

Toegankelijkheid van deeltijd hbo-bachelors en associate degrees per havo-profiel

Student: E.J. Spoelstra (s5286158)

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

Tweede beoordelaar: dr. K.A. van den Bosch

Rijksuniversiteit Groningen

Faculteit der Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Bachelorwerkstuk Pedagogische Wetenschappen

Juni 2025

Aantal woorden: 4995

Abstract

This study examined the extent to which access to part-time higher professional education (hbo) programs in the Netherlands varies by general secondary education (havo) profile. Using data from Studiekeuze123.nl, the accessibility of 229 part-time hbo-bachelor's and associate degrees was analyzed per profile and subject combination. Results show that the Nature and Technology (N&T) profile offers the broadest access (96%), particularly when combined with economics or business economics (98%). The Culture and Society (C&M) profile provides the most limited access (68%), though this can increase to 84% with subjects like mathematics B and economics.

Access also varies across study fields. Differences are the greatest in technical and environmental studies, where a N&T-profile is typically required. In contrast, fields such as Health, Social Sciences, and Arts and Culture are largely accessible to all profiles, often with minor subject adjustments. Differences between bachelor's and associate degree programs were minimal, although E&M-students with additional subjects tend to have slightly better access to associate degrees.

The findings confirm that study profile selection influences future educational options. Furthermore, the presented study quantified the access for bachelor's and associate degrees. The insights obtained are relevant for students, teachers, and counselors aiming to make informed, future-proof choices. For example, a general secondary education student who wants to keep as many options open as possible would be best advised to choose an N&T-profile with economics or business economics as an elective subject.

Inleiding

Op Nederlandse middelbare scholen starten twaalfjarigen op een van de drie niveaus: voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (vwo), hoger algemeen voortgezet onderwijs (havo) en voorbereidend middelbaar beroepsonderwijs (vmbo). Het vmbo omvat de theoretische, gemengde, kaderberoepsgerichte en basisberoepsgerichte leerweg. Het vmbo duurt vier jaar en bereidt leerlingen voor op verschillende niveaus van beroepsonderwijs (mbo). De havo duurt vijf jaar en bereidt leerlingen voor op het hoger beroepsonderwijs (hbo). Het vwo-traject duurt zes jaar en bereidt leerlingen voor op de universiteit (Wichgers et al., 2023; Wichgers et al., 2024). In het schooljaar 2023/2024 volgden bijna 941 duizend leerlingen een vorm van voortgezet onderwijs. Hiervan volgde 20% een vmbo-opleiding, 17% havo en 17% vwo. De overige leerlingen volgden praktijkonderwijs of zaten in een combinatieklas, zoals havo/vwo of vmbo-tl/havo (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2025).

In 1997 werden in het voortgezet onderwijs profielen geïntroduceerd, wat een combinatie van vakken is. Dit zijn de vakken waarin de leerlingen eindexamen moeten doen. Voor die tijd hadden leerlingen een vrije vakkenkeuze. Deze profielen werden in 2007 aangepast naar de huidige profielen (Mombarg, 2015). Op havo en vwo zijn de profielen waar de leerlingen uit kunnen kiezen: natuur en techniek (N&T), natuur en gezondheid (N&G), economie en maatschappij (E&M) en cultuur en maatschappij (C&M) (Wichgers et al., 2024).

Aan het einde van de tweede (vmbo) of derde klas (havo en vwo) kiezen leerlingen een profiel. Het gekozen profiel bepaalt welke vakken de leerling in de bovenbouw volgt. Op havoniveau zijn vakken als Nederlands, Engels en lichamelijke opvoeding verplicht voor alle leerlingen. Voor leerlingen die C&M of E&M doen is geschiedenis verplicht en daarnaast is economie verplicht voor E&M-leerlingen en moeten C&M-leerlingen een moderne vreemde taal kiezen (meestal Duits of Frans). Scheikunde is verplicht voor N&G- en N&T-profielen.

Daarnaast is biologie verplicht voor N&G en natuurkunde voor N&T. N&T-leerlingen moeten wiskunde B volgen en N&G- en E&M-leerlingen moeten ten minste wiskunde A kiezen, voor C&M is wiskunde niet verplicht. Naast deze verplichte vakken kiezen leerlingen nog één (E&M, N&G en N&T) of twee (C&M) keuzevakken die aansluiten bij hun profiel, zoals aardrijkskunde of een moderne vreemde taal. Daarna hebben ze nog vrije keuze voor minimaal één ander vak, waarvan het aanbod per school kan verschillen. Uiteindelijk doen de havoleerlingen examen in ten minste zeven vakken (Dijks et al., 2023; Landelijk Centrum Studiekeuze, z.d.-c).

In 2024 koos op de havo 8,0% van de leerlingen voor het N&T-profiel, 22,6% voor het N&G-profiel, 45,8% voor het E&M-profiel en 15,6% voor het C&M-profiel. Daarnaast koos 5,9% van de havoleerlingen voor een combinatie van de natuurprofielen en 2,3% voor een combinatie van de maatschappijprofielen (Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, 2025).

De profielkeuze kan de keuzemogelijkheden van leerlingen beperken doordat sommige studies, vooral bètastudies, alleen leerlingen met bepaalde vakken of profielen toelaten. Zo is het bijvoorbeeld voor veel medische studies verplicht om N&T of N&G gedaan te hebben. De toelatingseisen voor universitaire studies zijn strenger dan die voor het hbo. Maar ook op het mbo, waar geen vereisten aan de studies verbonden zijn, blijkt dat er een grotere kans op uitval is voor studenten waarvan de opleiding niet goed aansluit op hun profiel (Dijks et al., 2024; Wichgers et al., 2024). Niet-optimale studiekeuzes kunnen negatieve gevolgen hebben voor de maatschappij, omdat een hoog overstappercantage tussen studies de student en de samenleving meer middelen kost en mogelijk een financiële last vormt (Dijks et al., 2023). Uit onderzoek blijkt ook dat de keuze voor bepaalde vakken een positieve invloed kan hebben. De werkloosheidscijfers zijn lager onder Schotse

schoolverlaters als ze geschiedenis, ‘business’ of wiskunde in hun vakkenpakket hadden (Iannelli & Duta, 2018).

