



Bredero Mavo

Programma van toetsing en afsluiting (PTA)

Mavo leerjaar 3 en leerjaar 4

Cohort 2022-2024

Programma van toetsing en afsluiting (PTA)

Bredero Mavo

Leerjaar 3 en leerjaar 4
MAVO
Cohort 2022-2024

Voorwoord

Programma van Toetsing en Afsluiting Bredero Mavo;

Cohort 2022-2024. Dit betekent dat dit PTA geldt voor de leerlingen die in het schooljaar 2022-2023 starten in de derde klas mavo en eindigen met het Eindexamen in het schooljaar 2023-2024.

Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA); hierin is opgenomen een omschrijving van de inhoud van de Schoolexamen, de wijze waarop getoetst wordt, alsmede de beoordeling en weging van het resultaat.

Dit PTA kan niet los worden gezien van het Examenreglement VMBO-t. Zowel het PTA als het Examenreglement zijn officiële documenten. Deze zijn ook te vinden op de website www.brederomavo.nl.

In dit PTA staan alle Schoolexamens (SE) om inzichtelijk te maken in welke periode een Schoolexamen plaats vindt, of en hoe deze herkansbaar is. Alle Schoolexamens zijn onderdeel van het School-examendossier.

Het schoolexamenrooster is te vinden op de website van de school.

Beste leerling(e),

Voor je ligt het programma van toetsing en afsluiting (PTA) van de Bredero Mavo. Bewaar dit document goed omdat je er in terug kunt vinden op welke wijze het (School)examen in het derde en het vierde leerjaar is samengesteld. Je mentor en de vakdocent zullen onderdelen uit dit PTA toelichten, zodat je weet wat er van je verwacht wordt tijdens het (School)examen.

Je vindt in het PTA wanneer welke toetsen worden afgenomen. Je vindt de wijze waarop het cijfer voor het Schoolexamen (SE) is samengesteld en wanneer en onder welke voorwaarden je kunt herkansen. Ook vindt je het verband tussen het Schoolexamen en het Centraal Schriftelijk Examen (CSE).

Het PTA geeft duidelijkheid over de wijze waarop de examenonderdelen worden afgesloten. Indien je vragen hebt over het PTA kun je deze stellen aan de vakdocent, je mentor of één van de teamleiders.

Namens het gehele team van de Bredero Mavo wens ik je veel succes toe!

De heer R. van Bever
Schouddirecteur Bredero Mavo

Inhoudsopgave

Voorwoord	1
Inhoudsopgave	4
Algemene toelichting	6
Nederlands M3	7
Nederlands M4	8
Toelichting Nederlands	8
Engels M3	9
Engels M4	10
Toelichting Engels	10
Frans M3	11
Frans M4	12
Toelichting Frans	12
aardrijkskunde M3	13
aardrijkskunde M4	14
Toelichting aardrijkskunde	14
geschiedenis M3	15
geschiedenis M4	16
Toelichting geschiedenis	16
economie M3	17
economie M4	18
Toelichting economie	18
maatschappijleer M3	19
Toelichting maatschappijleer	19
wiskunde M3	20
wiskunde M4	21
Toelichting wiskunde	21
biologie M3	22
biologie M4	23
Toelichting biologie	23
nask-1 (natuurkunde) M3	24
nask-1 (natuurkunde) M4	25
Toelichting nask-1 (natuurkunde)	25
nask-2 (scheikunde) M3	26
nask-2 (scheikunde) M4	27
Toelichting nask-2 (scheikunde)	27
ITTL (Informatietechnologie) M3	28
ITTL (Informatietechnologie) M4	29

Toelichting ITTL (Informatietechnologie)	29
tekenen M3.....	30
tekenen M4	31
Toelichting tekenen	31
praktijkgericht vak M3.....	32
praktijkgericht vak M4	33
Lichamelijke Opvoeding (LO) M3	34
Lichamelijke Opvoeding (LO) M4	35
Toelichting Lichamelijke Opvoeding 1	35
Lichamelijke Opvoeding (LO) – 2 M3	36
Lichamelijke Opvoeding (LO) – 2 M4	37
Toelichting Lichamelijke Opvoeding 2	37
Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV) M3	38
Loopbaan, Oriëntatie en Beroepsbegeleiding (LOB) M3	39
Loopbaan, Oriëntatie en Beroepsbegeleiding (LOB) M4	40
Toelichting LOB.....	40
Rekenen 4 ^e leerjaar (alleen voor leerlingen zonder wiskunde).....	41

Algemene toelichting

1. Herkansing

Indien in de kolom herkansing een sterretje staat, dan wordt het betreffende schoolexamen nogmaals aangeboden. Er is per periode één herkansing mogelijk voor alle gemaakte SE's in die periode.

1. Praktisch werk/handelingsdeel: leesdossier, fictiedossier, luisterdossier etc. (zie ook de vakspecifieke toelichting)

Het praktische werk en/of handelingsdeel(delen) moeten naar behoren zijn uitgevoerd. (zie examenreglement). De inhoud en beoordelingskenmerken worden door de docent in de opdracht vermeld.

