

Vo-profielen en de invloed op de toegang tot een hbo associate degree

Student: Naomi van der Steege

Studentnummer: S4954904

Begeleider en eerste beoordelaar: prof. dr. M.J. Warrens

Tweede beoordelaar: dr. L.W. van Haaften

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags-en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen

Juni 2025

Aantal woorden: 5000

Abstract

The research project considered the influence of the choice of a secondary education profile for havo and vwo students on admission to a hbo associate degree. Students may choose one of the following profiles: N&T, N&G, E&M and C&M. The research question is: ‘To what extent does the profile choice for havo and vwo students affect access to an associate degree programme?’ wherefore the following research questions were considered:

1. To what extent is access to the degree programs different per study?
2. To what extent is access different for havo and vwo students?

A literature review was conducted and data taken from studiekeuze123.nl, were analyzed. The access options for each profile, including additional electives, were examined.

It followed that the choice of profile was strongly related to access options to the subsequent studies. N&T offers the most access for both levels, then N&G, E&M and finally C&M offers the smallest number of options. The choice of electives is important here as well, as this can ensure that more opportunities arise for some profiles. The choice of electives depends on the domain in which you want to study. For E&M on the vwo, both physics and chemistry offer the same number of study options, however the best subject to choose depends on the study domain.

Choosing a profile with additional subjects must be done accurately to ensure that students keep access to the study program of their choice. For follow-up research, it would be possible to look at the profile subject combinations from the student and which follow-up study they choose.

Inleiding

Profielkeuze in het voortgezet onderwijs

Aan het eind van klas drie moeten havo's en vwo'ers een keuze maken voor een profiel, dat vervolgens gevolgd gaat worden in de bovenbouw (Berkhout et al., 2003). Een profiel is een combinatie van vakken waarin eindexamen gedaan wordt, zowel keuze- als verplichte vakken. Hierbij wordt de keuze gemaakt voor in ieder geval één van de vier vastgestelde profielen: natuur en techniek (N&T), natuur en gezondheid (N&G), cultuur en maatschappij (C&M) of economie en maatschappij (E&M) (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2024).

Bij een N&T-profiel op vwo-niveau zijn wiskunde B, natuurkunde en scheikunde verplicht. Bij N&G zijn wiskunde A, biologie en scheikunde verplichte vakken. Voor C&M zijn wiskunde C en geschiedenis de vakken die verplicht zijn. Bij E&M worden wiskunde A, economie en geschiedenis als verplicht gesteld (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2024). Voor de havo is de samenstelling van vakken voor de profielen N&T, N&G en E&M hetzelfde als op het vwo. C&M heeft een andere samenstelling, hierbij zijn geschiedenis en een moderne vreemde taal verplicht (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2023).

Voor verscheidene vervolgstudies worden specifieke vakken vereist om toegelaten te mogen worden. Hierom dient de keuze tot een bepaald profiel nauwkeurig gedaan te worden (Vulperhorst et al., 2019). Ondersteuning is hierbij belangrijk, aangezien het advies van schoolbegeleiders mogelijk invloed heeft op de keuze die leerlingen maken voor een bepaald profiel (Wichgers et al., 2024). Op de meeste scholen wordt die ondersteuning geboden door een mentor of een decaan (Naayer et al., 2016). Geïnformeerd worden op school over de toegang tot bepaalde studies zal zorgen voor leerlingen die door een beter inzicht een weloverwogen keuze

kan maken voor een profiel- vakcombinatie die mogelijk gericht op de latere studiekeuze (Dodd et al., 2021).

Sociale context

De sociale context is onder andere van belang bij het maken van de keuze voor bepaalde vakken (Jeffries et al., 2019). Daarnaast is de interesse van de leerling voor het vak van belang en ook het openhouden van de opties en de cijfers worden voor een vervolgstudie als belangrijk gezien volgens studieadviseurs (Wichgers et al., 2023). Het openhouden van de opties is gericht op dat de beroeps- en studieinteresse mogelijk nog kan wisselen gedurende de jaren en dat het op deze manier het kiezen van een studie uitstelt (Slot et al., 2020).

De redenen om een bepaalde profielkeuze te maken kunnen onder andere bedoeld zijn op zoveel mogelijk studie opties openhouden of, mocht de leerling in de derde klas de vervolgstudie al weten, de profielkeuze zo passend mogelijk maken voor de vervolgstudie (Rekers-Mombarg et al., 2010). Voor havo-leerlingen liggen de extrinsieke redenen rond de 20%. Voor de vwo-leerlingen bedraagt dit 15%. Een pakket kiezen voor intrinsieke redenen wordt door zo'n 50% van de leerlingen gedaan. Hierbij worden vakken gekozen waarbij de leerling voorkeur geeft aan zijn/haar interesse en de moeilijkheidsgraad van het vak (Rekers-Mombarg et al., 2010).

