

**Die ontwerp van 'n model vir 'n toepassing vir Afrikaanse
uitspraak in 'n taakgebaseerde leer-en-onderrigprogram**

Jaydey Sass



*Proefskrif ingelewer vir die graad Doktor in die Wysbegeerte
in die Fakulteit Lettere en Sosiale Wetenskappe
aan die Universiteit Stellenbosch*

Promotor: Dr. Elbie Adendorff

April 2022

VERKLARING

Deur hierdie tesis elektronies in te lewer, verklaar ek dat die geheel van die werk hierin vervat my eie, oorspronklike werk is, dat ek alleenouteur daarvan is (behalwe in die mate uitdruklik anders aangedui), dat reproduksie en publikasie daarvan deur die Universiteit Stellenbosch nie derdepartyregte sal skend nie en dat ek dit nie vantevore, in die geheel of gedeeltelik, ter verkryging van enige kwalifikasie aangebied het nie.

April 2022

Kopiereg © 2021 Universiteit van Stellenbosch

Alle regte voorbehou

OPSOMMING

Die studie fokus op die ontwerp van 'n uitspraaktoepassingsmodel vir studente van die modules Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 van die Departement Afrikaans en Nederlands aan die Universiteit Stellenbosch. Die uiteindelijke doel van dié toepassing is om as ekstra hulpmiddel buite die klaskamer gebruik te word om studente te help om hulle Afrikaanse uitspraak (segmentele eienskappe) te verbeter.

In die huidige aanbieding van taakgebaseerde leer en onderrig kan studente nie genoegsame aandag aan die uitspraak van 'n taal skenk nie omdat die benadering primêr op betekenis fokus. Verder is tyd in die klaskamer beperk om luistervriendelike uitspraak by studente te bewerkstellig. Dié stelling is deur die deelnemers aan hierdie studie tydens hulle behoefte-analise bevestig. Dit lei daartoe dat studente se uitspraak nie verbeter tot luistervriendelike uitspraak nie. Dit is een van die redes wat gelei het tot die besluit om 'n uitspraaktoepassingsmodel te ontwerp.

Die teoretiese begroning vir die ontwerp van die toepassingsmodel steun op mobielgesteunde taalonderrig, met spesifieke verwysing na die beginsels vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig van Stockwell en Hubbard (2013: 8-9); die riglyne vir 'n gebruikersvriendelike gebruikerskoppelvlak deur Clearbridge Mobile (2020) en gebruikerservaring deur Babich (2018); die spelifiëringmodel van Huang en Soman (2013: 7-14); die riglyne vir uitspraakonderrig van Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016) en die riglyne vir etiese spelifiëring soos voorgestel deur Rootman-Le Grange, Barnard en Adams (2016: 1).

Daar word gebruik gemaak van 'n gemengdemetodebenadering. Waarnemings en afleidings word uit die vraelys- en klankopname-data asook uit vorige studies gemaak. Die gebruik van dié metodes om data in te samel bewerkstellig triangulasie en verhoog daardeur die geldigheid en die betroubaarheid van die bevindings. Twee-en-twintig studente het aan die studie deelgeneem.

Die deelnemers het eerstens 'n vraelys voltooi. Die vraelys het ten doel gehad om te bepaal wat studente se behoeftes en menings is met verwysing na uitspraak en hulle selfoon- en toepassingsgebruik. Data oor die studente se taalagtergrond is ook hierdeur ingesamel. Die data van die klankopnames is gebruik in oorleg met die data in die vraelys om te bepaal watter klanke nieluistervriendelik uitgespreek word.

Die bydrae van hierdie studie sluit onder meer in 'n gebruikersgerigte uitspraaktoepassingsmodel wat deur alle belangstellendes gebruik kan word. Hierby word riglyne vir 'n behoefte-analise met betrekking tot die ontwerp van 'n toepassing vir uitspraak voorsien. 'n Lys klanke vir tweedetaalsprekers van Afrikaans wat vir hulle leiding gee oor hoe om Afrikaanse klanke uit te spreek, word ook verskaf. Daar word ook bespreek hoe speletjies studente kan help om hulle bewus te maak van uitspraakverskille tussen hulle eerste taal en hulle teikentaal. Bevindings word gemaak oor onder meer studente se taalprioriteite; hulle voorkeure en vereistes vir 'n uitspraaktoepassing; Afrikaanse klanke wat Engelssprekende studente nieluistervriendelik uitspreek en opmerkings daaroor. Dié bevindings kan toegepas word in die tweedetaalaanleerklaskamer asook in die veld van mobielgesteunde taalaanleer.

ABSTRACT

This study focuses on designing a pronunciation application model for students of the modules Afrikaanse Taalverwerwing (Afrikaans Language Acquisition) 178 and Afrikaanse Taalverwerwing 278 of the Department Afrikaans and Dutch at Stellenbosch University. The ultimate purpose of this application is to serve as a supporting aid outside of the classroom to help students improve their Afrikaans pronunciation (segmental features).

In the current presentation of the task-based language learning and teaching approach, pronunciation does not receive sufficient attention since the primary focus of task-based language learning and teaching is meaning. Furthermore, classroom time for ensuring listener-friendly pronunciation is limited. Participants in this study confirmed this statement in their answers to the questionnaire. This time limit prevents students from improving their pronunciation to listener-friendly pronunciation. This is one of the main reasons for the decision to design a pronunciation application model.

The theoretical framework for the design of the study is supported by mobile-assisted language learning, with specific reference to the principles for the development and implementation of mobile-assisted teaching by Stockwell and Hubbard (2013); guidelines for a user-friendly user interface by Clearbridge Mobile (2020) and user experience by Babich (2018); the gamification model by Huang and Soman (2013); the guidelines for pronunciation teaching (Smith and Conti, 2016 and Conti, 2016) and the guidelines for ethical gamification as proposed by Rootman-Le Grange, Barnard and Adams (2016).

I used a mixed-methods approach. Observations and deductions were made from the data recorded in the form of answers to the questionnaire, as well as from sound recordings and previous studies. The use of these sources ensured triangulation and therefore increased the validity and credibility of the findings. Twenty-two students participated in this study

The participants first completed a questionnaire. The aim of the questionnaire was to determine the participants' needs and opinions with regards to their pronunciation, while also investigating their cell phone and application usage. Data on the participants' language background were also collected in this way. Sound recording data was used in conjunction with the questionnaire data in order to determine which sounds are not pronounced as listener-friendly.

The contribution of this study includes, among others, a user-centred pronunciation application model that can be used by all interested parties. Furthermore, guidelines for the

execution of a needs analysis for the design of a pronunciation application is provided. A list of sounds that can help foreign language speakers of Afrikaans with their pronunciation is also provided. The study discusses how games can help students become aware of pronunciation differences between their first language and their target language. Other findings include participants' language priorities, preferences and needs for a pronunciation application. In addition, the study reports on Afrikaans sounds that English-speaking students do not pronounce as listener-friendly. These findings can be applied in the foreign-language learning classroom as well as in the mobile-assisted language learning field.

BEDANKINGS

Aan my almagtige God – dankie vir die krag en deursettingsvermoë. Sonder Hom sou ek nooit die moed gehad het om hierdie studie te onderneem of te voltooi nie.

Aan my promotor, dr. Elbie Adendorff – ek sou nie hierdie pad saam met enigiemand anders wou stap nie. Ek waardeer oneindig baie jou harde werk en toewyding.

Aan my ouers, Bonita, Frank, en my sibbe Velancia, Chadwin en Alexia – wat sal ek ooit sonder julle doen? Dankie vir julle onvoorwaardelike liefde, ontelbare gebede en ondersteuning.

Aan my man, Jean-Paul, wat my in alle aspekte help staande hou het deur hierdie studie – jy is ongelooflik. Dankie vir jou motivering, liefde, insigte en hulp. Jy is my rots.

Aan Beuhla en Ivan Willemse – dankie vir julle liefde en ondersteuning en dat julle altyd gewillig is om te help.

Aan my vriende Earl Basson en Allison Matroos – dankie vir die geselsies, baie lag, trane en hulp. Ek waardeer julle liefde, motivering en ondersteuning.

Aan my kollegas en oudkollegas by *Kuier* – dankie vir julle geloof in my.

Aan Hesti van der Mescht – dankie vir die noukeurige versorging van my proefskrif. Ek waardeer jou harde werk en geduld.

Aan Die Suid-Afrikaanse Akademie vir Wetenskap en Kuns en die Kocks-Stigting – baie dankie vir julle finansiële steun wat hierdie studie moontlik gemaak het. Ek kan nooit genoeg dankie sê nie.

Aan die eksaminatore, dr. Vernita Beukes, dr. Andries Steenkamp en prof. Jacques du Plessis – baie dankie die eksaminering van my proefskrif.

Opgedra aan my ouers, Bonita Iris en Frank Sass. Dit is na julle wat ek opkyk. Mammie en Daddy, julle is en was nog altyd my helde.

INHOUDSOPGAWE

Verklaring	i
Opsomming.....	ii
Abstract	iv
Bedankings	vi
Lys van figure en tabelle	xi
Hoofstuk 1: Inleiding	1
1.1 Inleiding	1
1.2 Probleemstelling en fokus.....	3
1.3 Navorsingsvrae.....	4
1.4 Doelwitte.....	4
1.5 Teoretiese begronding.....	4
1.6 Navorsingsontwerp, metodologie en data-insameling	6
1.7 Organisasie van die studie	7
1.8 Ten slotte	8
Hoofstuk 2: Literatuurstudie.....	9
2.1 Inleiding.....	9
2.2 Uitspraak	9
2.2.1 Afrikaanse fonetiek en fonologie.....	10
2.2.2 Faktore wat uitspraak kan bemoeilik.....	12
2.2.3 Uitspraakonderrig	22
2.3 Taakgebaseerde leer en onderrig	26
2.4 Behoefte-analise	36
2.4.1 Wat is 'n behoefte?	36
2.4.2 Wat is 'n behoefte-analise?.....	38
2.4.3 Definisies van behoefte-analise	39
2.4.4 Soort data	40
2.4.5 Insameling van data.....	41

2.4.6 Die belangrikheid van behoefte-analise	41
2.4.7 Soorte behoefte-analises	43
2.5 Spelifiëring	46
2.5.1 Haung en Soman se model vir 'n gespelifieerde leerervaring	48
2.5.2 Speletjieselemente	51
2.5.3 Spelifiëring en motivering	59
2.6 Mobiele leer.....	65
2.6.1 Rekenaargesteunde taalaanleer.....	65
2.6.2 Mobielgesteunde leer en onderrig	67
2.6.3 Mobielgesteunde taalaanleer	71
2.7 Mobiele toepassings.....	95
2.7.1 Die Vierde Industriële Revolusie.....	96
2.7.2 Vooruitsigte vir toepassings.....	98
2.7.3 Eienskappe van 'n suksesvolle toepassing.....	99
2.8 Samevatting.....	106
Hoofstuk 3: Navorsingsmetodologie	110
3.1 Inleiding.....	110
3.2 Beperkings	110
3.3 Navorsingsontwerp.....	111
3.4 Die deelnemers aan die studie	111
3.5 Prosedures vir etiese klaring	112
3.6 Data-insameling	113
3.6.1 Geldigheid en betroubaarheid van data.....	113
3.6.2 Data-insamelingmetodes	114
3.6.3 Navorsingsinstrumente	118
3.7 Samevatting	123
Hoofstuk 4: Data, data-ontleding en bespreking.....	124
4.1 Inleiding.....	124

4.2 Klankopnames.....	124
4.2.1 Samevattende opmerkings oor deelnemers se uitspraak.....	134
4.3 Vraelys	135
4.3.1 Deel 1	135
4.3.2 Deel 2	152
4.4 Samevatting	166
Hoofstuk 5: Ontwerp van die toepassing	168
5.1 Inleiding.....	168
5.2 Verandering aan die bestaande riglyne en model	169
5.3 Beginsels en reëls wat die ontwerp van die toepassing inlig en lei	171
5.4 Model vir gespelfieerde uitspraakaanleertoepassing.....	174
5.4.1 Stap 1: Verstaan die teikengroep en konteks	174
5.4.2 Stap 2: Definieer die leer- en gedragresultate	179
5.4.3 Stap 3: Struktureer die ervaring	180
5.5 Voorstelle vir behoefte-analiseriglyne en ontwerpbeginsels.....	215
5.5.1 Behoefte-analiseriglyne	215
5.5.2 Ontwerpbeginsels	216
5.6 Samevatting	221
Hoofstuk 6: Bevindings en slot	223
6.1 Inleiding.....	223
6.2 Bevindings.....	223
6.2.1 Navorsingsvraag 1	224
6.2.2 Navorsingsvraag 2.....	225
6.2.3 Navorsingsvraag 3.....	226
6.2.4 Ander bevindings	227
6.3 Toepassing en impak van navorsing	229
6.4 Slotopmerking	231
Bronnelys	232

Addenda	260
----------------------	------------

LYS VAN FIGURE EN TABELLE

Figuur 1: Spraakorgane	10
Figuur 2: Huang en Soman (2013: 7) se model vir gespelifieerde leerervaring	48
Figuur 3: Belangrikheid van luistervriendelike uitspraak	137
Figuur 4: Woordeskat en uitspraak	140
Figuur 5: Verbetering van uitspraak	142
Figuur 6: Hulp buite die klas met uitspraak	146
Figuur 7: Maniere om uitspraak te verbeter	146
Figuur 8: Belangrikste taalelemente	150
Figuur 9: Besit slimfoon/tablet.....	152
Figuur 10: Motivering	152
Figuur 11: Gebruik van foon vir opvoedkundige redes	155
Figuur 12: Besteding van tyd	162
Figuur 13: Voorbeeld van intekenopsies.....	184
Figuur 14: Voorbeeld van die “navigation drawer”	188
Figuur 15: Die opsie om die toepassing te verken	188
Figuur 16: Voorbeeld van ’n speletjie.....	209
Tabel 1: Deelnemer P1 se nieluistervriendelike uitspraak	125
Tabel 2: Deelnemer P2 se nieluistervriendelike uitspraak	125
Tabel 3: Deelnemer P3 se nieluistervriendelike uitspraak	126
Tabel 4: Deelnemer P5 se nieluistervriendelike uitspraak	127
Tabel 5: Deelnemer P6 se nieluistervriendelike uitspraak	128
Tabel 6: Deelnemer 18 se nieluistervriendelike uitspraak.....	131
Tabel 7: Deelnemer 30 se nieluistervriendelike uitspraak.....	132
Tabel 8: Deelnemer 31 se nieluistervriendelike uitspraak.....	132
Tabel 9: Deelnemer K1 se nieluistervriendelike uitspraak	133
Tabel 10: Nieluistervriendelike uitspraak uit Sousa et al. (2011: 58)	134
Tabel 11: Voorbeelde van foutboodskappe en regstellings	187
Tabel 12: Speletjieselemente.....	190
Tabel 13: Ontwerpbeginsels	216

HOOFSTUK 1: INLEIDING

1.1 Inleiding

Die aanleer van 'n nuwe taal se uitspraak is volgens Pennington en Rogerson-Revell (2019: 201) 'n ingewikkelde taak wat motivering, tyd en geduld van sowel die dosent¹ as die student² verg. Dit is dus van groot belang dat die onderrig-en-leerproses van uitspraak doeltreffend moet wees en deeglik op tweedetaalteorie gegrond moet wees.

Oor dekades heen het die plek en belangrikheid van uitspraak as taalaspek saam met die benaderings en metodes vir tweedetaalaanleer³ baie verander. Só ook toe daar begin is om die kommunikatiewe taalonderrigbenadering te implementeer – 'n benadering wat 'n groot skuif in taalonderrig in die twintigste eeu meegebring het (Richards en Rodgers, 2014: 81). Die klem in dié benadering is op outentieke en betekenisvolle kommunikasie geplaas. Die doel daarvan is om studente se taalgebruik in ooreenstemming te bring met taalsituasies waarin hulle hulleself buite die klas sou bevind, soos om byvoorbeeld kos in 'n restaurant te bestel of om pdaanwysings te vra. Die fokus is dus minder op vorm en akkuraatheid, insluitend uitspraak, en meer op die oordra van betekenis (Pennington en Rogerson-Revell, 2019: 122). Hieruit spruit die taakgebaseerde benadering wat in tweedetaalonderrig gebruik word, byvoorbeeld in die modules Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 van die Departement Afrikaans en Nederlands aan die Universiteit Stellenbosch. Weereens word die klem geplaas op kommunikasie, hierdie keer deur middel van take. Daar word volgens Swan (2005: 377) veral aandag geskenk aan die oordrag van 'n boodskap (dus om die taak te voltooi) en nie noodwendig aan die akkuraatheid van vorm (uitspraak ingesluit) nie.

Ek⁴ kan uit eie ervaring getuig dat ek onseker was van my uitspraak tydens my studies om Duits aan te leer. Alhoewel ek die woordeskat geken het, het ek verkies om nie te praat nie, sodat ander mense my nie kon oordeel op grond van my uitspraak nie. Tweedetaalstudente van Afrikaanse Taalverwerwing 178 het in 'n studie (Sass, 2017: 67) aangedui dat hulle hulle uitspraak wil verbeter. Dit is 'n onderwerp wat dikwels ter sprake kom wanneer ek

¹ "Dosent" verwys na enigiemand wat 'n taal onderrig. Dit kan ook na 'n onderwyser of 'n taalklasaangebieder verwys.

² "Student" verwys na enigiemand wat 'n taal aanleer. Dit kan 'n leerder op skool wees of 'n volwassene wat 'n taal by 'n instansie aanleer.

³ "Tweede taal" verwys na die tweede taal wat 'n student aanleer nadat die eerste taal reeds verwerf is, asook na die daaropvolgende tale wat aangeleer word. Dit sluit dus in die aanleer van derde, vierde en vyfde tale. "Teikentaal", "doeltaal" en "vreemde taal" word ook ter afwisseling gebruik, in plaas van "tweede taal".

