

Meubelmaken (landelijketoets)	16.1	Maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen van plaatmateriaal en hout	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	16.2	Aan de hand van een werktekening meubels maken van hout en plaatmateriaal.	1,2,3,4,5,6,7,8,9					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	16.1 - 16.2	Design-krukje	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
	16.1 - 16.2	Opstapje	1,2,3,4,5,6,7,8,9			16		4.1-4.2-4.3
	16.1 - 16.2	Kruk (examen 2023)	1,2,3,4,5,6,7,8,9			16		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	16.1 - 16.2	Design-krukje	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Digitaal	7 w.k	4	Nee	4.1-4.2-4.3
	16.1 - 16.2	Opstapje	1,2,3,4,5,6,7,8,9			4		4.1-4.2-4.3
	16.1 - 16.2	Kruk (examen 2023)	1,2,3,4,5,6,7,8,9			4		4.1-4.2-4.3
Schilderen en afwerken van houtachtige en steenachtige ondergrond (landelijketoets)	3.1	basisverf- en glasbestek	0,11,12	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	3.2	basisverf- en glasbestek	1,2,3,4,5,7,8,9,10					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	3.1	vlakkeur schilderen	0,11,12	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
	3.1	Paneedeur schilderen	0,11,12			16		4.1-4.2-4.3
	3.2	Muurdecoratie	1,2,3,4,5,7,8,9,10			16		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	3.1	Paneedeur schilderen	0,11,12	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4.2-4.3
	3.2	Muurdecoratie	1,2,3,4,5,7,8,9,10			6		4.1-4.2-4.3
Interieurontwerp en design (landelijketoets)	19.1	een interieur ontwerpen.	1,2,3,5	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	19.2	interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken.	1,2,4,5					4.1-4.2-4.3
	19.3	interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren.	1,4					4.1-4.2-4.3
	19.4	Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren.	1,12					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	19.1	Design op de stoep	1,2,3,5	Praktisch	7 w.k	25	Nee	4.1-4.2-4.3
	19.2	Meubelstofferen	1,2,4,5			25		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	19.1	Design op de stoep	1,2,3,5	Digitaal	7 w.k	5	Nee	4.1-4.2-4.3
	19.2	Meubelstofferen	1,2,4,5			5		4.1-4.2-4.3
Tegelzetten (landelijketoets)	20.1	Voorbehandelen van de ondergrond en veilig werken.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	20.2	Uitvoeren van eenvoudig wandtegelwerk.	1,2,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3
	20.3	Uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerk.	1,2,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3
	Praktijkopdrachten	20.2	Eenvoudige wand tegelen					1,2,3,4,5,6
20.3		Wand diagonaal en rechte vloer tegelen	1,2,3,4,5,6	12	4.1-4.2-4.3			
20.3		Wand met figuur en vloer tegelen	1,2,3,4,5,6	12	4.1-4.2-4.3			
Werkvoorbereiding (Sketchup)	20.2-3	Wand met in- en uitwendige hoek en leidingdoorvoeren (toilet)	1,2,3,4,5,6	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4.2-4.3
	20.3	Wand met figuur en vloer tegelen	1,2,3,4,5,6			6		4.1-4.2-4.3
Wandafwerking (landelijketoets)	12.1	Een dunpleister aanbrengen.	1,2,4,5	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	12.2	Gipspleister aanbrengen op metselwerk en afwerken met sierpleister.	1,2,4,5,6,7,8					4.1-4.2-4.3
	12.3	Sierpleister met figuur aanbrengen en stucstop op dunpleister aanbrengen.	1,2,3,4					4.1-4.2-4.3
	12.4	Behang aanbrengen	2,3,4,5,6,7,8,9,10					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	12.1	Een strakke wand	1,2,4,5	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
	12.2	Lijstwerk	1,2,4,5,6,7,8			16		4.1-4.2-4.3
	12.4	Behang het daar maar op	2,3,4,5,6,7,8,9,10			16		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	12.1	Een strakke wand	1,2,4,5	Digitaal	7 w.k	4	Nee	4.1-4.2-4.3
	12.2	Lijstwerk	1,2,4,5,6,7,8			4		4.1-4.2-4.3
	12.4	Behang het daar maar op	2,3,4,5,6,7,8,9,10			4		4.1-4.2-4.3
Circulair en duurzaam bouwen (landelijketoets)	22.1	Kenmerken en eigenschappen van circulair en duurzaam bouwen herkennen, benoemen, omschrijven en controleren.	1,2,4,5,6,7,8,9	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	22.2	Een product/interieurelement ontwerpen en maken door gebruik te maken van circulaire materialen.	1,2,3,4,5					4.1-4.2-4.3
	22.3	circulaire uitgangspunten.	1,2,3,4,5,6,7					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	22.1	Metingen verrichten met een warmtebeeldcamera		Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
	22.2	Kies de juiste isolatiemateriaal	1,2,4,5,6,7,8,9			16		4.1-4.2-4.3
	22.3	Interieurelement maken van circulaire materiaal/droog stapel methode	1,2,3,4,5			16		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	22.2	3d tekenen	1,2,3,4,5	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4.2-4.3
	22.3	Tekening van interieurelement	1,2,3,4,5,6,7			6		4.1-4.2-4.3
Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie (landelijketoets)	5.1	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voorbereiden	2,6	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	5.2	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden uitvoeren	1,2,3,4,5,6,7					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	5.1	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voorbereiden	2,6	Praktisch	7 wk.	25	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	5.2	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden uitvoeren	1,2,3,4,5,6,7			25		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	5.1	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voorbereiden	2,6	Digitaal	7 w.k	5	Nee	4.1-4.2-4.3
	5.2	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden uitvoeren	1,2,3,4,5,6,7			5		4.1-4.2-4.3
Meubelstofferen voor het VMBO (landelijketoets)	24.1	Oriëntatie op het beroep van meubelstoffeerder	1	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	24.2	Werkzaamheden voorbereiden voor het stofferen van meubels	1,3					4.1-4.2-4.3
	24.3	Meubels demonteren	1,2					4.1-4.2-4.3
	24.4	Vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen	1,2,3,4,5,6,7					4.1-4.2-4.3
	24.5	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren	1,2					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	24.1	Oriëntatie op het beroep van meubelstoffeerder	1	Praktisch	7 wk.	10	Nee	4.1-4.2-4.3
	24.2	Werkzaamheden voorbereiden voor het stofferen van meubels	1,3			10		4.1-4.2-4.3
	24.3	Meubels demonteren	1,2			10		4.1-4.2-4.3
	24.4	Vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen	1,2,3,4,5,6,7			10		4.1-4.2-4.3
	24.5	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren	1,2			10		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	24.3	Meubels demonteren	1,2	Digitaal	7 w.k	5	Nee	4.1-4.2-4.3
	24.5	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren	1,2			5		4.1-4.2-4.3

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4)/ 4

* Herkansing 1 van de 4 keuzevakken

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.platformsymbo.nl/profielen/bouwen-wonen-en-interieur>

Toegestane hulpmiddelen

- schrijfmateriaal incl. millimeterpapier
- tekenpotlood
- blauw en rood kleurpotlood
- liniaal met millimeterverdeling
- passer
- vlakgum
- elektronisch rekenapparaat
- nietmachine*
- geometrische driehoek

Informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar in de instructie voor de examinerator meegedeeld.

