

**Programma van
Toetsing en Afsluiting (PTA)**

Vak-HAVO

Cohort 2024-2026

nxt+

1 oktober 2024

NXT Maarsbergen

Woudenbergseweg 22a

3953 MG MAARSBERGEN



Voorwoord

Graag presenteren wij het Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) van de nieuwe vak-havo van NXT Maarsbergen voor het cohort 2024-2026. In dit PTA is terug te vinden welke onderdelen er afgerond moeten worden in havo 4 en havo 5 om deel te kunnen nemen aan het centraal schriftelijk eindexamen in mei 2026.

Op de vak-havo van NXT Maarsbergen kunnen de leerlingen kiezen uit twee examenprofielen:

1. het profiel Natuur en Gezondheid (NG) met wiskunde A.
2. het combinatieprofiel Natuur en Techniek/Natuur en Gezondheid (NT/NG) met wiskunde B.

Per examenvak is in het PTA aangegeven welke onderdelen er worden getoetst en in welke vorm (mondeling, practicum, dossier, tentamen, etc.) dit wordt gedaan, zodat duidelijk is wat er verwacht kan worden.

De examenvakken zijn opgedeeld in:

1. **Kernvakken:** Nederlands, Engels, Wiskunde A of Wiskunde B.
2. **Profielvakken:** Biologie, Natuurkunde, Scheikunde, Praktijkgericht Programma Technologie (PGP-T).
3. **Handelingsdelen:** Maatschappijleer, Culturele en Kunstzinnige vorming (CVK), Lichamelijke opvoeding (LO), Loopbaanontwikkeling- en begeleiding (LOB).
De handelingsdelen móeten afgerond zijn om eindexamen te kunnen doen.

Leerlingen doen, na het afronden van het PTA, centraal schriftelijk eindexamen in de vakken Nederlands, Engels, Wiskunde A of Wiskunde B, Biologie, Natuurkunde en Scheikunde. Leerlingen ronden het vak PGP-T volgens het PTA af en doen in dit vak dus geen centraal schriftelijk eindexamen.

In havo 5 wordt er een profielwerkstuk (PWS) gemaakt. Dit profielwerkstuk vormt samen met de beoordelingen van het vak Maatschappijleer en het vak CKV een **combinatiecijfer**. Dit combinatiecijfer is het eerste eindcijfer op de eindexamencijferlijst.

Voor de exameneisen voor de havo, verwijzen wij graag naar de website:

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/eindexamens/havo/eindexameneisen-havo>

Daar is na te lezen wat er nodig is om voor het eindexamen havo te slagen.

Er is ook een havo-eindexamenreglement beschikbaar, deze is te vinden op de website:

<https://www.nxt.eu/maarsbergen>.

Vragen over het PTA of andere (eind)examenvragen kunnen worden voorgelegd aan coach en/of de havo-docenten.

Veel succes gewenst!

Namens de vakdocenten en examencommissie
van de vak-havo NXT Maarsbergen.

Inhoudsopgave

Kernvakken

Nederlands	4
Engels.....	6
Wiskunde A.....	7
Wiskunde B.....	9

Profielvakken

Biologie	10
Natuurkunde.....	11
Scheikunde	13
Praktijkgericht Programma Technologie (PGP-T).....	15

Handelingsdelen

Maatschappijleer.....	16
Culturele en Kunstzinnige Vorming (CKV)	17
Lichamelijke opvoeding (LO)	18
Loopbaanontwikkeling- en begeleiding (LOB).....	19

