

Faculteit der Letteren
Premaster Taalwetenschap

Studiejaar 2019-2020
21-08-2020

De invloed van een buitenlands accent op geloofwaardigheid en subjectieve waardeoordelen

Mirte van Driel, s1043210

Voorwoord

Als materie voor het eerst onder je aandacht komt, lijkt het plotseling voor te komen in een onwaarschijnlijk hoge frequentie: Het Baader-Meinhof fenomeen. Tijdens het schrijven van deze scriptie heb ik dit fenomeen meerdere malen ervaren. Keer op keer viel me op dat mensen op basis van hun accent beoordeeld worden en dat dit grote gevolgen kan hebben. In de afrondende fase van het schrijven van deze scriptie zag ik de show “Afraid of the dark” uit 2017 van de van oorsprong Zuid-Afrikaanse komiek en presentator: Trevor Noah. Hierin omschrijft hij exact wat ik al tijden in woorden probeer te vatten en waar ik mijn scriptie op richt:

“It’s crazy and frightening when you think about how just the way you speak can determine and change your path in life. We still do it today. It’s the reason half of the world has immigrant problems. It’s not really immigrant problems. It’s the fear of something different. When people say they don’t like immigrants, most of the time, they’re not referring to immigrants who look and sound like them. They’re talking about immigrants who speak differently, who look different. You know, because an accent comes with a connotation. You think you know if someone is smart or stupid because of their accent. And yet, an accent is not a measure of intelligence. It’s just someone speaking your language with the rules of theirs. Accents have connotations. We cannot deny it.”

Tijdens het schrijven van deze scriptie heb ik een hele prettige samenwerking ervaren met X, X en X. Hun feedback en woorden om mij te motiveren in tijden van deze epidemie heb ik als erg waardevol ervaren. Graag wil ik hen hiervoor bedanken. Ik heb ontzettend veel geleerd en ik ben erg gemotiveerd om de kennis die ik heb opgedaan toe te passen tijdens het schrijven van mijn masterscriptie.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
Abstract	5
Inleiding	6
Theoretische achtergrond	8
De invloed van accent op subjectieve beoordelingen	8
De invloed van accent op geloofwaardigheid	10
Huidige studie	12
Hoofdvraag	12
Deelvragen	12
Hypotheses	12
Methoden	13
Pre-test	13
Beoordelaars	13
Stimuli en sprekers	13
Procedure	13
Data-analyse	14
Beoordelaars	14
Stimuli en sprekers	14
Procedure	15
Data-analyse	15
Resultaten	17
De invloed van type spreker op subjectieve waardeoordelen (pre-test)	17
De invloed van accent op geloofwaardigheid (experiment)	20
De invloed van vloeiendheid op de aan- of afwezigheid van een accent(akoestische analyse)	21

GELOOFWAARDIGHEID EN SUBJECTIEVE WAARDEOORDELEN VAN ACCENTSPREKERS	4
Discussie en conclusies	23
De invloed van type spreker op subjectieve waardeoordelen	23
Literatuurlijst	27
Bijlagen	30
Bijlage 1: Materiaal experiment	30
Bijlage 2: Opbouw experimentele items	33
Bijlage 3: Lijsten experiment	34
Bijlage 4: De mate van geloofwaardigheid per spreker	36
Bijlage 5: De beoordeling van elk subjectieve waardeoordeel per sprekersgroep	37
Bijlage 6: De beoordeling van elk subjectieve waardeoordeel per spreker	38
Bijlage 7: De beoordeling van positieve en negatieve waardeoordelen per sprekersgroep	39
Bijlage 8: De beoordeling van positieve en negatieve subjectieve waardeoordelen per spreker	40

Abstract

Non-native speech often faces prejudice and stereotyping. The aims of this study were to examine whether people rate statements as more negatively and/or judge them as less credible when produced by non-natives versus natives. To assess this, eight participants explicitly rated native and non-native speakers on different subjective value judgements such as credibility, spontaneity and sincerity. In addition, following Lev-Ari and Keysar (2010), 30 participants were asked to rate the credibility of statements that were produced by native and non-native speakers. An acoustic analysis was performed to measure the rate of articulation, an important aspect of fluency, of the statements produced by non-natives.

Results demonstrated that non-native speech is rated more negatively than native speech when explicitly asked for value judgements. However, the statements of non-native and native speakers were considered equally credible. The acoustic analysis showed that the rate of articulation was lower for non-native than native speakers.

In conclusion, despite the fact that foreign accents are less fluent and are rated as negatively when asked explicitly, both do not appear to affect the implicit credibility of the statements of these non-native speakers. Future research could focus on to what extent the explicit and implicit judgments are correlated and the role of fluency in this possible relationship.

Inleiding

Elke dag beoordelen we onbewust talloze malen mensen die we ontmoeten. Deze denkbeelden zijn vaak gebaseerd op ingebouwde vooroordelen. Meestal zijn de eruit voortvloeiende beslissingen onschuldig (bijv. naast wie je in de bus gaat zitten), maar soms kunnen ze kwalijke gevolgen hebben (bijv. wie je besluit aan te nemen na een sollicitatiegesprek of wie je beschuldigt van een misdaad). Dit generatypische denken zorgt er voor dat mensen een bepaalde houding aannemen en zich op een specifieke manier gedragen ten opzichte van degenen die zij stereotyperen.

Stereotypering, ook wel sociale categorisatie genoemd, wordt gezien als een perceptueel cognitief proces dat men nodig heeft om alledaagse sociale gebeurtenissen snel en adequaat te kunnen begrijpen (Knippenberg, & Dijksterhuis, 2000). Mensen categoriseren andere mensen op basis van sociaal onderscheid, zoals etniciteit, gender en leeftijd (Fiske, 1998). Deze snelle en automatische respons stuurt een groot deel van onze cognitie en ons gedrag (Bargh, & Chartrand, 1999). Deze respons, die we ook wel ‘vooordeel’ noemen, zorgt ervoor dat we het moeizame proces om een individu in detail te leren kennen, kunnen overslaan. Positieve en negatieve stereotypen leiden tot impliciete voorkeuren voor bepaalde mensen en daarmee tot onbewuste vooroordelen. Dit vooroordeel geeft ons snel een raamwerk, waarop we onze sociale interactie kunnen baseren. Sociale categorisatie bespaart dus tijd en cognitieve inspanning (Macrae, Milne, & Bodenhausen, 1994). Echter, deze snelle manier om een persoon te beoordelen, kan schadelijk zijn voor zowel de waarnemer als de waargenomen persoon, omdat stigma en categoriegebaseerde reacties vooroordeel, stereotypering en discriminatie met zich mee kunnen brengen. Dit zorgt voor veel controverse rondom de onvermijdelijkheid en onbeheersbaarheid van snelle categorie-gebaseerde reacties (Fiske, & Wheeler, 2005).

Het stereotypisch denken en handelen is ook aanwezig met betrekking tot taal. Personen kunnen namelijk een positieve of negatieve attitude hebben tegenover hun eigen taal en een vreemde taal. In de Oxford English Dictionary wordt attitude omschreven als “settled behaviour or manner of acting, as representative of feeling or opinion” (OE Dictionary, 2017). Specifieke kenmerken in de taal kunnen tevens zorgen voor een stereotypische reactie. Zo krijgt een standaard accent meestal een hogere status toegeschreven (Edwards, 1985), terwijl een regionaal dialect een lagere status krijgt en wordt ervaren als niet-standaard en minder geraffineerd. Deze attitudes kunnen resulteren in discriminatie op basis van bepaalde accenten (Kim, Wang, Deng, Alvarez, & Li, 2011), het beïnvloeden van taalbeleid (Mori, 2014) of het marginaliseren van mensen met een accent tot buitenlanders (Souza, Pereira, Camino, Lima, & Torres, 2016).

Dit handelen vanuit stereotypisch denken kan grote gevolgen hebben in een wereld waar het aantal internationale migranten met grote snelheid toeneemt. In 2019 waren er volgens de dataset ‘International Migrant Stock’ van de Verenigde Naties wereldwijd 272 miljoen mensen die niet in hun geboorteland wonen, ten opzichte van 221 miljoen in 2010. Dit betekent dat steeds meer mensen te maken krijgen met vooroordelen, omdat zij communiceren in een taal die niet hun moedertaal is. De identificatie van accent als een stigmatiserend kenmerk (Allport, 1954) is van groot belang in een periode van ongekende globalisering en immigratie, waarbij interacties tussen moedertaal en niet-moedertaalsprekers snel toenemen (Cheng, 1999; Portes, & Rumbaut, 2006). Zoals ook de presentator van de Daily Show, Trevor Noah zei in zijn stand-upcomedyshow (2017): “When someone speaks a certain way, it changes how we feel about that person, for good and for bad.”

In het huidige onderzoek wordt gekeken naar de invloed van een buitenlands accent op de beoordeling van subjectieve waardeoordelen. Daarnaast wordt het effect van accent op

geloofwaardigheid onderzocht. Er wordt bekeken of stellingen uitgesproken door sprekers met een buitenlands accent als minder geloofwaardig beoordeeld worden dan stellingen uitgesproken door sprekers zonder accent. Ten slotte wordt in dit onderzoek gekeken naar in hoeverre er een verschil is in de mate van vloeiendheid bij de spraak van accentsprekers ten opzichte van moedertaalsprekers.

Theoretische achtergrond

Vorig onderzoek heeft aangetoond dat de manier waarop een spreker zichzelf verstaanbaar maakt, invloed heeft op de manier waarop de omgeving de spreker waarneemt, beoordeelt en behandelt (bijv. Dragojevic, Mastro, Giles, & Sink, 2016; Giles, & Coupland, 1991; Giles & Powesland, 1975; Edwards, 1985; Kim et al., 2011).

De invloed van accent op subjectieve waardeoordelen

Om te onderzoeken in hoeverre accent invloed heeft op de waarneming en beoordeling van sprekers, wordt de definitie van Lippi-Green (1997) gehanteerd: “Accent is een onderscheidende manier van spreken geassocieerd met een bepaalde groep mensen, meestal gebaseerd op verschillen in fonologie of intonatie”. Volgens de auteur is accent een gestructureerde variatie in taal, die bepaald kan worden door de geografische regio en etniciteit. Er kan niet gesproken worden over de afwezigheid van accent. Beter is het om de manier van spreken van inwoners van een bepaalde regio als ‘lokaal’ te bestempelen, tegenover het ‘buitenlandse’ accent van inwoners van andere regio’s (Deprez-Sims, Morris, 2010). Het belangrijkste kenmerk van een buitenlands accent kan worden omschreven als een afwijkende realisatie (van het lokale accent) van fonologische eenheden die vaak kunnen worden herleid tot specifieke kenmerken van de moedertaal van de sprekers. Samengevat heeft accent dus te maken met fonologische kenmerken en de uitspraak van woorden en zinnen. Het accent vormt een belangrijk onderdeel van de sociale identiteit van een spreker en brengt op de luisteraar een aanzienlijke hoeveelheid sociale informatie over (Edwards, 1999; Giles, & Johnson, 1987; Lippi-Green, 1997).

Deze sociale informatie, die wordt gehaald uit taal, accent en etniciteit, zorgt voor een sociale voorkeur (Kinzler, Shutts, DeJesus, & Spelke, 2009). In Kinzler’s onderzoek aan Harvard University kregen kinderen een foto te zien en een geluidsopname te horen van onbekende kinderen. Vijfjarige kinderen kozen er sneller voor om vrienden te worden met moedertaalsprekers van hun moedertaal, dan met kinderen die een vreemde taal spreken of met een buitenlands accent spreken. Deze voorkeuren zijn niet volledig gebaseerd op verstaanbaarheid, gezien de kinderen de accentsprekers goed konden begrijpen en de kinderen geen sociaal onderscheid maakten tussen anderstalige sprekers en accentsprekers.