Meubelmaken	16.1	Maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen van plaatmateriaal en hout	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	16.2	Aan de hand van een werktekening meubels maken van hout en plaatmateriaal.	1,2,3,4,5,6,7,8,9					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	16.1 - 16.2	Design-krukje	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
	16.1 - 16.2	Opstapje	1,2,3,4,5,6,7,8,9			16		4.1-4.2-4.3
	16.1 - 16.2	Kruk (examen 2023)	1,2,3,4,5,6,7,8,9			16		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	16.1 - 16.2	Design-krukje	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Digitaal	7 w.k	4	Nee	4.1-4.2-4.3
	16.1 - 16.2	Opstapje	1,2,3,4,5,6,7,8,9			4		4.1-4.2-4.3
	16.1 - 16.2	Kruk (examen 2023)	1,2,3,4,5,6,7,8,9			4		4.1-4.2-4.3
Schilderen en afwerken van houtachtige en steenachtige ondergrond	3.1	basisverf- en glasbestek	2,13	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	3.2	basisverf- en glasbestek	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	3.1	vlakkeur schilderen	2	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
	3.1	Paneedeur schilderen	2			16		4.1-4.2-4.3
	3.2	Muurdecoratie	1,2,3,4,5,7,8,9,10			16		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	3.1	Paneedeur schilderen	2	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4.2-4.3
	3.2	Muurdecoratie	1,2,3,4,5,7,8,9,10			6		4.1-4.2-4.3
Interieurontwerp en design	19.1	een interieur ontwerpen.	1,2,3,4,6	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	19.2	interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken.	1,2,3,4,5					4.1-4.2-4.3
	19.3	interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren.	1,2,3,4,5					4.1-4.2-4.3
	19.4	Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren.	2					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	19.1	Design op de stoep	1,2,3,4,6	Praktisch	7 w.k	25	Nee	4.1-4.2-4.3
	19.2	Meubelstoffen	1,2,3,4,5			25		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	19.1	Design op de stoep	1,2,3,4,6	Digitaal	7 w.k	5	Nee	4.1-4.2-4.3
	19.2	Meubelstoffen	1,2,3,4,5			5		4.1-4.2-4.3
Tegelzetten	20.1	Voorbehandelen van de ondergrond en veilig werken.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	20.2	Uitvoeren van eenvoudig wandtegelwerk.	1,2,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3
	20.3	Uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerk.	1,2,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	20.2	Eenvoudige wand tegelen	1,2,3,4,5,6	Praktisch	7 w.k	12	Nee	4.1-4.2-4.3
	20.3	Wand diagonaal en rechte vloer tegelen	1,2,3,4,5,6			12		4.1-4.2-4.3
	20.3	Wand met figuur en vloer tegelen	1,2,3,4,5,6			12		4.1-4.2-4.3
	20.2-3	Wand met in- en uitwendige hoek en leidingdoorvoeren (toilet)	1,2,3,4,5,6			12		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	20.2-3	Wand met in- en uitwendige hoek en leidingdoorvoeren (toilet)	1,2,3,4,5,6	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4.2-4.3
	20.3	Wand met figuur en vloer tegelen	1,2,3,4,5,6			6		4.1-4.2-4.3
Wandafwerking	12.1	Een dunpleister aanbrengen.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	12.2	Gipspleister aanbrengen op metselwerk en afwerken met sierpleister.	1,2,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3
	12.3	Sierpleister met figuur aanbrengen en stucstop op dunpleister aanbrengen.	1,2,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3
	12.4	Behang aanbrengen	1,2					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	12.1	Een strakke wand	1,2,3,4,5	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
	12.2	Lijstwerk	1,2,3,4,5,6			16		4.1-4.2-4.3
	12.4	Behang het daar maar op	1,2			16		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	12.1	Een strakke wand	1,2,3,4,5	Digitaal	7 w.k	4	Nee	4.1-4.2-4.3
	12.2	Lijstwerk	1,2,3,4,5,6			4		4.1-4.2-4.3
	12.4	Behang het daar maar op	1,2			4		4.1-4.2-4.3
Circulair en duurzaam bouwen	22.1	controleren.	1,2,4,5,6,7,8,9,10	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	22.2	Een product/interieurelement ontwerpen en maken door gebruik te maken van circulaire materialen.	1,2,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3
	22.3	circulaire uitgangspunten.	1,2,3,4,5,6,7					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	22.1	Metingen verrichten met een warmtebeeldcamera	1,2,4,5,6,7,8,9,10	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
	22.2	Kies de juiste isolatiemateriaal	1,2,3,4,5,6			16		4.1-4.2-4.3
	22.3	Interieurelement maken van circulaire materiaal/droog stapel methode	1,2,3,4,5,6,7			16		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	22.2	3d tekenen	1,2,3,4,5,6	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4.2-4.3
	22.3	Tekening van interieurelement	1,2,3,4,5,6,7			6		4.1-4.2-4.3
Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie	5.1	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voorbereiden	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	5.2	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden uitvoeren	1,2,3,5,6					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	5.1	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voorbereiden	1,2,3,4,5,6	Praktisch	7 wk.	25	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	5.2	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden uitvoeren	1,2,3,5,6			25		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	5.1	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voorbereiden	1,2,3,4,5,6	Digitaal	7 w.k	5	Nee	4.1-4.2-4.3
	5.2	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden uitvoeren	1,2,3,5,6			5		4.1-4.2-4.3
Meubelstoffen voor het VMBO	24.1	Oriëntatie op het beroep van meubelstoffeerder	2	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	24.2	Werkzaamheden voorbereiden voor het stofferen van meubels	1,2,3					4.1-4.2-4.3
	24.3	Meubels demonteren	1,2					4.1-4.2-4.3
	24.4	Vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen	1,2,3,4,5,6,7					4.1-4.2-4.3
	24.5	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren	1,2					4.1-4.2-4.3
Praktijkopdrachten	24.1	Oriëntatie op het beroep van meubelstoffeerder	2	Praktisch	7 wk.	10	Nee	4.1-4.2-4.3
	24.2	Werkzaamheden voorbereiden voor het stofferen van meubels	1,2,3			10		4.1-4.2-4.3
	24.3	Meubels demonteren	1,2			10		4.1-4.2-4.3
	24.4	Vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen	1,2,3,4,5,6,7			10		4.1-4.2-4.3
	24.5	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren	1,2			10		4.1-4.2-4.3
Werkvoorbereiding (Sketchup)	24.3	Meubels demonteren	1,2	Digitaal	7 w.k	5	Nee	4.1-4.2-4.3
	24.5	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren	1,2			5		4.1-4.2-4.3

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4)/ 4

* Herkansing 1 van de 4 keuzevakken

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.platformsvmbo.nl/profielen/bouwen-wonen-en-interieur>

Toegestane hulpmiddelen

- schrijfmateriaal incl. millimeterpapier
- vlakgum
- tekenpotlood
- elektronisch rekenapparaat
- blauw en rood kleurpotlood
- nietmachine*
- liniaal met millimeterverdeling
- geometrische driehoek
- passer

Informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar in de instructie voor de examinator meegegeed.