⁴ Daar word van die derde- sowel as die eerstepersoonsvorm in hierdie proefskrif gebruik gemaak.

gesels met studente wat nuwe tale aanleer. Uit informele gesprekke met mense wat ander tale as hulle eerste taal aanleer, het ek bevind dat hulle motivering om die taal te praat negatief beïnvloed word deur hulle gebrek aan selfvertroue met hulle uitspraak. Nadat ek ook wyd hieroor gelees het, het ek besluit om 'n model vir 'n toepassing te ontwerp wat studente kan help met hulle uitspraak, ter aanvulling van die taakgebaseerde leer-en-onderrigbenadering. Dít is myns insiens 'n noodsaaklike toepassing, want selfs al word uitspraak in 'n sekere mate in die klaskamer behandel, is die beskikbare les-ure nie noodwendig genoeg om luistervriendelike uitspraak⁵ by die studente te bewerkstellig nie. Die toepassing is klaarblyklik 'n gepaste oplossing, veral aangesien taalaanleerbenaderings nou meer studentgerig is, én dat studente nie slegs op dosente vir inligting hoef te steun nie. Dit is ook 'n geleentheid vir studente om verantwoordelikheid te aanvaar vir hulle werk en om na voorsienbaarhede ("affordances") te soek om hulle leerervaring te verbeter.

Pedagogiese slimfotoepassings bied 'n geleentheid vir studente om self verantwoordelikheid te neem vir dit wat hulle leer. Dit bied ook vir studente 'n geleentheid om gebruik te maak van toepassings as ekstra hulpmiddels buite die klaskamer, om hulle sodoende toe te laat om hulle taalaanleer te bestuur én om dit te ondersteun. Dié soort hulpmiddel het volgens Fouz-González (2017: 632-633) die potensiaal om betrokkenheid en motivering te verhoog, veral waar spelifiëring ("gamification") geïmplementeer word.

Alhoewel daar al in Suid-Afrika in verskeie onderwyskontekste navorsing gedoen is rondom die gebruik van mobiele toestelle⁶ (verwys byvoorbeeld na Roberts en Spencer-Smith, 2019 en Olivier, 2016), is daar tans baie min wetenskaplike navorsing oor die gebruik van mobiele toestelle soos slimfone en toepassings in die onderrig en leer van Afrikaans in taalverwerwingmodules vir universiteitstudente. Die aanleer van uitspraak kan uiters uitdagend wees; outentieke toevoer is beperk en baie min tyd word aan uitspraak in die fisiese onderrigsituasie gewy. Daarom meen Fouz-González (2020: 62) is tegnologie 'n goeie opsie as hulpmiddel om uitspraak aan te leer. Die voorgenome studie het ten doel om 'n uitspraaktoepassingsmodel te ontwerp as hulpmiddel vir Engelssprekende studente wat Afrikaans as 'n tweede taal deur middel van 'n taakgebaseerde benadering aanleer. Maniere

⁵ Luistervriendelike uitspraak is volgens Backley (2015: 126-127) uitspraak van 'n taal wat sonder inspanning deur luisteraars verstaan kan word en wat betekenisvolle kommunikasie bewerkstellig. Volgens Gilbert (2008: 1) is luistervriendelike uitspraak die soort uitspraak wat nie daarop gemik is om soos dié van 'n eerstetaalspreker te klink nie, maar wat duidelik genoeg is vir die eerstetaalsprekers om te verstaan.

⁶ Olivier (2016: 2) maak die stelling dat mobiele toestelle na selfone en tabletrekenaars verwys. Die gebruik daarvan hou verband met m-leer of mobiele leer.

om die studente se aandag spesifiek op uitspraak te plaas sodat hulle bewus kan raak van uitspraakverskille tussen hulle eerste en tweede taal, vorm 'n integrale deel van die studie.

Nadat 'n verskeidenheid bronne geraadpleeg is oor taakgebaseerde leer en onderrig, oor die uitspraakaanleer van beide Afrikaans en Engels en oor die gebruik van tegnologie om uitspraak in tweedetaalaanleer te verbeter, is die volgende tekortkominge in die literatuur geïdentifiseer:

1. Die fokus van die taakgebaseerde benadering is hoofsaaklik op betekenis en daar is nie veel ruimte in taakgebaseerde onderrig om genoegsame en betekenisvolle aandag aan uitspraak te skenk nie.
2. Maniere om die studente se aandag spesifiek op uitspraak te plaas sodat hulle kan let op uitspraakverskille tussen hulle eerste en hulle tweede taal, is nie wyd nagevors nie.
3. Bitter min navorsing oor die gebruik van taalaanleer deur slimfoontegnologie in die aanleer van Afrikaans op universiteitvlak ondersoek die uitwerking daarvan op uitspraak.

1.2 Probleemstelling en fokus

Die leemtes in die literatuur gee gestalte aan die probleemstelling van die studie. In die huidige aanbieding van taakgebaseerde leer en onderrig kan studente nie genoegsame aandag aan die uitspraak van 'n taal skenk nie omdat die benadering primêr op betekenis fokus. Verder is tyd in die klaskamer beperk om luistervriendelike uitspraak by studente te bewerkstellig. Dit lei daartoe dat studente se uitspraak nie verbeter tot luistervriendelike uitspraak nie. Hierdie proefskrif het ten doel om 'n uitspraaktoepassingsmodel te ontwerp wat studente buite die klas kan help om op hulle Afrikaanse uitspraak te fokus en om dit sodoende te verbeter ter aanvulling van hulle taalaanleermodules. Hierdie studie dra dus by tot die bestaande literatuur deur navorsing te doen oor: a. die gebruik van slimfoontegnologie in die aanleer van Afrikaanse uitspraak en b. hoe studente se kennis van en insig in die verskille tussen hulle eerste taal en hulle teikentaal hulle uitspraak beïnvloed. 'n Gebruikersgerigte uitspraaktoepassingsmodel wat deur alle belangstellendes gebruik kan word, word voorgestel. Die hoofokus van die navorsing bly die ontwerp van die model vir 'n uitspraaktoepassing en behels nie 'n ondersoek na klaskamerpraktyk of enige ander aspek van taalaanleer nie – die navorsing fokus slegs op uitspraak (spesifiek segmentele eienskappe).

Die studie word gerig deur die volgende navorsingsvrae en doelwitte:

1.3 Navorsingsvrae

1. Watter speletjies kan vir slimfoontegnologie ontwerp word om studente te help om hulle uitspraak te verbeter?
2. Hoe kan die gebruik van speletjies studente help om hulle bewus te maak van verskille in uitspraak tussen hulle eerste taal en teikentaal?
3. Hoe sal studente hulle uitspraak aanpas indien hulle bewus is van verskille in uitspraak tussen hulle eerste taal en teikentaal?

1.4 Doelwitte

Die volgende doelwitte word vir die studie uiteengesit:

1. Die ontwerp van speletjies vir mobieltoesteltegnologie om studente van Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 se uitspraak buite die klas te verbeter.
2. Die ontwerp van 'n model vir 'n uitspraaktoepassing wat gebruikersgerig is om studente van Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 se uitspraak buite die klas te verbeter.

1.5 Teoretiese begroning

Die teoretiese begroning vir die ontwerp van die toepassing steun op

- mobielgesteunde taalaanleer (“mobile-assisted language learning”), met spesifieke verwysing na die beginsels vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig van Stockwell en Hubbard (2013: 8-9);
- die riglyne vir 'n gebruikersvriendelike gebruikerskoppelvlak deur Clearbridge Mobile (2020) en gebruikerservaring deur Babich (2018);
- die spelifiëringmodel van Huang en Soman (2013: 7-14);
- die riglyne vir uitspraakonderrig van Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016);
- die riglyne vir etiese spelifiëring soos voorgestel deur Rootman-Le Grange, Barnard en Adams (2016: 1).

Die navorsing geskied binne die navorsingsterrein van mobielgesteunde taalonderrig. Dié soort onderrig en leer is van belang omdat daar reeds bewys is dat dit leer bevorder – mits dit korrek toegepas word. Dit het verder algemene praktyk geword om gebruik te maak van mobielgesteunde taalonderrig, veral omdat studente oor die algemeen gunstig reageer op die gebruik daarvan vir taalaanleer. Nog 'n rede is dat die meeste studente 'n mobiele toestel besit. Aangesien die beoogde toepassing daarop gemik is om studente buite die klaskamer te help, is dit ook gepas omdat dit onder meer studente se outonomie bevorder. Dit skep ook vir hulle die geleentheid om verantwoordelikheid vir hulle eie leer te aanvaar. Die riglyne vir die gebruikerskoppelvlak van 'n suksesvolle toepassing (Clearbridge Mobile, 2020) en vir 'n positiewe gebruikerservaring (Babich, 2018) word gevolg om die toepassing gebruikersvriendelik te ontwikkel om te verseker dat die gebruik daarvan glad verloop en dat die kenmerke van die toepassing die leerproses en die inhoud ondersteun.

Spelifiëring⁷ sluit aan by die gebruik van mobielgesteunde taalonderrig. Die spelifiëringmodel van Huang en Soman (2013: 7-14) verduidelik die manier waarop spelifiëring toegepas word om die opvoedkundige materiaal te spelifieer. Dit sluit in om die teikengroep te identifiseer en te verstaan; om die leeruitkomste te definieer; om die leerervaring te struktureer; om hulpbronne te identifiseer en om die spelifiëringselemente toe te pas. Dié model word in die ontwerphoofstuk (hoofstuk vyf) aangepas.

Die onderrig van uitspraak word gelei deur die riglyne vir uitspraakonderrig van Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016). Conti se benadering bestaan uit vyf fases: die modelleringsfase, die beskrywende en ontledende fase, die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase, die produktiewe fase en laastens produktiewe kommunikasie-oefeninge. Hierdie riglyne word in die ontwerphoofstuk (hoofstuk vyf) aangepas. Saam met Conti se riglyne word die taakondersteunde leer-en-onderrig-benadering gebruik om die leerproses deur middel van direkte onderrig en speletjies te fasiliteer. By die taakondersteunde leer-en-onderrigbenadering vind daar vooraf direkte onderrig plaas, en die take dien slegs as ondersteuning vir die leerproses (Li, Zhu en Ellis, 2016: 207).

Die beginsels vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig van Stockwell en Hubbard (2013: 8-9) en die riglyne vir etiese spelifiëring van Rootman-Le Grange, Barnard en Adams (2016: 1) ondersteun onderliggend die ontwerp van die toepassing. Die rede hiervoor is sodat die ontwikkeling en implementering van die

⁷ Dié Afrikaanse term vir “gamification” is geskep deur Genis (2020: 38).

toepassing doeltreffend geskied en ook sodat algemene slaggate vermy word. Verder word die etiese riglyne vir spelifiëring toegepas om te verseker dat spelifiëring op 'n etiese wyse geïmplementeer word – naamlik op 'n wyse wat die gebruikers van die toepassing nie skade berokken of te na kom nie.

1.6 Navorsingsontwerp, metodologie en data-insameling

Die studie fokus op die ontwerp van 'n uitspraaktoepassingsmodel vir studente van die modules Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 van die Departement Afrikaans en Nederlands aan die Universiteit Stellenbosch. Die uiteindelijke doel van dié toepassing is om as ekstra hulpmiddel buite die klaskamer gebruik te word om studente te help om hulle Afrikaanse uitspraak (segmentele eienskappe) te verbeter.

Die metodologie van die studie skakel met die probleemstelling soos vroeër uiteengesit. Deur middel van gevallestudies en beskrywende navorsing het ek data ingesamel en waarnemings en afleidings uit vraelys- en klankopname-data gemaak. Daar word gebruik gemaak van 'n gemengdemetodebenadering om triangulasie te bewerkstellig. Triangulasie verwys volgens Walliman (2011: 73) na die vergelyking van verskillende metodes, bronne, teorieë of ondersoeke wat met dieselfde gebeurtenis verband hou om die betroubaarheid, geldigheid en volledigheid van data te toets. Ek pas triangulasie toe deur meer as een navorsingsinstrument te gebruik, naamlik 'n vraelys en klankopnames wat ontleed word, asook data uit die literatuur (Swanepoel, 1927: 62; Sousa, Greenop en Fry, 2011: 58; Sass, 2014: 66-69, 71-74, 76-79, 81, 85 en 86; en Sass, 2017: 97-98) oor Afrikaanse klanke wat Engelsspreekendes nieluistervriendelik uitspreek.

Die deelnemers voltooi eerstens 'n vraelys. Die vraelys het ten doel om te bepaal wat studente se behoeftes en menings is met verwysing na uitspraak en hulle selfoon- en toepassingsgebruik. Met die vraelys beoog ek voorts om data in te samel oor die studente se taalagtergrond. Die data van die klankopnames word in oorleg met die data in die vraelys gebruik om te bepaal watter klanke nieluistervriendelik uitgespreek word. Dié inligting word toegepas om 'n gebruikersgerigte gebruikerservaring, gebruikerskoppelvlak en speletjies te ontwerp volgens die riglyne, beginsels en model, soos in die teoretiese begronding uiteengesit.

Die bevindings wat gegrond is op die literatuurstudie en resultate en afleidings uit die data word in die slothoofstuk opgeteken en die navorsingsvrae word beantwoord.

1.7 Organisasie van die studie

Hoofstuk 1: Inleiding

Hierdie hoofstuk dien as inleiding tot die studie. Die agtergrond waarteen die navorsing gedoen word, word uiteengesit, asook die probleem, navorsingsvrae, doelwitte van die studie en teoretiese begronding.

Hoofstuk 2: Literatuurstudie

Die volgende onderwerpe word bespreek: wat Afrikaanse fonetiek en fonologie behels; die onderrig van uitspraak; die taakgebaseerde onderrigbenadering; mobielgesteunde taalonderrig; toepassings en die konsepte van behoefte-analise en spelifiëring. Dié besprekings dien as agtergrond vir die ontwerp van 'n model vir die toepassing, asook om insig te verkry in die tekortkominge en behoeftes in die taakgebaseerde benadering en in studente wat 'n tweede taal aanleer.

Hoofstuk 3: Metodologie

Die fokus verskuif in dié hoofstuk na die uiteensetting van die navorsingsprosesse wat gevolg is om die data te versamel om die navorsingsvrae te beantwoord. Dit sluit in 'n beskrywing van die navorsingontwerp; 'n uiteensetting van die etiese prosedures wat gevolg is; 'n beskrywing van die deelnemers aan die studie; inligting oor die data-insamelingsmetodes asook die beperkings van die studie.

Hoofstuk 4: Data, data-ontleding en bespreking

Die resultate van die vraelys en klankopnames word verskaf, asook data uit vorige studies wat ingesamel is. Die resultate word bespreek en afleidings word gemaak wat die ontwerp van die uitspraaktoepassingsmodel inlig en lei.

Hoofstuk 5: Ontwerp van die uitspraaktoepassingsmodel

Die data en afleidings van hoofstuk vier, asook riglyne en beginsels uit die literatuurstudie, word toegepas in die ontwerp van die uitspraaktoepassingsmodel. Die spelifiëringmodel van Huang en Soman (2013: 7-14); die riglyne vir uitspraakonderrig van Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016); die beginsels vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig van Stockwell en Hubbard (2013: 8-9); die riglyne vir etiese

spelifiering van Rootman-Le Grange, Barnard en Adams (2016: 1); die riglyne vir 'n gebruikerskoppelvlak deur Clearbridge Mobile (2020) en gebruikerservaring deur Babich (2018) word hoofsaaklik toegepas in die ontwerp van die model vir die toepassing. Elke riglyn en beginsel wat gebruik word in die ontwerp van die voorgestelde toepassing word uiteengesit deur telkens te verduidelik hoe dit toegepas kan word en hoe dit in die toepassing kan voorkom. Ek pas die model van Huang en Soman (2013: 7-14) en die riglyne vir uitspraakonderrig deur Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016) apart aan en voeg dit bymekaar om 'n raamwerk vir 'n toepassingsmodel te skep wat op die aanleer van uitspraak fokus. Ek bied 'n model vir 'n taalaanleertoepassing aan wat op uitspraak (segmentele eienskappe) fokus, maar wat ook vir taalaanleer oor die algemeen gebruik kan word. Ek voorsien ook riglyne vir belangstellendes wat 'n behoefte-analise wil uitvoer indien hulle 'n taalaanleertoepassing wil ontwikkel.

Hoofstuk 6: Bevindings en slot

Die slothoofstuk bevat 'n opsomming van die bevindings van my proefskrif; die navorsingsvrae soos in hoofstuk een uiteengesit, word in dié hoofstuk beantwoord; die toepassingsmodel en impak van die navorsing word daarin uiteengesit en toekomstige uitbreidings vir die uitspraaktoepassing word aanbeveel.

1.8 Ten slotte

In hierdie inleidende hoofstuk is die agtergrond, die fokus en die rasionaal vir die studie uiteengesit. Dit is gevolg deur 'n oorsig van die teoretiese begronding. Daarna is daar gepoog om die leser kortliks te oriënteer in terme van die metodologiese en etiese oorwegings ten opsigte van die ontwerp van die toepassingsmodel en die wyse waarop die proefskrif gestruktureer is.

Vervolgens word die literatuurstudie wat met die navorsingsvrae verband hou, bespreek.

HOOFSTUK 2: LITERATUURSTUDIE

2.1 Inleiding

Hierdie hoofstuk dien as agtergrond vir my navorsing vir die ontwerp van 'n model vir 'n toepassing om taalaanleerders met hulle Afrikaanse uitspraak te help. Die tersaaklike onderwerpe wat bespreek word, is uitspraak, artikulatoriese instelling, affektiewe faktore, fonetiek, fonologie, taakgebaseerde onderrig, spelifiëring, rekenaar- en mobielgesteunde taalaanleer, toepassings en behoefte-analise.

