



**SONDERWICK  
COLLEGE**



**PROGRAMMA VAN  
TOETSING EN AFSLUITING  
VMBO GL Beroepsprofiel - 2022-2024**

# Inhoud

.....	1
Programma van Toetsing en Afsluiting .....	4
Beroepsprofielen– Cohort 2022-2024.....	4
Berekening van de cijfers .....	5
PTA.....	6
Profieldelen BWI GL.....	7
Bouwproces en bouwvoorbereidingen .....	7
Design en decoratie.....	8
Keuzedelen BWI KB .....	9
Constructieve aansluitingen en afwerkingen .....	9
Schoonmetselwerk .....	10
Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden.....	11
Interieurbouw, stands en betimmeringen .....	12
Gevelopeningen.....	13
Daken en kapconstructies van hout .....	14
Bijzondere metselwerk.....	15
Wandafwerking .....	16
Meubelmaken.....	17
Interieurontwerp en design.....	18
Tegelzetten .....	19
3D ontwerp en realisatie .....	20
Bouwen vanaf de fundering .....	21
Hout en meubelverbinding.....	22
Profieldelen PIE GL .....	23
Ontwerpen en maken.....	23
Besturen en automatiseren.....	24
Keuzedelen PIE KB .....	25
Plaat en constructiewerk.....	25
Booglasprocessen.....	26
CNC technieken .....	27
Verspaningstechnieken .....	28
Utiliteitsinstallaties.....	29
Domotica en automatisering.....	31
Duurzame energie .....	32
Drinkwater en sanitair .....	33
Bewerken en verbinden van materialen .....	34

Installeren en monteren.....	35
Profieldelen ZW GL.....	36
Mens en activiteit.....	36
Mens en zorg.....	37
Keuzedelen ZW GL.....	38
Facilitaire dienstverlening.....	38
Voorkomen van ongevallen en EHBO.....	39
Huidverzorging.....	40
Haarverzorging.....	41

# Programma van Toetsing en Afsluiting Beroepsprofielen– Cohort 2022-2024

Beste kandidaat/kandidate,

Welkom in de bovenbouw! Komende 2 jaar ga je aan het examenprogramma werken van jouw gekozen beroepsplein. Naast een aantal profiel modules heb je ook nog de keuze uit een aantal keuze modules.

Voor elk vak waarin je examen doet is een Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) ontworpen. De verzameling van de PTA's van de verschillende vakken ligt nu voor je. Per vak is een overzicht gegeven van de samenstelling van het schoolexamencijfer.

Het cijfer dat wordt berekend voor je examendossier is in Magister terug te vinden in de kolom **ED**. Het PTA is bindend voor zowel docenten als leerlingen.

Voor sommige vakken zijn in het PTA handelingsdelen en praktische opdrachten opgenomen. Deze moeten voordat je op examen kunt gaan naar behoren zijn uitgevoerd. De praktische opdrachten worden apart beoordeeld en voorzien van een cijfer. De opdrachten kunnen direct meetellen als schoolexamencijfer. Alle handelingsdelen en praktische opdrachten dienen uiterlijk vrijdag 31 maart 2023 te zijn afgerond.

Voor verdere vragen aangaande het PTA en schoolexamen kan je terecht bij ondergetekende of de administratie.

Met vriendelijke groet,

Zaier Saboerali  
Examensecretaris VMBO

# Berekening van de cijfers

Bepaling eindcijfer SE: Het cijfer voor het schoolexamen is het gewogen gemiddelde van de beoordelingen die voor de toetsen van het schoolexamen aan de kandidaat zijn gegeven en wordt vastgesteld tijdens de eindvergadering van de examencommissie.

**Bepaling eindcijfer SE en CE:**  $eindcijfer = \frac{SE + CE}{2}$

**Bepaling van de eindcijfers voor het beroepsgerichte vak:**

**1) Beroepsgerichte profielvak:**

Het cijfer voor het beroepsgerichte profielvak is het gewogen gemiddelde van de beoordelingen die voor de 2 Profielmodulen aan de kandidaat zijn gegeven plus de beoordelingen van het Centrale Schriftelijke Praktijkexamen (CSPE) gedeeld door 2.