Schooljaar	2024 - 2026														
Vak	BWI														
Afdeling	BWI - GL														
Leerjaar	3-4														
Methode	BWINET														
Algemeen															
Nr.	Inhoudelijke omschrijving	Eindtermen	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Herkansbaar	Periode						
	Daken en kapconstructies	7.1	Werkzaamheden voor het aanbrengen van daken en kapconstructies voorbereiden volgens het Bouwbesluit.	1.2,3,4,5,6,7,8,9,11	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		7.2	Constructies voor platte daken en de randafwerking maken.	1.2,5					4.1-4-2-4.3						
		7.3	Constructies voor hellende daken met afwerking maken.	1.2,4,5,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	7.1	Dakconstructie opbouwen	1.2,3,4,5,6,7,8,9,11	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4-2-4.3						
		7.2	Balklaag voor platdak maken	1.2,5					4.1-4-2-4.3						
		7.3	Dakafwerking maken	1.2,4,5,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	7.1	Hulpspant	1.2,5	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4-2-4.3						
		7.2	Maken van balklaag	1.2,4,5,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
	Constructieve aansluitingen en afwerking	1.1	Constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken.	1.2,4,5,6,7,8,9	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		1.2	Verschillende materialen afwerken met gebruikmaking van alle gangbare elektrische handgereedschappen.	1.2,3,4					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	1.1	Kozijn aflijmen + plaatsen	1.2,4,5,6,7,8,9	Praktisch	7 w.k	50	Nee	4.1-4-2-4.3						
		1.2	Pinten zetten	1.2,3,4					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	1.1	HSB element maken	1.2,4,5,6,7,8,9	Digitaal	7 w.k	10	Nee	4.1-4-2-4.3						
									4.1-4-2-4.3						
	Gevelopeningen	6.1	Maken van kozijnen en ramen en het afhangen van ramen en deuren	1.2,4,5,6,7	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		6.2	Van een werktekening houten kozijnen en ramen maken volgens de KVT.	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		6.3	Ramen en deuren afhangen en sluitbaar maken.	1.2,3,4					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	6.1	Kozijn maken	1.2,4,5,6,7	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4-2-4.3						
		6.1	Raam maken	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		6.3	Raam afhangen	1.2,3,4					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	6.1	Kozijn maken	1.2,4,5,6,7	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4-2-4.3						
		6.2	Raam maken	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		6.3	Raam afhangen	1.2,3,4					4.1-4-2-4.3						
	Interieurbouw, stands en betimmeringen	4.1	Eenvoudige kasten en opbergsystemen ontwerpen en maken.	1.2,4,5,6,7,8,9,10,11	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		4.2	Volgens werktekeningen betimmeringen en stands ontwerpen en aanbrengen in een ruimte.	12					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	4.1 - 4.2	Onderstel kastje	1.2,3,6,7,8,9,10,11	Praktisch	7 w.k	12	Nee	4.1-4-2-4.3						
		4.1 - 4.2	Bovenstel kastje	1.2,3,6,7,8,9,10,11					4.1-4-2-4.3						
		4.1 - 4.2	Kastje met lade en deur	1.2,3,6,7,8,9,10,11					4.1-4-2-4.3						
		4.1 - 4.2	Aanbrengen lambrisering kiosk	1.2,3,6,7,8,9,10,11					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	4.1 - 4.2	Onderstel kastje	1.2,3,6,7,8,9,10,11	Digitaal	7 w.k	4	Nee	4.1-4-2-4.3						
		4.1 - 4.2	Bovenstel kastje	1.2,3,6,7,8,9,10,11					4.1-4-2-4.3						
		4.1 - 4.2	Kastje met lade en deur	1.2,3,6,7,8,9,10,11					4.1-4-2-4.3						
	Schoonmetselwerk	2.1	Aan de hand van een werktekening constructies maken in halfsteens muren	1.2,4,5,6,8	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		2.2	Aan de hand van een maten- en stelpen metselwerk uitvoeren.	1.2,3,4,5,6,7					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	2.1	Doe eens wild	1.2,3,6,7,8	Praktisch	7 w.k	10	Nee	4.1-4-2-4.3						
		2.1	Tuilmuur metselen	1.2,3,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
		2.1	Rollaag metselen	1.2,3,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
		2.1	Creative muur metselen	1.2,3,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
		2.1	Kozijn in metselen	1.2,3,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	2.1	Tuilmuur metselen	1.2,3,6,7,8	Digitaal	7 w.k	3	Nee	4.1-4-2-4.3						
		2.1	Rollaag metselen	1.2,3,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
		2.1	Creative muur metselen	1.2,3,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
		2.1	Kozijn in metselen	1.2,3,6,7,8					4.1-4-2-4.3						
	Meubelmaken	16.1	Maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen van plaatmateriaal en hout	1.2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		16.2	Aan de hand van een werktekening meubels maken van hout en plaatmateriaal.	1.2,3,4,5,6,7,8,9					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	16.1 - 16.2	Design-krukje	1.2,3,4,5,6,7,8,9	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4-2-4.3						
		16.1 - 16.2	Opstapje	1.2,3,4,5,6,7,8,9					4.1-4-2-4.3						
		16.1 - 16.2	Kruk (examen 2023)	1.2,3,4,5,6,7,8,9					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	16.1 - 16.2	Design-krukje	1.2,3,4,5,6,7,8,9	Digitaal	7 w.k	4	Nee	4.1-4-2-4.3						
		16.1 - 16.2	Opstapje	1.2,3,4,5,6,7,8,9					4.1-4-2-4.3						
		16.1 - 16.2	Kruk (examen 2023)	1.2,3,4,5,6,7,8,9					4.1-4-2-4.3						
	Schilderen en afwerken van houtachtige en steenachtige ondergrond	3.1	en glasbestek	1.1,12,13	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		3.2	en glasbestek	1.2,3,4,5,6,7,8,9,10					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	3.1	vlakkendeur schilderen	1.12	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4-2-4.3						
		3.1	Paradeur schilderen	1.12					4.1-4-2-4.3						
		3.2	Muurdecoratie	1.2,3,4,5,7,8,9,10					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	3.1	Paradeur schilderen	1.12	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4-2-4.3						
		3.2	Muurdecoratie	1.2,3,4,5,7,8,9,10					4.1-4-2-4.3						
	Interieurontwerp en design	19.1	een interieur ontwerpen.	1.2,3,4,6	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		19.2	interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken.	1.2,3,4,5					4.1-4-2-4.3						
		19.3	interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren.	1.2,3,4,5					4.1-4-2-4.3						
		19.4	Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren.	1.12					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	19.1	Design op de stoep	1.2,3,4,6	Praktisch	7 w.k	25	Nee	4.1-4-2-4.3						
		19.2	Meubelstofferen	1.2,3,4,5					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	19.1	Design op de stoep	1.2,3,4,6	Digitaal	7 w.k	5	Nee	4.1-4-2-4.3						
		19.2	Meubelstofferen	1.2,3,4,5					4.1-4-2-4.3						
	Tegelezen	20.1	Voorbehandelen van de ondergrond en veilig werken.	1.2,3	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		20.2	Uitvoeren van eenvoudig wandtegelwerk.	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		20.3	Uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerk.	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	20.2	Eenvoudige wand tegelen	1.2,3,4,5,6	Praktisch	7 w.k	12	Nee	4.1-4-2-4.3						
		20.3	Wand diagonaal en rechte vloer tegelen	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		20.3	Wand met figuur en vloer tegelen	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		20.2-3	Wand met in- en uitwendige hoek en leidingdoorvoeren (toilet)	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	20.2-3	Wand met in- en uitwendige hoek en leidingdoorvoeren (toilet)	1.2,3,4,5,6	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4-2-4.3						
		20.3	Wand met figuur en vloer tegelen	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
	Wandafwerking	12.1	Een dunpleister aanbrengen.	1.2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		12.2	Gipspleister aanbrengen op metselwerk en afwerken met sierpleister.	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		12.3	Sierpleister met figuur aanbrengen en stucstop op dunpleister aanbrengen.	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		12.4	Behang aanbrengen	1.2					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	12.1	Een strakke wand	1.2,3,4,5	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4-2-4.3						
		12.2	Lijstwerk	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		12.4	Behang het daar maar op	1.2					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	12.1	Een strakke wand	1.2,3,4,5	Digitaal	7 w.k	4	Nee	4.1-4-2-4.3						
		12.2	Lijstwerk	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		12.4	Behang het daar maar op	1.2					4.1-4-2-4.3						
	Circulair en duurzaam bouwen	22.1	controlleren.	1.2,4,5,6,7,8,9,10	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		22.2	Een product/interieurelement ontwerpen en maken door gebruik te maken van circulaire materialen.	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		22.3	uitgangspunten	1.2,3,4,5,6,7					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	22.1	Metingen verrichten met een warmtebeeldcamera	1.2,4,5,6,7,8,9,10	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4-2-4.3						
		22.2	Kies de juiste isolatiemateriaal	1.2,3,4,5,6					4.1-4-2-4.3						
		22.3	Interieurelement maken van circulaire materiaal/droog stapel methode	1.2,3,4,5,6,7					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	22.2	3d tekenen	1.2,3,4,5,6	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4-2-4.3						
		22.3	Tekening van interieurelement	1.2,3,4,5,6,7					4.1-4-2-4.3						
	Bouwkundig onderhoud, renovatie en transformatie	5.1	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voorbereiden	1.2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		5.2	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden uitvoeren	1.2,3,5,6					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	5.1	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voorbereiden	1.2,3,4,5,6	Praktisch	7 w.k	25	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		5.2	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden uitvoeren	1.2,3,5,6					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	5.1	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden voorbereiden	1.2,3,4,5,6	Digitaal	7 w.k	5	Nee	4.1-4-2-4.3						
		5.2	Bouwkundige onderhouds- en renovatiewerkzaamheden uitvoeren	1.2,3,5,6					4.1-4-2-4.3						
	Meubelstofferen voor het VMBO	24.1	Oriëntatie op het beroep van meubelstoffeerder	2	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4-2-4.3						
		24.2	Werkzaamheden voorbereiden voor het stofferen van meubels	1.2,3					4.1-4-2-4.3						
		24.3	Meubels demonteren	1.2					4.1-4-2-4.3						
		24.4	Vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen	1.2,3,4,5,6,7					4.1-4-2-4.3						
		24.5	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren	1.2					4.1-4-2-4.3						
	Praktijkopdrachten	24.1	Oriëntatie op het beroep van meubelstoffeerder	2	Praktisch	7 w.k	10	Nee	4.1-4-2-4.3						
		24.2	Werkzaamheden voorbereiden voor het stofferen van meubels	1.2,3					4.1-4-2-4.3						
		24.3	Meubels demonteren	1.2					4.1-4-2-4.3						
		24.4	Vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen	1.2,3,4,5,6,7					4.1-4-2-4.3						
		24.5	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren	1.2					4.1-4-2-4.3						
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	24.3	Meubels demonteren	1.2	Digitaal	7 w.k	5	Nee	4.1-4-2-4.3						
		24.5	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren	1.2					4.1-4-2-4.3						

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4) / 4

* Herkansing 1 van de 4 keuzevakken

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.plaatsformvmo.nl/profielen/bouwen-wonen-en-ontwerp/>