2.2 Uitspraak

Volgens Donaldson (2015: 1), die skrywer van 'n omvattende gids vir beginnerleerders van Afrikaans, is uitspraak een van die moeilikste aspekte van Afrikaans om te bemeester. Donaldson moedig die beginners aan om nie moed te verloor nie, want mettertyd sal hulle tonge aanpas soos hulle aan die taal blootgestel word. Myns insiens is dit al die spraakorgane wat dalk sal moet aanpas en nie net die tong soos Donaldson meen nie. Afgesien van blootstelling aan die taal moet taalaanleerders na my mening ook die taal produseer om werklik hulle artikulatoriese instelling⁸ aan te pas. In ooreenstemming met Donaldson se opmerking oor Afrikaanse uitspraak (dat dit een van die moeilikste aspekte is om te bemeester), handhaaf Gilakjani en Ahmadi (2011: 81) en Smith en Conti (2016: 23) dieselfde argument met verwysing na uitspraak oor die algemeen.

Juis omdat uitspraak een van die moeilikste aspekte van taalaanleer is om te bemeester, behoort dit 'n belangrike deel van 'n taalaanleerkursus te vorm. Dit is egter nie die geval nie, al blyk dit in die literatuur (oor die leer en onderrig van uitspraak) dat vreemdetaalsprekers met nieluistervriendelike uitspraak nie altyd voldoende deur hulle gespreksgenote verstaan word nie. Twee faktore wat volgens Varonis en Gass (1982: 129) 'n groot invloed het op die algehele verstaanbaarheid van tweedetaalsprekers is uitspraak en grammatika – net nóg 'n argument daarvoor dat uitspraak aandag moet geniet: dit is noodsaaklik vir duidelike en doeltreffende kommunikasie.

My navorsing het ten doel om 'n model te ontwerp vir 'n toepassing wat studente sal help om hulle uitspraak te verbeter. Om dít te kan doen, fokus die volgende afdeling op die struikelblokke wat deur studente in die gesig gestaar word wanneer hulle uitspraak aanleer. Vervolgens word faktore bespreek wat luistervriendelike uitspraak en die aanleer daarvan

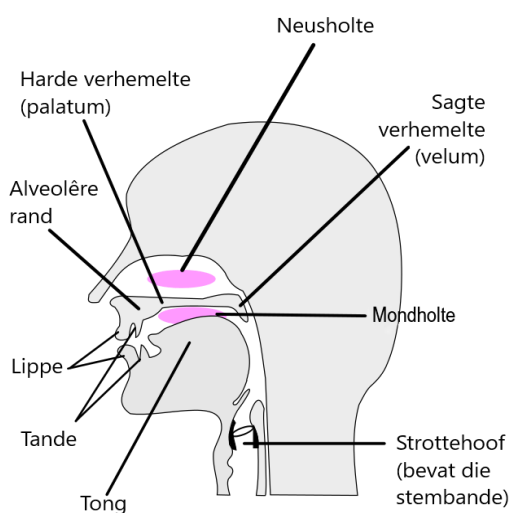
⁸ Artikulatoriese instelling word later in afdeling 2.2.2 bespreek.

ondersteun, asook doeltreffende maniere om uitspraak te onderrig. Dié inligting dien later in die proefskrif as verwysing vir die ontwerp van die toepassingsmodel.

2.2.1 Afrikaanse fonetiek en fonologie

Die alfabet soos ons dit ken, maak nie voorsiening vir alle klanke wat ons uitspreek nie. Daar is dus nie 'n een-tot-een-verhouding tussen klanke en letters nie. Dit is hoekom twee of meer van die bestaande letters gekombineer word om nuwe klanke te vorm wat min of meer die uitspraak verteenwoordig (De Klerk, Esterhuizen, Hammann en Neethling, 1986: 1; Lesch, 2013: 8 en Wissing, 2014: 94). Afrikaanse spraakklanke word in drie kategorieë verdeel, naamlik vokale, konsonante en diftonge (De Klerk et al., 1986: 2 en Wissing, 2014: 94). Verder word verskillende letters gebruik om dieselfde klank voor te stel (vergelyk /d/ en /t/ in wandu en wantt). Twee letters word ook gebruik om een klank voor te stel (vergelyk blomume en kattuu). Uit hierdie inligting is dit voor die hand liggend dat die alfabet wat ons in Afrikaans gebruik nie getrou alle spraakklanke kan verteenwoordig nie. As die letters c, q, x en z uitgelaat word (omdat hulle meestal slegs in leenwoorde voorkom) laat dit net 22 letters oor om alle spraakklanke voor te stel (De Klerk et al., 1986: 1). Net soos die klanke wat met die letters gepaard gaan, geleer moet word, moet die letters van die saamgestelde klanke ook geleer word.

Voorts word die spraakorgane en die vorming van vokale en konsonante bespreek.



Figuur 1: Spraakorgane⁹

⁹ Oorspronklike titel: "Human vocal tract. Areas where constriction occurs in the vocal tract to create the various phonetic gestures". Die skakel na oorspronklike illustrasie is: [commons.wikimedia.org/wiki/File: Tract.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tract.svg). Veranderinge is aan die illustrasie aangebring. Die skakel na die lisensie vir gebruik is: creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode. Illustreerder: Tavin.

In die boonste gedeelte van die lugpyp is die stembande geleë. Die stembande tril wanneer sekere klanke geproduseer word (De Klerk et al., 1986: 1 en Wissing, 2014: 113). Hierdie klanke word stemhebbende klanke (byvoorbeeld b en m) genoem. Indien die stembande nie tril wanneer 'n klank voortgebring word nie, word dit stemlose klanke genoem (byvoorbeeld s en f) (De Klerk et al., 1986: 1 en Wissing, 2014: 116). Afgesien van die stembande word ander spraakorgane ook gebruik om vorm aan klanke te gee. Die sagte verhemelte en kleintongetjie agter in die mond sluit die vloeï van lug tussen die neus- en keelholte af sodat die lug slegs in die mond kan vloeï om klanke te maak (byvoorbeeld j). Die tong se posisie in die mond bepaal ook die vloeï van lug en watter klank dus uiteindelik uitgespreek word. Die tong kan klanke op so baie maniere verander en daarom is dit die belangrikste spier in die spraakmeganisme. Die harde verhemelte en tande help ook met die voortbring van klanke, want dit help die tong om 'n posisie in te neem (byvoorbeeld t en d). Die vorming van die lippe (vergelyk tier en tuur) sorg, volgens De Klerk et al. (1986: 2) en Wissing (2014: 99), vir die afronding van die klanke.

Standaarduitspraak beteken nie dat alle klanke presies eenders uitgespreek word nie, maar dat daar 'n mate van ooreenstemming is, veral waar die verskil in uitspraak op 'n verskil in betekenis uitloop. Afrikaans word volgens Donaldson (2015: 7) meestal uitgespreek soos dit geskryf word, maar om elke letter uit te spreek, is nieluistervriendelik. Dit kan hinderlik vir die luisteraar wees (De Klerk et al., 1986: 18).

Daar is heelwat klankverskynsels in Afrikaans. Vir dié navorsing is die volgende van belang: ontronding, oorronding, vokaalverswakking, vokaalverhoging, klankvervanging, assimilasië en metatesis. Dié verskynsels word slegs in ag geneem indien dit duidelik 'n invloed op die uitspraak het wat die begrip van 'n uiting beïnvloed.

- Ontronding vind plaas wanneer geronde vokale nie met die nodige lipronding uitgespreek word nie (Beter Afrikaans, 2013). 'n Voorbeeld van ontronding is muur (/myr/) wat as mier ([mir]) uitgespreek word (De Klerk et al., 1986: 18).
- Oorronding is 'n verskynsel wat voorkom wanneer woorde met geronde lippe uitgespreek word alhoewel dit nie nodig is nie. 'n Voorbeeld van dié verskynsel is /pɑ:/ uitgespreek as [pɑ:]¹⁰ (Beter Afrikaans, 2013).
- Vokaalverswakking of vokaalreduksië vind plaas wanneer 'n vokaal, veral in 'n onbeklemtoonde lettergreep, tot die neutrale vokaal [ə] verswak word (Beter Afrikaans, 2013). Die volgende voorbeeld illustreer vokaalverswakking: /pɑtɑt/

¹⁰ Dit is op dié manier foneties getranskribeer deur Beter Afrikaans (2013).

teenoor die verswakte [pətət] (De Klerk et al., 1986: 19) en /bqkləi/ as [bəkəlɪ] (Beter Afrikaans, 2013).

- Vokaalverhoging vind plaas wanneer 'n vokaal hoër in die mond gevorm en uitgespreek word as nodig (Podile, 2002: 65 in Mbah en Okeke, 2013: 135), byvoorbeeld: /bɔr/ as [bʊr].
- Klankvervanging vind plaas wanneer klanke deur mekaar vervang word (Stander, 2000: 113). Die klank wat uitgespreek word, pas dus nie by die ortografiese vorm nie. Byvoorbeeld wanneer /kœyər/ as [kɛr] of /myr/ as [mɛr] of [mʊr] uitgespreek word.
- Assimilasie kom voor wanneer twee klanke wat verskillend is, eenders gemaak word. Dit is moontlik vir die een klank om heeltemal te verdwyn. 'n Voorbeeld van assimilasie is “op die” wat “oppie” word (Beter Afrikaans, 2013).
- Metatesis word ook klankverspringing genoem. By hierdie verskynsel spring 'n segment vanaf die oorspronklike posisie tot op 'n ander plek. 'n Voorbeeld hiervan is /pɾəsɛnt/ as [pərsɛnt] (Lesch, 2013: 34).

2.2.2 Faktore wat uitspraak kan bemoeilik

Die faktore wat uitspraak affekteer en wat vir die doel van hierdie proefskrif bespreek word, is artikulatoriese instelling en affektiewe faktore¹¹ soos motivering, selfvertroue, angs, die loop van risiko's, gesindheid¹² en persoonlikheid.

2.2.2.1 Artikulatoriese instelling

Dit is volgens Aso (2020: 11) onvermydelik dat tweedetaalstudente van 'n taal uitspraakfoute sal begaan. Dié uitspraakfoute is veral opvallend wanneer daar geluister word na die uitspraak van sprekers van dieselfde eerste taal wanneer hulle die tweede taal praat. Een van die redes hiervoor is dat sprekers dikwels hulle eerste taal as verwysingsraamwerk gebruik om van die doeltaal sin te maak (Romero en Manjarres, 2017: 123). Dít kan aan die artikulatoriese instelling van die sprekers toegeskryf word.

¹¹ Raadpleeg onlangse studies soos Genis (2020), Terblanche (2020) en Veldsman (2021) oor affektiewe faktore binne die verwerwing van Afrikaans.

¹² Veldsman (2021: 10) stel die term “gesindheid” eerder as “houding” voor vir die vertaalekwivalent “attitude”. Veldsman (2021: ii) verklaar dat die term “gesindheid” op die persoonlike mening, insluitend emosionele reaksie, van mense dui en dít dien as dryfveer en motivering om die teikentaal aan te leer. Hierteenoor verwys “taalhouding” volgens haar net na die denkwysse of standpunt wat 'n taalaanleerder ten opsigte van 'n taal het. Dié definisie van “gesindheid” soos Veldsman voorstel, word ook vir hierdie proefskrif aanvaar.

Honikman (1964: 73) beskryf artikulatoriese instelling as die algehele rangskikking en vaardige beweging van spraakorgane wat nodig is vir die moeitelose uitvoering van 'n natuurlike uiting. Arnold en Hansen (1975: 21 in Jenner, 2001: 125) definieer artikulatoriese instelling¹³ as die algemene uitspraakkenmerke wat almal onderliggend aan die verskillende klanke van 'n taal is en wat die verskil tussen 'n eerstetaalspreker en 'n nie-eerstetaalspreker duidelik uitlig, ongeag die duidelikheid van hulle uitspraak.

Tweedetaalsprekers se eerste taal kan die uitspraak en waarneming van klanke van hulle doeltaal se segmentele¹⁴ en suprasegmentele¹⁵ eienskappe beïnvloed. Volgens Avery en Ehrlich (1992: xv) en Gibson en Bernales (2020: 82) beïnvloed dit studente se vermoë om klanke te produseer én om hulle te hoor. Hulle beweer dat die nieluistervriendelike uitspraak van tweedetaalsprekers die invloed van die klanke, reëls, klem en intonasie van hulle eerste taal weerspieël.

Volgens Avery en Ehrlich (1992: xv) kan die klankstelsel van studente se eerste taal die uitspraak van hulle doeltaal op minstens drie maniere beïnvloed. Eerstens, as studente in die doeltaal 'n klank teëkom wat nie in hulle eerste taal voorkom nie, kan hulle die klank dalk nie produseer nie. Tweedens, wanneer die reëls om klanke in woorde om te skakel in die studente se eerste taal van dié van die doeltaal verskil, veroorsaak dit probleme vir die studente. Dit gebeur omdat dié reëls taalspesifiek is, meen Gilakjani en Ahmadi, (2011: 78). Derdens kan die ritme en melodie (deur middel van klem en intonasie) van die studente se eerste taal na hulle doeltaal oorgedra word.

Hoewel daar ander faktore is wat 'n invloed het op die aanleer van 'n doeltaal se uitspraak, kan bogenoemde faktore dosente help om uitspraak-uitdagings van hulle studente te identifiseer en te voorspel – volgens Gilakjani en Ahmadi (2011: 78-79). Só kan hulle gehelp word om hulle uitspraak luistervriendeliker te maak. Dit kan ook daartoe lei dat die dosent sy of haar onderrig só ontwerp dat dit die behoeftes van die studente aanspreek (Gilakjani en Ahmadi (2011: 79).

Soos hier bo genoem, kan suprasegmentele kenmerke uitspraak ook bemoeilik. Ter ondersteuning van dié stelling sê Gibson en Bernales (2020: 92) dat sprekers die klempatrone van hulle eerste taal na hulle tweede taal oordra. Daarby verklaar Mirfatemi,

¹³ Jenner (2001: 125) vertaal dié definisie uit Duits in Engels en ek vertaal dit uit Engels in Afrikaans.

¹⁴ Segmente bestaan uit vokale en konsonante (Wang, Li en Lin, 2015: 2).

¹⁵ Suprasegmentele eienskappe verwys na spraakkenmerke wat gepaard gaan met konsonante en vokale, maar wat oor klanke, sillabes, woorde en frases strek. Dit sluit intonasie, klem en ritme in (Wang et al., 2015: 2).

Sadeghi en Niyazi (2020: 24) dat die verandering in die toon van 'n woord lei tot variasies in die intonasie van die sin en dat dit dus 'n uitwerking kan hê op hoe die sin geïnterpreteer word. Dit word egter nie in my proefskrif bespreek nie.

Die fokus verskuif nou na segmentele kenmerke wat betrekking het op my navorsing. Van Rooy (1995: 49) meen dat veelvuldige segmentele afwykings binne 'n kort tyd verstaanbaarheid potensieel erg kan belemmer. Ter ondersteuning hiervan wys Sass en Adendorff (2016: 542 en 546) byvoorbeeld uit dat /kabœutəs/ as [gabɔtə] en /kœyər/ as [kɛr] deur die tweedetaalsprekers van Afrikaans in hulle studie uitgespreek word. In gespreksverband sal dit ongetwyfeld verwarring veroorsaak.

Volgens Gass en Selinker (2008: 102) en Hassan (2014: 31) is tweedetaalsprekers se uitspraakfoute sistemies en nie lukraak nie. Aktuğ (2015: 121-122) stel vas dat tagtig Turkssprekende leerders in graad sewe heelwat ooreenstemmende uitspraakfoute in Engels (hulle doeltaal) maak. Die leerders maak ooreenstemmende uitspraakfoute met (die nieluistervriendelike klank of klanke word telkens onderstreep) “knowledge”, “enough”, “find”, “cultural” en “foreign”. By die konsonante toon Aktuğ se uitslae dat die leerders die volgende onderstreepte klanke problematies vind: “enough”, “knowledge”, “use”, “three” en “whole”. Aktuğ bevind dat die meeste uitspraakfoute by vokale voorkom.

In 'n soortgelyke studie ondersoek Sass (2014) segmentele kenmerke by sprekers van verskeie tale wat beginner-Afrikaans op universiteit aanleer. Sass (2014: 73-74) se uitslae is in ooreenstemming met dié van Gass, Selinker, Hassan en Aktuğ se stellings en bevindings. Sass bevind dat Engelssprekende deelnemers duidelike ooreenkomste met mekaar toon in die klanke wat hulle nieluistervriendelik uitspreek. Die Engelssprekendes vervang onder meer /x/ met /g/ en /f/ met /v/. Dié waarneming van Sass word bevestig deur Li (2016: 98) se bevindings dat tweedetaalsprekers die moeilike klanke van die tweede taal vervang met bekende klanke uit hulle eerste taal waarvan die artikulasie naastenby ooreenstem. Li is van mening dat tweedetaalsprekers eerder dít doen as om nuwe klankkategorieë te skep. Dié bevindings is in ooreenstemming met dié van Avery en Ehrlich (1992: xv), met verwysing na die afwesigheid van doeltaalfoneme wat nie in die eerste taal voorkom nie en die verskil in fonotaktiese beperkings/reëls. Volgens Gibson en Bernales (2020: 85) kan direkte fonetiese onderrig suksesvol gebruik word om luisteraars te leer om segmentele en suprasegmentele verskille te hoor.

