

Schooljaar	2025 - 2027									
Vak	BWI									
Afdeling	BWI -BBL									
Leerjaar	3-4									
Methode	BWINET									
Algemeen										



Nr.	Inhoudelijke omschrijving	Eindtermen	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Herkansbaar	Periode
	Daken en kapconstructies (landelijketoets)	7.1	Bouwbesluit.	1,2,4,7,8,9,10	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
		7.2	Constructies voor platte daken en de randafwerking maken.	1,2,3,4,5					4.1-4.2-4.3
		7.3	Constructies voor hellende daken met afwerking maken.	1,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3
	Praktijkopdrachten	7.1	Hulpspant maken	1,2,4,7,8,9,10	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
		7.2	Balklaag voor platdak	1,2,3,4,5					4.1-4.2-4.3
		7.3	Dakafwerking maken	1,3,2,4,5,6					4.1-4.2-4.3
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	7.1	Hulpspant		Digitaal	7 w.k	12	Nee	4.1-4.2-4.3
				1,2,3,4,5					
	Constructieve aansluitingen en afwerking (landelijketoets)	1.1	Constructieve aansluitingen met verschillende materialen maken.	1,2,3,6,7,8,9,10	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
		1.2	handgereedschappen.	1,2,3,4					4.1-4.2-4.3
	Praktijkopdrachten	1.1	Kozijn aftimmeren + plaatsen	1,2,3,6,7,8,9,10	Praktisch	7 w.k	50	Nee	4.1-4.2-4.3
		1.2	Plinten zetten	1,2,3,4					4.1-4.2-4.3
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	1.1	HSB element maken	1,2,3,6,7,8,9,10	Digitaal	7 w.k	10	Nee	4.1-4.2-4.3
	Gevelopeningen (landelijketoets)	6.1	Maken van kozijnen en ramen en het afhangen van ramen en deuren	1,2,3,6,7	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	1,2,3,6,7	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	1,2,3,6,7	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
	Interieurbouw, stands en betimmeringen (landelijketoets)	4.1	Eenvoudige kasten en opbergssystemen ontwerpen en maken.	1,2,3,6,7,8,9,10,11	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
		4.2	Volgens werktekeningen betimmeringen en stands ontwerpen en aanbrengen in een ruimte.	1,2,6,7,8,9,10					4.1-4.2-4.3
	Praktijkopdrachten	4.1 - 4.2	Interieur element	1,2,3,6,7,8,9,10,11	Praktisch	7 w.k	48	Nee	4.1-4.2-4.3
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	4.1 - 4.2	Moodboard	1,2,3,6,7,8,9,10,11	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4.2-4.3
		4.1 - 4.2	Interieur element	1,2,3,6,7,8,9,10,11					4.1-4.2-4.3
	Schoonmetselwerk (landelijketoets)	2.1	Aan de hand van een werktekening constructies maken in halfsteens muren	1,2,3,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
		2.2	Aan de hand van een maten- en stelplan metselwerk uitvoeren.	1,3,4,5,6,7					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	Tuinmuur 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	Creatieve muur metselen	1,2,3,6,7,8					4.1-4.2-4.3
		2.1	Kozijn inmetselen	1,2,3,6,7,8					4.1-4.2-4.3
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	2.1	Tuinmuur metselen	1,2,3,6,7,8					Digitaal
		2.1	Rollaag metselen	1,2,3,6,7,8	4.1-4.2-4.3				
		2.1	Creatieve muur metselen	1,2,3,6,7,8	4.1-4.2-4.3				
		2.1	Kozijn inmetselen	1,2,3,6,7,8	4.1-4.2-4.3				

	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	Meubel 1.	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	Meubel 2.	1,2,3,4,5,6,7,8,9			16		4.1-4.2-4.3
		16.1 - 16.2	Meubel 3.	1,2,3,4,5,6,7,8,9			16		4.1-4.2-4.3
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	16.1 - 16.2	CNC werkstuk	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Digitaal	7 w.k	12	Nee	4.1-4.2-4.3
	Schilderen en afwerken van houtachtige	3.1	Houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
	en steenachtige ondergrond (landelijketoets)	3.2	Steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek	1,2,3,4,5,7,8,9,10					4.1-4.2-4.3
	Praktijkopdrachten	3.1	vlakkeleur schilderen	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
		3.1	Paneedeur schilderen	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12			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	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	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	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.	5,6,7,8,9,10,11,12					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
									4.1-4.2-4.3
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	19.1	Interieurontwerp	1,2,3,5	Digitaal	7 w.k	10	Nee	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
		20.4	Uitvoeren van snijwerk	1,2					4.1-4.2-4.4
	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 (landelijketoets)	12.1	Een dunpleister aanbrengen.	1,2,4	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					4.1-4.2-4.3
		12.4	Behang aanbrengen	2,3,4,5,6,7					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)	23.1	Kenmerken en eigenschappen van circulair en duurzaam bouwen herkennen, benoemen, omschrijven en controleren.	1,2,3,5,7,9	Schriftelijk	45 min.	40	(Ja) *	4.1-4.2-4.3
		23.2	Een product/interieurelement ontwerpen en maken door gebruik te maken van circulaire materialen.	1,2,3,5					4.1-4.2-4.3
		23.3	circulaire uitgangspunten.	1,2,3,4,5,6,7					4.1-4.2-4.3
	Praktijkopdrachten	23.1	Metingen verrichten met een warmtebeeldcamera		Praktisch	7 w.k	16	Nee	4.1-4.2-4.3
		23.2	Kies de juiste isolatiemateriaal	1,2,4,5,6,7,8,9			16		4.1-4.2-4.3
		23.3	Interieurelement maken van circulaire materiaal/droog stapel methode	1,2,3,4,5			16		4.1-4.2-4.3
	Werkvoorbereiding (Sketchup)	23.2	3d tekenen	1,2,3,5	Digitaal	7 w.k	6	Nee	4.1-4.2-4.3
		23.3	Tekening van interieurelement	1,2,3,4,5,6,7			6		4.1-4.2-4.3
	(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
		25.5	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
		25.5	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
		25.5	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.platformsvmbonl/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 meegedeeld.

