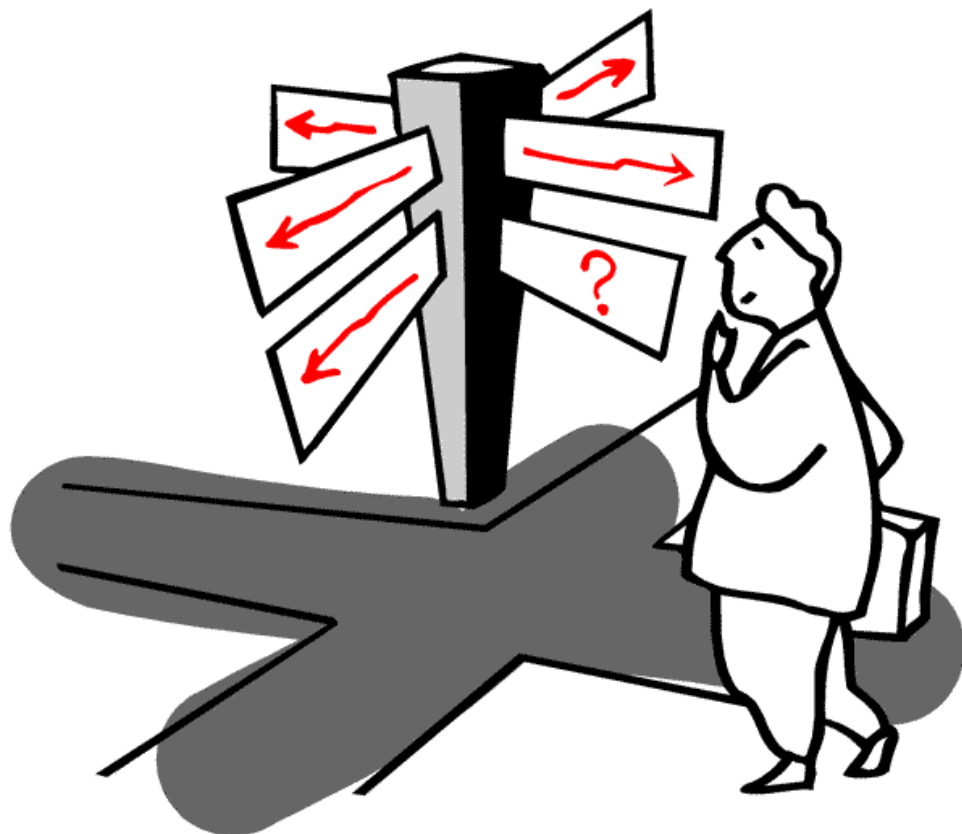


INFORMATIEBOEKJE  
VWO  
PROFIELKEUZETRAJECT





## Inhoud

1	<b>WOORD VOORAF</b>	5
2	<b>HET DECANAAT</b>	6
3	<b>HET VAKKENPAKKET</b>	7
3.1	Het gemeenschappelijk deel / vrije deel school	7
3.2	Het profieldeel	7
3.3	Het vrije keuzedeel	8
3.4	Enkele belangrijke overwegingen met betrekking tot de profielkeuze	8
4	<b>TOELICHTING PER VAK</b>	9
4.1	Aardrijkskunde	9
4.2	Academische Vorming/ ANW (algemene natuurwetenschappen)	9
4.3	Biologie	10
4.4	Culturele en kunstzinnige vorming (CKV)	10
4.5	Duits	10
4.6	Economie	10
4.7	Engels	10
4.8	Frans	10
4.9	Godsdienst	11
4.10	Geschiedenis	11
4.11	Lichamelijke opvoeding (LO1)	11
4.12	Loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB)	11
4.13	Maatschappijleer	11
4.14	Bedrijfseconomie, Ondernemerschap en Financiële Zelfredzaamheid	11
4.15	Muziek	11
4.16	Natuurkunde	12
4.17	Nederlands en Engels	12
4.18	Scheikunde	12
4.19	Spaans	12
4.20	Tekenen	12
4.21	Wiskunde A	13
4.22	Wiskunde B	13
4.23	Wiskunde C	13
5	<b>INTERESSANTE SITES</b>	14
5.1	Opleidingen vergelijken	14
5.2	Hoger onderwijs	14
5.3	Testen en informatie over beroepen	14
6	<b>BELANGRIJKE DATA</b>	14
6.1	Kennismaking nieuwe vakken januari 2023	15
7	<b>BIJLAGE PROFIELKEUZEFORMULIER VWO</b>	16
•	Profiel C&M: CULTUUR en MAATSCHAPPIJ	16
•	Profiel E&M: ECONOMIE en MAATSCHAPPIJ	17
•	Profiel N&G: NATUUR en GEZONDHEID	18
•	Profiel N&T: NATUUR en TECHNIEK	19



# 1 WOORD VOORAF

Uw zoon of dochter staat voor een heel belangrijk keuzemoment in de schoolloopbaan. Het kiezen van een profiel maakt toekomstige studierichtingen mogelijk, maar sluit ook doorstroommogelijkheden uit. Het is dus van het allergrootste belang zorgvuldig met uw kind de mogelijkheden en consequenties af te wegen. Het gesprek hierover moet nadrukkelijk ook thuis plaatsvinden en niet alleen op school met de mentor. Er blijft altijd een spanningsveld bestaan tussen dromen over een studierichting en capaciteiten waarover uw kind beschikt. Motivatie om een doel te halen speelt zeker ook een rol in de besluitvorming, maar soms lopen we dan tegen de grenzen aan van het haalbare.

In de mentorlessen wordt wekelijks toegewerkt naar het keuzemoment. Het gaat in deze lessen over zelfconcept, dromen, talenten, interesses en natuurlijk de inhoud van de profielen.

