

Examenboek HAVO

2024-2025



Harens Lyceum*



* Harens Lyceum - onderdeel van het Zernike College, school voor atheneum, havo, mavo, vbo

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Op weg naar het examen.....	4
Belangrijke/handige links.....	5
Vaststellen Schoolexamencijfers.....	6
Het centraal examen (CE) in het kort.....	7
Plaats en tijd	7
Hulpmiddelen	7
Het examen	7
Einde van het examen	8
Ziekte en verhindering.....	8
Onregelmatigheden.....	9
Extra voorzieningen bij het examen	9
Protocollen	10
Protocol verhindering bij een papieren centraal examen 2025	10
Protocol ziek worden tijdens een papieren centraal examen 2025	12
Protocol te laat komen bij een papieren centraal examen 2025	13
Protocol fraude bij een papieren centraal examen door een kandidaat 2025	14
Uitslagbepaling	17
Hoe komt het eindcijfer tot stand?	17
Wanneer ben je geslaagd?	17
Uitslagbepaling	17
Eerste tijdvak	17
Tweede en derde tijdvak	18
Gewaarmerkte kopie cijferlijst/diploma	19
Examenreglement VWO, HAVO, VMBO Openbaar Onderwijs Groningen	19
Toegestane hulpmiddelen.....	20
1 TOEGESTANE HULPMIDDELEN HAVO EN VWO 2025	20
2.1 WOORDENBOEK.....	20
2.1.1 Woordenboek Nederlands.....	20
2.1.2 Woordenboek moderne vreemde talen en Fries	21
2.1.3 Woordenboek bij klassieke talen	21
2.1.4 Digitaal woordenboek.....	21
REKENMACHINE	21
2.1.5 Algemeen	21
2.1.6 Rekenmachine met basisbewerkingen.....	21
2.1.7 Grafische rekenmachine	23
INFORMATIEBOEKEN NATUURWETENSCHAPPELIJKE VAKKEN.....	24
COMPUTER ALS SCHRIJFGEREI BIJ DE CENTRAAL SCHRIFTELIJKE EXAMENS.....	24
SPRAAKSYNTHESE.....	24
NIET GENOEMDE HULPMIDDELEN.....	24
Examenrooster	25
Informatie over de vakken HAVO.....	27

Voorwoord

Beste examenkandidaten,

Het schoolexamen (SE) is grotendeels afgerond en je gaat de laatste fase van je eindexamenjaar in. Je gaat je voorbereiden op het centraal examen (CE) dat op vrijdag 9 mei 2025 van start gaat.

Het CE wordt in het hele land op hetzelfde moment afgenomen en veel zaken rondom het CE zijn door de overheid vastgelegd. In dit boekwerkje vind je een samenvatting van die regels waarmee je bij het examen te maken krijgt, aangevuld met de regels van onze school. Lees deze regeling zorgvuldig door, zodat je vooraf weet hoe je in elke situatie moet handelen.

Voor de verschillende vakken vind je een kort overzicht met tips, links etc. Daarnaast vind je de officiële regelgeving of verwijzingen daarnaar.

We wensen jullie een goede examenperiode toe en hopen jullie aan het eind van dit schooljaar te mogen begroeten om je diploma in ontvangst te nemen.

Ton Bominaar

Examensecretaris
Harens Lyceum

Op weg naar het examen

Exameninstructie	Donderdag 27 maart 2025
Uitreiking Cijferlijst SE	Woensdag 16 april 2025
Start examen 1e tijdvak	Vrijdag 9 mei 2025
Einde examen 1e tijdvak	Maandag 26 mei 2025
Uitslag 1e tijdvak	Donderdag 12 juni 2025
Opgave herexamen 2e tijdvak	Vrijdag 13 juni 2025 voor 14.00 uur
Tweede tijdvak	Maandag 16 juni t/m dinsdag 24 juni 2025
Uitslag 2e tijdvak	Dinsdag 1 juli 2025
Opgave herexamen 3e tijdvak	Uiterlijk Maandag 7 juli 2025 voor 10.00 uur
Derde tijdvak	Dinsdag 12 t/m donderdag 21 aug 2025
Uitslag 3e tijdvak	Vrijdag 29 augustus 2025
Diploma uitreiking	
VWO	Maandag 7 juli 2025
HAVO	Dinsdag 8 juli 2025

Belangrijke/handige links

www.examenblad.nl, de officiële website voor de examens in het voortgezet onderwijs. <https://wetten.overheid.nl/BWBR0044212/2022-08-01> en <https://wetten.overheid.nl/BWBR0045787/2023-01-01> alle officiële regelgeving omtrent examens.

[https://www.harenslyceum.nl/onzeschool/downloads.](https://www.harenslyceum.nl/onzeschool/downloads.html)

[html](#) Hier vind je: Het schoolexamenboek.

Het examenreglement van Openbaar Onderwijs Groningen,

www.mijneindexamen.nl is een handige site. Je kunt hier bijvoorbeeld een gepersonaliseerd examenrooster samenstellen, zodat je je echt niet meer kunt vergissen op welke dag je een examen hebt.

<https://www.lerenvoorhetexamen.nl/> en <https://examenkompas.citolab.nl/> . Met behulp van deze websites kun je je (nog beter) voorbereiden op het examen.

Verder vind je bij het achterin bij de verschillende vakken nog handige links speciaal voor die vakken.

Vaststellen Schoolexamencijfers

Na de derde toetsweek, zijn alle schoolexamentoetsen gedaan en wordt er een gemiddeld schoolexamencijfer (afgekort SE-cijfer) voor elk vak berekend. Controleer zelf of de cijfers zoals die in Magister staan ook de juiste cijfers zijn. Bespreek deze cijfers en eventuele fouten hierin al tijdens de nabespreking van de toetsen met je lesgevende docent, zodat je niet voor verrassingen komt te staan als je het officiële cijferoverzicht voor het schoolexamen ontvangt.

Op woensdag 16 april 2025 ontvang je de definitieve cijferlijst, hierin zijn ook de resultaten voor herkansingen periode 3 verwerkt. Je krijgt deze lijst in tweevoud, een exemplaar is voor jou, het andere exemplaar lever je ondertekend weer in. Door de lijst te ondertekenen ga je akkoord met de daarop vermeldde cijfers en zijn deze definitief vastgesteld.

De lijst met definitief vastgestelde SE-cijfers wordt door de administratie naar DUO gezonden. Vanaf dat moment liggen de SE-cijfers vast en kunnen niet meer worden gewijzigd. Daarom is het van belang om de cijfers goed te controleren. Pas nadat de cijfers bij DUO zijn aangeleverd, mag je examen doen. Dus wanneer je niet naar de cijfercontroles komt en de akkoordverklaring niet ondertekent, kun je geen examen doen.

Het centraal examen (CE) in het kort.

Plaats en tijd

De examens vinden plaats in ons gebouw aan de Kerklaan.

Het examenrooster (welk vak op welke dag en op welk tijdstip) is te vinden in dit boekje. Het lokaalrooster (wie zit waar) volgt direct na de meivakantie. Hou de berichten daarover in de gaten.

Bij de examens wiskunde (havo en vwo) moet je 20 minuten voor aanvang aanwezig zijn omdat gecontroleerd moet worden of alle grafische rekenmachines in de zgn. examenstand staan.

Bij alle andere examens ben je minstens 10 minuten van tevoren aanwezig.

Aan het begin van de zitting wordt gecontroleerd of elke kandidaat aanwezig is. Als je te laat bent mag je uiterlijk tot een half uur na de start tot het examenlokaal worden toegelaten. Je krijgt er geen tijd bij en levert je werk in op het tijdstip dat ook voor de andere kandidaten geldt. Zie: Protocol te laat komen bij een papieren centraal examen 2025

Ben je meer dan een half uur te laat dan mag je niet meer deelnemen aan de zitting (artikel 3.20 sub 4 Uitvoeringsbesluit WVO 2020).

Bij een geldige reden, ter beoordeling van de directeur, mag je het vak inhalen in het volgende tijdvak. Zonder geldige reden moet je een herkansing gebruiken om alsnog examen in het betreffende vak te doen.

Hulpmiddelen

Je mag alleen de toegestane hulpmiddelen (zie bijlage) gebruiken, het gebruik van andere hulpmiddelen is verboden.

Woordenboeken en elektronische rekenapparatuur waarvan het gebruik is toegestaan, kunnen voor aanvang en tijdens de zitting gecontroleerd worden.

Binas wordt door school verstrekt. Je moet zelf zorgen voor schrijfgerei.

Je mag tijdens het examen niets van anderen lenen. Zorg er dus voor dat je zelf alles wat nodig is bij je hebt.

Tassen, jassen, mobiele telefoons, smart watches, devices en andere apparatuur die in verbinding staat met de buitenwereld, zoals noise cancelling headsets zijn niet toegestaan. Omdat het onderscheid tussen traditionele en smart watches soms lastig is vast te stellen, zijn geen horloges toegestaan.

In alle lokalen zijn klokken aanwezig.

Het examen

Als iedereen op de juiste plaats zit wordt gecontroleerd (schooltype, vak, datum en tijdstip) of het examenpakket het juiste is. Na voorlezing wordt het pakket geopend.

Onmiddellijk nadat het pakket geopend is, worden de opgaven en de eventueel daarbij behorende bijlage(n) uitgedeeld. Tijdens het uitdelen van de opgaven dient er volkomen rust in het examenlokaal te heersen. Soms is er voor afname van het examen al een fout ontdekt, dan zit er een erratum bij het examen. Bij eenvoudige aanpassingen wordt er voorgelezen wat er anders moet. Is de wijziging complex, dan wordt het erratum uitgedeeld.

Voor het maken van een examen gelden de volgende regels:

a. Je maakt het examen op door de school gewaarmerkt en verstrekt papier. De school verstrekt ook gewaarmerkt kladpapier. Je mag zelf geen papier meenemen naar het examenlokaal;

- b. Bij bepaalde vakken worden antwoordbladen gebruikt, deze moet je gebruiken.
- c. Je maakt het examen met een pen (potlood alleen te gebruiken voor het maken van tekeningen en grafieken). Correctielak, -pen of -lint mag je niet gebruiken.
- d. Vermeld jouw examennummer en naam op ieder gebruikt blad.
- e. Wanneer bij een vak een uitwerkbijlage wordt gebruikt, dan moet je die ook voorzien van naam en examennummer.
- f. Bij het inleveren van de uitwerkingen van een examen, zet je op het eerste blad hoeveel blaadjes/kantjes je inlevert. Op ieder blad vermeld je het nummer van het betreffende blad. Dus als je 5 blaadjes inlevert, dan 1/5 op het eerste blad, 2/5 op het tweede en zo verder.

Je mag tijdens het examen het lokaal niet zonder toestemming verlaten. Een vraag maakt je kenbaar door een hand op te steken (ook als je naar het toilet wil).

Het heeft geen zin om vragen over het examen te stellen, want na het openen van het pakket met de examenopgaven mogen de surveillanten/toezichthouders geen mededelingen of inlichting over het examenwerk doen.

Als er tijdens een zitting een (vermeende) fout in de opgave ontdekt wordt, worden daarover geen mededelingen gedaan. Bij de normering van het werk zal met een fout, zo nodig, rekening worden gehouden.

Einde van het examen

Het eerste uur van de zitting mag je het lokaal niet verlaten.

Als je klaar bent lever je het werk in bij een toezichthouder. Je bent er zelf verantwoordelijk voor dat al het gemaakte werk wordt ingeleverd. De toezichthouder controleert het werk alleen op naam en nummer, waarna hij toestemming geeft het examenlokaal te verlaten.

