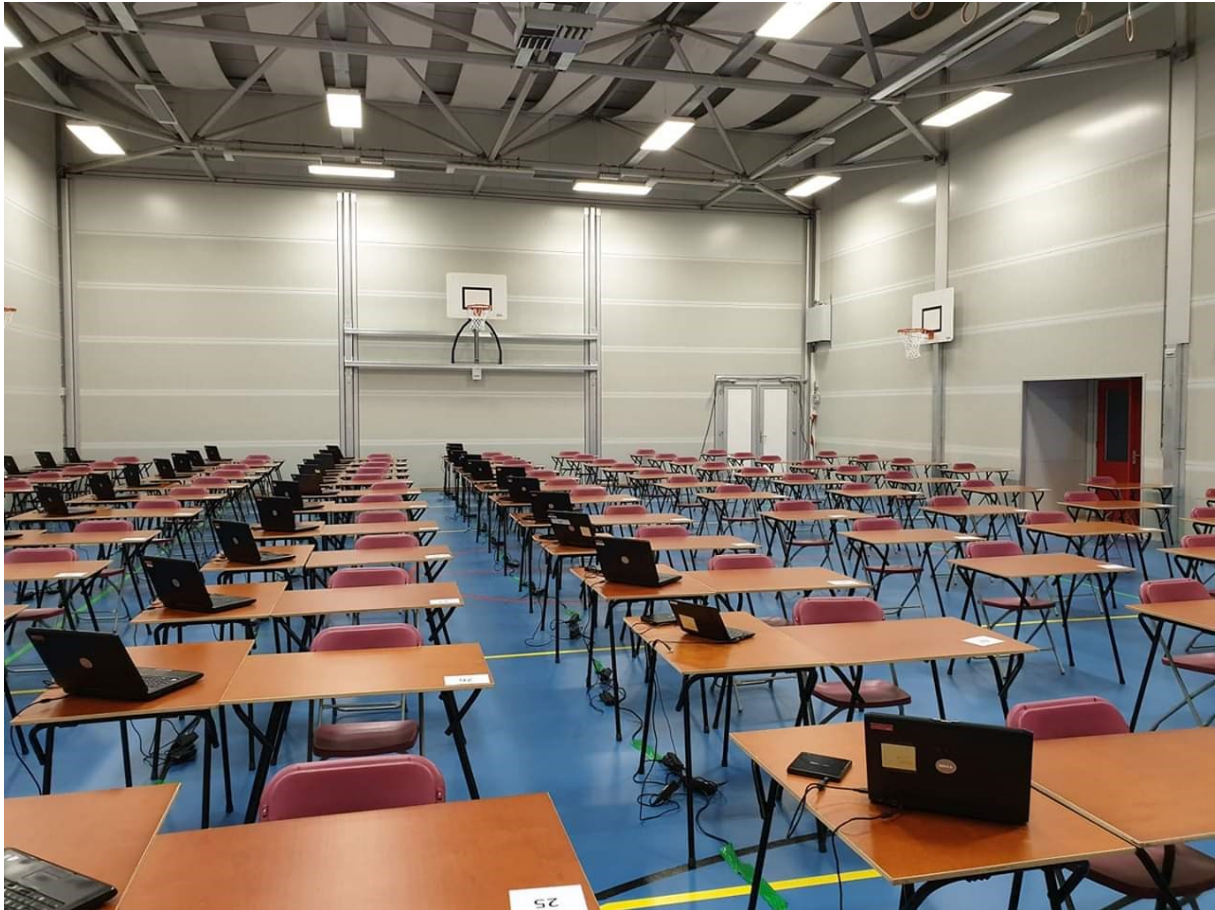


# Programma van Toetsing en Afsluiting 2022 - 2023



**vmbo klas 4 theoretisch/gemengde leerweg  
September 2022**

Bouw wie je bent!  
**metameer**

## Inhoudsopgave

Inleiding .....	3
Korte uitleg over examens .....	4
SCHOOLEXAMEN .....	4
CENTRAAL EXAMEN .....	4
BEOORDELING .....	4
TOEGESTANE HULPMIDDELEN.....	4
INSTROOM / DOORSTROOM / TERUGVALOPTIE.....	5
Nadere uitwerking jenaplan locatie Boxmeer, horend bij examenreglement Metameer 2022 - 2023 .....	6
Artikel 12 Onregelmatigheden (Eindexamenbesluit art. 5) .....	6
Artikel 36 Te laat komen en verhindering bij het schoolexamen .....	6
Inhalen van een PTA-toets .....	7
Artikel 42 Herkansing schoolexamen .....	7
Programma van Toetsing en Afsluiting .....	8
Uitleg schema PTA.....	9
PTA's.....	10
Nederlands .....	10
Engels .....	11
Engels TTO .....	12
Duits .....	13
Wiskunde.....	14
Economie .....	15
Biologie.....	16
Nask1/Natuurkunde.....	17
Nask2/scheikunde .....	19
Maatschappijkunde.....	20
Tekenen .....	21
Handvaardigheid .....	22
Informatietechnologie .....	23
Dienstverlening en Producten .....	24
LOB .....	27
Profielwerkstuk .....	28
Profile Paper.....	29
Sport en Bewegen .....	30
Rekenen .....	31

## Inleiding

Beste kandidaat,

Je ontvangt dit document omdat je dit jaar toetsen gaat maken voor het schoolexamen en/of het centraal examen. De informatie die in dit document staat is niet alleen belangrijk voor jou, maar ook voor je ouders. Lees dit document dus eens rustig door, laat het zien aan je ouders en bewaar het zorgvuldig. De informatie uit dit document is ook terug te vinden op de website van Metameer, [www.metameer.nl](http://www.metameer.nl).

