



# **Vakkeninformatie & Vooropleidingseisen Profielkeuze**

## **HAVO-bovenbouw**

### **2020-2021**

voor ouders en leerlingen klas 3

## **Christelijk Lyceum Veenendaal**

januari 2021

## Inhoudsopgave

Inleiding	3
Vakken in het gemeenschappelijk deel	4
Nederlandse taal en letterkunde (netl)	5
Engels (entl)	6
Maatschappijleer (maat)	7
Godsdienst (go)	8
Profielwerkstuk (pws)	9
Culturele Kunstzinnige Vorming (ckv)	10
Bewegingsonderwijs (lo)	11
Vakken in het profieldeel en vrije deel	12
Frans (fatl)	13
Duits (dutl)	15
Geschiedenis (ges)	16
Aardrijkskunde (ak)	17
Wiskunde (wisA/wisB)	18
Natuurkunde (nat)	19
Scheikunde (schk)	20
Biologie (biol)	21
Natuur, Leven en Technologie (nlt)	22
Economie (econ)	24
Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële zelfredzaamheid (bec)	26
Informatica (in)	27
Maatschappijwetenschappen (maw)	30
Art & Design	31
Geloof, Leven en Filosofie (glf)	33
BSM op het CLV	34
Vakkenaanbod – HAVO	36
Maatwerk	37
Vooropleidingseisen WO	38
Vooropleidingseisen HBO	50
Aanvullende eisen	81
Procedure invoeren Profielkeuze in Zermelo	82

## Inleiding

De bovenbouw voor havo kent een wettelijk kader waarin is vastgelegd wat scholen aan de leerlingen moeten aanbieden.

Alle profielen hebben een gemeenschappelijk deel waarin vakken zitten die voor alle leerlingen verplicht zijn. Binnen de verschillende profielen kent elk profiel een verplicht deel waarin vakken worden aangeboden die gevolgd moeten worden. Naast het verplichte profieldeel is er een profielkeuzedeel waarin de school een keuze heeft uit enkele profiel specifieke vakken.

Voor drie profielen geldt, dat leerlingen één profielkeuzevak kiezen en bij het Cultuur & Maatschappij profiel twee profielkeuzevakken, 1 maatschappijvak en 1 cultuurvak. Dit betekent, dat alle leerlingen uiteindelijk vier vakken volgen.

Een laatste keuze hebben de leerlingen in het kiezen van één keuze-examenvak. De keuzemogelijkheden per profiel zijn door het CLV zo samengesteld, dat voor leerlingen de doorstroom naar vervolgopleidingen gewaarborgd is en er sprake is van een verdieping van het profiel. Daarnaast kunnen leerlingen een vak kiezen dat een meer verbreedend karakter kent.

Tot slot heeft elke school de mogelijkheid om een eigen invulling te geven aan het zogeheten vrije deel. Het CLV kiest hier voor de invulling van Loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB) en het mentoraat. De invulling van het vrije deel is voor alle leerlingen verplicht.

Al deze onderdelen samen geeft voor de bovenbouw havo een totale studielast van ongeveer 3200 uur, verdeeld over twee leerjaren. Deze berekening gaat ervan uit dat leerlingen in 40 weken ongeveer 40 uur bezig zijn met het schoolwerk.

### Definitieve keuze

In dit boekje staan **alle** vakken kort beschreven. Vervolgens staat het profielkeuzeoverzicht hierachter samen met de uitleg van Maatwerk. Op basis van de voorlopige keuze kunt u dan samen met uw zoon/ dochter kijken welke studies hiermee gekozen kunnen worden (vanaf blz. 36). Mede op basis van deze toelatingseisen kunt u het profiel nog eventueel aanpassen.

*Let u ook op de adviezen die de docenten in Magister hebben gegeven? Wanneer u hiermee rekening houdt, loopt uw zoon of dochter minder risico om in de bovenbouw in de problemen te komen.*

Als de definitieve keuze is bepaald, kunt u samen in Zermelo (procedure op blz. 54) deze keuze, indien nodig, aanpassen.

Succes met het maken van een weloverwogen profielkeuze.

Janny van Meenen, decaan  
(j.vanmeenen@clv.nl)

Veenendaal, januari 2021

## **Vakken in het gemeenschappelijk deel**

Nederlandse taal en letterkunde (netl)

Engels (entl)

Maatschappijleer (maat)

Godsdienst (go)

Profielwerkstuk (pws)

Cultureel kunstzinnige vorming (ckv)

Bewegingsonderwijs (lo)

## Nederlandse taal en letterkunde (netl) – kernvak

Het vak Nederlands neemt een centrale plaats in het programma in. Bij alle vakken heb je immers zaken nodig als een uitgebreide woordenschat, correcte spelling en zinsbouw, begrip van tekstopbouw en argumentatie. Goede communicatieve vaardigheden zijn van groot belang, zowel op school als in de maatschappij. Daarom is Nederlands, overigens net als wiskunde en Engels, een zogenaamd 'kernvak'. Dat betekent dat van onze leerlingen in het examenjaar (en daarvoor) wordt verwacht dat ze het vak op een behoorlijk niveau beheersen.

Het vak Nederlands bestaat uit lezen, spreken en luisteren, schrijven, argumenteren en letterkunde. Bij leesvaardigheid leren leerlingen zakelijke teksten te doorgronden en te beoordelen. Daarin zit een duidelijke opbouw. De teksten in klas 1 zijn toegankelijk en sluiten zoveel mogelijk aan bij de belevingswereld van leerlingen. In hogere klassen worden de teksten lastiger en zakelijker, met als eindpunt de lange teksten van het examen die vaak afkomstig zijn uit kranten als *Trouw*, *de Volkskrant* of uit weekbladen als *HP/De Tijd*.

Spreken en luisteren gebeurt op de havo-afdeling op verschillende manieren. Leerlingen moeten, verdeeld over de verschillende leerjaren, bijvoorbeeld (korte) spreekbeurten, boekpresentaties, oefendebatjes en langere, zakelijke debatten voorbereiden. Zeker bij het debatteren is luisteren een belangrijke factor, want alleen een goede luisteraar kan adequaat reageren op zijn 'tegenstander'.

Ook bij schrijfvaardigheid spelen verschillende vaardigheden een rol. Bij gedocumenteerd schrijven moeten leerlingen bijvoorbeeld eerst informatie beoordelen op bruikbaarheid en die vervolgens zo samenvoegen dat er toch een eigen product ontstaat. Dat bij het schrijven de regels van spelling en zinsbouw een belangrijke rol spelen, ligt voor de hand, maar we verwachten natuurlijk ook dat betogen en beschouwingen logisch zijn opgebouwd. Herschrijven is vervolgens de sleutel tot de ontwikkeling van je schrijfcompetentie.

Argumenteren speelt bij zowel lezen, spreken als schrijven een rol. De misschien wel belangrijkste theorie die leerlingen zich in de loop van hun opleiding op het gebied van argumentatie eigen maken, is al heel oud, maar nog steeds actueel: de theorie over drogredenen. Dat zijn argumenten die heel veel gebruikt worden, maar die inhoudelijk niets zeggen. Met kennis van welke drogredenen er zoal zijn, is gemakkelijker vast te stellen wanneer iemand als het ware 'communicatiefraude' pleegt.

Vroeger was het literaire onderwijs bij het vak Nederlands vooral gericht op literatuurgeschiedenis. Dat is al een hele tijd niet meer zo. Nu richten we ons meer op het leren lezen van verhalen en het aanleggen van een boekenlijst die voornamelijk uit moderne (jeugd-)literatuur bestaat. In de onderbouw is het aanbod breed en worden ook vertalingen van buitenlandse werken gelezen, maar in de bovenbouw houden we ons alleen nog bezig met 'echte' Nederlandse literatuur. Daarnaast is er natuurlijk aandacht voor poëzie.

Als laatste gaan de lessen Nederlands, misschien een beetje onverwacht, ook over wetenschap. Er bestaat namelijk ook zoiets als wetenschappelijke taalkunde en daarmee kom je al in aanraking als je je afvraagt hoe het toch mogelijk is dat een baby zichzelf een taal aanleert, zonder dat het kindje ooit les in grammatica heeft gehad.

Kortom, het vak Nederlands is een veelzijdig vak waarin leerlingen zich vooral bekwamen in vaardigheden die ze bij elke opleiding die ze na havo 5 gaan volgen, nodig zullen hebben.

## Engels (entl) - kernvak

Het vak Engels kent sinds kort de status van "kernvak". Dit betekent, dat in de combinatie met de vakken Nederlands en wiskunde slechts voor 1 van de drie vakken het cijfer 5 gescoord mag worden. Deze maatregel gaat in grote mate ook de overgangsnorm in 4 havo bepalen. Wat weer betekent, dat Engels een zeer belangrijk vak wordt.

Ten opzichte van vorig jaar, toen jullie in de 3<sup>e</sup> klas zaten, zijn er een aantal dingen veranderd. We noemen de volgende:

- Het vak Engels vinden jullie op het rooster terug als entl (Engelse taal en Literatuur).
- Jullie krijgen in 4 havo literatuur.
- Jullie maken een begin met het onderdeel spreekvaardigheid.

Net als in de 3<sup>e</sup> klas wordt de inhoud voor het vak Engels opgedeeld in een aantal lessen. Zo zijn er lessen waarin:

- we werken uit de methode Alquin, Magazine en Workbook. We doen aan grammatica, woorden leren en maken de oefeningen uit het Workbook. Tijdens die lessen krijg je so's en repetities over kleine onderdelen, zoals 2 of 3 teksten Alquin + woorden en 2 of 3 paragrafen grammatica. In de officiële toetsweken krijgen jullie een SE (schoolexametoets) over een groter geheel (3 teksten en hoofdstukken grammatica en woorden).
- we werken aan Spreekvaardigheid, wat inhoudt dat jullie in de klas een korte presentatie gaan geven over een bepaald onderwerp.
- we werken daarnaast gericht 1 lesuur aan grammatica en de toepassing daarvan.
- we werken aan vaardigheden. Lezen (tekstverklaring), Luisteren (kijk- en luistervaardigheid) komen in de laatste periode aan bod. Voor al die onderdelen krijg je een toets.
- we maken een begin met het onderdeel Literatuur. Per week heb je 1 lesuur en dat duurt zo tot maart van het volgende jaar. We werken dan 3 katernen door en aan het einde van deze lessen wordt de Literatuur getoetst. Ook lezen jullie 2 Engelstalige romans.

## Maatschappijleer (maat)

Maatschappijleer is een vak waarin je kennis maakt met de Nederlandse samenleving en verschillende onderwerpen ook bekijkt vanuit internationaal perspectief.

Het examenprogramma bestaat uit de onderwerpen Parlementaire democratie, Rechtsstaat, Verzorgingsstaat en Pluriforme Samenleving. We gaan het o.a. hebben over de grondwet, hoe het bestuur van Nederland is geregeld, wat het betekent dat Nederland een verzorgingsstaat heeft en wat het inhoudt dat Nederland een pluriforme samenleving is. Eigenlijk leer je door deze onderwerpen hoe we in Nederland met elkaar de samenleving hebben georganiseerd en zo kun je op die manier er hopelijk iets meer van begrijpen. Bovendien kijken we over de grenzen naar bijvoorbeeld de invloed van de Europese Unie. De actualiteit neemt een belangrijke plaats in, wie wat wat ons volgend jaar weer allemaal te wachten staat? Maatschappijleer is het vak waar je het nieuws van alledag met elkaar kan bespreken.

Naast de kennis die je hierdoor zult opdoen, zal je ook moeten aantonen dat je verschillende vaardigheden beheerst. Het gaat dan om informatievaardigheden (kunnen vinden en benutten van bronnen), ICT-vaardigheden (om informatie te verwerken), argumentatievaardigheden (stellingen kunnen bestrijden en verdedigen) en analysevaardigheden (verbinden van de theorie).

De lessen zijn afwisselend met bijvoorbeeld uitleg, beeldmateriaal, groepswerk, zelfwerkzaamheid en gastsprekers. We willen je graag kennis laten maken met informatieverzameling vanuit de verschillende media (televisie/internet/kranten/boeken, enz.)

Daarnaast gaan we ook de wijde wereld in: je maakt kennis met vrijwilligerswerk door het doen van de maatschappelijke stage en een dagje meelopen in de beroepspraktijk van het "echte" werk hoort er ook bij.

Maatschappijleer staat maar één jaar op het programma en je doet hierin geen centraal schriftelijk examen, maar het cijfer komt wel op je diploma te staan. Het eindresultaat wordt gecombineerd met het cijfer voor je Profielwerkstuk (pws) en CKV (combinatiecijfer) en kan als compensatie gebruikt worden voor een eventuele onvoldoende. Er zijn voorbeelden van leerlingen die dankzij hun mooie cijfer voor o.a. maatschappijleer toch zijn geslaagd!

## Godsdienst (go)

Op onze school krijgt iedere leerling elk jaar godsdienst.

In de Bovenbouw richt het godsdienstonderwijs zich eerst op godsdienst en cultuur.

Je leert bijvoorbeeld hoe christendom is gegroeid tot wat het nu is. Welke belangrijke beslissingen zijn er genomen in de loop der eeuwen? Hoe ziet een christelijke samenkomst er tegenwoordig uit?

Je leert ook over islam: hoe is dat ontstaan? Welke belangrijke beslissingen zijn er door de eeuwen genomen? Zo leer je ook over hindoeïsme en boeddhisme de basisbegrippen.

We werken ook aan inzicht in goed en kwaad. We noemen dit Ethiek.

In de examenklas laten we elkaar iets zien van wat je zelf belangrijk vindt als het gaat om geloof of overtuiging. Dat zijn vaak levendige lessen waarin we elkaar goed leren kennen.

Ten slotte schrijf je jouw eigen 'levensbeschouwelijke autobiografie'. In dit document verwoord je waar je voor staat en hoe dat zo gegroeid is. Iemand noemde het eens: 'het testament van mijn jeugd'.

Bij godsdienst sluiten we je schoolcarrière af met een persoonlijk eindgesprek.



## Profielwerkstuk (pws)

Eén van de verplichte onderdelen in de bovenbouw is het profielwerkstuk (pws). Dit is een groot onderzoek dat je in een tweetal maakt. In het pws ligt de nadruk op de algemene vaardigheden.

Dit zijn:

- informatievaardigheden (verzamelen en verwerken van informatie);
- onderzoeksvaardigheden;
- presentatievaardigheden.

Het pws mag over één vak gaan, maar je kunt ook twee vakken met elkaar in verband brengen.

De keuze van het onderwerp is in principe vrij. Natuurlijk kan het door jou gekozen onderwerp wel op vakinhoudelijke gronden worden afgewezen. Het kan bijvoorbeeld te moeilijk of te makkelijk zijn, er is te weinig materiaal over te vinden of het past niet voldoende bij het door jou gekozen vak.

Je maakt je pws onder begeleiding van een vakdocent, die met jou afspraken maakt over de vraagstelling en de begeleiding.

In havo 4 oefen je alvast voor het pws door het maken van een mini-pws. Het echte pws maak je aan het begin van havo 5 en duurt een paar maanden. Het onderzoek sluit je af met een presentatie, waarvoor je familie en vrienden mag uitnodigen.

Als je een N-profiel hebt gekozen (N&G of N&T) doe je het pws met een partner die dat profiel ook heeft. Als je een M-profiel hebt gekozen (E&M of C&M) doe je het pws met een partner uit dat profiel.

## **Culturele kunstzinnige vormgeving (ckv)**

Creativiteit is geen gave. Het is een vaardigheid die te trainen is en hardnodig is in een snel veranderende wereld. CKV is het vak dat daarin voorziet. Waarom? CKV geeft mogelijkheden tot verbinden.

*Creativity is just connecting things! Steve Jobs*

CKV is voor de vierdejaars leerlingen een nieuw vak, dat wil zeggen: het vak is nieuw, maar delen van de inhoud komen in de voorgaande jaren in het vak beeldende vorming aan de orde. Het CLV besteedt in de onderbouw ook aandacht aan kunst en cultuur als talentrichting. Wij bieden bij CKV (nieuwe) ervaringen en verdere uitbreiding van hun creativiteit en de vaardigheden van de 21<sup>ste</sup> eeuw.