Een bepaalde groep gaf aan dat ze naderhand liever een andere profielkeuze hadden gemaakt. Voor ongeveer 75% worden hiervoor extrinsieke redenen gegeven. 51% geeft aan dat een andere profielkeuze beter zou passen bij de vervolgstudie en 16% geeft aan dat er een groter aanbod aan vervolgopleidingen zou zijn en gekozen zou kunnen worden met een ander profiel (Rekers-Mombarg et al., 2010).

Voor havo-leerlingen is het belangrijk dat een profiel past bij de vervolgopleiding, waarbij vwo-leerlingen voornamelijk het profiel kiezen op basis van de cijfers die ze voor de vakken halen in de onderbouw. De belangrijkste reden voor beide niveaus is het leuk vinden van de profielvakken (Lubberman et al., 2011). N&T en N&G worden voornamelijk gekozen omdat het profiel goed aansluit op de vervolgstudie en E&M en C&M wordt voornamelijk gekozen omdat de vakken van het profiel leuk zijn (Lubberman et al., 2011).

Het kiezen van een natuurprofiel houdt over het algemeen meer domeinen open ten opzichte van een maatschappijprofiel (Van Langen et al., 2006). De keuze voor de vakken scheikunde, natuurkunde en wiskunde B maakt de studietoepassingen breder, want voor vervolgstudies wordt het volgen van deze vakken vaker vereist (Van Langen et al., 2006). Hoewel het kiezen van een natuurprofiel meer opties openhoudt, blijkt dat de leerlingen met de vakken natuurkunde, wiskunde of scheikunde niet per definitie een studie kiezen die aansluit op deze vakken (Korpershoek et al., 2012).

Hbo associate degree

In Nederland bestaat de mogelijkheid voor onder andere havisten en vwo'ers om de vervolgstap te nemen naar de hbo associate degree. Dit is een opzichzelfstaande tweejarige hbo-bacheloropleiding. Het niveau van een hbo associate degree wordt gezet tussen een mbo-4 en een hbo-studie (Ministerie van Algemene Zaken, 2025). Er wordt bij een associate degree voornamelijk gefocust op de praktische toepassing van theoretische kennis. De opleiding dient als voorbereiding op een concreet vakgebied. Daarnaast is het mogelijk om na het behalen van het diploma door te studeren en een hbo-bachelor te volgen. Hierbij is vaak de mogelijkheid tot het versneld voltooien hiervan (Studiekeuze123, z.d.). Het aantal studenten dat in 2022 koos

voor een hbo associate degree is met 9,4% gestegen ten opzichte van 2021, mede door de groei in het aantal opleidingen (Vereniging Hogescholen, 2022).

Voor het kiezen van een bepaalde studie worden verschillende domeinen onderscheiden. Dit bedraagt de volgende richtingen: Aarde en Milieu, Economie en Bedrijf, Exact en Informatica, Gedrag en Maatschappij, Gezondheid, Kunst en Cultuur, Onderwijs en Opvoeding, Taal en Communicatie en Techniek (Studiekeuze123, z.d.).

Deze studie

Op het moment dat een leerling naar het hbo gaat nadat hij/zij de havo heeft afgerond, zijn de toelatingseisen over het algemeen minder strikt dan wanneer een leerling van het vwo naar de universiteit gaat (Dijks et al., 2023). Het is onduidelijk hoeveel extra mogelijkheden specifieke profiel- vakkeuze bieden bij de toelating tot een hbo associate degree en in hoeverre er strikte toelatingseisen voor bepaalde opleidingen gesteld worden.

Het is van belang om op systematische wijze de toegang tot een hbo associate degree met verscheidene havo- en vwo-profielen weer te geven, zodat leerlingen zich bewust zijn van de mogelijkheden tot een vervolgopleiding. Het volgen van een associate degree-opleiding kan in Nederland sinds schooljaar 2006/2007. Minder dan 12% van de leerlingen is maar bekend met het bestaan van de hbo associate degree (De Graaf, 2009). Voor zover bekend is er niet eerder onderzoek gedaan naar de overstap van havo- of vwo-leerlingen naar een hbo associate degree.

Voor een leerling die bijvoorbeeld C&M wil gaan kiezen is momenteel niet duidelijk wat het verschil in opties is ten opzichte van bijvoorbeeld een profiel als E&M of N&T. In dit onderzoek wordt de invloed van de profielkeuze op het aantal vervolgstudies onderzocht. De volgende vraag staat hierbij centraal: In welke mate geven de vo-profielen toegang tot een hbo associate degree?

Om tot een antwoord voor de onderzoeksvraag te komen worden zijn er nog twee onderzoeksvragen van belang:

1. In hoeverre is de toegang tot een vervolgstudie verschillend per studiedomein?
2. In hoeverre is de toegang verschillend voor havo/vwo-leerlingen?

Deze studie is onderdeel van een groter project. In dit onderzoek wordt er gefocust op de toegang tot een hbo associate degree. In de andere drie onderzoeken wordt er onderzoek gedaan naar vwo en een wo-volgtijdstudie, havo en een hbo-volgtijdstudie en havo en een hbo of hbo associate degree in deeltijd.

