

De instructie voor de examinator van een profielvak-cspe bestaat uit:

- per onderdeel dit document met vakspecifieke informatie;
- het document met algemene richtlijnen en aanwijzingen. Dit document vindt u op de examenpagina van dit profielvak-cspe op [Examenblad.nl](http://Examenblad.nl).

Inhoud van dit onderdeel:

- 1 Overzicht opdrachten
- 2 ICT-gebruik
- 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen
- 4 Aanwijzingen
- 5 Bronvermeldingen

# 1 Overzicht opdrachten

onderdeel B		richttijd: 80 minuten	
opdracht	omschrijving	nodig	akg*
1	een netwerk aanleggen en instellen		4
2	terugkijken	uitwerkbijlage	

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

## 2 ICT-gebruik

Bij dit onderdeel horen de volgende bestanden:

instructie voor de kandidaat
vr_instructiefilm_MVI_B_gl.mp4
vr_instructie_MVI_B_gl.pdf

bestanden voor de examinerator	opdracht
vr_digitaal_correctievoorschrift_MVI_gl.xlsm	1, 2

## 3 Materialen, gereedschappen en hulpmiddelen

- een IP-camera
- een router met wifi en DHCP-functie
- een Raspberry Pi, versie 3.0 of hoger
- een Raspberry Pi cameramodule (Pi-Cam)
- een SD-kaart van minimaal klasse 10 met 16GB
- een beeldscherm
- een toetsenbord en muis
- een laptop of pc met daarop:
  - Raspbian in een zipfile
  - SD Formatter Tool
  - een IP-scanner, bijvoorbeeld AngryIP
  - software voor de IP-camera

## 4 Aanwijzingen

---

### *Vorbereiding*

Alle opdrachten vereisen een gedegen voorbereiding van de examiner. Het wordt aanbevolen om voorafgaand aan de afname dit examen zelf te maken. U bent dan goed op de hoogte van de inhoud van het examen.

### *Productie-eisen*

De productie-eisen zijn niet een-op-een gelijk aan de beoordelingsaspecten in het correctievoorschrift. De eisen die voor een professional vanzelfsprekend worden geacht, staan alleen in het correctievoorschrift.

### *Digitale bestanden*

Controleer of de aangeleverde bestanden werken en geschikt zijn voor de programma's die u gebruikt.

Aan het begin van het examen vertelt u de kandidaten waar ze de digitale bestanden kunnen vinden en waar ze hun eigen bestanden moeten opslaan.

Controleer of de kandidaat alle digitale bestanden heeft ingeleverd, voordat hij uit de examenruimte vertrekt.

### *Volgorde opdrachten*

De opdrachten moeten worden uitgevoerd in de volgorde zoals ze in het onderdeel zijn opgenomen.

### *Start van het onderdeel*

Laat de kandidaten het gehele onderdeel doorlezen. Deze tijd valt buiten de examentijd.

Hierbij mogen de kandidaten vragen stellen. U bepaalt of een vraag wel of niet beantwoord kan worden zonder dat dit van invloed is op de beoordeling.

### *Tijdens dit onderdeel*

Als de kandidaat tijdens het uitvoeren van een van de praktische opdrachten vastloopt, mag u de kandidaat weer op weg helpen. U rekent dan echter de desbetreffende stap in de opdracht wel onjuist.

#### **Opdracht 1**

Leg de benodigde onderdelen voor het netwerk klaar voor de kandidaten, maar sluit ze niet aan.

U zorgt dat er een laptop of pc beschikbaar is waar de benodigde software op staat.

De router moet standaard ingesteld zijn met DHCP-functie. Er is geen verbinding met internet nodig.

Geef de kandidaat de inloggegevens van de router en van de IP-camera.

Zorg dat de software en een duidelijke handleiding van de IP-camera beschikbaar zijn voor de kandidaten. Dit kan de fabriekshandleiding zijn, maar mogelijk is deze niet geschikt vanwege de taal of het woordgebruik; dan mag u een aangepaste handleiding verstrekken. Controleer of de werking van de IP-camera niet geblokkeerd wordt.

U kunt de benodigde software voor de Raspberry Pi vinden op bijvoorbeeld de site van de Raspberry Pi Foundation. Let daarbij wel op de volgende aandachtspunten:

- dat de aangeboden Light-versies niet offline te installeren zijn.
- dat het de versies zijn die geschikt zijn voor het besturingssysteem van de pc's op uw school.
- dat het de versies zijn die geschikt zijn voor de Raspberry Pi die de kandidaten gaan gebruiken.

Het installeren van Raspbian kan enige tijd duren. De kandidaten hoeven hierop niet te wachten, zorg ervoor dat ze in de tussentijd andere delen van de opdracht kunnen uitvoeren.

#### **Opdracht 1, stap 2 en stap 3**

Vertel de kandidaten wat er in het beeld van de IP-camera en de Pi-Cam zichtbaar moet zijn. Bij beide stappen moet u controleren of de kandidaat het juiste beeld laat zien.

#### **Na opdracht 1**

Als de kandidaat klaar is met opdracht 1 zet u de instellingen van de router terug naar de instellingen bij de start van dit onderdeel en verwijdert u de software van de camera. Ook controleert u of de SD-kaart leeg is en de geïnstalleerde programma's op de pc weer gedeïnstalleerd zijn.

#### **Opdracht 2**

Pas als een kandidaat aan deze opdracht gaat beginnen, deelt u de uitwerkbijlage uit die bij deze opdracht hoort.

## **5 Bronvermeldingen**

---

*Stichting Cito Instituut voor Toetsontwikkeling heeft ernaar gestreefd de auteursrechten op hier gebruikt materiaal te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Wie desondanks meent zekere rechten te kunnen doen gelden, wordt verzocht contact op te nemen met Cito.*