

Een contrastieve analyse van de fonologie van het Tigrinya en het Nederlands

Documenttype: Masterscriptie
Naam: Klaas Roos
Studentnr.: 3998827
Opleiding: Masteropleiding Taal, Mens en Maatschappij
Instelling: Universiteit Utrecht, faculteit Geesteswetenschappen
Begeleider: Dr. J. M. Nortier
Tweede lezer: Dr. M. Simonovic
Datum: 30-06-2016

Voorwoord

Soli Deo Gloria.

Samenvatting

In de jaren '50 van de vorige eeuw ontstond het idee dat men door het structureel vergelijken van twee talen de belangrijkste verschillen tussen die talen kon beschrijven, en op basis daarvan kon voorspellen welke eigenschappen van de ene taal moeilijk te leren zouden zijn voor moedertaalsprekers van de andere taal. Deze benadering, Contrastieve Analyse (CA) genaamd, kwam in de jaren '70 onder vuur te liggen. De voorspellingen van de CA-hypothese bleken niet altijd te kloppen en de gevolgde procedures van de contrastieve analyses lieten te wensen over. Daardoor verdween de benadering enige tijd uit de aandacht. CA werd echter niet door iedereen verlaten. Voornamelijk in de fonologie is de benadering altijd levend gebleven, al zagen sommige fonologen vanaf de jaren '80 de noodzaak in tot het opstellen van een herziene versie van Contrastieve Analyse.

Deze scriptie heeft als doel om enkele van de aanzetten voor een herziene versie van de Contrastieve Analyse te testen, namelijk het Speech Learning Model van Flege (1995), dat voorspelt dat tweedetaalleerders meer moeite zullen hebben met klanken in de tweede taal die overeenkomen met klanken in de eerste taal dan met klanken in de tweede taal die erg verschillend zijn van klanken in de eerste taal, en de Syllable Structure Transfer Hypothesis van Broselow (1984), die voorspelt dat tweedetaalleerders de syllabestructuur van de tweede taal zullen aanpassen aan die van hun moedertaal. Daartoe is een contrastieve analyse uitgevoerd tussen de fonologie van het Nederlands en het Tigrinya, een van de officiële talen van Eritrea. De voorspellingen van de contrastieve analyse zijn zoveel mogelijk gebaseerd op het werk van Flege (1995) en Broselow (1984). Twee hypothesen zijn vervolgens getest. De eerste hypothese is gebaseerd op de Syllable Structure Transfer Hypothesis en voorspelt dat NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal de syllabestructuur van het Nederlands zullen conformeren aan die van het Tigrinya (waarin geen consonantclusters voorkomen) door syllabe-initiële en syllabefinale consonantclusters te vermijden. De tweede hypothese is gebaseerd op het Speech Learning Model en voorspelt dat NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal de Nederlandse diftongen /ʌy/ en /au/ zullen verwarren onder invloed van de moedertaal. De hypothesen werden getest door zes moedertaalsprekers van het Tigrinya een taak uit te laten voeren waarbij ze plaatjes moesten benoemen in het Nederlands. De spraak werd opgenomen en de doelwoorden werden geanalyseerd op de gebruikte diftongen en syllabesamenstelling.

De hypothesen werden gedeeltelijk bevestigd door de gevonden resultaten. De participanten gebruikten verschillende strategieën om consonantclusters aan te passen, en zo de syllabestructuur van het Nederlands te conformeren aan die van hun moedertaal. Het bleek echter dat syllabefinale consonantclusters vaker werden aangepast dan syllabe-initiële consonantclusters, een observatie die niet voorspeld was door de eerste hypothese. De tweede hypothese werd bevestigd door het feit dat de proefpersonen in bijna alle gevallen de /ʌy/ incorrect uitspraken als /au/. De bevestiging van de hypothesen pleit voor de betrouwbaarheid van de uitgevoerde contrastieve analyse, en daarmee voor de relevantie van zowel de Syllable Structure Transfer Hypothesis als het Speech Learning Model voor het opstellen van een herziene versie van de Contrastieve Analyse, al dienen enkele aspecten van het Speech Learning Model beter uitgewerkt te worden voordat het gebruikt kan worden om voorspellingen te doen over moeilijkheden voor tweedetaalverwerwers.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	4
1. Inleiding	6
- Het Tigrinya	7
- Opbouw van de scriptie	8
2. Theoretisch kader	9
- Transfer in de fonologie	10
- Contrastieve analyse vandaag de dag	13
- Weerlegging kritiek	14
- Opbouw contrastieve analyse	15
3.1 De fonologie van het Tigrinya	16
3.1.1. Consonanten	17
- Velairen	17
- Laryngalen/glottalen	18
- Labiovelairen	18
- Labialen	19
- Dentalen	19
- Liquidae	20
- Prepalatalen	20
- Semivocalen	20
- Overige opmerkingen	20
3.1.2. Vocalen	21
- Gewone vocalen	21
- Diftongen	23
- Klinkerlengte	24
- Klinkerharmonie	24
- Epenthethische klinker	24
3.1.3. Wisselwerking consonanten en vocalen	25
3.1.4. Syllabestructuur	26
3.1.5. Prosodie	27
3.2. De fonologie van het Nederlands	28
- Consonanten	28
- Vocalen	28
- Syllabestructuur	29
- Klemtoon	29
4. Contrastieve analyse: verwachte moeilijkheden	30
- Consonanten	30
- Overige verschijnselen bij consonanten	32
- Vocalen	33
- Syllabestructuur	34

- Prosodie	35
- Overzicht consonanten en vocalen	35
5.1. Onderzoeksvraag en -hypothesen	36
5.2. Methode	38
- Test	38
- Proefpersonen	39
- Procedure	39
5.3. Resultaten	40
- Consonantclusters	41
- Diftongen	45
- Overige observaties	46
5.4. Discussie	48
- Consonantclusters	48
- Diftongen	48
- Algemene beschouwing	49
5.5 Conclusies en aanbevelingen	50
Literatuur	52
Bijlage 1	55
Bijlage 2	56
Bijlage 3	57
Bijlage 4	61

1. Inleiding

In Nederland zijn asielzoekers verplicht om een driejarig inburgeringstraject te volgen. Een groot deel van dat traject bestaat uit het leren van het Nederlands als tweede taal. Beheersing van het Nederlands is namelijk belangrijk om goed te kunnen functioneren in de samenleving. Dit onderwijs in het Nederlands als tweede taal (afgekort tot NT2-onderwijs) moet van goede kwaliteit zijn om het leerproces zo snel en goed mogelijk te laten verlopen. Het huidige NT2-onderwijs kent echter enkele beperkingen. Een eerste beperking is dat het onderwijs meestal in het Nederlands plaatsvindt. Dat kan belemmerend werken voor mensen die voor het eerst met het Nederlands in contact komen. Hoe moeten zij uitleg begrijpen en opdrachten uitvoeren in een taal die zij niet beheersen? Ook wordt bij de docenten “... een basiskennis over andere talen niet aangekweekt en er zijn geen materialen om de leemte op te vangen” (Van de Craats, 2004:4). Een groter probleem is dat de bestaande lesmethoden niet afgestemd zijn op de etnische en talige achtergrond van de cursisten. Weliswaar worden sommige lesmethoden aangeboden in verschillende talen, maar dat zijn vaak slechts vertalingen van eenzelfde methode. Deze benadering is niet meer verantwoord, gezien de groeiende kennis over *transfer*: het overdragen van kennis of gewoontes uit de moedertaal naar een tweede taal.

In de afgelopen jaren zijn er verschillende studenten in het kader van hun masterscriptieonderzoek bezig geweest met het uitvoeren van onderzoek naar transfer met het doel om bestaande lesmethoden te verbeteren of docenten van een handleiding over talen te voorzien die veel voorkomen als moedertaal van NT2-leerders (De Bakker, 2012; Van der Putte, 2012; Versteeg, 2013; Silbrníková, 2015). Zij voerden zogenaamde *Contrastieve Analyses* (CA) uit: ze vergeleken een vreemde taal met het Nederlands, beschreven de grootste verschillen tussen die twee talen, en voorspelden dat daar waar de talen het meest van elkaar verschillen, struikelblokken lagen voor NT2-leerders. Hun motivatie kwam voort uit het idee dat door Fries (1945) werd beschreven:

“The most efficient materials are those that are based upon a scientific description of the language to be learned, carefully compared with a parallel description of the native language of the learner.” (Fries, 1945:9, in Wardhaugh, 1970:3).

De genoemde contrastieve analyses zijn breed van opzet, en beschrijven vaak zowel morfologie, syntaxis, als fonologie van de onderzochte vreemde taal. Van de gevonden verschillen werd in sommige gevallen getest of ze moeilijkheden opleverden voor NT2-leerders met de betreffende vreemde taal als moedertaal. Daarnaast bevatten de scripties een bijlage met informatie over de onderzochte taal, die de NT2-docent kan gebruiken om in te spelen op mogelijke fouten van de NT2-leerders. Deze scriptie beoogt ook een contrastieve analyse uit te voeren, namelijk van het Tigrinya, de taal die door de meeste Eritrese asielzoekers gesproken wordt, en het Nederlands. Omdat de genoemde contrastieve analyses vaak breed opgezet waren, en er daardoor soms de nodige diepgang ontbrak, heb ik ervoor gekozen om me in deze scriptie te beperken tot één deelgebied, de fonologie. Om een indruk te krijgen van enkele algemene kenmerken van het Tigrinya, volgt hieronder een korte beschrijving van de taal.



Afbeelding 1. De ligging van Eritrea. Bron: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1441319>

Het Tigrinya

Eritrea, een Afrikaans land dat aan de Rode Zee ligt, vlak boven Ethiopië, is meer dan een eeuw gekoloniseerd geweest, en verkreeg onafhankelijkheid in 1991 (Asfaha, Beckman, Kurvers & Kroon, 2009). Sindsdien heerst er een dictatoriaal bewind dat de mensenrechten ernstig schendt. Velen ontvluchten het land vanwege dienstplicht of geloofsvervolging (Vluchtelingenwerk, 2016; Open Doors, 2016). In 2015 vroegen dan ook ruim zeventuizend Eritreeërs asiel aan in Nederland, zo'n 14% van het totale aantal asielzoekers in dat jaar (Vluchtelingenwerk, 2016; Rijksoverheid, 2016). Veel van deze asielzoekers spreken Tigrinya, een Zuid-Semitische taal die samen met het Arabisch de officiële taal is in Eritrea. Het Tigrinya heeft zo'n 7,5 miljoen sprekers, waarvan er 3,5 miljoen in Eritrea wonen en vier miljoen in Ethiopië. Eritrea heeft zo'n 6,5 miljoen inwoners, wat betekent dat meer dan de helft van de bevolking Tigrinya spreekt (Kifle, 2011; Ethnologue, 2016).

Het taalgebied is verdeeld in de zuidelijke en noordelijke dialecten. De zuidelijke dialecten worden in noordelijk Ethiopië gesproken, voornamelijk in de provincie Tigray. De noordelijke dialecten worden in het zuiden van Eritrea gesproken (Fitzgerald, 2006). Er is discussie over de vraag hoe groot de dialectische verschillen zijn, maar over het algemeen geldt dat de verschillen niet van dusdanige orde zijn dat zij een belemmering vormen voor wederzijds begrip (Fitzgerald, 2006; Voigt, 2009; Kifle, 2011)¹.

Het Tigrinya is een strikte SOV-taal, in tegenstelling tot andere Semitische talen als het Egyptisch Arabisch en Hebreeuws, die SVO-talen zijn. Net als andere Semitische talen heeft het een typerend morfologisch patroon waarbij een *root*, bestaande uit drie consonanten, wordt ingevuld met klinkertemplates waaruit verschillende woordvormen ontstaan. Werkwoorden drukken door middel van affixen persoon, getal en geslacht uit (Buckley, 1994:14). In tegenstelling tot andere Semitische talen heeft het Tigrinya hoofdfinale NP's, wat betekent dat bepalende woorden zoals adjectieven

¹ In enkele gesprekken met Eritrese sprekers van het Tigrinya vertelden ze mij dat in de zuidelijke dialecten sommige klanken anders waren, maar dat zij weinig moeite hadden om die dialecten te begrijpen. Deze verkeringen komen overeen met de literatuur.

voor het hoofd van de frase verschijnen, in plaats van *erna*. Zelfstandige naamwoorden worden niet gespecificeerd naar geslacht, maar wel naar getal, door middel van flectie. De taal kent wel definiëte, maar geen indefiniëte lidwoorden (Kifle, 2011).

De keuze voor het Tigrinya kwam voornamelijk voort uit advies van mijn begeleider. Veel talen van leerders van het Nederlands als tweede taal waren al onderzocht, maar dat gold niet voor het Tigrinya. Een tweede motivatie voor de keuze van het Tigrinya lag in de stroom van asielzoekers vanuit Eritrea, die enorm is toegenomen in de afgelopen jaren. Onderzoek naar het Tigrinya heeft nu een grotere maatschappelijke relevantie dan voorheen.

Opbouw van de scriptie

Deze scriptie is opgebouwd uit twee onderdelen. Het eerste onderdeel bevat alles wat samenhangt met de contrastieve analyse en is in omvang verreweg het grootst: het bestaat uit de hoofdstukken 2, 3 en 4. Hoofdstuk 2 vormt het theoretisch kader. Daarin beschrijf ik hoe de Contrastieve Analysebenadering en onderzoek naar transfer zich ontwikkeld hebben, welke kritiek er op de transferhypothese is geweest en welke plaats transfer nu inneemt binnen het vakgebied van de tweedetaalverwerving. Tenslotte worden recente ontwikkelingen omtrent fonologische transfer en CA geschetst. In Hoofdstuk 3 geef ik een beschrijving van de fonologie van het Tigrinya en het Nederlands. In hoofdstuk 4 worden de twee talen gecontrasteerd, en worden de belangrijkste verschillen tussen beide klanksystemen opgesomd. Deze verschillen leiden tot de formulering van enkele hypothesen over moeilijkheden voor NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal. Hoofdstuk 5 vormt het tweede deel van deze scriptie. In hoofdstuk 5 worden de twee hypothesen uit hoofdstuk 4 getest door middel van een onderzoek onder zes Eritrese sprekers van het Tigrinya die het Nederlands als tweede taal spreken. Dat hoofdstuk sluit af met de belangrijkste vondsten en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

2. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk bespreek ik de ontwikkelingen rond onderzoek naar talige transfer en het ontstaan van de benadering van de Contrastieve Analyse (CA), alsook de kritiek die daarop gegeven werd. Vervolgens beschrijf ik twee aanzetten voor het herzien van de CA-benadering, en maak ik duidelijk waarom de kritiek op CA niet voldoende is om de benadering geheel terzijde te schuiven. Aan het eind van het hoofdstuk beschrijf ik kort de structuur van de contrastieve analyse die in deze scriptie zal worden uitgevoerd.

In de jaren '60 van de vorige eeuw was talige *transfer*, het overdragen van talige kennis of gewoontes van de ene taal naar de andere, het onderwerp van veel onderzoek binnen het vakgebied van de tweedetaalverwerving. Dat onderzoek begon al in de 19^e eeuw, en vond zijn hoogtepunt halverwege de 20^e eeuw na publicaties van Fries (1945) en Lado (1957). Zij beweerden dat transfer verantwoordelijk is voor veel van de talige fouten die tweedetaalleerders maken tijdens hun leerproces, en dat een beschrijving van de verschillen tussen iemands moedertaal en tweede taal duidelijk kan maken wat de moeilijkheden zullen zijn voor tweedetaalleerders. Een vaak aangehaald citaat uit het boek van Lado (1957), een handleiding voor het vergelijken van taalsystemen, luidt:

“The plan of the book rests on the assumption that we can predict and describe the patterns that will cause difficulty in learning, and those that will not cause difficulty, by comparing systematically the language and culture to be learned with the native language and culture of the student.” (Lado, 1957:8, in Wardhaugh, 1970:3).

Dat systematisch vergelijken wordt contrastief analyseren genoemd. De contrastieveanalyse-hypothese (verder afgekort als CA-hypothese) gaat ervan uit dat elke taal een eigen specifieke structuur heeft, en stelt dat men op basis van een uitvoerige vergelijking van twee talen de grootste syntactische, fonologische en lexicale verschillen tussen die talen kan beschrijven, en aan de hand daarvan voorspellen waar tweedetaalleerders moeite mee zullen hebben bij het verwerven van de onderzochte taal (Gast, 2012:3). De gedachte achter de CA-benadering is dat fouten van tweedetaalleerders grotendeels veroorzaakt worden door transfer: het overhevelen van gewoonten in de moedertaal naar een te leren tweede taal (Major, 2008:65). Die gedachte kwam voort uit het behaviorisme in de jaren '70. Het behaviorisme is een wetenschapsfilosofische stroming die het menselijk leren beschouwt als gewoontevorming, waarbij imitatie een grote rol speelt. Door vaak te herhalen went iemand zich bepaalde gewoontes aan, wat uiteindelijk tot leren leidt. Zo is het ook met taal: het aanleren van een tweede taal bestaat uit het aanleren van nieuwe gewoontes en het afleren van oude gewoontes (Vermeer, 2010:23; Appel & Vermeer, 1996:86). Wanneer de nieuwe gewoontes overeenkomen met de oude gewoontes, kan de leerder zijn oude kennis overhevelen naar de nieuwe situaties, en is er sprake van positieve transfer. Daar waar de twee talen verschillen, kan de L2-leerder zijn moedertaal niet als ondersteuning gebruiken, en is er sprake van negatieve transfer. Dat zijn tevens de gevallen die moeilijkheden opleveren (Gast, 2012:3). Een voorbeeld van negatieve transfer is de spraak van sommige moedertaalsprekers van het Nederlands die de Nederlandse woordvolgorde hanteren wanneer zij Engels spreken: “What mean you?” in plaats van “What do you mean?”

Rond de jaren '70 kwam er kritiek op de CA-benadering en daarmee samenvallend op transfer. De kritiek kan ruwweg worden opgesplitst in twee categorieën: kritiek op de *claims* van de Contrastieve Analyse, en kritiek op de *procedure*.

Het voornaamste kritiekpunt op de *claims* van de CA-benadering was dat de voorspellingen van de CA-hypothese niet altijd bleken te kloppen. De rol van imitatie bleek kleiner dan men voorheen dacht, voorspelde fouten werden niet altijd gemaakt, en fouten die niet door voorspeld waren, maar door andere factoren veroorzaakt werden, werden juist wel gemaakt. Het bleek lastig te zijn om te beslissen welke fouten de gevolgen waren van transfer en welke niet. Transfer bleek slechts één van meerdere factoren te zijn die bijdragen aan fouten van tweedetaalleerders (Vermeer, 2010; Major, 2008:65). Een voorbeeld van een onderzoek dat aantoonde dat de voorspellingen van de CA-hypothese niet bleken te kloppen, is dat van Whitman en Jackson (1972). Zij lieten 2500 Japanse leerders van het Engels twee Engelse grammaticatests maken. Vooraf waren vier bestaande contrastieve analyses geraadpleegd die als basis dienden voor het formuleren van voorspellingen over de moeilijkheidsgraad van de testitems voor Japanse leerders van het Engels. De voorspellingen van de vier analyses kwamen redelijk overeen. Het bleek echter dat de voorspellingen van de contrastieve analyses en de daadwerkelijk gemaakte fouten zelden overeenkwamen. Het verband tussen voorspellingen en daadwerkelijke fouten was bijna nergens significant.

Kritiek op de *procedure* van contrastieve analyses nam ook stevige vormen aan, onder andere in Wardhaugh (1970) en Whitman (1970). Wardhaugh (1970) maakte een onderscheid tussen de "sterke" versie van CA, die inhoudt dat men fouten van L2-leerders daadwerkelijk kan voorspellen, en de "zwakke" versie, die slechts bedoeld is om fouten te verklaren (Broselow, 1984; Wardhaugh, 1970). De sterke versie vereist volgens Wardhaugh een zeer uitgebreide en diepgaande beschrijving van de te contrasteren talen, alsmede een systeem om de talen te kunnen analyseren, een soort raamwerk waarin de onderzoeker de twee talen kan "gieten". Tot dan toe volgden de contrastieve analyses geen strikte procedure. Bovendien is het volgens hem niet altijd mogelijk om klanksystemen van twee talen met elkaar te vergelijken (Wardhaugh, 1970:5). Klanken uit twee talen kunnen weliswaar hetzelfde IPA-symbool hebben, maar dat zegt niet dat ze precies op dezelfde manier gerealiseerd worden en dat de context waarin ze verschijnen hetzelfde is. Hij schrijft in dit verband: "...statements about a language lacking certain phonemes or two languages having the same phonemes are possibly even more dangerous than they are naive" (Wardhaugh, 1970:5; onderstreping in origineel).

Whitman (1970) noemt verschillende procedurele bezwaren. Ten eerste is het noodzakelijk voor een onderzoeker om beschrijvingen van beide talen te hebben die niet slechts globaal op elkaar lijken, maar die vanuit hetzelfde taalwetenschappelijke model zijn geschreven. Ten tweede is het selecteren van twee te contrasteren vormen gebonden aan subjectiviteit. De onderzoeker kiest twee equivalente vormen om te contrasteren, bijvoorbeeld de /s/ in taal 1 en de /ʃ/ in taal 2. Hiermee brengt de onderzoeker echter zijn vooronderstellingen aan het licht over wat onder "equivalent" moet worden verstaan. Wie beslist namelijk wanneer twee vormen genoeg op elkaar lijken om te vergelijken? Whitman (1970) maakt hier hetzelfde punt als Wardhaugh (1970): er is geen duidelijke standaard aan de hand waarvan afgemeten kan worden of twee vormen equivalent genoeg zijn om te contrasteren. Een derde bezwaar dat hij noemt is dat voorspellingen op basis van contrastieve analyses niet uitgelegd of verantwoord worden, maar simpelweg geponeerd.

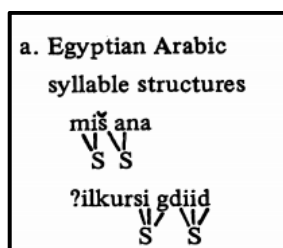
Transfer in de fonologie

Ondanks alle kritiek op de CA-benadering bleven de twee kernideeën overeind: de moedertaal heeft een aanzienlijke invloed in het L2-leerproces, en het contrasteren van talen levert belangrijke inzichten op (Rahimpour & Dovaise, 2011). Voornamelijk binnen de fonologie is onderzoek naar transfer en het contrasteren van talen sinds de jaren '80 weer toegenomen, al zag men de noodzaak in van een aanpassing van de originele CA-hypothese. Twee aanzetten tot een zogenaamde "revised version" kwamen van Broselow (1984) en Flege (1992 *et seq.*), die hieronder besproken zullen worden.