Naast kinderen, laten adolescenten een voorkeur zien voor het accent dat het meest voorkomt in hun omgeving of het accent met de meeste prestige. Dailey, Giles en Jansma (2005) lieten in hun onderzoek Engelse en Spaanse adolescenten een serie neutrale radio-aankondigingen beluisteren, die waren uitgesproken door mensen met een Engels en Spaans accent. Vervolgens evalueerden de participanten de items op verschillende beoordelingsschalen met kenmerken zoals slim, zelfverzekerd, vriendelijk, trots en dominant. Sprekers met een Engels accent werden positiever beoordeeld op alle zeven schalen. De dominante taal van de omgeving werd meegenomen om te zien of dit taalattitudes voorspelde. Hoewel dit geen effect had op beoordelaars van Engelse afkomst, had het een grote invloed op de Spaanse beoordelaars; hoe meer Spaans in de omgeving (bijvoorbeeld in termen van verkeersborden, beschikbare media), hoe minder gunstig de sprekers met Engels accent werden beoordeeld, terwijl hoe meer Engels, hoe gunstiger de sprekers met Engels accent werden beoordeeld. Ook volwassenen laten een voorkeur zien voor het standaard accent. Dit lieten Pantos en Perkins (2013) zien in hun studie naar impliciete en expliciete attitudes ten opzichte van moedertaalsprekers en accentsprekers. Het onderzoek wees uit dat Amerikaanse moedertaalsprekers impliciet een voorkeur gaven aan de moedertaalspraak boven de spraak

met Koreaans accent. De expliciete attitude werd getest met behulp van een aantal sprekerskenmerken (geloofwaardigheid, betrouwbaarheid, competentie, vriendelijkheid, etc.). De participanten bleken vanuit de expliciete attitude juist een voorkeur te geven aan de accentsprekers. Hiermee tonen Pantos en Perkins aan dat impliciete en expliciete attitudes scheidbare subjectieve waardeoordelen zijn, die het resultaat zijn van verschillende mentale processen. Zij benadrukken dan ook het belang van zowel impliciet als expliciet testen als het gaat om taalattitudes.

Tevens worden sprekers met een buitenlands accent als minder intelligent en minder competent gezien dan sprekers zonder accent (Gluszek, & Dovidio, 2010). Daarnaast wordt aan de mensen met een accent een lage status toegekend, vooral als men het accent moeilijk verstaanbaar vindt. Sociaal psychologisch onderzoek naar taalattitude heeft aangetoond dat sprekers met een standaard accent juist voordeel genieten van een tal aan sociale stereotypen. Ze worden beoordeeld als intelligenter, competenter en vloeiender dan sprekers met een niet-standaard accent (Giles, & Coupland, 1991).

Positieve accentbeoordelingen hebben ook hun effect op kansen in de arbeidsmarkt. Munro (2003) omschrijft dat in Canada wegens taal en accent, drie typen discriminatie aanwezig zijn: discriminatie op de arbeidsmarkt vanwege accent, stereotypering op basis van accent en intimidatie. Uit onderzoek van Kalin en Rayko (1978) blijkt dat sprekers met een accent minder snel een baan met een hoge status krijgen en eerder in aanmerking komen voor een baan met een lage status. De spraakkenmerken van de sollicitanten beïnvloeden dus het oordeel van de mogelijk toekomstige werkgever. Souza et al. (2016) meldden dat respondenten in een pilotstudie vertrouwden op de accentfactor bij de beslissing van de meest geschikte kandidaat. De sollicitant die in zijn moedertaal sprak, werd als bekwaamer voor de functie beschouwd dan de accentspreker. Ook uit het onderzoek van Deprez-Sims en Morris (2010) blijkt dat moedertaal sprekende sollicitanten een positievere beoordeling krijgen dan sollicitanten met een buitenlands accent.

De stereotypen die samengaan met accent kunnen zelfs gevolgen hebben op strafrechtelijk gebied (Dixon, Mahoney, & Cocks, 2002). De auteurs toonden aan dat verdachten met een Birmingham accent als meer schuldig worden beoordeeld dan verdachten met een standaard accent, onafhankelijk van het type misdaad en ras. Daarnaast is er een positieve correlatie gevonden tussen de beoordeling van schuldig zijn en de algehele perceptie van de bekwaamheid en aantrekkelijkheid van de verdachte. Dixon en zijn collega's speculeerden om deze reden dat het bredere patroon van taalattitudes een aanwijzing zou kunnen zijn waarom verdachten met een niet-standaard accent schuldiger worden beschouwd dan verdachten met een standaard accent. Als luisteraars regionale accenten als minder vloeiend en zelfverzekerd beschouwen, zouden ze de eigenschappen van gerelateerde criminele stereotypen aanhalen.

Kortom, verschillende studies hebben aangetoond dat accent invloed heeft op de waarneming en beoordeling van sprekers. Mensen laten een voorkeur zien voor het accent dat het meest voorkomt in hun omgeving. Ze kennen er een hogere status aan toe en geven er tal van positieve beoordelingen aan. De sprekers met een niet-standaard accent geven ze daartegenover negatieve beoordelingen. Zij worden gezien als minder intelligent, minder competent en van lagere status. Deze sociale stereotypen hebben grote gevolgen. Zo hebben ze negatieve effecten op kansen in de arbeidsmarkt en zelfs in strafrechtelijke procedures.

De invloed van accent op geloofwaardigheid

Eerder onderzoek heeft aangetoond dat een buitenlands accent invloed heeft op de geloofwaardigheid van sprekers (Lev-Ari, & Keysar, 2010). Drie moedertaalsprekers, drie accentsprekers met een mild accent en drie accentsprekers met een zwaar accent spraken 45 onbeduidende stellingen in, zoals “A giraffe can go without water longer than a camel can” en “Ants don’t sleep”. De participanten luisterden naar stellingen, die evenredig verdeeld waren over drie accentgroepen (geen buitenlands accent, mild buitenlands accent, zwaar buitenlands accent). Om achterdocht en de prominente aanwezigheid van accenten te verminderen, kreeg iedere participant bovendien fillers en oefenstellingen te horen, uitgesproken door twee moedertaalsprekers. De helft van alle stellingen was waar. Aan de participanten werd vooraf aan het experiment duidelijk gemaakt dat de sprekers niet hun eigen kennis deelden, maar de stellingen enkel voorlasen. Tijdens het experiment was het aan de participanten om te beoordelen in hoeverre elke stelling waar was. Dit gaven zij aan op een continue lijn gelabeld van ‘absoluut onwaar’ naar ‘absoluut waar’. Lev-Ari en Keysar toonden aan dat de stellingen als minder waar worden beoordeeld wanneer uitgesproken door een niet-moedertaalspreker dan wanneer ze worden uitgesproken door een moedertaalspreker. Zelfs wanneer de luisteraar is ingelicht dat dit effect bestaat, blijft dit optreden bij een sterk accent. Er is dus niet enkel sprake van een effect door stereotype of vooroordeel over buitenlanders.

Lev-Ari en Keysar (2010) beargumenteerden dat spraak met een buitenlands accent lastiger te verstaan is dan spraak zonder accent en dat dit zorgt voor een verwerkingsprobleem. Het fenomeen van een vertraagde verwerking en een effect op begrijpelijkheid bij accent is al eerder gevonden in onderzoek van Munro en Derwing (1995). Zij vonden door het meten van reactietijden dat uitingen met een vreemd accent meer tijd kosten om te evalueren dan uitingen met een standaard accent. Ook stelden zij vast dat begrijpelijke zinnen sneller verwerkt lijken te worden dan moeilijk te begrijpen zinnen. Lev-Ari en Keysar beargumenteerden dat dit verwerkingsprobleem er niet voor zorgt dat mensen de uitspraken ervaren als moeilijk te begrijpen, maar als minder geloofwaardig beschouwen. Deze bevindingen hebben grote consequenties voor de manier waarop men sprekers met een accent waarneemt.

De invloed van vloeiendheid op subjectieve waardeoordelen

Een factor die invloed heeft op de waarneming, beoordeling en behandeling van een accent is de mate van vloeiendheid. Volgens Lennon (1990) houdt vloeiendheid in, dat de luisteraar de impressie krijgt dat de psycholinguïstische processen van spraakplanning en -productie gemakkelijk en soepel functioneren. Het niveau van vloeiendheid is een belangrijke maatstaf om te bepalen hoe bekwaam tweede taalleerders zijn in hun tweede taal. De Common European Framework of Reference for Languages neemt vloeiendheid als een component voor het beschrijven van algemene vaardigheid (Council of Europe, 2001). De beschrijvingen in de globale schaal (p. 24) stellen dat sprekers op niveau B2 "met een zekere mate van vloeiendheid" kunnen communiceren; bij C1 kunnen sprekers zich 'vloeiend' uitdrukken en bij C2 'zeer vloeiend'. Om te achterhalen in hoeverre vloeiendheid van invloed is op de waarneming en beoordeling van sprekers wordt in het huidige onderzoek 'vloeiendheid' gedefinieerd als: “rapid, smooth, accurate, lucid, and efficient translation of thought or communicative intention into language” (Lennon, 2000, p. 20).

Vloeiendheid kan worden verdeeld in verschillende vormen, waaronder *utterance fluency*: “de eigenschappen van een uiting die cognitieve vloeiendheid van de spreker reflecteren” (Segalowitz, 2010, p. 165). Deze vorm van vloeiendheid kan akoestisch gemeten

worden. Voorgaand onderzoek naar temporele verschijnselen in moedertaal- en niet-moedertaalspraak benoemt een aantal variabelen die verbonden lijken te zijn aan waargenomen vloeiendheid (Goldman-Eisler, 1968; Grosjean, 1980; Lennon, 1990). De duidelijkste indeling is gegeven door Grosjean. Hij maakt onderscheid tussen primaire en secundaire variabelen. Primaire variabelen zijn volgens hem variabelen die altijd aanwezig zijn in taaluitingen. Secundaire variabelen zijn volgens hem gerelateerd aan aarzeling, zoals gevulde pauzes, herhalingen, verbeteringen, opnieuw starten. Volgens de auteur zijn deze variabelen niet noodzakelijk aanwezig in spraak en zijn ze niet frequent aanwezig bij het voorlezen. Cucchiarini, Doremalen en Strik (2010) voerden verschillende metingen uit om te onderzoeken wat spraak vloeiend laat klinken, zoals articulatiesnelheid, spreeknelheid en de gemiddelde lengte van stille pauzes. Ze ondervonden dat articulatiesnelheid (het aantal fonemen gedeeld door de lengte van het fragment exclusief interne pauzes) een goede indicator is voor de waargenomen vloeiendheid van spraak bij het voorlezen.

Vloeiendheid blijkt een goede voorspeller te zijn voor de subjectieve beoordeling van de luisteraar over de betreffende spreker (Rosenberg, & Hirschberg, 2009). De onderzoekers bekeken welke specifieke aspecten van taal en spraak bijdragen aan de perceptie van charisma en in welke mate dit gerelateerd is aan akoestische, prosodische en lexico-syntactische eigenschappen. De onderzoekers lieten beoordelaars verschillende fragmenten van politici beluisteren. Bij elk fragment werd gevraagd om een beoordeling op verschillende schalen zoals vriendelijk, spontaan en intelligent. Zij vonden dat er veel spreiding is in hoe sprekers worden beoordeeld op verschillende subjectieve schalen. Daarnaast zagen ze dat bepaalde akoestische eigenschappen significant correleren met de perceptie van charisma. Onder andere een hoge spreeknelheid wordt geassocieerd met een meer geëngageerde en levendige stijl van spreken en voorspelt zo hogere beoordelingen van charisma.

