

Correctievoorschrift VMBO-GL versie blauw

2019

profielvak BWI – CSPE GL

Het correctievoorschrift bestaat uit:

- 1 Regels voor de beoordeling
- 2 Algemene regels
- 3 Vakspecifieke regels
- 4 Beoordelingsmodel
 - 4.1 Beoordelingsschema
 - 4.2 Toelichting bij het beoordelingsschema
- 5 Berekening cijfer
- 6 Aanleveren scores
- 7 Bronvermeldingen

1 Regels voor de beoordeling

Het werk van de kandidaten wordt beoordeeld met inachtneming van de artikelen 41, 41a en 42 van het Eindexamenbesluit VO.

Voorts heeft het College voor Toetsen en Examens op grond van artikel 2 lid 2d van de Wet College voor toetsen en examens de Regeling beoordelingsnormen en bijbehorende scores centraal examen vastgesteld.

Voor de beoordeling zijn de volgende aspecten van de artikelen 41, 41a en 42 van het Eindexamenbesluit VO van belang:

- 1 De directeur doet een exemplaar van de opdrachten en de beoordelingsnormen van het examen toekomen aan de examinator.
- 2 Deze beoordeelt de prestaties, voor zover van toepassing tijdens het maken van de praktijkopdrachten, volgens de door het College voor Toetsen en Examens gegeven richtlijn en legt zijn bevindingen schriftelijk vast in het beoordelingsschema (4.1).
- 3 De door de directeur aangewezen tweede examinator beoordeelt het resultaat van de praktijkopdrachten, alsmede de verrichtingen van de kandidaat zoals blijkt uit de in het vorige lid bedoelde schriftelijke vastlegging daarvan. De directeur overhandigt de tweede examinator daartoe een exemplaar van de opdrachten en de beoordelingsnormen.

- 4 De examinator en de tweede examinator stellen in onderling overleg de behaalde score vast.
- 5 De examinator zendt de score en voor zover mogelijk het beoordeelde werk aan de directeur.

2 Algemene regels

Voor de beoordeling van het examenwerk zijn de volgende bepalingen uit de regeling van het College voor Toetsen en Examens van toepassing:

- 1 De examinator vermeldt op het beoordelingsschema de namen en/of nummers van de kandidaten, het aan iedere kandidaat voor iedere opdracht toegekende aantal scorepunten en het totaal aantal scorepunten van iedere kandidaat.
- 2 De examinator kent voor een prestatie scorepunten toe in overeenstemming met het bij de toets behorende correctievoorschrift. Wijzigen, weglaten of toevoegen van onderdelen van het beoordelingsmodel is niet toegestaan. Scorepunten zijn alleen de gehele getallen 0, 1, ..., n, waarbij n het maximaal te behalen aantal scorepunten voor een opdracht is. Andere scorepunten die geen gehele getallen zijn, of een score minder dan 0 zijn niet geoorloofd.
- 3 Scorepunten worden toegekend met inachtneming van de volgende regels:
 - 3.1 voor een volledig juiste prestatie wordt bij de desbetreffende opdracht het maximaal te behalen aantal scorepunten toegekend;
 - 3.2 indien een prestatie gedeeltelijk juist is, wordt indien het beoordelingsmodel dit toelaat, een deel van de te behalen scorepunten toegekend in overeenstemming met het beoordelingsmodel;
 - 3.3 indien een andere prestatie is geleverd dan aangegeven in het beoordelingsmodel en deze is aantoonbaar vakinhoudelijk juist of gedeeltelijk juist worden scorepunten toegekend naar analogie van het beoordelingsmodel;
 - 3.4 indien in het beoordelingsmodel verschillende mogelijkheden zijn opgenomen, gescheiden door het teken /, gelden deze mogelijkheden als verschillende formuleringen van eenzelfde prestatie.
- 4 Mocht tijdens het examen een hulpmiddel niet werken en dit is niet te wijten aan het verkeerd gebruik door de kandidaat dan mag dat geen invloed hebben op de beoordeling van de kandidaat. De kandidaat mag daar in tijd en scorepunten niet door benadeeld worden.
- 5 Indien de examinator voor het begin van het examen meent dat in het examen of in het beoordelingsmodel een fout of onvolkomenheid zit, deelt hij dit zo spoedig mogelijk mee aan het College voor Toetsen en Examens.
Indien een vermeende fout of onvolkomenheid pas tijdens de afname blijkt, beoordeelt de examinator het werk van de kandidaten alsof het examen en beoordelingsmodel juist zijn. Hij kan de fout of onvolkomenheid dan alsnog mededelen aan het College voor Toetsen en Examens.
Het is niet toegestaan zelfstandig af te wijken van het beoordelingsmodel. Met een eventuele fout wordt bij de definitieve vaststelling van de normering van het examen rekening gehouden (zie ook 5 Berekening cijfer).