Niet alle leerlingen maken een goede profielkeuze. In het studiejaar 2008-2009 gaf ongeveer 13% van de Nederlandse studenten aan spijt te hebben van hun profielkeuze. De belangrijkste redenen hiervoor waren een mismatch tussen de gekozen vakken en de studie die ze graag wilden volgen, en een gebrek aan studiemogelijkheden (Dijks et al., 2024). Maar uit ander onderzoek blijkt ook dat de interesses en prestaties van vijftienjarigen wel een goede voorspeller kunnen zijn voor de latere keuze om de STEM-richting in te gaan (Jeffries et al., 2020).

De meningen zijn dus verdeeld over de vraag of leerlingen in de derde klas al wel kunnen weten welke richting ze later op willen. Tijdens de adolescentie kunnen hun interesses namelijk nog sterk veranderen: interesses kunnen toe- of afnemen, maar er kan ook sprake zijn van verkenning, voortzetting of specialisatie van interesses. Uit verschillende onderzoeken blijkt dan ook dat de interesse in sommige vakken tijdens de adolescentie kan afnemen (Draijer et al., 2025). Daarnaast hebben leerlingen vaak meerdere interesses, op zowel academische als persoonlijke en sociale vlakken. Het is voor leerlingen niet altijd haalbaar om deze allemaal even intensief na te streven en soms zijn bepaalde interesses zelfs tegenstrijdig. Leerlingen moeten dus hun interesses afwegen om een keuze te maken of soms kunnen ze ervoor kiezen interesses te combineren, tegelijkertijd te ontwikkelen of na elkaar te volgen (Akkerman & Bakker, 2019; Vulperhorst et al., 2020).

De drie belangrijkste factoren volgens decanen en docenten bij het maken van een profielkeuze zijn de interesses van leerlingen, de capaciteiten van leerlingen en toekomstgerichte factoren (Wichgers et al., 2024). Dit blijken ook factoren te zijn waar leerlingen rekening mee houden bij hun profielkeuze. Zo blijkt uit onderzoek van Dijks en anderen (2023) dat 55,4% tot 64,1% van de keuze van leerlingen voor een bepaald vak

voorspeld kan worden op basis van de cijfers in hun rapporten. Verder lijkt de sociale omgeving van de leerling een rol te spelen: leerlingen houden vaak rekening met de mening van hun ouders en kiezen om die reden soms een profiel dat kan helpen een baan te krijgen met een hoog inkomen en veel status (Dijks et al., 2023; Yazilitas et al., 2016). Daarnaast vinden leerlingen vaak leuk wat hun vrienden leuk vinden en kiezen ze graag hetzelfde profiel als hun vrienden (Dijks et al., 2024; Raabe et al., 2019).

Uit onderzoek blijkt ook dat interesseprofielen en karaktereigenschappen invloed hebben op de studierichting die leerlingen kiezen. Zo kiezen leerlingen met conventionele, realistische of onderzoekende interesses er eerder voor om de STEM-richting in te gaan en kiezen leerlingen met sociale interesses het minst snel voor deze richting (Perera & McIlveen, 2018). Op www.studiekeuze123.nl wordt onderscheid gemaakt tussen tien verschillende studierichtingen (Landelijk Centrum Studiekeuze, z.d.-d). Deze worden weergegeven in Tabel 1.

Een deel van docenten en decanen raadt leerlingen aan om een breed profiel te kiezen om de mogelijkheden open te laten (Wichgers et al., 2024). Dit wordt met name aangeraden aan leerlingen die nog niet weten wat ze in de toekomst willen doen en breed geïnteresseerd zijn. Vaak betekent een ‘breed’ profiel dat leerlingen de verplichte vakken volgen van meerdere profielen. Dit is meestal een combinatie van het N&G- en N&T-profiel met economie als keuzevak (Wichgers et al., 2023; Wichgers et al., 2024). Uit onderzoek blijkt dat van de leerlingen met een gedifferentieerd interesseprofiel 46% kiest voor een combinatie tussen de natuurprofielen, N&G en N&T (Slot et al., 2020). Daarnaast blijkt dat een deel van de leerlingen die wel weten welke opleiding ze willen doen, alsnog een brede profielkeuze maakt als die opleiding numerus fixus heeft. Vanwege het risico om uitgeloot te worden, willen ze ook andere opties openhouden (Yazilitas et al., 2016).

Tabel 1

Studierichtingen op www.studiekeuze123.nl met voorbeelden van opleidingen

Studierichting	Opleidingen
Aarde en milieu	Dier- en veehouderij, land- en watermanagement, tuinbouw en akkerbouw
Economie en bedrijf	Bedrijfskunde, commerciële economie, human resource management
Exact en informatica	Business IT & management, HBO-ICT, informatica
Gedrag en maatschappij	Ervaringsdeskundige in de zorg, social work, toegepaste psychologie
Gezondheid	Management in de zorg, opleiding tot verpleegkundige, opleiding voor logopedie
Kunst en cultuur	Docent beeldende kunst en vormgeving, docent theater, vormgeving
Onderwijs en opvoeding	Lerarenopleidingen 2 ^e graad, lerarenopleiding basisonderwijs, pedagogisch educatief professional
Recht en bestuur	Bestuurskunde, HBO – rechten, integrale veiligheidskunde
Taal en communicatie	Communicatie, communication and multimedia design, vertaler
Techniek	Elektrotechniek, technische bedrijfskunde, werktuigbouwkunde

Noot. De opleidingen die als voorbeeld genoemd worden zijn de drie deeltijd hbo-opleidingen die op de meeste hogescholen worden aangeboden

Er is echter nog nooit onderzocht in hoeverre de toegang tot vervolgopleidingen daadwerkelijk verschilt per profiel. Dit is nuttig voor studenten om te weten, zodat ze daar rekening mee kunnen houden in hun profielkeuze en bewust zijn hoeveel opleidingen ze uitsluiten met een bepaald vakkenpakket.