Rond november weten de kinderen welke profielen er zijn en kunnen ze al grofweg kiezen voor een profiel. Een interesstest in december bevestigt als het goed is hun ideeën. In januari maken ze kennis met de 'nieuwe' vakken die in de bovenbouw worden gegeven in de profielen. Na dit alles kunnen ze een goede (voorlopige) profielkeuze maken.

Na de evaluatie en adviezen door de vakdocenten en mentoren wordt de profielkeuze definitief in de week van 8 mei 2023. Daarna is wijzigen niet meer mogelijk. Alleen op initiatief van de mentor, decaan of schoolleider kan er nog een 'verplichte' wijziging plaatsvinden als de cijfers daartoe aanleiding geven. U wordt daarvan dan per brief op de hoogte gesteld.

Wij hopen dat dit boekje genoeg informatie bevat om met uw kind tot een verantwoorde keuze te komen.

Namens het decanaat,

Meneer T.S. Post

## 2 HET DECANAAT

Bij eventuele vragen over profielkeuze of vervolgopleiding kunt u contact opnemen met Meneer T.S. Post.

Decaan vwo/tto  
Doorkiesnummer 010-4595910  
Email: [tspost@comenius.nl](mailto:tspost@comenius.nl)

We werken in klas 3 met materiaal van verschillende aanbieders op het gebied van de profielkeuze. De mentoren stellen met de afdelingsleider en de decaan het programma op. De mentor is verantwoordelijk voor het keuzeproces van zijn mentorleerlingen en hij begeleidt het traject. Daarbij wordt de mentor ondersteund vanuit het decanaat. Voor advies of bij vragen kunnen mentoren, leerlingen maar ook ouders altijd contact opnemen of een afspraak maken met de decaan.

De leerlingen werken met een profielkeuzeboekje waarin ook opdrachten zitten waarbij de leerlingen met hun ouders/verzorgers in gesprek dienen te gaan. We betrekken graag de ouders actief bij de profielkeuze.

### 3 HET VAKKENPAKKET

Het vakkenpakket dat je gaat kiezen bestaat uit drie gedeeltes:

- a) Het **gemeenschappelijke deel / vrije deel school**
- b) Het **profieldeel**
- c) Het **vrije keuzedeel**

#### 3.1 Het gemeenschappelijk deel / vrije deel school

In het **gemeenschappelijke deel** (de vakken die alle leerlingen moeten volgen) zitten de volgende vakken: academische vorming, culturele en kunstzinnige vorming (CKV), Engels, lichamelijke opvoeding (LO1) maatschappijleer, een tweede moderne vreemde taal\* en Nederlands.

(\* in geval van dyslexie kan vrijstelling voor de tweede moderne vreemde taal worden aangevraagd. De school is niet verplicht een dergelijk verzoek te honoreren maar zal in goed overleg naar de mogelijkheden kijken. Indien het verzoek om vrijstelling wordt gehonoreerd dient een vervangend vak te worden gekozen.)

In het **vrije deel school** zitten de vakken godsdienst en loopbaanoriëntatie en -begeleiding (LOB). Ook het maken van een profielwerkstuk (PW) en de mentorlessen zitten hierin.

#### 3.2 Het profieldeel

In het **profieldeel** zitten vakken die gerelateerd zijn aan het profiel; dat betekent dat bv. in het profieldeel van het profiel EM de vakken zitten die kenmerkend zijn voor EM. Dit geldt ook voor de andere profielen.

Iedere leerling kiest één van de volgende **profielen**:

- Cultuur en Maatschappij (CM)
- Economie en Maatschappij (EM)
- CM/EM een combinatieprofiel
- Natuur en Gezondheid (NG)
- Natuur en Techniek (NT/NG)

In het profiel **Cultuur en Maatschappij** zitten de volgende vakken:

- a) Een kunstvak
- b) Geschiedenis
- c) Aardrijkskunde
- d) Een tweede moderne vreemde taal
- e) Wiskunde A of C

In het profiel **Economie en Maatschappij** krijg je te maken met de volgende vakken:

- a) Economie
- b) Geschiedenis
- c) Bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid
- d) Wiskunde A of wiskunde B

Het combinatieprofiel **CM/EM** omvat de volgende vakken:

- a) Aardrijkskunde
- b) Economie
- c) Geschiedenis
- d) Wiskunde A of B

Het profiel **Natuur en Gezondheid** omvat de volgende vakken:

- a) Biologie
- b) Scheikunde
- c) Aardrijkskunde of natuurkunde
- d) Wiskunde A of wiskunde B

Het combinatieprofiel **Natuur en Techniek/NG** kent de volgende vakken:

- a) Biologie
- b) Natuurkunde
- c) Scheikunde
- d) Wiskunde B

### 3.3 Het vrije keuzedeel

Het derde gedeelte van je vakkenpakket is het vrije deel, waar je nog één vak moet kiezen. Als een vak te weinig aanmeldingen heeft, gaat het mogelijk niet door. Je moet dus altijd een tweede keus bedenken. Alle vakken worden in de bijlage bij het profielkeuzeformulier toegelicht en het definitieve aanbod zal op het profielkeuzeformulier staan.

### 3.4 Enkele belangrijke overwegingen met betrekking tot de profielkeuze

#### Bij een keuze voor NG of NT

Er wordt een profielnorm gehanteerd. De precieze regelgeving hieromtrent wordt u hieronder meegedeeld, en komt erop neer dat er een gemiddeld cijfer van 7.0 of hoger moet worden gehaald in klas 3 voor het vak wiskunde, indien voor wiskunde B wordt gekozen. Maar ook voor de vakken scheikunde en natuurkunde dient een gemiddeld cijfer van 7.0 of hoger te worden gehaald. Een positief advies van de lesgevende docenten is van groot belang voor deze profielen.