Toegestane hulpmiddelen

	Podium	Keuze	DP5.1	Bedenken en uitwerken	1,2,3,4,5,6,7	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP5.2	Productoren en organiseren	1,2,4,5,7	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP5.3	Realiseren	2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP5.4	Evalueren	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Podium		DP5.1	Bedenken en uitwerken	1,2,3,4,5,6,7	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP5.2	Productoren en organiseren	1,2,4,5,7	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP5.3	Realiseren	2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP5.4	Evalueren	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Osba/ Werken in een sportcentrum	Keuze	ZW11.1	Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW11.2	Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW11.3	Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW11.4	Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW11.5	Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Osba/ Werken in een sportcentrum		ZW11.1	Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW11.2	Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW11.3	Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW11.4	Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW11.5	Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Mens en activiteit / werken in de kinderopvang	profiel	ZW3.1	Een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden.	1,2,3,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW3.2	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW3.3	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Mens en activiteit / werken in de kinderopvang		ZW3.1	Een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden.	1,2,3,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW3.2	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW3.3	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Kennis maken met uiterlijke verzorging/ werken in een beautysalon	Keuze	ZW1.1	Een klant ontvangen en het bezoek afronden.	1,2,3,4,5,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW1.2	Een eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren die past bij het haar en de hoofdhuid van de klant.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW1.3	Een eenvoudige gezichtsbehandeling uitvoeren die past bij de huid van de klant.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW1.4	Een eenvoudige handbehandeling uitvoeren die past bij de conditie van de handen van de klant.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Kennis maken met uiterlijke verzorging/ werken in een beautysalon		ZW1.1	Een klant ontvangen en het bezoek afronden.	1,2,3,4,5,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW1.2	Een eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren die past bij het haar en de hoofdhuid van de klant.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW1.3	Een eenvoudige gezichtsbehandeling uitvoeren die past bij de huid van de klant.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			ZW1.4	Een eenvoudige handbehandeling uitvoeren die past bij de conditie van de handen van de klant.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf	Profiel	HBR4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf		HBR4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Milieu, hergebruik en duurzaamheid	Keuze	DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1,2,3,5,7	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP7.2	Afvalstromen herkennen en benoemen	2,3,4,5,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP7.3	Producten recycleren en verkopen	1,2,4,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Milieu, hergebruik en duurzaamheid		DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1,2,3,5,7	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP7.2	Afvalstromen herkennen en benoemen	2,3,4,5,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			DP7.3	Producten recycleren en verkopen	1,2,4,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	Cloud en Cybersecurity	Keuze	PIExx.1	Onderzoeken welke mogelijkheden clouddiensten bieden en deze beoordelen op bruikbaarheid en veiligheid.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.2	In teamverband effectief kunnen samenwerken op basis van clouddiensten (unified communications)	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.3	Een eenvoudige cloud-infrastructuur opbouwen (IAAS)	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
	Cloud en Cybersecurity		PIExx.1	Onderzoeken welke mogelijkheden clouddiensten bieden en deze beoordelen op bruikbaarheid en veiligheid.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.2	In teamverband effectief kunnen samenwerken op basis van clouddiensten (unified communications)	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.3	Een eenvoudige cloud-infrastructuur opbouwen (IAAS)	1,2,3,4,5,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
	Facilitaire dienstverlening, receptie en onderhoud	Keuze	ZW10.1	Eenvoudige ballen- en receptievaardigheden toepassen.	1,2,3,4,5,6,7	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW10.2	Huisregels opstellen voor bezoekers.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW10.3	Schoonmaakwerkzaamheden verrichten in en om een gebouw.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW10.4	(Technische) Werkzaamheden inventariseren in en rondom gebouw, volgens geldende procedures.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
	Facilitaire dienstverlening, receptie en onderhoud		ZW10.1	Eenvoudige ballen- en receptievaardigheden toepassen.	1,2,3,4,5,6,7	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW10.2	Huisregels opstellen voor bezoekers.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW10.3	Schoonmaakwerkzaamheden verrichten in en om een gebouw.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW10.4	(Technische) Werkzaamheden inventariseren in en rondom gebouw, volgens geldende procedures.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
	Dronetechniek 1	Keuze	PIExx.1	Het onderscheiden van de type drones en het kennen van de principes van het vliegen	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.2	Het kennen van de wet- en regelgeving die geldt voor het vliegen met drones	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.3	Interpreteren van een eenvoudig vluchtplan en een ontwerp daarvoor maken.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.4	Uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepsituatie op basis van een vluchtplan	2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
	Dronetechniek 1		PIExx.1	Het onderscheiden van de type drones en het kennen van de principes van het vliegen	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.2	Het kennen van de wet- en regelgeving die geldt voor het vliegen met drones	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.3	Interpreteren van een eenvoudig vluchtplan en een ontwerp daarvoor maken.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			PIExx.4	Uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepsituatie op basis van een vluchtplan	2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
	ICT	Keuze	PIMVI/3.1	Devices inzetten voor een specifiek doel	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			PIMVI/3.2	Devices instellen, verbinden en programmeren	1,2,3,4,5,6,8,9	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			PIMVI/3.3	gebruikers ondersteunen	2,3,4,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			PIMVI/3.4	Meldingen en gebruikersvragen verwerken	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
	ICT		PIMVI/3.1	Devices inzetten voor een specifiek doel	1,2,3,4,5,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			PIMVI/3.2	Devices instellen, verbinden en programmeren	1,2,3,4,5,6,8,9	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			PIMVI/3.3	gebruikers ondersteunen	2,3,4,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3
			PIMVI/3.4	Meldingen en gebruikersvragen verwerken	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	3.1-3.2-3.3

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4)/ 4

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://nieuwvmba.nl/voorbouw/examenprogramma-keuzevakken/>

Mens en activiteit / werken in de kinderopvang	profiel	ZW3.1	Een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden.	1,2,3,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW3.2	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW3.3	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
Mens en activiteit / werken in de kinderopvang		ZW3.1	Een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden.	1,2,3,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW3.2	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW3.3	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
Kennis maken met uiterlijke verzorging/ werken in een beautysalon	Keuze	ZW1.1	Een klant ontvangen en het bezoek afronden.	1,2,3,4,5,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW1.2	Een eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren die past bij het haar en de hoofdhuid van de klant.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW1.3	Een eenvoudige gezichtsbehandeling uitvoeren die past bij de huid van de klant.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW1.4	Een eenvoudige handbehandeling uitvoeren die past bij de conditie van de handen van de klant.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
Kennis maken met uiterlijke verzorging/ werken in een beautysalon		ZW1.1	Een klant ontvangen en het bezoek afronden.	1,2,3,4,5,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW1.2	Een eenvoudige haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren die past bij het haar en de hoofdhuid van de klant.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW1.3	Een eenvoudige gezichtsbehandeling uitvoeren die past bij de huid van de klant.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		ZW1.4	Een eenvoudige handbehandeling uitvoeren die past bij de conditie van de handen van de klant.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf	Profiel	HBR4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf		HBR4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
Milieu, hergebruik en duurzaamheid	Keuze	DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1,2,3,5,7	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		DP7.2	Afvalstromen herkennen en benoemen	2,3,4,5,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		DP7.3	Producten recyclen en verkopen	1,2,4,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
Milieu, hergebruik en duurzaamheid		DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1,2,3,5,7	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		DP7.2	Afvalstromen herkennen en benoemen	2,3,4,5,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		DP7.3	Producten recyclen en verkopen	1,2,4,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
Cloud en Cybersecurity	Keuze	PIExx. 1	Onderzoeken welke mogelijkheden clouddiensten bieden en deze beoordelen op bruikbaarheid en veiligheid	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		PIExx. 2	In teamverband effectief kunnen samenwerken op basis van cloudtechnieken (unified communications)	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		PIExx. 3	Een eenvoudige cloud-infrastructuur opbouwen (IAAS)	4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
Cloud en Cybersecurity		PIExx. 1	Onderzoeken welke mogelijkheden clouddiensten bieden en deze beoordelen op bruikbaarheid en veiligheid	5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		PIExx. 2	In teamverband effectief kunnen samenwerken op basis van cloudtechnieken (unified communications)	3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		PIExx. 3	Een eenvoudige cloud-infrastructuur opbouwen (IAAS)	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
Facilitaire dienstverlening, receptie en onderhoud	Keuze	ZW10.1	Eenvoudige balie- en receptievaardigheden toepassen.	1,2,3,4,5,6,7	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		ZW10.2	Huisregels opstellen voor bezoekers.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		ZW10.3	Schoonmaakwerkzaamheden verrichten in en om een gebouw.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		ZW10.4	(Technische) Werkzaamheden inventariseren in en rondom gebouw, volgens geldende procedures.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
Facilitaire dienstverlening, receptie en onderhoud		ZW10.1	Eenvoudige balie- en receptievaardigheden toepassen.	1,2,3,4,5,6,7	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		ZW10.2	Huisregels opstellen voor bezoekers.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		ZW10.3	Schoonmaakwerkzaamheden verrichten in en om een gebouw.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		ZW10.4	(Technische) Werkzaamheden inventariseren in en rondom gebouw, volgens geldende procedures.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
Dronetechniek 1	Keuze	PIExx.1	Het onderscheiden van de type drones en het kennen van de principes van het vliegen	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		PIExx.2	Het kennen van de wet- en regelgeving die geldt voor het vliegen met drones	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		PIExx.3	Interpreteren van een eenvoudig vluchtplan en een ontwerp daarvoor maken.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		PIExx.4	Uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepssituatie op basis van een vluchtplan	2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
Dronetechniek 1		PIExx.1	Het onderscheiden van de type drones en het kennen van de principes van het vliegen	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		PIExx.2	Het kennen van de wet- en regelgeving die geldt voor het vliegen met drones	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
		PIExx.3	Interpreteren van een eenvoudig vluchtplan en een ontwerp daarvoor maken.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4,1-4-2-4,3
ICT	Keuze	P/M/V/I/3.1	Devices inzetten voor een specifiek doel	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		P/M/V/I/3.2	Devices instellen, verbinden en programmeren	1,2,3,4,5,6,8,9	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		P/M/V/I/3.3	gebruikers ondersteunen	2,3,4,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		P/M/V/I/3.4	Meldingen en gebruikersvragen verwerken	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
ICT		P/M/V/I/3.1	Devices inzetten voor een specifiek doel	1,2,3,4,5,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		P/M/V/I/3.2	Devices instellen, verbinden en programmeren	1,2,3,4,5,6,8,9	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		P/M/V/I/3.3	gebruikers ondersteunen	2,3,4,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3
		P/M/V/I/3.4	Meldingen en gebruikersvragen verwerken	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	3,1-3-2-3,3

