



HUIZERMAAT

MAVO / HAVO / VWO / GYMNASIUM

Programma van toetsing en afsluiting

5 Havo

**Cohort
2021 - 2023**

Inhoudsopgave

Inleiding	3
1. Schoolexamen en centraal examen	3
2. Vakken die alleen een schoolexamen hebben	3
3. SE-weeken	4
4. Regels m.b.t. het verloop van het (school)examen	4
5. Vaststellen cijfer van een schoolexamen onderdeel	5
6. Verhindering of te laat komen bij een SE-toets	5
7. Praktische opdrachten	5
8. Aangepast examen	6
9. Herkansens / inhalen	6
10. Doublure	7
11. De eindbeoordeling van het schoolexamen	7
12. De slaag-/zakregeling	8
13. Toegestane hulpmiddelen bij SE en CE	8
14. Overzicht getoetste domeinen in de schoolexamens	10
15. Informatie per vak	11
16. Slotbepalingen	11
17. Examencommissie	11
Nederlandse taal en letterkunde	12
Engelse taal en letterkunde	14
Franse taal en letterkunde	16
Duitse taal en letterkunde	18
Aardrijkskunde	20
Geschiedenis	22
Economie	24
Bedrijfseconomie	26
Natuurkunde	29
Scheikunde	31
Biologie	33
Natuur, leven en technologie	35
Wiskunde A	37
Wiskunde B	39
Rekenen	41
Kunst algemeen en Kunst beeldend	42
Lichamelijke opvoeding	45

Inleiding

Dit document is een aanvulling op het Examenreglement van de Gooise Scholen Federatie, 2022/2023. Dit Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) beschrijft alle onderdelen van het schoolexamen en beschrijft per vak de wijze waarop het cijfer voor het schoolexamen voor een kandidaat tot stand komt. Verder wordt aangegeven hoe de afname van de schoolexamens is georganiseerd.

1. Schoolexamen en centraal examen

Voor de meeste vakken bestaat het examen uit een schoolexamen (SE) en een centraal examen (CE). De onderdelen van het SE worden op verschillende momenten in de bovenbouw afgenomen. Het CE wordt gedurende één periode aan het einde van het laatste schooljaar afgenomen. Bij vakken met een SE en CE bepalen beide onderdelen elk voor 50% het eindcijfer. Bij vakken met alleen een SE is het eindcijfer gelijk aan het SE-cijfer. Hieronder is aangegeven welke vakken alleen een SE kennen.

2. Vakken die alleen een schoolexamen hebben

- natuur, leven en techniek (NLT)
- culturele en kunstzinnige vorming (CKV)
- maatschappijleer (maat)
- lichamelijke oefening (LO)
- profielwerkstuk (PWS)

Lichamelijke opvoeding

Dit vak wordt niet afgerond met toetsen of praktische opdrachten, maar met een handelingsdeel. Voor een handelingsdeel dienen leerlingen opdrachten naar behoren af te ronden. Dit betekent dat leerlingen bij LO een inspanningsverplichting hebben. Om het diploma te behalen moet de eindbeoordeling van LO in ieder geval voldoende zijn. Leerlingen die vanwege een fysieke of psychische beperking, niet kunnen deelnemen aan de LO lessen in het examenjaar, is het mogelijk om ontheffing aan te vragen. Onderdeel van de aanvraag voor ontheffing is een verklaring van een (school)arts of een psycholoog. Leerlingen die LO niet voor afronding van het volledige schoolexamen in het examenjaar met een voldoende hebben afgerond, kunnen niet deelnemen aan het centraal examen.

Profielwerkstuk

Het profielwerkstuk is een uitgebreide opdracht waarbij de leerling een eigen onderzoek opzet en uitvoert.

Een profielwerkstuk (pws) is een meesterproef waarin vaardigheden, die zijn opgedaan gedurende je schoolloopbaan, worden gebruikt om een onderzoeksvraag te beantwoorden. Een leerling leert ter voorbereiding op het HBO/WO zich extra te verdiepen in een onderwerp dat past bij zijn of haar profiel.

De studielast van het gehele pws bedraagt gemiddeld 80 uur per leerling.

Het pws is een onderzoeksofdracht waaraan je in 4 en 5-havo werkt, bij voorkeur in tweetallen.

Het maken van het profielwerkstuk is opgedeeld in fasen. De puntenverdeling en eisen die gesteld worden aan de verschillende fasen worden vastgelegd in het zogenaamde 'PWS boekje'. Deze wordt tijdig aan de leerlingen ter beschikking gesteld op het moment dat het werken aan het profielwerkstuk wordt gestart. De eindbeoordeling van het PWS in 5-havo maakt deel uit van het combinatiecijfer. Zie hiervoor "De slaag-/zakregeling" bij het onderdeel "Het centraal examen".

Herexamen van een schoolexamenvak

Na afronding van NLT of Wiskunde D in het examenjaar mag eenmalig één herexamen gemaakt worden. Er wordt dan een herexamen gemaakt over alle stof van het vak. Indien het resultaat van de herkansing hoger is, dan het eerder behaalde resultaat dan wordt dit resultaat overschreven met het resultaat van het herexamen.

3. SE- weken

Tijdens het schooljaar zijn er enkele SE- weken. Tijdens deze weken/dagen zijn er geen reguliere lessen maar maken de leerlingen hun SE-toetsen.

In 5 havo en 6 vwo zijn er twee SE- weken: 'SE week 1' en 'SE week 2'. In 4 vwo en 5 vwo zijn er drie SE weken: 'SE week 1', 'SE week 2' en 'SE week 3'. In 4 vwo worden er voortgangstoetsen gepland in alle SE weken.

In 4 havo is er één SE week. Deze wordt aangeduid met de term 'SE week 4H'. In 'SE week 1' is een SE-toets voor maatschappijleer en NLT gepland. De rest van de week zijn er voortgangstoetsen. In plaats van SE week 2 is er een SE week speciaal voor 4 havo: SE week 4H. In SE week 3 is er weer een SE-toets voor maatschappijleer en NLT en zijn er voortgangstoetsen van de andere vakken.

4. Regels m.b.t. het verloop van het (school)examen

Het is leerlingen niet toegestaan in lokalen waar een SE-toets, SE-PO of een examen wordt afgelegd, iets anders mee te nemen dan schrijfgereedschap en hulpmiddelen voor zover deze voor het afleggen van het desbetreffende onderdeel toegestaan zijn. Bijvoorbeeld tassen, jassen, hoofddeksels, smartwatches, communicatiemiddelen en beeld- en geluidsdragers mogen niet in het lokaal meegenomen worden. Deze zaken moeten worden opgeborgen in de kluisjes indien ze mee naar school genomen zijn.

Tijdens het eerste half uur van de tijd mogen leerlingen het lokaal niet verlaten. Leerlingen blijven tijdens een SE-toets op hun plaats zitten. Als een leerling klaar is met de toets, levert deze leerling al het materiaal in bij de surveillant. Ook kladpapier moet worden ingeleverd. Leerlingen volgen te allen tijde de aanwijzingen van de surveillant op. Als de surveillant aangeeft dat de tijd om is, dan moeten de leerlingen hun pen neerleggen.

De volgende zaken worden als onregelmatigheid aangemerkt:

- Het delen van voorkennis over een toets
- Het afkijken, het bewust meewerken aan afkijken of voorzeggend bij, aan respectievelijk van een medeleerling
- Het bij zich hebben van niet toegestane hulpmiddelen
- Het aanbrengen van wijzigingen op een toets als de afname voorbij is
- Het niet opvolgen van de aanwijzingen van een surveillant
- Plagiaat bij praktische opdrachten

Deze lijst is niet uitputtend. Hierboven staan slechts de meest voorkomende zaken. Na een geconstateerde onregelmatigheid worden maatregelen genomen conform het artikel 6 van het Examenreglement van de GSF. Een leerling heeft tot vijf dagen na het opleggen van een maatregel conform artikel 6 het recht tegen de beoordelingswijze schriftelijk bezwaar aan te tekenen bij de rector. De rector doet vervolgens binnen vijf schooldagen een uitspraak.

Aanvullende regels en informatie m.b.t. het verloop van het eindexamen worden voor aanvang van het eerste tijdvak aan de leerlingen ter beschikking gesteld in het zogenaamde 'Examendraaiboek voor leerlingen'.