Aangezien een onderzoek naar alle studies in het hoger onderwijs heel breed is, wordt dit onderzoek opgesplitst in deelonderwerpen. Naast de huidige deelstudie zijn er drie andere deelstudies. In de onderzoeken van mijn medestudenten wordt gekeken naar vwo-leerlingen die doorstromen naar het wo, havoleerlingen die doorstromen naar een voltijd hbo-bachelor en havo- en vwo-leerlingen die doorstromen naar een voltijd hbo-associate degree. In dit

onderzoek wordt gefocust op havoleerlingen die doorstromen naar een hbo-bachelor of hbo associate degree in deeltijd. Daarbij staan de volgende onderzoeksvragen centraal: (1) Hoe verschillen de havo profielen van elkaar in de toegang die ze geven tot deeltijd hbo-opleidingen? (2) In hoeverre varieert deze toegankelijkheid per studierichting binnen het hbo? (3) In hoeverre varieert deze toegankelijkheid tussen hbo-bachelors en associate degrees?

Methode

Onderzoeksopzet

Aangezien in dit onderzoek geen gebruik wordt gemaakt van participanten, is er geen sprake van experimentele condities of longitudinaal onderzoek. Via www.studiekeuze123.nl worden tabellen opgevraagd die laten zien welke profielen en aanvullende vakken toegang geven tot welke studie. Deze data wordt systematisch geanalyseerd om zo te bepalen tot hoeveel opleidingen elk profiel toegang geeft.

Materiaal

In dit onderzoek wordt de website www.studiekeuze123.nl gebruikt om de toegang tot vervolgopleidingen te vergelijken tussen de verschillende profielen. Deze website heeft als doel om een overzicht te geven van objectieve informatie en cijfers over alle erkende hbo- en wo-bachelors, -masters en associate degrees in Nederland. www.studiekeuze123.nl maakt onderdeel uit van Landelijk Centrum Studiekeuze en wordt gefinancierd door het ministerie van OCW (Landelijk Centrum Studiekeuze, z.d.-b). De informatie die op de website getoond wordt, komt uit neutrale, landelijke bronnen zoals DUO en de NVAO. Daarnaast worden ook studentenoordelen verzameld door middel van de Nationale Studenten Enquête en wordt er informatie aangeleverd door instellingen zelf (Landelijk Centrum Studiekeuze, z.d.-a).

Op deze website kunnen via de online tool ‘Van profiel naar studie’ ook tabellen opgevraagd worden die laten zien welke profielen toegang geven tot een bepaalde studie.

Voor dit onderzoek wordt in deze tool als huidig niveau de optie ‘havo’, als studiesoort de optie ‘hbo’, als opleidingsvorm de optie ‘deeltijd’ en als studierichting de optie ‘alle studierichtingen’ gekozen. De tabellen zijn op 28 februari 2025 opgevraagd. Het resultaat hiervan zijn tien tabellen, hierin zijn alle opleidingen opgesplitst per studierichting. Deze studierichtingen worden gegeven in Tabel 1. Hoe deze richtingen tot stand gekomen zijn of wie deze bedacht heeft, is niet duidelijk.

In de opgevraagde tabellen is voor elk profiel te zien of die wel of geen toegang geeft tot een bepaalde opleiding, of dat er wel toegang mogelijk is, maar alleen met een aanvullende eis. Deze eis wordt aangegeven met een code die symbool staat voor een of meerdere vakken. De data in deze tabellen wordt continu ververst met de informatie op de website (Landelijk Centrum Studiekeuze, z.d.-d), deze wordt dagelijks bijgewerkt met de gegevens die door de hogescholen en universiteiten aangeleverd worden (Landelijk Centrum Studiekeuze, z.d.-a).

Niet alle aanvullende eisen zijn even duidelijk aangegeven in de tabellen. Zo worden er bijvoorbeeld bij sommige opleidingen vakvereisten gegeven die al standaard onderdeel van een profiel zijn. In zo’n geval is ervoor gekozen om de opleiding mee te tellen met de opleidingen waar directe toegang toe is. Ook staat bij sommige opleidingen M&O aangegeven als een van de vakvereisten. Dit vak wordt echter sinds 2018 niet meer gegeven. Aangezien dit vak is vervangen door bedrijfseconomie en de toegankelijkheid van M&O en bedrijfseconomie grotendeels hetzelfde zijn, is ervoor gekozen alleen bedrijfseconomie mee te nemen in dit onderzoek (College voor Toetsen en Examens, 2023).

Analyseplan

De eerste stap in dit onderzoek was het in kaart brengen van de profielen en de combinaties met vakken die in de tabellen op www.studiekeuze123.nl genoemd worden. Per combinatie is geteld tot hoeveel opleidingen deze toegang geeft. Deze aantallen zijn

vervolgens omgezet tot percentages en samengevat in tabellen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de verschillende studierichtingen en tussen hbo-bachelors en associate degrees. Aan de hand van deze informatie wordt geanalyseerd wat de verschillen tussen de profielen en combinaties van vakken zijn en wat de verschillen zijn per studierichting.

