



**SONDERVICK  
COLLEGE**

**PROGRAMMA VAN TOETSING EN AFSLUITING  
VMBO-GT COHORT 2025-2027**



# Inhoud

Programma van Toetsing en Afsluiting .....	4
MAVO– Cohort 2025 - 2027 .....	4
Mededelingen examenkandidaten.....	5
Overzicht belangrijke data.....	6
Tijdschema centrale examens .....	7
Examens, eerste tijdvak.....	7
Examens, Tweede tijdvak .....	8
Hulpmiddelen .....	9
Hulpmiddelen Mavo .....	9
Toelichting .....	9
Basispakket.....	9
Woordenboek Nederlands .....	9
Woordenboek bij moderne vreemde talen.....	10
Rekenmachine met basisbewerkingen.....	10
Informatieboeken natuurwetenschappelijke vakken .....	11
Computer als schrijfgerei.....	11
Uitslag, herkansingen en diplomering.....	11
Berekening van de cijfers .....	12
PTA per vak.....	13
Loopbaan Oriëntatie en Begeleiding.....	14
Aardrijkskunde.....	15
Biologie .....	16
Duits.....	17
Economie .....	18
Engels.....	19
Frans .....	20
Geschiedenis.....	21
Kunstvakken (KV1).....	22
Lichamelijke opvoeding .....	23
Maatschappijleer .....	24
Mavo in praktijk.....	25
Nederlands .....	26
NSK1 (Natuurkunde).....	27
NSK2 (Scheikunde).....	28
Rekenen.....	29
Teha .....	30

Wiskunde .....	31
BWI profieldeel .....	32
KV Interieurontwerp en design .....	33
KV Circulair en duurzaam bouwen .....	33
PIE profieldeel .....	34
KV Bewerken en verbinden van materialen .....	35
KV Installeren en monteren.....	35
ZW profieldeel .....	36
KV Kennismaking met uiterlijke verzorging.....	36
KV Welzijn, kind en jongeren.....	37
KV Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten.....	37
Noodscenario .....	38
Oefenen van examens .....	39

# Programma van Toetsing en Afsluiting

## MAVO– Cohort 2025 - 2027


### **Beste examenkandidaat,**

Welkom in je examenjaar!

Een belangrijk en spannend jaar waarin jij laat zien wat je allemaal kunt. In leerjaar 3 en 4 maak je toetsen die meetellen voor je schoolexamencijfer.

Voor elk vak waarin je examen doet is een **PTA** (Programma van Toetsing en Afsluiting) gemaakt. Dat is jouw routekaart naar het examen. Hierin staat precies welke toetsen, opdrachten en cijfers meetellen. Je vindt je resultaten terug in **Magister** in de kolom *ED*. Het PTA geldt voor zowel jou als je docenten.

Sommige vakken hebben ook praktische opdrachten of handelingsdelen, zoals het **leesdossier bij Nederlands**. Deze moet je allemaal op tijd af hebben, anders mag je geen examen doen. Uiterlijk **vrijdag 23 april 2027** moeten alle opdrachten en activiteiten, zoals excursies, zijn afgerond. Kun je door ziekte of een andere reden niet bij een toets of examen zijn? In het PTA staat wat je dan moet doen.

 **Tip:** Bekijk dit boekje goed, samen met je ouders/verzorgers. Zo weet je precies wanneer je op school moet zijn en wat er van jou verwacht wordt.

Meer informatie vind je op:

- [www.mijneindexamen.nl](http://www.mijneindexamen.nl) – handige info en tips (zie flyer achterin).
- [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl) – officiële exameninformatie.
- [Examenreglement en PTA - Sondervick.nl](http://Examenreglement en PTA - Sondervick.nl) let op dat je de juiste cohort hebt.

Heb je nog vragen over het PTA of je schoolexamen? Kom gerust langs bij mij of bij de administratie. We helpen je graag!

Succes dit jaar – zet 'm op, je kunt dit!

Met vriendelijke groet,  
Zaier Saboerali  
Examensecretaris VMBO

# Mededelingen examenkandidaten

Naast het PTA werken we op het Sondervick college ook met het examenreglement.

[Examenreglement Sondervick College](#)

In dit reglement staat beschreven wat de rechten en plichten zijn van school als de kandidaat. Neem deze goed door.

- Wat de doen bij een school examen.
- Wat te doen bij het centraal examen.
- Wat te doen bij een onregelmatigheid.