Na het verlaten van het examenlokaal word je onder geen beding toegestaan nog aan het desbetreffende examen te werken, of aanvullingen op het ingeleverde werk in te leveren (eruit is eruit).

Zolang het examen nog niet is beëindigd, mogen de opgaven of (klad)uitwerkingen niet buiten de examenlokalen gebracht worden.

Tijdens de laatste 15 minuten van een examen mag je niet meer vertrekken. Je moet dan wachten tot het einde van de zitting.

Aan het einde van de zitting halen de toezichthouders het werk van de overgebleven kandidaten op en wordt er gecontroleerd of alle kandidaten hun werk hebben ingeleverd.

Tijdens het ophalen en controleren blijft iedereen zitten, totdat een toezichthouder het sein geeft om het examenlokaal te verlaten.

Na het einde van de zitting leggen we de opgaven in de hal of kantine en kunnen daar dan ook opgehaald worden. Schrijf, als je je eigen opgaven terug wilt, je naam op de opgaven,

Ziekte en verhindering.

Let op! Eenmaal gemaakt werk behoudt zijn geldigheid. Dus wanneer er bijvoorbeeld zeer bijzondere omstandigheden (ernstige ziekte of overlijden in de familie) en ook eigen ziekteverschijnselen zijn, moeten deze voor aanvang van de examenzitting worden gemeld bij de schoolleiding. In overleg met de schoolleiding wordt dan tevoren duidelijk vastgesteld of je in zo'n geval in staat bent aan het CE deel te nemen. Zo niet, dan maak je het examen in het volgende tijdvak. Zie: Protocol verhindering bij een papieren centraal examen 2025

Als je tijdens een zitting onwel wordt, kun je onder begeleiding het examenlokaal verlaten. In overleg wordt dan door de schoolleiding beoordeeld of je na enige tijd het werk kan hervatten. Zie: Protocol ziek worden tijdens een papieren centraal examen 2025

Onregelmatigheden

Het bij zich hebben of dragen tijdens het school- of centraal examen van een device, als een GSM, tablet, smartwatch of hiermee vergelijkbare elektronische apparatuur (mobiele gegevensdragers), wordt als een onregelmatigheid gezien, met alle gevolgen van dien! Het is dus niet verstandig om dergelijke apparatuur mee te nemen naar school tijdens het examen. Heb je toch een apparaat bij je dan moet je het voor de start van het examen uitzetten en in je kluisje leggen of inleveren bij de surveillant (op eigen risico).

Indien een kandidaat zich bij het Centraal Examen aan enige onregelmatigheid schuldig maakt, kan de directeur hem de (verdere) deelneming aan het Centraal Examen ontfeggen, dan wel minder vergaande maatregelen nemen. Zie ook het examenreglement.

Extra voorzieningen bij het examen

Sommige leerlingen hebben recht op extra voorzieningen. Hierover zijn vooraf afspraken gemaakt en er is een schriftelijke verklaring van een extern deskundige die het recht op extra voorzieningen bevestigt.

Dyslectische leerlingen die de computer als schrijfgerei mogen gebruiken, hebben de mogelijkheid om gebruik te maken van spellingscontrole, óók bij examens waarbij spelling meeweegt in de beoordeling.

Protocollen

Protocol verhindering bij een papieren centraal examen 2025

Inleiding

In het [Uitvoeringsbesluit WVO 2020 artikel 3.29](#) wordt gesproken over verhindering met geldige reden, ter beoordeling van de rector of directeur.

De rector/ directeur zou onder meer als verhindering met geldige reden kunnen beschouwen:

- ziekte die de kandidaat schriftelijk kan (laten) verantwoorden;
- verhindering wegens 'een bijzondere van zijn wil onafhankelijke omstandigheid', ter bepaling door de directeur.

De vaststelling door de directeur of er sprake is van verhindering met geldige reden is bepalend voor de consequenties voor de kandidaat.

Het Eindexamenbesluit is daar heel duidelijk in. Bij een verhindering zonder geldige reden kan de directeur maatregelen nemen conform het examenreglement van de school.

Regelgeving

Uitvoeringsbesluit WVO 2020

Artikel 3.29 Centraal examen bij verhindering in eerste of tweede tijdvak

- 1 Indien een examenkandidaat om een geldige reden, ter beoordeling van de rector of directeur, is verhinderd bij het centraal examen van een of meer vakken in het eerste tijdvak aanwezig te zijn, krijgt in het tweede tijdvak de gelegenheid het centraal examen alsnog te voltooien. De examenkandidaat maakt in dat geval maximaal twee toetsen per dag.
- 2 Indien een examenkandidaat ook in het tweede tijdvak om een geldige reden, ter beoordeling van de rector of directeur, verhinderd is, of als hij het centraal examen in het tweede tijdvak niet kan voltooien, wordt hij in de gelegenheid gesteld in het derde tijdvak ten overstaan van het college zijn eindexamen te voltooien.
- 3 Indien het bevoegd gezag op grond van het [Uitvoeringsbesluit WVO 2020 artikel 3.17, lid 2](#), zelf de afnametijdstippen van een centraal examen bepaalt, kan de rector of directeur een examenkandidaat de gelegenheid geven om binnen de afnameperiode die het college daarvoor heeft ingesteld, alsnog het centraal examen te voltooien, waarvoor hij eerder was verhinderd.

WVO 2020

Artikel 2.61 Onregelmatigheden; onvoorziene omstandigheden; maatregelen

- 1 Indien een examenkandidaat zich bij een onderdeel van het eindexamen of bij een aanspraak op ontheffing aan een onregelmatigheid schuldig maakt of heeft gemaakt, of zonder geldige reden afwezig is op het eindexamen, kan de rector of directeur van de school maatregelen nemen.
- 2 Indien het centraal examen naar het oordeel van de inspectie niet op regelmatige wijze heeft plaatsgevonden, kan zij besluiten dat het geheel of gedeeltelijk voor een of meer examenkandidaten opnieuw wordt afgenomen. In dat geval stelt het College voor toetsen en examens op verzoek van de inspectie nieuwe opgaven vast en bepaalt het College op welke wijze en door wie het examen zal worden afgenomen.
- 3 Indien door onvoorziene omstandigheden het centraal examen in een of meer vakken aan een of meer scholen niet op de voorgeschreven wijze kan worden afgenomen, besluit Onze Minister op welke wijze wordt gehandeld.
- 4 Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over onregelmatigheden inzake het eindexamen.

Handelwijze bij verhindering

De directeur ziet erop toe dat er tussen de school en de kandidaat en/of de ouders/verzorgers (bij voorkeur voorafgaand aan de feitelijke verhindering) adequaat is gecommuniceerd over de verhindering. De directeur maakt op het proces-verbaal melding van de verhindering.

- De directeur hoort de kandidaat en/of de ouders/verzorgers.
- De directeur stelt vast of de genoemde reden een al dan niet geldige reden is voor verhindering.

Verhindering met geldige reden

De directeur informeert de kandidaat en/of de ouders/verzorgers over de consequentie (het alsnog afleggen van een examenonderdeel in het volgende tijdvak) van de verhindering.

Verhindering zonder geldige reden

- De directeur besluit welke maatregel(en) genoemd in de [WVO 2020 artikel 2.61 lid 1](#) genomen wordt (worden). De maatregel(en) moet(en) in verhouding zijn tot de onregelmatigheid.
- De directeur informeert de kandidaat en/of de ouders/verzorgers schriftelijk over de genomen maatregelen en de consequenties hiervan voor de verdere afronding van het examen.

Protocol ziek worden tijdens een papieren centraal examen 2025

Inde WVO 2020 en het Uitvoeringsbesluit WVO 2020 zijn geen specifieke bepalingen opgenomen over wat te doen wanneer kandidaten ziek worden tijdens het examen. Omdat scholen wel met deze situatie geconfronteerd kunnen worden is onderstaand protocol opgesteld.

Uitgangspunt

Uitgangspunt is: eenmaal gemaakt is gemaakt. Kandidaten dienen zich er dan ook van bewust te zijn dat een melding achteraf, bijvoorbeeld dat zij zich toch niet helemaal fit voelden tijdens het maken van het examen, geen reden vormt om het gemaakte werk ongeldig te verklaren.

Het is wel verstandig leerlingen hierover van tevoren in te lichten. Bij kandidaten van wie bekend is dat er in de thuissituatie grote spanningen zijn, bijvoorbeeld vanwege ziekte of overlijden van een familielid of vanwege andere ingrijpende persoonlijke omstandigheden, is het aan te raden van tevoren te peilen of deelname aan het examen op dat moment wel verstandig is. Zoiets kan variëren per dag.

Verder is het raadzaam na te denken over de plek die zieke kandidaten, kandidaten met een aandoening etc. wordt gegeven in de examenzaal of dat deze leerlingen het examen in een aparte ruimte afleggen.

Protocol te laat komen bij een papieren centraal examen 2025

Het verdient aanbeveling om dit protocol in samenhang met het protocol Verhinderling te bekijken.

Regelgeving

Uitvoeringsbesluit WVO 2020

Artikel 3.20 Afname centraal examen

- 1 De rector of directeur draagt zorg voor het nodige toezicht bij het centraal examen.
- 2 Tijdens het centraal examen worden aan de examenkandidaten geen mededelingen van welke aard ook over de opgaven gedaan, uitgezonderd mededelingen van het college.
- 3 Zij die toezicht hebben gehouden, maken een proces-verbaal op. Zij leveren dit in bij de rector of directeur samen met het gemaakte examenwerk.
- 4 Een examenkandidaat wordt tot uiterlijk een half uur na de aanvang tot een toets toegelaten.
- 5 De aan de examenkandidaten voorgelegde opgaven blijven in het examenlokaal tot het einde van die toets.
- 6 Het college kan regels stellen voor de uitvoering van een toets van het centraal examen.

Te laat komen tot 30 minuten na aanvang van een zitting van het centraal examen

- De rector of directeur wordt geacht een kandidaat tot maximaal 30 minuten na aanvang van een zitting van het centraal examen toe te laten.
- De eindtijd blijft gelijk, tenzij nog tijdens de zitting in overleg met de inspectie anders wordt besloten. Als tijdens de zitting geen contact met de inspectie mogelijk is, neemt de directeur zelf de beslissing en meldt deze aan de Inspectie.
- De rector of directeur maakt op het proces-verbaal melding van het te laat komen en de eventuele gevolgen hiervan (al dan niet verlenging van de eindtijd).

Te laat komen vanaf 30 minuten na aanvang van een zitting van het centraal examen

- De rector of directeur mag een kandidaat die meer dan 30 minuten te laat komt na aanvang van een zitting van het centraal examen niet meer tot het examen toelaten. Er is in dat geval sprake van verhinderling.
- De rector of directeur maakt op het proces-verbaal melding van het te laat komen.
- De rector of directeur zorgt voor opvang van de kandidaat.
- De rector of directeur beslist of er sprake is van te laat komen/verhinderling met geldige redenen.
- De rector of directeur informeert de kandidaat en/of ouders/verzorgers in ieder geval schriftelijk over de consequenties van het te laat komen.
- De rector of directeur wijst de kandidaat en/of ouders/verzorgers op de beroepsmogelijkheid.

Protocol fraude bij een papieren centraal examen door een kandidaat 2025

Inleiding

In de WVO 2020 en het Uitvoeringsbesluit WVO 2020 komt de term fraude niet voor. De wetgever gebruikt de veelomvattende term *onregelmatigheid*. Het plegen van fraude valt hieronder.