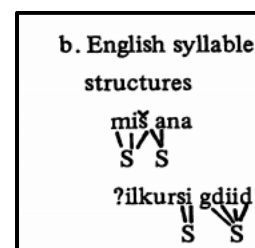
Broselow (1984) zag weinig in een zwakke vorm van CA omdat die geen voorspellingen kon doen en dus niet falsifieerbaar was, en ging op zoek naar een herziene versie van de CA-hypothese die wel voorspellingen kon doen. Ze schrijft:

"What is needed is a revised version of the original Contrastive Analysis Hypothesis, one which would define the subset of errors which are caused by transfer and which would predict just what sorts of native language-target language differences will cause language learners to make errors." (Broselow, 1984:254)

In haar artikel beschrijft Broselow (1984) een onderzoek naar transfer van de syllabestructuur van de L1 naar de L2. Broselow voorspelde dat Engelse leerders van het Egyptisch Arabisch de syllabestructuur van hun tweede taal zullen conformeren aan de syllabestructuur van het Engels, en noemde deze hypothese de **Syllable Structure Transfer Hypothesis**. In het Egyptisch Arabisch moet elke syllabe met precies één consonant beginnen (een cluster van twee consonanten is dus uitgesloten). Deze regel gaat desnoods over woordgrenzen heen, wat inhoudt dat als een woord eindigt op een consonant, en het daaropvolgende woord begint met een vocaal, de consonant van het eerste woord wordt uitgesproken alsof hij deel uitmaakt van de eerstvolgende syllabe van het nieuwe woord. Broselow (1984) geeft het voorbeeld uit afbeelding 2. Engelse L2-leerders van het Egyptisch Arabisch hebben echter de neiging om de woorden uit te spreken zoals in afbeelding 3. De verklaring daarvoor ligt in de syllabestructuur van het Engels.



Afb. 2. Syllabisering van twee zinsdelen in het Egyptisch Arabisch door een moedertaalspreker (Broselow, 1984:261)².



Afb. 3. Syllabisering van twee zinsdelen in het Egyptisch Arabisch door een Engelse L2-leerder (Broselow, 1984:261).

In het Engels vormen syllabegrenzen ook altijd woordgrenzen, behalve in enkele specifieke gevallen zoals "hock it", waar de /k/ deel uitmaakt van zowel de eerste als de tweede syllabe. Het is echter niet toegestaan in het Engels om de /k/ over de woordgrens heen te plaatsen, en het uit te spreken

² De frase /miš ana/ betekent "niet ik". De frase /?ilkursi gdiid/ betekent "de stoel is nieuw".

als [hɔ kt]. Zoals zichtbaar wordt in afbeelding 3, hebben de Engelse L2-leerders de neiging om de /ʒ/ (/ʒ/ in IPA-notatie) in de eerste frase deel uit te laten maken van beide woorden. Ze lijken een tussenweg te zoeken tussen hun perceptie, waarin de /ʒ/ over de woordgrens wordt getild door sprekers van het Egyptisch Arabisch, en hun intuïties vanuit de moedertaal, waarin syllaben gebonden zijn aan woordgrenzen. In de tweede frase gebeurt het omgekeerde. Om te voldoen aan de eis dat elke syllabe met één consonant moet beginnen, voegen sprekers van het Egyptisch Arabisch de eerste consonant van /gdiid/ toe aan het voorgaande woord. Engelse L2-leerders doen dit niet, onder invloed van de restricties in hun moedertaal, en produceren zodoende het incorrecte */gdiid/.

Andersom zou men verwachten dat als er transfer plaatsvindt, dat ook het geval zou moeten zijn bij moedertaalsprekers van het Egyptisch Arabisch die Engels leren. Men zou verwachten dat zij frasen als “this ink” onder invloed van de moedertaal ongeveer uitspreken als [tɪ sɪŋk]. Dat is echter niet het geval. Op het eerste gezicht lijkt dat tegen transfer te pleiten, maar dat is schijn. De sprekers gebruiken namelijk een andere strategie om aan de syllabestructurele eisen van de moedertaal te voldoen: ze plaatsen een glottale stop voor de klinker in “ink”, wat waarschijnlijk een universeel principe is. Op deze manier wordt aan de eis voor een consonant aan het begin van een syllabe voldaan, en wordt er geen strategie gebruikt die tot on-Engelse constructies leidt. Het lijkt erop dat de sprekers de minst gemarkeerde strategie kiezen om aan de regels in hun moedertaal te voldoen, wat erop wijst dat “some notion of relative markedness must be incorporated into the Contrastive Analysis Hypothesis” (Broselow, 1984:265). Broselow concludeert dat transfer een rol speelt in de fonologie van tweedetaalverwerving, voornamelijk wat betreft syllabevorming. Warsi (1992) deed een vergelijkbaar onderzoek met sprekers van het Hindi en het Engels, nam de Syllable Structure Transfer Hypothesis als uitgangspunt, en kwam grotendeels tot dezelfde conclusies als Broselow (1984). Hij benadrukt wel de noodzaak voor het beantwoorden van openstaande vragen, zoals waarom syllabestructuur zo vatbaar is voor transfer.

Naast Broselow (1984) maakt ook het werk van Flege (1992 *et seq.*) duidelijk dat een herziening van de CA-hypothese nodig is. Flege stelde in 1995 het **Speech Learning Model** op. Dit model richt zich, in tegenstelling tot Broselow (1984), niet op suprasegmentele maar op segmentele verschijnselen: het beoogt de verwerving van productie en perceptie van spraakklanken in een tweede taal te verklaren (Flege, 2005:4). Flege (2005) lijkt het Speech Learning Model zelf niet (meer) te koppelen aan de Contrastieve Analysehypothese, maar omdat het uitgaat van een sterke invloed van de moedertaal, kan het model wel gebruikt worden als ondersteuning voor een eventuele herziene versie van de CA-hypothese.

In eerdere studies (Flege, 1992; 1995) nam Flege waar dat, in tegenstelling tot wat CA voorspelde, L2-leerders minder moeite hadden met klanken die veel afweken van klanken uit hun moedertaal dan met klanken die enige overeenkomst vertoonden met klanken uit hun moedertaal. De klanken die problemen opleverden waren de L2-klanken die net genoeg verschilden van de L1-klanken om niet als een bekende L1-klank gecategoriseerd te worden, maar ook weer niet dusdanig verschilden dat ze als een nieuwe klank gecategoriseerd werden (Flege, 1992). Op basis van de waarneming dat “new sounds are more easily learned than similar sounds” (Major, 2008:70) formuleerde Flege zijn Speech Learning Model. Dit wordt door Major (2008:71) ook wel “CA’s moderate version” genoemd.

Het Speech Learning Model stelt dat een spreker bij het leren van de moedertaal fonetische categorieën aanmaakt, waaronder verschillende klanken worden ingedeeld. Allofonen binnen eenzelfde foneem vallen onder dezelfde categorie, maar verschillende fonemen vormen verschillende categorieën. De mechanismen achter het aanmaken van deze fonetische categorieën blijven altijd beschikbaar, zodat L2-leerders de L2-klanken niet alleen kunnen indelen in bestaande categorieën, maar ook nieuwe categorieën kunnen vormen voor klanken die teveel afwijken van de bestaande categorieën (Flege, 1995). Eén van de hypothesen die volgt uit het model is dat hoe groter het verschil tussen de L2-klank en de dichtstbijzijnde L1-klank, hoe waarschijnlijker het is dat de leerder een nieuwe categorie vormt voor de L2-klank. Een andere hypothese is dat als er geen nieuwe categorie wordt gevormd voor de L2-klank omdat die teveel lijkt op de L1-klank, de L1- en L2-klanken zullen samensmelten tot één categorie (Flege, 2005), zoals dat gebeurt met de /l/ en /r/ bij Chinese leerders van het Nederlands. Dat zijn de gevallen waar transfer waarneembaar is, omdat het tot uitspraakfouten leidt. Een derde voorspelling is dat als er een nieuwe categorie is gevormd voor een L2-klank, de dichtstbijzijnde L1-klank zal “opschuiven”, zodat de twee klanken minder op elkaar lijken. Het vormen van een nieuwe categorie kan geblokkeerd worden door het optreden van “*equivalence classification*”, het proces waarbij een L2-klank ondergebracht is in een bekende L1-categorie. De L2-klank wordt door de leerder dan beschouwd als zijnde gelijk aan de L1-klank, of in ieder geval als niet-betekenisonderscheidend en behorend tot dezelfde categorie (Flege, 1992, 1995).

Het model van Flege druist in tegen de oorspronkelijke ideeën van de CA-benadering. De originele CA-hypothese voorspelde dat L2-klanken die het meest afwijken van L1-klanken het moeilijkst te verwerven zijn. Flege (1992) nam echter waar dat zulke klanken eenvoudig te verwerven zijn omdat daar een nieuwe categorie voor kan worden aangemaakt. Het zijn juist de L2-klanken die veel overeenkomsten hebben met L1-klanken die moeilijk te leren zijn, omdat transfer daar sterker optreedt. Zodoende maakt het werk van Flege de noodzaak duidelijk voor een herziening van de originele CA-hypothese.

Contrastieve analyses vandaag de dag

De afgelopen jaren hebben verschillende studenten in het kader van hun masterscriptie een contrastieve analyse uitgevoerd, waaronder De Bakker (2012), Van der Putte (2012), Versteeg (2013) en Silbrníková (2015). Zij verwerken de kritiek op de hypothesen en procedures van de CA-benadering alsmede onderzoek zoals dat van Flege (1992 *et seq.*) en Broselow (1984) niet in hun analyses, in tegenstelling tot sommige Engelstalige contrastieve analyses (Warsi, 1992; Rahimpour & Dovaise, 2011). Daardoor ontbreekt zowel de nodige diepgang en zorgvuldigheid die geëist wordt door Wardhaugh (1970) en Whitman (1970) als aansluiting bij wetenschappelijke ontwikkelingen rond transfer in diverse deelreinen van de taalwetenschap, en rijst de vraag of de resultaten van de genoemde contrastieve analyses in alle aspecten even bruikbaar zijn.

Tegelijk kennen de recente contrastieve analyses een sterke praktische insteek. Zowel de contrastieve analyses van De Bakker (2012) en Van der Putte (2012) als die van Versteeg (2013) en Silbrníková (2015) bevatten een docenthandleiding waarin de belangrijkste vondsten van de contrastieve analyse zijn opgesomd, en waarin enkele gegevens over de onderzochte vreemde taal vermeld staan. Die kunnen dan als naslagwerk dienen voor NT2-docenten, zodat hij kan anticiperen op fouten die gemaakt worden door NT2-cursisten. Het blijkt dus dat, ondanks alle kritiek, de

praktische toepasbaarheid van de CA-benadering nog steeds een sterke motivatie vormt voor het uitvoeren van contrastieve analyses.

Weerlegging kritiek

Op de voorgaande pagina's werd al vermeld dat er in de jaren '70 sterke kritiek was op de procedure van contrastieve analyses. Wardhaugh (1970) beweerde dat er geen vast analysepatroon bestond, geen "raamwerk" waarin de onderzoeker twee talen kan stoppen, wat tot een overzicht van contrasten leidt. Daarnaast bekritiseerde hij het vergelijken van klanken met elkaar, omdat klanken uit twee verschillende talen weliswaar hetzelfde IPA-symbool kunnen hebben, maar desondanks verschillend uitgesproken kunnen worden, of een verschillende distributie binnen het woord hebben. Daarom is volgens hem een zeer diepgaande studie nodig van de contexten waarin alle klanken verschijnen.

Deze kritiek is echter geen reden om talen niet meer contrastief te analyseren. Het is juist reden om het concept "contrastieve analyse" verder uit te diepen en hypothesen die daaruit voortvloeien nauwkeuriger te formuleren. Daarnaast is het maar de vraag hoe diepgaand de beschrijving van de fonologie van beide talen moet zijn. Dat hangt namelijk sterk samen met het doel van de contrastieve analyse. Wanneer het doel is om te testen hoe specifiek de voorspellingen van een CA kunnen worden, is een gedetailleerde beschrijving van de talen zeker nodig. Maar wanneer het doel is om meer algemene moeilijkheden te beschrijven waar de L2-leerder tegenaan kan lopen, is een zeer gedetailleerde beschrijving minder noodzakelijk. De NT2-docent is wellicht meer gebaat bij achtergrondinformatie in de vorm van "De L2-leerder zal moeite hebben met de Nederlandse diftong /au/" dan in de vorm van "De L2-leerder zal de /t/ in woordfinale context, wanneer volgend op /u/ in een monosyllabisch woord, lichtelijk meer palataliseren dan een moedertaalspreker". Het is dus niet duidelijk waarom een zeer specifieke en gedetailleerde beschrijving van de beide talen nodig is wanneer de CA is gericht op het leveren van praktische adviezen.

De bezwaren van Whitman (1970), namelijk dat de beschrijving van beide talen hetzelfde taalwetenschappelijke model als uitgangspunt moeten hebben, dat er geen standaard is om te bepalen of twee vormen equivalent genoeg zijn om te contrasteren, en dat voorspellingen op basis van contrastieve analyses niet verantwoord worden, vormen ook geen grond voor het opgeven van de CA-benadering. Ten eerste is het niet duidelijk waarom beschrijvingen van het klanksysteem van verschillende talen vanuit eenzelfde taalwetenschappelijk model geschreven moeten zijn. Zolang de beschrijvingen uitgebreid genoeg weergeven wat de segmentele en suprasegmentele onderdelen van de fonologie van beide talen zijn, kan de onderzoeker in kwestie zelf een eenduidig overzicht maken van beide klanksystemen. Het tweede kritiekpunt is in principe terecht. Flege (1992) loopt tegen een vergelijkbaar probleem aan, en vraagt zich af wanneer een L2-klank genoeg op een L1-klank lijkt om binnen dezelfde klankcategorie te vallen, en wanneer een L2-klank genoeg van een L1-klank verschilt om een nieuwe categorie te vormen. Flege (1992:573) beschouwt dit ontbreken van een standaard echter niet zozeer als een tekortkoming, maar juist als een aanzet voor verder onderzoek. Hij noemt bijvoorbeeld de mogelijkheid om twee klanken tot dezelfde categorie te rekenen wanneer zij hetzelfde IPA-symbool hebben.

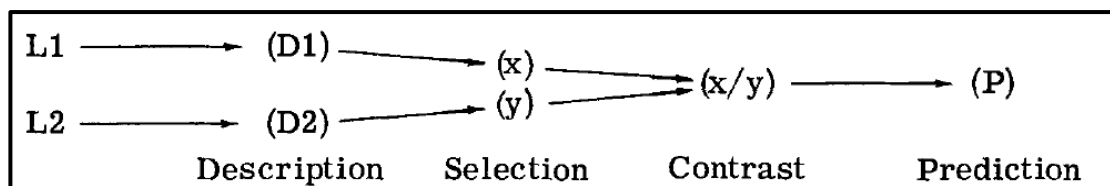
Het bezwaar van Whitman (1970) dat voorspellingen in contrastieve analyses niet verantwoord worden, maar gewoonweg geponeerd, vormt ook geen argument tegen het uitvoeren van

contrastieve analyses. Het maakt slechts duidelijk dat voorspellingen van een CA ergens op gebaseerd moeten zijn. In deze scriptie zijn de voorspellingen daarom gebaseerd op voornamelijk het werk van Flege (1992 *et seq.*) en Broselow (1984).

Opbouw contrastieve analyse

Nu eventuele bezwaren op de procedure van CA zijn besproken, en niet toereikend zijn bevonden voor het verlaten van CA als een linguïstisch instrument, kan overgegaan worden tot het uitvoeren van een contrastieve analyse van de fonologie van het Tigrinya en het Nederlands. De opbouw die gevolgd wordt, is afgeleid uit Whitman (1970) en uit (het fonologische onderdeel van) de contrastieve analyses die in deze scriptie zijn gebruikt als bronmateriaal (waaronder Rahimpour & Dovaise, 2011; Versteeg, 2013).

Whitman (1970) geeft de volgende procedure voor het uitvoeren van een contrastieve analyse:



Afbeelding 4. De vier stappen in een contrastieve analyse volgens Whitman (1970:191).

Stap 1 is het geven van een formele beschrijving van beide talen. In stap 2 selecteert de onderzoeker twee vormen x en y (bijvoorbeeld de /p/ in beide talen). In stap 3 noteert de onderzoeker het contrast tussen beide vormen. In stap 4 formuleert de onderzoeker een verwachting of hypothese over de verwachte moeilijkheid die de L2-leerder zal hebben met het verwerven van de gecontrasteerde vorm. De stappen zijn logisch en noodzakelijk: het weglaten van één van deze stappen maakt het opstellen van testbare voorspellingen onmogelijk.

De geraadpleegde contrastieve analyses volgen grotendeels de genoemde opbouw, en deze scriptie zal daarin meegaan. De eerste stap, beschrijving van de fonologie van het Tigrinya en het Nederlands, is het meest uitvoerig en vormt het onderwerp van hoofdstuk 3. De andere drie stappen vormen de daadwerkelijke contrastering van beide talen, en worden uitgevoerd in hoofdstuk 4.

3.1. De fonologie van het Tigrinya

In dit deel van hoofdstuk 3 beschrijf ik het klanksysteem van het Tigrinya, zodat er een goede basis is voor het uitvoeren van de contrastieve analyse. Deze beschrijving heeft echter nog een ander doel. In de afgelopen decennia is er het nodige geschreven over de fonologie van het Tigrinya. Er is soms echter enige verwarring in de literatuur. Bronnen geven verschillende aantallen fonemen en maken niet altijd duidelijk wanneer iets een foneem of allofoon is. Auteurs gebruiken onderling vaak verschillende symbolen voor dezelfde klanken. Zo wordt /dʒ/ in verschillende bronnen geschreven als /ǧ/, /ǰ/ en /j/, en de glottale plosief als /ɔ/, /ʔ/ en /ʔ/. Dat kan verwarrend zijn voor iemand die in het kader van onderzoek naar de fonologie van het Tigrinya de belangrijkste literatuur wil raadplegen. Daarom heb ik ervoor gekozen om per foneem te beschrijven wat de allofonen zijn en welke symbolen verschillende auteurs voor de klank gebruiken. Om een eenduidige lijn aan te houden, gebruik ik in deze scriptie zoveel mogelijk de IPA-notatie.

Dit deelhoofdstuk is ingedeeld in vijf onderdelen. De eerste drie onderdelen gaan over de segmentele verschijnselen, en de laatste twee over suprasegmentele verschijnselen. Omdat segmentele en suprasegmentele verschijnselen niet los van elkaar gezien kunnen worden (ze vormen immers samen één fonologisch systeem), is enige overlap tussen de hoofdstukken onontkoombaar. De structuur van de bespreking van de fonologie is als volgt:

1. Consonanten.

In dit onderdeel staat beschreven welke consonanten het Tigrinya kent, welke allofonen deze consonanten hebben, en (daar waar de literatuur dat vermeldde) onder welke omstandigheden de allofonen voorkomen. Aan het eind volgen er enkele opmerkingen over consonantspecifieke processen, zoals geminatie en assimilatie.

2. Vocalen.

In dit onderdeel worden de vocalen van het Tigrinya beschreven. Die zijn erg elastisch, en hebben vaak veel allofonen. Per allofoon staat daarom beschreven onder welke omstandigheden die vorm gerealiseerd wordt. Na de bespreking van de gewone vocalen wordt ingegaan op diftongen, klinkerlengte en klinkerharmonie.

3. Wisselwerking consonanten en vocalen.

Consonanten en vocalen beïnvloeden elkaar op het gebied van uitspraak. Hoe die beïnvloeding plaatsvindt, en welke regels hieraan ten grondslag liggen, wordt in dit hoofdstuk besproken.

4. Syllabestructuur.

Dit onderdeel geeft een korte beschrijving van de syllabestructuur van het Tigrinya, en de strategieën die een spreker toepast wanneer er door affixatie woorden ontstaan met syllabestructuren die niet toegestaan zijn in de taal.

5. Prosodie.

Er is weinig geschreven over prosodie in het Tigrinya. Dit onderdeel bespreekt kort dat wat de bronnen vermelden over prosodie in het Tigrinya, onderverdeeld in klemtoon en intonatie.

3.1.1. Consonanten

Het Tigrinya kent ongeveer 33 consonanten, die hieronder zijn ingedeeld naar plaats van articulatie. De informatie over de consonanten komt voornamelijk uit Leslau (1941), Ullendorff (1955) en Hetzron (1997). De bronnen geven verschillende aantallen consonanten, en gebruiken vaak verschillende symbolen voor dezelfde klank. Dat maakt het moeilijk om een eenduidige weergave van de consonanten in het Tigrinya te vormen. Volgens Leslau (1941) kent het Tigrinya 33 consonanten, volgens Ullendorff (1955) zijn dat er 32, en volgens Hetzron (1997) zijn het er weer 33. De volgende 31 consonanten worden in ieder geval door alle bronnen gegeven:

/k, g, ḳ, ʔ, h, ḥ, kʷ, gʷ, ḳʷ, b, p, f, m, s, z, t, ṭ, ṣ, d, l, r, n, dʒ, tʃ, ʃ, ʒ, j, ɲ, w/

Op enkele punten wijken de bronnen van elkaar af. Ten eerste geven Ullendorff (1955) en Hetzron (1997) naast de /p/ ook nog een andere labiale plosief, door de eerste geschreven als /p'/ en door de laatste als /p̣/. Leslau (1941) noemt deze klank niet. Ten tweede geeft Leslau (1941) naast de /k/, /g/ en /q/ ook nog de /ḳ/ en de /q̣/. Zowel Ullendorff (1955) als Hetzron (1997) noemen deze klanken niet als fonemen, maar als allofonen van /k/ en /q/. Anderson & Rogers (1994:149) en Palmer (1958:128) beschouwen deze klanken ook als allofonen van /k/ en /q/, en gebruiken de IPA-symbolen [χ] en [χ̣]. Tenslotte noemt Hetzron (1997) de /v/ als consonant, en zegt daarbij dat de klank weinig voorkomt, en alleen in leenwoorden. Leslau (1941) noemt deze klank niet. Ullendorff (1955:91) schrijft dat de klank weinig voorkomt, en één van de weinige gevallen van dialectvariatie is. Volgens hem is het een allofoon van de /b/, die slechts in bepaalde gevallen gespirantiseerd wordt tot een [v]. Zie ook de beschrijving van de /b/ onder het kopje "labialen".

Velairen

/k/ De /k/ is hetzelfde als in het Nederlands en heeft als allofonen [k, χ, h]. Het gebruik van de allofonen is afhankelijk van de omringende klanken. Leslau (1941) gebruikt voor het tweede allofoon het symbool [ḳ] in plaats van [χ].

/g/ Geen opmerkingen.