Resultaten

Op het hbo zijn er 229 opleidingen die in deeltijd gevolgd kunnen worden, dit zijn zowel hbo-bachelors als associate degrees. Tabel 2 geeft in de rij getiteld ‘Geen extra keuzevakken’ in percentages aan hoeveel opleidingen toegankelijk zijn voor leerlingen met een bepaald profiel. In het deel onder de rij getiteld ‘Geen extra keuzevakken’ is te zien hoeveel opleidingen toegankelijk zijn als dit profiel gecombineerd wordt met een bepaald vak en in het onderste deel van Tabel 2 is de toegankelijkheid in combinatie met twee vakken te zien. Sommige vakken zitten al standaard bij een profiel in (bijvoorbeeld economie bij E&M) of kunnen niet met een bepaald profiel gecombineerd worden (bijvoorbeeld wiskunde A bij N&T), dit is in Tabel 2 aangegeven door een streepje. Zo is te zien dat C&M toegang geeft tot de minste opleidingen, namelijk 68%. Door er een extra vak bij te kiezen kan deze toegankelijkheid oplopen tot 78%. En met twee extra vakken kan de toegankelijkheid oplopen tot 84%. E&M geeft directe toegang tot 84% van de opleidingen, dit kan oplopen tot 89% door er een extra keuzevak bij te kiezen. N&G geeft zonder extra keuzevakken toegang tot 86% van de opleidingen en dit percentage kan door een extra keuzevak te kiezen oplopen tot 93%. N&T geeft directe toegang tot de meeste opleidingen, namelijk 96%. Door extra keuzevakken te kiezen kan deze toegang nog oplopen. Zo geeft N&T in combinatie met economie of bedrijfseconomie toegang tot 98% van de opleidingen, daarmee is dit het vakkenpakket dat de hoogste toegankelijkheid geeft. Met deze combinatie kunnen alleen de opleidingen Hotel Management (zowel de bachelor als de associate degree), waarvoor een

tweede moderne vreemde taal verplicht is, en de lerarenopleidingen 2^e graad Duits en Frans niet gekozen worden, die Duits of Frans vereisen.

Tabel 2

Percentages (%) toegankelijkheid hbo-opleidingen per profiel en combinaties

Keuzevakken	C&M	E&M	N&G	N&T
Geen extra keuzevakken	68	84	86	96
Bedrijfseconomie	70	84	91	98
Biologie	68	85	-	96
Duits	68	86	88	97
Economie	72	-	91	98
Frans	68	86	88	97
Moderne vreemde taal (anders dan Duits of Frans)	68	85	87	97
Maatschappijwetenschappen	68	84	87	96
Natuurkunde	68	86	93	-
Natuur, leven en technologie	68	86	93	96
Onderzoek en ontwerpen	68	86	93	96
Scheikunde	68	89	-	-
Wiskunde A	76	-	-	-
Wiskunde B	78	86	87	-
Wiskunde C	69	-	-	-
Bedrijfseconomie en wiskunde A	80	-	-	-
Bedrijfseconomie en wiskunde B	83	86	91	-
Economie en wiskunde A	82	-	-	-
Economie en wiskunde B	84	-	91	-
Natuurkunde en wiskunde A	77	-	-	-
Natuurkunde en wiskunde B	79	86	94	-
Natuur, leven en technologie en wiskunde A	77	-	-	-
Natuur, leven en technologie en wiskunde B	79	90	94	-
Onderzoek en ontwerpen en wiskunde A	77	-	-	-
Onderzoek en ontwerpen en wiskunde B	79	88	94	-
Scheikunde en wiskunde A	79	-	-	-
Scheikunde en wiskunde B	81	90	-	-
Scheikunde en wiskunde C	70	-	-	-

Noot. Totaal aantal opleidingen = 229. Een streepje (-) geeft aan dat het vak standaard in het profiel is opgenomen of niet met het profiel gecombineerd kan worden.

Het vak dat de toegankelijkheid voor C&M-leerlingen het meest verhoogt, is wiskunde B (78%) en vervolgens wiskunde A (76%). Ook economie (72%) en bedrijfseconomie (70%) verhogen de toegankelijkheid voor deze leerlingen in grote mate. De hoogste toegankelijkheid met een C&M-profiel kan dan ook verkregen worden door een combinatie van wiskunde A of B en economie of bedrijfseconomie, waarbij wiskunde B met economie het hoogste percentage geeft (84%). Voor E&M-leerlingen kan de toegankelijkheid het meest worden verhoogd door scheikunde te kiezen (89%) of wiskunde A in te wisselen voor wiskunde B (86%). De toegang kan nog meer verhoogd worden door wiskunde B te combineren met een extra keuzevak, zoals scheikunde of natuur, leven en technologie (90%). N&G-leerlingen hebben de hoogste toegang door natuurkunde, onderzoek en ontwerpen of natuur, leven en technologie te kiezen (93%). In het bijzonder als ze dit vak combineren met wiskunde B (94%). Tot slot geeft voor N&T-leerlingen economie of bedrijfseconomie de meeste toegang (98%).

In Tabel 3 is de toegankelijkheid van profielen per studierichting te zien. De verschillen tussen profielen zijn het grootst bij de richtingen ‘techniek’ en ‘aarde en milieu’. Bij de richting ‘aarde en milieu’ hebben leerlingen die N&G of N&T gekozen hebben directe toegang tot alle opleidingen. Leerlingen die E&M gedaan hebben zijn voor 59% van de opleidingen direct toelaatbaar, maar kunnen voor alle opleidingen in aanmerking komen als ze het juiste keuzevak gekozen hebben. Leerlingen die C&M gedaan hebben, hebben tot slechts 35% direct toegang en dit kan met een extra vak oplopen tot 47%.

Bij de richting ‘techniek’ zijn alleen de leerlingen die N&T gedaan hebben voor alle opleidingen direct toelaatbaar. Dit is 56% voor leerlingen die N&G gedaan hebben en 97% is met een extra keuzevak toegankelijk. Leerlingen die E&M gedaan hebben, hebben direct toegang tot 50% van de opleidingen en 59% met een extra keuzevak. Leerlingen die C&M

gedaan hebben, krijgen slechts direct toegang tot 15% van de opleidingen en dit kan met een extra keuzevak oplopen tot 38%.