SE keuzevak = (Keuzevak1 + keuzevak2) 2

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.vmbw.nl/overbouw/lesprogramma/keuzevakken/>

Drinkwater en sanitair	10.1	Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	-	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
	10.2	Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren.	1,2					
	10.3	Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.	1,2,3					
	10.4	Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren.	1,2					
	10.5	Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie.	1					
Drinkwater en sanitair	10.1	Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	-	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
	10.2	Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren.	1,2					
	10.3	Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.	1,2,3					
	10.4	Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren.	1,2					
	10.5	Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie.	1					
Verspaningstechnieken	12.1	Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden.	2,3,4	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
	12.2	Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	1,2					
Verspaningstechnieken	12.1	Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden.	2,3,4	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
	12.2	Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	1,2					
Woon en kantoortechnologie	13.1	Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	-	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
	13.2	Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren.	1,2,3					
	13.3	Een elektrische installatie aanleggen en monteren	1,2,3,4,5					
	13.4	Een elektrische installatie schakelen met domotica.	1,2,3					
Woon en kantoortechnologie	13.1	Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	-	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
	13.2	Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren.	1,2,3					
	13.3	Een elektrische installatie aanleggen en monteren	1,2,3,4,5					
	13.4	Een elektrische installatie schakelen met domotica.	1,2,3					
Domotica en automatisering	14.1	In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening.	1	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
	14.2	Door middel van domotica een automatische besturing van een elektrisch rolluik met verlichting realiseren en testen.	1,2,4,5					
	14.3	Een automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en presenteren.	-					
Domotica en automatisering	14.1	In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening.	1	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
	14.2	Door middel van domotica een automatische besturing van een elektrisch rolluik met verlichting realiseren en testen.	1,2,3,4					
	14.3	Een automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en presenteren.	-					
Duurzame energie	5.1	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en energiebesparende maatregelen.	1,2,3,4,5,6	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
	5.2	Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden.	-					
	5.3	Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak.	1,2,4,5					
	5.4	Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren en hierbij de voorgeschreven PBM's en veiligheidsprocedures toepassen.	1,2,3,4,5,6,7					
	5.5	Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler	1,2					
	5.6	Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4					
Duurzame energie	5.1	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en energiebesparende maatregelen.	1,2,3,4,5,6	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
	5.2	Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden.	-					
	5.3	Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak.	1,2,4,5					
	5.4	Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren en hierbij de voorgeschreven PBM's en veiligheidsprocedures toepassen.	1,2,3,4,5,6,7					
	5.5	Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler	1,2					
	5.6	Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4					

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4)/ 4

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.platformsvmbio.nl/profielen/produceren-installeren-en-energie>

Toegestane hulpmiddelen:

Basispakket bestaande uit:

- Schrijfmateriaal incl. millimeterpapier
- Tekenpotlood
- Blauw en rood kleurpotlood
- Liniaal met millimeterverdeling
- Passer
- Geometrische driehoek
- Vlaktgum
- Elektronisch rekenapparaat

De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar in de instructie voor de examinator meegedeeld. Het gebruik van een woordenboek Nederlands is bij deze praktische examens niet toegestaan.

Drinkwater en sanitair	10.1	Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	10.2	Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren.	1,2					
	10.3	Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.	1,2,3					
	10.4	Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren.	1,2					
	10.5	Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie.	1					
Drinkwater en sanitair	10.1	Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Praktisch		4	nee	4,1-4.2-4.3
	10.2	Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren.	1,2					
	10.3	Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.	1,2,3					
	10.4	Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren.	1,2					
	10.5	Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie.	1					
Verspaningstechnieken	12.1	Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden.	1,2,3,4,5	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	12.2	Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	1,2					
Verspaningstechnieken	12.1	Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden.	1,2,3,4,5	Praktisch		4	nee	4,1-4.2-4.3
	12.2	Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	1,2					
Woon en kaarttechnologie	13.1	Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	13.2	Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren.	1,2,3					
	13.3	Een elektrische installatie aanleggen en monteren	1,2,3,4,5					
	13.4	Een elektrische installatie schakelen met domotica.	1,2,3					
Woon en kaarttechnologie	13.1	Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Praktisch		4	nee	4,1-4.2-4.3
	13.2	Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren.	1,2,3					
	13.3	Een elektrische installatie aanleggen en monteren	1,2,3,4,5					
	13.4	Een elektrische installatie schakelen met domotica.	1,2,3					
Domotica en automatisering	14.1	In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	14.2	Door middel van domotica een automatische besturing van een elektrisch rolluik met verlichting realiseren en testen.	1,2,3,4,5					
	14.3	Een automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en presenteren.	1					
Domotica en automatisering	14.1	In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening.	1,2,3	Praktisch		4	nee	4,1-4.2-4.3
	14.2	Door middel van domotica een automatische besturing van een elektrisch rolluik met verlichting realiseren en testen.	1,2,3,4,5					
	14.3	Een automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en presenteren.	1					
Duurzame energie	5.1	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en energiebesparende maatregelen en de uitkomst presenteren.	1,2,3,4,5,6	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	5.2	Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden.	1,2,3,4					
	5.3	Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak.	1,2,3,4,5					
	5.4	Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren en hierbij de voorgeschreven PBM's en veiligheidsprocedures toepassen.	1,2,3,4,5,6,7,8					
	5.5	Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler	1,2					
	5.6	Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4					
Duurzame energie	5.1	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en energiebesparende maatregelen en de uitkomst presenteren.	1,2,3,4,5,6	Praktisch		4	nee	4,1-4.2-4.3
	5.2	Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden.	1,2,3,4					
	5.3	Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak.	1,2,3,4,5					
	5.4	Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren en hierbij de voorgeschreven PBM's en veiligheidsprocedures toepassen.	1,2,3,4,5,6,7,8					
	5.5	Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler	1,2					
	5.6	Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4					

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4)/ 4

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.platformsmbto.nl/profelen/produceren-installeren-en-energie>

Toegestane hulpmiddelen:

Basispakket bestaande uit:

- Schrijfmateriaal incl. millimeterpapier
- Tekenpotlood
- Blauw en rood kleurpotlood
- Liniaal met millimeterverdeling
- Passer
- Geometrische driehoek
- Vlaktgum
- Elektronisch rekenapparaat

De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar in de instructie voor de examinator meegedeeld. Het gebruik van een woordenboek Nederlands is bij deze praktische examens niet toegestaan.

- Geometrische driehoek
- Vlaktgum
- Elektronisch rekenapparaat

De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar in de instructie voor de examinator meegedeeld. Het gebruik van een woordenboek Nederlands is bij deze praktische examens niet toegestaan.

Drinkwater en sanitair	10.1	Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	10.2	Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren.	1,2					
	10.3	Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.	1,2,3					
	10.4	Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren.	1,2					
	10.5	Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie.	1					
Drinkwater en sanitair	10.1	Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Praktisch		4	ee	4,1-4.2-4.3
	10.2	Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren.	1,2					
	10.3	Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.	1,2,3					
	10.4	Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren.	1,2					
	10.5	Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie.	1					
Verspaningstechnieken	12.1	Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden.	1,2,3,4,5	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	12.2	Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	1,2					
Verspaningstechnieken	12.1	Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden.	1,2,3,4,5	Praktisch		4	nee	4,1-4.2-4.3
	12.2	Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	1,2					
Woon en kaarttechnologie	13.1	Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	13.2	Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren.	1,2,3					
	13.3	Een elektrische installatie aanleggen en monteren	1,2,3,4,5					
	13.4	Een elektrische installatie schakelen met domotica.	1,2,3					
Woon en kaarttechnologie	13.1	Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Praktisch		4	nee	4,1-4.2-4.3
	13.2	Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren.	1,2,3					
	13.3	Een elektrische installatie aanleggen en monteren	1,2,3,4,5					
	13.4	Een elektrische installatie schakelen met domotica.	1,2,3					
Domotica en automatisering	14.1	In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	14.2	Door middel van domotica een automatische besturing van een elektrisch rolluik met verlichting realiseren en testen.	1,2,3,4,5					
	14.3	Een automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en presenteren.	1					
Domotica en automatisering	14.1	In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening.	1,2,3	Praktisch		4	nee	4,1-4.2-4.3
	14.2	Door middel van domotica een automatische besturing van een elektrisch rolluik met verlichting realiseren en testen.	1,2,3,4,5					
	14.3	Een automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en presenteren.	1					
Duurzame energie	5.1	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en energiebesparende maatregelen en de uitkomst presenteren.	1,2,3,4,5,6	Digitaal	45 min.	4	ja	4,1-4.2-4.3
	5.2	Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden.	1,2,3,4					
	5.3	Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak.	1,2,3,4,5					
	5.4	Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren en hierbij de voorgeschreven PBM's en veiligheidsprocedures toepassen.	1,2,3,4,5,6,7,8					
	5.5	Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler	1,2					
	5.6	Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4					
Duurzame energie	5.1	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en energiebesparende maatregelen en de uitkomst presenteren.	1,2,3,4,5,6	Praktisch		4	nee	4,1-4.2-4.3
	5.2	Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pvpanelen en het werk voorbereiden.	1,2,3,4					
	5.3	Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak.	1,2,3,4,5					
	5.4	Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren en hierbij de voorgeschreven PBM's en veiligheidsprocedures toepassen.	1,2,3,4,5,6,7,8					
	5.5	Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler	1,2					
	5.6	Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4					