## Algemeen

1. Houd het rooster (wordt toegestuurd) goed in de gaten, wanneer en waar je examen hebt. Zorg ervoor dat je voor de tijd van de examens geen andere verplichtingen aangaat. Deze zijn altijd ondergeschikt aan de examens. Zijn er onverhoopt toch noodzakelijke verplichtingen neem dan tijdig schriftelijk contact op met de examensecretaris. **Ga niet op vakantie voor vrijdag 23 juli 2027.**
2. Bij plotseling optredende ziekteverschijnselen moet je je voor aanvang van de examenzitting melden bij de directie. [Reglementen - Sondervick.nl](#)  
In overleg met de directie moet van tevoren duidelijk vastgesteld worden of je in een dergelijk geval in staat bent aan het examen deel te nemen.  
Deelname aan een zitting (als je al in de examenzaal aanwezig was toen het examen begon) betekent namelijk dat het eenmaal gemaakte werk zijn geldigheid behoudt.
3. **Wat te doen bij brandalarm tijdens het examen:**  
Bij een eventueel brandalarm blijft iedereen zitten. Er wordt niet gepraat en niemand verlaat op dat moment de zaal. De hoofd BHV-er zoekt contact met de surveillant van het gebouw en bespreekt of het een loos alarm betreft of niet.  
Indien nodig verlaten de leerlingen volgens het ontruimingsplan het gebouw. In overleg met examensecretaris / inspectie wordt bepaald of het examen na de onderbreking afgemaakt kan worden, op een andere dag vervolgd wordt of dat het helemaal opnieuw gedaan moet worden.
4. **De examens BB/KB digitaal worden op laptops gemaakt. Leerlingen zorgen voor eigen koptelefoontjes (oortjes)**
5. **Alle leerlingen die recht hebben op extra tijd krijgen 30 minuten examentijdverlenging.**
6. **Ziekmelding voordat het examen of schoolexamen begint. Dit kun je doen door te bellen naar de receptie 040-2309444 of door een mail te sturen naar de examensecretaris [zsaboerali@sondervick.nl](mailto:zsaboerali@sondervick.nl).**  
Ook moet voor de melding het "formulier afwezigheid examenonderdeel" worden ingevuld dat te vinden is op de website van de school onder reglementen.  
[Microsoft Forms \(office.com\)](#)

# Overzicht belangrijke data

Bepaalde data zijn nog niet precies bekend en er zal later een up-date hiervan plaats vinden. Op de website staat steeds het laatste overzicht. **Ga niet op vakantie voor 23 juli.**

## Informatieavond

TW4	24 juni 2026
Inhalen TW4	1 juli 2026
Informatieavond leerjaar 4	September 2026
Deadline opgeven Claro-read	1 oktober 2026

## Schoolexamen 1

Schoolexamenweek1	oktober 2026
Inhalen SE1	oktober 2026
Cijfers inleveren	oktober 2026
Herkansen TW4, SE1	november 2026

## Schoolexamen 2

Schoolexamenweek 2	december 2026
Inhalen Se2	januari 2027
Cijfers inleveren	januari 2027

## Schoolexamen 3

Schoolexamenweek 3	maart 2027
Inhalen SE3	maart 2027
Cijfers inleveren	maart 2027
Herkansen Se2, SE3	april 2027
Deadline opdrachten, handelingsdelen en excursies buiten schoolexamenweken	april 2027
Exameninstructie ( <b>aanwezigheid verplicht</b> ) en uitreiking akkoordverklaring	april 2027

Deadline aanpassing schoolexamen (inleveren akkoordverklaringen)

april 2027, 12.00u

Sluitingsdatum schoolexamen april 2027

## Centraal examen

CSPE	12 april tm 23 april 2027
CPE	15 april tm 20 april 2027.
Centrale examens, eerste tijdvak	14 mei tm 31 mei 2027
Uitslag van het eerste tijdvak	16 juni 2027
Opgeven herkansingen	18 juni 2027
Centrale examens, tweede tijdvak	22 juni 2027
Uitslag van het tweede tijdvak	6 juli 2027

## Diploma-uitreiking

Gala VMBO	Juni 2027
Diploma-uitreiking Mavo	Juli 2027

Einde schooljaar 23 juli 2027

# Tijdschema centrale examens

## Examens, eerste tijdvak

**Datum**      **MAVO**

Maandag 12 8:30 – 16:00 CSPE profielvak  
tm 23 april  
2027      ----

Donderdag 8:30 – 16:00 CPE beeldend  
15 tm dins-  
dag 20 april  
2027

Vrijdag      ----  
14 mei 2027 13:30 – 15:30 Nederlands

Maandag      ----  
17 mei 2027 ----

Dinsdag      ----  
18 mei 2028 13:30 – 15:30 Economie

Woensdag 9.00 - 11.00 Beeldende vorming  
19 mei 2027 13:30 – 15:30 Engels

Donderdag      ----  
20 mei 2027 13:30 – 15:30 wiskunde

Vrijdag 21 9.00 - 11.00 Aardrijkskunde  
mei 2027 13:30 – 15:30 Frans

Maandag 9.00 - 11.00 Duits  
24 mei  
2027 13:30 – 15:30 NSK2

Dinsdag 25 ----  
mei 2027 13:30 – 15:30 Geschiedenis

Woensdag ----  
26 mei  
2027 13:30 – 15:30 Biologie

Donderdag ----  
27 mei  
2027 13:30 – 15:30 NSK1

Vrijdag 22 ----  
mei 2026 ----

Voor eventualiteiten waarbij de geheimhouding van de examens geschonden is of afname niet mogelijk is, treedt het Continuïteitsplan in werking. In het meest ingrijpende noodscenario kunnen één of meer centrale examens worden uitgesteld en kunnen het eerste en tweede tijdvak zich uitstrekken tot het moment van de aanvang van de vroegste zomervakantie (aanvangsdatum 23 juli 2027, volgens het overzicht schoolvakanties schooljaar 2026-2027 van het ministerie van OCW).