Tabel 3

Percentages (%) toegankelijkheid studierichtingen per profiel en combinatie en totaal aantal opleidingen

	Aarde en milieu	Economie en bedrijf	Exact en informatica	Gedrag en maatschappij	Gezondheid	Kunst en cultuur	Onderwijs en opvoeding	Recht en bestuur	Taal en communicatie	Techniek
Keuzevakken										
C&M	35	72	82	94	95	100	71	89	83	15
C&M + 1 keuzevak	47	87	91	100	100	100	95	100	100	38
C&M + 2 keuzevakken	71	100	100	100	100	100	100	100	100	47
E&M	59	96	82	100	100	100	85	100	100	50
E&M + 1 keuzevak	100	100	100	100	100	100	100	100	100	59
E&M + 2 keuzevakken	100	100	100	100	100	100	100	100	100	62
N&G	100	83	100	100	100	100	83	89	100	56
N&G + 1 keuzevak	100	100	100	100	100	100	100	100	100	97
N&G + 2 keuzevakken	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N&T	100	94	100	100	100	100	88	89	100	100
N&T + 1 keuzevak	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
N&T + 2 keuzevakken	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Totaal aantal opleidingen	17	47	22	16	22	9	41	9	12	34

De verschillen in toegankelijkheid tussen profielen zijn het kleinst in de richting ‘kunst en cultuur’, waar alle leerlingen direct toelaatbaar zijn voor alle opleidingen. Daarnaast zijn ook in de richtingen ‘gedrag en maatschappij’ en ‘gezondheid’ de verschillen relatief klein. In beide richtingen zijn C&M-leerlingen zonder extra keuzevakken tot slechts een opleiding niet direct toelaatbaar, alle andere profielen en combinaties zijn direct toelaatbaar tot alle opleidingen.

In alle studierichtingen is C&M het profiel dat toegang geeft tot de minste opleidingen. N&T geeft in bijna alle richtingen toegang tot de meeste opleidingen. Alleen in de richtingen ‘economie en bedrijf’ en ‘recht en bestuur’ geeft E&M de meeste directe toegang. Ook valt op dat E&M, N&G en N&T met een extra keuzevak 100% toegang geven tot alle richtingen, behalve ‘techniek’. In de bijlagen staan uitgebreidere tabellen, waar voor elke combinatie tussen profielen en vakken wordt aangegeven wat de toegankelijkheid per studierichting is.

Tabel 4 laat het percentage hbo-bachelors en associate degrees zien waar een profiel toegang tot geeft. Bij de natuurprofielen, N&G en N&T, verschillen de toegankelijkheden van bachelors en associate degrees amper met elkaar. Bij het C&M-profiel kunnen leerlingen toegang krijgen tot meer bachelors dan associate degrees. Zonder extra keuzevakken hebben leerlingen toegang tot 8% meer van de bachelors dan de associate degrees en dit verschil is 9% met een extra keuzevak en 10% met twee extra keuzevakken. Het grootste verschil is bij het E&M-profiel, waar leerlingen met een of twee extra keuzevakken toegang hebben tot meer associate degrees dan bachelors. Leerlingen kunnen met een extra vak toegang krijgen tot 12% meer associate degrees dan bachelors en dit verschil is 13% met twee extra keuzevakken.

Tabel 4

Percentages (%) toegankelijkheid hbo-bachelors en associate degrees per profiel en combinatie en totaal aantal opleidingen

	Bachelor	Associate degree
C&M	71	63
C&M + 1 keuzevak	86	77
C&M + 2 keuzevakken	94	84
E&M	86	82
E&M + 1 keuzevak	87	99
E&M + 2 keuzevakken	87	100
N&G	87	86
N&G + 1 keuzevak	100	99
N&G + 2 keuzevakken	100	100
N&T	95	98
N&T + 1 keuzevak	100	100
N&T + 2 keuzevakken	100	100
Totaal aantal opleidingen	139	90

Discussie

In dit onderzoek is gekeken hoe de toegankelijkheid tot deeltijd hbo-bachelors en associate degrees verschilt tussen de profielen die leerlingen kiezen in het voortgezet onderwijs. De eerste vraag hierbij was: hoe verschillen de havo-profielen van elkaar in de toegang die ze geven tot deeltijd hbo-opleidingen? Het N&T-profiel geeft toegang tot de meeste opleidingen (96%), zeker als deze gecombineerd wordt met economie of bedrijfseconomie (98%). Er zijn slechts negen opleidingen waar het N&T-profiel geen directe toegang tot geeft en met economie of bedrijfseconomie slechts vier opleidingen. Daarna geeft N&G de meeste toegang (86%), dit profiel geeft namelijk tot 31 opleidingen geen directe toegang. Het E&M-profiel geeft nog wat minder toegang (84%) en geeft tot 36 opleidingen geen directe toegang. C&M geeft de minste toegang (68%), hiermee zijn 74 opleidingen niet direct toegankelijk. Maar het gat met de andere profielen kan flink verkleind worden door

wiskunde A (76%) of B (78%) te kiezen, hierdoor kunnen er, respectievelijk, 18 en 23 meer opleidingen gekozen worden.

De tweede vraag was: in hoeverre varieert de toegankelijkheid per studierichting binnen het hbo? De toegang die profielen geven verschilt sterk tussen de studierichtingen. In de richtingen ‘kunst en cultuur’, ‘gedrag en maatschappij’ en ‘gezondheid’ geven alle profielen toegang tot vrijwel alle opleidingen. Ook in de richtingen ‘recht en bestuur’ en ‘taal en communicatie’ kunnen alle profielen toegang krijgen tot alle opleidingen door het juiste keuzevak te kiezen. In de richtingen ‘aarde en milieu’ en ‘techniek’ verschilt de toegang tussen profielen het meest. Het N&T-profiel geeft hier aanzienlijk meer toegang dan het C&M-profiel.

De derde vraag was: in hoeverre varieert de toegankelijkheid tussen hbo-bachelors en associate degrees? De verschillen in toegankelijkheid tussen hbo-bachelors en associate degrees zijn bij de natuurprofielen niet heel groot. Het C&M-profiel geeft toegang tot meer bachelors dan associate degrees en het E&M-profiel geeft met extra keuzevakken toegang tot meer associate degrees dan hbo-bachelors.