5. Vaststellen cijfer van een schoolexamen onderdeel

Een leerling heeft tot vijf dagen na het vaststellen van een cijfer voor een SE onderdeel het recht tegen de beoordelingswijze schriftelijk bezwaar aan te tekenen bij de rector. De rector doet vervolgens binnen vijf schooldagen een uitspraak.

6. Verhinderung of te laat komen bij een SE-toets

Indien een leerling tijdens een SE-toets verhinderd is, moet deze leerling vóóraf door de ouders/verzorgers worden afgemeld bij de conciërges voor deze SE-toets. De ouder/verzorger geeft aan dat de leerling een SE-verplichting heeft met vermelding van het vak en de docent. De conciërges geven de verhindering door aan de examencommissie. Zonder correcte afmelding wordt voor een gemiste toets een 1,0 ingevoerd als cijfer op basis van artikel 6 en artikel 9a van het Examenreglement van de GSF. Een uitzondering hierop wordt gemaakt in gevallen van aantoonbare overmacht of in zeer bijzondere situaties. Dit ter beoordeling van de betrokken afdelingsleider. Een leerling kan niet achteraf worden ziekgemeld.

Als een leerling tijdens een SE-toets te laat is, wordt hij/zij tot maximaal een half uur na het officiële begintijdstip nog toegelaten. De verloren tijd kan niet worden ingehaald. Een uitzondering vormen de luistertoetsen bij de talen en de individuele afspraken die leerlingen hebben voor bijvoorbeeld een mondeling. Hierbij wordt de leerling na aanvang van de luistertoets niet meer toegelaten. Bij een mondeling bepaalt de vakdocent of de leerling nog toelaatbaar is voor het geplande mondeling. Indien een leerling niet meer kan worden toegelaten tot de SE-toets, geldt deze als gemiste toets en zal de leerling de toets door middel van een herkansing moeten inhalen.

7. Praktische opdrachten

In dit PTA boekje staat bij elke praktische opdracht een week-indicatie aangegeven.

De vakdocent zal leerlingen tijdig van de volgende informatie omtrent de praktische opdracht voorzien:

- een beschrijving van de praktische opdracht
- een (globaal) beoordelingsmodel
- het tijdstip van inleveren van het eindproduct
- het tijdstip van inleveren van eventuele tussenproducten
- de wijze van inleveren
- een indicatie van het aantal studielasturen dat nodig is om de hele praktische opdracht uit te voeren

Deze informatie moet in ieder geval beschikbaar worden gemaakt in de Classroom van het desbetreffende vak.

Leerlingen maken de uitwerking van hun praktische opdracht altijd in een document in de Classroom van het desbetreffende vak, en niet op een eigen computer of laptop. Praktische opdrachten moeten altijd ingeleverd worden in de Classroom. Daarnaast kan de vakdocent vragen om een exemplaar op papier of ander medium.

Inleverdata van praktische opdrachten zijn bindend. Er wordt geen uitstel verleend. Dat geldt ook voor de aangegeven momenten voor het inleveren van tussenproducten. Indien het eindproduct niet tijdig wordt ingeleverd, dan wordt de eindbeoordeling gebaseerd op het laatst ingeleverde tussenproduct. Indien een leerling ook geen tussenproduct(en) heeft ingeleverd, dan wordt het cijfer 1 toegekend op basis van artikel 6 en 9a van het Examenreglement van de GSF.

Indien een leerling tijdens de uitvoering van een klassikale praktische opdracht van het SE verhinderd is, moet deze leerling vóóraf door de ouders/verzorgers worden afgemeld bij de conciërges voor deze SE-PO. De ouder/verzorger geeft aan dat de leerling een SE-verplichting

heeft met vermelding van het vak en de docent. De conciërges geven de verhindering door aan de examencommissie.

Ziekte van een leerling op of voorafgaand aan de uiterste inleverdatum is geen geldige reden tot uitstel. Bij langdurige ziekte kan ruim vóórafgaand aan het inlevertijdstip uitstel worden aangevraagd bij de examencommissie.

Storingen van computers of printers zijn geen reden tot uitstel.

8. Aangepast examen

Leerlingen met een ondersteuningsbehoefte kunnen aanspraak maken op aanpassing van het schoolexamen en het centraal examen. Zij dienen hiertoe een verzoek in bij de examencommissie. In de meeste gevallen zal het verzoek via het zorgteam van Huizermaat ingediend worden. Het verzoek moet ingediend worden bij de start van het schoolexamen in de 4^e klas. Indien een ondersteuningsbehoefte in de loop van een schooljaar wordt gediagnosticeerd, kan een verzoek voor aanpassing alsnog worden ingediend bij de examencommissie. De aanpassing gaat in op het moment dat de examencommissie het verzoek heeft gehonoreerd en werkt niet met terugwerkende kracht.

Aanpassingen kunnen alleen worden toegekend onder voorwaarden die door overheid zijn opgesteld. Deze voorwaarden zijn te vinden in de brochure 'Kandidaten met een ondersteuningsbehoefte'. Deze brochure is te vinden op examenblad.nl, maar staat ook onder de 'Thema's' van de examensite van Huizermaat, gsf.nl/mijnsghuizermaat.nl, PTA- en exameninformatie.

Leerlingen met tijdverlenging hebben bij SE-toetsen recht op 20% extra tijd met een maximum van een half uur. Leerlingen die vanwege dyscalculie extra tijdverlenging krijgen hebben, afhankelijk van de hoeveelheid rekenwerk, recht op maximaal 20% extra tijd. Andere aanpassingen zijn het gebruik van voorleessoftware of het gebruik van een laptop. Leerlingen die van deze twee aanpassingen gebruik maken, dienen elk schooljaar voor 1 oktober een formulier in te vullen. Deze formulieren zijn verkrijgbaar bij het zorgteam.

9. Herkansen / inhalen

Het schooljaar is voor elke jaarlaag ingedeeld in SE-perioden. Een leerling mag per SE-periode twee SE-onderdelen herkansen.

Praktische opdrachten kunnen niet worden herkanst, tenzij dit expliciet anders vermeld wordt bij de beschrijving van deze PO bij een specifiek vak. SE-toetsen zijn herkansbaar, tenzij expliciet vermeld is dat de desbetreffende toets niet herkansbaar is.

Wanneer een leerling een SE-toets mist door ziekte, absentie of vanwege andere redenen, gebruikt deze leerling daarvoor een herkansing. Bij het inzetten van een herkansing geldt in beginsel dat het te herkansen SE-onderdeel op het (voor alle leerlingen uit het betreffende leerjaar gezamenlijk vastgestelde) herkansingsmoment wordt afgenomen.

Indien een leerling vanwege uitzonderlijke (persoonlijke) omstandigheden in aanmerking wil komen voor een extra herkansing, dan moeten ouders of de mentor hiertoe een verzoek indienen bij de betrokken afdelingsleider (per mail). Dit verzoek moet uiterlijk twee schooldagen na afname van de laatste SE-toets van de desbetreffende toetsweek ingediend zijn. Indien de aanvraag betrekking heeft op een SE-toets die buiten de SE weken om is afgenomen, dan moet het verzoek uiterlijk twee schooldagen na afname van deze toets ingediend zijn. Een extra herkansing wordt alleen toegekend op basis van de omstandigheden en niet op basis van de behaalde resultaten. Indien een extra herkansing wordt toegekend,

dan vindt de afname van deze extra herkansing plaats op dezelfde dag(en) als de reguliere herkansingen.

Een ingehaalde SE-toets kan niet worden herkanst. Een gemiste herkansing kan niet worden ingehaald.

Indien een leerling zowel afwezig is bij de eerste afname van een SE-toets als bij de herkansing, dan maakt de leerling in samenspraak met de mentor en vakdocent (en zo nodig met de examencommissie) een afspraak om deze zo snel mogelijk in te halen. De mentor informeert de examencommissie over de gemaakte afspraak.