/ḳ/ Deze klank is als een gewone /k/, maar heeft een krachtiger plosief, en wordt vrijwel tegelijk gerealiseerd met een glottale stop. Het gaat hier duidelijk niet om twee verschillende fonemen. De velaire plosief en de glottale stop vormen samen één klank. Dit soort klanken komen meer voor in het Tigrinya, zoals op de volgende pagina's zal blijken. De /ḳ/ heeft als allofonen [ḳ, χ̣]³. Het gebruik van de allofonen is afhankelijk van de omringende klanken. Leslau (1941) gebruikt het symbool [q] om het allofoon [χ̣] aan te duiden. In sommige literatuur wordt de /q/ gebruikt, maar Ullendorff (1955:46) is het daar niet mee eens, omdat gebruik van de /q/ kan leiden tot verwarring met de Arabische /q/. Hij pleit ervoor om de klank als /k'/ te schrijven, waarbij de /'/ het glottale element vertegenwoordigt.

³ De klank die hier bedoeld wordt, is een [χ̣] die samen met een glottale occlusief wordt geproduceerd, net als bij de /k/. Bij de overige geglottalizerende klanken is het symbool [.] gebruikt, maar wanneer dat bij de [χ] wordt toegepast, levert dat in het gebruikte tekstverwerkingsprogramma het onduidelijke symbool [χ] op. Daarom is ervoor gekozen om in dit geval het puntje boven de consonant te plaatsen, resulterend in [χ̣].

De /k/ en /ḳ/ worden na een vocaal gewoonlijk gespirantiseerd naar [χ] en [χ̣] (Anderson & Rogers, 1994). Dat geldt niet alleen binnen woorden, maar ook wanneer het vorige woord eindigt op een vocaal, en de eerste klank van het volgende woord een /k/ of /ḳ/ is. Er vindt geen spirantizatie plaats wanneer er sprake is van geminatie in de betreffende consonanten (zie ook onder het kopje “Geminatie” in dit hoofdstuk). Als de /k/ en /ḳ/ niet op een vocaal volgen, is het niet correct om ze te spirantizeren. Tegelijk is het spirantizeren van beide klanken na een vocaal niet verplicht. De [χ] en [χ̣] zijn dus optioneel.

In enkele gevallen vindt er ook spirantizatie plaats na een liquide, een /ʃ/ of een /ʒ/. Na semivocalen /w/ en /y/ wordt soms gespirantiseerd, maar meestal wordt de plosief gebruikt. Er is geen betekenisverschil tussen de occlusieve en gespirantiseerde vormen van de velairen (Ullendorff, 1955:49-56). Verder is een klein verschil in de spirantizatie van velairen tussen noordelijke en zuidelijke dialecten van het Tigrinya (Fitzgerald, 2006). De hierboven beschreven situatie is voornamelijk die van de noordelijke dialecten. De zuidelijke dialecten spirantizeren de velairen soms wél woordinitieel. Fitzgerald (2006:3) beschrijft verder nog variatie in het dialect van Kerkos, een plek in het noorden van Ethiopië. Dit dialect spirantizeert woordinitieel, soms woordfinaal, en soms ook in geval van geminatie.

Laryngalen/glottalen

- /ʕ/ Een stemhebbende laryngale fricatief. Leslau (1941) gebruikt de /ε/ voor deze klank, en Ullendorff (1955) en Hetzron (1997) gebruiken de /ʕ/. Anderson & Rogers (1994) gebruiken de /ʕ/, wat tevens het IPA-symbool is.
- /ʔ/ Een stemloze glottale plosief die in het Nederlands voorkomt in /ʔaha/. Leslau (1941) gebruikt de /ɔ/ voor deze klank, en Ullendorff (1955) en Hetzron (1997) gebruiken de /ʔ/. Anderson & Rogers (1994) gebruiken de /ʔ/, wat tevens het IPA-symbool is. Wanneer /ʔ/ aan het begin van een woord staat, gevolgd door een klinker, en er een woord voor staat dat eindigt op diezelfde klinker, dan de consonant komen te vervallen als gevolg van samentrekking. In het Nederlands gebeurt hetzelfde in de frase “de eend”. In rustige spraak wordt die uitgesproken als [də ʔent], maar in snelle spraak als [dent].
- /h/ Glottale stemloze fricatief.
- /ħ/ Pharyngeale stemloze fricatief.

Labiovelairen

- /kʷ/ Deze labio-velaire klank wordt gevormd door *gelijktijdig* een gewone /k/ en een /u/ of /w/ te produceren (de /w/ heeft in het Tigrinya een “oe-klank”). Wanneer deze klank postvocaal voorkomt, en geen geminatie ondergaat, kan hij gespirantiseerd worden naar [χʷ] (Hetzron, 1997:425).
- /gʷ/ Deze klank wordt op dezelfde manier geproduceerd als de /kʷ/, alleen dan met een stemhebbende velair.
- /ḳʷ/ Dit is dezelfde klank als de /kʷ/, maar wordt dan tegelijk met een glottale stop gerealiseerd. Leslau gebruikt hier de /qʷ/, Hetzron (1997) gebruikt de /ḳʷ/ en Ullendorff (1955) gebruikt een /k/ met een kleine “w” eronder. Net als de /kʷ/ kan de /ḳʷ/ gespirantiseerd worden naar een fricatief, namelijk /χ̣ʷ/, wanneer hij volgt op een vocaal en niet gegemineerd wordt.

De labiovelaire klanken zijn vrij uniek binnen de Semitische talen. In Romaanse talen bestaat dit fenomeen nog licht, zoals in het Italiaanse “quando” (Ullendorff, 1955:87). De labiovelairen staan vooral voor de /a/, en zelden voor de /æ/ en de /ə/ (Hetzron, 1997:425). Ullendorff (1955:77) meldt dat er slechts een paar woorden zijn waarin labiovelairen en gewone velairen betekenisonderscheidend zijn, en dat ze in de meeste gevallen beide gebruikt kunnen worden. Er lijkt dus een proces gaande waarin de labiovelairen allofonen worden van de gewone velairen.

Labialen

/b/ Er is enige discussie in de literatuur over de vraag of de /b/ soms gespirantiseerd wordt, en dat daarmee de [v] een allofoon is binnen de /b/, maar het is duidelijk dat het weinig voorkomt (Ullendorff, 1955:95; Leslau, 1941:3). Volgens Ullendorff (1955) wordt de /b/ alleen gespirantiseerd wanneer die volgt op een vocaal en geen geminatie ondergaat. Er vindt geen spirantizatie plaats wanneer de /b/ aan het begin of eind van een woord staat, al is dat volgens Hetzron (1997:425) wel het geval in snelle spraak. Fitzgerald (2006:4-5) maakt onderscheid tussen de noordelijke en zuidelijke dialecten van het Tigrinya. Volgens hem komt spirantizatie van de /b/ in noordelijke dialecten alleen voor na vocalen. In zuidelijke dialecten komt het in alle contexten voor, behalve woordinitieel, bij geminatie, of als de /b/ volgt op een /m/. Hetzron (1997) beschouwt de /v/ als allofoon van /b/ én als apart foneem. Het is echter alleen een eigen foneem in enkele leenwoorden.

Verder is de /v/ altijd optioneel: in elke situatie is het ook mogelijk om de /b/ te gebruiken. Het klankverschil is niet fonemisch. Incidenteel wordt de /b/ vervangen door een /w/ of /m/ zonder de betekenis van het woord te veranderen, zoals in [zənbə] en [zənmə], dat “regen” betekent (Ullendorff, 1955:96).

/p/ Deze klank komt vrijwel alleen voor in Europese leenwoorden, en is daarmee niet zo frequent. Daarom neemt Palmer (1958:125) de klank niet op in zijn lijst met consonantfonemen van het Tigrinya. Leslau gebruikt het symbool /p/ in plaats van /p/.

(/p̥/) Volgens Hetzron (1997:426) en Ullendorff (1955:96) komt deze klank alleen voor in sommige leenwoorden. Kenmerkend is “the strongly ejective release of air by the lips” (Ullendorff, 1955:96).

/f/ De /f/ en /p/ zijn aparte fonemen.

/m/ In sommige gevallen wordt de /m/ vervangen door een /w/, zoals in [mænbær] en [wænbær], wat “zitplaats” betekent (Ullendorff, 1955:96). Het komt echter weinig voor.

Dentalen

/s/ Geen opmerkingen.

/z/ Geen opmerkingen.

/t̪/ Deze klank lijkt op een /t/, maar heeft een krachtigere explosie. Tegelijk met de /t/ wordt een glottale occlusief gerealiseerd. Ullendorff (1955) gebruikt hier het teken /t̪/. Leslau (1941) en Hetzron (1997) gebruiken wel de /t̪/.

/s̪/ Hier geldt hetzelfde als bij de /t̪/. De /s̪/ wordt krachtig uitgesproken, gevolgd door een glottale occlusief. Ook hier gebruikt Ullendorff (1955) de /s̪/, in tegenstelling tot Leslau (1941) en Hetzron (1997) die allebei een /s̪/ gebruiken.

/t/ Zowel de /t/ als de /d/ zijn alveolaire klanken.

/d/ Geen verdere opmerkingen.

Liquidae

- /r/ De /r/ in het Tigrinya is de zogenaamde “rollende r”.
- /l/ Geen opmerkingen.
- /n/ Geen opmerkingen.

Prepalatalen

- /dʒ/ Deze klank wordt uitgesproken als de [dʒ] in het Engelse “joy”, maar heeft ook de [j] als allofoon. De klank wordt vaak verwisseld met [ʒ]. Leslau (1941) gebruikt voor deze klank de /ǰ/, Ullendorff de /ǰ̣/, en Hetzron (1997) de /j̣/.
- /tʃ/ Dit is de beginklank van het Engelse “church”, [tʃ] in IPA-notatie. Ullendorff gebruikt de /ṭʃ̣/, Leslau (1941) gebruikt de /č/, evenals Hetzron (1997).
- /tʃʰ/ Deze klank is hetzelfde als de voorgaande, maar dan met een meer krachtige explosie, en geproduceerd samen met een glottale occlusief. Ullendorff (1955) gebruikt het symbool /ṭʃ̣ʰ/. Leslau (1941) en Hetzron (1997) gebruiken de /č̣/.
- /ʃ/ Een stemloze spirant, namelijk de “sj-klank” in het woord “huisje” [ʃ]. Alle drie de bronnen gebruiken het symbool /š/.
- /ʒ/ Een stemhebbende spirant, de /ʒ/ zoals in het Franse “jour”. Wordt vaak verward met de /dʒ/ in het Tigrinya. De /ʒ/ is vaak in vrije variatie met /dʒ/. De drie bronnen gebruiken allemaal de /ž/ als symbool.
- /ɲ/ De /ɲ/ is de “nj”-klank in het woord “Spanje”. Leslau (1941) en Hetzron (1997) gebruiken het symbool /ñ/. Ullendorff (1955) gebruikt de /ṇ̃/.

Semivocalen

- /w/ De /w/ en /j/ zijn de twee semivocalen in het Tigrinya. De /w/ wordt met geronde lippen geproduceerd.
- /j/ De /j/ komt vaak voor in combinatie met vocalen, en lijkt zo enkele diftongen te vormen. Toch delen de bronnen deze klank niet in bij vocalen, maar bij semivocalen. De bronnen gebruiken alle drie het symbool /y/. In het IPA van 2015 komt de /y/ niet voor bij de consonanten, en daarom wordt in deze scriptie het teken /j/ gebruikt. Zie voor een verdere bespreking van de /j/ in relatie tot diftongen het hoofdstuk “Vocalen”, subkopje “Diftongen”.

Overige opmerkingen

- De /b,d,g/ ondergaan woordfinale *devoicing* (Hetzron, 1997:425). In het Nederlands zijn de /b,d/ ook stemloos in woordfinale positie, zoals in “web” en “hond”.
- Wanneer een syllabe eindigt op een bepaalde consonant, en de volgende syllabe begint met dezelfde consonant, worden de twee consonanten niet apart uitgesproken, maar samengevoegd tot één verlengde consonant. Dit verschijnsel heet geminatie. Alle consonanten in het Tigrinya kunnen geminatie ondergaan, behalve de laryngalen. Geminatie is in deze taal betekenisonderscheidend, in tegenstelling tot het Nederlands. Bij de glottale klanken zoals /k, t/ wordt alleen het niet-glottale deel verlengd (Palmer, 1958; Hetzron, 1997).

⁴ In het tekstverwerkingsprogramma dat voor deze scriptie is gebruikt, is het niet mogelijk om het teken voor palatalisatie, namelijk /̣/, boven de /t/ en /d/ te plaatsen, omdat dat resulteert in /ṭ/ en /ḍ/, symbolen die gemakkelijk verward kunnen worden met de /tʰ/ en /dʰ/. De // staat voor een glottale occlusief, en niet voor palatalisatie, en moet daarom niet verward worden met /̣/. Daarom is het vrijwel identieke symbool /̣/ gebruikt in plaats van de /̣/ om gepalataliseerde klanken te duiden.

3.1.2. Vocalen

Gewone vocalen

Voor de beschrijving van de klinkers in het Tigrinya heb ik voornamelijk gebruik gemaakt van Ullendorff (1955), Hetzron (1997), en twee artikelen van Buckley (1994, 1997). Het werk van Leslau (1941) wordt slechts ter ondersteuning gebruikt, omdat die niet in alle gevallen consistent is in zijn beschrijving van de klinkers. Hij geeft bijvoorbeeld tien klinkers in het Tigrinya, in tegenstelling tot alle andere bronnen, die er zeven noemen. Ullendorff zegt daarover: "... L. [*Leslau*] has sometimes failed to differentiate between one vowel phoneme and the sub-phonemic variants of another" (Ullendorff, 1955:185-186), wat wellicht toe te schrijven is aan flexibiliteit van de uitspraak van de vocalen in het Tigrinya. De klank van de meeste vocalen kan sterk veranderen onder invloed van de positie binnen het woord of door de omringende medeklinkers.

Het klinkersysteem in het Tigrinya wordt, net als in andere Ethiopische talen, ingedeeld in een "seven vowel order system" (Ullendorff, 1955; Buckley, 1997):

- /æ/* Klinker van de 1^e orde. Dit is een centrale prepalatale klinker die op de open */e/* lijkt, die voorin de mond wordt uitgesproken met gespreide lippen. De klinker wordt meestal kort uitgesproken, maar is soms ook lang. Ullendorff (1955:164) maakt duidelijk dat de klinker lijkt op die in het Engelse "bad". Buckley (1997) gebruikt het symbool */ʌ/*. Alle andere auteurs gebruiken */ä/*. Het gaat hier om de klank met het IPA-symbool */æ/*, al is het enigszins verwarrend dat Buckley (1997) de */ʌ/* gebruikt, die toch een heel andere klank is.
- /u/* Klinker van de 2^e orde die klinkt als in het Nederlandse "voet". De klinker is vaker lang dan kort.
- /i/* Klinker van de 3^e orde. Deze klinker wordt uitgesproken als de [i] in het Nederlands (zoals in "dier"), en kan zowel lang als kort zijn. De uitspraak komt sterk overeen met de uitspraak van de consonant */j/* (zie daarvoor ook het subkopje "diftongen" in dit hoofdstuk).
- /a/* Klinker van de 4^e orde. Deze klinker is hetzelfde als de Nederlandse (zoals in "paard"), en wordt meestal lang uitgesproken. Het is een open klinker achterin de mond.
- /e/* Klinker van de 5^e orde. Deze klinker is hetzelfde als de Nederlandse (zoals in "been"), en is vaak kort. In sommige gevallen is de klinker lang, namelijk in open syllaben of in monosyllaben. Vaak wordt deze klinker ook uitgesproken als [ye], dus als diftong (zie ook hieronder bij de bespreking van de diftongen). Die uitspraak is echter niet mogelijk wanneer er geen klemtoon op de klinker ligt.
- /ə/* Klinker van de 6^e orde. Dit is een centrale klinker. Het lijkt op een sjwa, is meestal kort, maar kan in enkele gevallen lang zijn. De klinker neigt soms naar een [i]. Soms wordt de klinker achterwege gelaten. Vanwege de aard van de klinker als neutrale klank is het soms moeilijk om te horen of de klinker wel geproduceerd wordt. De klank van deze klinker is sterk afhankelijk van de omringende klanken, en is erg gevoelig voor klinkerharmonie (Ullendorff, 1955:184). Buckley gebruikt voor deze klinker het symbool */i/*, en zegt: "[i] is often transcribed <ə> but it is a high vowel" (Buckley, 1997:1), maar volgens Ullendorff (1955:184) is het een "... central vowel (...) whose basis may fluctuate between the hard palate (resembling *ɨ*) and the velum (resembling *ʉ*).". Raadpleging van Hetzron geeft weinig

opheldering, als hij zegt: “ə is high central unrounded (in IPA transcription ɨ).” (1997:427). Palmer (1958:136) noemt de /ə/ een “half close central vowel”.

/o/ Klinker van de 7^e orde. Dit is een gewone /o/, enigszins zoals in het Nederlandse “boor”. De klinker is meestal lang.

Alle genoemde klinkers worden in het Tigrinya vlak uitgesproken, dus niet “gerond” zoals in het Nederlands. De /e/ en /o/ klinken als /eⁱ/ en /o^u/ in Nederlandse woorden zoals “beet” en “boot”, en lijken in zulke woorden op diftongen. In het Tigrinya is dat niet het geval. Verder hebben de klinkers in het Tigrinya veel allofonen, die opgesomd zijn in tabel 1. Bij elke allofoon staat een beschrijving van de context waarin dat allofoon wordt gerealiseerd.

Foneem	Allofoon	Context waarin allofoon wordt gerealiseerd
/æ/	[a]	- Wanneer /æ/ volgt op een laryngaal. - Wanneer /æ/ in een syllabe staat die wordt afgesloten door een laryngaal.
	[ɔ]	- Wanneer /æ/ voor of na /w/ staat. Naast [ɔ] is [o] hier ook mogelijk. - Wanneer /æ/ in een open syllabe staat, en de volgende syllabe de structuur “labiovelair-klinker” heeft. Naast [ɔ] is [o] hier ook mogelijk.
	[o]	- Wanneer /æ/ in contact komt met labialen. Naast [o] wordt hier ook vaak [ɔ] gebruikt. - Wanneer /æ/ in een syllabe staat die eindigt op een labiovelair. Dit is het gevolg van regressieve assimilatie.
	[ə]	- Wanneer /æ/ in een open syllabe staat, en de volgende syllabe de structuur “laryngaal-klinker” heeft. Dit geldt alleen als het een klinker anders dan /a/ betreft.
	[æ]	In alle overige contexten.
/u/	[u]	Geen andere allofonen vermeld in de literatuur.
/i/	[ə]	- Wanneer /i/ voorafgaat aan een /j/. - Wanneer /i/ aan het eind van een woord staat, en voorafgaat aan een suffix.
	[i]	In alle overige contexten.
/a/	[ə]	- Wanneer /a/ in een open syllabe staat, en de volgende syllabe de structuur “laryngaal-a/” heeft. Naast [ə] kunnen hier ook [æ, a] gebruikt worden. - Wanneer /a/ in een open syllabe staat die geen klemtoon draagt, en de volgende syllabe begint met een laryngaal. Naast [ə] kan hier ook gewoon de [a] gebruikt worden. Ook is het mogelijk om in deze context de klinker te laten vervallen.
	[a]	In alle overige contexten.
/e/	[e]	Geen andere allofonen vermeld in de literatuur.
/ə/	[u]	- Wanneer /ə/ in een syllabe staat die eindigt op een labiovelair. Dit is het gevolg van regressieve assimilatie. Naast [u] kan hier ook [ũ] worden gebruikt. - Wanneer /ə/ volgt op /w/, of in een syllabe staat die gesloten wordt door /w/. Naast [u] kan hier ook [ũ] worden gebruikt. Hetzron (1997:428) zegt hierover: “This process, however, is far from being universal”.
	[æ]	- Wanneer /ə/ in een open syllabe staat, en de volgende syllabe de structuur “laryngaal-a/” heeft. Naast [æ] kunnen hier ook [ə, a] worden gebruikt.
	[ũ]	- Wanneer /ə/ in contact komt met labialen. - Wanneer /ə/ in een open syllabe staat, en de volgende syllabe de structuur “labiovelair-klinker” heeft.
	[a]	- Wanneer de klinker in een open syllabe staat, en de volgende syllabe de structuur “laryngaal-a/” heeft. Naast [a] is [æ] hier ook mogelijk.
	[ə]	In alle overige contexten.
/o/	[o]	Geen andere allofonen vermeld in de literatuur.

Tabel 1. De klinkers in het Tigrinya met alle allofonen. Per allofoon staat de context benoemd waarin dat allofoon wordt gerealiseerd.

Diftongen

Bij sommige klinkers worden de /j/ of de /w/ toegevoegd, wat resulteert in semi-diftongen. Deze “tweeklanken” zijn niet betekenisonderscheidend. Het zijn allofonen van de klinkers waarvan ze zijn afgeleid. De /j/ kan in verschillende situaties worden toegepast. Ten eerste voorafgaand aan de /e/, waardoor /^je/ (in de literatuur /^ye/) ontstaat, zoals in “b^jet” dat “huis” betekent (Ullendorff, 1955:170). Volgens Leslau (1941) komt dit weinig voor in het Tigrinya, maar Ullendorff (1955:170) zegt dat Leslau hier incorrect is, en dat het gebruik van /^je/ juist vaak voorkomt. Volgens hem wordt de /e/ alleen gebruikt in syllaben die geen klemtoon hebben, en in contact met een /w/ of larygalen, en dat in overige gevallen /^je/ wordt gebruikt.

Verder kan de /j/ nog worden toegevoegd achter de /a/, waardoor in verschillende contexten /æj, aj, ɔj/ ontstaan (door Leslau (1941) weergegeven als /äy, ay, åy/). Op dezelfde manier ontstaan door het toevoegen van een /w/ de /æw/, /ɔw/ en /oj/, door Leslau (1941) geschreven als /äw, åw, oy/. In de gevallen waar de /j/ of /w/ volgt op de vocaal, komen deze “tweeklanken” voor aan het eind van een syllabe. Soms worden ze gemonoftongiseerd. Zie daarvoor de beschrijving onder “Wisselwerking consonanten en vocalen”.

Er is discussie in de literatuur over de vraag of het hier over diftongen gaat, dus klanken bestaande uit twee klinkers, of over vocalen die gevolgd worden door een consonant. Leslau (1941:9) noemt de tweeklanken diftongen, evenals Ullendorff (1955:170). Ullendorff schrijft echter dat alleen de klinker van de 5^e orde diftongisering kent (Ullendorff, 1955:179). Het feit dat hij niets zegt over de andere vormen zegt, kan erop wijzen dat hij ze niet als diftongen beschouwt, maar als vocalen die gevolgd worden door consonanten.