Een belangrijk document, dat over de examens gaat, is het Examenreglement. Dit reglement wordt niet op papier uitgedeeld, maar is ook te vinden op de website van Metameer. In dit reglement kun je alle wettelijke regels en afspraken vinden die te maken hebben met de examens. Deze informatie kun je altijd raadplegen.

In dit boekje vind je de volgende informatie:

- Een korte uitleg over de examens
- Enkele belangrijke artikelen uit het examenreglement
- Uitleg over het PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting, ook wel schoolexamen genoemd)
- Een overzicht van het PTA van de vakken in jouw leerjaar en leerweg

Wij wensen je alvast heel veel succes met het maken van je examens!

Docenten en locatieleiding

## Korte uitleg over examens

Het examen bestaat uit twee delen: een schoolexamen (zie het PTA) en het centraal examen. De regels die voor het centraal examen gelden, gelden ook voor het schoolexamen. Deze regels zijn erg belangrijk, vandaar dat we hieronder enkele regels hebben vermeld en uitgelegd.

### SCHOOLEXAMEN

Voor alle vakken leg je een schoolexamen af. Een schoolexamen bestaat altijd uit meerdere onderdelen. Deze onderdelen staan per periode aangegeven in het PTA.

Voor enkele vakken kan het zo zijn dat in leerjaar 3 al schoolexamens worden afgenomen. Deze vakken zijn het profielvak, maatschappijleer, kunstvakken inclusief CKV en LOB. Voor maatschappijleer, informatietechnologie, kunstvakken inclusief CKV, LOB en rekenen leg je alleen een schoolexamen af. Rekenen geldt alleen voor die leerlingen, die het vak wiskunde niet in hun examenpakket hebben.

### AFRONDING EINDCIJFERS SCHOOLEXAMEN

Het eindcijfer van het schoolexamen wordt afgerond op één decimaal. Wanneer het gemiddelde van alle schoolexamencijfers een getal is met 2 decimalen dan wordt dit zoals in de voorbeelden afgerond.

Bijvoorbeeld:  $5,45 \rightarrow 5,5$  en een  $5,44 \rightarrow 5,4$

### CENTRAAL EXAMEN

Dit deel van het examen wordt afgenomen met opgaven die verstrekt worden door het College voor Toetsing en Examens. De centrale examens worden afgenomen op landelijk vastgestelde momenten of tijdvakken. De digitale examens voor de leerwegen basis en kader worden door de school zelf ingepland.

Je mag pas aan het centraal examen deelnemen als je het schoolexamen volledig hebt afgerond.

### AFRONDING DEFINITIEF EINDCIJFER

Het eindcijfer is het gemiddelde van het cijfer voor het schoolexamen en het cijfer voor het centraal examen en wordt afgerond op een heel getal. Is dit gemiddelde geen heel getal, dan wordt, indien het eerste cijfer achter de komma 4 of lager is, naar beneden afgerond en indien dit 5 of hoger is, naar boven afgerond. Bijvoorbeeld; een 5,55 wordt een 6, een 5,45 wordt een 5.

Indien in een vak alleen een schoolexamen is gehouden, is het cijfer voor het schoolexamen tevens het eindcijfer. Is dit cijfer niet een geheel getal, dan wordt in twee stappen afgerond. Bij de eerste stap blijft, indien de tweede decimaal een 4 of lager is, de eerste decimaal staan en vervalt de tweede decimaal. Indien de tweede decimaal een 5 of hoger is, wordt de eerste decimaal met 1 verhoogd en vervalt de tweede decimaal. Bij de tweede stap wordt het cijfer naar boven afgerond wanneer de eerste decimaal een 5 of hoger is en naar beneden wanneer de eerste decimaal een 4 of lager is.

Bijvoorbeeld:  $5,44 \rightarrow 5,4 \rightarrow 5$  en een  $5,45 \rightarrow 5,5 \rightarrow 6$

### BEOORDELING

Voor de meeste vakken komen er cijfers te staan op je examenlijst. De vakken kunstvakken inclusief CKV, LOB, sport en beweging en het profielwerkstuk zijn de uitzondering op die regel. Deze onderdelen worden beoordeeld met een onvoldoende, voldoende of goed. Voor al deze vakken moet je een voldoende of goed behalen om te kunnen slagen.

### TOEGESTANE HULPMIDDELEN

Deze staan per vak vermeld op je examenrooster hieronder. Zorg dus dat je die hulpmiddelen bij je hebt.

Zorg ervoor dat je geen papiertjes, formules, staatjes e.d. in of op (het omhulsel van) je rekenmachine of in je woordenboek laat zitten!