Fraude die niet in relatie staat tot het centraal examen valt buiten dit kader.

Een kandidaat die zich schuldig maakt aan een vergrijp dat niets te maken heeft met het centraal examen kan niet om die reden worden uitgesloten van deelname aan het examen.

Regelgeving

Uitvoeringsbesluit WVO 2020

Artikel 3.58 Maatregelen in geval van onregelmatigheden of afwezigheid

- 1 De maatregelen, bedoeld in de WVO artikel 2.61, eerste lid, die de rector of directeur jegens een examenkandidaat kan nemen, zijn:
 - a. het toekennen van het cijfer 1 voor een toets van het schoolexamen of het centraal examen;
 - b. het ontzeggen van de deelname of de verdere deelname aan een of meer toetsen van het schoolexamen of het centraal examen;
 - c. het ongeldig verklaren van een of meer toetsen van het al afgelegde deel van het schoolexamen of het centraal examen; of
 - d. het bepalen dat het diploma en de cijferlijst alleen kunnen worden uitgereikt na een hernieuwd examen in door de rector of directeur aan te wijzen onderdelen.
- 2 De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, kunnen afhankelijk van de aard van de onregelmatigheid afzonderlijk of in combinatie met elkaar genomen worden.
- 3 Indien een hernieuwd examen als bedoeld in het eerste lid, onderdeel d, betrekking heeft op een of meer onderdelen van het centraal examen legt de examenkandidaat dat examen af in een volgend tijdvak van het centraal examen.
- 4 De rector of directeur zendt de beslissing waarbij een maatregel als bedoeld in het eerste lid wordt genomen aan de examenkandidaat en zijn wettelijke vertegenwoordigers, en in afschrift aan de inspectie.

Uitvoeringbesluit WVO 2020

Artikel 3.59 Beslissing en gegevens commissie van beroep voor de eindexamens

- 1 De commissie van beroep voor de eindexamens stelt bij haar beslissing op een bezwaarschrift tegen een maatregel als bedoeld in artikel 3.58 zo nodig vast op welke wijze de examenkandidaat alsnog in de gelegenheid zal worden gesteld het eindexamen geheel of gedeeltelijk af te leggen, onverminderd artikel 3.58, derde lid.
- 2 De commissie zendt haar beslissing aan de examenkandidaat en zijn wettelijke vertegenwoordigers, en in afschrift aan de rector of directeur en aan de inspectie.
- 3 De samenstelling en het adres van de commissie van beroep voor de eindexamens worden vermeld in het examenreglement, bedoeld in artikel 2.60, eerste lid, van de wet.

WVO 2020

Artikel 2.61 Onregelmatigheden; onvoorziene omstandigheden; maatregelen

- 1 Indien een examenkandidaat zich bij een onderdeel van het eindexamen of bij een aanspraak op ontheffing aan een onregelmatigheid schuldig maakt of heeft gemaakt, of zonder geldige reden afwezig is op het eindexamen, kan de rector of directeur van de school maatregelen nemen.
- 2 Indien het centraal examen naar het oordeel van de inspectie niet op regelmatige wijze heeft plaatsgevonden, kan zij besluiten dat het geheel of gedeeltelijk voor een of meer examenkandidaten opnieuw wordt afgenomen. In dat geval stelt het College voor toetsen

- en examens op verzoek van de inspectie nieuwe opgaven vast en bepaalt het College op welke wijze en door wie het examen zal worden afgenomen.
- 3 Indien door onvoorziene omstandigheden het centraal examen in een of meer vakken aan een of meer scholen niet op de voorgeschreven wijze kan worden afgenomen, besluit Onze Minister op welke wijze wordt gehandeld.
 - 4 Bij of krachtens algemene maatregel van bestuur kunnen regels worden gesteld over onregelmatigheden inzake het eindexamen.

WVO 2020

Artikel 2.63 Administratief beroep bij besluiten inzake maatregelen

- 1 Een examenkandidaat of diens wettelijk vertegenwoordiger kan tegen een besluit van de rector of directeur als bedoeld in artikel 2.61, eerste lid, administratief beroep instellen bij een commissie van beroep voor de eindexamens die is ingesteld door het bevoegd gezag. De rector of directeur heeft geen zitting in deze commissie.
- 2 In afwijking van artikel 6:7 Awb is de termijn voor het indienen van het beroepschrift vijf dagen.
- 3 In afwijking van artikel 7:24, eerste, tweede, en vierde tot en met zevende lid, Awb beslist de commissie van beroep voor de eindexamens binnen twee weken na ontvangst van het beroepschrift. Zij kan de beslissing voor ten hoogste twee weken verdagen.
- 4 Bij algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld over het besluit van de commissie van beroep voor de eindexamens.

WVO 2020

Artikel 2.64 Voorziening bij beslissingen inzake maatregelen

- 1 Een examenkandidaat of diens wettelijk vertegenwoordiger kan tegen een beslissing van de rector of directeur als bedoeld in artikel 2.61, eerste lid, die geen besluit is als bedoeld in de Awb, voorziening vragen bij de commissie van beroep voor de eindexamens. De rector of directeur heeft geen zitting in deze commissie.
- 2 De termijn voor het indienen van het verzoekschrift is vijf dagen, met ingang van de dag na die waarop de beslissing aan de leerling is uitgereikt of toegezonden.
- 3 De commissie van beroep voor de eindexamens beslist binnen twee weken na ontvangst van het verzoekschrift. Zij kan de beslissing voor ten hoogste twee weken verdagen.
- 4 Bij algemene maatregel van bestuur worden regels gesteld over de beslissing van de commissie van beroep voor de eindexamens.

Toelichting

Het is belangrijk dat elke school in het examenreglement regels opneemt die fraude moeten voorkomen. Indien er sprake is van verdenking van fraude bij een onderdeel van het examen, worden formele kaders in acht genomen ter bescherming van de belangen van betrokken personen en het waarborgen van de kwaliteit van het examen.

[Zie ook bij Examenblad: onregelmatigheden en fraude bij afname.](#)

Vormen van fraude

Enkele voorbeelden (niet uitputtend) van vormen van fraude door een kandidaat zijn:

- (delen van) het examenwerk niet inleveren en beweren het wel ingeleverd te hebben.
- examenwerk van een ander inleveren.
- gebruik maken van ongeoorloofde hulpmiddelen bijvoorbeeld een instrument waarmee je contact kunt leggen met iets of iemand buiten de examenzaal (zoals een mobiele telefoon of smartwatch, koptelefoon met noise cancelling).
- tijdens een examen afkijken of overleggen met anderen.
- tijdens een examen gelegenheid geven tot afkijken.

- aanwijzingen krijgen/geven bij toiletbezoek.
- digitaal of op een andere wijze verspreiden van examenmateriaal voordat het examen begint.

Protocol fraude bij papieren examens

- Indien een surveillant waarneemt dat een kandidaat zich schuldig maakt aan een frauduleuze handeling/onregelmatigheid stelt hij de betreffende kandidaat hier onmiddellijk van in kennis.
- De kandidaat wordt - als het enigszins mogelijk is - in staat gesteld het werk af te maken.
- De kandidaat krijgt een nieuw antwoordblad.
- Op alle oorspronkelijke bladen wordt een melding van fraude aangetekend. Om te voorkomen dat de kandidaat iets kan uitwissen, worden alle bladen vervolgens ingenomen.
- De surveillant maakt van het geconstateerde melding op het proces-verbaal.
- Uiterlijk direct na afloop van het examen wordt de directeur/bevoegd gezag van het voorval mondeling en schriftelijk in kennis gesteld. De directeur stelt een onderzoek in, waarbij de verschillende betrokkenen worden gehoord.
- Nadat het onderzoek is afgesloten, neemt de directeur/bevoegd gezag een beslissing betreffende de daadwerkelijke fraude en de eventueel te nemen maatregelen.
- De kandidaat en bij minderjarigheid diens ouders/verzorgers, wordt schriftelijk van de beslissing van de directeur/het bevoegd gezag in kennis gesteld. De kandidaat wordt vanzelfsprekend gewezen op de beroepsmogelijkheid.
- De directeur/het bevoegd gezag stelt tevens de inspectie op de hoogte van zijn beslissing.

Uitslagbepaling

Uitvoeringsbesluit WVO2020 paragraaf 4 Slaag-/zakregeling HAVO en VWO,

Hoe komt het eindcijfer tot stand?

1. Voor vakken die naast het schoolexamen (SE) ook een centraal examen (CE) hebben. Deze vakken moeten een SE-cijfer op één decimaal nauwkeurig aanleveren. Het CE-cijfer is ook op één decimaal nauwkeurig. Het SE-cijfer en het CE-cijfer worden opgeteld en gedeeld door twee.

Is het cijfer achter de komma ,50 of hoger dan wordt het cijfer naar boven afgerond; is het ,49 of lager dan wordt het cijfer naar beneden afgerond.

2. Voor vakken met alleen een schoolexamen (zoals bijvoorbeeld de vakken die het combinatiecijfer bepalen (PWS, Literatuur, Maatschappijleer, CKV)

Bij de berekening van het eindcijfer voor een SE-vak wordt 5,45 eerst afgerond op één decimaal (dus 5,5) en vervolgens afgerond op een heel cijfer (dus 6). Een 5,44 wordt 5,4 en dus een 5.

3. Het combinatiecijfer. De vakken maatschappijleer, CKV, profielwerkstuk en Literatuur vormen een combinatiecijfer. Alle vakken tellen hierbij even zwaar. De cijfers voor de afzonderlijke vakken worden eerst afgerond op gehele cijfers en vervolgens gemiddeld. Het eindcijfer voor het combinatiecijfer wordt afgerond op een geheel cijfer. Als het cijfer achter de komma ,50 of hoger is dan wordt er naar boven afgerond en bij ,49 of lager wordt er naar beneden afgerond. Het minimumcijfer voor elk vak in het combinatiecijfer is 3,5. Is het cijfer lager dan een 3,5, dan kan de kandidaat wél deelnemen aan het centraal eindexamen (CE), maar is per definitie niet geslaagd*.

Voor leerlingen die eerst een havo-diploma hebben gehaald, wordt het combinatiecijfer uitsluitend door Literatuur en het PWS bepaald, omdat op basis van het havo diploma een wettelijke vrijstelling voor CKV en Maatschappijleer geldt.

Wanneer ben je geslaagd?

Een havo en vwo-leerling is geslaagd indien:

- Het gemiddelde cijfer voor het centraal schriftelijk eindexamen (CE) 5,5 of hoger is.
- Voor de kernvakken Nederlands, Engels en wiskunde maximaal één keer het eindcijfer 5 is behaald.
- Eindcijfers:
 - Alle eindcijfers 6 of hoger zijn.
 - Een eindcijfer een 5 (1x5) is en de andere eindcijfers 6 of hoger zijn.
 - Een eindcijfer een 4 (1x4) is en het gemiddelde van alle eindcijfers 6,0 of hoger is.
 - Twee eindcijfers een 5 zijn (2x5) en het gemiddelde van alle eindcijfers 6,0 of hoger is.
 - Een eindcijfer een 5 is en een eindcijfer een 4 is (1x5, 1x4) en het gemiddeld van alle eindcijfers 6,0 of hoger is.
- Een leerling alle handelingsdelen voor Lichamelijke Opvoeding (LO) en andere vakken met een handelingsdeel met een voldoende (V) of (G) heeft afgerond.
- Een havo-leerling zonder wiskunde het schoolexamen rekenen heeft afgelegd. Voor leerlingen met wiskunde (havo en vwo) is rekenen geïntegreerd in het vak wiskunde.
- Een leerling alle onderdelen van het schoolexamen (SE) heeft afgerond.