Nederlands

Schoolexamens in leerjaar 4 voor het vak Nederlands							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
2	4302	Schrijven Betoog + beoordelen betoog medeleerling Leerling schrijft in toetsvorm, zonder grammatica/spellingscontrole een betoog namens een politieke partij gericht op de energietransitie, waarin de plannen van die partij onderbouwd worden. De inhoudelijke kennis wordt opgedaan in deze periode bij natuurkunde en scheikunde. De toets is tweeledig eerst wordt er geschreven, de les daarna analyseren de leerlingen de betogen van elkaar en ontleden de argumentatiestructuren, drogredenen etc. zoals gesteld in domein D	Tentamen (SE1)	NE:C	50	8	Ja
2	4303	Debat over energiesector Leerling schrijft in toetsvorm, zonder grammatica/spellingscontrole een betoog namens een politieke partij gericht op de energietransitie, waarin de plannen van die partij onderbouwd worden. De inhoudelijke kennis wordt opgedaan in deze periode bij natuurkunde en scheikunde. De toets is tweeledig eerst wordt er geschreven, de les daarna analyseren de leerlingen de betogen van elkaar en ontleden de argumentatiestructuren, drogredenen etc. zoals gesteld in domein D	MO (SE2)	NE:B/D	30	5	Nee
3	4304	Lezen m.b.t. technieksector Lezen oude examentekst m.b.t. bètasector.	Tentamen (SE3)	NE:A1	50	7	Ja
4	4305	Literatuur en spreken video/podcast Leerling leest vanaf periode 1 in totaal 4 literaire werken. In periode 4 bespreken zij de werken in tweetallen in een podcast aan de hand van de begrippen gesteld in E2.	Product (SE4)	NE:E1/E2/E3	-	5	Nee

Schoolexamens in leerjaar 5 voor het vak Nederlands

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
5	5306	Lezen technisch ontwerp Lezen + samenvatten oude examentekst m.b.t. bètasector.	Tentamen (SE5)	NE:A2/A3	100	20	Ja
5	5307	Sprekén voordracht richting opdrachtgever	MO (SE6)	NE:B	-	10	Nee
6	5308	Schrijven beschouwing Leerling schrijft een beschouwing m.b.t. de energiesector over een door de docent aangereikt onderwerp. Het onderwerp wordt twee weken voor de afname van de toets gecommuniceerd. Uitgeprinte bronnen mogen worden meegenomen. Afname toets vindt plaats in een setting zonder spelling- of grammaticacontrole en zonder verbinding met internet.	Tentamen (SE7)	NE:C	100	25	Ja
7	5309	Literatuur + spreken mondeling literatuur Mondeling over 8 literaire eindwerken. Leerling ligt de inhoud toe, gebruikt de juiste (E2) begrippen in de analyse en plaatst de werken in historisch perspectief.	MO (SE8)	NE:E1/E2/E3	30	20	Nee

Engels

Schoolexamens in leerjaar 4 voor het vak Engels							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
3	4304	Fictieverslag podcast Verslaglegging van drie literaire werken (Engels) In podcastvorm samen met andere kandidaten.	Product/ Presentatie (SE1)	EN:E/C2	-	15	Nee
4	4305	Verslag uitvinder Individuele verslaglegging over een uitvinder/onderzoeker in het Engels.	Verslag (SE2)	EN:D2/F	-	15	Nee
Schoolexamens in leerjaar 5 voor het vak Engels							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
1	5306	Kijk- en luistervaardigheid Kijk- en luisterschoolexamen	Tentamen (SE3)	EN:B	50	15	Ja
1	5307	Mondeling Mondeling Engels examen samen met een medekandidaat, gebaseerd op een Cambridge Oral Exam.	MO (SE4)	EN:C1/C2/F	30	15	Nee
2	5308	Sollicitatiebrief schrijven Schrijftentamen gebonden aan de syllabuseisen.	Tentamen (SE2)	EN:D1/F	50	10	Ja
3	5309	Lezen (oud-examen) Reading tentamen. Gebaseerd op oude examens.	Tentamen (SE3)	EN:A	100	30	Ja