Methode

Onderzoeksdesign

In dit kwantitatieve onderzoek wordt de toegang tot een hbo associate degree vergeleken op basis van profielkeuze van havisten en vwo'ers. De invloed die de profielkeuze uitoefent op de domeinen worden uitgewerkt. Er wordt in dit onderzoek gekeken naar bestaande gegevens. Daarbij is er dus geen sprake van participanten of experimentele condities. Met dit onderzoek wordt de samenhang tussen profiel- en vakkeuze en de toegang tot een vervolgstudie geïnterpreteerd.

Materiaal

De opleidingsinformatie komt van de website www.studiekeuze123.nl. Deze site is onder het beheer van het Landelijk Centrum Studiekeuze. Deze website biedt inzichten in de verschillende vervolgstudies en met welke profielen je deze kan volgen. De verschillende profielen, studiedomeinen, soort studie en opleidingsvorm kunnen hierop los van elkaar gefilterd worden. De website kan een overzicht creëren van de toegang die gesteld wordt voor het volgen van een studie (Studiekeuze123, z.d.). De gegevens van 2025 worden geanalyseerd,

aangezien de informatie op deze website recente informatie betreft uit dit jaar. De informatie is gedownload op 23 april 2025. De vakvereisten zijn afgeleid van de Regeling Aanmelding en Toelating Hoger Onderwijs (RATHO) (Studiekeuze123, z.d.).

Data-analyse

De opties per vakkenpakket worden systematisch vastgelegd, zowel de profielen als de combinaties van profielen met vrije keus vakken. Vervolgens wordt het codeerschema opgesteld, waarbij de toegankelijkheid voor ieder profiel wordt geordend in categorieën: directe toegang, vakvereisten en geen toegang (Studiekeuze123, z.d.). Bij directe toegang (DT) wordt er aangenomen dat het volgen van het desbetreffende profiel voldoende voorwaarde is om de associate degree te volgen. Bij vakvereisten (VV) worden er bepaalde vakken vereist, te kiezen in je vrije keuze gedeelte om op deze manier toegang te krijgen tot de associate degree. Bij geen toegang (GT) geeft het profiel geen directe toegang tot de associate degree (Studiekeuze123, z.d.). Er zijn in Tabel 1 afkortingen weergegeven voor de schoolvakken. De afkortingen worden gebruikt in zowel de tekst als in de analyse van de data.

Tabel 1*Overzicht van vakafkortingen*

Afkorting	Volledige naam
BI	Biologie
BECO	Bedrijfseconomie
ECO	Economie
M&O	Management & Organisatie
NA	Natuurkunde
NLT	Natuur, Leven en Technologie
O&O	Onderzoek & Ontwerpen
SK	Scheikunde
TT	Tweede moderne vreemde taal
WI A	Wiskunde A
WI B	Wiskunde B

De mate van toegang die het profiel biedt wordt vervolgens kwantitatief vergeleken en geanalyseerd voor ieder profiel. Vervolgens zal er een beschrijving gegeven worden van de verschillen tussen de profiel- en vakcombinaties met betrekking tot de toegang. Voor ieder profiel wordt in kaart gebracht welke associate degree toegankelijk is en tot welk domein deze behoort. Voor de verschillende domeinen zijn die van studiekeuze123.nl aangehouden die van toepassing zijn op de hbo associate degree. Tabel 2 geeft de studiedomeinen weer en daarbij een aantal studies die uit het domein komen. De domeinen Interdisciplinair en Recht en Bestuur zijn

hierin niet meegenomen, aangezien er voor deze richtingen geen associate degree-opleidingen aangeboden worden.

Tabel 2

Overzicht van studiedomeinen van studiekeuze123.nl.

Studiedomein	Voorbeelden van studies
Aarde en Milieu	Dier- en Veehouderij, Groene Leefomgeving en Tuinbouwmanagement
Economie en Bedrijf	Accountancy, Bedrijfskunde en Commerciële economie
Exact en Informatica	Data Analytics, ICT en Informatica
Gedrag en Maatschappij	Forensische Zorg, Sociaal werk en Sport
Gezondheid	Zorg en Technologie
Kunst en Cultuur	Design, Electronic Music en Interieurvormgever
Onderwijs en Opvoeding	Didactische Educatief Professional, Onderwijsondersteuner Omgangskunde en Schrijftolk
Taal en Communicatie	Communicatie, Creative Media Professional, Smart Media Production
Techniek	Bouwmanagement, Engineering en Technische Bedrijfskunde

Resultaten

Voor de domeinen Exact en Informatica, Gedrag en Maatschappij, Gezondheid, Kunst en Cultuur en Onderwijs en Opvoeding zijn hier geen gegevens weergegeven. Er zijn elf studies te volgen in Exact en Informatica, vijf in Gedrag en Maatschappij, één in Gezondheid, acht in Kunst en Cultuur en zes in Opvoeding. Er is geen verdere analyse nodig op deze domeinen, aangezien er sprake is van directe toegang met ieder profiel zonder aanvullende vakvereisten, op zowel de havo als het vwo. Deze domeinen zijn wel meegenomen in de totalen. Daarnaast is bij

vwo ook Taal en Communicatie verwijderd, aangezien ook hierbij geen verschil is in toegankelijkheid op basis van profiel- of vak keuze voor toegang tot een vervolgstudie.