Indien een leerling op de eindlijst voor één van de vakken het eindcijfer 3 of lager haalt, is de leerling per definitie niet geslaagd.

Uitslagbepaling

Eerste tijdvak

Cito-gegevens met betrekking tot de uitslag van het examen komen op donderdag 12 juni 2024 binnen. De gegevens worden verwerkt en er vindt aan het begin van de middag een uitslagvergadering plaats. Na afloop daarvan worden alle kandidaten worden door hun mentoren gebeld. Nadere informatie over het tijdpad van deze dag volgt op een later moment.

De slaag-/zakregeling voor de verschillende afdelingen staat elders in dit boek vermeld.

Ben je (nog) niet geslaagd en wil je advies over de herkansing neem dan zo snel mogelijk contact op met de mentor, vakdocent of decaan.

Wanneer je overweegt om naar het Vavo te gaan of je wilt informatie over de mogelijkheden op het Vavo, neem dan altijd contact op met één van de decanen.

Havo leerlingen kunnen contact opnemen met Lieke Defourny l.defourny@o2g2.nl, vwo leerlingen met Marion Bosma m.t.bosma@o2g2.nl.

De aanmelding voor het Vavo verloopt altijd in overleg met het decanaat.

Wanneer je nog niet geslaagd bent, kan het zinvol zijn om je gemaakte werk in te zien om te weten welke fouten je hebt gemaakt. Dit kan van belang zijn ter voorbereiding op een eventueel herexamen. De behaalde score is door de eerste en tweede corrector vastgesteld en staat niet ter discussie. Je mag het gemaakte werk alleen zelf op de school bekijken. Het werk mag niet gekopieerd worden of buiten het schoolgebouw gebracht worden. De inzage geschiedt onder toezicht van de examensecretaris, een lid van de schoolleiding of de betrokken vakdocent.

Wanneer je een P.O.'s, profielwerkstuk, literatuuordossier e.d. terug willen hebben, regel je dit zelf met de vakdocent.

Tweede en derde tijdvak

Je kunt in het tweede tijdvak gebruik maken van je recht op herkansing. Het hoogste cijfer telt, zowel bij herkansing als herprofilering (= het verbeteren van een cijfer van het eerste tijdvak, terwijl je al geslaagd bent).

Herkansing is slechts mogelijk voor het CE. Het cijfer behaald voor het SE blijft gehandhaafd in de periode van herkansing.

Als je in het tweede tijdvak een herkansing voor een vak wenst, moet je dat uiterlijk vrijdag 13 juni 2025 vóór 14.00 uur bij de school kenbaar maken.

Het tijdstip van vrijdag 13 juni 2024 vóór 14.00 uur is bindend, dat wil zeggen dat als je niet of te laat reageert, je geen herkansing/of herprofilering meer kunt doen in het tweede tijdvak.

Het rooster voor het tweede tijdvak is te vinden in het hoofdstuk Centraal Examen. Het spreekt vanzelf dat de regels van het Centraal Examen ook tijdens de tweede CE-periode van toepassing zijn. De uitslag van CE tweede tijdvak wordt op dinsdag 1 juli 2025 bekend gemaakt (iedereen die deelgenomen heeft aan het 2e tijdvak wordt in de loop van de middag gebeld). Tijdstip volgt op een later moment.

Het tweede tijdvak is bestemd voor:

- a. alle examenkandidaten van havo 5 en vwo 6, met uitzondering van kandidaten die in 2024 vervroegd examen in een of meer vakken hebben gedaan en in 2024 al een herkansing hebben gemaakt. Zij hebben in het schooljaar 2024-2025 het recht om een herkansing aan te vragen in het tweede tijdvak.
- b. kandidaten die om een geldige reden verhinderd waren om aan het examen in het eerste tijdvak deel te nemen of kandidaten die vanwege een geldige reden het examen hebben moeten afbreken (zie protocol ziek worden). Zij halen het gemiste of afgebroken examen in het tweede tijdvak in.

Wil of moet je van het derde tijdvak gebruik maken, dan moet je uiterlijk maandag 7 juli 2025 voor 10.00 uur aanmelden. Het derde tijdvak vindt plaats van 12 t/m 21 augustus 2025.

De uitslag van het derde tijdvak wordt bekend gemaakt op 29 augustus 2025.

Het derde tijdvak wordt voor alle vakken op een staatsexamenlocatie afgenomen en is bestemd voor:

- a. kandidaten die in het eerste tijdvak examen hebben gedaan, werden toegelaten tot een herkansing, maar om een geldige reden verhinderd waren de herkansing(en) in het tweede tijdvak af te leggen;
- b. kandidaten die in het tweede tijdvak examen hebben gedaan en werden toegelaten tot een herkansing;
- c. kandidaten die om een geldige reden verhinderd waren om aan het examen in het eerste tijdvak zowel als in het tweede tijdvak deel te nemen.
- d. Als blijkt dat je in het derde tijdvak in twee vakken examen moet doen die op hetzelfde tijdstip vallen, dan zal je in quarantaine worden gehouden. Dit betekent dat er voor wordt gezorgd dat er geen contact kan plaatsvinden met andere kandidaten.

Gewaarmerkte kopie cijferlijst/diploma

Daarvoor ben je niet meer afhankelijk van de school, je kunt via de site van DUO (dienst uitvoering onderwijs) tegenwoordig zélf kosteloos een digitaal uittreksel van de diplomagegevens downloaden wanneer je dat nodig hebt. En dit digitale uittreksel heeft dezelfde waarde als een papieren gewaarmerkte kopie. <https://duo.nl/particulier/uittreksel-diplomagegevens-downloaden.jsp>

Examenreglement VWO, HAVO, VMBO Openbaar Onderwijs Groningen

Het examenreglement VWO, HAVO, (VMBO) van de Openbaar Onderwijs Groep Groningen is te vinden op de website van het Harens Lyceum (in “menu” onder “downloads”).

Toegestane hulpmiddelen

1 TOEGESTANE HULPMIDDELEN HAVO EN VWO 2025

vak	hulpmiddel
alle vakken	Basispakket, bestaande uit: - schrijfmateriaal inclusief millimeterpapier - tekenpotlood - blauw en rood kleurpotlood - liniaal met millimeterverdeling - passer - nietmachine (zie 3.5) - geometrische driehoek - vlakgum - rekenmachine (zie 3.2) - computer als schrijfgerei (zie 3.4)
alle centrale examens	Eendelig verklarend woordenboek Nederlands (zie 3.1.1) <i>of</i> Woordenboek Nederlands-thuis taal en/of thuis taal-Nederlands (zie 3.1.1)
Fries, moderne vreemde talen	Woordenboek naar en van de doeltaal; Bij Engels: (op verzoek kandidaat) daarnaast ook woordenboek Engels-Engels (zie 3.1.2)
alle vakken, behalve de talen	Spraaksynthese (zie 3.5)
Latijn, Grieks	Latijns resp. Grieks woordenboek (zie 3.1.3)
wiskunde A, B, C	- grafische rekenmachine (zie 3.2.3) - roosterpapier in cm²
biologie, natuurkunde, scheikunde	goedgekeurd informatieboek: Binas 7 ^e editie voor havo en de 6 ^e editie voor vwo of Sciencedata (zie 3.3)

2 UITWERKING

Hieronder zijn de regels met betrekking tot de toegestane hulpmiddelen nader uitgewerkt. Voor meer informatie over de toepassing van deze regeling, zie de toelichting op de regeling hulpmiddelen op Examenbad.nl.

2.1 WOORDENBOEK

2.1.1 Woordenboek Nederlands

Een eendelig verklarend woordenboek Nederlands is toegestaan bij alle centrale examens. In plaats van het eendelig woordenboek Nederlands mag ook gebruikgemaakt worden van een woordenboek van Nederlands naar de thuistaal van de kandidaat (bijvoorbeeld Nederlands - Spaans) en/of een woordenboek vanuit de thuistaal van de kandidaat naar het Nederlands

(bijvoorbeeld Spaans - Nederlands). Een woordenboek Nederlands-thuis taal en thuis taal - Nederlands in één band is ook toegestaan.

2.1.2 Woordenboek moderne vreemde talen en Fries

Bij de moderne vreemde talen en Fries is een woordenboek doeltaal – thuis taal en thuis taal – doeltaal toegestaan. Voor de meeste leerlingen is Nederlands de thuis taal.

Bij het vak Engels mag het bevoegd gezag toestemming geven om een woordenboek Engels - Engels te gebruiken naast een tweetalig woordenboek.

2.1.3 Woordenboek bij klassieke talen

Vak	Toegestaan	Voorbeeld 1	Voorbeeld 2
Griekse Taal en cultuur	Woordenboek + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Woordenboek CH. Hupperts + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Prisma woordenboek Grieks – Nederlands + grammatica-overzicht
Latijnse Taal en Cultuur	Woordenboek + grammatica-overzicht + alfabetische werkwoordenlijst	Latijn-Nederlands H. Pinkster	Prisma woordenboek Latijn-Nederlands + grammatica-overzicht

N.B. De woordenboeken en lijsten mogen geen voorbeeldzinnen of toelichting op het gebied van syntaxis bevatten. Het woordenboek mag niet specifiek toegesneden zijn op een auteur aan wiens werk de vertaalopdracht ontleend is.

2.1.4 Digitaal woordenboek

Een digitaal woordenboek is niet toegestaan.

REKENMACHINE

2.1.5 Algemeen

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

2.1.6 Rekenmachine met basisbewerkingen

Bij de vakken zonder grafische rekenmachine mag een eenvoudige rekenmachine gebruikt worden waarop basisbewerkingen kunnen worden uitgevoerd. In de volgende paragrafen wordt dit nader toegelicht.

Wat zijn basisbewerkingen

In onderstaande tabel wordt aangegeven over welke basisbewerkingen een rekenmachine in ieder geval moet beschikken voor de verschillende vakken.

bewerking	havo/vwo na, sk	havo/vwo ec	havo/vwo overig
Grondbewerkingen + - x:	X	X	X
x^2 en $\sqrt{\quad}$	X	X	
$1/x$ of x^{-1} en x^y	X	X	
sin/cos/tan en hun inversen	X		
π	X		
$^{10}\log$ (en 10^x) en $\ln$ (en e^x)	X		

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

Wat zijn geen basisbewerkingen

Opties die niet gezien worden als basisbewerkingen (niet uitputtend):

- Het oplossen van (stelsels van) vergelijkingen
- Het numeriek integreren en differentiëren van functies
- Rekenen met verhoudingen
- Berekeningen maken met micro, kilo, ...
- Gebruiken van wetenschappelijke constanten
- Werken in een spreadsheet
- Programmeren
- Ingebouwde formules

Belangrijk uitgangspunt is dat hulpmiddelen die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken, niet zijn toegestaan. Machines die daarom in ieder geval niet zijn toegestaan: Casio fx-991EX en TI-30XPro.

Verder geldt het volgende:

- Een rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de rekenmachine van een andere kandidaat.
- Een rekenmachine mag geen geluid maken.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over de mogelijkheid grafieken weer te geven.
- Een rekenmachine mag niet beschikken over zend- en/of ontvangstmogelijkheden.
- Een rekenmachine mag niet alfanumeriek (met letters op het scherm) zijn; bedoeld is dat er geen teksten kunnen worden ingevoerd of uitgelezen, zoals bijvoorbeeld met de mobiele telefoon wel kan. De letters 'sin' als afkorting van sinus worden in dit verband dus niet als alfanumeriek beschouwd.
- Een meerregelige machine is niet verboden als hij aan de overige criteria voldoet.