Leerlingen maken hun herkansings-wens kenbaar via een inschrijvingsformulier in de hierboven genoemde Google Classroom. Leerlingen worden tijdig hierover geïnformeerd via hun schoolmail. De examencommissie geeft de uiterste inschrijfdatum in deze mail en via het examen-mededelingenbord. Na de sluiting van de inschrijving kan geen herkansing meer worden aangevraagd. Als bewijs van de inschrijving bewaart de leerling de mail die hij/zij ontvangt als respons op de inschrijving. In geval van technische problemen, informeert de leerling voor het sluitingsmoment van de inschrijving de examencommissie via een mail.

10. Doublure

Voor alle doublanten en afgewezen kandidaten geldt in beginsel dat zij alle SE onderdelen uit het betreffende leerjaar opnieuw dienen af te leggen.

Indien een leerling gezakt is en ervoor kiest om het examenjaar te doubleren, heeft hij het recht om het SE-resultaat, van een vak dat alleen een SE kent en dat voldoende is afgesloten, te laten staan. Een voldoende SE-resultaat is in dit geval een eindbeoordeling van 6,0 of meer of een eindbeoordeling Voldoende of Goed. In overleg met de mentor kan een leerling beslissen om gebruik te maken van het recht om voldoende SE-cijfers te laten staan. Het vak hoeft dan niet gevolgd te worden. Uitzondering op deze regel is lichamelijke opvoeding. Het resultaat blijft staan, maar de LO-lessen dienen wel gevolgd te worden.

11. De eindbeoordeling van het schoolexamen

Om aan het centraal examen te mogen meedoen, moet de leerling aan een reeks van voorwaarden voldoen zoals geformuleerd in het Examendossier. Informatie daarover is te vinden in het Examenreglement. Het Examenreglement wordt bepaald door de Gooise Scholen Federatie en wordt elk schooljaar na 1 oktober gepubliceerd op de examensite van Huizermaat, gsf.nl/mijnsguizermaat.nl, PTA- en exameninformatie.

De berekening van het SE-cijfer hangt af van het gegeven of een vak wel of geen centraal examen heeft. Zie daarvoor "Vakken die alleen een schoolexamen hebben". Als een vak alleen een schoolexamen heeft, dan wordt het eindcijfer vastgesteld als een geheel getal. Hiertoe wordt het behaalde eindresultaat in twee stappen afgerond naar een geheel getal. Heeft het vak ook een centraal examen, dan wordt het eindcijfer afgerond op één cijfer achter de komma.

N.B. Alle resultaten van toetsen en praktische opdrachten die in de PTA-regelingen van 4-havo en 5-havo staan vermeld, tellen mee bij de berekening van het eindcijfer.

Het combinatiecijfer

Dit cijfer telt mee als examencijfer voor een aantal zogenaamde kleine vakken of grote activiteiten. Voor de havo heeft de wetgever bepaald dat in elk geval de cijfers voor het profielwerkstuk (PWS), CKV en voor maatschappijleer zijn opgenomen in het combinatiecijfer. Voor het berekenen van het combinatiecijfer worden de afgeronde cijfers (bestaande uit gehele getallen) van het PWS en maatschappijleer gemiddeld. Het gemiddelde wordt afgerond op een geheel getal (in één stap).

12. De slaag-/zakregeling

De slaag/zakregeling die gehanteerd wordt bij de bepaling van de examenuitslagen is vastgelegd in het Examenreglement van de Gooise Scholenfederatie. De onderstaande alinea's zijn toegevoegd ter informatie. In geval van een verschil tussen onderstaande tekst en de regeling zoals deze beschreven is in het Examenreglement van de GSF, dan is deze laatste leidend.

Een kandidaat is geslaagd als:

- voor alle vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld het eindcijfer 6 of meer is behaald,
- voor één van de vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer een 5 en voor de overige vakken een 6 of meer is behaald,
- voor de vakken waarvoor een eindcijfer is vastgesteld, als eindcijfer 1 keer een 4 of 2 keer een 5 of 1 keer een 4 en 1 keer een 5 is behaald en voor de overige vakken een 6 of hoger, waarbij het gemiddelde tenminste een 6,0 is,
- indien geen van de eindcijfers lager is dan een 4,
- indien het gemiddeld cijfer voor het CE een 5,50 of hoger is,
- indien ten hoogste één 5 is behaald als eindcijfer voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde A of B,
- indien leerlingen zonder wiskunde in hun vakkenpakket het schoolexamen rekenen hebben gedaan.
- indien het vak lichamelijke opvoeding (LO) is beoordeeld als “voldoende” of “goed”.

Cijfers voor maatschappijleer, PWS en culturele en kunstzinnige vorming (CKV) maken deel uit van het combinatiecijfer (zie ook “Het combinatiecijfer”). Een eindcijfer van een 3 of lager op de cijferlijst betekent dat de leerling niet geslaagd is. Ook als het combinatiecijfer voldoende is maar één van de onderdelen van het combinatiecijfer een 3 of lager is, is de leerling gezakt.

13. Toegestane hulpmiddelen bij SE en CE

Bij de schoolexamens worden die hulpmiddelen toegestaan die volgens de regeling bij de eindexamens in het huidige schooljaar toegestaan zijn. Omwille van de leesbaarheid is hieronder de regeling verkort weergegeven. De complete regeling met betrekking tot de toegestane hulpmiddelen bij de eindexamens is te vinden op:

<https://www.examenblad.nl/onderwerp/hulpmiddelen-centrale-examens/2023>.

Basispakket hulpmiddelen

Bij een examen zijn bij ieder vak toegestaan:

- ééndelig verklarend woordenboek Nederlands,
- schrijfmateriaal, inclusief millimeterpapier,
- tekenpotlood,
- blauw en rood kleurpotlood,
- liniaal met millimeterverdeling,
- passer,
- geometrische driehoek,
- vlakgum,
- rekenmachine met basisbewerkingen.

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

Bij (school)examens dient er altijd met pen (blauwe of zwarte inkt) te worden geschreven. Uitzondering hierop is het invullen van de antwoordbladen bij luistertoetsen. Deze moeten met een zwart potlood worden ingevuld. Voor het tekenen van bijvoorbeeld grafieken of structuurformules, mag de leerling een zwart potlood gebruiken. Dit is niet verplicht.

Tevens mogen er hulpmiddelen worden meegenomen die geen enkele relatie hebben met de (school)exameneisen, maar die wel functioneel zijn. Hieronder vallen: een nietmachine, markeerstiften, een puntenslijper, een leesliniaal (loep) of oordopjes (= gehoorbeschermers).

Bij de vakken waar een grafische rekenmachine is toegestaan, is *alleen één* grafische rekenmachine toegestaan. Het is bij die vakken niet toegestaan de beschikking te hebben over een gewone rekenmachine.

Vakspecifieke hulpmiddelen havo

Vak	
Moderne vreemde talen	<ul style="list-style-type: none"> · een woordenboek vanuit èn een woordenboek naar de moderne vreemde taal toegestaan, in één band of in twee afzonderlijke delen. · Een digitaal woordenboek is niet toegestaan. · Bij het examen Engels is tevens een woordenboek Engels-Engels toegestaan. Dit geldt niet voor de SE's.
Wiskunde A en B	<ul style="list-style-type: none"> · grafische rekenmachine · roosterpapier in cm²
Natuurkunde	<ul style="list-style-type: none"> · een door de CvTE goedgekeurd informatieboek: BINAS 6^e editie
Scheikunde	<ul style="list-style-type: none"> · een door de CvTE goedgekeurd informatieboek: BINAS 6^e editie
Biologie	<ul style="list-style-type: none"> · een door de CvTE goedgekeurd informatieboek: BINAS 6^e editie

De grafische rekenmachine (GR)

De grafische rekenmachine dient van een door de CvTE goedgekeurd merk en type te zijn. Op Huizermaat wordt er gewerkt met een grafische rekenmachine van Texas Instruments /Hewlett Packard. Het gebruikte model is de TI-84 Plus CE-T (4H/5H/4V/5V) of een HP Prime (6V).

