



Programma van Toetsing en Afsluiting

MAVO 3 / 4

2023 - 2025

Inhoudsopgave

PTA aardrijkskunde.....	2
PTA beeldende vorming.....	3
PTA biologie.....	4
PTA CKV.....	5
PTA Duits.....	6
PTA economie.....	7
PTA Engels.....	8
PTA Engels (havo).....	9
PTA Frans.....	10
PTA geschiedenis.....	11
PTA godsdienst.....	12
PTA LO.....	13
PTA LO2.....	14
PTA maatschappijleer klas 3 (PTA 1).....	15
PTA maatschappijkunde klas 4 (PTA 2 & 3).....	16
PTA natuur- scheikunde 1.....	17
PTA natuur- en scheikunde 2.....	18
PTA Nederlands.....	19
PTA algemene rekenvaardigheden.....	20
PTA technologie en toepassing.....	23
PTA wiskunde.....	24

PTA aardrijkskunde

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Arm en Rijk H1, 2, 3	Schriftelijk	PTA-periode 1	50	10	Nee	AK/K/7, V4, AK/K/3
Bronnen van Energie H1, 2, 3	Schriftelijk	PTA-periode 1	50	10	Nee	AK/K/5, V2, AK/K/3
Grenzen en Identiteit H1,2, 3	Praktische opdracht	PTA-periode 1	nvt	15	Nee	AK/K/9, V6, AK/K/3
- Reisfolder - poster duurzaamheid	Praktische opdracht	PTA-periode 1	nvt	5	Nee	AK/K/8 , AK/K/3

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Weer en klimaat	Schriftelijk	Toetsweek 2	100	20	Ja	AK/K/8, AK/K/3
<ul style="list-style-type: none"> ● Maken van een weerbericht ● Langs de oevers van de Yangtze 	Praktische opdracht	PTA-periode 2	nvt	5	Nee	AK/K/6
Water	Schriftelijk	PTA-periode 3	50	15	Nee	AK/K/6, AK/K/3
Bevolking en ruimte	Schriftelijk	Toetsweek 3	50	15	Ja	AK/K/4, AK/K/3
<ul style="list-style-type: none"> ● EduGis verschil zal er zijn ● China, kaart van China 	Praktische opdracht	PTA-periode 3	nvt	5	Nee	AK/K/4, AK/K/6, AK/K/8

	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	--

PTA beeldende vorming

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Onderdeel A van oefenexamen	Praktisch	PTA-periode 1	180	1	Nee	BV/K1
Onderdeel B van oefenexamen	Praktisch	PTA-periode 1	279	1	Nee	BV/K2, BV/K3, BV/K4
Onderdelen E en F van oefenexamen	Praktisch	PTA-periode 1	50	2	Nee	BV/K5, BV/K6, BV/K7, BV/K8
Gemiddelde cijfers beeldend Proces A t/m F thema 1 + 2	Praktisch	PTA-periode 1	nvt	10	Nee	BV/V/1
Gemiddelde cijfers digitale vormgeving (4)	Praktisch	PTA-periode 1	nvt	6	Nee	BV/K/1, BV/K/2, BV/K/6

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Onderdelen A t/m F van oefenexamen thema 1	Praktisch	PTA-periode 2	720	30	Nee	BV/K5, BV/K6, BV/K7, BV/K8
Onderdelen A t/m F van oefenexamen thema 2	Praktisch	PTA-periode 2	720	30	Nee	BV/V/1
Toets beeldaspecten	Schriftelijk	PTA-periode 2	150	10	Nee	BV/K2, BV/K3
Beeldende kunst reflectieverslag	Schriftelijk	PTA-periode 2 PTA-periode 3	100	10	Ja	BV/K1, BV/K2, BV/K8
Schoolexamen (doorlopend in de toetsweek)	Praktisch	PTA-periode 2 PTA-periode 3	100		Nee	BK/K/5, BKV/6, BV/K/7, BK/K/8 BV/V/1

Totaal aantal van de wegenen **PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100**

PTA biologie

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Th 4 Par.1 t/m 3 Ordening Th 5 Stevigheid en beweging Th 7 Duurzaam leven	Schriftelijk	Toetsweek 1	100	30	ja	BI/K/5, BI/K/7, BI/K/8

