

Leerlingen zijn beter af met extra Engels dan met tweetalig onderwijs

9 oktober 2025, Misha van Denderen en Bart Soels

In het kort

Tot op heden is er nauwelijks onderzoek geweest naar het effect van tweetalig onderwijs (TTO) op eindexamenresultaten in het voortgezet onderwijs. Een nieuw onderzoek onder 1.013 examenkandidaten voorziet in de leemte. Uit het onderzoek blijkt dat TTO alleen voor vwo-leerlingen positieve effecten heeft, maar niet voor havo-leerlingen:

- TTO heeft voor havo-leerlingen geen significant positief effect op het examenresultaat Engels, maar wel een significant negatief effect op de resultaten van andere vakken;
- TTO kost havo-leerlingen 0.2 punt op hun gemiddelde examencijfer;
- Een programma dat bekendstaat als 'Fastlane English', waarbij leerlingen extra Engelse les krijgen, heeft voor zowel havo- als vwo-leerlingen een positief effect op het examenresultaat Engels en geen negatief effect op andere vakken.

1. Aanleiding voor het onderzoek

Bij tweetalig onderwijs (TTO)¹ krijgen leerlingen gedurende de eerste drie jaar (de onderbouw) van het voortgezet onderwijs tenminste de helft van de vakken in het Engels aangeboden. De bedoeling is dat zij daardoor veel praktijkervaring met Engels opdoen. Na de onderbouw krijgen leerlingen de vakken weer in het Nederlands omdat ze daarin ook het centraal schriftelijk eindexamen (cse). Volgens Nuffic, de organisatie die internationalisering van basisschool tot universiteit stimuleert, bieden 122 scholen in Nederland tweetalig vwo aan, 88 tweetalig havo en 30 tweetalig vmbo-t (Nuffic, 2025a).

Uit meerdere onderzoeken blijkt dat deze vorm van onderwijs een positief effect heeft op de beheersing van het Engels. Een voor de hand liggende tweede vraag is wat de effecten zijn op andere vakken, in het bijzonder de resultaten van het cse. Daar is echter nauwelijks onderzoek naar gedaan.

Er is op zeer bescheiden schaal, met enkele tientallen leerlingen, onderzocht of vwo-leerlingen geen nadeel ondervinden van TTO bij hun eindexamens. De uitkomsten daarvan laten een gemengd beeld zien. Naar de effecten voor havo-leerlingen (laat staan vmbo-t leerlingen) is zelfs geen enkel onderzoek gedaan. Het Nuffic stelt weliswaar op haar website dat er geen negatieve effecten van TTO gerapporteerd zijn (Nuffic, 2025b), maar dat komt

vooral omdat er naar eventuele negatieve effecten vrijwel geen onderzoek is gedaan. Gezien het grote aantal scholen waar TTO wordt aangeboden is het wenselijk dat dit onderzoek alsnog wordt uitgevoerd.

De roep om verdere verbetering van de beheersing van het Engels plaatst scholen voor een uitdaging. Terwijl een aanzienlijk aantal voor TTO kiest, zijn er ook die inzetten op een betere beheersing van het Engels middels een programma dat vaak als 'Fastlane' wordt aangeduid. Het programma verschilt per school, maar de belangrijkste gemene deler is dat leerlingen een lesuur Engels per week extra krijgen en dat ze worden voorbereid op het behalen van een certificaat Cambridge English of vergelijkbaar. Fastlane is beduidend goedkoper dan TTO. Voor tweetalig havo wordt van ouders een bijdrage van 368 euro per jaar gevraagd en voor tweetalig vwo 388 euro (Suijkerbuijk et al., 2019). De gemiddelde bijdrage voor Fastlane is rond de 70 euro (volgens opgave van drie scholen in 2022: Martinus College, Pieter Nieuwland en Commanderie College). Het is interessant om in het onderzoek naar effecten van TTO ook een vergelijking te maken met die van Fastlane.

1.1 TTO werd geïntroduceerd zonder onderzoek naar effecten

De introductie en ontwikkeling van TTO in Nederland in de jaren negentig van de vorige eeuw was gewaagd, omdat er geen onderzoek beschikbaar was over de effecten ervan in de context van het voortgezet onderwijs, laat staan het Nederlands voortgezet onderwijs. Buitenlandse onderzoeken die beschikbaar waren gingen vaak over het primair onderwijs (De Jong, 2002; Turnbull et al., 2003) of hadden betrekking op een situatie waarbij anderstalige kinderen onderwijs krijgen in de maatschappelijke voertaal, zoals Spaanstalige kinderen en kinderen van immigranten in de Verenigde Staten (De Jong, 2002; Thomas & Collier, 2002).

Onderzoeken die wel betrekking hadden op voortgezet onderwijs betroffen contexten waarin hoogopgeleide ouders uit de bovenste sociaal-economische strata bewust kiezen voor een meertalige opvoeding. Door die bias hadden de resultaten weinig zeggingskracht voor het Nederlandse TTO. Voorbeelden zijn de Europese Scholen die opgericht zijn voor kinderen van medewerkers van instellingen van de Europese Unie (Housen, 2002). Ook de Canadese 'French immersion', waar Engelstalige kinderen in het primair onderwijs verschillende vakken in het Frans aangeboden krijgen, kent een dergelijke bias (Olson & Burns, 1983; Lin & Man, 2009, 22). Dat is mede omdat dit onderwijs de betere leerlingen trekt en door hoogopgeleide ouders mede aantrekkelijk bevonden wordt omdat er nauwelijks leerlingen in de klas zitten met een extra zorgvraag of die uit lagere sociaal-economische klassen komen (Turnbull et al., 2003; Sherlock & Skelton, 2014).