### **Actieve kunstbeleving**

Leerlingen doen kunstervaringen op doordat ze in contact komen met verschillende kunstuitingen. Naast de bekende disciplines beeldende vormgeving, dans, drama/theater en muziek is er ook ruimte voor bijvoorbeeld architectuur, design, film, nieuwe media en combinaties van disciplines. Leerlingen worden gestimuleerd om binnen en buiten de school actief aan de slag te gaan en representatief en actueel beeld van deze verscheidenheid te ervaren. Door middel van samenwerkingsverbanden tussen culturele instellingen en de school kunnen we de leerlingen stimuleren om meer kunst en cultuur te beleven en te gaan waarderen.

Vanuit school bieden wij culturele activiteiten waarin ze de kunstdiscipline kunnen beleven en ervaren om er vervolgens zelf mee verder te gaan in een praktisch onderzoek.

### **Nieuwe kunstervaringen**

Leerlingen nemen hun eigen kunstervaringen als vertrekpunt en gaan met nieuwe kennis, bijbehorende vaktaal en kunst-gerelateerde vragen op onderzoek uit. Met de klas, in subgroepjes of individueel. Het onderzoek van de leerlingen is gericht op het artistieke proces. (Ervaring opdoen met de discipline, onderzoeken en verdiepen/ maken van een kunstwerk en het reflecteren tot slot!) Leerlingen reflecteren zowel individueel als met klasgenoten op de nieuwe ervaringen.

Het is de bedoeling dat elke leerling, binnen de kaders van het examenprogramma, een cultureel groeiproces doormaakt. Dit groeiproces wordt bijgehouden in het CKV dossier waar aan het eind van het programma op teruggekeken wordt.

## Bewegingsonderwijs (lo)

Doelstelling van bewegingsonderwijs op het CLV is samen beter leren bewegen, leren over de gezonde, de sociale en de maatschappelijke aspecten van bewegen én leren bewegen te begeleiden en te organiseren. Het stimuleren van en leven lang plezier in bewegen staan hierbij voorop.

Het vak is ook in de tweede fase een doe- vak. Er wordt in modules gewerkt. Nog steeds wordt er verwacht dat de leerlingen bij de verschillende sportieve activiteiten hun eigen niveau verhogen. Het doel blijft om leerlingen zoveel mogelijk te laten bewegen en hen te laten ontdekken waar zij goed in zijn. Ook de wijze van deelnemen speelt een belangrijke rol.

Het formatief evalueren wordt daarom ook in de bovenbouw doorgevoerd. De modules worden afgerond met Goed of Voldoende.

Leerlingen krijgen ook taken op het gebied van bewegen en regelen, bewegen en gezondheid en bewegen en samenleving. Deze domeinen geven leerlingen meer kennis en een groter bewustzijn wat betreft het leren 'over' bewegen. Eigen initiatief wordt gestimuleerd. Er moeten bijvoorbeeld lesvoorbereidingen gemaakt worden voor de trainingen die een leerling aan een groepje klasgenoten geeft.

In de eindexamenklas krijgen leerlingen een keuzeprogramma aangeboden: het zogenaamde Sport Oriëntatie Project. Daarbij wordt door de sectie bewegingsonderwijs nauw samengewerkt met verschillende sportscholen en/of verenigingen in Veenendaal. Deze manier van werken helpt de leerlingen bij de keuze voor 'een leven lang bewegen'. Plezier in de lessen is daarom een belangrijke factor bij de lessen bewegingsonderwijs.

Activiteiten die de laatste jaren bij het eindexamenproject zijn aangeboden:

Buitenactiviteiten	Binnenactiviteiten
Beachvolleybal	Badminton
Golf	Basketbal
Hockey	Dans-Mix (HipHop / Jazz / Zumba)
Honkbal	Fitness Mix
Mountainbike	Kickboksen
Outdoor	Klimmen
Skeeleren	Paardrijden
Tennis	Schermen
Voetbal	Stijldansen (oa. Quickstep / Jive / Cha-cha-cha)
	Vechtsport-Mix (oa. Karate/Kungfu)
	Volleybal
	Duiken
	Zaalvoetbal
	Zelfverdediging (voor meisjes)

Om deel te kunnen nemen aan het Centraal Schriftelijk Eindexamen moet **LO** met een Voldoende worden afgerond.

## **Vakken in het profieldeel en vrije deel**

Frans (fatl)

Duits (dutl)

Geschiedenis (ges)

Aardrijkskunde (ak)

Wiskunde (wisA/ wisB)

Natuurkunde (nat)

Scheikunde (schk)

Biologie (biol)

Natuur, Leven en Technologie (nlt)

Economie (econ)

Bedrijfseconomie Ondernemerschap en Financiële zelfredzaamheid (bec)

Informatica (in)

Maatschappijwetenschappen (maw)

Art & Design

## **Vakken alleen in het vrije deel**

Geloof, Leven en Filosofie (glf)

Bewegen, Sport en Maatschappij (bsm)

## **Frans (fatl)**

Je kiest voor Frans in de bovenbouw: wat houdt dat nu precies in?

In de onderbouw heb je de basis gelegd voor een goede beheersing van de grammatica. Ook ken je al aardig wat woorden, zodat je in staat bent een tekst te lezen, een kort briefje te schrijven en eenvoudige gesprekken te voeren. In de bovenbouw breid je de kennis verder uit. Je doet dat verdeeld over vijf verschillende vaardigheden.

### **Leesvaardigheid**

Met behulp van allerlei leesstrategieën leer je veelsoortige teksten te lezen en begrijpen, zelfs zonder dat je alle woorden kent. Dit kunnen teksten zijn van Franse sites of uit tijdschriften en kranten. Op basis van de informatie uit die teksten doe je dan weer andere opdrachten, zoals vragen beantwoorden, een reactie schrijven, een samenvatting maken. Ook lees je enkele verhalen en boeken, soms in combinatie met het kijken naar een verfilming.

### **Schrijfvaardigheid**

De schrijfopdrachten worden heel gevarieerd, maar ook heel praktisch: een sollicitatiebrief (je wilde toch nog eens op een Franse camping werken), corresponderen met Franse jongeren (per brief of per e-mail), je mening geven over allerlei zaken, een opstel.

### **Luistervaardigheid**

Via oefeningen en fragmenten van interviews en radioprogramma's, maar ook door vaak te kijken naar filmfragmenten/dvd's, zal je steeds beter in staat zijn om gesproken Franse tekst te volgen. Daarbij hoort ook dat je naar TV5 kijkt en naar Franstalige films.

### **Gespreksvaardigheid**

Goed kunnen luisteren en dan ook kunnen reageren, die twee vaardigheden zijn altijd aan elkaar gekoppeld. Je moet dan denken aan heel praktische situaties: informatie vragen, iemand iets uitleggen, een gesprek voeren over meer of minder concrete zaken.

### **Spreekvaardigheid**

Je leert ook iets presenteren, bv. een korte voordracht over een boek, een film of een gebeurtenis. Bij dit alles steek je natuurlijk veel op over land, volk, politiek en cultuur van de Fransen.

Alle vaardigheden worden in de loop van 4 en 5 havo onder andere getoetst d.m.v. Schoolexamens (SE). Het gemiddelde van die toetsen vormt de helft van je eindexamencijfer. De andere helft krijg je via het Centraal Schriftelijk Eindexamen (CE). Het gemiddelde van die twee cijfers is je eindcijfer. De niveaus die je bereikt worden afgestemd op Europese normen (het ERK).

En dan nog even dit: in havo 4 kun je ervoor kiezen naar Parijs ter gaan! Een hele week word je ondergedompeld in de Franse taal en cultuur! Dit wordt in de lessen voorbereid zodat je naast het genieten van Parijs je ook goed kunt redden met de taal.

In havo 5 doe je mee aan een dagexcursie naar Lille, in het noorden van Frankrijk, waar je d.m.v. allerlei opdrachten een praktijkdag spreekvaardigheid doet. Een nuttige en leuke ervaring!

Tenslotte: door Frans te leren kun je jouw eigen (internationale) carrièremogelijkheden vergroten. Je kunt terecht in de internationale handel, toerisme, diplomatieke dienst, als leraar, vertaler, tolk.

En: Frans is de officiële voertaal van tal van internationale organisaties en wordt in tientallen landen ter wereld gesproken!

Moeilijk, alles bij elkaar?

In ieder geval leuk en heel goed te doen, maar je moet er wèl werk van willen maken!

## Duits (dutl)

In de bovenbouw havo komen de volgende kerndoelen aan bod.

### A. Leesvaardigheid

De leerling heeft ervaring opgedaan met het extensief en intensief lezen, samenvatten van teksten en informatie verwerven met behulp van informatie- en communicatietechnologie.

De leerling kan:

1. aangeven of een tekst, gegeven een bepaalde informatiebehoefte, relevante informatie bevat en, zo ja, welke.
2. de hoofdgedachte van een tekst dan wel delen van een tekst aangeven.
3. de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven.
4. onderdelen van een tekst benoemen en het verband tussen delen van een tekst aangeven.
5. op grond van de tekst conclusies trekken m.b.t. beoogd publiek, taalgebruik en schrijfdoel(en), als ook opvattingen en gevoelens van de auteur.
6. de leerling heeft ruime ervaring opgedaan met het lezen van toegankelijke teksten.
7. de leerling leert op een juiste manier teksten samen te vatten.
8. de leerling heeft bij het verwerven van informatie een aantal malen gebruik gemaakt van ICT-toepassingen.

### B. Kijk- en luistervaardigheid

De leerling heeft in ruime mate ervaring opgedaan met het beluisteren van Duitse dialogen, Duitse TV-programma's en in de methode aangeboden oefeningen.

De leerling kan:

1. aangeven of een gesproken tekst, gegeven een bepaalde informatiebehoefte, relevante informatie bevat en, zo ja, welke.
2. de hoofdgedachte van een gesproken tekst dan wel delen van een tekst aangeven.
3. de betekenis van belangrijke elementen van een tekst aangeven.
4. op grond van een gesproken taaluiting conclusies trekken met betrekking tot intenties, opvattingen en gevoelens van de spreker.

### C. Gespreksvaardigheid

Van de leerling wordt verwacht dat hij/zij.

1. zonder langdurige onderbreking spreekt, maar in een tempo dat langzamer is dan normaal.
2. zich begrijpelijk en goed verstaanbaar kan uitdrukken.
3. intenties, hoofdzaken en belangrijke details overbrengt, zonder misverstanden te veroorzaken.
4. tijdens een gesprek ook relatief lange bijdragen kan leveren.
5. strategieën toepast om tekorten in zijn kennis te compenseren.

### D. Schrijfvaardigheid

De leerling heeft uitgebreid geoefend met het schrijven van formele en informele brieven.

De leerling kan:

1. bedanken, zich verontschuldigen, feliciteren en uitnodigen.
2. informatie geven en informatie vragen.
3. een mening geven en om een mening vragen.
4. gevoelens, belangstelling en voorkeur uitdrukken en ernaar vragen.
5. vragen om een reservering, sollicitatiebrieven schrijven en in het algemeen reageren op een advertentie in een Duitstalige krant.

## Geschiedenis (ges)

Bij het vak geschiedenis zijn twee dingen van groot belang: kennis en vaardigheden.

Zij vormen de kern van het geschiedenisonderwijs. De historische termen voor deze twee dingen zijn: oriëntatiekennis en historisch besef. Wanneer je deze twee voldoende beheerst aan het einde van de havo-opleiding slaag je voor geschiedenis. In de twee jaren voorafgaande aan het Centraal Examen (CE) oefen je met deze twee begrippen en ze worden getoetst in het Schoolexamen (SE). Ook komen ze terug op het CE.

- Oriëntatiekennis betekent algemene kennis van de tien tijdvakken uit de geschiedenis, van Jagers en boeren tot en met Televisie en computer.
- Historisch besef betekent het beheersen van begrippen als: verandering en continuïteit; bruikbaarheid, betrouwbaarheid en representativiteit van bronnen; verklaringen geven; verschillende soorten oorzaken; feit en mening; standplaatsgebondenheid.

Je zult naast de algemene kennis en vaardigheden ook een aantal thema's gaan uitdiepen. Deze worden getoetst in SE-toetsen of Praktische Opdrachten. Eén van de thema's zal zijn 'De geschiedenis van de rechtsstaat en van de parlementaire democratie'; dit staat beter bekend als Staatsinrichting.

Tot slot zal je ook merken dat geschiedenis een vak is dat niet op zichzelf staat; overeenkomsten met andere vakken zullen in samenwerking met die vakken tot uiting komen.



## Aardrijkskunde (ak)

Je hoort wel eens de uitspraak: de wereld is een dorp geworden. We vliegen over de hele wereld of surfen erheen op internet. Dat betekent dat we steeds meer te maken krijgen met andere mensen en culturen. Het is belangrijk om de wereld om je heen, en ver weg, goed te begrijpen. Aardrijkskunde gaat daarover. We benaderen onderwerpen vanuit de fysische, demografische, economische, sociaal culturele en politieke hoek.

In het nieuwe programma zullen we onderwerpen bespreken als globalisering en 'wonen in Nederland'. We zullen nader ingaan op klimaatverandering en wat dat betekent voor Nederland. We kijken vaker naar een bepaald gebied, zoals de grens tussen de Verenigde Staten en Mexico en het Middellandse Zeegebied.

We leven op en van de aarde: het is ons huis. Het systeem aarde werkt goed. Wij mensen oefenen er wel invloed op uit, maar weten soms zelf niet goed welke. Welke kant gaat het op met het klimaat? Voor ons leven is het belangrijk de natuurlijke aarde goed te begrijpen. Aardrijkskunde gaat daarover. We onderzoeken het systeem aarde met zijn vulkanen en aardbevingen, tsunami's en zeestromen, klimaat en vegetatie en leggen relaties tussen gebieden: hoe is het in Nederland en waardoor verschilt dat van andere delen in de wereld.

Aardrijkskunde gaat dus over onze mooie planeet en daarin komen onderwerpen samen die zowel voor leerlingen met een maatschappijprofiel als voor leerlingen met een natuurprofiel interessant zijn. Zo bestuderen we bijvoorbeeld het land Brazilië op het gebied van natuurlijke en sociale factoren. Daarom is aardrijkskunde ook een profielkeuzevak zowel in de maatschappijprofielen als in het natuurprofiel N&G.

In het nieuwe programma van het vak aardrijkskunde zullen we variëren in werkvormen en soorten opdrachten. Soms werken we in groepen aan toegepaste opdrachten, doen onderzoek enz. Je ziet dat aardrijkskunde niet alleen een nuttig vak is, maar bovendien ook een heel leuk vak!

## Wiskunde (wisA/wisB) – kernvak

In de bovenbouw wordt wiskunde als volgt aangeboden: wiskunde A óf wiskunde B kan gekozen worden in het profiel NG; wiskunde B is verplicht in het profiel NT en wiskunde A is verplicht in een EM-profiel. In het profiel CM is op de havo wiskunde niet verplicht, en kan in het vrije deel worden gekozen.

In schema ziet het er als volgt uit:

havo	NT	NG	EM	CM
profielvak	wisB	wisA of wisB	wisA	x

In de examenprogramma's van alle wiskundevakken wordt aandacht besteed aan de vaardigheden om goed mee te kunnen komen in de huidige en toekomstige (informatie)maatschappij, bijvoorbeeld de vaardigheden 'kritisch denken' en 'probleemoplossend vermogen'. De grafische rekenmachine wordt ingezet als hulpmiddel bij het oplossen van problemen, uitvoeren van berekeningen en tekenen en verklaren van grafieken.

Bij **wiskunde A** neemt statistiek een belangrijke plaats in, met name in het omgaan met grote datasets. Daarnaast is er aandacht voor het oplossen van eenvoudige vergelijkingen en lineaire en exponentiële groei. Algebraïsche vaardigheden zijn daarbij nodig. De stof wordt aan de hand van maatschappelijk georiënteerde teksten aangeboden. De studielast voor wiskunde A is 320 uur.