2. Berekening cijfer SE-dossier

Zie hiervoor de vakspecifieke toelichtingen.

3. Berekening cijfer diploma

Het diplomacijfer (afgerond op een heel cijfer) wordt op volgende manier berekend: (SE (Schoolexamen) + CSE (Centraal Schriftelijk Eindexamen)) : 2

4. Berekening CSE tekenen

Het cijfer voor het eindexamen tekenen wordt op de volgende manier berekend:

$$A = \frac{\text{CPE (Centraal praktisch Examen)} + \text{CSE (Centraal Schriftelijke Examen)}}{2}$$

$$\text{Cijfer} = \frac{A + \text{SE (Schoolexamen)}}{2}$$

5. Praktische opdracht

Praktische opdrachten zijn in eerste instantie bedoeld om vaardigheden te toetsen. Het gaat naast het eindresultaat ook om het proces waarin vaak vaardigheden naast elkaar worden gebruikt. Je moet je activiteiten vastleggen. Daardoor is voor de docent duidelijk is wat er op welke manier is gedaan, zodat hij het werk kan beoordelen. De eindresultaten moet je presenteren. De wijze waarop deze prestaties worden vormgegeven kan per vak verschillen. De praktische opdracht vindt (in de regel) plaats aan het einde van het derde leerjaar. Voor een omschrijving van de praktische opdracht: zie de vakspecifieke toelichtingen.

Nederlands M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opd./handelingd.
I	k8	Fictiedossier: 1 verslag	•		• ¹					•
II	k7, v2	SE: Zakelijk schrijven het artikel		•	b1	s	o	50	•	
	k8	Fictiedossier: 1 verslag	•		• ¹					•
III	k6, k7, v2	SE: Zakelijk schrijven: klachtenbrief		•	c1	s	o	50	•	
	k8, k5, v1	Fictiedossier: 1 boekpresentatie	•		c2 ¹	m				•

Deadlines

Periode 1, fictiedossier = week 46

Periode 2, fictiedossier = week 10

Periode 3, fictiedossier = week 25

¹ Het fictiedossier en de PO zijn verplichte onderdelen die met een O, V of G worden beoordeeld en aan het einde van het schooljaar (cijfer c2) moeten zijn afgerond.

Nederlands M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingdl
IV	k8	Fictiedossier: 1 verslag	•		• ²					•
	k7, v2, v3	SE: Zakelijk schrijven Sollicitatiebrief		•	d1	s	o	50	•	
	k1, k5, v1, v3	Beroepsoriëntatie Pitch + sterkte/zwakteanalyse	•		d2 ³	m	o	15	•	•
V	k3, k6, v3	SE: Zakelijk lezen		•	e1	s	o	100	•	
	k4	SE: Kijk- en luistertoets (CITO)	•		e2	s	g	100	•	
VI	k8	Fictiedossier: 1 verslag	•		f1 ¹					•
	k2	SE: Debat	•		f2	s/m		50	•	
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
	k6	Zakelijk lezen								
	k7	Zakelijk schrijven								

Deadlines

Periode 1, fictiedossier = voor einde periode 1

Periode 3, fictiedossier = voor einde periode 3

Toelichting Nederlands

1. Praktisch werk/handelingsdeel: fictiedossier

- In leerjaar 3 worden **drie** verslagen gemaakt.
- In leerjaar 4 worden **twee** verslagen gemaakt.

2. Berekening cijfer SE-dossier Nederlands

Het cijfer voor het schoolexamendossier komt op de volgende manier tot stand:

Cijfer SE = b1 + c1 + c2 + d1 + e1 + e2 + f2 : 7

² Het fictiedossier en de PO zijn verplichte onderdelen die met een O, V of G worden beoordeeld en aan het einde van het schooljaar (e2) moeten zijn afgerond.

³ Wordt beoordeeld met O, V of G

Engels M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingdl
I	k1, k2, k3	Repetities Stepping Stones	•		•	s	o	50		
	k1, k4	Boeken lezen - leesdossier	•	•	•	s	o/g	20		•
	k5	SE: Kijk- en luistertoets	•		a1	s	o/g	100	•	
II	k1, k2, k3	Repetities Stepping Stones	•		•	s	o	50		
	k7, v1, v4	SE: Formele brief	•	•	b1	s	o/g	50	•	
	k6, v4	SE: Spreekvaardigheid	•		b2	m	o	20	•	•
	k4, v1	Boeken lezen – leesdossier	•	•	•	s	o/g	20		•
III	k1, k2, k3	Repetities Stepping Stones	•		•	s	o	50		
	k4, v1	Boeken lezen – leesdossier	•	•	•	s	o/g	20		•
	k4	SE: Leesvaardigheid		•	c1	s	o/g	50	•	
	k1, k2, k3	Stepping Stones (gemiddelde van de 4 repetities)	•		c2 ⁴					•
	k4, v1	Leesdossier: gemiddelde van alle gelezen boekjes (ten minste 3 boekjes)	•	•	c3 ⁵	s	o			•

⁴ Stepping Stones: alle gemaakte repetities in periode 1, 2 en 3 vormen samen het gemiddelde cijfer c2.