2.2.2.2 Affektiewe faktore

Genis (2020: 50) beweer dat die gebruik van speletjies in die klaskamer daartoe kan bydra dat positiewe emosies aangewakker word en negatiewe emosies soos verveeldheid, angstigheid en moedeloosheid verminder word. Volgens Krashen (1982: 31) se affektiewefilter-hipotese word taalverwerwing deur drie affektiewe faktore beïnvloed. Die faktore, volgens hom en waarmee ander navorsers soos onder meer Adwani en Shrivastava (2017: 162) en Sun (2019: 1019) saamstem, is motivering, angs en selfvertroue. Volgens Krashen (1982: 31) se affektiewefilter-hipotese leer studente die beste in 'n omgewing waar angs laag is, en waar selfvertroue en hoë motivering teenwoordig is. Krashen (1982: 30) beweer dat affektiewe faktore 'n groot invloed op studente se taalverwerwing het omdat dit hulle ontvanklikheid vir die aanleer van die taal (dus ook die toevoer) bepaal. Volgens Krashen (1982: 30-32) se affektiewefilter-hipotese kan toevoer deur 'n hoë affektiewe filter geblokkeer word en toevoer word beter geabsorbeer wanneer 'n student se affektiewe filter laag is. Dit is dus belangrik om altyd die affektiewe faktore by studente in ag te neem.

Motivering

Volgens Schaetzel en Low (2009: 2) kan 'n persoonlike of professionele doel, en dus 'n motivering, vir die aanleer van 'n doeltaal die behoefte aan en begeerte na luistervriendelike eerstetaaluitspraak beïnvloed. In ooreenstemming hiermee bevind Veldsman (2021: 124) dat motivering en studente se gevoelens teenoor hulle akademie van kardinale belang is wanneer hulle 'n tweede taal aanleer. Werbach en Hunter (2020: 40) verwoord motivering as volg: "To be motivated is to be moved to do something. People are like objects: They have a certain inertia that needs to be overcome for them to get on with things". In tweedetaalverwerwing, meen Tavakoli, (2012: 232), verwys motivering na die moeite wat studente doen om hulle doeltaal aan te leer as gevolg van hulle begeerte om dit te leer.

Verskeie teorieë oor die rol van motivering in mense se lewens is reeds oor die eeue heen voorgestel. Drie perspektiewe wat duidelik na vore kom, is behavioristies, kognitief en konstruktivisties (Brown, 2007: 168 en Tavakoli, 2012: 232-233).

1. Motivering word uit 'n behavioristiese perspektief gesien as die verwagting van 'n beloning. Dié verwagting dryf individue om na positiewe versterking te soek. Hulle word deurentyd aangedryf deur 'n ervaring of prestasie waarvoor hulle beloon is (Brown, 2007: 168).

2. Brown (2007: 168) beweer dat, vanuit 'n kognitiewe oogpunt, die klem op die keuses van 'n individu val. Volgens Brown (2007: 169) beskou sommige kognitiewe sielkundiges onderliggende behoeftes of dryfvere as die krag agter mense se besluite. Ausubel (1968: 365-375 in Brown, 2007: 169) identifiseer ses behoeftes wat die motiveringspatroon vorm:

- a. Die behoefte aan verkenning: om die onbekende te ondersoek (bl. 365).
- b. Die behoefte aan manipulasie – om sodoende verandering in die omgewing teweeg te bring (bl. 365).
- c. Die behoefte aan aktiwiteit, vir beweging en oefening, fisies sowel as geestelik (bl. 365).
- d. Die behoefte aan stimulasie deur die omgewing, deur ander mense, of deur idees, gedagtes en gevoelens (bl. 365).
- e. Die behoefte aan kennis – die behoefte om die uitslae van verkenning, manipulasie, aktiwiteit en stimulasie te verwerk en in te neem, om teenstrydighede op te los en na oplossings vir probleme te soek (bl. 375).
- f. Die behoefte om deur ander aanvaar en goedgekeur te word (bl. 375).

3. Uit 'n konstruktivistiese perspektief meen Williams en Burden (1997: 120-121) dat motivering intens beïnvloed word deur 'n kombinasie van interne invloede (belangstelling in die aktiwiteit of 'n begeerte om sukses te behaal) en eksterne (ander mense se) invloede. Wat die belangrikste is, is dat 'n individu kognitief of emosioneel geprikkel word, wat dan lei tot 'n bewuste besluit om daarop te reageer. Daarna doen die individu binne die bestek van 'n sekere tydperk intellektuele of fisiese moeite om sy of haar doelwit te bereik. Dié siening veronderstel dat elke mens anders gemotiveer word en dus op unieke maniere sal optree, maar altyd binne sy of haar eie onlosmaaklike konteks. Volgens Brown (2007: 169) word mense se motivering, volgens die konstruktivistiese siening, ewe veel bepaal deur interaksie met ander mense as uit selfbeskikking.

Die konsep “behoefte,” met verwysing na motivering, behoort in baie opsigte tot al die bogenoemde denkskole. Om dié stelling te motiveer verwys Brown (2007: 169) na die feit dat die vervulling van behoeftes lonend is, dat keuses vereis word, en dat dié keuses in baie gevalle in 'n sosiale konteks geïnterpreteer moet word. Vergelyk byvoorbeeld (my voorbeeld) mense wat leer om te kodeer (“code”). Die waarde daarvan is duidelik omdat

hulle geld daarmee kan verdien en/of 'n groot bydrae ten opsigte van die tegnologie kan maak. Hulle ondersoek die onbekende om sodoende 'n bydrae te maak tot die samelewing; om dié verandering of verbetering te bewerkstellig, gee hulle 'n gevoel van genoegdoening en trots; hulle word gedryf deur ander se behoeftes (soos die behoefte aan nóg eienskappe vir die program wat hulle kodeer); en hulle word gedryf om dit waaraan hulle werk te verbeter en meer daaroor uit te vind. Dít doen hulle binne 'n samelewing wat tegnologie waardeer en aanvaar en dus ook waardering en aanvaarding toon vir die mens wat hom of haar daarmee besig hou.

Aan die ander kant, meen Brown (2007: 169), kan mense se motivering in die wiele gery word as hulle iets bloot uit verpligting doen en nie die voordele of waarde daarvan insien nie. Brown (2007: 169) bied as voorbeeld die situasie wanneer 'n student 'n vreemde taal aanleer, maar dit slegs koppel aan 'n oppervlakkige behoefte soos om aan 'n vereiste te voldoen en geen moontlikheid binne 'n sosiale konteks oorweeg waar die vaardigheid van nut sal wees nie.

Volgens Brown (2007: 170) word motivering ook tipies ondersoek in terme van die intrinsieke en ekstrinsieke dryfvere van die student. Diegene wat leer om te voldoen aan hulle eie behoeftes en doelstellings wat hulle geïdentifiseer het, is intrinsiek gemotiveer. Diegene wat slegs 'n doelwit nastreef om 'n eksterne beloning of erkenning van iemand anders te ontvang, is ekstrinsiek gemotiveer. Krashen (1982: 31) en DeAndres (2003: 98) stem saam dat motivering in die tweedetaalveld belangrik is, aangesien studente wat sterk gemotiveer is gewoonlik beter presteer. Verder meen Sandoval-Muñoz, Mayorga-Muñoz, Elgueta-Sepúlveda, Soto-Higuera, Viveros-Lopomo en Riquelme-Sandoval (2018 in Bautista-Vallejo, Hernández-Carrera, Moreno-Rodríguez en Lopez-Bastias, 2020: 8) dat intrinsieke motivering in die klaskamer belangrik is, want dit beïnvloed gedrag, belangstellings en gesindheid. Dít het 'n direkte impak op die onderrig-en-leer-proses. Dié siening sluit aan by die literatuuroorsig van Marinova-Todd, Marshall en Snow (2000) oor die aanleer van Engels deur volwassenes. Marinova-Todd et al. (2000: 9) kom tot die gevolgtrekking dat volwassenes hoogs vaardige, selfs eerstetaalsprekers van tweede tale kan word, veral as hulle gemotiveer is om dit te doen. Moyer (2007: 502) beweer dat die redes om Engels (of enige ander taal) aan te leer, die begeerte om hulle aksent te verbeter, 'n doel en 'n positiewe gesindheid teenoor die taal belangrike faktore blyk te wees in die ontwikkeling van outentisiteit in hulle aksent (uitspraak).

Selfvertroue

Selfvertroue word deur Brown (2007: 154) gedefinieer as die geloof in jou eie vaardighede om suksesvol 'n aktiwiteit te voltooi. Volgens Krashen (1982: 31) en Tunçel (2015: 2575) vaar studente met baie selfvertroue beter in die aanleer van hulle doeltaal as studente met minder selfvertroue. Indien studente voel dat hulle aanvaar word en dat hulle gewaardeer en gerespekteer word vir wie hulle is, is hulle meer geneig om lae affektiewe-filters te hê (Gonzalez, 2020) en só word die aanleer van die taal dus vergemaklik.

Rubio (2007: 17) maak die stelling dat daar 'n verhouding bestaan tussen klaskameratmosfeer en vreemdetaalaanleer. Indien die klaskameratmosfeer nie ondersteunend is nie, sal studente nie die nodige risiko's loop om in die doeltaal te probeer kommunikeer nie. Dit is dus noodsaaklik dat studente weet hulle mag sonder huiwering antwoord, en dat hulle geen vrees of angstigheidservarings dat hulle in die klas beledig of afgekraak sal word nie. Om studente se selfvertroue 'n hupstoot te gee, beveel Gonzalez (2020) aan dat 'n verwelkomende klaskameratmosfeer geskep word, waar studente voel dat hulle inpas en verteenwoordig word.

Ofoghi, Sadeghi, Babaei (2016: 1645) ondersteun Rubio se stelling oor die verhouding tussen klasatmosfeer en die gehalte van leer oor die algemeen. Brown (2007: 156) beveel aan dat eenvoudiger tegnieke aan die begin van klaskameraktiwiteite aangewend word. Dit, meen Brown, sal studente se selfvertroue laat toeneem, aangesien 'n gevoel van prestasie studente help om die volgende moeiliker taak aan te pak. Saam met dié raad van Brown beveel Rubio (2007: 17) aan dat dosente studente se selfbeeld 'n hupstoot gee deur hulle aan te moedig en te beklemtoon dat, as hulle hard werk om hulle doeltaal aan te leer, hulle suksesvol sal wees. Getie (2020: 8) sê selfdoeltreffendheid, selfbeeld, die vermoë om risiko's te loop en min of geen angs is eienskappe van iemand met selfvertroue en hou óók verband met tweedetaalaanleer. Volgens Park en Lee (2005: 197) en Wojtowicz (2017: 67) is 'n student se mondelinge prestasie beter indien hulle vol selfvertroue is. Dit is om hierdie redes dat die rol van selfvertroue en ander affektiewe faktore nie in die taalaanleerklaskamer onderskat kan word nie. Dit is ook daarom dat die dosent 'n rol speel in die ontwikkeling van die studente se selfvertroue in die klaskamer.

Angs

Vreemdetaalaanleer is veeleisend en dit kan baie angs by studente wek. Dié angs word gewoonlik meegebring deur 'n sekere situasie, soos wanneer die studente byvoorbeeld

moet praat (Zheng en Cheng, 2018: 2). Angs by vreemdetaalstudente is nie bevorderlik nie, want Krashen (1982: 31) meen hoe laer die studente se angsvlakke, hoe meer bereid is hulle om te leer.

Spolsky (1989: 114 in Getie, 2020: 9) meen ang s in vreemdetaalklasse hou meestal verband met luister en praat, met “probleme om in die klas te praat” die hoofrede vir hoë angsvlakke. Dosente word dus uitgedaag om gunstige toestande in die klaskamer te skep deur tegnieke te gebruik om ang s en stres te verminder, voeg Getie (2020: 9) by. Verder moet dosente ook die gebruik van toepaslike leermateriaal in die leersituasie oorweeg (Van der Wal, 2004: 66-67).

Volgens Gonzalez (2020) is klaskamers waar foute as deel van die leerproses met ope arms verwelkom word, meer geneig om studente se angsvlakke te verlaag. Dit is veral belangrik, want dit is bekend dat studente in die vreemdetaalklaskamer angstig voel (Wu, 2010: 174), spesifiek oor hulle praatvaardighede (Zheng en Cheng, 2018: 1). Angstige studente is meer geneig om afgetrokke te wees en dit het uiteindelik tot gevolg dat dit inmeng met die aanleer van die taal (Zheng en Cheng, 2018: 3).

Dit is dus belangrik om studente se affektiewe faktore in ag te neem. Alhoewel die dosent nie regstreekse beheer het oor studente se motivering, selfvertroue en ang s nie, is daar wel sekere goed (soos hier bo genoem) wat hulle kan doen om dit te beïnvloed. Die belangrikste is dat die studente vry en gemaklik moet voel om deel te neem in die klaskamer én om foute te maak. Die dosent kan bydra tot die studente se gevoel van vryheid en gemak deur hulle nie altyd te laat voel asof alles wat hulle in die klaskamer sê, geassesseer word nie.

Die loop van risiko's in taalaanleer

Brown (2007: 161) (en beaam deur Getie, 2020: 9) sê die loop van risiko's speel 'n groot rol in die aanleer van 'n tweede taal. Om risiko's te loop, kan voordelig wees vir 'n student se taalaanleer. Studente wat geneig is om risiko's te loop, neem deel in die klas sonder om te veel te dink oor hulle ego of hoe hulle vir hulle klasmaats lyk en klink (Brown, 2007: 161). Hulle moet egter nie links en regs uitroep in die klas nie – dit is belangrik dat hulle volgens Brown (2007: 160) ingeligte raaskote waag, dat hulle hulle taalaanvoeling inspan en die risiko loop om foute te maak. Oxford (1992: 38) stel voor dat studente gematigde, maar intelligente raaskote waag, selfs al bestaan die moontlikheid dat hulle verkeerd is, in plaas daarvan om geen risiko's te loop nie, óf om buitensporige, oningeligte raaskote te waag.

Mehrabian (1970: 417 in Larsen-Freeman en Long, 2014: 328) beweer dat die teenoorgestelde van risikogedrag in “sensitiwiteit vir verwerping” verweselik word. Oxford (1992: 38) is van mening dat studente wat risiko’s vermy, en dus sensitief is vir verwerping, teruggehou word deur werklike of verwagte kritiek van ander of selfs deur selfkritiek. Voorts, as hulle nie genoeg oefening in hulle doeltaal kry nie, juis omdat hulle nie kans sien om aan die klas deel te neem nie, vertraag dit hulle aanleer van die taal. Om risiko’s te loop, hou soms daarmee verband om mededingend te wees. In sulke gevalle kan die loop van risiko’s angstigheid veroorsaak, en angstigheid ontmoedig studente weer om risiko’s te loop – volgens Burgucu, Han, Engin en Kaya (2010: 4). Dié eienskappe kan gevolglik ’n hoë affektiewe filter tot gevolg hê en dit kan vordering met tweedetaalaanleer belemmer.

Daarteenoor verklaar Dulay, Burt en Krashen (1982: 75) dat selfversekerde studente verwerping in ’n mindere mate vrees en dat hulle hulleself daarom herhalend in situasies sal plaas waar hulle kan leer. Hurd (2002) is van mening dat dit om hierdie rede is dat hulle meer dikwels aan aktiwiteite in die klaskamer deelneem, minder bekommerd is oor akkuraatheid én geneig is om meer risiko’s te loop met die taal wat hulle aanleer. Dit is alles nuttig met verwysing na die aanleer van hoe om die doeltaal te praat. Dulay et al. (1982: 75) het dit reeds in 1982 ondersoek. Hulle meen studente wat gretig is om nuwe dinge en onvoorspelbare ervarings te probeer, en wat gewillig is om te raai voordat hulle seker is oor die antwoord, is meer geneig om situasies te soek wat kommunikasie in die doeltaal vereis.

Hurd (2002) let op dat ekstroversie ’n groot positiewe uitwerking op die ontwikkeling van praatvaardighede het. Daar word aangeneem dat Hurd hier verwys na die soeke na geleenthede om die doeltaal te praat en om risiko’s te loop. Daarby verklaar Hurd (2002) dat introversie selfs van groter belang kan wees vir studente wat verkies om die doeltaal onafhanklik aan te leer, aangesien introversie in ’n positiewe verwantskap staan met metakognitiewe vaardighede (“metacognitive skills”) – die begrip en kennis van hoe hulle sêlf dink – en hulle verband met outonomie. Ek erken die verwantskap is nie dieselfde in alle gevalle met verwysing na introversie, ekstroversie en die loop van risiko’s nie. Ongeag die verwantskap, is die gebruik van ’n toepassing vir outonome leer myns insiens steeds geskik vir studente wat graag risiko’s loop, én vir dié wat minder graag of glad nie risiko’s in die klaskameropset loop nie. Die gebruik van ’n toepassing skep ’n nie-bedreigende omgewing vir die student wat nie geneig is om risiko’s te loop nie en wat verkies om op sy of haar eie te leer wanneer dit hom of haar pas.

Die geneigdheid om risiko's te loop, word soms as 'n ingebore eienskap bestempel, maar eintlik kan dit ook onder meer ontwikkel word in 'n nie-bedreigende klaskamer, klasbesprekings oor vrese, individuele sessies met studente wat lyk asof hulle teruggetrokke is, opleiding in strategieë (byvoorbeeld om sinonieme te gebruik of om raaiskote te waag) wat die loop van risiko's aanmoedig (Oxford, 1992: 38). Buite die klaskamer kan toepassings aan studente wat nie geneig is om risiko's te loop nie, meer selfvertroue gee om dit wél te doen terwyl hulle besig is om hulle taalvaardighede te ontwikkel in 'n opset sonder die moontlikheid van bedreigings en kritiek van ander. Daar kan selfs die moontlikheid ontstaan dat die loop van risiko's dan op dié manier na die klaskamer kan oorspoel omdat dié studente dalk gemaklik is met die doeltaal op hulle huidige vlak.

Gesindheid en persoonlikheid

Nie-taalkundige faktore wat verband hou met iemand se persoonlikheid en leerdoelwitte, met sy of haar gesindheid teenoor die doeltaal, kultuur, eerstetaalsprekers en die soort motivering wat buite die dosent se beheer is, vorm deel van die ontwikkeling van uitspraakvaardighede (Khasinah, 2014: 267).

