sjabloon\_kb.pdf) op 100 grams papier. Het formaat van het sjabloon niet aanpassen, anders passen de ronde plastic bakjes er niet meer in.

### Onderdeel C

#### Opdracht C2

- De kandidaat tekent het nachthok op schaal. Als een kandidaat vergrote examendocumenten gebruikt (bijvoorbeeld in verband met dyslexie), dient hij bij het meten van het nachthok wel het originele opgavenboekje te gebruiken.

#### Opdracht C4

- U bepaalt voor elke kandidaat van welke kippen hij de gezondheid moet bepalen. Alle kippenrassen kunnen worden ingezet.
- U controleert kort voor de afname bij elke kip zelf de gezondheid en vult een kopie van het formulier in de uitwerkbijlage in. Hiermee kunt u de uitkomsten/antwoorden van de kandidaat vergelijken.
- Op de formulieren in de uitwerkbijlage is ruimte om een omschrijving van de kip te geven. U geeft aan wat de kandidaat daar kan invullen. Dit kan bijvoorbeeld de kleur, het ras, het geslacht, het nummer van de kip of het nummer van het hok zijn. Deze omschrijving kan u helpen bij de beoordeling van de kandidaat. De omschrijving wordt niet beoordeeld in het correctievoorschrift.

#### Opdracht C5

- U zet voor elke kandidaat een stukje grond van 1,50 m x 1,50 m uit. De grond is vochtig, losgemaakt en geëgaliseerd.
- Elke kandidaat moet de beschikking hebben over een hoogstam-boom met een stamhoogte tussen 120 en 180 cm. Dit hoeft geen fruitboom te zijn (zoals in de opdracht staat omschreven). De totale hoogte is 190 - 250 cm en de stamomvang is 8 - 12 cm. De boom heeft een kale wortel, afmeting  $\pm \text{Ø}40$  cm. Eventueel kunnen containerplanten of bomen met kluit ook gebruikt worden, mits deze gespoeld zijn.
- De rooidiepte moet duidelijk zichtbaar zijn voor de kandidaat.
- Bij boomkwekerijen kan gevraagd worden naar B-keus of afgekeurd plantmateriaal.
- Afmeting boompalen:  $\text{Ø}6 - 8$  cm, lengte 180 - 200 cm.
- Bij deze opdracht wordt het werktempo van de kandidaat beoordeeld. U houdt de benodigde tijd bij. De tijd gaat in wanneer de kandidaat klaar is met het lezen van de opdracht, bij het uitgezette stukje grond staat en klaar is om te beginnen. De tijd stopt wanneer de grond na het planten is afgewerkt. Het opruimen valt niet binnen de beoordeling van het werktempo.
- Het is belangrijk dat alle gereedschappen en materialen klaarliggen voor elke kandidaat. Ook moet de kandidaat zelf de tijd bij kunnen houden, bijvoorbeeld op een klok of stopwatch.

## Onderdeel D

### Opdrachten D4 en D5

In paragraaf 9 staat een suggestie voor de te gebruiken materialen. Wanneer materialen niet te verkrijgen zijn, schaft u vergelijkbare alternatieven aan. Bij aanvang van opdracht D4 staan de snijbloemen en bladmaterialen per kandidaat klaar in een emmer.

### Opdracht D6

De kandidaat voert een gesprek met een bezoeker van de beurs.

- Voor het gesprek is een ingerichte verkoopstand (of tafel) nodig. Zie paragraaf 9 voor de benodigdheden.
- De kandidaat krijgt 10 minuten de tijd om het gesprek voor te bereiden. Tijdens het voorbereiden smeert de kandidaat een toastje met jam.
- Er zijn drie vraagvarianten voor de bezoeker (rollenspeler). Deze varianten worden afwisselend voor de verschillende kandidaten gebruikt.
- Voor een objectieve beoordeling is het nodig dat de rol van bezoeker gespeeld wordt door een collega of een vrijwilliger en niet door u of een medekandidaat.
- Eventueel kunt u het rollenspel beoordelen na overleg met de rollenspeler.

