

De invloed van de moedertaal op de verwerving van het Nederlands

Een onderzoek naar 13 West-Europese eerste talen

Frans van der Slik¹

Summary

The impact of the mother tongue on the acquisition of Dutch as a destination language: The case of 13 West-European first languages

This study reports on the impact of 13 West-European first languages spoken in 18 different language regions on the acquisition of Dutch. Results based on data from approximately 5,500 first-generation migrants, showed that the mother tongue had a considerable impact on the scores for two language skills as measured by the State Exam Dutch as a Second Language, namely oral and written proficiency in Dutch. Multilevel analyses revealed that the effect of the mother tongue could adequately be modeled by means of the cognate linguistic distance measure, adopted from McMahon and McMahon (2005). The explanatory power of the genetic linguistic distance measure (Cavalli-Sforza et al., 1994) was rather poor. In addition, migrant characteristics (age of arrival, length of residence, number of hours of Dutch lessons, education, and gender) and the contextual characteristic quality of schooling in the country of origin contributed to the explanation of the variation in Dutch speaking and writing skills.

I. Inleiding

Een van de doelen van de oprichting van de EEG in de jaren 50 van de 20e eeuw was de verhoging van de welvaart van Europese burgers door middel van wederzijdse economische afhankelijkheid tussen Europese landen. Als gevolg van de inspanningen van de Europese Gemeenschap is in de afgelopen decennia niet alleen het economische verkeer aanzienlijk toegenomen maar ook de intra-Europese migratie. Burgers van West-Europese landen migreren in toenemende mate naar andere West-

Europese landen (Eurostat, 2008). Dat kan zijn om beroepsmatige redenen, maar ook om elders een opleiding te volgen of omdat men een buitenlandse partner heeft gevonden. In 2006 bijvoorbeeld, zijn zo'n 17.000 in andere West-Europese landen geboren migranten naar Nederland verhuisd (Statline, 2008). Een meerderheid van deze migranten is afkomstig uit omringende landen als België, Duitsland en Engeland, hoewel ook niet onaanzienlijke aantallen afkomstig zijn uit Romaanssprekende landen zoals Frankrijk, Italië of Spanje.

Migrantenstudies hebben aangetoond dat migranten variëren wat betreft de moeilijkheden die ze ondervinden aangaande de verwerving van de taal van hun gastland, en dat hun moedertaal een belangrijke rol speelt in dat proces (Chiswick & Miller, 2005). Hoe groot die invloed precies is, wat de verschillen zijn tussen verschillende moedertalen in relatie tot een bestemmingstaal en vooral ook hoe die verschillen verklaard kunnen worden, is echter nog grotendeels onontgonnen terrein. In deze studie zal de invloed van 13 West-Europese moedertalen, gesproken in 16 West-Europese landen op de verwerving van Nederlands als doel- of bestemmingstaal worden onderzocht, waarbij zowel in Spanje als Zwitserland twee taalregio's worden onderscheiden. Die moeder- of eerste talen zijn: Catalaans, Deens, Duits, Engels, Fins, Frans, Grieks, IJslands, Italiaans, Noors, Portugees, Spaans en Zweeds.

De onderhavige studie verschilt op twee belangrijke punten van andere studies naar tweedetaalverwerving. Toegepast linguïstisch onderzoek is over het algemeen kleinschalig en maakt meestal gebruik van testcores, die aangeduid kunnen worden als directe maten voor taalvaardigheid. Tweedetaalonderzoek vanuit een sociologische of economische invalshoek is meestal grootschalig waarbij gebruik wordt gemaakt van zelfinschatting als maat voor taalvaardigheid en wat aangeduid zou kunnen worden als een indirecte maat. De nadelen van beide benaderingen zijn evident. Kleinschalige studies zijn uit de aard der zaak ongeschikt om een grote variëteit aan moedertalen als verklarende factor in te brengen voor verschillen in vaardigheid in de doeltaal. En ofschoon de inzet van zelfinschatting van vaardigheid in de bestemmingstaal standaardpraktijk is in grootschalig onderzoek, blijft de geldigheid van deze vorm van taalvaardigheidmeting problematisch ondanks dat er soms hoge correlaties zijn gevonden met directe maten van taalvaardigheid (Hulsen, 2000; Spolsky, 1989). Anderson (1982) heeft bijvoorbeeld gevonden dat de correlatie tussen de eigen inschatting van de taalvaardigheid Engels en testcores varieert per land. En De Bot e.a. (2005) hebben gevonden dat leerlingen met een lager opleidingsniveau ertoe neigen om hun taalvaardigheid in het Engels te overschatten. Beide vormen van vertekening kunnen dus ernstige consequenties hebben voor de geldigheid van uitkomsten van grootschalige studies die gebruikmaken van zelfrapportages.

De onderhavige studie wordt niet gehinderd door zulke tekortkomingen. Ik maak gebruik van het grootschalige databestand ‘*Staatsexamen NT2 1995-2004*’ dat informatie bevat over bijna 5500 West-Europese migranten, waarmee de invloed van hun moedertaal op de vaardigheid in het Nederlands kan worden onderzocht. Een ander sterk punt van het gebruikte databestand is dat objectieve maten voor de productieve vaardigheden in het Nederlands zijn vergaard, te weten: spreek- en schrijfvaardigheid in het Nederlands. Dergelijk onderzoek is niet eerder op grootschalige wijze uitgevoerd.

2. Theorie

Een overzicht van hedendaagse handboeken over tweedetaalverwerving leidt tot de conclusie dat in de loop van de tijd aanzienlijke aandacht is besteed aan de rol van de moedertaal, bijvoorbeeld in contrastieve analyse (zie bijvoorbeeld Lado, 1957; Weinreich, 1953). Een contrastieve analyse van verschillen tussen talen is echter een zeer bewerkelijke taak omdat een gedetailleerde studie van verschillen tussen zelfs twee gerelateerde talen zeer uitgebreid kan zijn. Het kostte bijvoorbeeld Stockwell, Bowen en Martin (1965) al meer dan driehonderd pagina’s om een contrastieve analyse van de verschillen tussen het Engels en het Spaans te presenteren en nog eens zo’n honderdvijftig pagina’s om de fonologische verschillen (Stockwell & Bowen, 1965) tussen deze twee talen voor het voetlicht te brengen. Het lijkt daarom overbodig te stellen dat contrastieve analyses waarin zelfs maar een beperkt aantal talen is betrokken een levenstaak kunnen inhouden. Het doel van deze studie is meer bescheiden van aard. In plaats van me te richten op een uitgebreide verslaglegging van grammaticale, fonetische of vocabulaire verschillen tussen een verscheidenheid aan moedertalen in relatie tot een bestemmingstaal, heb ik in deze studie globale verschillen in productieve taalvaardigheid in relatie tot een aanzienlijk aantal moedertalen op het oog. Bij mijn weten zijn studies waarin de algemene beheersing van productieve vaardigheden in het Engels als tweede taal – of een willekeurige andere bestemmingstaal – in verband wordt gebracht met een groot aantal moedertalen hoogst zeldzaam, zonet non-existent. Dat is een merkwaardige constatering omdat algemeen geaccepteerd is dat talen aanzienlijk kunnen verschillen wat betreft het gemak waarmee ze aangeleerd kunnen worden. De huidige studie is bedoeld om die lacune te vullen voor West-Europese talen in relatie tot Nederlands als bestemmingstaal.

In typologisch taalkundig onderzoek is het algemeen geaccepteerd dat talen gegroepeerd kunnen worden in taalfamilies of taalbomen (Crystal, 1987) en dat talen zijn geëvolueerd uit gemeenschappelijke stamtalen (Dunn e.a., 2005; Gordon, 2005), of – meer controversieel –

uit een enkele stamtaal (Cavalli-Sforza, Menozzi & Piazza, 1994; Ruhlen, 1987). Bestemmingstalen die in linguïstisch opzicht meer gerelateerd zijn aan de moedertaal hebben meer gemeenschappelijk en zijn daarom makkelijker te verwerven dan talen die verder verwijderd zijn van de moedertaal (Lado, 1957; Weinreich, 1953). Het aanleren van een bestemmingstaal kan dus moeilijker zijn voor leerders met moedertaal A dan voor leerders met moedertaal B of C. Maar hoeveel moeilijker (Chiswick & Miller, 2005; McCloskey, 1998)? Zulke vragen kunnen beantwoord worden met behulp van een maat voor linguïstische afstand. Zo'n maat kan dan ofwel geconstrueerd zijn op basis van het beheersingsniveau van tweedetaalleerders, ofwel gebaseerd op basis van gemeenschappelijke linguïstische kenmerken (syntactische of fonetische overeenkomsten, proportie cognaten,² etc.), dan wel op basis van onderliggende (genetische) kenmerken die verondersteld worden gerelateerd te zijn aan die gemeenschappelijke linguïstische kenmerken. In de onderhavige studie worden de laatste twee onderzoeklijnen gevolgd door verschillen in gemiddelde beheersingsniveaus ten opzichte van de moedertaal te verklaren met behulp van twee verschillende maten voor linguïstische afstand.