Niet alleen blijkt vloeiendheid een effect te hebben op de beoordeling van charisma, ook is er een effect gevonden van vloeiendheid op de beoordeling van waarheidswaarde (Reber en Schwarz, 1999). Zoals ook Begg et al. (1992) analyseerde, werd uit hun onderzoek duidelijk dat een variabele die gemakkelijk verwerkt wordt, sneller wordt beoordeeld als waarheid. Hiermee lijkt het dus dat uitspraken die makkelijker te verwerken zijn, worden ervaren als bekend (Whittlesea, Jacoby, & Girard, 1990). Dit leidt ertoe dat participanten denken dat wat ze hoorden al eerder gehoord was, suggererend dat het waarschijnlijk waar is. Ook McGlone en Tofighbakhsh (2000) vonden dat vloeiendheid helpt om bepaalde uitspraken geloofwaardiger te maken. Zij zagen dit gebeuren bij uitspraken die zij aanboden aan hun participanten met rijm of herhaling. Uitspraken met rijm of herhaling zoals “What sobriety conceals, alcohol reveals” worden als meer geloofwaardig beoordeeld dan “What sobriety conceals, alcohol unmasks”. Ook hier zien we dus een effect van vloeiendheid op geloofwaardigheid.

Samengevat, verschillende studies tonen aan dat een hoge mate van vloeiendheid effect heeft op de beoordeling van verschillende subjectieve beoordelingen, zoals charisma en geloofwaardigheid. Omdat tweede taalsprekers vaak spreken met een verminderde vloeiendheid, zien we over hen vooroordelen ontstaan. Ze worden beoordeeld als minder charismatisch en minder geloofwaardig.

Huidige studie

Het doel van de huidige studie is om te onderzoeken of beoordelaars andere subjectieve waardeoordelen geven aan accentsprekers dan aan moedertaalsprekers. Ook is het doel te onderzoeken of stellingen die worden uitgesproken door mensen met een accent anders worden beoordeeld wat betreft geloofwaardigheid dan stellingen uitgesproken door mensen zonder accent. Om dit te onderzoeken, is er gebruik gemaakt van de stellingen van Lev-Ari en Keysar (2010). Tot slot wordt getracht te achterhalen of er een verschil is in de mate van vloeiendheid tussen de spraak van accentsprekers en de moedertaalsprekers.

Er wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van twee online vragenlijsten. De eerste vragenlijst is een pre-test waarin de deelnemers de sprekers beoordelen op verschillende waardeoordelen (geloofwaardigheid, spontaniteit, vriendelijkheid, betrouwbaarheid, etc.). Deze subjectieve waardeoordelen zijn geselecteerd op basis van het onderzoek van Pantos en Perkins (2013), Rosenberg en Hirschberg (2009) en Dailey et al. (2005).

De tweede vragenlijst is het hoofdexperiment. Hier geven de deelnemers hun oordeel over de waarheidswaarde van stellingen die zijn uitgesproken door verschillende sprekers met en zonder buitenlands accent. Om te achterhalen of deze waardeoordelen worden gevormd door het prosodisch profiel van de sprekers, zal er een selectie van de aangeboden fragmenten geanalyseerd worden in Praat (Boersma, & Weenink, 2020). Op basis van het onderzoek van Cucchiarini, Strik en Boves (2002) naar vloeiendheid bij tweede taalleerders, wordt de articulatiesnelheid (het aantal fonemen gedeeld door de lengte van het fragment, exclusief de pauzes) gemeten.

Hoofdvraag

Worden stellingen uitgesproken door sprekers met een buitenlands accent als minder geloofwaardig beoordeeld door Nederlandse moedertaalsprekers, dan stellingen uitgesproken door sprekers zonder accent?

Deelvragen

- In hoeverre is accent van invloed op de beoordeling op de subjectieve waardeoordelen betrouwbaarheid, levendigheid, aarzeling, vlotheid, spontaniteit, vriendelijkheid, arrogantie, oprechtheid en geleerdheid?
- In hoeverre is er een verschil in de mate van vloeiendheid (gemeten door articulatiesnelheid) tussen de spraak van accentsprekers en moedertaalsprekers?

Hypotheses

Op grond van het onderzoek van Dailey et al. (2005), Giles en Coupland (1991), Gluszek en Dovidio (2010) en Rosenberg en Hirschberg (2009) is de eerste hypothese dat moedertaalsprekers een hogere, positieve beoordeling ontvangen op de subjectieve waardeoordelen betrouwbaarheid, levendigheid, vlotheid, spontaniteit, vriendelijkheid, oprechtheid en geleerdheid dan de accentsprekers. Er wordt een lagere, negatieve beoordeling verwacht op het subjectieve waardeoordeel aarzeling. Dit wordt vastgesteld met een pre-test.

Op grond van het onderzoek van Lev-Ari en Keysar (2010) is de tweede hypothese dat stellingen uitgesproken door sprekers met een buitenlands accent als minder geloofwaardig worden beoordeeld door Nederlandse moedertaalsprekers dan stellingen uitgesproken door sprekers zonder accent. Dit wordt getoetst in het experiment.

Op basis van het onderzoek van Cucchiarini et al. (2002) wordt verwacht dat de mate van vloeiendheid van accentsprekers minder is (lagere articulatiesnelheid) dan die van moedertaalsprekers.

Methoden

Pre-test

Met behulp van een pre-test wordt getracht te achterhalen of accentsprekers vooroordelen te verduren krijgen en met welke waardeoordelen dit te maken heeft. In de pre-test werd onderzocht welke waardeoordelen worden gegeven aan mensen mét en zónder buitenlands accent. Om dit te onderzoeken kregen de beoordelaars fragmenten te horen van verschillende sprekers met een Nederlandse en Arabische achtergrond, welke zij moesten beoordelen.

Beoordelaars

De beoordelaars bestaan uit acht moedertaalsprekers (3M, 5V) van het Nederlands. De leeftijd varieerde van 24 tot 57 jaar, met een gemiddelde van 38 jaar. De beoordelaars waren HBO- of universitair geschoold. Geen van de beoordelaars had kennis van het Arabisch, noch van taalwetenschap of het doel van dit onderzoek.

Stimuli en sprekers

De stimuli bestaan uit een selectie van drie stellingen (zie Bijlage 1, Tabel 4) die zijn gebruikt in Lev-Ari en Keysar (2010). Het gaat om de volgende drie stellingen: ‘Het oog van een struisvogel is groter dan zijn brein’, ‘De vacht van een ijsbeer lijkt wit, maar is eigenlijk kleurloos’, en ‘Duitsland was het eerste land dat postzegels uitgaf’. De eerste twee stellingen zijn waar, de laatste stelling is niet waar. Deze stellingen zijn gekozen op basis van het aantal diftongen, omdat de aanwezigheid van diftongen (ofwel een grote akoestische deviatie) het accent vaak sterker laten klinken (Witteman, Weber, & McQueen, 2011). Van elke spreker waren deze drie fragmenten te horen, dus de beoordelaar hoorde 21 fragmenten in totaal. De sprekers en de stellingen werden gerandomiseerd aangeboden aan de participanten.

De stellingen zijn uitgesproken door zeven verschillende vrouwelijke sprekers: drie moedertaalsprekers van het Nederlands (N01, N02, N03) en vier moedertaalsprekers van het Arabisch (A01, A02, B01, B02) die Nederlands als tweede taal leren. Wat betreft verstaanbaarheid zijn de sprekers in te delen in de categorieën moedertaalsprekers van het Nederlands en sprekers met een buitenlands accent. Er is gekozen om alleen vrouwelijke sprekers mee te nemen in dit onderzoek om zo het geslacht constant te houden. De leeftijd van de moedertaalsprekers lag tussen de 22 en 37 jaar, met een gemiddelde van 28 jaar. De leeftijd van de sprekers met een Arabisch accent lagen tussen de 24 en 38 jaar, met een gemiddelde van 31,5 jaar. De sprekers met een Arabisch accent zijn op het moment van opname één tot anderhalf jaar bezig met het leren van de Nederlandse taal bij Radboud in'to Languages. Het taalniveau van de sprekers varieert van A1 (beginnend gebruiker van het Nederlands) tot B1 (gemiddeld gebruiker van het Nederlands).

Procedure

De pre-test werd afgenomen met de online software van Qualtrics®, software versie 2019 (Provo, Utah) en duurde ongeveer 10 minuten. De test werd op afstand achter een pc, laptop, tablet of met behulp van telefoon uitgevoerd door de beoordelaars. Zij maakten tijdens het onderzoek gebruik van een koptelefoon of oordopjes.

In de pre-test werd aan de beoordelaars gevraagd om een beoordeling te geven van zeven sprekers op een aantal subjectieve schalen. Na het horen van de drie fragmenten van één spreker, zagen de beoordelaars de volgende zin: “De spreker klinkt...” Vervolgens kregen zij tien glijdende schalen te zien, die liepen van “helemaal mee oneens” (0) tot “helemaal mee eens” (100), in combinatie met de volgende termen: geloofwaardig, betrouwbaar, levendig,

aarzelend, vlot, spontaan, vriendelijk, arrogant, oprecht en geleerd. De subjectieve beoordelingsschalen zijn gekozen op basis van de sprekerskenmerken gebruikt door Pantos en Perkins (2013) in hun onderzoek naar impliciete en expliciete attitudes tegenover spraak met een buitenlands accent.

Data-analyse

De verkregen data zijn geëxporteerd uit Qualtrics®, software versie 2019 (Provo, Utah) en bewerkt in Excel. Vervolgens is de dataset ingelezen in R (R Core Team, 2019). In deze omgeving zijn verschillende analyses uitgevoerd. Als eerste zijn de algemene gegevens (zoals geslacht, opleiding en leeftijd) van de participanten geanalyseerd. Vervolgens zijn de gemiddelden en standaarddeviaties berekend voor elk subjectieve waardeoordeel per sprekersgroep en per spreker. Tevens zijn deze berekend voor de positieve en negatieve subjectieve waardeoordelen gezamenlijk per sprekersgroep en per spreker. Als laatste zijn er gepaarde t-toetsen uitgevoerd op de verschillende subjectieve waardeoordelen (spreker-waardeoordeel, sprekersgroep-waardeoordeel, spreker-positief/negatief waardeoordeel, sprekersgroep-positief/negatief waardeoordeel). Omdat er bij dit grote aantal t-toetsen een kans op een type 1 fout, waarbij een effect wordt gevonden dat er eigenlijk niet is, werd de vereiste p-waarde aangepast, door het te delen door het aantal subjectieve waardeoordelen: $0.05/10 = 0.005$.

Experiment

Met behulp van een experiment is geprobeerd aan te tonen of de stellingen uitgesproken door mensen met een buitenlands accent inderdaad anders worden beoordeeld op een schaal van geloofwaardigheid dan stellingen uitgesproken door mensen zonder accent. Mogelijk geeft de beoordeling op de subjectieve waardeoordelen in combinatie met de beoordeling van geloofwaardigheid meer inzicht in de beoordeling van sprekers met een buitenlands accent.

Beoordelaars

De beoordelaars van dit experiment bestaan uit een 30 moedertaalsprekers (14M, 16V) van het Nederlands. De leeftijd varieerde van 21 tot 65 jaar, met een gemiddelde van 39 jaar. Het opleidingsniveau varieerde van MBO tot WO. 10% van de participanten gaf MBO aan als hoogst genoten opleiding, 40% HBO en 50% WO. Vanwege een mogelijk leereffect, waren de participanten die al hadden deelgenomen aan de pre-test uitgesloten van deelname aan dit experiment.

Stimuli en sprekers

In het experiment zijn de stellingen van Lev-Ari en Keysar (2010), uitgesproken door de zeven verschillende vrouwelijke sprekers (eerder genoemd in de pre-test), gebruikt als stimuli. Er is een selectie van 36 stellingen per spreker gebruikt, uit de oorspronkelijke 45 stellingen. Van deze stellingen waren er 18 waar en 18 onwaar. Deze selectie is gemaakt onder andere wegens de slechte verstaanbaarheid van sommige uitingen door de accentsprekers en om de waar/niet waar balans van de stellingen te behouden (zie bijlage 1 voor een overzicht van de stellingen).