Dat is ook de positie die Buckley (1994, 1997) en Kiflu & Beshah (2012) innemen. Kiflu en Beshah zijn duidelijk in hun bewoording: “In Tigrinya sequence of vowels is not permissible. Whenever sequences of vowels occur, either one of the vowels must be deleted or epenthetic segments are inserted between the vowels” (Kiflu & Beshah, 2012:15). Buckley (1994:9) zegt dat /i/ en /j/ alsmede /u/ en /w/ niet fonemisch verschillend zijn in contexten waar de /j/ en /w/ als vocalen worden gebruikt. Hij beschouwt de /j/⁵ (door hem weergegeven als /y/) en /w/, volgend op een vocaal, niet als klinker, zoals Leslau (1941) dat doet, maar als consonant. Hij haalt als argument aan dat de syllabestructuur van het Tigrinya geen twee opeenvolgende consonanten binnen dezelfde syllabe toestaat. Dat betekent dat als /j/ en /w/ deel van een diftong zouden zijn, woorden zoals /ʕajn/ mogelijk zouden zijn in het Tigrinya. Dat is echter niet het geval: het woord /ʕajn/ wordt vervormd tot [ʕaj.ni] (“oog”). Er wordt een /i/ geëpentheerd om het woord uit twee syllabes te laten bestaan, zodat er vermeden wordt dat er zich twee opeenvolgende consonanten in dezelfde syllabe bevinden. In andere gevallen waar een /j/ of /w/ op een klinker volgt, zoals in /bɔjt/, worden de klanken samengesmolten, waardoor [bet] ontstaat, opnieuw om te voorkomen dat /j/ en /t/ achter elkaar staan binnen dezelfde syllabe. De meest reële oplossing hiervoor lijkt dat de /j/ en /w/ als consonanten moeten worden beschouwd, en niet als onderdeel van een diftong (Buckley, 1997:4).

⁵ De klinker /i/ en de medeklinker /j/ klinken in het Tigrinya hetzelfde, evenals de /w/ en de /u/. In de literatuur wordt qua symboliek geen onderscheid gemaakt tussen de /i/ als vocaal en de /j/ als consonant: in beide gevallen wordt de /y/ gebruikt. In deze scriptie is ervoor gekozen om de IPA-symboliek te hanteren. Daarom duidt de /j/ op het gebruik als consonant, en de /i/ op het gebruik als vocaal.

Klinkerlengte

Klinkerlengte is niet fonemisch in het Tigrinya. Ullendorff (1955:160) schrijft: “In Ethiopian languages I know of no pair of words which is distinguished by vowel quantity only; in other words: vowel-length is non-phonemic in Ethiopic”. Hetzron (1997:427) volstaat met te zeggen: “Vocalic quantity is not phonemic”. Desondanks zijn sommige klinkers wel langer dan andere. In de beschrijving van de klinkers hierboven is daar al iets over gezegd. Verder geven de bronnen geen uitgebreide beschrijving van de contexten waarin de klinkers lang of kort worden uitgesproken. Leslau (1941:9) schrijft: “Toutes les voyelles sauf les brèves *ä* (*â*) et *ə* (*ǔ*) peuvent être longues ou brèves; *a* est le plus souvent long⁶.” Buckley (1997:7) zegt dat de vocalen /i, a, u/ afstammen van lange vocalen, dat /e, o/ afstammen van diftongen, en dat de /æ, ə/ afstammen van korte klinkers. Dat vindt wellicht zijn naklank in de hedendaagse uitspraak, waardoor /i, a, u/ vaak lang worden uitgesproken.

Volgens Palmer (1958) kan er fonetisch gezien geen onderscheid in lengte worden gemaakt tussen de klinkers, maar dat het onderscheid tussen korte en lange klinkers wel van belang is voor de syllabestructuur. Hij schaaft /i, e, u, o/ onder de lange klinkers, /ə, æ/ onder de korte klinkers, en /a/ onder beide. De “korte” klinkers komen niet woordfinaal voor in een open syllabe. De “lange” klinkers komen alleen woordfinaal voor in gesloten syllaben, behalve de /a/, die ook vaak voorkomt in een nonfinale gesloten syllabe.

Klinkerharmonie

Klinkerharmonie is het verschijnsel waarbij een klinker “gekleurd” wordt door de aanwezigheid van een andere klinker in een woord. De klinkers krijgen overeenkomstige kenmerken van articulatie. In het Tigrinya is dat vooral merkbaar bij de /ə/, en in mindere mate ook bij de /æ/, die veranderen in [u] of [o] wanneer de volgende syllabe van het woord met een /u/ of /o/ begint. Ullendorff (1955:210-211) geeft het voorbeeld van het woord *k’ätul’*, dat uitgesproken wordt als *k’ütul*. Assimilatie bij klinkers is, zoals ook uit dit voorbeeld blijkt, vooral regressief.

Epenthetische klinker

Als er in het Tigrinya twee consonanten achter elkaar staan, wordt soms een klinker ingevoegd om aan de eisen van de syllabestructuur van de taal te voldoen. Het gaat hier om de /æ/, de /i/ of de /ə/. Deze klanken kunnen ook veranderen onder invloed van de positie waarin zij verkeren als epenthetische klinker. Zie voor een verdere bespreking van epenthetische klinkers hoofdstuk 3.1.4.

⁶ De vertaling luidt: “Alle klinkers met uitzondering van de korte *ä* (*â*) en *ə* (*ǔ*) kunnen lang of kort zijn; *a* is meestal lang.”

⁷ Ullendorff (1955) geeft geen betekenis van het woord.

3.1.3. Wisselwerking consonanten en vocalen

In dit deelhoofdstuk bespreek ik de wisselwerking tussen consonanten en vocalen, alsmede de contexten waarin samentrekking van klanken plaatsvindt. Ook hier zijn de belangrijkste bronnen Leslau (1941), Ullendorff (1955), Hetzron (1997), en twee artikelen van Buckley (1994, 1997). Sommige verschijnselen worden ook in andere deelhoofdstukken besproken, maar zijn hier nogmaals genoemd, zodat de wisselwerking van consonanten en vocalen overzichtelijk in een deelhoofdstuk zijn ondergebracht.

1. In het Tigrinya zijn geen consonantclusters aanwezig *binnen* een syllabe. Als er morfologische processen twee opeenvolgende consonanten binnen dezelfde syllabe staan, wordt een klinker (meestal de /ə/) ingevoegd. Dit wordt uitgebreider besproken onder “Samenstelling van syllaben”.

2. Wanneer een woord eindigt op twee consonanten, wordt er een /i/ ingevoegd, waarna de laatste consonant en de /i/ samen een nieuwe syllabe vormen. In enkele gevallen wordt er een /ə/ ingevoegd tussen de twee consonanten, maar dat is een veel minder gebruikte methode. Volgens Ullendorff (1955:203) neigt de uitspraak van de /i/ in deze context sterk naar de /ə/.

3. Wanneer een woord begint met een /ʔ/ of /j/, gevolgd door de klinker /ə/, /æ/ of /a/, en er komt een prefix voor, worden de klinker van het prefix en de klinker van het woord vaak samengetrokken, en verdwijnt de tussenliggende consonant.

4. Syllaben met een /w/ of een /j/ ondergaan “diftong”-reducties in de volgende situaties:

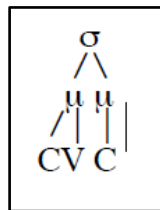
- De /æw, ɔw/ worden soms gemonoftongiseerd tot /e, o/. Volgens Hetzron (1997:428) zijn de niet-gereduceerde vormen /æw, ɔw/ en /e, o/ vaak in vrije variatie.
- De klankcombinaties /æwæ/ en /ɔwæ/ kunnen in een open syllabe gereduceerd worden tot een /o/.
- /wæ/, /wə/ en /wǔ/ voorafgaand aan een consonant kunnen gereduceerd worden tot /u/.
- /æwi/ wordt gereduceerd tot /oj/.
- /ǔw/ in woordfinale positie wordt gereduceerd tot /u/.
- /æj/ in woordfinale of syllabefinale positie wordt gereduceerd tot /æ/.
- De klankcombinatie /æjæ/ wordt in een open syllabe gereduceerd tot /æ/.
- /jæ/ voorafgegaan door een consonant in een gesloten of open syllabe wordt een /i/.
- /ji, jə/ kan worden gereduceerd tot een /i/. Dat geldt ook voor /əj, ij/ in woordfinale en syllabefinale positie.
- /əju/ kan worden gereduceerd tot /ju/ wanneer het voorkomt in een gerundium.
- /æji/ kan worden gereduceerd tot /æj/.

5. Labiovelairen veranderen vaak onder invloed van een vocaal:

- Een labiovelair gevolgd door een ə wordt uitgesproken als de gewone velair gevolgd door een o. Dus [yəq^wəʃru] wordt dan [yəqoʃru].
- Evenzo smelt een labiovelair gevolgd door een /ə/ samen tot een gewone velair gevolgd door een /u/ of /ǔ/.
- Labiovelairen die een syllabe afsluiten verliezen vaak hun labiaal.

3.1.4. Syllabestructuur

De syllabestructuur van het Tigrinya is anders dan die van het Nederlands. Het Tigrinya erkent twee mogelijke **syllabevormen**: CV en CVC (Buckley, 1994; Palmer, 1966). Deze structuur is strikt. Er wordt niet van afgeweken. Het minimale **woord** in het Tigrinya heeft de vorm CV-CV of CVC. Er bestaan dus geen volledige woorden met alleen de structuur CV. De klinker vormt een nucleus, en de twee medeklinkers vormen de onset en de coda (Kiflu & Beshah, 2012). Syllabificatie vindt plaats van links naar rechts, en elke syllabe moet een onset hebben, zelfs in leenwoorden (Buckley, 1994:10). Als er door toevoeging van een prefix een woord ontstaat met als eerste klank een vocaal, wordt er een consonant voor geplaatst.



Afb. 5. Het template voor een maximale syllabe in het Tigrinya volgens Buckley (1994:4).

In afbeelding 5 staat de maximale syllabe die mogelijk is in het Tigrinya. Doordat de syllabestructuur strikt is, beginnen woorden in het Tigrinya niet met vocalen en zijn er geen opeenvolgende (of lange) vocalen aanwezig in het Tigrinya (Kiflu & Beshah, 2012:15). Er zijn geen syllabe-interne consonantclusters in de taal, dus ook geen woordinitiële en woordfinale consonantclusters (Leslau, 1941; Hetzron, 1997).

Soms ontstaan er door morfologische processen, zoals het toevoegen van affixen, echter wel consonantclusters. In het geval van **woordinitiële** consonantclusters wordt er een epenthetische vocaal tussen de twee consonanten geplaatst, zodat er een nieuwe syllabe ontstaat die wél aan de vereiste structuur voldoet, zoals in “n-sæbr-o”, dat wordt uitgesproken als [ni.sæb.ro]⁸ (“wij breken het”). Het is niet toegestaan om een vocaal vóór woordinitiële consonantclusters te plaatsen, omdat het woord dan met een vocaal zou beginnen, en dat is een structuur die niet is toegestaan in het Tigrinya. In het geval van **woordfinale** consonantclusters wordt een vocaal na beide consonanten geplaatst. Dat resulteert bijvoorbeeld in [kælbɪ] (“hond”) en [ʃaddi] (“land”) (Leslau, 1941:14; Hetzron, 1997:428-429; Buckley, 1997:3).

De epenthetische vocaal is een /i/, zoals ook blijkt uit de genoemde voorbeelden. Soms klinkt die /i/ als een [ə], zoals bij een conjunctie-affix (zoals in [kælbən ʔadgən], “een hond en een ezel”). Volgens Buckley (1994:4-5) is niet de /i/ maar de /ɪ/ de epenthetische vocaal. Die klank wordt als /i/ uitgesproken wanneer hij aan het eind van een woord verschijnt, iets wat vaak voorkomt. Daarnaast is de /ʌ/ een epenthetische vocaal, die (wanneer hij aan het eind van een woord verschijnt) als [e] wordt uitgesproken.

⁸ De puntjes tussen de klanken markeert een syllabegrens.

3.1.5. Prosodie

Prosodie bestaat uit drie deelonderwerpen: klemtoon (nadruk), ritmiek en intonatie. Over prosodie in het Tigrinya is minder geschreven dan over andere onderdelen van de fonologie. Hetzron (1997) en Leslau (1941) wijden slechts enkele alinea's aan prosodie.

Klemtoon

Klemtoon is niet betekenisonderscheidend in het Tigrinya en kan gemakkelijk van de ene naar de andere syllabe verschuiven. Verder zijn er in een taal verschillende mogelijkheden om één of meer klanken te benadrukken binnen een woord. Twee van die mogelijkheden zijn *dynamic accent* en *pitch accent*. *Dynamic accent* is het benadrukken van klanken door die klanken luider uit te spreken. *Pitch accent* is het benadrukken van klanken door die klanken hoger uit te spreken.

In het Tigrinya is *dynamic accent* vaak zwak, en valt die meestal op de laatste lettergreep. *Pitch accent* is onregelmatig. In het Tigrinya hoeven *dynamic accent* en *pitch accent* niet samen te vallen, in tegenstelling tot het Nederlands. Met andere woorden, in het Tigrinya is het mogelijk dat een bisyllabisch woord wat toonhoogte betreft de nadruk op de eerste syllabe legt, maar wat luidheid betreft op de tweede syllabe (Hetzron, 1997:429; Ullendorff, 1955:194). Volgens Ullendorff (1955:194) is het zelfs zo dat "the two rarely coincide". In afzonderlijk gesproken woorden is de toonhoogte gelijkmatig. Syllaben met een gegemineerde consonant worden uitgesproken met meer nadruk dan syllaben met een gewone consonant (Leslau, 1941:15).

Intonatie en ritmiek

Zinsintonatie en ritme zijn belangrijker dan de klemtoon in individuele woorden. Ullendorff (1955:193) schrijft hierover: "We thus find in Tña [Tigrinya, K.R.] that sentence stress and rhythm are the predominant element to which the stress of individual words is subordinated." Hij gaat hier niet uitgebreid op in, evenmin als de andere bronnen. Het is duidelijk dat er meer onderzoek naar intonatie en ritmiek in het Tigrinya moet plaatsvinden voordat die elementen geïncorporeerd kunnen worden in een contrastieve analyse van het Tigrinya en het Nederlands.

3.2 De fonologie van het Nederlands

In dit deelhoofdstuk geef ik een kort overzicht van de fonologie van het Nederlands. Dat overzicht zal minder uitgebreid zijn dan de beschrijving van de fonologie van het Tigrinya. Ten eerste is dat omdat ik voorkennis over het Nederlands veronderstel bij de lezer, en ten tweede omdat één van de doelen van het vorige hoofdstuk, namelijk het “ordenen” van het bronmateriaal over het Tigrinya, niet nodig is voor het Nederlands. De belangrijkste bronnen voor de beschrijving van de Nederlandse fonologie in dit hoofdstuk zijn Neijt (1991) en Kooij & Van Oostendorp (2003).

Consonanten

Het Nederlands heeft de volgende consonanten:

Velairen	/k, x, ɣ, ŋ/. Eventueel zou de /g/ van “goal” als klank van het Nederlands kunnen worden gezien, al komt die vooral voor in leenwoorden. Als gevolg van assimilatie komt de klank ook voor in een woord als “zakdoek”.
Laryngalen	/h, ʔ/. Die laatste klank is niet betekenisonderscheidend in Nederlandse woorden.
Labialen	/p, b, m/
Labiodentalen	/f, v, w/
Dentalen	/t, d, s, z/.
Liquida	/l, r, n/.
Palatalen	Het Nederlands heeft enkele palatalen, al zijn dat niet altijd afzonderlijke fonemen. Ze ontstaan vaak door het samentrekken van twee klanken, zoals /tʃ/ (als in “Tjeerd” en “beetje”), /ts/ (“tsaar”), /ʃ/ (“sjuwen” en “sjoemelen”), en /ɲ/ uit “oranje” en “Spanje”. Palatalen die wel afzonderlijke fonemen vormen, zijn: /j/, /dʒ/ (in woorden als “John” en “jazz”), en /ʒ/ (als in “gêne” en “garage”).

Vocalen

Korte klinkers	/ɑ, ɛ, ɪ, œ, ɔ, ə/
Lange klinkers	/a, e, o, i, u, y, ø/
Diftongen	/ɛi, au, œy/.
Semidiftongen	Kooij & Van Oostendorp (2003:28) noemen de klinkerklanken in “eeuw”, “gaai”, “ooi”, “kieuw” en “boei” semidiftongen: lange klinkers gevolgd door een semivocaal.

Van de korte klinkers bestaan soms ook lange varianten. Zo is de /ɛ/ kort in “bek” [bɛk], maar lang in “gêne” [ʒɛ:nə]. Verder is de /ɔ/ uit “schop” lang in woorden als “zone” [zɔ:nə] en “decor” [deko:r]. De woorden waarin deze klinkers verlengd worden, zijn wel meestal leenwoorden.

Verder veranderen sommige lange klinkers van klank onder invloed van omringende consonanten.

- De /e/ wordt een lange [ɪ:] in “beer” en “scheel” wanneer er een /r/ of /l/ op volgt⁹. In andere gevallen lijkt het op een diftong, en klinkt het als [eⁱ], zoals in “eten” en “zeep”.

⁹ De klinker in “beer” en “beet” wordt soms als dezelfde klink geschreven in IPA, namelijk als de /e/. Dat is mijns inziens niet terecht. De eerste klinker klinkt als /ɪ:/. Men zou kunnen beweren dat deze klank zo klinkt onder invloed van de woordfinale /r/. Dat is echter geen argument om in beide gevallen hetzelfde IPA-symbool te gebruiken. Het IPA-systeem is immers bedoeld om de klanken weer te geven zoals ze klinken, en niet zoals

- De /ø/ wordt een lange [ʌ:] in “deur” en “zeul” onder invloed van de /r/ of /l/, en wordt als een diftongachtige klank [øⁱ] uitgesproken in “reus” en “deuk”.
- De /o/ wordt als een lange [o:] uitgesproken in “door” en “school” onder invloed van de eropvolgende /r/ en /l/, maar wordt als een diftongachtige [o^u] uitgesproken in andere gevallen, zoals in “doos” en “chroom”.
- De /i/ kent zowel een korte als lange variant. De lange variant [i:] ontstaat wanneer er een /r/ op de klinker volgt in dezelfde syllabe, zoals in “klier”, “dier” en “bier”. De /i/ is in andere gevallen vaak kort, zoals in “schiet”, “piek”, “priet”, enz. Merk op dat een syllabefinale /l/ de klinker /i/ niet verlengt, zoals blijkt uit woorden als “hiel” en “reptiel”.
- De /u/ kan lang en kort zijn. De /u/ is kort in “toets” en “roepen”, maar lang in “boer” en “stoel”. Ook hier is dat onder de invloed van de /r/ en /l/ (al zijn er uitzonderingen, zoals “boerka” en “sjoelen”, waar de [u] kort is).
- Tenslotte geldt dat ook voor de /y/, die lang wordt uitgesproken wanneer er een /r/ op volgt (buur, schuur). In alle andere gevallen wordt de klank kort uitgesproken (debuut, minuut).

Syllabestructuur

De syllabestructuur van het Nederlands is vrij flexibel. De onset van een syllabe bestaat normaal gesproken uit één of twee consonanten. Het rijm bestaat uit een lange klinker of een korte klinker gevolgd door één of twee medeklinkers. De syllabetypen zijn: CVV, CVC, CCVC, CCVV, CVCC, CCVC, CCVVC. Bovendien zijn in het Nederlands extrasyllabische of extrametrische medeklinkers mogelijk (Neijt, 1991:76), waardoor syllaben van het type CCCVVC (straat), CCCVCC (schrift) en CCCVVCC (schrijft) voorkomen. Tenslotte zijn er nog woorden die eindigen op drie of meer medeklinkers, zoals “herfst”, “grootst” en “prompt”, maar deze woorden zijn uitzonderingen (Neijt, 1992:82). Het is duidelijk dat zowel woordinitiële als woordfinale consonantclusters vrij gebruikelijk zijn in het Nederlands.

Klemtoon

In het Nederlands valt de klemtoon in woorden meestal op de voorlaatste syllabe (Kooij & Van Oostendorp, 2003). In sommige gevallen valt de klemtoon op de laatste syllabe (banaan, menu) of op de derde syllabe van achteren (olifant). In zeer zeldzame gevallen valt de klemtoon op de vierde syllabe van achteren (Wageningen), maar dat komt vrijwel niet voor.

ze “meestal” klinken. Het is bovendien goed mogelijk om [ber] en [hel] te produceren in plaats van [br:r] en [hr:l]. De twee varianten zijn weliswaar niet betekenisonderscheidend in het Nederlands, maar in dat geval dienen ze als allofonen beschreven te worden.

4. Contrastieve analyse: verwachte moeilijkheden

In het vorige hoofdstuk is de fonologie van het Tigrinya en het Nederlands beschreven. In dit hoofdstuk benoem ik de belangrijkste verschillen tussen de fonologieën van beide talen. De precieze definitie van “belangrijkste verschillen” is moeilijk te geven, en het benoemen van een verschil als meer opvallend of belangrijker dan een ander verschil is voor een deel gebaseerd op intuïtie.

Het is nuttig om uit te gaan van de situatie van de sprekers van het Tigrinya, omdat zij degenen zijn die voor de moeilijkheden van het leren van een vreemde taal geplaatst worden. Daarom worden vragen als “Welke klanken heeft het Tigrinya niet?” vermeden, en ligt de nadruk meer op vragen als “Welke talige strategieën zou een spreker van het Tigrinya in deze situatie toepassen?”. Bij het schetsen van de verwachte moeilijkheden zijn de bevindingen van Flege (1992, 2005) en Broselow (1984) meegenomen. In dit hoofdstuk wordt met de frase “NT2-leerders” bedoeld op NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal¹⁰.

Een probleem dat de lezer in acht moet nemen, is dat het uit de literatuur niet bekend is of sprekers van het Tigrinya in hun eigen taal het onderscheid tussen twee allofonen van hetzelfde kunnen *waarnemen*. Voor Nederlandse moedertaalsprekers is dat namelijk ook niet altijd het geval. Hoewel Nederlandse moedertaalsprekers het verschil tussen de allofonen [r] en [ʀ] duidelijk kunnen waarnemen, is dat niet altijd het geval tussen [f] en [v]: veel mensen zullen het verschil niet horen tussen [vresələk] en [fresələk]. Voor het Tigrinya is niet bekend welke allofonen zij in welke contexten wel en niet perceptueel en productief kunnen onderscheiden. In gevallen waarbij twee klanken in het Nederlands *wel* betekenisonderscheidend zijn, en in het Tigrinya *niet*, maar het Tigrinya beide klanken wel kent als allofonen, moet daarom voorzichtigheid geboden worden, en kunnen er geen sterke voorspellingen worden gedaan over mogelijke problemen bij het verwerven van dat klankonderscheid. Eerst moet er onderzocht worden of het verschil tussen de twee klanken duidelijk waarneembaar is voor sprekers van het Tigrinya. Andersom geldt hetzelfde: In gevallen waarbij twee klanken in het Nederlands *niet* betekenisonderscheidend zijn, en in het Tigrinya *wel*, kan de NT2-leerder niet zomaar vrij variëren in het gebruik van beide klanken. Een Nederlander die “raar” uitspreekt als [ʀaʀ], zal vreemd worden aangekeken, al zijn de [ʀ] en [r] niet betekenisonderscheidend.