Linguïstische afstand

De meeste taalkundigen verwerpen de mogelijkheid om een kwantitatieve maat voor linguïstische afstand te construeren omdat talen te complex zijn om op een kwantitatieve manier beschreven te kunnen worden. Sinds het afgelopen decennium heeft echter een toenemend aantal auteurs juist in die richting werk verricht (Chiswick & Miller, 2005; Dunn e.a., 2005; Gooskens, 2007; Gooskens & Heeringa, 2004; Gray & Atkinson, 2003; Gordon, 2005; Heeringa, 2004; Kessler, 1995; McMahon & McMahon, 2005).

In dit onderzoek wordt gebruikgemaakt van twee bestaande maten voor linguïstische afstand om verschillen in taalvaardigheid te verklaren. Ik gebruik maten ontwikkeld door McMahon en McMahon (2005) en door Cavalli-Sforza, Menozzi en Piazza (1994). McMahon en McMahon (2005) hebben een linguïstische afstandsmaat geconstrueerd op basis van een licht gemodificeerde versie van de lijst van Swadesh (1952). Deze lijst bestaat uit een cultuurneutrale steekproef van 200 hoogfrequente woorden in 84 Indo-Europese talen en dialecten. Omdat het om hoogfrequente woorden gaat, mag verondersteld worden dat ze niet gemakkelijk verloren zijn gegaan of dat het leenwoorden betreft. Op basis van de proportie cognaten kan een afstandsmaat geconstrueerd worden, waarbij dus verondersteld wordt dat talen met veel overeenkomstige woorden minder ver van elkaar verwijderd zijn dan talen met een geringe overlap. McMa-

hon en McMahon (2005) hebben deze afstandsmatrix gebruikt om, wat ik zal benoemen als, een *cognate* linguïstische afstandsmaat te ontwikkelen tussen Indo-Europese talen. Cavalli-Sforza e.a. (1994: 270) hebben een *genetische* linguïstische afstandsmaat ontwikkeld door de genetische verschillen tussen populaties (niet te verwarren met naties, ofschoon Cavalli-Sforza e.a. daar soms wel aanleiding toe geven: zie noot 5) te transponeren naar het linguïstische classificatieschema dat ze ontleend hebben aan de ‘alfa-taalkundige’ Ruhlen (1987). Deze genetische linguïstische afstandsmaat is echter stevig bekritiseerd (O’Grady e.a., 1989), omdat de assumptie van een evenredige of synchrone ontwikkeling van ‘genes and tongues’ onhoudbaar lijkt. Als gevolg van uiteenlopende vormen van taalcontact (lenen, kolonisatie, verovering of slavernij) is het zeer aannemelijk dat in grofweg de afgelopen 100.000 jaar een onbekend aantal populaties hun originele taal kwijtgeraakt is (denk aan de Ieren). Of, om in statische termen te spreken: de ruis kan dermate in volume zijn toegenomen dat de detectie van de oorspronkelijke stem bij voorbaat een kansloze onderneming is. Kooistra, Ultee en Pelzer (2008) zijn, voor zover bekend, de eersten die de genetische linguïstische afstandmaat hebben ingezet om verschillen in de receptieve vaardigheid lezen in de bestemmingstaal van migrantenkinderen te verklaren. De uitkomsten van hun onderzoek moeten, ondanks het weerwoord van Kooistra e.a. (2009) – waarvan de titel bij nader inzien niet toepasselijker gekozen had kunnen worden – als onbetrouwbaar worden beschouwd (Van der Slik, 2009). Ondanks deze moeilijkheden met de genetische afstandsmaat zullen niettemin beide linguïstische maten worden ingezet, omdat alleen empirisch onderzoek de claim kan bewijzen dat de *cognate* linguïstische afstandsmaat in verklaringskracht superieur is aan de genetische. Een nadeel van de *cognate* linguïstische afstandsmaat in vergelijking met de genetische maat is echter dat ze een beperkte actieradius heeft en dat het ook om die reden van belang is de genetische maat op haar merites te beoordelen. Bovendien blijft het idee aanlokkelijk dat taalafstand wellicht (mede) te achterhalen is door deze te vergelijken met genetische afstand. Er zit namelijk een aansprekende logica in het idee dat als de wieg van de mensheid ergens in Oost-Afrika heeft gestaan en de mensheid zich van daaruit over de rest van de wereld heeft verspreid, deze spreiding niet alleen in genetische variatie maar ook in een parallel verlopende linguïstische variatie tot uitdrukking is gekomen. Samenvattend verwacht ik dat *de cognate linguïstische afstandsmaat (H1a) en de genetische linguïstische afstandsmaat (H1b) de verschillen in mondelinge en schriftelijke vaardigheid in het Nederlands kunnen verklaren*. Op basis van de argumenten die net zijn gegeven, veronderstel ik echter dat de verklaringskracht van de *cognate* maat die van de genetische maat overstijgt.

Het gemak of de moeilijkheden die leerdere ondervinden in hun streven om een tweede of derde taal te verwerven hangt niet uitsluitend af van hun moedertaal. Andere factoren spelen ook een rol. Om het effect van de moedertaal zo zuiver mogelijk te extraheren zal voor die andere factoren gecontroleerd dienen te worden. Ik beschouw zowel leerder- als contextkenmerken.

Het is algemeen geaccepteerd dat jongere personen uiteindelijk hogere vaardigheidsniveaus in een additionele taal bereiken dan oudere personen (zie Ellis, 1994), en bijgevolg mag verwacht worden dat leeftijd bij aankomst in het gastland een belangrijke rol speelt (Chiswick & Miller, 2008; Hakuta, Bialystok & Wiley, 2003). Ondanks dat geen trendbreuken zijn gerapporteerd tussen leeftijd van aankomst en de verwerving van een tweede taal, is het evenmin waarschijnlijk dat het proces volledig lineair verloopt. Johnson en Newport (1989) maar ook Chiswick en Miller (2008) hebben een niet-lineaire afnemende trend voor leeftijd bij aankomst gerapporteerd. Deze niet-lineaire trend zou verklaard kunnen worden met de 'kritische periode hypothese': als leerdere na hun puberteit beginnen met het verwerven van een tweede taal, zouden ze niet meer in staat zijn om een beheersing op moedertaalniveau te bereiken als gevolg van biologische en cognitieve beperkingen (Johnson & Newport, 1989). Volgens deze laatste auteurs zou de functie waarmee het verband tussen leeftijd bij aankomst en taalvaardigheidsniveau beschreven kan worden asymptotisch van aard zijn. De hypothese luidt derhalve: *het bereikte vaardigheidsniveau is hoog als de migranten jong waren bij aankomst en dat niveau neemt asymptotisch af als migranten ouder waren bij aankomst* (H₂).

Het verwerven van een tweede taal kan grofweg op twee manieren tot stand komen. Ofschoon beide vormen van taalverwerving in de meeste gevallen zullen worden toegepast, zal een tweede taal worden verworven gedurende contact met de inheemse bevolking of door middel van het op reguliere basis nemen van taallessen, in het land van herkomst dan wel in het gastland. Verblijfsduur kan daarom opgevat worden als een proxy voor de mate van blootstelling aan de bestemmingstaal. In tweedetaalverwervingsonderzoek is het effect van blootstelling goed gedocumenteerd (Krashen, 1985). Voor sommige bestemmingstalen is de lengte van input of blootstelling echter moeilijker ondubbelzinnig vast te stellen dan voor andere bestemmingstalen. Engels bijvoorbeeld wordt gekenmerkt door een hoge mate van internationale bekendheid en wordt wereldwijd gebruikt als een *lingua franca* in het economische verkeer. Bovendien wordt Engels in veel landen gedoceerd in het secundair onderwijs. Als gevolg daarvan zijn veel migranten gedurende hun jongere jaren blootgesteld aan het Engels in hun geboorteland en dat is

misschien de reden dat het effect van verblijfsduur op de verwerving van het Engels vaak niet significant is (Hakuta e.a., 2003). De verwerving van talen die minder prominent aanwezig zijn in internationale communicatie, zoals het Nederlands, zou hier wel eens behoorlijk van kunnen afwijken omdat de blootstelling aan het Nederlands in de meeste vreemde landen verwaarloosd kan worden.³ Ik verwacht daarom dat *het effect van verblijfsduur sterk positief zal zijn als migranten recent zijn gearriveerd en dat het effect over de tijd heen zal afnemen wanneer hun taalbeheersing van het Nederlands een verzadigingspunt bereikt* (H3).