Daarbenewens kan die mate van blootstelling aan en gebruik van die doeltaal die ontwikkeling van uitspraakvaardighede óf ondersteun, óf belemmer – meen Avery en Ehrlich (1992: xiv). Byvoorbeeld, studente wat daarvan hou om uit te gaan, wat selfversekerd is en moeite doen om met eerstetaalsprekers te praat, kan só hulle uitspraak van die doeltaal beoefen omdat hulle geleenthede soek om te praat (Avery en Ehrlich, 1992: xiv). Daarteenoor voel sommige studente ongemaklik om nuwe spraakritmes en melodiepatrone te probeer, terwyl ander voel dat hulle “vreemde” klanke uitspreek, en mettertyd besluit dat dit futiel en onmoontlik is om die Engelse uitspraak aan te leer (Laroy, 1995: 20). Die verantwoordelikheid rus op die studente om ook op hulle eie te leer en inisiatief te neem om te verbeter. Dit kan insluit wat die studente ná klas doen en hoeveel moeite hulle doen. Dit wil egter nie sê dat studente wat nie ekstroverte is nie, sleg vaar in taalaanleer nie. Dit is juis hier waar 'n toepassing wat goed gegrond is op teorie én wat daarby die studente se behoeftes aanspreek, hulle sal help.

Selfs in 'n klaskamer waar die studente van soortgelyke taalagtergronde is, is daar dikwels 'n groot verskil in die uitspraakvermoë van die studente. Die gesindheid van studente het daartoe gelei dat baie navorsers studies gedoen het oor studente se persoonlike eienskappe wat bydra tot hulle sukses al dan nie in die aanleer van vreemde tale.

Elliott (1995) het uitspraakakkuraatheid ondersoek by 66 universiteitstudente wat intermediêre Spaans as vreemde taal aanleer. Hy het bevind dat die gesindheid van die deelnemers teenoor die aanleer van eerstetaal- of byna-eerstetaaluitspraak die belangrikste veranderlike is ten opsigte van die uitspraak van die doeltaal. Indien die studente meer besorg was oor hulle uitspraak van die doeltaal, was hulle geneig om 'n meer akkurate uitspraak van die teikenklanke na te streef.

Nadat die faktore wat 'n invloed op uitspraak kan hê, bespreek is, verskuif die fokus na die onderrig van uitspraak.

2.2.3 Uitspraakonderrig

In die ideale onderrigsituasie, meen Gilakjani en Ahmadi (2011: 81), moet uitspraak gesien word as meer as net die korrekte produksie van individuele klanke of geïsoleerde woorde. Dit moet eerder beskou word as 'n belangrike en integrale deel van kommunikasie, wat deel moet uitmaak van klaskameraktiwiteite wanneer 'n doeltaal onderrig word. Dié stelling word bevestig deur Wei (2006: 2) wat verder noem dat enigeen wat in 'n taal wil kommunikeer, die uitspraak daarvan moet aanleer.

Volgens Gilakjani en Ahmadi (2011: 77) fokus tweedetaalonderrig gewoonlik op luister, praat, lees en skryf. Anders as die ander vaardighede word uitspraak van 'n vreemde taal hoofsaaklik net in die eerste studiejaar gedek. Dié onderrig strek ook dan weinig verder as die alfabet en basiese klankstelsel van die doeltaal en vorder selde verder as die inleidende vlak. Daarom moet dosente en navorsers daadwerklike metodes en tegnieke opstel en voorstel om uitspraak te onderrig en aan te leer.

Szpyra-Kozłowska (2015: 5) en Gilakjani en Sabouri (2016: 195) beweer dat uitspraakonderrig oor die afgelope dekades afgeskeep is, in teenstelling met ander aspekte van taalaanleer. Volgens Gilakjani en Sabouri (2016: 195) is sommige van die redes vir hierdie tekortkoming dat dosente nie tyd het om uitspraak te onderrig nie, nie gemotiveer is om dit te onderrig nie en nie oor die hulpbronne, leermateriaal en opvoedkundige fasiliteite beskik om dit te kan onderrig nie. Mora en Levkina (2017: 381) rapporteer dat studies oor vreemdetaaluitspraakonderrig toon dat onderwysers dit moeilik vind om pedagogiese hulpbronne te implementeer om uitspraakonderrig doeltreffend te maak. Hulle sukkel ook om te besluit op watter aspek van uitspraak gefokus moet word, byvoorbeeld akkuraatheid in segmentele produksie, suprasegmentele kenmerke of algemene verstaanbaarheid. Verder is Gilbert (2008: 42) van mening dat die term "uitspraak" mense aan klanke laat dink

wat verwar word en dít lei gewoonlik tot die drilwerk van minimale pare¹⁶ om die uitspraak van die doeltaal vas te lê. Dié soort drilwerk kan eentonig en vervelig word (en daarom is dit moeilik vir die dosent om die studente entoesiasies te hou). Dit kan gevolglik studente se aandag nie lank behou nie en daarom is dit nie doeltreffend nie. Ingewikkelde instruksies met verwysing na intonasie- en klemreëls in hulpbronne soos handboeke kan ook dosente en studente ontmoedig om uitspraak te onderrig en aan te leer.

Een van die belangrikste besluite wat 'n taalaanleerder moet maak, is om te bepaal of hulle eerstetaaluitspraak (wat nie maklik sal wees nie, maar tog haalbaar met baie werk), luistervriendelike uitspraak of net basiese uitspraak wil aanleer, meen Conti (2016). Dít sal bepaal hoe hard hulle daaraan gaan werk en wat hulle alles gaan dek. Schaetzel en Low (2009: 3) voeg by dat dosente van volwasse studente daarvan bewus moet wees dat die doelwit agter die verbetering van uitspraak vir baie studente wedersydse verstaanbaarheid is en nie volmaaktheid nie. Gilbert (2008: 42) meen weer dat eerstetaaluitspraak eintlik nie prakties haalbaar is nie en só 'n verwagting kan die dosent en studente ontmoedig.

Volgens Conti (2016) word die outomatisasie van minstens drie stappe vaardighede benodig om 'n doeltaal se uitspraak suksesvol aan te leer. Dié vaardighede is die volgende:

1. Die taalaanleerders moet kan onderskei tussen die teikenfoneme in hulle doeltaal en ooreenstemmende klanke in hulle eerste taal. Dít vind tydens die reseptiewe fase¹⁷ plaas.
2. Hulle moet die teikenfoneme korrek op hulle eie kan uitspreek.
3. Hulle moet die teikenfoneme spontaan in gesprekke kan gebruik deur die uitspreek van woorde en frases, en binne gepaste kontekste.

Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016) stel die volgende vyfstapbenadering tot uitspraakonderrig voor om die bostaande vaardighede te ontwikkel en om sodoende luistervriendelike uitspraak te bewerkstellig:

1. Dié fase staan bekend as die modelleringfase. Dit behels dat die dosent die doeltaal se foneme (klanke) vir die studente modelleer, dit wil sê vir studente demonstreer en hulle laat

¹⁶ Minimale pare is twee woorde wat 'n betekenisverskil sal ondergaan indien een klank in die woord verander word (Crystal, 2008: 307). My voorbeeld: “van” en “kan”.

¹⁷ Die reseptiewe fase is die eerste fase in taalaanleeproces. Kenmerkend van dié fase is dat taalaanleerders nie taal produseer nie, aangesien die fokus op die reseptiewe vaardighede van luister en lees is.

luister na hoe die klanke uitgespreek word. Die studente moet ook geleer word hoe die grafeme (geskrewe letters) na foneme omgeskakel word.

2. Indien die vorderingsvlak van die studente dit verg, óf indien hulle klanke gereeld met dié van hulle eerste taal vervang, moet 'n beskrywende en ontledende fase toegepas word. In dié fase word die verskille tussen klanke wat eenders, maar nie identies is nie, aan die studente verduidelik. 'n Voorbeeld hiervan is (my voorbeeld) die verskil tussen /f/ en /v/. Die dosent sal verduidelik dat die klank /v/ in Engels stemhebbend is en in Afrikaans sonder stem as /f/ uitgespreek word.

3. Tydens die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase moet die studente oefen om foneme van die doeltaal by die daarmee gepaardgaande ortografiese voorstellings te pas. Conti (2016) sê as voorbeeld dat Engelse studente moet leer dat die Franse klank /uah/ (só foneties getranskribeer deur Conti) deur die letters "oi" voorgestel word. Tweedens moet die studente die verskil tussen doeltaalfoneme en eenderse klanke uit hulle eerste taal leer. Volgens Conti kan die student luister na die uitspraak van die Franse woord "bonjour" waar die "j" deur 'n Franse eerstetaalspreker korrek uitgespreek word, teenoor wanneer die "j" op die Engelse manier deur 'n Engelssprekende uitgespreek word. Die doelwit van hierdie taak is vir die studente om die verskil in uitspraak te identifiseer. Dié taak is 'n goeie manier om studente so ver te kry om die verskil in uitspraak te identifiseer, wat hulle aandag kan vestig op klanke waarmee hulle nie besef hulle sukkel nie. Nog 'n manier is om klanke óf op dieselfde manier uit te spreek, óf op verskillende maniere – en om die studente dan te vra of dit eenders geklink het of verskil het.

4. Hierna volg 'n produktiewe fase waartydens die uitspraak van spesifieke foneme (die uitspraak daarvan) of grafeme (die dekodering daarvan) geoefen word. Maklike rolspel of eenvoudige tongknopers kan hiervoor gebruik word. My voorbeeld behels dat studente lirieke kan sing of 'n liedjie/storie kan volg en dit dan hardop sing of lees. Op dié manier oefen die studente watter klanke by watter grafeme pas.

5. Laastens moet produktiewe kommunikasie-oefeninge gedoen word om outomatisering te bewerkstellig. Alhoewel die student foneme teen hierdie fase dalk goed op hulle eie kan uitspreek, is dit nodig dat hierdie foneme ook in woorde, frases, sinne en verskeie kontekste gebruik word. Dit is immers hoe die student die klanke in werklikewêreldsituasies gaan teëkom. Dit gee hulle ook die kans om dekodering en uitspraak te oefen. As kommunikasie-

oefeninge kan studente inligtingsgapingstake voltooi, onderhoude voer, vraelyste beantwoord en rolspel beoefen of informele gesprekke met mekaar voer.

Saam met die drie hoofstappe (modellering, bewusmaking en kommunikatiewe bewusmaking) van dié vyfstapbenadering stel ek direkte onderrig voor, maar volgens die taakgebaseerde teoretiese benadering is daar nie plek vir direkte onderrig nie (kyk die volgende afdeling, naamlik “Taakgebaseerde leer en onderrig”). Dit is waarom ek, vir die doeleindes van my toepassing om uitspraak te verbeter, die gebruik van taakondersteunde leer en onderrig voorstel.

Die gebruik van direkte onderrig sluit aan by taakondersteunde leer en onderrig. Dié benadering verskil van taakgebaseerde leer en onderrig omdat daar vooraf direkte onderrig plaasvind en die take slegs as ondersteuning vir die leerproses dien (Li et al., 2016: 207). Myns insiens is taakondersteunde onderrig en leer dié manier om uitspraak te onderrig. Op hierdie manier kan studente gelei word om ’n luistervriendelike uitspraak te behaal, maar ook om oefening deur middel van take te kry. Daar is sekere aspekte van uitspraak wat studente nie sal kan bemeester tensy dit aan hulle uitgewys word nie (verwys na die afdeling oor uitspraak).

Ek is van mening dat direkte onderrig en Conti se vyfstapbenadering tot uitspraakonderrig studente se uitspraak doeltreffend kan verbeter. Gordon, Darcy en Ewert (2013: 201) meen die direkte onderrig van ’n doeltaal se uitspraak is nodig om die praatvaardighede van studente te verbeter. Hulle stel voor dat daar op suprasegmentele eienskappe gefokus word, alhoewel segmentele onderrig belangrik en nodig is. Dít is hulle siening omdat die suprasegmentele onderrig in hulle studie vinniger verbetering by die deelnemers bewerkstellig het as die aanleer van die paar vokale waarop gefokus is. Nog ’n rede hoekom direkte onderrig deel moet vorm van uitspraakonderrig is dat dit studente bewus maak van die doeltaal se foneme en grafeme. Carlet en Rato (2015: 65) bevind dat studente wat bewus is van hulle eie doeltaaluitspraak en daaraan aandag skenk, meer akkuraat is met waarneming en produksie tydens die aanleer van hulle doeltaal. Mora en Levkina (2017: 283) ondersteun dié siening en meen die integrasie van aandag aan fonetiese vorme in taakgebaseerde onderrig kan ’n doeltreffende manier wees om die ontwikkeling van vreemdetaaluitspraak aan te moedig.

Direkte onderrig sal inskakel by Conti (2016) se fase twee en drie, waar studente byvoorbeeld tussen foneme in hulle eie taal en dié van die doeltaal moet kan onderskei. In

hierdie opsig kan dosente, volgens Gilakjani en Ahmadi (2011: 81), studente help deur hulle bewus te maak van elemente soos klanke en lettergrepe. Hulle noem ook klem en intonasie, maar dit is buite die omvang van my navorsing. Sodra die studente onder meer die funksies van die elemente verstaan, sal hulle weet waarop om te fokus, en hulle sal dan op hierdie basiese bewustheid kan voortbou. Benewens direkte onderrig kan problematiese verhoudings tussen die eerste taal en die doeltaal uitgewys word (byvoorbeeld deur middel van vergelyking en kontrastering) (Ammar, Lightbown en Spada, 2010: 142), en kan identifisering van klanke en artikulatoriese opleiding (Aliaga-Garcia, 2017: 324 en 327), toevoer en terugvoer gebruik word om uitspraakbewustheid te bevorder (Carlet en De Souza, 2018: 104).

Ten slotte is ek van mening dat dosente studente moet aanmoedig om die doeltaal buite die klas deur middel van voorsienbaarhede te oefen. Weens tydbepelings kan alles nie in die klas gedoen word nie. Voorts word taalaanleerders vandag nie meer as passiewe ontvangers van onderrig beskou nie, maar eerder as agente wat verantwoordelik is vir hulle eie leer (Van der Wal, 2004: 70). Dié stelling deur Van der Wal is een wat aandag verg. Dít is hoekom studente bewus moet wees van strategieë en tegnieke om hulle leer en vaardigheid in die doeltaal te verbeter. Dit is juis waarom dit belangrik is dat hierdie navorsing gedoen word om 'n model daar te stel vir 'n toepassing wat studente kan gebruik om hulle uitspraak te verbeter en om kommunikasie dus doeltreffender te maak.

2.3 Taakgebaseerde leer en onderrig

Vervolgens word taakgebaseerde leer en onderrig bespreek om insig te bied in een van die hoofstroombenaderings wat in tweedetaalklasskamers gebruik word, insluitend dié van Afrikaans-taalverwerwingstudente aan die Universiteit Stellenbosch.

In dié afdeling word die kernaspekte van taakgebaseerde leer en onderrig bespreek. Zakime (2018) definieer taakgebaseerde taalonderrig as “an approach in which learning revolves around the completion of meaningful tasks. In the TBL approach, the main focus is the authentic use of language for genuine communication”. Die taakgebaseerde taalonderrigbenadering word ondersteun deur die navorsing van internasionale kenners soos Nunan (2004); Van den Branden, Bygate en Norris (2009); Bygate, Skehan en Swain (2013); Skehan (2016); Ellis (2018); Ellis, Skehan, Li, Shintani en Lambert (2020) en plaaslike kenners soos Steenkamp (2009), Adendorff (2012) en Beukes (2017).

Gurzynski-Weiss, Long en Solon (2017: 216) beweer dat navorsing oor taakgebaseerde onderrig nog op fonologiese teikens moet fokus – byvoorbeeld spesifieke aspekte van tweedetaaluitspraak – om vas te stel of taakontwerp studente laat fokus op ander teikens as op grammatika en woordeskat. Daarom onderneem ek in dié studie só 'n ondersoek om die leemte aan te spreek.

Die taakgebaseerde teoretiese benadering word volgens Ellis et al. (2020: xi) wyd as 'n suksesvolle en doeltreffende onderrigbenadering bestempel. Dit is 'n belangrike onderrigbenadering omdat studente daardeur ervaring kan kry deur taal te gebruik wat hulle in werklikewêreldsituasies sal teëkom (Jeon en Hahn, 2006: 124). Dié benadering het so 'n groot impak op taalaanleer dat dit deur Ellis et al. (2020: xi) beskryf word as “enormously influential since the 1980s”. Hulle gaan voort deur te sê dat dit 'n generasie taalonderwysers geïnspireer het om hulle studente produktief by kommunikatiewe taalonderrig betrokke te kry.

Volgens Richards en Rodgers (2014: 178) is die gebruik van take vir die beplanning van onderrig sentraal in die taakgebaseerde teoretiese benadering. Binne dié benadering word betekenis geprioritiseer, maar dit beteken nie vorm (grammatika) word afgeskeep nie. Dit plaas eerder die klem op die belangrikheid van die inspanning van studente se natuurlike vaardighede om 'n taal te verwerf. Dit, meen Ellis et al. (2020: 1), geskied terloops soos die studente met die taal omgaan en daarvan sin maak. Ellis word deur Long (2016: 17) ondersteun dat vorm nie afgeskeep word nie. Volgens Long word ongefokusde take in “egte” taakgebaseerde onderrig nie ontwerp om spesifieke grammatikale strukture te onderrig nie. Dit beteken egter nie dat aspekte soos grammatikale strukture, fonologie of pragmatiek nie onderrig word nie. Dit word net nie as 'n aparte afdeling onderrig nie, maar tydens die uitvoer van die taak (ook ná die taak indien nodig) en nie vooraf nie.

Hismanoglu en Hismanoglu (2011: 49) is van mening dat dié leerproses 'n ontwikkelende een is, aangesien sosiale interaksie en kommunikasie bevorder word as gevolg van die betekenisvolle take waaraan studente blootgestel word. Dit staan teenoor strukturele benaderings, waar die taal stelselmatig onderrig word en die studente dit deur inoefening internaliseer (Hismanoglu en Hismanoglu, 2011: 49 en Ellis et al., 2020: 1).