De introductie van TTO was ook gewaagd omdat er onderzoeken zijn die juist een contra-indicatie leveren voor instructie in een andere taal dan de moedertaal. Thomas en Collier (2002) zagen in een onderzoek onder 700.000 leerlingen dat Spaanstalige leerlingen

in de Verenigde Staten veel betere resultaten halen als ze een groot deel van de vakken in het Spaans aangeboden krijgen in plaats van in het Engels. Zelfs hun resultaten op Engelse taal en literatuur bleken hoger dan die van Spaanstalige leerlingen die in het Engels les kregen. De auteurs rapporteren dat de sterkste voorspellende factor voor een goede beheersing van de Engelse taal, een goede beheersing van de eigen taal is - het Spaans: *"The strongest predictor of L2 student achievement is amount of formal L1 schooling. The more L1 grade-level schooling, the higher L2 achievement"* (Thomas & Collier, 2002, p.334)². Een bevinding waar ook Swain (1997, 266) in een review van Canadese 'French Immersion' programma's al op stuitte. In plaats van TTO in de eerste jaren van het voortgezet onderwijs zou dan een latere introductie meer voor de hand liggen, omdat er op school dan meer formele kennis van de moedertaal is gevormd (Burger et al., 1997).

1.2 Onderzoek naar effecten TTO na introductie summier

Concluderend was er voor TTO in de onderbouw van het voortgezet onderwijs weinig wetenschappelijke onderbouwing. Daarom is op initiatief van het Nederlandse ministerie van onderwijs een onderzoeksproject opgezet om de effecten van TTO te beoordelen en daartoe zijn vanaf 1993 vier cohorten vwo-leerlingen van vijf scholen gevolgd. De resultaten daarvan zijn vervat in een onderzoeksrapport (Huibregtse, 2000) en in twee artikelen: (Huibregtse et al., 2000) en (Admiraal et al., 2006). Leerlingen die TTO gedurende de drie jaar in de onderbouw hadden gevolgd, hadden nadien een hoger niveau Engels dan de controlegroep (Huibregtse, 2000). Bovendien haalden TTO-leerlingen ook op het centraal schriftelijk eindexamen vwo in het zesde jaar een hoger cijfer voor Engels, terwijl de examencijfers voor Nederlands, geschiedenis en aardrijkskunde vergelijkbaar waren met die van de controlegroep (Huibregtse et al., 2000).

Ondanks dat de onderzoekers zelf stelden dat aanvullend onderzoek vereist is, is dat er niet meer van gekomen. Dat is een gemis omdat het onderzoek aanzienlijke beperkingen kende. De genoemde conclusie dat er geen negatieve effecten optreden bij andere vakken was gebaseerd op slechts 24 leerlingen, waarvan er 14 geschiedenis examen deden en 12 aardrijkskunde (Huibregtse et al., 2000). Het effect op andere vakken is niet gemeten. Dit zijn geen aantallen waarop vergaande conclusies getrokken kunnen worden. Temeer omdat zelfs bij deze kleine aantallen de resultaten gemengd waren. De TTO-groep haalde weliswaar een iets hoger cijfer voor geschiedenis (verschil $m = 0.16$; $sd = 0.61$) maar een lager cijfer voor aardrijkskunde (verschil $m = -0.4$; $sd = 0.80$). Door de kleine aantallen was het niet mogelijk om te corrigeren voor achtergrondvariabelen, terwijl daar wel reden toe was. De onderzoekspopulatie bestond namelijk uit zeer vaardige leerlingen. De TTO-groep had een gemiddelde cito-score van 547,7 en behoorde daarmee tot het hoogste percentiel van de gehele populatie. Conclusies die daar getrokken worden laten zich niet zomaar toepassen op leerlingen met lagere cito-scores.

In een onderzoek van Verspoor, De Bot en Xu (2011) is het aantal deelnemers groter en kan met de cito-score als achtergrondvariabele rekening worden gehouden. Daartoe vergelijken ze de TTO-leerlingen met een controlegroep met (vrijwel) even hoge cito-scores. Daarnaast onderscheiden ze nog een reguliere groep vwo-leerlingen. De cito-score blijkt inderdaad een significant effect te hebben, maar ook als daarmee rekening wordt gehouden heeft TTO een positief effect op de beheersing van Engels, concluderen de auteurs. Die conclusie heeft een beperkte reikwijdte doordat het om een tussenmeting aan het eind van de onderbouw gaat en niet om een meting aan het einde van de opleiding. Bovendien is er in dit onderzoek geen aandacht voor de belangrijke vraag of er geen negatieve effecten zijn op de andere vakken. Opvallend is nog dat uit de gegevens van de auteurs blijkt dat het verschil in beheersing van het Engels tussen de TTO-groep en de controlegroep ($TTO\ m = 5.23; sd = 0.9; n = 47$ en controlegroep $m = 4.87; sd = 0.5; n = 15$) niet significant was: $t(60) = 1.47, p = .146$. Bovendien blijken beide groepen zeer hoge gemiddelde cito-scores te hebben (546.89 resp. 547.88), waardoor net als bij Admiraal et al. (2006) de vraag is of de bevindingen wel stand houden bij substantieel lagere cito-scores. Voor de introductie van TTO op havo-scholen, waarvan er inmiddels 88 zijn (Nuffic, 2022) is dat van belang aangezien havo-leerlingen een veel lagere cito-score hebben.

Behalve lagere cito-scores hebben havo-leerlingen minder onderwijsvaardigheden – anders hadden ze wel vwo gedaan. Bovendien hebben havo-leerlingen na de drie jaar TTO niet nog drie jaar tot aan hun Nederlandstalige eindexamens, maar slechts twee jaar. Er kan daarom niet zomaar op vertrouwd worden dat conclusies op basis van het toch al summiere onderzoek onder vwo-leerlingen ook van toepassing zijn op havo-leerlingen.

