

Examen VMBO-KB

2021

versie blauw, onderdeel **B**

profielvak-cspe BWI – KB

opdrachten

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

De richttijd voor dit onderdeel is 165 minuten.

Dit onderdeel bestaat uit 2 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 20 punten te behalen.

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

opdrachten onderdeel B

- op de computer een werkvoorbereidingsopdracht uitvoeren
- metselwerk voorbereiden en vragen over isolatie beantwoorden

In **opdracht 1** ga je helpen bij de voorbereiding van een fundering.
De fundering komt alleen onder de buitengevels.

Voor deze opdracht heb je nodig:

- een klok of stopwatch om de tijd bij te houden
- het bestand vb_opdracht-B1_kb

Werktempo

Bij deze opdracht wordt ook je werktempo beoordeeld.

Je kunt 8 punten voor de inhoud en 2 punten voor je werktempo behalen.

De examinerator noteert je begin- en eindtijd.

tijd nodig	punten
minder dan 30 minuten	2
30 tot en met 35 minuten	1
meer dan 35 minuten	0

Je krijgt alleen punten voor je werktempo als je minimaal 4 van de 8 punten voor de inhoud hebt behaald. Als de 35 minuten voorbij zijn, mag je de opdracht afmaken zodat je nog zoveel mogelijk punten kunt behalen. De punten voor je werktempo krijg je dan niet.

De tijd gaat in als:

- je de opdracht helemaal hebt gelezen
- de examinerator vertelt dat je kunt beginnen

10p **1** Vul in het bestand alle antwoorden in op de vragen.

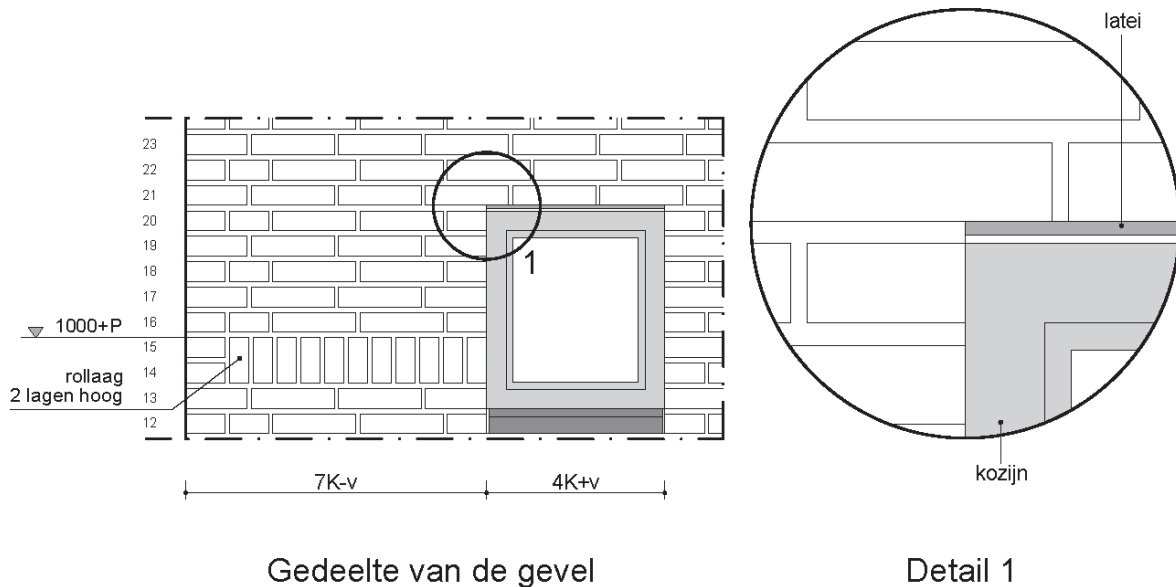
- Open het bestand vb_opdracht-B1_kb
- Vul je naam en kandidaatnummer in.
- Sla het op onder de naam vb_opdracht-B1_kb_jouw naam.
- Bij de vragen waar je een berekening moet invullen, kun je gebruik maken van formules en celverwijzingen. Deze zijn bij het printen ook zichtbaar op het printblad.

Als je klaar bent maak je een afdruk met de knop Print.

Voor een woning wordt een spouwmuur gemaakt.

Het binnenspouwblad staat er al. Ook is er in de spouw isolatiemateriaal aangebracht. In opdracht 2 ga je bij de opstelling in het lokaal een aantal opdrachten uitvoeren.

- 10p 2 Bereid het metselwerk voor, controleer de isolatie en beantwoord de vragen in dit boekje.
Gebruik deze tekening bij je opdracht:



De examiner heeft:

- het meterpeil al op de profielen gezet
- vier lagenlatten klaargelegd

Vorbereidingen metselwerk

- Kies de juiste lagenlat voor een steen van 210 x 100 x 50 mm (waalformaat).
- Laat de examiner controleren of je de juiste hebt gekozen.

Paraaf examiner: _____

De examiner geeft je ook een koppenlat met een koppenmaat van 110 mm.

- Teken op het linkerprofiel de lagenmaat af voor laag 12 tot en met 22.
Let op: de bovenkant van laag 15 (rollaag) is gelijk met het meterpeil.

- Controleer of de bovenkant van het kozijn op de juiste hoogte is gesteld. Is de hoogte juist? Geef aan waarom het juist of onjuist is.

ja, want

nee, want

- Bereken de zaaglengte van de stenen voor de rollaag. De voeg is 14 mm dik. Noteer hier je berekening en de uitkomst.

.....

- Controleer met de koppenlat of het kozijn de juiste breedte heeft. Is de breedte juist? Geef aan waarom het juist of onjuist is.

ja, want

nee, want

Isolatie controleren

- Controleer hoe het isolatiemateriaal is aangebracht en bevestigd.
- Beantwoord deze vraag.

Heb je fouten gevonden? omcirkel je antwoord:	ja / nee
--	----------

Heb je **ja** omcirkeld? Omschrijf dan hieronder wat er volgens jou **niet goed** is. Beschrijf **maximaal twee** fouten:

fout 1:
fout 2:

Vragen bij de tabel met isolatiewaardes

Omcirkel in de tabel:

- 1 Welk isolatiemateriaal is in de opstelling toegepast?
- 2 Welke dikte heeft dit isolatiemateriaal?
- 3 Wat is de R-waarde van dit isolatiemateriaal?

tabel met isolatiewaardes							
steenwol		glaswol		PIR		EPS	
dikte (mm)	R-waarde	dikte (mm)	R-waarde	dikte (mm)	R-waarde	dikte (mm)	R-waarde
75	2,25	45	1,50	40	1,80	60	1,60
80	2,40	60	2,00	50	2,25	80	2,10
90	2,70	90	3,00	60	2,70	90	2,45
100	3,00	120	4,00	70	3,15	100	2,80
110	3,30	135	4,50	80	3,60	120	3,15
120	3,60	150	5,00	90	4,05	140	3,70
130	3,90			100	4,50	155	4,10
140	4,20			110	5,00		
145	4,35			120	5,45		
150	4,50			140	6,35		
				160	7,25		

Je hebt in de tabel de dikte van het isolatiemateriaal omcirkeld.

- Welke van deze vier isolatiematerialen heeft volgens de tabel bij deze dikte het beste isolerende vermogen?

Kruis het juiste antwoord aan:

steenwol

glaswol

PIR

EPS

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