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Bezoek en verslag biologische instelling	Handelingsdeel	PTA-periode 1 PTA-periode 2	nvt	O/V/G	ja	BI/K/1, BI/V/2, BI/V/3
Th 12 Voeding en vertering Th 13 Transport en afweer Th 14 Gaswisseling en uitscheiding	Schriftelijk Schriftelijk	Toetsweek 2	100	30	ja	BI/K/9, BI/K/10, BI/V/1
Opdracht microscopie	Practicum	PTA-periode 2 PTA-periode 3	100	10	ja	BI/K/2, BI/K/3, BI/K/4
Th 9 Planten Th 10 Regeling Th 11 Zintuigen	Schriftelijk	Toetsweek 3	100	30	ja	BI/K/11

	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	--

PTA CKV

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Culturele activiteit en verslag	Praktisch/Schriftelijk	PTA-periode 1	N.v.t.	O of V	Nee	KV/K/1, KV/K/2
Culturele activiteit en verslag	Praktisch/Schriftelijk	PTA-periode 1	N.v.t.	O of V	Nee	KV/K/3
Culturele activiteit en verslag	Praktisch/Schriftelijk	PTA-periode 1	N.v.t.	O of V	Nee	KV/K/3 KV/K/4
Culturele activiteit en verslag	Praktisch/Schriftelijk	PTA-periode 1	N.v.t.	O of V	Nee	KV/K/3 KV/K/4

	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 (alle onderdelen moeten met een voldoende worden afgesloten)
--	---

CKV wordt afgesloten in klas 3

PTA Duits

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Kleve Stadtrallye en interview	Praktisch	PTA-periode 1	nvt	10	nee	MVT/V/3
Informeel brief	Schriftelijk	Toetsweek 1	50 min.	10	ja	MVT/K/7
Leestoets	Schriftelijk	Toetsweek 1	50 min.	5	ja	MVT/K/4

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Luister/kijktoets KB	Schriftelijk	PTA-periode 2	60	10	ja	MVT/K/5
Formele brief	Schriftelijk	Toetsweek 2	100	15	ja	MVT/K/7
Gemiddelde schriftelijke overhoringen	Schriftelijk	PTA-periode 2 PTA-periode 3	nvt	5	nee	MVT/K/1, MVT/K/2, MVT/K/3
Leesdossier	Schriftelijk	PTA-periode 2 PTA-periode 3	nvt	5	nee	MVT/V/1
Luister/kijktoets GT	Schriftelijk	PTA-periode 3	60	15	ja	MVT/K/5
Leesvaardigheid	Schriftelijk	PTA-periode 3	50	5	nee	MVT/K/4
Gespreksvaardigheid	Mondeling	Toetsweek 3	15	20	ja	MVT/K/6

	Totaal aantal van de wegenen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	---

PTA economie

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Gemiddelde repetities en PO H6, H7, H8 + PO over H4	Schriftelijk	PTA-periode 1		14	Nee	EC/K/5A, EC/K/5B, EC/V/1.7, EC/K/7, EC/V/2
PTA-toets H2 + H5	Schriftelijk	Toetsweek 1	100 min	16	Ja	EC/K/4B, EC/K/5B, EC/K/8

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
PTA-toets H1 t/m H4	Schriftelijk	Toetsweek 2	100 min	30	Ja	EC/K/4A, EC/K/5A, EC/V/1
PTA-toets H5 t/m H8	Schriftelijk	Toetsweek 3	100 min	40	Ja	EC/K/5A, EC/K/6, EC/K/7, EC/V/1
	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100					

Toelichting: In klas 4 zullen onderwerpen formatief getoetst worden. Alleen de toetsen in de toetsweek zullen voor een cijfer meetellen in je PTA-dossier.

PTA Engels

Klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Boekoverhoring	Schriftelijk	PTA-periode 2	50	10	Nee	MVT/K/4 MVT/V/1
Schrijfvaardigheid (zakelijke brief)	Schriftelijk	Toetsweek 2	50	20	Ja	MVT/K/7
Kijk/Luistertoets	Schriftelijk	PTA-periode 2	50	20	Nee	MVT/K/5

Gespreksvaardigheid	Mondeling	Toetsweek 3	15	20	Ja	MVT/K/6
Boekoverhoring	Schriftelijk	PTA-periode 3	50	10	Nee	MVT/K/4 MVT/V/1
PO Mediadossier	Schriftelijk	PTA-periode 3	NVT	10	Nee	MVT/V/3 MVT/V/4 MVT/V/5 MVT/K/4 MVT/K/5 MVT/K/7
Gemiddelde van vier overhoringen	Schriftelijk	PTA-periode 3	NVT	10	Nee	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/4 MVT/V/