Elke beoordelaar kreeg in totaal 50 stellingen aangeboden: 18 waar, 18 onwaar, zeven fillers waar en zeven fillers onwaar. Om te zorgen dat alle stimuli beoordeeld werden zijn er zes lijsten gemaakt (zie Bijlage 3, Tabel 6). Deze lijsten bevatten elk drie ware en drie onware stellingen van iedere spreker. Daarnaast zijn in alle lijsten 14 fillers verwerkt van een derde moedertaalspreker. Als laatste werden er nog zes lijsten bijgevoegd met een gespiegelde

schaal (met aan de linkerkant het label ‘Absoluut waar’ en aan de rechterkant het label ‘Absoluut niet waar’ om bias te voorkomen. Dit resulteerde dus in een totaal van 12 lijsten. De verschillende experimentele items en de indeling van de zes lijsten (zonder de gespiegelde lijsten) zijn te zien in Bijlage 2 en Bijlage 3.

Procedure

Het experiment werd net als de pre-test afgenomen met behulp van de online software van Qualtrics®, software versie 2019 (Provo, Utah). Deelname duurde ongeveer 20 minuten. De test werd op afstand achter een pc, laptop, tablet of met behulp van telefoon uitgevoerd door de beoordelaars. Zij moesten tijdens het onderzoek gebruik maken van een koptelefoon of oordopjes.

Voorafgaand aan het experiment is in de instructie duidelijk gemaakt dat de sprekers niet hun eigen kennis uitten, maar dat zij enkel stellingen voorlazen die de onderzoeker hen had gegeven (Lev-Ari, & Keysar, 2010). Vervolgens kregen de participanten de opdracht om zelf twee stellingen uit te spreken, om zo te ervaren wat de sprekers van het experiment hebben moeten doen. De stellingen die hiervoor zijn gebruikt, zijn niet gebruikt in het daadwerkelijke experiment. Hierna werd aan de participanten uitgelegd dat zij naar dit soort stellingen zouden gaan luisteren in het onderzoek. De twee voorbeeldopgaven die volgden waren beiden waar en werden niet gerandomiseerd aangeboden. Na de voorbeeldopgaven volgde de test.

De stellingen werden gerandomiseerd aangeboden. Na elke stelling gaf de beoordelaar eerst aan of ze de stelling verstaan hadden. Elk fragment mocht één keer beluisterd worden. Wanneer de stelling niet goed verstaan was, hoefden zij verder niets in te vullen. Wanneer de stelling wel verstaan was, gaven zij antwoord op de volgende vraag: “Hoe beoordeelt u het waarheidsgehalte van deze stelling?”. Op een zespuntsschaal met aan de linkerkant ‘Absoluut niet waar’ en aan de rechterkant ‘Absoluut waar’ gaven zij hun oordeel over het waarheidsgehalte van de uitgesproken stelling. De schaal liep van 0 tot 5 (6 stapjes), dit was zichtbaar voor de participanten. Er is gekozen voor een even schaal, zodat de beoordelaars gedwongen werden een standpunt in te nemen. Er was voor de beoordelaars geen mogelijkheid om een neutrale respons te geven. Dit wegens de verwachte bias dat mensen snel het midden kiezen.

In het onderzoek van Lev-Ari en Keysar (2010) werd, nadat de stelling beoordeeld was, gevraagd aan de beoordelaar of hij/zij bekend was met de beluisterde stelling en hoe deze kennis verkregen was. Uit deze vraag bleek dat beoordelaars al bekend waren met een aantal stellingen, maar dit had geen invloed op de resultaten. Deze vraag is om deze reden niet meegenomen in het huidige onderzoek.

Data-analyse

De verkregen data zijn geëxporteerd uit Qualtrics®, software versie 2019 (Provo, Utah) naar Excel. Aldaar zijn verscheidene bewerkingen uitgevoerd om de dataset gereed te maken voor analyse. Vervolgens is de dataset ingelezen in R (R Core Team, 2019). In deze omgeving zijn verschillende analyses uitgevoerd. Als eerste zijn de algemene gegevens van de participanten geanalyseerd. Vervolgens zijn de gemiddelden en standaarddeviaties berekend per sprekersgroep en per spreker. Als laatste is er een gepaarde t-toets uitgevoerd om te bepalen of er een significant verschil bestaat tussen de beoordelingen van de accentsprekers en de moedertaalsprekers.

Akoestische analyse

In het analyseprogramma Praat (Boersma, & Weenink, 2020) werden van elke spreker de drie fragmenten, die gebruikt zijn in de pre-test, geanalyseerd op de verschillende eigenschappen. Eerdere studies naar temporele aspecten van moedertaalspraak en accentspraak hebben verschillende kwantitatieve variabelen gekoppeld aan de mate van vloeiendheid. In dit onderzoek wordt de articulatiesnelheid gebruikt om de mate van vloeiendheid te bepalen. Om articulatiesnelheid te meten is er gebruik gemaakt van verschillende variabelen (*silent pause*, *nph*, en *dur1*) en berekeningen van Cucchiarini et al. (2002). Hieronder volgen definities van deze verschillende variabelen en hoe de berekening is gemaakt om articulatiesnelheid te meten:

- (1) *silent pause*: een stilte met een duur van minimaal 0.2 seconden,
- (2) *nph*: aantal fonemen,
- (3) *dur1*: duur van de uiting exclusief stille pauzes.

dur1 is gemeten van het begin van het eerste woord tot het eind van het laatste woord van elke uiting. Bijgevolg zijn de stille pauzes in het begin en eind van de uiting niet meegerekend.

Deze definities zijn gebruikt om de variabele articulatiesnelheid te berekenen:

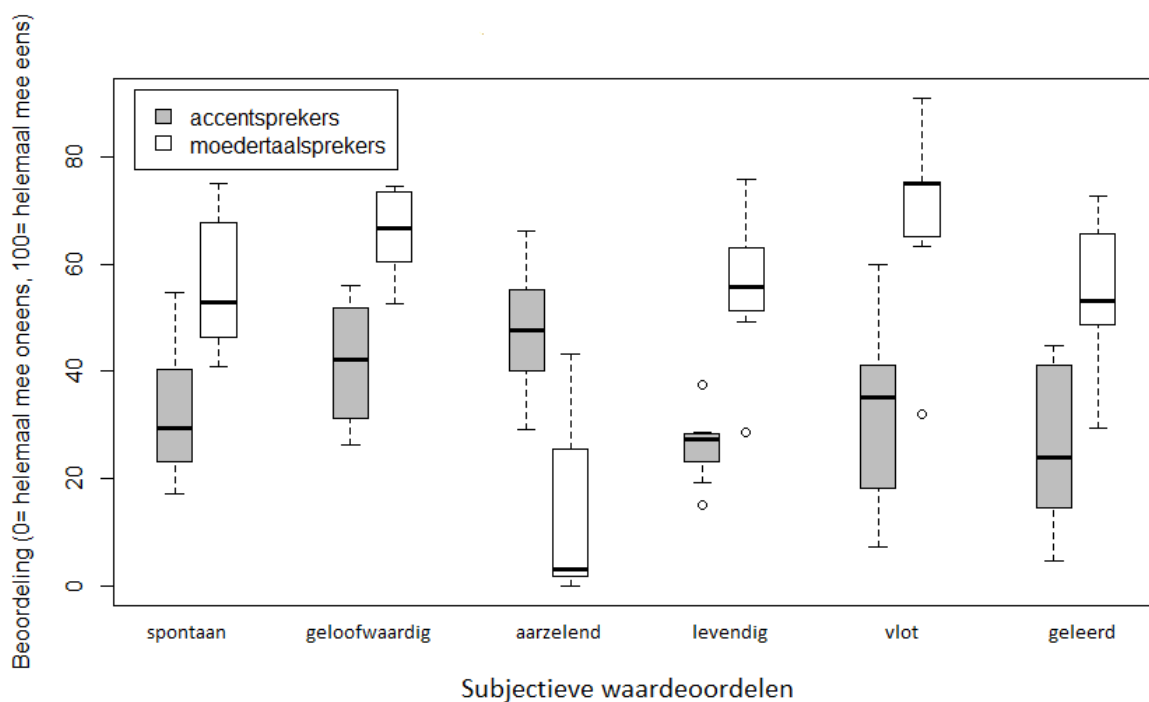
- articulatiesnelheid: $nph/dur1$

Voor elke spreker zijn de drie akoestische kenmerken *silent pause*, *nph* en *dur1* berekend van de drie zinnen. Van deze drie waarden is de gemiddelde articulatiesnelheid per spreker berekend. Met zeven sprekers zijn er dus zeven waarden berekend. Tevens is de gemiddelde articulatiesnelheid berekend per sprekersgroep (accentsprekers en moedertaalsprekers). Een gepaarde t-toets is uitgevoerd om te onderzoeken of de accentsprekers een significant lagere articulatiesnelheid hebben dan moedertaalsprekers.

Resultaten

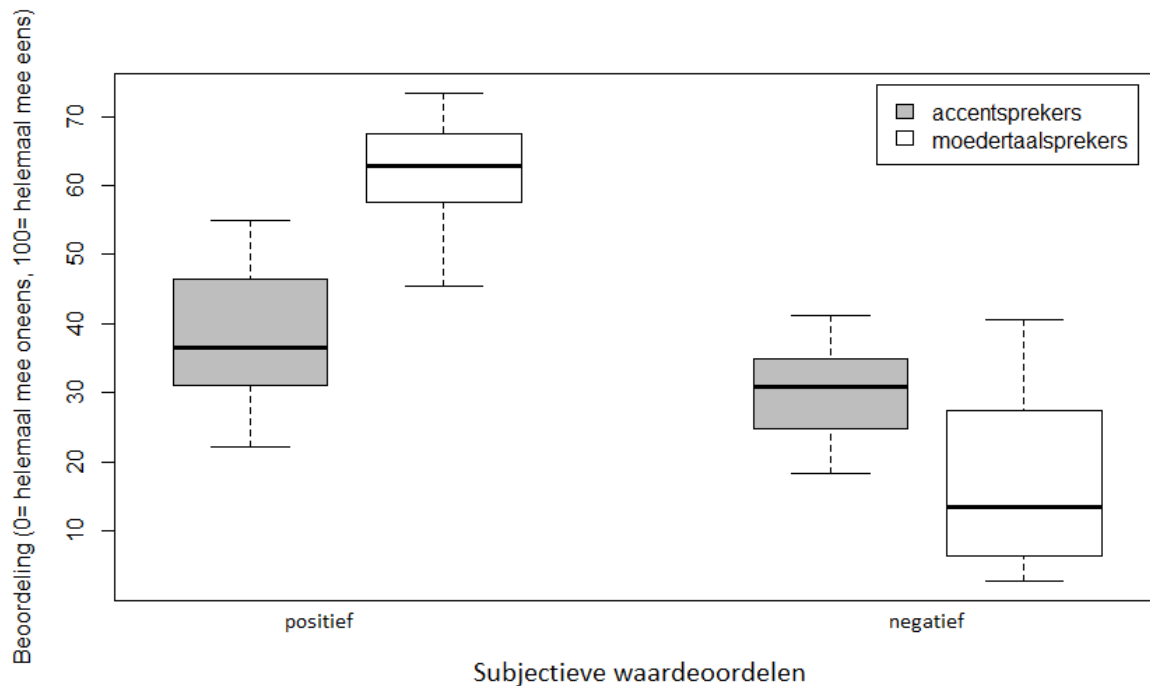
De invloed van type spreker op subjectieve waardeoordelen (pre-test)

De resultaten uit de pre-test (N=8) laten zien dat spraak met een buitenlands accent op verschillende subjectieve waardeoordelen anders beoordeeld werd dan de spraak van een moedertaalspreker. Figuur 1 laat zien hoe de scores per waardeoordeel en per spreker verdeeld waren.