**Basispakket hulpmiddelen:**

Eendelig woordenboek Nederlands bij schriftelijke en digitale examens

Schrijfmateriaal

Tekenpotlood

Blauw en rood kleurpotlood

Liniaal met millimeterverdeling

Geodriehoek of windroos

Gum

Rekenmachine

mag niet aangesloten worden op het lichtnet

mag niet tijdens het examen opgeladen worden

mag geen geluidsoverlast bezorgen

mag geen schrijfrol, alarm, zend- of ontvangstmogelijkheden hebben

mag niet programmeerbaar zijn

mag niet alfanumeriek (=letters op het scherm) zijn

mag geen grafieken kunnen weergeven

**Hulpmiddelen per vak:**

Engels woordenboek NE-EN en EN-NE

Duits woordenboek NE-DU en DU-NE

Nask1 binas vmbo ktg

Nask2 binas vmbo ktg

**Let op:**

een digitaal woordenboek en het gebruik van de rekenfuncties op de computer zijn **niet** toegestaan.

**INSTROOM / DOORSTROOM / TERUGVALOPTIE**

Sommige leerlingen maken gebruik van het recht van stapelen, of stromen door vanuit een hogere leerweg.

Hiervoor geldt:

- Er volgt wanneer nodig een inhaalprogramma voor de vakken waarvoor in leerjaar 3 wel een PTA van toepassing is (profielvak, maatschappijleer, kunstvakken inclusief CKV). Hiermee wordt voldaan aan het betreffende PTA.

**Terugvaloptie**

Mocht een kandidaat bij het examen in een vak op een hoger niveau gebruik maken de terugvaloptie, blijft het SE cijfer dat eerder op het hogere niveau is behaald van kracht. Kortom; de terugvaloptie geldt voor de vakken met een centraal examen. Mocht een leerling een vak op hoger niveau doen en valt het resultaat tegen, dan mag een leerling herkansen op zijn oorspronkelijk niveau.

# Nadere uitwerking jenaplan locatie Boxmeer, horend bij examenreglement Metameer 2022 - 2023

Op deze bladzijde vind je een samenvatting van enkele belangrijke artikelen uit het examenreglement.

## Artikel 12 Onregelmatigheden (Eindexamenbesluit art. 5)

**Let op: dit artikel geldt ook voor schoolexamens.**

Als je werkt aan een examenonderdeel (schoolexamen of centraal examen), moet je je houden aan de regels.

De regels komen er in grote lijnen op neer dat je:

- Werk op de afgesproken tijden moet inleveren;
- Op tijd aanwezig moet zijn;
- Niet mag spieken en geen gelegenheid tot spieken mag geven;
- Niet mag praten of op een andere manier communiceren onder een examen;
- Niet het werk van iemand anders mag inleveren;
- Niet zonder geldige reden afwezig mag zijn bij een examen

Als er een melding wordt gemaakt van een onregelmatigheid, volgt altijd een officiële procedure. Er volgt een gesprek tussen jou en de examencommissie. Daarna kan er een beslissing worden genomen en laat de school die aan jou en je ouders (schriftelijk) weten.

Onderdeel van die beslissing kunnen zijn, bijvoorbeeld:

- Het toekennen van het cijfer 1,0 voor (een toets van) het schoolexamen of van het centraal examen.
- Het ontzeggen van (verdere) deelname aan één of meer (herkansings)zittingen van het schoolexamen of het centraal examen
- Het ongeldig verklaren van één of meer toetsen van het reeds afgelegde deel van het schoolexamen of het centraal examen.
- Het bepalen dat het diploma en de cijferlijst slechts kunnen worden uitgereikt na een hernieuwd examen in de door de locatiedirecteur aan te wijzen onderdelen, in het volgende tijdvak voor zover het C.E.-toetsen betreft.

## Artikel 36 Te laat komen en verhindering bij het schoolexamen

Je bent verplicht om alle PTA onderdelen af te ronden.

- Als je ziek bent of door een andere geldige reden niet kan deelnemen aan een onderdeel van het schoolexamen moet dit vóór aanvang van het schoolexamen telefonisch worden gemeld bij de examensecretaris.
- Als je een onderdeel van het schoolexamen door een geldige reden niet hebt kunnen maken, heb je het recht om deze in te halen.
- Als je zonder geldige reden afwezig bent bij een onderdeel van het schoolexamen dan geldt dit als een onregelmatigheid (zie artikel 12)
- Als je te laat bent bij een schriftelijke toets mag je tot uiterlijk 30 minuten na aanvang van het examen tot het examenlokaal worden toegelaten, tenzij de examensecretaris en/of rector anders beslist. Je moet de toets binnen de vastgestelde tijdsduur afleggen; je levert je werk dus op het tijdstip in dat voor de andere kandidaten geldt. Als je meer dan 30 minuten te laat bent, word je niet meer toegelaten.
- Als je te laat komt bij een mondelinge toets, een practicum of luistertoets dan word je uitgesloten voor dit examen.

## Inhalen van een PTA-toets

Het is erg belangrijk dat je zo veel mogelijk aanwezig bent bij een geplande PTA-toets. Controleer daarom direct nadat een toets is opgegeven of je geen andere afspraak hebt op dat moment (bijv. tandarts, intakegesprek o.i.d.).

Als je op het moment van afname van een PTA-toets toch niet aanwezig bent en je bent correct afgemeld met geldende reden, meld je dan zo spoedig mogelijk na terugkeer bij de vakdocent om een afspraak te maken voor het inhalen van de toets op één van de inhaalmomenten.

## Artikel 42 Herkansing schoolexamen

Voor de schoolexamens mag je soms een herkansing doen. De regels daarvoor vind je in de herkansingsregeling hieronder.