#### Aanvullende eisen bij keuze voor N-profiel ( vastgesteld door de directie)

Tot vijf jaar geleden waren er geen beperkende voorwaarden opgenomen en stond het elke leerling vrij om een N-profiel te kiezen. Voor een groot deel van de leerlingen past dit profiel natuurlijk uitstekend bij de kwaliteiten van de leerling. Voor een kleine groep ligt dat anders. Ondanks het feit dat vakdocenten het hen afraden om een N-profiel te kiezen, houden ze toch voet bij stuk. In de praktijk blijkt al binnen enkele weken dat de leerling zich verkeken heeft op de zwaarte van het N-profiel. Dan ziet men in dat het schooljaar moeilijk te volbrengen zal zijn en wil men gedurende het schooljaar al binnen enkele weken van het schooljaar een ander profiel kiezen. Enkele leerlingen houden het langer vol, maar behalen op het eindexamen toch geen voldoende. Om deze situatie te voorkomen is een wijziging in de bevorderingsregeling opgenomen. In de nieuwe regeling moet een leerling om een natuurprofiel te kunnen kiezen bij minimaal twee van de drie vakken wiskunde B, natuurkunde en scheikunde een positief advies krijgen. De keuze voor een N-profiel met daarin de vakken wiskunde B, natuurkunde en scheikunde is dus mogelijk bij maximaal één negatief vakadvies voor deze drie



vakken. Dat betekent dat de keuze voor een NT-profiel bij twee of drie negatieve vakadviezen voor deze drie vakken niet mogelijk is. Met deze nieuwe aanvullende eis is de keuze voor het NG-profiel niet geblokkeerd. De keuze voor een NG-profiel is dan nog mogelijk door te kiezen voor de alternatieve profielkeuzevakken aardrijkskunde (in plaats van natuurkunde) en/of wiskunde A (in plaats van wiskunde B).

#### Bij een keuze voor NG

Bedenk dat veel exacte studierichtingen *natuurkunde* en *wiskunde B* als eis stellen.

Kijk goed naar de instroomeisen als je al weet in welke richting je door wilt leren, bijvoorbeeld in [comenius.dedecaan.net](http://comenius.dedecaan.net) bij *Opleidingen* of kijk op de site van de opleiding. *Voor de studie geneeskunde kan worden volstaan met wiskunde A. Het vak tekenen wordt door de universiteiten als waardevol beschouwd voor de studie geneeskunde i.v.m. de vaardigheid in het observeren en verbanden leggen.*

#### Bij een keuze voor EM of CM/EM

Bedenk dat als er een wens bestaat om in de (bedrijfs-)economische richting door te studeren het vak *bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid* een enorme ondersteuning is. Voor de commerciële richtingen is een tweede *moderne taal* een aanbeveling (havo).

Voor communicatie- en mediarijkingen is een kunstvak een aanbeveling

## **4 TOELICHTING PER VAK**

### **4.1 Aardrijkskunde**

Aardrijkskunde plaatst de mens in zijn geografische en geofysische omgeving. Inzicht krijgen in de samenhang tussen wat de mens doet en de omgeving waarin hij dat doet. Klimaat, grondsoort en landschappelijke eigenschappen, maar ook bevolkingssamenstelling hebben hun uitwerking op bijvoorbeeld de economische mogelijkheden.

### **4.2 Academische Vorming/ ANW (algemene natuurwetenschappen)**

Algemene natuurwetenschappen is een vak dat te maken heeft met de vakken natuurkunde, scheikunde, biologie, aardrijkskunde en techniek en de historie van de wetenschap, maar ook heel anders is: zo hoeft je geen formules te leren of ingewikkelde berekeningen uit te voeren.

Wat is ANW dan wel?

ANW probeert een achtergrond te scheppen om informatie waar de kranten vol mee staan beter te leren begrijpen. Je kunt hierbij denken aan onderwerpen als klonen, evolutie, aids, ruimtevaart, de pil en duurzame ontwikkeling. Vooral nieuwe ontwikkelingen in bovengenoemde wetenschappen komen aan bod.

Bij academische vorming/ANW leer je onderzoek doen en academische vaardigheden.

Bij het vak academische vorming houd je je bezig met vragen als:

- Hoe komen wetenschappers aan hun kennis?
- Hoe weet je dat het klopt wat (natuur)wetenschappers beweren?
- Wat zijn de gevolgen van (natuur)wetenschappelijke kennis voor het dagelijks leven?
- Mag alles wat kan?

Praktische opdrachten spelen in het vak algemene natuurwetenschappen een belangrijke rol. Hierbij moet je denken aan activiteiten als het schrijven van een artikel over pijnstillers, het maken van een film/reportage over

een wetenschappelijk onderwerp, het maken van voorlichtingsmateriaal over aids of een onderzoek naar de hygiëne op school.

Soms ben je ook bezig met heel praktische zaken zoals een vingerafdrukkenpracticum, het bepalen van de zonshoogte of het maken van jam.

Kortom dit vak richt zich op het verwerven van academische vaardigheden en die komen je goed van pas als je gaat studeren.

### **4.3 Biologie**

Biologie gaat over leven: plant, dier en mens in zijn natuurlijke omgeving (het milieu). Het is vooral belangrijk in de gezondheidszorg en in de agrarische sector. Vandaar dat dit vak in het profiel NG zit.

### **4.4 Culturele en kunstzinnige vorming (CKV)**

CKV is een vak waarin je kennis maakt met de wereld van kunst en cultuur. In je opleiding hoort ook het bezoeken van musea, toneel-, dans- en cabaretvoorstellingen, muziekconcerten, tentoonstellingen, enz. CKV is een vak dat zowel in leslokalen wordt gegeven, als een reeks van activiteiten die je uitvoert en waarover je nadenkt, discussieert en verslag doet.