Havo-profielen

Tabel 3 geeft de havo-profielen met vakkencombinaties in percentages van toelating en de totaalrij in totale aantallen weer. Bij C&M is het aantal studies dat DT is 74%, bij E&M 91%, bij N&G 93% en bij N&T 96%. Voor de domeinen Economie en Bedrijf en Techniek is er altijd sprake van extra vakvereisten voor elke profielkeuze. Voor E&M en C&M wordt er ook voor Aarde en Milieu extra vakken vereist. Bij E&M maakt SK daarbij een aanzienlijk verschil, waarbij er sprake is van een stijging van 56% naar 89% in het aantal studies dat gedaan kan worden. Bij C&M is er voornamelijk een stijging in de combinatie WI en SK, van 33% naar 67% studies dat gevolgd kan worden. Naast de vakvereisten bij C&M voor Taal en Communicatie worden bij de rest van de profielen geen vakvereisten gesteld voor dit domein.

De profiel-vakcombinatie die bij C&M op de havo toegang biedt tot de meeste studies is C&M + BECO of ECO of M&O en WI B. Dit creëert toegang tot 77 studies (89%), in tegenstelling tot de 63 studies (74%) die direct toelaatbaar zijn met alleen C&M. Bij E&M op de havo biedt E&M + SK toegang tot de meeste studies. Dit biedt toegang tot 80 studies (94%) ten opzichte van de 77 studies (91%) die direct toelaatbaar zijn met dit profiel. Voornamelijk bij het domein Aarde en Milieu worden de studiekeuzeopties vergroot van 5 (56%) naar 8 (89%) studies. De profiel- vakcombinatie die bij N&G op de havo toegang biedt tot de meeste studies is N&G + BECO of ECO of M&O. Er is keuze tot 82 studies (96%) ten opzichte van de 79 studies (93%) die het profiel zelf biedt. Economie en Bedrijf stijgt hiermee van 86% naar 97%. Bij N&T op de havo zijn de combinaties N&T + TT of N&T + BECO of ECO of M&O of N&T + WI A

of B de combinaties die de meeste studieopties openhouden. Het aantal studieopties verhoogt bij elke combinatie met 1%.

Tabel 3

Havo-profielen met vakkencombinaties in percentages van toelating, en onderste rij met het totaal aantal studies

Havo-profiel (+ vakvereiste)	Totaal aantal studies	Aarde & Milieu	Economie & Bedrijf	Taal& Communicatie	Techniek
C&M - DT	74	33	76	83	27
C&M + BECO of ECO of M&O en WI A	89	44	100	100	64
C&M + BECO of ECO of M&O en WI B	91	44	100	100	73
C&M + BECO of ECO of M&O	78	33	86	83	27
C&M + BI en WI A	84	56	79	100	64
C&M + BI en WI B	85	56	79	100	73
C&M + SK en WI A	85	67	79	100	64
C&M + SK en WI B	86	67	79	100	73
C&M + WI A	82	44	79	100	64
C&M + WI B	84	44	79	100	73
E&M - DT	91	56	97	100	73
E&M + BI	92	67	97	100	73
E&M + SK	94	89	97	100	73
E&M + TT	92	56	100	100	73
E&M + WI A of B	93	56	97	100	91

N&G - DT	93	100	86	100	82
N&G + BECO of ECO of M&O	96	100	97	100	82
N&G + NA of NLT of O&O	94	100	86	100	91
N&G + TT	94	100	90	100	82
N&G + WI A of B	94	100	86	100	91
N&T - DT	96	100	93	100	91
N&T + BECO of ECO of M&O	97	100	97	100	91
N&T + TT	97	100	97	100	91
N&T + WI A of B	97	100	93	100	100
Totaal	85	9	29	6	11

Toelaatbaarheid havo per domein

Tabel 4 geeft de toelaatbaarheid voor de havo-profielen weer in termen van DT en VV, uitgedrukt in percentages, met uitzondering van het totaal. De gegevens uit Tabel 3 worden samengevat in Tabel 4. Voor een C&M profiel geldt dat bij vijf studies, waarvan drie van Techniek (27%) en twee van Aarde en Milieu (22%), geen toegang verleend kan worden met dit profiel. Voor E&M is dit bij één studie (9%) van Techniek die geen toegang verleend met dit profiel. De domeinen Economie en Bedrijf en Techniek stellen altijd extra vakvereisten voor het volgen van bepaalde studies, ongeacht de profielkeuze. Wanneer er gekozen wordt voor een N&T-profiel is er nooit sprake van geen toegangsmogelijkheid tot een vervolgstudie. Met extra vakken kan elke studie gevolgd worden.