## Examens, Tweede tijdvak

Het tweede tijdvak is in juni 2027. Het derde tijdvak vindt plaats in augustus. Hier kan je alleen gebruik van maken met een geldige reden. Dit ter beoordeling van de rector. Op dit moment zijn de data van het 2<sup>e</sup> en het 3<sup>e</sup> tijdvak nog niet bekend. Deze worden t.z.t. verwerkt in onderstaande tabel.

Datum	MAVO
-------	------

Juni 2027	8:30 – 16:00 CSPE profielvak
-----------	------------------------------

Juni 2027	
-----------	--

# Hulpmiddelen

De hieronder vastgelegde regeling bepaalt de toegestane hulpmiddelen voor het centraal examen. Voor schoolexamens hanteert het Sondervick College deze regels tenzij anders is beschreven voor dat deel van het examen in het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA).

## Hulpmiddelen Mavo

Vak	Hulpmiddelen
Alle vakken	Basispakket (zie toelichting)
Alle schriftelijke examens	Eendelig verklarend woordenboek Nederlands of Eendelig woordenboek Nederlands-thuis taal en thuis taal-Nederlands (zie toelichting)
Wiskunde	– Naast of in plaats van de geometrische driehoek een windroos – Roosterpapier in cm <sup>2</sup>
Scheikunde, natuurkunde en biologie	– Goedgekeurd informatieboek: Binas vmbo-basis, informatieboek nask 1 2e editie Binas vmbo-kgt, informatieboek voor nask1 en nask 2 editie 2.
cspe beroepsgericht	De informatie over de benodigde materialen, grondstoffen, gereedschappen en/of hulpmiddelen bij de praktische opdrachten van het cspe wordt elk jaar o.a. in de instructie voor de examinerator meegegeeld.

## Toelichting

### Basispakket

Het standaard basispakket bij alle centrale examens bevat:

- schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier (geleverd door school);
- pen en een reservepen (blauw/ zwart schrijvend);
- tekenpotlood;
- blauw en rood kleurpotlood;
- liniaal met millimeterverdeling;
- passer;
- geometrische driehoek;
- vlakgum;
- rekenmachine (zie toelichting)
- bedraad koptelefoontje (mits je recht hebt op gebruik computer)

### Woordenboek Nederlands

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle *schriftelijke* examens. Dus **NIET**: bij CSPE's vmbo/mavo, (ook niet bij de minitoetsen) en bij CPE beeldende vakken praktijk (mavo) **WEL**: bij CSE's beroepsgericht (beeldende vakken) in de mavo en digitale examens vmbo.

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle schriftelijke examens. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruikgemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar een vreemde taal (bijvoorbeeld naar de thuis taal van de kandidaat) en/of een woordenboek vanuit de vreemde taal naar het Nederlands (bijvoorbeeld vanuit de thuis taal van de kandidaat). Een woordenboek Nederlands-vreemde taal en vreemde taal-Nederlands in één band is ook toegestaan.

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

## Woordenboek bij moderne vreemde talen

Voor het centraal schriftelijke examen geldt:

Bij de moderne vreemde talen is een woordenboek doeltaal –thuis taal en thuis taal –doeltaal<sup>1</sup> toegestaan. Bij centrale examens met schrijfvaardigheid kan een woordenboek thuis taal –doeltaal de kandidaat behulpzaam zijn. Bij centrale examens zonder schrijfvaardigheid is een woordenboek thuis taal –doeltaal niet zinvol, maar ook niet verboden. Een woordenboek doeltaal –thuis taal en thuis taal –doeltaal in één band is dus toegestaan. Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

Bij het vak Engels mag op verzoek van de kandidaat het bevoegd gezag toestemming geven om een woordenboek Engels-Engels te gebruiken naast een tweetalig woordenboek.

## Rekenmachine met basisbewerkingen

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine mag een eenvoudige rekenmachine gebruikt worden waarop basisbewerkingen kunnen worden uitgevoerd. In de volgende paragrafen wordt dit nader toegelicht.

*Wat zijn basisbewerkingen?*

In onderstaande tabel wordt aangegeven over welke basisbewerkingen een rekenmachine in ieder geval moet beschikken voor de verschillende vakken.