- 6 Als een onvolkomen prestatie in een onderdeel van het examen doorwerkt in een daaropvolgend gedeelte, mag alleen die onvolkomen prestatie en niet de verdere uitwerking daarvan worden aangerekend, tenzij daardoor het volgende gedeelte aanzienlijk wordt vereenvoudigd of tenzij in het beoordelingsmodel anders is vermeld.
- 7 Scorepunten worden met inachtneming van het correctievoorschrift toegekend op grond van de door de kandidaat geleverde prestaties voor iedere opdracht. Er worden geen scorepunten vooraf gegeven.

NB

I. *Ten aanzien van de status van het correctievoorschrift:*

Het College voor Toetsen en Examens heeft de correctievoorschriften bij regeling vastgesteld. Het correctievoorschrift is een zogeheten algemeen verbindend voorschrift en valt onder wet- en regelgeving die van overheidswege wordt verstrekt. De corrector mag dus niet afwijken van het correctievoorschrift.

II. *Ten aanzien van aanvullingen op het correctievoorschrift:*

Er zijn twee redenen voor een aanvulling op het correctievoorschrift: verduidelijking en een fout.

Verduidelijking

Het correctievoorschrift is vóór de afname opgesteld. Tijdens de afname en de correctie blijkt pas welke antwoorden kandidaten geven. Vragen en reacties die via het Examenloket bij de Toets- en Examenlijn binnenkomen, kunnen duidelijk maken dat het correctievoorschrift niet voldoende recht doet aan door kandidaten gegeven antwoorden. Een aanvulling op het correctievoorschrift kan dan alsnog duidelijkheid bieden.

Een fout

Als het College voor Toetsen en Examens vaststelt dat een centraal examen een fout bevat, kan het besluiten tot een aanvulling op het correctievoorschrift.

Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt door middel van een mailing vanuit Examenblad.nl bekendgemaakt. Een aanvulling op het correctievoorschrift wordt zo spoedig mogelijk verstuurd aan de examensecretarissen.

Als een onvolkomenheid op een dusdanig laat tijdstip geconstateerd wordt dat een aanvulling op het correctievoorschrift te laat komt, houdt het College voor Toetsen en Examens bij de vaststelling van de N-term rekening met de onvolkomenheid.

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen zijn geen vakspecifieke regels vastgesteld.

4 Beoordelingsmodel

Het beoordelingsmodel bestaat uit twee delen: het beoordelingsschema (paragraaf 4.1) en de toelichting bij het beoordelingsschema (paragraaf 4.2).

- In de toelichting bij het beoordelingsschema staan de uitwerkingen van schriftelijke en ICT-opdrachten en mondelinge vragen.
- Bij een beoordelingsaspect waarbij de kandidaat aan meerdere criteria moet voldoen om scorepunten te kunnen krijgen, alleen de te behalen punten toekennen indien de kandidaat aan ALLE criteria heeft voldaan.
- De nummers van de opdrachten die direct tijdens de afname van het examen beoordeeld moeten worden, zijn onderstreept. De overige opdrachten kunnen na de afname beoordeeld worden.
- In het beoordelingsschema zijn vakjes opgenomen, waarin aangegeven kan worden of de kandidaat wel (vinkje ✓) of niet (streepje -) aan het criterium / de criteria heeft voldaan.
- Als in het beoordelingsschema bij een opdracht klokjes (⊕ of ⊖) zijn weergegeven, wordt bij die opdracht het werktempo beoordeeld. Achter de klokjes noteert u de begin- en eindtijd van iedere kandidaat.
- Bij een minitoets vermeldt u de totaalscore van de kandidaat voor die minitoets achter het bijbehorende opdrachtnummer in het beoordelingsschema.