Ook het aantal uren dat besteed is aan het leren van het Nederlands is in het onderzoek betrokken. Ik verwacht tamelijk rechttoe rechtaan dat *het aantal uren dat gependeed is aan lessen Nederlands een positief effect heeft op de vaardigheid in het Nederlands* (H4), al mag ook hier aangenomen worden dat de progressie in taalvaardigheid zal afnemen naarmate men meer uren les heeft gehad.

Opleiding blijkt eveneens een effect te hebben op de verwerving van een tweede taal (Chiswick & Miller, 2003; Flege, Yeni-Komshian & Liu, 1999; Hakuta e.a., 2003). Het effect van scholing kan echter meervoudig zijn. Aan de ene kant kan scholing een proxy zijn voor intelligentie: migranten met meer onderwijs zouden vaardiger zijn in het verwerven van nieuwe informatie, inclusief het verwerven van een tweede of derde taal. Bovendien zouden hun productieve vaardigheden wat betreft taal beter zijn of zouden ze meer kennis hebben van hun moedertaal (Chiswick & Miller, 2007). Tot slot, en wat soms gemakkelijk wordt vergeten, is dat het leren op zich een vaardigheid is die eveneens aangeleerd moet worden. Aan de andere kant heeft onderzoek naar ongeletterden en naar laagopgeleiden gedemonstreerd dat het niet per se het gebrek aan intelligentie is dat de verwerving van een tweede taal ernstig bemoeilijkt, maar het gebrek aan leervaardigheden die normaalgesproken in het reguliere onderwijs worden aangeleerd (Van de Craats, Kurvers, & Young-Scholten, 2006). Lageropgeleiden, bijvoorbeeld, ontwikkelen in geringere mate meta-linguïstische vaardigheden en zijn zich minder bewust van de overeenkomsten en verschillen tussen hun moedertaal en de bestemmingstaal (Van de Craats 2007). Er wordt daarom verwacht dat *opleidingsniveau positief samenhangt met de verwerving van het Nederlands* (H5).

Het geslacht of 'gender' van een taalleerder kan ook in het onderzoek betrokken worden. Uit eerstetaalverwervingsonderzoek is naar voren gekomen dat vrouwen gemiddeld genomen taalvaardiger zijn dan mannen (Maccoby & Jacklin, 1974; Willingham & Cole, 1997). Ervan uitgaande dat deze uitkomsten geëxtrapoleerd mogen worden naar tweedetaalverwerving verwacht ik dat *vrouwelijke tweedetaalleerders taalvaardiger zijn in het Nederlands dan mannelijke* (H6).

Naast leerderkenmerken kunnen ook contextkenmerken bestudeerd worden. Van Tubergen en Kalmijn (2005) hebben drie soorten van contextkenmerken geïdentificeerd, te weten: bestemmingseffecten, herkomsteffecten en settingeffecten. Omdat in deze studie slechts één ontvangend land betrokken is – Nederland – zijn uitsluitend herkomsteffecten aan de orde. Herkomsteffecten hebben betrekking op geboortelandkenmerken die van invloed kunnen zijn op de vaardigheid in de bestemmingstaal.

In dat verband wordt aandacht besteed aan de kwaliteit van het onderwijs in het herkomstland. Er kan een aanzienlijke variatie in de kwaliteit van het onderwijs worden geconstateerd, niet alleen wanneer er vergelijkingen worden gemaakt met derdewereldlanden maar zelfs binnen West-Europa (OECD, 2009). Ik verwacht dat *migranten uit landen met kwalitatief hoogstaand onderwijs vaardiger zijn in het Nederlands dan migranten uit landen met minder goed onderwijs* (H7).

Tot slot is het onderscheid tussen eentalige en meertalige landen onderzocht, omdat verwacht mag worden dat migranten uit multilinguale landen, zoals België, Italië, Spanje en Zwitserland meer meta-linguïstische vaardigheden bezitten (Bialystok, 2007). Op grond hiervan wordt verwacht dat *leerders uit meertalige landen succesvoller zijn in de verwerving van een additionele taal dan leerders uit eentalige landen* (H8).

België is in dit opzicht een geval apart omdat de twee dominante talen Nederlands en Frans zijn. In theorie is iedere Belg tweetalig en zou daarom vaardig in het Nederland moeten zijn. Vanwege historische redenen beheersen Vlamingen echter het Frans beter dan de Walen het Nederlands en dat is waarschijnlijk een van de redenen dat Franssprekende Belgen überhaupt in het gebruikte databestand te vinden zijn. Ik verwacht dat *Waalse migranten het Nederlands beter beheersen dan migranten uit andere multilinguale landen* (H9).

3. Methode

De steekproef

Sinds het begin van de jaren 90 van de 20e eeuw wordt het Staatexamen Nederlands als Tweede Taal (STEX) drie keer per jaar afgenomen. Dit examen bestaat uit twee afzonderlijke examens. Programma II (STEX II) wordt aangeboden aan migranten die van plan zijn een HBO of universiteit te bezoeken of die een hoger beroepsniveau hebben. Programma I (STEX I) is bedoeld voor migranten die een lagere (beroeps)opleiding gaan volgen of die een lager beroepsniveau hebben. De eisen aan de Nederlandse taalvaardigheid zijn gelijk voor beide niveaus, zij het dat

de abstractiegraad van Programma II hoger is. Tot 2005 waren de STEX II-examens uitsluitend verplicht voor migranten die zich wilden inschrijven bij sommige Nederlandse universiteiten; het overgrote deel van de migranten nam vrijwillig aan de examens deel. Die vrijwillige deelname houdt dus in dat een zekere mate van zelfselectie op grond van bijvoorbeeld motivatie niet uitgesloten kan worden.

Ik had de beschikking over de resultaten van de STEX II-examens over de jaren 1995 tot en met 2004, wat dus inhoudt dat, gegeven drie examen-gelegenheden per jaar, ik de metingen over 30 aparte gebeurtenissen ter beschikking had. De examens bestaan uit vier aparte deexamens met betrekking tot de vaardigheden: spreken, schrijven, lezen en luisteren. Een kandidaat is geslaagd voor het gehele examen als hij of zij 500 punten of meer heeft gehaald voor elk van de vier deexamens. In de deze studie heb ik me beperkt tot de analyse van de twee productieve vaardigheden: mondelinge en schriftelijke vaardigheid in het Nederlands. Deze beide productieve vaardigheden zijn gekozen omdat spreekvaardigheid om verschillende redenen kan afwijken van schriftelijke vaardigheid. Migrantenvolken kunnen bijvoorbeeld gebruikmaken van een ander script dan het Latijnse (Grieks) of er bestaan grote fonetische verschillen tussen de moedertaal en de bestemmingstaal (Engels), of, afhankelijk van hun moedertaal, kunnen migranten zich gemakkelijker mondeling dan schriftelijk uitdrukken of omgekeerd. Tot slot, mondelinge taalproductie is een *online*activiteit, terwijl schriftelijke taalproducten het resultaat zijn van een *offline*activiteit; een activiteit waarin *editing* een prominenter functie vervult. Als gevolg daarvan kan de ontwikkeling van mondelinge taalvaardigheid verschillen van die van schriftelijke. Daar waar bijvoorbeeld de ontwikkeling van schriftelijke vaardigheid een lineaire trend volgt, zou die van mondelinge taalvaardigheid niet-lineair kunnen zijn.

Hoewel de kandidaten afkomstig zijn uit praktisch ieder land op de wereld, heeft deze studie zich beperkt tot de resultaten van migranten uit de volgende West-Europese landen: België, Denemarken, Duitsland, Frankrijk, Finland, Groot-Brittannië, Griekenland, Ierland, IJsland, Italië, Noorwegen, Oostenrijk, Portugal, Spanje, Zweden en Zwitserland. Om numerieke redenen zijn kandidaten uit Cyprus, Groenland en Luxemburg niet in de analyses betrokken, evenals kandidaten wier moedertaal niet die van hun herkomstland was.

In totaal hebben 6916 West-Europese kandidaten uit de genoemde landen minstens aan een van de vier deexamens deelgenomen in de periode 1995-2004. Gezakte kandidaten konden herkansen. Als ze 500 punten of meer voor een deexamen hadden vergaard werden ze echter uitgesloten van verdere deelname. Testuitslagen, het aantal malen dat zij aan een deexamen hadden deelgenomen en ook geslacht en leeftijd waren bekend voor alle kandidaten.