1. De docenten beslissen welke toetsen herkansbaar zijn, deze zijn terug te vinden in het Programma van Toetsing en Afsluiting.
2. Herkansingen worden opgegeven bij de eindexamensecretaris.
3. Indien een kandidaat ingeschreven heeft voor een herkansingstoets, is hij verplicht naar behoren aan die toets deel te nemen.
4. Voor een toets die wordt herkanst, geldt het hoogst behaalde cijfer als eindcijfer.
5. In het derde leerjaar kan een kandidaat een verzoek tot herkansing voor een toets uit die toetsweek /periode aanvragen uiterlijk één week na afloop van de toetsweek / de periode. Het verzoek tot herkansing wordt beoordeeld door de locatiedirecteur. Herkansing is echter alleen mogelijk indien bijzondere omstandigheden oorzaak zijn van onvoldoende prestaties. Het tijdstip van de herkansing wordt in overleg met de kandidaat vastgesteld.
6. In het vierde leerjaar is er na elke toetsweek een herkansingsmoment voor één toets uit de voorafgaande periode. De kandidaat kan drie keer gebruik maken van deze mogelijkheid.
7. Voor het vak maatschappijleer en rekenen geldt een afzonderlijke herkansregeling.

## Programma van Toetsing en Afsluiting

Het PTA (Programma van Toetsing en Afsluiting) gaat over het Schoolexamen (SE).

Dit vindt plaats in het 3<sup>e</sup> en het 4<sup>e</sup> leerjaar. Aan het eind van het 4<sup>e</sup> leerjaar wordt het SE afgesloten en neemt de leerling deel aan het Centraal Examen (CE)

Het definitieve eindcijfer voor een vak is het gemiddelde van het SE en het CE.

Het **schoolexamen** kan bestaan uit de volgende onderdelen:

- CBT=computertoets
- H=handelingsopdracht
- M=mondelinge opdracht
- P=praktische opdracht
- PB=procesbeoordeling
- PO=praktijkopdracht
- Pr=presentatie
- S=schriftelijke opdracht
- V=verslag
- W=werkstuk

Het **centraal examen** kan bestaan uit:

CSE	Centraal Schriftelijk Examen (avo-vakken tg-leerweg)
CSPE	Centraal Schriftelijk Praktisch Examen (alle beroepsgerichte vakken)
CPE	Centraal Praktisch Examen (beeldende vakken/tekenen)
CBT	Computer Based Testing = Digitaal examen. (avo-vakken van de basis- en kaderberoepsgerichte leerweg)

Het PTA geeft per vak aan:

- In welke periode een toets plaatsvindt
- Wat er getoetst wordt
- Aan welke eisen van het examenprogramma de toets voldoet
- De toetsvorm
- De toetsduur
- De weging
- De soort beoordeling (cijfer of letter)
- En de eventuele herkansbaarheid

De exameneenheden en kerndoelen staan in de syllabus per vak, zie [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl)

Kunstvakken inclusief CKV, maatschappijleer en delen van het profielvak / keuzevakken worden al deels afgesloten in het 3<sup>e</sup> jaar.



## Uitleg schema PTA

Kolom 1: hier staat in welke periode een onderdeel getoetst wordt

Kolom 2: hier vind je welke stof je bestudeerd moet hebben

Kolom 3: hier staan de getoetste exameneenheden aangegeven

Kolom 4: hier staat welke toetsvorm gebruikt wordt. De vorm wordt aangeduid met codes:

CBT=computertoets  
H=handelingsopdracht  
M=mondelijke opdracht  
P=praktische opdracht  
PB=procesbeoordeling  
PO=praktijkopdracht  
Pr=presentatie  
S=schriftelijke opdracht  
V=verslag  
W=werkstuk

Kolom 5: hier staat de tijd die je mag gebruiken voor de toets/opdracht aangegeven in minuten

Kolom 6: hier staat hoe zwaar een toets meetelt: 1x; 2x; 3x; 4x

Kolom 7: hier staat of je een toets mag herkansen.

Kolom 8: hier staat hoe de beoordeling van je werk eruitziet: C=cijfer, L= letter (bijv. V voor voldoende, O voor onvoldoende)

Kolom 9: hier staat aanvullende informatie die van belang is. Bijvoorbeeld: wanneer je een werkstuk moet inleveren of welke hulpmiddelen je mag gebruiken.

# PTA's

## Nederlands

Programma van toetsing bovenbouw (PTA) 2022-2023								
Vak: <b>Nederlands</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Kerndoelenn	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Kijk- en luistervaardigheid	K4	DBT	150	2	Nee	C	
	Schrijven	K7	S	40	2	Ja	C	Meerweek 1
4.2.	Spelling	K2	S	40	1	Ja	C	
	Mondeling fictie	K5 K8	M	20	2	Nee	C	Meerweek 2
4.3	Lezen	K6	S	100	3	Ja	C	Meerweek 3

## Engels

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023								
Vak: <b>Engels</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	SO spreek- vaardigheid	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/6	M	20 / duo	3	Ja	C	
4.2.	SO leesvaardigheid	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4	S	100	3	Ja	C	
4.3.	SO kijk- en luistervaardigheid	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/5	S	80	3	Nee	C	
	SO schrijf- vaardigheid	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/7	S	100	3	Ja	C	
4.1, 4.2, 4.3	Vocabulaire	MVT/K/3 MVT/K/4	CBT/H			Ja	L	Moet minimaal met een V worden afgerond.
4.1, 4.2, 4.3	Reading file	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4	H			Ja	L	Moet minimaal met een V worden afgerond.
4.1, 4.2, 4.3	Writing file	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/7	H			Ja	L	Moet minimaal met een V worden afgerond.