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4)/ 4

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.platformsmbto.nl/profelen/produceren-installeren-en-energie>

Toegestane hulpmiddelen:

Basispakket bestaande uit:

- Schrijfmateriaal incl. millimeterpapier
- Tekenpotlood
- Blauw en rood kleurpotlood
- Liniaal met millimeterverdeling
- Passer
- Geometrische driehoek
- Vlaktgum
- Elektronisch rekenapparaat

De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar in de instructie voor de examinator meegedeeld. Het gebruik van een woordenboek Nederlands is bij deze praktische examens niet toegestaan.

- Geometrische driehoek
- Vlaktgum
- Elektronisch rekenapparaat

De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar in de instructie voor de examinator meegedeeld. Het gebruik van een woordenboek Nederlands is bij deze praktische examens niet toegestaan.

Schooljaar	2024 - 2026								
Vak	Keuzevakken - MT BBL								
Afdeling	MT								
Leerjaar	3 - 4								
Methode	VT-Totaal								
Algemeen									



Nr.	Inhoudelijke omschrijving	Eindtermen	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Herkansbaar	Periode
	motorsystemen								
		1,1	Ontstekingsstelsel testen	2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Ja	4,1-4,2-4,3
		1,2	Brandstofstelsel controleren en testen	1,2,3,4					4,1-4,2-4,3
		1,3	Distributie en klepsystemen	1,2,5					4,1-4,2-4,3
		1,1	Ontstekingsstelsel testen	2,3	praktisch	90 min.	1	nee	4,1-4,2-4,3
		1,2	Brandstofstelsel controleren en testen	1,2,3,4					4,1-4,2-4,3
		1,3	Distributie en klepsystemen	1,2,5					4,1-4,2-4,3
	Aandrijf en remsystemen								
		2,1	Aandrijfstelsel controleren en repareren	1,2,3,4	schriftelijk	45min	1	ja	4,1-4,2-4,3
		2,2	Remstelsel controleren en repareren	1,2,3,5					4,1-4,2-4,3
		2,3	Stuurstelsel controleren en repareren	1,2					4,1-4,2-4,3
		2,1	Aandrijfstelsel controleren en repareren	1,2,3,4	praktisch	90 min	1	nee	4,1-4,2-4,3
		2,2	Remstelsel controleren en repareren	1,2,3,5					4,1-4,2-4,3
		2,3	Stuurstelsel controleren en repareren	1,2					4,1-4,2-4,3
	Electronica								
		3,1	Laadstelsel controleren	1,2,3	schriftelijk	45min	1	ja	4,1-4,2-4,3
		3,2	Startstelsel controleren	1,2,3					4,1-4,2-4,3
		3,3	Motormanagement	1,2					4,1-4,2-4,3
		3,4	Gelijking dynamo	1,2					4,1-4,2-4,3
		3,1	Laadstelsel controleren	1,2,3	praktisch	90 min	1	nee	4,1-4,2-4,3
		3,2	Startstelsel controleren	1,2,3					4,1-4,2-4,3
		3,3	Motormanagement	1,2					4,1-4,2-4,3
		3,4	Gelijking dynamo	1,2					4,1-4,2-4,3
	stageverslag		Handleiding		Schriftelijk			nee	4,1-4,2-4,3
	Autoschade en spuiten								
		8,1	Schadeherstel voorbereiden	1,3,4	Schriftelijk	45 min	1	ja	4,1-4,2-4,3
		8,2	Schadedelen herstellen	1,3,4					4,1-4,2-4,3
		8,3	Carrosseriedelen spuiten	1,4,5,6,7,9					4,1-4,2-4,3
		8,4	Afleverklaar maken.	1,2					4,1-4,2-4,3
		8,1	Schadeherstel voorbereiden	1,3,4	praktisch	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3
		8,2	Schadedelen herstellen	1,3,4					4,1-4,2-4,3
		8,3	Carrosseriedelen spuiten	1,4,5,6,7,9					4,1-4,2-4,3
		8,4	Afleverklaar maken.	1,2					4,1-4,2-4,3
	LOB			O / V	Schriftelijk			Nee	3,1-3,2-3,3
					Mondeling			nee	4,1-4,2-4,3
	Elektrische Voertuigen								
		14,1	Hybride- en elektrische aandrijfsystemen.	1,2,5	Schriftelijk	45 min	1	ja	4,1-4,2-4,3
		14,2	Veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen	1,2,3,4,5,6,7,10,11					4,1-4,2-4,3
		14,3	Laden van hybride en elektrische voertuigen	1,2,6,7					4,1-4,2-4,3
		14,1	Hybride- en elektrische aandrijfsystemen.	1,2,5	praktisch	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3
		14,2	Veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen	1,2,3,4,5,6,7,10,11					4,1-4,2-4,3
		14,3	Laden van hybride en elektrische voertuigen	1,2,6,7					4,1-4,2-4,3
	Operationele magazijnwerkzaamheden								
		12,1	Goederenontvangst	1,2,3,4,5,7	Schriftelijk	45 min	1	ja	4,1-4,2-4,3
		12,2	Voorraadbeheer	1,2					4,1-4,2-4,3
		12,3	Goederen verzamelen en verzenden	1,2,3					4,1-4,2-4,3
		12,1	Goederenontvangst	1,2,3,4,5,7	praktisch	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3
		12,2	Voorraadbeheer	1,2					4,1-4,2-4,3
		12,3	Goederen verzamelen en verzenden	1,2,3					4,1-4,2-4,3

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4)/ 4

Zie voor toelichting eindtermen deze link:
<https://www.platformsvmbo.nl/profielen/mobiliteit-en-transport>

Schooljaar	2024 - 2026									
Vak	Keuzevakken - MT KBL									
Afdeling	MT									
Leerjaar	3 - 4									
Methode	VT-Totaal									
Algemeen										
Nr.	Inhoudelijke omschrijving	Eindtermen	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	jaar	Periode	
	motorsystemen									
		1,1	Ontstekingsstelsel testen	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Ja	4,1-4,2-4,3	
		1,2	Brandstofstelsel controleren en testen	1,2,3,4,5						
		1,3	Distributie en klepsystemen	1,2,3,4,5						
		1,1	Ontstekingsstelsel testen	1,2,3,4	praktisch	90 min.	1	nee	4,1-4,2-4,3	
		1,2	Brandstofstelsel controleren en testen	1,2,3,4,5						
		1,3	Distributie en klepsystemen	1,2,3,4,5						
	Aandrijf en remsystemen									
		2,1	Aandrijfstelsel controleren en repareren	1,2,3,4,5	schriftelijk	45min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		2,2	Remstelsel controleren en repareren	1,2,3,4,5						
		2,3	Stuurstelsel controleren en repareren	1,2						
		2,1	Aandrijfstelsel controleren en repareren	1,2,3,4,5	praktisch	90 min	1	nee	4,1-4,2-4,3	
		2,2	Remstelsel controleren en repareren	1,2,3,4,5						
		2,3	Stuurstelsel controleren en repareren	1,2						
	Electronica									
		3,1	Laadstelsel controleren	1,2,3,4	schriftelijk	45min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		3,2	Startstelsel controleren	1,2,3						
		3,3	Motormanagement	1,2						
		3,4	Gelijktijdig dynamo	1,2,3						
		3,5	Werkingswijze datanetwerken	1						
		3,1	Laadstelsel controleren	1,2,3,4	praktisch	90 min	1	nee	4,1-4,2-4,3	
		3,2	Startstelsel controleren	1,2,3						
		3,3	Motormanagement	1,2						
		3,4	Gelijktijdig dynamo	1,2,3						
		3,5	Werkingswijze datanetwerken	1						
	stageverslag	Handleiding			Schriftelijk	45 min	1	nee	4,1-4,2-4,3	
	Autoschade en spuiten									
		8,1	Schadeherstel voorbereiden	1,2,3,4	Schriftelijk	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		8,2	Schadedelen herstellen	2,3,4,5						
		8,3	Carrosseriedelen spuiten	2,4,5,6,7,8,9						
		8,4	Afleverklaar maken.	1,3,4						
		8,1	Schadeherstel voorbereiden	1,2,3,4	praktisch	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		8,2	Schadedelen herstellen	2,3,4,5						
		8,3	Carrosseriedelen spuiten	2,4,5,6,7,8,9						
		8,4	Afleverklaar maken.	1,3,4						
	LOB			O / V	Schriftelijk			Nee	3,1-3,2-3,3	
	Elektrische Voertuigen									
		14,1	Hybride- en elektrische aandrijfsystemen.	1,3,4,6,7,8	Schriftelijk	45 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		14,2	Veilig werken aan hybride en elektrische vo	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,						
		14,3	Laden van hybride en elektrische voertuigen	1,3,4,5,6,7						
		14,1	Hybride- en elektrische aandrijfsystemen.	1,3,4,6,7,8	praktisch	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		14,2	Veilig werken aan hybride en elektrische voertuig	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,						
		14,3	Laden van hybride en elektrische voertuigen	1,3,4,5,6,7						
	Operationele magazijnwerkzaamheden									
		12,1	Goederenontvangst	1,5,6,7	Schriftelijk	45 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		12,2	Voorraadbeheer	2,3						
		12,3	Goederen verzamelen en verzenden	1,2,3,4						
		12,1	Goederenontvangst	1,5,6,7	praktisch	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		12,2	Voorraadbeheer	2,3						
		12,3	Goederen verzamelen en verzenden	1,2,3,4						