Voordat het actuele examenonderdeel werd afgenomen werden kandidaten uitgenodigd om een korte vragenlijst over uiteenlopende achtergrondkenmerken te beantwoorden, zoals verblijfsduur, geboorteland, moedertaal, opleiding etc. Het responsepercentage bedroeg 80,9%, wat primair veroorzaakt werd door ontbrekende antwoorden op de vraag naar het behaalde opleidingsniveau.⁴ Als gevolg hiervan is het aantal in de analyses betrokken kandidaten beperkt tot 5636.

Er is nagegaan of de non-response selectief van aard was. Gegeven het tamelijk grote aantal observaties kunnen zelfs triviale verschillen al snel significant zijn. Om die reden heb ik 'effect-size r 's' berekend en die varieerden van $r = 0,06$ tot $r = 0,08$. Ofschoon significant, kunnen daarom de verschillen in testcores van kandidaten die de vraag over hun hoogst behaalde opleiding al dan niet beantwoordden als triviaal worden beschouwd.

Variabelen

Spreekvaardigheidstest Nederlands

De vaardigheidstesten Nederlands worden samengesteld door CITO en ICE; twee grote Nederlandse testconstructeurs. De spreekvaardigheidstest Nederlands bestaat uit 14 opdrachten. Voor een gedetailleerde beschrijving, zie bijvoorbeeld: NT2 (2008). De kandidaten wordt bijvoorbeeld gevraagd om te reageren op de volgende uitspraak: '*Op de Nederlandse televisie wordt veel reclame gemaakt voor allerlei producten. Soms ook midden in een programma. Wat vindt u van reclame op tv en waarom vindt u dat?*'. Hun antwoorden worden op tape opgenomen en later door twee ervaren beoordelaars onafhankelijk van elkaar beoordeeld. De score van een kandidaat is het gemiddelde van die van de twee beoordelaars. Als de beoordelaars van mening verschillen over de vraag of een kandidaat geslaagd is, wordt een derde beoordelaar ingezet die het examen onafhankelijk van de andere twee beoordeelt. Het gemiddelde van de scores van de beoordelaars die het meest bij elkaar in de buurt liggen, wordt de uiteindelijke score.

Schrijfvaardigheidstest Nederlands

De Schrijfvaardigheidstest Nederlands bestaat uit een aantal korte schrijfopdrachten en een langere opdracht. Zie: NT2 (2008). De geproduceerde teksten worden beoordeeld op adequaatheid, grammaticale correctheid, spelling, coherentie, compositie en woordkeuze. De beoordelingsprocedure is praktisch identiek aan die van de spreekvaardigheidstoets.

Er is uitsluitend gebruikgemaakt van de eerste beschikbare score op

de toetsen. Dat houdt in dat als een kandidaat bijvoorbeeld de schrijfvaardigheidstest meer dan eens heeft gedaan omdat hij of zij niet geslaagd was, alleen rekening is gehouden met de eerste score en dat de daaropvolgende genegeerd zijn. De moeilijkheidsgraad van het examen wordt over de tijd constant gehouden door de toepassing van het statische programma One-Parameter Logistic Model (Verhelst, Glas & Verstralen, 1995); een geavanceerd soort Raschmodel. De scores op het examen zijn gestandaardiseerd. 500 punten of meer impliceren dat de kandidaat geslaagd is voor dat onderdeel op het B2-niveau (onafhankelijk gebruiker), zoals gedefinieerd in het 'Common European Framework' (cf. Kuijper, Bergsma & Bechger, 2004), wat equivalent is aan het *International English Testing System* (IELTS 5.5). Het is belangrijk op te merken dat door toepassing van genoemde statistische procedure de test scores van de kandidaten die op verschillende tijdstippen en met verschillende examens zijn vergaard, niettemin gesitueerd zijn op dezelfde vaardigheidsverdeling. Om die reden kunnen ze simultaan geanalyseerd worden.

Leerderkenmerken

Zie tabel 1 voor een beschrijving van de steekproef.

Leeftijd bij aankomst in Nederland. Op basis van de informatie over de leeftijd en de verblijfsduur van de kandidaat is de leeftijd bij aankomst berekend. Om te kunnen controleren voor niet-lineaire effecten zijn ook de kwadratische en derdemachtstermen van leeftijd bij aankomst meegenomen.

Verblijfsduur. Kandidaten hebben informatie gegeven over hoe lang zij al in Nederland verbleven. Ook hier zijn de kwadratische en kubieke termen meegenomen.

Aantal uren les in het Nederlands. Kandidaten is gevraagd hoeveel uur zij normaalgesproken in een gemiddelde week lessen Nederlands kregen en hoeveel maanden zij dat kregen. Op basis daarvan heb ik het aantal uren Nederlandse les geschat. Ook hier zijn weer de kwadratische en kubieke termen berekend om niet-lineaire effecten, indien aanwezig, te kunnen achterhalen.

Jaren onderwijs. Er is aan de kandidaten gevraagd of zij secundair en tertiair onderwijs hebben gevolgd en zo ja, hoeveel jaren ze dat hebben gedaan. Op basis van deze informatie is het aantal jaren gevolgd onderwijs berekend. Kandidaten die geldige informatie over hun tertiair onderwijs gaven, maar dat niet deden voor hun secundair onderwijs werden van verdere analyses uitgesloten. Er moet benadrukt worden dat kandidaten alleen tot het STEX II-examen toegelaten werden als ze een aantoonbare mate van secundair onderwijs gevolgd hadden. Op grond daarvan zou dus verwacht mogen worden dat het bereik van de variabele

'jaren onderwijs' beperkt is. De gegevens in tabel 1 laten zo'n conclusie slechts ten dele toe. Het bleek dat de informatie over opleidingsniveau niet altijd zo accuraat was als wenselijk was. Sommige kandidaten lijken het aantal jaren genoten hoger onderwijs te hebben overschat, terwijl anderen juist in het geheel geen bruikbare informatie hebben gegeven. Ook voor het aantal jaren onderwijs zijn de kwadratische en kubieke termen meegenomen.

Geslacht. Vrouwen zijn als 1 en mannen als 0 gecodeerd.

Contextkenmerken

Genetische linguïstische afstand. Ik heb de aan Cavalli-Sforza e.a. (1994: 270) ontleende genetische afstandsscores gebruikt die de afstand van de 13 West-Europese talen uit deze studie tot het Nederlands meten. Ik heb één aanpassing doorgevoerd. Cavalli-Sforza e.a. geven geen score voor het Catalaans, waarop ik daarom de afstandsscore voor het Spaans van toepassing heb verklaard. Ik heb me overigens gehouden aan hun genetische scores voor de Belgen, Oostenrijkers en Zwitsers, ofschoon afhankelijk van hun moedertaal, vanuit linguïstisch opzicht een genetische score voor Duits- of Franssprekenden veel meer voor de hand had gelegen.⁵

Cognate linguïstische afstand. De proportie cognaten van het Nederlandse onderdeel van de Swadesh 200-itemslijst is als maat gebruikt.⁶ Fins vormt echter een probleem omdat het geen Indo-Europese taal betreft en om die reden ook niet in de Swadesh-lijst is opgenomen. Er wordt daarom verondersteld dat de proportie cognaten tussen Nederlands en Fins nul is. Zowel de scores op de genetische als de cognate linguïstische afstandsmaat voor de 13 West-Europese talen zijn opgenomen in tabel 2.

Onderwijskwaliteit. De 'Organisation for Economic Co-operation and Development' (OECD, 2009) rapporteert met enige regelmaat over internationaal vergelijkbare leerlingprestaties uit een groot aantal landen; in een aantal gevallen zelfs uitgesplitst naar taalregio. Ik heb het gemiddelde van de lees-, wiskundige en wetenschapsgeoriënteerde prestaties per moedertaalregio in 2003 berekend als een indicator voor kwaliteit van het onderwijs.⁷ Zie tabel 2.

Monolinguaal versus. Multilinguaal. Op basis van de taalkenmerken van het land van herkomst is een onderscheid gemaakt tussen eentalige landen (gecodeerd als 0) en tussen meertalige landen exclusief België (gecodeerd als 1) en België (gecodeerd als 1).

Analyses

Gegeven het hiërarchische karakter van de data (leerders genest in moedertalen) is multilevelanalyse op zijn plaats (Snijders & Bosker, 1999).