## Engels TTO

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023								
Vak: <b>Engels</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT tto</b>								
Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmmerkingen
4.1.	SO spreek- vaardigheid	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/6	M	20 / duo	3	Ja	C	
4.2.	SO leesvaardigheid	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4	S	100	3	Ja	C	
4.3.	SO kijk- en luistervaardigheid	MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/5	S	80	3	Nee	C	
	SO schrijf- vaardigheid	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/7	S	100	3	Ja	C	
4.2, 4.3	Vocabulaire	MVT/K/3 MVT/K/4	CBT/H			Ja	L	Moet minimaal met een V worden afgerond.
4.2, 4.3	Reading file	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4	H			Ja	L	Moet minimaal met een V worden afgerond.
4.2, 4.3	Writing file	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/7	H			Ja	L	Moet minimaal met een V worden afgerond.

## Duits

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023								
Vak: <b>Duits</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1	Leesvaardigheid: Leesboek 1	MVT/K/4	S	2 X 40	1	Ja	C	Leesboek erbij
4.2	Leesvaardigheid: Leesboek 2	MVT/K/4	S	2 X 40	1	Ja	C	Leesboek erbij
	Schrijfvaardigheid: Brief. Gebruik van eigen woordenboek is toegestaan	MVT/K/7	S	100	2	Ja	C	In SO- week met woordenboek DU-NL en NL-DU
4.3	Gespreksvaardigheid. Per duo 20 minuten.	MVT/K/6	M	20 per duo	2	Ja	C	In SO- week
	Kijk- en Luistervaardigheid	MVT/K/5	S	80	2	Nee	C	

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023								
Vak: <b>Wiskunde</b>								
Leerjaar: <b>4</b>								
Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	<b>Verbanden en vlakke- en ruimtemeetkunde</b> SO1 over Reader H1 t/m H3	K1, K2, K3, K4, K6, K8	S	120	1	Ja	C	
4.2.	<b>Statistiek</b> Getal & Ruimte 10 <sup>e</sup> editie H1	K7	PO	80	1	Nee	C	
	<b>Verbanden, vlakke-ruimtemeetkunde, rekenen</b> SO2 over Reader H1 t/m H3 en Getal & Ruimte 10 <sup>e</sup> editie H5 en H6	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, V2, V3	S	120	1	Ja	C	
4.3.	<b>Verbanden, vlakke- en ruimtemeetkunde en rekenen</b> SO3 over Getal & Ruimte 10 <sup>e</sup> editie H5 t/m H8	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K8, V2, V3	S	120	1	Ja	C	

## Economie

### Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023

Vak: **Economie**

Leerjaar: **4**

Leerweg: **GT**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	SO 1 (H1/H2/H5) Consumptie, Consumptie en consumentenorganisaties & Overheid en Bestuur	K1/K2/K3/V1 V2/K4A/K4B K6	S	100	1	Ja	C	Rekenmachine Woordenboek NE
4.2.	SO 2 (H3/H4/H6) Arbeid en Productie & Overheid en Bestuur	K1/K2/K3/V1 V2/K5A/K5B K6	S	100	1	Ja	C	Rekenmachine Woordenboek NE
4.3.	SO 3 (H7/H8) Internationale Ontwikkelingen & Natuur en milieu	K1/K2/K3/V2 K7/K8	S	100	1	Ja	C	Rekenmachine Woordenboek NE

## Biologie

### Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023

Vak: **Biologie**

Leerjaar: **4**

Leerweg: **GT**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Onderzoek en verslag	K3	V	60	2	Nee	C	
	<b>Boek 3A:</b> -Organen en cellen -Voortplanting en ontwikkeling -Ordering en evolutie <b>Boek 4A:</b> -Planten -Ecologie	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K12, K13, V3, V4	S	100	6	Ja	C	
	Microscopie	K3	P	80	3	Nee	C	
4.2.	<b>Boek 4A:</b> Poster thema mens en milieu	K3, K6, K7	W	160	1	Nee	C	
	<b>Boek 3B:</b> -Regeling -Zintuigen <b>Boek 4B:</b> -Voeding en vertering -Gaswisseling	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K9, K11, V3, V4	S	100	6	Ja	C	
4.3.	<b>Boek 3A:</b> -Erfelijkheid <b>Boek 3B:</b> -Stevigheid en beweging -Gedrag <b>Boek 4B:</b> -Transport -Opslag, uitscheiding en bescherming	K1, K2, K3, K8, K9, K10, K12, K13, V1, V2, V3, V4	S	100	6	Ja	C	



## Nask1/Natuurkunde

### Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023

Vak: **Nask1** (natuurkunde)