4.1 Beoordelingsschema

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer						
naam van de kandidaat									
	ONDERDEEL A								
	calculatie (zie 4.2)								
A1a	kolom F juiste keuzes:								
	correct type bouwhek gekozen		<input type="checkbox"/>						
	correct type bouwkeet gekozen		<input type="checkbox"/>						
	correct type tijdelijke aansluiting elektra gekozen		<input type="checkbox"/>						
	correct type riolering gekozen		<input type="checkbox"/>						
	correct type bemaling gekozen		<input type="checkbox"/>						
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	3							
		-1							
A1b	afmetingen/aantallen/eenheid:								
	aantal m ² van het bouwterrein correct		<input type="checkbox"/>						
	totale omtrek van het bouwterrein correct		<input type="checkbox"/>						
	het volume van de bouwput correct		<input type="checkbox"/>						
	de afstand van de voorgevel tot de erfgrens correct		<input type="checkbox"/>						
	de eenheid bij ontgraven bouwput correct (m ³)		<input type="checkbox"/>						
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	4							
		-1							
A1c	bedragen/formules:								
	het bedrag in cel P19 correct		<input type="checkbox"/>						
	de formule in cel Q13 correct		<input type="checkbox"/>						
	de formule in cel Q19 correct		<input type="checkbox"/>						
	de formule bij winst en risico (Q23) correct aangepast		<input type="checkbox"/>						
	correcte formule gebruikt voor het totaalbedrag (Q26)		<input type="checkbox"/>						
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	3							
		-1							
	transport								

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
	indeling bouwplaats (zie 4.2)							
	deel 1							
A2a	alle onderdelen verwerkt in de tekening – poort – zeecontainer – mortelsilo – afvalcontainer – opstelplaats prefab materiaal – schaftkeet – elektrikast – watermeterput – toilet alle aspecten juist <i>per ontbrekend onderdeel</i>	2 -1						
A2b	alle onderdelen op een logische plaats <i>per onlogische plaats</i>	4 -1						
	deel 2							
A2c	vraag 1 of 2: • goede toelichting vraag 1 of 2 • de mortelsilo of de afvalcontainer is vooraan geplaatst	2 1 1						
A2d	overige vragen toelichting keuzes: – de kandidaat geeft een goede toelichting op zijn keuzes – de kandidaat geeft een matige toelichting op zijn keuze – de kandidaat geeft een zwakke of geen toelichting op zijn keuzes	2 2 1 0						
	inwendige hoek berging en keuken (zie 4.2)							
⌚	Noteer hier de begintijd van iedere kandidaat.							
⌚	Noteer hier de eindtijd van iedere kandidaat.							
	gewerkte tijd in minuten:							
A3a	opstellen laser:							
	laser correct opgesteld		<input type="checkbox"/>					
	laser en ontvanger correct gebruikt		<input type="checkbox"/>					
	een logische opstelplaats voor de laser gekozen		<input type="checkbox"/>					
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	3 -1						
	transport							

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
A3b	maatvoering en juiste plaats (zie 4.2): het meterpeil op beide wanden gezet, afwijking max. +/- 3 mm		<input type="checkbox"/>					
	kozijn merk H maatvoering horizontaal, afwijking max. +/- 3 mm		<input type="checkbox"/>					
	kozijn merk I maatvoering horizontaal, afwijking max. +/- 3 mm		<input type="checkbox"/>					
	kozijn merk H maatvoering verticaal, afwijking max. +/- 3 mm		<input type="checkbox"/>					
	kozijn merk I maatvoering verticaal, afwijking max. +/- 3 mm		<input type="checkbox"/>					
	de juiste lagenlat gekozen (62,5 mm) en bij de wand geplaatst		<input type="checkbox"/>					
	buitenkraan op juiste plaats, afwijking max. +/- 3 mm		<input type="checkbox"/>					
	bordjes op de juiste gevels		<input type="checkbox"/>					
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	-1	7					
A3c	correct gebruik meetgereedschap		1					
A4	mintoets		18					
	totaal onderdeel A		49					