2.1.7 Grafische rekenmachine

De grafische rekenmachine is alleen toegestaan bij de centrale examens wiskunde A, B en C.

Types toegestane grafische rekenmachines

De machines die in 2025 in elk geval zijn toegestaan:

MERK	TYPE
Casio	• fx-9860GII(SD); • fx-CG50.
HP	HP Prime G2
Texas Instruments	• TI-84 Plus CE-T • TI-84 Plus CE-T Python Edition • TI-Nspire CX II-T • TI-Nspire CX II-T CAS • TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS)
NumWorks	de grafische rekenmachine van NumWorks

Hiermee zijn alle machines toegestaan die ook in 2024 zijn toegestaan. Oudere types zijn niet meer toegestaan. De Casio fx-9860GII(SD) is tot en met 2025 toegestaan en daarna niet meer.

Eisen toegestane grafische rekenmachine

Een grafische rekenmachine is op het centraal examen alleen toegestaan als het geheugen en de functies die vaardigheden overbodig maken waarover de leerling volgens de syllabus moet beschikken zijn geblokkeerd door de juiste Nederlandse examenstand. Het moet op ieder moment tijdens het examen te controleren zijn of een machine in de juiste Nederlandse examenstand staat zonder de kandidaat te storen.

De juiste OS of firmwareversies, die een door het CvTE goedgekeurde examenstand hebben, worden in de vakspecifieke informatie bij de maartaanvulling op de vakspecifieke pagina op Examenblad gepubliceerd.

Verder geldt het volgende:

- a Een grafische rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- b Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat.
- c Het is niet toegestaan dat de kandidaat tegelijkertijd de beschikking heeft over twee (grafische) rekenmachines.
- d In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten.

INFORMATIEBOEKEN NATUURWETENSCHAPPELIJKE VAKKEN

Bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde havo is het gebruik van een Binas 7e editie toegestaan of ScienceData toegestaan, inclusief verbeterde fouten aan de hand van de errata van de uitgevers.

Bij de vakken biologie, natuurkunde en scheikunde vwo is het gebruik van een Binas 6e editie of ScienceData toegestaan, inclusief verbeterde fouten aan de hand van de errata van de uitgevers. Het is niet toegestaan beide informatieboeken te gebruiken.

COMPUTER ALS SCHRIJFGEREI BIJ DE CENTRAAL SCHRIFTELIJKE EXAMENS

Bij alle schriftelijke examens is de computer toegestaan als schrijfgerei. De school kan dat toestaan voor alle kandidaten. De school kan het ook toestaan voor speciale groepen kandidaten, bijvoorbeeld kandidaten met dyslexie. De spellingcontrole mag zonder meer worden gebruikt bij centrale examens waarbij de spelling niet wordt beoordeeld.

Op Examenblad staat meer informatie voor scholen die de computer als schrijfgerei willen inzetten.

SPRAAKSYNTHESE

Het gebruik van spraaksynthese is toegestaan bij alle vakken, met uitzondering van de talen. Dit laat de bevoegdheid van de rector of directeur om kandidaten die beschikken over een deskundigenverklaring als bedoeld in art. 3.54 Uitvoeringsbesluit WVO 2020 het gebruik van spraaksynthese ook bij de talen toe te staan onverlet.

NIET GENOEMDE HULPMIDDELEN

Naast het basispakket hulpmiddelen kan de kandidaat enkele hulpmiddelen meenemen die niet genoemd zijn, maar die wel functioneel (kunnen) zijn. Hulpmiddelen die afbreuk doen aan de exameneisen, zijn niet toegestaan. Hulpmiddelen die geen relatie tot de exameneisen hebben maar ook geen enkele examenfunctie dienen, zijn niet toegestaan. Zie voor meer informatie de toelichting op Examenblad.nl.



2025

Examenrooster

cse 1e tijdvak Vrijdag 9 mei

2025

13:30 - 16:30	Natuurkunde havo
---------------	------------------

Maandag 12 mei 2025

09:00 - 11:30	Duits havo
13:30 - 16:30	Geschiedenis havo

Dinsdag 13 mei 2025

13:30 - 16:00	Frans havo
---------------	------------

Woensdag 14 mei 2025

09:00 - 11:30	Muziek havo
13:30 - 16:30	Biologie havo

Donderdag 15 mei 2025

13:30 - 16:30	Nederlands havo
---------------	-----------------

Vrijdag 16 mei 2025

09:00 - 12:00	Maatschappij- wetenschappen havo
13:30 - 16:00	Engels havo

Maandag 19 mei 2025

13:30 - 16:30	Bedrijfseconomie havo
---------------	--------------------------

Dinsdag 20 mei 2025

13:30 - 16:30	Wiskunde A havo
13:30 - 16:30	Wiskunde B havo

Woensdag 21 mei 2025

09:00 - 12:00	Kunst (algemeen) havo
13:30 - 16:30	Economie havo

Donderdag 22 mei 2025

13:30 - 16:30	Aardrijkskunde havo
---------------	---------------------

Vrijdag 23 mei 2025

13:30 - 16:30	Scheikunde havo
---------------	-----------------

Maandag 26 mei 2025

13:30 - 16:00	Spaans havo
---------------	-------------

Informatie over de vakken HAVO

Aardrijkskunde

Vier domeinen + vaardigheden

- Wereld: Globalisering.
- Aarde: Systeem Aarde.
- Gebieden: Brazilië.
- Leefomgeving: Wonen en water in Nederland.
- Vaardigheden

Let op: de atlas mag niet gebruikt worden bij het eindexamen. Deze is vervangen door een kaartenkatern.

Examentraining

Deze zijn gelabeld aan een bepaald onderwerp. We maken via magister bekend welk onderwerp aan welke examentraining gekoppeld wordt.

Je kunt dan vragen stellen over dat onderwerp, maar het grootste deel van de training bestaan uit het gezamenlijk maken van examenopgaven. Ook zal er extra aandacht besteed worden aan het kaartenkatern.

De voorbereiding op het examen (in 5 stappen)

Stap 1

Maak schema van voorbereiding tijdens de lesvrije weken. Stap 2 t/m 5 kun je dan prima doen...

Stap 2

In de syllabus staan precies de eindtermen. De syllabus kun je vinden op Magister of op [Aardrijkskunde havo | 2025 | Examenblad.nl](#). Onder het kopje Examenstof zie je het woord 'syllabus' staan.

Controleer of je alle begrippen beheerst. Beheers je ze nu, beheers je die waarschijnlijk ook nog wel op je examen. **Zo niet, noteer deze.** Bekijk deze begrippen regelmatig.

Stap 3

Bekijk hierna de vier bundels die je gekregen hebt gedurende dit schooljaar. Als je ze kwijt bent – geen paniek: je vindt ze op magister.

- Brazilië: Systeem Aarde
- Brazilië: BRIC-land in een globaliserende wereld
- Nederland waterland: overstromingen, watertekort en droogte
- Wonen in Nederland: stedelijke vraagstukken

Vul je samenvatting eventueel verder aan met aandachtspunten.

Stap 4

Bekijk (wanneer je onderwerpen lastig vindt nogmaals) de PowerPoints (en zo nodig de filmpjes). Ook deze kun je op Magister vinden.

Stap 5

Oefen oude examens via een examenbundel, of ga naar [Examen oefenen havo aardrijkskunde | AlleExamens.nl](#). Je kunt de examens vanaf 2021 goed gebruiken om te oefenen. Bij het examenjaar download je de Opgaven, Bijlage en Kaartenkatern. Dan kun je het examen maken. Met het Correctievoorschrift kun je het vervolgens ook zelf nakijken.

Geen atlas meer toegestaan sinds 2021

De Bosatlas is vervangen door het kaartenkatern. Het verdient dus extra aandacht de examens van 2021 te oefenen. Dan kun je oefenen met zo'n kaartenkatern.

De laatste voorbereidingen

Lees tot slot je samenvatting of aantekeningen door en bekijk nogmaals de syllabus. Leg je spullen die je mag gebruiken klaar, zoals pen, (kleur)potloden (soms grafiek inkleuren), geodriehoek, nietmachine, gum, passer (cirkeldiagram) een niet-grafische rekenmachine, en een **woordenboek**.

Ga vooral vroeg naar bed...

Het examen zelf:

Heb dus vertrouwen, fok je niet op !

Je hebt drie uur de tijd. Gun jezelf ook een pauze tussendoor. Houdt je scherp. Controleer halverwege of je ook halverwege de vragen bent ?

Let op: Niet alles is even moeilijk. Er zitten ook makkelijke (leer)vragen tussen... Je haalt een goed cijfer niet door de moeilijke dingen goed te doen, maar door de makkelijke dingen niet fout te doen. Voorkom slordigheid!

Tips voor tijdens het examen...

Lees eerst de vragen per opgave eerst goed door.

- Lees vervolgens de bronnen goed door (onderstreep de belangrijkste fragmenten).
- Beantwoord de vraag goed. Let daarbij op het aantal punten per opdracht (goede indicator voor het aantal onderdelen waaruit je antwoord moet bestaan).

De vraag is vaak moeilijker dan het antwoord

- Stel eerst goed vast of je de vraag begrijpt;
- Onderstreep bv. het kernwoord in de vraag;

Het antwoord

- Soms kun je zelfs volstaan met het weergeven van tekst uit een bron in eigen woorden;
- Je mag ter ondersteuning een tekening maken (bijv. bij subductie);
- Vaak is je eerste gedachte de beste;
- Schrijf altijd wat op !!!

Lees na beantwoording van je vraag altijd nog een keer de vraag opnieuw om te controleren of je de vraag wel volledig hebt beantwoord.

Correctievoorschrift

Het correctiemodel is niet volledig. Het wordt aangevuld na een vergadering van leraren. Er is meer goed dan er staat, in ieder geval als er staat een voorbeeld van een goed antwoord is...

Kortom: Laat je niet gek maken.

Bedrijfseconomie

De bedrijfseconomie examens bestaan meestal uit 5 tot 6 opgaven met in totaal vaak tussen de 25 en 30 vragen.

Bij bedrijfseconomie krijg je een examen, bijlage met bronnen en uitwerkbijlage uitgedeeld. Bronnen zijn altijd duidelijk genummerd, zorg dat je de juiste bron bij de vraag gebruikt. Wanneer je een uitwerkbijlage krijgt, gebruik deze bijlage in dit geval dan ook en vergeet niet om je naam hier op te schrijven en het in te leveren met de rest van het gemaakte werk.

Benodigheden:

- Woordenboek Nederlands
- Gewone rekenmachine
- Liniaal of geodriehoek
- Pen (examen nooit met een potlood maken en geen Tipp-ex gebruiken, maar verkeerde antwoorden doorstrepen!)
- Potlood (alleen te gebruiken voor tekenen van lijnen in figuren op uitwerkbijlagen)

Link syllabus:

https://www.examenblad.nl/system/files/2023/syllabi/syllabus_bedrijfseconomie_havo_2025_versie_2.pdf

Link naar bronnen:

Voor links naar bronnen die kunnen helpen bij de voorbereiding en vakspecifieke tips verwijzen wij naar de leerwijzer die we in Magister in de studiewijzer hebben geplaatst (in de map examenvoorbereiding). Hier vind je ook meerdere ingesproken Powerpoints. Daarnaast vind je alle Powerpoints die in de lessen zijn gebruikt in de studiewijzer in Magister.