### Instructie voor de rollenspeler

U bent in het algemeen afwachtend en laat het initiatief bij de kandidaat.

U loopt langs de stand en u zegt niets, maar kijkt eerst rond (ongeveer 10 seconden), zodat de kandidaat gelegenheid heeft u als eerste te groeten en u een toastje aan te bieden. Het toastje neemt u aan, u proeft ervan en zegt dat u het heerlijke jam vindt.

De kandidaat attendeert u ongevraagd op de aanbieding van de aardbeien-rozenjam.

Als de kandidaat dit niet uit zichzelf doet, vraagt u hier uiteindelijk zelf naar. U zegt bijvoorbeeld: Kun je me iets vertellen over de prijs van de jam?

Vervolgens vraagt de kandidaat of u vragen hebt over de aardbeien-rozenjam. U stelt dan de vragen van een van de drie vraagvarianten. Mocht de kandidaat niet uit zichzelf vragen of u vragen hebt, dan wacht u even en stelt u alsnog de vragen.

Als de kandidaat probeert om u jam te verkopen dan zegt u dat u aan het eind van de dag terugkomt, omdat u anders de hele tijd met de jam moet rondlopen.

#### Vragen variant 1

- Waar kan ik het recept van de aardbeien-rozenjam op het internet vinden?
- Waar moet ik de pot aardbeien-rozenjam bewaren na het openen?
- Wat zijn de openingstijden van de landwinkel?

#### Vragen variant 2

- Waar worden de aardbeien en rozenblaadjes voor de jam geplukt?
- Waar moet ik een ongeopende pot aardbeien-rozenjam bewaren?
- Bij welke supermarkt kan ik de aardbeien-rozenjam kopen?

#### Vragen variant 3

- Welke chemische bestrijdingsmiddelen zijn er gebruikt voor de aardbeien?
- Waar moet ik de pot aardbeien-rozenjam bewaren na het openen?
- Op welke dagen is de landwinkel geopend?

## 9 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

---

### Algemeen

Voor eventuele ICT-benodigdheden zie paragraaf 8.

### Overzicht per onderdeel

De kandidaat mag bij alle opdrachten kladpapier gebruiken.

#### *Onderdeel A*

##### Opdracht A1

algemeen:

- water
- grote verpakking/bak grof zand
- grote verpakking/bak hydrokorrels
- grote verpakking/bak potgrond
- grote verpakking/bak kokosgrond/cocopeat
- klok/stopwatch

per kandidaat:

- 4 potten,  $\pm \text{Ø}10,5 \text{ cm}$
- 4 filterpapiertjes
- 4 bekeerglazen, minimaal 250 ml, waarop de gebruikte potten goed kunnen blijven staan (zie afbeelding opdracht A1)
- grammenweegschaal
- maatcilinder, minimaal 200 ml
- maatbeker, minimaal 500 ml
- eventueel koptelefoon

##### Opdracht A2

per kandidaat:

- bakje/emmer met water,  $\text{EC} < 2,0 \text{ mS/cm}$
- EC-meter met gebruiksaanwijzing
- spuitfles met gedemineraliseerd water

##### Opdracht A3, A4 en A5

- koptelefoon per kandidaat

## Onderdeel B

### standaardkeukenuitrusting

<b>keuken en apparatuur</b>	<b>pannen en snijplanken</b>
kooktoestel	koekenpannen/bakpannen
oven met ovenplaten	kookpannen
wasbak met kraan	steelpannen
werktafel/aanrechtblad	(kleuren) snijplanken
<b>bestek en servies</b>	<b>textiel en schoonmaakmateriaal</b>
bekers	pannenlappen/ovenwanten
borden	theedoeken
deegkrabber	handdoeken
deegroller	werkdook/vaatdoek
garde	schort
(meng)kommen/schaaltjes	afwasteil en afwasborstel/spons
lepels	afdruipek
messen	emmers
schilmesje	reinigingsmiddelen
schuimspaan	desinfectiemiddelen
theelepels	bezem
vorken	stoffer en blik
<b>overige materialen</b>	
afdek- en verpakkingsmateriaal (o.a. aluminiumfolie, huishoudfolie)	passe-vite (roerzeef)
	pH-meter/pH-papier
bakpapier	raspen
keukenpapier	zeven
codeermateriaal (etiketten, pen/stift)	refractometer
grammenweegschaal	thermometer
invetkwastje	trechters
maatbekers 0,5 l en 1 l	vergiet
maatcilinders 250 ml en 100 ml	weegschaal