⁵ Leesdossier: alle gelezen boeken in het schooljaar vormen samen het gemiddelde cijfer c3.

Engels M4

periode	code(s)	Inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingdl
IV	k1, k2, k3	Repetitie 1 Stepping Stones	•		•	s	o/g	50		
	k4, v1	SE: Leesvaardigheid		•	d1	s	o/g	50	•	
	k4, v1	Boeken lezen – leesdossier	•	•	•	s	o/g	20		•
V	k1, k2, k3	Repetitie 2 Stepping Stones	•		•	s	o/g	50		
	k6, v4	SE: Spreekvaardigheid	•		e1	m	o/g	15	•	
	k7, v4	SE: Formele brief schrijven	•		e2	s	o	50	•	
	k4, v1	Boeken lezen – leesdossier	•	•	•	s	o/g	20		•
VI	k1, k2, k3	Repetitie 3 Stepping Stones	•		•	s	o/g	50		
	k5	SE: Kijk- en luistertoets (CITO)	•		f1	s	g	100	•	
	k1, k2, k3	Stepping Stones (gemiddelde van de 3 repetities)	•		f2 ⁶					•
	k4, v1	Leesdossier: gemiddelde van alle gelezen boekjes (ten minste 3 boekjes)	•	•	f3 ⁷					•
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Leesvaardigheid								

Toelichting Engels

1. Berekening cijfer SE-dossier Engels

Het cijfer voor het schoolexamendossier komt op de volgende manier tot stand:

$$\text{Cijfer SE} = a1 + b1 + b2 + c1 + c2 + c3 + d1 + e1 + e2 + f1 + f2 + f3 + : 12$$

2. Berekening rapportcijfer Engels

Alle behaalde SE-cijfers voor het vak Engels tellen als 2x tellend cijfer mee voor het rapport.

⁶ Stepping Stones: alle gemaakte repetities in periode 1, 2 en 3 vormen samen het gemiddelde cijfer f2.

⁷ Leesdossier: alle gelezen boeken in het schooljaar vormen samen het gemiddelde cijfer f3.

Frans M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opd./handelingdl
I	k1, k2, k3, v4, v5	Repetitie: Grandes Lignes hoofdstuk 1 en 2	•		• ⁸	s	o	50		
	k3, k6, v4	Gespreksdossier 1	•		a2	m		50		
	k7, v4	SE: Schrijven	•		a1	s	o	100	•	
II	k1, k2, k3, v4, v5	Repetitie: Grandes Lignes hoofdstuk 3 en 5	•		•	s	o	50		
	k4, v1	SE: Lezen	•	•	b1	s	o	50	•	
	k3, k6, v4	Gespreksdossier 2	•		b2	m				
III	k1, k2, k3, v4, v5	Repetitie: Grandes Lignes hoofdstuk 6 en 7	•		• ¹	s	o	50		
	k6	SE: Spreekvaardigheid	•		c1	m		10	•	•
		Gemiddelde Hoofdstukken van klas 3	•		c2 ¹					

⁸ Zie de toelichting Frans, punt 2.

Frans M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd.
IV	k1, k2, k3, v4, v5	Repetitie : Grandes Lignes hoofdstuk 9	•		• ⁹	s	o	50		
	k3, k6, v4	Gespreksdossier 3	•		d2	m				
	k7, v4	SE: Schrijfvaardigheid	•		d1	s	o	50	•	
V	k3, k6, v4	Gespreksdossier 4	•		e2	m				
	k4, v1	SE: Lezen	•	•	e1	s	o	100	•	
VI	k5	SE: Kijk- en luisteroets (CITO)	•		f1	s	o	100	•	
		Gemiddelde Hoofdstukken klas 4			f2 ¹					
	k6	SE: Spreekvaardigheid	•		f3	m		20	•	
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Leesvaardigheid								

Toelichting Frans

1. Berekening cijfer SE-dossier Frans

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

(c2 + f2):2 (gemiddelde hoofdstukken)	x 2
(a1+d1) :2 (gemiddelde schrijven)	x 2
(b1+e1) :2 (gemiddelde lezen)	x 2
(f1) luisteren)	x 1
<u>(c1+f3) :2 (gemiddelde spreken)</u>	<u>x 2 +</u>
Schoolexamencijfer	: 9

Het gespreksdossier (a2, b2, d2 en e2) wordt beoordeeld met O/V/G.

