

## Programma van Toetsing en Afsluiting

Afdeling: VMBO – Basisberoepsgerichte leerweg

Cohort: 2024 – 2026

Leerjaar	Schooljaar
3	2024/2025
4	2025/2026

### Profielen:

Bouwen, Wonen & Interieur

Produceren, Installeren & Energie

Economie & Ondernemen

Zorg & Welzijn

## Inhoudsopgave

Algemene informatie.....	5
Beroepsgerichte profielvakken .....	8
Bouwen, Wonen en interieur .....	9
Economie en ondernemen .....	11
Produceren, installeren en energie .....	13
Zorg en welzijn.....	15
Algemene vakken .....	17
Nederlands .....	18
Engels.....	20
Wiskunde .....	21
Economie.....	23
Biologie.....	25
Natuur- en scheikunde 1 .....	28
Maatschappijleer .....	30
Maatschappijkunde.....	32
Lichamelijke Opvoeding .....	34
Kunsvakken inclusief CKV.....	36
LOB.....	38
Rekenen .....	40
Keuzevakken op school.....	42
Keuzevak Gevelopeningen.....	43
Keuzevak Interieurbouw, stands en betimmeringen .....	44
Keuzevak Interieurontwerp en -design.....	45
Keuzevak Meubelmaken .....	46
Keuzevak Schilderen en spuiten op kunststof en metalen.....	47
Keuzevak Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden.....	48
Keuzevak Wandafwerking .....	49
Keuzevak Marketing .....	50
Keuzevak Officemanagement .....	51
Keuzevak Ondernemen.....	52
Keuzevak Presentatie en styling .....	53
Keuzevak Webshop.....	54
Keuzevak Drinkwater en sanitair .....	55
Keuzevak Dronetechniek 1.....	56
Keuzevak Fietstechniek.....	57

Keuzevak Praktisch booglassen.....	58
Keuzevak Robotica.....	59
Keuzevak Utiliteitsinstallaties .....	60
Keuzevak Verspaningstechnieken .....	61
Keuzevak Assisteren in de gezondheidszorg.....	62
Keuzevak Haarverzorging .....	63
Keuzevak Huidverzorging.....	64
Keuzevak Keuken.....	65
Keuzevak Mode en design .....	66
Keuzevak Technologie binnen zorg en welzijn .....	67
Keuzevak Welzijn kind en jongere .....	68
Keuzevak Wonen en huishouden.....	69
Keuzevak Geüniformeerde dienstverlening en veiligheid .....	70
Keuzevak Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten.....	71
Keuzevakken lintstage.....	722
Keuzevak Interieurbouw, stands en betimmeringen .....	733
Keuzevak Schilderen van hout en steenachtige .....	744
Keuzevak Interieurontwerp en Design .....	755
Keuzevak Meubelmaken .....	766
Keuzevak Schilderen en spuiten op kunststof en metalen.....	777
Keuzevak Schoonmetselwerk .....	788
Keuzevak Tegelzetten .....	79
Keuzevak Meubelstoffering .....	800
Keuzevak Wandafwerking .....	811
Keuzevak Vloeren .....	822
Keuzevak Scheidingswanden.....	833
Keuzevak Glas zetten.....	844
Keuzevak Terreinafwerking .....	855
Keuzevak Utiliteitsinstallaties .....	866
Keuzevak Drinkwater & Sanitair .....	877
Keuzevak Verspaningstechnieken .....	888
Keuzevak Praktisch Booglassen .....	89
Keuzevak Fietstechniek.....	900
Keuzevak Booglasprocessen .....	911
Keuzevak Domotica en Automatisering .....	922
Keuzevak Woon- en kantoortechnologie.....	933
Keuzevak CNC-Technieken .....	944
Keuzevak Koudetechnieken .....	955

Keuzevak Duurzame energie .....	966
Keuzevak Mobiele werktuigen .....	977
Keuzevak Aandrijf en remsystemen .....	988
Keuzevak Autoschade en spuiten .....	99
Keuzevak Haarverzorging .....	1000
Keuzevak Keukenspecialisatie .....	1011
Keuzevak Innovatie en prototyping .....	102

## Algemene informatie

Dit is het PTA voor de leerlingen van de Basisberoepsgerichte leerweg voor het cohort 2024-2026. Dit cohort start voor de leerlingen van leerjaar 3 in het schooljaar 2024/2025 en loopt door wanneer deze leerlingen in leerjaar 4 zitten in het schooljaar 2025/2026. Bij dit PTA hoort een examenreglement. Deze is te vinden op de website van school.

Het Programma van Toetsing en Afsluiting maakt duidelijk hoe jij je eigen leren kan plannen. Je weet van tevoren voor elk vak wat je moet kennen en kunnen en hoe dit getoetst wordt.

### Belangrijke informatie:

Je examendossier bestaat uit alle onderdelen die jij moet afronden voor je schoolexamen. Voor elke leerling geldt dat het examendossier bestaat uit één beroepsgericht profiel. Hierbij horen één profielvak, zeven algemene vakken en vier keuzevakken. Welke dit (kunnen) zijn, is te zien in het overzicht op pagina 6.

### Opbouw leerjaren 3 en 4

Het examendossier wordt gevuld in leerjaar 3 en 4. Deze leerjaren bestaan samen uit vijf perioden:

Schooljaar	Leerjaar	Periode	Informatie
2024/2025	3	1	De leerling volgt in periode 1 t/m 5 lessen in het profielvak en in de algemene vakken. Aan het einde van periode 3 sluit de leerling het (beroepsgerichte) profielvak af met het CSPE.
		2	
		3	
		4	
		5	
2025/2026	4	6	De leerling volgt in periode 6 t/m 9 lessen in de algemene vakken en in de keuzevakken. Na periode 9 sluit de leerling de algemene vakken af met het CE.
		7	
		8	
		9	

### Herkansingen

Elke leerling heeft recht op één herkansing per periode (zie onderstaand schema). Hier zijn vaste momenten voor ingericht in het jaarrooster. De PTA-onderdelen die herkansbaar zijn, zijn per vak aangegeven. De wijze waarop deze herkansingen worden uitgevoerd, is per definitie gelijk aan de wijze waarop de oorspronkelijke toets wordt afgenomen en voldoet aan het PTA.

### Cohort 24-26:

Herkansingen	Toetsweek 1	Toetsweek 2	Einde schooljaar
Leerjaar 3	2 (Keuze uit periode 1 en 2)	2 (Keuze uit periode 3 en 4)	1 (Keuze uit periode 1 t/m 5)
Leerjaar 4	2 (Keuze uit periode 6 en 7)	1 (Keuze uit periode 8 t/m 9) 1 (Keuze uit periode 6 t/m 9)	

Voor handelingsdelen geldt dat deze met een voldoende moeten worden afgesloten. Deze kunnen altijd herkanst worden buiten de herkansingsregeling om.

In aanvulling op artikel 25 van het Examenreglement VMBO van ISW geldt voor de kandidaten in de Basisberoepsgerichte leerweg het volgende: De kandidaten van de Basisberoepsgerichte leerweg hebben het recht om - (onderdelen van) het Centraal Schriftelijk en Praktisch Examen (CSPE) te herkansen én - het Centraal Examen voor één van de theoretische vakken te herkansen.

### Afwijkende vakken

Nederlands	Het vak Nederlands dient te worden afgesloten met een eindcijfer 5 of hoger.
------------	--

Maatschappijleer	Maatschappijleer is een algemeen vak, waarvoor enkel een schoolexamencijfer gehaald wordt. Het wordt aan het einde van leerjaar 3 afgesloten. Wanneer een leerling een eindcijfer heeft dat lager is dan een 5,5, biedt de school één mogelijkheid tot een herexamen aan voor het vak maatschappijleer. Deze herkansing wordt afgenomen in de derde periode en dus vóór de definitieve vaststelling van de eindcijfers voor het derde leerjaar.
Lichamelijke opvoeding	Voor Lichamelijke opvoeding dient ten minste de waardering 'voldoende' of 'goed' behaald te worden.
Kunsvakken inclusief CKV	Voor Kunsvakken inclusief CKV dient ten minste de waardering 'voldoende' of 'goed' behaald te worden.
Rekenen	Het vak rekenen wordt enkel afgetoetst bij leerlingen die geen wiskunde in hun vakkenpakket hebben gekozen.

### Algemene onderwijsdoelen

In de preambule van alle examenprogramma's staan algemene onderwijsdoelen beschreven. Deze doelen komen in ons gehele spectrum van onderwijs en toetsing aan bod. De algemene onderwijsdoelen zijn dus niet per vak opgenomen in dit PTA.

### Uitslagregeling

De wettelijk vastgestelde uitslagregeling luidt:

De kandidaat is geslaagd als:

- De cijfers voor het centraal (schriftelijk en praktijk) examen gemiddeld voldoende (5,5 of hoger) zijn.
- Voor ten hoogste één van zijn examenvakken het eindcijfer 5 heeft behaald en voor zijn overige vakken een 6 of hoger, of
- Voor ten hoogste één van zijn examenvakken het eindcijfer 4 heeft behaald en voor zijn overige examenvakken een 6 of hoger waarvan ten minste één 7 of hoger,
- Of voor twee van zijn examenvakken, waarvan ten hoogste één behorend tot het sectordeel, het eindcijfer 5 heeft behaald en voor zijn overige examenvakken een 6 of hoger waarvan ten minste één 7 of hoger.
- Het cijfer behaald voor het CSPE telt één keer mee in het berekenen van het gemiddelde cijfer van de centrale examens.
- Het combinatiecijfer van de keuzevakken telt als eindcijfer mee voor de uitslagbepaling.

### Afwijken van het PTA

De directeur kan, als daar reden toe is, besluiten af te wijken van wat in het Programma van Toetsing en Afsluiting beschreven staat.

Beroepsgericht profiel (1) <i>Je hebt één beroepsgericht profiel gekozen</i>	Algemene vakken (7) <i>Je volgt hierbij de volgende vakken</i>	Keuzevakken (4)
Bouwen, wonen en interieur	Nederlands Engels Maatschappijleer Lichamelijke Opvoeding Kunstvakken inclusief CKV Wiskunde Natuur- en scheikunde 1	Assisteren in de gezondheidszorg Booglasprocessen Circulair en duurzaam bouwen Constructieve aansluitingen en afwerking Distributie Drinkwater- en sanitaire installatie Dronetechniek 1 Fietstechniek Geüniformeerde dienstverlening en veiligheid Gevelopeningen
Economie en ondernemen	Nederlands Engels Maatschappijleer Lichamelijke Opvoeding Kunstvakken inclusief CKV Economie Wiskunde	Interieurbouw, stands en betimmeringen Interieurontwerp en design Internationale handel Marketing Meubelmaken Officemanagement Onderhoud en schilderwerk Ondernemen Ondersteuning bij Sport- en bewegingsactiviteiten
Produceren, installeren en energie	Nederlands Engels Maatschappijleer Lichamelijke Opvoeding Kunstvakken inclusief CKV Wiskunde Natuur- en scheikunde 1	Plaat- en constructiewerk Praktisch booglassen Presentatie en styling Schilderen en spuiten op kunststof en metalen Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden Technologie binnen zorg en welzijn Utiliteitsinstallaties Verspaningstechnieken Wandafwerking Webshop
Zorg en Welzijn	Nederlands Engels Maatschappijleer Lichamelijke Opvoeding Kunstvakken inclusief CKV Biologie <i>Wiskunde of Maatschappijkunde</i>	
<p><b>Berekening cijfer:</b> <u>Schoolexamen (SE):</u> Elk beroepsgericht profiel bestaat uit één profielvak. Dit profielvak bestaat uit vier modules. Elke module bestaat uit een aantal toetsen met een daaraan gekoppelde weging. Het gemiddelde van deze toetsen is het modulecijfer. Het gemiddelde van de vier modulecijfers is het cijfer voor het schoolexamen.</p> <p><u>Centraal examen (CE):</u> Leerlingen doen centraal examen via het CSPE (Centraal schriftelijk en praktisch examen).</p> <p><b>Eindcijfer:</b> (Cijfer SE + Cijfer CE) : 2 = Eindcijfer</p>	<p><b>Berekening cijfer:</b> <u>Schoolexamencijfer (SE):</u> Elk vak heeft verschillende toetsen met een daaraan gekoppelde weging. Het schoolexamencijfer wordt bepaald door het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor dit vak.</p> <p><u>Centraal examen (CE):</u> Voor de algemene vakken wordt het Centraal Examen digitaal afgenomen.</p> <p><b>Eindcijfer:</b> (Cijfer SE + Cijfer CE) : 2 = Eindcijfer</p>	<p><b>Berekening cijfer:</b> <u>Schoolexamencijfer (SE):</u> Elk afzonderlijk keuzevak bestaat uit verschillende toetsen met een daaraan gekoppelde weging. Het schoolexamencijfer is een combinatiecijfer en wordt bepaald door het gemiddelde van de vier keuzevakken. Elk afzonderlijk keuzevak dient met minstens een 4,0 te worden afgesloten</p> <p><u>Centraal examen (CE):</u> Voor de keuzevakken wordt geen centraal examen afgenomen.</p> <p><b>Eindcijfer:</b> Het combinatiecijfer is het eindcijfer.</p>

## Beroepsgerichte profielvakken

Lijst van hulpmiddelen		Verklaring afkortingen	
1.	Pen (blauw of zwart)	<b>CE</b>	Centraal Examen
2.	Tekenpotlood	<b>(D)SE</b>	(Digitaal) Schoolexamen
3.	Kleurpotloden	<b>P/XX/o</b>	Examen eenheden te behalen voor het profielvak
4.	Markeerstiften	<b>L</b>	Leerjaar
5.	Liniaal	<b>M</b>	Module
6.	Passer	<b>PO</b>	Praktische Opdracht
7.	Geodriehoek	<b>HD</b>	Handelingsdeel
8.	Vlagma	<b>PTA nr.</b>	Onder dit nummer kunt u in magister het behaalde cijfer terugvinden.
9.	Rekenmachine	<b>TV</b>	Toetsvorm
10.	Windroos	<b>HM</b>	Hulpmiddelen
11.	Binas	<b>Tijd</b>	Tijd in minuten die de kandidaat krijgt om de opdracht te maken.
12.	Woordenboek Nederlands	<b>H</b>	Herkansingsmogelijkheid (Ja/Nee)
13.	Woordenboek EN – NL	<b>W</b>	Hoe vaak de toets meetelt
14.	Woordenboek NL – EN		
*	Vakspecifieke hulpmiddelen worden niet benoemd in dit PTA.		