### **4.5 Duits**

Moderne vreemde talen zijn voor ons Nederlanders van groot belang. Wij hebben veel contacten met het buitenland. Een noodzakelijke keuze voor iedereen, ook voor technici, die over de grenzen wil kijken. Zeker voor wie toerisme, handel of horeca in wil of iets met communicatie wil gaan doen.

### **4.6 Economie**

Economie is een breed vak, waarin het gaat om al die onderwerpen die op de economische pagina's van de krant aan bod komen: geld, goudvoorraad, winst en verlies, verminderde banengroei, overheidstekorten, bruto nationaal product, koerswijzigingen op de beurs, de AEX-index, de verzorgingsstaat, de vrije markt, monopolypositie, concurrentiebeding, Europa, de euro, inflatie, devaluatie, varkenscyclus, banenpool, overheidsbemoedigen, etc. Veel theorie, maar voor wie zijn ogen en oren de kost geeft en de economische pagina's in de kranten niet systematisch overslaat, ook veel herkenning. Economie speelt op alle terreinen van de maatschappij mee en is een goede keuze in het vrije deel bij andere profielen dan EM.

### **4.7 Engels**

Zie 4.17 Nederlands en Engels.

### **4.8 Frans**

Als je Frans in het profiel hebt gekozen of in de vrije ruimte, leer je de volgende vaardigheden: leesvaardigheid (allerlei soorten teksten lezen, denk bijvoorbeeld aan advertenties, tijdschriftartikelen enz.), luistervaardigheid, spreekvaardigheid (eenvoudige gesprekjes voeren over verschillende onderwerpen) en schrijfvaardigheid (brieven schrijven). Daarnaast is er ook literatuur. Je leest wat korte teksten en fragmenten uit de Franse literatuur en enkele Franse (strip)boeken.

#### **4.9 Godsdienst**

Het vak reikt je de basiskennis aan van de wereldgodsdiensten. Nadruk ligt op het jodendom en christendom, waarvoor de Bijbel het uitgangspunt is. Deze basiskennis zul je nodig hebben om op zinvolle manier om te gaan met levensvragen.

#### **4.10 Geschiedenis**

Geschiedenis behandelt onderwerpen uit de Nederlandse en wereldgeschiedenis. De mens en de hedendaagse maatschappij kan niet los gezien worden van het verleden. Wie later wil studeren en werken in de sectoren van cultuur, kunst, onderwijs, dienstverlening en bedrijfsleven heeft dat besef van historische achtergrond nodig. Niet vanwege louter historische feitenkennis, maar om te kunnen relativiseren en samenhang te zien.

#### **4.11 Lichamelijke opvoeding (LO1)**

Lichamelijke opvoeding heeft veel weg van de traditionele gymnastieklessen, maar zal een ander karakter krijgen. Zoals overal in de Tweede Fase zal ook hier veel zelfstandigheid (keuzes kunnen maken, organiseren en leidinggeven) een rol gaan spelen. Naast het volgen van een vastgesteld programma zullen er ook keuzeactiviteiten buiten de school plaatsvinden.

#### **4.12 Loopbaanoriëntatie en begeleiding (LOB)**

LOB is eigenlijk geen vak, maar een voortdurend proces waarin je zelf, onder leiding van je mentor, een studie- en beroepenveld probeert te vinden. Het bereidt je voor op de keuze die je na je middelbarnschoolloopbaan moet maken om met je vwo-diploma verder te komen in de maatschappij.

#### **4.13 Maatschappijleer**

Maatschappijleer is van algemeen belang. Om als staatsburger te kunnen functioneren moet je weten hoe onze maatschappij en Nederland als staat in elkaar zitten.

#### **4.14 Bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid (BeCo)**

Bedrijfseconomie, ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid is de naam voor een vak dat op economische opleidingen meestal Bedrijfseconomie wordt genoemd. Er worden concrete economische problemen behandeld, die zich in (overheids)bedrijven kunnen voordoen. Het gaat dan om de organisatie in bedrijven, personeelszaken, hoe zaken worden gefinancierd, hoe de informatie in een bedrijf of instelling verloopt en hoe men verslag doet van de (financiële) resultaten. Het vak is een goede keuze in het vrije deel, ook bij andere profielen dan EM.

#### **4.15 Muziek**

Om muziek in de bovenbouw te volgen moet je ervaring hebben op een muziekinstrument of met zang(les). Daarnaast is in principe de basis, die in de onderbouw is gelegd, voldoende als ondergrond. Alle facetten van muziek komen in de lessen aan de orde: luistervaardigheid, muziekgeschiedenis, spelen, zingen, muziektheorie en componeren. Het zingen en spelen wordt altijd uitgevoerd, soms in klassenverband, soms op een muziekavond. Er komen veel verschillende muziekstijlen aan bod, mede afhankelijk van de ervaringen van de groep.

Muziek moet je ook leuk vinden. Naast het serieuze leerwerk - dat er zeker ook is - moet je er vooral plezier aan beleven om meer te weten te komen over muziek.

#### **4.16 Natuurkunde**

Natuurkunde gaat over beweging, geluid, elektriciteit, zwaartekracht. Techniek kan niet zonder natuurkunde en de mens kan niet zonder techniek, zelfs je lichaam niet. Voor natuurkunde moet je een goed voorstellingsvermogen hebben, goed in stappen kunnen denken (systematische probleemaanpak) en precies zijn.

#### **4.17 Nederlands en Engels**

Nederlands en de op onze wereld meest gangbare moderne vreemde taal Engels maken een vast onderdeel uit van je opleiding. Het gaat om lees-, schrijf-, spreek-, kijk- en luistervaardigheid. Tevens wordt een groot gedeelte van de literatuur bij deze vakken behandeld.

#### **4.18 Scheikunde**

Dit gaat over stoffen, hoe die in elkaar zitten. De natuur zit vol met scheikundige stoffen, ook ons lichaam. Bovendien maakt de mens steeds weer nieuwe scheikundige verbindingen. Vaak gaat scheikunde samen met natuurkunde en/of biologie.