Consonanten

Wellicht de grootste moeilijkheid die NT2-leerders zullen hebben met het Nederlandse klanksysteem, is het verschil tussen beide talen in het gewicht dat consonanten en vocalen hebben voor de betekenis van woorden. Ullendorff (1955:158) schrijft: “Consonants are in Ethiopic [*i.e. Ethiopische talen, waaronder het Tigrinya*] the carriers of primary semantic distinctions. (...) Vowels, on the other hand, generally (though not invariably) merely impart meaning-variants”. In het Nederlands spelen de vocalen echter wel een grote rol in een woord, en is het gebruik van de juiste vocaal uitermate belangrijk voor de betekenis van een woord. Dat komt ook tot uitdrukking in het verschil van het aantal vocalen dat beide talen heeft. NT2-leerders zullen dus een omslag moeten maken van een taalsysteem waarin consonanten belangrijker zijn dan vocalen voor het bepalen van de betekenis van

¹⁰ Dit om herhaaldelijk gebruik van de frase “NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal” te voorkomen.

een woord naar een taalsysteem waarin vocalen minstens even belangrijk zijn als consonanten voor woordbetekenis.

De eerste klanken die moeilijkheden kunnen opleveren, zijn de Nederlandse stemloze velaire fricatief /x/ en de stemhebbende variant /ɣ/. In het Tigrinya is de klank die het meest daarop lijkt de stemloze uvulaire fricatief /χ/ (als allofoon van /k/). De NT2-leerder zal misschien geen verschil kunnen horen tussen de stemloze /x/ en de stemhebbende /ɣ/ (een verschil dat voor moedertaalsprekers van het Nederlands ook niet altijd duidelijk is), en voor beide klanken de /χ/ gebruiken¹¹. De leerder zal wellicht moeite hebben met het onderscheiden van de /k/ en de /x/, omdat in de moedertaal de /k/ en /χ/ (de klank die het meest op de /x/ lijkt) allofonen zijn binnen hetzelfde foneem.

De tweede klank die moeilijkheden kan opleveren, is de /ŋ/. De /n/ ligt qua uitspraak het dichtst bij de /ŋ/, en daarom zal die klank misschien gebruikt worden ter vervanging. Het is echter ook mogelijk dat de /ŋ/ als een dusdanig nieuwe klank wordt gezien dat NT2-leerders er een nieuwe consonantcategorie voor maken, in plaats van het te interpreteren als een klank binnen een bestaande categorie (Flege, 1992).

Uit de beschrijving van de fonologie van het Tigrinya werd duidelijk dat de glottale slag /ʔ/ zowel in die taal als in het Nederlands voorkomt. In het Tigrinya is het een apart foneem en in het Nederlands niet. Dat kan wellicht voor perceptuele verwarring zorgen, omdat de NT2-leerder aanvankelijk een verschil in betekenis zal vermoeden tussen bijvoorbeeld [də ʔarmə man] en [də armə man], maar het zal waarschijnlijk geen grote moeilijkheden opleveren.

De /h/ is in het Tigrinya zowel een eigen foneem als een allofoon van /k/. In het Nederlands is dat niet het geval. Toch is het niet waarschijnlijk dat NT2-leerders die klanken verwarren, omdat in hun moedertaal het verschil tussen /h/ en /k/ ook aanwezig is. Het is te vergelijken met de situatie in sommige Nederlandse dialecten, waar de /n/ soms als /m/ wordt gerealiseerd ("lopen" wordt dan bijvoorbeeld "loopm"), maar desondanks weten de sprekers dat de /n/ en /m/ twee verschillende fonemen zijn.

De /v/ en /b/ leveren een volgende moeilijkheid op. Die twee klanken zijn in het Tigrinya niet betekenisonderscheidend, maar in het Nederlands wel. De vraag of sprekers van het Tigrinya het verschil tussen de twee klanken kunnen *waarnemen*, is niet beantwoord in de beschrijving van de klanken van het Tigrinya. Toch is het waarschijnlijk dat zij bekend zijn met het verschil, omdat de /b/ alleen in specifieke contexten als /v/ wordt uitgesproken. Wanneer sprekers het verschil niet zouden kunnen waarnemen, zou een vrije variatie meer voor de hand liggen. Het verschil tussen de klanken is dus niet problematisch voor de NT2-leerders, maar zij moeten wel leren dat het aparte fonemen zijn, en wellicht zullen zij in vroege leerstadia de klanken af en toe verwisselen.

¹¹ Hier moet wel een kanttekening bij worden geplaatst: hoe beslis je namelijk of een klank "het meest lijkt" op een andere klank? Waarom lijkt /χ/ meer op /x/ dan dat /k/ op /x/ lijkt? Daarvan uitgaan impliceert dat de feature [velair] of [glottaal] minder gemarkeerd is dan de feature [continuant] (Neijt, 1991:42). Die aanname is echter vooral intuïtief.

Hoewel de klanken /z/ en /ʒ/ in het Tigrinya verschillende fonemen zijn, worden ze vaak door elkaar gebruikt. In het Nederlands gebeurt dat niet; een uitspraak van “garage” als [ɣrazə] of [ɣrazə] is niet gebruikelijk, en een uitspraak van “zand” en “zee” als [zɑnt] en [ʒe] komt ook niet voor. NT2-leerders kunnen bij zulke woorden geneigd zijn de klanken te verwisselen, zoals ze dat in hun moedertaal doen. Tegelijk moet men het probleem niet groter maken dan het is: woorden met een /ʒ/ komen weinig voor in het Nederlands, en het feit dat de klanken in het Tigrinya ook aparte fonemen zijn, maakt het niet waarschijnlijk dat dit een grote hinderpaal zal zijn voor de NT2-leerders.

Voor de /s/ en /ʃ/ geldt grotendeels hetzelfde: het zijn verschillende fonemen in het Tigrinya, maar worden vaak verward. In het Nederlands komen beide klanken ook voor, maar zijn ze duidelijk onderscheiden. De /ʃ/ ontstaat vaak door het toevoegen van het suffix “-je” achter een woord dat eindigt op een /s/, zoals in “huisje” of “bosje”. De NT2-leerder zal de klanken gemakkelijk kunnen produceren, maar misschien soms geneigd zijn om de [ʃ] te gebruiken waar de [s] hoort, of andersom. Ook deze klanken zullen geen grote moeilijkheden opleveren.

De /r/ in het Tigrinya is de zogenaamde “rollende r”. Allofonen als [ʀ] en [ʁ], die in het Nederlandse taalgebied voorkomen, zijn voor hen niet bekend. Aangezien de [r] echter een veelvoorkomende uitspraak van de /r/ is, kunnen NT2-leerders die gebruiken, en is het niet waarschijnlijk dat er verwervings- of productieproblemen ontstaan.

De /dʒ/ komt in het Nederlands vrijwel niet voor en hoeft dus weinig problemen op te leveren. De /tʃ/ komt vaker voor en ontstaat vaak in woorden die eindigen op /t/, gevolgd door het suffix “-je”. Het is wel mogelijk dat NT2-leerders aanvankelijk de klankcombinatie in zulke woorden zullen interpreteren als één foneem, omdat dat in het Tigrinya het geval is. Ze zullen dus moeten leren dat die klank een samentrekking is van de klanken /t/ en /j/. Hetzelfde geldt voor de /ɲ/, die in het Tigrinya één foneem is, maar in het Nederlands een samentrekking van een /n/ en een daaropvolgende /j/. Omdat zowel de /tʃ/ als de /ɲ/ in het Tigrinya voorkomen, hoeft de productie geen problemen op te leveren, maar zal de leerder alleen moeite hebben om te bepalen in welke contexten de klanken precies gebruikt moeten worden.

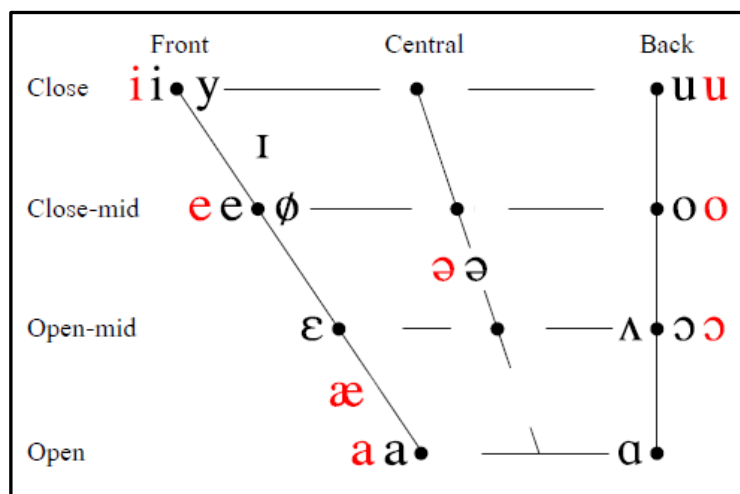
De laatste mogelijke moeilijkheid voor NT2-leerders betreft de uitspraak van de /w/. In het Tigrinya wordt die met geronde lippen uitgesproken, in articulatie gelijkend op de /u/. De Nederlandse /w/ is meer een labiodentale aproximant die in articulatie veel wegheeft van /v/. Vanuit het Speech Learning Model van Flege (1995) is te verwachten dat sprekers hun eigen /w/ en de Nederlandse variant als equivalent zullen classificeren, en dat daarom transfer zal optreden. Het zal dus niet gemakkelijk zijn voor de sprekers om de Nederlandse uitspraak van de /w/ te verwerven.

Overige verschijnselen bij consonanten

Zoals is beschreven, ondergaan de /b, d, g/ in het Tigrinya *final devoicing*. In het Nederlands is dat ook het geval met de /b, d/, dus NT2-leerders zullen daar weinig fouten maken. Geminatie komt niet voor in het Nederlands, dus dat zal ook weinig problemen opleveren voor NT2-leerders.

Vocalen

Het klinkersysteem van het Tigrinya wijkt veel af van het Nederlands. Zoals hierboven benoemd is, zijn vocalen in het Tigrinya minder belangrijk voor de betekenis van een woord dan consonanten. Dat is de reden dat de precieze klank van de vocalen in het Tigrinya veel kan veranderen. In het Nederlands zijn de mogelijkheden daarvoor beperkter. Ook kent het Nederlands meer klinkers dan het Tigrinya. In afbeelding 6 staat de “klinkerdriehoek”, waar de klinkers van het Nederlands en het Tigrinya zijn ingedeeld naar plaats (voor/centraal/achter) en wijze (gesloten-halfgesloten-halfopen-open) van articulatie. De rode klinkers zijn die van het Tigrinya en de zwarte zijn die van het Nederlands. Zoals te zien is, komen de zeven klinkers van het Tigrinya veel overeen met het Nederlands. Voor de overige klinkers geldt dat de NT2-leerder verschillende taken heeft.



Afbeelding 6. Klinkerdriehoek met de klinkers van het Nederlands (zwartgekleurd) en het Tigrinya (roodgekleurd) (IPA, 2015).

Ten eerste moet de NT2-leerder enkele nieuwe klanken aanleren, namelijk /y, ɪ, ø, ʌ, ε/. Zoals blijkt uit afbeelding 6 heeft het Tigrinya geen klinkers “over” waaronder de nieuwe Nederlandse klinkers gecategoriseerd kunnen worden, behalve bij de Nederlandse /ε/, die dicht bij de /æ/ in het Tigrinya ligt. *Equivalence classification* van de /ε/ en /æ/ levert geen noemenswaardige problemen op, omdat ze voor Nederlandse moedertaalsprekers moeilijk uit elkaar te houden zijn, en verwarring van beide klanken dus niet snel opgemerkt wordt. Voor de overige klanken kan die strategie echter niet worden toegepast, en zal de leerder nieuwe categorieën moeten vormen.

Het is niet helemaal duidelijk in welke gevallen er *equivalence classification* zal plaatsvinden. Er zijn meer mogelijkheden. Wanneer de NT2-leerder bijvoorbeeld de /ɪ/ als equivalent classificeert aan de /e/, kan de /y/ als equivalent worden geclassificeerd aan de /i/. Wanneer de /ɪ/ echter als equivalent wordt geclassificeerd aan de /i/, moet de /y/ verschuiven richting de /u/, óf moet er een nieuwe categorie voor worden aangemaakt. Het is voor de vocalen /y, ɪ, ø, ʌ/ in ieder geval duidelijk dat ze moeilijk zijn te verwerven voor sprekers van het Tigrinya, al is het moeilijk te voorspellen welke strategie de tweedetaalleerder zal hanteren bij het produceren van de klinkers.

Ten tweede moet de NT2-leerder zich het verschil tussen lange en korte klinkers eigen maken. De klinker /a/ is bijvoorbeeld wel bekend bij de leerder, maar het onderscheid tussen de /a/ en /ɑ/ is kwantitatief; een onderscheid dat in het Tigrinya niet voorkomt onder vocalen. Hetzelfde geldt voor de [ɪ] en [i:], [ε] en [ε:], [ɔ] en [ɔ:], [ʌ] en [ʌ:], [i] en [i:], [u] en [u:], en tenslotte [y] en [y:]. Niet in al

deze paren is klinkerlengte betekenisonderscheidend, maar de correcte uitspraak van “bier” is [bi:r] en niet [bir]. Uitgaande van het Speech Learning Model van Flege (1995) is het waarschijnlijk dat NT2-leerders in vroege stadia van hun verwervingsproces de lange en korte klinkers als equivalent zullen classificeren, dat daardoor transfer sterk optreedt, en dat dat tot uitspraakfouten leidt.

Ten derde moet de leerder de allofonen in het Nederlands leren onderscheiden. In het Tigrinya is de [u] bijvoorbeeld een allofoon van /ə/, en de /ɔ/ een allofoon van /æ/. Dat is in het Nederlands niet het geval.

Ten vierde is de NT2-leerder niet bekend met alle Nederlandse diftongen. In het Tigrinya zijn er klanken die op diftongen lijken, maar daarvan komen alleen de /a^l/ en /a^w/ overeen met de Nederlandse diftong /ɛi/ en /au/. De /ʌy/ (“ui”) komt niet voor in het Tigrinya. Het is een tweeklank die door NT2-leerders met verschillende taalachtergronden als /au/ worden geproduceerd. Vanuit Flege (1992) zou men kunnen redeneren dat dat het gevolg is van *equivalence classification*. Als dat het geval is, ligt het in de verwachting dat ook sprekers van het Tigrinya de klanken als equivalent zullen classificeren.

Ook de klanken die geen diftongen zijn, maar daar wel naar neigen, namelijk de ronde [e] in “beter”, de ronde [o] in “boot”, en de [ø] in “deuk”, zijn niet bekend bij sprekers van het Tigrinya. We zagen in hoofdstuk 3.1.2 dat het Tigrinya “platte” klinkers heeft. Het is dus waarschijnlijk dat sprekers van het Tigrinya deze klanken onderbrengen bij hun eigen klinkercategorieën, waardoor hun Nederlandse klinkers een “platte” klank krijgen.

Syllabestructuur

De Nederlandse syllabestructuur zal twee belangrijke moeilijkheden opleveren voor sprekers van het Tigrinya. De eerste moeilijkheid betreft de consonantclusters. Het Tigrinya kent geen woordinitiële en woordfinale consonantclusters, terwijl die in het Nederlands zeer gebruikelijk zijn. Uitgaande van de bevindingen van Broselow (1984) dat L2-leerders de syllabestructuur van de vreemde taal aanpassen naar die van hun moedertaal, is de verwachting dat sprekers van het Tigrinya de Nederlandse consonantclusters zullen proberen te vermijden op de manier zoals dat in het Tigrinya gebeurt, namelijk door het toevoegen van een vocaal na de eerste consonant in woordinitiële syllaben, en door het toevoegen van een vocaal na de laatste consonanten in woordfinale syllaben.

De tweede moeilijkheid gaat over de klinkers. Nederlandse syllaben kunnen lange klinkers bevatten, in tegenstelling tot syllaben in het Tigrinya. De verwachting is dat de NT2-leerders deze lange klinkers kort zullen uitspreken om de syllabestructuur van het Nederlands te conformeren aan die van het Tigrinya. Het gebruik van een klinker aan het begin van een Nederlands syllabe zal waarschijnlijk geen probleem opleveren voor NT2-leerders. In het Nederlands wordt bij zulke syllaben namelijk een glottale slag ingevoegd wanneer die syllabe zich in woordinitiële positie bevindt. Een woord als “alles” wordt uitgesproken als [ʔaləs], waardoor het de structuur CV-CVC heeft; een structuur die toegestaan is in het Tigrinya.

Prosodie

Zoals beschreven in hoofdstuk 3.1.5 is klemtoon niet betekenisonderscheidend in het Tigrinya, en is woordklemtoon altijd ondergeschikt aan zinsmelodie. In het Nederlands is klemtoon in een aantal gevallen wel betekenisonderscheidend, namelijk in homografen zoals “vóórkomen-voorkómen” en “vóórnaam-voornáám”. Homografen komen echter relatief weinig voor in het Nederlands.

Al is klemtoon in het merendeel van de Nederlandse woorden niet betekenisonderscheidend, toch is het voor goede communicatie belangrijk dat de klemtoon op de goede klanken wordt gelegd. Moedertaalsprekers zeggen bijvoorbeeld “kétting” in plaats van “kettíng”. In het Nederlands valt de klemtoon meestal op de voorlaatste lettergreep, maar in het Tigrinya op de laatste lettergreep. Dat zou voor fouten kunnen zorgen bij NT2-leerders, bijvoorbeeld in gevallen waar zij de klemtoon onterecht op de laatste lettergreep leggen. Een tweede probleem is dat in het Tigrinya *dynamic accent* en *pitch accent* niet samen hoeven te vallen. In het Nederlands is dat wel zo. In een woord als “begroeten” ligt de klemtoon zowel qua toonhoogte als qua luidheid op de [u]. NT2-leerders zullen hier aanvankelijk fouten in maken, door de *dynamic accent* en *pitch accent* op verschillende syllaben te leggen.

De auteurs gingen in de geraadpleegde literatuur niet diep in op zinsintonatie en ritme, dus het is niet verantwoord om daar voorspellingen over te doen. Zoals al aangegeven is bij de beschrijving van de prosodie van het Tigrinya, is vervolgonderzoek nodig alvorens dit onderdeel in een contrastieve analyse op te kunnen nemen.

Overzicht consonanten en vocalen

In de volgende tabel zijn de klanken samengevat die het meest waarschijnlijk moeilijkheden zullen opleveren voor moedertaalsprekers van het Tigrinya die Nederlands leren. De meeste consonanten van het Nederlands lijken op die van het Tigrinya, en leveren dus weinig moeilijkheden op. De grootste problemen ontstaan wellicht bij de klinkers.

Klank in het NL	Probleem
/x/ en /χ/	Beide klanken worden uitgesproken als de [χ]
/v/ en /b/	Soms verwarring van beide klanken.
/w/	Wordt uitgesproken als [u]
/γ, ɪ, ø, ʌ/	Moeilijk te voorspellen. Waarschijnlijk wordt uitspraak geconformeerd aan klinkers van het Tigrinya
/ε/	Wordt uitgesproken als [æ]
/a, ɑ/	Worden niet onderscheiden in klinkerlengte
/ɪ, i:/	Worden niet onderscheiden in klinkerlengte
/ε, ε:/	Worden niet onderscheiden in klinkerlengte
/ɔ, ɔ:/	Worden niet onderscheiden in klinkerlengte
/ʌ, ʌ:/	Worden niet onderscheiden in klinkerlengte
/i, i:/	Worden niet onderscheiden in klinkerlengte
/u, u:/	Worden niet onderscheiden in klinkerlengte
/y, y:/	Worden niet onderscheiden in klinkerlengte
/ʌy/	Wordt uitgesproken als /au/
/e, o, ø/	Wordt niet “rond” uitgesproken, maar “plat”.

Tabel 2. Een overzicht met de klanken die de meeste moeilijkheden zullen opleveren voor NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal.

5.1. Onderzoeksvraag en –hypothesen

In dit hoofdstuk beschrijf ik de opzet, uitvoering en resultaten van een onderzoek naar de juistheid van enkele voorspellingen uit het vorige hoofdstuk. In dit deelhoofdstuk beschrijf ik de hoofdvraag en hypothesen. In deelhoofdstuk 5.2 beschrijf ik de methode beschreven, en in 5.3 de resultaten. In 5.4 bediscussieer ik het belang van de resultaten voor de opgestelde hypothesen, en daarmee voor de contrastieve analyse uit het vorige hoofdstuk. Het hoofdstuk sluit af met de belangrijkste conclusies en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

De hoofdvraag die centraal zal staan in dit hoofdstuk, luidt:

Is de uitgevoerde contrastieve analyse bruikbaar voor het voorspellen van taalmoeilijkheden in de spraak van NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal?

De hoofdvraag wordt niet in zijn geheel getest, omdat dat een uitgebreid onderzoek zou eisen naar alle verschillen tussen beide klanksystemen die in het vorige hoofdstuk beschreven zijn. Die taak is te uitgebreid voor deze scriptie, en dus beperk ik mij tot twee hypothesen. De eerste hypothese doet voorspellingen over een suprasegmenteel verschijnsel, en de tweede hypothese over een segmenteel verschijnsel, zodat er enigszins recht wordt gedaan aan de breedte van de contrastieve analyse uit het vorige hoofdstuk.

De eerste hypothese gaat over syllabestructuur. Volgens de in hoofdstuk 2 besproken Syllable Structure Transfer Hypothesis van Broselow (1984) zorgt transfer ervoor dat L2-leerders de syllabestructuur van de tweede taal aanpassen aan de syllabestructuur van hun moedertaal. Haar hypothese luidt: “When the target language permits syllable structures which are not permitted in the native language, learners will make errors which involve altering these structures to those which would be permitted in the native language.” (Broselow, 1984: ...) Deze hypothese is vrij breed, en dient afgebakend te worden. Ik heb gekozen voor het onderzoeken van syllabe-interne consonantclusters, omdat de afwezigheid van zulke clusters een duidelijke eigenschap is van het Tigrinya.

De tweede hypothese gaat over het gebruik van diftongen door NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal. Uitgaande van Flege (1992, 1995) zullen sprekers van het Tigrinya, die niet bekend zijn met de Nederlandse diftongen, de meest afwijkende diftongen kunnen onderbrengen in een nieuwe categorie, maar de diftongen die enigszins lijken op klanken in hun eigen taal, moeilijker kunnen onderscheiden, en die als equivalent classificeren met de voor hen bekende klanken.

Dit alles resulteert in de volgende twee hypothesen:

1. Sprekers van het Tigrinya zullen consonantclusters in Nederlandse woorden proberen te vermijden, voornamelijk door middel van de strategieën die zij in hun moedertaal toepassen: het invoegen van een klinker tussen twee consonanten in **syllabe-initiële** consonantclusters (wat leidt tot vormen zoals [bærod] voor “brood) en het toevoegen van een klinker ná twee of meer consonanten in **syllabefinale** consonantclusters (wat leidt tot vormen zoals [fitəs] voor “fiets”).