[illegible]

[illegible]

Innovatie en prototyping	1517	Keuze	MV13.1	een maatschappelijk probleem analyseren en beschrijven.	2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.2	oplossingen bedenken en uitwerken en daarbij het gebruik maken van moderne technieken	2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.3	een (deels) werkend prototype maken.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.4	een prototype testen, evalueren en verbeteren.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Innovatie en prototyping			MV13.1	een maatschappelijk probleem analyseren en beschrijven.	2		45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.2	oplossingen bedenken en uitwerken en daarbij het gebruik maken van moderne technieken	2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.3	een (deels) werkend prototype maken.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.4	een prototype testen, evalueren en verbeteren.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Ondersteuning bij sport en beweging	1628	Keuze	ZW11.1	Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.2	Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.	1,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.3	Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.4	Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures.	1,2	Schriftelijk	45 min.	2	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.5	Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.	1,2,3,4					4.1-4.2-4.3
Ondersteuning bij sport en beweging			ZW11.1	Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.2	Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.	1,3,4,5,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.3	Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.4	Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures.	1,2	Schriftelijk	45 min.	2	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.5	Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.	1,2,3,4					4.1-4.2-4.3
Welzijn kind en jongeren	1620	profiel	ZW5.1	Ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.2	Kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en zelfredzaamheid bevorderen	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.3	(re)creative activiteiten voor kinderen organiseren en hen stimuleren en begeleiden	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.4	de omgeving verzorgen en inrichten voor een leefgijdsgroep	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.5	dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit toelichten	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Welzijn kind en jongeren			ZW5.1	Ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.2	Kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en zelfredzaamheid bevorderen	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.3	(re)creative activiteiten voor kinderen organiseren en hen stimuleren en begeleiden	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.4	de omgeving verzorgen en inrichten voor een leefgijdsgroep	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.5	dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit toelichten	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Vormgeven en typografie	1516	Keuze	MV12.2	een basis lay-out maken voor een media product.	1	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.3	kleur-, beeldgebruik en typografie onderzoeken en toepassen.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.4	Vormgeven.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Vormgeven en typografie			MV12.2	een basis lay-out maken voor een media product.	1	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.3	kleur-, beeldgebruik en typografie onderzoeken en toepassen.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.4	Vormgeven.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf	1804	Profiel	HBR4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1,2,4,5,7,9,11	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf			HBR4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1,2,4,5,7,9,11	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Milieu, hergebruik en duurzaamheid	1914	Keuze	DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1,2,3,4,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP7.2	Afvalstromen herkennen en benoemen	1,4,5,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP7.3	Producten recylen en verkopen	1,2,3,5,6,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Milieu, hergebruik en duurzaamheid			DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1,2,3,4,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-