Scheikunde is belangrijk voor laboratoriumopleidingen, agrarische en milieuoopleidingen, gezondheidszorg (medicijnen en chemische processen in het lichaam) en de petrochemische industrie. Ook voor scheikunde moet je precies en systematisch zijn.

#### **4.19 Spaans**

Leer Spaans en deel een taal met meer dan 450 miljoen mensen in ruim 20 landen op vijf continenten. Het is een echte wereldtaal en een van de officiële talen van o.a. de EU, VN, UNESCO, OESO en OPEC. Daarnaast is het de taal van de economie en handel in zowel ontwikkelde landen als groeielanden. Spaans is een zeer nuttige taal als je geïnteresseerd bent in een studie economie, handel, bedrijfsmanagement of toerisme. De Spaanstalige wereld kent diverse culturen. Wil je genieten van muziek, film, folklore en het culturele erfgoed dat door vele volkeren wordt gedeeld, leer dan Spaans

Spaans wordt ook vanaf het vierde leerjaar op een actieve manier gegeven. Er wordt met de methode "Paso Adelante" gewerkt (tekstboek en werkboek). Daarnaast gebruiken we aanvullend materiaal zoals oefeningen van internet, leesboeken, muziek, films en opdrachten in de klas. Aan de hand van een bepaald thema worden de spreek-, lees-, schrijf- en luistervaardigheden getraind op een gestructureerde en motiverende manier.

Volg je het vak Spaans al vanaf de eerste klas van het vwo dan kun je in dit in de vierde klas ook in je vakkenpakket opnemen.

#### **4.20 Teken**

Dit vak heeft een praktisch en een theoretisch deel. Het theoretische deel gaat vooral over het beschouwen, bekritisieren en de geschiedenis van kunst en muziek. Kunst beslaat hier niet alleen beeldhouw- en schilderkunst, maar ook architectuur, dans, fotografie en film. Behalve voor inzicht in de uitingen van de

maatschappij en verschillende culturen is dit vak ook waardevol wanneer je je met handel en toerisme of met bouwkunde wilt gaan bezighouden.

Bij tekenen gaat het echter vooral ook om de praktische kant; werkstukken/beelden en tekeningen maken. Tekenen ken je uit de eerste drie leerjaren als beeldend vormen, in klas 4 gaat dit vak verder als tekenen waarbij het zich vooral richt op de 2D-weergave. Echter door aanpassing van de examenprogramma's en het Centraal Praktische examen in 2017 is het ook mogelijk om vakoverstijgend – bijvoorbeeld ruimtelijk of digitaal - te werken. Het onderdeel vaktheorie gaat er bij deze doe-poot vooral over hoe je dingen maakt en is grotendeels in de opdrachten verweven.

Tekenen is van belang als je interesse uitgaat naar kunstopleidingen/academies, pabo, creatieve therapie, communicatie, (binnenhuis-)architectuur, bouwkunde, industrieel productontwerpen en informatica (profiel NT), omdat je bij dit vak ruimtelijk leert denken zowel in het twee-, als in het driedimensionale, soms een nieuwe werkelijkheid weergeeft en creatieve oplossingen voor probleemstellingen leert geven.

Daarnaast leer je zaken die je goed kunt gebruiken in de mode, reclame, maar ook pabo- of communicatieopleidingen en natuurlijk wanneer je naar een kunstacademie wilt.

*Door de kunstbeschouwing leer je ook in bredere zin goed en analytisch kijken; wanneer je geneeskunde wilt gaan studeren aan de Erasmus Universiteit krijg je o.a. een blok kunstbeschouwing, omdat gebleken is dat artsen die een dergelijk kennis hebben opgedaan betere diagnoses kunnen stellen.*

#### **4.21 Wiskunde A**

Bij Wiskunde A leer je hoe wiskunde in de praktijk van alle dag gebruikt wordt, in kranten en tijdschriften, in de economie, in statistieken en grafieken, in kansberekening, etc. Wiskunde A is nuttig om te leren abstraheren en analyseren, vaardigheden die van belang zijn op hbo- en universitair niveau, zelfs als dat studies zijn waarin je niets meer met wiskunde hoeft te doen.

#### **4.22 Wiskunde B**

Wiskunde B gaat uit van formules. Naast toepassingen wordt er ook gewerkt aan pure wiskunde. Het stelt hogere eisen aan je abstractieniveau. Het is nodig bij alle studies die zich bezighouden met techniek, natuur, materialen, krachten, elektriciteit en geluid. Ook een studie als bedrijfseconomie vraagt een grote vaardigheid en inzicht in formules.

#### **4.23 Wiskunde C**

Wiskunde C is alleen bestemd voor leerlingen met het profiel CM. Het vak lijkt op wiskunde A, maar het onderwerp differentiëren ontbreekt. Er zit wel statistiek en kansrekening in en ook functies en grafieken. Met wiskunde C in je bagage kun je dus de kant van 'Gedrag en Maatschappij' op.

## 5 INTERESSANTE SITES

Om je nog verder te verdiepen in vervolgstudie of beroepskeuze staan hieronder een paar handige sites.

### 5.1 Opleidingen vergelijken

[www.studiekeuze123.nl](http://www.studiekeuze123.nl)

Onafhankelijk website waarmee je alle opleidingen in het hoger onderwijs kunt vergelijken aan de hand van door jou gekozen criteria. De meest uitgebreide online studiewijzer.

### 5.2 Hoger onderwijs

[www.studielink.nl](http://www.studielink.nl)

De officiële site om je aan te melden voor de opleiding van jouw keuze. Hierover ontvang je in het examenjaar uitgebreidere informatie van het decanaat.