Figuur 1. Verdeling van scores op verschillende subjectieve waardeoordelen per sprekersgroep (grijs = accentsprekers, wit = moedertaalsprekers)

Zoals verwacht werd de spraak van accentsprekers minder positief beoordeeld dan die van moedertaalsprekers. In Figuur 2 is te zien hoe de scores verdeeld waren binnen de negatieve (arrogant en aarzelend) en de positieve subjectieve waardeoordelen (spontaan, geloofwaardig, levendig, oprecht, betrouwbaar, vlot, geleerd en vriendelijk).



Figuur 2. Verdeling van scores op positieve en negatieve subjectieve waardeoordelen per sprekersgroep (grijs = accentsprekers, wit = moedertaalsprekers)

Een gepaarde t-toets is uitgevoerd om te onderzoeken of de accentsprekers significant anders werden beoordeeld op de waardeoordelen dan de moedertaalsprekers. Op het subjectieve waardeoordeel 'spontaan' werden accentsprekers ($M = 32.25$; $SD = 12.87$) significant lager beoordeeld dan moedertaalsprekers ($M = 56.29$; $SD = 12.54$; $t(7) = -5.27$; $p < .01$, $d = 1.89$). Ook op het subjectieve waardeoordeel 'geloofwaardig' gaven de participanten een significant lagere waardering aan accentsprekers ($M = 41.59$; $SD = 11.45$) dan aan moedertaalsprekers ($M = 66.13$; $SD = 7.85$; $t(7) = -7.03$; $p < .01$; $d = 11.84$). Het subjectieve waardeoordeel 'aarzelend' werd bij accentsprekers ($M = 47.69$; $SD = 11.85$) significant hoger gescoord dan bij moedertaalsprekers ($M = 13$; $SD = 17.05$; $t(7) = 4.53$; $p < .01$; $d = 3.24$). De participanten gaven bij het subjectieve waardeoordeel 'levendig' een significant lagere score aan accentsprekers ($M = 26.31$; $SD = 6.71$) dan aan moedertaalsprekers ($M = 55.67$; $SD = 13.76$; $t(7) = -5.09$; $p < .01$; $d = 2.71$). Het verschil in de beoordeling op het subjectieve waardeoordeel 'vlot' van accentsprekers ($M = 32.09$; $SD = 16.95$) en moedertaalsprekers ($M = 69.29$; $SD = 17.09$) was ook significant ($t(7) = -4.51$; $p < .01$; $d = 2.19$). Het subjectieve waardeoordeel 'geleerd' werd bij accentsprekers ($M = 26.06$; $SD = 15.12$) significant lager gescoord dan bij moedertaalsprekers ($M = 54.63$; $SD = 13.58$; $t(7) = -11.69$; $p < .01$; $d = 1.99$). Er werden geen significante verschillen gevonden (de vereiste p-waarde is namelijk aangepast naar .005, wegens het grote aantal parameters, zodat een type 1 fout voorkomen wordt) bij de beoordeling van de subjectieve waardeoordelen 'betrouwbaar' ($t(7) = -3.84$; $p = .01$), 'vriendelijk' ($t(7) = -1.99$; $p = .09$), 'arrogant' ($t(7) = -3.43$; $p = .01$) en 'oprecht' ($t(7) = -2.14$; $p = .07$).

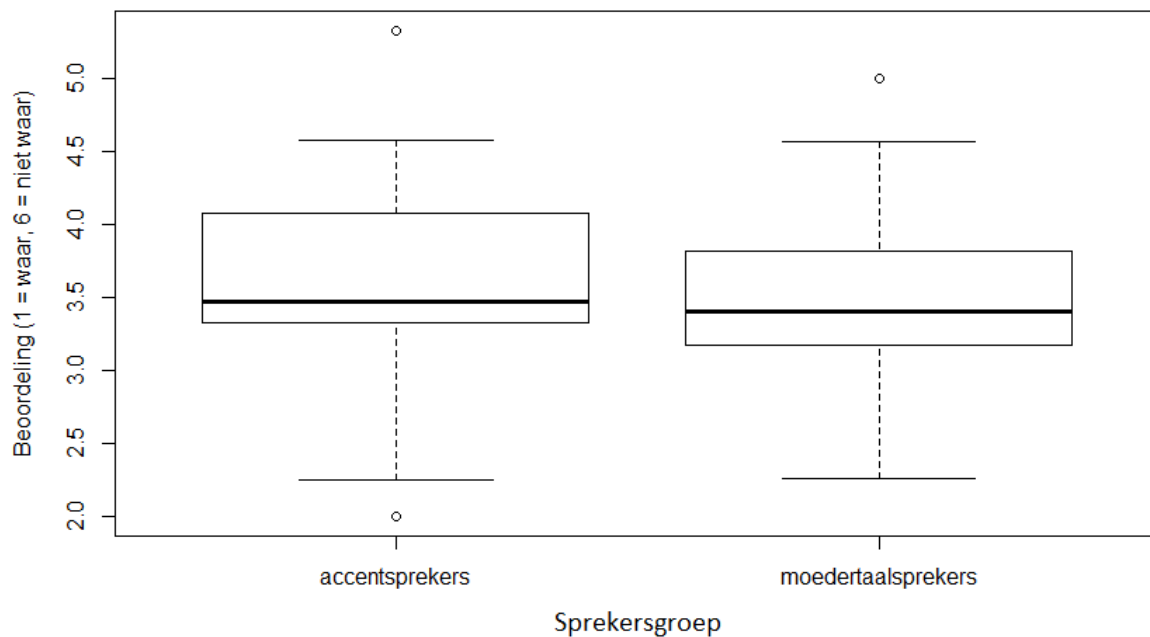
Naast de analyse op afzonderlijke subjectieve waardeoordelen, is er een analyse uitgevoerd op de positieve subjectieve waardeoordelen en de negatieve subjectieve waardeoordelen. Ook hier is een gepaarde t-toets uitgevoerd om te berekenen of er een significant verschil was. Het verschil in de beoordeling op de positieve subjectieve waardeoordelen bij accentsprekers ($M = 38.14$; $SD = 10.73$) en moedertaalsprekers

($M = 61.83$; $SD = 8.60$) was significant ($t(7) = -5.94$; $p < .01$; $d = -2.44$) net als het verschil in de beoordeling op de negatieve subjectieve waardeoordelen bij accentsprekers ($M = 30.08$; $SD = 7.36$) en moedertaalsprekers ($M = 17.23$; $SD = 13.37$) ($t(7) = 3.45$; $p < .05$; $d = 1.19$). In bijlage 4 t/m 7 is te lezen wat de gemiddelde scores waren per spreker en sprekersgroep wat betreft de afzonderlijke subjectieve waardeoordelen en de positieve en negatieve subjectieve waardeoordelen samen.

Samengevat kunnen we het volgende vaststellen op basis van de gegevens uit de pre-test. De sprekers die werden beoordeeld als minder 'geloofwaardig', werden niet beoordeeld als minder 'arrogant', minder 'vriendelijk' of minder 'oprecht', maar dus wel als minder 'spontaan', meer 'aanzelend', minder 'levendig', minder 'vlot' en minder 'geleerd'. Tevens kunnen we vaststellen dat de accentsprekers hoger werden beoordeeld wanneer het ging om negatieve subjectieve waardeoordelen en lager werden beoordeeld wanneer het positieve subjectieve waardeoordelen betrof.

De invloed van accent op geloofwaardigheid (experiment)

In Figuur 3 is te zien hoe de beoordelingen van geloofwaardigheid van de stellingen verdeeld waren per sprekersgroep. De verdeling van de scores per spreker zijn te vinden in Bijlage 4.



Figuur 3. Verdeling van scores op geloofwaardigheid per sprekersgroep (accentsprekers versus moedertaalsprekers)

We zien dat de gemiddelden per sprekersgroep dicht bij elkaar liggen. Zoals in Tabel 1 te zien is, liggen ook de gemiddelde scores van de sprekers afzonderlijk erg dicht bij elkaar. Wel is te zien dat de laagste score op geloofwaardigheid voorkwam bij een accentspreker (B02) ($M = 3.30$; $SD = 1.53$) en de hoogste score bij een moedertaalspreker (N03) ($M = 3.65$; $SD = 1.44$).

Tabel 1
De scores op geloofwaardigheid per spreker

Type spreker	Spreker	Gemiddelde	Standaarddeviatie
Accentsprekers	A01	3.57	1.52
	A02	3.37	1.52
	B01	3.55	1.53
	B02	3.30	1.53
Moedertaalsprekers	N01	3.57	1.57
	N02	3.61	1.54
	N03	3.65	1.44

Een gepaarde t-toets wees uit dat de respondenten de stellingen uitgesproken door sprekers met een buitenlands accent ($M = 3.59$; $SD = 0.70$) niet significant als minder geloofwaardig beoordeelden dan de stellingen uitgesproken door moedertaalsprekers ($M = 3.51$; $SD = 0.56$; $t(29) = 0.62$; $p = .54$; $d = 0.13$).

Bij elke spreker werd soms aangegeven dat de stelling niet goed verstaanbaar was. In tabel 2 is het percentage per spreker af te lezen. Participanten hadden vaker moeite om de accentsprekers te verstaan dan de moedertaalsprekers.

Tabel 2
Slecht verstaanbare fragmenten per spreker

Type spreker	Spreker	Aantal keren slecht verstaan	Percentage slecht verstaan
Accentsprekers	A01	22	12.22 %
	A02	34	18.89 %
	B01	25	13.89 %
	B02	22	12.22 %
Moedertaalsprekers	N01	2	1.11 %
	N02	2	1.11 %
	N03	11	2.62 %

Samengevat kunnen we het volgende vaststellen op basis van de gegevens uit het experiment. De stellingen uitgesproken door accentsprekers werden niet minder geloofwaardig beoordeeld dan de stellingen uitgesproken door moedertaalsprekers. De laagste score op geloofwaardigheid werd gegeven aan de stellingen van een accentspreker en de hoogste score werd gegeven aan de stellingen van een moedertaalspreker. Daarnaast bleek dat de accentsprekers tussen 12% en 19% van de tijd slecht verstaanbaar waren, terwijl moedertaalsprekers 1% tot 3% van de tijd slecht verstaanbaar waren.

De invloed van vloeiendheid op de aan- of afwezigheid van een accent (akoestische analyse)

De resultaten uit de akoestische analyse laten zien wat de articulatiesnelheid is per spreker en per sprekersgroep (Tabel 3). Een gepaarde t-toets wees naar verwachting uit dat de accentsprekers een significant lagere articulatiesnelheid ($M = 8.18$; $SD = 0.38$) hadden dan de

moedertaalsprekers ($M = 13.48$; $SD = 0.86$; $t(2) = -14.74$; $p < 0.01$; $d = 7.97$).

Tabel 3

Articulatiesnelheid per spreker

Type spreker	Spreker	Gemiddelde	Standaarddeviatie
Accentsprekers	A01	8.90	0.52
	A02	8.05	0.98
	B01	6.91	1.01
	B02	8.86	0.62
	Gemiddeld	8.18	0.38
Moedertaalsprekers	N01	11.26	0.75
	N02	13.22	0.72
	N03	15.97	1.12
	Gemiddeld	13.48	0.86

Discussie en conclusies

De invloed van type spreker op subjectieve waardeoordelen

In het huidige onderzoek had de pre-test als doel om te achterhalen of een accent van invloed was op subjectieve waardeoordelen over de sprekers. De onderzoeksvraag die hierbij werd geformuleerd, was de volgende: *In hoeverre is accent van invloed op de beoordeling op de subjectieve waardeoordelen betrouwbaarheid, levendigheid, aarzeling, vlotheid, spontaniteit, vriendelijkheid, arrogantie, oprechtheid en geleerdheid?* Om deze vraag te beantwoorden werden enkele stellingen, uitgesproken door drie moedertaalsprekers en vier accentsprekers, voorgelegd aan acht participanten. De taak van de participanten was om beoordelingen wat betreft de verschillende subjectieve waardeoordelen te geven over de sprekers. Op basis van eerder onderzoek (Dailey et al., 2005; Giles & Coupland, 1991; Gluszek & Dovidio, 2010; Rosenberg & Hirschberg, 2009) werd verwacht dat moedertaalsprekers een hogere, positieve beoordeling zouden ontvangen op de subjectieve waardeoordelen betrouwbaarheid, levendigheid, vlotheid, spontaniteit, vriendelijkheid, oprechtheid en geleerdheid dan de accentsprekers. Er werd een lagere, negatieve beoordeling verwacht op het subjectieve waardeoordeel aarzeling.