Volgens Swan (2005: 377) kom voorstanders ooreen oor die volgende kerneienskappe van die taakgebaseerde onderrigbenadering:

1. Taalgebruik wat “natuurlik” is, behoort deel te wees van taalonderrig. Dít moet ook op take klem lê wat eerder op betekenis as op taal fokus.
2. Die onderrig moet studentgerig wees, eerder as om deur die dosent beheer te word.
3. Aangesien natuurlike leer nie gewoonlik op sy eie tot teiken-akkuraatheid lei nie, is intervensie nodig om die verwerwing van taalkundige elemente aan te leer terwyl die voordele van die natuurlike benadering behoue bly.
4. Die bogenoemde word gedoen deur op vorm te fokus wanneer dit per toeval in die les voorkom. Die hooffokus van dié benadering is betekenis.
5. Kommunikatiewe take is geskik vir dié benadering.
6. Formele taalstudie kan tydens die pre- en die posttake gedoen word. Dit bied die potensiaal om die studente op sekere aspekte te laat let.
7. Tradisionele benaderings is ondoeltreffend.

Volgens Ellis (2003: 2) oorweeg navorsers definisies van ’n taak in terme van die omvang van die taak; die perspektief waaruit die taak beskou kan word; die outensiteit van die taak; die taalkundige vaardighede wat benodig word om die taak te doen; die sielkundige prosesse betrokke by taakuitvoering en die uitkoms van die taak. Daarby meen Bygate et al. (2013: 6 en 11) dat die definisie van ’n taak afhang van die doel daarvan, maar dat die uiteindelijke doel van take is om bevredigende opvoedkundige aktiwiteite en uitkomst te bewerkstellig. Volgens Ellis (2017: 509) word duidelikheid benodig oor of ’n taak net gedefinieer moet word met verwysing na die ontwerpeienskappe of óók met verwysing na hoe dit geïmplementeer word. Verder stel Ellis et al. (2020: 10) voor dat duidelike onderskeid tussen ontwerp en implementering getref word, en dat die taak ’n werkplan¹⁸ behels en daarom slegs in terme van ontwerpeienskappe gedefinieer moet word.

Alhoewel navorsers met verskillende definisies vir ’n taak vorendag kom, kom ’n paar ooreenkomste myns insiens duidelik na vore:

1. Die beskikbare vaardighede van die student in die doeltaal word gebruik om die doeltaal verder aan te leer;

¹⁸ “Werkplan” verwys na die ontwerpmateriaal wat ’n konteks sal skep vir die kommunikatiewe gebruik van die doeltaal.

2. die doeltaal word gemanipuleer;
3. die klem van kommunikasie word geplaas op die oordra van die betekenis van die boodskap;
4. kommunikasie (mondelings of skriftelik) is die hoofdoel;
5. 'n uitkoms moet behaal word en dit is heel waarskynlik om te kommunikeer;
6. die take moet situasies weerspieël soos die studente dit in die werklike wêreld sal teëkom;
7. die taak se uiteindelijke doelwit is om taalaanleer te bewerkstellig.

Vergelyk die bogenoemde met enkele definisies van 'n taak:

- Adendorff (2012: 34): “'n Stuk klaskamerwerk waar studente wat die Afrikaanse Taalverwerwingskursusse volg, die taal moet verstaan, manipuleer, gebruik of al drie afwisselend toepas of benut, terwyl hulle aandag gevestig word op die mobilisering van hulle grammatikale kennis om betekenis oor te dra.”
- Long (2015: 5): “Tasks are the activities and the materials that teachers and/or students work on in the classroom or other instructional environments.”
- Willis (2016: 2): “A goal-oriented activity in which learners use language to achieve a real outcome. In other words, learners use whatever target language resources they have in order to solve a problem, do a puzzle, play a game, or share and compare experiences.”
- Sass (2017: 34): “'n Taak is 'n stuk werk met 'n kommunikatiewe doel of uitkomste wat in die taalaanleerklaskamer of ander onderrigruimte onderneem word om die doeltaal te verstaan, te gebruik, verbaal en nie-verbaal oor te dra en te manipuleer. Die taak help hulle om die taal aan te leer.”

Alhoewel terminologie verskil, meen Herrero (2006: 53), is dit duidelik dat 'n taak uit drie dele bestaan – 'n inleiding (pretaak), die taak self en 'n opvolg (posttaak). Vir die doeleindes van hierdie proefskrif is toevoer- en uitsetgebaseerde take belangrik, soos uiteengesit deur Ellis (2017: 510). Toevoergebaseerde take is take wat nie produksie in die doeltaal benodig nie, maar dié soort take verhoed dit ook nie. Dié take is belangrik vir dié proefskrif, want dit stel die beginnerstudente bloot aan die doeltaal sonder om hulle te dwing om die taal te produseer. Dit is daarom gepas vir beginners, soos diegene wat aan dié studie deelneem, wat dalk nie die doeltaal kan produseer nie. Tydens 'n toevoergebaseerde taak kan studente

gevra word om mondelinge of geskrewe instruksies te volg en 'n taak te voltooi (Ellis, 2017: 510). Daar word van die studente verwag om te illustreer wat hulle van die toevoer verstaan het deurdat hulle terugvoer moet gee (Ellis, 2012: 14). Met verwysing na uitspraak kan die terugvoer byvoorbeeld behels dat die studente tussen twee woorde moet kies wat vir hulle uitgespreek word. Die uitspraak kan dieselfde wees of verskil – die studente moet kies watter een hulle gehoor het. Toevoergebaserde take kan goed in groot klasse toegepas word, maar is ook geskik vir individue – byvoorbeeld, myns insiens, dié wat 'n toepassing gebruik.

Shintani (2016) bestudeer Japannese leerders wat beginner-Engels aanleer. Daar is gebruik gemaak van luister-en-doen-take (die leerders luister na wat die taalaanbieder sê en voltooi die gapingtaak). Shintani (2016: 33) bevind dat die leerders die doeltaal gebruik het, al was dit nie nodig nie, en dat hulle dikwels die onderwyser se uitinge herhaal het. Besinning oor betekenis het ook verbeter soos hulle al hoe meer met die take vertrou geraak het.

Uitsetgebaserde take vereis volgens Ellis (2017: 509) dat die studente praat of skryf om 'n uitkoms te bereik. Dié take is belangrik vir hierdie proefskrif omdat dit noodsaaklik is vir studente om uitspraak te produseer of om klanke by die regte geskrewe vorm te pas sodat hulle uitspraak kan oefen. Dit sal die studente help om vertrouwd te raak met die uitspraak, asook om hulle artikulatoriese instelling aan te pas. Sulke take bied vir hulle die geleentheid om oor beide betekenis (Robinson, 2011: 2) en vorm te besin (Tajeddin en Jabbarpoor, 2013: 27). Dit bevorder, volgens Ellis (2017: 509), tweedetaalverwerwing.

Kampvegters vir taakgebaserde leer en onderrig erken dat beide toevoer- en uitsetgebaserde take 'n rol speel in taakgebaserde onderrig, alhoewel dit volgens Ellis (2017: 510) meestal in terme van uitsetgebaserde take bespreek en nagevors word. Namaziandost, Dehkordi en Shafiee (2019) weeg dié twee take se impak teen mekaar op in 'n studie wat leerders se woordeskat aanleer deur middel van toevoer- en uitsetgebaserde take ondersoek. Om hulle resultate te kry, het Namaziandost et al. (2019: 1) 'n pretoets gegee aan Iranse leerders wat Engels as 'n vreemde taal aanleer. Die leerders is verdeel in drie groepe (kontrolegroep, toevoergebaserde taakgroep en uitsetgebaserde taakgroep) en die eksperiment het nege sessies van vyftig minute elk behels. Die studente het ná twee weke 'n posttoets gedoen om hulle woordeskatretensie te toets. Namaziandost et al. (2019: 13) se resultate toon dat toevoer- en uitsetgebaserde take albei tot woordeskatkennis lei. Dit toon ook dat die eksperimentele toevoer- en uitsetgebaserde

groepe beter gevaar het as die kontrolegroep, maar dat daar nie noemenswaardige verskille tussen die uitslae van die eksperimentele groepe se posttoetse en vertraagde posttoetse was nie.

Toevoer- en uitsetgebaseerde take kan gefokus of ongefokus wees. 'n Gefokusde taak skep 'n kommunikatiewe konteks vir die gebruik van taalkundige eienskappe wat vooraf bepaal is. Daarteenoor is die doel van ongefokusde take om taal oor die algemeen te ontlok (Li, Zhu en Ellis, 2016: 206). Gefokusde take is belangrik vir my studie en word dus volgende bespreek.

Ellis (2017: 511) stel voor dat taakgebaseerde onderrig selektief gebruik maak van gefokusde take wanneer dit lyk asof studente probeer om sekere strukture te gebruik, maar nie suksesvol of akkuraat daarin is nie. Hy noem spesifiek dat sekere taalkundige kenmerke in Engels soos subjek-werkwoord en strukture soos hipotetiese voorwaardes leerprobleme kan veroorsaak. Ek is van mening dat dieselfde gedoen kan word wanneer 'n dosent oplet dat studente met die uitspraak van spesifieke klanke sukkel. Take kan geskep word om op dié uitspraak te fokus om verbetering te bewerkstellig.

Gefokusde take kan na Ellis (2017: 511) se mening gebruik word om studente bewus te maak van die funksionele of semantiese betekenis van taalkenmerke soos in Samuda (2001: 126) se 'Things-in-pocket'-taak. In dié taak moes studente saamwerk om uit te vind aan wie 'n verlore jas behoort. Hulle moes afleidings maak, gegrond op wat in die sakke van die jas is. Studente is nie aangesê om modale hulpwerkwoorde te gebruik nie, maar hulle het wel. Sulke take maak voorsiening vir intensiewe korrektiewe terugvoer wat op 'n teikenstruktuur gerig is (Ellis, 2017: 511). Dié soort terugvoer is doeltreffend, meen Lyster, Saito en Sato (2013: 30) en Ellis (2017: 511).

Volgens Li et al. (2016: 206) is die gereedheid van studente 'n probleem wanneer dit by gefokusde take kom. Li et al. beweer dat leerders slegs by gefokusde take baat sal vind indien hulle alreeds in 'n gevorderde taalaanleer stadium is waar hulle in staat is om die teikeneienskap aan te leer. Myns insiens is dit nie die geval by die aanleer van uitspraak deur middel van gefokusde take wat in die taakondersteunde benadering gebruik word nie. Die rede hiervoor is dat die studente eers direkte onderrig ontvang oor die teikenstrukture en dat die gefokusde take daarná voltooi word. Die take moet vanselfsprekend op die vorderingsvlak van die studente ontwerp word.

Daar is 'n spesifieke soort fokustaak, naamlik die bewusmakingstaak, wat vir my proefskrif van belang is. Dit maak 'n taalkundige kenmerk (tipies grammaties of pragmaties) die onderwerp van die taak en is volgens Ellis (2017: 511) daarop gemik om studente te help om reëls te verstaan en eksplisiete kennis daarvan te ontwikkel. Long (2016: 6) verwerp bewusmakingstake op grond daarvan dat dit 'n komponent is van 'n tradisionele taalkursus en dat dit deel vorm van die taakondersteunde benadering. Ellis (2017: 511) is van mening dat sulke take 'n manier is om eksplisiete kennis te ontwikkel van spesifieke funksies waarmee studente sukkel. Hy voer aan dat dié kennis daartoe kan lei dat die studente tydens toevoer en die uitset wat volg aan taalkenmerke aandag skenk. Bewusmakingstake bied volgens Ellis ook geleenthede om te kommunikeer as studente saamwerk om die taalprobleme wat hulle in die gesig staar, op te los. Dit is om dié rede dat hulle steeds "take" genoem kan word.

Ek stem saam met Ellis (2017: 511) oor die bewusmakingstaak en die rol wat dit in taakondersteunde leer en onderrig speel. Studente wat nie die kans kry om taalkenmerke implisiet te leer nie, kan dit vaslê en met uitsette en toevoer oefen. Myns insiens kan die bewusmakingstaak ook in dié proefskrif gebruik word vir die bewusmaking van verskille tussen studente se eerste taal en hulle doeltaal, asook vir die aanleer van doeltaaluitspraak, want hulle kom nie altyd hulle eie foute agter nie, soos reeds genoem.

Robinson (2011: 2) maak die stelling dat take vir studente geleenthede bied om die verskil in hulle taalproduksie en hulle toevoer agter te kom. Dit gee hulle ook die kans om metataalkundig oor hulle uitsette te besin. Ellis (2003: 320) stel voor dat die taakontwerper, naamlik die fasiliteerder of die navorser, die take op so 'n manier manipuleer dat daar 'n groter kans is dat die studente aandag sal skenk aan sekere aspekte van die taal, want dit kan tweedetaalaanleer bevorder. Alhoewel taakgebaseerde onderrig nie veel te doen het met aandag nie, word daar volgens Gurzynski-Weiss et al. (2017: 215) geglo dat die studente tóg aandag moet skenk aan die groter strukture wanneer hulle reeds met die taak besig is.

Wanneer onderrig beplan word, moet dosente die studente se kennisvlakke en behoeftes in ag neem om leer te bevorder (Lazaraton, 2014: 109). Die mate van doeltreffendheid en sukses van 'n taak word beïnvloed deur die vlak waarop dit ontwerp is. Dit is dus belangrik dat take op 'n vlak ontwerp word wat vir studente gepas is. Calvert en Sheen (2015: 227) stem hiermee saam en beweer dat dit noodsaaklik is vir die sukses van taakgebaseerde onderrig. Hulle meen die take moet op 'n gepaste vlak ontwerp en uitgevoer word om te

verseker dat studente daarmee kan omgaan én dat die materiaal geskik is vir die studente om daaruit te leer. Hier kan die dosent die toevoerhipotese van Krashen (1982: 20) in ag neem om te verseker dat die inhoud net effens hoër as hulle huidige vlak is. Volgens dié hipotese van Krashen verwerf mense 'n taal deur blootstelling aan verstaanbare toevoer (Krashen, 1982: 20-21). Sy voorgestelde formule vir dié hipotese is $i + 1$. In hierdie formule stel i die studente se huidige vlak/kennis van die taal voor en $+1$ verteenwoordig hulle volgende vlak. Die volgende vlak wat hulle moet bereik, is effens hoër as hulle huidige vlak.

Benewens die samestelling van take moet evaluering ook plaasvind. Ellis (2003: 324) se raamwerk om take te evalueer, bestaan uit drie opsies, naamlik studentgebaseerde evaluering, responsgebaseerde evaluering en leergebaseerde evaluering.

By studentgebaseerde evaluering word die gesindheid van die studente teenoor die taak wat ondersoek word, geïdentifiseer, asook hulle mening oor die taak. Daar word dus gemeet of die studente die taak geniet of nie. Volgens Ellis is dié soort evaluering nodig omdat 'n taak net as suksesvol beskou kan word indien die studente dit geniet en/of nuttig gevind het, en dit kan uitgevoer word deur middel van vraelyste of kort onderhoude. Dié evaluering van Ellis is onvoldoende, want die sukses van 'n taak kan nie net gemeet word aan of studente dit nuttig gevind het of geniet het nie. Dít is maar net 'n klein deeltjie van die sukses van 'n taak. Dit kan wél insae lewer in die soort take wat die dosent kan oorweeg en waarvan die studente hou.

Die evalueerder by responsgebaseerde evaluering assesser die uitkomst om vas te stel of hulle ooreenstem met die voorspelde uitkomst – met ander woorde of die taak die uiteengesette doel bereik het. Die taak het hoë interne geldigheid mits die uitkomst bereik is soos voorspel.

In leergebaseerde evaluering word ondersoek of leer plaasgevind het as gevolg van die uitvoering van die taak. Om te bepaal of leer plaasgevind het, kan 'n pretoets en 'n posttoets gedoen word. Ellis meen wel dat meer as een taak gedoen moet word om vordering te meet, want een is nie genoeg nie. Dié soort evaluering stem in 'n mate ooreen met taakgebaseerde prestasietoetsing (“performance test”). Volgens Long (2015: 331) is die fokus hier op die student se uitvoering van die taak soos dit in 'n werklikewêreldsituasie sou wees. Die sukses van die taak word gemeet aan of die student die uitkomst bereik het. 'n Voorbeeld hiervan is dat studente pdaanwysings kry om te volg. Indien die student die regte pad volg, is die taak suksesvol, want dit is wat van hulle in 'n werklikewêreldsituasie verwag word.

Die hoofdoelwit van student- en responsgebaseerde evaluering is om insig te verkry in die studente se reaksie op die take – dit wil sê of hulle dit geniet het, en of hulle dit nuttig en betekenisvol gevind het. Die doel van leergebaseerde evaluering en die prestasietoets is weer om te bepaal of leer plaasgevind het.

Een van die punte wat van taakgebaseerde onderrig in die literatuur uitstaan, is dat die take geskik vir en relevant tot die studente moet wees. Oor die jare heen voer internasionale navorsers aan dat 'n behoefte-analise, en dus die behoeftes van studente, die kern moet wees van taalkursusse asook van take (vergelyk Jordan, 1997: 22; Long, 2005b: 1; Songhori, 2008: 2; Richards en Schmidt, 2010: 390; Ramani en Pushpanathan, 2015: 98; Nugraha, Suwandi, Nurkamto en Saddhono, 2018: 259). Long (2015: 5) verkies dat, wanneer die inhoud van 'n taakgebaseerde sillabus bepaal word, daar by teikentake begin moet word. Die teikentake sal weerspieël wat studente in 'n teikensituasie benodig om te funksioneer. Dié benadering verseker dat die inhoud van toepassing is op die studente (Ellis, 2017: 508), maar dit gebeur wél dat kursusontwerpers en opvoeders dié stap afskeep (Iizuka, 2019: 135).