De rekenmachines die door het CvTE zijn goedgekeurd:

Casio	<ul style="list-style-type: none"> - fx-9860GII(SD) - fx-CG50.
Hewlett Packard	<ul style="list-style-type: none"> - HP Prime
Texas Instruments	<ul style="list-style-type: none"> - TI-84 Plus CE-T (Python) - TI-Nspire CX - TI-Nspire CX II-T
NumWorks	<ul style="list-style-type: none"> - de grafische rekenmachine van NumWorks

De eisen die er gesteld worden aan de versie van het operating systeem op de grafische rekenmachine en de gebruikte examenstand wordt door de wiskundedocenten met de leerlingen gecommuniceerd. Voor de eindexamens worden de eisen gepubliceerd in de Maartmededeling op examenblad.nl.

Verder geldt het volgende: een grafische rekenmachine mag niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden. Het is niet toegestaan tijdens het (school)examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat die geleend is na de start van het desbetreffende (school)examen. Het is niet toegestaan meer

dan één grafische rekenmachine ter beschikking te hebben. Het geheugen van de grafische rekenmachine moet voor aanvang van het (school)examen geblokkeerd worden door middel van de zogenaamde examenstand.

Binas

Voor de Binas uitgave (6e editie) voor havo/vwo is een erratum uitgegeven. Zie voor errata de site www.noordhoffuitgevers.nl, > voortgezet onderwijs > zoeken op 'Binas errata'. Het is toegestaan deze fouten in de Binas te verbeteren.

Computer/laptop

Sommige SE-toetsen en examens worden afgenomen op de computer. Ook zijn er leerlingen die toestemming hebben om altijd op een laptop te werken. Voor het gebruik van computers en laptops als schrijfgerei gelden de volgende regels:

- De leerling mag geen gebruik maken van verboden hulpmiddelen, zoals een digitaal woordenboek.
- De spellingscontrole hoeft niet te worden uitgezet, behalve voor niet-dyslectische leerlingen bij het vak Nederlands.
- De leerling mag gebruik maken van de standaard hulpmiddelen, zoals een papieren woordenboek.

14. Overzicht getoetste domeinen in de schoolexamens

In dit PTA boekje is bij alle onderdelen aangegeven welke domeinen worden getoetst. In de onderstaande tabel is per vak en per afdeling aangegeven welke domeinen tot de verplichte examenstof van het centraal examen behoren. Alle overige domeinen moeten verplicht getoetst worden in het schoolexamen.

	havo	vwo
Nederlands	A, D	A, D
Engels	A	A
Frans	A	A
Duits	A	A
Latijn	-	A1, B3, C5
Aardrijkskunde	A1, B2, C2, D1, E1	A1, B1, C1, D1, E1
Geschiedenis	A en B, de tijdvakken 5 t/m 10	A, B
Economie	A, D, E, F, G, H, I,	A, D, E, F, G, H, I
Bedrijfseconomie	A, B, C2, D2, E2, F, G	A, B, C2, D2, E2, F, G
Filosofie	-	A1, A2, deels: B, C, D, E
Natuurkunde	A, B1, B2, C1, C2, D1, E1, G1, H	A, B1, B2, C1, C2, C3, D1, D2, E2, F1, H
Scheikunde	A, B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, C3, C6, C7, C8, D1, D3, E1, F1, F3, G1, G2	A, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, D1, D3, E1, E2, F1, F2, F3, G1, G2, G3

Biologie	A, B2, B3, B4, B5, B7, B8, C1, D4, E4, F1, F2	A, B1, B2, B3, B4, B5, B8, C1, C3, D1, D2, D5, E3, F1, F2
Wiskunde A	A, B1, B2, C, E1, E2, E3, E4	A, B, C, D
Wiskunde B	A, B, C, D	A, B, C, D, E
Wiskunde C	-	A, B, C, D, F, G
Kunst	A, B, C	A, B, C

15. Informatie per vak

Na deze algemene inleiding is er per vak een overzicht van alle SE-onderdelen. Van elk onderdeel is te zien:

- Kolom 'Periode': De rapportperiode waarin een SE-onderdeel valt. Elk schooljaar heeft twee rapportperiodes.
- Kolom 'Onderwerp en bron': een titel en een globale omschrijving van het onderdeel. Dit kunnen hoofdstuknummers zijn of onderwerpen of een beschrijving van al het materiaal dat bestudeerd moet worden als voorbereiding op het SE.
- Kolom 'Soort toets': de keuzes zijn TT voor toetsen en PO voor praktische opdrachten, met daarachter of het onderdeel mondeling, schriftelijk of digitaal (op een computer) wordt afgenomen. Als er sprake is van een mengvorm wordt dit tweede deel vaak achterwege gelaten
- Kolom 'Week': De SE week of de kalenderweek waarin de toets wordt afgenomen of waarin de de inleverdatum van een PO valt
- Kolom 'Tijdsduur in minuten': dit geeft aan hoelang de desbetreffende toets duurt. Deze tijd is zonder een eventuele tijdverlenging in het geval van een aangepast examen. Bij PO's wordt deze kolom leeg gelaten. Alleen als het PO uit een klassikaal deel bestaat, dan wordt de duur van dit klassikale deel aangegeven.
- Kolom 'SE': het ED-nummer (examendossier-nummer) waaronder het resultaat van dit onderdeel in SOM komt te staan.
- Kolom 'Gewicht': Het gewicht van het onderdeel. Het totaal van de gewichten is altijd 100%. Het eindcijfer is het gewogen gemiddelde van alle onderdelen.

16. Slotbepalingen

In alle gevallen waarin deze regeling niet voorziet, beslist de rector na overleg met de examencommissie.

In uitzonderlijke gevallen heeft de rector, daartoe gemandateerd door het bevoegd gezag, de bevoegdheid na overleg met betrokkenen, met de examencommissie en, indien nodig, met de inspectie, van de regeling van het schoolexamen af te wijken.

17. Examencommissie

De examencommissie van Huizermaat bestaat uit de volgende leden:

- Gerrie Stuurman
- Jan van Haren
- Niek Tabak
- Eliza van der Heide Wijma
- Bill van Delft

Deze commissie is te bereiken op hzm-examenbeheer@gsf.nl.

Nederlandse taal en letterkunde

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 400 slu
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	<p>Letterkunde: literair werk 1 & 2 Samengestelde toets verhaalanalyse en actualiteit. Beide toetsen wegen even zwaar mee. In duo's. Domein E1, E2</p>	TT Schriftelijk	Week 39 Week 43	90 15	ED401	10%
2	<p>Literatuurgeschiedenis en letterkunde Literatuurgeschiedenis middeleeuwen (kennis van drie middeleeuwse verhalen) en een moderne roman (literair werk 3) Dit onderdeel is niet herkansbaar. Domein E1, E2, E3</p> <p>Debatteren Documentatiemap is volgens de richtlijnen en op tijd ingeleverd. Het inhaalmoment voor leerlingen/groepen die hun debat niet in week 14,15 en 16 in de les kunnen houden, is vooralsnog op maandag 9 mei (week 19). Dit onderdeel is niet herkansbaar. Domein B, D</p> <p>Literatuurgeschiedenis en letterkunde Literatuurgeschiedenis renaissance in combinatie met poëzie en een moderne roman (literair werk 4). Dit onderdeel is niet herkansbaar. Domein E1, E2, E3</p>	TT Schriftelijk	SE week 2	90	ED402	5%
		PO Mondeling	Week 14-16	15	ED403	15%
		TT Schriftelijk	SE week 3	90	ED404	5%

Nederlands taal en letterkunde

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 400 slu.
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	Gedocumenteerd schrijven Betoog – beschouwing Domein C, D	TT Digitaal	SE week 1	120	ED505	20%
	Spreekvaardigheid Beschouwende presentatie op basis van gedocumenteerd schrijven of taalkundige onderwerpen Domein A, C	PO Mondeling	Week 48/49	10	ED506	7%
4	Argumentatieve vaardigheden en leesvaardigheid Domein A, D	TT Schriftelijk	SE week 2	120	ED507	18%
	Mondeling literatuurgeschiedenis en letterkunde Literatuurgeschiedenis vanaf verlichting in combinatie met literaire werken 5, 6, 7 & 8. Een deel van het mondeling is een specialisatie van een literaire stroming. Domein B, E1, E2, E3, F	PO Mondeling	SE week 2	15 à 20	ED508	20%

Toelichting onderdelen letterkunde en letterkunde & literatuurgeschiedenis:

Gedurende havo 4 en 5 dien je minimaal acht verschillende literaire werken te lezen die oorspronkelijk zijn geschreven in de Nederlandse taal. De verdere eisen waar de te lezen literaire werken aan moeten voldoen, worden door de docent in de les toegelicht.