**Wiskunde B** richt zich op algebra, functies en grafieken, meetkundige berekeningen en toegepaste analyse. Bij dat laatste moet gedacht worden differentiëren van eenvoudige functies en goniometrische formules. Wiskundige vaardigheden lopen als een rode draad door de leerstof. De studielast voor wiskunde B is 360 uur.

## Natuurkunde (nat)

Bij het vak natuurkunde ben je bezig de wereld om je heen te vangen in formules en wetten. Dat kunnen kleine dingen zijn zoals elektronen, maar ook mensen, auto's of planeten. Je bent dus veel bezig met waarnemen, meten, formules en logisch redeneren. Natuurkunde past als een experimenteel vak goed binnen de NG en NT profielen.

De onderwerpen die aan de orde komen zijn:

- Medische beeldvorming (denk aan MRI-scan, CT-scan, röntgenfotografie, etc.);
- Mobiele communicatie (GSM);
- Beweging, krachten en energie;
- Eigenschappen van materialen;
- Zonnestelsel en heelal;
- Weer en klimaat;
- Trillingen en golven (instrumenten, treinen);
- Gebruik van elektriciteit;
- Domotica (elektronica in huis, o.a. werking van sensoren);
- Natuurkunde en technologie.

Ook komen onderzoekvaardigheden en (technische) ontwerpvaardigheden aan de orde. Houdt er rekening mee dat je veel wiskunde gaat gebruiken, het is daarom erg handig als je ook wiskunde B in je pakket hebt. Een belangrijk verschil met wiskunde is dat je deze vaardigheden ook gebruikt in practica, zowel als oefening als voor een cijfer (praktische opdracht).

Naast de gewone lessen gaan we ook werken in het zogenaamde bètablok. Dit zijn 3 uren (waarvan meestal 2 aaneengesloten) waarbinnen je zelf kan kiezen of je aan biologie, natuurkunde of scheikunde gaat werken. De volgorde waar je dat in gaat doen is natuurlijk niet geheel vrijblijvend, een voorwaarde is wel dat je de lesstof op de geplande tijdstippen af hebt.

## Scheikunde (schk)

Het vak scheikunde komt voor in twee profielen, in Natuur en Gezondheid (NG) en in Natuur en Techniek (NT). Naast theoretische kennis leer je ook een aantal vaardigheden zoals: onderzoeken, practica, verslagen maken, ontwerpen, presenteren. Ongeveer 1/3 van de tijd zijn we praktisch bezig, wat het vak heel afwisselend maakt.

### Onderwerpen

De meeste chemische begrippen worden in contexten aangeboden en aangeleerd. We werken niet met boeken maar met de volgende modules:

- Olieproductie en verwerking
- Bio ethanol maken uit biomassa (maïs)
- Ecoreizen. Hoeveel CO<sub>2</sub> stoot ik uit bij een wereldreis?
- Wat hebben planten nodig? Een module over de anorganische wereld versus de organische.
- Water (water is een voorwaarde om te kunnen leven, water is chemisch een heel bijzondere stof met veel unieke eigenschappen).
- Zuren en basen (eigenschappen van zuren/basen, wat is de pH, zuur-basereacties).
- Schijf van vijf over voedsel en biochemie
- Bioplastics, over kunststoffen uit biomassa
- Groene chemie, over energie en industrie

### Hoe werken we?

- Van jou wordt verwacht dat je redelijk zelfstandig kan studeren. Hulpmiddelen die je natuurlijk krijgt aangereikt zijn o.a. de studieplanners.
- Naast de gewone lessen gaan we ook werken in het zogenaamde Bètablok. Dit zijn aaneengesloten uren (meestal 3) waarbinnen je zelf kan kiezen welke vakken (biologie, natuurkunde of scheikunde) je, in welke volgorde gaat doen. Het is natuurlijk niet geheel vrijblijvend, een voorwaarde is wel dat je de lesstof op de geplande tijdstippen af hebt.

## Biologie (biol)

Het vak biologie in de bovenbouw havo gaat wat dieper dan in de onderbouw. Als je met een maatschappijprofiel biologie wilt kiezen is het verstandig om eerst met je biologiedocent te overleggen, of dat voor jou verstandig is. Over het algemeen blijkt dat harde werkers uit die profielen het bij biologie wel goed doen. Het is ook slim je biologiedocent te vragen of je eens in de boeken van de bovenbouw mag kijken. We gaan vanaf volgend jaar waarschijnlijk de methode 'Biologie voor jou' gebruiken.

Biologie wordt door de meeste leerling als een leuk vak gezien. We werken met een studiewijzer en proberen je ook praktische vaardigheden aan te leren. Je hebt 4 lessen biologie in de week en het streven is om minstens in een van die uren practicum te doen. Verder zijn er 5 praktische opdrachten, om je te leren hoe je een natuurwetenschappelijk onderzoek moet uitvoeren, dit leidt uiteindelijk tot het profielwerkstuk, dat je in 5 havo uitvoert.

Naast alle biologische kennis vinden we het ook belangrijk, om je te verdiepen in alle vragen, die het verschijnsel leven op aarde oproept. Het leven is tenslotte het meest bijzondere wat er in het heelal te vinden is! Om je een indruk te geven volgt hier een lijstje met onderwerpen, die in de komende 2 jaar op het programma staan:

- Onderzoek doen
- Bouw van cellen
- DNA
- Voeding
- Afweersysteem
- Seksualiteit
- Voortplanting
- Gedrag
- Fotosynthese
- Ecologie (= leer van de omgeving)
- Bloedsomloop
- Ademhaling
- Vertering
- Werking van lever en de nieren
- Zintuigen en zenuwstelsel
- Erfelijkheidsleer
- Evolutie
- Milieuvraagstukken

## Natuur, Leven en Technologie (nlt)

Natuur, leven en Technologie is speciaal voor leerlingen die een NG-profiel of het profiel NT hebben gekozen. Nlt is een combinatie van de bètavakken natuurkunde, scheikunde, biologie, wiskunde en aardrijkskunde. Ook informatiekundige aspecten spelen een rol. Het vak houdt zich bezig met natuurwetenschap en moderne technologie, gekoppeld aan de betekenis die beiden hebben voor de kwaliteit van het leven en de leefomgeving. Een belangrijk kenmerk van het vak nlt is haar vakoverschrijdende karakter. Dit sluit aan op de wens/noodzaak om jonge mensen zodanig op te leiden dat zij complexe vraagstukken die in de wereld spelen (klimaat, voedselvoorziening, vluchtelingen, ontwikkelingssamenwerking etc.), het hoofd kunnen bieden.

Nlt wordt als profielkeuzevak aangeboden in klas 4 en 5 havo voor leerlingen met een NG of NT profiel. De leerlingen kunnen Nlt kiezen als profielkeuzevak of vak in het vrije deel. Het aantal wekelijkse contacturen in zowel havo 4 en havo 5 is drie. Het vak heeft een studielast van 320 uur.

Nlt heeft wordt met een schoolexamen (SE) afgesloten, dit betekent dat er géén landelijk centraal examen is.

- Nlt is opgebouwd uit modules. Iedere module heeft een eigen thema. De havo-modules hebben een praktisch en toepassingsgericht karakter en zijn gericht op HBO opleidingen en beroepen.
- Het nlt-schoolexamen bestaat uit een combinatie van zowel schriftelijke toetsen als een variëteit aan andersoortige toetsen (bijv. verslagen, ontwerpen, presentaties, portfolio, etc.), waarin deze beide toetssoorten in het eind-SE-cijfer ieder voor minimaal 50% meewegen.
- Wil je uitgebreide informatie over het vak NLT, ga dan naar de website [www.betavak-nlt.nl](http://www.betavak-nlt.nl). Onder het kopje lesmateriaal zijn alle beschikbare modules voor havo en vwo te vinden. Een andere mogelijkheid is de link die leidt naar een voorlichtingsfilmpje <https://betavak-nlt.nl/nl/p/over-nlt/voorlichting/promotievideo/>

Om een idee te geven over de inhoud van het vak nlt wordt hieronder een aantal modules met een korte beschrijving van de inhoud weergegeven. Deze modules zijn willekeurig gekozen uit de module database van de vereniging NLT. Dit lijstje hoeft dus niet volledig overeen te komen met de modules die bij ons op school worden gegeven.

1. Forensisch onderzoek. In deze module analyseren jullie de gebeurtenissen rond een misdrijf. Op deze manier probeert men de vraag te beantwoorden wat zich op de plaats van een misdrijf (de plaats delict) heeft afgespeeld. Technieken zoals DNA-fingerprinting, haaronderzoek en bloedsporenonderzoek komen onder andere aan bod.
2. Door de zure appel heen bijten. In deze module staat biotechnologie centraal en gebruiken we appels als voorbeeld. We trachten je een zo'n objectief mogelijk beeld te geven van wat biotechnologie precies inhoudt. Je start met een practicum waarin je zelf appelsap gaat maken. In het laatste practicum bepaal je welke appels genetisch veranderd zijn. Ook maak je kennis met een aantal beroepen die met biotechnologie te maken hebben.
3. Nul Energie Huis. In deze module gaan jullie als team aan de slag met een projectopdracht voor het reduceren van energiegebruik (tot nul) van een fictieve bestaande woning. Binnen deze module werken jullie als stagiair(e) van het fictieve adviesbureau Bureau Nieuwe Energie aan een adviesopdracht voor het optimaliseren van het energiegebruik van een woning.
4. Overleven in het International Space Station. In deze module maken jullie kennis met de problemen waar astronauten of kosmonauten elke dag mee te maken hebben. De volgende vraagstukken komen onder andere aan bod: Kun je net zo eten en drinken als op aarde? Wat is gewichtloosheid en hoe ga je hiermee om? Hoe kom je aan zuurstof? Wat zijn de gevaren van mogelijke radioactieve straling? Is het gevaarlijk buiten de dampkring van de aarde?

Kortom: Je zou nlt als een vak kunnen zien dat in staat is om bruggen te slaan tussen de verschillende monovakken. Het vak maakt bètaonderwijs relevanter, aantrekkelijker, actueler en het versterkt de aansluiting met vervolgopleidingen.

Dus ben je nieuwsgierig aangelegd en wil je graag leren over de nieuwste ontwikkelingen in gezondheidszorg, natuurwetenschappen en technologie, kies dan het vak Natuur, Leven en Technologie.

*In 2013 is er een onderzoek uitgevoerd onder WO studenten over de toegevoegde waarde van NLT in hun vakkenpakket. Over het algemeen worden de vaardigheden samenwerken en presenteren, een verslag schrijven, en plannen zoals geleerd bij NLT erg gewaardeerd tijdens de studie. Daarnaast gaven studenten aan dat ze de opzet van opdrachten bij NLT, de variatie in onderwerpen en werkvormen en het leren leggen van verbanden tussen verschillende onderwerpen en disciplines, als een toegevoegde waarde zien voor de opleiding in het hoger onderwijs.*

## Economie (econ)

Wat is dat voor een vak: Economie? Dat is niet zo 1-2-3 uit te leggen. Het gaat over je inkomen en de dingen die je koopt, waar je het geld aan uitgeeft, maar ook of er een nieuwe rondweg om Veenendaal komt en hoe die betaald wordt. Je hebt er al een klein beetje kennis mee gemaakt in de derde klas.

Sinds 2010 is er een nieuw examenprogramma voor het vak economie in de bovenbouw. In dit programma leer je acht belangrijke economische principes (concepten) kennen:

1. Schaarste
2. Ruil
3. Markt
4. Ruilen over de tijd
5. Samenwerken en onderhandelen
6. Risico en informatie
7. Welvaart en groei
8. Goede tijden, slechte tijden

Natuurlijk worden deze concepten eerst uitgelegd en geoefend. Maar daarna ga je ze leren toepassen en herkennen in nieuwe situaties (contexten). Je komt economie namelijk overal om je heen tegen. In je eigen dagelijks leven als consument, maar ook als werknemer in je baantje of als je op vakantie gaat. De overheid verplicht je naar school te gaan of subsidieert je sportclub. Kortom: Economie, daar kun je niet omheen.

Om je een idee te geven waar dit vak nu over gaat lopen we de verschillende concepten even kort langs.

### Schaarste

“You can’t always get what you want” zongen de Stones al. Omdat we niet voldoende tijd, geld, productiemiddelen of grond ter beschikking hebben om alles te produceren of te kopen moeten we keuzes maken. Economie bestudeert hoe mensen daarmee omgaan.

### Ruil

Van ruilen komt huilen zegt het spreekwoord maar in de economie ligt dat toch even anders. Als mensen niet meer alles maken wat ze nodig hebben en zich gaan specialiseren in een bepaald beroep of vak zullen ze moeten ruilen om alles wat ze nodig hebben bij elkaar te krijgen. Omdat ze zo gespecialiseerd zijn kunnen ze met elkaar veel meer produceren en dus een hogere welvaart bereiken.

### Markt

De ruil die we hierboven hebben beschreven wordt geregeld op een markt. Vraag en aanbod ontmoeten elkaar op de markt en worden het eens over een prijs. Heel veel economische processen worden door de werking van de markt geregeld en vaak gaat dat goed. Soms laat de markt het afweten en dan moet de overheid ingrijpen. Ook daar besteden we aandacht aan.



### **Ruilen over de tijd**

Op sommige momenten heb je veel meer geld nodig dan je op dat moment hebt, bijvoorbeeld als je een huis wilt kopen of als je met pensioen bent en geen inkomen meer verdient, en soms verdien je meer geld dan je nodig hebt voor je dagelijks uitgaven. Sparen en lenen kunnen dan een oplossing bieden. Je verschuift als het ware geld over de tijd. De beslissingen die daarmee samenhangen en de rente die daar voor betaald moet worden komen bij dit concept aan de orde.

### **Samenwerken en onderhandelen**

In de economie moeten de verschillen de partijen opkomen voor hun eigen belangen. Denk daarbij maar aan de werkgevers en de werknemers of de consumenten en de producenten. Soms betekent dat samenwerken om de concurrentie wat te beperken door prijsafspraken te maken. Soms betekent dat keihard onderhandelen zoals bij de cao-onderhandelingen. De speltheorie helpt een handje om je duidelijk te maken hoe dat werkt.

### **Risico en informatie**

Sommige mensen nemen graag risico en andere mensen gaan vooral voor zekerheid. Je leert hier hoe verzekeringen werken, waarom ze soms niet werken of verplicht gesteld worden en hoe de berekenende burger hier mee omgaat.

### **Welvaart en groei**

Stilstand is achteruitgang hoor je wel eens zeggen. De meeste economieën zijn er op uit om te groeien. Hoe meer we produceren hoe meer we verdienen en hoe rijker/welvarender we zijn. Hoe wordt die welvaart dan verdeeld over de mensen? Je leert welke factoren hier achter zitten en hoe ook de overheid hierin een rol kan spelen.

### **Goede tijden, slechte tijden**

Waarom groeit de economie soms hard en zitten we een paar jaar later weer in een recessie? Wat zijn de oorzaken en de gevolgen van deze schommelingen in de economie? Kunnen we daar dan niets aan doen? Dit zijn vragen die beantwoord worden bij de behandeling van dit concept.

Op het CLV gebruiken we lesmateriaal dat speciaal ontwikkeld is voor dit nieuwe programma en dat ieder jaar geüpdatet wordt.

### **Wat heb je aan economie?**

Het spreekt vanzelf dat economie heel handig is als je later iets in de economische richting wilt gaan doen. Bijvoorbeeld als je naar het hbo, commerciële of (bedrijfs-)economische richtingen wilt. Bij de overheid, bij banken of in de journalistiek heb je ook economie nodig. Bovendien begrijp je beter waarom mensen economisch handelen zoals ze handelen. Een combinatie met het vak Bedrijfseconomie maakt je kennis nog breder.