Ook kun je via de volgende link ook uitlegvideo's en oefenopgaven per onderwerp vinden:

<https://ecobeco.nl/?course=hbeco>

Een handige site met onder andere een overzicht van de domeinen en links naar uitlegfilmpjes:

<https://www.lerenvoorhetexamen.nl/havo/bedrijfseconomie/>

Biologie

Toegestane hulpmiddelen:

NL woordenboek; normale (geen grafische) rekenmachine; BINAS; Pen: Potlood; gum; arceerstift.

Links:

Examens en examenstof :

<https://www.examenblad.nl/examen/biologie-vwo-2/2022/vwo?topparent=vg41h1h4i9qe>

<https://www.examenblad.nl/examen/biologie-havo-3/2022/havo?topparent=vg41h1h4i9qe>

<https://www.examenblad.nl/examen/biologie-vmbo-gl-en-tl/2022/vmbo-tl?topparent=vg41h1h4i9qe>

Animaties van biologieonderwerpen havo en vwo:

<https://bioplek.org/inhoudbovenbouw.html>

Extra uitleg en oefenopgaven biologie onderwerpen TL, havo en vwo

<https://biologiepagina.nl/>

Tips:

Vorbereiding op het examen:

1. Samengevat: ga alle onderwerpen langs (die veelvuldig terugkomen) (2016- 2018)
2. Oefenen: maak minimaal 2 examens in zijn geheel
3. Oefen losse opdrachten die vaak terugkomen: (houtvaten/bastvaten; hersenfuncties;(a)biotisch; voedselweb; optimumcurve; enzymenactiviteit; eutrofiëring; selectie; rol van reducenten; accumulatie;
4. BINAS: ga alle tabellen langs en bedenk wat je er mee kunt
5. Correctie: ga van de genoemde vragen de antwoorden zorgvuldig bekijken. Kijk wat er overeen komt.

Bij het maken van een oefenexamen en het examen zelf:

1. Maak steeds een geheel onderwerp met bijpassende vragen
2. Scan/lees de tekst
3. Markeer biologische termen, weet je nog wat ze betekenen?
4. Onderstreep alle organismen: dus ook algen, bacteriën, schimmels etc.

5. Zet in de kantlijn mogelijke onderwerpen
6. Zet een kriebeltje o.i.d. onder belangrijke feiten
7. Zet BINAS ernaast in de kantlijn wanneer je denkt die nodig te hebben (geldt niet voor TL)
8. Maak aantekeningen naast de tekst waar nodig
9. Hoe meer je schrijft/onderstreept op het examenblad hoe beter!

Punten pakken op het examen:

1. Meenemen: BINAS (alleen HAVO/VWO); arceerstiften; pennen; rekenmachine; woordenboek
2. Volgorde: bedenk welke onderwerpen je lastig vindt en sla die eerst even over.
3. Bijlagen: zijn vaak makkelijk en je haalt er veel punten op
4. standaard/procesvragen zijn ook makkelijk: je hebt ze van te voren geoefend. Schrijf alle tussenstappen op (kans op volledige punten). (bijvoorbeeld: eutrofiering; selectie; weg van de waarneming; bloedvaten volgorde etc)
5. Eénpuntsvragen: er zijn vaak meerdere antwoorden goed, maar wees wel uitgebreid in je antwoord. Dus niet: “er ontstaat een plaag” maar: Doordat de bladluizen in aantal toenemen zullen ook het aantal lieveheersbeestjes toenemen, waardoor er mogelijk een plaag ontstaat”.

Duits

Nog enkele maanden en dan is het zover. Van 9 mei t/m 26 mei 2025 is het eerste tijdvak voor de landelijke examens. Op onderstaande pagina's vind je informatie over de inhoud van het examen en diverse handige tips en sites, die je kunt gebruiken om goed voorbereid het examen in te gaan. Voor het examen Duits zijn de materialen o.a. afkomstig van Cito, Digischool Duits, Studyflow en Examenblad. Ook hebben collegae het een en ander gepost op Youtube en Lessonup.

Het eindexamen voor de moderne vreemde talen bestaat uit leesvaardigheid. De overige vaardigheden en literatuur zijn in de schoolexamens getoetst. Let op: de examens van de moderne vreemde talen duren 150 minuten. Het examen bestaat uit meer dan 40 vragen en tussen de 10 en 15 teksten. De vraagstelling kent open vragen en gesloten vragen. Er is een speciaal antwoordblad, waarmee ook in de klas en bij het proefexamen geoefend zal worden.

Het beantwoorden van de vragen gebeurt alleen met pen. Als hulpmiddel bij het examen mag je woordenboeken gebruiken. Zowel een woordenboek Duits-Nederlands als Nederlands-Duits als Nederlands-Nederlands is toegestaan. Hopelijk bieden de onderstaande pagina's jou een handige tips om de laatste loodjes voor het examen door te komen.

Heel veel succes met de voorbereiding en Toitoitoi!

Namens de sectie Duits, Herr Knol, Herr Wrede

Het examen Duits

De kandidaat kan:

- aangeven welke informatie relevant is, gegeven een vaststaande behoefte;
- de hoofdgedachte van een tekst(gedeelte) aangeven;
- de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven;
- relaties tussen delen van een tekst aangeven;
- conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de auteur

Toegestane hulpmiddelen:

Woordenboek Nederlands-Duits, Duits-Nederlands en Nederlands.

Info en bronnen:

- Link naar de syllabus Duits havo: Examenblad

MODERNE VREEMDE TALEN HAVO

- Link naar Duits Havo, rooster en inhoud examen.

Duits havo | 2025 | Examenblad.nl

- Link naar examenprogramma Duits

[13731 bijlage 1 Examenprogramma's havo-vwo 2007 definitief](#)

Examentraining

<https://examenflow.nl/> (oefenen met specifieke vraagsoorten- per onderwerp of heel examen) – Ook voor andere vakken, maar je moet je wel even registreren.

Alle examens per examenjaar, examentekst en antwoorden. Hele examens, maar ook onderdelen per examen.

Examengemak

Algemene theorie examentraining van Stichting Studiebegeleiding Leiden.

https://www.lessonup.com/nl/lesson/eNmPBfAwY9FhubCGs?utm_source=app&utm_campaign=shared-lesson-app&utm_content=1647773406833&utm_medium=shared-

Vakspecifieke tips en trucs

Blz. 205 in je boek: stappenplan aanpak eindexamenteksten

Blz. 206-229 en blz. 231-256 gele blokken m.b.t. strategieën

Blz. 230: theorie vraagsoorten

Handboek:

Nummer 41: algemeen

Nummer 42: leesstrategieën

Nummer 43: beantwoorden van

examenvragen Nummer 44: signaalwoorden en verbanden

Nummer 45: examentraining

Nummer 46: examenidroom

Nummer 47: woordenboekgebruik D-N

Examentips:

https://www.youtube.com/watch?v=K_56vuFuaPI&t=1s

Leesstrategiën:

meerkeuzevragen: <https://www.youtube.com/watch?v=A0TPBPkIVos>

<https://www.youtube.com/watch?v=tAF6xNsJzhM&t=1s>

signaalwoorden en verbanden: https://www.youtube.com/watch?v=DqpTkS_jDuM

<https://www.youtube.com/watch?v=E2eRk521DmI>

woordenboekgebruik: <https://www.youtube.com/watch?v=WCIWGwjNm-w>

valse vrienden: https://www.youtube.com/watch?v=edHI-9s_OwU

vraag goed begrijpen: https://www.youtube.com/watch?v=jP_HSv6f4_o

Wenn es noch Fragen gibt... Geh zu deinem Lehrer! 😊

Economie

De economie examens bestaan meestal uit 5 tot 6 opgaven met in totaal rond de 26 vragen. Het wisselt per jaar of ze een apart bronnenboekje geven of dat de bronnen onder de tekst staan. Bronnen zijn altijd duidelijk genummerd, zorg dat je de juiste bron bij de vraag gebruikt. Verder komt het soms voor dat er een uitwerkbijlage bij het examen wordt gegeven. Gebruik deze bijlage in dit geval dan ook en vergeet niet om je naam hier op te schrijven en het in te leveren met de rest van het gemaakte werk.

Een opgave gaat voornamelijk over één van de volgende domeinen:

D: Markt (H4 en H5.1)

E: Ruilen over de tijd (H1.4 en H5.3 en H6.1)

F: Risico en Informatie (H1.5)

G: Samenwerken en Onderhandelen (H3)

H: Welvaart en Groei (H2 en H6.3)

I: Goed tijden en slechte tijden (H2.1; H5.2; H6.1; H6.2)

Benodigheden:

- Woordenboek Nederlands
- Gewone rekenmachine
- Liniaal
- Pen (examen nooit met een potlood maken en geen Tipp-ex gebruiken, maar verkeerde antwoorden doorstrepen!)

Link syllabus:

<https://www.examenblad.nl/2025/havo/vakken/maatschappijvakken/economie-havo>

Op Cumulus.nl staan alle PowerPoints, Supersamengevat en oefenopgaven.

Engels

Het examen Engels HAVO 2025 bestaat alleen uit het onderdeel leesvaardigheid, waarbij je verschillende soorten teksten kunt verwachten. Over deze teksten worden meerkeuzevragen en open vragen gesteld.

Bij de aanpak kun je de volgende **strategieën** toepassen:

- Skimmen: Bekijk de tekst globaal. Lees de titel, ondertitel, en bekijk de afbeeldingen. Waar gaat de tekst over? Weet je al iets over dit onderwerp?
- Scannen: Lees de vraag. Welke informatie heb je nodig? Staat in de vraag vermeld waar je die informatie moet zoeken? Scan de tekst en probeer het antwoord op de vraag te vinden.

Als je een antwoord hebt gegeven, lees dan het stukje tekst nog eens door. Dit om zeker te zijn dat dit antwoord klopt. Als je een open vraag moet beantwoorden, doe dit dan altijd in het Engels. Tenzij anders aangegeven.

Toegestane **hulpmiddelen**: Neem een woordenboek Engels-Nederlands en Nederlands-Nederlands mee. Het woordenboek Nederlands-Nederlands is met name belangrijk als een vertaling te letterlijk is.

Sites om te oefenen: www.examenblad.nl / <https://examengemak.nl/>

Top 5 Engels examentips :

Engels examentip #1: Let goed op signaalwoorden en kernzinnen

Let goed op de signaalwoorden in de tekst! Deze geven verbanden in de tekst aan. De signaalwoorden kun je markeren. Let ook goed op de eerste en laatste zinnen in elke alinea. Vaak bevatten deze belangrijke informatie.

Engels examentip #2: Zorg voor een grote woordenschat

Elk moeilijk woord dat je al kent, hoeft je niet op te zoeken tijdens het examen. Zo bespaar je tijd en kun je makkelijker teksten doorkomen. Zorg dus dat je van tevoren de betekenissen van zoveel mogelijk moeilijke woorden leert. Dit doe je door teksten in het Engels te lezen en woorden die je niet kent op te zoeken en te leren.

Engels examentip #3: Kijk films en documentaires in het Engels

De meeste films en documentaires zijn in het Engels gemaakt. Als je deze in het Engels kijkt, oefen je onbewust je kennis van de Engelse taal en vergroot je je woordenschat.