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer					
			naam van de kandidaat					
	ONDERDEEL B							
	3D tekening (zie 4.2, digitaal nakijken)							
B1a	maatvoering: de trapboom past binnen een rechthoek van 550 x 1500 mm de hoofdmaten van de trapboom zijn aangegeven (b x l) de maten van de bakjes zijn aangegeven (l x b x d) alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	2 -1	<input type="checkbox"/>					
B1b	ontwerp: er zijn drie bakjes aan de trapboom bevestigd de trapboom heeft aan de bovenkant een schuинte de trapboom heeft aan de onderzijde een schuинte de trapboom is organisch van vorm in de trapboom is een organische figuur verwerkt de figuur is verdiept getekend alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	5 -1	<input type="checkbox"/>					
	presentatie ontwerp:							
B1c	de kandidaat licht in zijn presentatie duidelijk toe: welk plaatmateriaal hij heeft gekozen voor de trapboom hoe ervoor is gezorgd dat de trapboom organisch van vorm is wat voor organische figuur in de trapboom is verwerkt welke kleuren hij heeft gekozen alle aspecten juist <i>per ontbrekend of onduidelijk gepresenteerd aspect</i>	3 -1	<input type="checkbox"/>					
B2	minitoets	15						
	totaal onderdeel B	25						

opdrachtnr.	omschrijving beoordelingsaspect	max. score	kandidaatnummer					
			naam van de kandidaat					
	ONDERDEEL C							
	ontwerp decoratie (zie 4.2, digitaal nakijken)							
C1a	ontwerpeisen: twee meetkundige figuren gekozen de meetkundige figuren volgens de eisen geplaatst dezelfde kleurtoon gekozen voor ondergrond en decoratievek en helderheid aangepast een passende naam van minimaal 8 letters bedacht voor het ontwerp een kleurtoon met een verschillende helderheid gekozen voor de naam bij het ontwerp zijn de kleuren en technieken aangegeven alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	-1	5	<input type="checkbox"/>				
C1b	afmetingen: – het ontwerp past op een paneel van 600 x 700 mm – op het paneel is een decoratievek van 500 x 500 mm geplaatst – de tekst past in een kader van 500 x 100 mm		1	<input type="checkbox"/>				
	uitvoeren decoratie							
C2a	aflakken en decoratie: ondergrond dekkend behandeld en alle krijtverf egaal verdeeld een decoratievek van 500 x 500 mm met behulp van schildertape aangebracht de meetkundige figuren aangebracht volgens het (eventueel aangepaste) ontwerp het decoratievek correct gespatied met krijtverf alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	-1	4	<input type="checkbox"/>				
C2b	lettersjabloon: het lettersjabloon juist geplot en gepeld het lettersjabloon juist aangebracht alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	-1	2	<input type="checkbox"/>				
	transport							

opd.	omschrijving beoordelingsaspect	max.	kandidaatnummer					
	transport							
C2c	tamponneren lettersjabloon: de eerste keer netjes in het lettersjabloon getamponneerd		<input type="checkbox"/>					
	de tweede keer netjes in het lettersjabloon getamponneerd		<input type="checkbox"/>					
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	2 -1						
C2d	eindresultaat en kwaliteit werk:							
	het lettersjabloon zonder beschadigingen netjes verwijderd		<input type="checkbox"/>					
	schilderstape van het decoratievak netjes verwijderd		<input type="checkbox"/>					
	de meetkundige figuren netjes verwijderd		<input type="checkbox"/>					
	de juiste werkvolgorde gehanteerd		<input type="checkbox"/>					
	materialen en gereedschappen correct gebruikt		<input type="checkbox"/>					
	alle materialen volgens voorschriften en regels van school opgeruimd en/of afgevoerd		<input type="checkbox"/>					
	alle aspecten juist <i>per onjuist aspect</i>	5 -1						
C3	<ul style="list-style-type: none"> bij alle beoordelingspunten terecht aangeven of het goed, gedeeltelijk goed of niet goed is gegaan bij alle antwoorden een passende toelichting gegeven <i>per ontbrekende of niet passende toelichting</i>	3 1 2 -1						
C4	<ul style="list-style-type: none"> vraag 1: twee correcte voorbeelden genoemd vraag 2: twee correcte voorbeelden genoemd vraag 3: een juist advies genoemd <i>per fout of ontbrekend antwoord</i>	5 2 2 1 -1						
	totaal onderdeel C	27						

	max. score	kandidaatnummer					
		naam van de kandidaat					
scoreoverzicht per onderdeel							
onderdeel A	49						
onderdeel B	25						
onderdeel C	27						
totaal examen	101						