Wiskunde A

Schoolexamens in leerjaar 4 voor het vak Wiskunde A							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
3	4304	Systematisch tellen Leerling maakt een product voor het thema systematisch tellen. Inhoud gebaseerd op H4 van Moderne wiskunde.	Product (SE1)	WIA:B3	-	5	Nee
4	4306	Statistiek Leerling wordt bevraagd over de kennis van de basistermen van Statistiek in de wiskunde. Inhoud is gebaseerd op H7 en H10 van Moderne wiskunde.	Tentamen (SE2)	WIA:E1/E5	90	5	Nee
4	4307	Statistische verwerking en ICT Leerling gaat aan de slag met statistiek op de computer in de vorm van Excel en/of VUStat. Inhoud is gebaseerd op H8 en H7 van Moderne wiskunde.	Product (SE3)	WIA:D	-	15	Ja

Schoolexamens in leerjaar 5 voor het vak Wiskunde A

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
5	5308	Lineaire en exponentiële formules Leerling wordt bevraagd over de kennis van de lineaire en exponentiële verbanden in de wiskunde. Inhoud is gebaseerd op H5 en H9 van Moderne wiskunde.	Tentamen (SE4)	WIA:C2/C3/C4/C5	100	25	Ja
6	5309	Statistische verwerking Leerling wordt bevraagd over de kennis van Statistiek en dan met name in het analyseren van data en het trekken van conclusies. Inhoud is gebaseerd op H10 en H13 van Moderne wiskunde. (De kennis over H3 en H7 wordt als bekend beschouwd en kan ook mede getoetst worden.)	Tentamen (SE5)	WIA:E2/E3/E4	100	25	Ja
7	5310	Formules en rekenen Leerling wordt bevraagd over de kennis van het gehele wiskunde examenprogramma (met uitzondering van Statistiek). Inhoud is gebaseerd op H11, H12 en H14 van Moderne wiskunde.	Tentamen (SE6)	WIA:A/B1/B2/C1	100	25	Ja

Wiskunde B

Schoolexamens in leerjaar 4 voor het vak Wiskunde B							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
4	4306	Lijnen, afstanden en hoeken Leerling wordt bevraagd over de lesstof die behandeld is in H5 en H9 van Moderne wiskunde.	Tentamen (SE1)	WIB:C1	90	25	Ja
Schoolexamens in leerjaar 5 voor het vak Wiskunde B							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
5	5307	Logaritmen en functies bewerken Leerling wordt bevraagd over de lesstof die behandeld is in H8 en H10 van Moderne wiskunde (editie 12.1).	Tentamen (SE2)	WIB:B1	100	25	Ja
6	5308	Goniometrie en cirkels Leerling wordt bevraagd over de lesstof die behandeld is in H12 en H13 van Moderne wiskunde (editie 12.1). (De kennis over H5, H7 en H9 wordt als bekend beschouwd en kan ook mede getoetst worden.)	Tentamen (SE3)	WIB:B4/C2	100	25	Ja
7	5309	Differentiëren en verbanden Leerling wordt bevraagd over de lesstof die behandeld is in H11 en H14 van Moderne wiskunde (editie 12.1). (De kennis over H2 en H6 wordt als bekend beschouwd en kan ook mede getoetst worden.)	Tentamen (SE4)	WIB:A/B2/B3/D	100	25	Ja

Biologie

Schoolexamens in leerjaar 4 voor het vak Biologie

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
1	4301	Practicumtoets IVF-verpleegkundige Leerling wordt door middel van een practicumtoets getoetst en bevraagd op kennis over thema 1 en 2.	Tentamen (SE1)	BI:A4/A5/A6/A8/A11/A14/A15 M2/O1/O6/O8/O9/P4/A1/M3	80	7,5	Ja
3	4305	Practicumtoets bewegingswetenschapper Leerling wordt door middel van een practicumtoets getoetst en bevraagd op kennis over thema 5 en 6.	Tentamen (SE2)	BI:A5/A8/O2/O4/O5/O7	80	10	Ja
4	4307	Practicumtoets Natuurbeheerder Leerling wordt door middel van een practicumtoets getoetst en bevraagd op kennis over thema 7.	Tentamen (SE3)	BI:A5/A7/A8/P1/P2/P3/P5	80	7,5	Ja