# Bouwen, Wonen en interieur

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Examineenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>Module 1</b>	<b>Bouwproces en bouwvoorbereiding</b>	X		
P/BWI/1.1	Een kleinschalig bouwproject voorbereiden en het bouwproces beschrijven			X
P/BWI/1.2	Ter voorbereiding van een kleinschalig bouwproject maatvoeren en uitzetten aan de hand van een bouwvoorbereidingstekening.			X
P/BWI/1.3	Profielen en kozijnen waterpas en te lood stellen en het meterpeil aanbrengen aan de hand van werktekeningen.			X
<b>Module 2</b>	<b>Bouwen vanaf de fundering</b>	X		
P/BWI/2.1	Aan de hand van werktekeningen eenvoudige funderingsbekistingen maken.			X
P/BWI/2.2	Aan de hand van een werktekening een halfsteensmuur metselen.			X
P/BWI/2.3	Isolatiematerialen verwerken.			X
P/BWI/2.4	Steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken			X
<b>Module 3</b>	<b>Hout- en meubelverbindingen</b>	X		
P/BWI/3.1	Aan de hand van een werktekening alle werkzaamheden verrichten voor het maken van een werkstuk met eenvoudige verbindingen.			X
P/BWI/3.2	Hout zagen en verspanen met behulp van gangbare elektrische-, pneumatische- en niet-aangedreven handgereedschappen en houtbewerkingsmachines.			X
<b>Module 4</b>	<b>Design en decoratie</b>	X		
P/BWI/4.1	Aan de hand van wensen en eisen, met behulp van ICT, een ontwerp maken voor een interieurelement op basis van plaatmateriaal.			X
P/BWI/4.2	Een ontwerp maken voor de afwerking van een interieurelement met behulp van decoratieve technieken.			X
P/BWI/4.3	Aan de hand van een ontwerp en werktekeningen een interieurelement maken met behulp van hout en plaatmateriaal.			X
P/BWI/4.4	Een werkstuk voorbehandelen, afwerken en decoreren.			X

**PTA Bouwen, Wonen en interieur      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026**

L	M	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
3	1	BWl101	P/BWl/1.1 P/BWl/1.2 P/BWl/1.3	Mo1-BB-1 t/m Mo1-BB-11 Bouwproces en bouwvoorbereiding	SE		40	J	2
		BWl102	P/BWl/1.2 P/BWl/1.3	Uitzetten maatvoering Stellen van bouwonderdelen Maken van een lagenlat	PO		360	N	3
		BWl103	P/BWl/1.1 P/BWl/1.3	Tekening lezen Tekening interpreteren	PO		80	N	1
	2	BWl201	P/BWl/2.1 P/BWl/2.2 P/BWl/2.3 P/BWl/2.4	Mo2-BB-1 t/m Mo2-BB-10 Bouwen vanaf de fundering	SE		40	J	2
		BWl202	P/BWl/2.2 P/BWl/2.4	Metselen halfsteensmuur Plaatsen van een ladder	PO		360	N	3
		BWl203	P/BWl/2.1 P/BWl/2.2 P/BWl/2.3	Schetsen / 3D tekenen / Tekening lezen	PO		80	N	1
	3	BWl301	P/BWl/3.1 P/BWl/3.2	Mo3-BB-1 t/m Mo3-BB-9 Hout en meubelverbindingen	SE		40	J	2
		BWl302	P/BWl/3.1 P/BWl/3.2	Hout en meubelverbindingen maken	PO		360	N	3
		BWl303	P/BWl/3.1	Schetsen / 3D tekenen / Tekening lezen	PO		80	N	1
	4	BWl401	P/BWl/4.1 P/BWl/4.2 P/BWl/4.3 P/BWl/4.4	Mo4-BB-1 t/m Mo4-BB-9 Design en Decoratie	SE		40	J	2
		BWl402	P/BWl/4.2 P/BWl/4.3 P/BWl/4.4	Werkstuk maken op basis van plaatmateriaal / Een verfsysteem aanbrengen / Decoratieve technieken bepalen en uitvoeren.	PO		360	N	3
		BWl403	P/BWl/4.1 P/BWl/4.3	Schetsen / 3D tekenen / Tekening lezen	PO		80	N	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een beroepsgericht vak (BWl, E&O, PIE en Z&W), wordt berekend aan de hand van een modulegemiddelde. Module (1 + 2 + 3 + 4) / 4 = eindcijfer.									

# Economie en ondernemen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>Module 1</b>	<b>Retail &amp; Styling</b>	X		
P/EO/1.1	De verkoopomgeving realiseren.			X
P/EO/1.2	Commerciële werkzaamheden uitvoeren.			X
<b>Module 2</b>	<b>Service &amp; Sales</b>	X		
P/EO/2.1	Service verlenen.			X
P/EO/2.2	Verkoopwerkzaamheden uitvoeren.			X
P/EO/2.3	Afrekenhandelingen verrichten.			X
P/EO/2.4	Online verkopen van goederen en diensten.			X
<b>Module 3</b>	<b>Stock &amp; supplies</b>	X		
P/EO/3.1	Magazijnwerkzaamheden uitvoeren.			X
P/EO/3.2	Voorraad beheren en bestellen.			X
<b>Module 4</b>	<b>Office &amp; support</b>	X		
P/EO/4.1	Gegevens verwerken.			X
P/EO/4.2	Klantvriendelijk communiceren.			X
P/EO/4.3	Ondersteunende werkzaamheden uitvoeren.			X

**PTA Economie & Ondernemen      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026**

L	M	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
3	1	EO101	P/EO/1.1	De samenhang tussen doelgroep, assortiment, marktpositie en tussen de marketinginstrumenten analyseren.	PO	1	90	N	1
		EO102	P/EO/1.1 P/EO1.2	Winkelinrichting ontwerpen, promotiemateriaal realiseren en verkoopomgeving verkoop klaar maken.	PO	1	90	N	1
		EO103	P/EO/1.2	Artikelpresentatie maken en nevenactiviteiten organiseren om omzet te stimuleren.	PO	1	90	N	1
		EO104	P/EO/1.1 P/EO/1.2	Theorie en begrippen Retail & Styling	SE	1,9	40	J	1
	2	EO201	P/EO/2.1 P/EO/2.2	Service voor, tijdens en na de verkoop herkennen en uitvoeren.	PO	1	90	N	1
		EO202	P/EO/2.2 P/EO/2.3	Klantenadvies geven en een verkoopgesprek voeren.	PO	1	90	N	1
		EO203	P/EO/2.3 P/EO/2.4	Werken aan de kassa en online verkopen.	PO	1	90	N	1
		EO204	P/EO/2.1 P/EO/2.2	Theorie en begrippen Service & Sales	SE	1,9	40	J	1
	3	EO301	P/EO/3.1	Goederen ontvangen, opslaan en verplaatsen.	PO	1	90	N	1
		EO302	P/EO/3.2	Goederen verzamelen, verpakken/verzenden en omgaan met derving in een magazijn.	PO	1	90	N	1
		EO303	P/EO/3.2	Voorraadbeheer uitvoeren en goederen bestellen.	PO	1	90	N	1
		EO304	P/EO/3.1 P/EO/3.2	Theorie en begrippen Stock & Supplies	SE	1,9	40	J	1
	4	EO401	P/EO/4.1	Inkoop- en verkoop administratieve werkzaamheden uitvoeren. Financiële gegevens verwerken en agenda beheren.	PO	1	90	N	1
		EO402	P/EO/4.2	Klantvriendelijk communiceren, receptie-/balie en ontvangstruimte beheren en zakelijke communicatie verzorgen.	PO	1	90	N	1
		EO403	P/EO/4.3	Facilitaire, organisatorische en dienstverlenende werkzaamheden uitvoeren.	PO	1	90	N	1
		EO404	P/EO/4.1 P/EO/4.2 P/EO/4.3	Theorie en begrippen Office & Support	SE	1,9	40	J	1
<p><b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>  Het SE-cijfer voor een beroepsgericht vak (BWI, E&amp;O, PIE en Z&amp;W), wordt berekend aan de hand van een modulegemiddelde.  Module (1 + 2 + 3 + 4) / 4 = eindcijfer.</p>									

# Produceren, installeren en energie

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Examineenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>Module 1</b>	<b>Ontwerpen en maken</b>	X		
P/PIE/1.1	Een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden.			X
P/PIE/1.2	Een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen.			X
P/PIE/1.3	Een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven.			X
P/PIE/1.4	Aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten.			X
<b>Module 2</b>	<b>Bewerken en verbinden van materialen</b>	X		
P/PIE/2.1	Producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen.			X
P/PIE/2.2	Plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.			X
<b>Module 3</b>	<b>Besturen en automatiseren</b>	X		
P/PIE/3.1	In een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen.			X
P/PIE/3.2	In een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren.			X
P/PIE/3.3	Een automatische besturing van een proces realiseren en testen.			X
<b>Module 4</b>	<b>Installeren en monteren</b>	X		
P/PIE/4.1	Een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening.			X
P/PIE/4.2	Een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening.			X

**PTA Produceren, installeren en energie      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026**

L	M	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
3	1	PIE101	P/PIE/1.1 P/PIE/1.2	Een product maken door handmatige en machinale bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen.	PO		300	N	2	
		PIE102	P/PIE/1.3	Een elektrische schakeling in een practicum opbouwen, aansluiten (incl. meten).	PO		240	N	2	
		PIE103	P/PIE/1.1 P/PIE/1.2 P/PIE/1.3 P/PIE/1.4	Theorietoets: elektrotechniek: basisschakelingen / metaaltechniek: draaien, 3D printen en G-code	SE	1,4,7,8,9	40	J	1	
	2	PIE201	P/PIE/2.1	Producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen (incl. zetbank en vingerzetbank).	PO		300	N	2	
		PIE202	P/PIE/2.2	Plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden (incl. MAG-hechtlassen, puntlassen en zachtsolderen).	PO		300	N	2	
		PIE203	P/PIE/2.1 P/PIE/2.2	Theorietoets metaaltechniek: materialen, bewerken en verbinden plaatmateriaal, afkorten en buigen en verbinden.	SE	1,4,7,8,9	40	N	1	
	3	3	PIE301	P/PIE/3.1	Aan de hand van een schema en opstellingstekening een elektro-pneumatische schakeling opbouwen.	PO		100	N	2
			PIE302	P/PIE/3.2	In een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren.	PO		100	N	2
		PIE303	P/PIE/3.3	Een automatische besturing van een proces realiseren en testen	PO		100	N	2	
		PIE304	P/PIE/3.1 P/PIE/3.2 P/PIE/3.3	Theorietoets stroomkringschema en meten, besturingskasten, Easyrelais (PLC), domotica, sensoren en actuatoren, logische schakelingen & functies en pneumatiek.	SE	1,4,7,8,9	40	J	1	
	4		PIE401	P/PIE/1.1 P/PIE/1.2	Een ontwerp van een product maken met behulp van SolidWorks.	PO		100	N	2
			PIE402	P/PIE/4.1	Een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening.	PO		120	N	2
			PIE403	P/PIE/4.2	Een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening.	PO		120	N	2
			PIE404	P/PIE/4.1 P/PIE/4.2	Theorietoets installatietechniek: sanitair, drinkwater / elektrotechniek: wandcontactdozen & enkelpolige schakeling, serieschakeling, wisselschakeling en meterkast.	SE	1,4,7,8,9	40	J	1

**Berekening eindcijfer schoolexamen:**

Het SE-cijfer voor een beroepsgericht vak (BWI, E&O, PIE en Z&W), wordt berekend aan de hand van een modulegemiddelde.  
 Module (1 + 2 + 3 + 4) / 4 = eindcijfer.

# Zorg en welzijn

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>Module 1</b>	<b>Mens en gezondheid</b>	X		
P/ZW/1.1	Informatie geven over een gezonde leefstijl.			X
P/ZW/1.2	Een gezonde maaltijd samenstellen, bereiden en opdienen.			X
P/ZW/1.3	Ondersteunen bij een verantwoord voedings- en bewegingspatroon en dagritme.			X
<b>Module 2</b>	<b>Mens en omgeving</b>	X		
P/ZW/2.1	Schoonmaak en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.			X
P/ZW/2.2	Textiel verzorgen.			X
P/ZW/2.3	Baliewerkzaamheden verrichten.			X
P/ZW/2.4	Ondersteunen bij het kiezen van aanpassingen en hulpmiddelen in en rondom het gebouw die toegankelijkheid en veiligheid bevorderen.			X
P/ZW/2.5	Bij het inrichten van een ruimte rekening houden met het gebruik van een ruimte.			X
<b>Module 3</b>	<b>Mens en activiteit</b>	X		
P/ZW/3.1	Een eenvoudige activiteit voor een individu en groep voorbereiden.			X
P/ZW/3.2	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep uitvoeren			X
P/ZW/3.3	Een eenvoudige activiteit met een individu en groep afsluiten.			X
<b>Module 4</b>	<b>Mens en zorg</b>	X		
P/ZW/4.1	Ondersteunen bij eenvoudige verzorgende activiteiten.			X
P/ZW/4.2	Ondersteunen bij het bewegen en verplaatsen.			X
P/ZW/4.3	Eenvoudige EHBO-technieken toepassen.			X
P/ZW/4.4	Ondersteunen bij vaak voorkomende ziekteverschijnselen.			
P/ZW/4.5	Toepassingen van ICT en technologie in de hulpverlening benoemen, adviseren en gebruiken.			