⁹ Zie de toelichting Frans, punt 2.

aardrijkskunde M3

periode	code(s)	Inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd.
I	k7, v4, v8, v7 k2, k3	Casus arm en rijk	•	•	a1	s/m				•
	k7	SE: Arm en Rijk	•	•	A2	s	o/g	100	•	•
II	k9, v6, v8, v7 k2, k3	Casus grenzen en identiteit	•	•	b1	s/m				•
	k9	SE: Grenzen en Identiteit	•		B2	s	o/g	100	•	
III	k5, v2, v8, v7	Casus energie	•		c1 ¹	s/m				•
		SE: Bronnen van energie	•		C2	s	o/g	100	•	
	k5, k6, v7	Eindopdracht klas 3 (onderzoek eigen omgeving)	•		C3	s				•

aardrijkskunde M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingdl
IV	v1, v8, v7	Casus weer en klimaat	•	•	d1	s/m				•
	k4	SE: Weer en Klimaat		•	d2	s	o/g	100	•	
V	v3, v8, v7	Casus water	•	•	e1	s/m				•
	k6	SE: Water	•	•	e2	s	o/g	100	•	
VI	v5, v8, v7	Casus bevolking en ruimte	•	•	f1	s/m				•
	K1, k8	SE: Bevolking en Ruimte	•	•	f2	s	o/g	100	•	
	k4, k6, k8, v7	SE: mondeling examen (keuze uit één van de drie examenmodules)	•	•	f3	m	o/g	20	•	
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
	k4	Weer en Klimaat								
	k6	Water								
	k8	Bevolking en Ruimte								

Toelichting aardrijkskunde

1. Berekening cijfer SE-dossier aardrijkskunde

Het SE-cijfer wordt als volgt berekend:

$$\text{Cijfer SE} = (a1 + a2 + b1 + b2 + c1 + c2 + c3 + d1 + d2 + e1 + e2 + f1 + f2 + f3) : 14$$

geschiedenis M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opd./handelingd.
I	k4, v1, k1-k3	SE: 'De koloniale relatie Indonesië-Nederland' + 'Het Indonesisch-Nederlands conflict 1945-1949'	•		a1	s	o/g	50	•	
II	k6, k10, k1-k3	SE: 'Industriële samenleving in Nederland'	•		b1	s	o/g	50	•	
III	k9, k10, k1-k3	SE: 'Koude Oorlog'	•		c1	s	o/g	50	•	

geschiedenis M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd.
IV	k1-k3, v7	Praktische opdracht 'Stadswandeling Amsterdam'	•		d1					•
V	k5, k10, k1-k3	SE: Historisch overzicht hoofdstuk 1: 'Staatsinrichting van Nederland'		•	e1	s	o/g	50	•	
	k10, k1-k3, v7	Excursie Berlijn + verslaglegging ¹⁰	•		e2					•
VI	k10, v9, k1-k3	SE: Meerkeuzetoets deel I: 'Historisch overzicht vanaf 1900'		•	f1 ¹¹	d ¹²	g	50	• ¹³	
	k10, v9, k1-k3	SE: Meerkeuzetoets deel II: 'Historisch overzicht vanaf 1900'		•	f1 ²	d ³	g	50	• ⁴	
	k10, v7, v9, k1-k3	SE: 'Historisch overzicht vanaf 1900'		•	f2	m	o/g	30	•	
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
	k5, k10	'Staatsinrichting van Nederland' + 'Historisch overzicht vanaf 1900'								

Deadline PO:

Praktische opdracht stadswandeling Amsterdam voor 15 oktober. Praktische opdracht Berlijn binnen één week na de Berlijn-reis

Toelichting geschiedenis

1. Berekening cijfer SE-dossier geschiedenis

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

Cijfer SE = $a1 + b1 + c1 + e1 + (2x f1) + (2x f2) : 8$

Indien de praktische opdracht(en) is/zijn gemaakt komt het cijfer voor het schoolexamendossier op de volgende manier tot stand:

A: cijfer SE x 0,9

B: gemiddelde cijfer praktische opdrachten (d1 en e2) x 0,1

Cijfer SE = A + B

¹⁰ Indien er niet wordt deelgenomen aan de excursie Berlijn, dient de examenkandidaat een vervangende opdracht te maken.

¹¹ Het gemiddelde van deel I en deel II van de meerkeuzetoetsen vormt het cijfer f1.

¹² d=digitaal. Het schoolexamen wordt afgenomen op de PC.

¹³ De meerkeuzetoetsen worden als herkansing aangeboden als één toets over de deelttoetsen.

economie M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opd./handelingd.
I	k1, k2, k3, k4	SE: H1 + H2	•	•	a1	s	o/g	50	•	
II	k1, k2, k3, k4+k5	SE: H3 + H4 + H5	•	•	b1	s	o/g	100	•	
III	k1, k2, k3, k5+k6+k7	SE: H6 + H7 + H8	•	•	c1	s	o/g	100	•	

economie M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingdl
IV	k1, k2, k3, k4, k8	SE: H1+ H2	•		d1	s	o/g	50	•	
	v2	Praktische Opdracht economie	•		d2				•	•
V	k1, k2, k3, k5, k6	SE: H3 + H4 + H5	•	•	e1	s	o/g	100	•	
VI	k1, k2, k3, k6, k7	SE: H6 + H7 + H8	•	•	f1	s	o/g	100	•	
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Arbeid en bedrijfsleven/Arbeid en productie/Overheid en bestuur/Internationale ontwikkelingen/Belastingen/Consumptie en consumentenorganisaties/Natuur en milieu								

Deadline praktische opdracht: week 26 jaar 3. De herkansing is aan het einde van periode 4