Volgens Ellis (2017: 508) is die grootste probleem dat dit moeilik en miskien onmoontlik is om teikentake vir groepe leerders te identifiseer. Veronderstel 'n onderrigkonteks waar die doeltaal geen noemenswaardige rol in die breë samelewing speel nie. In dié geval sal die identifisering van teikentake problematies wees en daarom sal die moontlike gebruike van die doeltaal net bespiegeling wees. Dié opmerking van Ellis sluit aan by Cameron (2001: 30) se mening oor die gebruik van 'n behoefte-gebaseerde leerplan vir jong vreemdetaalaanleerders. Sy veronderstel die leerders gebruik nie die taal buite die klaskamer nie en dat dit onprakties is om vir hulle take te gee wat hulle as volwassenes gaan doen. Wat “egte taalgebruik” vir dié leerders is, is nie duidelik nie, meen sy verder. Myns insiens kan taakgebaseerde onderrig en die gebruik van behoefte-analises al dan nie by verskillende vlakke aangepas word. Baie navorsers is op soek na 'n een-grootte-pas-al-mal-oplossing, maar die werklikheid is dat daar dalk nie een is nie. Dit is moontlik om behoefte-analises in die universiteitskonteks, spesifiek die een van hierdie proefskrif, te doen en daarom mag dit gedoen word, want studente is meer gemotiveer om te leer indien die inhoud vir hulle tersaaklik is.

Ek stem saam met die onderskeie navorsers dat behoefte-analises nodig is, maar ek gaan ook akkoord met Cameron (2001: 30) en Ellis (2017: 508) dat dit nie binne alle kontekste moontlik is nie. In sommige gevalle is studente nie eens daarvan bewus dat hulle 'n behoefte

het aan iets nie. Met verwysing na uitspraak, byvoorbeeld, kan studente, sonder om dit agter te kom, klanke in die doeltaal vervang met klanke uit hulle eerste taal. In hierdie opsig is dit vir hulle nodig om eksplisiete onderrig daarin te kry of om minstens bewus gemaak te word van hulle foute.

Dit bring my by die volgende punt ten opsigte van eksplisiete onderrig in die taakondersteunde benadering. Dit kan dalk selfs vir sommige navorsers 'n doring in die vlees wees om te sien dat die een of ander eksplisiete onderrig gebruik word in 'n benadering waar daar nie graag op eksplisiete onderrig gesteun word nie omdat dit skynbaar wegbeweeg van die studentgerigte benadering. Maar dit is nie waar nie, want dit is (soos reeds genoem) belangrik vir studente om tóg sulke aspekte geleer te word. Veral in tweedetaalaanleer is dit nie altyd moontlik vir die studente om genoegsame toevoer te kry wat uiteindelik tot die aanleer van uitspraak lei nie. Die studente kry wel toevoer in die klas, maar dit is nie genoeg om uitspraak aan te leer nie, veral nie as dit net per toeval in die klas gedoen word nie. Dit wil nie sê dat studente met die ingewikkelde fonetiese alfabet moet werk nie, maar dat hulle wél bewus gemaak moet word van die verskille wat hulle andersins nie sou oplet nie en daarvolgens hulle uitspraak moet aanpas.

Ten slotte: Taakgebaseerde taalonderrig het “die voordeel dat dit taalaanleerders so ver kry om hulle huidige taalvaardighede te gebruik om sodoende taal te ontwikkel deur die gebruik daarvan” (Adendorff, 2012: 26). Dié stelling van Adendorff word ondersteun deur Calvert en Sheen (2015: 227), wat sê dat, volgens die groeiende empiriese navorsing, dit duidelik is dat die gebruik van take in die taalaanleerklaskamer 'n positiewe uitwerking op die aanleer van 'n tweede taal het. Verder vernou die taakgebaseerde benadering die gaping tussen die werklike wêreld en die leerruimte, want die werklike wêreld word deur middel van die outentieke take nageboots. Dít help studente ook om op 'n natuurlike manier taalvaardighede aan te leer en om probleme op te los soos dit in die werklike wêreld sou voorkom (Lin, 2009: 10 en 13). Dit het egter ook aan die lig gekom dat studente vir sekere taalvaardighede, insluitend uitspraak, eksplisiete onderrig benodig om dit uiteindelik aan te leer.

Volgens Ellis (2017: 522) is eksplisiete instruksie of onderrig wat van gefokusde take gebruik maak wél doeltreffend. Hy gaan voort deur te sê dat nie alle taalkundige kenmerke toevallig en implisiet deur middel van taakgebaseerde onderrig geleer kan word nie. Oorbodige, onopvallende en ingewikkelde eienskappe (veral as dit deur die student se eerste taal “geblokkeer” word) kan deur eksplisiete onderrig geleer word, stel Ellis voor. Dit is om hierdie

rede dat Ellis (2017: 522) voorspraak maak vir 'n hibriede leerplan wat hoofsaaklik uit 'n taakgebaseerde komponent bestaan, maar wat deur 'n taakondersteunde komponent gerugsteun word om herhaalde taalprobleme aan te spreek. Ellis (2017: 522) reken studente kan 'n tweede taal deur taakgebaseerde onderrig aanleer, maar hulle kan ook baat vind by die vaardigheidsontwikkeling wat taakondersteunde onderrig kan bied. Daarom word die hibriede toepassing in my model gevolg.

Vervolgens bespreek ek behoefte-analise, aangesien ek dit in my empiriese ondersoek gebruik.

2.4 Behoefte-analise

Long (2005a: 19) verwoord die behoefte aan 'n behoefte-analise: "There is an urgent need for courses of all kinds to be relevant – and to be seen to be relevant – to the needs of specific groups of learners and the society at large". Volgens Elsaid Mohammed en Nur (2018: 53) stem heel party navorsers soos Hutchinson en Waters (1987), Nunan (1988b), Robinson (1991), Brown (2009), West (1997), Graves (2000) en Long (2005a) saam dat behoefte-analise 'n belangrike rol speel in Engels vir spesifieke doeleindes of algemene Engels-kursusse. Dieselfde het ook betrekking op Afrikaans, meen ek – verwys byvoorbeeld na Greyling (2014), Beukes (2017) en Binneman (2018). Long (2005a: 19) se stelling hier bo is steeds toepaslik, veral wat uitspraak betref. Vervolgens word behoefte-analise oorsigtelik bespreek. Daar word gekyk na wat die terme "behoefte" en "behoefte-analise" vir verskeie navorsers beteken; hoekom dit belangrik is; hoe data ingesamel word en soorte analises.

2.4.1 Wat is 'n behoefte?

Die term "behoefte" neem in behoefte-analise 'n breër betekenis aan met verwysing na die gebruik daarvan vir opvoedkundige doeleindes. Brindley (1984: 28 in Tzotzou, 2014: 39) en Ramani en Pushpanathan (2015: 99) gebruik dié term om na eise, begeertes, verwagtings, motiverings, tekortkominge, beperkings en vereistes te verwys.

Hutchinson en Waters (1987: 55-56) onderskei tussen teikenbehoefte en leerbehoefte. Teikenbehoefte word in drie afdelings verdeel – noodsaaklikhede, tekortkominge en begeertes. Noodsaaklikhede is die behoefte wat bepaal word deur die eise van die teikensituasie. Dit is wat die student benodig om doeltreffend in die teikensituasie te funksioneer. Tekortkominge is die verskil tussen die studente se huidige vaardighede en die

eise van die teikensituasie. Eise (“wants”) verwys na wat die studente voel hulle benodig. Leerbehoefte neem onder meer in ag hoe studente leer. Dit sluit in inligting oor die studente, redes hoekom hulle die kursus doen, watter hulpbronne beskikbaar is en wanneer en waar die kursus plaasvind (Hutchinson en Waters, 1987: 62-63).

Volgens Ramani en Pushpanathan (2015: 99) word die belangrikheid van hierdie breër konsep van behoeftes beklemtoon deur moontlike konflik wat kan ontstaan wanneer die kurrikulum en die menings en aannames van die studente nie ooreenstem nie.

Nunan (1989: 176) is van mening dat die doeltreffendheid van ’n taalprogram ewe veel bepaal word deur die gesindheid en verwagtinge van die studente as deur die spesifikasies van die amptelike kurrikulum. Hierdie stelling beklemtoon weereens die studente se rol in hulle opvoeding en daarom moet hulle ingesluit word in die proses om hulle behoeftes self te identifiseer in oorleg met kundige observasie en data-insameling deur middel van behoefte-analises. Dit is vanselfsprekend dat studente nie al hulle behoeftes en tekortkominge kan raaksien nie – dit is immers hoekom hulle wil leer – en daarom bestaan die noodsaak aan behoefte-analises.

Ek stem saam met Richterich (1984: 29 in Hutchinson en Waters, 1987: 56) se stelling dat “a need does not exist independent of a person. It is people who build their images of their needs on the basis of data relating to themselves and their environment”. Myns insiens is ’n behoefte-analise nie voldoende as die studente nie ’n regverdigte kans kry om self te sê wat hulle nodig het nie. Dié benadering van die insluiting van studente om ’n aktiewe rol in hulle behoefte-analise te speel (soos in die geval van my navorsing), is nóg belangriker indien ’n toepassing ontwerp word (soos my navorsing voorstel). Dit is belangrik vir studente om insae te hê in die ontwerp van die toepassing, aangesien hulle dit in hulle vrye tyd en op hulle persoonlike toestelle gaan gebruik.

Studente, net soos ander gebruikers, het voorkeure en afkeure wanneer dit by tegnologie kom. Dit is ook waar, soos geïllustreer word in die afdeling oor gebruikerservaring (afdeling 2.7.3.2) en gebruikerskoppelvlak (afdeling 2.7.3.1), dat daar tog algemene eienskappe van toepassings is wat mense aantrek. Nietemin moet daar aan die behoeftes en begeertes van studente voldoen word as dit kom by die ontwerp van ’n toepassing – maar eers moet daar bepaal word wát hulle eintlik van die toepassing verwag. Dit sluit in hoe dit werk en wat hulle wil hê die toepassing moet bied.

Om 'n idee te kry van wat studente nodig het en waarvan hulle sal hou, is dit belangrik om te weet waarvan hulle in ander toepassings hou. Gebruikers waardeer dit wanneer hulle maklik 'n toepassing kan gebruik omdat dit ooreenkomste het met ander toepassings wat hulle reeds gebruik (Babich, 2018). Voorts moet daar ondersoek ingestel word na hoe studente hulle tyd gebruik. Aangesien hierdie toepassing as aanvulling tot die klas gebruik word, staan daar niemand oor die studente se skouer en loer om te sorg dat die werk voltooi word nie. Die studente moet outonoom word. Dus moet daar by die studente se tyd ingeskakel word. Motivering vir die studente om die toepassing te gebruik, kan ook spruit uit kort tye wat hulle kan doen terwyl hulle tustaan of vir hulle volgende klas wag. Hier verwag hulle 'n sekere soort "eenvoud" en daarom moet die toepassing aan hulle behoefte voldoen – nie net met verwysing na leerinhoud nie, maar ook met die ontwerp van die toepassing. Om dié rede stem ek saam met die bostaande mening van Richterich.

Dit is ook om hierdie rede dat studente gevra is om hulle behoeftes uit te lig, maar hulle behoeftes word ook deur my geïdentifiseer waar hulle dit nie self kan raaksien nie. Dit is 'n samekoms van die betrokkenes om gapings sover moontlik in die inhoud sowel as in die toepassing te vermy.

2.4.2 Wat is 'n behoefte-analise?

Behoeftes-analises vorm 'n integrale deel van die ontwerp van 'n toepaslike kursus. Jordan (1997: 22) postuleer dat dit die beginpunt behoort te wees vir die ontwerp van sillabusse, kursusse, materiaal en die soort onderrig en leer wat plaasvind. Volgens Ramani en Pushpanathan (2015: 98) fokus kurrikulumontwerp daarop om te bepaal watter kennis, vaardighede en waardes studente behoort te leer, watter ervarings voorsien moet word sodat hulle gepaste uitkomst kan bereik en hoe leer en onderrig in skole of opvoedkundige stelsels beplan, gemeet en geëvalueer kan word. Taalkurrikulumontwikkeling, volgens hulle, verwys na toegepaste taalkunde wat dié kwessies aanraak. Dit beskryf 'n stel prosesse wat fokus op die ontwerp, hersiening, implementering en evaluering van taalprogramme. Sillabusontwerp, gaan Ramani en Pushpanathan (2015: 98) voort, vorm deel van kurrikulumontwerp wat die inhoud van 'n kursus bepaal en daarom vorm behoefte-analise 'n integrale deel van die beplanning wanneer 'n sillabus vir 'n taalkursus ontwerp word.

Behoeftes-analises speel 'n belangrike rol in die proses van die ontwerp en die aanbieding van 'n taalkursus (Songhori, 2008: 2 en Ramani en Pushpanathan, 2015: 98) óf, soos in die geval van hierdie proefskrif, om 'n taalaanleerhulpmiddel soos 'n toepassing te ontwikkel.

Volgens Iwai, Kondo, Lim, Ray, Shimizu en Brown (1999: 6) verwys die term “behoefte-analise” gewoonlik oorsigtelik na die aktiwiteite wat betrokke is by die insameling van inligting wat as basis van ’n ontwikkelende sillabus gaan dien. Dié sillabus moet aan die behoeftes van ’n sekere groep studente voldoen. In die geval van taalprogramme moet dié behoeftes taalverwant wees. Die behoeftes in ’n spraakkursus kan byvoorbeeld die volgende behels: praatvaardighede en die funksies, onderwerpe en ander aspekte van gesprekke wat in ’n kursus aangebied kan word (Ramani en Pushpanathan, 2015: 98). Dit is ook moontlik dat studente hulle eie probleemareas kan identifiseer. Soms is dit weer die behoefte-analise se plig om dit te bepaal – byvoorbeeld die manier waarop ek die studente se nieluistervriendelike uitspraak in hulle opnames identifiseer. Dit is dinge waarvan hulle nie noodwendig bewus is nie, maar waarmee hulle nogtans hulp nodig het.

2.4.3 Definisies van behoefte-analise

Hier volg enkele definisies van verskeie kenners:

1. Fatihi (2003: 39): Behoefte-analise is ’n proses wat gebruik word om ’n geldige kurrikulum en onderrig- (“instructional”) en bestuursdoelwitte te identifiseer en te definieer om sodoende ’n leeromgewing te fasiliteer wat naby genoeg is aan die werklikewêreldomgewing van die studente.
2. Brown (2009: 269): Behoefte-analise is die sistematiese versameling en ontleding van alle inligting wat benodig word om ’n verdedigbare kurrikulum te definieer. ’n Verdedigbare kurrikulum is een wat voldoen aan die taalaanleer- en onderrigvereistes van die studente of dosente, binne die konteks van die betrokke instansie(s).
3. Richards en Schmidt (2010: 389): Die proses om die behoeftes te bepaal waarvoor ’n leerder of ’n groep leerders ’n taal benodig en die ordening van die behoeftes volgens prioriteite. Behoefte-assessering maak gebruik van sowel subjektiewe as objektiewe inligting. Dit het ten doel om inligting in te samel oor die situasies waarin die taal gebruik gaan word, die doelwitte waarvoor die taal benodig word, die aard van die kommunikasie wat gebruik gaan word, en die vaardigheidsvlak wat behaal moet word.
4. Adendorff (2012: 60): Die sistematiese bymeekaarmaak en analise van al die subjektiewe en objektiewe, asook enige ander, inligting wat nodig is om ’n verdedigbare kurrikulum te beskryf.

5. Nugraha, Suwandi, Nurkamto en Saddhono (2018: 254): Behoeft-assessering is 'n stelselmatige benadering tot die assessering van die kennis, vermoëns, belangstellings, of vroeë gedrag van studente of 'n groep studente voordat hulle vir 'n kursus inskryf.

'n Behoeft-analise is na my mening die proses van versameling, ontleding en toepassing van data wat by betrokke en relevante partye en bronne versamel is om 'n gebruikersgerigte taalaanleerervaring te skep wat aan die gebruikers se behoeftes en eise voldoen.

2.4.4 Soort data

Dudley-Evans en St John (1998: 125) veronderstel dat behoeft-analise in Engels vir Spesifieke Doeleindes ook die opstel van die lys hier onder insluit. Myns insiens geld dit eintlik vir ander taalaanleerkursusse ook. Dit illustreer ook watter soort inligting deur middel van behoeft-analises versamel kan word.

1. Professionele inligting oor die studente, soos die take en aktiwiteite wat die leerders reeds doen of gaan doen.
2. Persoonlike inligting oor die studente en oor faktore wat die manier hoe hulle leer kan beïnvloed, soos hulle vorige leerervarings, hulle kulturele agtergrond, waarom hulle die doeltaal aanleer, hoekom hulle die kursus bywoon, hulle verwagtinge van die kursus en hulle gesindheid teenoor die doeltaal.
3. Inligting rakende die taal, byvoorbeeld wat hulle huidige vaardigheidsvlak en vlak van taalgebruik is.
4. Die studente se tekortkominge met verwysing na die taal wat hulle aanleer.
5. Maniere waarop die studente die doeltreffendste vaardighede in die taal kan aanleer.
6. Inligting oor die omgewing waarin die kursus gedoen gaan word.

Nunan (1988b: 18) onderskei tussen objektiewe en subjektiewe data wat deur middel van behoeft-analises ingesamel kan word. Volgens Van Avermaet en Gysen (2006: 20) onthul 'n verskeidenheid data oor studente – soos hulle taalgebruik in outentieke kontekste, hulle huidige taalvaardigheidsvlak en hulle probleme – wat eintlik hulle objektiewe behoeftes is. Subjektiewe behoeftes behels die studente se geestelike en emosionele behoeftes in die leersituasie.

Die soort data wat ingesamel moet word, lei die manier waarop die insameling van data plaasvind en ook by wie dit ingesamel word.