4.2 Toelichting bij het beoordelingsschema

opdracht A1

voorbeeld van een correct ingevulde calculatie:

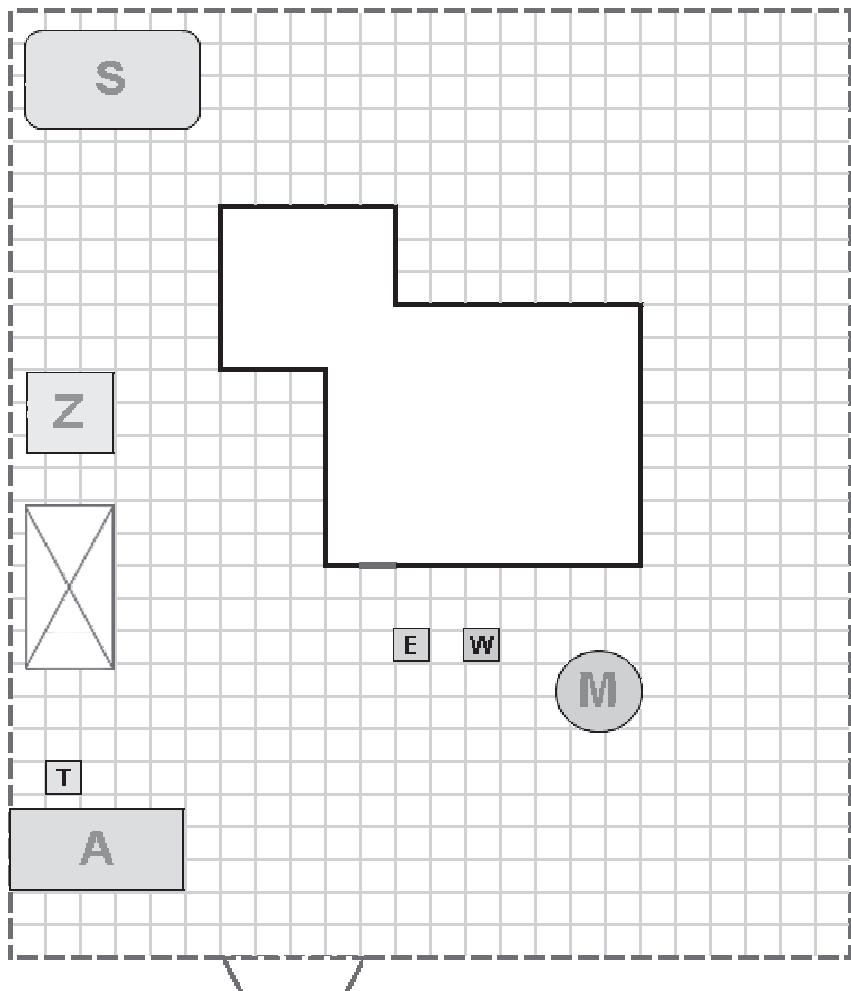
B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
post / element				type / armelingen	hoeveelheid aantal eenheid	arbeid uurtarief: norm bedrag	€ 35,00	materiaal norm bedrag	materieel norm bedrag		gespecialiseerde aannemer bedrag		totaal bedrag		
2 Kandidaatnaam:															
3 Kandidaatnummer:															
4															
5															
6 nr omschrijving															
7															
8 1 verwijderen groen															
9 2 egaliseren terrein															
10 3 plaatsen bouwhek ind poort rondom terrein				draadhek hoog 2000, poort 2x2000 mm											
11 4 aanbrengen tijdelijke verharding tpo keet				bouwkeet met uitvoerdersruimte (met toilet)											
12 5 bouwkeet plaatsen															
13 6 tijdelijke aansluitingen water en riool															
14 7 tijdelijke aansluitingen elektra															
15 8 aanleggen terreinverlichting															
16 9 ontgraven bouwput															
17 10 aanleg riolering tot erfgrens															
18 11 kosten voor bronbemaling															
19															
20 open bemaling															
21															
22 Formule in Q13				=K13-M13+O13											
23 Formule in Q19				=O19-P19											
24 Formule in Q23				=(Q21+Q22)*0,05											
25 Formule in Q26				=Q24+Q25											
26															