Leerjaar: **4**

Leerweg: **GT**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1	H4 + H5 het weer en straling/licht boek 3vm ktg	K3 K11/ K12 /	S	40	1	Nee	C	Hulpmiddelen Binas en rekenmachine
4.1.	H1 krachten H2 warmte H3 energie H6 werktuigen	K3 / K9 / K7/ V2 / K6 / V4	S	120	3	Ja	C	SO1 Hulpmiddelen Binas en rekenmachine
	Praktijkopdracht periode 1. Praktisch onderzoek: H1,2,3 en 6 Aan een onderzoek worden de volgende inhoudelijke eisen gesteld: In het onderzoek worden natuurkundige begrippen, technieken, vaardigheden symbolen en formules kwalitatief en kwantitatief getoetst.	K1 / K2/ K3 / V3 / V4	P	80	1	Nee	C	Praktijkopdracht Hulpmiddelen: Binas en rekenmachine  Praktijkopdrachten kunnen in variabele weken plaatsvinden
4.2.	H4 elektriciteit H7 stoffen H8 materialen H9 schakelingen	K3 / K4 / K10 / K5 / V4	S	120	3	Ja	C	SO2 Hulpmiddelen Binas en rekenmachine
	Praktijkopdracht periode 2 Praktisch onderzoek: H4,7,8 en 9 Aan een onderzoek worden de volgende inhoudelijke eisen gesteld: In het onderzoek worden natuurkundige begrippen, technieken, vaardigheden symbolen en formules kwalitatief en kwantitatief getoetst.	K1 / K2 / K3 / V3 / V4	P	80	1	Nee	C	Praktijkopdracht Hulpmiddelen: Binas en rekenmachine  Praktijkopdrachten kunnen in variabele weken plaatsvinden
4.3.	H5 geluid H10 bewegingen H11 krachten en beweging	K3 / K8 / K9 / V1 / V2 / V4	S	120	3	Ja	C	SO3 Hulpmiddelen Binas en rekenmachine
	Praktijkopdracht periode 3	K1 / K2 /	P	80	1	Nee	C	Praktijkopdracht

	<p>Praktisch onderzoek: H10 en 11 Aan een onderzoek worden de volgende inhoudelijke eisen gesteld: In het onderzoek worden natuurkundige begrippen, technieken, vaardigheden symbolen en formules kwalitatief en kwantitatief getoetst.</p>	<p>K3 / V3 / V4</p>						<p>Hulpmiddelen: Binas en rekenmachine</p> <p>Praktijkopdrachten kunnen in variabele weken plaatsvinden</p>
--	---	-------------------------	--	--	--	--	--	---

## Nask2/scheikunde

### Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023

Vak: **Nask2** (scheikunde)

Leerjaar: **4**

Leerweg: **GT**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Hoofdstuk 1 stoffen en deeltjes Hoofdstuk 2 chemische reacties Hoofdstuk 3 verbrandingen Hoofdstuk 4 Mengen en scheiden	K3 / V1/ K4/ K10/ K11/ K5 / V4	S	120	1	Ja	C	Binas + rekenmachine
4.2.	Praktisch onderzoek: Hoofdstuk 6 zuren en basen Aan een onderzoek worden de volgende inhoudelijke eisen gesteld: In het onderzoek worden scheikundige begrippen, technieken, vaardigheden symbolen en formules kwalitatief en kwantitatief getoetst.	K1/ K2/ K3/ K6/ V1 / V2 /K7 / V3 / V4	P	120	1	Nee	C	Binas + rekenmachine
4.3.	Basiskennis (reactievergelijkingen opstellen, kloppend maken, atoombouw, bindingen en chemisch rekenen) Hoofdstuk 5 zouten Hoofdstuk 7 water en reinigen Hoofdstuk 8 metalen Hoofdstuk 9 koolstofchemie	K3 / V1/ V2/ K4/ K10/ K11/ K5/ K9 / V4	S	120	1	Ja	C	Binas + rekenmachine

## Maatschappijkunde

### Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023

Vak: **Maatschappijkunde (mask)**

Leerjaar: **4**

Leerweg: **GT**

Periode	Leerstof	Examen eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Katern 'Pluriforme samenleving'	K1 / K2 / K3 / K6 / V1 / V2 / V3	S	60	1	Nee	C	In de les
	Katern 'Massamedia'	K1 / K2 / K3 / K7 / V1 / V2 / V3	S	80	2	Ja	C	SO-week 1
4.2.	Katern 'Werk'	K5	S	40	1	Nee	C	In de les
	Katern 'Politiek'	K1 / K2 / K3 / K4 / V2 / V3	S	100	3	Ja	C	SO-week 2
4.3.	Katern 'Criminaliteit' + AMV	K1 / K2 / K3 / K4 / K7 / K8 / V1 / V2 / V3	S	120	4	Ja	C	SO-week 3