Het cijfer van dit gemiddelde wordt tijdens de eindvergadering van de examencommissie vastgesteld.

$$Cijfer\ profielvak = \frac{SE\ profielvak + CSPE}{2}$$

**2) Beroepsgerichte keuzevak:**

Het cijfer voor het beroepsgerichte keuzevak is het gewogen gemiddelde van de beoordelingen die voor een Keuzevak aan de kandidaat zijn gegeven. Een keuzevak moet worden herkanst als het cijfer lager dan 4 is.

**3) Combinatiecijfer:**

Vervolgens wordt het combinatiecijfer berekend middels onderstaande berekening:

$$Combinatiecijfer = \frac{cijfer\ profielvak \times 2 + cijfer\ keuzevak1 + cijfer\ keuzevak2}{4}$$

Het combinatiecijfer voor het beroepsgerichte vak telt één keer mee in de slaag-/zakregeling.

Slaag/zakregeling:

De slaag-/zakregeling is opgenomen in het examenreglement.

# PTA

## Uitleg

Een PTA van een vak bestaat uit een tabel met een aantal kolommen. Hierin is alle informatie te vinden die betrekking heeft op het schoolexamen.

Kolom 1	Code	De tabelcode in Magister.
Kolom 2	Leerjaar	Het leerjaar waarin dit schoolexamenonderdeel wordt afgenomen.
Kolom 3	Periode	De periode waarin dit schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. <ul style="list-style-type: none"><li>- SE = Schoolexamenweek (bijv. SE1 = de eerste schoolexamenweek; dit is enkel in het examenjaar).</li><li>- TW = Toetsweek (bijv. TW2 = de tweede toetsweek; dit is enkel in voorexamenjaren).</li><li>- P = Periode (bijv. P3 = de derde periode van het schooljaar).</li></ul>
Kolom 4	Naam onderdeel school-examen	De naam van het examenonderdeel in Magister, op verslagkaarten en cijferlijsten.
Kolom 5	Eindtermen - omschrijving	De domeinen en/of subdomeinen uit het examenprogramma van het vak dat door dit schoolexamenonderdeel wordt getoetst.
Kolom 6	Leerstofomschrijving	Een omschrijving van de stof die beheerst moet worden voor dit schoolexamenonderdeel.
Kolom 7	TV (=Toetsvorm)	De wijze waarop het schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. <ul style="list-style-type: none"><li>- S = Schriftelijke toets (met open en/of gesloten vragen).</li><li>- P = Praktisch onderdeel / praktische opdracht / practicum.</li><li>- M = Mondeling / presentatie.</li><li>- H = Handelingsdeel (onderdelen die 'Voldoende' moeten worden afgerond om aan het Centraal Schriftelijk Examen (CSE) deel te mogen nemen).</li></ul> De toetsvorm wordt gevolgd door het aantal minuten dat de lengte van de toetszitting aanduidt <sup>1</sup> . Dit is het aantal minuten voor reguliere kandidaten <sup>2</sup> .
Kolom 8	W (=Weging)	De weging van het schoolexamenonderdeel in percentages.
Kolom 9	H (=Herkansbaar)	Hier wordt aangegeven of deze toets in aanmerking komt voor herkansing volgens de regels in het examenreglement.

<sup>1</sup> De lengte van de toets in principe aangegeven in veelvoud van 50 minuten, omdat dit de standaardlengte van een lesuur is. Indien deze standaardlengte wordt aangepast wordt de lengte van de toets naar verhouding aangepast.

<sup>2</sup> Kandidaten die recht hebben op tijdsverlenging krijgen in principe 10 minuten per 50 minuten (of deel daarvan) extra tijd voor het maken van de toets.