### **Wie is geschikt voor het vak economie?**

In principe kan iedereen dit vak kiezen. Dat wil niet zeggen dat iedereen het vak met het grootste gemak kan volgen. Er moet het nodige gerekend worden. Als je niets met getallen hebt wordt het een zware klus. Misschien heb je dat in de derde klas al gemerkt. In de economie gaat het veel over oorzaak en gevolg, dus een beetje logisch denken is wel nodig. We verwachten bovendien van je dat je interesse hebt in het economische nieuws.

## Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële zelfredzaamheid (bec)

Is Bedrijfseconomie iets voor jou?

- Je bent nieuwsgierig naar de financiële gevolgen van persoonlijke beslissingen
- Je wilt graag weten wat je studie gaat kosten en hoe je dat gaat financieren
- Je wilt graag weten wat je later gaat verdienen en waar je zou kunnen werken
- Je wilt onderzoeken of een eigen onderneming iets is voor jou
- Je wilt graag weten hoe organisaties werken
- Je bent geïnteresseerd in hoe jouw persoonlijke ervaring je binnen organisaties van dienst kan zijn
- Je bent benieuwd naar de financiële aspecten van organisaties
- Je hebt belangstelling voor oorzaak en gevolg van (niet-)financiële beslissingen binnen organisaties

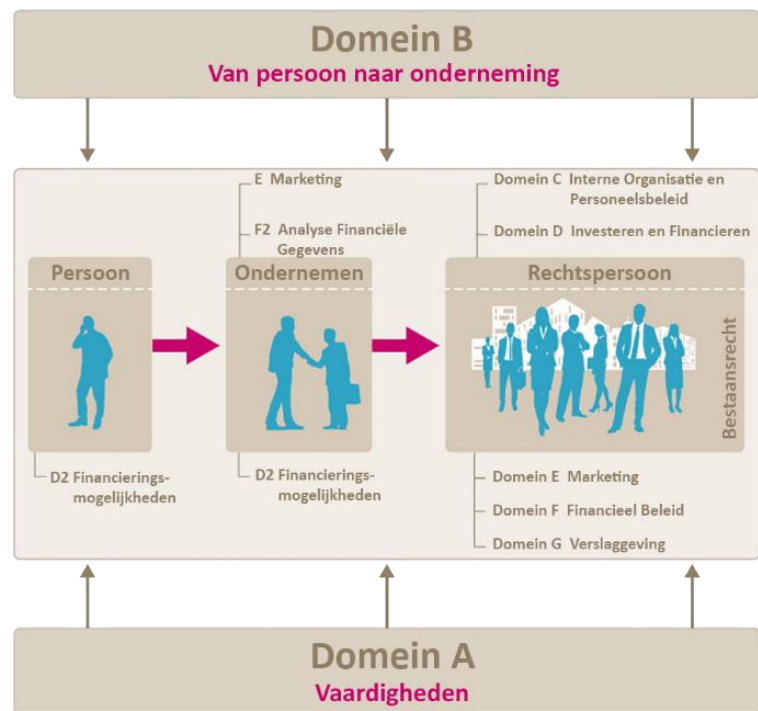
Bedrijfseconomie is bij uitstek geschikt als vak in het profiel Economie en Maatschappij. Bij Bedrijfseconomie ga je op zoek naar jouw rol in de wereld van scholing, werk, ondernemerschap en business.

### Inhoud Examenprogramma

- Vaardigheden
- Van Persoon naar Onderneming
- Interne Organisatie en Personeelsbeleid
- Investeren en Financieren
- Marketing
- Financieel Beleid
- Verslaggeving
- Keuze-onderwerp

### Vervolgopleidingen

- Hotelmanagement
- Economie
- Bedrijfseconomie
- International Business
- Business Analytics
- Fiscaal recht
- Makelaardij
- Finance & Control (Bedrijfseconomie)
- Bedrijfskunde
- Accountancy
- Commerciële economie
- Finance, Tax & Advice



## Informatica (in)

Informatica wordt als keuzevak aangeboden in havo 4 en 5. Het aantal wekelijkse contacturen in zowel havo 4 en havo 5 is drie uur.

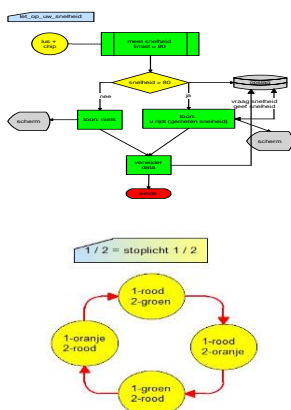
Voor het NT-profiel is Informatica een profielkeuzevak en bij de profielen NG en EM kan het als keuze-examen vak gekozen worden. Informatica wordt met een schoolexamen (SE) afgesloten, dit betekent dat er géén landelijk examen is. Het voordeel daarvan is dat de werkdruk evenredig verspreid is over de leerjaren én dat je de stress van (nog) een landelijk examen vermijdt.

Informatica is niet alleen voor leerlingen die later een HBO-studie Informatica willen gaan volgen. Bestudering van het vakgebied levert in principe veel voordeel op voor alle leerlingen die zich later in de zich steeds verder digitaliserende maatschappij staande willen houden en ontwikkelen.

- Het digitale boek waarmee gewerkt wordt is 'Fundament Informatica', afhankelijk van de module wordt dit aangevuld met extra werk- en studiemateriaal en praktische opdrachten.
- De leerstof wordt getoetst door middel van SE-toetsen ( $\pm 45\%$ ) of het afsluiten van praktische opdrachten ( $\pm 55\%$ ).
- Om een indruk te krijgen wat Informatica in de praktijk inhoudt, is het verstandig om op de CLV-website te kijken naar de presentatie waarin staat wat het vak in grote lijnen inhoudt. Deze presentatie kun je vinden bij het tabblad 'Leerlingen' onder het kopje 'Decanen'. Het is daarnaast verstandig om aan leerlingen die Informatica al in hun pakket hebben te vragen wat hun ervaringen zijn.
- Let wel op het volgende: Informatica is wezenlijk anders dan Word, PowerPoint of Excel, verwacht dus geen cursus MS Office!

De inhoud van het vak Informatica wordt door middel van de volgende modulenames in de eerste kolom weergegeven, in de tweede kolom staat een korte beschrijving van de inhoud van de lessen.

### ❖ Informatiesystemen en automaten



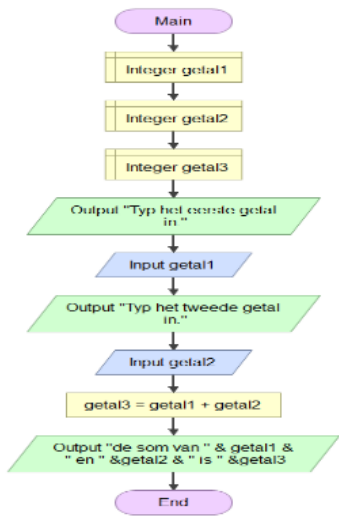
In deze module ga je je verdiepen in hoe informatiesystemen functioneren. Je krijgt inzicht in de stapsgewijze verwerking van input- en outputsignalen. Eén van de opdrachten is bijvoorbeeld het bedenken van een geautomatiseerd systeem waarmee een parkeergarage werkt. Door middel van software kun je testen of jouw oplossing werkt. Lijkt eenvoudig, maar vraagt veel creatief en logisch denkwerk. Ook wordt aandacht besteed aan het in kaart brengen van hoe systemen in elkaar zitten en werken. Met een eenvoudig tekenprogramma kun je al snel welk systeem dan ook visualiseren en duidelijk maken wat de verschillende 'toestanden' zijn. Bedenk bijvoorbeeld maar eens hoe de verkeerslichten op een druk kruispunt moeten werken zodat je met een gerust hart kunt oversteken.

❖ **Hardware**



In deze module ga je dieper in op wat in een computer / tablet / smartphone 'zit' en waarom de verschillende onderdelen met elkaar zulke geweldige prestaties kunnen leveren. Je werkt in principe in expertgroepen en je informeert elkaar over de verschillende deelonderwerpen. Eén van de deelonderwerpen is bijvoorbeeld het touchscreen, zo op het oog het belangrijkste deel van een smartphone of tablet.

❖ **Algoritmiëk**



Een algoritme is een eindige reeks instructies die vanuit een gegeven begintoestand naar een beoogd doel leidt. Typisch iets dat door computers uitgevoerd kan worden. In deze module ga je ontdekken dat elk algoritme bestaat uit een reeks handelingen die bestaat uit 'opvolging', 'keuze' en 'iteratie'. De truc is dat je verzint wat de juiste voorwaarden zijn en welke volgorde je moet aanhouden. Denk maar aan de woorden if, else, then, while en repeat. Met het programma Flowgorithm teken en test je wat je verzonnen had.

❖ **Programmeren in Java**



Informatica wordt vaak gezien als alleen maar het maken van moeilijke programma's, maar 'programmeren' is daar slechts een klein onderdeel van. In de Java-module ga je aan de slag met het programmeren van applets. Je kunt bijvoorbeeld een gokspel bedenken of wat dacht je van een programma dat je helpt om slim te beleggen?

❖ **Databases // SQL**



Beheer en raadpleging van gegevens gebeurt bij voorkeur door middel van een database. Een database kun je bevragen met SQL en met slimme queries kun je de gevraagde gegevens weer tevoorschijn 'toveren'. Je leert een database te maken waarmee je gemakkelijk je eigen gegevens kunt beheren, bijvoorbeeld je MP3- of videocollectie!

❖ **Internet, mobiele telefonie en GPS**



Internet is hét domein van de moderne Informatica. Kennis over de protocollen en inzicht in de wereldwijde structuur is een must om er nu en later handig mee te kunnen werken. De steeds verdergaande integratie tussen mobiele telefonie, GPS-systemen en het Internet neemt een grote vlucht en laat toe dat jij er op een interessante manier onderzoek naar kunt doen. Er wordt ook aandacht besteed aan security-

vraagstukken en internetcriminaliteit en hoe je je daar het best tegen kunt beschermen.

- ❖ **HTML en CSS** (maken van websites)



Webpagina's maken is niet alleen weggelegd voor de 'nerds'. Sterker nog, door de opmars van goede en duidelijke HTML-editors ligt het ontwikkelen van zo'n product in ieders handbereik. Het inzetten van je creativiteit en een beetje afkijken wat op forums gepubliceerd wordt, leveren al snel een mooi product op. Veel beter zelfs dan de kant en klare mogelijkheden die bijvoorbeeld Freewebs of Facebook bieden.

- ❖ **Multimedia**



In de module 'multimedia' ga je veel plezier beleven aan foto- en geluidsbewerking en video-editing. Drie grote expertgroepen verdiepen zich in de drie gebieden foto, geluid en video en verzorgen onder supervisie van de docent een reader voor de hele groep. Met behulp van presentaties en workshops leert iedereen de ins en outs van het maken van bijvoorbeeld een korte fake-news video. Zo'n product wordt gemaakt door een drietal, elk drietal bestaat uit een foto-, geluids- en video-expert. Als de clip erg goed is kun je er door middel van YouTube zelfs geld mee verdienen!

- ❖ **Eigen project**



De laatste periode van de Informaticareeks is ingeruimd voor je eigen project. Je diept individueel of met een groep een bovenstaand onderwerp verder uit of je komt met een voorstel om je te bekwamen in iets anders. Je zou kunnen denken aan het ontwikkelen van je eigen spel met het programma GameMaker. Aan de hand van tutorials leer je jezelf hoe de principes in elkaar zitten. Je denk je na over het grafisch ontwerp van jouw eigen spel en je programmeert de events en bijbehorende actions totdat je spel 'de markt op kan'. Met de Studio-versie kun je zelfs apps ontwikkelen voor Android en iOS!  
Of je probeert een website met een bijbehorende webshop te maken. Met een Content Management System is dat voor een 'amateur' prima te doen.

## Maatschappijwetenschappen (maw)

### *Waarom het vak kiezen?*

Ben je geïnteresseerd in het reilen en zeilen van de wereld om je heen? Vraag je je soms af, waarom (groepen) mensen zich gedragen zoals ze zich gedragen? Wil je weten wat de opkomst van nieuwe media betekent voor de manier waarop we met elkaar omgaan? Wil je weten wat de invloed van televisie is op onze blik op de wereld? Ben je nieuwsgierig waarom (politieke) beslissingen genomen worden zoals ze genomen worden? Als je het leuk vindt om op zoek te gaan naar antwoorden op dergelijke vragen, dan is het vak maatschappijwetenschappen iets voor jou.

### *Wat houdt het vak maatschappijwetenschappen in?*

Je leert bij dit vak onderzoek doen naar het gedrag van groepen mensen en hoe de overheid/politiek dat gedrag in goede banen probeert te leiden. Je maakt gebruik van methoden van onderzoek en theorieën uit verschillende maatschappijwetenschappen zoals economie, rechten, sociologie, psychologie, taalstudies, geschiedenis en kunstbeoefening.

Een onderdeel van het vak bestaat uit het doen van (kleine en grote) onderzoeken. Je maakt daarbij gebruik van een aantal begrippen uit de sociologie (de studie van het gedrag van groepen) en de politicologie (de wetenschap die de politiek onderzoekt). Eén van de doelen van het vak is om de aansluiting tussen het HAVO en het Hoger Onderwijs gemakkelijker te maken: in het HBO werk je veel projectmatig en doe je vaak onderzoek. De leerlingen die maatschappijwetenschappen hebben gehad zeggen er veel aan te hebben bij hun vervolgopleiding.

### *Welke onderwerpen worden er behandeld?*

Bij maatschappijwetenschappen leer je verbanden te leggen tussen verschillende situaties en je leert begrippen in meerdere situaties (contexten) toe passen. Als we bijvoorbeeld kijken naar het begrip identiteit, dan ontdek je dat niet alleen jijzelf, maar ook je school en je krant en jouw favoriete vlogger een eigen identiteit hebben. Wat is die identiteit en hoe is die gevormd? Waarom verschilt die identiteit naar tijd en plaats tussen mensen uit Amerika en China, uit Tytsjerksteradiel en Amsterdam?

### *Het vak behandelt vier hoofdthema's:*

- Vorming (cultuur en socialisatie)
- Verhouding (sociale verschillen)
- Binding (staat en samenleving)
- Verandering (maatschappelijke ontwikkelingen)

Deze hoofdthema's worden behandeld binnen maatschappelijke thema's zoals: massamedia, politiek, criminaliteit en multiculturele samenleving.

Bij het vak speelt ook het actuele nieuws een grote rol. Op deze manier zie je dat de begrippen uit de les niet enkel in het boek staan maar ook in de wereld een rol spelen. We zullen daarom vaak ingaan op het dagelijks nieuws en dit toepassen.

Kortom het vak staat met een been in de samenleving waardoor het herkenbaar is, het geeft antwoord op maatschappelijke kwesties en het is een goede voorbereiding op de vervolgopleiding.

## Art & Design

In de derde klas moet je bedenken of je het vak "Art & Design" wilt kiezen in de Bovenbouw. Het woord "Art & Design" zet je misschien op het verkeerde been... Je hoeft geen kunstenaar te willen worden om dit vak te kunnen volgen. Art & Design bestaat uit twee delen: Kunst Beeldend en Kunst Algemeen

### Kunst Beeldend (kbv)

Iedereen is creatief. Maar hoe zet jij jouw creatieve denken om in (beeldende) oplossingen waar iemand anders misschien helemaal niet aan denkt? Kijk maar eens hoe vaak er in een personeelsadvertentie gevraagd wordt naar creatievelingen. Het bedrijfsleven vraagt - meer dan ooit - om mensen die buiten de hokjes kunnen denken.

### Hoe doe je dat?

Je leert aan de hand van verschillende thema's een eigen beeldend onderzoek op te zetten.

Je start bij de opdracht, maakt een analyse van alle mogelijkheden en bedenkt creatieve oplossingen. Door te schetsen, plaatjes te zoeken, foto's te maken, materialen en/of verschillende technieken uit te proberen zet je stappen in de richting van een eindwerkstuk. Je leert beeldende begrippen zoals kleur, compositie, ruimte e.d. bewust toe te passen. Soms door een analyse van een bestaand kunstwerk te maken, maar ook door je eigen werk te beschouwen en te analyseren.