Vanwege de groei van TTO op havo-scholen doen Verspoor, De Bot en Xu een vervolgonderzoek (2013). Ditmaal wordt niet alleen naar de onderbouw, maar ook naar de bovenbouw gekeken. De conclusie uit het onderzoek is dat TTO-havo hoger scoort dan de reguliere havo-groep, ook als rekening wordt gehouden met verschillen in cito-scores. Ook de reikwijdte van dit onderzoek is weer zeer beperkt. Er is ten eerste alleen gekeken naar de effecten op Engels en niet naar eventuele negatieve effecten voor andere vakken, terwijl juist dat extra aandacht verdient gezien het feit dat de eindexamens in het Nederlands gedaan worden. Ten tweede halen de TTO-leerlingen aan het einde van hun opleiding wel een significant hogere score op een schrijftoets van de auteurs, maar blijkt het verschil op een vocabulaire-toets Engels niet significant, noch voor de havo-leerlingen ($t(59) = 1.72, p = .09$), noch voor de vwo-leerlingen ($t(37) = 1.47, p = .15$). Verder is de wijze waarop het effect van de cito-score is verdisconteerd niet helder. Dat effect is significant blijkt uit de correlatie met het resultaat bij Engels ($r = .380, p < .001$), maar in het regressiemodel blijft van dit effect weinig meer over als TTO aan het model wordt toegevoegd. Dat heeft er de schijn van dat er sprake is van een correlatie tussen cito-score en TTO (multicollineariteit) en dus dat het

effect van TTO op het resultaat bij Engels voor tenminste een deel wel degelijk verklaard wordt door het verschil in cito-score tussen de TTO-groep en de reguliere groep.

In 2020 publiceren Oattes et al. de resultaten van een onderzoek onder de opvallende titel: "The showdown between bilingual and mainstream education" (Oattes et al., 2020). De titel lijkt te suggereren dat het om een wedstrijd gaat en volgens de auteurs wordt die gewonnen door TTO. De auteurs rapporteren dat vwo-leerlingen na drie jaar TTO betere resultaten halen op een meerkeuzetoets over geschiedenis dan de 'mainstream' leerlingen. Ook dit onderzoek laat veel te wensen over. Het weegt belangrijke achtergrondvariabelen niet mee, zoals de cito-score, beheersing van het Nederlands of het opleidingsniveau van ouders. Dat wil zeggen dat de goede resultaten op de toets evengoed het effect kunnen zijn van de betere uitgangspositie van de TTO leerlingen. Het onderzoek staat bovendien alleen stil bij tussentijdse resultaten in plaats van de resultaten bij het eindexamen. Ook gaat het alleen om vwo en blijft havo weer buiten beschouwing.

1.3 Geen onderzoek met vergelijking tussen TTO en alternatief

Onderzoek naar de effectiviteit van TTO en naar eventuele neveneffecten is kortom niet alleen dun gezaaid, maar ook zeer beperkt in diepgang. Nieto (2017) signaleert dat dit niet alleen voor de Nederlandse context geldt, maar ook internationaal. Onderzoek naar TTO (of CLIL) richt zich voornamelijk op de wijze waarop TTO ingericht moet worden, niet of TTO de gewenste effecten heeft. Het lijkt er op dat dit inmiddels wel bewezen wordt geacht: *"Tot medio 2005 domineerden klaarblijkelijk de vragen naar mogelijke negatieve effecten bij leerlingen (Huibregtse, 2001) en het rendement van TTO bij de leerlingen (Admiraal, Westhoff & De Bot, 2006). De studies verschaften noodzakelijke informatie aan initiatiefnemers, vernieuwers, practici en beleidsbepalers. De initiatiefnemers en vernieuwers konden verder bouwen, beleidsbepalers verkregen zekerheid over kwaliteitswaarborgen en practici konden aan het werk met een 'hands on' vernieuwing."* (Verspoor et al., 2010, 1). Zoals we zagen verschaften de genoemde studies allerminst afdoende informatie over mogelijke negatieve effecten en het rendement van TTO, zeker niet voor wat betreft de havo-leerlingen.

Opvallend is nog een andere omissie in de literatuur. In nagenoeg alle onderzoeken naar TTO wordt alleen een vergelijking met regulier onderwijs gemaakt en niet met andere en mogelijk goedkopere interventies om de beheersing van het Engels te verbeteren zoals Fastlane. Onderzoek naar dat laatste ligt zeker in Nederland voor de hand, gelet op het aanzienlijke aantal scholen waarop Fastlane wordt aangeboden. Om (Oattes et al., 2020) te parafraseren: de 'showdown' gaat niet tussen TTO en regulier, maar tussen TTO en Fastlane.

2. Onderzoek

2.1 Onderzoeksvraag

Gezien het toegenomen belang van een goede beheersing van het Engels valt er het nodige te zeggen voor TTO danwel Fastlane. Belangrijk bij het maken van de afweging is het evenwel belangrijk te weten wat de effecten zijn op de eindexamens. Vanwege de beperkingen van het beschikbare onderzoek hebben wij een nieuw onderzoek opgezet om de volgende vragen te beantwoorden voor havo en voor vwo:

1. Wat is het effect van TTO en van Fastlane op de resultaten van de eindexamens Engels?
2. Wat is het effect van TTO en van Fastlane op de resultaten van de eindexamens van de andere vakken?

2.2 Onderzoeksopzet

Voorafgaand aan de centrale examens zijn op 29 april middels advertenties op websites voor scholieren, waaronder www.scholieren.com, examenkandidaten havo en vwo uitgenodigd om deel te nemen aan enquêtes om “het onderwijs te helpen verbeteren”. Voor deelname kregen respondenten 19,95 euro. De enquête bestond uit twee delen. In het eerste deel werd gevraagd naar achtergrondkenmerken (o.a. naam van de school, basisschooladvies, scores op eindtoets, opleidingsniveau ouders, geboortedatum, geslacht) en kenmerken van het genoten onderwijs (o.a. niveau, profiel, dubblures, lesduur, lesuitval, tweetalig in de onderbouw, Fastlane of versterkt Engels, gebruikte lesmethoden, bijles, examentraining). Aan het eind van de vragenlijst werd gevraagd om het mail-adres voor het tweede deel van de enquête dat na bekend worden van de examenuitslagen werd afgenomen. Tevens werd gevraagd om naam en rekeningnummer om de vergoeding naar over te kunnen maken. In het tweede deel leverden respondenten een fotokopie van de getekende cijferlijst in met daarop de behaalde cijfers voor het centraal examen. Verder werd gevraagd om een telefoonnummer voor het geval er onduidelijkheden in de enquête zouden zitten.