Schooljaar	2025 - 2027									
Vak	Keuzevakken - DP									
Afdeling	Dp - KBL									
Leerjaar	3 - 4									
Methode	Edu4all- Boom Beroepsonderwijs									
Algemeen										
Nr.	Inhoudelijke omschrijving	n	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	r	Periode	
	Voeding en beweging	Keuze	DP4.1 Een plantaardig voedingsmiddel produceren en verkopen.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	1913		DP4.2 Verantwoorde voeding kiezen en verwerken	2,3,4,4,5,6,7,8,9	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP4.3 Voor een bepaalde doelgroep een bewegingsactiviteit in de open lucht	1,2,3,4,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	Voeding en beweging		DP4.1 Een plantaardig voedingsmiddel produceren en verkopen.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP4.2 Verantwoorde voeding kiezen en verwerken	2,3,4,4,5,6,7,8,9	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP4.3 Voor een bepaalde doelgroep een bewegingsactiviteit in de open lucht	1,2,3,4,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	Robotica	Keuze	DP2.1 Oriëntatie op moderne technische toepassingen	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	1906		DP2.2 Eenvoudige schakelingen bouwen	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP2.3 Een eenvoudig geprogrammeerde handeling door een robot laten	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	Robotica		DP2.1 Oriëntatie op moderne technische toepassingen	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP2.2 Eenvoudige schakelingen bouwen	1,2,3	Praktisch	46 min.	2	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP2.3 Een eenvoudig geprogrammeerde handeling door een robot laten	1,2,3,4,5,6,7,8,9	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	Fotografie	Keuze	MVI7.1 Een fotografie concept voor de opdrachtgever ontwikkelen	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	1511		MVI7.2 Fotografische beelden realiseren en bewerken	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			MVI7.3 Fotografie apparatuur en materiaal onderhouden en beheren	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			MVI7.4 Het werk presenteren en promoten	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	Fotografie		MVI7.1 Een fotografie concept voor de opdrachtgever ontwikkelen	1,2,3,4,5,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			MVI7.2 Fotografische beelden realiseren en bewerken	1,2,3,4,5,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			MVI7.3 Fotografie apparatuur en materiaal onderhouden en beheren	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			MVI7.4 Het werk presenteren en promoten	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	Geuniformeerde dienstverlening en veiligheid	Keuze	DP6.1 Fysieke en conditionele oefeningen uitvoeren	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	1910		DP6.2 Rapporteren van incidenten in een gesimuleerde omgeving	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP6.3 Zorgdragen voor toezicht van een klein evenement in de eigen schoolomgeving	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP6.4 Risicovolle situaties voorkomen	1,2,3,4,5,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	2	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP6.5 Regelend optreden in de school of op het eigen schoolplein	1,2,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3	
	Geuniformeerde dienstverlening en veiligheid		DP6.1 Fysieke en conditionele oefeningen uitvoeren	1,2,3,4,5,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP6.2 Rapporteren van incidenten in een gesimuleerde omgeving	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP6.3 Zorgdragen voor toezicht van een klein evenement in de eigen schoolomgeving	1,2,3,4,5,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP6.4 Risicovolle situaties voorkomen	1,2,3,4,5,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	2	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP6.5 Regelend optreden in de school of op het eigen schoolplein	1,2,3,4,5,6					4.1-4.2-4.3	
	Voorkomen van ongevallen en EHBO	Keuze	ZW12.1 Assisteren bij activiteiten op het gebied van veiligheid en risicopreventie.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	1617		ZW12.2 De functie van enkele organen en weefsels uitleggen.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			ZW12.3 In acute situaties handelen volgens het 5 stappenplan.	1,2,3,4,5						
			ZW12.4 Stroomnissen in de vitale functies signaleren en direct professionele hulp inschakelen.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	2	Nee	4.1-4.2-4.3	
			ZW12.5 Aan de hand van de ongevalsituatie en de verschijnselen letsels herkennen en vaststellen	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	Voorkomen van ongevallen en EHBO		ZW12.1 Assisteren bij activiteiten op het gebied van veiligheid en risicopreventie.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			ZW12.2 De functie van enkele organen en weefsels uitleggen.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			ZW12.3 In acute situaties handelen volgens het 5 stappenplan.	1,2,3,4,5						
			ZW12.4 Stroomnissen in de vitale functies signaleren en direct professionele hulp inschakelen.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	2	Nee	4.1-4.2-4.3	
			ZW12.5 Aan de hand van de ongevalsituatie en de verschijnselen letsels herkennen en vaststellen	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	Digispel	Keuze	DP1.1 In opdracht een digitaal, educatief spel bedenken	1,2,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	1911		DP1.2 Het spel maken	1,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP1.3 Het spel demonstreren en presenteren	1,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
	Digispel		DP1.1 In opdracht een digitaal, educatief spel bedenken	1,2,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP1.2 Het spel maken	1,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	
			DP1.3 Het spel demonstreren en presenteren	1,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3	

Innovatie en prototyping	1517	Keuze	MV13.1	een maatschappelijk probleem analyseren en beschrijven.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.2	oplossingen bedenken en uitwerken en daarbij het gebruik maken van moderne technieken	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.3	een (deels) werkend prototype maken.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.4	een prototype testen, evalueren en verbeteren.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Innovatie en prototyping			MV13.1	een maatschappelijk probleem analyseren en beschrijven.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.2	oplossingen bedenken en uitwerken en daarbij het gebruik maken van moderne technieken	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.3	een (deels) werkend prototype maken.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV13.4	een prototype testen, evalueren en verbeteren.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Ondersteuning bij sport en beweging	1628	Keuze	ZW11.1	Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.2	Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.3	Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten.	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.4	Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures.	1,2	Schriftelijk	45 min.	2	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.5	Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.	1,2,3,4					4.1-4.2-4.3
Ondersteuning bij sport en beweging			ZW11.1	Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.2	Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.	1,2,3,4,5,6	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.3	Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten.	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.4	Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures.	1,2	Schriftelijk	45 min.	2	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW11.5	Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.	1,2,3,4					4.1-4.2-4.3
Welzijn kind en jongeren	1620	Keuze	ZW5.1	Ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.2	Kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en zelfredzaamheid bevorderen	1,2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.3	(re)creative activiteiten voor kinderen organiseren en hen stimuleren en begeleiden	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.4	de omgeving verzorgen en inrichten voor een leeftijdsgroep	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.5	dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit toelichten	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Welzijn kind en jongeren			ZW5.1	Ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.2	Kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en zelfredzaamheid bevorderen	1,2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.3	(re)creative activiteiten voor kinderen organiseren en hen stimuleren en begeleiden	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.4	de omgeving verzorgen en inrichten voor een leeftijdsgroep	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			ZW5.5	dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit toelichten	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Vormgeven en typografie	1516	Keuze	MV12.1	een opdracht analyseren.	1	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.2	een basis lay-out maken voor een media product.	1	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.3	kleur-, beeldgebruik en typografie onderzoeken en toepassen.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.4	Vormgeven.	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Vormgeven en typografie			MV12.1	een opdracht analyseren.	1	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.2	een basis lay-out maken voor een media product.	1	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.3	kleur-, beeldgebruik en typografie onderzoeken en toepassen.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV12.4	Vormgeven.	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf	1804	Profiel	HBR4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1,3,4,6,8,10,11	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf			HBR4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1,3,4,6,8,10,11	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Milieu, hergebruik en duurzaamheid	1914	Keuze	DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1,2,3,5,7	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP7.2	Afvalstromen herkennen en benoemen	2,3,4,5,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP7.3	Producten recycleren en verkopen	1,2,4,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Milieu, hergebruik en duurzaamheid			DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1,2,3,5,7	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP7.2	Afvalstromen herkennen en benoemen	2,3,4,5,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP7.3	Producten recycleren en verkopen	1,2,4,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Digitale beveiliging	1514	Keuze	MV10.1	digitale informatie en gegevens beveiligen.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV10.2	informatie omtrent veiligheidsproblemen inventariseren en adviseren van verbeteringen.	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV10.3	vormen van computerbedreigingen en computercriminaliteit noemen en tegenmaatregelen	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Digitale beveiliging			MV10.1	digitale informatie en gegevens beveiligen.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV10.2	informatie omtrent veiligheidsproblemen inventariseren en adviseren van verbeteringen.	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			MV10.3	vormen van computerbedreigingen en computercriminaliteit noemen en tegenmaatregelen	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Kunstvak informatie, creatie en presentatie	1632	Keuze	DP12.1	informatie geven over voorstellingen.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP12.2	een artistiek product binnen de podiumkunsten maken	1,2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP12.3	in groepsverband het zelfgecreëerde artistieke product instuderen en presenteren.	1,2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Kunstvak informatie, creatie en presentatie			DP12.1	informatie geven over voorstellingen.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP12.2	een artistiek product binnen de podiumkunsten maken	1,2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
			DP12.3	in groepsverband het zelfgecreëerde artistieke product instuderen en presenteren.	1,2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Dronetechniek 1	1335	Keuze	PIE22.1	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
			PIE22.2	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
			PIE22.3	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
			PIE22.4	uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepssituatie op basis van een vluchtplan	1,2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3
Dronetechniek 1			PIE22.1	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
			PIE22.2	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
			PIE22.3	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
			PIE22.4	uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepssituatie op basis van een vluchtplan	1,2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1-4.2-4.3