Tabel 4

Overzicht van toelaatbaarheid (DT en VV) bij havo-profielen in percentages van toelating, en het totaal aantal studies in totale aantallen

Havo	Totaal	Aarde &	Economie &	Taal &	Techniek
	aantal studies	Milieu	Bedrijf	Communicatie	
C&M - DT	63	33	76	83	27
C&M - VV	80	78	100	100	73
E&M - DT	78	56	97	100	73
E&M - VV	85	100	100	100	91
N&G - DT	79	100	86	100	82
N&G - VV	85	100	100	100	100
N&T - DT	82	100	93	100	91
N&T - VV	85	100	100	100	100

Vwo-profielen

Tabel 5 geeft de vwo-profielen met vakkencombinaties in percentages van toelating en het totaal in totale aantallen. Voor het vwo vereist het domein Economie en Bedrijf van ieder profiel een extra vak. Dit kan voor E&M, N&G en N&T verklaard worden door één studie die een tweede moderne taal vereist. Daarnaast geldt voor N&G, E&M en C&M een extra vakvereiste op studies in de richting Techniek. Voor E&M en C&M gelden ook extra vakvereisten op Aarde en Milieu.

De profiel-vakcombinatie die bij C&M op het vwo toegang biedt tot de meeste studies is C&M + BI en WI B. Er is keuze tot 77 (91%) studies ten opzichte van de 71 (84%) studies die alleen het profiel biedt. Hierbij is er sprake van verandering in het aantal studieopties bij Aarde

en Milieu en Techniek. Mocht er gekozen willen worden voor een studie in de richting Economie en bedrijf dan is het keuzevak BECO of ECO of M&O een optie die extra studietoegang biedt. Dit biedt 100% toegang tot de studies in dit domein. Daarnaast is bij E&M op het vwo toegang tot de meeste studies met de profiel-vakcombinatie E&M + NT of E&M + SK. Dit biedt 80 studietoegang (94%) in tegenstelling tot de 78 (92%) die het pakket zelf biedt. Bij het domein Aarde en Milieu zijn er meer opties wanneer SK in het pakket wordt genomen en bij Techniek en Aarde en Milieu worden de opties verbreed door middel van NT. Bij N&G op het vwo zorgt N&G + NLT of NT of O&O of N&G + TT tot de keuze van het meeste aantal studies (99%). Bij NLT of NT of O&O wordt er één extra studietoegang geboden bij Techniek. Bij TT wordt er één extra optie geboden bij Economie en Bedrijf. De profiel-vakcombinatie die bij N&T op het vwo toegang biedt tot een extra studietoegang is N&T + TT. Bij TT wordt er één extra optie gekozen bij Economie en Bedrijf.

Tabel 5

Vwo-profielen met vakkencombinaties in percentages van toelating, en onderste rij met het totaal aantal studies

Vwo-profiel (+ vakvereiste)	Totaal aantal studies	Aarde& milieu	Economie& bedrijf	Techniek
C&M - DT	84	44	93	36
C&M + BECO of ECO of M&O	86	44	100	36
C&M + BI en WI A	89	67	93	64
C&M + BI en WI B	91	67	93	73
C&M + SK	86	67	93	36
C&M + WI A	88	56	93	64
C&M + WI B	89	56	93	73
E&M - DT	92	56	97	82
E&M + BI	93	67	97	82
E&M + NLT	93	67	97	82
E&M + NA	94	67	97	91
E&M + SK	94	78	97	82
E&M + TT	93	56	100	82
E&M + WI A of B	93	56	97	91
N&G - DT	98	100	97	91
N&G + NLT of NT of O&O	99	100	97	100
N&G + TT	99	100	100	91
N&T - DT	99	100	97	100

N&T + TT	100	100	100	100
Totaal	85	9	29	11

Toelaatbaarheid vwo per domein

Tabel 6 geeft de toelaatbaarheid voor vwo-profielen weer in termen van DT en VV, uitgedrukt in percentages, met uitzondering van het totaal. De gegevens uit Tabel 5 worden samengevat in Tabel 6. Voor C&M op het vwo geldt hier dat er vier studies niet gedaan kunnen worden. Er is er één uit Aarde en milieu (11%) en drie uit Techniek (27%). Voor E&M, N&G en N&T geldt dat er geen sprake is van uitsluiting van studies op basis van keuzes van het profiel. Voor sommige studies geldt daarbij wel dat er aan bepaalde vakvereisten voldaan moet worden.