## Tekenen

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023								
Vak: <b>Tekenen</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1	1) Waarneming: werkstuk vanuit foto(grafie)	BV/K/1,2,3,4	P		3	Nee	C	Deadline: week 1.5
	2) Waarneming: werkstuk vanuit observatie	BV/K/1, 1,2,3,4,5,6	P		3	Nee	C	Deadline: week 1.8
	3) Toets Kunst-beschouwing	BV/K3 BV/K8	S	90	3	Nee	C	Deadline: week 1.9
4.2	4) Fantasia/ verbeelding: werkstuk n.a.v muziekstuk	BV/K/1, 2,3,4,5,6	P		3	Nee	C	Deadline: week 2.4
	5) Fantasia/ verbeelding: werkstuk vanuit eigen fantasie	BV/K/1, 2,3,4,5,6	P		3	Nee	C	Deadline: week 2.7
	6) Museumbezoek en opdracht	BV/K/1,3 BV/V/2	P		1	Nee	C	Deadline: week 2.8
	7) Toets Kunst-beschouwing	BV/K3 BV/K8	S	90	3	Nee	C	Deadline: week 2.9
4.3	8) Thema "Tijd" opdracht	BV/K/1, 2,3,4,5,6,7 BV/V/2	P		3	Nee	C	Deadline: week 3.4
	9) Thema "keuze thema" opdracht	BV/K/1, 2,3,4,5,6,7 BV/V/2	P		3	Nee	C	3.8
	10) Toets Kunst-beschouwing	BV/K3 BV/K8	S	90	3	Ja	C	SO-week 3

## Handvaardigheid

### Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023

Vak: **Handvaardigheid**

Leerjaar: **4**

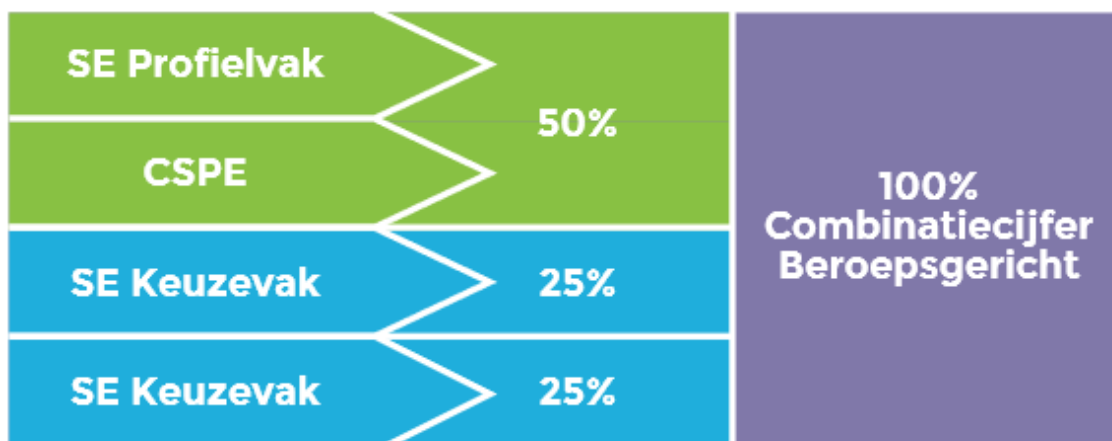
Leerweg: **GT**

Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1	1) Fashion item: nadruk op zeggingskracht/expressie	BV/K/2,4,5,6	P		3	Nee	C	Deadline: week 1.8
	2) Toets Kunst-beschouwing	BV/K3 BV/K8	S	90	3	Nee	C	Deadline: week 1.9
4.2	3) Openbaar kunstwerk: nadruk op engagement	BV/K/1, 2,4,5,6	P		1	Nee	C	Deadline: week 2.7
	4) Museumbezoek en opdracht	BV/K/1,3 BV/V/2	P		1	Nee	C	Deadline: week 2.8
	5) Toets Kunst-beschouwing	BV/K3 BV/K8	S	90	3	Nee	C	Deadline: week 2.9
4.3	6) Kinetisch kunstwerk: nadruk op experiment en proces	BV/K/ 2,4,5,6,7 BV/V/2	P		3	Nee	C	Deadline: week 3.8
	7) Toets Kunst-beschouwing	BV/K3 BV/K8	S	90	3	Ja	C	SO-week 3

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023  Vak: <b>Informatietechnologie</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1.	Gebruikersondersteuning	IT/3	V		1	Ja	C	Inleveren week 1.4
	Projectmatig werken	IT/3	PB		1	Nee	C	Beoordeling in week 1.8
	Media ontwerpen	IT/6	CBT	80	2	Nee	C	Beoordeling in week 1.8
4.2.	Maatschappij en Innovatie	IT/4	V		1	Ja	C	Week 2.4
	Oriëntatie op leren en werken	IT/1	W		1	Ja	C	Inleveren week 2.8
	Database	IT/7	CBT	80	1	Ja	C	SO week 2
4.3.	Programmeren (Micro:Bit)	IT/7	CBT	80	1	Ja	C	Week 3.4
	Professionele vaardigheden	IT/2	V		1	Nee	C	Inleveren week 3.8
	Hardware	IT/5	CBT	80	1	Ja	C	Beoordeling in week 3.8

## Dienstverlening en Producten

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023								
Vak: <b>Dienstverlening en producten</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1, 4.2, 4.3	Planning maken	P/DP/1.2.1	CBT	80	1	Nee	C	
	Gerecht bereiden	P/DP/1.3.2	P	120	1	Nee	L	
	Theorietoets film maken	P/DP/4.2.1	S	80	1	Ja	C	
	Promotiefilm	P/DP/4.2.2 P/DP/4.2.3 P/DP/4.2.4	P	120	2	Nee	L	
	Een digitaal ontwerp maken	P/DP/4.1.1	CBT	80	2	Nee	C	