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

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://nieuwvorbio.nl/overbouw/leerprogramma-keuzevakken/>

[illegible]

Welzijn kind en jongeren	1620	Kouze	ZW5.1	Ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling	1.2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			ZW5.2	Kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en zelfredzaamheid bevordere	1.2,3,4,5	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			ZW5.3	(re)creative activiteiten voor kinderen organiseren en hen stimuleren en begeleiden	1.2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			ZW5.4	de omgeving verzorgen en inrichten voor een leefgtdsgroep	1.2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			ZW5.5	dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit toelichten	1.2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Welzijn kind en jongeren			ZW5.1	Ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling	1.2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			ZW5.2	Kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en zelfredzaamheid bevordere	1.2,3,4,5	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			ZW5.3	(re)creative activiteiten voor kinderen organiseren en hen stimuleren en begeleiden	1.2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			ZW5.4	de omgeving verzorgen en inrichten voor een leefgtdsgroep	1.2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			ZW5.5	dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit toelichten	1.2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Vormgeven en typografie	1516	Kouze	MV112.1	een opdracht analyseren.	1	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV112.2	een basis lay-out maken voor een media product.	1	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV112.3	kleur-, beeldgebruik en typografie onderzoeken en toepassen.	1.2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV112.4	Vormgeven.	1.2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Vormgeven en typografie			MV112.1	een opdracht analyseren.	1	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV112.2	een basis lay-out maken voor een media product.	1	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV112.3	kleur-, beeldgebruik en typografie onderzoeken en toepassen.	1.2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV112.4	Vormgeven.	1.2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf	1804	Profiel	HB4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1.3,4,6,8,10,11	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Recreatie/ werken bij een recreatiebedrijf			HB4.1	Een bijdrage leveren aan de uitvoering van recreatieve activiteiten.	1.3,4,6,8,10,11	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Milieu, hergebruik en duurzaamheid	1914	Kouze	DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1.2,3,5,7	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			DP7.2	Afalstromen herkennen en benoemen	2,3,4,5,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			DP7.3	Producten recyclen en verkopen	1,2,4,6,7,8	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Milieu, hergebruik en duurzaamheid			DP7.1	Duurzaam consumeren in de persoonlijke leefomgeving	1.2,3,5,7	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			DP7.2	Afalstromen herkennen en benoemen	2,3,4,5,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			DP7.3	Producten recyclen en verkopen	1,2,4,6,7,8	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Digitale beveiliging	1514	Kouze	MV10.1	digitale informatie en gegevens beveiligen.	1.2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV10.2	informatie omtrent veiligheidsproblemen inventariseren en adviseren van verbeteringen.	1.2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV10.3	vormen van computerbedreigingen en computercriminaliteit noemen en tegenmaatregelen	1.2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Digitale beveiliging			MV10.1	digitale informatie en gegevens beveiligen.	1.2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV10.2	informatie omtrent veiligheidsproblemen inventariseren en adviseren van verbeteringen.	1.2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			MV10.3	vormen van computerbedreigingen en computercriminaliteit noemen en tegenmaatregelen	1.2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Kunstvak informatie, creatie en presentatie	1632	Kouze	DP12.1	informatie geven over voorstellingen.	1.2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			DP12.2	een artistiek product binnen de podiumkunsten maken	1.2,3,4	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			DP12.3	in groepsverband het zelfgecreerde artistieke product instuderen en presenteren.	1.2,3	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Kunstvak informatie, creatie en presentatie			DP12.1	informatie geven over voorstellingen.	1.2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			DP12.2	een artistiek product binnen de podiumkunsten maken	1.2,3,4	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
			DP12.3	in groepsverband het zelfgecreerde artistieke product instuderen en presenteren.	1.2,3	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Dronetechniek 1	1335	Kouze	PIE22.1	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
			PIE22.2	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
			PIE22.3	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
			PIE22.4	uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepssituatie op basis van een vluchtp1	2	Schriftelijk	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3
Dronetechniek 1			PIE22.1	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
			PIE22.2	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
			PIE22.3	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
			PIE22.4	uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepssituatie op basis van een vluchtp1	2	Praktisch	45 min.	1	Nee	4.1.4-2.4.3