### 5.3 Testen en informatie over beroepen

[www.studiekeuze123.nl](http://www.studiekeuze123.nl)

Top-10 van studies met de beste baankans. Op deze site kun je ook interesstetsten vinden.

[www.icares.com](http://www.icares.com)

Digitale studiekeuzetest. Na het invullen van een uitgebreide vragenlijst over je interesses, rolt er een advies uit over welke opleidingen bij je passen

[Alfabetische beroepenlijst - Alle beroepen van A tot Z \(jobpersonality.com\)](#) **Alle beroepen van A tot Z**

Op zoek naar een overzicht met alle beroepen? Van [accountant](#) tot [zorgcoördinator](#) en van [orderpicker](#) tot [hacker](#). Gebruik dan deze alfabetische en complete beroepenlijst met meer dan 1200 veelvoorkomende, unieke en actuele beroepen. Per beroep zien hoe groot de kans op robotisering is, welke persoonlijkheidskenmerken het beste passen en welke opleidingen je kunt volgen.

[www.lc-data.nl](http://www.lc-data.nl) Profiel en beroeps/studiekeuze tests. Deze tests maken de leerlingen op school.

## 6 BELANGRIJKE DATA

- **In november 2022: ouderavond profielkeuze**
- **December 2022; lc-data test; uitslag gaat mee naar huis**
- **In januari 2023: vakdocenten geven informatie over vakken in de bovenbouw.**
- **In februari 2023: adviezen van de vakdocenten; belangrijk en soms bindend; al vroeg laten zien wat je kunt**
- **6 maart 2023: inleveren voorlopige profielkeuze**  
**Gesprekken mentor met leerling over de gekozen vakken en evt. overleg met ouders**
- **Vakadviezen kunnen door docenten gewijzigd worden tot 20 april 2023**
- **Profiel- en vakwijzigingen zijn mogelijk tot en met 26 april 2023**

- **Na 8 mei 2023 enkel nog wijzigingen mogelijk op verzoek van de mentor/schoolleiding om zwaarwegende redenen.**

### **6.1 Kennismaking nieuwe vakken januari 2023**

De vakken Bedrijfseconomie ondernemerschap en financiële zelfredzaamheid, biologie, natuurkunde, scheikunde, wiskunde A, wiskunde B, wiskunde C, de kunstvakken, de moderne vreemde talen, en economie zijn nieuw in de bovenbouw of hebben toch wel een andere invulling dan in de onderbouw. Daarom geven de vakdocenten deze maand informatie over het programma in de bovenbouw. De docenten betrekken mogelijk leerlingen die hun vak volgen als examenvak als ambassadeur bij deze voorlichting.

## 7 BIJLAGE PROFIELKEUZEFORMULIER VWO.

• Profiel C&M: CULTUUR en MAATSCHAPPIJ		
<p><b>Houdt in:</b></p> <p>artistiek bezig zijn                      communiceren                      formuleren                      inleven                      luisteren                      maatschappelijke interesse                      besturen                      met mensen willen praten                      sociaal betrokken zijn                      werken met talen                      werken met media</p>	<p><b>Deze mensen zijn:</b></p> <p>wetenschappelijk                      sociaal                      intellectueel                      artistiek                      belangstellend                      lezers                      taalvaardig                      teamwerkers</p>	<p><b>Trefwoorden:</b></p> <p>creativiteit                      film                      hulpverlening                      kunst                      muziek                      onderwijs                      opvoeding                      reclame                      sociaal                      taal                      talent                      toneel                      vertalen                      welzijn</p>
<p><b>Arbeidsgebieden:</b></p> <p>cultuur en wetenschap                      gezondheid                      hulpverlening                      informatie en communicatie                      kunst                      maatschappelijk werk                      opvoeding en onderwijs                      pedagogie                      psychologie                      sociologie                      tolk &amp; vertalen                      zorg</p>	<p><b>Beroepen:</b></p> <p>acteur                      archeoloog                      archivaris                      beleidsmaker                      cursusontwikkelaar                      geschiedenisleraar                      informatieanalist                      journalist</p>	<p><b>Leergebieden:</b></p> <p><b>Gemeenschappelijk deel:</b>                      Academische vorming, CKV, Engels, LO,                      Maatschappijleer, Nederlands Duits, Frans of Spaans</p> <p><b>Profieldeel:</b>                      Kunstvak                      Aardrijkskunde                      Geschiedenis                      Wiskunde A of C</p> <p><b>Aanrader(s) in vrije deel:</b>                      Afhankelijk van de aanleg en belangstelling van de leerling</p> <p><b>PW en vrije deel school:</b>                      Godsdienst, PW,                      Loopbaanoriëntatie</p>



• **Profiel E&M: ECONOMIE en MAATSCHAPPIJ**

<p><b>Houdt in:</b></p> <p>financieel adviseren          bedrijfsmanagement          begrotingen opstellen/ toelichten          cijferwerk          commercieel management          in- en verkoop          leidinggeven en organiseren          marktonderzoek          onderhandelen          organisatie          zakelijke gesprekken voeren</p>	<p><b>Deze mensen zijn:</b></p> <p>ondernemend          conventioneel          besluitvaardig          commercieel          regelaars          rekenaars          sociaal vaardig          teamwerkers          zakelijk          zelfstandig</p>	<p><b>Trefwoorden:</b></p> <p>accountancy          adviseren          bankzaken          bedrijfsvoering          besturen          beurs          commercieel          communicatie          dienstverlening          eigen zaak, ondernemen          financiën, handel          horeca, recreatie, toerisme          winst maken</p>
<p><b>Arbeidsgebieden:</b></p> <p>arbeid &amp; economie          horecamanagement          informatie en communicatie          rechtspraak &amp; regelgeving          recreatie &amp; vrije tijd          staat &amp; veiligheid</p>	<p><b>Beroepen:</b></p> <p>accountant          bankier          bedrijfskundige          belastinginspecteur          economieleraar          econoom          filiaalbeheerder          financial controller          geograaf          hotelmanager          informatiemanager          journalist          jurist          organisatieadviseur          planoloog          secretaris</p>	<p><b>Leergebieden:</b></p> <p><b>Gemeenschappelijk deel:</b>          Academische vorming, CKV, Engels, LO,          Maatschappijleer, Nederlands          Duits, Frans of Spaans</p> <p><b>Profieldeel:</b>          Economie          Geschiedenis          Bedrijfseconomie O&amp;FZ          Wiskunde A of B</p> <p><b>Aanrader(s) in vrije deel:</b>          Afhankelijk van de aanleg en          belangstelling van de leerling</p> <p><b>PW en vrije deel school:</b>          Godsdienst, PW,          Loopbaanoriëntatie</p>