2. Sprekers van het Tigrinya classificeren de Nederlandse diftongen /au, ai/ als equivalent aan de semidiftongen /aw, aj/ uit hun moedertaal, waardoor er geen opmerkelijke uitspraakverschillen zijn. Daarentegen classificeren ze de /ʌy/, een onbekende klank in het Tigrinya, wegens overeenkomsten in de uitspraak, als equivalent aan de /aw/. Dat leidt tot uitspraakfouten waarbij de /ʌy/ als /au/ wordt gerealiseerd, wat leidt tot vormen zoals [bautən] en [haus] voor “buiten” en “huis”.

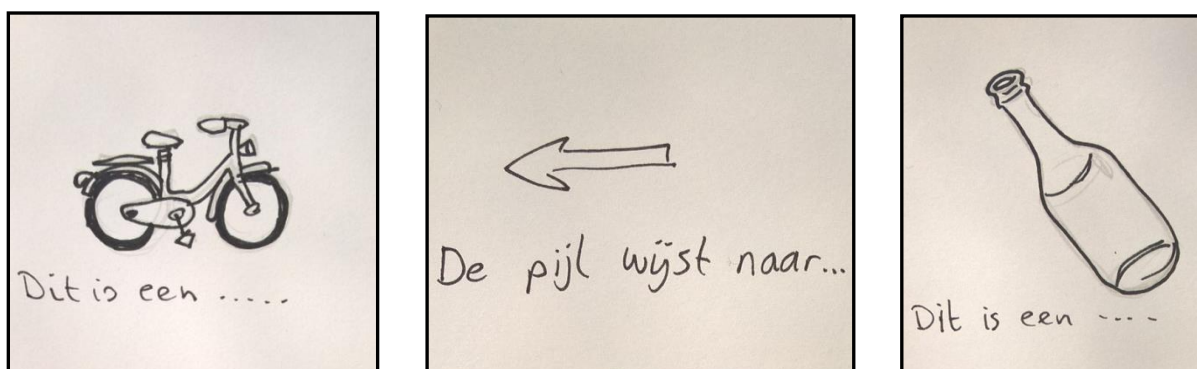
5.2. Methode

In dit deelhoofdstuk beschrijf ik de methode van het onderzoek. Eerst beschrijf ik welke test er is uitgevoerd, en hoe de test is samengesteld. Daarna geef ik de meest relevante informatie over de proefpersonen. Tenslotte beschrijf ik hoe het onderzoek in de praktijk is uitgevoerd.

Test

Om de twee hypothesen te testen, zijn gesproken data van NT2-leerders nodig. Deze gesproken data moeten zowel diftongen als consonantclusters bevatten. Een plaatjesbenoemtaak leek me daar geschikt voor, onder andere omdat Warsi (1992) die taak ook heeft gebruikt om de Syllable Structure Transfer Hypothesis te testen. Bovendien kan de onderzoeker zelf de afbeeldingen kiezen, en dus grotendeels bepalen welke woorden de proefpersonen gaan gebruiken. Bij het selecteren van de te eliciteren woorden is rekening gehouden met de volgende factoren:

- Idealiter moet de proefpersoon de woorden kennen;
- De woorden moeten makkelijk door middel van een afbeelding te eliciteren zijn;
- De woorden moeten diftongen en consonantclusters bevatten;
- Er mogen geen woorden tussen zitten waarvan moedertaalsprekers zelf de syllabestructuur aanpassen, omdat het dan niet duidelijk is of aanpassing van de syllabestructuur door de proefpersonen het gevolg is van transfer of van input door Nederlandssprekende docenten. Voorbeelden van zulke woorden zijn “kalf” en “berg”, die soms als [kəlɤf] en [bɛrɛx] worden uitgesproken.



Afbeelding 7, 8 en 9. Drie voorbeelden van plaatjes die gebruikt werden om woorden te eliciteren bij de proefpersonen.

De eerste eis kan gemakkelijk vervuld worden door woorden te kiezen uit lesmethoden van NT2-leerders. Dat is dan ook gedaan: de woorden zijn grotendeels afkomstig uit de hoofdstukken 3 en 4 van de NT2-methode “Breekijzer”. De uiteindelijke woordenlijst staat in bijlage 2. Naast de woorden die geselecteerd zijn uit “Breekijzer” heb ik zelf nog enkele woorden toegevoegd om meer data te kunnen genereren. Het gaat hier om woorden die bekend verondersteld worden bij de proefpersonen, zoals “klok” en “vlag”. De lijst telt in totaal 78 woorden. Er zijn 30 woorden in opgenomen met de diftongen /ɛi, au, œy/ (elke diftong heeft tien woorden). Er zijn 57 woorden in opgenomen met consonantclusters, waarin in totaal 64 consonantclusters voorkomen: 28

syllabefinale consonantclusters en 36 syllabe-initiële consonantclusters¹². Er is een overlap van zeven woorden die zowel een woordinitiële als woordfinale consonantcluster bevatten. Verder is er een overlap van 11 woorden tussen de “diftonggroep” en de “consonantclustergroep”. Tenslotte zijn er drie woorden opgenomen om te zien hoe de proefpersonen met de Nederlandse “valse” diftongen omgaan. Eén van deze woorden (“sneeuw”) bevat ook een consonantcluster. Het aantal woorden met “valse” diftongen is niet zo groot, wat vooral kwam door het feit dat veel van zulke woorden te moeilijk zijn voor beginnende L2-leerders. De woorden kunnen vanwege hun geringe aantal niet gebruikt worden om hypothesen te testen, maar kunnen wel een aanwijzing vormen voor een patroon, dat uitgediept kan worden in toekomstig onderzoek.

De woorden uit de lijst zijn omgezet in 78 plaatjes. Daarvan waren er 63 zelf getekend. De overige 15 plaatjes waren op het internet opgezocht omdat die wat moeilijker te tekenen waren. Onder de plaatjes stond een korte zin, zoals “dit is een...” en “de man...”, zoals te zien is op afbeelding 5 t/m 7.

Proefpersonen

De proefpersonen zijn zes moedertaalsprekers van het Tigrinya. Het betreft vier mannen en twee vrouwen die allen geboren zijn in Eritrea. Ze zijn tussen de 21 en 36 jaar oud, en verblijven tussen de 2 en 10 jaar in Nederland. Het Tigrinya is hun enige moedertaal, en het Nederlands is van allen een tweede taal. Ook spreken ze allemaal een beetje Engels. Drie van de proefpersonen zijn al klaar met de inburgeringscursus, en drie andere zijn er nog mee bezig. Alle proefpersonen konden Nederlands lezen en schrijven, corresponderend met hun NT2-niveau. Deze informatie is afkomstig uit een door de proefpersonen ingevulde vragenlijst. Zie bijlage 1 voor de antwoorden van de proefpersonen op die vragenlijst. Om de anonimiteit van de proefpersonen te waarborgen, zijn de namen in deze scriptie fictief.

Procedure

De tests zijn op vijf verschillende dagen uitgevoerd wegens beschikbaarheid van de proefpersonen. Het onderzoek vond thuis plaats (Hench, Michael, Zelma en Mariam) of bij een vriend (Gabri en Jacob), dus in een vertrouwde omgeving. De proefpersonen kenden mij van een vorig onderzoek, dus de sfeer was vrij informeel. Voorafgaand aan de test legde ik uit dat ik een onderzoekje wilde doen om te kijken hoe goed hun Nederlands was, en vulden de participanten de vragenlijst in. De antwoorden op de vragen staan in bijlage 1.

Daarna vroeg ik of zij toestemming gaven om hun spraak op te nemen, en dat het doel daarvan was om een werkstuk voor mijn studie te schrijven over het Tigrinya en het Nederlands. Zij gaven daartoe allen toestemming. De proefpersoon kreeg vervolgens de 78 afbeeldingen in willekeurige volgorde aangeboden. De proefpersoon kreeg het kaartje, las de zin voor, en vulde het ontbrekende woord aan. Wanneer het te eliceren woord niet werd gebruikt, vroeg ik aan de proefpersoon of hij een ander woord wist. Wanneer een proefpersoon het plaatje niet wist te benoemen, schreef ik het gevraagde woord op en vroeg hem om het uit te spreken. Bij proefpersoon Jacob zei ik enkele malen het woord voor, in plaats van het op te schrijven, omdat zijn leesvaardigheden minder goed waren dan die van de andere proefpersonen. Een sessie van het invullen van de vragenlijst en het benoemen van de afbeeldingen nam ongeveer 20 tot 30 minuten in beslag. De spraak is opgenomen met een Maxxter Stereo Headset en werd auditief geanalyseerd. De resultaten van deze analyse worden hieronder gepresenteerd.

¹² De aantallen syllabe-initiële en syllabefinale consonantclusters waren eerst allebei 25, maar door toevoeging van woorden voor het onderzoeken van diftongen zijn er een aantal woorden bijgekomen.

5.3. Resultaten

Dit deelhoofdstuk bevat de belangrijkste resultaten van de uitgevoerde tests, en is opgedeeld in drie componenten. In het eerste component geef ik de resultaten wat betreft consonantclusters en in het tweede component de resultaten wat betreft diftongen. Het derde component bevat overige observaties, die niet direct van belang zijn voor de hypothesen, maar wel interessante patronen laten zien.

De realisaties van de 78 woorden zijn per proefpersoon in IPA-schrift genoteerd (zie bijlage 3 en 4), en onderverdeeld in 3 hoofdcategorieën:

1. Spontane spraakuiting. Deze categorie bevat woorden die de proefpersoon zelf zei, zonder steun van de onderzoeker. In sommige gevallen stuurde de onderzoeker wel, zoals bij een afbeelding met een schrijvende hand, waaronder stond geschreven: “De man...”. Proefpersoon Mariam zei hier: “...schrijven”, waarna ik vroeg of ze ook de goede vorm wist. Daarna produceerde ze zelf “schrijft”. Zulke gevallen zijn onder categorie 1 gerekend.

2. Niet-spontane spraakuiting, maar bekend met het woord. Deze categorie bevat woorden die opgeschreven zijn door de onderzoeker en vervolgens uitgesproken door de proefpersoon. Het gaat hier echter om woorden die de proefpersoon wel kent, maar om verschillende redenen niet gebruikte, zoals onduidelijkheid van de afbeelding of “niet op het woord kunnen komen”.

3. Niet-spontane spraakuiting, en onbekend met het woord. Dat zijn woorden die opgeschreven zijn door de onderzoeker en vervolgens uitgesproken door de proefpersoon, maar die niet bekend zijn bij de proefpersoon. Enkele woorden die weinig proefpersonen kenden, waren “rups”, “wesp”, “duif”, “paus” en “haai”.

De 78 woorden zijn verdeeld over twee tabellen. In de eerste tabel (bijlage 3) staan alle woorden met consonantclusters, en in de tweede tabel (bijlage 4) staan alle woorden met diftongen. Soms was het moeilijk te bepalen onder welke categorie een woord valt in tabel [nummer]. Proefpersoon Jacob wist bijvoorbeeld het woord bij het plaatje “staart” niet. Ik schreef het woord vervolgens op, en hij sprak het daarna drie keer uit als [star]. Pas nadat ik het voorgezegd had, zei hij een keer [start]. Ik ben geneigd om te zeggen dat het in dit geval om de strategie “weglating finale consonant” gaat, omdat hij gelezen had dat er een woordfinale /t/ staat, maar desondanks de consonant achterwege liet. Een ander voorbeeld komt van het woord “hemd”. Proefpersoon Jacob wist niet welk woord er bedoeld werd bij de tekening van het hemd, en dus schreef ik het op. Hij sprak het woord uit als [hɛmt], dacht even na, en zei ineens verrast “overhemd?”. Dat woord sprak hij echter uit als [ovərhem[†]], dus met een zeer zachte [†]. Toen hij in de volgende zin het woord herhaalde, sprak hij het uit als [ovərhem], en liet dus de laatste klinker helemaal weg. De /t/ onderging dus in drie zinnen een verandering van duidelijk aanwezig naar niet aanwezig, waarbij de eerste zin de meest formele context was (oplezen van een woord), en de laatste zin de meest informele. Zonder me schuldig te willen maken aan een *confirmation bias* ben ik hier geneigd om de vorm [ovərhem] in de resultaten op te nemen, en het dus als “weglating finale consonant” te classificeren. Een laatste voorbeeld is afkomstig van Mariam, die het woord “rups” niet kende. Toen ik het woord opschreef, sprak ze het uit als [rupəs], en gaf aan het woord niet te kennen. Toen ik daarna vroeg of ze het woord nogmaals wilde zeggen, zei ze [rups]. Ik heb in dit geval de eerste vorm in de analyse meegenomen, omdat de proefpersoon bij de tweede vorm door mijn vraag waarschijnlijk meer op de uitspraak is gaan letten.

De eerste vorm is dus meer spontaan. Zulke gevallen, waarin de proefpersoon het woord niet kent, het vervolgens opleest én de syllabestructuur aanpast, waren zeldzaam. Het kwam slechts zeven keer voor. Ook was het niet altijd even twijfelachtig als bij het bovengenoemde voorbeeld. Henoch kende het woord “rups” ook niet, maar toen ik het opschreef, sprak hij vol overtuiging [rupəs] uit, alsof dat de enige mogelijke uitspraak was.

Consonantclusters

De spraakuitingen van woorden met consonantclusters zijn, zoals genoemd, opgedeeld in drie categorieën. Deze drie categorieën kunnen weer worden opgesplitst in twee subcategorieën, namelijk de woorden waarin de consonantclusters, en daarmee de syllabestructuur, zijn “bewerkt”, en de woorden waarin dat niet gebeurt is. Onder “woorden waarvan de syllabestructuur bewerkt is” vallen alleen woorden waarvan de **consonantclusters** zijn aangepast, zoals in [hɔfət] voor “hoofd” en [kʰlain] voor “klein”. Woorden waarin klinkerlengte is aangepast, zoals in [strat] voor “straat”, vallen daar dus niet onder.

Voorafgaand aan de beschrijving van de resultaten van het onderzoek naar aanpassing van de syllabestructuur, moet opgemerkt worden dat woord nr. 18 “tandarts” in alle volgende tabellen is weggelaten (behalve in bijlage 3), wat het totaal aantal onderzochte woorden op 77 brengt, het totaal aantal onderzochte woorden voor consonantclusters op 56, en het totaal aantal onderzochte syllabefinale consonantclusters op 27. Ik had over het hoofd gezien dat moedertaalsprekers hier vaak de laatste “t” weglaten, en dus [tandars] produceren. Wanneer sprekers van het Tigrinya dat ook doen (wat bij drie van de zes participanten het geval was), is het niet duidelijk of dat een poging is tot het aanpassen van de Nederlandse syllabestructuur naar die van de moedertaal, of simpelweg imitatie van hoe het hen is aangeleerd door een Nederlands-sprekende docent. In tabel 4 op pagina 42 staan alle gevallen waarin proefpersonen de syllabestructuur van het Nederlandse woord aanpasten.

↓Categorie/Participant →		Jacob	Henoch	Gabri	Michael	Zelma	Mariam
1. Woord spontaan gezegd door proefpersoon	Aangepaste syllabestructuur	9	9	7	9	5	6
	Nederlandse syllabestructuur	29	38	45	36	45	41
2. Woord opgeschreven maar bekend bij proefpersoon	Aangepaste syllabestructuur	2	2	0	0	0	0
	Nederlandse syllabestructuur	8	2	2	6	5	5
3. Woord opgeschreven maar niet bekend bij proefpersoon	Aangepaste syllabestructuur	2	2	0	2	0	1
	Nederlandse syllabestructuur	6	3	2	3	1	3
Totaal		56	56	56	56	56	56

Tabel 3. Overzicht met het aantal spontane en niet-spontane woorden per proefpersoon. Het totaal aantal onderzochte woorden met consonantclusters is 56.

↓Strategie/Participant →	Jacob	Henoch	Gabri	Michael	Zelma	Mariam
Woordinitiële insertie van vocaal tussen twee consonanten	- kəni (knie) - k ^ə lain (klein)	- b ^ə lai (blij)		- kini (knie) - xərun (groen)		
Woordinitiële toevoeging van vocaal voor eerste consonant	- oklək (klok)					
Woordinitiële afzwakking consonant		- t ^w e (twee)	- s ^t ul (stoel) - x ^r un (groen)			- ^w lax (vlag)
Woordinitiële deletie consonant			- faut (fruit)			
Woordfinale insertie van vocaal tussen twee consonanten	- xɛl ^ə d (geld) - wɛs ^ə p (wesp) - tutəs (toets) - sɔtəs (schaats) - drɪŋkət (drinkt)	- wɛs ^ə p (wesp) - tutəs (toets) - drɪŋkət (drinkt) - rupəs (rups)	- tutəs (toets)	- parit (paard)		- tutus (toets) - fitəs (fiets) - hɔfət (hoofd) - rupəs (rups) - lɪŋg ^ə s (links)
Woordfinale toevoeging van vocaal na laatste consonant		- hand ^ə (hand) - xɛld ^ə (geld) - strand ^ə (strand)		- hand ^ə (hand) - tarta (taart)		
Woordfinale deletie consonant	- ovərhɛm (overhemd) - rɛxt (rechts) - star (staart)	- xəsɪx (gezicht) - rɛxt (rechts)	- rɛxt (rechts) - stran (strand)	- rɛxt (rechts) - drɪŋk/drɪŋt (drinkt)	- rɛxt (rechts) - skat (schaats) - albərhaɪn (Albert Heijn)	
Woordfinale afzwakking consonant	- ax ^t (acht)			- rʌ ^p s (rups)	- owərem ^t (overhemd) - stran ^d (strand)	
Overig	- hɔndrət (honderd)	- hɔndrə (/t/ zonder explosie) (honderd) - stra (/t/ zonder explosie) (straat)	- m ^w ɔnt (mond)	- wɛsə ^p f (wesp) - hɔndrət (honderd) - kxrant (krant)		- hɔndrət (honderd)
Totaal woordinitieel	3/36 (8,3%)	2/36 (5,6%)	3/36 (8,3%)	2/36 (5,6%)	0/36 (0%)	1/36 (2,8%)
Totaal woordfinaal	9/27 (33,3%)	9/27 (33,3%)	3/27 (11,1%)	6/27 (22,2%)	5/27 (18,5%)	5/27 (18,5%)
Totaal overig	1	2	1	3	0	1

Tabel 4. Overzicht met alle strategieën die proefpersonen toepasten om consonantclusters in woorden aan te passen. In totaal zijn er 56 woorden met 63 consonantclusters onderzocht.

Uit de tabellen blijkt dat de proefpersonen gecombineerd 56 keer de syllabestructuur van een woord aanpasten op een totaal aantal woorden van 336. Daarvan betrof het 48 keer een aanpassing van een consonantcluster. Op een totaal aantal woorden van 336 en een totaal aantal consonantclusters van 378 betekent dat dat de proefpersonen gemiddeld in 14,3% van alle woorden een aanpassing deden *aan de consonantclusters*, en gemiddeld bij 12,7% van alle consonantclusters een aanpassing deden (deze percentages verschillen omdat sommige woorden meer consonantclusters bevatten). Syllabefinale consonantclusters werden relatief vaker aangepast dan syllabe-initiële consonantclusters, respectievelijk in 22,8% en 5,1% van die clusters. Het verschil tussen de percentages syllabe-initiële en syllabefinale aanpassingen van consonantclusters is statistisch significant, met $p=0,0010$ ($t = 4,5897$, $df = 10$, standard error of difference = 3,860).

Dat verschil kan niet verklaard worden door een verschil in het aantal aanpassingen van de syllabestructuur in niet-spontane woorden en spontane woorden. Gemiddeld vond in 16,1% van de spontane woorden (categorie 1) een aanpassing in de syllabestructuur plaats, tegenover 19,3% in niet-spontane woorden (categorie 2 en 3), een verschil dat niet statistisch significant is, met $p=0,9418$ ($t = 0,0749$, $df = 10$, standard error of difference = 7,122).

Het is opvallend dat van de 37 gevallen waarin syllabefinale consonantclusters werden aangepast, er 19 woorden waren met een consonantcluster die het sonoriteitsprincipe doorbrak. Volgens het sonoriteitsprincipe zijn woorden opgebouwd volgens de sonoriteitsschaal, wat inhoudt dat een woord gesloten begint, vervolgens een open klank als nucleus heeft, en weer gesloten eindigt. Plosieven zijn de minst sonore klanken, en klinkers de meest sonore klanken. Het woord "grond" begint bijvoorbeeld met de gesloten /x/, volgt met de al iets vloeiendere /r/, en heeft de open /o/ als hoogtepunt van sonoriteit. Vervolgens neemt de sonoriteit weer af met de halfsonore nasaal /n/, en eindigt met de gesloten, niet-sonore /t/ (Neijt, 1991:71). De meeste Nederlandse woorden zijn opgebouwd volgens de sonoriteitsschaal, maar er zijn uitzonderingen. Dat zijn woorden als "toets" en "links". In de woordenlijst van dit onderzoek zijn in totaal 28 woorden met een finale consonantcluster opgenomen. Daarvan zijn er acht woorden met een niet-sonorante cluster, namelijk "chips", "toets", "fiets", "rechts", "schaats", "drinkt", "rups" en "links". Ondanks het feit dat slechts 8 van de 28 woorden een finale niet-sonore consonantcluster hebben, blijkt dat 19 van de 37 gevallen waarin een syllabefinale consonantcluster werd bewerkt, een niet-sonorante cluster was. Met andere woorden: de proefpersonen maken relatief meer fouten bij niet-sonorante syllabefinale consonantclusters dan bij sonorante syllabefinale consonantclusters.

Men zou kunnen tegenwerpen dat het gevonden verschil in het aantal aanpassingen van syllabe-initiële en syllabefinale consonantclusters verklaard kan worden doordat er misschien meer niet-sonorante syllabefinale dan syllabe-initiële consonantclusters in de woordenlijst verwerkt waren. En aangezien de proefpersonen meer moeite hebben met niet-sonorante consonantclusters, is het niet verwonderlijk dat ze vaker syllabefinale consonantclusters aanpasten. Dat is echter geen sterk argument. Van de 28 woorden met syllabefinale consonantclusters zijn er 8 niet sonorant. Dat is 28,6%. Van de 36 woorden met syllabe-initiële consonantclusters zijn er 12 niet sonorant¹³, een percentage van 33,3%. Er zijn dus meer syllabe-initiële niet-sonorante consonantclusters dan syllabefinale niet-sonorante consonantclusters. Wanneer de tegenwerping zou kloppen, zouden er

¹³ Daarbij reken ik de woorden "school", "schouder", "schrijft" en "schaats" ook tot de niet-sonorante woorden, omdat de /s/ en /x/ volgens Neijt (1991:71) op dezelfde trap van sonoriteit staan, en daarmee een niet-sonorante consonantcluster vormen.

dus meer syllabe-initiële consonantclusters dan syllabefinale consonantclusters moeten worden aangepast! Dat is echter duidelijk niet het geval: syllabefinale consonantclusters werden vaker aangepast dan syllabe-initiële consonantclusters. Het verschil tussen

De proefpersonen gebruikten in totaal vier strategieën om **woordinitiële** consonantclusters te vermijden of te reduceren: het weglaten van één van beide consonanten uit de cluster, het invoegen van een vocaal tussen beide consonanten, het toevoegen van een vocaal voorafgaand aan de consonantcluster, en het afzwakken van één van beide klanken uit de cluster. Daarnaast gebruikten ze nog eens vier strategieën om **woordfinale** consonantclusters te vermijden of te reduceren: het weglaten van één van beide consonanten uit de cluster, het afzwakken van één van beide consonanten uit de cluster, het invoegen van een vocaal tussen beide consonanten, en het toevoegen van een vocaal na de laatste consonant uit de cluster. Wanneer de omdraaiing van de /r/ en /ə/ in het woord “honderd” ook wordt meegerekend, vormt dat nog een vijfde strategie (zie de volgende pagina).