SE keuzevak = (Kouzevak1 + keuzevak2) 2

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://nieuwsbno.nl/bevoenboze/keuzeprogramma-keuzevakken/>





Schooljaar	2025 - 2027										
Vak	Keuzevakken - HBR										
Afdeling	HBR - GL										
Leerjaar	3 - 4										
Methode											
Algemeen											
Nr.	Inhoudelijke omschrijving	n	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Herkansbaar	Periode		
	Gastheerspecialisatie	1.1	Praktijkomgeving service en advies verlenen aan diverse typen gasten	1,2,3,4,5,6	Schriftelijk	45 min	1	ja	4.1-4.2-4.3		
	Gastheerspecialisatie	1.1	Praktijkomgeving service en advies verlenen aan diverse typen gasten	1,2,3,4,5,6	Praktisch	7 wk.	1	ja	4.1-4.2-4.3		
	Brood- en banketspecialisatie	2.1	banketspecialiteiten.	1,2,3,5	Schriftelijk	45 min	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		2.2	banketspecialiteiten	1,2,3,4,5							
	Brood- en banketspecialisatie	2.1	banketspecialiteiten.	1,2,3,5	Praktisch	7 wk.	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		2.2	banketspecialiteiten	1,2,3,4,5							
	De bijzonder keuken	6.1	Bijdrage leveren aan het beheren van traiteur- en cateringproducten	1,2,3,5	Schriftelijk	45 min	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		6.2	Assisteren bij het werken in de traiteur- en cateringbranche	1,2							
	De bijzonder keuken	6.1	Bijdrage leveren aan het beheren van traiteur- en cateringproducten	1,2,3,5	Praktisch	7 wk.	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		6.2	Assisteren bij het werken in de traiteur- en cateringbranche	1,2							
	Traiteur	7.1	Bijdrage leveren aan het beheren van traiteur- en cateringproducten	1,2,3,5	Schriftelijk	45 min	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		7.2	Assisteren bij het werken in de traiteur- en cateringbranche	1,2,3,4,5							
	Traiteur	7.1	Bijdrage leveren aan het beheren van traiteur- en cateringproducten	1,2,3,4	Praktisch	7 wk.	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		7.2	Assisteren bij het werken in de traiteur- en cateringbranche	1,2,3,4,5							
	Keukenspecialisatie	3.1	Een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten.	1,2,3,5	Schriftelijk	45 min	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		3.2	Gerechten bereiden en doorgeven in een meer complexe situatie.	1,2,3,4,5					4.1-4.2-4.3		
	Keukenspecialisatie	3.1	Een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten.	1,2,3,5	Praktisch	7 wk.	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		3.2	Gerechten bereiden en doorgeven in een meer complexe situatie.	1,2,3,4,5							
	Patisserie	5.1	Het beheren van patisserieproducten.	1,2,3,5	Schriftelijk	45 min	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		5.2	Het vervaardigen van patisserieproducten.	1,2,3,4,5							
	Patisserie	5.1	Het beheren van patisserieproducten.	1,2,3,4	Praktisch	7 wk.	1	ja	4.1-4.2-4.3		
		5.2	Het vervaardigen van patisserieproducten.	1,2,3,4,5							

SE= (Keuzevak1 + keuzevak2) / 2

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.platformsymbo.nl/profielen/horeca-bakkerij-en-recreatie>