MLwiN 2.10 (Rasbash e.a., 2004) is ingezet om deze analyses uit te voeren. Allereerst is uitgaande van een Nulmodel gecheckt of multilevelanalyses zinvol zijn. Dat bleek inderdaad het geval: voor spreek- en schrijfvaardigheid vond ik respectievelijk een moedertaal correlatie van 0,27 en 0,17, wat inhoudt dat 27 respectievelijk 17% van de variatie in vaardigheidsscores terug te voeren is op tussen-moedertaalregiovariatie en de resterende 73 en 83% op binnen-moedertaalregiovariatie. Aansluitend werden de leerderkenmerken toegevoegd aan deze Nulmodellen om de bijbehorende hypothesen te toetsen. Indien de kwadratische of kubieke termen niet significant bleken, zijn ze uit de analyses verwijderd. Daarna zijn de contextkenmerken aan deze Basismodellen toegevoegd om de contexthypothesen te toetsen.

4. Resultaten

Beschrijving van de steekproef

De tabellen 1 en 2 geven een beschrijving van de steekproef. Het blijkt dat de gemiddelde kandidaat voor de eerste gelegenheid is geslaagd (de gemiddelde scores zijn namelijk meer dan 500 punten), ofschoon een aanzienlijke variatie kan worden geobserveerd. De gemiddelde spreekvaardigheidsscore van alle kandidaten over alle gelegenheden was 545 ($SD = 38$); die van schrijven was 561 ($SD = 43$). Uit tabel 1 blijkt verder dat de gemiddelde leeftijd bij aankomst 27 jaar was ($SD = 7,06$), terwijl de verblijfsduur gemiddeld zo'n drie jaar bedroeg ($SD = 3,73$). De doorsneekandidaat heeft 311 uur les in het Nederlands gehad, wat niet uitzonderlijk veel lijkt. Er kan echter een aanzienlijke variatie worden geconstateerd gezien de spreiding van 322 uur. Kandidaten hebben gemiddeld bijna 9 jaar voortgezet onderwijs genoten. Meer vrouwen (78%) dan mannen hebben aan de examens deelgenomen. Dat is tegengesteld aan de verwachtingen, omdat ongeveer evenveel mannen als vrouwen naar Nederland zijn geïmmigreerd (Statline, 2008). Waarom vrouwen overgerepresenteerd zijn kan een aantal oorzaken hebben, maar de grotere bereidheid van vrouwen om Nederlands te leren en het aangaan van een relatie met een Nederlandstalige partner lijken belangrijke beweegredenen. 80% van de kandidaten is afkomstig uit monolinguale landen; 1% is afkomstig uit België.

Tabel 2 geeft een meer gedetailleerd beeld wat betreft de testscores en de contextkenmerken per moedertaal. Duitstalige kandidaten behaalden gemiddeld de hoogste scores, zowel voor het deelexamen schrijven als voor spreken, met de Scandinavische kandidaten daar onmiddellijk achter. Grieks- en Romaanssprekende kandidaten scoorden het laagst. De gemiddelde schrijfvaardigheidsscore van Finssprekende kandidaten

Tabel 1 Beschrijving van de steekproef

	Gemiddelde	SD	N
<i>Leerderkenmerken</i>			
Nederlandse Spreekvaardigheid	545	38	5.473
Nederlandse Schrijfvaardigheid	561	43	5.515
Leeftijd bij aankomst in Nederland	27,08	7,06	5.636
Verblijfsduur	2,83	3,73	5.636
Aantal uren Nederlandse les / 100	3,11	3,22	5.636
Aantal jaren ten minste secundair onderwijs	8,74	3,18	5.636
Vrouw (= 1)	0,78	–	5.636
<i>Contextkenmerken</i>			
Cognate linguïstische afstand	0,49	0,27	18
Genetische linguïstische afstand	56,16	49,13	18
Kwaliteit van het onderwijs: gemiddelde schoolprestatie in 2003	494	20	18
Monolinguaal herkomstland	0,80	–	18
Multilinguaal herkomstland (excl. België)	0,19	–	18
België	0,01	–	18

komt overeen met die van de Scandinavische kandidaten en dat mag gezien de grote taalkundige afstand tussen het Fins en de Germaanse talen tamelijk verrassend heten. De gemiddelde onderwijsprestaties (zoals gemeten met de OECD-data) varieerden ook aanzienlijk per land in 2003. Finse studenten presteerden gemiddeld genomen het best met een gemiddelde score van 545, terwijl de Griekse, Portugese en Spaanse leerlingen met gemiddelde scores van 466, 470 en 484 het minst presteerden (Catalaanssprekende kandidaten scoorden 493). Kandidaten van de resterende landen vielen tussen deze uitersten. Zo'n 40% van de kandidaten was afkomstig uit Duitstalige landen; Duitsland in het bijzonder. Maar ook uit Engels- en Romaanssprekende landen zijn aanzienlijke aantallen kandidaten naar Nederland geëmigreerd. Wel valt op dat sommige taalregio's, zoals Catalonië, Franstalig Zwitserland en IJsland betrekkelijk klein zijn. In tabel 2 zijn eveneens de scores op de twee linguïstische afstandsmaten opgenomen, waarbij hogere scores op de cognate maat verwijzen naar kleinere afstand tot het Nederlands terwijl hogere scores op de genetische maat juist naar een grotere afstand tot het Nederlands refereren.

Tabel 2 Percentages van West-Europese moedertalen ($n = 5.636$), gemiddelde spreek- en schrijfvaardigheidsscores (en SD's), genetische linguïstische afstand, cognate linguïstische afstand en kwaliteit van het onderwijs

Moedertaal	Percentage	Nederlandse Spreek-vaardigheid	Nederlandse Schrijf-vaardigheid	Genetische Linguïstische Afstand	Cognate Linguïstische Afstand	Kwaliteit van het onderwijs
Engels (GB)	12,35	536 (33)	546 (41)	17	0,608	511
Engels (IRL)	1,95	538 (32)	548 (40)	76	0,608	508
Deens (DK)	2,24	550 (32)	562 (39)	9	0,663	494
Fins (FIN)	2,77	536 (31)	562 (40)	123	0,000	545
Frans (F)	10,72	529 (35)	549 (39)	32	0,244	506
Frans (B)	1,23	528 (27)	543 (36)	12	0,244	486
Frans (CH)	0,45	553 (38)	578 (44)	16	0,244	513
Duits (D)	35,27	563 (36)	579 (39)	16	0,838	499
Duits (A)	2,87	567 (30)	584 (36)	38	0,838	496
Duits (CH)	2,16	573 (35)	587 (37)	16	0,838	513
Grieks (GR)	2,89	524 (36)	532 (39)	199	0,215	466
Italiaans (I)	7,17	529 (37)	543 (47)	64	0,260	476
IJslands (IS)	0,54	540 (35)	553 (41)	101	0,582	501
Noors (N)	2,12	552 (36)	560 (42)	21	0,650	493
Portugees (P)	2,11	522 (31)	533 (44)	60	0,253	470
Spaans (E)	9,37	519 (32)	541 (40)	76	0,258	484
Catalaans (E)	0,67	524 (37)	534 (37)	76	0,236	493
Zweeds (S)	3,12	556 (35)	569 (40)	41	0,648	510

Predictie van Nederlandse spreek- en schrijfvaardigheid

De uitkomsten van de multilevelanalyses zijn weergegeven in de tabellen 3 en 4.

Tabel 3 Multilevel parameters voor Nederlandse spreekvaardigheid (standaardfouten tussen haakjes)