## PTA Zorg & Welzijn      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	M	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
3	1	ZW101	P/ZW/1.1 P/ZW/1.3	Informatie geven over een gezonde leefstijl, verantwoord voedings- en bewegingspatroon en dagritme d.m.v. het aanpassen van een flyer	PO	15	90	J	2
		ZW102	P/ZW/1.2	Een gezonde maaltijd samenstellen, bereiden en opdienen.	PO	16	90	N	2
		ZW103	P/ZW/1.1 P/ZW/1.3	Het voeren van een adviesgesprek d.m.v. een rollenspel	PO	16	40	J	2
		ZW104	P/ZW/1.1 P/ZW/1.2 P/ZW/1.3	Theorietoets boek Mens en Gezondheid	SE	1/9/12	40	J	1
	2	ZW201	P/ZW/2.1	Schoonmaak en onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.	PO	16	40	N	2
		ZW202	P/ZW/2.2	Power Point Textiel	PO	15	90	J	2
		ZW203	P/ZW/2.5	Bij het inrichten van een ruimte rekening houden met het gebruik van een ruimte.	PO	1/2/3/5/ 8/16	120	N	2
		ZW204	P/ZW/2.1 P/ZW/2.2 P/ZW/2.3 P/ZW/2.4 P/ZW/2.5	Theorietoets boek Mens en Omgeving	SE	1/9/12	40	J	1
	3	ZW301	P/ZW/3.1 P/ZW/3.2 P/ZW/3.3	Voor een activiteit een rooster kunnen inplannen/maken	PO	1/15	40	J	2
		ZW302	P/ZW/3.1 P/ZW/3.2 P/ZW/3.3	Een eenvoudige activiteit voor een groep voorbereiden, uitvoeren en afsluiten samenwerkingsoopdracht	PO	1/16	180	N	2
		ZW303	P/ZW/3.1 P/ZW/3.2 P/ZW/3.3	Voor een activiteit een kostenberekening kunnen uitrekenen en toelichten	PO	1/9/15	60	J	2
		ZW304	P/ZW/3.1 P/ZW/3.2 P/ZW/3.3	Theorietoets boek Mens en Activiteit	SE	1/16/12	40	J	1
	4	ZW401	P/ZW/4.2	Ondersteunen bij het bewegen en verplaatsen in de praktijk.	PO	16	90	J	2
		ZW402	P/ZW/4.3	Eenvoudige EHBO technieken toepassen.	PO	16	90	J	2
		ZW403	P/ZW/4.4	Protocol uitleggen aan professionele zorgverleners over het nemen van juiste hygiënemaatregelen wat betreft handhygiëne	PO	1/4*	90	J	2
		ZW404	P/ZW/4.1 P/ZW/4.2 P/ZW/4.3 P/ZW/4.4 P/ZW/4.5	Theorietoets boek Mens en Zorg	SE	1/9/12	40	J	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een beroepsgericht vak (BWI, E&O, PIE en Z&W), wordt berekend aan de hand van een modulegemiddelde. Module (1 + 2 + 3 + 4) / 4 = eindcijfer.									

## Algemene vakken

Lijst van hulpmiddelen		Verklaring afkortingen	
1.	Pen (blauw of zwart)	<b>CE</b>	Centraal Examen
2.	Tekenpotlood	<b>SE</b>	Schoolexamen
3.	Kleurpotloden	<b>XX/K/o</b>	Exameneenheden te behalen voor het betreffende vak.
4.	Markeerstiften	<b>L</b>	Leerjaar
5.	Liniaal	<b>P</b>	Periode
6.	Passer	<b>PO</b>	Praktische Opdracht
7.	Geodriehoek	<b>HD</b>	Handelingsdeel
8.	Vlaktgum	<b>PTA</b>	Onder dit nummer kunt u in magister het behaalde cijfer terugvinden.
9.	Rekenmachine	<b>TV</b>	Toetsvorm
10.	Windroos	<b>HM</b>	Hulpmiddelen
11.	Binas	<b>Tijd</b>	Tijd in minuten die de kandidaat krijgt om de opdracht te maken.
12.	Woordenboek Nederlands	<b>H</b>	Herkansingsmogelijkheid (Ja/Nee)
13.	Woordenboek EN – NL	<b>W</b>	Hoe vaak de toets meetelt
14.	Woordenboek NL – EN		

## Nederlands

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>NE/K/1</b>	Oriëntatie op leren en werken		X	
<b>NE/K/2</b>	Basisvaardigheden		X	
<b>NE/K/3</b>	Leervaardigheden voor het vak Nederlands	X	X	
<b>NE/K/4</b>	Luister- en kijkvaardigheid	X		X
<b>NE/K/5</b>	Spreek- en gespreksvaardigheid		X	
<b>NE/K/6</b>	Leesvaardigheid	X		X
<b>NE/K/7</b>	Schrijfvaardigheid	X		X
<b>NE/K/8</b>	Fictie		X	

PTA Nederlands      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
3	1	NE101	NE/K/4	Grammatica <i>Alle hoofdstukken uit de methode Talent</i>	SE	1	40	J	2	
	2	NE201	NE/K/1 NE/K/3	Spelling <i>Alle hoofdstukken uit de methode Talent</i>	SE	1	40	J	2	
	3	NE301	NE/K/1 NE/K/7	Schrijfvaardigheid <i>E-mail</i>	SE	1	40	J	2	
	4	NE401	NE/K/2 NE/K/6	Kijk- en luistervaardigheid	PO	1	40	N	1	
	5	NE501	NE/K/8	Fictie <i>Boek lezen en praktische opdracht maken</i>	HD		40	N	O/V/G	
4	6	NE601	NE/K/5	Presentatie	PO	1	10	J	1	
	7	NE701	NE/K/4	Leesvaardigheid <i>Alle hoofdstukken uit de methode Talent</i>	SE		90	J	3	
	9	NE901	NE/K/5	Mondeling	SE		15	N	3	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA. Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de weging.										

# Engels

## Syllabus 2026

### Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
MVT/K/1	Oriëntatie op leren en werken		X	
MVT/K/2	Basisvaardigheden		X	
MVT/K/3	Leervaardigheden in Moderne vreemde talen	X	X	
MVT/K/4	Leesvaardigheid	X		X
MVT/K/5	Luister- en kijkvaardigheid	X		X
MVT/K/6	Gespreksvaardigheid		X	
MVT/K/7	Schrijfvaardigheid		X	

PTA Engels Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026											
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W		
3	1	EN101	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/6	Vaardigheidstoets spreekvaardigheid <i>Communiceren van alledaagse taken die een eenvoudige en directe uitwisseling over vertrouwde kwesties vereisen</i>	PO		15	N	1		
	2	EN201	MVT/K/5	Vaardigheidstoets Kijk-/luistervaardigheid CITO <i>Informatie verwerven uit gesproken teksten &amp; video</i>	SE		60	N	1		
	3	EN301	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/7	Vaardigheidstoets Schrijfvaardigheid <i>Kan met alledaagse en vertrouwde woordenschat, zinnen en uitdrukkingen communiceren</i>	SE		40	J	1		
	4	EN401	MVT/K/4	Vaardigheidstoets Leesvaardigheid <i>Informatie verwerven uit geschreven teksten</i>	SE		60	J	1		
	5	EN501	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4 MVT/K/5 MVT/K/6 MVT/K/7	Project <i>Het opzetten van een eigen bedrijf, materialen en veiligheidsregels kennen en op kunnen stellen.</i>	HD		90	J	O/V/G		
	7	EN701	MVT/K/5	Vaardigheidstoets Kijk-/luistervaardigheid CITO <i>Informatie verwerven uit gesproken teksten &amp; video</i>	SE		60	J	1		
	9	EN901	MVT/K/4	Vaardigheidstoets Leesvaardigheid <i>Informatie verwerven uit geschreven teksten</i>	SE		40	J	1		
	<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
	<p>Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA. Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de gewing.</p>										

# Wiskunde

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>WI/K/1</b>	Oriëntatie op leren en werken		X	
<b>WI/K/2</b>	Basisvaardigheden		X	
<b>WI/K/3</b>	Leervaardigheden in het vak wiskunde	X	X	
<b>WI/K/4</b>	Algebraïsche verbanden	X		X
<b>WI/K/5</b>	Rekenen, meten en schatten	X		X
<b>WI/K/6</b>	Meetkunde	X		X
<b>WI/K/7</b>	Informatieverwerking, statistiek		X	
<b>WI/K/8</b>	Geïntegreerde wiskundige activiteiten		X	

PTA Wiskunde      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
3	1	Wl101	WI/K/6	Hoeken en symmetrie <i>Boek 4B: Hoofdstuk 4</i>	SE	1 t/m 10, 12	40	J	1	
	2	Wl201	WI/K/1 WI/K/6	Plaatsbepalen <i>Boek 3A: Hoofdstuk 2</i> Kijken en redeneren <i>Boek 3B: Hoofdstuk 5</i> Meten en kijken. <i>Boek 4C: Hoofdstuk 8</i>	PO	1 t/m 10, 12	90	N	2	
		Wl202	WI/K/5 WI/K/6	Handelingsdeel: Omtrek, oppervlakte, inhoud.	HD	1 t/m 10, 12	40			
	3	Wl301	WI/K/5 WI/K/6	Omtrek en oppervlakte <i>Boek 3B: Hoofdstuk 7</i> Inhoud <i>Boek 3C: Hoofdstuk 9</i> Maten en omrekenen <i>Boek 4A: Hoofdstuk 2</i> Omtrek, oppervlakte en inhoud <i>Boek 4B: Hoofdstuk 6</i>	SE	1 t/m 10, 12	90	J	3	
	4	Wl401	WI/K/7 WI/K/8	Statistiek <i>Boek 3B: Hoofdstuk 3</i> Statistiek. <i>Boek 4A: Hoofdstuk 1</i>	PO	1 t/m 10, 12	40	N	2	
4	6	Wl601	WI/K/5	Procenten en verhoudingen <i>Boek 3B: Hoofdstuk 6</i>	SE	1 t/m 10, 12	40	J	1	
	7	Wl701	WI/K/2 WI/K/5	Rekenen <i>Boek 3B: Hoofdstuk 4</i> Schattend rekenen <i>Boek 3C: Hoofdstuk 11</i> Rekenen <i>Boek 4B: Hoofdstuk 5</i>	SE	1 t/m 10, 12	90	J	2	
	9	Wl901	WI/K/3 WI/K/4	Grafieken <i>Boek 3A: Hoofdstuk 1</i> Werken en formules <i>Boek 3C: Hoofdstuk 8</i> Formules en terugrekenen <i>Boek 3C: Hoofdstuk 10</i> Formules <i>Boek 4A: Hoofdstuk 3</i> Grafieken <i>Boek 4C: Hoofdstuk 7</i>	SE	1 t/m 10, 12	90	J	3	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
<p>Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA. Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de gewing.</p>										

# Economie

## Syllabus 2026

### Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
EC/K/1	Oriëntatie op leren en werken		X	
EC/K/2	Basisvaardigheden		X	
EC/K/3	Leervaardigheden in het vak economie	X	X	
EC/K/4A	Consumptie	X		X
EC/K/4B	Consumptie en consumentenorganisaties		X	
EC/K/5A	Arbeid en productie	X		X
EC/K/5B	Arbeid en bedrijfsleven		X	
EC/K/6	Overheid en bestuur		X	
EC/K/7	Internationale ontwikkelingen	X		X
EC/K/8	Natuur en milieu		X	

## PTA Economie    Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

PTA Economie    Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
3	1	EC101	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/4A	Marketingmix <i>Leerlingen kunnen marketingmix opstellen voor A-, B- en huismerken en laten zien waar deze verschillen en de uitkomsten presenteren</i>	PO		20	N	1	
	2	EC201	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/4B	De bank en jouw geld <i>Hoofdstuk 3</i> <i>Kennis over de rol van banken en financiële diensten.</i>	SE	1 t/m 9	40	J	2	
	3	EC301	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/5B	Productie en markt <i>Hoofdstuk 5</i> <i>Begrip van productieprocessen en marktwerking.</i>	SE	1 t/m 9	40	J	2	
	4	EC401	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/5B	Werkt dat zo? <i>De verschillende vormen van werkloosheid begrijpen en op een poster weergeven.</i>	PO	1 t/m 9	90	N	1	
	5	EC501	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/6	Wie heeft het voor het zeggen? <i>Hoofdstuk 6</i> <i>Inzicht in de rol van verschillende actoren in de economie.</i>	SE	1 t/m 9	40	J	2	
EC502		EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/8	Natuur en Milieu <i>Verslag over een product waarin de samenhang tussen consumptie, productie en het milieu wordt omschreven vanuit de rol van de overheid, maatschappelijke organisaties en een individu</i>	PO	1 t/m 9	90	J	2		
4	6	EC601	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/4A	Inkomen en welvaart <i>Hoofdstuk 1</i> <i>Inzichten ontwikkelen hoe persoonlijke financiële keuzes de algehele welvaart beïnvloeden</i>	SE	1 t/m 9	40	J	1	
	6	EC602	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/4A	Geld genoeg <i>Hoofdstuk 2</i> <i>Inzicht in inkomsten en uitgaven</i>	SE	1 t/m 9	40	J	1	
	7	EC701	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/7	Nederland en het buitenland <i>Hoofdstuk 5</i> <i>Inzicht in hoe Nederland als handelsland functioneert, hoe handel plaatsvindt, de rol van de EU en de mate van vrijheid in de handel.</i> Ontwikkelingslanden <i>Hoofdstuk 6</i> <i>Inzicht in ontwikkelingslanden en welvaartsverschillen.</i>	SE	1 t/m 9	90	J	2	
	9	EC901	EC/K/1 EC/K/2 EC/K/3 EC/K/5A	Ben jij ondernemend <i>Hoofdstuk 3</i> <i>Begrijpen hoe kosten, winst en verlies worden berekend, hoe je de prijs van een product bepaald en hoe productie de winst beïnvloed.</i> Werk aan de winkel <i>Hoofdstuk 4</i> <i>Inzicht in werkvoorkeuren, begrijpen hoe de arbeidsmarkt functioneert, kennen van de verschillende vormen van werkloosheid en weten wat te doen bij werkloosheid.</i>	SE	1 t/m 9	90	J	2	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA. Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de weging.										