*Procesmatig en creatief denken* is hierbij dus belangrijk. Je hoeft dé oplossing niet gelijk te weten. Bronnenmateriaal, zoals werk van beeldend kunstenaars of vormgevers kan inspiratie opleveren. We kijken niet alleen naar kunstenaars die we vanuit de geschiedenis wel kennen, maar ook naar bijvoorbeeld werk van game designers en hedendaagse architecten.

Na het onderzoeksdeel (het proces) ga je aan de slag met je eindwerkstuk. Je maakt je eindwerkstuk in de techniek waar jij je in wilt ontwikkelen. Denk naast o.a. schilderen of werken met hout aan fotografie, film of computeranimatie. Er is heel veel mogelijk. Je kan ook elke keer voor een andere techniek kiezen.

Je eindwerkstuk moet aan een aantal criteria voldoen. Je leert kritisch te kijken naar je eigen werk en het zo nodig te verbeteren. Tijdens een toetsmoment exposeer je je werkstukken. Daarnaast beschrijf je het hele proces van associatie tot oplossing in een kort verslag.

Het vak Kunst is een prima voorbereiding op vervolgopleidingen waarbij cultuur en/of creativiteit centraal staan (bijvoorbeeld: industriële vormgeving, architectuur, communicatie en reclame).

De geleerde onderzoeksvaardigheden komen in het algemeen van pas bij wetenschappelijke en hbo-opleidingen.

### Kunst Algemeen (kua)

Kunst Algemeen gaat over de geschiedenis van kunst en cultuur. Je leert de belangrijkste termen en begrippen van beeldende kunst, architectuur, muziek, dans, audiovisuele kunst en theater. Je leert verbanden te leggen tussen gebeurtenissen in een bepaalde periode en de kunst/cultuur die daaruit voortkomt of daarbij hoort. Zo kan de eerste opera van Monteverdi aan de orde komen, maar ook muziek van hedendaagse deejays. Het ontstaan van klassiek ballet, de toneelschrijver Shakespeare, maar ook soaps die je kan volgen op televisie, vlogs en moderne architectuur. Je wordt een kunst- en cultuurkenner en leert veel over de geschiedenis van de periodes die worden behandeld.

We werken met het boek 'De Bespiegeling'.

In 4 havo komen twee onderwerpen aan bod: *de cultuur van het moderne in de eerste helft van de twintigste eeuw* en *de massacultuur in de tweede helft van de twintigste eeuw tot nu*. De lessen worden gegeven d.m.v. zoveel mogelijk beeld- en geluidsfragmenten. Vaak wordt e.e.a. verwerkt door een korte praktische toepassing.

In 5 havo wordt ieder cursusjaar een onderwerp uit een andere tijdsperiode aangeboden, bijv. de cultuur van de Middeleeuwen of van de 19<sup>e</sup> eeuw..

De stof die we behandelen bij Kunst Algemeen wordt in het eindexamenjaar getoetst d.m.v. het *Centraal Examen (CE)*



## Geloof, Leven en Filosofie (glf)

Geloof, Leven en Filosofie scoort bij leerlingen heel hoog. Dat blijkt uit een onderzoek van ons decanaat. De sfeer in de lessen is fijn en leren over het leven vinden leerlingen die het vak gekozen hebben gewoon leuk.

Glf-leerlingen zijn jongeren die wel eens nadenken over het leven. Dat is precies wat we bij Glf doen. We leren in de vakgebieden van filosofie, psychologie en pedagogiek. We bestuderen grote denkers van vroeger en nu. Straks ken je de grote gedachten van onze cultuur en je vormt tegelijk je eigen gedachten hierover. Je leert ook over de toepassing van gedachten door een psycholoog, een leraar, een bedrijfskundige of een professional in de zorg. Welke mensbeelden worden gebruikt? Waarom vinden wij sommige dingen oké en worden andere acties verboden? Waarom geloven mensen?

Als je klaar bent met dit vak kan je dus op niveau praten over filosofische onderwerpen, maar ook over psychologie en pedagogiek.

Je leert ook jezelf kennen bij dit vak. Niet voor niets beginnen we met een retraite. We gaan twee dagen weg en richten dan de aandacht op onszelf. Deze zelfreflectie zit in heel het vak verweven.

Maar Glf is vooral een nuttig vak. Daarom heeft onze school het ontwikkeld. Glf kies je als je verderop in je leven met mensen gaat werken. Denk eens aan een opleiding in de

- toegepaste psychologie
- rechten
- pabo
- social work
- human resource management
- hbo-verpleegkunde
- marketing
- communicatie
- journalistiek

*"Het vak glf heeft mij een (grote) voorsprong op mijn opleiding gegeven. Ik studeer namelijk aan de Pabo en merkte vanaf week 1 al dat ik veel baat bij het vak heb. Bij de vakken ontwikkelings- en leerpsychologie merk ik dat ik echt al heel veel weet in vergelijking met mijn klasgenoten. Het is net of ik alle stof voor de 2e keer krijg. Ook in de lessen over gedrag merk ik dat ik hier al een hoop van weet. Van de keuze om het vak glf te kiezen heb ik nooit spijt gehad, maar dat het vak zó goed zou aansluiten op mijn opleiding had ik nooit verwacht!"*

*Nynke Kuus (diploma 2015)*

*"Ik ben blij dat ik GLF heb gekozen op het CLV, want voor mijn studie 'Social Work' heb ik er nog steeds veel aan. Tijdens mijn lessen ethiek en psychologie komen veel dingen voorbij die ik al bij GLF heb geleerd, en heb ik dus al een voordeeltje. Kritisch doorvragen is bijvoorbeeld iets wat ik op het CLV al heb geoefend, waardoor het vak ethiek mij al wat makkelijker af gaat. Bij andere vakken komen ook vaker filosofen voorbij waar ik dan ook al wat meer van weet."*

*Joëlle Visser (diploma 2015)*

In dit soort opleidingen

draait het om mensen. Je krijgt dan al aan het begin van je studie vakken als 'ethiek', 'psychologie', 'communicatie', 'antropologie', 'recht' en 'leiderschap'.

Door Glf heb je straks een echte voorsprong op je studiegenoten. want dit is precies Glf: leren over mensen. Het vak gaat in op wat een mens is (filosofie) en wat mensen drijft (psychologie). Glf leert je ethisch redeneren. Zo krijg je een stevige theoretische basis voor je vervolgopleiding. Tenslotte leer je beter nadenken over jezelf en andere mensen beter te begrijpen.

## **Bewegen, Sport en Maatschappij (bsm) op het CLV**

BSM (Bewegen, Sport en Maatschappij) kies je in het vrije deel van de bovenbouw havo of als extra vak in de vrije ruimte. Je kunt het kiezen als je sportief bent en veel wilt bewegen en als je nieuwsgierig bent naar de achtergronden van sport en bewegen. Niet alleen het bewegen komt veel aan bod, ook het organiseren van bewegen is een belangrijk onderdeel van BSM.

### **Wat theorie en veel praktijk?**

Het theoretisch deel van BSM gaat over hoe sport en bewegen in de samenleving is georganiseerd in het verleden, tegenwoordig en wat de veranderingen in de nabije toekomst kunnen zijn. Je gaat onderzoek doen naar de motivatie van bewegen en sporten. Bij het domein bewegen en gezondheid gaat het om hoe je blessures kunt voorkomen en behandelen. We proberen zoveel mogelijk in de praktijk te laten ervaren wat we in theorie behandelen.

BSM is vooral een praktijkvak waarin we veel bewegen. De bewegelopdrachten duren meestal zes lessen, langer dan je bij de lessen LO gewend bent. Op deze manier krijgen we meer verdieping en kun je bovendien kennismaken met regelopdrachten binnen de sport.

Naast de bewegingsopdrachten zijn er ook andere opdrachten: presenteren, het leren leiding geven, het leren organiseren van een toernooi of sportdag en het trainingsprogramma.

### **Waarom zou je het vak BSM kiezen?**

Als je het sporten, bewegen en organiseren voor anderen interessant vindt, dan heeft BSM je veel te bieden. Juist door het toepassen van praktische vaardigheden, zelfstandig en in teamverband samenwerken, is het vak BSM een actieve, leerzame en leuke afwisseling op de theoretische profielvakken. Het draagt bij aan je persoonlijke ontwikkeling, doordat je leiding leert geven. We doen stageopdrachten bij o.a. een voetbaltoernooi, gehandicaptensport, korfbalmiddag en de Koningsspelen.

### **Wat verwachten we van je tijdens de lessen BSM?**

Het belangrijkste is dat je bij BSM actief bent. De actieve houding is dat je niet alleen letterlijk in beweging bent bij het sporten, maar ook er bent voor anderen. Of het nu Lacrosse is, waarbij je samen met anderen alles klaarzet, of bij het organiseren van een toernooi waar je de leiding over hebt. We verwachten dat je daarin zelf initiatief neemt en dan het liefst dat je dat ongevraagd doet. Als we dat met elkaar voor elkaar krijgen, dan worden de lessen een feest.

### **Wat is er nodig om BSM te kunnen halen?**

Een redelijke en brede bewegingsbekwaamheid is voldoende om het programma BSM met een voldoende af te ronden. Eigenlijk is je motivatie misschien wel het allerbelangrijkste. Hiermee bedoelen we je motivatie om beter te worden, te reflecteren, samen te leren en niet alleen om zelf te sporten. Je wordt dus niet alleen beoordeeld op het leerresultaat (afstand, hoogte, snelheid e.d.) maar ook op het leerproces. Hoe ben je tot het resultaat gekomen? Hoe heb je met anderen gewerkt?

**BSM als leervak, hoeveel uur per week?**

Je krijgt gedurende 2 jaar 3 lessen per week extra naast de lessen LO. Vrijwel alle uren zijn praktijklessen. De meeste eindtermen (dit zijn eisen waaraan je moet voldoen om je schoolexamen te halen) bieden we aan in de praktijkkuren, maar een aantal keer zullen we ook een theorielokaal in gaan om ons voor te bereiden op een toets of een evenement zoals de Koningsspelen. Het schoolexamen bestaat uit een aantal toetsen en een groot aantal praktische opdrachten en handelingsdelen. Voor iedere toets en praktische opdracht krijg je een cijfer. In je examendossier verzamel je ook opdrachten zoals; je sportautobiografie, een trainingsschema en verslagen van stages en evenementen.

**Wat gaan we doen en waar?**

Per periode van 6 weken staan er twee tot drie onderwerpen centraal, variërend van spel, atletiek, zelfverdediging, turnen, bewegen op muziek. Veel activiteiten vinden plaats in de gymzalen op school of onze buitenaccommodatie. Ook zullen we gebruikmaken van de sportaccommodaties zoals het Valleibad, TV Spitsbergen en LaVita. Daarnaast zijn er trainings- en EHBSO-projecten in samenwerking met PMI Rembrandt. Evenementen en stages worden georganiseerd in samenwerking met Sportservice Veenendaal, SKF en Sport voor mensen met een beperking (SBR).

**Wat heb je nodig voor BSM?**

BSM kost eenmalig €160. Hiervoor krijg je niet alleen een BSM-kleding pakket bestaande uit: een trainingsbroek (lang of kort) en een shirt en trui waardoor je herkenbaar bent als lesgever of organisator. Ook zitten hierin alle kosten voor activiteiten buiten school. Voor de theorie krijg je van school het boek *Be Sports-Minded*.

**Voor welke studies is BSM relevant?**

Het keuzevak BSM sluit goed aan bij vervolgoopleidingen als de Academie voor Lichamelijke Opvoeding (sportdocent en sportmanagement), de PABO, paramedische studies (denk aan ergotherapie, fysiotherapie e.d.) en geüniformeerde beroepen (politie, defensie, brandweer). Maar ook voor veel andere opleidingen is het kunnen organiseren van grotere sportevenementen belangrijk is.

Gemeenschappelijk deel				
Nederlands Engels Maatschappijleer Godsdienst Profielwerkstuk (PWS) Cultureel Kunstzinnige Vorming Lichamelijke Opvoeding				
Profiel deel				
<b>Kies:</b> NG: wi A of B CM: mvt	<b>Natuur &amp; Techniek</b>  wiskunde B natuurkunde scheikunde	<b>Natuur &amp; Gezondheid</b>  <input type="checkbox"/> wiskunde A <input type="checkbox"/> wiskunde B scheikunde biologie	<b>Economie &amp; Maatschappij</b>  wiskunde A geschiedenis economie	<b>Cultuur &amp; Maatschappij</b>  <input type="checkbox"/> Frans <input type="checkbox"/> Duits geschiedenis
<b>Kies:</b> NT: 1 uit 2 NG: 1 uit 2 EM: 1 uit 5 <b>CM: 1 uit m</b> <b>1 uit c</b>	<input type="checkbox"/> biologie <input type="checkbox"/> informatica <input type="checkbox"/> natuur, leven en technologie	<input type="checkbox"/> aardrijkskunde <input type="checkbox"/> natuurkunde <input type="checkbox"/> natuur, leven en technologie	<input type="checkbox"/> Frans <input type="checkbox"/> Duits <input type="checkbox"/> aardrijkskunde <input type="checkbox"/> bedrijfseconomie (*) <input type="checkbox"/> maw	<input type="checkbox"/> economie (m) <input type="checkbox"/> aardrijkskunde (m) <input type="checkbox"/> maw (m) <input type="checkbox"/> art & design (**)(c) <input type="checkbox"/> Frans (c) <input type="checkbox"/> Duits (c)
Vrij deel				
<b>Kies:</b> 1 vak	<input type="checkbox"/> glf <input type="checkbox"/> bsm <input type="checkbox"/> biologie <input type="checkbox"/> economie <input type="checkbox"/> informatica <input type="checkbox"/> art & design <input type="checkbox"/> natuur, leven en technologie	<input type="checkbox"/> glf <input type="checkbox"/> bsm <input type="checkbox"/> Frans <input type="checkbox"/> Duits <input type="checkbox"/> aardrijkskunde <input type="checkbox"/> natuurkunde <input type="checkbox"/> economie <input type="checkbox"/> informatica <input type="checkbox"/> art & design <input type="checkbox"/> natuur, leven en technologie	<input type="checkbox"/> glf <input type="checkbox"/> bsm <input type="checkbox"/> Frans <input type="checkbox"/> Duits <input type="checkbox"/> aardrijkskunde <input type="checkbox"/> biologie <input type="checkbox"/> bedrijfseconomie <input type="checkbox"/> maw <input type="checkbox"/> informatica <input type="checkbox"/> art & design	<input type="checkbox"/> glf <input type="checkbox"/> bsm <input type="checkbox"/> Frans <input type="checkbox"/> Duits <input type="checkbox"/> aardrijkskunde <input type="checkbox"/> biologie <input type="checkbox"/> maw <input type="checkbox"/> wiskunde A <input type="checkbox"/> economie <input type="checkbox"/> art & design

**glf** geloof, leven en filosofie

**bsm** bewegen, sport en maatschappij

**maw** maatschappijwetenschappen

(\*) Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële Zelfredzaamheid

(\*\*) Wettelijke naam: Kunst (beeldende vormgeving)

## Maatwerk

Het doel van Maatwerk op het CLV is ruimte geven voor de individuele ontwikkeling van de leerling.

Maatwerk is bedoeld voor leerlingen die

1. één of meerdere extra vakken volgen
2. in één of meerdere vakken versneld of verhoogd examen willen doen
3. meer tijd nodig hebben voor een specifiek vak met achterstand
4. tijd nodig hebben voor hun topsport of iets anders zoals eigen bedrijf of muziek
5. tijd nodig hebben voor hun taken bij de musical of ander project op school
6. vanwege ziekte of andere persoonlijke kenmerken roosteraanpassingen nodig hebben
7. een programma of masterclass volgen op hbo en universiteit

De voorwaarden om deel te nemen zijn:

- Dat de leerling maximaal één onvoldoende gemiddeld heeft en voldoet aan de overgangsnormen.
- Bovendien is er een beperkte absentie/ te laatmelding voor de leerling.
- Maatwerk kan bij wijzigingen in bovenstaande zaken worden gepauzeerd of stopgezet door de Maatwerkcoördinator in samenspraak met mentor, vakdocent en afdelingsleider.