	Basis- model	Model A	Model B	Model C1	Model C2
<i>Leerderkenmerken (gefixeerd)</i>					
Intercept	508*** (9)	1 (69)	7 (71)	264*** (47)	223*** (79)
Leeftijd bij aankomst	2,70*** (0,81)	2,74*** (0,81)	2,74*** (0,81)	2,64** (0,81)	2,75** (0,81)
Leeftijd bij aankomst (kwad- draat)	-0,08*** (0,02)	-0,08*** (0,02)	-0,08*** (0,02)	-0,08*** (0,02)	-0,08*** (0,02)
Leeftijd bij aankomst (kubiek)	0,0006** (0,0002)	0,0006** (0,0002)	0,0006** (0,0002)	0,0006** (0,0002)	0,0007** (0,0002)
Verblijfsduur	2,95*** (0,29)	2,97*** (0,29)	2,97*** (0,29)	2,97*** (0,29)	2,96*** (0,29)
Verblijfsduur (kwadraat)	-0,07*** (0,01)	-0,07*** (0,01)	-0,07*** (0,01)	-0,07*** (0,01)	-0,07*** (0,01)
Uren Nederlandse les /100	-2,22*** (0,33)	-2,16*** (0,33)	-2,16*** (0,33)	-2,12*** (0,33)	-2,13*** (0,33)
(Uren Nederlandse les / 100) (kwadraat)	0,09*** (0,02)	0,08*** (0,02)	0,08*** (0,02)	0,08*** (0,02)	0,08*** (0,02)
Jaren minstens secundair onderwijs	-1,43** (0,69)	-1,41** (0,69)	-1,40** (0,69)	-1,48** (0,68)	-1,41** (0,69)
Jaren minstens secundair onderwijs (kwadraat)	0,14*** (0,04)	0,14*** (0,04)	0,14*** (0,04)	0,15*** (0,04)	0,14*** (0,04)
Kandidaat is vrouw	5,68*** (1,11)	5,64*** (1,11)	5,65*** (1,11)	5,69*** (1,11)	5,60*** (1,11)
<i>Contextkenmerken (gefixeerd)</i>					
Onderwijskwaliteit	-	1,02*** (0,14)	1,01*** (0,14)	0,44*** (0,09)	0,61*** (0,15)
Uit meertalig land (niet België)	-	-	-2,70 (5,05)	1,61 (2,97)	-5,09 (4,47)
Uit België	-	-	1,37 (16,29)	-25,45** (9,25)	-17,19 (14,73)
Cognate linguïstische afstand	-	-	-	57,05*** (5,95)	-
Genetische linguïstische afstand	-	-	-	-	-0,27*** (0,06)
<i>Variantiecomponenten</i>					
Leersders	1089*** (21)	1088*** (21)	1088*** (21)	1090*** (21)	1088*** (21)
Taalregio's	425*** (87)	226*** (53)	225*** (53)	56** (19)	164*** (36)

Tabel 3 Vervolg

168

	Basis- model	Model A	Model B	Model C1	Model C2
<i>Verklaarde variantie vergeleken met het Nulmodel</i>					
Leerders	7,7%	7,8%	7,9%	7,6%	7,8%
Taalregio's	1,2%	47,7%	47,7%	87,0%	61,8%
—2L ²	53.962	53.917	53.917	53.867	53.901

Referentiecategorieën zijn: man, uit monolinguaal land; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$.

Modellen: Hypothesen:

Basismodel: Hypothesen met betrekking tot leerderkenmerken (H2 tot en met H6)

Model A: Hypothese met betrekking tot de Onderwijskwaliteit (H7)

Model B: Multilinguale Hypothesen (H8 en H9)

Model C1: Cognate Linguïstische Afstandshypothese (H1a)

Model C2: Genetische Linguïstische Afstandshypothese (H1b)

Tabel 4 Multilevel parameters voor Nederlandse schrijfvaardigheid (standaardfouten tussen haakjes)

	Basis- Model	Model A	Model B	Model C1	Model C2
<i>Leerderkenmerken (gefixeerd)</i>					
Intercept	532*** (3)	87 (61)	82 (63)	252*** (47)	237*** (68)
Leeftijd bij aankomst	-0,22** (0,08)	-0,23** (0,08)	-0,23** (0,08)	-0,24** (0,08)	-0,23** (0,08)
Verblijfsduur	0,56*** (0,15)	0,57*** (0,15)	0,56*** (0,15)	0,55*** (0,15)	0,56*** (0,15)
Uren Nederlandse les /100	-1,13*** (0,18)	-1,04*** (0,18)	-1,05*** (0,18)	-1,01*** (0,18)	-1,04*** (0,18)
Jaren minstens secundair onderwijs	2,71*** (0,18)	2,72*** (0,18)	2,72*** (0,18)	2,70*** (0,18)	2,71*** (0,18)
Kandidaat is vrouw	10,71*** (1,30)	10,66*** (1,29)	10,65*** (1,29)	10,74*** (1,29)	10,60*** (1,29)
<i>Contextkenmerken (gefixeerd)</i>					
Onderwijskwaliteit	-	0,90*** (0,12)	0,91*** (0,13)	0,52*** (0,10)	0,62*** (0,13)
Uit meertalig land (niet België)	-	-	2,02 (4,29)	5,39 (3,05)	-0,06 (3,93)
Uit België	-	-	-0,19 (13,47)	-20,18* (9,33)	-14,07 (12,61)
Cognate linguïstische afstand	-	-	-	44,27*** (6,13)	-

Tabel 4 Vervolg

	Basis- Model	Model A	Model B	Model C1	Model C2
<i>Variatiecomponenten</i>					
Leerders	1499*** (29)	1495*** (29)	1495*** (29)	1494*** (28)	1494*** (29)
Taalregio's	281*** (68)	143*** (41)	143*** (40)	51*** (19)	111*** (34)
<i>Verklaarde variantie vergeleken met het Nulmodel</i>					
Leerders	6,0%	6,3%	6,3%	6,3%	6,3%
Taalregio's	16,4%	57,4%	57,4%	84,8%	67,0%
$-2L^2$	56.093	56.046	56.045	50.009	56.032

Referentiecategorieën zijn: man, uit monolinguaal land; * = $p < .05$; ** = $p < .01$; *** = $p < .001$.

Modellen: Hypothesen:

Basismodel: Hypothesen met betrekking tot leerderkenmerken (H2 tot en met H6)

Model A: Hypothese met betrekking tot de Onderwijskwaliteit (H7)

Model B: Multilinguale Hypothesen (H8 en H9)

Model C1: Cognate Linguïstische Afstandshypothese (H1a)

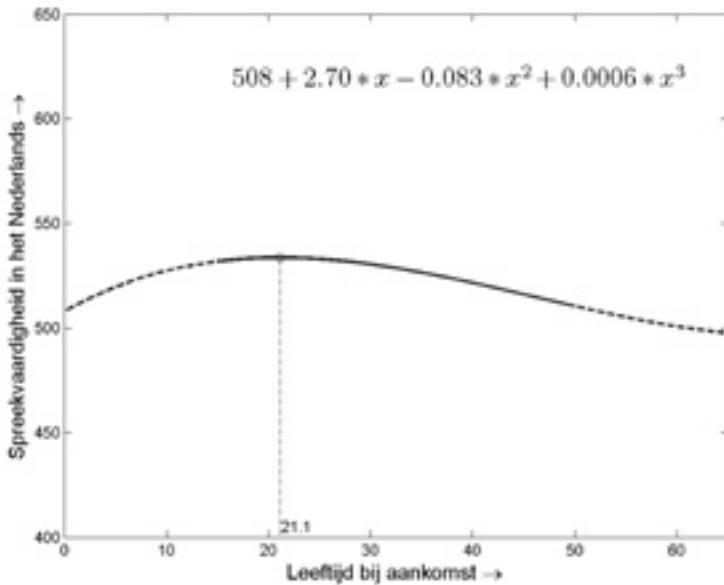
Model C2: Genetische Linguïstische Afstandshypothese (H1b)

Alvorens de hypothesen met betrekking tot de moedertaal te toetsen, zullen de uitkomsten met betrekking tot de leerderkenmerken worden besproken (H2 tot en met H6). Zie de tabellen 3 en 4: Basismodel. Het basismodel past significant beter bij de data dan het voorafgaande nulmodel omdat de verbetering in Log-likelihood ($-2L^2$) 433 is tegen 10 vrijheidsgraden voor spreekvaardigheid en 351 tegen 5 vrijheidsgraden voor schrijfvaardigheid. De leeftijd van aankomsthypothese wordt ondersteund voor schrijfvaardigheid ($B = -0,22$, $p < 0,01$). Hoe ouder migranten waren bij hun aankomst, des te minder hun vaardigheid is in Nederlandse schrijfvaardigheid. Zowel de kwadratische als kubieke termen voor leeftijd bij aankomst bleken niet significant en zijn daarom uit de finale analyses weggelaten. Voor spreekvaardigheid zijn ook de kwadratische als ook de kubieke term van verblijfsduur significant, wat de toets van de leeftijd bij aankomsthypothese wat gecompliceerd maakt voor spreekvaardigheid. Daarom heb ik de rekenkundige functie gevisualiseerd in figuur 1. Er moet benadrukt worden dat de aankomstscores empirisch begrensd zijn omdat 98% van de migranten tussen de 15 en 50 jaar was toen ze in Nederland aankwamen.

Het is vrij duidelijk dat de leeftijd bij aankomsthese (H2) ook voor spreekvaardigheid wordt bevestigd. De mate van spreekvaardigheid neemt op niet-lineaire wijze af als migranten ouder waren bij aankomst. Het effect van verblijfsduur op spreekvaardigheid was sterk in het geval

Figuur 1 Spreekvaardigheid in het Nederlands (y) als functie van leeftijd bij aankomst (x)

170



migranten net zijn aangekomen maar neemt af naarmate migranten langer in Nederland zijn. Hypothese 3 wordt daarom ondersteund. Voor schriftelijke vaardigheid in het Nederlands wordt de hypothese alleen gedeeltelijk ondersteund omdat het positieve effect niet in de tijd afneemt. Kandidaten blijven dus voortdurend hun schriftelijke vaardigheden verbeteren.