Schoolexamens in leerjaar 5 voor het vak Biologie

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
5	5309	Fruitteler practicumtoets Leerling wordt door middel van een practicumtoets getoetst en bevraagd op kennis over thema 8 en 9.	Tentamen (SE4)	BI:A5/A8/M1/M2/M3/M4/M5/ M6/M8/O1	100	25	Ja
6	5310	Diëtist practicumtoets Leerling wordt door middel van een practicumtoets getoetst en bevraagd op kennis over thema 10 en 11.	Tentamen (SE5)	BI:A5/A8/A9/M2/A8/O1/O2	100	25	Ja
7	5311	Chronische patiënt practicumtoets Leerling wordt door middel van een practicumtoets getoetst en bevraagd op kennis over thema 12 en 13.	Tentamen (SE6)	BI:A5/A8/O1/O2/A8/M2/O3	100	25	Ja

Natuurkunde

Schoolexamens in leerjaar 4 voor het vak Natuurkunde							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijkingsdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
1	4301	Meetverslag ingenieur Leerling maakt een verslag over 'de verbeterde fiets'.	Verslag (SE1)	NA:A10/A12/I1	-	2	Nee
1	4302	Kennistoets ingenieur Leerling wordt bevraagd door middel van een kennistoets over Formule 1 van Mechanica.	Tentamen (SE2)	NA:C1/D2	50	4	Ja
2	4303	Meetverslag Adviseur energietransitie Leerling maakt een verslag over 'energietransitie'.	Verslag (SE3)	NA:I2/A6	-	2	Nee
2	4304	Kennistoets Adviseur energietransitie Leerling wordt bevraagd door middel van een kennistoets over 'Energie, klimaat en toekomst'.	Tentamen (SE4)	NA:C2/D1	50	4	Ja
3	4305	Meetverslag Elektricien Leerling maakt een verslag over 'Elektricien'.	Verslag (SE5)	NA:A11	-	2	Nee
3	4306	Kennistoets Elektricien Leerling wordt bevraagd door middel van een kennistoets over 'Elektra'.	Tentamen (SE6)	NA:H	50	4	Ja
4	4307	Meetverslag Technisch ontwerper Leerling maakt een verslag over 'Technisch ontwerper'.	Verslag (SE7)	NA:I3	-	2	Nee
4	4308	Kennistoets Technisch ontwerper Leerling wordt bevraagd door middel van een kennistoets over 'Technologie voor de toekomst'.	Tentamen (SE8)	NA:E2/H	50	5	Ja

Schoolexamens in leerjaar 5 voor het vak Natuurkunde

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
5	5309	Meetverslag Luthier Leerling maakt een verslag over 'Luthier'.	Verslag (SE9)	NA:A6	-	5	Nee
5	5310	Kennistoets luthier Leerling wordt bevraagd door middel van een kennistoets over 'Geluid en muziekinstrumenten'.	Tentamen (SE10)	NA:B1	100	20	Ja
6	5311	Meetverslag Radioloog Leerling maakt een verslag over 'de Radioloog'	Verslag (SE11)	NA:A2	-	5	Nee
6	5312	Kennistoets Radioloog Leerling wordt bevraagd door middel van een kennistoets over 'Straling en stralingseffecten'.	Tentamen (SE12)	NA:B2/F	100	20	Ja
7	5313	Meetverslag Astrofysicus Leerling maakt een verslag over 'de Astrofysicus'	Verslag (SE13)	NA:A1/A7/A14	-	5	Nee
7	5314	Kennistoets Astrofysicus Leerling wordt bevraagd door middel van een kennistoets over 'Aarde en Heelal'.	Tentamen (SE14)	NA:A13/A15/E1	100	20	Ja