# Biologie

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
BI/K/1	Oriëntatie op leren en werken		X	
BI/K/2	Basisvaardigheden		X	
BI/K/3	Leervaardigheden in het vak biologie	X	X	
BI/K/4	Cellen staan aan de basis	X		X
BI/K/5	Schimmels en bacteriën: nuttig en soms schadelijk		X	
BI/K/6	Planten en dieren en hun samenhang: de eigen omgeving verkend	X		X
BI/K/7	Mensen beïnvloeden hun omgeving		X	
BI/K/8	Houding, beweging en conditie		X	
BI/K/9	Het lichaam in stand houden: voeding en genotmiddelen, energie, transport en uitscheiding	X		X
BI/K/10	Bescherming		X	
BI/K/11	Reageren op prikkels	X		X
BI/K/12	Van generatie op generatie	X		X

## PTA Biologie    Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
3	1	Bl101	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/4	Organisatie uit vier rijken <i>Hoofdstuk 1</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 9,12	40	J	1
		Bl102	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/6	Planten en dieren <i>Hoofdstuk 3</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1
		Bl103	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/4 BI/K/6	Levenskenmerken & Determineren & Microscopie <i>Practicum</i>	PO	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1
	2	Bl201	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/8	Bewegen <i>Hoofdstuk 2</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 9,12	40	J	1
		Bl202	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/8	Skelet <i>Practicum</i>	PO	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1
	3	Bl301	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/11	Waarnemen en reageren <i>Hoofdstuk 4</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 9,12	40	J	1
		Bl302	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/11	Smaaktest Snoepgoed <i>Practicum</i>	PO	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1
	4	Bl401	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/7	Mens en milieu <i>Hoofdstuk 6</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 9,12	40	J	1
		Bl402	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/7	Ecologische voetafdruk <i>Practicum</i>	PO	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1
	5	Bl501	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/5 BI/K/10	Bescherming tegen ziekten <i>Hoofdstuk 5</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 9,12	40	J	1
		Bl502	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/5 BI/K/10	Bescherming <i>Practicum</i>	PO	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1
	4	6	Bl601	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/4 BI/K/5 BI/K/9	Ademen <i>Hoofdstuk 7</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 9,12	40	J
Bl602			BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/4 BI/K/9	Longvolume <i>Practicum</i>	PO	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1

7	Bl701	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/4 BI/K/5 BI/K/9	Eten <i>Hoofdstuk 8</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 9,12	40	J	1
	Bl702	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/4 BI/K/5 BI/K/9	Smaaktest Cressen <i>Practicum</i>	PO	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1
	Bl703	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/9	Bloed <i>Hoofdstuk 8</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 9,12	40	J	1
	Bl704	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/9	Bloedgroep & Glucosewaarde <i>Practicum</i>	PO	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1
8	Bl801	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/12	Voortplanting <i>Hoofdstuk 10</i>	SE	1,2,3,4,5,8, 9,12	40	J	1
9	Bl901	BI/K/1 BI/K/2 BI/K/3 BI/K/12	Lang Leve de Liefde <i>Practicum</i>	PO	1,2,3,4,5,8, 12	40	J	1

**Berekening eindcijfer schoolexamen:**

Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA.  
Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de gewing.

# Natuur- en scheikunde 1

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>NASK<sub>1</sub>/K/1</b>	Oriëntatie op leren en werken		X	
<b>NASK<sub>1</sub>/K/2</b>	Basisvaardigheden		X	
<b>NASK<sub>1</sub>/K/3</b>	Leervaardigheden in het vak natuurkunde	X	X	
<b>NASK<sub>1</sub>/K/4</b>	Stoffen en materialen	X		X
<b>NASK<sub>1</sub>/K/5</b>	Elektrische energie	X		X
<b>NASK<sub>1</sub>/K/6</b>	Verbranden en verwarmen	X		X
<b>NASK<sub>1</sub>/K/7</b>	Licht en beeld		X	
<b>NASK<sub>1</sub>/K/8</b>	Geluid	X		X
<b>NASK<sub>1</sub>/K/9</b>	Kracht en veiligheid	X		X
<b>NASK<sub>1</sub>/K/10</b>	Bouw van de materie		X	

**PTA Natuur- en scheikunde 1      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026**

L	P	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
3	1	NSK101	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/5	Elektriciteit <i>Hoofdstuk 1</i>	SE	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	40	J	1
	2	NSK201	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/4 NASK1/K/10	Stoffen <i>Hoofdstuk 2</i>	PO	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	90	J	1
	3	NSK301	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/7	Licht <i>Hoofdstuk 3</i>	PO	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	60	J	1
		NSK302	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/9	Krachten <i>Hoofdstuk 4</i>	SE	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	40	J	1
	4	NSK401	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/9	Beweging <i>Hoofdstuk 5</i>	SE	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	40	J	1
5	NSK501	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/6	Energie en warmte <i>Hoofdstuk 6</i>	SE	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	40	J	1	
4	6	NSK601	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/8	Geluid <i>Hoofdstuk 9</i>	SE	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	45	J	1
	7	NSK701	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/5	Elektriciteit <i>Hoofdstuk 8</i> Schakelingen <i>Hoofdstuk 11</i>	SE	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	90	J	1
	8	NSK801	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/4	Materialen <i>Hoofdstuk 7</i>	SE	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	45	J	1
		9	NSK901	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/6	Werktuigen <i>Hoofdstuk 10</i> Kracht en beweging <i>Hoofdstuk 12</i>	SE	1, 2, 5, 7, 8, 9, 11	90	J

**Berekening eindcijfer schoolexamen:**

Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA.  
Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de geweging.

# Maatschappijleer

Syllabus 2025

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>ML1/K/1</b>	Oriëntatie op leren en werken		X	
<b>ML1/K/2</b>	Basisvaardigheden		X	
<b>ML1/K/3</b>	Leervaardigheden in het vak maatschappijleer		X	
<b>ML1/K/4</b>	Cultuur en socialisatie		X	
<b>ML1/K/5</b>	Sociale verschillen		X	
<b>ML1/K/6</b>	Macht en zeggenschap		X	
<b>ML1/K/7</b>	Beeldvorming en stereotypering		X	

**PTA Maatschappijleer      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026**

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
3	1	MA101	ML1/K/7	Thema Media	SE	1,12	40	J	2
	2	MA201	ML1/K/3	Thema Rechtstaat	SE	1,12	40	J	2
	3	MA301	ML1/K/2	Thema Rechtstaat	PO		135	N	2
		MA302	ML1/K/6	Thema Politiek	SE	1,12	40	J	2
	4	MA401	ML1/K/1 ML1/K/5	Thema Werk	SE	1,12	40	J	2
5	MA501	ML1/K/4	Thema Pluriforme samenleving	PO		90	N	1	

**Berekening eindcijfer schoolexamen:**

Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA.  
Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de weging.

# Maatschappijkunde

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>ML2/K/1</b>	Oriëntatie op leren en werken		X	
<b>ML2/K/2</b>	Basisvaardigheden		X	
<b>ML2/K/3</b>	Leervaardigheden in het vak maatschappijkunde	X	X	
<b>ML2/K/4</b>	Politiek en beleid	X		X
<b>ML2/K/5</b>	Mens en werk		X	
<b>ML2/K/6</b>	De multiculturele samenleving		X	
<b>ML2/K/7</b>	Massamedia		X	
<b>ML2/K/8</b>	Criminaliteit en rechtsstaat	X		X

PTA Maatschappijkunde      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	6	MASK601	ML2/K/1 ML2/K/2 ML2/K/5 ML2/K/6 ML2/K/7	Media, Multiculturele samenleving en werk	PO	-	270	N	1	
	7	MASK701	ML2/K/8	Criminaliteit <i>Hoofdstuk 1 t/m 6</i>	SE	1,12	40	J	2	
		MASK702	ML2/K/3 ML2/K/8	Criminaliteit <i>Hoofdstuk 1 t/m 11</i>	SE	1,12	40	J	3	
	8	MASK801	ML2/K/8	Politiek <i>Hoofdstuk 1 t/m 6</i>	SE	1,12	40	J	2	
	9	MASK901	ML2/K/3 ML2/K/8	Politiek <i>Hoofdstuk 1 t/m 11</i>	SE	1,12	40	J	3	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA.										
Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de weging.										

# Lichamelijke Opvoeding

Syllabus 2026

*Verdeling examinering CE/SE*

	<b>Exameneenheid</b>	<b>CE</b>	<b>Moet op SE</b>	<b>Mag op SE</b>
<b>LO/K/1</b>	Oriëntatie op leren en werken		X	
<b>LO/K/2</b>	Basisvaardigheden		X	
<b>LO/K/3</b>	Leervaardigheden in het vak lichamelijke opvoeding		X	
<b>LO/K/4</b>	Spel		X	
<b>LO/K/5</b>	Turnen		X	
<b>LO/K/6</b>	Bewegen op muziek		X	
<b>LO/K/7</b>	Atletiek		X	
<b>LO/K/8</b>	Zelfverdediging		X	
<b>LO/K/9</b>	Actuele bewegingsactiviteiten		X	

**PTA Lichamelijke Opvoeding      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026**

L	P	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
3	1	LO101	LO/K/2	Badmintontoernooi zelf regelen	PO		60	J	1
	2	LO201	LO/K/4	Basketbal	PO		60	J	1
	3	LO301	LO/K/8	Boksen	PO		60	J	1
		LO302	LO/K/5	Springen	PO		60	J	1
	4	LO401	LO/K/6	Ritme en bewegen	PO		60	J	1
4	5	LO501	LO/K/7	Hardlopen	PO		60	J	1
	6	LO601	LO/K/4	Softbal	PO		60	J	1
	7	LO701	LO/K/7	Springen	PO		60	J	1
	8	LO801	LO/K/5	Zwaaien	PO		60	J	1
	9	LO901	LO/K/1 LO/K/3	Onderlinge instructie	PO		120	J	1
LO902		LO/K/9	Sport Oriëntatie Keuze	HD		60	N	O/V/G	

**Berekening eindcijfer schoolexamen:**

Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA.  
Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de geweging.

## Kunsvakken inclusief CKV

Syllabus 2026

*Verdeling examinering CE/SE*

	<b>Exameneenheid</b>	<b>CE</b>	<b>Moet op SE</b>	<b>Mag op SE</b>
<b>KV/K/1</b>	Oriëntatie op leren en werken		X	
<b>KV/K/2</b>	Basisvaardigheden		X	
<b>KV/K/3</b>	Culturele en kunstzinnige vorming en verdieping		X	
<b>KV/K/4</b>	Reflectie en kunstdossier		X	

PTA Kunstvakken inclusief CKV      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
3	5	KCKV501	KV/K/1 KV/K/2 KV/K/3	Kunst- en cultuuractiviteiten	HD		270	J	V	
		KCKV502	KV/K/1 KV/K/2 KV/K/4	Kunst- en cultuurdossier	PO		90	J	1	
<p style="text-align: center;"><b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b></p> <p>Het SE-cijfer voor dit vak, bestaat uit het voortschrijdend gemiddelde van alle cijfers die zijn behaald voor toetsen uit dit PTA. Het voortschrijdend gemiddelde van het vak wordt bepaald door het gemiddelde van alle cijfers met daaraan gekoppeld de weging.</p>										

## LOB

### Examenprogramma 2026

	Loopbaancompetenties	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>LC1</b>	Kwaliteitenreflectie		X	
<b>LC2</b>	Motievenreflectie		X	
<b>LC3</b>	Werkexploratie		X	
<b>LC4</b>	Loopbaansturing		X	
<b>LC5</b>	Netwerken		X	

Lijst van hulpmiddelen		Verklaring afkortingen	
1.	Pen (blauw of zwart)	<b>CE</b>	Centraal Examen
2.	Tekenpotlood	<b>SE</b>	Schoolexamen
3.	Kleurpotloden	<b>LC</b>	Loopbaancompetentie binnen LOB
4.	Markeerstiften	<b>L</b>	Leerjaar
5.	Liniaal	<b>P</b>	Periode
6.	Passer	<b>PO</b>	Praktische Opdracht
7.	Geodriehoek	<b>HD</b>	Handelingsdeel
8.	Vlaktgum	<b>PTA</b>	Onder dit nummer kunt u in magister het behaalde cijfer terugvinden.
9.	Rekenmachine	<b>TV</b>	Toetsvorm
10.	Windroos	<b>HM</b>	Hulpmiddelen
11.	Binas	<b>Tijd</b>	Tijd in minuten die de kandidaat krijgt om de opdracht te maken.
12.	Woordenboek Nederlands	<b>H</b>	Herkansingsmogelijkheid (Ja/Nee)
13.	Woordenboek EN – NL	<b>W</b>	Hoe vaak de toets meetelt
14.	Woordenboek NL – EN		

PTA LOB Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
3	1	LOB101	LC1 LC2	Kennismakingsgesprek <i>Lesbrief 2 verwerken in een verslag</i>	HD		40	N	V/G	
	2/3	LOB201	LC1 LC2	Driehoeksgesprek <i>Lesbrief 4 verwerken in een verslag</i>	HD		40	N	V/G	
	4	LOB401	LC1 LC2 LC3 LC4 LC5	Stagereflectie leerjaar 3 <i>Dit betreft de oriënterende stage</i>	HD		90	N	V/G	
		LOB402	LC1 LC2 LC4	Reflectieverslag keuzevakken <i>Lesbrief 11</i>	HD		40	N	V/G	
4	6	LOB601	LC1 LC2 LC3 LC4 LC5	Opleidingenmarkt <i>Lesbrief 9 verwerken in een verslag*</i>	HD		40	N	V/G	
	7	LOB702	LC1 LC2	Driehoeksgesprek <i>Lesbrief 4 verwerken in een verslag</i>	HD		40	N	V/G	
	8	LOB801	LC1 LC2	Driehoeksgesprek <i>Lesbrief 4 verwerken in een verslag</i>	HD		40	N	V/G	
		LOB802	LC1 LC2 LC3 LC4 LC5	Stagereflectie leerjaar 4 <i>Dit betreft de oriënterende stage of de lintstage</i>	HD		90	N	V/G	
	9	LOB901	LC1 LC2 LC3 LC4 LC5	LOB-paspoort <i>Dit betreft de oriënterende stage of de lintstage</i>	HD		90	N	V/G	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> De leerlingen dient alle opdrachten met minimaal een voldoende af te sluiten.										