	Totaal aantal van de wegenen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100					
--	---	--	--	--	--	--

PTA Engels (havo)

Klas 4 - (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur	Weging	Herkansing	Domein(en) uit examenprogramma
Literatuur WO1 (reader)	Schriftelijk	Toetsweek 2	100	10	Ja	E1
Literatuur zelfgekozen leesboek vlog	Schriftelijk	PTA-periode 2	50	10	Nee	C2, E1
Kijk/luistertoets	Schriftelijk	PTA-periode 2	50	10	Nee	B
Schrijfvaardigheid creative writing	Computer	PTA-periode 2	NVT	20	Nee	D1, D2

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur	Weging	Herkansing	Domein(en) uit examenprogramma
Gespreksvaardigheid	Mondeling	PTA-periode 3	20	15	Nee	C1
Literatuur William Shakespeare	Schriftelijk	Toetsweek 3	100	10	Ja	E1
Wasp-reporter	Schriftelijk	PTA-periode 3	50	15	Nee	D, F
Presentatie gelezen roman	Mondeling	PTA-periode 3	15	10	Nee	C2, E1

PTA Frans

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
PTA spreekvaardigheid: presentatie	Mondeling	PTA-periode 1	5 min	15	Nee	MVT/K/2, MVT/K/3, MVT/K/6, MVT/V/4
Leesdossier	Handelingsdeel	PTA-periode 1	nvt	O/V/G	Nee	MVT/V/1, MVT/K/4, MVT/V/3

Frans klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
PTA schrijfvaardigheid: persoonlijke mail	Schriftelijk	Toetsweek 2	50 min	20	Ja	MVT/K/1, MVT/K/2, MVT/K/3, MVT/K/7
PTA Leesvaardigheid	Schriftelijk	PTA-periode 2	50 min	25	Nee	MVT/V/1, MVT/K/4
PTA Kijk-/luistertoets	Schriftelijk	PTA-periode 3	50 min.	15	Nee	MVT/K/2, MVT/K/3, MVT/K/5
PTA gespreksvaardigheid	Mondeling	Toetsweek 3	15 min.	25	Ja	MVT/K/2, MVT/K/3, MVT/K/6, MVT/V/4
Leesdossier	Handelingsdeel	PTA-periode 3	nvt	O/V/G	Nee	MVT/V/1, MVT/K/4

	Totaal aantal van de wegenen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	---

PTA geschiedenis

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Gemiddelde van repetities en opdrachten (5)	Schriftelijk en Praktische opdracht	Periode 1	nvt	5	Nee	GS/V/1, GS/V/3, GS/V/8, GS/K/2, GS/K/3, GS/K/4, GS/K/6,
PO Project vrijheid	Praktische opdracht	Periode 1	nvt	15	Nee	GS/V/1, GS/V/8, GS/K/2, GS/K/1, GS/K/2, GS/K/3, GS/K/4
Koude Oorlog	Praktische opdracht	Periode 1	nvt	5	Nee	GS/V/6, GS/V/8, GS/K/2, GS/K/9
Het Israëlisch-Palestijnse conflict	Schriftelijk	Toetsweek 1	50 min	10	Ja	GS/V/8, GS/K/2, GS/K/11

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
PO Grenzen van Europa	Praktische opdracht	Periode 2	nvt	15	Nee	GS/V/7, GS/V/8, GS/K/10
De Eerste Wereldoorlog en het Interbellum	Schriftelijk	Toetsweek 2	100 min	15	Ja	GS/V/8, GS/V/9, GS/K/10
Tweede wereldoorlog	Schriftelijk	Periode 3	50 min	10	Nee	GS/V/1, GS/V/8, GS/K/8, GS/K/9, GS/K/10
Wereld na Tweede Wereldoorlog	Schriftelijk	Periode 3	50 min	5	Nee	GS/V/6, GS/V/2, GS/V/8, GS/K/2, GS/K/9
Staatsinrichting	Schriftelijk	Toetsweek 3	50min	20	Ja	GS/V/8, GS/V/2, GS/V/5, GS/K/5