Scheikunde

Schoolexamens in leerjaar 4 voor het vak Scheikunde							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijkingsdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
2	4302	Ontwerpcyclus Energietransitie Toets die de ontwerpcyclus volgt, waar in iedere fase van de ontwerpcyclus verschillende inhoudelijke vragen worden gesteld.	Tentamen (SE1)	SK:D2	50	10	Ja
3	4303	Betonchemicus Kennistoets over zouten en hydraten (achtergrond betonchemie)	Tentamen (SE2)	SK: B1/C1/C2/D3	50	6	Ja
3	4304	Meetverslag Betonchemicus Uitgebreid verslag over zelf gemaakt en getest beton, met daarin berekeningen aan hydraten	Verslag (SE3)	SK/G3	-	4	Nee
4	4305	De diëtist Samenwerking met biologie, practicum uit het perspectief van diëtist op niveau van de biochemie (eiwitten, vetten en suikers)	Verslag (SE4)	SK: A1/A2/A10/A11/A13/ B1/C1/C2/D3/D4/F5	-	5	Nee

Schoolexamens in leerjaar 5 voor het vak Scheikunde

Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
5	5306	Onderzoeksverslag Voedingstechnoloog Verslag over zuur basen chemie, er wordt zelf yoghurt gemaakt, waar de inhoudelijke kennis over zuur base chemie aan wordt gekoppeld.	Verslag (SE5)	SK: A5/A6/A8/A9/C4/G1/G2/E1	-	25	Nee
6	5307	Energieopslagmanager Redoxchemie, casustoets + stapeltoets voorgaande stof SE	Tentamen (SE6)	SK: A7/A14/C5/C7/E2/F1/F2/F4/G4	100	25	Ja
7	5308	Materiaalkunde Polymeerchemie + stapeltoets voorgaande stof	Tentamen (SE7)	SK: A12/A15 /B2/B3/B4/B5/ C8/D4/E1/E3/G5	100	25	Ja

Praktijkgericht Programma Technologie (PGP-T)

Schoolexamens in leerjaar 4 voor het vak PGP-T							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
2	4301	Module O&O Portfolio Onderzoeksverslag van de toegewezen opdracht, met daarin het ontwerpproces en uitkomst opgenomen.	Dossier (SE1)	PGP-T:E1/E7	-	12,5	Nee
3	4306	Module Technisch Teken Eindopdracht waar de vaardigheden technisch tekenen worden getoond in een eindproduct.	Product (SE2)	PGP-T:E3	-	12,5	Nee
Schoolexamens in leerjaar 5 voor het vak PGP-T							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
6	5309	Module Dynamische bewegingen	Practicum (SE3)		-	15	Nee
6	5310	Module Vormgeving en design	Product (SE4)	PGP-T:A2/A3/A5/A6/A7/A8	-	25	Nee
7	5311	Module Vormgeving en design 2	Practicum (SE5)	PGP-T:E2/E4/E5/E6/E8/E9	-	15	Nee
7	5312	Module Werkveld verkenning	Dossier (SE6)	PGP-T:A1/A4/B1/B2/B3/C1/D1	-	20	Nee

Maatschappijleer

Schoolexamens alleen in leerjaar 4 voor Maatschappijleer							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijkingsdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
1	4301	Schriftelijke casustoets verzorgingsstaat Zakelijke brief opstellen met probleemstelling, argumentatie en de kenmerken van de verzorgingsstaat.	Tentamen (SE1)	ML: D1/D2/D3/D4/A2	100	25	Ja
2	4302	Praktische opdracht over de pluriforme samenleving De subcultuur wordt gepresenteerd binnen de context van de pluriforme samenleving.	Presentatie (SE2)	ML: E1/E2/E3/E4/C3/A1	100	25	Nee
3	4303	Mondelinge presentatie maatschappelijk probleem in de parlementaire democratie Nederland Leerling krijgt een maatschappelijk probleem toegewezen, de leerling presenteert mondeling de eigen analyse aan de hand van het redeneerschema.	Presentatie (SE3)	ML: C1/C2/C3/A1/A2	50	20	Nee
4	4304	Praktische opdracht over de rechtsstaat Leerlingen gaan in een simulatie setting met elkaar in debat.	Debat (SE4)	ML: B1/B2/B3/A1/A2	100	30	Nee