De initiële respons was 1.946. Daarvan vielen er 44 af omdat ze niet havo of vwo examen deden en 26 vanwege een dubbel mailadres, dubbele naam of rekeningnummer. Verder haakten 434 respondenten af toen duidelijk werd hoe streng op authenticiteit gecontroleerd gelet werd, onder andere doordat in het tweede deel een fotokopie van de getekende cijferlijst gevraagd zou worden. De controle was bedoeld om opportunistische respondenten te beletten die het alleen om de respondent vergoeding te doen zou zijn. Van de 1.442 respondenten die op 1 juli voor het tweede deel een uitnodiging kregen, hebben 1.013 de volledige enquête voltooid, inclusief fotokopie van de getekende cijferlijst.

Voor de resultaten van het onderwijs zijn de scores op de centrale schriftelijke examens genomen. Doordat alle kandidaten dezelfde examens maken, zijn de resultaten

goed vergelijkbaar. Een beperking is dat bij de talen, waaronder Engels, deze examens alleen de leesvaardigheid van de kandidaten toetsen. De andere vaardigheden worden in schoolexamens getoetst. Die zijn echter per school dusdanig verschillend dat de resultaten die leerlingen daarop halen onvergelijkbaar zijn.

Daar komt bij dat voor de kandidaten de resultaten op deze centrale examens van het grootste belang zijn. Als leerlingen zakken, dan is dat primair omdat ze te lage scores haalden voor de centrale examens, zo wordt ook door dit onderzoek bevestigd: 48 van de 57 gezakte leerlingen waren om die reden gezakt. Onderwijskundige hervormingen, zoals de invoering van TTO of Fastlane, moeten daarom terdege rekening houden met eventuele effecten op de centrale examens.

2.3 Data analyse

Online enquêtes kennen vaak een oververtegenwoordiging van vrouwelijke respondenten en doordat de gebruikte websites meer vrouwelijke dan mannelijke bezoekers hebben is dat in deze enquête nog meer het geval: 63,6% van de respondenten is vrouw, tegenover 52,6% in de populatie van havo- en vwo-leerlingen van 2019 (CBS, 2020): $t(1012) = 7.5, p < .001$.

Het aandeel geslaagden was onder respondenten (94%) iets hoger dan in de populatie (92%): $t(1012) = -2.7, p = .007$. Mede daardoor was het gemiddelde examencijfer genomen over alle vakken onder respondenten (havo $m = 6.47$; $sd = 0.64$ en vwo $m = 6.62$; $sd = 0.77$) hoger dan in de populatie (havo 6.34; vwo 6.51). De steekproef bevat dus iets betere leerlingen dan gemiddeld in de populatie (DUO Examenkandidaten, 2020).

Havo- en vwo-leerlingen analyseren we afzonderlijk omdat de eindexamens die beide maken (en daarmee de te verklaren variabelen) verschillend zijn. Bovendien is de onderzoeksvraag gesplitst in havo en vwo. Ook zijn de omstandigheden verschillend doordat beide groepen andere lessen krijgen, waarbij de tweetalige havo-leerlingen na de drie jaar tweetalig onderwijs in de onderbouw twee jaar de tijd hebben tot aan de eindexamens en vwo-leerlingen drie jaar.

In de steekproef zaten 505 examenkandidaten havo (waarvan 45 TTO en 94 Fastlane) en 508 examenkandidaten vwo (waarvan 89 TTO en 150 Fastlane). De verhouding tussen het aantal examenkandidaten havo en vwo was onder respondenten (96%) vrijwel gelijk aan de populatie (98%) (CBS, 2020): $t(1012) = -0.5, p = .588$.

Onderzocht wordt wat het effect is van TTO, Fastlane en regulier onderwijs op de resultaten van de centrale schriftelijke examens (cse) voor Engels (cseEngels) en het gemiddelde resultaat voor alle vakken exclusief Engels (cseOverig). Die gemiddelden zijn voor eindexamenkandidaten van belang omdat ze gemiddeld tenminste een 5,5 moeten halen om te slagen. Om het zuivere effect van TTO en Fastlane op de cse's te meten wordt het effect van andere verklarende factoren meegewogen. Dit doen we middels een regressiemodel waarin deze factoren als onafhankelijke variabelen worden opgenomen.

Als onafhankelijke variabele is allereerst aan respondenten gevraagd om het niveau-advies dat ze kregen van de basisschool (1 vmbo-bg t/m 6 vwo+/gymnasium) en om de cito-score op de eindtoets van de basisschool (500 t/m 550). Er waren 921 respondenten (87,9%) die de cito-toets hebben gemaakt. De rest heeft geen (26) of een andere toets (89) gemaakt of wist niet meer (12) welke toets zij hadden gemaakt. De cito-score is in die gevallen als missende waarde gemarkeerd. In het model voor de verklaring van cseEngels is het cse-cijfer Nederlands als onafhankelijke variabele meegewogen, omdat goede beheersing van de moedertaal van invloed is op het leren van een vreemde taal (Thomas en Collier, 2002). Respondenten is ook gevraagd naar het opleidingsniveau van de ouders (1 universitair t/m 4 algemeen), maar dit is buiten het regressiemodel gehouden vanwege de sterke samenhang met het niveau-advies van het kind ($X^2(15; N = 988) = 66.2; p < .001$).