Engelse taal en letterkunde

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 360 slu
Uren: 2 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1						
2	<p>Spreken Presentatievaardigheid Kennis van land en volk Bron: Stepping Stones Domein C</p> <p>Schrijfvaardigheid Adhv short stories: report, article, letter, review, story writing Bron: Stepping Stones en reader Writing & Stories Afgenomen op de computer N.B. Bij dit SE mag alleen een woordenboek NL-EN gebruikt worden. Het woordenboek EN-NL is niet toegestaan. Domein D</p>	PO Mondeling	SE week 2	6	ED401	10%
		TT Digitaal	SE week 3	90	ED402	10%

Engelse taal en letterkunde

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 360 slu
Uren: 3 uur per week (IBC-klas 2,5 uur)

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	<p>Schrijfvaardigheid Essay. Er mag alleen gebruik worden gemaakt van een papieren woordenboek. Er wordt gewerkt in Word op een schoolcomputer. Domein D</p>	TT Digitaal	SE week 1	90	ED503	15%
4	<p>Spreken Gespreksvaardigheid Gesprek n.a.v. (een niet eerder ingezien) artikel, over de actualiteit en een film. In drietallen. Domein C, F</p> <p>Luistervaardigheid (CITO) Kijk- en Luistervaardigheid Domein B</p> <p>Letterkunde Twee gelezen literaire werken, waarvan 1 algemeen: In The Sea There Are Crocodiles. en 1 gekozen uit shortlist; poetry; literary terms N.B. Bij dit SE mag alleen een woordenboek NL-EN gebruikt worden. Het woordenboek EN-NL is niet toegestaan. Domein E</p>	<p>TT Mondeling</p> <p>TT Schriftelijk</p> <p>TT Schriftelijk</p>	<p>SE week 2</p> <p>Adviesdatum Cito</p> <p>SE week 2</p>	<p>10</p> <p>60</p> <p>90</p>	<p>ED504</p> <p>ED505</p> <p>ED506</p>	<p>15%</p> <p>25%</p> <p>25%</p>

Franse taal en letterkunde

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 400 sl
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	Spreekvaardigheid Spreekopdrachten op basis van oefenstof <i>Grandes Lignes</i> . Domein C2	TT Mondeling	SE week 1	5-10 min. per leerling	ED401	10%
2	Letterkunde Een met de klas gelezen literair werk Domein E Schrijfvaardigheid Nader te bepalen schrijfofdracht (op basis van oefenstof <i>Grandes Lignes</i>), 140 woorden. Domein D	TT Mondeling	SE week 2	10 min. per leerling	ED402	12%
		TT Digitaal	SE week 3	60	ED403	10%

Franse taal en letterkunde

Leerjaar: 2022-2023

Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 400 slu

Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur In minuten	SE	Gewicht
3	Schrijfvaardigheid Werkwoordenkaart en papieren woordenboek NL-FR, FR-NL toegestaan. Onderwerp: Parijs. Domein D	TT digitaal	SE week 1	90	ED504	15%
4	Kijk- en Luistervaardigheid (CITO) Domein B Literatuur Een gelezen literair werk en in de les verstrekte handouts en -gemaakte aantekeningen Domein E Gespreksvaardigheid Spreekopdrachten op basis van oefenstof <i>Grandes Lignes</i> . Je kunt adequaat reageren in sociale contacten met doeltaal gebruikers; informatie vragen en verstrekken; uitdrukking geven aan gevoelens; zaken of personen beschrijven en standpunten en argumenten verwoorden; strategieën toepassen om een gesprek op gang te houden. Domein C1	TT Schriftelijk	Adviesdatum Cito	60	ED505	25%
		TT Schriftelijk	Week 10	60	ED506	13%
		TT Mondeling	SE week 2	15	ED507	15%

Duitse taal en letterkunde

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 400 slu
Uren: 3 uur per week (IBC 2 uur per week)

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	Gespreksvaardigheid Zelfgekozen materiaal in de Duitse taal/ opdrachten van docent. Domein C1, F	TT Mondeling	SE week 1	20 min per tweetal	ED401	10%
2	Schrijfvaardigheid zakelijke brief / persoonlijke brief: adequaat reageren in schriftelijke contacten met doeltaalgebruikers "Spickzettel" Grammatik toegestaan. Afgenomen op de computer Bij dit SE mag een papieren woordenboek NL-DU, DU-NL gebruikt worden. Domein D1, D2	TT Digitaal	SE week 3	60	ED402	10%

Duitse taal en letterkunde

Leerjaar: 2022-2023

Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 400 slu

Uren: 3 uur per week (IBC 2,5 uur per week)

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	<p>Schrijfvaardigheid Taalvaardigheid: een verslag schrijven "Spickzettel" Grammatik toegestaan. Afnomen op de computer Bij dit SE mag een papieren woordenboek NL-DU, DU-NL gebruikt worden. Domein D1, D2</p>	TT Digitaal	SE week 1	90	ED503	15%
4	<p>Spreekvaardigheid In de les behandelde thema's. Domein C2</p> <p>Kijk- en Luistervaardigheid (CITO) kijk- en luistertoets Sluit aan bij behandelde thema's Domein B</p> <p>Literatuur Twee gelezen literaire werken, wordt door docent verstrekt en opgegeven aantekeningen. Domein E</p>	<p>TT Mondeling</p> <p>TT Schriftelijk</p> <p>TT Schriftelijk</p>	<p>Week 41-43</p> <p>Adviesdatum Cito</p> <p>SE week 2</p>	<p>10-15</p> <p>60</p> <p>60</p>	<p>ED504</p> <p>ED505</p> <p>ED506</p>	<p>15%</p> <p>25%</p> <p>25%</p>

Aardrijkskunde

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 2 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1						
2	Leefomgeving: Stedelijke gebieden en Leefomgeving: Wateroverlast BuiteNLand H3 + H4 Domein A, E	TT Schriftelijk	SE week 3	90	ED401	20%

Aardrijkskunde

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	Domein Wereld BuiteNLand H1 + H4 Domein A, B	TT Schriftelijk	SE week 1	90	ED502	30%
	PO Amsterdam Excursie naar Amsterdam Domein E, F	PO Schriftelijk	Week 44	-	ED503	20%
4	Domein Aarde en Brazilië BuiteNLand H2 + H3 + H5 Domein A, C, D	TT Schriftelijk	SE week 2	120	ED504	30%

Geschiedenis

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 2 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	Praktische opdracht historische vaardigheden GWP: 2 ^e fase Havo Handboek historisch overzicht + werkboek Hst1 t/m Hst4 + aantekeningen Domein A	PO Schriftelijk	Week 41	-	ED401	10%
2	Tijdvak 5 t/m 8 en parlementaire geschiedenis en thema 1 GWP: 2 ^e fase Havo Handboek historisch overzicht + Werkboek + aantekeningen Domein A, C, D	TT Schriftelijk	SE week 3	90	ED402	20%

Geschiedenis

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	Tijdvak 5 t/m 10 en thema 2 GWP: 2 ^e fase Havo Handboek historisch overzicht + werkboek + aantekeningen Domein A, C, E	TT Schriftelijk	SE week 1	120	ED503	35%
4	Tijdvak 5 t/m 10 en Historische Contexten GWP: 2 ^e fase Havo Handboek historisch overzicht + werkboek + aantekeningen GWP: Havo Historische contexten Domein A, B	TT Schriftelijk	SE week 2	120	ED504	35%

Economie

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 400 slu
Uren: 3 uur per week (IBC-klas 2 uur)

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	Rekonomie, Crisis en Geldzaken Lesbrieven LWEO Havo + aantekeningen + experimenten Domein A, B, C, J, K	TT Schriftelijk	SE week 1	60	ED401	10%
2	Jong en Oud Lesbrieven LWEO Havo + aantekeningen + experimenten Domein A, D, E, F, G, H, J	TT Schriftelijk	SE week 2	90	ED402	10%
	Onderzoeksopdracht “Werk & Werkloosheid” Opdracht wordt gedurende het schooljaar uitgedeeld en uitgevoerd. Domein A, J, K	PO Schriftelijk	Week 13	-	ED403	10%
	Vragers en Aanbieders Lesbrieven LWEO Havo + aantekeningen + experimenten Domein A, D, G, H, J	TT Schriftelijk	SE week 3	90	ED404	15%