Al met al kwamen de resultaten redelijk overeen met het beeld uit de inleiding dat de profielkeuze de keuzemogelijkheden van leerlingen kan beperken (Dijks et al., 2024; Wichgers et al., 2024). Het ene profiel geeft meer toegang dan het andere en ook de combinatie met keuzevakken kan de toegankelijkheid beïnvloeden. Ook het beeld dat de profielkeuze vooral invloed heeft op de toelating tot bètastudies klopt (Wichgers et al., 2024), aangezien de verschillen in toegankelijkheid het grootst zijn in de richting ‘techniek’. Het beeld dat de profielkeuze bij medische studies belangrijk zou zijn (Wichgers et al., 2024), bleek uit de resultaten niet te kloppen, de verschillen in toegankelijkheid waren in de richting ‘gezondheid’ juist vrij klein. Het is echter mogelijk dat de toelatingseisen voor universitaire studies strenger of anders zijn.

Vaak werd leerlingen als ‘breed’ profiel een combinatie van de natuurprofielen met economie als keuzevak aangeraden (Wichgers et al., 2023). Ook uit de resultaten bleek dat het N&T-profiel met economie als keuzevak inderdaad de combinatie is die toegang geeft tot de meeste opleidingen. Het heeft echter geen meerwaarde voor een havo-leerling om hier nog biologie bij te kiezen als keuzevak, zodat hij een combinatie van beide natuurprofielen doet, aangezien dit tot geen enkele extra studie toegang geeft.

Hoewel dit onderzoek veel informatie geeft over hoe de toegang tot vervolgoopleidingen verschilt per profiel en daarmee nuttig is voor havo-leerlingen die een profielkeuze moeten maken, zijn er ook enkele beperkingen. Zo is de hele studie uitgevoerd door één onderzoeker, mogelijk zijn er hierdoor fouten in het onderzoek geslopen die voorkomen hadden kunnen worden bij controle door een tweede onderzoeker. Daarnaast zijn er hogescholen die andere toelatingseisen stellen dan in de tabellen op www.studiekeuze123.nl staan, waar geen rekening mee kon worden gehouden in de data-analyse. Volgens www.studiekeuze123.nl is dit slechts het geval bij 6 van de 229 opleidingen (Landelijk Centrum Studiekeuze, z.d.-d). Hoewel dit een relatief klein aantal is, kan dit wel in beperkte mate invloed hebben op de nauwkeurigheid van de conclusies en aanbevelingen. Ook gaat dit onderzoek over een zeer specifieke doelgroep, namelijk havo-leerlingen die kiezen voor een deeltijd hbo-bachelor of associate degree. Deeltijdopleidingen zijn met name gericht op werkenden die naast hun baan willen studeren, het is dus aannemelijk dat er maar weinig havo-leerlingen direct doorstromen naar een deeltijdopleiding.

Uit dit onderzoek kunnen verschillende ideeën voor vervolgonderzoek gehaald worden. Zo zou het bijvoorbeeld interessant kunnen zijn om dit onderzoek in verband te brengen met de onderzoeken van mijn medestudenten over vwo-leerlingen die doorstromen naar het wo, havo-leerlingen die doorstromen naar een voltijd hbo-bachelor en havo- en vwo-leerlingen die doorstromen naar een voltijd hbo-associate degree. Zo kan er een vergelijking

gemaakt worden of de toegankelijkheid binnen profielen verschilt per onderwijsniveau en uitstroomprofiel. Ook zou het interessant kunnen zijn om te onderzoeken welke keuzes er in de praktijk gemaakt worden. Zo zou onderzocht kunnen worden of de daadwerkelijke keuzes ook goede keuzes zijn in termen van opties openhouden of dat er betere keuzes te maken zijn. Daarnaast kan onderzocht worden in welke mate leerlingen met een specifiek profiel en vakkencombinatie daadwerkelijk kiezen voor een bepaalde vervolgopleiding. Hierbij kan onderzocht worden of er een samenhang bestaat tussen het gekozen profiel in het voortgezet onderwijs en de studierichting waarvoor die leerlingen zich uiteindelijk aanmelden. En het zou nuttig kunnen zijn om na te gaan in hoeverre leerlingen met een bepaalde profielkeuze niet toelaatbaar blijken te zijn voor de opleiding die zij graag hadden willen doen.

Daarnaast zijn er ook aanbevelingen voor de online tool ‘Van profiel naar studie’ van www.studiekeuze123.nl. Dit is een nuttig hulpmiddel bij de studiekeuze, maar kan nog meer geoptimaliseerd worden. De aanvullende eisen zouden duidelijker geprogrammeerd kunnen worden. Zo zou er bijvoorbeeld voor gezorgd kunnen worden dat de vakvereisten die al standaard binnen een profiel vallen, niet onnodig herhaald worden.

Uit dit onderzoek volgen ook een aantal implicaties voor de praktijk. Een leerling kan gebruikmaken van de resultaten uit dit onderzoek om een profielkeuze te maken. Daarnaast kan een leerkracht of decaan de resultaten gebruiken bij het adviseren van leerlingen. Zo zou een havo-leerling die geen idee heeft wat voor opleiding hij/zij wil doen en zoveel mogelijk opties wil openhouden het beste kunnen kiezen voor een N&T-profiel met economie of bedrijfseconomie als keuzevak, hiermee zijn er slechts vier opleidingen die niet gekozen kunnen worden. Een leerling die geïnteresseerd is in de richting ‘aarde en milieu’ kan het beste voor een N&G- of N&T-profiel of voor een E&M-profiel met scheikunde kiezen. Een leerling die geïnteresseerd is in de richting ‘economie en bedrijf’ kan het best voor een E&M-profiel met een tweede moderne vreemde taal kiezen. Een leerling die geïnteresseerd is in de