*Maatwerk faciliteert ruimte voor leerlingen. Op een school met meer dan 2000 leerlingen is dat belangrijk, maar niet de makkelijkste weg. We doen altijd onze uiterste best om die ruimte te realiseren. Inzet en geduld van de leerling en van u als ouders/ verzorgers is daarbij onmisbaar. Voor de leerlingen geldt dat ze aanspreekbaar zijn op hun verantwoordelijkheid. Communicatie met de Maatwerkcoördinatoren is altijd de beste manier om antwoorden op vragen te ontvangen.*

# Regeling aanmelding en toelating hoger onderwijs

Geldend van 12-09-2020 t/m heden

- 1. In deze bijlage wordt verstaan onder:
  - *NT*: profiel natuur en techniek
  - *NG*: profiel natuur en gezondheid
  - *EM*: profiel economie en maatschappij
  - *CM*: profiel cultuur en maatschappij
  - *be*: bedrijfseconomie
  - *biol*: biologie
  - *dutl*: Duitse taal en cultuur
  - *fatl*: Franse taal en cultuur
  - *econ*: economie
  - *m&o*: management en organisatie
  - *maw*: maatschappijwetenschappen
  - *o&o*: onderzoek & ontwerpen
  - *schk*: scheikunde
  - *nat*: natuurkunde
  - *nlt*: natuur, leven & technologie
  - *wisA*: wiskunde A
  - *wisB*: wiskunde B
  - *2<sup>e</sup>mvt*: tweede moderne ‘vreemde’ taal
- 2. Verklaring van de in deze bijlage gebruikte symbolen:

\*: dit profiel geeft toegang tot de betreffende opleiding

#: dit profiel geeft geen toegang tot de betreffende opleiding

## Bijlage A. Nadere vooropleidingseisen voor opleidingen van het wetenschappelijk onderwijs

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12#BijlageA>

Economie

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Actuariële Wetenschappen	*	wisB	wisB	wisB
B Bedrijfseconomie	*	*	*	wisA of wisB
B Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB

Economie

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Business Administration	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal
B Business Analytics	*	wisB	wisB	wisB
B Econometrie	wisB	wisB	wisB	wisB
B Econometrie en Operationele Research	*	wisB	wisB	wisB
B Economics and Business Economics	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal	wisA of wisB en Engelse taal
B Economie	*	*	*	wisA of wisB
B Economie en Bedrijfseconomie	*	*	*	wisA of wisB
B Economie en Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB
B Entrepreneurship and Business Innovation	*	*	*	*
B Fiscale Economie	*	*	*	wisA of wisB
B International Business	*	*	*	wisA of wisB
B International Business Administration	*	*	*	wisA of wisB

Gedrag en maatschappij

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Bestuurs- en Organisationswetenschap	*	*	*	*
B Bestuurskunde	*	*	*	*
B Communicatiewetenschap	*	*	*	*
B Criminologie	*	*	*	*
B Culturele Antropologie en Ontwikkelingssociologie	*	*	*	*
B Europese Studies	*	*	*	*

## Gedrag en maatschappij

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Geografie, Planologie en Milieu	*	*	*	*
B Interdisciplinaire sociale wetenschap	*	*	*	*
B International Bachelor's Programme in Communication and Media	*	*	*	*
B Management, Society and Technology	*	*	*	*
B Onderwijswetenschappen	*	*	*	*
B Organisatiewetenschappen	*	*	*	*
B Pedagogische Wetenschappen	*	*	*	*
B Personeelwetenschappen	*	*	*	*
B Politicologie	*	*	*	*
B Psychologie	*	*	*	*
B Sociale Geografie en Planologie	*	*	*	*
B Sociologie	*	*	*	*
B Technische Planologie	*	*	*	wisA of wisB
B Vrijtijdwetenschappen	*	*	*	*

## Gezondheidszorg

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Bewegingswetenschappen	biol	nat	#	#
B Biomedical Sciences	biol	nat	#	#
B Biomedische Wetenschappen	biol	nat	#	#
B Diergeneeskunde	biol	nat	#	#
B European Public Health	*	*	*	*
B Geneeskunde	biol	nat	#	#
B Gezondheid en Leven	biol	*	biol + schk	#



Gezondheidszorg

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Gezondheidswetenschappen	*	*	*	*
B Klinische Technologie	biol	nat + wisB	#	#
B Klinische Technologie (joint degree)	biol	wisB + nat	wisB + nat + biol	wisB + nat + biol
B Medische Informatiekunde	*	nat	nat	nat + (wisA of wisB)
B Tandheelkunde	biol	nat	#	

Landbouw en natuurlijke omgeving

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Agrotechnologie	*	nat	wisB + nat + (schk of biol)	wisB + nat + (schk of biol)
B Animal Sciences	biol	*	schk + biol	(wisA of wisB) +schk + biol
B Bedrijfs- en Consumentenwetenschappen	*	*	*	wisA of wisB
B Biologie	biol	nat	#	#
B Biotechnologie	*	wisB	wisB + schk + (nat of biol)	wisB + schk + (nat of biol)
B Bos- en Natuurbeheer	ak of biol	*	ak of biol	(wisA of wisB) + (ak of biol)
B Communicatie en Life Sciences	*	*	*	*
B Economie en Beleid	*	*	*	wisA of wisB
B Environmental Sciences	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Food Technology	*	*	schk + (biol of nat)	schk + (biol of nat) + (wisA of wisB)
B Gezondheid en Maatschappij	*	*	*	wisA of wisB

Landbouw en natuurlijke omgeving

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B International Land and Water Management	*	nat	nat	(wisA of wisB) + nat
B Internationale Ontwikkelingsstudies	*	*	*	wisA of wisB
B Landschapsarchitectuur en ruimtelijke planning	*	*	*	(ak of bio) + (wisA of wisB)
B Moleculaire Levenswetenschappen	*	(nat of nlt) + wisB	(nat of nlt) + schk + wisB	(nat of nlt) + schk + wisB
B Plantenwetenschappen	*	*	schk + (nat of biol)	(wisA of wisB) + schk + (nat of biol)
B Soil, Water, Atmosphere	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Voeding en Gezondheid	*	*	schk + (nat of biol)	(wisA of wisB) + schk + (nat of biol)

Natuur

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Aarde, Economie en Duurzaamheid	*	*	*	wisA of wisB
B Aardwetenschappen	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Artificial Intelligence	*	*	*	wisA of wisB
B Bèta-gamma	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + (nat of schk)
B Bio-Farmaceutische Wetenschappen	biol	wisB + nat	wisB + biol + nat + schk	#
B Biologie	biol	nat	#	#
B Biology	biol	nat	#	#
B Business Analytics	*	wisB	wisB	wisB

Natuur

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Business Engineering	*	wisB	wisB	wisB
B Chemistry	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Cognitive Science and Artificial Intelligence	*	*	*	wisA of wisB
B Computer Science	*	wisB	wisB	wisB
B Computing Science	*	wisB	wisB	wisB
B Data Science and Knowledge Engineering	*	wisB	wisB	wisB
B Farmaceutische Wetenschappen	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Farmacie	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Informatica	*	wisB	wisB	wisB
B Informatiekunde	*	*	*	wisA of wisB
B Information Sciences	*	*	#	#
B Kunstmatige Intelligentie	*	*	*	wisA of wisB
B Life Science and Technology	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Mathematics	*	wisB	wisB	wisB
B Medische Natuurwetenschappen	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Molecular Life Sciences	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Natuur- en Sterrenkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Natuur- en Sterrenkunde (joint degree)	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Natuurkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat

Natuur

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Natuurwetenschap en Innovatiemanagement	*	nat	nat + schk	(wisA of wisB) + nat + schk
B Psychobiologie	biol	nat	#	#
B Scheikunde	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Scheikunde (joint degree)	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Science	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Science, Business & Innovation	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Sterrenkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Wiskunde	*			

Onderwijs

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Pedagogische Wetenschappen van Primair Onderwijs	*	*	*	*

Recht

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B European Law School	*	*	*	*
B Fiscaal Recht	*	*	*	*
B Global Law	*	*	*	*
B International and European Law	*	*	*	*
B Law in Society	*	*	*	*
B Notarieel Recht	*	*	*	*

Recht

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Rechtsgeleerdheid	*	*	*	*

Taal en cultuur

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Afrikaanse talen en culturen	*	*	*	*
B Algemene Cultuurwetenschappen	*	*	*	*
B American Studies	*	*	*	*
B Arabische Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Archeologie	*	*	*	*
B Archeologie en Prehistorie	*	*	*	*
B Chinastudies	*	*	*	*
B Communicatie- en Informatiewetenschappen	*	*	*	*
B Cultuurwetenschappen	*	*	*	*
B Duitse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Engelse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B English Language and Culture	*	*	*	*
B Europese Studies	*	*	*	*
B Europese Talen en Culturen	*	*	*	*
B Film- en Literatuurwetenschap	*	*	*	*
B Filosofie	*	*	*	*
B Filosofie van een Bepaald Wetenschapsgebied	*	*	*	*
B Franse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Geschiedenis	*	*	*	*
B Griekse en Latijnse Taal en Cultuur	latl of grtl	latl of grtl	latl of grtl	latl of grtl

Taal en cultuur

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Hebreeuwse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Humanistiek	*	*	*	*
B Internationale Betrekkingen en Internationale Organisatie	*	*	*	*
B Islam en Arabisch	*	*	*	*
B Italiaanse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Japanstudies	*	*	*	*
B Keltische Talen en Cultuur	*	*	*	*
B Koreastudies	*	*	*	*
B Kunsten, Cultuur en Media	*	*	*	*
B Kunstgeschiedenis	*	*	*	*
B Latijns-Amerikastudies	*	*	*	*
B Latijnse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Literatuurwetenschap	*	*	*	*
B Literatuur en Samenleving	*	*	*	*
B Media en Cultuur	*	*	*	*
B Media en informatie	*	*	*	*
B Media, Kunst, Design en Architectuur	*	*	*	*
B Midden-Oostenstudies	*	*	*	*
B Minorities & Multilingualism	*	*	*	*
B Muziekwetenschap	*	*	*	*
B Nederlandkunde/Dutch Studies	*	*	*	*
B Nederlandse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Nieuwgriekse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Oude Nabije-Oosten studies	*	*	*	*
B Oudheidwetenschappen	*	*	*	*

## Taal en cultuur

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Religiewetenschappen	*	*	*	*
B Romaanse Talen en Culturen	*	*	*	*
B Russische Studies	*	*	*	*
B Scandinavische Talen en Culturen	*	*	*	*
B Slavische Talen en Culturen	*	*	*	*
B Spaanse Taal en Cultuur	*	*	*	*
B Taal- en Cultuurstudies	*	*	*	*
B Taalwetenschap	*	*	*	*
B Theaterwetenschap	*	*	*	*
B Theologie	*	*	*	*
B Theologie (joint degree)	*	*	*	*
B Theology and Religious Studies	*	*	*	*
B Zuid- en Zuidoost-Aziëstudies	*	*	*	*

## Techniek

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG<sup>1</sup></b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Advanced Technology	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Applied Mathematics	*	wisB	wisB	wisB
B Biomedische Technologie	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Bouwkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Business Information Technology	*	wisB	wisB	wisB
B Civiele Techniek <sup>2</sup>	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Creative Technology	*	*	*	*

Techniek

Opleidingen	NT	NG <sup>1</sup>	EM	CM
B Data Science (joint degree)	*	wisB	wisB	wisB
B Electrical Engineering	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Industrial Design	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Industrieel Ontwerpen	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Life Science and Technology	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Luchtvaart- en Ruimtevaarttechniek	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Maritieme Techniek	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Nanobiologie (joint degree)	biol	wisB + nat	#	#
B Psychology & Technology	*	wisB	wisB	wisB
B Scheikundige Technologie	*	wisB + nat	wisB + nat + schk	wisB + nat + schk
B Technical Computer Science	*	*	*	*
B Technische Aardwetenschappen	*	wisB + nat	wisB + nat +schk	wisB + nat + schk
B Technische Bedrijfskunde	*	wisB	wisB	wisB
B Technische Bestuurskunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Technische Informatica	*	wisB	wisB	wisB
B Technische Innovatiewetenschappen	*	wisB	wisB	wisB
B Technische Natuurkunde	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat
B Technische Wiskunde	*	wisB	wisB	wisB
B Werktuigbouwkunde <sup>2</sup>	*	wisB + nat	wisB + nat	wisB + nat



Voor alle opleidingen geldt dat de instelling aan de student met het profiel NG de gelegenheid kan geven om aan de eisen ‘nat’ en ‘wisB’ uiterlijk bij afronding van de propedeutische fase te voldoen.

<sup>2</sup> Voor deze opleiding geldt dat de instelling aan de student met het profiel EM of CM de gelegenheid kán geven om aan de eisen ‘nat’ en ‘wisB’ uiterlijk bij afronding van de propedeutische fase te voldoen.

#### Sectoroverstijgend

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Cognition, Language and Communication	*	*	*	*
B Digital Society	*	*	*	*
B Future Planet Studies	*	*	ak of biol of nat of schk	wisA of wisB + (minimaal) twee van de volgende vakken: econ, ak, biol, nat en/of schk
B Global Responsibility and Leadership	*	*	*	*
B Global Studies	*	*	*	*
B Global Sustainability Science	*	*	nat of schk of biol	wisA of wisB + (minimaal) twee van de volgend vakken: nat, schk, biol, en/of econ
B International Studies	*	*	*	*
B Liberal Arts and Sciences	*	*	*	*
B Liberal Arts and Sciences (joint degree)	*	*	*	*
B Liberal Arts and Sciences: Global Challenges	*	*	*	*
B Life Science and Technology (joint degree)	*	nat + wisB	nat + schk + wisB	nat + schk + wisB
B Molecular Science and Technology (joint degree)	*	nat + wisB	nat + schk + wisB	nat + schk + wisB
B Philosophy, Politics and Economics	*	wisA of wisB	wisA of wisB	wisA of wisB
B Philosophy, Politics & Economics	*	wisA of wisB	wisA of wisB	wisA of wisB

Sectoroverstijgend

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Politics, Psychology, Law and Economics	*	*	*	wisA of wisB
B Security Studies	*	*	*	*
B Technology and Liberal Arts & Sciences	*	*	*	*
B Tourism (joint degree)	*	*	*	*
B Urban Studies	*	*	*	*

## Bijlage B. Nadere vooropleidingseisen voor opleidingen van het hoger beroepsonderwijs

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12/#BijlageB>

- 1. In deze bijlage wordt verstaan onder:
  - *NT*: profiel natuur en techniek
  - *NG*: profiel natuur en gezondheid
  - *EM*: profiel economie en maatschappij
  - *CM*: profiel cultuur en maatschappij
  - *be*: bedrijfseconomie
  - *biol*: biologie
  - *dutl*: Duitse taal en cultuur
  - *fatl*: Franse taal en cultuur
  - *econ*: economie
  - *m&o*: management en organisatie
  - *maw*: maatschappijwetenschappen
  - *o&o*: onderzoek & ontwerpen
  - *schk*: scheikunde
  - *nat*: natuurkunde
  - *nlt*: natuur, leven & technologie
  - *wisA*: wiskunde A
  - *wisB*: wiskunde B
  - *2<sup>e</sup>mvt*: tweede moderne ‘vreemde’ taal
- 2. Verklaring van de in deze bijlage gebruikte symbolen:

\*: dit profiel geeft toegang tot de betreffende opleiding

#: dit profiel geeft geen toegang tot de betreffende opleiding

## 1. Associate degree-instroom met havo-diploma

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Accountancy	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Bedrijfskunde	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of maw of m&o of be
Ad Business IT & Management	*	*	*	*
Ad Business Studies Logistiek	*	*	*	*
Ad Commercieel Management	*	*	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Commerciële Economie	*	*	*	*
Ad Communicatie	*	*	*	*
Ad Creative Media Professional	*	*	*	*
Ad Crossmediale Communicatie	*	*	*	*
Ad E-commerce	*	*	*	*
Ad Eventmanager	*	*	*	*
Ad Facilitair Eventmanagement	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Facility Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Finance	*	*	*	*
Ad Finance & Control	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Hotel Management	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	econ of m&o of be
Ad Human Resource Management	*	*	*	*
Ad IT Service Management	*	*	*	*
Ad Juridisch medewerker	*	*	*	*