Toelichting economie

1. Berekening cijfer SE-dossier economie

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = a1 + b1 + c1 + d1 + e1 + f1 : 6$$

De praktische opdracht (d2) telt als volgt mee:

A: cijfer SE x 0,9

B: cijfer praktische opdracht x 0,1

$$\text{Cijfer SE} = A + B$$

maatschappijleer M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd.
I	K1 + k2 + k4 + k5 + k7	SE: Sociale ongelijkheid	•		a1	s	o/g	100	•	
II	K1 + k2 + k6	SE: Politiek en rechtstaat	•		b1	s	o/g	100	•	
IV	k3	Mediaopdracht	•		c2 ₁₄	s	o/g			•
	K1 + K2 + k7	SE: Criminaliteit en seksualiteit¹⁵	•		c1	s/m	o/g	50	•	

Toelichting maatschappijleer

1. Berekening cijfer SE-dossier maatschappijleer

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = a1 + b1 + c1 : 3$$

2. Praktisch werk

De media-opdracht (c2) is een handelingsdeel en moet met minimaal een voldoende zijn afgesloten.

¹⁴ Het cijfer c2 is een beoordeling O, V of G.

¹⁵ c1 bestaat uit 2 onderdelen, een schriftelijk en mondeling onderdeel

wiskunde M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische oefening/handlinadl
I	w/k 1-3 k7,8	SE: H4	•		a1	s	o/g	50	•	
II	w/k 1-3 k5,6,8	SE: H5 + H10	•	•	b1	s		50	•	
III	w/k 1-3 k4,5,8	SE: H3 + H6 + H9	•	•	c1	s		100	•	

wiskunde M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische oefening/handlinadl
IV	w/k 1-3 k4,5,8	SE: H2 + H4	•	•	d1	s		100	•	
V	w/k 1-3 k5-8	SE: H3 + H5	•	•	e1	s		100	•	
VI	w/k 1-3 k4-8	SE: H6 & H7 & H8	•	•	f1	s		100	•	
	WI/K1 - 8 en V1-4	PO wiskunde	•		f2 ¹⁶				•	•
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Bijna alle onderdelen die in de les zijn behandeld, de docent legt dit uit.								

Deadline praktische opdracht: week 4, in overleg met docent aanvragen herkansing. Deadline herkansing week 9.

Toelichting wiskunde

1. Berekening cijfer SE-dossier wiskunde

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = a1 + b1 + c1 + d1 + e1 + f1 : 6$$

¹⁶ Wordt beoordeeld met O/V/G.

biologie M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd.
I	K/2, K/3, K/4, K/10, K/11, K/12, K/13	SE Thema 1 + Thema 2		•	a1	s	o/g	100	•	
II	K/3, K/4, K/5, K/6, K/7, K/12, K/13, V/1	SE Thema 3 + Thema 4	•	•	b1	s	o/g	100	•	
	K/3, K/11, V/2	Praktische Opdracht Thema 8: gedrag		•	b2	s	o		•	•
III	K/1, K/2, K/3, K/4, K/6, K/7, K/8, K/12	SE Thema 5 + Thema 7	•	•	c1	s	o/g	100	•	
	K/2, K/3, K/4, K/6, V3	Praktische Opdracht Thema 6: ecologie	•	•	c2	s	o		•	•

Deadline inleveren PO gedrag: week 3 herkansing week 3 jaar 4

Deadline inleveren PO ecologie: week 24 herkansing week 28

biologie M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingdl
IV	K/2, K/3, K/4, K/6, K/9, K/11, K/12	SE Thema 9 + Thema 10		•	d1	s	o/g	100	•	
V	K/3, K/6, K/5, K/9, K/11	SE Thema 11 + Thema 12	•	•	e1	s	o/g	100	•	
VI	K/3, K/4, K/5, K/6, K/9, K/10, K/11, V/1	SE Thema 13 + Thema 14	•	•	f1	s	o/g	100	•	
	K/3, K/9	Praktische Opdracht: hart		•	f2	s		100		•
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Bijna alle onderdelen die in de les zijn behandeld, de docent legt dit in de les uit.								

Deadline inleveren PO periode 3: wordt afgenomen in de les voor uiterlijk in de SE-week

Toelichting biologie

1. Berekening cijfer SE-dossier biologie

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = a1 + b1 + c1 + d1 + e1 + f1 :6$$

De praktische opdrachten (b2+c2+f2) tellen als volgt mee:

A: cijfer SE x 0,8

B: gemiddelde praktische opdrachten x 0,2

$$\text{Cijfer SE} = A + B$$

nask-1 (natuurkunde) M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opd./handelingdl
I	k5, k12	SE H5 + H6		•	a1	s	o/g	50	•	
II	k1, k2, k3, k7, v4	SE Practicum H1: licht en beeld	•		b2	s	o/g	100	•	•
	k6, k10	SE: H2 + H3		•	b1	s	o/g	50	•	
III	k9, k11	SE: H4 + H7		•	c1	s	o/g	50	•	

nask-1 (natuurkunde) M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingdl
IV	k5	SE: H9 + H11		•	d1	s	o/g	100	•	
	k1, k2, k3, v3,v4	Praktische Opdracht	•	•	d2	s	o	200		•
V	k9, v2, k8	SE: H8 + H10		•	e1	s	o/g	100	•	
VI	k3, k8, k9, v1	SE: H12		•	f1	s	o/g	100	•	
	k1, k2, k3, v2	Practicum: Krachten	•	•	f2	s	o	50	•	•
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Stoffen en materialen, elektrische energie, verbranden en verwarmen, geluid, kracht en veiligheid, veiligheid in het verkeer, constructies								