	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	--

PTA godsdienst

Godsdienst klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Gemiddelde Repetities en Praktische Opdrachten (6): <ul style="list-style-type: none"> ● Eindtoets Jodendom ● Schrijfofdracht Jodendom ● Eindtoets Christendom ● Presentatie Christendom ● Eindtoets Islam ● Schrijfofdracht Islam 	Schriftelijk/Praktisch	PTA - periode 1	n.v.t.	30	Nee	

Godsdienst klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Eindtoets Hindoeïsme & Boeddhisme	Schriftelijk	PTA - periode 2	n.v.t.	30	Ja	
Presentatie Ethiek	Praktisch	PTA - periode 2	n.v.t.	40	Ja	

	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	--

*Het vak Godsdienst moet met een 5,5 worden afgesloten voor het behalen van een diploma.

PTA LO

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
300m interval	Praktisch	PTA-periode 1	-	6	Nee	LO1/K7
Shuttle Run	Praktisch	PTA-periode 1	-	6	Nee	LO1/K7
Basketbal	Praktisch	PTA-periode 1	-	6	Nee	LO1/K4
Vaardigheden	Praktisch	PTA-periode 1	-	6	Nee	LO1/K1,LO1/K2,LO1/K4,LO1/K8,LO1/K9
Salto	Praktisch	PTA-periode 1	-	6	Nee	LO1/K5
Bewegen op Muziek	Praktisch	PTA-periode 1	-	6	Nee	LO1/K3
Inzet/Aanwezigheid/Gedrag	Praktisch	PTA-periode 1	-	14	Nee	LO1/K3

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
5KM Loop	Praktisch	PTA-periode 2	-	7	Nee	LO1/K7
Voetbal	Praktisch	PTA-periode 2	-	7	Nee	LO1/K4
Hoogspringen	Praktisch	PTA-periode 2	-	7	Nee	LO1/K7
Handstand Overslag	Praktisch	PTA-periode 2	-	7	Nee	LO1/K7
Shuttle Run Interval	Praktisch	PTA-periode 2	-	7	Nee	LO1/K7
Handbal	Praktisch	PTA-periode 3	-	5	Nee	LO1/K4
Inzet/Aanwezigheid/Gedrag	Praktisch	PTA-periode 3	-	10	Nee	LO1/K3

Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--

PTA LO2

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Rugby	Praktisch	PTA-periode 1	-	5	Nee	LO2/K4
Judo (zelfverdediging)	Praktisch	PTA-periode 1	-	5	Nee	LO2/K8
EHB(s)O	Praktisch	PTA-periode 1	-	7	Nee	LO2/K11
Turnen	Praktisch	PTA-periode 1	-	5	Nee	LO2/K5
Golden Ten Dossier	Praktisch	PTA-periode 1	-	10	Nee	LO2/K7
Atletiek Meerkamp	Praktisch	PTA-periode 1	-	8	Nee	LO2/K7
Stage	Schriftelijk	PTA-periode 1	-	10	Nee	LO2/K1, LO2/K10, LO2/K11, LO2/K12

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Lacrosse	Praktisch	PTA-periode 2	-	6	Nee	LO2/K4
DEMO (Dans)	Praktisch	PTA-periode 2	-	6	Nee	LO2/K6
Sneeuwspporten	Praktisch	PTA-periode 2	-	2	Nee	LO2/K9
Volleybal	Praktisch	PTA-periode 2	-	6	Nee	LO2/K4
Meesterproef	Praktisch	PTA-periode 3	-	15	Nee	LO2/K2, LO2/K10, LO2/K12
Eindgesprek	Mondeling	PTA-periode 3	20	15	Ja	LO2/K1, LO2/K2, LO2/K3

Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100

PTA maatschappijleer klas 3 (PTA 1)

klas 3 (PTA 1) Maatschappijleer wordt afgesloten als schoolexamenvak in klas 3; weegt als eindexamencijfer in klas 4