Culturele en Kunstzinnige Vorming (CKV)

Schoolexamens alleen in leerjaar 4 voor CKV							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijkingsdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
4	4305	Kunstdossier inclusief grafisch vormgever De leerling verzamelt vijf opdrachten in een kunstdossier. Dit kunstdossier heeft een vorm naar keuze (tentoonstelling, film, website enz.). De leerling presenteert het eigen kunstdossier. Bij andere vakken werken ze aan de volgende opdrachten: 1. Kunst columnist 2. Documentaire 3. Product designer 4. Geluidstechnicus en docent Podiumkunsten 5. Grafisch vormgever van het kunstdossier en reflectie.	Dossier en presentatie (SE1)	CKV: A/B/C/D	-	100	Ja

Lichamelijke opvoeding (LO)

Handelingsdelen in leerjaar 4 voor het vak LO							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
4	4309	Handelingsdelen voor 4 havo Leerling wordt beoordeeld op de volgende onderdelen: 1. Slag- en loopspelen 2. Lopen en werpen 3. Bewegen op muziek / Sportoriëntatie 4. Doelspel 5. Zelfverdediging 6. Bewegen regelen (lesgeven) 7. Werkhouding Leerling levert sport-en-bewegen-dossier klas 4 in. De cijfers van alle lossen onderdelen in het dossier, worden gemiddeld. Vanaf een 5,5 tot 7,4 geldt de beoordeling V voor het Dossier. Een dossier boven de 7,5 wordt beoordeeld met een G.	Dossier (SE1)	LO: A/B/C/D/E	-	-	Ja
Handelingsdelen in leerjaar 5 voor het vak LO							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
7	5316	Handelingsdelen voor 5 havo Leerling levert sport-en-bewegen-dossier klas 5 in. De cijfers van alle lossen onderdelen in het dossier, worden gemiddeld. Vanaf een 5,5 tot 7,4 geldt de beoordeling V voor het Dossier. Een dossier boven de 7,5 wordt beoordeeld met een G.	Dossier (SE2)	LO: A/B/C/D/E	-	-	Ja

Loopbaanontwikkeling- en begeleiding (LOB)

Handelingsdelen in leerjaar 4 en leerjaar 5 voor het vak LOB							
Periode	Code	Inhoud	Toetsvorm	Domeinen Kerndelen Verrijksdelen	Duur in minuten	Weegfactor SE	Herkans- baar
7	5319	Eindportfolio over vervolg eigen loopbaan en leren Verzameling van betekenisvolle beroepssituaties beschrijven en het maken van een eindportfolio met daarin reflectie op loopbaan en leren, met onderbouwde keuze(s) voor vervolgloopbaan/opleiding. Hiertoe gaat de leerling: - In leerjaar 4 (periode 1 t/m 4) de handelingsdelen beschrijven en afronden, die gaan over betekenisvolle beroepssituaties van: Scheikunde (hd1), Natuurkunde (hd2), PGP-T (hd3), Nederlands (hd4), Engels (hd5), Biologie (hd6), Wiskunde (hd7), Maatschappijleer (hd8), LO (hd9), CKV (hd10) - In leerjaar 5 (periode 5 t/m 7) de handelingsdelen beschrijven en afronden, die gaan over betekenisvolle beroepssituaties van: Scheikunde (hd11), Natuurkunde (hd12), PGP-T (hd13), Nederlands (hd14), Engels (hd15), Biologie (hd16), Wiskunde (hd17), Maatschappijleer (hd18), LO (hd19), CKV (hd20)	Portfolio (SE1)	SK/BI/NA: A3/A4 PGP-T: C1	-	100	Ja