Hypothese 4, die betrekking heeft op het aantal uren Nederlandse les, wordt zowel voor schriftelijke als mondelinge taalvaardigheid verworpen. In plaats van een positief effect werd een moeilijk te verklaren negatief effect gevonden. Hypothese 5 wordt ondersteund voor schrijfvaardigheid omdat een sterk positief effect van aantal jaar vervolgonderwijs werd gevonden. Voor spreekvaardigheid lijkt de hypothese eveneens te worden ondersteund. In eerste instantie is dit effect echter negatief maar slaat om in een positief effect als kandidaten meer dan 10 jaar vervolgonderwijs hebben gehad. In overeenstemming met hypothese 6 blijken vrouwen significant beter te presteren op de vaardigheidstoetsen dan mannen; met name wat betreft schrijfvaardigheid.

Hypothese 7 over de kwaliteit van het onderwijs (model A) wordt bevestigd, zowel voor mondelinge als schriftelijke vaardigheid. De multilinguale hypothesen zijn getest met behulp van model B. Omdat geen significante vermindering in de Log-likelihood ratio gevonden wordt, lijken deze hypothesen dus verworpen te worden.

Model C1 heeft betrekking op de cognate linguïstische afstandshypothese (H1a); model C2 op de genetische linguïstische afstandshypothese (H1b). Het is evident dat beide modellen significant beter passen dan het voorafgaande model B. Voor mondelinge taalvaardigheid is de verbetering in Log-likelihood ratio 50 en 16, voor schriftelijke vaardigheid 54 en 13 tegen een vrijheidsgraad voor respectievelijk de cognate en genetische linguïstische afstandsmaat. Aangezien de effecten in de voorspelde richting gaan, worden beide hypothesen ondersteund. Opmerkelijk is dat de efficiëntie van de overige context parameterschattingen ook is toegenomen door de toevoeging van de cognate linguïstische maat, aangezien de standaardfouten zijn afgenomen. Dit heeft geen gevolgen voor de eerder verworpen hypothese 8 maar wel voor hypothese 9. Franstalige Belgen scoren tegengesteld aan de verwachting juist lager dan migranten uit eentalige landen, zowel wat betreft schriftelijke als mondelinge taalvaardigheid in het Nederlands.

Er is al gerapporteerd dat respectievelijk 27 en 17% van de variatie in spreek- en schrijfvaardigheid toe te schrijven is aan variatie tussen taalregio's, terwijl de resterende 73 en 83% optreedt op het individuele leerderniveau. De tabellen 3 en 4 laten zien dat de verklaaringskracht van de leerderkenmerken nogal mager is omdat die de 10% niet overstijgt. De verklaaringskracht van de contextkenmerken is aanzienlijk hoger. Met behulp van de inbreng van de onderwijskwaliteit blijkt ten opzichte van model B een winst van zo'n 50, respectievelijk 60% behaald te kunnen worden voor respectievelijk variatie in mondelinge en schriftelijke taalvaardigheid. De inbreng van variabelen betrekking hebbende op het multilinguale karakter van het land van herkomst is echter nauwelijks van belang. Van geheel andere orde is de inbreng van de linguïstische afstandsmaten. Als de cognate maat wordt toegevoegd, stijgt de verklaarde variantie abrupt van 47% naar 87% voor spreekvaardigheid; voor schrijfvaardigheid wordt een toename van 27% gevonden vergeleken met model B. De inbreng van de genetische afstandsmaat haalt het daar niet bij met toenames van 14, respectievelijk 10% ten opzichte van model B. Er bestaat dus geen twijfel over dat, zoals verwacht, de verklaaringskracht van de cognate linguïstische afstandsmaat veel groter is dan die van de genetische maat.

5. Discussie

Deze studie levert op verschillende manieren een bijdrage aan onderzoek naar het verwerven van een tweede taal. Er is gebruikgemaakt van een grootschalig databestand, dat gegevens bevat van ongeveer 5500 tweedetaalleerders uit 16 landen wat betreft schriftelijke en mondelinge vaardigheid in het Nederlands. De combinatie van objectieve vaardig-

heidstoetsen en het grootschalige karakter is tamelijk uniek in tweedetaalonderzoek en laat het toe hypothesen te toetsen op een wijze die nog niet eerder gedaan is.

172

Er zijn zowel hypothesen op het leederniveau als op contextniveau getoetst. De meeste hypothesen op het leederniveau werden ondersteund, waarbij de effecten wat betreft schrijfvaardigheid lineair van karakter waren terwijl die wat betreft spreekvaardigheid alle niet-lineair bleken te zijn. Ofschoon er meerdere verklaringen mogelijk zijn, zou één van de redenen kunnen zijn dat verbetering van schriftelijke taalvaardigheid geen eindstadium kent, waar dat wel het geval is voor mondelinge vaardigheid, wat ik zou willen aanduiden als het 'Prins Bernhardeffect'. Cognitieve en biologische beperkingen lijken hier een rol te spelen (zie Hakuta e.a., 2003; Johnson & Newport, 1989). Opmerkelijk was dat het effect van lessen Nederlands hoogst significant was maar omgekeerd aan de verwachting: degenen die meer uren Nederlandse les volgden haalden gemiddeld genomen lagere vaardigheidsscores. Een mogelijke verklaring kan zijn dat leeders wier taal meer afstaat van het Nederlands, meer studeerden dan kandidaten met een sterk aan het Nederlands gerelateerde moedertaal en desondanks er niet in slaagden om vergelijkbare scores te behalen.

Naast leerderkenmerken zijn ook contextkenmerken onderzocht. De kwaliteit van scholing in het land van herkomst bleek een aanzienlijke invloed te hebben op de mondelinge en schriftelijke vaardigheid. Dat is een opmerkelijk resultaat omdat de hier bestudeerde herkomstlanden allemaal hoogontwikkelde West-Europese landen betreffen. Er mag dus verwacht worden dat de invloed van scholingskwaliteit nog groter zal zijn bij migranten afkomstig uit minder ontwikkelde niet-westerse landen.

Het misschien wel belangrijkste resultaat is dat de invloed van de moedertaal adequaat gemodelleerd kan worden met behulp van de cognate linguïstische afstandsmaat ontleend aan McMahon en McMahon (2005). Tevens en conform de verwachtingen werd gevonden dat de verklaringskracht van de genetische afstandsmaat van Cavalli-Sforza e.a. (1994) zeer te wensen overlaat.

De uitkomsten van dit onderzoek kunnen een aanmoediging inhouden voor taalonderzoekers van wat voor discipline dan ook om alternatieve linguïstische afstandmaten te ontwikkelen als verklaring waarom leeders met uiteenlopende moedertalen verschillen wat betreft de moeite die ze moeten doen om een tweede taal te verwerven. Ik breid deze studie in de naaste toekomst uit naar de ruim 30 Indo-Europese talen waar ik gegevens over beschik. En op wat langere termijn zal ook een grote variëteit aan niet-Indo-Europese talen in het onderzoek betrokken worden. Dat belooft een aanzienlijke uitdaging te worden. Dit

onderzoek heeft namelijk aangetoond dat de maat die een verklaring kon bieden voor verschillen tussen moedertaalsprekers van zowel binnen als buiten Europa (die van Cavalli-Sforza e.a.) dermate belast is met meetproblemen dat ze spijtig genoeg onbruikbaar lijkt.