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
basisvaardigheden (hv,mv)	Praktisch	PTA-periode 1	nvt	8	Nee	Preambule 2, 3, 4
Maatschappelijke Analyse (H1)	Praktisch	PTA-periode 1	50 min	10	Nee	onderdelen van ML1/K/1, ML1/K/2, ML1/K/3, ML1/K/4
Opdracht Socialisatie (H2, H7 en H8)	Praktisch	PTA-periode 1	nvt	15	Nee	onderdelen van ML1/K/1, ML1/K/2, ML1/K/3, ML1/K/4, ML1/K/5
H3 Politiek H4 Nederland en de wereld	Schriftelijke	PTA-periode 1	50	18	Nee	onderdelen van ML1/K/1, ML1/K/2, ML1/K/3, ML1/K/4, ML1/K/5
H5 Massamedia	Schriftelijk	PTA-periode 1	50	12	Nee	onderdelen van ML1/K/1, ML1/K/2, ML1/K/3, ML1/K/7
H6 Pluriforme Samenleving (ism CKV)	Praktisch	PTA-periode 1	nvt	10	Nee	Onderdelen van ML1/K/1, ML1/K/2, ML1/K/3, ML1/K/4
Presentatie Maatschappelijk Vraagstuk (ism Nederlands)	Praktisch	PTA-periode 1	max 15 min	12	Nee	onderdelen van: ML1/K/1, ML1/K/2, ML1/K/3, ML1/K/4, ML1/K/5, ML1/K/6
H9 Criminaliteit	Schriftelijk	Toetsweek 1	100 min		Ja	ML1/K/1, ML1/K/2, ML1/K/3: ML1/K/6

	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 = 100
--	--

PTA maatschappijkunde klas 4 (PTA 2 & 3)

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
basisvaardigheden (hv, mv)	Praktisch	hele jaar	nvt	5	Nee	onderdelen van: ML2/K/1, ML2/K/2, ML2/K/3
Analyse van een maatschappelijk vraagstuk	Mondeling	Toetsweek-2	25 min (in duo's)	15	Nee	onderdelen van: ML2/V/1, ML2/V/2, ML2/V/3
Pluriforme Samenleving en deel Politiek en beleid	Schriftelijk	Toetsweek 2	100 min	20	Ja	onderdelen van: ML2/K/1, ML2/K/2, ML2/K/3, ML2/K/4, ML2/K/6
Actualiteitendossier bij ieder examen thema (5 onderdelen)	Praktisch	PTA-periode 2 PTA-periode 3	nvt	20	Nee	onderdelen van: ML2/K/1 t/m 8, ML2/V/ 1 t/m 3
Werk en deel Politiek en Beleid	Praktisch	PTA-periode 2 PTA-periode 3	nvt	15	Nee	onderdelen van: ML2/K/4, ML2/K/5
Examenvaardigheden	Praktisch	hele jaar	nvt	5	Nee	onderdelen van: ML2/V/1, ML2/K/3, ML2/K/4, ML2/K/ 8
Criminaliteit en massamedia	Schriftelijk	Toetsweek 3	100 min	20	Ja	onderdelen van: ML2/K1, ML2/K2, ML2/K3, ML2/K/7, ML2/K/8

Totaal aantal van de wegingen **PTA 2 + PTA 3 = 100**

PTA natuur- scheikunde 1

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
H2 Weer, H5 Licht, H8 Atomen en straling	Schriftelijk	Toetsweek 1	100 min	30	Ja	NASK1/K/1, NASK1/K/2, NASK1/K/7, NASK1/K/10, NASK1/K/11, NASK1/K/12, NASK1/V/3

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
H9 Schakelingen, H10 Krachten, H11 Energie, H12 Elektriciteit,	Schriftelijk	Toetsweek 2	100 min	30	Ja	NASK1/K/3, NASK1/K/5, NASK1/K/6, NASK1/K/8, NASK1/K/9, NASK1/K/12, NASK1/V/2, NASK1/V/4
H13 Geluid, H14 Werktuigen, H15 beweging, H16 Kracht en beweging	Schriftelijk	Toetsweek 3	100 min	40	Ja	NASK1/K/4, NASK1/K/5, NASK1/K/9, NASK1/K/12, NASK1/V/1, NASK1/V/4