Toelichting nask-1 (natuurkunde)

1. Berekening cijfer SE-dossier nask-1

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = d1 + d2 + e1 + f1 + f2 : 5$$

nask-2 (scheikunde) M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opd./handelingd.
I	k1, k2, k3, k4, k8	SE: Hoofdstuk 1 en Hoofdstuk 2	•	•	a1	s	o	50	•	
II	k1, k2, k3, k4, k9, k11, v1	SE: Hoofdstuk 3 en Hoofdstuk 4	•	•	b1	s	o	50	•	
III	k1, k2, k3, k4, k5	SE: Hoofdstuk 5 en Hoofdstuk 6	•	•	c1	s	o	50	•	
	v1, v3, v4	SE: Practicum Branders en Reacties	•	•	c2	s	o/g	100	•	•

nask-2 (scheikunde) M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opd./handelingdl
IV	k1-k5, k7, k8, k10, k11	SE: Hoofdstuk 7 en Hoofdstuk 8	•	•	d1	s	o	100	•	
	k2, k3, k4, v1, v3	SE: Practicum Algemene vaardigheden/aantoning	•	•	d2	s	o/g	100	•	•
V	k1, k2, k3, k4, k7, k10	SE: Hoofdstuk 9 en Hoofdstuk 10	•	•	e1	s	o	100	•	
	k2, k3, k4, v1, v3	SE: Practicum Zouten	•	•	e2	s	o/g	100	•	•
VI	k1-k4, k11, v1, v2	SE: Hoofdstuk 11 en 6	•	•	f1	s	o	100	•	
	k2, k3, k4, k6, v2, v3	SE: Practicum Titratie	•	•	f2	s	o/g	100	•	•
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Bijna alle onderdelen die in de les zijn behandeld, de docent legt dit in de les uit.								

Toelichting nask-2 (scheikunde)

1. Berekening cijfer SE-dossier nask-2

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = a1 + b1 + c1 + c2 + d1 + d2 + e1 + e2 + f1 + f2 : 10$$

ITTL (Informatietechnologie) M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd
I	IT/1, IT/3	SE: Powerpoint + presentatievaardigheden (gebaseerd op ECDL) (gecombineerd cijfer: opdracht ppt en presentatie)	•	a1	s/m	o/g		•	•
	IT/2, IT/4, IT/5	SE: Algemene IT-kennis I	•	a2	d	o/g	50	•	•
II	IT/2, IT/3	SE: Algemene IT-kennis II	•	b1	d	o/g	50	•	•
	IT/3	SE: Word gecombineerd met PO Nederlands (beoordeeld met O/V/G)	•	b2	d	o/g		•	•
III	IT/2, IT/6, IT/7	Webdesign: HTML5 en CSS	•	c1	d	o/g	150	•	•
	IT/1, IT/2	Presentatie portfolio (beoordeeld met O/V/G)	•	c2	m				•

ITTL (Informatietechnologie) M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd
IV	IT/1	Project: Oriëntatie op werken en leren	•	d1	d	o/g	50	•	•
V	IT/2, IT/4, IT/5, IT/6, IT/7	Project: IT-design Project: IT-ontwerpen	•	e1				•	•
VI	IT/2	Projectmatige praktijkopdracht over de gehele stof	•	f1	d	o			•

Toelichting ITTL (Informatietechnologie)

1. Berekening cijfer SE-dossier ITTL

Cijfer SE = $a1 + a2 + b1 + b2 + c1 + c2 + d1 + e1 + (2 \times f1) : 10$

tekenen M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd.
I	k1-k3	Beeldend werk 1: praktische opdracht (werkproces)	•	•	a1 ¹⁷					•
	k1-k3	Beeldend werk 2; praktische opdracht (beeldend product)	•	•	a1 ¹					•
	k1-k3, k8	SE: theorie H1 + 2 - Leren van kunst + Kunstbegrip	•	•	a2	s	o/g	50	•	•
II	k1-k3	Beeldend werk 3: praktische opdracht (werkproces)	•	•	b1 ¹					•
	k1-k3	Beeldend werk 4; praktische opdracht (beeldend product)	•	•	b1 ¹					•
	k1-k3, k8	SE: theorie H3 - Kijken naar Kunst deel 1	•	•	b2	s	o/g	50	•	•
III	k1-k3	Beeldend werk 5: praktische opdracht (werkproces)	•	•	c1 ¹					•
	k1-k3	Beeldend werk 6; praktische opdracht (beeldend product)	•	•	c1 ¹					•
	k1-k3, k8	SE: theorie H3- Kijken naar kunst deel 2	•	•	c2	s	o/g	50	•	•