Als indicatoren voor de motivatie van leerlingen is gevraagd naar de voorbereiding op toetsen (ik leer regelmatig en bereid toetsen goed voor: 1 ja, 0 nee) en naar het belang dat de leerling hecht aan een goed resultaat op de examens (5 heel belangrijk, 4 belangrijk, 3 niet belangrijk en niet onbelangrijk, 2 onbelangrijk, 1 volkomen onbelangrijk). Ook is de vakkenpakketkeuze van de leerling meegewogen met een dummy-variabel die vaststelt of de respondent al dan niet voor het natuur en techniek profiel heeft gekozen (0 nee, 1 ja). De reden daarvoor is dat leerlingen die voor dit profiel kiezen gemiddeld hogere cijfers voor hun cse's halen - ook bij de algemene vakken. Mogelijk speelt daarbij een rol dat vrijwel alle numerus fixus opleidingen met dit profiel toegankelijk zijn en dat daarbij een hoger cijfergemiddelde de kans op toelating vergroot.

Verder is geslacht (1 man, 2 vrouw) meegenomen omdat jongens voor cse's hogere cijfers halen dan meisjes (Brederode & Meeter, 2021). Ook het geboortjaar (1 1998 t/m 6 2003) is als onafhankelijke variabele in het model opgenomen. Dit kan van invloed zijn op de cse's doordat oudere leerlingen meer tijd hebben gehad om kennis en ervaring te verzamelen en omdat de kans dat ze zijn gedoubleerd groter is. Een doublure betekent dat de leerling een jaar langer over de opleiding heeft kunnen doen en een deel van de lesstof herhaald heeft gekregen,

Als indicatoren voor het effect van de schoolorganisatie op de cse's van de leerling zijn de gemiddelde cse's van alle kandidaten voor alle vakken van de school als onafhankelijke variabele in het model opgenomen. Dit geeft een indicatie van de kwaliteit van de school. Verder is respondenten gevraagd naar hun mening of hun school een hoge mate van zelfstandigheid van leerlingen verwacht (1 helemaal mee oneens t/m 5 helemaal mee eens). Dit is een indicatie voor de mate waarin leerlingen ondersteund worden met les en begeleiding. Met name scholen die met leerpleinen of vraaggestuurd onderwijs werken, verwachten een hoge mate van zelfstandigheid van hun leerlingen. Dit kan van invloed zijn op de resultaten van leerlingen. Tenslotte is ook de lesduur in minuten (1 40-49, 2 50-59, 3 60-69, 4 70-79, 5 80-89) als onafhankelijke variabele meegenomen.

2.4 Vier regressiemodellen

Er zijn voor zowel de havo- als de vwo-leerlingen twee regressies uitgevoerd³. Ten eerste met het gemiddelde centrale schriftelijke examens (cse) voor alle vakken exclusief Engels (cseOverig) als afhankelijke variabele en ten tweede met het cse-cijfer voor Engels (cseEngels) als afhankelijke variabele. In totaal zijn er dus vier modellen. In de modellen voor cseOverig leverde de analyse van *standard residuals* één *outlier* op onder de havo-leerlingen en twee onder de vwo-leerlingen. De outliers zijn buiten beschouwing gelaten in de analyse. In geen van de modellen is sprake van multicollineariteit. De laagste variantie en hoogste VIF-waarde deden zich voor bij het basisschooladvies in het model voor cseEngels bij vwo-leerlingen en ook deze lagen met respectievelijk .614 en 1.629 ver van de kritische grenzen af. De data voldeden ook aan de veronderstelling dat de varianties ongelijk zijn aan nul. Uit de aard van het onderzoek viel verder te verwachten dat aan de voorwaarde van *independent errors* voldaan zal zijn en dat bleek inderdaad het geval. De waarde van Durbin-Watson van de vier modellen lag tussen de 1,874 en 2,088. De histogrammen en de *P-P plots* van *standardised residuals* lieten voor alle vier de modellen zien dat sprake is van een normale verdeling. De scatterplot van *standardised residuals* toonde aan dat de data voldoet aan de veronderstellingen homogeniteit, variantie en lineariteit.

3. Resultaten

Tabel 1a en 1b geven de Pearson correlaties (*r*) tussen cseOverig en cseEngels met de onafhankelijke variabelen voor respectievelijk havo en vwo. Er is sprake van een kleine maar significante correlatie met de meeste onafhankelijke variabelen en de meeste veronderstelde samenhangen, zoals met het niveau-advies van de basisschool, de cito-score, het belang dat de leerling hecht aan hoge cijfers, het nt-profiel en het geslacht (jongens halen iets hogere cse-cijfers) worden bevestigd.

Opvallend is het effect van het geboortjaar. Bij havo is de correlatie negatief, wat wil zeggen dat jongere leerlingen lagere cse-cijfers halen. Dat is conform de verwachting dat oudere leerlingen meer ervaring hebben en profiteren van het geboortemaand effect waardoor ze de oudste in de klas zijn. Bij vwo is de correlatie echter positief. Het is niet duidelijk wat daarvoor de reden is. Wellicht dat het wordt veroorzaakt door een kleine groep zeer vaardige leerlingen die een leerjaar hebben overgeslagen. Dat fenomeen komt bij havo-leerlingen niet voor: leerlingen die vaardig genoeg zijn om een jaar havo over te slaan zouden naar het vwo opstromen.

Een goede voorbereiding van toetsen heeft een kleine positieve correlatie met cseOverig, maar opvallend genoeg een negatieve met cseEngels. De data bieden geen antwoord op de vraag waarom dit zo is, maar het lijkt er op dat een goede voorbereiding voor specifieke toetsen Engels minder profijtelijk is en het vooral draait om het bereiken van een

goed algeheel niveau in de taal. Verder valt op dat lesduur geen directe significante correlatie heeft met de cse-cijfers. Opvallend is ook dat bij havo TTO geen significante positieve relatie (.05) heeft met cseEngels. Fastlane daarentegen (.11) heeft dat wel. Bij vwo daarentegen hebben beide een significante relatie met cseEngels, TTO (.18) meer dan Fastlane (.11), terwijl er geen directe negatieve relatie is met de overige vakken.