	VMBO GL/TL	VMBO KADER	VMBO BASIS
Grondbewerkingen + - x :	X	X	X
$x^2$ en $\sqrt{\quad}$	X	X	X
$1/x$ of $x^{-1}$ en $x^y$	X	X	X
Sin / cos / tan en hun inversen	X	X	X
$\pi$	X	X	X

Rekenmachines die over al deze basisbewerkingen beschikken: Casio fx-82MS, HP10S+, TI30XB(S)

*Wat zijn geen basisbewerkingen?*

Opties in dezen die niet gezien worden als basisbewerkingen (niet uitputtend):

- Het oplossen van (stelsels van) vergelijkingen
- Het numeriek integreren en differentiëren van functies
- Rekenen met verhoudingen
- Berekeningen maken met micro, kilo, ...
- Gebruiken van wetenschappelijke constanten
- Werken in een spreadsheet
- Programmeren
- Ingebouwde formules

Belangrijk uitgangspunt is dat hulpmiddelen die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken niet zijn toegestaan. Machines die daarom in ieder geval niet zijn toegestaan: Casio fx-991EX en TI-30XPro.

*Verder geldt het volgende:*

- Een rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de rekenmachine van een andere kandidaat.
- Een rekenmachine mag geen geluid maken.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over de mogelijkheid grafieken weer te geven.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over zend- en/of ontvangstmogelijkheden.
- Een rekenmachine mag niet alfanumeriek (met letters op het scherm) zijn; bedoeld is dat er geen teksten kunnen worden ingevoerd of uitgelezen, zoals bijvoorbeeld met de mobiele telefoon wel kan. De letters 'sin' als afkorting van sinus worden in dit verband dus niet als alfanumeriek beschouwd.
- Een meer-regelige machine is niet verboden als hij aan de overige criteria voldoet.

<sup>1</sup> Voor de meeste leerlingen is Nederlands de thuis taal. Bij de centraal examens Frans is dus een woordenboek Frans – Nederlands toegestaan. Een kandidaat die Pools als thuis taal heeft mag in plaats van Frans – Nederlands kiezen voor een woordenboek Frans – Pools. 'Thuis taal' hoeft in dit verband niet letterlijk genomen te worden. Voorbeeld: Als Berbers de thuis taal is en een woordenboek doeltaal – Berbers is niet voorhanden, mag ook gekozen worden voor doeltaal – Arabisch.

## Informatieboeken natuurwetenschappelijke vakken

Voor de natuurwetenschappelijke vakken (nask1 en nask2) zijn referentieboeken toegestaan. De toegestane boeken betreffen:

- Binas vmbo-basis, informatieboek nask 1 editie 2
- Binas vmbo-kgt, informatieboek voor nask1 en nask 2 editie 2

Het Sondervick College heeft besloten bij schoolexamens en het centraal schriftelijk examens exemplaren van Binas beschikbaar te stellen. Exemplaren van leerlingen zijn niet toegestaan.

Voor deze edities van Binas zijn errata uitgegeven. Zie voor deze errata de site [www.noordhoffuitgevers.nl](http://www.noordhoffuitgevers.nl) (zoekterm errata Binas). Het is toegestaan deze fouten in Binas te verbeteren. Andere wijzigingen mogen niet in het informatieboek worden aangebracht. Dat geldt ook voor het aanbrengen van (al dan niet beschreven) plakkertjes.

## Computer als schrijfgerei

Het is mogelijk een computer toe te staan als schrijfgerei. Kandidaten kunnen bij de examencommissie een verzoek indienen voor het gebruik van een computer als schrijfgerei indien hiertoe aanleiding is. Gedacht moet worden aan speciale groepen kandidaten zoals bijvoorbeeld leerlingen met dyslexie. De examencommissie zal beoordelen of het verzoek zal worden ingewilligd

De spellingcontrole mag zonder meer worden gebruikt bij centrale examens waarbij de spelling niet wordt beoordeeld.

Als de computer als schrijfgerei wordt ingezet bij de centrale examens Nederlands vmbo gl/tl en de papieren centrale examens Nederlands vmbo bb en kb dient de spellingcontrole bij niet-dyslectische kandidaten uitgeschakeld te zijn. Aan kandidaten met een deskundigenverklaring omtrent dyslexie volgens artikel 55 van het Eindexamenbesluit VO, mag het gebruik van spellingcontrole wel worden toegestaan.

Als de computer als schrijfgerei wordt gebruikt is het van belang dat kandidaten geen toegang hebben tot verboden hulpmiddelen (zoals een digitaal woordenboek), en moet ook o.m. de opslag (bijvoorbeeld uitprinten) worden geregeld. De correctoren moeten de aftrekregels voor spellingfouten ook toepassen bij leerlingen die met spellingcontrole hebben gewerkt.

## Uitslag, herkansingen en diplomering

De uitslag, herkansing en diplomering zijn beschreven in het examenreglement.

[Examenreglement Sondervick College](#)

- uitslag
- herkansing
- diplomering

# Berekening van de cijfers

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

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

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

## 1) Beroepsgerichte profielvak:

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

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

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

## 2) Beroepsgerichte keuzevak:

Het cijfer voor het beroepsgerichte keuzevak is het gewogen gemiddelde van de beoordelingen die voor een Keuzevak aan de kandidaat zijn gegeven. Een keuzevak moet worden herkanst als het cijfer lager dan 3,45 is. Het eindcijfer voor het keuzevak wordt afgerond op een heel getal. Een 3,45 is afgerond een 3,5 en heeft als eindcijfer een 4. Een keuzevak moet worden herkanst als het cijfer lager dan 3,45 is.