\*Het verslag over de opleidingenmarkt kan zowel in leerjaar 3 of leerjaar 4 uitgevoerd worden.

# Rekenen

## Referentie Basisrekenen 2F

### Inhoud schoolexamen

Exameneenheid		SE
<b>Getallen</b>	<p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties, onder andere van gehele getallen, decimale getallen, breuken, negatieve getallen, grote getallen, basisbewerkingen en vergelijkingsoperatoren (&lt; en &gt;);</li> <li>- De structuur van en samenhang in getallen;</li> <li>- De structuur van het tientallig stelsel.</li> </ul> <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekentaal gebruiken;</li> <li>- Getallen en getalrelaties met elkaar in verband brengen;</li> <li>- Basisbewerkingen met gehele en decimale getallen uitvoeren;</li> <li>- Bewerkingen met breuken uitvoeren;</li> <li>- Berekeningen uitvoeren om problemen op te lossen;</li> <li>- De rekenmachine op een verstandige manier inzetten.</li> </ul>	X
<b>Verhoudingen</b>	<p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De uitspraak, schrijfwijze en betekenis van procenten en schaal en van gangbare samengestelde grootheden en bijbehorende eenheden.</li> <li>- De uitspraak, schrijfwijze en betekenis</li> </ul> <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verhoudingstaal in rekentaal omzetten en andersom;</li> <li>- De verschillende uitdrukkingen voor een verhouding (procent, breuk, deling, 'deel van', schaal) met elkaar in verband brengen;</li> <li>- In de context van verhoudingen berekeningen uitvoeren;</li> <li>- Rekenen met procenten;</li> <li>- Rekenen met schaal;</li> <li>- Rekenen met samengestelde grootheden.</li> </ul>	X
<b>Meten en meetkunde</b>	<p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gangbare maten voor lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht, temperatuur, geld, tijd en geheugen-omvang met voorvoegsels als kilo-, mega- en centi-;</li> <li>- Gangbare referentiematen;</li> <li>- De structuur van en samenhang tussen maateenheden en de structuur van het metriek stelsel;</li> <li>- Namen, schrijfwijze en betekenis van meetkundige figuren en symbolen;</li> <li>- Het begrip coördinaat.</li> </ul> <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meetinstrumenten aflezen en (werk)tekeningen interpreteren, waaronder het aflezen van maten uit een (werk)tekening;</li> <li>- Een passende maateenheid kiezen in een situatie;</li> <li>- Rekenen met maten voor lengte, oppervlakte, inhoud en gewicht, temperatuur, tijd en geld, waaronder het omrekenen van maten;</li> <li>- Berekeningen van en met lengte, omtrek, oppervlakte en inhoud uitvoeren;</li> <li>- Situaties beschrijven met meetkundige termen;</li> <li>- Tweedimensionale representaties van driedimensionale objecten interpreteren (aanzichten, uitslagen, doorsneden);</li> <li>- Uit voorstellingen en beschrijvingen conclusies trekken over objecten en hun plaats in de ruimte;</li> <li>- Redeneren op basis van symmetrie.</li> </ul>	X
<b>Verbanden</b>	<p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veel voorkomende diagrammen en grafieken;</li> <li>- Termen om het verloop van een grafiek te beschrijven;</li> <li>- Enkele termen die betrekking hebben op formules.</li> </ul> <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatie uit tabellen, grafische voorstellingen en beschrijvingen analyseren en interpreteren;</li> <li>- Verschillende voorstellingsvormen van verbanden (tabel, grafiek, formule, beschrijving in tekst en beeld) met elkaar in verband brengen;</li> <li>- Gegevens verzamelen, ordenen en weergeven;</li> <li>- Patronen in getallenreeksen en (meetkundige) figuren beschrijven;</li> <li>- Tabellen, diagrammen en grafieken gebruiken bij het oplossen van problemen;</li> <li>- Formules lezen en gebruiken;</li> <li>- Rekenvaardigheden toepassen bij het oplossen van problemen waarin verbanden een rol spelen.</li> </ul>	X

PTA Rekenen    Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
3	5	RE501	Getallen Verhoudingen Meten en meetkunde Verbanden	Rekentoets	SE	1	45	N	1	

## Keuzevakken op school

Elke leerling kiest vier keuzevakken. Het gemiddelde van de eindcijfers van de keuzevakken samen vormt het combinatiecijfer.

PTA Combinatiecijfer      Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2025					
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	W
4	6		Afhankelijk van het gekozen keuzevak	Zie afzonderlijke PTA's.	1
	7		Afhankelijk van het gekozen keuzevak	Zie afzonderlijke PTA's.	1
	8		Afhankelijk van het gekozen keuzevak	Zie afzonderlijke PTA's.	1
	9		Afhankelijk van het gekozen keuzevak	Zie afzonderlijke PTA's.	1
<b>Berekening combinatiecijfer:</b>					
Elk afzonderlijk keuzevak bestaat uit verschillende toetsen met een daaraan gekoppelde gewing. Het schoolexamen cijfer is een combinatiecijfer en wordt bepaald door het gemiddelde van de vier keuzevakken. Elk afzonderlijk keuzevak dient met minstens een 4,0 te worden afgesloten.					

Elk keuzedeel afzonderlijk heeft zijn eigen PTA. Deze zijn op de volgende pagina's te vinden.

Lijst van hulpmiddelen	Verklaring afkortingen	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pen (blauw of zwart)</li> <li>2. Tekenpotlood</li> <li>3. Kleurpotloden</li> <li>4. Markeerstiften</li> <li>5. Liniaal</li> <li>6. Passer</li> <li>7. Geodriehoek</li> <li>8. Vlaggum</li> <li>9. Rekenmachine</li> <li>10. Windroos</li> <li>11. Binas</li> <li>12. Woordenboek Nederlands</li> <li>13. Woordenboek EN – NL</li> <li>14. Woordenboek NL – EN</li> <li>15. Computer</li> <li>16. Praktijklokaal</li> </ol>	CE	Centraal Examen
	SE	Schoolexamen
	K/xx/o	Exameneenheden te behalen voor het betreffende keuzevak
	L	Leerjaar
	P	Periode
	PO	Praktische Opdracht
	HD	Handelingsdeel
	PTA nr.	Onder dit nummer kunt u in magister het behaalde cijfer terugvinden.
	TV	Toetsvorm
	HM	Hulpmiddelen
	Tijd	Tijd in minuten die de kandidaat krijgt om de opdracht te maken.
	H	Herkansingsmogelijkheid (Ja/Nee)
	W	Hoe vaak de toets meetelt

# Keuzevak Gevelopeningen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/6.1	Werkzaamheden voor het maken van kozijnen en ramen en het afhangen van ramen en deuren voorbereiden volgens de Kwaliteit van Timmerwerk (KVT) en eisen in het Bouwbesluit.		X	
K/BWI/6.2	Aan de hand van een werktekening houten kozijnen en ramen maken volgens de KVT		X	
K/BWI/6.3	Ramen en deuren afhangen en sluitbaar maken.		X	

## PTA Keuzevak Gevelopeningen Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	GEVE101	K/BWI/6.1 K/BWI/6.2 K/BWI/6.3	Ko6-BB-1 t/m Ko6-BB-09 Gevelopeningen	SE		40	J	2
		GEVE102	K/BWI/6.1 K/BWI/6.2 K/BWI/6.3	Kozijn maken Óf een raam maken voor het kozijn Óf een statafel van het kozijn maken	PO		360	N	3
		GEVE103	K/BWI/6.1 K/BWI/6.2 K/BWI/6.3	CAD Tekening kozijn Schets maken Tekening lezen	PO		80	N	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Interieurbouw, stands en betimmeringen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/4.1	Eenvoudige kasten en opbergssystemen ontwerpen en maken.		X	
K/BWI/4.2	Volgens werktekeningen betimmeringen en stands ontwerpen en aanbrengen in een ruimte.		X	

PTA Keuzevak Interieurbouw, stands en betimmeringen Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	ISB101	K/BWI/4.1 K/BWI/4.2	Ko4-BB-1 t/m K41-BB-08 Interieurbouw stands & betimmeringen	SE		40	J	2	
		ISB102	K/BWI/4.1 K/BWI/4.2	Maken raamwerk Maken muurorganizer	PO		360	N	3	
		ISB103	K/BWI/4.1 K/BWI/4.2	CAD Tekening raam Schets maken Tekening lezen	PO		80	N	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Interieurontwerp en -design

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Examineenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/19.1	Een interieur ontwerpen.		X	
K/BWI/19.2	Interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken.		X	
K/BWI/19.3	Interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren.		X	
K/BWI/19.4	Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren.		X	
K/BWI/19.5	Een digitaal bestand opmaken, printen en monteren		X	

PTA Keuzevak Interieurontwerp en design Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Examineenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	INTD101	K/BWI/19.1 K/BWI/19.2 K/BWI/19.3 K/BWI/19.4 K/BWI/19.5	K19-BB-1 t/m K19-BB-09 Interieurontwerp en –design	SE		40	J	2	
		INTD102	K/BWI/19.1 K/BWI/19.2 K/BWI/19.3 K/BWI/19.4 K/BWI/19.5	Schetsen van een interieurontwerp. - Het maken van tekeningen met behulp van een CAD-programma. - Het presenteren van een interieurontwerp (KB/ GL). - Het voorbereiden en maken van een interieurelement. - Het decoreren van een interieurelement en/of een inte-	PO		360	N	3	
		INTD103	K/BWI/19.1 K/BWI/19.2 K/BWI/19.3 K/BWI/19.4 K/BWI/19.5	CAD Tekening inrichting Schets maken Tekening lezen	PO		80	N	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Meubelmaken

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/16.1	De werkzaamheden voor het maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen.		X	
K/BWI/16.2	Aan de hand van een werktekening meubels maken van hout en plaatmateriaal.		X	

PTA Keuzevak Meubelmaken Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	MEUB101	K/BWI/16.1 K/BWI/16.2	K16-BB-1 t/m K16-BB-09 De werkzaamheden voor het maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen.	SE		40	J	2	
		MEUB102	K/BWI/16.1 K/BWI/16.2	Meubel maken (bijvoorbeeld nachtkastje) met verschillende materialen en verschillende verbindingen	PO		360	N	3	
		MEUB103	K/BWI/16.1 K/BWI/16.2	CAD Tekening interieur meubel Schets maken Tekening lezen	PO		80	N	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Schilderen en spuiten op kunststof en metalen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/13.1	Schilderen van kunststof.		X	
K/BWI/13.2	Schilderen van metalen.		X	
K/BWI/13.3	Spuiten van metaal.		X	
K/BWI/13.4	Toepassen van decoratieve spuittechnieken op een metalen ondergrond.		X	

## PTA Keuzevak Schilderen en spuiten op kunststof en metalen Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	SSKM101	K/BWI/13.1 K/BWI/13.2 K/BWI/13.3 K/BWI/13.4	K13-BB-1 t/m K13-BB-09 Schilderen en spuiten op kunststof en metalen	SE		40	J	2
		SSKM102	K/BWI/13.1 K/BWI/13.2 K/BWI/13.3 K/BWI/13.4	Afhankelijk van de techniek (schilderen of spuiten) en de ondergrond (kunststof of metaal) kies je de beste applicatiemethode. Je krijgt theorie over o.a. verschillende kunststoffen en metalen en over welke werkvolgordes en verfsystemen bij diverse schilder- en spuitwerkzaamheden gebruikelijk zijn. In de laatste deeltaak worden creatieve spuittechnieken behandeld, zoals sjablonen, kleurovergangen en metalic lak spuiten.	PO		360	N	3
		SSKM103	K/BWI/13.1 K/BWI/13.2 K/BWI/13.3 K/BWI/13.4	Ontwerp maken op PC Ontwerp plotten met snijplotter	PO		80	N	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/3.1	Een houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.		X	
K/BWI/3.2	Een steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.		X	

## PTA Keuzevak Schilderen van hout- en steenachtige ondergronden Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	SHSO101	K/BWI/3.1 K/BWI/3.2	Ko3-BB-1 t/m Ko3-BB-09 Schilderen van hout- en steenachtige materialen	SE		40	J	2
		SHSO102	K/BWI/3.1 K/BWI/3.2	Vlakke deur schilderen Lijst met gipsplaat	PO		360	N	3
		SHSO103	K/BWI/3.1 K/BWI/3.2	CAD Tekening Schets maken Tekening lezen	PO		80	N	1

### Berekening eindcijfer schoolexamen:

Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Wandafwerking

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/12.1	Een dunpleister aanbrengen.		X	
K/BWI/12.2	Gipspleister aanbrengen op metselwerk en afwerken met sierpleister.		X	
K/BWI/12.3	Sierpleister met figuur aanbrengen en stucstop op dunpleister aanbrengen.		X	
K/BWI/12.4	Behang aanbrengen.		X	

PTA Keuzevak Wandafwerking Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	WAFW101	K/BWI/12.1 K/BWI/12.2 K/BWI/12.3 K/BWI/12.4	K12-BB-1 t/m K12-BB-09	SE		40	J	2	
		WAFW102	K/BWI/12.1 K/BWI/12.2 K/BWI/12.3 K/BWI/12.4	Je begint met het strak afwerken van een wand van gipsplaten om te eindigen met een figuur van sierpleister en het uitrekenen en aanbrengen van behang.	PO		360	N	3	
		WAFW103	K/BWI/12.1 K/BWI/12.2 K/BWI/12.3 K/BWI/12.4	Materiaalstaat maken Calculatie maken (Excel) Ontwerpen op PC voor Snijplotter	PO		80	N	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Marketing