Economie (instroom met havo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
Ad Leisure & Events Management	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Logistics Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Logistiek en Economie	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Management	*	*	*	*
Ad Marketing Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
Ad Officemanagement	*	*	*	*
Ad Ondernemen	*	*	*	*
Ad Ondernemerschap & Retail Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
Ad Online Contentcreator	*	*	*	wisA of wisB
Ad Online Marketing en Sales	*	*	*	(econ of m&o of be) + wisA of wisB)
Ad Sales en Accountmanagement	*	*	*	*
Ad Tourism Management	*	*	*	econ of m&o of be

Gedrag en maatschappij (instroom met havo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
Ad Ervaringsdeskundigheid in Zorg en Welzijn	*	*	*	*
Ad Health & Social Work	*	*	*	*
Ad Pastoraal Werk	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Educatief Medewerker	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Professional Kind en Educatie	*	*	*	*
Ad Service, Welzijn & Zorg	*	*	*	*

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Sociaal Financiële Dienstverlening			*	* * *
Ad Sociaal Werk			*	* * *
Ad Sociaal Werk in de Zorg			*	* * *
Ad Social Work			*	* * *
Ad Sport, Gezondheid en Management <sup>1</sup>			*	* * *

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Gezondheidszorg (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Management in de Zorg <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Zorg en Technologie	*	*	*	*

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Bedrijfskunde en Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
Ad Dier- en Veehouderij	*	*	schk	#
Ad Duurzaam Bodembeheer	*	*	schk	#
Ad Duurzame Watertechnologie	*	*	schk	#
Ad Educatie en Kennismanagement Groene Sector Bloemsierkunst	*	*	*	*
Ad Land- en Watermanagement	*	*	schk	#
Ad Melkveehouderij	*	*	schk	#
Ad Omgevingskunde	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Educatie en Kennismanagement Groene Sector	*	*	*	*
Ad Tuin- en Landschapsinrichting	*	*	*	wisA of wisB

Gezondheidszorg (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Tuinbouw en Akkerbouw	*	*	schk	#
Ad Tuinbouwmanagement	*	*	*	wisA of wisB
Ad Voedingmiddelentechnologie	*	*	(wisA of wisB) + schk	(wisA of wisB) + schk

Onderwijs (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Didactisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Educatief Professional Beroepsonderwijs	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Consumptieve Techniek I en II	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Gezondheidszorg en Welzijn	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Omgangskunde	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Techniek	*	*	#	#
Ad Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs	*	*	*	wisA of wisB
Ad Pedagogisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Professional Kind en Educatie	*	*	*	*
Ad Schrijftolk	*	*	*	*

Taal en cultuur (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Arts & Crafts <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Dans <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Design	*	*	*	*
Ad Electronic Music	*	*	*	*
Ad Interieurvormgever <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Klassiek Ballet <sup>1</sup>	*	*	*	*

Onderwijs (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Muziek (dirigent Hafabra) <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Technische Productie <sup>1</sup>	*	*	*	*

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Techniek (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Bouwkunde	*	*	*	#
Ad Bouwmanagement	*	*	*	wisB
Ad Bouwtechnisch Medewerker	*	*	*	#
Ad Built Environment	*	*	*	wisA of wisB
Ad Civiele Techniek Directievoering	*	nat of nlt	#	#
Ad Civiele Techniek Projectvoorbereiding en - realisatie	*	nat of nlt	#	#
Ad Constructeur Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	#	#
Ad Cyber Security	*	*	*	*
Ad Digitale Techniek & Media	*	*	*	*
Ad Elektrotechniek	*	nat of nlt	#	#
Ad Elektrotechniek/Embedded Systems Engineering	*	nat of nlt	#	#
Ad Elektrotechniek/Energietechniek	*	nat of nlt	#	#
Ad Engineering	*	Nat of nlt	#	#
Ad Gebouwgebonden Installatietechniek	*	*	nat + wisB	nat + wisB
Ad ICT	*	*	*	*
Ad ICT & Telecommunicatie	*	*	wisB	wisB
Ad ICT Internet of Things	*	*	*	*

Techniek (instroom met havo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
Ad ICT Service Management	*	*	*	*
Ad ICT-Beheer	*	*	*	*
Ad Industriële Automatisering	*	*	wisB	wisB
Ad Industriële Automatisering en Robotica	*	*	*	*
Ad Informatica	*	*	*	*
Ad Integraal Bouwmanagement	*	*	*	#
Ad IT Service Management	*	*	*	*
Ad Logistiek	*	*	*	*
Ad Logistiek Management	*	*	*	#
Ad Maintenance & Mechanics	*	nat of nlt	#	#
Ad Maritieme Techniek	*	nat of nlt	#	#
Ad Mechatronica	*	(nat of nlt) + wisB	#	#
Ad Projectleider Techniek	*	nat of nlt	#	#
Ad Smart industry	*	*	*	wisA of wisB
Ad Software Development	*	*	*	*
Ad Systemspecialist Automotive	*	nat of nlt	#	#
Ad Technische Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB
Ad Technische Informatica	*	*	wisB	wisB
Ad Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	#	#

Sectoroverstijgend (instroom met havo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
Ad AD-ICT	*	*	*	*



## 2. Associate degree-instroom met vwo-diploma

Economie (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Accountancy	*	*	*	*
Ad Bedrijfskunde	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of maw of m&o of be
Ad Business IT & Management	*	*	*	*
Ad Business Studies Logistiek	*	*	*	*
Ad Commercieel Management	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Commerciële Economie	*	*	*	*
Ad Communicatie	*	*	*	*
Ad Creative Media Professional	*	*	*	*
Ad Crossmediale Communicatie	*	*	*	*
Ad E-commerce	*	*	*	*
Ad Eventmanager	*	*	*	*
Ad Facilitair Eventmanagement	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
Ad Facility Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
Ad Finance	*	*	*	*
Ad Finance & Control	*	*	*	*
Ad Hotel Management	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	*
Ad Human Resource Management	*	*	*	*
Ad IT Service Management	*	*	*	*
Ad Juridisch medewerker	*	*	*	*
Ad Leisure & Events Management	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Logistics Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be

Economie (instroom met vwo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
Ad Logistiek en Economie	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
Ad Management	*	*	*	*
Ad Marketing Management	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Officemanagement	*	*	*	*
Ad Ondernemen	*	*	*	*
Ad Ondernemerschap & Retail Management	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Online Contentcreator	*	*	*	*
Ad Online Marketing en Sales	*	*	*	econ of m&o of be
Ad Sales en Accountmanagement	*	*	*	*
Ad Tourism Management	*	*	*	*

Gedrag en maatschappij (instroom met vwo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
Ad Ervaringsdeskundigheid in Zorg en Welzijn	*	*	*	*
Ad Health & Social Work	*	*	*	*
Ad Pastoraal Werk	*	*	*	*
Ad Pastoraal Werk	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Educatief Medewerker	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Professional Kind en Educatie	*	*	*	*
Ad Service, Welzijn & Zorg	*	*	*	*
Ad Sociaal Financiële Dienstverlening	*	*	*	*
Ad Sociaal Werk	*	*	*	*
Ad Sociaal Werk in de Zorg	*	*	*	*
Ad Social Work	*	*	*	*

Economie (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Sport, Gezondheid en Management <sup>1</sup>		*	*	*

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Gezondheidszorg (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Management in de Zorg <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Zorg en Technologie	*	*	*	*

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Bedrijfskunde en Agribusiness	*	*	*	*
Ad Dier- en Veehouderij	*	*	schk	#
Ad Duurzaam Bodembeheer	*	*	schk	#
Ad Duurzame Waternotechnologie	*	*	schk of nlt	#
Ad Educatie en Kennismanagement Groene Sector Bloemsierkunst	*	*	*	*
Ad Land- en Watermanagement	*	*	schk of nlt	schk of nlt
Ad Melkveehouderij	*	*	schk	#
Ad Omgevingskunde	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Educatie en Kennismanagement Groene Sector	*	*	*	*
Ad Tuin- en Landschapsinrichting	*	*	*	*
Ad Tuinbouw en Akkerbouw	*	*	schk of nlt	#
Ad Tuinbouwmanagement	*	*	*	wisA of wisB
Ad Voedingmiddelentechnologie	*	*	(wisA of wisB) en schk	(wisA of wisB) en schk

Onderwijs (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Didactisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Educatief Professional Beroepsonderwijs	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Consumptieve Techniek I en II	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Gezondheidszorg en Welzijn	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Omgangskunde	*	*	*	*
Ad Onderwijsondersteuner Techniek	*	*	nat of nlt	#
Ad Onderwijsondersteuner Technisch Beroepsonderwijs	*	*	*	wisA of wisB
Ad Pedagogisch Educatief Professional	*	*	*	*
Ad Pedagogisch Professional Kind en Educatie	*	*	*	*
Ad Schrijftolk	*	*	*	*

Taal en cultuur (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad Arts & Crafts <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Dans <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Design	*	*	*	*
Ad Electronic Music	*	*	*	*
Ad Interieurvormgever <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Klassiek Ballet <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Muziek (dirigent Hafabra) <sup>1</sup>	*	*	*	*
Ad Technische Productie <sup>1</sup>	*	*	*	*

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Techniek (instroom met vwo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
Ad Bouwkunde	*	*	*	#
Ad Bouwmanagement	*	*	*	wisB
Ad Bouwtechnisch Medewerker	*	*	*	#
Ad Built Environment	*	*	*	wisA of wisB
Ad Civiele Techniek Directievoering	*	nat of nlt	nat	#
Ad Civiele Techniek Projectvoorbereiding en - realisatie	*	nat of nlt	nat	#
Ad Constructeur Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	nat	#
Ad Cyber Security	*	*	*	*
Ad Digitale Techniek & Media	*	*	*	*
Ad Elektrotechniek	*	nat of nlt	nat	#
Ad Elektrotechniek/Embedded Systems Engineering	*	nat of nlt	nat	#
Ad Elektrotechniek/Energietechniek	*	nat of nlt	nat	#
Ad Engineering	*	nat of nlt	nat	#
Ad Gebouwgebonden Installatietechniek	*	*	nat + wisB	nat + wisB
Ad ICT	*	*	*	*
Ad ICT & Telecommunicatie	*	*	*	*
Ad ICT Internet of Things	*	*	*	*
Ad ICT Service Management	*	*	*	*
Ad ICT-Beheer	*	*	*	*
Ad Industriële Automatisering	*	*	*	*
Ad Industriële Automatisering en Robotica	*	*	*	*
Ad Informatica	*	*	*	*
Ad Integraal Bouwmanagement	*	*	*	#

Techniek (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad IT Service Management	*	*	*	*
Ad Logistiek	*	*	*	*
Ad Logistiek Management	*	*	*	#
Ad Maintenance & Mechanics	*	nat of nlt	nat	#
Ad Maritieme Techniek	*	nat of nlt	nat	#
Ad Mechatronica	*	(nat of nlt) + wisB	nat + wisB	#
Ad Projectleider Techniek	*	nat of nlt	nat	#
Ad Smart industry	*	*	*	wisA of wisB
Ad Software Development	*	*	*	*
Ad Systemspecialist Automotive	*	nat of nlt	nat	#
Ad Technische Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB
Ad Technische Informatica	*	*	*	*
Ad Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	nat	#

Sectoroverstijgend (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
Ad AD-ICT	*	*	*	*

### 3. Bachelorinstroom met havo-diploma

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Accountancy	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Bedrijfskunde	*	*	*	*
B Business Innovation	*	*	*	*
B Business IT & Management	*	*	*	*
B Business Studies	*	*	*	*
B Bestuurskunde/Overheidsmanagement	*	*	*	*
B Commerciële Economie	*	*	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Communicatie	*	*	*	wisA of wisB
B Creative Business	*	*	*	*
B European Studies	*	*	*	*
B Facility Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Finance & Control	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Finance, Tax and Advice	*	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Food and Business	*	*	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Hotel Management <sup>1</sup>	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	econ of m&o of be
B Human Resource Management	*	*	*	*
B Integrale Veiligheidskunde	*	*	*	*
B International Business	*	*	*	econ of m&o of be of wisA of wisB
B Journalistiek	*	*	*	*
B Kunst en Economie	*	*	*	*

Economie (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Leisure & Events Management	*	*	*	econ of m&o of be
B Logistics Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)
B Ondernemerschap & Retail Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
B Oriëntaalse Talen en Communicatie	*	*	*	*
B Tourism Management	*	*	*	econ of m&o of be
B Trend Research & Concept Creation in Lifestyle	*	*	*	*
B Vastgoed en Makelaardij	*	*	*	(econ of m&o of be) + (wisA of wisB)

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

<sup>3</sup> Frans of Duits verplicht indien deze taal wordt gekozen.

Gedrag en maatschappij (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Pedagogiek	*	*	*	*
B Pedagogisch Management Kind en Educatie	*	*	*	*
B Sociaal Werk	*	*	*	*
B Social Work	*	*	*	*
B Sportkunde <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Theologie	*	*	*	*
B Toegepaste Psychologie	*	*	*	wisA of wisB
B Vaktherapie <sup>1</sup>	*	*	*	*



<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Gezondheidszorg (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Farmakunde	*	*	*	*
B Huidtherapie	*	*	*	*
B Management in de Zorg <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Medische Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken	*	*	*	wisA of wisB
B Medische Hulpverlening	*	*	*	*
B Mondzorgkunde	*	*	*	*
B Oefentherapie Cesar	*	*	*	*
B Opleiding tot Oefentherapeut-Mensendieck	*	*	*	*
B Opleiding tot Fysiotherapeut	*	*	*	*
B Opleiding tot Verpleegkundige	*	*	*	*
B Opleiding Podotherapie	*	*	*	*
B Opleiding voor Ergotherapie	*	*	*	*
B Opleiding voor Logopedie	*	*	*	*
B Optometrie	*	*	*	wisA of wisB
B Orthoptie	*	*	*	wisA of wisB
B Psychomotorische Therapie en Bewegingsagogie <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Tandprothetiek	*	*	*	*
B Toegepaste Gerontologie	*	*	*	*
B Verloskunde <sup>1</sup>	biol	*	biol + schk	biol + schk + (wisA of wisB)
B Voeding en Diëtetiek	*	*	*	*

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Bedrijfskunde en Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
B Biotechnologie	*	*	#	#
B Bos- en Natuurbeheer	*	*	*	wisA of wisB
B Dier- en Veehouderij	*	*	schk	#
B Diermanagement	*	*	biol	#
B Educatie en Kennismanagement Groene Sector <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Food Innovation	*	*	*	*
B Food Commerce & Technology	*	*	wisA of wisB	wisA of wisB
B Forensisch Laboratoriumonderzoek	*	*	(wisA of wisB) + schk	(wisA of wisB) + schk
B Geo Media & Design	*	*	*	wisA of wisB
B International Business	*	*	*	econ of m&o of be of wisA of wisB
B International Development Management	*	*	*	wisA of wisB + econ
B International Food & Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
B Kust en Zee Management	*	*	*	wisA
B Land- en Watermanagement	*	*	schk	#
B Landscape and Environment Management	*	*	*	econ of wisA of wisB
B Management van de Leefomgeving	*	*	*	wisA of wisB
B Milieukunde	*	*	schk	#
B Toegepaste Biologie	*	*	schk	#
B Tuinbouw & Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
B Tuinbouw en Akkerbouw	*	*	schk	#
B Tuin- en Landschapsinrichting	*	*	*	wisA of wisB
B Voedingsmiddelentechnologie	*	*	wisA+schk	#

<sup>2</sup> Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs en/of beroepsonderwijs en volwasseneneducatie van de tweede graad.