## 3) Combinatiecijfer:

Vervolgens wordt het combinatiecijfer berekend middels onderstaande berekening:

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

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

# PTA per vak

## Uitleg

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

Kolom 1	Code	De tabelcode in Magister.
Kolom 2	Leerjaar	Het leerjaar waarin dit schoolexamenonderdeel wordt afgenomen.
Kolom 3	Periode	De periode waarin dit schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. <ul style="list-style-type: none"><li>- SE = Schoolexamenweek (bijv. SE1 = de eerste schoolexamenweek; dit is enkel in het examenjaar).</li><li>- TW = Toetsweek (bijv. TW2 = de tweede toetsweek; dit is enkel in voorexamenjaren).</li><li>- P = Periode (bijv. P3 = de derde periode van het schooljaar).</li></ul>
Kolom 4	Naam schoolexamenonderdeel magister	De naam van het examenonderdeel in Magister, op verslagkaarten en cijferlijsten.
Kolom 5	Leerstofomschrijving	Een omschrijving van de stof die beheerst moet worden voor dit schoolexamenonderdeel.
Kolom 6	Eindtermen - omschrijving	De domeinen en/of subdomeinen uit het examenprogramma van het vak dat door dit schoolexamenonderdeel wordt getoetst.
Kolom 7	TV (=Toetsvorm)	De wijze waarop het schoolexamenonderdeel wordt afgenomen. <ul style="list-style-type: none"><li>- S = Schriftelijke toets (met open en/of gesloten vragen).</li><li>- P = Praktisch onderdeel / praktische opdracht / practicum.</li><li>- M = Mondeling / presentatie.</li><li>- H = Handelingsdeel (onderdelen die 'Voldoende' moeten worden afgerond om aan het Centraal Schriftelijk Examen (CSE) deel te mogen nemen).</li></ul>
Kolom 8	Toetsduur	Het aantal minuten dat de lengte van de toetszitting aanduidt <sup>2</sup> . Dit is het aantal minuten voor reguliere kandidaten <sup>3</sup> .
Kolom 9	W (=Weging)	De weging van het schoolexamenonderdeel in percentages.
Kolom 10	H (=Herkansbaar)	Hier wordt aangegeven of deze toets in aanmerking komt voor herkansing volgens de regels in het examenreglement.

<sup>2</sup> De lengte van de toets in principe aangegeven in veelvoud van 50 minuten, omdat dit de standaardlengte van een lesuur is. Indien deze standaardlengte wordt aangepast wordt de lengte van de toets naar verhouding aangepast.

<sup>3</sup> Kandidaten die recht hebben op tijdsverlenging krijgen in principe 10 minuten per 50 minuten (of deel daarvan) extra tijd voor het maken van de toets.





# Biologie

**PTA biologie**  
Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

de	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Herkans-baar
49	3	TW4	Cellen & Organen, Stevigheid & Beweging en Erfelijkheid & Evolutie	De bouw en functies van cellen en organen. De organen en orgaanstelsels van de mens. Verschillen tussen plantaardige en dierlijke cellen. Kenmerken van chromosomen en de stappen van celdeling. De overdracht van erfelijke eigenschappen bij mens, dier en plant. Hoe erfelijke eigenschappen worden doorgegeven aan nakomelingen. Het bepalen van het fenotype en genotype doormiddel van een kruisingschema. Verschillen tussen meiose en mitose. De evolutietheorie en de ontwikkeling van het leven op aarde. De werking van het bewegingsstelsel van de mens met betrekking tot bouw, functies, houding, conditie en blessures.	K1,2,3,4,6,8,9,13 V4	S	100	20	Ja
31	3	P3	Duurzaam leven	Afhankelijkheid van de de mens van het milieu en dat dit milieu beschermd en hersteld moet worden. Oorzaken en gevolgen van uitputting en vervuiling. Oorzaken en gevolgen van klimaatverandering. Duurzaamheid en oplossingen Ecologische voetafdruk.	K1,2,7 V3,4	P	-	5	Nee
19	4	SE1	Planten en Voeding & vertering	Organen van planten en benoemt hun bouw en functie. Verschillende vormen van voortplanting bij planten uit. Onderdelen van bloemen en hun functies. Seksuele voortplanting via bloemen en de ontwikkeling van zaad tot volwassen plant. De werking van enzymen in het verteringsstelsel uit. Voedingsmiddelen en voedingsstoffen en de indeling hiervan. Verband tussen voeding en leefstijl met gezondheid. De onderdelen en functies van het verteringsstelsel. Het verband tussen de bouw van het verteringsstelsel en het dieet van het organismen.	K1,2,9,12	S	100	20	Ja
29	4	SE2	Regeling en Zintuigen	De onderdelen van het zenuwstelsel. De verwerking van prikkels, impulsen, waarneming en responsen. De verschillende typen zenuwcellen en hun functie. De bouw van de hersenen en de functies van de verschillende hersendelen. De weg van impulsen en reflexen. Het hormoonstelsel, de invloed en het transport van hormonen en de hormoonklieren in het lichaam. De bouw, functies en werking van het zintuigenstelsel.	K4,11 V4	S	100	20	Ja
39	4	SE3	Transport & Afweer en Gaswisseling & Uitscheiding	De onderdelen, functies en routes van de bloedsomloop bij organismen. De samenstelling van het bloed, het lymfevatensstelsel, bloedgroepen en het afweersysteem. Het inwendig milieu in balans houden. De onderdelen, functies en werking van het ademhalingsstelsel bij verschillende organismen. Aandoeningen aan het ademhalingsstelsel.	K4,5,9,10 V1	S	100	20	Ja
31	4	P3	Practicumjournaal	Gemiddeld cijfer van opdrachten, practica en wetenschappelijke verslagen.	K1,2,3 V3,4	P	-	15	Nee
							Totale weging:	100	