• **Profiel N&G: NATUUR en GEZONDHEID**

<p><b>Houdt in:</b></p> <p>adviezen opstellen op het gebied van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- land- en tuinbouw</li> <li>- veeteelt</li> <li>- milieu[beheer]</li> <li>- gezondheid[szorg]</li> <li>- voeding</li> </ul> <p>interesse in het agrarische          interesse in het [para]medische          interesse in het milieu          mensen helpen          oog voor plant, dier en mens          onderzoek doen          problemen oplossen</p>	<p><b>Deze mensen zijn:</b></p> <p>intellectueel          sociaal          realistisch          nieuwsgierig          nuchter          onderzoekend          praktisch          probleemoplossend</p>	<p><b>Trefwoorden:</b></p> <p>agrarisch          dieet          dieren          gezondheidszorg          laboratorium          milieuzorg          natuur          planten          therapie          voeding          ziekenhuis</p>
<p><b>Arbeidsgebieden:</b></p> <p>advisering          agrarische sector          diermanagement          gezondheid en zorg          milieu          natuurlijke omgeving          voeding          voorlichting</p>	<p><b>Beroepen:</b></p> <p>agrarisch ingenieur          apotheker          arts          bewegingstherapeut          bioloog          dierenarts          diëtist          ergotherapeut          fysiotherapeut          leraar biologie          leraar gymnastiek          logopedist          milieukundige</p>	<p><b>Leergebieden:</b></p> <p><b>Gemeenschappelijk deel:</b>          Academische vorming, CKV, Engels, LO,          Maatschappijleer, Nederlands          Duits, Frans of Spaans</p> <p><b>Profieldeel:</b>          Biologie          Natuurkunde of aardrijkskunde          Scheikunde          Wiskunde A of B</p> <p><b>Aanrader(s) in vrije deel:</b>          Afhankelijk van de aanleg en          belangstelling van de leerling</p>

• **Profiel N&T: NATUUR en TECHNIEK**

<p><b>Houdt in:</b></p> <p>adviseren over natuur en techniek          interesse hebben voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- elektronica, elektriciteit</li> <li>- geluid</li> <li>- hoe iets in elkaar zit</li> <li>- machines, mechanica</li> <li>- ICT</li> <li>- milieu</li> </ul> <p>ontwerpen          oog hebben voor het milieu          rekenen en tekenen          stoffen onderzoeken</p>	<p><b>Deze mensen zijn:</b></p> <p>intellectueel          realistisch          ondernemend          creatief          leidend          logisch          nieuwsgierig          praktisch          precies          probleemoplossend          rekensvaardig          systematisch</p>	<p><b>Trefwoorden:</b></p> <p>adviseren          agrarisch          chemie cijfers          computers          elektronica          grondstoffen          laboratorium          machines          milieu          olie          onderzoeken          ontwerpen          plastics          techniek vliegtuig          verkeer &amp; vervoer          wiskunde</p>
<p><b>Arbeidsgebieden:</b></p> <p>adviesbureaus          agrarische sector          apparaten          architectenbureaus          bouwbedrijven          civiele techniek          energie &amp; grondstoffen          gebruiksvoorwerpen          infrastructuur          ingenieursbureaus          kledingindustrie          laboratorium          luchthavens          petrochemische industrie          verkeer &amp; vervoer          voedingsindustrie          weg- en waterbouw          ICT</p>	<p><b>Beroepen:</b></p> <p>agrarisch ingenieur          architect          cartograaf          chemicus          industrieel ontwerper          informaticatechnoloog          leraar Na. Sk. Wisk.          levensmiddelen- technoloog          luchtverkeersleider          meteoroloog          natuurkundige          mijnbouwkundige          offshore specialist          piloot          scheepsbouwkundige          softwareontwerper          weerkundige</p>	<p><b>Leergebieden:</b></p> <p><b>Gemeenschappelijk deel:</b>          Academische vorming, CKV, Engels, LO,          Maatschappijleer, Nederlands Duits, Frans of Spaans</p> <p><b>Profieldeel:</b>          Natuurkunde          Biologie          Scheikunde          Wiskunde B</p> <p><b>Aanrader(s) in vrije deel:</b>          Afhankelijk van de aanleg en belangstelling van de leerling</p> <p><b>PW en vrije deel school:</b>          Godsdienst en loopbaan oriëntatie</p>

GEMEENSCHAPPELIJK DEEL			
Academische vorming		120	<b>X</b>
CKV		160	<b>X</b>
Engels		400	<b>X</b>
Duits <sup>1</sup>		480	
Frans <sup>1</sup>	<b>Kies 1 van de 3</b>	480	
Spaans <sup>1</sup>		480	
Lich. Opvoeding (LO1)		160	<b>X</b>
Maatschappijleer		120	<b>X</b>
Nederlands		480	<b>X</b>