Economie

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 400 slu
Uren: 3 uur per week (IBC-klas 2,5 uur)

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	Markt & Overheid LWEO lesbrieven Havo + aantekeningen Domein A, E, H, I	TT Schriftelijk	SE week 1	90	ED505	20%
4	Verdienen & Uitgeven plus Europa plus examenstof vanuit de 4^e klas LWEO lesbrieven Havo + aantekeningen <ul style="list-style-type: none">• Verdienen en uitgeven• Europa Vanuit de 4 ^e klas: <ul style="list-style-type: none">• Jong en Oud• Vragers en Aanbieders Domein A, D, E, F, G, H, I	TT Schriftelijk	SE week 2	120	ED506	35%

Bedrijfseconomie

Leerjaar: 2020-2021
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 3 uur per week (IBC-klas 2 uur)

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	Reguliere klas: Financiële zelfredzaamheid Lesbrief 'Financiële zelfredzaamheid + aantekeningen Domein A, B1 IBC-klas: Personeelsbeleid en interne organisatie plus Marktverovering plus Onderneem-het-zelf Lesbrieven 'Personeelsbeleid en interne organisatie', 'Marktverovering' plus 'Onderneem-het-zelf plus aantekeningen Domein A, B2, B3, B4, C1, C2, E	TT Schriftelijk	SE week 1	60	ED401	10%
		TT Schriftelijk	SE week 1	60	ED404	10%
2	Praktische opdracht Uitgedeelde opdrachten plus uitleg over een spreadsheet Domein A, H Bedrijf starten Lesbrief 'Bedrijf starten' plus 'Onderneem-het-zelf hfs 3 plus aantekeningen Domein A, B2, B3, F Reguliere klas: Personeelsbeleid en interne organisatie plus Marktverovering plus Onderneem-het-zelf Lesbrieven 'Personeelsbeleid en interne organisatie' plus 'Marktverovering' plus 'onderneem-het-zelf' plus aantekeningen. Domein A, B2, B3, B4, C1, C2, E	PO Schriftelijk	Week 4	-	ED402	10%
		TT Schriftelijk	SE week 2	90	ED403	10%
		TT Schriftelijk	SE week 3	90	ED404	10%

	IBC-klas: Financiële zelfredzaamheid Lesbrief 'Financiële zelfredzaamheid' plus aantekeningen Domein A, B1	TT Schriftelijk	SE week 3	90	ED401	10%
--	---	-----------------	-----------	----	-------	-----

Bedrijfseconomie

Leerjaar: 2022-2023

Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 320 slu

Uren: 2 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	<p>Het resultaat Lesbrieven 'Het resultaat' plus aantekeningen N.B.: de inhoud van de lesbrieven 'bedrijf starten' is nodig om deze lesbrieven goed te begrijpen. Domein A, B2, B3, F</p>	TT Schriftelijk	SE week 1	90	ED505	30%
4	<p>Financiering en verslaggeving plus investeren plus examenstof uit eerdere lesbrieven Lesbrieven: 'Financiering en verslaggeving' 'Investeren' En andere examenstof: 'Financiële zelfredzaamheid' 'Bedrijf starten' 'Onderneem-het-zelf' 'Marktverovering': hfs 1, hfs 2 §1 t/m 3, hfs 3 §3 en hfs 4 'Personeelsbeleid en Interne organisatie': hfs 1 t/m 4 'Het resultaat' met alle aantekeningen die tijdens de lessen zijn gegeven. Domein A, B3, B4, D, F, G</p>	TT Schriftelijk	SE week 2	120	ED506	30%

Natuurkunde

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 400 slu
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	PO Temperatuursensor Domein A, I1, I2	PO Schriftelijk	Week 41	120	ED401	5%
2	Bewegen in beeld, elektriciteit, krachten en arbeid en energie Overall Natuurkunde 4H Hoofdstukken 1, 2 en 3 en 6 Domein C1, C2, G1 PO Systeembord Domein A, G2, I3 Trillingen en straling Overall Natuurkunde 4H Hoofdstukken 4 en 5 Domein B1, B2	TT Schriftelijk	SE week 2	90	ED402	20%
		PO Schriftelijk	Week 3	120	ED403	5%
		TT Schriftelijk	SE week 3	90	ED404	20%

Natuurkunde

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 400 slu
Uren: 2,5 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	Golven en medische beeldvorming Overall Natuurkunde 4H/5H Hoofdstukken 9, 10 Domein B1, B2	TT Schriftelijk	SE week 1	90	ED505	20%
	PO Stralingspracticum Domein A, I1, I2	PO Schriftelijk	Week 46	120	ED506	5%
4	Stoffen en materialen, krachten in evenwicht en zonnestelsel en heelal Overall Natuurkunde 4H/5H Hoofdstukken 7, 8 en 11 Domein C1, D1, D2, E1	TT Schriftelijk	SE week 2	90	ED507	20%
	PO Eigen Onderzoek bij keuzekatern (Aarde en klimaat of Menselijk lichaam) Domein A, E2, F	PO Schriftelijk	Week 12	180	ED508	5%

Scheikunde

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 2 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	Atoombouw en Rekenen in de chemie Boek NOVA MAX Methode: Hoofdstuk 1 en 2 Domein A, B1, C2, E2 In je element Opdracht waarbij je op zoek gaat naar kenmerken, eigenschappen, etc. van een element uit het periodiek systeem. Domein A, B	TT Schriftelijk	SE week 1	60	ED401	10%
		PO Schriftelijk	Week 39	-	ED402	2%
2	Bindingstypen en Zouten Boek NOVA Max Methode: Hoofdstuk 3 en 4 Domein A, B1, B2, B3, B4, B5, C1, C2, D1, E1 Zouten Boek NOVA, Uitgedeeld materiaal Domein A, B3, B4, C1, C2, D1, D2, D3 Koolstofchemie en Reacties in beweging Boek NOVA Max Methode: Hoofdstuk 5 en 6 Domein A, B1, B2, C1, C2, C3, C6, C7, C8, D4, F1, F3 Praktische opdracht Boek NOVA, Uitgedeeld materiaal, Binas Domein A, B, C, D	TT Schriftelijk	SE week 2	90	ED403	15%
		PO Schriftelijk	Week 4	180	ED404	5%
		TT Schriftelijk	SE week 3	90	ED405	15%
		PO Schriftelijk	Week 22	180	ED406	5%

Scheikunde

Leerjaar: 2022-2023

Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 320 slu

Uren: 2,5 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	Evenwichten Zuren en Bases Redoxreacties Boek NOVA Max methode: Hoofdstukken 6, 7 en 8 Domeinen A, B1, B4, C1, C2, C3, C6, C7, E1, F3, G2 Praktische opdracht Boek NOVA Max methode: Hoofdstukken 7 en 8 Uitgedeeld materiaal Domein A, B, C, D	TT Schriftelijk	SE week 1	120	ED507	20%
		PO Lab + Schriftelijk	Week 48	120	ED508	8%
4	Bindingen Scheidingsmethoden Industriële chemie Koolstofchemie Polymeren Chemie van het leven Boek NOVA Max methode: Hoofdstukken 2, 5, 9, 10 en 11 Domein A, B1, B4, B5, C1, C2, C4 t/m C7, D1, D2, D4, E1 t/m E3, F1 t/m F5, G1 t/m G5	TT Schriftelijk	SE week 2	120	ED509	20%