Opmerking

De hier getoonde formules zijn voorbeelden van correcte formules. Als de kandidaat andere formules heeft gebruikt die ook juist zijn, rekent u dit ook goed.

opdracht A2

voorbeeld van een correcte indeling:



U laat de kandidaat aan de hand van de vragen op de volgende pagina zijn keuzes toelichten.

Kies een van deze vragen:

1 Kan de mortelsilo met een truck gewisseld worden?

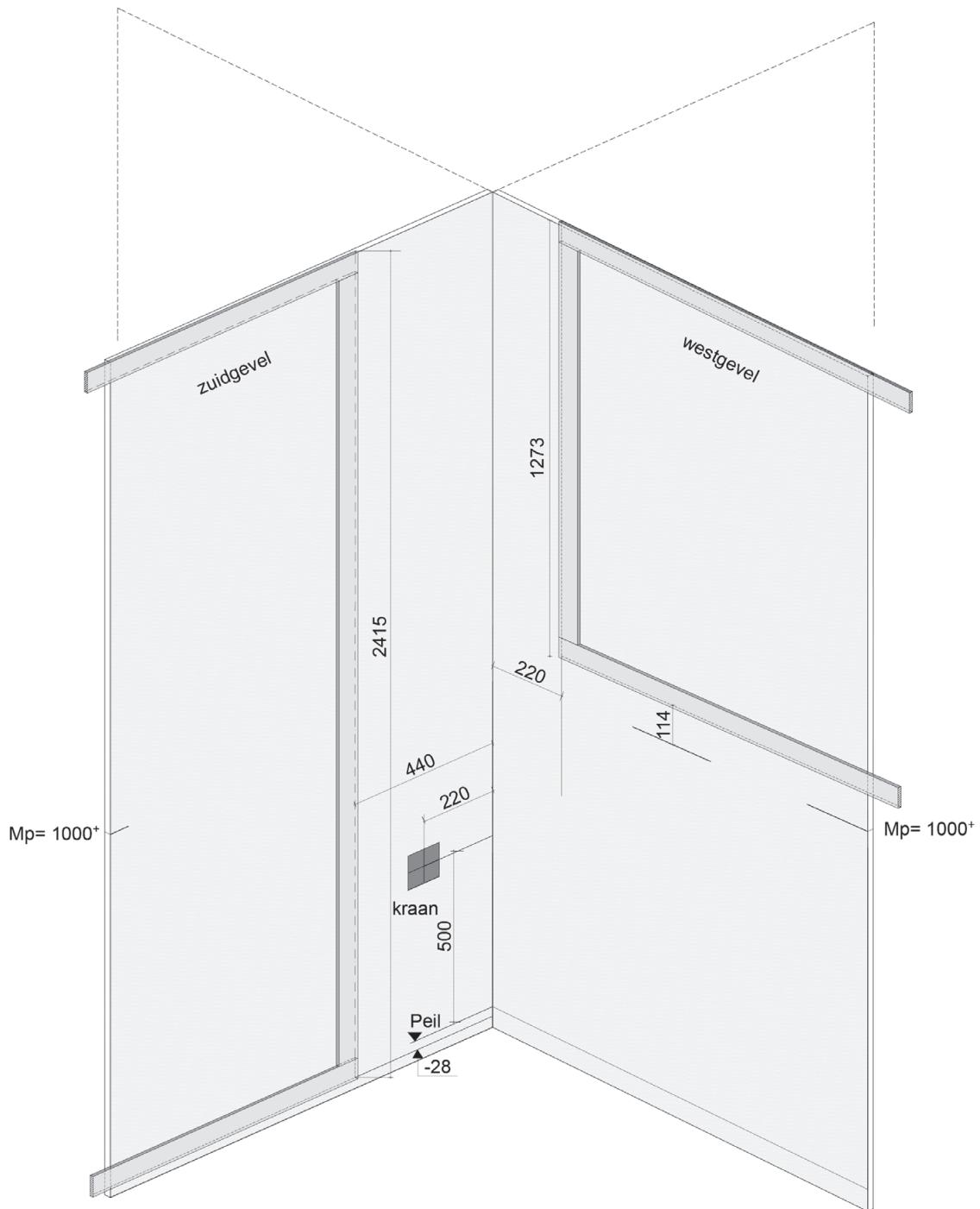
2 Kan de afvalcontainer worden gewisseld?