De laatste twee kolommen van tabellen 1a en 1b tonen voor iedere variabele het verschil tussen het gemiddelde van de TTO- en de Fastlane-leerlingen en het gemiddelde van de leerlingen die het reguliere programma Engels hebben gevolgd. Wat opvalt is dat zowel TTO- als Fastlane-leerlingen betere resultaten halen voor Engels, zonder dat dit ten koste lijkt te gaan van de andere vakken. Opvallend is echter ook dat de TTO- en Fastlane-leerlingen in vrijwel alle opzichten enige rugwind hebben. Zo hebben zij een hoger niveau advies van de basisschool, een hogere cito-score, zijn iets ouder (bij havo althans) en hebben vaker het nt-profiel dan gemiddeld. Dat betekent dat daarom verwacht mag worden dat zij betere resultaten halen, ook voor Engels. De vraag is hoeveel van de betere resultaten die de TTO- en Fastlane-leerlingen bereiken, te verklaren is uit de achtergrondvariabelen en hoeveel uit het lesprogramma Engels. Voor het antwoord richten we ons op de regressiemodellen.

Voor de regressie zijn alle onafhankelijke variabelen met de *enter*-methode toegevoegd aan het model. Ieder van de vier modellen bleek in significante mate een deel van de variantie van de afhankelijke variabelen te verklaren. Er is sprake van een aanzienlijke significantie, maar een beperkte verklaarde variantie. Dat betekent dat de modellen wel de gemiddelde resultaten, maar niet de individuele resultaten goed kunnen voorspellen. Omdat we geïnteresseerd zijn in de effecten van de factoren TTO en Fastlane op het gemiddelde resultaat en niet in een voorspellend model voor de resultaten van individuele leerlingen, zijn de modellen hier goed bruikbaar.

4. Conclusie

Bij de vwo-leerlingen zien we dat zowel TTO als Fastlane een significant positieve impact hebben op het cse-cijfer voor Engels, terwijl er nagenoeg geen (negatieve) invloed is op het gemiddelde cse van de andere vakken. Met TTO is het gemiddelde cse voor Engels 0.65 punt en met Fastlane 0.29 punt hoger dan met het reguliere programma. De effecten van zowel TTO als Fastlane op de cse's van de overige vakken is niet significant ($p=.860$ en $.578$) en overigens ook verwaarloosbaar (0.01 en -0.04 punt).

Bij de havo-leerlingen is het beeld anders. Havo-leerlingen ondervinden voor wat hun cse betreft geen significant ($p=.220$) voordeel van TTO bij Engels, maar wel een significant ($p=.032$) nadeel bij de andere vakken. Het cse van de andere vakken is met TTO 0.2 punten lager dan met het reguliere programma - en dat is beduidend meer dan de standaarddeviatie

die 0.16 punten bedraagt. De veronderstelling dat TTO een beter cijfer voor Engels oplevert zonder dat het ten koste gaat van de andere vakken klopt dus niet voor de havo-leerlingen.

Fastlane daarentegen leidt voor havo-leerlingen gemiddeld wel tot een hoger cijfer voor het cse Engels (0.31 punten) en dat effect is significant ($p=.011$). Tegelijk is er geen significant ($p=.626$) nadeel voor de cse's van de andere vakken.

5. Discussie

Uit het onderhavige onderzoek valt af te leiden dat TTO voor havo-leerlingen niet is aan te bevelen. Er is geen positief effect op het examencijfer Engels, terwijl er een significant negatief effect is op de examencijfers van de andere vakken. Hierin verschillen havo-leerlingen die TTO krijgen duidelijk van vwo-leerlingen, voor wie TTO wel tot betere examencijfers Engels leidt zonder dat dit ten koste gaat van andere vakken.

Uit het onderzoek kan niet afgeleid worden waarom TTO voor havo-leerlingen niet goed werkt. Een mogelijke verklaring is dat het onderwijs in een vreemde taal een extra horde opwerpt die havo-leerlingen vanwege hun geringere onderwijsvaardigheden niet kunnen nemen. Een andere verklaring kan zijn dat havo-leerlingen slechts twee jaar de tijd hebben na de periode van tweetalig onderwijs om zich voor te bereiden op de cse's in het Engels. Daarvoor hebben vwo-leerlingen een jaar meer de tijd.

In tegenstelling tot TTO leidt Fastlane wel tot een hoger examencijfer voor Engels voor zowel havo- als vwo-leerlingen, zonder dat dit ten koste gaat van de examenresultaten van de andere vakken. Wel is het positieve effect van Fastlane (0.29 punt) op het cse Engels voor vwo-leerlingen minder dan van TTO (0.65 punt).

TTO is beduidend duurder dan Fastlane Engels. Voor TTO betalen ouders jaarlijks 388 euro extra, ruim 300 euro meer dan voor Fastlane. Voor havo-leerlingen is Fastlane sowieso de betere keuze. Voor vwo-leerlingen is het gezien de hoge kosten de vraag of er geen aanvulling op Fastlane Engels mogelijk is die tegen lagere kosten eenzelfde resultaat als TTO kan bereiken.

Een mogelijk aanknopingspunt is dat goede beheersing en formele kennis van de moedertaal belangrijke factoren zijn voor de succesvolle toepassing van die vreemde taal. Zoals we in de inleiding zagen, zou dit er voor pleiten om tweetalig onderwijs in een latere fase te starten omdat de beheersing en formele kennis van de moedertaal dan verder is ontwikkeld. Daarop kan ingespeeld worden door niet in de onderbouw zoals bij TTO, maar juist pas in de bovenbouw vakken in het Engels aan te bieden. Omdat er voor geen enkel vak cse's in het Engels beschikbaar zijn, zou gedacht kunnen worden aan vakken waarvoor geen cse nodig is, zoals maatschappijleer of ckv (culturele en kunstzinnige vorming). Ook de mogelijkheid om het profielwerkstuk in het Engels te schrijven en presenteren, kan verkend worden om de beheersing van het Engels te versterken.