Tabel 6

Overzicht van toelaatbaarheid (DT en VV) bij vwo-profielen in percentages van toelating, en het totaal aantal studies in totale aantallen

Vwo	Totaal	Aarde&	Economie&	Techniek
	aantal studies	Milieu	Bedrijf	
C&M - DT	71	44	93	36
C&M - VV	81	89	100	73
E&M - DT	78	56	97	82
E&M - VV	85	100	100	100
N&G - DT	83	100	97	91
N&G - VV	85	100	100	100
N&T - DT	84	100	100	100
N&T - VV	85	100	100	100

Toelaatbaarheid havo/vwo

Tabel 7 geeft de mate van toelaatbaarheid per onderwijsniveau en profiel weer in percentages. Voor de vwo-profielen geldt dat alle studies toelaatbaar zijn met N&T, N&G of E&M. In sommige gevallen gelden er extra vakvereisten, deze gevallen zijn echter minimaal. Voor C&M geldt dat 5% van de studies niet gevolgd kunnen worden met dit profiel. In Tabel 7 is te zien dat bij C&M de meest extra vakvereisten worden gesteld (11%) en bij N&T het minste (1%).

Voor de havo geldt dat, net zoals bij het vwo, het profiel C&M de meeste vakvereisten stelt voor vervolgstudies (20%). Met het profiel N&T of N&G zijn alle studies toelaatbaar, mits er in sommige gevallen bepaalde vakken gevolgd worden. Voor E&M geldt dat 1% van de studies niet toelaatbaar is en voor C&M is dit 6%. De meeste directe toegang wordt verleend met N&T (97%) en het minste met C&M (74%).

Tabel 7

Mate van toelaatbaarheid per niveau en profiel in percentages

	Havo	Vwo
N&T - DT	97	99
N&T - VV	100	100
N&G - DT	93	98
N&G - VV	100	100
E&M - DT	91	92
E&M - VV	99	100
C&M - DT	74	84
C&M - VV	94	95

Discussie

Conclusie

Met betrekking tot de onderzoeksvraag: In welke mate geven de vo-profielen toegang tot een hbo associate degree? volgt uit de data-analyse dat de DT tot een hbo associate degree met het vakkenpakket C&M op de havo over het algemeen de minste toegang geeft (74%). De meeste studies kunnen op de havo gevolgd worden met N&T zonder aanvullende vakken (96%). Voor het vwo geldt dat ook de minste studies gekozen kunnen worden met C&M (84%). De meeste kunnen wederom gevolgd worden met N&T (99%). De volgorde van toegang per profiel is voor de havo en het vwo hetzelfde, maar de verschillen tussen de niveaus zijn niet even groot. Met N&T is de meeste toegang vervolgd met N&G, E&M en dan C&M.

Als er wordt gekeken naar de domeinen Aarde en Milieu en Techniek zijn de toelatingsmogelijkheden daar het hoogst met de profielen N&G en N&T. Wanneer een leerling C&M of E&M heeft, dienen al snel aanvullende vakken te worden gekozen om een vervolgstudie te kunnen volgen; hierbij kan gedacht worden aan SK, WI B of BI. In het domein Economie en Bedrijf biedt het profiel E&M de meeste toegang. Mocht er een ander pakket gekozen zijn met als aanvullend vak BECO of ECO of M&O, dan worden de opties meteen verbreed.

Voor havo- en vwo-leerlingen was er ook sprake van een verschil in toegang. Voor ieder vwo-profiel is sprake van een hogere mate van DT ten opzichte van alle havo-profielen. Daarnaast wordt er voor ieder profiel minder VV gevraagd voor specifieke studies. Het grootste verschil tussen de havo en vwo zit bij het profiel C&M; hierbij is sprake van een verschil van 10% bij de DT. Ook de percentages van de VV liggen voor de havo hoger dan voor het vwo, maar ook deze verschillen zijn klein. Voor de havo is er voor de profielen E&M (1%) en C&M

(6%) sprake van uitsluiting van de studies, ook dit is een klein verschil met het vwo waarbij er uitsluiting is bij C&M (5%). Voor de havo worden de aanvullende vakvereisten voornamelijk gesteld in de domeinen Aarde en Milieu en Techniek.

Eerder was het niet duidelijk in hoeverre profiel- keuzevakken van invloed waren op meer toelaatbaarheid tot studies op een hbo associate degree. Deze studie heeft aangetoond dat er verschillen zijn in toegang tussen de verschillende profielen, waarbij N&T de hoogste mate van toegang heeft en C&M de minste. Het is duidelijk welke profiel- vakcombinaties meer toegang kunnen bieden binnen de profielen. Dit kan ter ondersteuning zijn van decanen en mentoren bij het informeren van de leerlingen over de invloed van de profiel- vakkeuze.

Sterke en zwakke punten

De data-analyse en de resultaten laten een overzicht zien dat gebruikt kan worden voor havo- en vwo-leerlingen in klas drie die voor de keuze van een profiel staan. Leerlingen kunnen ondersteund worden in het maken van een keuze voor een profiel en ook wat daarmee de mogelijkheden zijn voor een hbo associate degree. Het wordt duidelijk welk profiel welke toegang biedt en in hoeverre bepaalde vakken hierin de opties kunnen vergroten.