Schooljaar	2025 - 2027								
Vak	Keuzevakken - PIE								
Afdeling	VMBO- BBL								
Leerjaar	3 - 4								
Methode	VMBO-digitaal								
Algemeen									
Nr.	Inhoudelijke omschrijving	Eindtermen	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Herkansbaar	Periode
	Plaat- en constructiewerk theorie	1.1	Werkzaamheden voorbereiden.	1,4,5,6	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		1.2	Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen.	1,2,3,4					
		1.3	Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4					
		1.4	Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden.	1,2,3					
		1.5	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	1,3					
	Plaat- en constructiewerk praktijk	1.1	Werkzaamheden voorbereiden.	1,4,5,6	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		1.2	Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen.	1,2,3,4					
		1.3	Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4					
		1.4	Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden.	1,2,3					
		1.5	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	1,3					
	Booglasprocessen theorie	2.1	Werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies, ekeningen, geldende kwaliteitsnormen, e.d.	1,2	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		2.2	Machines en gereedschappen in- en afstellen.	1,2,3,4					
		2.3	Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen.	1,2,3,4,5,6,7					
		2.4	Een plan van aanpak opstellen.	1,3,4,5					
		2.5	Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.	1,3					
	Booglasprocessen praktijk	2.1	Werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies, ekeningen, geldende kwaliteitsnormen, e.d.	1,2	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		2.2	Machines en gereedschappen in- en afstellen.	1,2,3,4					
		2.3	Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen.	1,2,3,4,5,6,7					
		2.4	Een plan van aanpak opstellen.	1,3,4,5					
		2.5	Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.	1,3					
	Klimaattechnologie theorie	3.1	Een verwarmings- en gasinstallatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	-	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		3.2	Tekeningen en schema's van verwarmings- en gasinstallaties lezen en interpreteren.	1,2,3					
		3.3	Leidingsystemen voor een verwarmings- en gasinstallatie aanleggen.	1,2,3,4					
		3.4	Een verwarmings- en gasinstallatie afmonteren en testen.	1,2,3					
		3.5	metingen met een infraroodcamera maken en verwerken in een plan ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4,5					
		3.6	Behoeve van energiebesparende oplossingen.	1					
	Klimaattechnologie praktijk	3.1	Een verwarmings- en gasinstallatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	-	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		3.2	Tekeningen en schema's van verwarmings- en gasinstallaties lezen en interpreteren.	1,2,3					
		3.3	Leidingsystemen voor een verwarmings- en gasinstallatie aanleggen.	1,2,3,4					
		3.4	Een verwarmings- en gasinstallatie afmonteren en testen.	1,2,3					
		3.5	metingen met een infraroodcamera maken en verwerken in een plan ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4,5					
		3.6	Behoeve van energiebesparende oplossingen.	1					
	Werktuigkundig en elektrisch onderhoud theorie	6.1	Werktuigkundig onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,6,7,8	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		6.2	Elektrotechnisch onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,4,5,6,7					
		6.3	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsstelsel.	1,2,3					
		6.4	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsstelsel.	1,2,4,5					
		6.5	Machines en apparaten installeren.	1,2,3					
		6.6	Lagers demonteren en monteren	1,2,3					
		6.7	Uitgevoerde werkzaamheden gebruiksklaar opleveren	1					
	Werktuigkundig en elektrisch onderhoud praktijk	6.1	Werktuigkundig onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,6,7,8	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		6.2	Elektrotechnisch onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,4,5,6,7					
		6.3	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsstelsel.	1,2,3					
		6.4	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsstelsel.	1,2,4,5					
		6.5	Machines en apparaten installeren.	1,2,3					
		6.6	Lagers demonteren en monteren	1,2,3					
		6.7	Uitgevoerde werkzaamheden gebruiksklaar opleveren	1					
	Utiliteitsinstallaties theorie	7.1	Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.	1,2	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		7.2	Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	1,2,3,4,5					
		7.3	Onderdelen ten behoeve van een utiliteitinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	1,2,3,4					
	Utiliteitsinstallaties praktijk	7.1	Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.	1,2	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		7.2	Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	1,2,3,4,5					
		7.3	Onderdelen ten behoeve van een utiliteitinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	1,2,3,4					
	Praktisch booglassen theorie	8.1	Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.	1,2,4	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		8.2	Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden.	1,2,3,4,5,6					
		8.3	Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4,5					
		8.4	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden	1,2,3					
	Praktisch booglassen praktijk	8.1	Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.	1,2,4	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		8.2	Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden.	1,2,3,4,5,6					
		8.3	Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4,5					
		8.4	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden	1,2,3					
	CNC-technieken	9.1	Informatie over het CNC programma verzamelen en de werkzaamheden voorbereiden.	1,4	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		9.2	Een CNC machine gebruiksklaar maken.	1,2,3,4					
		9.3	Een machine productieklaar maken en bedienen.	1,2,3,4,5,6,7,8,9					
		9.4	Materialen met een CNC machine bewerken.	1,2,3,4,5					
	CNC-technieken	9.1	Informatie over het CNC programma verzamelen en de werkzaamheden voorbereiden.	1,4	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		9.2	Een CNC machine gebruiksklaar maken.	1,2,3,4					
		9.3	Een machine productieklaar maken en bedienen.	1,2,3,4,5,6,7,8,9					
		9.4	Materialen met een CNC machine bewerken.	1,2,3,4,5					

	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 v	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 v	2,3,4	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
			12.2	Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren	1,2					
	Woon en kantoortecnologie		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 kantoortecnologie		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 automatersering		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 te	1,2,4,5					
			14.3	Een automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstreren en presenteren.	-					
	Domotica en automatersering		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 te	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 energiebes	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 veil	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 oplo	1,2,3,4					
	Duurzame energie		5.1	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en energiebes	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 veil	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 oplo	1,2,3,4					

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

Zie voor toelichting eindtermen deze link:

<https://www.platformsvmbo.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 examinerator meegedeeld. Het gebruik van een woordenboek Nederlands is bij deze praktische examens niet toegestaan.