¹⁷ Beeldend werk 1 en 2 vormen samen cijfer a1, in periode 2 is dit 3 en 4 wat samen cijfer b1 is, in periode 3 is 5 en 6, dit is cijfer c1

tekenen M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	verplicht CSE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd.
IV	k1-k3, k4-k7	Beeldend werk 7: praktische opdracht (werkproces)	•	•	d1 ₁₈					•
	k1-k3, v2	Beeldend werk 8; praktische opdracht (beeldend product)	•	•	d1 ¹					•
	k1-k3, k8	SE: theorie H4+5 Kunstgeschiedenis (tot 1750 + 1750-1900)	•	•	d2	s	o/g	50	•	•
V	k1-k3, k4-k7	Beeldend werk 9: praktische opdracht (werkproces)	•	•	e1 ¹					•
	k1-k3, v2	Beeldend werk 10; praktische opdracht (beeldend product)	•	•	e1 ¹					•
	k1-k3, k8	SE: theorie H6+7 Kunstgeschiedenis (1900-1950 + 1950-nu)	•	•	e2	s	o/g	50	•	•
VI	k1-3	CPE ¹⁹								
	k1 – k8	SE: vaktheorie H1+2+3, kunstbeschouwing	•	•	f1	s	o/g	100	•	
CSE		CENTRAAL EXAMEN								
		Kunstbeschouwing								

Toelichting tekenen

1. Berekening cijfer SE-dossier tekenen

Het cijfer voor het schoolexamendossier wordt op de volgende manier berekend:

$$\text{Cijfer SE} = \frac{\text{gemiddelde Praktisch werk} \quad (a1+b1+c1+d1+e1) + \text{gemiddelde Theorie} \quad (a2+b2+c2+d2+e2+f1)}{\text{Schoolexamencijfer} \quad 2}$$

¹⁸ Beeldend werk 7 en 8 vormen samen cijfer d1, in periode 2 is dit 9 en 10, dat wordt cijfer e1.

¹⁹ CPE: Centraal Praktisch Examen.

praktijkgericht vak M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opd./handelingdl
I		Project 1: product	•	•	s				•
		Project 1: proces	•	•	s				•
		Project 1: presentatie	•	a1 ²⁰	m				•
II		Project 2: product	•	•	s				•
		Project 2: proces	•	•	s				•
		Project 2: presentatie	•	b1 ¹	m				•
III		Project 2: product	•	•	s				•
		Project 2: proces	•	•	s				•
		Project 2: presentatie	•	c1 ¹	m				•

²⁰ Het eindcijfer van een periode wordt gebaseerd op het product, proces en de presentatie

praktijkgericht vak M4

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opd./handelingdI
I		Project 4: product	•	•	s				•
		Project 4: proces	•	•	s				•
II		Project 4: product	•	•	s				•
		Project 4: proces	•	•	s				•
		Project 4: presentatie	•	e1 ²¹	m				•
III		Project 5: product	•	•	s				•
		Project 5: proces	•	•	s				•
		Project 5: presentatie	•	f1 ¹	m				•

²¹ Het eindcijfer van een periode wordt gebaseerd op het product, proces en de presentatie

Lichamelijke Opvoeding (LO) M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	herkansing	praktische opd./handelingd.
I		Uitleg en introductie	•			
	k7	Atletiek 1 ²²	•		•	
	k4	Balspelen 1 ¹	•		•	
	k5	Turnen 1 ¹	•		•	
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 1		a1		•
II	k2, k7	Atletiek 2 ¹	•		•	
	k3	Balspelen 2 ¹	•		•	
	k2, k5	Turnen 2 ¹	•		•	
	k6, k8	Dansen/Zelfverdediging	•		•	
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 2		b1		•
III	k7	Atletiek 3 ¹	•		•	
	k3	Balspelen 3 ¹	•		•	
	k1, k9	Deelname sportdag	•		•	
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 3		c1		•
		Inhaalmogelijkheden periode 1, 2, 3 en 4				

²² Programma wordt door de docent ingevuld.

Lichamelijke Opvoeding (LO) M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing	praktische opdr./handelingd.
IV	k7	Atletiek 1 ²³	•					•	
	k4	Balspelen 1 ¹	•					•	
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 4		d1					•
V	k2, k7	Atletiek 2 ¹	•					•	
	k3	Balspelen 2 ¹	•					•	
	k2, k5	Turnen 1 ¹	•					•	
	k6, k8	Dansen/Zelfverdediging	•					•	
	k1, k2, k9	Deelname sportdag (moment wordt nader bepaald)	•					•	
		Totaalresultaat dossieronderdelen periode 5		e1					•

Toelichting Lichamelijke Opvoeding 1

1. Afronden Lichamelijke Opvoeding

Lichamelijke opvoeding dient uiterlijk twee weken voor de start van SE3 in het vierde leerjaar te zijn afgerond.