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/EO/1.1	Het beoordelen van een bestaande retailformule.		X	
K/EO/1.2	Het verbeteren van een bestaande retailformule.		X	

PTA Keuzevak Marketing Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	MARK101	K/EO/1.1	Het beoordelen van een bestaande Retail formule.	PO		90	J	1	
		MARK102	K/EO/1.2	Het verbeteren van een bestaande Retail formule I	PO		90	J	1	
		MARK103	K/EO/1.2	Het verbeteren van een bestaande Retail formule II	PO		90	J	1	
		MARK104	K/EO/1.1 K/EO/1.2	Marketing theorie en begrippen kennen	SE		40	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Officemanagement

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/EO/2.1	Complexe backoffice werkzaamheden uitvoeren.		X	
K/EO/2.2	Frontofficewerkzaamheden uitvoeren en hierbij prioriteiten stellen.		X	

PTA Keuzevak Officemanagement Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	OFFM101	K/EO/2.1	Complexe backoffice werkzaamheden uitvoeren	PO		90	J	1	
		OFFM102	K/EO/2.2	Frontoffice werkzaamheden uitvoeren en hierbij prioriteiten stellen I	PO		90	J	1	
		OFFM103	K/EO/2.2	Frontoffice werkzaamheden uitvoeren en hierbij prioriteiten stellen II	PO		90	J	1	
		OFFM104	K/EO/2.1 K/EO/2.2	Secretarieel theorie kennen en toepassen. Kennis hebben van diverse backoffice en frontoffice begrippen.	SE		40	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Ondernemen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/EO/5.1	Jezelf als ondernemer beschrijven.		X	
K/EO/5.2	Een marketingplan maken.		X	
K/EO/5.3	Een (eenvoudig) financieel plan maken.		X	
K/EO/5.4	Het uitvoeren van het ondernemingsplan.		X	

PTA Keuzevak Ondernemen Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	ONDN101	K/EO/5.1	Jezelf als ondernemer beschrijven.	PO		90	J	1	
		ONDN102	K/EO/5.2	Een marketingplan maken.	PO		90	J	1	
		ONDN103	K/EO/5.3 K/EO/5.4	Een (eenvoudig) financieel plan maken. Het uitvoeren van het ondernemingsplan	PO		90	J	1	
		ONDN104	K/EO/5.1 K/EO/5.2 K/EO/5.3 K/EO/5.4	Ondernemen theorie en begrippen kennen en toepassen	SE		40	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Presentatie en styling

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/EO/7.1	Presentatie- en stylingtechnieken uitvoeren.		X	

## PTA Keuzevak Presentatie en styling Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	PRST101	K/EO/7.1	Presentatie- en stylingtechnieken uitvoeren I	PO		90	J	1
		PRST102	K/EO/7.1	Presentatie- en stylingtechnieken uitvoeren II	PO		90	J	1
		PRST103	K/EO/7.1	Presentatie- en stylingtechnieken uitvoeren II	PO		90	J	1
		PRST104	K/EO/7.1	Presentatie & Styling theorie en begrippen kennen en toepassen.	SE		40	J	1

### Berekening eindcijfer schoolexamen:

Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

## Keuzevak Webshop

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/EO/6.1	Een eigen webshop bedenken, ontwikkelen en onderhouden, rekening houdend met doelgroep, assortiment en marktpositie.		X	
K/EO/6.2	Via internet en sociale mediagoederen of diensten verkopen (eventueel in een gesimuleerde omgeving).		X	

### PTA Keuzevak Webshop Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	WEBS101	K/EO/6.1	Een eigen webshop bedenken, ontwikkelen en onderhouden, rekening houdend met doelgroep, assortiment en marktpositie.	PO		90	J	1
		WEBS102	K/EO/6.2	Via internet en sociale media goederen of diensten verkopen (eventueel in een gesimuleerde omgeving) I	PO		90	J	1
		WEBS103	K/EO/6.2	Via internet en sociale media goederen of diensten verkopen (eventueel in een gesimuleerde omgeving) II	PO		90	J	1
		WEBS104	K/EO/6.1 K/EO/6.2	Webshoptheorie en begrippen kennen en toepassen	SE		40	J	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Drinkwater en sanitair

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/10.1	Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.		X	
K/PIE/10.2	Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren.		X	
K/PIE/10.3	Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.		X	
K/PIE/10.4	Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren		X	
K/PIE/10.5	Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie		X	

## PTA Keuzevak Drinkwater en sanitair Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	DRWS101	K/PIE/10.1 K/PIE/10.2 K/PIE/10.3 K/PIE/10.4 K/PIE/10.5	Naslagwerken uit het 3e jaar:  Thema materialen- en gereedheidskennis Thema bewerken van koperen buis. Thema buigen van koperen en dunwandig stalen buis Thema zacht solderen Thema knellen en persen Thema kunststofbuis bewerken Thema kunststofbuis verbinden	SE		40	J	1
		DRWS102	K/PIE/10.1 K/PIE/10.2 K/PIE/10.3 K/PIE/10.4 K/PIE/10.5	tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en toepassen. leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen. een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren. een warmtewisselaar toepassen in een sanitaire installatie.	PO		90	N	2
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Dronetechniek 1

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/22.1	Het onderscheiden van de type drones en het kennen van de principes van het vliegen, de techniek van vluchtsensoren en de toepassingsmogelijkheden daarvan		X	
K/PIE/22.2	Het kennen van de wet- en regelgeving die geldt voor het vliegen met drones.		X	
K/PIE/22.3	Interpreteren van een eenvoudig vluchtplan en een ontwerp daarvoor maken.		X	
K/PIE/22.4	Het uitvoeren van een vlucht met een drone in een beroepssituatie op basis van een (zelfontworpen) vluchtplan		X	

## PTA Keuzevak Dronetechniek 1 Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	DT101	K/PIE/22.1 K/PIE/22.2	Theorie drone-techniek en wet- en regelgeving.	SE		40	J	1
		DT102	K/PIE/22.3 K/PIE/22.4	Vluchtplan maken en uitvoeren	PO		90	J	2
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Fietstechniek

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/MET/5.1	Een fiets aflevering klaar maken.		X	
K/MET/5.2	Het elektrisch systeem van een fiets controleren, meten en repareren.		X	
K/MET/5.3	Het aandrijf- en veersysteem van een fiets controleren, vervangen en afstellen.		X	
K/MET/5.4	Een remsysteem van een fiets controleren, meten, vervangen en afstellen.		X	

PTA Keuzevak Fietstechniek Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	FTST101	K/MET/5.1 K/MET/5.2 K/MET/5.3 K/MET/5.4	Syllabus Tweewieler Academy bestuderen.	SE		40	J	1	
		FTST102	K/MET/5.1 K/MET/5.2 K/MET/5.3 K/MET/5.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- een fiets afleveringsklaar maken</li> <li>- het elektrisch systeem van een fiets controleren, meten en repareren.</li> <li>- het aandrijf- en veersysteem van een fiets controleren, vervangen en afstellen.</li> <li>- een remsysteem van een fiets controleren, meten, vervangen en afstellen</li> </ul>	PO		90	N	2	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Praktisch booglassen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/8.1	Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.		X	
K/PIE/8.2	Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden.		X	
K/PIE/8.3	Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.		X	
K/PIE/8.4	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.		X	

## PTA Keuzevak Praktisch booglassen Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	PRBL101	K/PIE 8.1 K/PIE/8.2 K/PIE/8.3 K/PIE/8.4	Leren: - NIL Basisboek 1-2 - NIL MAG-lassen 1-2	SE		60	J	1
		PRBL102	K/PIE 8.1 K/PIE/8.2 K/PIE/8.3 K/PIE/8.4	- Lezen en interpreteren van tekeningen voor laswerk - Aansluiten en instellen van lasapparatuur voor Mag-lassen - Werkvoorbereiding - Hecht- en aflasvolgorde, rekening houdend met krimpvorming - assen van de juiste lasnaadvormen in de lasstanden: PA, PB, PA dunne plaat - Lassen in samengestelde werkstukken - Lasverbindingen in werkstukken van ongelegeerd staal - Kwaliteitseisen naleven volgens de geldende normen - Toepassen van veiligheidsvoorschriften voor, tijdens en na het lassen	PO		240	N	2
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

# Keuzevak Robotica

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/D&P/2.1	Oriëntatie op moderne technische toepassingen.		X	
K/D&P/2.2	Eenvoudige schakelingen bouwen.		X	
K/D&P/2.3	Een eenvoudig geprogrammeerde handeling door een robot laten uitvoeren.		X	

## PTA Keuzevak Robotica Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	ROBO101	K/D&P/2.1	Leren: Domein: Introductie Robotica	SE		60	J	1
		ROBO102	K/D&P/2.2	Domein: Eenvoudige schakelingen bouwen	PO		240	N	1
		ROBO103	K/D&P/2.3	Domein: Lopende band	PO		300	N	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

# Keuzevak Utiliteitsinstallaties

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/7.1	Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.		X	
K/PIE/7.2	Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.		X	
K/PIE/7.3	Onderdelen ten behoeve van een utiliteitsinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.		X	

PTA Keuzevak Utiliteitsinstallaties Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	UTIL101	K/PIE/7.1 K/PIE/7.2 K/PIE/7.3	Naslagwerken uit het 3e jaar: - Thema basisschakelingen en symbolen - Thema Meten en meetinstrumenten - Thema buis buigen en monteren - Thema draadtrekken en lassen maken - Thema centraaldozensysteem - Thema relais en relaischakelingen - Thema sensoren en actuatoren - Thema armaturen en toestellen	SE		40	J		1
		UTIL102	K/PIE/7.1 K/PIE/7.2 K/PIE/7.3	- tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken. - leidingsystemen voor een utiliteitsinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten. - onderdelen en utiliteitinstallaties monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening	PO		90	N		2
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Verspaningstechnieken

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/12.1	Met behulp van 2D en 3D CAD-software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden.		X	
K/PIE/12.2	Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren.		X	

PTA Keuzevak Verspaningstechnieken Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	VSPT101	K/PIE/12.1 K/PIE/12.2	Naslagwerken uit het 3e jaar: - Thema boren - Thema Metaal draaien - Thema CNC-bewerkingen en 3D printen - Thema meten en meet-gereedschappen - Thema tekenen en tekeninglezen	SE		40	J	1	
		VSPT102	K/PIE/12.1 K/PIE/12.2	met behulp van 2D en 3D CAD-software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden. - een draai- en freesopdracht produceren.	PO		90	N	2	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Assisteren in de gezondheidszorg

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/ZW/7.1	Frontofficewerkzaamheden verrichten in een gesimuleerde praktijk		X	
K/ZW/7.2	Zorg dragen voor praktijkomgeving, hulpmiddelen en apparatuur		X	
K/ZW/7.3	In opdracht en volgens protocol gegevens verzamelen van de klant over zijn of haar gezondheid.		X	
K/ZW/7.4	De klant informeren en adviseren over zorg voor de eigen gezondheid in een gesimuleerde omgeving.		X	
K/ZW/7.5	Voorlichting geven over mondhygiëne.		X	

PTA Keuzevak Assisteren in de gezondheidszorg Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	AGHZ101	K/ZW/7.3 K/ZW/7.4 K/ZW/7.5	Theorietoets boek Assisteren in de gezondheidszorg	SE	1/2/9/ 14	40	J	2	
		AGHZ102	K/ZW/7.1 K/ZW/7.2 K/ZW/7.4 K/ZW/7.5	Demonstratie gebitsverzorging a.d.h.v. een zelfontworpen tandenpoets-kaart	PO	1/2/3/4/ 5/15/16	90	N	2	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Haarverzorging

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/ZW/2.1	Een haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren op basis van een haardiagnose bij een klant.		X	
K/ZW/2.2	Haar omvormen.		X	

PTA Keuzevak Haarverzorging Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	HRVZ101	K/ZW/2.1 K/ZW/2.2	Theorietoets over theorie boek Haarverzorging	SE	12/9/1	40	J	2	
		HRVZ102	K/ZW/2.1	Een hoofdhuidbehandeling uitvoeren bij een klant in een gesimuleerde praktijk	PO	16	40	N	2	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Huidverzorging

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/ZW/3.1	Een gezichtsverzorgende behandeling uitvoeren op basis van een huiddiagnose		X	
K/ZW/3.2	Een lichaamsverzorgende behandeling uitvoeren die past bij de huid van de klant en daarbij rekening houden met de privacy van de klant.		X	

PTA Keuzevak Huidverzorging Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	HDVZ101	K/ZW/3.1 K/ZW/3.2	Theorietoets van de theorie uit het boek Huidverzorging	SE	12/1/	40	J	2	
		HDVZ102	K/ZW/3.1 K/ZW/3.2	Klant ontvangen en een gezichtsbehandeling uitvoeren	PO	16	90	N	2	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Keuken

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/HBR/3.1	Een bijdrage leveren aan het beheren van horeca-producten en bereiden van gerechten in een horecagelegenheid		X	
K/HBR/3.2	Een bijdrage leveren aan het bereiden van gerechten in een horecagelegenheid.		X	

## PTA Keuzevak Keuken Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	KEU101	K/HBR/3.1 K/HBR/3.2	Theorietoets met de theorie uit het theorieboek HBR keuken	SE	1/12	40	J	2
		KEU103	K/HBR/3.2	Het bereiden en opdienen van een gerecht	PO	16	40	N	2
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Mode en design

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/EO/8.1	Werkzaamheden binnen mode en design uitvoeren ten aanzien van ontwerpen.		X	
K/EO/8.2	Werkzaamheden binnen mode en design uitvoeren ten aanzien van productietechnieken.		X	

## PTA Keuzevak Mode en design Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	MODE101	K/EO/8.1 K/EO/8.2	Theorietoets van theorie van het boek M&D	SE	1/9/12	40	J	2
		MODE102	K/EO/8.1 K/EO/8.2	Toepassen van ontwerp en technieken op het aanpassen van een woonaccessoire	PO	16/1/2/ 3/4/5	240	N	2
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