Schooljaar	2025 - 2027								
Vak	Keuzevakken - PIE								
Afdeling	VMBO- KBL								
Leerjaar	3 - 4								
Methode	VMBO-digitaal								
Algemeen									
Nr.	Inhoudelijke omschrijving	Eindtermen	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Herkansbaar	Periode
	Plaat- en constructiewerk theorie	1.1	Werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4,5,6	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		1.2	Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen.	1,2,3,4					
		1.3	Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4					
		1.4	Onderdelen en deelp producten met elkaar verbinden.	1,2,3					
		1.5	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	1,3					
	Plaat- en constructiewerk praktijk	1.1	Werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4,5,6	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		1.2	Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen.	1,2,3,4					
		1.3	Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4					
		1.4	Onderdelen en deelp producten met elkaar verbinden.	1,2,3					
		1.5	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	1,3					
	Booglasprocessen theorie	2.1	Werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies, ekeningen, geldende kwaliteitsnormen, e.d.	1,2	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		2.2	Machines en gereedschappen in- en afstellen.	1,2,3,4					
		2.3	Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen.	1,2,3,4,5,6,7					
		2.4	Een plan van aanpak opstellen.	1,2,3,4,5					
		2.5	Onderdelen en deelp producten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.	1,2,3					
	Booglasprocessen praktijk	2.1	Werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies, ekeningen, geldende kwaliteitsnormen, e.d.	1,2	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		2.2	Machines en gereedschappen in- en afstellen.	1,2,3,4					
		2.3	Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen.	1,2,3,4,5,6,7					
		2.4	Een plan van aanpak opstellen.	1,2,3,4,5					
		2.5	Onderdelen en deelp producten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.	1,2,3					
	Klimaattechnologie theorie	3.1	Een verwarmings- en gasinstallatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		3.2	Tekeningen en schema's van verwarmings- en gasinstallaties lezen en interpreteren.	1,2,3					
		3.3	Leidingsystemen voor een verwarmings- en gasinstallatie aanleggen.	1,2,3,4					
		3.4	Een verwarmings- en gasinstallatie afmonteren en testen.	1,2,3					
		3.5	Metingen met een infraroodcamera maken en verwerken in een plan ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4,5,6,7					
		3.6	Behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2					
	Klimaattechnologie praktijk	3.1	Een verwarmings- en gasinstallatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		3.2	Tekeningen en schema's van verwarmings- en gasinstallaties lezen en interpreteren.	1,2,3					
		3.3	Leidingsystemen voor een verwarmings- en gasinstallatie aanleggen.	1,2,3,4					
		3.4	Een verwarmings- en gasinstallatie afmonteren en testen.	1,2,3					
		3.5	Metingen met een infraroodcamera maken en verwerken in een plan ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4,5,6,7					
		3.6	Behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2					
	Werktuigkundig en elektrisch onderhoud theorie	6.1	Werktuigkundig onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,5,6,7,8	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		6.2	Elektrotechnisch onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,5,6,7					
		6.3	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsysteem.	1,2,3					
		6.4	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsysteem.	1,2,3,4,5					
		6.5	Machines en apparaten installeren.	1,2,3					
		6.6	Lagers demonteren en monteren	1,2,3					
		6.7	Uitgevoerde werkzaamheden gebruiksklaar opleveren	1,2					
	Werktuigkundig en elektrisch onderhoud praktijk	6.1	Werktuigkundig onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,5,6,7,8	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		6.2	Elektrotechnisch onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,5,6,7					
		6.3	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsysteem.	1,2,3					
		6.4	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsysteem.	1,2,3,4,5					
		6.5	Machines en apparaten installeren.	1,2,3					
		6.6	Lagers demonteren en monteren	1,2,3					
		6.7	Uitgevoerde werkzaamheden gebruiksklaar opleveren	1,2					
	Utiliteitsinstallaties theorie	7.1	Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		7.2	Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	1,2,3,4,5					
		7.3	Onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	1,2,3,4					
	Utiliteitsinstallaties praktijk	7.1	Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.	1,2,3	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		7.2	Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	1,2,3,4,5					
		7.3	Onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	1,2,3,4					
	Praktisch booglassen theorie	8.1	Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		8.2	Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden.	1,2,3,4,5,6					
		8.3	Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4,5					
		8.4	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden	1,2,3					
	Praktisch booglassen praktijk	8.1	Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.	1,2,4	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		8.2	Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden.	1,2,3,4,5,6					
		8.3	Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4,5					
		8.4	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden	1,2,3					
	CNC-technieken	9.1	Informatie over het CNC programma verzamelen en de werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		9.2	Een CNC machine gebruiksklaar maken.	1,2,3,4					
		9.3	Een machine productieklaar maken en bedienen.	1,2,3,4,5,6,7,8,9					
		9.4	Materialen met een CNC machine bewerken.	1,2,3,4,5					
	CNC-technieken	9.1	Informatie over het CNC programma verzamelen en de werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		9.2	Een CNC machine gebruiksklaar maken.	1,2,3,4					
		9.3	Een machine productieklaar maken en bedienen.	1,2,3,4,5,6,7,8,9					
		9.4	Materialen met een CNC machine bewerken.	1,2,3,4,5					

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 kantoortechnologie		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 kantoortechnologie		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	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 veiligheids	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	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 veiligheids	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.platformsvmbo.nl/profielen/produceren-installeren-en-energie>

Toegepaste hulpmiddelen:

Basispakket bestaande uit:

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

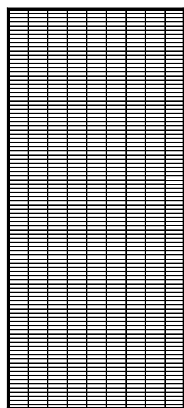
De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar in de instructie voor de examinator meegedeeld. Het gebruik van een woordenboek Nederlands is bij deze praktische examens niet toegestaan.