Noten

1. Ik ben de Secretaris van het Staatsexamen Nederlands als Tweede Taal erkentelijk voor het ter beschikking stellen van de in deze studie gebruikte gegevens. Tevens wil ik Theo Bongaerts, Ineke van de Craats, Marianne Gullberg en Roeland van Hout bedanken voor hun stimulerende kritiek op een eerdere versie van het manuscript. Tot slot bedank ik de redactie van *Mens & Maatschappij* voor de vruchtbare suggestie om onderscheid te maken naar taalregio's in plaats van naar moedertalen.
Frans van der Slik, Afdeling Taalwetenschap, Radboud Universiteit, Email: f.v.d.slik@let.ru.nl, web: <http://www.let.ru.nl/~F.v.d.Slik/>
2. Een cognaat is een woord van gelijke afstamming, bijvoorbeeld: 'Katze' (Duits), 'cat' (Engels), 'chat' (Frans), 'kat' (Nederlands) en: 'Hund' (Duits), 'hound' (Engels), hond (Nederlands).
3. Men mag zich daarom afvragen of het simultaan analyseren van de vaardigheid in uiteenlopende Indo-Europese bestemmingstalen zoals in sommige studies is gedaan (Kooistra e.a. 2008; van Tubergen & Kalmijn, 2005), tot betrouwbare resultaten heeft geleid als geen rekening is gehouden met de uitzonderlijke positie van het Engels.
4. Er zij opgemerkt dat kandidaten die geen informatie hadden gegeven over het land van hun herkomst al buiten de West-Europese steekproef waren gelaten.
5. Er zit een aantal merkwaardige inconsistenties in de genetische afstandsmaat (O'Grady, 1989). Taalgemeenschappen zijn soms vervangen door (voormalige) naties (Belgisch, Joegoslavisch, Oostenrijks, Zwitsers) terwijl in andere gevallen wel gedetailleerd onderscheid wordt gemaakt naar taalpopulaties, zoals bij het Baskisch of Sardisch (maar weer niet naar bijvoorbeeld het Catalaans of Galicisch). Een betere illustratie van eventuele meetproblemen aangaande deze genetische afstandsmaat lijkt moeilijk te geven.
6. Ik bedank Rob McMahan voor zijn bereidheid om die scores beschikbaar te stellen.
7. Voor België en Spanje kon onderscheid gemaakt worden naar taalregio maar niet naar de verschillende kantons in Zwitserland. Ik veronderstel daarom dat de kwaliteit van de scholing voor de Duits- en Franssprekende regio's in Zwitserland gelijk is. Een aantal taalregio's kon om numerieke redenen niet in de analyses betrokken worden, waaronder: Faerøer-eilanden, Tessin, Wales, Zuid-Tirol.

Literatuur

- Anderson, P. (1982). Self-esteem in the foreign language: A preliminary investigation. *Foreign Language Annals*, 15, 109-114.
- Bialystok, E. (2007). Language acquisition and bilingualism: Consequences for a multilingual society. *Applied Psycholinguistics*, 28, 393-397.
- Bot, K. de, Evers, R., Quay, P. de & Slik, F.W.P van der (2005). Engelse

- taalvaardigheid in de onderbouw. Nederland vergeleken met zes andere Europese landen. *Levende Talen Tijdschrift*, 6, 3-17.
- Cavalli-Sforza, L.L., Menozzi, P. & Piazza, A. (1994). *The history and geography of human genes*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Chiswick B.R. & Miller, P.W. (2003). The complementarity of language and other human capital: Immigrant earnings in Canada. *Economics of Education Review*, 22, 479-480.
- Chiswick B.R. & Miller, P.W. (2005). Linguistic distance: A quantitative measure of the distance between English and other languages. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 26, 1-11.
- Chiswick B.R. & Miller, P.W. (2007). *Modeling immigrants' language skills*. IZA Discussion Paper No. 2974. Bonn, Germany: IZA.
- Chiswick B.R. & Miller, P.W. (2008). A test of the critical period hypothesis for language learning. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 29, 16-29.
- Craats, I. van de (2007). Obstacles on highway L2. In N. Faux (Ed.), *Low-educated second language and literacy acquisition. Research, policy and practice* (pp. 149-163). Richmond, VA: The Literacy Institute at Virginia Commonwealth University.
- Craats, I. van de, Kurvers, J. & Young-Scholten, M. (2006). *Low-educated second language and literacy acquisition: Proceedings of the inaugural symposium Tilburg 2005*. Utrecht: LOT.
- Crystal, D. (1987). *The Cambridge encyclopedia of language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dunn, M.T.A., Reesink, G., Foley, R.A. & Levinson, S.C. (2005). Structural phylogenetics and the reconstruction of ancient language history. *Science*, 309, 2072-2075.
- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Eurostat (2008). <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/> (bezoekt op 17-04-2008).
- Flege, J.E., Yeni-Komshian, G.H. & Liu, S. (1999). Age constraints on second-language acquisition. *Journal of Memory and Language*, 41, 78-104.
- Gooskens, C. (2007). The contribution of linguistic factors to the intelligibility of closely related languages. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 28, 445-467.
- Gooskens, C. & Heeringa, W. (2004). Perceptive evaluation of Levenshtein dialect distance measurements using Norwegian dialect data. *Language Variation and Change*, 16, 189-207.
- Gordon Jr., R.G. (2005). *Ethnologue: Languages of the world, 15th edition*. Dallas, TX: SIL International.
- Gray, R.D. & Atkinson, Q.D. (2003). Language-tree divergence times support the Anatolian theory of Indo-European origin. *Nature*, 426, 435-439.

- Hakuta, K., Bialystok, E., & Wiley, E. (2003). Critical evidence: A test of the critical period hypothesis for second-language acquisition. *Psychological Science*, *14*, 31-38.
- Heeringa, W. (2004). *Measuring dialect pronunciation differences using Levenshtein distances*. PhD-thesis. Groningen: Groningen Dissertations in Linguistics (Grodil).
- Hulsen, M.E.H. (2000). *Language loss and language processing: Three generations of Dutch migrants in New Zealand*. PhD thesis KUN. Nijmegen: Madeleine Hulsen.
- Johnson, J.S., & Newport, E.L. (1989). Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, *21*, 60-99.
- Kessler, B. (1995). Computational dialectology in Irish Gaelic. *Proceedings of the seventh conference of the European chapter of the association for computational linguistics* (pp. 60-67). Dublin: EACL.
- Krashen, S. (1985). *The input hypothesis: Issues and implications*. London: Longman.
- Kooistra, J.-P., Ultee, W. & Pelzer, B. (2008). Aap, Noot, Mustafa... Het effect van taalafstand en koloniaal verleden op leesprestaties. *Mens & Maatschappij*, *83*, 258-278.
- Kooistra, J.-P., Ultee, W. & Pelzer, B. (2009). Een Babylonische spraakverwarring? *Mens & Maatschappij*, *84*, 107-110.
- Kuijper, H., Bergsma, A. & Bechger, T. (2004). *Staatsexamen NT2. Het gewenste niveau. Deel 1 behoeftepeiling programma II*. Arnhem: Cito.
- Lado, R. (1957). *Linguistics across cultures: Applied linguistics for language teachers*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Maccoby, E.E. & Jacklin, C.N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- McCloskey, D. (1998). *The rhetoric of economics*. Madison: University of Wisconsin Press.
- McMahon, A. & McMahon, R. (2005). *Language classification by numbers*. Oxford: Oxford University Press.
- NT2 (2008). <http://www.expertisecentrumnt2.nl/staat/staat2008/> (bezocht op 14-08-2008).
- O'Grady, R.T., Goddard, I., Bateman, R.M., DiMichelle, W.A., Funk, V.A., Kress, W.J., Mooi, R. & Cannell, P.F. (1989). Genes and tongues. *Science*, *243*, 1651.
- OECD. (2009). <http://pisacountry.acer.edu.au/> (bezocht op 16-04-2009).
- Rasbash, J., Steele, F., Browne, W. & Prosser, B. (2004). *A user's guide to MLwiN version 2.0*. London: Institute of Education.
- Ruhlen, M. (1987). *A guide to the world's languages*. Stanford, CA: Stanford University Press.

- Slik, F.W.P. van der (2009). De O is voor... Een reactie op Kooistra, Ultee en Pelzer. *Mens & Maatschappij*, 84, 103-106.
- Snijders, T. & Bosker, R. (1999). *Multilevel analysis. An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. London: Sage Publications.
- Spolsky, B. (1989). *Conditions for second language learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Statline. (2008). <http://statline.cbs.nl/> (bezocht op 12-08-2008).
- Stockwell, R.P. & Bowen, J.D. (1965). *Sounds of English and Spanish – A systematic analysis of contrasts between the sound systems*. Chicago: Chicago University Press.
- Stockwell, R.P., Bowen, J.D. & Martin, J.W. (1965). *The grammatical structures of English and Spanish*. Chicago: Chicago University Press.
- Swadesh, M. (1952). Lexico-statistic dating of prehistoric ethnic contacts. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 96, 453-463.
- Tubergen, F. van & Kalmijn, M. (2005). Destination-language proficiency in cross-national perspective: A study of immigrant groups in nine Western countries. *American Journal of Sociology*, 110, 1412-1457.
- Verhelst, N.D., Glas, C.A.W. & Verstralen, H.H.F.M. (1995). *One-parameter logistic model OPLM*. Arnhem: Cito.
- Weinreich, U. (1953). *Languages in contact: Findings and problems*. The Hague: Mouton.
- Willingham, W.W. & Cole, N.S. (1997). *Gender and fair assessment*. Mahwah, NJ: Erlbaum.