Noten

1. In de internationale literatuur aangeduid als CLIL - Content and Language Integrated Learning.
2. Met L1 wordt bedoeld op de moedertaal, en met L2 op de bestudeerde vreemde taal.
3. Omdat vrouwen sterker vertegenwoordigd zijn in de dataset dan in de populatie, zijn de regressies ook nog uitgevoerd met een wegingscoëfficiënt op de data, waarbij vrouwelijke respondenten minder zwaar meetelden. De uitkomsten verschilden slechts marginaal van de ongewogen modellen en de conclusies zouden hetzelfde zijn geweest.

Literatuur

- Admiraal, W., Westhoff, G., & de Bot, K. (2006, Feb). Evaluation of Bilingual Secondary Education in The Netherlands: Students' language proficiency in English. *Educational Research and Evaluation*, Vol. 12 No. 1, p. 75-93.
- Brederode, M. v., & Meeter, M. (2021, May 18). Hoe Jip en Janneke examen doen. ScienceGuide. Retrieved April 11, 2023, from <https://www.scienceguide.nl/2021/05/hoe-jip-en-janneke-examen-doen/>
- Burger, S., Wesche, M., & Migneron, M. (1997). 'Late, late immersion': Discipline-based second language teaching at the University of Ottawa. In M. Swain & R. K. Johnson (Eds.), *Immersion Education: International Perspectives* (pp. 65-84). Cambridge University Press.
- CBS Statline. (2020, April). StatLine. Geraadpleegd 30 maart 2023: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80040ned/table?fromstatweb>
- DUO: Examens - Voortgezet onderwijs. (2020, September). Geraadpleegd 29 maart 2023: https://duo.nl/open_onderwijsdata/voortgezet-onderwijs/aantal-leerlingen/examens.jsp
- Housen, A. (2002, Spring). Processes and Outcomes in the European Schools Model of Multilingual Education. *Bilingual Research Journal*, 26.
- Huibregtse, I. (2000). Effecten en didactiek van tweetalig onderwijs in Nederland (SVO 95020, NWO 575-37-010 ed.). IVLOS Toegepaste Taalwetenschap.
- Huibregtse, I., Admiraal, W., de Bot, K., Coleman, L., & Westhoff, G. (2000, Jan). Effecten en didactiek van Tweetalig Voortgezet Onderwijs. *Toegepaste Taalwetenschap in Artikelen*, Vol. 64, No. 1, p. 9-20. <https://doi.org/10.1075/ttwia.64.02hui>
- Jong, de, E.J. (2002, Spring). Effective Bilingual Education: From Theory to Academic Achievement in a Two-Way Bilingual Program. *Bilingual Research Journal*, 26.
- Lin, A. M. Y., & Man, E. Y.F. (2009). *Bilingual Education: Southeast Asian Perspectives*. Hong Kong University Press.

- Nieto, E. (2017, July). How does CLIL affect the acquisition of reading comprehension in the mother tongue? A comparative study in secondary education. *Investigaciones Sobre Lectura*, No. 8, p. 7-26.
- Nuffic. (2025a). Alle tto-scholen in Nederland. Nederlandse organisatie voor internationalisering in onderwijs. Geraadpleegd 8 oktober 2025: <https://www.nuffic.nl/alle-tto-scholen-in-nederland>
- Nuffic. (2025b). Wat is tweetalig onderwijs. Nederlandse organisatie voor internationalisering in onderwijs. Geraadpleegd 8 oktober 2025: <https://www.nuffic.nl/wat-is-tweetalig-onderwijs>
- Oattes, H., Fukkink, R., Oostdam, R., de Graaff, R., & Wilschut, A. (2020, Jan 31). A showdown between bilingual and mainstream education: the impact of language of instruction on learning subject content knowledge. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 25 nr. 2, 756-769. <https://doi.org/10.1080/13670050.2020.1718592>
- Olson, P., & Burns, G. (1983). Politics, class and happenstance: French immersion in a Canadian context. *Interchange*, Vol. 14-3, p. 1-16.
- Sherlock, T., & Skelton, C. (2014, December 4). Why are B.C. parents choosing French immersion? *Vancouver Sun*. Geraadpleegd 12 april 2023: <https://vancouversun.com/news/education/why-are-bc-parents-choosing-french-immersion-with-interactive-chart>
- Suijkerbuijk, A., Berg, E. v. d., & Ploeg, S. W. (2019). Kosten voor tweetalig onderwijs in het vo. SEO Economisch onderzoek.
- Swain, M. (1997). French immersion programs in Canada. In J. Cummins & D. Corson (Eds.), *The encyclopedia of language and education* (Vol. 5 Bilingual education, pp. 261-269). Kluwer Academic Publishers.
- Thomas, W. P., & Collier, V. P. (2002). A national study of school effectiveness for language minority students' long-term academic achievement. Santa Cruz, CA and Washington, DC: Center for Research on Education, Diversity & Excellence. <https://escholarship.org/uc/item/65j213pt>
- Turnbull, M., Hart, D., & Lapkin, S. (2003, Spring). Grade 6 French Immersion Students' Performance on Large-Scale Reading, Writing, and Mathematics Tests: Building Explanations. *The Alberta Journal of Educational Research*, Vol. XLIX, p. 6-23.
- Verspoor, M.H., Schuitemaker, J., van Rein, E.M.J., de Bot, K., & Edelenbos, P. (2010). Tweetalig onderwijs: vormgeving en prestaties. Geraadpleegd 19 september 2022: <https://www.nuffic.nl/sites/default/files/2020-08/tweetalig-onderwijs-vormgeving-en-prestaties.pdf>