**Programma van toetsing en afsluiting (PTA)**

2022-2023

Vak: **D&P TD Keuzevak Product maken en verbeteren (1903)**

Leerjaar: **4**

Leerweg: **GT**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1, 4.2	Technisch tekenen, 2D, 3D printen	P/DP/3.1	PO		1	Nee	C	
	Technische opdrachten maken	P/DP/3.2	PO		2	Nee	C	
4.2, 4.3	Schetsen en technische tekening	P/DP/3.1	PO		1	Nee	C	
	Out of the box opdracht maken	P/DP/3.2	PO		2	Nee	C	
	Beroepshouding		PB	Periode	2	Nee	C	

**Programma van toetsing en afsluiting (PTA)**

2022-2023

Vak: **D&P DV Keuzevak Evenement (verplicht voor alle TG-DV leerlingen)**  
**(1820)**

Leerjaar: **4**

Leerweg: **GT**

Periode	Leerstof	Examineenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1	PvA GPO	K/HBR/4.1	S	160	1	Nee	L	
	Poster GPO	K/HBR/4.1	S	80	1	Ja	C	
4.1, 4.2, 4.3	Uitvoering (GPO)	K/HBR/4.2	P	320	3	Nee	C	
4.1	Terugblik gpo	K/HBR/4.1 K/HBR/4.2	PR	15	1	Nee	L	
4.3	Werkplek onderzoek	P/DP/ kern ABC P/DP/1.1.1 P/DP/2.1	S	320	3	Nee	C	
4.3	Instructiefilm	P/DP/4.2.2 P/DP/4.2.3 P/DP/4.2.4 P/DP/2.3	P	120	2	Ja	L	
4.3	Pitch werkplek onderzoek	P/DP/2.2	PR	15	1	Nee	C	
4.1, 4.2, 4.3	Beroepshouding		PB	Periode	2	Nee	C	

LOB

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023  Vak: <b>LOB</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1, 4.2,	LOB-lessen en lesbrieven		H			Ja	O/V/G	+
4.3	Loopbaandossier		H			Ja	O/V/G	+
	Stages of vervangende opdracht en presentatie hiervan		H			Ja	O/V/G	+
+ = Elk onderdeel moet minimaal voldoende zijn								

## Profielwerkstuk

### Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023

Vak: **Profielwerkstuk**

Leerjaar: **4**

Leerweg: **GT**

Periode	Leerstof	Exameneneenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1,	Verslag onderzoek		S		1	Ja	C	Zie: 'Profielwerkstuk Handleiding voor leerlingen'
4.2,			P		1	Ja	C	
4.3			M		1	Ja	C	
			PB		1	Nee	C	
							Elk onderdeel is minimaal een 5. Het gemiddelde is > 5,5 De uiteindelijke beoordeling is een O/V/G	

## Profile Paper

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023  Vak: <b>Profile Paper</b> Leerjaar: <b>4 TTO</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Examen-eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1,	Verslag onderzoek		S		1	Ja	C	Zie: 'Profielwerkstuk Handleiding voor leerlingen'
4.2,	Product		P		1	Ja	C	
4.3	Presentatie		M		1	Ja	C	
	Proces		PB		1	Nee	C	
								Elk onderdeel is minimaal een 5. Het gemiddelde is > 5,5 De uiteindelijke beoordeling is een O/V/G

## Sport en Bewegen

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023								
Vak: <b>Sport en Bewegen</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Blok	Leerstof	exameneenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
1.	Sportkeuze 1	K1 t/m K9	PB	4x 80	1	Ja	C	Middels keuzeformulier <sup>1</sup> maken leerlingen een keuze per blok. Presentieplicht 75%, anders vervangende opdracht. Bij onvoldoende PB een vervangende opdracht. Ieder blok dient met minimaal een 5.5 afgesloten te worden.
2.	Sportkeuze 2	K1 t/m K9	PB	4x 80	1	Ja	C	idem
3.	Sportkeuze 3	K1 t/m K9	PB	4x 80	1	Ja	C	idem
4.	Sportkeuze 4	K1 t/m K9	PB	4x 80	1	Ja	C	idem
5.	Sportkeuze 5	K1 t/m K9	PB	4x 80	1	Ja	C	idem

<sup>1</sup>Leerlingen hebben per blok keuze uit een aantal sporten wat overeenstemt met het aantal klassen wat geclusterd is. De sporten waaruit, verspreid over de vijf sportblokken, gekozen kan worden zijn: Softbal, voetbal, dans, volleybal, basketbal, boksen, judo, bootcamp, crossfit, zwemmen, turnen, racketsport, meidenvoetbal, sportspellen en hockey (allen alleen mogelijk indien facilitering gewaarborgd is).

## Rekenen

Programma van toetsing en afsluiting (PTA) 2022-2023								
Vak: <b>Rekenen</b> Leerjaar: <b>4</b> Leerweg: <b>GT</b>								
Periode	Leerstof	Examen eenheden	Toetsvorm	Toetsduur	Gewicht	Herkansbaar	Beoordeling	Opmerkingen
4.1 tot en met 4.3.	Rekenstof behorende bij referentieniveau 2F	Getallen & bewerkingen Meten meetkunde Verhoudingen Verbanden	S	90	1	ja	C	Verplicht voor leerlingen zonder wiskunde in het pakket  Leerlingen worden in de gelegenheid gesteld het schoolexamen rekenen te maken in leerjaar 3 en/of 4  In geval het behaalde cijfer lager is dan een 5 moet de leerlingen deelnemen aan de herkansing