## Profieldelen BWI GL

### Bouwproces en bouwvoorbereidingen

#### PTA Profieldeel: Bouwproces en bouwvoorbereiding

Cohort VMBO 2022-2024

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
			Profielmodule 1	P 1201 Bouwproces en bouwvoorberei- ding				
3P31	M3	P3	Praktische op- dracht		Maken van een bouwhaak	P 500	14,0	Nee
3P32	M3	P3	Praktische op- dracht		Uitzetten met jalons	P 200	8,0	Nee
3P33	M3	P3	Praktische op- dracht		Bouwraam plaatsen	P 500	14,0	Nee
3P34	M3	P3	Praktische op- dracht		Profielen en deurkozijn stellen	P 500	14,0	Nee
3P35	M3	P3	Praktische op- dracht		3D-tekening, inrichten bouw- plaats	P 200	13,0	Nee
3P36	M3	P3	Praktische op- dracht		Schetsen bouwput	P 100	12,0	Nee
3S37	M3	P3	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
3S38	M3	P3	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Nee
Totale weging:							100	

## Design en decoratie

### PTA Profieldeel: Design en decoratie

#VERW!

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
			Profielmodule 4	P 1204 Design en decoratie				
3P11	M3	P1	Praktische opdracht		Dienblad maken, schilderen en decoreren	P 150	12,5	Nee
3P12	M3	P1	Praktische opdracht		Medicijnkastje maken, schilderen en decoreren	P 150	12,5	Nee
3P13	M3	P1	Praktische opdracht		Kubus maken en schilderen	P 150	12,5	Nee
3P14	M3	P1	Praktische opdracht		Kubus decoreren en stofferen	P 150	12,5	Nee
3P15	M3	P1	Praktische opdracht		3D-tekening, kastje met klep	P 200	13	Nee
3P16	M3	P1	Praktische opdracht		Schetsen, kastje met klep	P 100	12	Nee
3S17	M3	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10	Nee
3S18	M3	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15	Nee
Totale weging:							100	



## Keuzedelen BWI KB

## Constructieve aansluitingen en afwerkingen

**PTA Keuzevak: Constructieve aansluitingen en afwerkingen**

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				K 1205 constructieve aansluitingen en afwerkingen				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Binnendeurkozijn stellen en af-timmeren	P 350	12,5	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Plinten en koplatten plaatsen	P 200	12,5	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Montagekozijn plaatsen en af-timmeren	P 200	12,5	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		HSB-wand maken	P 500	12,5	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D-tekening, HSB-wand	P 200	13,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen HSB-wand	P 100	12,0	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja
Totale gewing:							100	

## Schoonmetselwerk

## PTA Keuzevak: Schoonmetselwerk

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				K 1206 Schoonmetselwerk				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Profielen stellen en opperen	P 350	9	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Buitenspouwmuur metselen	P 200	14	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Kozijnaansluiting metselen	P 200	14	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Rollagen metselen en voegen	P 500	13	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D-tekening, buitenspouwmuur	P 200	13,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen, muur in wildverband	P 100	12,0	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja
Totale weging:							100	

## Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden

## PTA Keuzevak: Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar	
				K 1207 Schilderen van hout- en steen- achtige ondergronden					
4P11	M4	P1	Praktische op- dracht		Kalkzandsteen schilderen en de- coreren	P 200	12	Nee	
4P12	M4	P1	Praktische op- dracht		Binnenmuur schilderen	P 200	10	Nee	
4P14	M4	P1	Praktische op- dracht		Paneeldeur schilderen	P 350	14	Nee	
4P14	M4	P1	Praktische op- dracht		Kozijn en raam schilderen	P 500	14	Nee	
4P15	M4	P1	Praktische op- dracht		3D-tekening, drieluik	P 200	13,0	Nee	
4P16	M4	P1	Praktische op- dracht		Schetsen drieluik	P 100	12,0	Nee	
4S17	M4	P1	School examen		Werkvoorbereiding	S 50	10,0	Nee	
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja	
Totale weging:								100	