### Opdracht B3

algemeen:

- water

per kandidaat:

- stoommandje/stoom(pan)inzet
- Depa Cup met deksel (PP, 250 ml, transparant)
- 80 g verse spinazie (ongewassen)
- ongeveer 50 g aardappel (ongeschild)
- 25 g kipfilet
- 10 g kruidenroomkaas
- 5 ml halfvolle melk
- 3 ml zonnebloemolie
- 2 g verse knoflook

### Opdracht B4

algemeen:

- water

per kandidaat:

- Depa Cup met deksel (PP, 125 ml, transparant)
- 150 g appel met schil (zoet appelras)

### Opdracht B5

algemeen:

- refractometer

per kandidaat:

- eetlepel zelfbereide appelmoes
- eetlepel appelmoes uit de winkel (met toegevoegde suiker)

### Opdracht B6

algemeen:

- pH-meter/pH-strips

per kandidaat:

- eetlepel zelfbereide appelmoes
- eetlepel appelmoes uit de winkel

### Opdracht B8

per kandidaat:

- sjabloon omverpakking op 100 grams papier
- schaar
- lijm
- bakjes met zelfbereide spinaziestamppot en appelmoes

### *Onderdeel C*

#### Opdracht C2

- liniaal of geodriehoek per kandidaat

#### Opdracht C3

- koptelefoon per kandidaat

#### Opdracht C4

per kandidaat:

- twee kippen
- (rubberen) matje

#### Opdracht C5

algemeen:

- klok/stopwatch

per kandidaat:

- (fruit)boom hoogstam, stamomvang 8 - 12 cm, stamhoogte 120 - 180 cm, totale hoogte 190 - 250 cm, kale wortel Ø40 cm
- 2 boompalen, Ø6 - 8 cm, lengte 180 - 200 cm
- meetlint
- spade/steekschop
- grondboor
- sleg/rubberen hamer
- boomband
- boomspijkers
- hamer
- gieter met broes
- hark

## Onderdeel D

### Opdracht D4

algemeen:

- een rol band, jute, 5 cm breed, naturel
- een rol lint, stof, 7 mm breed, wit of naturel
- een rol kant, stof, 3 - 4 cm breed, wit, geen plakstrip
- touw, naturel
- raffia, naturel

per kandidaat:

- een glazen pot, bijvoorbeeld een lege groente- of weckpot ( $\pm 750$  ml) of een eenvoudige glazen vaas met rechte zijanten (hoogte  $\pm 10$  cm, zie afbeelding)
- gereedschap (schaar)



### Opdracht D5

algemeen:

- hulpmiddelen (touw)

per kandidaat:

- gereedschap (mesje, draadtang en snoeischaar)
- de volgende materialen:

aantal		materiaal	bijzonderheden
7	stuks	Rosa	middelmaat
5	stuks	Dianthus barbatus	
1	tak	Gypsophila	vertakt
3	takken	Hypericum	met bes
3	stuks	Antirrhinum majus	bedoeld als foute afleider
2	takken	Eucalyptus	vertakt, kleinbladig
1	tak	Pistacia	vertakt

### Opdracht D6

algemeen:

- rollenspeler
- ingerichte verkoopstand
- potten met aardbeien(-rozen)jam
- dozen met toastjes
- een bord of snijplank
- een mes
- eventueel aanvullende producten uit het assortiment van een landwinkel (flesjes sap, vers fruit, honing, pakken meel en dergelijke)