	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	--

PTA natuur- en scheikunde 2

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Gemiddelde repetities van 6 toetsen periode 1	Schriftelijk	PTA - periode 1		12	Nee	NASK2/K1/K3/K4/K5/K7/K8/K9/K10/ K11/V1/V2
H1 t/m H6	Schriftelijk	Toetsweek 1	100	12	Ja	NASK2/K1/K3/K4/K5/K7/K8/K9/K10/ K11/V1/V2
Praktische opdracht klas 3	Praktische opdracht	Toetsweek 1	50	6	Ja	NASK2/K2/K3/K6/K10/V1/V2/V3/V4

klas 4 (PTA 2 & 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
H7, H8 en H9 paragraaf 9.1 t/m 9.3	Schriftelijk	Toetsweek 2	100	25	Ja	NASK2/K3/K4/K5/K7/K9/K10/K11/ V1/V2
H9 paragraaf 9.4 t/m 9.6, H10 en H11	Schriftelijk	Toetsweek 3	100	35	Ja	NASK2/K3/K4/K5/K7/K8/K9/K10/K11 /V1/V2
Proef Titratie sterk zuur/ sterke base	Praktische opdracht	Toetsweek 3	100	10	Ja	NASK2/K2/K3/K6/K10/V1/V2/V3/V4

	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	--

PTA Nederlands

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Spreekbeurt	Mondeling	PTA-periode 1	10 min	10	Nee	NE/K/2, NE/K/3, NE/K/5, NE/V/3
Schrijfpdracht	Schriftelijk	PTA-periode 1	200 min	10	Nee	NE/K/2, NE/K/3, NE/K/7, NE/V/2, NE/V/3
Fictie I	Schriftelijk	PTA-periode 1	150 min	10	Nee	NE/K/2, NE/K/3, NE/K/7, NE/K/8

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Debatteren	Mondeling	PTA-periode 2	20 min	15	Nee	NE/K/2, NE/K/3, NE/K/5, NE/V/3
Moduletoets	Schriftelijk	Toetsweek 2	100 min	25	Ja	NE/K/3, NE/K/6
Fictie II	Schriftelijk	PTA-periode 3	100 minuten	5	Nee	NE/K/2, NE/K/3, NE/K/7, NE/K/8, NE/K/4, NE/V/3
Kijken en luisteren	Schriftelijk	PTA-periode 3	100 min	10	Nee	NE/K/2, NE/K/3, NE/K/4, NE/K/8, NE/V/3
Solliciteren	Schriftelijk en mondeling	PTA-periode 3	150 min	15	Nee	NE/K/1, NE/K/2, NE/K/3, NE/K/5, NE/K/7, NE/V/1, NE/V/2, NE/V/3

	Totaal aantal van de wegenen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	---

PTA algemene rekenvaardigheden

klas 3/4 (PTA 1/2/3) * Enkel leerlingen die geen examens doen in wiskunde, hebben 3 herkansingen tot er minimaal een 5,5 is behaald.

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Getallen	Schriftelijk	PTA 1/2/3	90	0	ja	<p>Je kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties, onder andere van gehele getallen, decimale getallen, breuken, negatieve getallen, grote getallen, basisbewerkingen en vergelijkingsoperatoren (< en >) • de structuur van en samenhang in getallen • de structuur van het tientallig stelsel <p>Je kunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rekentaal gebruiken • getallen en getalrelaties met elkaar in verband brengen • basisbewerkingen met gehele en decimale getallen uitvoeren • bewerkingen met breuken uitvoeren • berekeningen uitvoeren om problemen op te lossen de rekenmachine op een verstandige manier inzetten
Verhoudingen						<p>Je kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de uitspraak, schrijfwijze en betekenis van procenten en schaal • de uitspraak, schrijfwijze en betekenis van gangbare samengestelde grootheden en bijbehorende eenheden <p>Je kunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verhoudingstaal in rekentaal omzetten en andersom • de verschillende uitdrukkingen voor een verhouding (procent, breuk, deling, 'deel van', schaal) met elkaar in verband brengen • in de context van verhoudingen berekeningen uitvoeren rekenen met procenten rekenen • met schaal

					<ul style="list-style-type: none"> • rekenen met samengestelde grootheden
Meten					<p>Je kent uit het subdomein meten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gangbare maten voor lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht, temperatuur, geld, tijd en geheugenomvang met voorvoegsels als kilo-, mega- en centi- • gangbare referentiematen • de structuur van en samenhang tussen maateenheden en de structuur van het metriek stelsel <p>Je kunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • meetinstrumenten aflezen en (werk)tekeningen interpreteren, waaronder het aflezen van maten uit een (werk)tekening • een passende maateenheid kiezen in een situatie • rekenen met maten voor lengte, oppervlakte, inhoud en gewicht, temperatuur, tijd en geld, waaronder het omrekenen van maten • berekeningen van en met lengte, omtrek, oppervlakte en inhoud uitvoeren
Meetkunde					<p>Je kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> • namen, schrijfwijze en betekenis van meetkundige figuren en symbolen • je kent het begrip coördinaat <p>Je kunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • situaties beschrijven met meetkundige termen • tweedimensionale representaties van driedimensionale objecten interpreteren (aanzichten, uitslagen, doorsneden) • uit voorstellingen en beschrijvingen conclusies trekken over objecten en hun plaats in de ruimte redeneren op basis van symmetrie