## Keuzevak Technologie binnen zorg en welzijn

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/ZW/13.1	Verschillende technologische hulpmiddelen benoemen.		X	
K/ZW/13.2	De invloed van ICT op technologische hulpmiddelen uitleggen.		X	
K/ZW/13.3	Klanten ondersteunen en motiveren bij het kiezen en gebruiken van technologische hulpmiddelen.		X	
K/ZW/13.4	Technologische hulpmiddelen toepassen.		X	
K/ZW/13.5	Reflecteren op de gevolgen van technologische hulpmiddelen voor de klant en de maatschappij.		X	

PTA Keuzevak Technologie binnen zorg & welzijn Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	TBZW101	K/ZW/13.1 K/ZW/13.2 K/ZW/13.5	Theorietoets van de theorie uit het boek Technologie binnen Z&W	SE	12/1/	40	J	2	
		TBZW102	K/ZW/13.3 K/ZW/13.4 K/ZW/13.5	Wandeltocht organiseren met behulp van technologie	PO	16	90	N	2	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

## Keuzevak Welzijn kind en jongere

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/ZW/5.1	Ondersteunen bij opvoeding en ontwikkeling.		X	
K/ZW/5.2	Kinderen en jongeren ondersteunen in dagelijkse situaties en hierbij de zelfredzaamheid bevorderen.		X	
K/ZW/5.3	(Re)creatieve activiteiten voor kinderen of jongeren organiseren en hen stimuleren en begeleiden		X	
K/ZW/5.4	De omgeving verzorgen en inrichten voor een leeftijdsgroep.		X	
K/ZW/5.5	Een dagrapportage maken volgens een rapportagesysteem en dit mondeling toelichten.		X	

PTA Keuzevak Welzijn kind en jongere Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	WZKJ101	K/ZW/5.1 K/ZW/5.2 K/ZW/5.3 K/ZW/5.4 K/ZW/5.5	Theoretietoets over theorie boek Welzijn, kind en Jongere	SE	1/9/12	40	J	2	
		WZKJ102	K/ZW/5.2 K/ZW/5.4	Baby baden	PO	16	40	N	2	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Wonen en huishouden

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/ZW/6.1	Persoonlijke aandacht geven aan de klant.		X	
K/ZW/6.2	Informeren naar de wensen van de klant en een voorstel maken voor het onderhoud van de woon- en leefomgeving en daarbij rekening houden met de zelfredzaamheid van de klant.		X	
K/ZW/6.3	Bijdragen aan het realiseren van een veilige, schone en sfeervolle leefomgeving.		X	
K/ZW/6.4	Zorg dragen voor kleding, schoeisel en linnen-goed.		X	
K/ZW/6.5	Boodschappen in huis halen.		X	

PTA Keuzevak Wonen en huishouden Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	WHH101	K/ZW/6.1 K/ZW/6.2 K/ZW/6.3 K/ZW/6.4 K/ZW/6.5	Theorietoets van de theorie uit het boek Wonen en huishouden	SE	1/9/12	40	J	2	
		WHH102	K/ZW/6.3	In overleg met de klant het ontwerpen van een moodboard over herinrichting ruimte +plattegrond	PO	1/2/3/4/5	60	N	2	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

## Keuzevak Geüniformeerde dienstverlening en veiligheid

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/D&P/6.1	Fysieke en conditionele oefeningen uitvoeren.		X	
K/D&P/6.2	Rapporteren van incidenten in een gesimuleerde omgeving.		X	
K/D&P/6.3	Zorgdragen voor toezicht van een klein evenement in de eigen schoolomgeving (denk aan host in kantine, ontvangst school, toezicht houden in gang of op schoolplein).		X	
K/D&P/6.4	Risicovolle situaties voorkomen.		X	
K/D&P/6.5	Regelend optreden in de school of op het eigen schoolplein.		X	

PTA Keuzevak Geüniformeerde dienstverlening en veiligheid Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Eindtermen/Deeltaken; Wat moet je kennen en kunnen?	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	UFDV101	K/D&P/6.1	Stormbaan/hindernisbaan	PO		90	J	1	
		UFDV102	K/D&P/6.2 K/D&P/ 6.3 K/D&P/ 6.5	Regelend optreden & voorkomen van risicovolle situaties	PO		30	J	1	
		UFDV103	K/D&P/6.2 K/D&P/6.4	Portfolio (rapporteren, reflectie)	PO		-	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

# Keuzevak Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/ZW/11.1	Informatie verstrekken over mogelijkheden om te bewegen en te sporten in de eigen regio.		X	
K/ZW/11.2	Voor een doelgroep een eenvoudig sportevenement of toernooi organiseren en uitvoeren.		X	
K/ZW/11.3	Assisteren en instructie geven bij sport- en bewegingsactiviteiten.		X	
K/ZW/11.4	Omgaan met veiligheid en het voorkomen van blessures.		X	
K/ZW/11.5	Assisteren bij de uitvoering van bewegingsprogramma's.		X	

PTA Keuzevak Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	OSBA101	K/ZW/11.1	Basisprincipes van racketspelen kennen en dit overbrengen naar medeleerlingen.	PO		360	N	1	
		OSBA102	K/ZW/11.2	Toernooi organiseren voor minimaal één leerjaar. - Toernooischema maken - Deelnemers werven - Actief zijn als scheidsrechter of organisator tijdens het toernooi	PO		90	N	1	
		OSBA103	K/ZW/11.1	Maken en presenteren "bewegen en sporten in eigen regio"	PO		360	J	1	
		OSBA104	K/ZW/11.3 K/ZW/11.4 K/ZW/11.5	De leerling verzorgt een (deel) van de les. De leerling kan: - uitleg geven over sport- of bewegingsactiviteit - een bewegingsvaardigheid voordoen aan de groep - eenvoudige aanwijzingen geven aan de deelnemers - deelnemers voor de sport- of bewegingsactiviteit stimuleren en enthousiasmeren	PO		180	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.

## Keuzevakken lintstage

Elke leerling kiest vier keuzevakken. Het gemiddelde van de eindcijfers van de keuzevakken samen vormt het combinatiecijfer.

PTA Combinatiecijfer						Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2026 – 2027					
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	W						
4	6		Afhankelijk van het gekozen keuzevak	Zie afzonderlijke PTA's.	1						
	7		Afhankelijk van het gekozen keuzevak	Zie afzonderlijke PTA's.	1						
	8		Afhankelijk van het gekozen keuzevak	Zie afzonderlijke PTA's.	1						
	9		Afhankelijk van het gekozen keuzevak	Zie afzonderlijke PTA's.	1						
<b>Berekening combinatiecijfer:</b>											
Elk afzonderlijk keuzevak bestaat uit verschillende toetsen met een daaraan gekoppelde weging. Het schoolexamen-cijfer is een combinatiecijfer en wordt bepaald door het gemiddelde van de vier keuzevakken. Elk afzonderlijk keuzevak dient met minstens een 4,0 te worden afgesloten.											

Elk keuzedeel afzonderlijk heeft zijn eigen PTA. Deze zijn op de volgende pagina's te vinden.

Lijst van hulpmiddelen	Verklaring afkortingen	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pen (blauw of zwart)</li> <li>2. Tekenpotlood</li> <li>3. Kleurpotloden</li> <li>4. Markeerstiften</li> <li>5. Linaal</li> <li>6. Passer</li> <li>7. Geodriehoek</li> <li>8. Vlakgum</li> <li>9. Rekenmachine</li> <li>10. Windroos</li> <li>11. Binas</li> <li>12. Woordenboek Nederlands</li> <li>13. Woordenboek EN – NL</li> <li>14. Woordenboek NL – EN</li> <li>15. Device</li> <li>16. Praktijklokaal/Stageplek</li> </ol>	CE	Centraal Examen
	SE	Schoolexamen
	K/xx/o	Exameneenheden te behalen voor het betreffende
	L	Leerjaar
	P	Periode
	PO	Praktische Opdracht
	HD	Handelingsdeel
	PTA	Onder dit nummer kunt u in magister het behaalde cijfer vinden
	TV	Toetsvorm
	HM	Hulpmiddelen
	Tijd	Tijd in minuten die de kandidaat krijgt om de opdracht
	H	Herkansingsmogelijkheid (Ja/Nee)
	W	Hoe vaak de toets meetelt

## Keuzevak Interieurbouw, stands en betimmeringen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/4.1</b>	Eenvoudige kasten en opbergssystemen ontwerpen en maken.		X	
<b>K/BWI/4.2</b>	Volgens werktekeningen betimmeringen en stands ontwerpen en aanbrengen in een ruimte.		X	

### PTA: Keuzevak Interieurbouw, stands en betimmeringen

Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	ISB101	K/BWI/4.1 K/BWI/4.2	Werkzaamheden op de werkvloer	PO	16	90	J	1
		ISB102	K/BWI/4.2	Eindpresentatie	PO	16	20	J	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Schilderen van hout en steenachtige ondergronden

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/3.1</b>	Een houtachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.		X	
<b>K/BWI/3.2</b>	Een steenachtige ondergrond controleren op gebreken en een behandelplan opstellen aan de hand van het basisverf- en glasbestek.		X	

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

Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	SHSO101	K/BWI/3.1 K/BWI/3.2	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1
		SHSO102	K/BWI/3.2	Eindpresentatie	PO		20	J	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) gegeven.

# Keuzevak Interieurontwerp en Design

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/19.1</b>	Een interieur ontwerpen.		X	
<b>K/BWI/19.2</b>	Interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken.		X	
<b>K/BWI/19.3</b>	Interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren.		X	
<b>K/BWI/19.4</b>	Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren.		X	
<b>K/BWI/19.5</b>	Een digitaal bestand opmaken, printen en monteren		X	

PTA: Keuzevak Interieurontwerp en Design										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	INTD101	K/BWI/19.1 K/BWI/19.2 K/BWI/19.4 K/BWI/19.5	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		INTD102	K/BWI/19.3	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Meubelmaken

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/16.1</b>	De werkzaamheden voor het maken van meubels voorbereiden volgens gangbare eisen.		X	
<b>K/BWI/16.2</b>	Aan de hand van een werktekening meubels maken van hout en plaatmateriaal.		X	

PTA: Keuzevak Meubelmaken										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	MEUB101	K/BWI/16.1 K/BWI/16.2	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		MEUB102	K/BWI/16.2	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Schilderen en spuiten op kunststof en metalen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/13.1	Schilderen van kunststof.		X	
K/BWI/13.2	Schilderen van metalen.		X	
K/BWI/13.3	Spuiten van metaal.		X	
K/BWI/13.4	Toepassen van decoratieve spuittechnieken op een metalen ondergrond.		X	

### PTA: Keuzevak Schilderen en spuiten op kunststof en metalen

Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	SSKM101	K/BWI/13.1 K/BWI/13.2 K/BWI/13.3	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1
		SSKM102	K/BWI/13.4	Eindpresentatie	PO		20	J	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Schoonmetselwerk

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/2.1</b>	Aan de hand van een werktekening constructies maken in halfsteens muren.		X	
<b>K/BWI/2.2</b>	Aan de hand van een maten-en stelplan metselwerkuitvoeren.		X	

PTA: Keuzevak Schoonmetselwerk										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	SCHM101	K/BWI/2.1 K/BWI/2.2	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		SCHM102	K/BWI/2.1	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Tegelzetten

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/21.1	Voorbehandelen van de ondergrond en-veilig werken.		X	
K/BWI/21.2	Uitvoeren van eenvoudig wandtegel-werk.		X	
K/BWI/21.3	Uitvoeren van eenvoudig vloertegelwerk.		X	
K/BWI/21.4	Uitvoeren van divers snijwerk.		X	

PTA: Keuzevak Tegelzetten										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	TVV101	K/BWI/21.1 K/BWI/21.2 K/BWI/21.3 K/BWI/21.4	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		TVV102	K/BWI/21.1	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Meubelstoffering

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/21.1</b>	Oriëntatie op het beroep van meubelstoffeerder.		X	
<b>K/BWI/21.2</b>	Werkzaamheden voorbereiden voor het (her)stofferen van meubels en meubels demonteren.		X	
<b>K/BWI/21.3</b>	Meubels demonteren.		X	
<b>K/BWI/21.4</b>	Vul- en bekledingsmaterialen op maat maken en aanbrengen.		X	
<b>K/BWI/21.5</b>	Gestoffeerde meubels afwerken en opleveren.		X	

PTA: Keuzevak Meubelstoffering										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	MSVV101	K/BWI/24.2 K/BWI/24.3 K/BWI/24.4 K/BWI/24.5	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		MSVV102	K/BWI/24.1	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Wandafwerking

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/BWI/12.1	Een dunpleister aanbrengen.		X	
K/BWI/12.2	Aanbrengen gipspleister op een steenachtige ondergrond en afwerken met sierpleister.		X	
K/BWI/12.3	Dunpleister en sierpleister met figuur aanbrengen.		X	
K/BWI/12.4	Behang aanbrengen.		X	

PTA: Keuzevak Wandafwerking										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	WAFW101	K/BWI/12.1 K/BWI/12.2 K/BWI/12.3 K/BWI/12.4	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		WAFW102	K/BWI/12.3	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Vloeren

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/8.1</b>	Ondergronden van betonnen vloeren beoordelen en de behandeling van deze vloeren voorbereiden.		X	
<b>K/BWI/8.2</b>	Ondergrond repareren en voorbehandelen.		X	
<b>K/BWI/8.3</b>	Vloerafwerking aanbrengen.		X	

PTA: Keuzevak Vloeren										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	VLOE101	K/BWI/8.2 K/BWI/8.3	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		VLOE102	K/BWI/8.1	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Scheidingswanden

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/11.1</b>	Wandsystemen herkennen, aanbrengen en afwerken van gipsplaten op regels.		X	
<b>K/BWI/11.2</b>	Een bestaande metal-studscheidingswand met kozijn en sparing demonteren en een nieuwe monteren.		X	
<b>K/BWI/11.3</b>	Een bestaande scheidingswand van een-wandsysteem met profiel en beplating demonteren en een nieuwe monteren.		X	