Engels examentip #4: Lees zoveel mogelijk Engelse teksten

Op het examen Engels zul je veel teksten moeten lezen. Op internet zijn veel teksten in het Engels beschikbaar. Denk aan Engelse kranten, zoals The Guardian, of Engelse blogs.

Wanneer je veel Engelse teksten leest, zal het lezen daarvan steeds makkelijker worden. En als je woorden die je niet kent opzoekt in het woordenboek, zal dit ook je Engelse woordenschat vergroten.

Engels examentip #5: Gebruik je woordenboek verstandig

Het is op het examen Engels niet slim om elk woord wat je niet kent op te zoeken. Dit kost teveel tijd. Bedenk dus goed of je een woord op wilt zoeken of niet. Zoek enkel woorden op die belangrijk zijn voor het begrijpen van de gehele tekst of het beantwoorden van een vraag op het examen. Het is beter om overige woorden die je niet kent, niet op te zoeken. Je moet je tijd zo goed mogelijk gebruiken.

Frans

Beschrijving examen : tekstbegrip, tekstanalyse en tekstverklaring van ± 10-15 teksten in 2,5 uur...

Étape par étape:

☐ Étape 1

De volgende woordenlijst ken je en vormt de basis voor de verdere voorbereiding.

Havo: https://www.ssleiden.nl/files/voorbereiding/H_FR_Woordenlijsten.pdf

Vwo: https://www.ssleiden.nl/files/voorbereiding/V_FR_Woordenlijsten.pdf

☐ Étape 2

Étape 2 bestaat uit het maken van het hoofdstuk Lire uit de methode Grandes Lignes. We hebben hier een paar keer mee geoefend.

☐ Étape 3

Étape 3 betreft de eindexamentrainingen.

De inhoud van de eindexamentraining wordt op Magister in de studiewijzer gezet.

☐ Étape 4

Étape 4 betreft het aanleren van vocabulaire. Je hebt de woordenlijst van Étape 1 natuurlijk al geleerd. Nu ga je doorleren in de online lesmethode. Ga naar hoofdstuk 7, Lire, en klik vervolgens op Slim Stampen. Maak de onderdelen .

☐ Étape 5

Étape 5 is het doorlezen van het onderdeel Kennis van land & samenleving uit de Examenbundel Frans. Het is nuttig om veel te weten over Frankrijk en Franstalige landen.

☐ Étape 6

Étape 6 gaat om het oefenen van examens uit de Examenbundel met behulp van de standaardantwoorden. Door middel van het doornemen van de uitleg uit de Examenbundel weet je welke stappen je moet doorlopen om examens te kunnen maken.

☐ Étape 7

Étape 7 betreft het aanleren van de woordenlijsten uit de Examenbundel; de grammatica-uitleg uit de Examenbundel en de Référence m.b.t. woordsoorten.

○ Étape 8

Étape 8 betreft de Examenbundel. De teksten zijn opgedeeld per niveau. Maak uit de bundel ook de teksten van het moeilijkste niveau. Je bent namelijk inmiddels vergevorderd in de voorbereiding.

Oefen daarna de hele examens uit de Examenbundel.

fin

Geschiedenis

Opbouw van het examen havo: Opbouw van het examen in grote lijnen De examens voor havo bestaan uit opgaven over de volgende perioden

- Vroegmoderne tijd
- Moderne tijd
- Door de tijd heen
-

De perioden 'Prehistorie en Oudheid' en 'Middeleeuwen' worden dus niet bevraagd in het centraal examen havo. Examinering van deze perioden vindt plaats in het school examen.

Naarmate meer en rijkere kenmerkende aspecten bij een periode horen, worden daar vaker vragen over gesteld. Examenvragen over wel gespecificeerde kenmerkende aspecten onderscheiden zich van vragen over niet gespecificeerde kenmerkende aspecten.

In de pilotexamens vanaf 2006 en de examens vanaf 2015 is te zien hoe de vraagvormen bij niet gespecificeerde kenmerkende aspecten zich hebben ontwikkeld. In het centraal examen wordt circa 65% van de scorepunten besteed aan vragen die oriëntatiekennis toetsen aan de hand van de specificatie in de historische contexten. Circa 35% van de scorepunten wordt besteed aan de toetsing van oriëntatiekennis die niet is gespecificeerd.

In de examenvragen over deze niet nader gespecificeerde oriëntatiekennis kunnen alle kenmerkende aspecten aan bod komen, dus zowel kenmerkende aspecten die terugkomen in een historische context als de kenmerkende aspecten die geen specificatie kennen. Daarbij geldt voor het havo de beperking dat in het centraal examen alleen de periode ná 1500 wordt getoetst.

Oefenmateriaal: examenbundel en samengevat

Linkjes naar handige filmpjes:

Alle filmpjes over de kenmerkende aspecten van JORT geschiedenis op Youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=pB64TGKhFEA&list=PLiYa8Sijh21ecb0YfA-h0GMX8zx0-aJL>

<https://www.youtube.com/watch?v=yqR7-52P3qw&list=PLiYa8Sijh22kYoCcX7N-U3ajPYm-Vr7O>

<https://www.youtube.com/watch?v=GWh4lYUtmIM&list=PLiYa8Sijh20G4gN1AzhUKAKbAnDMYFSj>

Link naar syllabus havo geschiedenis: https://www.examenblad.nl/examenstof/syllabus-geschiedenis-havo-2022/2022/havo/f=/geschiedenis_havo_2022_versie_2.pdf

Hulpmiddelen:

- tekenpotlood
- kleurpotlood, blauw/rood
- vlakgom
- Rekenmachine
- geodriehoek
- woordenboek Nederlands

Kunst_algemeen

Kunstenaars, kunstobjecten of kunstuitingen staan steeds in relatie tot de ontwikkeling van de cultuur in een bepaalde periode in een bepaald gebied (stad, streek, land of interculturele context). De kandidaat wordt geacht zich de situatie van de kunstenaar of de kunstconsument voor te stellen en eigen te maken om zo met behulp van de zes invalshoeken inzicht te krijgen in de ontwikkeling van kunst en cultuur in een bepaalde periode. In de “specificaties van het onderwerp” is ervoor gekozen om steeds ontwikkelingen in algemene zin en per kunstdiscipline te benoemen. Bij iedere invalshoek worden de voor die periode belangrijkste ontwikkelingen of kenmerken genoemd. In enkele gevallen staan voorbeelden van personen, kunstobjecten of kunstuitingen tussen haakjes (.....), van deze voorbeelden verwachten wij dat de kandidaten die kennen. Wanneer het voorbeeld tussen de haakjes begint met bijvoorbeeld (bijvoorbeeld.....), dan is het daar genoemde voorbeeld een van de mogelijk passende voorbeelden en is het illustratief bedoeld

Binnen Kunst(algemeen) staat de betekenis van het kunstwerk centraal: het gaat erom dat kandidaten, met behulp van de aangeleverde bronnen en de kennis en inzichten die zij hebben vergaard, een kunstuiting kunnen duiden binnen een cultuurhistorische context en er een betekenis aan toekennen. De kandidaat moet hier dus op worden voorbereid. Analyse c.q. beschouwing van het kunstwerk is hierbij dienend.

Het centraal eindexamen kunst algemeen wordt afgenomen op de computer. Je schrijft je antwoorden op examenpapier van je school. Hierbij mag je het volgende bij je hebben: schrijfmateriaal, potlood, een woordenboek.

[Syllabus kunst havo 2024](#)

Maatschappijwetenschappen

Een globale omschrijving van de opbouw van een gemiddeld examen

Een gemiddeld examen bestaat uit 25 tot 30 open vragen. Soms 1 of 2 meerkeuzevragen.

De vragen zijn gericht op het toepassen van de geleerde kennis op basis van bronnen. Bij het examen zitten ongeveer 6 tot 10 bronnen. Daarbij zitten ook bronnen met afbeeldingen, grafieken en tabellen.

De vragen gaan over de volgende onderwerpen:

Domein A: Vaardigheden:

- denkvaardigheden toepassen op de hoofdconcepten en de kernconcepten
- denkvaardigheden toepassen op contexten, daarbij gebruik makend van hoofd- en kernconcepten. Het betreft zowel de in de domeinen beschreven contexten als andere contexten.
- verbanden leggen tussen en binnen de in de domeinen beschreven contexten met behulp van hoofd- en kernconcepten.
- verbanden leggen tussen en binnen andere contexten met behulp van hoofd- en kernconcepten.
- gegeven onderzoeksresultaten beoordelen op betrouwbaarheid, validiteit en representativiteit;
een eenvoudig enigszins voorgestructureerd onderzoek opzetten en uitvoeren over een concreet maatschappelijk verschijnsel.

Domein B: Vorming met als context samenlevingsvormen

Domein C: Verhouding met als context maatschappelijke

verschillen Domein D: Binding met als context (on)veiligheid

Domein E: Verandering

Bijlage: politiek en besluitvormingsmodellen

Toegepaste hulpmiddelen

Woordenboek Nederlands

Links naar handige bronnen voor de voorbereiding

<https://maatschappij-wetenschappen.nl/havo/druk2/>

<https://www.alleexamens.nl/examens/HAVO/Maatschappijwetenschappen/> (let op: 2018 en eerder -> gebruik pilot examens)
examenblad.nl

Een link naar de syllabus

https://www.examenblad.nl/system/files/2023/syllabi/syllabus_maatschappijwetenschappen_havo_2025_versie_2.pdf

Vakspecifieke tips en trucs

- Lees eerst de vragen door en daarna pas de bronnen
- Bij het gebruik van hoofd- en kernconcepten zorg je voor drie onderdelen in je antwoord (BUC-methode):
 - een element uit de definitie van het hoofd- of kernconcept (wat weet je?)
 - een voorbeeld/citaat uit de bron (wat lees/zie je?)

- een uitleg wat het element en de definitie met elkaar te maken hebben.
- Onderstreep in de vraag wat je moet doen
- Herhaal de vraag in je antwoord

Muziek

Een globale omschrijving van de opbouw van een gemiddeld examen

HAVO: het CSE muziek bestaat uit 5 à 6 blokken; wisselend van stijlperiode; in elk blok staat één compositie centraal; het bestaat meestal uit 2 a 3 blokken pop (evt eentje jazz) en 2 à 3 blokken klassiek; een examen bestaat meestal uit ca. 50 vragen; er worden ca. 10 vragen per halfuur gemaakt.

Toegestane hulpmiddelen

Woordenboek Nederlands + koptelefoon van school (of zelf meegebracht).

Links naar handige bronnen voor de voorbereiding

Aangezien er voor muziek geen examenbundel is hebben we die zelf op maat gemaakt. We verwijzen voor alle info naar het *oefenboek muziek* en het *begrippenboek tutti* voor H5. In magister hebben we een blok aangemaakt waarin alle info (en dus het digitale materiaal en linkjes) overzichtelijk te vinden zijn.

Link naar de syllabus havo syllabus:

https://www.examenblad.nl/system/files/2023/syllabi/syllabus_muziek_havo_2025_versie_2.pdf

Natuurkunde

Een globale omschrijving van de opbouw van een gemiddeld examen

- Bewegen + krachten + momenten + energie + zonnestelsel (30%)
- Straling (15%)
- Elektriciteit (15%)
- Trillingen en golven (15%)
- Stofeigenschappen (10%)
- Hoofdstukoverstijgende vaardigheden (15%)

Toegestane hulpmiddelen

Pen, Potlood (alleen voor de uitwerkbijlagen!), Rekenmachine (geen grafische), Geodriehoek. Een Binas krijg je van school.