Verbanden					<p>Je kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> veel voorkomende diagrammen en grafieken termen om het verloop van een grafiek te beschrijven enkele termen die betrekking hebben op formules <p>Je kunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> informatie uit tabellen, grafische voorstellingen en beschrijvingen analyseren en interpreteren verschillende voorstellingsvormen van verbanden (tabel, grafiek, formule, beschrijving in tekst en beeld) met elkaar in verband brengen gegevens verzamelen, samenvatten, ordenen en weergeven patronen in getallenreeksen en (meetkundige) figuren beschrijven tabellen, diagrammen en grafieken gebruiken bij het oplossen van problemen formules lezen en gebruiken rekenvaardigheden toepassen bij het oplossen van problemen waarin verbanden een rol spelen
-----------	--	--	--	--	--

PTA technologie en toepassing

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Project 1 (bijv. Automatisering)	Praktische opdracht adhv keuze leerling	PTA periode 1.1	9 weken	5	nee	D3 Industrie D4 Innovatief ondernemerschap D6 Mobiliteit, transport en logistiek
Project 2 Keuze te bepalen door leerling: (bijv. Relatiegeschenk, VR)	Praktische opdracht adhv keuze leerling	PTA periode 1.2	9 weken	5	nee	D1. Culturele creativiteit D4. Innovatief ondernemerschap
Project 3 (bijv. Energy drink)	Praktische opdracht adhv keuze leerling	PTA periode 1.3	9 weken	5	nee	D4. Innovatief ondernemerschap D7. Voeding
Project 4 (bijv. Duurzaam bouwen)	Praktische opdracht adhv keuze leerling	PTA periode 1.4	9 weken	10	nee	D8 Wonen en leefomgeving

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Project 5 (bijv. Infra)	Praktische opdracht adhv keuze leerling	PTA periode 2.1	9 weken	10	nee	D6. Mobiliteit, transport en logistiek D8 Wonen en leefomgeving
Project 6 (bijv. Drones)	Praktische opdracht adhv keuze leerling	PTA periode 2.2	9 weken	15	nee	D2. ICT D6. Mobiliteit, transport en logistiek D8 Wonen en leefomgeving
Project 7 Meesterproef te bepalen door leerling	Praktische opdracht adhv keuze leerling	PTA periode 3.1.	9 weken	25	nee	D2 ICT Keuze uit: D1. t/m D8.
Assessment Portfolio & Eindgesprek	Assessment	PTA periode 3.2	2 lesuren	25	nee	

Totaal aantal van de wegingen **PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100**

PTA wiskunde

klas 3 (PTA 1)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Algemene rekenvaardigheden	Schriftelijk	Toetsweek 1	100	5	Nee	Wi/K/5, Wi/V/2, Wi/V/3, Wi/K/1

klas 4 (PTA 2 & PTA 3)

Omschrijving	Vorm	Moment	Duur (min)	Weging	Herkansing	Eindtermen uit examenprogramma
Statistiek	Praktische Opdracht	PTA - periode 2	nvt	10	Nee	Wi/K/3, Wi/K/7, Wi/V/3, Wi/K/8
Statistiek: H4 (jaar 3), H1 (jaar 4)	Schriftelijk	PTA - periode 2	50	10	Nee	Wi/K/2, Wi/K/3, Wi/K/7
Verbanden: H2, H4	Schriftelijk	Toetsweek 2	100	30	Ja	Wi/K/2, Wi/K/4, Wi/V/1
Reflectiedossier	Handelingsdeel	PTA - periode 2/3	nvt	O/V	Nee	
Goniometrie	Praktische Opdracht	PTA - periode 3	nvt	10	Nee	Wi/K/3, Wi/K/6, Wi/V/3, Wi/K/8
Meetkunde: H3, H6, H8	Schriftelijk	Toetsweek 3	100	35	Ja	Wi/K/6, Wi/V/1

	Totaal aantal van de wegingen PTA 1 + PTA 2 + PTA 3 = 100
--	--