## Interieurbouw, stands en betimmeringen

### PTA Keuzevak: Interieurbouw, stands en betimmeringen

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				K 1208 Interieurbouw stands en betimmeringen				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Salontafel met HPL en kantenband	P 350	11	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Betimmeringen maken	P 350	13	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Keukenkastje met lade en deur	P 350	13	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Stand maken en afwerken	P 350	13	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D-tekening, stand	P 200	13,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen, ontwerp stand	P 100	12,0	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja
Totale gewing:							100	

## Gevelopeningen

## PTA Keuzevak: Gevelopeningen

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				K 1210 Gevelopeningen				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Raam zonder sponning maken	P 200	10	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Stoel van ramen maken	P 200	12	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Buitenraamkozijn maken	P 350	15	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Raam maken, afhangen en sluitbaar maken	P 350	13	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D-tekening, Kozijn en raam	P 200	13,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen kozijnhoek	P 100	12,0	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja
Totale gewing:							100	

## Daken en kapconstructies van hout

### PTA Keuzevak: Daken en kapconstructies van hout

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar	
				K 1225 Daken en kapconstructies van hout					
4P11	M4	P1	Praktische op- dracht		Balklaag voor platdak	P 350	13	Nee	
4P12	M4	P1	Praktische op- dracht		Platdak overstek en daGLedek- king	P 350	13	Nee	
4P14	M4	P1	Praktische op- dracht		Hulpspannt maken	P 200	11	Nee	
4P14	M4	P1	Praktische op- dracht		Dakconstructie opbouwen	P 350	13	Nee	
4P15	M4	P1	Praktische op- dracht		3D-tekening, platdaGLalklaag	P 200	13,0	Nee	
4P16	M4	P1	Praktische op- dracht		Schetsen, platdakoverstek	P 100	12,0	Nee	
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee	
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja	
Totale weging:								100	

## Bijzondere metselwerk

## PTA Keuzevak: Bijzonder metselwerk

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				K 1214 Bijzonder metselwerk				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Profielen stellen en opperen	P 350	9	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Tuinmuur met penanten metselen en voegen	P 500	17	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Kalkzandsteen blokken stellen en verlijmen	P 350	12	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Vuilmetselwerk binnenspouwmuur	P 500	12	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D-tekening, tuinmuur met penanten	P 200	13,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen aansluiting binnenmuur met bloktand	P100	12,0	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja
Totale gewing:							100	

## Wandafwerking

### PTA Keuzevak: Wandafwerking

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				K 1216 Wandafwerking				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Lijstwerk met sierpleister	P 350	12,5	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Imitatiekunst	P 350	12,5	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Pleisteren van binnenmuur	P 350	12,5	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Behangen van binnenmuur	P 350	12,5	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D-tekening, Vloer- en wandafwerking	P 200	13,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen vloer- en wandafwerking	P100	12,0	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja
Totale gewing:							100	



## Meubelmaken

## PTA Keuzevak: Meubelmaken

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				K 1220 Meubelmaken				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Salontafel	P 200	12,5	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Kapstok	P 200	12,5	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Bureau onderbouw	P 350	12,5	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Bureau bovenbouw	P 350	12,5	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D tekening bureau	P 200	13,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen bloklade	P 100	12,0	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja
Totale weging:							100	

## Interieurontwerp en design

### PTA Keuzevak: Interieurontwerp en design

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				K 1223 Interieurontwerp en design				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Ontwerp slaapkamer	P 350	11	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Maquette slaapkamer	P 350	13	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Ontwerp en maken uithangbord	P 200	13	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Ontwerpen en maken stoepbord	P 350	13	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D tekening slaapkamer	P 200	13,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Moodboard maken slaapkamer	P 100	12,0	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja
Totale gewing:							100	