Opmerkingen:













## Lichamelijke opvoeding

### PTA Lichamelijke opvoeding

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

ode	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets- vorm	Toets- duur	Weging	Herkans- baar
401	4	LJ4	Doelspelen	Deelname aan verschillende doelspelen met een minimum deelnamepercentage van 80%. De leerling is in staat om in samenwerking met de groep, een doelspel op te zetten en draaiende te houden.	K3, K4	P	-	6	Ja
402	4	LJ4	Turnen	Deelname aan acrogymnastiek demonstratie	K2, K3, K5	P	-	6	Ja
403	4	LJ4	Atletiek	Minimale deelname van 80% en deelgenomen hebben aan een 100m sprint + estafette 4x100m sprint.	K3, K7	P	-	6	Ja
404	4	LJ4	Netspelen	Minimale deelname van 80%. De leerling is in staat om in samenwerking met de groep, een netspel op te zetten en draaiende te houden.	K3, K4	P	-	6	Ja
405	4	LJ4	Zelfverdediging	Minimale deelname van 80%. De leerling laat in een stoei-omgeving zien rekening te kunnen houden met de de ander. De leerling laat zien samen te kunnen werken met anderen.	K8	P	-	6	Ja
406	4	LJ4	Sportoriëntatie 1	Oriëntatie op verschillende sporten. Minimale deelname 75%	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	H	-	0	Ja
407	4	LJ4	Sportoriëntatie 2	Oriëntatie op verschillende sporten. Minimale deelname 75%	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9	H	-	0	Ja
408	4	P2	Meervoudige bekwaamheden	omgang, regel, kennis en inzichtbekwaamheden.	K1, K2, K3	P	-	30	Ja
409	4	P3	Meervoudige bekwaamheden	omgang, regel, kennis en inzichtbekwaamheden.	K1, K2, K3	P	-	40	Ja
								Totale weging:	100

**Opmerkingen:** Alle onderdelen worden beoordeeld met O,T,V,RV,G. O = 4,5 T= 5,5 V=6,5 RV=7,5 G=8,5  
Bij een onvoldoende bij sportorientatie graag "**inhalen**" invullen.





## Nederlands

### PTA Nederlands

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets- vorm	Toets- duur	Weging	Herkans- baar
1349	3	TW4	Proefwerk 3	Lezen, woorden, spelling	K2, K3, K6	S	50	10	Ja
1419	4	SE1	Spreek- en gespreksvaardigheid	Presentatie in groepjes van maximaal 3 personen. Presentatie over een eigen gekozen onderwerp (binnen de opdracht) op basis van zelf gevonden documentatie	K5, V1, V3	M	-	15	Nee
1411	4	P1	Kijk- en luistertoets	Kijk- en luistervaardigheid onderdelen tekstbegrip/kritisch kijken en luisteren/ sprekersbedoelingen	K4	S	50	20	Nee
1429	4	SE2	Spelling	Eindtoets spelling en grammatica: alle belangrijke spellingsonderdelen zoals werkwoordspelling, spellingen, spellen van samenstellingen, meervoudsvormen gebruik van interpunctie, gebruik hoofdletters	K2, K3	S	50	15	Ja
1439	4	SE3	Leesvaardigheid	Tekstverklaren, samenvatten, gebruik van signaalwoorden en leesstrategieën	K6, V2, V4	S	100	20	Ja
1431	4	P3	Leesdossier	Minimaal 3 boeken en 1 opdracht rondom een gedicht/songtekst	K6, K8	S	-	20	Nee
1432	4	P3	Taalportfolio	Diverse schrijfopdrachten waarmee verschillende tekstsoorten geoefend worden	K1, K2, K7, V1, V2, V3	H	-	0	Nee
Totale weging:								100	

Opmerkingen:













## KV Interieurontwerp en design

### PTA BWI Keuzevak Interieurontwerp en Design

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets- vorm	Toets- duur	Weging	Herkans- baar
1301	3/4	L3/L4	Interieurontwerp en Design praktijk	Een interieur ontwerpen. Interieurelementen in samenhang met een interieur ontwerpen en maken. Interieurelementen en een interieur decoreren en presenteren. Een tekst en logo opmaken in een softwareprogramma, plotten en monteren. een digitaal bestand opmaken, printen en monteren.	K19.1, K19.2, K19.3, K19.4, K19.5	P	-	60	Nee
1302	3/4	L3/L4	interieurontwerp en Design Theorie	Afsluitende theorie-toets		S	50	40	Ja
								Totale gewing:	100

Opmerkingen:

## KV Circulair en duurzaam bouwen

### PTA BWI Keuzevak Duurzaam en circulair bouwen

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets- vorm	Toets- duur	Weging	Herkans- baar
1401	3/4	L3/L4	Duurzaam en Circulair bouwen praktijk	De principes, kenmerken en eigenschappen van circulair en duurzaam bouwen herkennen, benoemen, omschrijven en controleren. Een product/interieurelement ontwerpen en maken door gebruik te maken van circulaire materialen. Constructies ontwerpen, maken en samenstellen waarbij rekening gehouden wordt met duurzame en circulaire uitgangspunten.	K/23/1, K/23/2, K/23/3	P	-	60	Nee
1402	3/4	L3/L4	duurzaam en Circulair bouwen Theorie	Afsluitende theorie-toets	K/23/1, K/23/2, K/23/3	S	50	40	Ja
								Totale gewing:	100

Opmerkingen:

# PIE profieldeel

## PTA PIE profieldeel

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toetsvorm	Toetsduur	Weging	Herkansbaar
1301	3/4	LJ3/LJ4	PD1 Ontwerpen en maken	Een ontwerp van een product maken met behulp van CAD-software en de uitvoering voorbereiden. Een ontwerp produceren door handmatige, machinale en automatische bewerkingen uit te voeren aan metalen en kunststoffen. Een ontworpen elektrische schakeling opbouwen, aansluiten en beproeven. Aan de hand van een ontwerp een product bestaande uit meerdere onderdelen samenstellen en aansluiten.	P1.1, P1.2, P1.3	P	-	35	Nee
1302	3/4	LJ3/LJ4	PD1 Ontwerpen en maken	Afsluitende toets van profieldeel 1 ontwerpen en maken	P1.1, P1.2, P1.3	S	50	15	Ja
1303	3/4	LJ3/LJ4	PD3 Besturen en automatiseren	In een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen. In een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren. Een automatische besturing van een proces realiseren en testen.	P3.1, P3.2, P3.3	P	-	35	Nee
1304	3/4	LJ3/LJ4	PD3 Besturen en automatiseren	Afsluitende toets van profieldeel 3 besturen en automatiseren	P3.1, P3.2, P3.3	S	50	15	Ja
								Totale weging:	100

**Opmerkingen:**

## KV Bewerken en verbinden van materialen

### PTA PIE Keuzevak Bewerken en verbinden van materialen

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Herkans-baar
1401	3/4	LJ3/LJ4	Bewerken en verbinden van materialen, praktijk	Producten maken door het vervormen en scheiden van materialen door middel van knippen, buigen, zwenkbuigen en het maken van bijbehorende uitslagen. Plaat- en profielmaterialen aan de hand van een werktekening met elkaar verbinden.	P2.1, P2.2	P	-	60	Nee
1402	3/4	LJ3/LJ4	Bewerken en verbinden van materialen, theorie	Afsluitende toets bewerken en verbinden van materialen	P2.1, P2.2	S	50	40	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

## KV Installeren en monteren

### PTA PIE Keuzevak Installeren en monteren

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Herkans-baar
1301	3/4	LJ3/LJ4	Installeren en monteren, praktijk	Een sanitaire installatie aanleggen aan de hand van een werktekening. Een elektrische huisinstallatie aanleggen aan de hand van een installatietekening.	P4.1, P4.2	P	-	60	Nee
1302	3/4	LJ3/LJ4	Installeren en monteren, theorie	Afsluitende toets installeren en monteren	P4.1, P4.2	S	50	40	Ja
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

## ZW profieldeel

### PTA ZW profieldeel

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Herkans-baar
1301	3	LJ3/LJ4	PD3 Mens en activiteit theorie	Eindtoets van alles hoofdstukken van het boek	P3.1, P3.2,P3.3	S	50	15	Ja
1302	3	LJ3/LJ4	PD3 Mens en activiteit	Basiscompetenties	P3.1,P3.2,P3.3	P	100	10	Nee
1303	3	LJ3/LJ4	PD3 Mens en activiteit	Praktische vaardigheden	P3.1,P3.2,P3.3	P	150	25	Nee
1304	3/4	LJ3/LJ4	PD4 Mens en zorg theorie	Eindtoets van alles hoofdstukken van het boek	P4.1,P4.2,P4.3, P4.4,P4.5	S	50	15	Ja
1305	3/4	LJ3/LJ4	PD4 Mens en zorg	Basiscompetenties	P4.5	P	100	10	Nee
1306	3/4	LJ3/LJ4	PD4 Mens en zorg	Praktische vaardigheden	P4.1,P4.2,P4.3, P4.4,P4.5	P	150	25	Nee
								Totale gewing:	100