Schooljaar	2025 - 2027								
Vak	Keuzevakken - PIE								
Afdeling	VMBO- GL								
Leerjaar	3 - 4								
Methode	VMBO-digitaal								
Algemeen									
Nr.	Inhoudelijke omschrijving	Eindtermen	Omschrijving	Deeltaaknr.	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Herkansbaar	Periode
	Plaat- en constructiewerk theorie	1.1	Werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4,5,6	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		1.2	Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen.	1,2,3,4					
		1.3	Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4					
		1.4	Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden.	1,2,3					
		1.5	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	1,3					
	Plaat- en constructiewerk praktijk	1.1	Werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4,5,6	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		1.2	Machine en gereedschappen op de juiste wijze in- en afstellen.	1,2,3,4					
		1.3	Materialen bewerken en vervormen aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4					
		1.4	Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden.	1,2,3					
		1.5	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.	1,3					
	Booglasprocessen theorie	2.1	Werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies, tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, e.d.	1,2	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		2.2	Machines en gereedschappen in- en afstellen.	1,2,3,4					
		2.3	Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen.	1,2,3,4,5,6,7					
		2.4	Een plan van aanpak opstellen.	1,2,3,4,5					
		2.5	Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.	1,2,3					
	Booglasprocessen praktijk	2.1	Werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies, tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, e.d.	1,2	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		2.2	Machines en gereedschappen in- en afstellen.	1,2,3,4					
		2.3	Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen.	1,2,3,4,5,6,7					
		2.4	Een plan van aanpak opstellen.	1,2,3,4,5					
		2.5	Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.	1,2,3					
	Klimaattechnologie theorie	3.1	Een verwarmings- en gasinstallatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		3.2	Tekeningen en schema's van verwarmings- en gasinstallaties lezen en interpreteren.	1,2,3					
		3.3	Leidingsystemen voor een verwarmings- en gasinstallatie aanleggen.	1,2,3,4					
		3.4	Een verwarmings- en gasinstallatie afmonteren en testen.	1,2,3					
		3.5	Meeningen met een infraroodcamera maken en verwerken in een plan ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4,5,6,7					
		3.6	Behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2					
	Klimaattechnologie praktijk	3.1	Een verwarmings- en gasinstallatie ontwerpen, tekenen en calculeren.	1,2,3	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		3.2	Tekeningen en schema's van verwarmings- en gasinstallaties lezen en interpreteren.	1,2,3					
		3.3	Leidingsystemen voor een verwarmings- en gasinstallatie aanleggen.	1,2,3,4					
		3.4	Een verwarmings- en gasinstallatie afmonteren en testen.	1,2,3					
		3.5	Meeningen met een infraroodcamera maken en verwerken in een plan ten behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2,3,4,5,6,7					
		3.6	Behoeve van energiebesparende oplossingen.	1,2					
	Werktuigkundig en elektrisch onderhoud theorie	6.1	Werktuigkundig onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,5,6,7,8	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		6.2	Elektrotechnisch onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,5,6,7					
		6.3	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsstelsel.	-					
		6.4	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsstelsel.	1,2,3,4,5					
		6.5	Machines en apparaten installeren.	1,2,3					
		6.6	Lagers demonteren en monteren	1,2,3					
		6.7	Uitgevoerde werkzaamheden gebruiksklaar opleveren	1,2					
	Werktuigkundig en elektrisch onderhoud praktijk	6.1	Werktuigkundig onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,5,6,7,8	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		6.2	Elektrotechnisch onderhoud uitvoeren aan machines en apparaten.	1,2,3,4,5,6,7					
		6.3	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsstelsel.	-					
		6.4	Onderhoud uitvoeren aan een leidingsstelsel.	1,2,3,4,5					
		6.5	Machines en apparaten installeren.	1,2,3					
		6.6	Lagers demonteren en monteren	1,2,3					
		6.7	Uitgevoerde werkzaamheden gebruiksklaar opleveren	1,2					
	Utiliteitsinstallaties theorie	7.1	Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.	1,2,3	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		7.2	Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	1,2,3,4,5					
		7.3	Onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	1,2,3,4					
	Utiliteitsinstallaties praktijk	7.1	Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.	1,2,3	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		7.2	Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.	1,2,3,4,5					
		7.3	Onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	1,2,3,4					
	Praktisch booglassen theorie	8.1	Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		8.2	Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden.	1,2,3,4,5,6					
		8.3	Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4,5					
		8.4	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden	1,2,3					
	Praktisch booglassen praktijk	8.1	Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.	1,2,4	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		8.2	Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden.	1,2,3,4,5,6					
		8.3	Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.	1,2,3,4,5					
		8.4	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden	1,2,3					
	CNC-technieken	9.1	Informatie over het CNC programma verzamelen en de werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4	Digitaal	45 min.	4	ja	4.1-4.2-4.3
		9.2	Een CNC machine gebruiksklaar maken.	1,2,3,4					
		9.3	Een machine productieklaar maken en bedienen.	1,2,3,4,5,6,7,8,9					
		9.4	Materialen met een CNC machine bewerken.	1,2,3,4,5					
	CNC-technieken	9.1	Informatie over het CNC programma verzamelen en de werkzaamheden voorbereiden.	1,2,3,4	Praktisch		4	nee	4.1-4.2-4.3
		9.2	Een CNC machine gebruiksklaar maken.	1,2,3,4					
		9.3	Een machine productieklaar maken en bedienen.	1,2,3,4,5,6,7,8,9					
		9.4	Materialen met een CNC machine bewerken.	1,2,3,4,5					

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 kantoortechnologie		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 kantoortechnologie		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 energiebesparen	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 veiligheid	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 energiebesparen	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 veiligheid	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.platformsvmbo.nl/profielen/produceren-installeren-en-energie									
Toegestane hulpmiddelen: Basispakket bestaande uit: Schrijfmateriaal incl. millimeterpapier Tekentool Blauw en rood kleurpotlood Liniaal met millimeterverdeling Passer Geometrische driehoek Viakgum 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 Viakgum 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.									

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

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

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	Huivestesting 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	Huivestesting 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	Teeft 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	Teeft 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 productiecyclus 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 productiecyclus 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 levensmiddelenindustrie 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 kwaliteitsafgeleid 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 levensmiddelenindustrie 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 kwaliteitsafgeleid 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	Orientatie 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	Orientatie 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 / overbrengingen 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	4	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.	1,2,3,4,5,6,7	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 / overbrengingen 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.platformmbo.nl/afdelingen/ase>

[illegible]

Schooljaar	2025 - 2027																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
------------	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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	Huivering 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	Huivering 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	Teeft 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	Teeft 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 vooradvies 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 vooradvies 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 levensmiddelenindustrie 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 levensmiddelenindustrie 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 / overbrengingen 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 / overbrengingen 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								