

gedurende 170 minuten

profielvak BWI – CSPE GL

onderdeel A

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

Bij dit onderdeel horen digitale bestanden en een bijlage.

Dit onderdeel bestaat uit 4 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 51 punten te behalen.

Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

Dit CSPE bestaat uit drie onderdelen.

In het overzicht staat hoeveel punten je per onderdeel kunt behalen en welke opdrachten je in onderdeel A gaat uitvoeren.

Overzicht examen

onderdeel	punten	opdrachten
A	51	<ul style="list-style-type: none">– een calculatie maken met gegevens uit de bouwvoorbereidingstekening en het deelbestek– uitzoeken welke gereedschappen, instrumenten en hulpmiddelen nodig zijn voor het uitzetten en maatvoeren– een gebouw uitzetten op een bouwraam– een minitoets maken
B	25	
C	27	

Opdracht 1 gaat over de bouw van dit vrijstaande woonhuis. De gespecialiseerde aannemer moet een offerte maken voor de binnendeuren van de woning. Hij vraagt jou de calculatie in te vullen. Zoek de informatie op in het deelbestek en de bouwvoorbereidingstekening.



Voor deze opdracht heb je de volgende bestanden nodig:

- vb_bouwvoorbereidingstekening_gl
- vb_deelbestek_gl
- vb_calculatie_gl

10p 1 Vul de calculatie in.

Vooraf

- Open het bestand vb_bouwvoorbereidingstekening_gl.
- Open het bestand vb_deelbestek_gl.
- Open het bestand vb_calculatie_gl.
- Vul je naam en kandidaatnummer in.
- Sla het bestand op onder de bestandsnaam: vb_calculatie_gl_[jouw naam].

Aanwijzingen

- Laat alle bestanden tijdens deze opdracht geopend. Dan kun je via de taakbalk van bestand wisselen.
- Met de toetscombinatie **Ctrl-F** kun je woorden opzoeken in deze bestanden.

Werkwijze

- Vul de gevraagde gegevens in het Excel-bestand in met behulp van de bouwvoorbereidingstekeningen, het deelbestek en de informatie in het Excel-bestand.
- Gebruik waar mogelijk formules of celverwijzingen.
- Bij een aantal cellen verschijnt er een pop-up en moet je een keuze maken.
- De deuren worden afgehangen op de bouwplaats door een gespecialiseerde aannemer en het glas wordt door de schilder geplaatst.

Als je klaar bent

Maak een afdruk met de knop **Print**.

Voor **opdracht 2** heb je het bestand vb_opdracht_A2_gl nodig.

De uitvoerder gaat binnenkort een nieuw bouwproject opstarten.
Er zijn gereedschappen, instrumenten en hulpmiddelen nodig voor het uitzetten en maatvoeren.

- 10p **2** Maak de juiste keuze voor de benodigde gereedschappen, instrumenten en hulpmiddelen.

Vooraf

- Open het bestand vb_opdracht_A2_gl.
- Vul je naam en kandidaatnummer in.
- Sla het bestand op onder de bestandsnaam: vb_opdracht_A2_gl_[jouw naam].

Werkwijze

- De uitvoerder heeft drie concrete opdrachten, lees deze opdrachten door.

opdracht 1

Kies een instrument met de nodige hulpmiddelen en gereedschappen waarmee een timmerman zelfstandig het meterpeil op de bouwplaats kan uitzetten.

opdracht 2

Op een bouwplaats is de voorgevelrooilijn aangegeven. De voorgevel loopt hieraan gelijk. Nu moeten alle gevellijnen worden uitgezet naar het al geplaatste bouwraam. Omdat het om een klein rechthoekig bouwwerk gaat, wil de uitvoerder dat dit handmatig wordt gedaan en dat er geen meetinstrumenten worden gebruikt.

Kies hiervoor de gereedschappen en hulpmiddelen die nodig zijn.

opdracht 3

In een bouwput moet een aantal piketten worden uitgezet.