PTA: Keuzevak Scheidingswanden										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	SCHW101	K/BWI/11.1 K/BWI/11.3	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		SCHW102	K/BWI/11.2	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Glas zetten

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/15.1</b>	Glas snijden en verwerken.		X	
<b>K/BWI/15.2</b>	Het plaatsen van enkelglas voorbereiden en enkelglas plaatsen.		X	
<b>K/BWI/15.3</b>	Het plaatsen van isolatieglas voorbereiden en isolatieglas plaatsen.		X	

PTA: Keuzevak Glas zetten										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	GLSZ101	K/BWI/15.1 K/BWI/15.2 K/BWI/15.3	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		GLSZ102	K/BWI/15.3	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Terreinafwerking

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/BWI/18.1</b>	Met gangbare machines en gereedschappen assisteren bij het machinaal verrichten van grondwerk.		X	
<b>K/BWI/18.2</b>	Met gangbare machines en gereedschappen bestratingen maken.		X	
<b>K/BWI/18.3</b>	Assisteren bij het uitvoeren van weg-en-water bouwkundige werken.		X	

PTA: Keuzevak Terreinafwerking										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	TAFW101	K/BWI/18.1 K/BWI/18.2 K/BWI/18.3	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		TAFW102	K/BWI/18.2	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Utiliteitsinstallaties

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/7.1	Tekeningen en schema's van utiliteitinstallaties lezen en een werkvoorbereiding maken.		X	
K/PIE/7.2	Leidingsystemen voor een utiliteitinstallatie aanleggen, schakelmateriaal en onderdelen monteren en aansluiten.		X	
K/PIE/7.3	Onderdelen ten behoeve van een utiliteitinstallatie monteren, aansluiten en in bedrijf stellen aan de hand van een werktekening.		X	

PTA: Keuzevak Utiliteitsinstallaties										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	UTIL101	K/PIE/7.1 K/PIE/7.2 K/PIE/7.3	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		UTIL102	K/PIE/7.1	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Drinkwater & Sanitair

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/PIE/10.1</b>	Een drinkwater- en sanitaire installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.		X	
<b>K/PIE/10.2</b>	Tekeningen en schema's van drinkwater- en sanitaire installaties lezen en interpreteren.		X	
<b>K/PIE/10.3</b>	Leidingsystemen voor een drinkwater- en sanitaire installatie aanleggen.		X	
<b>K/PIE/10.4</b>	Een drinkwater- en sanitaire installatie afmonteren		X	
<b>K/PIE/10.5</b>	Een warmtewisselaar installeren in een sanitaire installatie		X	

### PTA: Keuzevak Drinkwater & sanitair Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	DRWS1	K/PIE/10.2 K/PIE/10.3 K/PIE/10.4 K/PIE/10.5	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1
		DRWS2	K/PIE/10.1	Eindpresentatie	PO		20	J	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

# Keuzevak Verspaningstechnieken

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/PIE/12.1</b>	Met behulp van 2D en 3D CAD-software een ontwerp van een draai- en freesproduct maken en de uitvoering voorbereiden.		X	
<b>K/PIE/12.2</b>	Een ontworpen draai- en freesopdracht produceren.		X	

PTA: Keuzevak Verspaningstechnieken										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	VSPT101	K/PIE/12.2	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		VSPT102	K/PIE/12.1	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<p align="center"><b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>  Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak</p>										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

# Keuzevak Praktisch Booglassen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/8.1	Informatie verzamelen en werkzaamheden voorbereiden.		X	
K/PIE/8.2	Lasnaden van lasverbindingen voorbereiden.		X	
K/PIE/8.3	Materialen verbinden aan de hand van een werktekening volgens de gestelde eisen.		X	
K/PIE/8.4	Vervaardigde producten opmeten en controleren en de uitgevoerde werkzaamheden afronden.		X	

## PTA: Keuzevak Praktisch Booglassen Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026

L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W
4	R*	PRBL101	K/PIE/8.2 K/PIE/8.3 K/PIE/8.4	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1
		PRBL102	K/PIE/8.1	Eindpresentatie	PO		20	J	1
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>									
Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak									

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Fietstechniek

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/MET/5.1	Een fiets aflevering klaar maken.		X	
K/MET/5.2	Het elektrisch systeem van een fiets controleren, meten en repareren.		X	
K/MET/5.3	Het aandrijf- en veersysteem van een fiets controleren, vervangen en afstellen.		X	
K/MET/5.4	Een remsysteem van een fiets controleren, meten, vervangen en afstellen.		X	

PTA: Keuzevak Fietstechniek										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	FTST101	K/MET/5.1 K/MET/5.2 K/MET/5.3 K/MET/5.4	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		FTST102	K/MET/5.2	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Booglasprocessen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/2.1	De werkzaamheden voorbereiden met behulp van de werkinstructies tekeningen, geldende kwaliteitsnormen, Arbo- en veiligheidsvoorschriften.		X	
K/PIE/2.2	Machines en gereedschappen in- en afstellen.		X	
K/PIE/2.3	Materiaal voorbereiden en lasnaden aanbrengen.		X	
K/PIE/2.4	Een plan van aanpak opstellen.		X	
K/PIE/2.5	Onderdelen en deelproducten met elkaar verbinden volgens de werkopdracht.		X	

PTA: Keuzevak Booglasprocessen										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	BGLP101	K/PIE/2.1 K/PIE/2.2 K/PIE/2.3 K/PIE/2.5	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		BGLP102	K/PIE/2.4	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

# Keuzevak Domotica en Automatisering

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/PIE/14.1</b>	In een practicum een domotica installatie opbouwen aan de hand van een schema en opstellingstekening.		X	
<b>K/PIE/14.2</b>	Door middel van domotica een automatische besturing van een elektrisch rolluik met verlichting realiseren en testen.		X	
<b>K/PIE/14.3</b>	Een automatische besturing met behulp van domotica componenten demonstren en presenteren.		X	

PTA: Keuzevak Domotica & automatisering										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	DMAT101	K/PIE/14.1 K/PIE/14.2	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		DMAT102	K/PIE/14.3	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Woon- en kantoortechnologie

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/13.1	Een elektrische installatie ontwerpen, tekenen en calculeren.		X	
K/PIE/13.2	Tekeningen en schema's van een elektrische installatie lezen en interpreteren.		X	
K/PIE/13.3	Een elektrische installatie aanleggen en monteren.		X	
K/PIE/13.4	Een elektrische installatie schakelen met domotica.		X	

PTA: Keuzevak Woon- en kantoortechnologie										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	WKT101	K/PIE/13.1 K/PIE/13.2 K/PIE/13.3 K/PIE/13.4	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		WKT102	K/PIE/13.2	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

# Keuzevak CNC-Technieken

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/PIE/9.1</b>	Informatie over het CNC programma verzamelen en de werkzaamheden voorbereiden.		X	
<b>K/PIE/9.2</b>	Een CNC machine gebruiksklaar maken.		X	
<b>K/PIE/9.3</b>	Een machine productie klaar maken en bedienen.		X	
<b>K/PIE/9.4</b>	Materialen met een CNC machine bewerken.		X	

PTA: Keuzevak CNC-Technieken										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	CNC101	K/PIE/9.1 K/PIE/9.2 K/PIE/9.3	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		CNC102	K/PIE/9.4	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Koudetechnieken

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/PIE/16.1</b>	Het basisprincipe uitleggen en de hoofdcomponenten van de koudetechniek herkennen en benoemen.		X	
<b>K/PIE/16.2</b>	Tekeningen en schema's van koude technische installaties lezen, meetgegevens vastleggen en interpreteren.		X	
<b>K/PIE/16.3</b>	Bewerkingen uitvoeren aan verschillende soorten materialen ten behoeve van een koude technische installatie.		X	
<b>K/PIE/16.4</b>	Onderdelen ten behoeve van een koude technische installatie samenstellen, monteren en installeren, aan de hand van een werktekening.		X	
<b>K/PIE/16.5</b>	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van koudetechniek en de uitkomsten daarvan presenteren.		X	

PTA: Keuzevak Koudetechnieken										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	KOUD101	K/PIE/16.2 K/PIE/16.3 K/PIE/16.4 K/PIE/16.5	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		KOUD102	K/PIE/16.1	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

# Keuzevak Duurzame energie

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/PIE/5.1	Een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van duurzame energietechnieken en energiebesparende maatregelen en de uitkomst presenteren.		X	
K/PIE/5.2	Met behulp van ICT-toepassingen opbrengstberekeringen maken voor pv panelen en het werk voorbereiden.		X	
K/PIE/5.3	Met behulp van een bouwtekening pv-panelen intekenen op een bestaand dak.		X	
K/PIE/5.4	Met behulp van een bestaande bouwtekening pv-panelen monteren en hierbij de voorgeschreven PBM's en veiligheidsprocedures toepassen.		X	
K/PIE/5.5	Een eenvoudige sanitaire installatie aansluiten op een zonneboiler.		X	
K/PIE/5.6	Metingen met infraroodcamera uitvoeren en verwerken in een advies ten behoeve van energiebesparende oplossingen.		X	

PTA: Keuzevak Duurzame energie										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	DRZE101	K/PIE/5.1 K/PIE/5.2 K/PIE/5.3 K/PIE/5.4 K/PIE/5.5	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		DRZE102	K/PIE/5.6	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Mobiele werktuigen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/MET/11.1	Kan mobiele werktuigen herkennen.		X	
K/MET/11.2	Kan een hydraulisch systeem controleren en aansluiten.		X	
K/MET/11.3	Kan machineonderhoud uitvoeren.		X	
K/MET/11.4	Kan pneumatische en elektrische systemen controleren en testen.		X	
K/MET/11.5	Kan hijsen en tillen met werktuigen en de risico's herkennen.		x	

PTA: Keuzevak Mobiele werktuigen										
Leerweg: VMBO – Kader Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	MWT101	K/MET/11.1 K/MET/11.2 K/MET/11.3 K/MET/11.4 K/MET/11.5	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		MWT102	K/MET/11	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Aandrijf en remsystemen

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/MET/2.1</b>	Kan een aandrijfsysteem controleren, componenten vervangen en afstellen.		X	
<b>K/MET/2.2</b>	Kan een remsysteem testen, controleren, metingen uitvoeren, componenten vervangen, testen, ontlichten en afstellen.		X	
<b>K/MET/2.3</b>	Kan een stuursysteem controleren, componenten vervangen en afstellen.		X	

PTA: Keuzevak Aandrijf en remsystemen										
Leerweg: VMBO – Kader Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	ADRS101	K/MET/2.1 K/MET/2.2 K/MET/2.3	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		ADRS102	K/MET/2	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Autoschade en spuiten

Syllabus 2027

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
<b>K/MET/8.1</b>	Kan schadeherstelwerkzaamheden voorbereiden.		X	
<b>K/MET/8.2</b>	Kan eenvoudige schadedelen herstellen.		X	
<b>K/MET/8.3</b>	Kan te spuiten carrosseriedelen voorbereiden.		X	
<b>K/MET/8.4</b>	Kan een voertuig afleveringsklaar maken.			

PTA: Keuzevak Autoschade en spuiten										
Leerweg: VMBO – Kader Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	ASS101	K/MET/8.1 K/MET/8.2 K/MET/8.3 K/MET/8.4	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		ASS102	K/MET/8	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b>										
Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Haarverzorging

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/ZW/2.1	Een haar- en hoofdhuidbehandeling uitvoeren op basis van een haardiagnose bij een klant.		X	
K/ZW/2.2	Haar omvormen.		X	

PTA: Keuzevak Haarverzorging										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	HRVZ101	K/ZW/2.1 K/ZW/2.2	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		HRVZ102	K/ZW/2.2	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Keukenspecialisatie

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/HBR/3.1	Een bijdrage leveren aan het beheren van horecaproducten.		X	
K/HBR/3.2	Gerechten bereiden en doorgeven in een meer complexe situatie.		X	

PTA: Keuzevak Keukenspecialisatie										
Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	KKSP101	K/HBR/3.1 K/HBR/3.2	Werkzaamheden op de werkvloer	PO		90	J	1	
		KKSP102	K/HBR/3.2	Eindpresentatie	PO		20	J	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Dit PTA geldt voor een keuzevak wat tijdens de lintstage wordt afgerond. De beoordeling wordt uiterlijk in de laatste periode (periode 4) ingevoerd.

## Keuzevak Innovatie en prototyping

Syllabus 2026

Verdeling examinering CE/SE

	Exameneenheid	CE	Moet op SE	Mag op SE
K/MVI/13.1	Een maatschappelijk probleem analyseren en beschrijven.		X	
K/MVI/13.2	Oplossingen bedenken en uitwerken door middel van een creatief proces en daarbij het gebruik maken van moderne technieken beargumenteren.		X	
K/MVI/13.3	Een (deels) werkend prototype maken.		X	
K/MVI/13.4	Een prototype testen, evalueren en verbeteren.		X	

PTA Innovatie en prototyping Leerweg: VMBO – Basis Cohort: 2024 – 2026										
L	P	PTA nr.	Exameneenheden	Inhoud schoolexamen; Wat moet je hiervoor leren/doen?	TV	HM	Tijd	H	W	
4	R*	INPT101	K/MVI/13.1 K/MVI/13.2 K/MVI/13.4	Het analyseren van een (evt. gesimuleerd) probleem op de stage Het procesmatig uitwerken van een potentiële oplossing Het procesmatig evalueren. <i>De exacte opdrachten hiervoor zijn te vinden in het opdrachtenboek lintstage.</i>	PO		270	N	1	
		INPT102	K/MVI/13.3	Het presenteren van een (evt. gesimuleerd) werkende oplossing.	PO		10	N	1	
<b>Berekening eindcijfer schoolexamen:</b> Het SE-cijfer voor een keuzevak is het gemiddelde van de behaalde cijfers voor het betreffende keuzevak										

\*Keuzevakken worden volgens rooster het gehele schooljaar aangeboden.