Een beperking van het onderzoek is dat de data-analyse door één persoon gedaan is. Hierbij zou het mogelijk kunnen zijn dat er fouten zijn gemaakt. Die fouten kunnen zijn gemaakt in het tellen van de data of in de interpretatie ervan. Wanneer er samengewerkt zou zijn met een tweede onderzoeker zou er controle toegepast kunnen worden.

Aanbevelingen voor de praktijk

Er is in dit onderzoek data bestudeerd van studiekeuze123.nl. Naast dat deze bron alle hbo associate degree studies weer gaf inclusief de toegang met de profielen en de aanvullende vakken, had de bron ook enkele beperkingen. Wanneer er bij een studie sprake was van

aanvullende vakvereisten bij een bepaald profiel werd dit aangegeven in een tabel. Het probleem hierbij was dat sommige vakken als keuzevakken werden gegeven terwijl ze dat niet waren. Zo werd bij havo bij zowel het E&M- als het N&G-profiel WI A of B gesteld als extra vakvereisten, terwijl WI A al in het verplichte deel van het profiel zit. Dit kan zorgen voor een misvatting van de feitelijke toelatingsvoorwaarden en de betrouwbaarheid van het onderzoek is hiermee mogelijk in het geding.

In deze studie is duidelijk gemaakt welke vakken voor bepaalde studiedomeinen nodig zijn. Om de resultaten te illustreren binnen de praktijk van het onderwijs, zijn de volgende casussen opgesteld:

- Casus 1: Een havo 3-leerling wil graag een studie kiezen in de richting van Economie & Bedrijf, maar weet nog niet precies welke studie. De beste optie voor deze leerling is dan om het vakkenpakket E&M te kiezen, waarbij 97% DT geeft. Daarbij zou om alle opties open te laten ook een TT gekozen kunnen worden; dan wordt de toelaatbaarheid verhoogd naar 100%.
- Casus 2: Een vwo 3-leerling weet nog niet welke studie die wil gaan doen en wil zo veel mogelijk alle opties openhouden. De leerling vindt wel natuurkunde lastig en wil dit vak niet kiezen in de bovenbouw. Het profiel dat dan aangeraden kan worden is N&G en daarbij als extra vak een tweede vreemde taal. Deze combinatie geeft toegang tot 99% van de studies.
- Casus 3: Een havo 3-leerling wil wiskunde in de bovenbouw graag laten vallen, maar wel de opties daarnaast zo breed mogelijk houden. In dit geval zou het profiel C&M gekozen worden, dit geeft toegang tot 74% van de studies. Wanneer daarnaast BECO of ECO of M&O gekozen wordt dit verbreed naar 78%.

Aanbeveling voor vervolgonderzoek

Profiel-vakcombinaties zoals C&M met WI B en SK voor de havo bieden in deze combinatie de meeste toegang tot een vervolgopleiding met het profiel C&M. Sommige keuzes zijn verstandig, maar het is niet duidelijk hoe vaak leerlingen met dit profiel deze combinatie daadwerkelijk kiezen. Voor vervolgonderzoek zou het relevant zijn om de gegevens te verzamelen van middelbare scholen over de profiel-vakcombinaties die gekozen worden door de leerlingen en daarbij welke vervolgstudie zij kiezen. Bij het bestuderen van de keuzes kan er gekeken worden of er logische keuzes worden gemaakt, bijvoorbeeld in het kader van zoveel mogelijk opties openhouden.

Referenties

- Berkhout, E. E., Berkhout, P. H. G., & Stichting voor Economisch Onderzoek (seo). (2003). Verkapt inkomensbeleid bij scholieren? In *ESB* (Vol. 88e, Nummer 4392, p. 12).
https://esb.nu/wp-content/uploads/2022/11/editie_pdfs_880012_tcm445-238822.pdf
- De Graaf, D. (2009). De toegevoegde waarde van de Associate degree. Voortijdige schoolverlaters: Aanleiding en kansen op de arbeidsmarkt 6, 124.
- Dijks, M. A., Warrens, M. J., Korpershoek, H., & Bosker, R. J. (2023). Understanding Dutch students' subject choices in secondary education using the Theory of Planned Behavior. *Educational Research And Evaluation*, 29(1–2), 1–26.
<https://doi.org/10.1080/13803611.2023.2290508>
- Dodd, V., Hanson, J., & Hooley, T. (2021). Increasing students' career readiness through career guidance: measuring the impact with a validated measure. *British Journal Of Guidance And Counselling*, 50(2), 260–272. <https://doi.org/10.1080/03069885.2021.1937515>
- Jeffries, D., Curtis, D. D., & Conner, L. N. (2019). Student Factors Influencing STEM Subject Choice in Year 12: a Structural Equation Model Using PISA/LSAY Data. *International Journal Of Science And Mathematics Education*, 18(3), 441–461.
<https://doi.org/10.1007/s10763-019-09972-5>
- Korpershoek, H., Kuyper, H., Bosker, R., & Van Der Werf, G. (2012). Students leaving the STEM pipeline: an investigation of their attitudes and the influence of significant others on their study choice. *Research Papers in Education*, 28(4), 483–505.
<https://doi.org/10.1080/02671522.2012.698299>
- Lubberman, J., Van de Vlasakker, S., & Ecorys. (2011). Consequenties vermindering profielen havo-vwo. In Ministerie van OCW, Consequenties Vermindering Profielen Havo-vwo

[Report]. Ecorys. <https://zoek.officiëlebekendmakingen.nl/blg-156837.pdf>

Ministerie van Algemene Zaken. (2025, 10 januari). *Wat zijn bachelor, master en associate degree in het hoger onderwijs?* Rijksoverheid.nl.