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4)/ 4

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.platformsvmbo.nl/profielen/mobiliteit-en-transport>

Schooljaar	2024 - 2026									
Vak	Keuzevakken - MT GL									
Afdeling	MT									
Leerjaar	3 - 4									
Methode	VT-Totaal									
Algemeen										
Nr.	Inhoudelijke omschrijving	Eindtermen	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Herkansbaar	Periode	
	motorsystemen									
		1,1	Ontstekingsstelsel testen	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Ja	4,1-4,2-4,3	
		1,2	Brandstofsysteem controleren en testen	1,2,3,4,5						
		1,3	Distributie en klepsystemen	1,2,3,4,5						
		1,1	Ontstekingsstelsel testen	1,2,3,4	praktisch	90 min.	1	nee	4,1-4,2-4,3	
		1,2	Brandstofsysteem controleren en testen	1,2,3,4,5						
		1,3	Distributie en klepsystemen	1,2,3,4,5						
	Aandrijf en remsystemen									
		2,1	Aandrijfsysteem controleren en repareren	1,2,3,4,5	schriftelijk	45min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		2,2	Remsysteem controleren en repareren	1,2,3,4,5						
		2,3	Stuursysteem controleren en repareren	1,2						
		2,1	Aandrijfsysteem controleren en repareren	1,2,3,4,5	praktisch	90 min	1	nee	4,1-4,2-4,3	
		2,2	Remsysteem controleren en repareren	1,2,3,4,5						
		2,3	Stuursysteem controleren en repareren	1,2						
	Electronica									
		3,1	Laadsysteem controleren	1,2,3,4	schriftelijk	45min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		3,2	Startsysteem controleren	1,2,3						
		3,3	Motormanagement	1,2						
		3,4	Gelijkrichting dynamo	1,2,3						
		3,5	Werking datanetwerken	1						
		3,1	Laadsysteem controleren	1,2,3,4	praktisch	90 min	1	nee	4,1-4,2-4,3	
		3,2	Startsysteem controleren	1,2,3						
		3,3	Motormanagement	1,2						
		3,4	Gelijkrichting dynamo	1,2,3						
		3,5	Werking datanetwerken	1						
	stageverslag	Handleiding			Schriftelijk	45 min	1	nee	4,1-4,2-4,3	
	Autoschade en spuiten									
		8,1	Schadeherstel voorbereiden	1,2,3,4	Schriftelijk	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		8,2	Schadedelen herstellen	2,3,4,5						
		8,3	Carrosseriedelen spuiten	2,3,4,5,6,7,8,9						
		8,4	Afleverklaar maken.	1,3,4						
		8,1	Schadeherstel voorbereiden	1,2,3,4	praktisch	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		8,2	Schadedelen herstellen	2,3,4,5						
		8,3	Carrosseriedelen spuiten	2,3,4,5,6,7,8,9						
		8,4	Afleverklaar maken.	1,3,4						
	LOB			O / V	Schriftelijk			Nee	3,1-3,2-3,3	
					Mondeling			nee	4,1-4,2-4,3	
	Elektrische Voertuigen									
		14,1	Hybride- en elektrische aandrijfsystemen.	1,3,4,6,7,8	Schriftelijk	45 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		14,2	Veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,1					4,1-4,2-4,3	
		14,3	Laden van hybride en elektrische voertuigen	1,3,4,5,6,7					4,1-4,2-4,3	
		14,1	Hybride- en elektrische aandrijfsystemen.	1,3,4,6,7,8	praktisch	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		14,2	Veilig werken aan hybride en elektrische voertuigen	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,1					4,1-4,2-4,3	
		14,3	Laden van hybride en elektrische voertuigen	1,3,4,5,6,7					4,1-4,2-4,3	
	Operationele magazijnwerkzaamheden									
		12,1	Goederenontvangst	1,5,6,7	Schriftelijk	45 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		12,2	Voorraadbeheer	2,3					4,1-4,2-4,3	
		12,3	Goederen verzamelen en verzenden	4					4,1-4,2-4,3	
		12,1	Goederenontvangst	1,5,6,7	praktisch	90 min	1	ja	4,1-4,2-4,3	
		12,2	Voorraadbeheer	2,3					4,1-4,2-4,3	
		12,3	Goederen verzamelen en verzenden	4					4,1-4,2-4,3	

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.platformsvmba.nl/profielen/mobiliteit-en-transport>

Het houden van dieren 1	8.1	Diersoorten en rassen herkennen en benoemen.	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 2	8.2	Huisvesting van dieren met betrekking tot dierenwelzijn beoordelen.	1,2,3,4,5,6,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 3	8.3	Dagelijkse en periodieke verzorgingswerkzaamheden uitvoeren	1,2,3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 4	8.1	Diersoorten en rassen herkennen en benoemen.	1,2,3,4,5,6	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 5	8.2	Huisvesting van dieren met betrekking tot dierenwelzijn beoordelen.	1,2,3,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 6	8.3	Dagelijkse en periodieke verzorgingswerkzaamheden uitvoeren	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 1	7.1	Teelt optimaliseren.	1,2,3,4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 2	7.2	Gewassen oogsten	1,2,3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 3	7.3	Producten verwerken, bewaren en de kwaliteit beoordelen.	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 4	7.1	Teelt optimaliseren.	1,2,3,4	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 5	7.2	Gewassen oogsten	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 6	7.3	Producten verwerken, bewaren en de kwaliteit beoordelen.	1,2,3,4,5,6	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 1	9.1	Op basis van de voedingsbehoefte van dieren en de samenstelling van het voer een voeradvies opstellen	1,2,3,4,5,6,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 2	9.2	Gezondheidscontrole uitvoeren en hygiënisch werken	1,2,3,4,5,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 3	9.3	Het dier in verschillende levensfasen en productiecycli verzorgen	1,2,3,4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 4	9.1	Op basis van de voedingsbehoefte van dieren en de samenstelling van het voer een voeradvies opstellen	1,2,3,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 5	9.2	Gezondheidscontrole uitvoeren en hygiënisch werken	1,2,3,4,5,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 6	9.3	Het dier in verschillende levensfasen en productiecycli verzorgen	1,2,3,4	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 1	11.1	Ontwikkelingen in de levensmiddelenbranche en de voedingsmiddelenindustrie beschrijven en inspelen.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 2	11.2	Grondstoffen verwerken en bereiden tot een kwalitatief goed halffabricaat of eindproduct.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 3	11.3/11.4	Een voedingsadvies geven. + de kwaliteit en voedselveiligheid van voedingsmiddelen beoordelen en bewaken	1,2,3,4,5	Schriftelijk	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 4	11.1	Ontwikkelingen in de levensmiddelenbranche en de voedingsmiddelenindustrie beschrijven en inspelen.	1,2,3,4,5	Praktisch	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 5	11.2	Grondstoffen verwerken en bereiden tot een kwalitatief goed halffabricaat of eindproduct.	1,2,3,4,5	Praktisch	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 6	11.3/11.4	Een voedingsadvies geven. + de kwaliteit en voedselveiligheid van voedingsmiddelen beoordelen en bewaken	1,2,3,4,5	Praktisch	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 1	12.1	Oriëntatie op zorgboerderijen.	1,2,3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 2	12.2	In een zorgboerderij planten en dieren verzorgen	1,2,4,5,6,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 3	12.3	Toezien op welzijn van dieren.	1,2	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 4	12.1	Oriëntatie op zorgboerderijen.	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 5	12.2	In een zorgboerderij planten en dieren verzorgen	1,2,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 6	12.3	Toezien op welzijn van dieren.	1,2	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 1	1.1 / 1.2	brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden / getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden	4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 2	1.3	getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden.	1 t/m 4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 3	1.4	elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren / overbrengen voor aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en toepassen	1 t/m 3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 4	1.1 / 1.2	brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden / getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 5	1.3	getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden.	1,2,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 6	1.4	elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren / overbrengen voor aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en toepassen	1 t/m 3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
SE- (Kouzevak1 + kouzevak2 + kouzevak3 + kouzevak 4) / 4								
Zie voor toelichting eindtermen deze link: https://www.platformymbon.nl/profielen/amen								