Van de 56 aanpassingen van de syllabestructuur hebben er 48 als gevolg dat de syllabestructuur van het Nederlandse woord meer lijkt op die van het Tigrinya. De overige acht aanpassingen lijken in eerste instantie niet direct bedoeld om de syllabestructuur van het Nederlands te conformeren aan die van het Tigrinya, maar daar valt meer over te zeggen. Het gaat hier om vier gevallen van het woord “honderd”, die uitgesproken werden als [hɔndrət] (waarbij één proefpersoon de /t/ vrijwel geluidloos uitsprak), en om vier losse gevallen: “mond” dat als [m^wɔnt] werd uitgesproken, “wesp” dat als [wɛsə^{pf}] werd uitgesproken, “straat” dat als [stra] wordt uitgesproken, en “krant” dat als [kxrant] werd uitgesproken. [wɛsə^{pf}] leek vooral toe te schrijven aan verwarring: de proefpersoon kende het woord niet, en toen ik het woord opschreef, had hij hoorbaar moeite met de uitspraak. Hoewel hij de laatste consonant vervormt tot een soort “pf”, is het opvallend dat hij een [ə] invoegt tussen de laatste consonanten, en zo de consonantcluster /sp/ probeert te vermijden. Bij [kxrant] lijkt er een extra consonant uitgesproken te worden, maar het kan hier ook om invloed van de moedertaal gaan. In het Tigrinya is de [χ] namelijk een allofoon binnen het foneem /k/. Ik ben echter eerder geneigd om de gesproken vormen [m^wɔnt], [stra] en [kxrant] als uitzonderingen te beschouwen.

Bij het woord “honderd” werden door drie van de vier proefpersonen de [ə] en [r] omgewisseld. Het kan zijn dat invloed van het Engels hier een rol speelt, maar het is ook mogelijk dat de proefpersonen een syllabe-initiële consonantcluster (hon-dret) verkiezen boven een syllabefinale consonantcluster (hon-derd), en daarom de twee klanken omdraaien. Dat komt overeen met het feit dat er meer dan vier keer zoveel aanpassingen van syllabefinale als syllabe-initiële consonantclusters voorkomen in de dataset. Wanneer dat echt het doel is van de omkering van de /r/ en /ə/, zou dat ook als een woordfinale strategie moeten worden geteld. Dat vergroot niet alleen het absolute aantal strategieën om consonantclusters te vermijden, maar ook het aantal syllabefinale aanpassingen in verhouding tot het totale aantal syllabe-aanpassingen.

Van alle proefpersonen presteerde Zelma de minste incorrecte vormen. Zij kende samen met Gabri de meeste woorden, en paste slechts bij vijf woorden de syllabestructuur aan. Ze leek door te hebben dat het in het onderzoek om de uitspraak ging, en deed erg haar best om de woorden goed uit te spreken, waardoor de spraak iets minder spontaan werd. Bovendien doet zij regelmatig

vrijwilligerswerk als tolk, waardoor haar houding tegenover beide talen professioneler is dan bij de andere proefpersonen. Dat draagt waarschijnlijk bij aan het feit dat zij het kleinste aantal strategieën toepaste voor het aanpassen van consonantclusters. Desondanks zijn er wel vijf woorden waarin ze de consonantclusters reduceert, en is de invloed van de moedertaal dus licht detecteerbaar.

Diftongen

De test bevatte dertig woorden met diftongen; tien woorden met /au/, tien met /ʌy/ en tien met /ai/. In tabel 5 staan de aantallen correcte en incorrecte producties van de betreffende woorden.

	Jacob	Henoch	Gabri	Michael	Zelma	Mariam
Aantal keer /au/ correct	9	10	9	10	10	10
Aantal keer /au/ incorrect	1	0	1	0	0	0
Aantal keer /ʌy/ correct	2	2 twijfelgevallen	3	0	0	0
Aantal keer /ʌy/ incorrect	8 (7 keer als /au/)	8 (7 keer als /au/)	7 (7 keer als /au/)	10 (10 keer als /au/)	10 (10 keer als /au/)	10 (8 keer als /au/)
Aantal keer /ai/ correct	10	9	8	9	9	10
Aantal keer /ai/ incorrect	0	1	2	1	1	0
Totaal	30	30	30	30	30	30

Tabel 5. Overzicht van het aantal keren correct en incorrecte uitingen van geëliciteerde diftongen.

	Jacob	Henoch	Gabri	Michael	Zelma	Mariam
Woord zelf gezegd door proefpersoon	12	22	23	23	24	25
Woord opgeschreven en herkend door proefpersoon	11	3	3	3	4	2
Woord opgeschreven en niet herkend door proefpersoon	7	5	4	4	2	3
Totaal	30	30	30	30	30	30

Tabel 6. Overzicht van het aantal spontane en niet-spontane woorden.

Tabel 5 en 6 maken duidelijk dat de proefpersonen weinig moeite hebben met het correct uitspreken van de /au/ en /ai/. Die twee klanken zijn gemiddeld in respectievelijk 96,7% en 91,7% van de gevallen goed uitgesproken. Opvallend is echter dat de /ʌy/ gemiddeld slechts in 11,7% van de gevallen goed uit werd gesproken. Drie van de zes proefpersonen spreken de klank zelfs geen enkele keer goed uit. De klank wordt meestal uitgesproken als /au/, namelijk in 81,7% van de gevallen.

Het verschil tussen deze getallen kan **niet** verklaard worden door het feit dat de proefpersonen onbekend waren met de woorden die een /ʌy/ bevatten. Hoewel Jacob 6 van de 10 woorden die een

/ʌy/ zouden moeten bevatten, niet spontaan produceerde, deden de andere proefpersonen dat in de meeste gevallen wel. Zowel Zelma als Mariam kenden alle woorden met een /ʌy/ (behalve “duif”), maar produceerden toch in alle gevallen de /au/.

Overige observaties

In de spontane spraak buiten de testitems om zaten soms interessante aanwijzingen voor invloed van de moedertaal. Zo zei Zelma bij het plaatje met een haai: “ik ken *shark*, maar in Nederlandse niet”. Ze plaatste hier een [ə] na “Nederland”, waarschijnlijk een onbewuste strategie om het woord de syllabestructuur CV-CVC-CVC-CV te geven (in plaats van CV-CVC-CVCC), net als woorden in de moedertaal. Mariam deed hetzelfde toen ze een plaatje omschreef met: “hij makket één brief”. Een tweede interessante waarneming is dat zowel Michael als Mariam het woord “Albert Heijn” uitspraken als [alværtain], dus een [v] in plaats van een [b]. Er lijkt hier sprake van invloed van de moedertaal: in het Tigrinya kan de /b/, wanneer die niet in woordinitiële of woordfinale positie staat, worden uitgesproken als [v].

Een onderwerp dat iets meer aandacht verdient, is de productie van lange, geronde klinkers door de proefpersonen. Hoewel het onderzoek in eerste instantie niet was opgezet om die te testen, laten ze wel een interessant patroon zien. In het Nederlands zijn de klinkers /e, o/ meestal gerond, zoals in “been” en “rood”, maar horen officieel niet tot de diftongen. In het Tigrinya zijn de klinkers /e/ en /o/ niet gerond. De invloed van de moedertaal lijkt sterk aanwezig in woorden met geronde klinkers. Er zaten zeven woorden met een geronde klinker in de dataset, namelijk “hoofd”, “twee”, “brood”, “steen”, “spelen”, “auto” en “konijn”. In tabel 7 staat per proefpersoon de uitspraak van deze woorden weergegeven.

	Jacob	Henoch	Gabri	Michael	Zelma	Mariam
14. Hoofd	hɔft	hɔft	hɔft	hɔft	hɔft	hɔfət
20. Twee	twe (zonder ronding)	t ^w e	twe	twe	twe (zonder ronding)	twe (geronde klinker)
33. Brood	brɔtʃə	brodən	brot (zonder ronding)	brɔt	brɔt	brot (ongeronde o)
40. Steen	sten	stɛ:n	tussen stɛ:n en sten	stɪn	stin	sten (geronde e)
50. Spelen	spelən (zonder ronding, lijkt op ɪ)	spelən (zonder ronding, lijkt op ɪ)	spelən (zonder ronding, lijkt op ɪ)	spelən (zonder ronding, lijkt op ɪ)	spilə	spelən (ongeronde e)
64. Auto	autɔ:	auto (zonder ronding)	auto (zonder ronding)	auto (zonder ronding, kort)	autɔ	autɔ
73. Konijn	konaim	kɔnain	kɔnain	kənain	kɔnain	kɔnain

Tabel 7. Overzicht van de uitspraak van geronde Nederlandse klinkers. De betreffende klinker is rood gekleurd.

Uit de tabel blijkt dat bij de woorden “hoofd”, “spelen” en “auto” geen enkele proefpersoon de geronde klinker zei, dat bij de woorden “brood” en “konijn” slechts één proefpersoon de geronde klinker zei, dat bij het woord “steen” slechts twee proefpersonen de geronde klinker gebruikten (Gabri niet meegerekend), en bij het woord “twee” drie proefpersonen de geronde klinker gebruikten. In totaal is bij 34 van de 42 gevallen (81%) waarin een ronde klinker voorkomt in het Nederlands, géén ronde klinker geproduceerd door de proefpersonen. Dit vormt een sterke

aanwijzing voor een andere voorspelling van de contrastieve analyse, namelijk dat sprekers van het Tigrinya de Nederlandse geronde klinkers als equivalent zullen classificeren aan de ongeronde klinkers in het Tigrinya, waardoor transfer optreedt, en zij fouten maken in de productie van de Nederlandse klinkers. Het is echter belangrijk om te beseffen dat het slechts een paar woorden betreft, en dat het dus niet verantwoord is om hier sterke conclusies aan te verbinden: het is niet meer dan een aanwijzing.

Een andere observatie die samenhangt met het bovengenoemde is dat de proefpersonen bijna alle lange klinkers kort uitspreken. “Paard” en “school” klinken bij bijna alle proefpersonen als [part] en [sxɔl]. Het huidige onderzoek is er niet op gericht om klinkerlengteverschillen te bestuderen, en ook zijn de opnames misschien niet van voldoende kwaliteit om betrouwbare klinkerlengtemetingen te doen, maar er lijkt hier een onmiskenbaar patroon aanwezig. Dat zou niet vreemd zijn, gezien het feit dat in het Tigrinya klinkerlengte niet betekenisonderscheidend is. Wat betreft de Nederlandse “valse” diftongen in de woorden “leeuw”, “sneeuw” en haai”: die werden door alle proefpersonen in alle gevallen kort uitgesproken. Slechts één keer gebruikte een proefpersoon de lange klinker in “haai”. Ook dat lijkt duidelijk te wijzen op invloed van de moedertaal, maar hier is voorzichtigheid geboden, omdat het maar om drie items gaat.

Tenslotte viel op dat de meeste proefpersonen een palato-alveolaire /t/ hadden, gelijkend op de [t̪], maar minder retroflex. Dat kan verklaard worden vanuit de moedertaal. In het Tigrinya wordt de /t/ alveolair uitgesproken (zie ook hoofdstuk 3.1.1. > Dentalen). Wanneer de /r/ voorafging aan de finale /t/, kreeg die vaak ook een palato-alveolaire klank.

5.4. Discussie

Consonantclusters

De eerste hypothese voorspelde dat sprekers van het Tigrinya syllabe-initiële en syllabefinale consonantclusters in Nederlandse woorden zouden proberen te vermijden. Die voorspelling bleek juist. De resultaten laten zien dat de proefpersonen één op de zes consonantclusters “bewerkten”. Het grootste deel daarvan betrof syllabefinale consonantclusters. Syllabe-initiële consonantclusters werden veel minder vaak aangepast. Dat wekt de indruk dat de proefpersonen het moeilijker vinden om syllabefinale consonantclusters correct te produceren dan syllabe-initiële consonantclusters. Dat is opvallend, omdat in het Tigrinya in beide posities geen consonantclusters voorkomen, en sprekers van het Tigrinya dus met beide posities moeite zouden moeten hebben. Het is niet duidelijk waar dit verschil vandaan komt. De oorzaak kan niet liggen in een verschil tussen het aantal spontane en niet-spontane woorden, want dat verschil is er niet. De oorzaak ligt ook niet in de sonoriteit van de woorden, want er zijn procentueel meer niet-sonorante syllabe-initiële consonantclusters dan niet-sonorante syllabefinale consonantclusters. Er moet dus een andere factor zijn die meespeelt. Misschien is het een universele eigenschap van menselijke spraak. Wat de oorzaak ook mag zijn, de eerste voorspelling van de eerste hypothese is grotendeels bevestigd: proefpersonen passen de syllabestructuur van het Nederlands aan aan de syllabestructuur van hun moedertaal, het Tigrinya. Verder voorspelde de eerste hypothese dat het vermijden van consonantclusters voornamelijk door middel van strategieën zou plaatsvinden die de proefpersonen ook in hun moedertaal gebruikten, namelijk het invoegen van een epenthetische klinker tussen twee consonanten, en, in het geval van woordfinale clusters, het toevoegen van een klinker ná twee of meer consonanten. Uit de resultaten bleek dat deze twee strategieën regelmatig werden toegepast (respectievelijk in 21 en 5 woorden met consonantclusters), maar dat de sprekers zich van meer strategieën bedienden, voornamelijk het deleren of afzwakken van de laatste consonant in een woordfinale cluster.

De eerste hypothese is dus grotendeels bevestigd door de gevonden resultaten. De proefpersonen passen de syllabestructuur van het Nederlands aan aan de syllabestructuur van het Tigrinya, maar dat gebeurt vooral bij syllabefinale consonantclusters, en de proefpersonen bedienden zich van een breder scala aan strategieën dan zij in hun moedertaal ter beschikking hebben.

Diftongen

De tweede hypothese ging over de Nederlandse diftongen, en voorspelde dat sprekers van het Tigrinya de Nederlandse diftongen /au, ai/ als equivalent zouden classificeren van de semidiftongen /aw, aj/ uit het Tigrinya, en dat er daarom geen sterke uitspraakverschillen zouden zijn. Dat blijkt bewaarheid door de gevonden resultaten: de twee diftongen leveren in de uitspraak geen probleem op voor de proefpersonen, en worden bijna in alle gevallen goed uitgesproken.

Verder voorspelt de hypothese dat de sprekers van het Tigrinya de /ʌy/, een onbekende klank in het Tigrinya, wegens overeenkomsten in de uitspraak als equivalent zouden classificeren aan de /au/ (of /aw/ wanneer de /w/ in het Tigrinya als gelijk aan de /u/ wordt gezien), wat tot uitspraakfouten van de /ʌy/ leidt. Ook deze voorspelling bleek bevestigd te worden door de resultaten. De /ʌy/ werd bijna in alle gevallen uitgesproken als /au/, wat wijst op *equivalence classification*.

Dat resultaat is niet zozeer een *bevestiging* van de hypothesen van het Speech Learning Model van Flege (1995) als wel een gedeeltelijke handreiking voor een probleem dat Flege al noemde, namelijk het vraagstuk wanneer iets als equivalent geclassificeerd wordt, en wanneer als nieuwe categorie. Het feit dat de proefpersonen in het merendeel van de gevallen de /ʌy/ uitspraken als /au/, laat zien dat de “afstand” tussen beide klanken niet groot genoeg is om een nieuwe categorie te vormen. Flege (1992:573) noemde het gebruik van dezelfde IPA-symbolen als een optionele grens voor wanneer een klank als nieuw of als bekend wordt geclassificeerd: als twee klanken dezelfde IPA-symbolen hebben, worden ze bij de spreker als equivalent geclassificeerd en als ze verschillende symbolen hebben, worden ze als verschillend geclassificeerd. De bovenstaande resultaten maken duidelijk dat die methode niet bruikbaar is. De /ʌy/ en /au/ hebben duidelijk verschillende IPA-symbolen, maar werden door de proefpersonen wel als equivalent geclassificeerd. Het onderscheid tussen equivalente of verschillende vormen moet dus op een andere manier gemaakt worden, waarschijnlijk met behulp van *features* of relatieve gemarkeerdheid van klanken.

Algemene beschouwing

In samenspel met de resultaten van Broselow (1984) en Warsi (1992) maakt het onderzoek in deze scriptie duidelijk dat de Syllable Structure Transfer Hypothesis controleerbare voorspellingen doet over taalmoeilijkheden bij tweedetaalleerders. De notie van transfer van syllabestructuur kan worden geïncorporeerd in een herziene versie van CA, die niet alleen bedoeld is om patronen achteraf te verklaren, maar ook te voorspellen. De resultaten uit deze scriptie ondersteunen zodoende een “sterke” versie van de CA-hypothese, maar dan wel een versie waarin de voorspellingen specifiek afgebakend zijn dan in de originele CA-hypothese. Ook het Speech Learning Model van Flege (1995) blijkt een bruikbaar raamwerk te zijn om waarnemingen te verklaren, en kan geïncorporeerd worden in een herziene versie van CA. Het model moet echter wel zodanig aangepast worden dat het de grens tussen wanneer een klank als equivalent of als verschillend wordt geclassificeerd beter vorm geeft. De resultaten uit het onderzoek in deze scriptie hebben daar deels aan bijgedragen. Wanneer die grens nauwkeurig is bepaald, kan het model in de fonologie gebruikt worden om testbare voorspellingen te doen over taalmoeilijkheden bij tweedetaalleerders.

5.5 Conclusies en aanbevelingen

De hoofdvraag die centraal stond in het onderzoek luidt: *Is de uitgevoerde contrastieve analyse bruikbaar voor het voorspellen van taalmoeilijkheden in de spraak van NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal?*

Die vraag kan deels bevestigend beantwoord worden. Zowel de eerste als de tweede hypothese zijn grotendeels bevestigd. Eritrese NT2-leerders met het Tigrinya als moedertaal gebruikten regelmatig strategieën om de Nederlandse syllabestructuur aan te passen aan de syllabestructuur van het Tigrinya, zoals voorspeld werd door de eerste hypothese. Verder trad er *equivalence classification* op bij de diftongen /ʌy/ en /au/, zoals voorspeld werd door de tweede hypothese. Hoewel de hoofdvraag zelf vrij breed is, en het niet mogelijk was om de gehele contrastieve analyse empirisch te testen, laten de resultaten zien dat in ieder geval de twee onderzochte onderdelen van de contrastieve analyse bruikbaar zijn geweest voor het voorspellen van fouten van de onderzochte tweedetaalleerders, en opent het de weg naar het verder testen van deze en andere uitgevoerde contrastieve analyses.

Er moeten wel enkele kanttekeningen geplaatst worden bij de eerste hypothese, omdat er verschijnselen zijn waargenomen die niet voorspeld waren. De NT2-leerders ontweken vaker syllabefinale dan syllabe-initiële consonantclusters, en ze pasten meer strategieën toe voor het ontwijken van consonantclusters dan ze in hun moedertaal doen. Hoewel die bevindingen de hypothese niet tegenspreken, waren ze ook niet direct te voorspellen vanuit de literatuur en de contrastieve analyse. Kennelijk spelen er naast invloed van de moedertaal nog andere factoren mee die ervoor zorgen dat de NT2-leerders minder moeite hebben met syllabe-initiële dan syllabefinale consonantclusters.

Uit de gegenereerde data kwamen nog enkele andere interessante punten naar voren. Zo spraken de proefpersonen de lange klinkers meestal kort uit, en werden ronde klinkers vlak uitgesproken. Dat kan verklaard worden door invloed van de moedertaal, maar omdat het hier niet om grote datasets gaat en het onderzoek niet was ontworpen om het onderscheid tussen lange-korte klinkers enerzijds en ronde-vlakke klinkers anderzijds te testen, is het nodig dat er vervolgonderzoek plaatsvindt om vast te kunnen stellen of het hier om invloed van de moedertaal gaat.

Voordat de contrastieve analyse uit hoofdstuk 4 gebruikt kan worden voor praktische doeleinden, zoals een handleiding voor NT2-docenten, is het nodig dat ook de overige voorspellingen getest worden. Daartoe is het allereerst van belang dat er meer onderzoek plaatsvindt naar sommige onderdelen van de contrastieve analyse waar de geraadpleegde literatuur weinig over vermeldde, voornamelijk de prosodie van het Tigrinya. Het is duidelijk dat een contrastieve analyse alleen goed kan worden uitgevoerd wanneer de onderzoeker over een uitgebreide beschrijving van de te onderzoeken taal beschikt. Wanneer die niet aanwezig is, is het niet verantwoord om voorspellingen te doen over moeilijkheden voor NT2-leerders.

Verder is het de moeite waard om de overige observaties, die niet het doel van het onderzoek waren, maar wel interessante patronen lieten zien, te onderzoeken. Daaronder vallen dan de waarneming dat proefpersonen de lange klinkers meestal kort uitspreken, en de ronde klinkers

meestal vlak. De dataset van dit onderzoek was niet groot genoeg om een sluitende verklaring daarvoor te geven, maar het lijkt de invloed van de moedertaal te zijn. Meer onderzoek is nodig om hier uitsluitsel te geven. Ook blijft natuurlijk de vraag staan wat de oorzaak is van het verschil tussen het aantal aangepaste syllabe-initiële en syllabefinale consonantclusters. Is het een universele eigenschap van menselijke taal dat syllabe- (of woord-)finale consonantclusters moeilijker uit te spreken zijn? Of is er een andere oorzaak?

Een laatste aanbeveling voor vervolgonderzoek gaat over het Speech Learning Model van Flege (1995). Het is nodig dat er een grens in dat model wordt geïncorporeerd om vast te kunnen stellen wanneer een klank als equivalent of als verschillend wordt geclassificeerd. Zolang die grens ontbreekt, is het moeilijk om te voorspellen welke klanken moeilijkheden opleveren voor L2-leerder. Meer onderzoek is nodig om te bepalen waar die grens ligt.

Afsluitend kan gezegd worden dat ondanks de beperkte scope van deze scriptie de gevonden resultaten pleiten voor de betrouwbaarheid van de uitgevoerde contrastieve analyse, en dat deze scriptie meebouwt aan een herziene versie van de Contrastieve Analyse, die in tegenstelling tot de originele CA-hypothese testbare en praktisch toepasbare voorspellingen kan doen over taalmoelijkheden bij tweedetaalverwervers.