Opmerkingen:

## KV Kennismaking met uiterlijke verzorging

### PTA ZW Keuzevak Kennismaking met Uiterlijke Verzorging

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Herkans-baar
1301	3	LJ3	Theoretische eindtoets	Eindtoets van alle hoofdstukken van het boek	K.1.1,K1.2,K1.3, K1.4	S	50	30	Ja
1302	3	LJ3	Kleine praktische opdracht	Basiscompetenties	K1.1	P	100	20	Nee
1303	3	LJ3	Grote praktische opdracht	Praktische vaardigheden	K.1.1,K1.2,K1.3,K1.4	P	150	50	Nee
								Totale gewing:	100

Opmerkingen:

## KV Welzijn, kind en jongeren

### PTA ZW Keuzevak Welzijn, Kind en Jongeren

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Herkans-baar
1401	4	LJ4	Theoretische eindtoets	Eindtoets van alle hoofdstukken van het boek	K5.1,K5.2,K5.3, K5.4,K5.5	S	50	30	Ja
1402	4	LJ4	Kleine praktische opdracht	Basiscompetenties	K5.1,K5.2,K5.3, K5.4,K5.5	P	100	20	Nee
1403	4	LJ4	Grote praktische opdracht	Praktische vaardigheden	K5.2,K5.3,K5.4	P	150	50	Nee
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

## KV Ondersteuning bij sport- en bewegingsactiviteiten

### PTA ZW Keuzevak Ondersteuning bij Sport- en bewegingsact.

Cohort VMBO-GL/TL 2025-2027

Code	Leerjaar	Periode	Naam schoolexamenonderdeel magister	Leerstofomschrijving	D/E	Toets-vorm	Toets-duur	Weging	Herkans-baar
1301	3	LJ3	Theoretische eindtoets	Eindtoets van alle hoofdstukken van het boek	K11.1,K11.2, K11.3,K11.4, K11.5	S	50	30	Ja
1302	3	LJ3	Kleine praktische opdracht	Basiscompetenties	K11.1,K11.2, K11.3,K11.4, K11.5	P	150	20	Nee
1303	3	LJ3	Grote praktische opdracht	Praktische vaardigheden	K11.2,K11.3,K11.4,K11.5	P	150	50	Nee
Totale weging:								100	

Opmerkingen:

## Noodscenario

Voor eventualiteiten waarbij de geheimhouding van de examens geschonden is of afname niet mogelijk is, zoals in 2013 als gevolg van de examendiefstal, hebben de examenorganisaties een continuïteitsplan met een aantal noodscenario's opgesteld.

In het meest ingrijpende noodscenario kunnen één of meer centrale examens worden uitgesteld en kan het eerste en tweede tijdvak zich uitstrekken tot het moment van de aanvang van de vroegste zomervakantie (aanvangsdatum 23 juli 2027, volgens de adviesdatum OCW).

➔ **GEEN vakanties plannen voor 23 juli 2027**

### Noodscenario digitale examens

Er kan zich een calamiteit voordoen bij de digitale examens, denk b.v. aan het uitvallen van computers, systeem loopt vast, internetverbinding valt weg, stroomstoring.

Mocht er één van deze calamiteiten zich voordoen, kan de examensecretaris de examens verzetten naar een ander moment. Indien de leerlingen al begonnen waren aan hun examens, dan kan de secretaris besluiten om dit te hervatten op een later tijdstip, of ongeldig laten verklaren.

Het examen moet dan op een ander moment opnieuw gemaakt worden.

➔ **Voor noodgevallen is er tijdens de zomervakantie een tijdvak voor herexamens of examens voor leerlingen die in de tijdvakken 1 en 2 niet konden deelnemen aan de examens. Dit examen zal niet op het Sondervick college worden afgenomen maar op een andere school ergens in Nederland. Hiervoor moet je jezelf aanmelden.**

# Oefenen van examens

De examens mavo GL/TL kunnen worden geoefend.

Deze zijn te vinden op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)

College voor Toetsen en Examens

Doe je dit jaar eindexamen?  
[www.mijneindexamen.nl](http://www.mijneindexamen.nl)

Alle info over het centraal examen:

- Examenrooster op maat
- Examenhulpmiddelen
- Link naar correctiemodellen
- Slaag-zakregeling
- Examentips
- En meer...

Deze mobiele webapp is ook geschikt voor laptop en digitaal schoolbord.

[www.mijneindexamen.nl](http://www.mijneindexamen.nl)

Centrale examens vo