PROFIELDEEL			
Aardrijkskunde		440	<b>X</b>
Geschiedenis		480	<b>X</b>
Tekenen <sup>1</sup> of	<b>Kies 1</b>	480	
Muziek o.v.b.	<b>Van de 2</b>	480	
Wiskunde A	<b>Kies 1</b>	520	
Wiskunde C	<b>Van de 2</b>	480	

KEUZEVAKKEN Kies er 1			
Duits <sup>1</sup>	++	480	
Frans <sup>1</sup>	++	480	
Muziek <sup>1</sup>	++	480	

PROFIELWERKSTUK EN VRIJE DEEL SCHOOL			
Godsdienst		160	<b>X</b>
Profielwerkstuk, LOB, mentoraat		280	

EM			
GEMEENSCHAPPELIJK DEEL			
Academische vorming		120	<b>X</b>
CKV		160	<b>X</b>
Engels		400	<b>X</b>
Duits <sup>1</sup>		480	
Frans <sup>1</sup>	<b>Kies 1 van de 3</b>	480	
Spaans <sup>1</sup>		480	
Lich. Opvoeding (LO1)		160	<b>X</b>
Maatschappijleer		120	<b>X</b>
Nederlands		480	<b>X</b>

PROFIELDEEL			
Economie		480	<b>X</b>
Bedrijfseconomie, ondernemerschap & FZ		440	<b>X</b>
Geschiedenis		480	<b>X</b>
Wiskunde A	<b>Kies 1 van de 2</b>	520	
Wiskunde B		600	

KEUZEVAKKEN Kies er 1			
Duits <sup>1</sup>	+	480	
Frans <sup>1</sup>	+	480	
Aardrijkskunde	+	440	
Tekenen	+	480	

Muziek <sup>1</sup>	+/-	480	
---------------------	-----	-----	--

PROFIELWERKSTUK EN VRIJE DEEL SCHOOL			
Godsdienst		160	<b>x</b>
Profielwerkstuk, LOB, mentoraat		280	

CM/EM			
GEMEENSCHAPPELIJK DEEL			
Academische vorming		120	<b>x</b>
CKV		160	<b>x</b>
Engels		400	<b>x</b>
Duits <sup>1</sup>		480	
Frans <sup>1</sup>	Kies 1 van de 3	480	
Spaans <sup>1</sup>		480	
Lich. Opvoeding (LO1)		160	<b>x</b>
Maatschappijleer		120	<b>x</b>
Nederlands		480	<b>x</b>

PROFIELDEEL			
Economie		480	<b>x</b>
Geschiedenis		480	<b>x</b>
Aardrijkskunde		440	<b>x</b>
Wiskunde A	Kies 1 van de 2	520	
Wiskunde B		600	

KEUZEVAKKEN Kies er 1			
Duits <sup>1</sup>	+	480	
Frans <sup>1</sup>	+	480	
Tekenen <sup>1</sup>	++	480	
Muziek <sup>1</sup>			

PROFIELWERKSTUK EN VRIJE DEEL SCHOOL			
Godsdienst		160	<b>x</b>
Profielwerkstuk, LOB, mentoraat		280	

NG			
GEMEENSCHAPPELIJK DEEL			
Academische vorming		120	<b>x</b>
CKV		160	<b>x</b>
Engels		400	<b>x</b>
Duits <sup>1</sup>		480	
Frans <sup>1</sup>	Kies 1 van de 3	480	
Spaans <sup>1</sup>		480	
Lich. Opvoeding (LO1)		160	<b>x</b>
Maatschappijleer		120	<b>x</b>
Nederlands		480	<b>x</b>

PROFIELDEEL			
Natuurkunde	kies 1 van de 2	480	
Aardrijkskunde		440	
Scheikunde		440	<b>x</b>
Biologie		480	<b>x</b>
Wiskunde A	kies 1 van de 2	520	

Wiskunde B		600	
------------	--	-----	--

KEUZEVAKKEN Kies er 1			
Natuurkunde	++	480	
Aardrijkskunde	+	440	
Duits <sup>1</sup>	+/-	480	
Frans <sup>1</sup>	+/-	480	
Tekenen <sup>1</sup>	+	480	
Bedrijfseconomie O & ZF	+	440	
Economie	+	480	
Muziek <sup>1</sup>	+/-	480	

PROFIELWERKSTUK EN VRIJE DEEL SCHOOL			
Godsdienst		160	X
Profielwerkstuk, LOB, mentoraat		280	

NT/NG			
GEMEENSCHAPPELIJK DEEL			
Academische vorming		120	X
CKV		160	X
Engels		400	X
Duits <sup>1</sup>		480	
Frans <sup>1</sup>	Kies 1 van de 3	480	
Spaans <sup>1</sup>		480	
Lich. Opvoeding (LO1)		160	X
Maatschappijleer		120	X
Nederlands		480	X

PROFIELDEEL			
Scheikunde		440	X
Biologie		480	X
Natuurkunde		480	X
Wiskunde B		600	X

KEUZEVAKKEN Kies er 1			
Duits <sup>1</sup>	+/-	480	
Frans <sup>1</sup>	+/-	480	
Bedrijfseconomie O & ZF	+	440	
Economie	+	480	
Tekenen <sup>1</sup>	+	440	
Aardrijkskunde	+	440	
Muziek <sup>1</sup>	+/-	480	

PROFIELWERKSTUK EN VRIJE DEEL SCHOOL			
Godsdienst		160	X
Profielwerkstuk, LOB, mentoraat		280	

<sup>1</sup>Als een keuzevak – dus ook een taal in het algemeen deel - te weinig aanmeldingen heeft, gaat het mogelijk niet door. Zet een 1 bij je eerste keus en kies een reservevak (2).

Bij de keuzevakken staat in de kolom voor de studielast middels een ++, +, +/- of – aangegeven of dit vak goed past bij vervolgopleidingen die aansluiten op dit profiel en of de vakdocenten het vak aanraden bij het profiel.