Het houden van dieren 1	8.1	Diersoorten en rassen herkennen en benoemen.	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 2	8.2	Huisvesting van dieren met betrekking tot dierenwelzijn beoordelen.	1,2,3,4,5,6,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 3	8.3	Dagelijkse en periodieke verzorgingswerkzaamheden uitvoeren	1,2,3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 4	8.1	Diersoorten en rassen herkennen en benoemen.	1,2,3,4,5,6	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 5	8.2	Huisvesting van dieren met betrekking tot dierenwelzijn beoordelen.	1,2,3,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 6	8.3	Dagelijkse en periodieke verzorgingswerkzaamheden uitvoeren	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 1	7.1	Teelt optimaliseren.	1,2,3,4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 2	7.2	Gewassen oogsten	1,2,3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 3	7.3	Producten verwerken, bewaren en de kwaliteit beoordelen.	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 4	7.1	Teelt optimaliseren.	1,2,3,4	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 5	7.2	Gewassen oogsten	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 6	7.3	Producten verwerken, bewaren en de kwaliteit beoordelen.	1,2,3,4,5,6	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 1	9.1	Op basis van de voedingsbehoefte van dieren en de samenstelling van het voer een voeradvies opstellen	1,2,3,4,5,6,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 2	9.2	Gezondheidscontrole uitvoeren en hygiënisch werken	1,2,3,4,5,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 3	9.3	Het dier in verschillende levensfasen en productiecycli verzorgen	1,2,3,4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 4	9.1	Op basis van de voedingsbehoefte van dieren en de samenstelling van het voer een voeradvies opstellen	1,2,3,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 5	9.2	Gezondheidscontrole uitvoeren en hygiënisch werken	1,2,3,4,5,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 6	9.3	Het dier in verschillende levensfasen en productiecycli verzorgen	1,2,3,4	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 1	11.1	Ontwikkelingen in de levensmiddelenbranche en de voedingsmiddelenindustrie beschrijven en inspekten.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 2	11.2	Grondstoffen verwerken en bereiden tot een kwalitatief goed halffabrikaat of eindproduct.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 3	11.3/11.4	Een voedingsadvies geven. + de kwaliteit en voedselveiligheid van voedingsmiddelen beoordelen en bewaken	1,2,3,4,5	Schriftelijk	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 4	11.1	Ontwikkelingen in de levensmiddelenbranche en de voedingsmiddelenindustrie beschrijven en inspekten.	1,2,3,4,5	Praktisch	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 5	11.2	Grondstoffen verwerken en bereiden tot een kwalitatief goed halffabrikaat of eindproduct.	1,2,3,4,5	Praktisch	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 6	11.3/11.4	Een voedingsadvies geven. + de kwaliteit en voedselveiligheid van voedingsmiddelen beoordelen en bewaken	1,2,3,4,5	Praktisch	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 1	12.1	Oriëntatie op zorgboerderijen.	1,2,3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 2	12.2	In een zorgboerderij planten en dieren verzorgen	1,2,4,5,6,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 3	12.3	Toeziën op welzijn van dieren.	1,2	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 4	12.1	Oriëntatie op zorgboerderijen.	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 5	12.2	In een zorgboerderij planten en dieren verzorgen	1,2,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 6	12.3	Toeziën op welzijn van dieren.	1,2	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 1	1.1 / 1.2	brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden / getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden	1 vm 3 / 1 vm 4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 2	1.3	getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden.	1 vm 4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 3	1.4	elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren / overbrengen voor aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en toepassen	1 vm 3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 4	1.1 / 1.2	brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden / getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 5	1.3	getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden.	1,2,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 6	1.4	elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren / overbrengen voor aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en toepassen	1 vm 3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3

SE= (keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4) / 4

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.plafmmsmbo.nl/profelen/wpa>

Het houden van dieren 1	8.1	Diersoorten en rassen herkennen en benoemen.	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 2	8.2	Huisvesting van dieren met betrekking tot dierenwelzijn beoordelen.	1,2,3,4,5,6,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 3	8.3	Dagelijkse en periodieke verzorgingswerkzaamheden uitvoeren	1,2,3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 4	8.1	Diersoorten en rassen herkennen en benoemen.	1,2,3,4,5,6	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 5	8.2	Huisvesting van dieren met betrekking tot dierenwelzijn beoordelen.	1,2,3,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het houden van dieren 6	8.3	Dagelijkse en periodieke verzorgingswerkzaamheden uitvoeren	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 1	7.1	Teltoptimaliseren.	1,2,3,4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 2	7.2	Gewassen oogsten	1,2,3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 3	7.3	Producten verwerken, bewaren en de kwaliteit beoordelen.	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 4	7.1	Teltoptimaliseren.	1,2,3,4	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 5	7.2	Gewassen oogsten	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groei en Oogst 6	7.3	Producten verwerken, bewaren en de kwaliteit beoordelen.	1,2,3,4,5,6	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 1	9.1	Op basis van de voedingsbehoefte van dieren en de samenstelling van het voer een voeradvies opstellen	1,2,3,4,5,6,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 2	9.2	Gezondheidscontrole uitvoeren en hygiënisch werken	1,2,3,4,5,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 3	9.3	Het dier in verschillende levensfasen en productiecycli verzorgen	1,2,3,4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 4	9.1	Op basis van de voedingsbehoefte van dieren en de samenstelling van het voer een voeradvies opstellen	1,2,3,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 5	9.2	Gezondheidscontrole uitvoeren en hygiënisch werken	1,2,3,4,5,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Gezonde dieren 6	9.3	Het dier in verschillende levensfasen en productiecycli verzorgen	1,2,3,4	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 1	11.1	Ontwikkelingen in de levensmiddelenbranche en de voedingsmiddelenindustrie beschrijven en inspreken.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 2	11.2	Grondstoffen verwerken en bereiden tot een kwalitatief goed halffabrikaat of eindproduct.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 3	11.3/11.4	Een voedingsadvies geven, + de kwaliteit en voedselveiligheid van voedingsmiddelen beoordelen en bewaken	1,2,3,4,5	Schriftelijk	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 4	11.1	Ontwikkelingen in de levensmiddelenbranche en de voedingsmiddelenindustrie beschrijven en inspreken.	1,2,3,4,5	Praktisch	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 5	11.2	Grondstoffen verwerken en bereiden tot een kwalitatief goed halffabrikaat of eindproduct.	1,2,3,4,5	Praktisch	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Voeding: hoe maak je het? 6	11.3/11.4	Een voedingsadvies geven, + de kwaliteit en voedselveiligheid van voedingsmiddelen beoordelen en bewaken	1,2,3,4,5	Praktisch	135	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 1	12.1	Oriëntatie op zorgboerderijen.	1,2,3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 2	12.2	In een zorgboerderij planten en dieren verzorgen	1,2,4,5,6,7	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 3	12.3	Toezien op welzijn van dieren.	1,2	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 4	12.1	Oriëntatie op zorgboerderijen.	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 5	12.2	In een zorgboerderij planten en dieren verzorgen	1,2,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Groene zorg 6	12.3	Toezien op welzijn van dieren.	1,2	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 1	1.1 / 1.2	brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden / getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden.	1 t/m 3 / 1 t/m 4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 2	1.3	getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden.	1 t/m 4	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 3	1.4	elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren / overbrengen voor aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en toepassen	1 t/m 3	Schriftelijk	45	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 4	1.1 / 1.2	brandstofmotoren herkennen, benoemen en onderhouden / getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden.	1,2,3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 5	1.3	getrokken en aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en onderhouden.	1,2,4,5,6,7	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
Het Groene Machinepark 6	1.4	elektrische circuits voor verlichting op landbouwvoertuigen tekenen, realiseren en repareren / overbrengen voor aangedreven land- en tuinbouwmachines herkennen, benoemen en toepassen	1 t/m 3	Praktisch	90	2	Nee	4.1-4.2-4.3
SE= (Keuzevak1 + keuzevak2 + keuzevak3 + keuzevak 4)/4								
Zie voor toelichting eindtermen deze link: https://www.piaforumvmbio.nl/pmfelienwroen								