Onderwijs (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Aardrijkskunde <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Algemene Economie <sup>2</sup>	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Bedrijfseconomie <sup>2</sup>	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Biologie <sup>2</sup>	*	*	biol of nlt	biol of nlt
B Consumptieve Techniek I en II <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Docent Beeldende Kunst en Vormgeving <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Docent Dans <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Docent en kennismanager Dienstverlening en Producten	*	*	*	*
B Docent Muziek <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Docent Theater <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Duits <sup>2</sup>	dutl	dutl	dutl	dutl
B Economie <sup>2</sup>	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Engels <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Frans <sup>2</sup>	fatl	fatl	fatl	fatl
B Fries <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Geschiedenis <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Gezondheidszorg en Welzijn <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Godsdienst <sup>2</sup>	*	*	*	*
B International Teacher Education for Primary Schools (ITEps)	*	*	*	*
B International Teacher Education for Secondary Schools	*	*	*	*

Onderwijs (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Islamgodsdienst <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Opleiding tot Leraar van de eerste graad in Lichamelijke Opvoeding	*	*	*	*
B Learning and Development in Organisations	*	*	*	*
B Maatschappijleer <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Mens en Technologie <sup>2</sup>	*	*	*	wisA of wisB
B Natuurkunde <sup>2</sup>	*	nat of nlt	#	#
B Nederlands <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Omgangskunde <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Opleiding tot leraar Basisonderwijs	*	*	*	*
B Opleiding tot Leraar Nederlandse Gebarentaal (NGT) / Bacheloropleiding tot Tolk NGT <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Pedagogiek <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Scheikunde <sup>2</sup>	*	*	#	#
B Spaans <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Techniek <sup>2</sup>	*	*	#	#
B Technisch Beroepsonderwijs	*	*	*	wisA of wisB
B Wiskunde <sup>2</sup>	*	wisB	wisB	wisB

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [art 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

<sup>2</sup> Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs en/of beroepsonderwijs en volwasseneneducatie van de tweede graad.

Recht (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B HBO Rechten	*	*	*	*

Recht (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Sociaal Juridische Dienstverlening	*	*	*	*

Taal en cultuur (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Autonome Beeldende Kunst <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Beeldende Kunst en Vormgeving <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Circus and Performance Art <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Circus Arts <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Cultureel Erfgoed	*	*	*	*
B Dans <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Film en Televisie <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Interdisciplinary Arts <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Muziek <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Muziektherapie <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Popular Culture <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Theater <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Vertaalacademie	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	*
B Vormgeving <sup>1</sup>	*	*	*	*

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Techniek (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Applied Science	*	*	#	#
B Archeologie	*	*	*	*
B Automotive	*	nat of nlt	#	#

Techniek (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Aviation	*	*	*	#
B Bio-informatica	*	*	*	wisA of wisB of nat
B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek	*	*	#	#
B Biotechnologie	*	*	#	#
B Bouwkunde	*	*	*	#
B Built Environment	*	*	*	#
B Chemie	*	*	#	#
B Chemische Technologie	*	*	#	#
B Civiele Techniek	*	nat of nlt	#	#
B Communication and Multimedia Design	*	*	*	wisA of wisB
B Creative Media and Game Technologies <sup>1</sup>	*	*	*	wisA of wisB
B Elektrotechniek	*	nat of nlt	#	#
B Engineering	*	*	*	#
B Fashion & Textile Technologies	*	*	*	wisA a of wisB
B Forensisch Onderzoek	*	nat of nlt	#	#
B HBO-ICT	*	*	*	*
B Industrieel Product Ontwerpen	*	nat of nlt	nat	#
B Informatica	*	*	*	*
B Logistics Engineering	*	*	*	#
B Luchtvaarttechnologie	*	nat of nlt	#	#
B Maritiem Officier <sup>1</sup>	*	wisB en nat	wisB en nat	wisB en nat
B Maritieme Techniek	*	nat of nlt	#	#
B Mechatronica	*	nat of nlt	#	#

Techniek (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Mens en Techniek	*	*	*	#
B Milieukunde	*	*	schk	#
B Ocean Technology	*	nat of nlt	#	#
B Ruimtelijke Ontwikkeling	*	*	*	*
B Technische Bedrijfskunde	*	*	*	WisA of wisB
B Technische Informatica	*	*	wisB	wisB
B Technische Natuurkunde	*	nat of nlt	#	#
B Toegepaste Wiskunde	*	*	wisB	wisB
B Watermanagement	*	*	*	#
B Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	#	#

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Sectoroverstijgend (instroom met havo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Global Project and Change Management	*	*	*	wisA of wisB

#### 4. Bachelorinstroom met vwo-diploma

Economie (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Accountancy	*	*	*	*
B Bedrijfskunde	*	*	*	*
B Business Innovation	*	*	*	*
B Business IT & Management	*	*	*	*

Economie (instroom met vwo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Business Studies	*	*	*	*
B Bestuurskunde/Overheidsmanagement	*	*	*	*
B Commerciële Economie	*	*	*	econ of m&o of be
B Communicatie	*	*	*	*
B Creative Business	*	*	*	*
B European Studies	*	*	*	*
B Facility Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
B Finance & Control	*	*	*	*
B Finance, Tax and Advice	*	*	*	*
B Food and Business	*	*	*	*
B Hotel Management <sup>1</sup>	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	*
B Human Resource Management	*	*	*	*
B Integrale Veiligheidskunde	*	*	*	*
B International Business	*	*	*	*
B Logistics Management	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ of m&o of be
B Journalistiek	*	*	*	*
B Kunst en Economie	*	*	*	*
B Leisure & Events Management	*	*	*	econ of m&o of be
B Ondernemerschap & Retail Management	*	*	*	econ of m&o of be
B Oriëntaalse Talen en Communicatie	*	*	*	*
B Tourism Management	*	*	*	econ of m&o of be
B Trend Research & Concept Creation in Lifestyle	*	*	*	*



Economie (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Vastgoed en Makelaardij	*	*	*	econ of m&o of be

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

<sup>3</sup> Frans of Duits verplicht indien deze taal wordt gekozen.

Gedrag en maatschappij (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Pedagogiek	*	*	*	*
B Pedagogisch Management Kind en Educatie	*	*	*	*
B Sociaal Werk	*	*	*	*
B Social Work	*	*	*	*
B Sportkunde <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Theologie	*	*	*	*
B Toegepaste Psychologie	*	*	*	*
B Vaktherapie <sup>1</sup>	*	*	*	*

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Gezondheidszorg (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Farmakunde	*	*	*	*
B Huidtherapie	*	*	*	*
B Management in de Zorg <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Medische Beeldvormende en Radiotherapeutische Technieken	*	*	*	*
B Medische Hulpverlening	*	*	*	*

Gezondheidszorg (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Mondzorgkunde	*	*	*	*
B Oefentherapie Cesar	*	*	*	*
B Opleiding Podotherapie	*	*	*	*
B Opleiding voor Ergotherapie	*	*	*	*
B Opleiding tot Fysiotherapeut	*	*	*	*
B Opleiding tot Oefentherapeut-Mensendieck	*	*	*	*
B Opleiding tot Verpleegkundige	*	*	*	*
B Opleiding voor Logopedie	*	*	*	*
B Optometrie	*	*	*	*
B Orthoptie	*	*	*	*
B Psychomotorische Therapie en Bewegingsagogie <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Tandprothetiek	*	*	*	*
B Toegepaste Gerontologie	*	*	*	*
B Verloskunde <sup>1</sup>	biol	*	biol + schk	biol + schk
B Voeding en Diëtetiek	*	*	*	*

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [art 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Bedrijfskunde en Agribusiness	*	*	*	*
B Biotechnologie	*	*	#	#
B Bos- en Natuurbeheer	*	*	*	*
B Dier- en Veehouderij	*	*	schk	#
B Diermanagement	*	*	biol	biol

Landbouw en natuurlijke omgeving (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Educatie en Kennismanagement Groene Sector <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Food Commerce & Technology	*	*	wisA of wisB	wisA of wisB
B Food Innovation	*	*	*	*
B Forensisch Laboratoriumonderzoek	*	*	(wisA of wisB) + schk	(wisA of wisB) + schk
B Geo Media & Design	*	*	*	*
B Kust en Zee Management	*	*	*	wisA of wisB
B Land- en Watermanagement	*	*	schk of nlt	schk of nlt
B Landscape and Environment Management	*	*	*	econ of wisA of wisB
B Milieukunde	*	*	schk of nlt	#
B Toegepaste Biologie	*	*	schk	#
B International Business	*	*	*	*
B International Development Management	*	*	*	wisA of wisB + econ
B International Food & Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
B Management van de Leefomgeving	*	*	*	*
B Tuinbouw & Agribusiness	*	*	*	wisA of wisB
B Tuinbouw en Akkerbouw	*	*	schk of nlt	#
B Tuin- en Landschapsinrichting	*	*	*	*
B Voedingsmiddelentechnologie	*	*	wisA + schk	#

<sup>2</sup> Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs en/of beroepsonderwijs en volwasseneneducatie van de tweede graad.

Onderwijs (instroom met vwo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Aardrijkskunde <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Algemene Economie <sup>2</sup>	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Bedrijfseconomie <sup>2</sup>	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Biologie <sup>2</sup>	*	*	biol of nlt	biol of nlt
B Consumptieve Techniek I en II <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Docent Beeldende Kunst en Vormgeving <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Docent Dans <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Docent en kennismanager Dienstverlening en Producten	*	*	*	*
B Docent Muziek <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Docent Theater <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Duits <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Economie <sup>2</sup>	econ of m&o of be	econ of m&o of be	*	econ
B Engels <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Frans <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Fries <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Geschiedenis <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Gezondheidszorg en Welzijn <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Godsdienst <sup>2</sup>	*	*	*	*
B International Teacher Education for Primary Schools (ITEps)	*	*	*	*
B International Teacher Education for Secondary Schools	*	*	*	*
B Islamgodsdienst <sup>2</sup>	*	*	*	*

Onderwijs (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Opleiding tot Leraar van de eerste graad in Lichamelijke Opvoeding	*	*	*	*
B Learning and Development in Organisations	*	*	*	*
B Maatschappijleer <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Mens en Technologie <sup>2</sup>	*	*	*	wisA of wisB
B Natuurkunde <sup>2</sup>	*	nat of nlt	nat of nlt	#
B Nederlands <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Omgangskunde <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Opleiding tot leraar Basisonderwijs	*	*	*	*
B Opleiding tot Leraar Nederlandse Gebarentaal (NGT) / Bacheloropleiding tot Tolk NGT <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Pedagogiek <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Scheikunde <sup>2</sup>	*	*	schk of nlt	#
B Spaans <sup>2</sup>	*	*	*	*
B Techniek <sup>2</sup>	*	*	nat of nlt	#
B Technisch Beroepsonderwijs	*	*	*	wisA of wisB
B Wiskunde <sup>2</sup>	*	*	*	wisA of wisB

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [art 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

<sup>2</sup> Opleiding tot leraar voortgezet onderwijs en/of beroepsonderwijs en volwasseneneducatie van de tweede graad.

Recht (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B HBO Rechten	*	*	*	*
B Sociaal Juridische Dienstverlening	*	*	*	*

Taal en cultuur (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Autonome Beeldende Kunst <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Beeldende Kunst en Vormgeving <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Circus and Performance Art <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Circus Arts <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Cultureel Erfgoed	*	*	*	*
B Dans <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Film en Televisie <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Interdisciplinary Arts <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Muziek <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Muziektherapie <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Popular Culture <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Theater <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Vertaalacademie	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	2 <sup>e</sup> mvt	*
B Vormgeving <sup>1</sup>	*	*	*	*

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Techniek (instroom met vwo-diploma)

Opleidingen	NT	NG	EM	CM
B Applied Science	*	*	#	#

Techniek (instroom met vwo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Archeologie	*	*	*	*
B Automotive	*	nat of nlt	nat	#
B Aviation	*	*	*	#
B Bio-informatica	*	*	*	wisA of wisB
B Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek	*	*	#	#
B Biotechnologie	*	*	#	#
B Bouwkunde	*	*	*	#
B Built Environment	*	*	*	WisA of wisB
B Chemie	*	*	#	#
B Chemische Technologie	*	*	#	#
B Civiele Techniek	*	nat of nlt	nat	#
B Communication and Multimedia Design	*	*	*	*
B Creative Media and Game Technologies <sup>1</sup>	*	*	*	*
B Elektrotechniek	*	nat of nlt	nat	#
B Engineering	*	*	*	#
B Fashion and Textile Technologies	*	*	*	*
B Forensisch Onderzoek	*	nat of nlt	#	#
B HBO-ICT	*	*	*	*
B Industrieel Product Ontwerpen	*	*	*	#
B Informatica	*	*	*	*
B Logistics Engineering	*	*	*	#
B Luchtvaarttechnologie	*	nat of nlt	nat	#
B Maritiem Officier <sup>1</sup>	*	nat of nlt	nat	wisB en nat
B Maritieme Techniek	*	nat of nlt	nat	#
B Mechatronica	*	nat of nlt	nat	#

Techniek (instroom met vwo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Mens en Techniek	*	*	*	#
B Milieukunde	*	*	schk	#
B Ocean Technology	*	nat of nlt	nat	#
B Ruimtelijke Ontwikkeling	*	*	*	*
B Technische Bedrijfskunde	*	*	*	wisA of wisB
B Technische Informatica	*	*	*	*
B Technische Natuurkunde	*	nat of nlt	nat	#
B Toegepaste Wiskunde	*	*	*	wisA of wisB
B Watermanagement	*	*	*	#
B Werktuigbouwkunde	*	nat of nlt	nat	#

<sup>1</sup> Voor deze opleiding gelden aanvullende eisen ex [artikel 7.26](#) dan wel [artikel 7.26a van de wet](#).

Sectoroverstijgend (instroom met vwo-diploma)

<b>Opleidingen</b>	<b>NT</b>	<b>NG</b>	<b>EM</b>	<b>CM</b>
B Global Project and Change Management				



## Aanvullende eisen:

Bijlage D. Opleidingen waarvoor **aanvullende eisen gelden vanwege beroepsprofiel**

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12/#BijlageD>

Bijlage E. Opleidingen waarvoor **aanvullende eisen gelden vanwege onderwijsconcept**

<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12/#BijlageE>

Bijlage F. Bijzondere nadere **vooropleidingseisen opleiding tot leraar basisonderwijs**; vereiste kennisniveaus

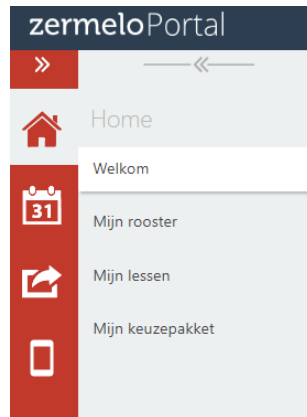
<https://wetten.overheid.nl/BWBR0035059/2020-09-12/#BijlageF>

## Procedure invoeren Profielkeuze in Zermelo

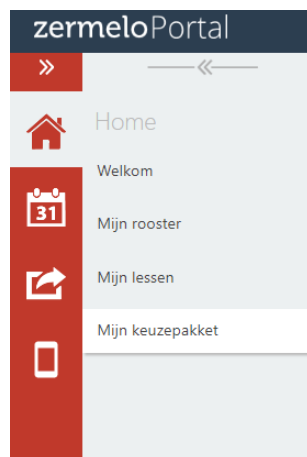
(leerling/mentor/decaan)

**Tip!** Gebruik Google Chrome als Browser

1. **Log in in Zermelo** clv.zportal.nl (Portal – pakketkeuze kan niet via WebApp)



2. Selecteer **Mijn Keuzepakket**



3. Klik achter "2020-2021/het hele schooljaar/{afd;}/uiterste inleverdatum} op de knop 'kiezen'



4. Doorloop de stappen in de schermen die verschijnen.

5. Klik in het laatste scherm op **opsturen**

Instructiefimpje (niet helemaal actueel, maar komt in grote lijnen overeen):

<https://www.youtube.com/watch?v=uQnfS6rLwzc>