## Tegelzetten

### PTA Keuzevak: Tegelzetten

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				K 1230 Tegelzetten				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Eenvoudige wand tegelen	P 350	9	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Wand diagonaal tegelen	P 500	12	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Wand met figuur en vloer	P 350	17	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Mozaiek en passtukken	P 500	12	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D tekening wand met figuur en vloer	P 200	13,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schets wand met figuur en vloer	P 100	12,0	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10,0	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15,0	Ja
Totale gewing:							100	

## 3D ontwerp en realisatie

## PTA Keuzevak: 3D ontwerp en realisatie

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
				MVI/K/ 1505 3D ontwerp en realisatie				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Ontwerpen hangplek	P 350	20	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Ontwerp beoordelen en aanpassen	P 350	20	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Realiseren ontwerp	P 350	20	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Presentatie proces in PP	P 350	20	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D tekening ontwerp	P 200	10,0	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen ontwerp	P 100	10,0	Ja
Totale gewing:							100	

## Bouwen vanaf de fundering

## PTA Keuzevak: Bouwen vanaf de fundering

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
			Profielmodule 2	P 1202 Bouwen vanaf de fundering				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Strokenfundering afstellen	P 500	17	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Buitenraamkozijn stellen	P 200	8	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Metselen halfsteenmuur met rollaag	P 500	17	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Opstellen rolsteiger en ladder	P 200	8	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D-tekening, fundering met opgaand werk	P 200	13	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen fundering met opgaand werk	P 100	12	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15	Ja
Totale gewing:							100	

## Hout en meubelverbinding

### PTA Keuzevak: Hout en meubelverbindingen

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
			Profielmodule 3	P 1203 Hout- en meubelverbindingen				
4P11	M4	P1	Praktische opdracht		Fietskratje	P 500	14	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht		Lamp	P 200	9	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Krukje	P 500	14	Nee
4P14	M4	P1	Praktische opdracht		Dartbordkastje	P 500	13	Nee
4P15	M4	P1	Praktische opdracht		3D-tekening, kratje en dartbordkastje	P 200	13	Nee
4P16	M4	P1	Praktische opdracht		Schetsen, onderdelen krukje	P 100	12	Nee
4S17	M4	P1	School examen		Tekening lezen	S 50	10	Nee
4S18	M4	P1	School examen		Eindtoets vaktheorie	S 50	15	Ja
Totale weging:							100	

# Profieldelen PIE GL

## Ontwerpen en maken

### PTA Profieldeel: 1 Ontwerpen en maken

Cohort VMBO 2022-2024

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
3P11	M3	P1	Praktische opdracht	P1.2 Een ontworpen product produceren.	Draadsnijden op een getrapte stalen as	P/S 250	22	Nee
3S12	M3	P1	School examen	Afsluitende toets	Draadsnijden op een getrapte stalen as	S 50	12	Nee
3P13	M3	P1	Praktische opdracht	P1.3 Een ontworpen schakeling beproeven. P1.4 Onderdelen uit het ontwerp samenstellen, monteren en aansluiten.	Kennismaking Relaisstechniek KB	P/S 500	22	Nee
3S14	M3	P1	School examen	Afsluitende toets	Kennismaking Relaisstechniek KB	S 50	12	Nee
3P15	M3	P1	Praktische opdracht	P1.1 Een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden. P1.4 Onderdelen uit het ontwerp samenstellen, monteren en aansluiten.	Het werkstuk Boter kaas en eieren tekenen in Solid Works en produceren aan de hand van gemaakte 2D tekeningen.	P/S 750	22	Nee
3S16	M3	P1	School examen	Afsluitende toets	SW boter kaas en eieren	S 50	10	Nee
Totale weging:							100	