²³ Programma wordt door de docent ingevuld

Lichamelijke Opvoeding (LO) – 2 M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mandelina	open/gesloten	tijdsduur (min.)	soort werk ²⁴	weging	herkansing	praktische bod/handlinoadl	
I	k7	Atletiek	•					p	2	•	•	
	k4, k10	Spel	•					p	2	•	•	
	k4	Spel	•					p	2	•	•	
		Totaalresultaat praktijkonderdelen periode 1			a1							•
	k5	Turnen	•					p	2	•	•	
	k8	Zelfverdediging	•					p	2	•	•	
	k9	Actuele bewegingsactiviteit	•					p	2	•	•	
	k1	Fittest	•					p	2	•	•	
		Totaalresultaat praktijkonderdelen periode 2			b1							•
III	k4, k10	Spel	•					p	1	•	•	
		Sportdag	•								•	
	k11	SE: Schema's maken	•	c1	s	o	50	t	1	•		
		Totaalresultaat praktijkonderdelen periode 3 + Sportfolio			c2							•
	k10	Organiseren / leiden ²⁵	•	c3				t/p	1		•	
	k12	Stage in de praktijk	•	c4	s					•	•	

²⁴ p staat voor praktisch werk, t staat voor theoretisch werk.

²⁵ Komt gedurende het hele schooljaar aan bod, wordt in periode vier afgesloten met een cijfer.

Lichamelijke Opvoeding (LO) – 2 M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mandelina	open/gesloten	tijdsduur (min.)	soort werk ²⁶	weging	herkansing	praktische toets/handlinaadl.
IV	k7, k10	Atletiek	•					p	2	•	•
	k4	Spel	•					p	2	•	•
	k9	Actuele bewegingsactiviteit	•					p	2	•	•
	k11	EHBSO	•	d1	s		50	t			
		Totaalresultaat praktijkonderdelen periode 4		d2							•
V	k4	Spel	•					p	2	•	•
	k5	Turnen	•					p	2	•	•
	k1, k9, k11	fittest	•					p	2	•	•
	k4	Spel	•					p	2	•	•
		Totaalresultaat praktijkonderdelen periode 5		e1							•
VI	k2, k7, k10	atletiek	•					p	2	•	•
	k6	Bewegen op muziek	•					p	2	•	•
	k1, k2, k3	Opdracht: Instructie geven aan elkaar/les geven	•	f1	s		50	p	2	•	•
		Totaalresultaat praktijkonderdelen periode 6 + sportfolio		f2							•
	k2, k3	SE: Spelregelkennis	•	f3	s	o	50	t		•	

Toelichting Lichamelijke Opvoeding 2

1. Berekening van het SE-cijfer:

SE cijfer = ((2xa1)+(2xb1)+c1+(2xc2)+(2xc3)+(2xc4)+d1+(2xd2)+(2xe1)+(2xf1)+(2x f2)+(2xf3)) : 22

²⁶ p staat voor praktisch werk, t staat voor theoretisch werk.

Cultureel Kunstzinnige Vorming (CKV)²⁷ M3

periode	code(s)	Inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling/ praktisch	praktische opd./handelingdl	Herkansings- mogelijkheid
	k1	Kunst autobiografie	•	a1	s/p	•	•
	k1	Oriëntatie omgeving	•	a2	s/p	•	•
	k1, k4	Kunstdisciplines	•	a3	s/p	•	•
	k3	Verslag culturele activiteit 1	•	a4	s/p	•	•
	k3	Verslag culturele activiteit 2	•	a5	s/p	•	•
	k3	Verslag culturele activiteit 3	•	b1	s/p	•	•
	k3	Verslag culturele activiteit 4	•	b2	s/p	•	•
	k3	Eigen productie	•	b3	s/p	•	•
		Alle examencodes samen = Kunstdossier					

²⁷ De beoordeling van het vak CKV gebeurt door middel van een O, V of G.

Loopbaan, Oriëntatie en Beroepsbegeleiding (LOB) M3

periode	code(s)	inhoud (derde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	praktische opdr./handelingd.
I	n.v.t.	Afronden LOB signaleren	•	a1	s	•
II		Afronding LOB oriënteren	•	b1		•
III		Afronding LOB verkennen	•	c1		•

Loopbaan, Oriëntatie en Beroepsbegeleiding (LOB) M4

periode	code(s)	inhoud (vierde klas mavo)	verplicht SE	examendossier	schriftelijk/ mondeling	praktische opdr./handelingd
IV		Afronding LOB verdiepen	•	d1		•
V		Afronding LOB knoop doorhakken	•	e1		•

Toelichting LOB

1. Afronden LOB

Het dossier voor LOB dient uiterlijk drie weken voor de start van het CSE in het vierde leerjaar te zijn afgerond.

Rekenen 4^e leerjaar (alleen voor leerlingen zonder wiskunde)

periode	Niveau	Inhoud / domein	verplicht SE	digitaal	open/gesloten	tijdsduur (min.)	herkansing
III	2F	<ul style="list-style-type: none"> - Getallen - Verhoudingen - Meten en meetkunde - Verbanden 		•	o/g	60	•