Links naar handige bronnen voor de voorbereiding:

Veel oefenexamens en extra oefening kan je vinden op natuurkunde.nl of natuurkundeuitgelegd.nl

Syllabus: <https://www.examenblad.nl/2025/havo/documenten/syllabus-natuurkunde-havo>

Denk bij het beantwoorden van opgaven aan de APUC methode: **A**nalyseer de opgave eerst (waar gaat dit over? Wat wordt er van me gevraagd?), **P**lan de uitwerking (Denk voor je begint na over hoe je het gaat aanpakken), voer het **U**it en doe een **C**ontrole. Die laatste stap wordt vaak overgeslagen maar is belangrijk: heb ik antwoord gegeven op de vraag? Klinkt het antwoord logisch? Staat er een eenheid bij? Staat het in het juiste aantal cijfers?

Een (verval)vergelijking zit er (bijna) altijd in: die drie punten moet je scoren!

significantie

Bij een aantal opgaven staat expliciet vermeld dat je het antwoord in bv het juiste aantal significante cijfers moet zetten. Vergeet dit niet! Dit is een extra punt, dat je soms zelfs kan halen als je de rest van de opgave fout doet. Geef dus bij deze opgaven altijd een antwoord in het juiste aantal cijfers op!

Bij de andere opgaven hoef je in je eindantwoord niet op significantie te letten. Let bij je tussenantwoorden wel op dat je deze niet te ver afrondt! Vuistregel: tussentijds afronden moet in minimaal hetzelfde aantal significante cijfers als het eindantwoord

Nederlands

Korte beschrijving examen

Het examen Nederlands bestaat uit het beantwoorden van vragen over teksten. Deze vragen gaan over tekstsoort, schrijfdoel, intentie van de schrijver, hoofdgedachte en hoofdvraag, functies van tekstgedeelten, standpunten en argumenten, soorten argumenten en argumentatieschema's, drogredenen en aanvaardbaarheid van argumentatie. Daarnaast word je ook gevraagd om teksten of alinea('s) samen te vatten. In je examenbundel vind je een overzicht van alle theorie die je moet kennen voor je examen, maar die je ook vooral moet toepassen. Daarnaast zullen er ook nieuwe vraagtypen in het examen voorkomen. Hiervoor oefen je met de extra sets die je in de lessen hebt ontvangen. Oefenen met de examens in de examenbundel en de extra sets is een van de beste voorbereidingen op het examen Nederlands.

Nuttige links voor oefenen en tips en tricks

<https://cambiumned.nl> - dé site voor het oefenen en herhalen van vaardigheden

<https://www.examenoverzicht.nl/havo/nederlands/tips> - de beste examentips op

een rij <https://www.youtube.com/watch?v=qtK996n1-tI> - 10 snelle examentips

<https://www.youtube.com/watch?v=lueZY0Pqk8> - slimme trucjes tijdens het examen Nederlands

<https://www.youtube.com/channel/UC9xZfcN6pmTOqH7iarVgIkQ> - het

YouTubekanaal van Arnoud Kuijpers: dé verzamelplek voor uitleg, tips en trucjes voor Nederlands en het eindexamen.

Link naar syllabus SLO

<https://www.slo.nl/sectoren/vso/nederlands-vso/examenprogramma-0/>

<https://www.slo.nl/sectoren/vso/nederlands-vso/examenprogramma-0/@4223/handreiking-2/>

Scheikunde

Globale beschrijving van een examen:

Tussen de 30 en 40 opdrachten waar tussen de 70 en 80 punten voor te halen zijn. Meestal een enkele 1 puntvraag, veel 2 en 3 puntvragen en af en toe een examen met een enkele 4 puntvraag.

De laatste jaren is ongeveer 10-26% (gem. 18%) van de punten rekenvragen. Laat je niet misleiden door veel tekst. Als je iets weet van stof A en de vraag gaat over stof B – gebruik de ‘mol’.

De laatste jaren komen deze onderwerpen vaak voor:

pH-berekeningen, reactiewarmte, H-bruggen, atoommodel, bindingen, energiediagram, blokschema's, esters, scheidingsmethoden, atomeconomie, zuur/base en/of redox herkennen en additiepolymeren.

Je kunt je dus op veel onderwerpen goed voorbereiden. Doe dat vooral door opdrachten te maken, vooral oude examens. Loop je ergens vast, pak dan het boek erbij en leer de theorie.

Toegestane hulpmiddelen:

Binas (wordt door school verstrekt), gewone, niet grafische, rekenmachine, Woordenboek Nederlands

Links naar bronnen voor voorbereiding:

Oude examens: <https://www.examenblad.nl/> of <https://nvon.nl/>

Oefenopgaven: <https://scheikundehavovwo.nl/>

Filmpjes:

<https://www.youtube.com/c/StapelopScheikunde/videos>

<https://kemia.nl/oefenen/oefenen-5-havo>

https://www.youtube.com/channel/UCL0b6TihyRbAuGUGn6kB_xA (let op oude naamgeving koolstofchemie)

Syllabus scheikunde:

<https://www.examenblad.nl/2024/havo/documenten/syllabus-scheikunde-havo>

Spaans

1. Globale omschrijving

Op het eindexamen Spaans HAVO wordt alleen het domein leesvaardigheid getoetst. Het examen bestaat doorgaans uit 11 teksten met ongeveer 40 vragen. De teksten zijn van allerlei soorten (net zoals de eindexamens waarmee je hebt geoefend). Het merendeel van de vragen is meerkeuze, maar er zullen ook stellingen (*wel* of *niet waar*) en open vragen voorkomen. In totaal krijg je 2½ uur om het eindexamen te maken.

2. Toegestane hulpmiddelen

Naast het basispakket dat voor alle vakken geldt, zijn bij Spaans de volgende woordenboeken toegestaan: Nederlands-Spaans én Spaans-Nederlands.

3. Links naar oefenexamens

Op www.examenblad.nl zijn alle eindexamens Spaans te vinden. Maak er gebruik van en maak leeskilometers!

4. Vakspecifieke tips & trucs
Zie document 'Examentraining Spaans'

Wiskunde

Toegestane hulpmiddelen:

- roosterpapier cm²
- geodriehoek en korte liniaal
- passer (bijna nooit nodig)
- potlood voor tekeningen (en gum)
- Alleen grafische rekenmachine is toegestaan (dus geen gewone)

Bij de TI kan de softwareversie opgevraagd worden met: 2ND [+] [Enter] Ouder types, ook die eerder waren toegestaan, zijn niet meer toegestaan.

Verder geldt het volgende:

- a. Een grafische rekenmachine mag tijdens het examen niet op het lichtnet worden aangesloten of met andere apparatuur worden verbonden.
- b. Het is een kandidaat niet toegestaan tijdens het examen gebruik te maken van de grafische rekenmachine van een andere kandidaat.
- c. Het is niet toegestaan dat de kandidaat tegelijkertijd de beschikking heeft over twee (grafische) rekenmachines.
- d. In machines met een SD-slot mag tijdens het CE geen SD-kaart zitten.

GR	Type	Versie OS	De Nederlandse examenstand is herkenbaar aan:
Casio	fx-9860GII(SD)	versie OS 2.11 of hoger	Een knipperende N in de rechterbovenhoek (knippert de eerste 15 minuten snel en daarna langzaam).
Casio	fx-CG50	versie OS 3.50 of hoger	Een gele rand aan de linker-, rechter- en onderkant. Een knipperende N in de rechterbovenhoek (knippert de eerste 15 minuten snel en daarna langzaam).
HP	HP Prime	Versie OS 2.3 of hoger	Een paarse balk boven in het scherm. Een knipperend rood licht en een knipperend blauw licht aan de bovenkant.
Texas Instruments	TI-84 Plus CE-T (eventueel met Python Edition)	versie OS 5.6 of hoger	Knipperend oranje ledlampje aan de bovenkant. Een oranje balk boven in het scherm.
Texas Instruments	TI-Nspire CX (alleen de versie zonder CAS)	versie OS 4.5.5 of hoger	Knipperend oranje ledlampje aan de bovenkant. Een oranje balk boven in het scherm.
Texas Instruments	TI-Nspire CX II-T (zowel versie met als zonder CAS)	versie OS 5.4 of hoger	Knipperend oranje ledlampje aan de bovenkant. Een oranje balk boven in het scherm.
Numworks	Numworks	versie 19 of hoger	De letters NL en een klein symbool (examenhoedje) in de balk boven in beeld. Knipperend oranje ledlampje aan de bovenkant.

Handige links wiskunde:

- Math with Menno: <https://www.youtube.com/channel/UCMmrDug84KE-eTDLlwRaAjA>
- Wiskunde academie: <https://wiskundeacademie.nl/>
- Wiskunde kun je leren: <https://wiskunjeleren.nl/>
- Examens oefenen: <https://www.wiskunde-examens.nl/>

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen zijn de volgende vakspecifieke regels vastgesteld:

- 1 Voor elke rekenfout wordt 1 scorepunt in mindering gebracht tot het maximum van het aantal scorepunten dat voor dat deel van die vraag kan worden gegeven.
- 2 De algemene regel 3.6 geldt ook bij de vragen waarbij de kandidaten de grafische rekenmachine (GR) gebruiken. Bij de betreffende vragen geven de kandidaten een toelichting waaruit blijkt hoe zij de GR hebben gebruikt.
- 3 Als de kandidaat bij de beantwoording van een vraag een notatiefout heeft gemaakt en als gezien kan worden dat dit verder geen invloed op het eindantwoord heeft, wordt hiervoor geen scorepunt in mindering gebracht.
- 4a Als bij een vraag doorgerekend wordt met tussenantwoorden die afgerond zijn, en dit leidt tot een ander eindantwoord dan wanneer doorgerekend is met niet afgeronde tussenantwoorden, wordt bij de betreffende vraag één scorepunt in mindering gebracht. Tussenantwoorden mogen wel afgerond genoteerd worden.
- 4b Uitzondering zijn die gevallen waarin door de context wordt bepaald dat tussenantwoorden moeten worden afgerond.
- 4c De aftrek voor fouten zoals bedoeld onder 4a en/of fouten bij het afronden van het eindantwoord bedraagt voor het hele examen maximaal 2 scorepunten.

3 Vakspecifieke regels

Voor dit examen zijn de volgende vakspecifieke regels vastgesteld:

- 1 Voor elke rekenfout of verschrijving in de berekening wordt 1 scorepunt in mindering gebracht tot het maximum van het aantal scorepunten dat voor dat deel van die vraag kan worden gegeven.
- 2 De algemene regel 3.6 geldt ook bij de vragen waarbij de kandidaten de grafische rekenmachine gebruiken. Bij de betreffende vragen geven de kandidaten een toelichting waaruit blijkt hoe zij de GR hebben gebruikt.
- 3a Als bij een vraag doorgerekend wordt met tussenantwoorden die afgerond zijn, en dit leidt tot een ander eindantwoord dan wanneer doorgerekend is met niet afgeronde tussenantwoorden, wordt bij de betreffende vraag één scorepunt in mindering gebracht. Tussenantwoorden mogen wel afgerond genoteerd worden.
- 3b Uitzondering zijn die gevallen waarin door de context wordt bepaald dat tussenantwoorden moeten worden afgerond.

Havo 5 wiskunde A:

https://www.examenblad.nl/system/files/2022/syllabi/syllabus_wiskunde_a_havo_versie_2_2024.pdf

Havo 5 wiskunde B:

https://www.examenblad.nl/system/files/2022/syllabi/syllabus_wiskunde_b_havo_versie_2_2024.pdf