Literatuur

- Anderson, J. & Rogers, H. (1994) Pharyngeals in Tigrinya. *Canadian Acoustics*, vol. 22, no. 3, pp. 149-150.
- Appel, R. & Vermeer, A. (1996) *Tweede-taalverwerving en tweede-taalonderwijs*. Couthino, Bussum.
- Asfaha, Y. M., Beckman, D., Kurvers, J. & Kroon, S. (2009) L2 reading in multilingual Eritrea: The influence of L1 reading and English proficiency. *Journal of Research in Reading*, vol. 32, iss. 4, pp. 351-365.
- Bakker, K. de (2012) NT2-wijzer voor het Turks. Een handleiding voor NT2-docenten [MA thesis]. Universiteit Utrecht.
- Broselow, E. (1984) An investigation of transfer in second language phonology. *IRAL*, vol. 22, no. 4, pp. 253-269.
- Buckley, E. (1994) Tigrinya vowel features and vowel coalescence. *Penn Working Papers in Linguistics* 1, pp. 1-28.
- Buckley, E. (1997) Against vowel length in Tigrinya. *Studies in African Linguistics* 26.1, pp. 63-102.
- Craats, I. van de (2004) Eigen taal in de NT2-les? *LES*, iss. 131, pp. 19-21.
- Fitzgerald, C. M. (2006) More on Phonological Variation in Tigrinya. In: Uhlig, S. (ed.) (2006) *Proceedings of the 15th International Conference of Ethiopian Studies Hamburg 2003*. Harrassowitz Verlag: Wiesbaden, pp. 763-768.
- Flege, J. E. (1992) Speech learning in a second language. In: Ferguson, C., Menn, L. & Stoel-Gammon, C. (eds.) *Phonological Development, models, research, and applications*. Parkton, MD: York Press, pp. 565-604.
- Flege, J. E. (1995) Second Language Speech Learning: Theory, Findings and Problems. In: Strange, W. (ed.) (1995) *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research*. Timonium, MD: York Press, pp. 233-277.
- Flege, J. E. (2005) Origins and development of the Speech Learning Model. *Lecture presented at the 1st ASA Workshop on L2 Speech Learning*. Simon Fraser University, Vancouver, BC.
- Gast, V. (2012) Contrastive Linguistics: Theories and Methods. *Dictionaries of Linguistics and Communication Science: Linguistic theory and methodology*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Hetzron, R. (1997) *The Semitic Languages*. Routledge, New York.

International Phonetic Association (2015) The International Phonetic Alphabet (revised to 2015). Geraadpleegd via www.internationalphoneticassociation.org op 29-05-2016.

Kifle, N. A. (2011) Tigrinya Applicatives in Lexical-Functional Grammar [Ph.D. thesis]. University of Bergen.

Kiflu, A. & Beshah, T. (2012) Unit Selection Based Text-to-Speech Synthesizer for Tigrinya Language. *HiLCoE Journal of Computer Science and Technology*, vol. 1, no. 1, pp. 13-21.

Kooij, J. & Oostendorp, M. van (2003) *Fonologie: uitnodiging tot de klankleer van het Nederlands*. Amsterdam University Press.

Leslau, W. (1941) *Documents Tigrigna: Grammaire et Textes*. Parijs: Librairie C. Klincksieck.

Lewis, M. P., Simons, G. F. & Fennig, C. D. (eds.) (2016) *Ethnologue: Languages of the World, Nineteenth edition*. Dallas, Texas: SIL International. Geraadpleegd via www.ethnologue.com op 03-06-2016.

Major, R. C. (2008) Transfer in second language phonology: A review. In: Hansen Edwards, J. G. & Zampini, M. L. (eds) *Phonology and Second Language Acquisition*. John Benjamins Publishing Company, pp. 63-94.

Neijt, A. (1992) *Universele fonologie*. Foris Publications, Dordrecht 1991. Geraadpleegd via www.dbnl.org.

Open Doors (2016) Ranglijst christenvervolgung; Eritrea. Geraadpleegd via www.opendoors.nl op 03-06-2016.

Palmer, F. R. (1955) The 'Broken Plurals' of Tigrinya. *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, University of London, vol. 17, no. 3, pp. 548-566.

Palmer, F. R. (1958) Comparative Statement and Ethiopian Semitic. *Transactions of the Philological Society*, pp. 119-143.

Putte, D. van der (2012) Het Marokkaans-Arabisch onder de loep. Een hulpmiddel voor NT2-docenten [MA thesis]. Universiteit Utrecht.

Rijksoverheid (2016) Uit welke landen komen de asielzoekers? Geraadpleegd via <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/asielbeleid/vraag-en-antwoord/> op 03-06-2016.

Saalbrink, S., Snik, F. & Nijs, R. den (2016) Woordenlijsten Breekijzer. Geraadpleegd via www.nt2taalmenu.nl op 29-05-2016.

Silbrníková, M. (2015) Transfertheorie in de praktijk: De verwerving van het Nederlands door Tsjechische sprekers [MA thesis]. Universiteit Utrecht.

Ullendorff, E. (1955) *The Semitic Languages of Ethiopia. A Comparative Phonology*. London: Taylor's Foreign Press.

Vermeer, A. (2010) Nederlands als tweede taal in het volwassenenonderwijs. In: Bossers, B., Kuiken, F. & Vermeer, A. (eds) *Handboek Nederlands als tweede taal in het volwassenenonderwijs*. Coutinho, Bussum, pp. 1-47.

Versteeg, T. (2013) De Nederlandse taal door een Poolse bril: over *transfer* en de verschillen tussen het Pools en het Nederlands [MA thesis]. Universiteit Utrecht.

Vluchtelingenwerk Nederland (2016) Eritrea: onderdrukking en eindeloze dienstplicht. Geraadpleegd via <http://www.vluchtelingenwerk.nl/feiten-cijfers/landen-van-herkomst/eritrea> op 03-06-2016.

Voigt, R. (2009) Tigrinya, an "African-Semitic" language. *Folia Linguistica Historica*, vol. 30, pp. 391–400.

Wardhaugh, R. (1970) The Contrastive Analysis Hypothesis. *TESOL Quarterly*, vol. 4, no. 2, pp. 123-130.

Warsi, J. (1992) Effects of Transfer on Interlanguage Phonology [MA thesis]. Boston University.

Whitman, R. L. (1970) Contrastive Analysis: Problems and Procedures. *Language Learning*, vol. 20, no. 2, pp. 191-197.

Whitman, R. L. & Jackson, K. L. (1972) The Unpredictability of Contrastive Analysis. *Language Learning*, vol. 22, no. 1, pp. 29-41.

Bijlage 1: Antwoorden op de vragenlijst.

Naam	Henoeh	Gabri	Jacob	Michael	Zelma	Mariam
Leeftijd	36	30	21	28	30	35
Geslacht	man	man	man	man	vrouw	vrouw
Moedertaal	Tigrinya	Tigrinya	Tigrinya	Tigrinya	Tigrinya	Tigrinya
Geboorteplaats	Wesdemba	Adi Goul	Adi Kale	nefisit	Eritrea (plaats?)	Asmera
Welke talen leerde u tussen 0 en 5 jaar?	Tigrinya	Tigrinya	Tigrinya	Tigrinya en Tigre en Soho (ook in Eritrea)	Tigrinya	Tigrinya, Engels beetje op school
Hoe oud was u toen u Nederlands leerde	28 à 29	28	20 jaar	27 jaar	27	26
Hoe lang woont u al in Nederland?	7,5 jaar	2 jaar	2 jaar	2,5 jaar	4 jaar	10 jaar
Hoe lang spreekt u nu al Nederlands?	7,5 jaar	7 maanden	1 jaar	1 jaar	3 jaar	9 jaar
Hoe vaak hebt u les in het Nederlands? Hoeveel uur per week?	6 uur per week. Twee jaar les gehad. Nu niet meer.	9 uur per week	9 uur per week (3 lessen van 3 uur)	6 uur per week. 2 jaar, bijna klaar.	1 jaar les gehad, 9 uur per week. Nu klaar.	3 jaar les gehad, 12 uur per week
Welke talen spreekt u nog meer?	Een beetje Engels	Een beetje Engels	Een beetje Engels en Amharisch	Nederlands, Engels best goed, beetje Arabisch, Amharic goed	Beetje Engels en beetje Amharisch.	Beetje Amharisch
Welke taal gebruikt u in de volgende situaties: - Thuis - Met uw vrienden - Op uw werk	- Tigrinya - Tigrinya/ Nederlands - Nederlands	- Tigrinya - Tigrinya/ Nederlands - n.v.t.	- Tigrinya/ Nederlands - Tigrinya/ Nederlands - Nederlands	- Tigrinya/ Nederlands - Tigrinya/ Nederlands - nu niet meer werk, vroeger Nederlands.	- Tigrinya - Tigrinya, Amharic, Nederlands. - Nederlands, tigrinya.	- Tigrinya - Tigrinya en Nederlands - Nederlands
Geef uw Nederlands een cijfer tussen 1 en 10	5	4	5	6	7	6

Bijlage 2: Lijst met alle testitems.

- | | | | |
|-----------------------------|-------------|------------------|-------------------|
| 1. Mond | 24. Fles | 47. Schrijft | 70. Links |
| 2. Ge-zicht | 25. Vlag | 48. Straat | 71. Ijs |
| 3. Hand | 26. Ster | 49. Strand | 72. Klein |
| 4. Geld | 27. Spin | 50. Spe-len | 73. Ko-nijn |
| 5. Chips | 28. Brug | 51. Drinkt | 74. Al-bert Heijn |
| 6. Hemd | 29. Trap | 52. Huis | 75. Bij |
| 7. Wesp | 30. Blij | 53. Muis | 76. Dol-fijn |
| 8. Hart | 31. Krant | 54. Tuin | 77. Leeuw |
| 9. Hon-derd | 32. Fruit | 55. Duif | 78. Haai |
| 10. Acht | 33. Brood | 56. Buik | |
| 11. Taart | 34. Sneeuw | 57. Duim | |
| 12. Toets | 35. Broek | 58. Rups | |
| 13. Fiets | 36. Trein | 59. Kruis | |
| 14. Hoofd | 37. Stoel | 60. Zie-ken-huis | |
| 15. Paard | 38. Bruin | 61. Touw | |
| 16. Baard | 39. Vrouw | 62. Paus | |
| 17. Rechts | 40. Steen | 63. Mickey Mouse | |
| 18. Tan-darts ¹⁴ | 41. School | 64. Auto | |
| 19. Drie | 42. Blauw | 65. Fout | |
| 20. Twee | 43. Groen | 66. Goud | |
| 21. Knie | 44. Staart | 67. Oud | |
| 22. Klok | 45. Schaats | 68. Schou-der | |
| 23. Gras | 46. Vriend | 69. Geit | |

¹⁴ Het is niet helemaal duidelijk bij welke syllabe de /d/ hoort in het woord "tandarts", maar intuïtief deel ik hem in bij de tweede syllabe.

Bijlage 3. Alle uitspraken van de woorden met consonantclusters, weergegeven per proefpersoon.

Rood = opgeschreven, niet bekend met het woord. Syllabestructuur volgens Nederlandse standaarden uitgesproken.

Paars = opgeschreven, niet bekend met het woord. Syllabestructuur aangepast: niet volgens Nederlandse standaarden uitgesproken.

Blaauw = opgeschreven, wel bekend met het woord. Syllabestructuur aangepast: niet volgens Nederlandse standaarden uitgesproken.

Groen = opgeschreven, wel bekend met het woord. Syllabestructuur volgens Nederlandse standaarden uitgesproken.

Zwart = spontaan geuit. Zowel syllabestructuur volgens Nederlandse standaarden uitgesproken als afwijkende syllabestructuur.

	Jacob	Henoch	Gabri	Michael	Zair	Mariam
1. Mond	mɔ̃nt	mɔ̃nd	m ^w ɔ̃nt	mɔ̃nt	mɔ̃nt	mɔ̃nt
2. Ge- zicht	xəzixt	XəsiX	Xəzixt	xəzixt	xəzixt	xəzixt
3. Hand	hant	hand en hand ^ə	hant	hant/hand/handə	hant (h lijkt op g)	hant
4. Geld	xɛl ^ə d	xɛld ^ə	fɛlt	xɛlt	xɛlt	xɛlt
5. Chips	tʃɪps	tʃɪps	tʃɪps	tʃɪps	tʃɪps	tʃɪps
6. Hemd	hɛmt ovərhem ^t ovərhem (Overhemd spontaan).	hɛmd	hɛmt	hɛmt	owərɛm ^t “t” nauwelijks hoorbaar	hɛmt
7. Wesp	wɛs ^ə p	wəsəp/wɛsəp	wɛsp	wɛsə ^p Kon hij moeilijk uitspreken. Ook na voorzeggen niet.	wɛsp	wɪsp
8. Hart	hært hart	hært	hɑ̃rt	hært	hart	hart
9. Honderd	hɔ̃ndrəd	hɔ̃ndrə (abrupte stop)	hɔ̃ndərd	hɔ̃ndrət	hɔ̃ndərt opvallend opletten op uitspraak.	hɔ̃ndrət

10. Acht	aX ^t	axt	axt	axt	axt na voorzeggen zoontje. Wel bekend met woord.	axt
11. Taart	tɔrt	tart	tart	tarta/tart	tart	tart
12. Toets	tutəs "oooh toetes"	tutəs	tutəs	tuts	tuts	tutus
13. Fiets	fits	fits	fits	fits	fits	fitəs
14. Hoofd	hɔft	[hɔft] zonder glijklank	[hɔft] zonder glijklank	hɔft	hɔft	hɔfət
15. Paard	p ^h art	pard	pard	parɪd	part	part
16. Baard	bard	part/bard na voorzeggen	bard	bart	bart	bart
17. Rechts	rɛxt	rɛXt	rɛxt	rɛxt	rɛxt	ɹɛxts
18. Tandarts	<i>tandars half goed, verbeterd.</i>	<i>tandarts</i>	<i>tandarts opgeschreven, maar woord wel bekend bij de persoon</i>	<i>tandars</i>	<i>tandart</i>	<i>tandars</i>
19. Drie	dri	dri	dri:	dri	dri	"heeft e drie" dri
20. Twee	twe (zonder ronding)	t ^w e:	twe	twe	twe (zonder ronding)	twe (met ronding)
21. Knie	eerst kin. toen opgeschreven, toen "kɪni". Toen voorgezegd, toen "kəni".	kni	kni	kini, na voorzeggen kni	kni	kni
22. Klok	oklɔk	klɔk	klɔk	klɔk	klɔk	klɔk
23. Gras	xras	xras (of Xras)	xras	xras	xras	xras
24. Fles	fles	fles	fles	fles, flais	fles	fles (echt met de ee)
25. Vlag	flak	flaX	flag, flax	flak	flax	^w lax
26. Ster	stɪr	star	ster	star (in English it is star) ster na uitleg	stɛr	stɛr

27. Spin	spin	na voorzeggen: spin	spin	spɛ:n	spin	spin
28. Brug	brax	bruX	bruX	brux	brux	brux
29. Trap	trap	trap	trap	tram. Na verbetering door vrouw trap.	trap	trap
30. Blij	blai	b ^ə lai	blai	blai	blai, blæ?	blai
31. Krant	krant	krant	krant	kxrant	krant	krant
32. Fruit	fraut	fraut	tussen faut en feüt	fraut	fraut	fraut
33. Brood	brɔtʃə	brodən	brot (korte o)	brɔt	brɔt	brot (ongeronde o)
34. Sneeuw	sniu	sni:u	sniu	sniu vrouw zegde het voor, maar Michael kende het woord	sniu	sniu
35. Broek	spraikbruk. Na verbetering spaikərbruk	bən/bruk	bruk	pruk	bruk	bruk
36. Trein	trɛ'n	trein	trein	trɛin	trɛin	train
37. Stoel	stul	stul (korte u)	s ^t ul (korte klank)	stul (korte u)	stul (korte u)	stul (korte u)
38. Bruin	braun	braun	braun	braun	braun	braun
39. Vrouw	fra ^u	frau	frau	frau	frau	frau
40. Steen	sten	stɛ:n	tussen stɛ:n en sten.	stɪn	stɪn	sten (geronde e)
41. School	sxɔl	skul	skɔl (met de korte "oo" uit het urker "bos").	tussen skul en skɔl	skɔl	sxɔl (ongeronde o)
42. Blauw	blau	blau	blau	blau	blau	blau
43. Groen	xrun of Xrun	Xrun	xrun	xərən (en xrun)	xrun	xrun
44. Staart	star (3x) na verbetering start	start	start	start	start	start
45. Schaats	sxunən sxatəs	sxatən sxun/sxatskun	skatsən skun	"sxunən fan də ais" sxats	skat, skatsxunən	sxats (zei zelf "schieten").

						Toen zei ik "schaats") en zij ook.
46. Vriend	frindən	frindɪn/frendən	vrindən	frindɪn	frindən	frindən
47. Schrijft	sxraifən sxraift "is last 't'" na uitleg	skraift	skraivən, skraift. Goede vervoeging opgeschreven nadat hij "schrijven" zei.	sxraift	sxraift	sxraift
48. Straat	strat (bij plaatje tuin) strat (na voorzeggen)	stra (zonder t. abrupte stop)	strat	strat	strat	strat
49. Strand	strand	strand ⁹	stran	strant	stran ^d	strant
50. Spelen	spelən (korte e, lijkt op ɪ)	spelən	spelən (zonder ronding en korte e)	spelən (e is kort, lijkt op ɪ)	spɪlə	spelən (ongeronde e)
51. Drinkt	drɪŋkət	drɪŋkət	drɪŋkt	drɪŋk, drɪŋt	drɪŋkt opvallend opletten op uitspraak	drɪŋkt (eerst drinken, daarna drinkt)
58. Rups	rups	rupəs	rups	rups/rʌ ^{ps}	rups	rupəs, daarna rups
59. Kruis	kris en kraus, synoniemen voor hem.	kraus (ik schreef "kruis", toen zei hij kroes. Toen zei ik kruis, zei hij kraus)	kraus	kraus	kraus	eerst kraus, na voorzeggen van mij kraus
68. Schouder	ʃaudər. na aanvulling sxaudər	sXaudər	skaudər	sxidər. Na verbetering: sxaudər	sxaudər	sxaudər
70. Links	lɪŋks	lɪŋks	lɪŋks	lɪŋks	lɪŋks	lɪŋgəs
72. Klein	k ⁹ lain	klainə (hij bedoeld kleiner)	klain	klainə (kleine man)	klain	klain
74. Albert Heijn	albərtain	albərthain	albərten	alvərtain	albərtain, albərthain	alvərtain

Bijlage 4: Alle uitspraken van woorden met diftongen, weergegeven per proefpersoon.

Groen = Het woord is opgeschreven, en soms voorgezegd. De proefpersoon is echter bekend met het woord.

Rood = Het woord is opgeschreven, en soms voorgezegd. De proefpersoon is niet bekend met het woord.

Zwart = Het woord is spontaan geuit.

	Jacob	Henoch	Gabri	Michael	Zelma	Mariam
52. Huis	haus (bij plaatje ziekenhuis) haus	haus/hʌys (“beetje moeilijk, hʌys”)	haus	haus	haufə	haus
53. Muis	maus	tussen maus en mʌys	maus	maus	maus	maus
54. Tuin	taun voorgezegd	taun	taun	taun	taun	tauən
55. Duif	imitatie: de:f	douf, dauf	dʌyf	dauf	dauf	daif
56. Buik	bʌyk	bauk Bij plaatje over hemd: [bauk]	bʌyk	bauk (na voorzeggen vrouw)	bauk	bauk
57. Duim	dʌym	tamp	dʌym	daum	daum	daim
60. Ziekenhuis	zikənhʌus voorgezegd.	zikənhʌus	tandartsplaatje: zikənhʌus Ziekenhuisplaatje ; zikənhʌus	zikənhʌus	zikənhʌus	zikənhʌus
61. Touw	thau voorgezegd	tau	tau	tau	tau	tau
62. Paus	pus niet echt duidelijk antwoord	paus	pars??	pos/paus	paus	paus. Pas na voorzeggen wist ze het.
63. Mickey Mouse	mɪkmaʊs voorgezegd	duidelijke imitatie: [mɪtɪmaʊs]	mɪkɪmaʊs voorgezegd	mɪkəmaʊs	mɪk ^ə maʊs	mɪkəmaʊs

		voorgezegd				
64. Auto	auto:	auto (geen geronde o)	auto (geen geronde o)	auto (korte, ongeronde o)	auto	auto
65. Fout	faut	faut	faut	faut	faut	faut
66. Goud	Xaut	Xaut	kaut	xaut	xaut	xaut
67. Oud	aut	aut	aut	aut	aut	aut
69. Geit	g ^e it	Xait	xait	xot. xait na voorzeggen.	Xait	xait
71. Ijs	ais	ais	aijə	ais (bij plaatje van sneeuw) aisjə (geen sj-klank)	aijə	aijə
73. Konijn	kɔnaim voorgezegd	kɔnain	kɔnain	kənain	kɔnain	kɔnain
75. Bij	bai	bai	bai	bai	bai	bai
76. Dolfijn	dɔlfain	dɔlfi:n	dɔlfɪn	dɔləfɪn	dɔlfɪn	dɔlfain
77. Leeuw	leu/lef (geen geronde e)	liuw	liuw	liuw	liuw	liuw
78. Haai	hai voorgezegd	hai	hai	hai	hai	hai

30. Blij	blai	b ^ɔ lai	blai	blai	blai, blæ?	blai
32. Fruit	fraut	fraut	tussen faut en feut	fraut	fraut	fraut
34. Sneeuw	sniu	sni:u	sniu	sniu vrouw zegde het voor, maar kende het woord	sniu	
36. Trein	trɛ ^ɪ n	trɛin	trɛin	trɛin	trɛin	train
38. Bruin	braun	braun	braun	braun	braun	braun

39. Vrouw	fra ^u	frau	frau	frau	frau	frau
42. Blauw	blau	blau	blau	blau	blau	blau
47. Schrijft	sxraifən sxraift “is last ‘t” na uitleg	skraift	skraivən, skraift Goede vervoeging opgeschreven nadat hij “schrijven” zei. Was bekend met woord.	sxraift	sxraift	sxraift
59. Kruis	kris en kraus, synoniemen voor hem.	kraus (ik schreef “kruis”, toen zei hij kroes. Toen zei ik kruis, zei hij kraus)	kraus	kraus	kraus	eerst xraus, na voorzeggen van mij kraus
68. Schouder	ʃaudər. na aanvulling sxaudər	sXaudər	skaudər	sxidər. Na verbetering: sxaudər	sxaudər	sxaudər
72. Klein	k ^ə lain	klainə (hij bedoeld kleiner)	klain	klainə (kleine man)	klain	klain
74. Albert Heijn	albərtain	albərthain	albərten	alvərtain	albərtain, albərhain	alvərtain