Tabel 1a*Pearson correlaties (r) onder havo-leerlingen (N=505)*

	min	max	M	Var	r cse Engels	r cse overig	M TTO - M regulier	M Fastlane - M regulier
cse Engels	3.7	9.9	6.89	1.32	.		.31	.37
cse Overig	4.3	8.6	6.40	.42	.40**	.	-.01	.03
cse Nederlands	3.3	8.4	6.30	.63	.33**	.	-.11	-.01
Cito score	500	550	538	54	.09*	.18**	2	1
Advies basisschool	1	6	3.31	1.84	.21**	.18**	.54	.09
Geboortejaar	1	6	4.31	.60	-.10*	-.10*	-.13	-.06
Geslacht	1	2	1.60	.22	-.12**	-.10*	.01	.02
NT-profiel	0	1	.15	.13	.14**	.17**	.08	.03
Voorbereiding toetsen	0	1	.46	.25	-.12**	.06	.05	-.03
Hoge cijfers belangrijk	1	5	3.44	.82	.14**	.24**	-.01	.02
cse gemiddelde school	5.9	6.8	6.35	.03	.12**	.22**	.04	.04
Lesduur	1	5	1.91	.66	-.03	-.06	-.11	.08
Zelfstandigheid vereist	1	5	4.16	.54	.01	-.11*	-.13	.03
TTO	0	1	.09	.08	.05	-.02	.	.
Fastlane	0	1	.19	.15	.11*	.02	.	.

Tabel 1b*Pearson correlaties (r) onder vwo-leerlingen (N=508)*

	min	max	M	Var	r cse Engels	r cse overig	M TTO - M regulier	M Fastlane - M regulier
cseEngels	4.1	9.4	7.04	1.31	.		.72	.45
cseOverige	3.7	9.1	6.57	.61	.55**	.	.13	.04
cseNederlands	3.2	9.2	6.38	.94	.56**	.	.07	.13
Cito score	520	550	545	24	.27**	.31**	2	1
Advies basisschool	1	6	4.89	1.3	.26**	.23**	.34	.41
Geboortejaar	1	5	3.67	.43	.13**	.14**	.22	.03
Geslacht	1	2	1.60	.24	-.08	-.14**	.07	-.01
NT-profiel	0	1	.36	.13	.05	.26**	.03	-.06
Voorbereiding toetsen	0	1	.41	.24	-.09*	.13**	-.03	.00
Hoge cijfers belangrijk	1	5	3.22	.95	.18**	.33**	-.01	.13
cse schoolgemiddelde	6.0	7.2	6.56	.05	.18**	.21**	.00	.05
Lesduur	1	5	1.88	.68	-.03	.04	.14	-.12
Zelfstandigheid vereist	1	5	4.29	.43	-.00	-.09*	.09	.10
TTO	0	1	.17	.14	.18**	.05	.	.
Fastlane	0	1	.30	.21	.11*	.01	.	.

* De correlatie is significant met een $p < .05$ (tweezijdig), ** idem met $p < .01$

Tabel 2*Verklaarde variantie van de vier modellen*

Model	F	Significantie	R ²
Havo Engels	F(13,491) = 10.11	p<.001	.22
Vwo Engels	F(13,494) = 27.60	p<.001	.32
Havo Overige vakken	F(12,491) = 11.51	p<.001	.21
Vwo Overige vakken	F(12,493) = 19.45	p<.001	.42

Tabel 3*Waarden en significanties van de coëfficiënten van de vier modellen*

	Havo cseEngels			Havo cseOverig			Vwo cseEngels			Vwo cseOverig		
	B	t	Sig	B	t	Sig	B	t	Sig	B	t	Sig
cse Nederlands	.41**	6.7	.001				.59**	14.0	.001			
Cito score	-.01	-1.8	.069	.01	1.6	.113	.02	1.8	.071	.03**	4.3	.001
Advies basisschool	.15**	3.4	.001	.05*	2.1	.033	.05	1.1	.250	.03	.8	.618
Geboortejaar	-.08	-1.4	.171	-.10**	-2.9	.004	-.10	-2	.838	.14**	3.1	.002
Geslacht	-.25*	-2.5	.014	-.14*	-2.4	.015	-.13	-1.6	.119	-.15*	-2.5	.014
NT-profiel	.37**	2.8	.005	.29**	4.0	.001	.0	0.0	1	.28**	4.5	.001
Voorbereiding toetsen	-.25**	-2.6	.009	.08	1.4	.153	-.25**	-2.9	.003	.09	1.5	.144
Hoge cijfers belangrijk	.19	3.5	.001	.17**	5.8	.001	.15**	3.5	.001	.25**	8.3	.001
cse schoolgemiddelde	.50	1.7	.087	.90**	5.6	.001	.48**	2.6	.010	.70**	5.1	.001
Lesduur	-.04	-.8	.454	-.05	-1.5	.129	-.02	-.3	.755	.08*	2.1	.033
Zelfstandigheid vereist	.03	.39	.700	-.13**	-3.6	.001	-.05	-.8	.410	-.15**	-3.4	.001
TTO	.20	1.2	.220	-.20*	-2.1	.032	.65**	5.9	.001	.01	.2	.860
Fastlane	.31*	2.5	.011	-.03	-.5	.626	.29**	3.1	.002	-.04	-.6	.578

* Significantie $p<.05$ (tweezijdig), ** idem $p<.01$

Over de auteurs

Misha van Denderen MSc MA, is werkzaam als onderzoeker en ontwikkelaar voor de Stichting voor Persoonlijk Onderwijs

Ir. Bart Soels is zelfstandig onderzoeker

Correspondentieadres:

Stichting voor Persoonlijk Onderwijs

Postbus 36026

1020 MA Amsterdam

m.denderen@svpo.nl

Abstract

To date, there has been little research on the effect of Content and Language Integrated Learning (CLIL) on final exam results in secondary education. A new study involving 1,013 exam Dutch candidates fills this gap. The study reveals that CLIL only has positive effects for pre-university education students, but not for senior general secondary education students:

- For senior general secondary education students, CLIL does not have a significant positive effect on English exam results but does have a significant negative effect on results in other subjects;
- With CLIL senior general secondary education students experience a decrease of 0.2 points in their average exam grade;

A program known as 'Fastlane English,' which provides additional traditional English lessons, does have a positive effect on the English exam for both senior general secondary education and pre-university education students and does not have a negative effect on other subjects.