Uit de resultaten van de pre-test blijkt dat de participanten het standaard accent van hun moedertaal het hoogste en dus het meest positief beoordeelden. Het buitenlands accent kreeg de hoogste beoordelingen op de negatieve subjectieve waardeoordelen. Dit is in overeenstemming met de bevindingen van Dailey et al. (2005), die vonden dat een accent dat het meest voorkomt in de omgeving, of het accent met de meeste prestige de voorkeur heeft en dat de sprekers van die taal het meest gunstig worden beoordeeld.

Tevens kan uit de resultaten van de pre-test worden vastgesteld dat accentsprekers te maken krijgen met vooroordeel en stereotypering. Accentsprekers worden beoordeeld als minder spontaan, geloofwaardig, levendig, vlot en geleerd en als meer aarzelend dan Nederlandse moedertaalsprekers. Moedertaalsprekers genieten juist het voordeel van deze subjectieve waardeoordelen. Zij werden beoordeeld als spontaner, geloofwaardiger, levendiger, vlotter, geleerder en minder aarzelend. Dit is in overeenstemming met de bevindingen van Giles en Coupland (1991), die lieten zien dat sprekers met een standaard accent als intelligenter en competentere werden beoordeeld en dat hun spraak als vloeiender werd beoordeeld dan dat van sprekers met een niet-standaard accent. Het stereotype van sprekers met een buitenlands accent als minder geleerd, komt niet onbekend voor. De bevinding sluit aan op wat Gluszek en Dovidio (2010) vonden: sprekers met een buitenlands accent worden als minder intelligent en minder competent gevonden dan sprekers zonder accent.

De accentsprekers krijgen op alle negatieve subjectieve waardeoordelen een hogere beoordeling en op alle positieve subjectieve waardeoordelen een lagere beoordeling. Deze conclusie sluit aan op de bevindingen van Edwards (1985), die liet zien dat een standaard accent vaak wordt geassocieerd met een hogere status en bekwaamheid dan etnische variëteiten. Dailey et al. (2005) vonden dat aan mensen met accent vooral een lage status wordt toegekend, als men het accent moeilijk verstaanbaar vindt. Dit verklaart voor een deel onze resultaten, aangezien respondenten de stellingen uitgesproken door accentsprekers in het experiment vaker markeerden als onverstaanbaar.

Wanneer we de accentspreker beschouwen als minder vloeiend, kan worden vastgesteld dat de spraakkenmerken het oordeel van de luisteraar beïnvloeden. Dit komt overeen met de bevindingen van Souza et al. (2016). Zij meldden dat de spraakkenmerken van sollicitanten het oordeel van een mogelijk toekomstige werkgever beïnvloeden.

Respondenten vertrouwden op de accentfactor om te beslissen welke kandidaat meer geschikt zou zijn voor een functie. Tevens sluit deze bevinding aan op de bevindingen van Munro (2003), Deprez-Sims en Morris (2010), Kalin en Rayko (1978) en Souza et al. (2016) die lieten zien dat accentbeoordelingen effect hebben op kansen op de arbeidsmarkt, dat moedertaal-sprekende sollicitanten een positievere beoordeling krijgen dan sollicitanten met een buitenlands accent, dat accentsprekers minder snel een baan met een hoge status krijgen en eerder in aanmerking komen voor een baan met een lage status. Ook Dixon et al. (2002) ondervonden dat deze vooroordelen invloed hadden op keuzes op strafrechtelijk gebied. Zij concludeerden dat luisteraars die regionale accenten als minder vloeiend en zelfverzekerd beschouwen, de eigenschappen van gerelateerde criminele stereotypen aanhalen. Het ging in hun onderzoek dus niet om buitenlandse accenten zoals in het huidige onderzoek. Het zou interessant zijn om het onderzoek van Dixon et al. met buitenlandse accenten te herhalen en het huidige onderzoek met regionale accenten, om te onderzoeken of er dan vergelijkbare patronen zijn.

De invloed van accent op geloofwaardigheid

Het huidige experiment had als doel om te achterhalen of een accent van invloed was op de geloofwaardigheid van sprekers. De onderzoeksvraag die hierbij centraal stond, was de volgende: *Worden stellingen uitgesproken door sprekers met een buitenlands accent als minder geloofwaardig beoordeeld door Nederlandse moedertaalsprekers, dan stellingen uitgesproken door sprekers zonder accent?* Om deze vraag te beantwoorden werden verschillende stellingen, uitgesproken door drie moedertaalsprekers en vier accentsprekers, voorgelegd aan participanten. De taak van de participanten was om aan te geven in hoeverre ze geloofde dat de stelling waar was. Op basis van vorig onderzoek (Lev-Ari, & Keysar, 2010) werd verwacht dat de stellingen uitgesproken door de accentsprekers significant als minder waar zouden worden beoordeeld dan de stellingen uitgesproken door de moedertaalsprekers.

In de resultaten van het experiment is zichtbaar dat de stellingen uitgesproken door accentsprekers vaak als minder waar worden beoordeeld, maar dat dit verschil niet significant is. Hieruit volgt de conclusie dat accentsprekers en moedertaalsprekers als even geloofwaardig werden bevonden. Deze conclusie komt niet overeen met de conclusie van Lev-Ari en Keysar (2010). Zij vonden namelijk wel een effect van accent op de mate van geloofwaardigheid en dat effect ontstond niet enkel door stereotype of vooroordeel. Er zijn vier mogelijke verklaringen voor de discrepantie in bevindingen is dat Lev-Ari en Keysar een derde conditie in hun experiment hadden ingebouwd: het milde accent. Zoals zij ook omschrijven: “Because awareness of the source of the difficulty could eliminate the influence of ease of processing, and because heavy accents are prominent, listeners might be able to correctly attribute the source of the difficulty when accent is heavy than when it is mild.” Dit met gevolg dat er geen effect wordt gevonden wanneer men zware accenten met standaardaccenten vergelijkt.

Een ander aspect waarin het huidige onderzoek afwijkt van dat van Lev-Ari en Keysar (2010) was de variatie in accenten. In de huidige studie is een enkel buitenlands accent gebruikt (Arabisch), terwijl in het vorige onderzoek verschillende accenten (Pools, Turks, Oostenrijks-Duits, Koreaans en Italiaans) zijn gebruikt. Er is gekozen om maar een type accent te onderzoeken om het onderzoek controleerbaar te houden.

Een ander verschil dat wellicht heeft kunnen leiden tot een discrepantie in onderzoeksresultaten, is de manier van meten. Het onderzoek van Lev-Ari en Keysar (2010) is offline uitgevoerd. De onderzoekers waren tijdens het onderzoek in dezelfde ruimte als de beoordelaars. Wegens de maatregelen rondom Covid-19 was er bij het huidige onderzoek

geen offline meting mogelijk. Al had dit niet de voorkeur van de onderzoekers is er gekozen voor een online meting. Er is een mogelijkheid dat de participanten bij de online meting minder serieus zijn geweest bij het invullen van de taak, wat de resultaten heeft beïnvloed.

Een laatste mogelijke verklaring voor de discrepantie in resultaten van deze studie en de studie van Lev-Ari en Keysar (2010), is dat het effect dat zij vonden, niet bestaat bij dit taalpaar (Nederlands standaard-accent en Nederlands met een zwaar Arabisch accent).

Uit de onderzoeksresultaten wordt tevens duidelijk dat de stellingen uitgesproken door accentsprekers lastiger te verstaan zijn. Munro en Derwing (1995) ontdekten in hun studie dat dit zorgt voor een vertraagde verwerking en verminderde begrijpelijkheid. Lev-Ari en Keysar (2010) stelden dat dit verwerkingsprobleem ervoor zorgt dat uitspraken worden beschouwd als minder geloofwaardig. Dit laatste kan met het huidige experiment niet worden ondersteund. Wel is er een verminderde verstaanbaarheid bij accentsprekers, maar er is in het huidig onderzoek geen significant lager waardeoordeel gegeven aan de stellingen van accentsprekers.

De invloed van vloeiendheid op geloofwaardigheid en subjectieve waardeoordelen

De akoestische analyse had als doel om aan te tonen in welke mate er een verschil bestond in vloeiendheid tussen de spraak van accentsprekers en moedertaalsprekers. Hierbij werd de volgende onderzoeksvraag geformuleerd: *In hoeverre is er een verschil in de mate van vloeiendheid (gemeten door articulatiesnelheid) tussen de spraak van accentsprekers en moedertaalsprekers?* Om deze vraag te beantwoorden werd van elke spreker de articulatiesnelheid berekend op basis van de drie stellingen uit de pre-test. Op basis van het onderzoek van Cucchiari et al. (2002) werd verwacht dat de mate van vloeiendheid van accentsprekers minder is (lagere articulatiesnelheid) dan die van moedertaalsprekers.

In het huidige onderzoek is aangetoond dat de accentsprekers spreken met een lagere articulatiesnelheid dan moedertaalsprekers. Dit was naar verwachting en in overeenstemming met de resultaten van Cucchiari et al. (2002).

Dat tweede taalsprekers vaak spreken met verminderde vloeiendheid leidt ertoe dat er soms vooroordelen over hen ontstaan. Wanneer alle sprekers worden vergeleken, valt op dat de spreker met de hoogste articulatiesnelheid de hoogste beoordeling krijgt op waarheidswaarde van de stellingen en op het subjectieve waardeoordeel vlotheid. De spreker met de laagste articulatiesnelheid wordt beoordeeld als het minst spontaan, geloofwaardig, levendig, oprecht, betrouwbaar, vlot, geleerd en vriendelijk. De minst vloeiende spreker lijkt dus het minst te maken te krijgen met positieve waardeoordelen. Een correlatie tussen vloeiendheid en de beoordeling op waarheidswaarde is niet aangetoond, maar de resultaten lijken in lijn te zijn met de bevindingen van Reber en Schwarz (1999), Begg et al. (1992) en McGlone en Tofighbakhsh (2000). Zij toonden aan dat een variabele die gemakkelijk verwerkt wordt, sneller wordt beoordeeld als waarheid. Ook tussen vloeiendheid en subjectieve waardeoordelen is geen correlatie aangetoond, maar de bevindingen lijken in lijn te zijn met de resultaten van Rosenberg en Hirschberg (2009). Zij toonden aan dat sprekers met een hoge articulatiesnelheid worden beoordeeld als meer charismatisch.

Samengevat blijkt dat accentsprekers spreken met een lager articulatietempo dan moedertaalsprekers. Mogelijk heeft dit verschil in vloeiendheid invloed op de beoordeling in waarheidswaarde en de subjectieve waardeoordelen van de spreker, maar dit is niet aangetoond. Er wordt verwacht dat de stellingen uitgesproken door minder-vloeiende sprekers een lagere waarheidswaarde krijgen dan stellingen uitgesproken door moedertaalsprekers. Daarnaast wordt verwacht dat de minder-vloeiende sprekers negatiever worden beoordeeld op subjectieve waardeoordelen.

Vervolgonderzoek

Met het huidige onderzoek als vertrekpunt zijn er verschillende ideeën wat betreft vervolgonderzoek. Het zou een toevoeging zijn om dit experiment te herhalen in een aangepaste vorm. Hierin zou het onderzoek van Lev-Ari en Keysar (2010) preciezer gerepliceerd worden. In het huidige onderzoek is namelijk een andere beoordelingsschaal gebruikt (een zespuntsschaal) dan Lev-Ari en Keysar hanteerden (een continue lijn). Er is gekozen voor een zespuntsschaal, omdat dit de participanten dwong een keuze te maken. Het zou interessant zijn om het onderzoek te herhalen met een glijdende schaal, om te zien of dat andere resultaten oplevert.