## Besturen en automatiseren

### PTA Profieldeel: 3 Besturen en automatiseren

Cohort VMBO 2022-2024

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
3P31	M3	P3	Praktische opdracht	P3.3 Een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren.	Kennismaking besturingskast KB	P/S 750	20	Nee
3S32	M3	P3	School examen	Afsluitende toets	Kennismaking besturingskast KB	S 50	12	Nee
3P33	M3	P3	Praktische opdracht	P3.1 In een practicum een besturingsinstallatie opbouwen. P3.2 In een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren.	Werken met een stroomkring & meten KB	P/S 500	20	Nee
3S34	M3	P3	School examen	Afsluitende toets	Werken met een stroomkring & meten KB	S 50	12	Nee
3P35	M3	P3	Praktische opdracht	P3.1 Een pneumatische schakeling bouwen. P3.3 In een practicum een domotica installatie opbouwen. P3.3 Een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren.	Elektro-pneumatiek Easy KB	P/S 500	20	Nee
3S36	M3	P3	School examen	Afsluitende toets voor deze module	Eindtoets KB	S 50	16	Nee
Totale gewing:							100	



## Keuzedelen PIE KB

## Plaat en constructiewerk

## PTA Keuzevak: Plaat- en constructiewerk

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische opdracht	K1.1 Werkzaamheden voorbereiden. K1.2 Machine en gereedschappen in- en afstellen. K1.3 Materialen bewerken en vervormen. K1.4 Verbinden van onderdelen en deelproducten. K1.5 Meten en controleren van vervaardigde producten en afronden van uitgevoerde werkzaamheden.	Een barbecue produceren aan de hand van een 2D werktekening. Dit d.m.v. het aftekenen van de juiste uitslag en het knippen van plaatmateriaal. Afzagen van staf materiaal en vervolgens het verbinden van materialen d.m.v. lassen en schroeven.	P/S 2250	65	Nee
4S12	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	Barbecue	S 50	35	Ja
Totale gewing:							100	

## Booglasprocessen

### PTA Keuzevak: Booglasprocessen

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische opdracht	K2.1 De werkzaamheden voorbereiden. K2.2 Machine en gereedschappen in- en afstellen. K2.3 Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen. K2.4 Plan van aanpak opstellen. K2.5 Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden.	MAG Binnen hoeklassen dunne plaat	P/S 250	35	Nee
4S12	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	MAG Theorie	S 50	15	Ja
4P13	M4	P1	Praktische opdracht	K2.1 De werkzaamheden voorbereiden. K2.2 Machine en gereedschappen in- en afstellen. K2.3 Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen. K2.4 Plan van aanpak opstellen. K2.5 Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden.	Het TIG lassen van een dobbelsteen	P/S 500	35	Nee
4S14	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	TIG Theorie	S 50	15	Ja
Totale weging:						100		

## CNC technieken

### PTA Keuzevak: CNC technieken

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische opdracht	K9.1 Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.	3D tekenen KB (Tutorial 10+11)	P/S 750	34	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht	K9.1 Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden. K9.2 Een CNC machine gebruiksklaar maken. K9.3 Een machine productieklaar maken en bedienen. K9.4 Materialen met een CNC machine bewerken. K9.5 Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden. Vervaardigde producten meten en controleren en uitgevoerde werkzaamheden afronden.	3D printen	P/S 250	31	Nee
4P13	M4	P1	Praktische opdracht	K9.1 Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden. K9.0 Vervaardigde producten meten en controleren en uitgevoerde werkzaamheden afronden.	Meten en tekenen van een product	P/S 500	35	Nee
Totale weging:							100	

## Verspaningstechnieken

### PTA Keuzevak: Verspaningstechnieken

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische op- dracht	K12.1 Met behulp van 2D en 3D CAD software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden. K12.2 Een ontworpen draai- en freesproduct produceren.	Het produceren van een walsje op een draai- en freesbank uit staal, messing en aluminium. Vervolgens moet de wals volgens tekening worden gemonteerd.	P/S 750	65	Nee
4S12	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	Walsje	S 50	35	Ja
Totale weging:							100	