Biologie

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 400 slu
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	<p>Onderzoek doen en cellen Hoofdstuk 2 en 3 uit Nectar, 4Havo en eventueel uitgereikt extra studiemateriaal. Domein A, B1, B2, C1, E1, E2, F1</p>	TT Schriftelijk	SE week 1	90	ED401	10%
2	<p>Voortplanting en seksualiteit, Voeding en energie en Voeding, vertering en gezondheid. Hoofdstuk 4, 5 en 6 uit Nectar, 4Havo en eventueel uitgereikt extra studiemateriaal. Domein A, B2 t/m 4, B6, C2, D3, E2, E3</p>	TT Schriftelijk	SE week 2	90	ED402	10%
	<p>Soorten en relaties, Ecosysteem en evenwicht en Gedrag Hoofdstuk 7, 8 en 1 uit Nectar, 4Havo en eventueel uitgereikt extra studiemateriaal. Domein A, B8, C3, D2, D4, F2, F3</p>	TT Schriftelijk	SE week 3	90	ED403	15%
	<p>Onderzoek doen Deze praktische opdracht is een weerslag van verschillende vakinhoudelijke en onderzoeksvaardigheden naar aanleiding van de stof die in 4 Havo aan bod komt. Domein A</p>	PO Schriftelijk	Week 25	180	ED404	10%

Biologie

Leerjaar: 2022-2023

Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 400 slu

Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	<p>Erfelijkheid, Evolutie en Transport Hoofdstuk 9, 10 en 11 uit Nectar, 5Havo en eventueel uitgereikt extra studiemateriaal. Domein A, B3, D1, E4, F1 t/m F3</p>	TT Schriftelijk	SE week 1	90	ED505	20%
4	<p>Gezondheid, Gaswisseling en uitscheiding en Reageren. Hoofdstuk 12, 13 en 14 uit Nectar, 5Havo en eventueel uitgereikt extra studiemateriaal. Domein A, B2 t/m B7, D1</p> <p>Onderzoek doen Deze praktische opdracht is een weerslag van verschillende vakinhoudelijke en onderzoeksvaardigheden naar aanleiding van de stof die in 4 en 5 Havo aan bod komt. Domein A</p>	<p>TT Schriftelijk</p> <p>PO Schriftelijk/ Praktisch</p>	<p>SE week 2</p> <p>Week 6</p>	<p>90</p> <p>180</p>	<p>ED506</p> <p>ED507</p>	<p>20%</p> <p>15%</p>

Natuur, leven en technologie

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 2 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	Module 1 - GIS <ul style="list-style-type: none"> • PO (50%) • Toets (50%). Domein A, B1, B2, C, E1	PO TT Schriftelijk	SE week 1	60	ED401	20%
2	Module 2 - Duurzaamheid <ul style="list-style-type: none"> • PO (50%) • Toets (50%) Domein A, B1, B2, C, E1, E2	PO TT Schriftelijk	SE week 2	60	ED402	20%
	Module 3 - Forensisch onderzoek <ul style="list-style-type: none"> • PO (50%) • Toets (50%) Domein B1, B2, E3	PO TT Schriftelijk	SE week 3	60	ED403	20%

Het eindcijfer van elke module kan niet herkanst worden, aangezien het voor een groot deel bestaat uit praktische onderdelen die niet herkansbaar zijn. Ook onderdelen van een module die schriftelijk worden getoetst zijn niet herkansbaar.

Natuur, leven en technologie

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 2 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	Module 4 Door de zoete appel heen bijten <ul style="list-style-type: none">• PO (50%)• Toets (50%) Domein A, B1, B2, E1	PO TT Schriftelijk	SE week 1	60	ED504	20%
4	Module 5 Medische beeldvormende technieken <ul style="list-style-type: none">• PO (50%)• Toets (50%) Domein A, B1, B2, D, E1, E2	PO TT Schriftelijk	SE week 2	60	ED505	20%

Het eindcijfer van elke module kan niet herkanst worden, aangezien het voor een groot deel bestaat uit praktische onderdelen die niet herkansbaar zijn. Ook onderdelen van een module die schriftelijk worden getoetst zijn niet herkansbaar.

Na afronding van alle NLT-modules in 5 Havo is het mogelijk eenmaal het gemiddelde SE cijfer voor dit vak te herkansen. Dat gebeurt in 5 Havo aan de hand van een schriftelijke toets die de stof van een aantal NLT-modules uit 4, 5 Havo omvat. De modules waarover de herkansingstoets wordt afgenomen worden aangewezen door het NLT docenten team. Het behaalde cijfer voor deze herkansingstoets vervangt het gemiddelde SE cijfer voor dit vak, indien het resultaat hoger is dan het reeds behaalde SE cijfer voor NLT.

Wiskunde A

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 2 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	ICT opdracht Statistiek <i>Getal & Ruimte 12e editie havo A deel 1:</i> H2: De Statistische cyclus Aanvullend materiaal *) Datum wordt in de les bij uitdelen opdracht bekend gemaakt. Domein E	PO Digitaal	Week 47	-	ED401	10%
2	SE 1: Analyse en Combinatoriek <i>Getal & Ruimte 12e editie havo A deel 1 en 2:</i> Alle leerstof uit klas 4 m.u.v. H2. Domein A, B, C, D	TT Schriftelijk	SE week 3	120	ED402	30%

Wiskunde A

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	SE 2: Analyse en Statistiek <i>Getal & Ruimte 12e editie havo A deel 2:</i> H6: Rekenregels en formules H7: Statistiek en beslissingen <i>Getal & Ruimte 12e editie havo A deel 3:</i> H9: Exponentiële verbanden Domein A, B, C, E	TT Schriftelijk	SE week 1	120	ED503	30%
4	SE 3: Examen voorbereiding Gehele eindexamenstof Domein A, B, C, E	TT Schriftelijk	SE week 2	120	ED504	30%

Wiskunde B

Leerjaar: 2020-2021
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 360 slu
Uren: 2,5 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1						
2	SE 1: Analyse en meetkunde - 1 <i>Getal & Ruimte 12e editie havo B deel 1 en 2:</i> H1 t/m H7 Domein A, B, C, D	TT Schriftelijk	SE week 3	120	ED401	20%

Wiskunde B

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 360 slu
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	SE 2: Analyse en meetkunde - 2 <i>Getal & Ruimte 12e editie havo B deel 2 en 3</i> H6, H7, H8 en voorkennis Domein A, B, C, D	TT Schriftelijk	SE week 1	120	ED502	40%
4	SE 3: Analyse en meetkunde - 3 <i>Getal & Ruimte 12e editie havo B deel 3</i> H9, H10, H11 en voorkennis Domein A, B, C, D	TT Schriftelijk	SE week 2	120	ED503	40%

Rekenen

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: -
Uren: -

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	Rekenen 3F Domeinen: Getallen, Verhoudingen, Meten en Meetkunde, Verbanden	TT Schriftelijk	SE week 1	120	ED501	100%*
4	Rekenen 3F Domeinen: Getallen, Verhoudingen, Meten en Meetkunde, Verbanden	TT Schriftelijk	SE week 2	120	ED501 Her	100%*

*Er hoeft slechts 1 toets te worden afgelegd voor het vak rekenen. Deze is tweemaal herkansbaar. Zowel na SE week 1 is er een herkansing als na SE week 2, maar in totaal kan er slechts driemaal een rekentoets worden afgelegd. Het hoogste cijfer telt.

Kunst algemeen en Kunst beeldend

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 3 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1	<p>Kunst Algemeen: TT: Modernen Je gebruikt het boek 'History' van Lambo. + de losse stencils; + de aantekeningen uit de les; + de gemaakte opdrachten; + informatie op Google Classroom; + de examensyllabus Domein A, B1 t/m B6, C</p>	TT Digitaal	SE week 1	60	ED401	8%
	<p>Kunst Beeldend- 3D PO: Collectie van beelden uit de Modernen Tijdens deze opdrachten werk je met het thema 'Modernen'. Je doet onderzoek naar een aantal materialen en technieken en maakt een aantal werken. De werkwijze is volgens de leidraad die je in de dummy hebt geplakt. Domein A, B2, en afhankelijk van de keuze van de leerling C</p>	PO*	Week 41	20 slu	ED402	10%