Daarnaast is er in het huidige onderzoek enkel het onderscheid tussen een standaard accent en een zwaar niet-standaard accent gemaakt, terwijl Lev-Ari en Keysar (2010) zowel moedertaalsprekers, lichte, milde en zware accentsprekers liet horen. Deze variatie van accenten zorgt voor een hogere ecologische validiteit. Het is waardevol om het huidige onderzoek te herhalen, met een variatie van mate van accent die de alledaagse praktijk beter weerspiegelt. Het experiment zou dan naast de huidige stellingen, ook stellingen van accentsprekers met Arabische accenten variërend van licht tot zwaar opnemen. Dit zou de ecologische validiteit van de bevindingen verhogen. Tevens zou de toevoeging van lichte en milde accenten ervoor kunnen zorgen dat de luisteraars de bron van de moeilijkheid moeilijker kunnen toeschrijven aan de invloed van het verwerkingsprobleem. Het toevoegen van accenten over het hele spectrum van accentsterkte, zou dus andere resultaten kunnen opleveren.

In het huidige onderzoek bestond de akoestische analyse enkel uit de berekening van de articulatiesnelheid. Bij voorkeur wordt in de akoestische analyse bij elke spreker gekeken naar de articulatiesnelheid, de spreeknelheid en de gemiddelde lengte van stille pauzes. Op deze manier wordt een volledig beeld gegeven van de spreekstijl en de vloeiendheid van elke spreker. beoordeeld worden in welke mate een spreker vloeiend of minder vloeiend spreekt. Tevens zou een correlatieberekening van de akoestische aspecten die samenhangen met vloeiendheid en de geloofwaardigheid en de subjectieve waardeoordelen van toegevoegde waarde zijn.

Conclusies

Uit de resultaten van het experiment kan geconcludeerd worden dat accentsprekers en moedertaalsprekers als even geloofwaardig worden bevonden. Er is geen effect gevonden van accent op het waarheidsgehalte van uitgesproken stellingen. Wel hebben we met de pre-test aangetoond dat mensen oordelen vellen, puur en alleen op basis van een accent. Ondanks dat mensen vreemde accenten negatief beoordelen, blijkt dit geen invloed te hebben op de geloofwaardigheid van stellingen van deze accentsprekers. Wanneer er expliciet wordt gevraagd om een subjectief waardeoordeel, worden accentsprekers gezien als minder geloofwaardig, maar ook als minder levendig, vlot, spontaan, geleerd en meer aarzelend dan moedertaalsprekers. Er is sprake van verminderde vloeiendheid bij accentsprekers. Mogelijk hangt dit samen met het oordeel op waarheidswaarde en beoordeling op subjectieve waardeoordelen, maar een correlatie is niet aangetoond. Omdat op basis van deze subjectieve waardeoordelen keuzes worden gemaakt in sollicitaties of strafrechtelijke procedures, is het van belang in te zien dat deze oordelen vaak onbewust gegeven worden en meestal ongegrond zijn.

Literatuurlijst

- Allport, G. (1954). *The nature of prejudice*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Bargh, J.A., & Chartrand, T.L. (1999). The unbearable automaticity of being. *American Psychologist*, 54(7), 462–479.
- Begg, I. M., Anas, A., & Farinacci, S. (1992). Dissociation of processes in belief: Source recollection, statement familiarity, and the illusion of truth. *Journal of Experimental Psychology: General*, 121(4), 446-458.
- Boersma, P., & Weenink, D. (2020). Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 5.3.78, Geraadpleegd van <http://www.praat.org/>
- Cheng, L.-R.L. (1999). Moving beyond accent: Social and cultural realities of living with many tongues. *Topics in Language Disorders*, 19, 1-10.
- Portes, A., & Rumbaut, R. G. (2006). *Immigrant America: a portrait*. Univ of California Press.
- Council of Europe. (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: learning, teaching, assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cucchiari, C., Doremalen, J. V., & Strik, H. (2010). Fluency in non-native read and spontaneous speech. In *DiSS-LPSS Joint Workshop 2010*.
- Cucchiari, C., Strik, H., & Boves, L. (2002). Quantitative assessment of second language learners' fluency: Comparisons between read and spontaneous speech. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 111(6), 2862-2873.
- Dailey, R. M., Giles, H., & Jansma, L. L. (2005). Language attitudes in an Anglo-Hispanic context: The role of the linguistic landscape. *Language & Communication*, 25(1), 27-38.
- Deprez-Sims, A. S., & Morris, S. B. (2010). Accents in the workplace: Their effects during a job interview. *International Journal of Psychology*, 45(6), 417-426.
- Dictionary, O. E. (27). June 2017.
- Dixon, J. A., Mahoney, B., & Cocks, R. (2002). Accents of guilt? Effects of regional accent, race, and crime type on attributions of guilt. *Journal of Language and Social Psychology*, 21(2), 162-168.
- Dragojevic, M., Mastro, D., Giles, H., & Sink, A. (2016). Silencing nonstandard speakers: A content analysis of accent portrayals on American primetime television. *Language in Society*, 45(1), 59.
- Edwards, J. (1985). *Language, society, and identity*. B. Blackwell.
- Edwards, J. (1999). Refining our understanding of language attitudes. *Journal of Language and Social Psychology*, 18(1), 101-110.
- Fiske, S. T. (1998). Stereotyping, prejudice, and discrimination. *The handbook of social psychology*, 2(4), 357-411.
- Wheeler, M. E., & Fiske, S. T. (2005). Controlling racial prejudice: Social-cognitive goals affect amygdala and stereotype activation. *Psychological Science*, 16(1), 56-63.
- Witteman, M. J., Weber, A. C., & McQueen, J. M. (2011). On the relationship between perceived accentedness, acoustic similarity, and processing difficulty in foreign-accented speech.
- Giles, H., & Coupland, N. (1991). *Language: Contexts and consequences*. Thomson Brooks/Cole Publishing Co.
- Giles, H., & Johnson, P. (1987). Ethnolinguistic identity theory: A social psychological approach to language maintenance.
- Giles, H., & Powesland, P. F. (1975). *Speech style and social evaluation*. Academic Press.
- Gluszek, A., & Dovidio, J. F. (2010). The way they speak: A social psychological perspective on the stigma of nonnative accents in communication. *Personality and social psychology*

- review*, 14(2), 214-237.
- Goldman-Eisler, F. (1968). Psycholinguistics: Experiments in spontaneous speech.
- Grosjean, F. (1980). Spoken word recognition processes and the gating paradigm. *Perception & Psychophysics*, 28(4), 267-283.
- Kalin, R., & Rayko, D. S. (1978). Discrimination in evaluative judgments against foreign-accented job candidates. *Psychological Reports*, 43(3_suppl), 1203-1209.
- Kim, S. Y., Wang, Y., Deng, S., Alvarez, R., & Li, J. (2011). Accent, perpetual foreigner stereotype, and perceived discrimination as indirect links between English proficiency and depressive symptoms in Chinese American adolescents. *Developmental Psychology*, 47(1), 289.
- Kinzler, K. D., Shutts, K., DeJesus, J., & Spelke, E. S. (2009). Accent trumps race in guiding children's social preferences. *Social Cognition*, 27(4), 623-634.
- Van Knippenberg, A. D., & Dijksterhuis, A. (2000). Social categorization and stereotyping: A functional perspective. *European review of social psychology*, 11(1), 105-144.
- Lennon, P. (1990). Investigating fluency in EFL: A quantitative approach. *Language learning*, 40(3), 387-417.
- Lennon, P. (2000). The lexical element in spoken second language fluency. In *Perspectives on fluency* (pp. 25-42). University of Michigan.
- Lev-Ari, S., & Keysar, B. (2010). Why don't we believe non-native speakers? The influence of accent on credibility. *Journal of experimental social psychology*, 46(6), 1093-1096.
- Lippi-Green, R. (1997). English with an accent: Language, ideology, and discrimination in the United States.
- Macrae, C. N., Milne, A. B., & Bodenhausen, G. V. (1994). Stereotypes as energy-saving devices: A peek inside the cognitive toolbox. *Journal of personality and Social Psychology*, 66(1), 37.
- McGlone, M. S., & Tofiqbakhsh, J. (2000). Birds of a feather flock conjointly (?): Rhyme as reason in aphorisms. *Psychological science*, 11(5), 424-428.
- Mori, M. (2014). Conflicting ideologies and language policy in adult ESL: Complexities of language socialization in a majority-L1 classroom. *Journal of Language, Identity & Education*, 13(3), 153-170.
- Munro, M. J. (2003). A primer on accent discrimination in the Canadian context. *TESL Canada Journal*, 38-51.
- Munro, M. J., & Derwing, T. M. (1995). Processing time, accent, and comprehensibility in the perception of native and foreign-accented speech. *Language and speech*, 38(3), 289-306.
- Noah, T. (2017). *Afraid of the dark* [Stand-up comedy]. Geraadpleegd van <https://www.netflix.com/nl/title/80134969>
- Pantos, A. J., & Perkins, A. W. (2013). Measuring implicit and explicit attitudes toward foreign accented speech. *Journal of Language and Social Psychology*, 32(1), 3-20.
- Qualtrics, L. (2019). Qualtrics [software]. Provo, Utah.
- R Core Team. (2019). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria. Retrieved from <https://www.R-project.org/>
- Reber, R., & Schwarz, N. (1999). Effects of perceptual fluency on judgments of truth. *Consciousness and cognition*, 8(3), 338-342.
- Rosenberg, A., & Hirschberg, J. (2009). Charisma perception from text and speech. *Speech Communication*, 51(7), 640-655.
- Segalowitz, N. (2010). Cognitive bases of second language fluency. Routledge.
- de Souza, L. E. C., Pereira, C. R., Camino, L., de Lima, T. J. S., & Torres, A. R. R. (2016). The legitimizing role of accent on discrimination against immigrants. *European Journal of Social Psychology*, 46(5), 609-620.
- United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2019). The number of

international migrants reaches 272 million, continuing an upward trend in all world regions, says UN. Geraadpleegd van
<https://www.un.org/development/desa/en/news/population/international-migrant-stock-2019.html>

Whittlesea, B. W., Jacoby, L. L., & Girard, K. (1990). Illusions of immediate memory: Evidence of an attributional basis for feelings of familiarity and perceptual quality. *Journal of Memory and Language*, 29(6), 716-732.

Bijlagen

Bijlage 1: Materiaal experiment

Tabel 4

Stellingen uit Lev-Ari en Keysar (2010) vertaald naar het Nederlands.