## Utiliteitsinstallaties

### PTA Keuzevak: Utiliteitsinstallaties

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische opdracht	K7.1 Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken. K7.2 Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten. K7.3 Onderdelen en utiliteitsinstallaties monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	Wisselschakeling waterdicht KB	P/S 1250	22	Nee
4S12	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	Wisselschakeling waterdicht KB	S 50	11	Ja
4P13	M4	P1	Praktische opdracht	K7.1 Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken. K7.2 Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten. K7.3 Onderdelen en utiliteitsinstallaties monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.	Easy-relais verlichting KB	P/S 2250	22	Nee
4S14	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	Easy-relais verlichting KB	S 50	11	Ja

**Programma van Toetsing en Afsluiting**

**Sondervick College**

4P15	M4	P1	Praktische opdracht	<p>K7.1 Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.</p> <p>K7.2 Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.</p> <p>K7.3 Onderdelen en utiliteits-installaties monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.</p>	EM motoromkeerschakeling KB	P/S 750	22	Nee
4S16	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	EM motoromkeerschakeling KB	S 50	12	Ja
Totale gewing:							100	

## Domotica en automatisering

## PTA Keuzevak: Domotica en automatisering

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische opdracht	K14.2 Door middel van domotica een automatische besturing realiseren en testen. K14.3 Een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren.	X comfort stoplicht KB	P/S 1500	35	Nee
4S12	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	X comfort stoplicht KB	S 50	15	Ja
4P13	M4	P1	Praktische opdracht	K14.1 In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening. K 14.3 Een automatische besturing met domotica componenten demonstreren en presenteren.	Easyrelais Autoverlichting KB	P/S 1500	35	Nee
4S14	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	Easyrelais Autoverlichting KB	S 50	15	Ja
Totale weging:							100	

## Duurzame energie

## PTA Keuzevak: Duurzame energie

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische opdracht	K5.2 Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak. K5.3 Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeningen maken voor pv panelen en het werk voorbereiden. K5.4 Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren.	Zonne-energie (PV panelen)	P/S 250	40	Nee
4P12	M4	P1	Praktische opdracht	K5.5 Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler. K5.6 Metingen met een infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies.	Zonneboiler / warmtepomp	P/S 1000	30	Nee
4P13	M4	P1	Praktische opdracht	K5.1 Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en de uitkomst presenteren.	Windturbine	P/S 750	30	Nee
Totale gewing:							100	



## Drinkwater en sanitair

### PTA Keuzevak: Drinkwater en sanitair

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische opdracht	K10.1 Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren. K10.2 Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren. K10.3 Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen. K10.4 Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren. K10.5 Een warmtewisselaar toepassen in een sanitaire installatie.	Installeren van inbouwtoilet	P/S 1500	65	Nee
4S12	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	Installeren van inbouwtoilet	S 50	35	Ja
Totale weging:							100	

**Bewerken en verbinden van materialen****PTA Keuzevak: P2 Bewerken en verbinden van materialen**

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische opdracht	P2.2 Onderdelen samenstellen aan de hand van een werktekening.	MAG lassen Hoek	P/S 250	35	Nee
4S12	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	MAG lassen (theorie)	S 50	15	Ja
4P13	M4	P1	Praktische opdracht	P2.1 Producten maken door het vervormen en scheiden van materialen. Onderdelen samenstellen aan de hand van een werktekening.	Vanuit een 2D werktekening met plaatwerk een stofblik vervaardigen	P/S 250	35	Nee
4S14	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	Theorie behorende bij de opdracht stofblik	S 50	15	Ja
Totale weging:							100	

## Installeren en monteren

### PTA Keuzevak: P4 Installeren en monteren

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4P11	M4	P1	Praktische opdracht	P4.1 Een sanitaire installatie aanleggen.	Bewerken van PVC buis. Het aanleggen van een rioolsysteem aan de hand van een werktekening. Bewerken van meerlagenbuis Uponor. Het aanleggen van een waterleidingssysteem aan de hand van een werktekening.	P/S 750	40	Nee
4S12	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	Bewerken van PVC buis. Bewerken van meerlagenbuis Uponor.	S 50	16	Ja
4P13	M4	P1	Praktische opdracht	P4.2 Een elektrische huisinstallatie aanleggen.	Wisselschakeling KB	P/S 1000	32	Nee
4S14	M4	P1	School examen	Afsluitende toets	Wisselschakeling KB	S 50	12	Ja
Totale weging:							100	