richting 'exact en informatica' kan het best voor een N&G- of N&T-profiel kiezen. Een leerling die geïnteresseerd is in de richting 'gedrag en maatschappij', 'gezondheid' of 'taal en communicatie' kan voor alle profielen kiezen, mits hij/zij bij C&M wiskunde A of B als keuzevak neemt. Een leerling die geïnteresseerd is in de richting 'kunst en cultuur' kan voor alle profielen kiezen. Een leerling die geïnteresseerd is in de richting 'onderwijs en opvoeding' kan het best voor een E&M-, N&G- of N&T-profiel kiezen en als die geïnteresseerd is in een lerarenopleiding het vak waarin die les wil geven als extra keuzevak kiezen. Een leerling die geïnteresseerd is in de richting 'recht en bestuur' kan het best voor een E&M-profiel of een van de andere profielen met economie of bedrijfseconomie als keuzevak kiezen. Een leerling die geïnteresseerd is in de richting 'techniek' kan het best voor een N&T-profiel of een N&G-profiel met wiskunde B en natuur, leven en technologie of onderzoek en ontwerpen kiezen. Een leerling die zoveel mogelijk opties wil openhouden maar geen wiskunde wil, zal voor het C&M-profiel moeten kiezen. Hierbij kan hij/zij als beste economie kiezen om zoveel mogelijk opties (72%) open te houden.

Literatuurlijst

- Akkerman, S. F., & Bakker, A. (2019). Persons pursuing multiple objects of interest in multiple contexts. *European Journal of Psychology of Education : A Journal of Education and Development*, 34(1), 1–24. DOI: 10.1007/s10212-018-0400-2
- College voor Toetsen en Examens. (2023). *M&O is bedrijfseconomie*. Examenblad.nl. Geraadpleegd op 6 mei 2025, van <https://www.examenblad.nl/2022/onderwerpen/mois-bedrijfseconomie>
- Draijer, J., Bronkhorst, L., Flunger, B., & Akkerman, S. (2025). Multiplicity Matters: The Development of Multiple Interests During Dynamic Institutional Transitions. *Emerging Adulthood*. DOI: 10.1177/21676968251329441
- Dijks, M. A., Warrens, M. J., Bosker, R. J., & Korpershoek, H. (2023). Understanding subject choices from report card grades: gender and educational level disparities. *Research Papers in Education*, 40(1), 24–43. DOI: 10.1080/02671522.2023.2296399
- Dijks, M. A., Warrens, M. J., Korpershoek, H., & Bosker, R. (2024). Understanding Dutch students' subject choices in secondary education using the Theory of Planned Behavior. *Educational Research and Evaluation*, 29(1-2), 1-26. DOI: 10.1080/13803611.2023.2290508
- Iannelli, C., & Duta, A. (2018). Inequalities in School Leavers' Labour Market Outcomes: Do School Subject Choices Matter? *Oxford Review of Education*, 44(1), 56–74. DOI: 10.1080/03054985.2018.1409970
- Jeffries, D., Curtis, D. D., & Conner, L. N. (2020). 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. DOI: 10.1007/s10763-019-09972-5

Landelijk Centrum Studiekeuze. (z.d.-a). *Bronnen*. studiekeuze123.nl. Geraadpleegd op 27 februari 2025, van <https://www.studiekeuze123.nl/bronnen>

Landelijk Centrum Studiekeuze. (z.d.-b). *Over studiekeuze123*. studiekeuze123.nl. Geraadpleegd op 27 februari 2025, van <https://www.studiekeuze123.nl/over-studiekeuze123>

Landelijk Centrum Studiekeuze. (z.d.-c). *Profielen: hoe zitten ze in elkaar?* studiekeuze123.nl. Geraadpleegd op 27 februari 2025, van <https://www.studiekeuze123.nl/wat-ga-jij-kiezen/artikel/hoe-zitten-de-profielen-in-elkaar>

Landelijk Centrum Studiekeuze. (z.d.-d). *Van Profiel naar Studie*. studiekeuze123.nl. Geraadpleegd op 20 maart 2025, van <https://www.studiekeuze123.nl/van-profiel-naar-studie>

Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap. (2025). *Profielen in het vo*. OCW in Cijfers. Geraadpleegd op 20 maart 2025, van <https://www.ocwincijfers.nl/sectoren/voortgezet-onderwijs/leerlingen/profielen-in-het-vo>

Mombarg, L. T. M. (2015). Vernieuwde Tweede Fase en de doorstroom naar en in het hoger onderwijs. *GION Onderwijs/Onderzoek*. https://pure.rug.nl/ws/files/28592182/Vernieuwde_tweede_fase.pdf

Nederlands Jeugdinstituut. (2025). *Cijfers over jeugd in het algemeen*. nji.nl. Geraadpleegd op 31 maart 2025, van <https://www.nji.nl/cijfers/jeugd-algemeen>

Perera, H. N., & McIlveen, P. (2018). Vocational interest profiles: Profile replicability and relations with the STEM major choice and the Big-Five. *Journal of Vocational Behavior*, 106, 84–100. DOI: 10.1016/j.jvb.2017.11.012

- Raabe, I. J., Boda, Z., & Stadtfeld, C. (2019). The Social Pipeline: How Friend Influence and Peer Exposure Widen the STEM Gender Gap. *Sociology of Education*, 92(2), 105–123. DOI: 10.1177/0038040718824095
- 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. DOI: 10.1037/edu0000475
- Vulperhorst, J. P., van der Rijst, R. M., & Akkerman, S. F. (2020). Dynamics in Higher Education Choice: Weighing One's Multiple Interests in Light of Available Programmes. *Higher Education: The International Journal of Higher Education Research*, 79(6), 1001–1021. DOI: 10.1007/s10734-019-00452-x
- Wichgers, I.J.M., 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 & Counselling*, 51(6), 1005-1024, DOI: 10.1080/03069885.2022.2068504
- Wichgers, I. J. M., 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. DOI: 10.1177/10384162231220755
- Yazilitas, D., Saharso, S., De Vries, G., & Svensson, J. (2016). The postmodern perfectionist, the pragmatic hedonist and the materialist maximalist: understanding high school students' profile choices towards or away from mathematics, science and technology