Voorleesstellingen		<ul style="list-style-type: none"> - Na de Verenigde Staten is Ierland het land met het grootst aantal bierbrouwerijen. - Rome was in 1667 de eerste stad die een politie instelde. - Het originele doel van Play-Doh was om scheuren op te vullen.
Oefenstellingen		<ul style="list-style-type: none"> - Een volwassene is in de ochtend gemiddeld 1 centimeter langer dan in de avond. - De eerste treinoverval in de Verenigde Staten was in 1866.
Teststellingen	Set 1 (waar)	
	1.	De aansteker is eerder uitgevonden dan de lucifer.
	2.	Het geluid dat je hoort als je een schelp tegen je oor houdt, is de echo van je hartslag in je oor.
	3.	Mieren slapen nooit.
	4.	Krokodillen kunnen hun tong niet uitsteken om te voorkomen dat ze hun eigen tong afbijten.
	5.	Als zijn staart de grond niet raakt, kan een kangoeroe niet springen.
	6.	Ijsberen kunnen meer dan 97 kilometer zwemmen zonder te rusten.
	7.	Uilen kunnen hun hele prooi inslikken omdat ze geen tanden hebben.
	8.	Een vlo kan 350 keer zijn eigen lichaamslengte springen.
	9.	Tijgers hebben niet alleen een gestreepte vacht, maar ook een gestreepte huid.
	10.	<u>Het oog van een struisvogel is groter dan zijn brein.</u>
	11.	Kamelen hebben 3 oogleden om zichzelf te beschermen tegen opwaaiend zand.
	12.	De planeet Venus heeft geen seizoenen, omdat ze niet kantelt als ze rond de zon draait.
	13.	Een giraf kan langer zonder water dan een kameel.
	14.	Het hart van een giraf kan binnen één minuut ongeveer 60 liter bloed rondpompen.
	15.	<u>De vacht van een ijsbeer lijkt wit, maar is eigenlijk kleurloos.</u>
	16.	De vacht van een ijsbeer is olieachtig en waterafstotend.
	17.	99.8 procent van de totale massa van het

		zonnestelsel zit in de zon.
18.		De zon krimpt 152 centimeter per uur.
19.		Giraffen zijn de enige dieren die met horens geboren worden.
20.		Een oester kan van geslacht veranderen.
21.		De twee hersenhelften van een dolfijn werken onafhankelijk in afwisselende beurten van 8 uur.
22.		De blikopener is 48 jaar na het blik uitgevonden.
23.		Een nijlpaard kan harder rennen dan een mens.
<hr/>		
Teststellingen	Set 2 (onwaar)	
1.		Een mug heeft 2 tanden.
2.		De eerste bibliotheek van de wereld werd in 1745 geopend in Wenen.
3.		Wormen hebben vijf breinen.
4.		Jeruzalem is de oudste stad ter wereld.
5.		Haaien vallen 10 keer vaker een vrouw aan dan een man.
6.		Koalaberen zijn de enige dieren waarvan bekend is dat ze nooit ziek worden.
7.		De oren zijn de enige plaats waar een koe zweetklieren heeft.
8.		Luxemburg heeft de hoogste bevolkingsdichtheid van Europa.
9.		Vrouwen knipperen bijna vier keer zo vaak met hun ogen als mannen.
10.		Jupiter draait in tegenovergestelde richting van alle andere planeten in het zonnestelsel.
11.		Rome was in 1667 de eerste stad die een politie instelde.
12.		Een bloedzuiger heeft 32 harten.
13.		Na de Verenigde Staten is Ierland het land met het grootste aantal bierbrouwerijen.
14.		15 Procent van al het water op de wereld is drinkbaar.
15.		Alleen jonge ijsberen houden een winterslaap.
16.		Een slak kan 10 jaar slapen.
17.		Een arend heeft ongeveer 20.000 veren.
18.		De valk is de enige vogel die de kleur blauw kan zien.
19.		Een pasgeboren ijsbeer kan het eerste jaar niet horen of zien.
20.		De huid van een volwassen mannelijke blauwe haai is meer dan twee keer zo dik als die van een vrouwtje.
21.		Grote krokodillen kunnen niet langer dan een paar dagen zonder eten.
22.		<u>Duitsland was het eerste land dat postzegels uitgaf.</u>

Teststellingen (fillers)	Set 3 (waar)	
	1.	Haaien hebben boven en onder oogleden, maar ze knippen niet.
	2.	IJsberen zijn vaak linkspotig.
	3.	De kortste oorlog in de geschiedenis was tussen Engeland en Zanzibar.
	4.	De olifant is het enige zoogdier dat niet kan springen.
	5.	Van <i>De Aanslag</i> , geschreven door Harry Mulisch, waren drie jaar na de eerste druk al 200.000 exemplaren verkocht.
	6.	Voordat een vlinder in het Engels 'butterfly' heette, werd het dier 'flutterby' genoemd.
	7.	Kinderen groeien twee keer zo snel in de lente als in de herfst, maar ze komen wel meer aan in de herfst.
Teststellingen (fillers)	Set 3 (onwaar)	
	1.	Het originele doel van Play-Doh was om scheuren op te vullen.
	2.	Versailles was een theater voordat het een paleis werd.
	3.	De eerste dierentuin in de Verenigde Staten werd in 1876 geopend in Boston.
	4.	De melk die het snelst schift als je het kookt is kamelenmelk.
	5.	Een slang communiceert als hij zijn tong uitsteekt.
	6.	De Noordzee is minder diep dan elk meer op aarde.
	7.	Sommige krokodillen eten andere krokodillen.
	8.	Het lied 'Jingle Bells' was eigenlijk geschreven voor Pasen.

Noot. Onderstreepte stellingen zijn tevens gebruikt in de pre-test.

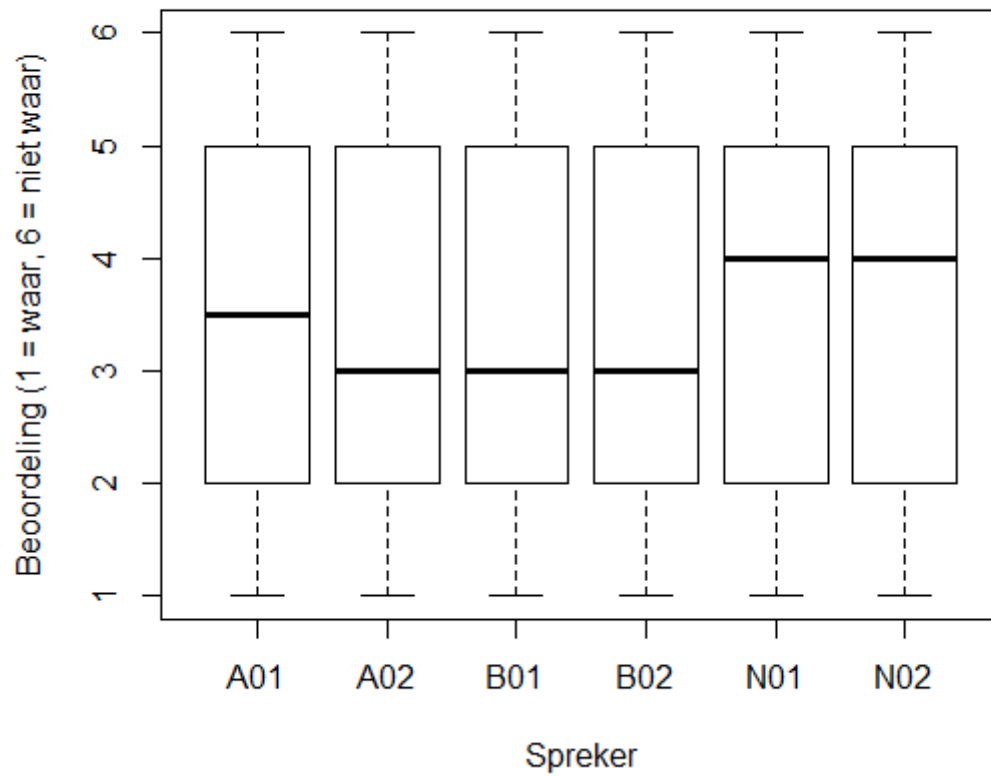
Bijlage 2: Opbouw experimentele items

Tabel 5

Opbouw experimentele items

Type spreker	Sprekers	Waar	Onwaar	Fillers	Totaal
Accentsprekers	A01	3	3		6
	A02	3	3		6
	B01	3	3		6
	B02	3	3		6
	Subtotaal	12	12		24
Moedertaalsprekers	N01	3	3		6
	N02	3	3		6
	N03			14	14
	Subtotaal	6	6		26
	Totaal	18	18	14	50

Bijlage 4: De mate van geloofwaardigheid per spreker



Noot. A01, A02, B01 en B02 zijn accentsprekers. N01 en N02 zijn moedertaalsprekers van het Nederlands.

Figuur 4. Verdeling van scores op geloofwaardigheid per spreker.

Bijlage 5: De beoordeling van elk subjectieve waardeoordeel per sprekersgroep

Tabel 7

De gemiddelden en standaarddeviaties van beoordeling per subjectieve waardeoordeel per sprekersgroep

<i>M; SD</i>	Accentsprekers	Moedertaalsprekers
Spontaan	32.25; 23.87	56.29; 12.54
Geloofwaardig	41.59; 11.45	66.13; 7.85
Arrogant	12.47; 15.29	21.46; 17.3
Aarzelend	47.69; 11.85	13. 17.05
Levendig	26.31; 6.71	55.67; 13.76
Oprecht	44.97; 16.35	60.25; 13.11
Betrouwbaar	43.16; 14.86	65.25; 9.12
Vlot	32.09; 16.95	69.29; 17.09
Geleerd	26.06; 15.12	54.63; 13.58
Vriendelijk	58.72; 17.36	67.17; 9.31

Bijlage 6: De beoordeling van elk subjectieve waardeoordeel per spreker

Tabel 8

De gemiddelden en standaarddeviaties van beoordeling per subjectieve waardeoordeel per spreker

<i>M;</i> <i>SD</i>	Accentsprekers				Moedertaalsprekers		
	A01	A02	B01	B02	N01	N02	N03
Spontaan	34.13; 19.77	43.63; 24.49	15.13; 8.17	36.13; 19.16	54.38; 21.78	62.5; 17.22	52; 13.6
Geloofwaardig	45.13; 16.68	41.38; 13.11	35; 13.14	44.88; 23.71	79.13; 18.57	64.13; 14.15	55.13; 14.15
Arrogant	16.38; 17.54	13.25; 21.01	15; 22.11	5.25; 6.36	12.38; 15.79	31.38; 26.03	20.63; 23.3
Aarzelend	57.5; 21.98	44.25; 26.74	49; 26.94	40; 22.04	8.5; 13.42	12; 15.97	18.5; 25.57
Levendig	35; 17.87	35; 16.29	11.38; 10.07	33.88; 19.63	58.88; 26.12	55.63; 28.2	52.5; 20.41
Oprecht	46; 23.17	48.75; 23.79	36.63; 19.12	48.5; 24.17	71.63; 20.01	51.5; 30	57.63; 20.22
Betrouwbaar	45.25; 18.87	41.63; 20.63	38.88; 17.2	46.88; 21.73	79; 12.62	60.13; 25.27	56.63; 20.43
Vlot	38.5; 26.54	35.38; 18.94	17; 18.45	37.5; 23.08	66.63; 28.52	63.88; 24.62	77.38; 15.92
Geleerd	26.88; 21.24	24.38; 15.41	17.63; 10.35	35.38; 23.18	74.5; 16.39	38.75; 18.51	50.63; 25.82
Vriendelijk	53.25; 24.99	69.13; 25.23	51.88; 19.94	60.63; 22.77	77.25; 14.73	68.5; 15.65	55.75; 20.92

Bijlage 7: De beoordeling van positieve en negatieve waardeoordelen per sprekersgroep

Tabel 9

De gemiddelden en standaarddeviaties van beoordeling per positieve en negatieve subjectieve waardeoordelen per sprekersgroep

<i>M;</i> <i>SD</i>	Accentsprekers	Moedertaalsprekers
Beoordeling van positieve subjectieve waardeoordelen	38.14; 10.73	61.83; 8.60
Beoordeling van negatieve subjectieve waardeoordelen	30.08; 7.36	17.23; 13.37

Bijlage 8: De beoordeling van positieve en negatieve subjectieve waardeoordelen per spreker

Tabel 10

De gemiddelden en standaarddeviaties van beoordeling per positieve en negatieve subjectieve waardeoordelen per spreker

<i>M;</i> <i>SD</i>	Accentsprekers				Moedertaalsprekers		
	A01	A02	B01	B02	N01	N02	N03
Beoordeling van positieve subjectieve waardeoordelen	39.27; 16.40	42.41; 14.21	27.94; 9.76	42.97; 16.75	70.17; 15.46	58.13; 17.59	57.20; 11.03
Beoordeling van negatieve subjectieve waardeoordelen	36.94; 9.60	28.75; 16.26	32; 14.86	22.63; 10.72	10.44; 13.79	21.69; 14.89	19.56; 17.94