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/hoger-onderwijs/vraag-en-antwoord/wat-zijn-de-bachelor-master-en-associate-degree-in-het-hoger-onderwijs>

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2023, 8 december). *Hoe zit de havo in elkaar?* Rijksoverheid.nl.

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voortgezet-onderwijs/vraag-en-antwoord/hoe-zit-de-havo-in-elkaar>

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2024, 19 januari). *Hoe zit het vwo in elkaar?* Rijksoverheid.nl.

<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/voortgezet-onderwijs/vraag-en-antwoord/hoe-zit-het-vwo-in-elkaar>

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2024, 25 april). *Profielen in het vo.*

Kerncijfers en Indicatoren Voortgezet Onderwijs | OCW in Cijfers.

<https://www.ocwincijfers.nl/sectoren/voortgezet-onderwijs/leerlingen/profielen-in-het-vo>

Naayer, H. M., Spithoff, M., Osinga, M., Klitzing, N., Korpershoek, H., Opdenakker, M.-C., & GION onderwijs/onderzoek. (2016). De overgang van primair naar voortgezet onderwijs in internationaal perspectief. GION onderwijs/onderzoek.

https://www.nro.nl/sites/nro/files/migrate/NRO_OPRO_De-overgang-van-po-naar-vo-in-internationaal-perspectief_Opdenakker_projectleider.pdf

Over studiekeuze123 - Studiekeuze123. (z.d.). studiekeuze123.nl.

<https://www.studiekeuze123.nl/over-studiekeuze123>

- Rekers-Mombarg, L., Korpershoek, H., Kuyper, H., & van der Werf, M. (2010). Van studiehuis naar studentenhuys, de studeer-, werk- en persoonlijke situatie van havo- en vwo-eindexamen leerlingen. GION, Gronings Instituut voor Onderzoek van Onderwijs, Opvoeding en Ontwikkeling, Rijksuniversiteit Groningen.
- Slot, E. M., Bronkhorst, L. H., Akkerman, S. F., & Wubbels, T. (2020). Vocational interest profiles in secondary school: Accounting for multiplicity and exploring associations with future-oriented choices. *Journal Of Educational Psychology*, 113(5), 1059–1071.
<https://doi.org/10.1037/edu0000475>
- Van Langen, A. M. L. V., Rekers-Mombarg, L. T. M., & Dekkers, H. P. J. M. (2006). Exact kiezen na de invoering van verplichte profielen in havo en vwo. In *Pedagogische Studiën* (Vol. 83, Nummer 2, pp. 122–138) [Article / Letter to editor]. Publisher's version.
<https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/56722/56722.pdf?sequence=1>
- Vereniging Hogescholen. (z.d.). Vereniging Hogescholen Factsheet | Instroom, inschrijvingen en diploma's 2022/2023. In *Vereniging Hogescholen Factsheet* (pp. 1–10).
https://www.verenighogescholen.nl/system/knowledge_base/attachments/files/000/001/376/original/230313_Factsheet_studentenaantallen_2022_final.pdf?1678708214#:~:text=Het%20totaal%20aantal%20inschrijvingen%20in,ten%20opzichte%20van%20vorig%20jaar.
- Vulperhorst, J. P., Van Der Rijst, R. M., & Akkerman, S. F. (2019). Dynamics in higher education choice: weighing one's multiple interests in light of available programmes. *Higher Education*, 79(6), 1001–1021. <https://doi.org/10.1007/s10734-019-00452-x>
- Wat is een associate degree? - Studiekeuze123*. (z.d.). [studiekeuze123.nl](https://www.studiekeuze123.nl/associate-degree/wat-is-een-associate-degree).
<https://www.studiekeuze123.nl/associate-degree/wat-is-een-associate-degree>

Wichgers, I. J., Korpershoek, H., Warrens, M. J., Dijks, M. A., & Bosker, R. J. (2023). Study profile choices in secondary education: searching for factors underlying the recommendations made by school guidance counsellors and tutors to vignette students. *British Journal Of Guidance And Counselling*, 51(6), 1005–1024.

<https://doi.org/10.1080/03069885.2022.2068504>

Wichgers, I. J., Korpershoek, H., Warrens, M. J., Dijks, M. A., & Bosker, R. J. (2024). Dutch secondary school counselors' and tutors' views on how students should make study profile choices. *Australian Journal Of Career Development*, 33(1), 82–94.

<https://doi.org/10.1177/10384162231220755>