Kies een instrument met de benodigde hulpmiddelen waarmee je de maatvoering digitaal kunt inlezen vanaf de tekening.

- Als je in het Excelbestand op de naam van een gereedschap, instrument of hulpmiddel klikt, zie je één of meerdere foto's en meer informatie.
- Geef in het Excel-bestand aan wat er gebruikt moeten worden bij elke opdracht van de uitvoerder.
- Door op een witte cel te klikken, plaats je een vinkje in de cel. Je kunt het vinkje verwijderen door nogmaals op de cel te klikken.

Als je klaar bent

Maak een afdruk met de knop **Print**.

Voor **opdracht 3** heb je de bijlage nodig.

- 13p **3** Bij deze opdracht ga je een gebouw uitzetten op een bouwraam. Je maakt gebruik van de tekeningen op de bijlage.

Het bouwraam is al geplaatst en de erfgrens en de voorgevelrooilijn zijn uitgezet.

- De erfgrens wordt aangegeven door middel van 2 piketten met een draadnagel erin. De voorgevelrooilijn wordt aangegeven door middel van 1 piket met een draadnagel erin.
- Maat X staat op de situatietekening en deze krijg je van de examinerator.
- De examinerator heeft schilderstape aangebracht bovenop de bouwplanken. Op deze tape breng je de maatvoering aan.

De maat X =mm (in te vullen door de examinerator)

Werktempo

Je krijgt 45 minuten de tijd voor Deel 1 - Uitzetten. Probeer de opdracht in deze tijd af te krijgen, maar controleer je werk zorgvuldig.

De tijd gaat in op het moment dat je de opdracht hebt gelezen en klaar bent om te beginnen. De examinerator noteert je begin- en eindtijd.

Na 45 minuten moet je stoppen met de opdracht, ook als je nog niet klaar bent.

Let op: meld bij de examinerator dat je met de opdracht gaat beginnen.

Deel 1 - Uitzetten

- Span de draad van de erfgrens.
- Zet de voorgevelrooilijn haaks uit op de erfgrens. Je gebruikt hiervoor de bouwhaak die je gekregen hebt van de examinerator. De draad die je gebruikt om de haakse hoek uit te zetten maak je vast aan het bouwraam (aan de rechterkant) met een draadnagel.
- Haal de draden over naar het bouwraam door draadnagels op de plek van de draden bovenin de bouwplanken aan te brengen.
- Breng draadnagels aan in de bovenkanten van de bouwplanken, om:
 - de buitenwerkse maten van het gebouw uit te zetten op de bouwplanken
 - de buitenkanten van de funderingen uit te zetten op de bouwplanken
 - de tussenmuur uit te zetten op de bouwplanken
- Breng een potloodlijn aan op de tape aan de bovenkant van de bouwplanken, om:
 - de aanlegbreedtes van de funderingen uit te zetten op de bouwplanken
 - de overige muren uit te zetten op de bouwplanken

Nu ga je het werk controleren samen met de examinerator. Als je besluit aan de controlemeting te beginnen, kun je niets meer aanpassen.

Deel 2 - Controlemeting

Voer de controlemeting uit met de examinerator. Jij stuurt dit aan.

Vul de volgende meetgegevens in.

meting	maat tekening	kandidaat	examinator	dezelfde meetwaarde ja/nee
lengte voorgevel	1300			
lengte achtergevel	1300			
lengte rechterzijgevel	1825			
lengte linkerzijgevel	1825			
diagonaal 1	2241			
diagonaal 2	2241			

Aan de hand van de meetgegevens ga je een conclusie trekken over de kwaliteit van het uitgezette werk.
Leg uit waarom het gebouw wel of niet haaks is uitgezet.

conclusie kandidaat:
.....
.....
.....
.....
.....

18p 4 Maak de minitoets bij onderdeel A.

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