2	<p>Kunst Algemeen: TT: Massacultuur Je gebruikt het boek 'History' van Lambo. + de losse stencils; + de aantekeningen uit de les; + de gemaakte (examen) opdrachten; + informatie op Google Classroom. + de focus op termen en begrippen syllabus Domein A, B1 t/m B6, C</p>	TT Digitaal	SE week 2	60	ED403	8%
	<p>Kunst Beeldend: 3D en 2D. PO: Modernen & Postmodernisme Tijdens deze periode werk je met het thema 'de Modernen én Postmodernen'. De werkwijze is volgens de leidraad die je in de dummy hebt geplakt. 1ste helft van de periode 3D: opdracht 'Collectie beelden uit de Modernen'. 2de helft van de periode 2D: opdracht 'De visie van de postmodernen'. NB. Deze cijfers vormen samen het gemiddelde van ED404 Domein A, B2, en afhankelijk van de keuze van de leerling, C</p>	PO*	Week 4 Week 11	-	ED404	10%
	<p>Kunst Algemeen: TT: Modernen en Massacultuur (hele boek) Je gebruikt het boek 'History' van Lambo. + Oefenen met examens; + de losse stencils; + de aantekeningen uit de les; + de gemaakte opdrachten; + informatie op Google Classroom; + de examensyllabus Domein A, B1 t/m B6, C</p>	TT Digitaal	SE week 3	90	ED405	10%
	<p>Kunst Beeldend: 2D PO: Massacultuur Je maakt een collectie 2D-werken. De werkwijze is volgens de leidraad die je in de dummy hebt geplakt. Domein A, B2, en afhankelijk van de keuze van de leerling C</p>	PO*	Week 25	-	ED406	10%

* Kunst PO's zijn te 'repareren', indien er zich bijzondere omstandigheden (zoals bv langdurige ziekte) voordoen. In overleg met de vakdocent wordt besproken of dit het gehele werk of een deel betreft.
 Kunst Beeldend-opdrachten worden op de volgende manier becijferd: Dummy: 25%; Proces: 25%; Werk: 50%

Kunst Algemeen en Kunst Beeldend

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 320 slu
Uren: 2,5 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	<p>Kunst Algemeen - Burgerlijke cultuur van Nederland in de 17^{de} eeuw (excl. architectuur) Losse katern History van Lambo; + de losse stencils; + de aantekeningen uit de les; + de gemaakte (examen) opdrachten; + informatie op Google Classroom; + de examensyllabus Domein A, B1 t/m B6, C</p>	TT Digitaal	SE week 1	90	ED507	10%
4	<p>Kunst Algemeen - Alle onderwerpen Twee boeken History van Lambo; + de losse stencils; + de aantekeningen uit de les; + de gemaakte (examen) opdrachten; + informatie op Google Classroom; + de examensyllabus Tevens verwerk en leer je de aantekeningen en opdrachten m.b.t. het bezoek aan het Kröller Müller museum. Domein A, B1 t/m B6, C</p> <p>Kunst Beeldend - Vrije keuze en/of Kröller Müller inspiratie. Bij de allerlaatste praktische opdracht maak je iets waarbij je jezelf overstijgt. Je kiest bijzondere technieken, laat je inspireren door o.a. kunstwerken uit het KMM. Bij Teken en Handvaardigheid maak je een collectie van beeldend werk. Domein A, B2, en afhankelijk van de keuze van de leerling C</p>	TT Digitaal	SE week 2	90	ED508	10%
		PO*	Week 3	-	ED509	24%

* Kunst PO's zijn te repareren, indien er zich bijzondere omstandigheden (zoals bv langdurige ziekte) voordoen. In overleg met de vakdocent wordt besproken of dit het gehele werk of een deel betreft. Kunst Beeldend-opdrachten worden op de volgende manier becijferd: Dummy: 25%; Proces: 25%; Werk: 50%

Lichamelijke opvoeding

Leerjaar: 2021-2022
Opleiding: 4 HAVO

Studielast: 76 slu
Uren: 2 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
1						
2	<p>PO Warming-Up Leerlingen verzorgen een warming-up in een tweetal voor de klas. De PO wordt met een onvoldoende, voldoende of een goed beoordeeld op basis van de bij de opdracht meegeleverde beoordelingscriteria. Bij een onvoldoende wordt het PO opnieuw ingepland totdat deze een voldoende is.</p> <p>Leerlingen krijgen een beoordeling voor hun lesvoorbereiding. Daarnaast wordt ook het lesgeven beoordeeld. Beide onderdelen moeten met minimaal een voldoende worden afgerond. Domein A, C, D</p> <p>Deelname Watersportdag* Domein A, B, C, E</p> <p>Assistentie bij sportdagen Leerlingen assisteren bij een sportdag van klas 1 t/m 4. Leerlingen zijn verantwoordelijk voor het leiden van een spel, bijhouden van de score, tijdwaarneming of bijhouden van het wedstrijdschema.</p> <p>Bij een actieve rol en participatie is het eindoordeel altijd voldoende. Bij een onvoldoende inzet word je bij een andere sportdag ingezet. Domein C</p>	<p>Handelingsdeel</p> <p>Handelingsdeel</p> <p>Handelingsdeel</p>	<p>Week 43 t/m 14</p> <p>Week 26</p> <p>Week 51 t/m 28</p>	<p>20</p> <p>480</p> <p>240</p>		

*) Wanneer een leerling afwezig is bij een sportdag wordt er in overleg met de docent LO besproken hoe dit gecompenseerd gaat worden.

Blessure

Wanneer een leerling niet mee kan doen met de les overhandigen zij aan de docent LO, aan het begin van de les, een briefje van thuis. De leerling zal in SOM geregistreerd worden als 'blessure met briefje'. Indien de leerling geen briefje mee heeft leveren ze zo snel mogelijk daarna alsnog een briefje in bij de conciërge. De melding 'blessure zonder briefje' zal pas dan omgezet worden.

Een leerling die zelf niet actief kan deelnemen aan de les LO komt altijd naar de les om te assisteren.

Lichamelijke opvoeding

Leerjaar: 2022-2023
Opleiding: 5 HAVO

Studielast: 12 slu
Uren: 0,5 uur per week

Periode	Onderwerp en bron	Soort toets	Week	Tijdsduur in minuten	SE	Gewicht
3	Deelname sportoriëntatie* Leerlingen volgen een sportoriëntatie-programma met een aantal workshops van 2 lessen. Gemiste lessen moeten worden ingehaald tijdens de inhaalmomenten. Het programma bestaat uit onderdelen als bootcamp, hiphop, tennis, schermen, kickboksen, fitness, squash, etc. Domein A, B, D, E	Handelingsdeel	Week 36 t/m 3	720		
4						

*In SOM wordt per les voor elke leerling de aanwezigheid bijgehouden. Bij aanwezigheid en actief deelnemen komt er een V (voldoende) te staan. Bij afwezigheid of onvoldoende participatie komt er een O (onvoldoende) te staan. Wanneer een les is ingehaald wordt de O in een V gewijzigd.

Dit PTA is gericht op participatie en vaardigheden van de leerling

Hoe komt de beoordeling tot stand? De leerling heeft naar vermogen deelgenomen aan de lessen LO Criteria hierbij zijn: inzet, werkhouding, omgang met klasgenoten en docent, houden aan afspraken. Bij voldoende aanwezigheid en participatie is het eindoordeel altijd voldoende. Leerlingen krijgen ook een beoordeling voor hun bewegings- en regelvaardigheden. Als ze daarvoor goede beoordelingen scoren kunnen ze het eindoordeel "goed" krijgen.

De beoordeling voor het SE komt tot stand door de SE-opdrachten in het voorexamenjaar en het afronden van het programma in het examenjaar. Dit moet allen met minimaal een voldoende worden afgesloten.

Blessure in het examenjaar

Wanneer een leerling een blessure heeft komt hij/zij niet naar de les. Immers, aan de les kan niet op een actieve manier deelgenomen worden. Wanneer de blessure meer dan 1 les duurt, neemt de leerling contact op met zijn of haar docent LO (zoals in het rooster staat) om de situatie te bespreken en om nadere afspraken te maken.

Bij een kortdurende blessure (een blessure waarbij een of enkele lessen niet actief deelgenomen kan worden) wordt van de leerling verwacht dat hij/zij met de docent LO afspraken maakt wanneer de les(sen) wordt ingehaald.

Bij een langdurige (of chronische) blessure (een blessure waarvan verwacht wordt tot aan de kerstvakantie last te hebben) is een dokters/specialisten-verklaring nodig om vrijstelling te krijgen voor LO. Deze verklaring moet bij de examencommissie worden ingediend. De leerling brengt de docent LO op de hoogte wanneer de verklaring bij de examencommissie is ingediend.