(MST) fields in the Netherlands. *Gender And Education*, 29(7), 831–849. DOI:
10.1080/09540253.2016.1166185

Bijlagen

Tabel 5

Percentages (%) toegankelijkheid studierichtingen cultuur en maatschappij

Keuzevakken	Aarde en milieu	Economie en bedrijf	Exact en informatica	Gedrag en maatschappij	Gezondheid	Kunst en cultuur	Onderwijs en opvoeding	Recht en bestuur	Taal en communicatie	Techniek
Geen extra keuzevakken	35	72	82	94	95	100	71	89	83	15
Bedrijfseconomie	35	83	82	94	95	100	71	100	83	15
Biologie	35	72	82	94	95	100	73	89	83	15
Duits	35	72	82	94	95	100	73	89	83	15
Economie	35	83	82	94	95	100	78	100	83	15
Frans	35	72	82	94	95	100	73	89	83	15
Maatschappijwetenschappen	35	72	82	94	95	100	71	100	83	15
Natuurkunde	35	72	82	94	95	100	71	89	83	15
Natuur, leven en technologie	35	72	82	94	95	100	73	89	83	15
Onderzoek en ontwerpen	35	72	82	94	95	100	73	89	83	15
Scheikunde	35	72	82	94	95	100	71	89	83	15
Wiskunde A	47	79	82	100	100	100	78	89	100	32
Wiskunde B	47	79	91	100	100	100	80	89	100	38
Wiskunde C	41	74	82	94	95	100	71	89	83	15
Bedrijfseconomie en wiskunde A	47	100	82	100	100	100	78	100	100	32
Bedrijfseconomie en wiskunde B	47	100	91	100	100	100	80	100	100	38
Economie en wiskunde A	47	100	82	100	100	100	85	100	100	32
Economie en wiskunde B	47	100	91	100	100	100	88	100	100	38
Natuurkunde en wiskunde A	47	79	82	100	100	100	80	89	100	38
Natuurkunde en wiskunde B	47	79	91	100	100	100	83	89	100	47
Natuur, leven en technologie en wiskunde A	47	79	82	100	100	100	83	89	100	38
Natuur, leven en technologie en wiskunde B	47	79	91	100	100	100	85	89	100	44

Onderzoek en ontwerpen en wiskunde A	47	79	82	100	100	100	83	89	100	38
Onderzoek en ontwerpen en wiskunde B	47	79	91	100	100	100	85	89	100	44
Scheikunde en wiskunde A	71	79	91	100	100	100	80	89	100	32
Scheikunde en wiskunde B	71	79	100	100	100	100	83	89	100	38
Scheikunde en wiskunde C	53	77	82	94	95	100	71	89	83	15

Tabel 6

Percentages (%) toegankelijkheid studierichtingen economie en maatschappij

Keuzevakken	Aarde en milieu	Economie en bedrijf	Exact en informatica	Gedrag en maatschappij	Gezondheid	Kunst en cultuur	Onderwijs en opvoeding	Recht en bestuur	Taal en communicatie	Techniek
Geen extra keuzevakken	59	96	82	100	100	100	85	100	100	50
Biologie	59	96	82	100	100	100	88	100	100	50
Duits	59	100	82	100	100	100	88	100	100	50
Frans	59	100	82	100	100	100	88	100	100	50
Moderne vreemde taal	59	100	82	100	100	100	88	100	100	50
Natuurkunde	59	96	82	100	100	100	88	100	100	56
Natuur, leven en technologie	59	96	82	100	100	100	90	100	100	56
Onderzoek en ontwerpen	59	96	82	100	100	100	90	100	100	56
Scheikunde	100	96	91	100	100	100	88	100	100	50
Wiskunde B	59	96	91	100	100	100	88	100	100	53
Natuurkunde en wiskunde B	59	96	91	100	100	100	88	100	100	56

Tabel 7*Percentages (%) toegankelijkheid studierichtingen natuur en gezondheid*

Keuzevakken	Aarde en milieu	Economie en bedrijf	Exact en informatica	Gedrag en maatschappij	Gezondheid	Kunst en cultuur	Onderwijs en opvoeding	Recht en bestuur	Taal en communicatie	Techniek
Geen extra keuzevakken	100	83	100	100	100	100	83	89	100	56
Bedrijfseconomie	100	96	100	100	100	100	90	100	100	56
Duits	100	87	100	100	100	100	85	89	100	56
Economie	100	96	100	100	100	100	90	100	100	56
Frans	100	87	100	100	100	100	85	89	100	56
Moderne vreemde taal	100	87	100	100	100	100	83	89	100	56
Natuurkunde	100	83	100	100	100	100	85	89	100	97
Natuur, leven en technologie	100	83	100	100	100	100	85	89	100	97
Onderzoek en ontwerpen	100	83	100	100	100	100	85	89	100	97
Wiskunde B	100	83	100	100	100	100	85	89	100	56
Natuurkunde en wiskunde B	100	83	100	100	100	100	88	89	100	100
Natuur, leven en technologie en wiskunde B	100	83	100	100	100	100	88	89	100	100
Onderzoek en ontwerpen en wiskunde B	100	83	100	100	100	100	88	89	100	100

Tabel 8*Percentages (%) toegankelijkheid studierichtingen natuur en techniek*

Keuzevakken	Aarde en milieu	Economie en bedrijf	Exact en informatica	Gedrag en maatschappij	Gezondheid	Kunst en cultuur	Onderwijs en opvoeding	Recht en bestuur	Taal en communicatie	Techniek
Geen extra keuzevakken	100	94	100	100	100	100	88	89	100	100
Bedrijfseconomie	100	96	100	100	100	100	95	100	100	100
Duits	100	98	100	100	100	100	90	89	100	100
Economie	100	96	100	100	100	100	95	100	100	100
Frans	100	98	100	100	100	100	90	89	100	100
Moderne vreemde taal	100	98	100	100	100	100	88	89	100	100
Onderzoek en ontwerpen	100	94	100	100	100	100	88	89	100	100