## Profieldelen ZW GL

### Mens en activiteit

#### PTA Profieldeel: 3 Mens en activiteit

Cohort VMBO 2022-2024

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
3S11	M3	P1	Schriftelijke toets	P3.1 P3.2 P3.3	Eindtoets van alle hoofdstukken van het boek	S 50	40	Ja
3P12	M3	P1	Praktische opdracht	P3.1 P3.2 P3.3	Het organiseren van een evenement met behulp van een draaiboek	P 250	60	Nee
Totale weging:							100	

## Mens en zorg

## PTA Profieldeel: 4 Mens en Zorg

Cohort VMBO 2022-2024

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
3S31	M3	P3	Schriftelijke toets	P4.1 P4.2 P4.3 P4.4 P4.5	Eindtoets van alle hoofdstukken	S 50	40	ja
3P32	M3	P3	Praktisch / schriftelijke opdracht	P4.1 P4.2 P4.3 P4.4 P4.5	Het geven van voorlichting over een aandoe- ning	P 250	60	Nee
Totale weging:							100	

## Keuzedelen ZW GL

## Facilitaire dienstverlening

## PTA Keuzevak: Facilitaire dienstverlening

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4S11	M4	P1	Schriftelijke toets	K9.1 K9.2 K9.3 K9.4	Eindtoets van alle hoofdstukken van het boek	S 50	30	Ja
4P12	M4	P1	praktische opdracht	K9.1 K9.2 K9.3 K9.4	Organiseer een high tea en Grootkeuken	P 250	50	Nee
4P13	M4	P1	praktijktoets	K9.1 K9.2 K9.3 K9.4	Koken volgens de richtlijnen van het HACCP	P 100	20	Nee
Totale weging:							100	

## Voorkomen van ongevallen en EHBO

### PTA Keuzevak: Voorkomen van ongevallen en EHBO

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4S11	M4	P1	Schriftelijke toets	K12.1 K12.2 K12.3 K12.4 K12.5	Eindtoets van alle hoofdstukken van het boek	S 50	30	Ja
4P12	M4	P1	praktische opdracht	K12.1 K12.2 K12.3 K12.5	Het aanleren van een EHBO vaardigheid aan een ander	P 250	50	Nee
4P13	M4	P1	praktische / schriftelijke opdracht	K12.5	Het maken van een spel	P 100	20	Nee
Totale weging:							100	

## Huidverzorging

### PTA Keuzevak: Huidverzorging

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar	
4S11	M4	P1	Schriftelijke toets	K1.1 K1.2 K1.3	Eindtoets van alle hoofdstukken van het boek	S 50	30	Ja	
4P12	M4	P1	praktische op- dracht	K1.2 K1.3	Organiseren van een beautymiddag	P 100	50	Nee	
4P13	M4	P1	praktische op- dracht	K1.3	Een schoonheidsbehandeling uitvoeren	P 250	20	Nee	
Totale weging:							100		



## Haarverzorging

## PTA Keuzevak: Haarverzorging

VMBO 3 2022-2023

Code	Leerjaar	Periode	Naam onderdeel schoolexamen	Eindtermen	Leerstofomschrijving	Toets- vorm	Weging SE	Her- kans- baar
4S11	M4	P1	Schriftelijke toets	K2.1 K2.2	Eindtoets van alle hoofdstukken	S 50	30	Ja
4P12	M4	P1	praktische op- dracht	K2.1 K2.2	Organiseren van een beautymiddag	P 100	50	Nee
4P13	M4	P1	praktische op- dracht	K2.1	Een kappersbehandeling uitvoeren	P 250	20	Nee
Totale weging:							100	