Stel daarna nog drie vragen en maak daarbij een keuze uit de volgende vragen:

vragen	voorbeeldantwoord(en)
3 Waar moet de mortelsilo op worden aangesloten? Heb je dat praktisch ingedeeld?	<i>De mortelsilo moet worden aangesloten op elektriciteit en water, daardoor staat deze in de buurt van deze aansluitingen.</i>
4 Je hebt rondom de woning een vrije ruimte van 2 m aangegeven, waar is dat voor bedoeld?	<ul style="list-style-type: none">– <i>De vrije ruimte is bedoeld om de steiger te kunnen plaatsen.</i>– <i>De vrije ruimte is bedoeld om doorloop en klein transport mogelijk te maken.</i>
5 Hoe heb je rekening gehouden met het ingraven van de nutsvoorzieningen naar de woning?	<i>Door de tijdelijke aansluitingen van water en elektriciteit bijna recht voor de toekomstige meterkast (voordeur) te plaatsen.</i>
6 Als de dakpannen worden afgeleverd, is er dan ruimte om ze te lossen?	<i>Ja, de vrachtwagen kan het terrein oprijden en ze naast de auto op de speciale plek voor bouwmateriaal lossen.</i>
7 Kan een vrachtauto met zware prefab-elementen zijn goederen makkelijk lossen en plaatsen?	<i>Ja, die kan makkelijk het terrein oprijden en aan de zijkant lossen.</i>

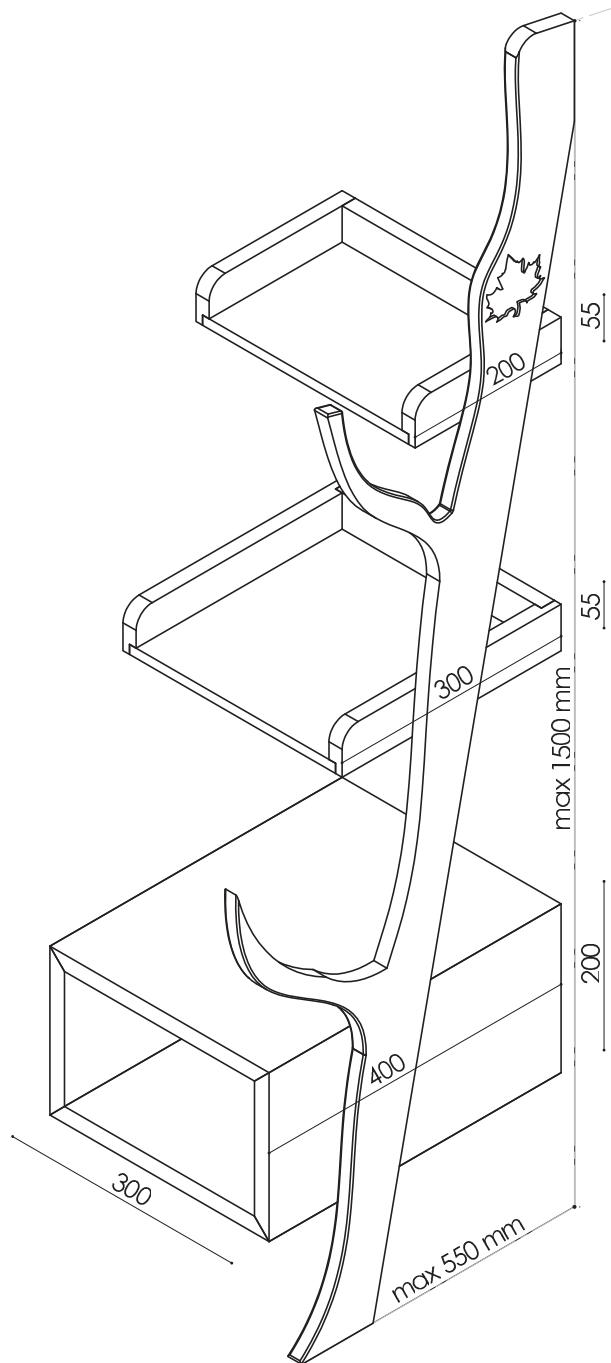
opdracht A3

voorbeeld van een correcte opstelling:



opdracht B1

U kijkt de opdracht digitaal na.
Voorbeeld van een correcte 3D tekening:



opdracht C1

U kijkt de opdracht digitaal na.

Voorbeeld van een ontwerp:



kleuren:

- ondergrond: lichtgeel
- decoratievak: donkergeel
- naam: lichtrood en donkerrood

technieken:

- aflakken
- spateltechniek
- sjablonen appliceren
- tamponneren

opdracht C4

vraag 1

De man brengt grondverf aan, laat die drogen en gaat daarna schuren.

Geef één voorbeeld van wat hij **goed** doet:

- *grondverf goed aangebracht*
- *grondverf lang genoeg laten drogen*
- *schuurpapier met juiste korrel (180)*
- *gelijkmataig geschuurd*
- *lang genoeg geschuurd*

Geef één voorbeeld van wat hij **niet goed** doet:

- *na het schuren alleen blazen en niet schoonmaken*

vraag 2

De man brengt oranje verf aan, laat het paneel drogen en gaat daarna folie aanbrengen.

Geef één voorbeeld van wat hij **goed** doet:

- *verf geroerd*
- *oranje verf goed aangebracht*

Geef één voorbeeld van wat hij **niet goed** doet:

- *De verf is nog niet droog genoeg. Kleefvrij na 3,5 uur en de man gaat al na 3 uur folie aanbrengen.*

vraag 3

Kijk naar de opdrachtenbon.

Geef een advies: wat had de man anders moeten doen?

Noem één ding.

- *Hij had een andere kleur moeten kiezen, dit is geen koude kleur.*

5 Berekening cijfer

Het cijfer voor het cspe wordt als volgt verkregen.

De examinator en de tweede examinator stellen in onderling overleg de score vast.

Deze score wordt meegedeeld aan de directeur.

De directeur stelt het cijfer voor het cspe vast op basis van de regels voor omzetting van score naar cijfer. Daartoe past de directeur de door het College voor Toetsen en Examens vastgestelde normeringsterm (N-term) toe.

De N-term wordt bekendgemaakt via Examenblad.nl op het tijdstip dat in de Septembermededeling is vermeld.

Het cijfer voor het cspe kan niet eerder aan kandidaten worden meegedeeld.

Op de pagina over de normering van de centrale examens voortgezet onderwijs op www.cito.nl staat een Excel-applicatie, waarin u de schaallengte (= de maximumscore van het cspe) en een door uzelf bedachte N-term kunt invullen.

U kunt dan zien welke cijfers uw kandidaten bij deze door uzelf ingevulde N-term zouden behalen. Hieraan kan geen enkel recht worden ontleend.

6 Aanleveren scores

Verwerk de scores van alle kandidaten per examinator in de applicatie Wolf.

Gebruik hierbij alleen de scores van vóór een eventuele herkansing.

Alle gegevens die uiterlijk op 22 mei voor Cito geaccoordeerd zijn, kunnen betrokken worden bij de normering.

De examinatoren van de profielvak-cspe's kunnen daarna tot en met vrijdag 12 juli Wolf-gegevens inzenden. Over die Wolf-groepen die na 3 juni worden ingezonden, zendt Cito nog groepsrapportages retour, al is het mogelijk dat die uw school pas na de zomervakantie bereiken.

7 Bronvermeldingen

minitoetsen

afbeelding	bron
digitale afstandsmeter	www.conrad.nl

opgavenboekjes of bijlagen

afbeelding	bron
impressie woonhuis	Manders architecten BNA
bouwvoorbereidingstekeningen	Manders architecten BNA

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.

Een compleet overzicht van gebruikte afbeeldingen is opvraagbaar.