2.4.5 Insameling van data

Volgens Richterich (1983: 9 in West, 1994: 7) moet die metode wat gebruik word om data in te samel in elke geval uniek wees om sodoende alle veranderlikes of mense, instansies, tyd of plek in ag te neem.

Gewilde maniere om behoefte-analises uit te voer, is vraelyste, onderhoude, 'n kombinasie van onderhoude en vraelyste, en die triangulasie van onderhoude, vraelyste en observasies. Daar word ook gebruik gemaak van kwalitatiewe benaderings soos etnografie en sociolinguïstiese benaderings (Cunningham, 2015: 5). Verder beveel Jordan (1997: 85-87) aan dat plasingstoetse en diagnostiese en selfevalueringstoetse, kursusevaluering en gevallestudies aangewend word as middele om data in te samel om uiteindelik studente se behoeftes te ontleed. Chambers (1980: 11) en Alfehaid (2014: 278) lys die volgende as hoofbronne waar data versamel word: studente, oudstudente, mense wat in die betrokke veld werk of studeer, werkgewers, opvoeders/dosente en dokumente in die betrokke veld. Die belangrikste instrumente, volgens Alfehaid (2014: 278), wat gebruik word om data in te samel, is vraelyste, onderhoude, waarnemings, toetse en dokumentontleding. Long (2005a: 63) stel voor dat bronne én metodes getrianguleer word om studente se behoeftes te identifiseer. Sodoende bevorder dit die geldigheid van die versamelde data asook om die betroubaarheid daarvan te verhoog wanneer dit geïnterpreteer word. Chambers (1980: 26) is ook van mening dat, ideaal gesproke, behoefte-analiste moet probeer om inligting by 'n verskeidenheid bronne en perspektiewe te versamel.

Die belangrikheid van 'n behoefte-analise moet nooit onderskat word nie, aangesien dit onskatbare waarde tot 'n kursus kan voeg mits die gepaste data by die betrokke partye ingesamel word. Die belangrikheid van 'n behoefte-analise word hier onder uiteengesit.

2.4.6 Die belangrikheid van behoefte-analise

Behoefte-analise is deel van kurrikulumontwikkeling en word normaalweg benodig voor 'n sillabus vir taalonderrig ontwikkel kan word (Richards en Schmidt, 2010: 390). Verder is dit 'n belangrike proses in spesifiek e-leerprogramontwikkeling, want dit sal studente, opleidingvoorsieners en taalopleiding help in die ontwerp van die beplanning, implementering en assessering van die taalprogram (Nugraha et al., 2018: 259).

Soos reeds genoem, het talle navorsers al oor die dekades heen die belangrikheid van behoefte-analises in die ontwerp van taalkursusse beklemtoon. Long (2005b: 1) sê selfs: “just as no medical intervention would be prescribed before a thorough diagnosis of what ails the patient, so no language teaching program should be designed without a thorough needs analysis”. Nog vroeër as dít betoog Hamp-Lyons (2001: 127) dat behoefte-analise as ’n fundamentele stap beskou moet word in kursusse soos Engels vir Akademiese Doeleindes. Verder meen Fauzia (2016: 28) dat ’n behoefte-analise belangrik is om die leerproses in ’n atmosfeer so na aan die werklikewêreldsituasie te fasiliteer. Voorts beweer Fauzia (2016: 33) dat dit ’n belangrike stap is in die rigting van die begrip van studente se behoeftes en om te help met die toepassing van opvoedkundige beleide.

Volgens Nunan (1988b: 17, 18, 79, 80) kan die inligting wat deur middel van behoefte-analises ingesamel word die volgende gebruike hê:

1. Dit kan die doelwitte stel van die kursus en kan lei tot die keuse van of voorkeur vir spesifieke inhoud.
2. Dit kan gebruik word om studente in klasgroepe te verdeel.
3. Dit kan studente inlig oor die doelwitte en leeraktiwiteite van die kursus, wat daartoe kan lei dat die studente meer geneig is om die leerervaring te aanvaar.
4. Die inligting kan deur die dosent gebruik word om die sillabus en metodologie op só ’n manier aan te pas dat die studente dit meer geredelik aanvaar.
5. Die gaping tussen studente se leerbenadering en dosente se onderrigbenadering kan geïdentifiseer word.

Richards (2001: 52) is van mening dat ’n behoefte-analise die volgende relevansie in ’n taalklas kan hê:

1. Om te bepaal wat die vereiste taalvaardighede is vir ’n student om ’n spesifieke rol te verrig, byvoorbeeld dié van ’n toergids of ’n universiteitstudent.
2. Om vas te stel of die huidige kursus aan die behoeftes van potensiële studente voldoen.
3. Om te bepaal watter studente in ’n groep die meeste die onderrig van ’n sekere taalvaardigheid benodig.

4. Om die gaping tussen 'n student se huidige vaardigheidsvlak en die vereiste vaardigheidsvlak te bepaal.

5. Om inligting in te samel oor 'n spesifieke probleem wat die studente ondervind.

Wanneer behoeftes geïdentifiseer is, kan die behoeftes van studente in taalklasse as doelwitte omskryf word. Dié doelwitte kan weer gebruik word as basis om toetse, leermateriaal, onderrigaktiwiteite en evalueringstrategieë te ontwikkel (Iwai et al., 1999: 6-7). Dit is om hierdie redes dat behoefte-analise 'n integrale deel van die ontwikkeling van 'n kursus vorm.

Behalwe om kundiges te raadpleeg oor watter spesifieke taal studente in spesifieke situasies nodig het, het dit ook nuttig geword om behoeftes aan te teken terwyl die studente hulle self opnoem (Ramani en Pushpanathan, 2015: 99). Ek stem hiermee saam, want dit bevorder die studentgerigte benadering wat ek in hierdie navorsing volg.

Studente se betrokkenheid by die behoefte-analise wat Robinson (1991: 14) "deelnemende behoefte-analise" noem, het talle voordele. Die opleiding van studente om hulle eie doelwitte te stel, hou volgens Nunan (1988a: 5) dié voordele in:

- Studente het 'n meer realistiese idee van wat in die betrokke kursus bereik kan word.
- Leer word gesien as die verwerwing van bereikbare doelwitte.
- Studente ontwikkel groter sensitiwiteit teenoor hulle rol as taalaanleerders.
- Hulle self-evaluering word skerper.
- Studente kan sien hoe klaskameraktiwiteite by hulle werklikewêreldbehoefte aansluit.
- Die ontwikkeling van vaardighede kan gesien word as 'n geleidelike eerder as 'n alles-of-niks-proses.

2.4.7 Soorte behoefte-analises

Ramani en Pushpanathan (2015: 99) benadruk dat dit belangrik is om te verseker dat die behoefte-analise nie te veel onnodige inligting versamel nie. Dit wil sê 'n gepaste behoefte-analise moet gebruik word soos die situasie dit verlang. Om die tersaaklikheid van die inligting te bepaal, moet daar duidelike redes wees dat verskillende soorte inligting versamel

word. Dit het ten doel om te verseker dat slegs inligting wat gebruik gaan word, versamel word. Cunningham (2015: 3) voeg by dat die uitkoms van 'n behoefte-analise 'n duidelike, koherente en deeglike kurrikulum moet wees en daarom is dit belangrik dat die dataversameling uitgevoer word op 'n manier wat ewe duidelik, koherent en deeglik is. Met ander woorde, die keuses wat gemaak word om die kurrikulum te skep, moet gegrond wees op feitelike data wat versigtig en deeglik ingesamel en ontleed is.

Talle taalkundiges erken verskillende soorte behoefte-analises. Behoefte-analises het tekortkominge en daarom is dit raadsaam om dit saam met een of meer aanvullende ontledings te gebruik. Robinson (1991: 9) stel byvoorbeeld voor dat teikensituasie-analise aanvullend tot huidige situasie-analise gebruik moet word. Op dié manier word daar bepaal waar die student tans is teenoor waar die student moet wees. Dit is juis omdat behoefte-analises tekortkominge het dat ek vir hierdie navorsing van die pedagogiese behoefte-analise gebruik maak, spesifiek omdat dit verskeie ontledings behels wat mekaar komplementeer. Daar word later in hierdie afdeling uitgewei oor die pedagogiese behoefte-analise wat ek gebruik.

Wanneer behoefte-analises uitgevoer word, is daar twee soorte behoeftes waarna daar gekyk word. Dit is die subjektiewe behoeftes en die objektiewe behoeftes – kyk byvoorbeeld Van Avermaet en Gysen (2006: 20) en Greyling (2014: 15-16): 'n Subjektiewe behoefte-analise bevat subjektiewe inligting soos persepsies, doelstellings en prioriteite van die student. 'n Objektiewe behoefte-analise bevat objektiewe inligting soos feitelike inligting oor die student, insluitend inligting oor hulle ouderdom en huistaal. Ek sal subjektiewe sowel as objektiewe data by die deelnemers versamel.

Hier onder volg 'n oorsig van teikenanalise, huidige situasie-analise, tekortanalise, strategiese analise, analise van middele (onder die sambreelterm pedagogiese behoefte-analise).

Chambers (1980: 29) stel die term “teikensituasie-analise” (“target situation analysis”) bekend, gebaseer op Munby se werk oor die Kommunikatiewe Behoefteprosesseerder¹⁹ van 1978 (Fauzia, 2016: 36). Dié behoefte-analise het ten doel om die noodsaaklikhede te identifiseer wat die student in staat sal stel om doeltreffend in die teikensituasie op te tree. Robinson (1991: 9) stel voor dat huidige situasie-analise ter aanvulling saam met

¹⁹ Communicative Needs Processor (CNP). Die doel van Munby se sosiolinguistiese model, KBP, is om inhoud van doelspesifieke taalprogramme te definieer. Dié model kan gebruik word om verdedigbare “teikensituasies” te spesifiseer wat studente in die werklike wêreld sal teëkom. Verwys na Greyling (2014) se navorsing.

teikensituasie-analise gebruik word. Op dié manier is dit moontlik om te identifiseer wat die studente se huidige vaardighede is en in watter mate hierdie vaardighede verder moet ontwikkel.

Die term “huidigesituasie-analise” (“present-situation analysis”) is vir die eerste keer voorgestel deur Richterich en Chancerel (1977: 80 in Jordan, 1997: 24). Dié ontleding probeer studente se sterk punte en swakhede in taal, vaardighede en leerervaring vasstel (Dudley-Evans en St John, 1998: 124). Die huidigesituasie-analise dien dus as die beginpunt om die eindpunt (die teikensituasie) te bepaal. Om dié soort ontleding uit te voer, word inligting by studente en hulle instansie ingesamel. Songhori (2008: 10) beweer dat inligting oor die studente se onderrigagtergrond ook genoeg insig in hulle huidige taalvermoëns verskaf. Ek is huiwerig om hiermee saam te stem, want myns insiens is dit nie ’n akkurate weerspieëling van studente se taalvermoëns nie. Die studente kan dalk op iets afkom wat hulle nog nie behandel het nie, en die gehalte van die vorige opvoeding het ook ’n impak op wat presies hulle weet. Daar kan dus nie beslis gesê of voorspel word waartoe die studente in staat is nie. Slegs die uitkoms van ’n ontleding waarvolgens al die nodige inligting in ag geneem word, kan dit bepaal.

Ek stem saam met Fauzia (2016: 39) dat, alhoewel teikensituasie- en huidigesituasie-analise as die grondslag van behoefte-analise beskou word, daar reeds deur die jare bewys is dat dié kombinasie nie genoegsame insig bied in die ware behoeftes van studente nie. Dit laat te veel ruimte vir gapings. Dit is om dié rede dat ander kombinasies voorgestel is. Dit is weereens bewys daarvan dat, om behoeftes akkuraat te bepaal, dit uit verskillende perspektiewe gedoen moet word.

Een so ’n kombinasie wat voorgestel is om die gaping aan te spreek, is die reeds bespreekte teikensituasie-analise, asook die volgende ontledings: die tekortanalise, strategie- of leerbehoefte-analise en die analise van middele (West, 1997: 72). Dié kombinasie sal die tekortkominge van die ontledings in ’n sekere mate ondervang. Dit word gedoen deur data oor die studente en oor die studente se leeromgewing te versamel. Die pedagogiese behoefte-analise sluit in die tekortanalise, strategie- of leerbehoefte-analise en die analise van middele.

Die term “tekortanalise” verwys na ontleding van die gaping tussen die huidige kennis van die teikenleerders en dit wat hulle moet ken teen die tyd dat die kursus afgehandel is. Volgens Songhori (2008: 11) stem hierdie behoefte-analise ooreen met Hutchinson en

Waters (1987: 56) se definisie van tekortkominge (“lacks”). Dié analise neem die studente se huidige behoeftes/eise en die vereistes van die teikensituasie in ag. Op hierdie manier word die prioriteite van die kursus bepaal (West, 1994: 10).

Die strategie- of leerbehoefte-analise probeer vasstel hóé leerders graag wil leer eerder as wát hulle moet leer (Jordan, 1997: 27). Dit wil dus inligting versamel oor die strategieë wat hulle toepas om ’n taal te kan aanleer. Allwright is ’n pionier in die veld van strategie-analise (West, 1994: 10) en het volgens Jordan (1997: 27) begin by die studente se persepsie van hulle behoeftes in hulle eie woorde.

Analise van middele woord gebruik om te probeer om taalkursusse by die plaaslike situasie aan te pas. Met hierdie analise word aspekte wat gewoonlik as beperkings beskou word, in ag geneem sodat daar bepaal kan word hoe die taalkursus geïmplementeer kan word. Die doel hiervan is om vervreemding te voorkom deur omgewingsensitiewe onderrigmetodes te gebruik (Jordan, 1997: 27).

Ter afsluiting is dit belangrik om die gepaste behoefte-analise te kies om sodoende te verseker dat nuttige inligting versamel word. Op dié manier kan ’n tersaaklike en omvattende kursus, module of program ontwikkel word waarby studente kan baat vind.

Die fokus verskuif nou na spelifiëring wat ’n groot rol speel in die ontwerp van die beoogde toepassingsmodel vir uitspraak.

2.5 Spelifiëring

Volgens Lee en Hammer (2011: 2) word studentebetrokkenheid dikwels, veral op universiteitsvlak, verwaarloos. Baie studente bly nie betrokke by hulle studies nie, pleeg bedrog en openbaar ’n houding van hulpeloosheid. Dít alles is nie bevorderlik vir die leeromgewing nie. Een benadering tot die bekamping van dié neiging is die toepassing van spelifiëring²⁰ in ’n opvoedkundige konteks met die doel om die algehele betrokkenheid van studente te verbeter en dryfkrag te gee aan aktiewe leer (O’Donovan, Gain en Marais, 2013: 242). Dié stelling is in ooreenstemming met die navorsing van De Sousa Borges, Durelli,

²⁰ Tot redelik onlangs was daar geen vasgestelde Afrikaanse term vir “gamification” nie. Bosman (2013: 148) gee twee vertaalekwivalente, naamlik “spelefikasie” en “verpretting”. Genis (2020: 37) meen dat beide terme ontoereikend is. Die term “verpretting” is te vaag, aangesien ’n klaskamersituasie met behulp van byvoorbeeld musiek of films verpret kan word. Genis (2020: 37-38) se beswaar teen “spelifikasie” is dat dit verwarrend kan wees omdat dit geassosieer kan word met “spelling” in plaas van “speel” of “speletjies”. Volgens Genis en Adendorff (2021: 517) is die selfstandige naamwoord “spelifikasie” en die werkwoord “spelifiseer” opgeneem in die AWS van 2019.

Macedo Reis en Isotani (2014) se literatuurstudie van spelifiëring. Hulle bevind dat die meeste studies op hoër onderwys fokus en dat hulle probeer om betrokkenheid by studente aan te moedig deur die gebruik van spelifiëring. Caponetto, Earp en Ott (2014: 53) kom tot dieselfde gevolgtrekking in hulle literatuurstudie oor spelifiëring.

Spelifiëring bied aan studente die belofte van veerkragtigheid wanneer hulle misluk, meen Lee en Hammer (2011: 3-4). Op dié manier, voer hulle aan, word mislukking herbeskou (“reframe”) as ’n noodsaaklike deel van leer. Spelifiëring verkort die siklus waartydens studente terugvoer kry; gee vir hulle maniere sonder risiko om hulle eie vaardighede en vermoëns te toets en skep ’n omgewing waar moeite, en nie bemeestering nie, beloon word. Studente leer op hulle beurt om mislukking as ’n geleentheid te beskou in plaas daarvan om hulpeloos, bang en oorweldig te word.

Tegnologiese vooruitgang in die 21ste eeu het onderrig in tweedetaalverwerwing meer “tegnologies georiënteer” gemaak, soos Figueroa (2015: 33) dit noem. Die gebruik van speletjies in nie-speletjie-kontekste, veral in onderrig, word tans gewilder, en word spelifiëring genoem. Die hoofdoel van spelifiëring, soos benadruk deur Deterding, Dixon, Khaled en Nacke (2011: 9), is om te motiveer, en om gebruikerbetrokkenheid en retensie²¹ te verbeter deur ’n stelsel van belonings en reputasie.

Spelifiëring as konsep in die onderrigveld is nuut, maar word reeds jare lank suksesvol in die sakewêreld gebruik (Figueroa, 2015: 32 en Garland, 2015: 6). Volgens Deterding et al. (2011: 9), Genis (2020: 39) en Werbach en Hunter (2020: 12) verwys die term “spelifiëring” na die gebruik van speletjieselemente en -ontwerptegnieke in niespeletjiekontekste om interaksie tussen mense en rekenaars te verbeter en om probleme doeltreffend op te los. Zicherman en Cunningham (2011: xiv) definieer spelifiëring as die proses van speletjiesdenke en speletjiewerking om gebruikers te interesseer en probleme op te los. ’n Meer uitgebreide definisie word deur Khaleel, Ashaari, Wook en Ismail (2016: 868) verskaf. Vir hulle beteken spelifiëring die gebruik van speletjiesgebaseerde meganika en estetika en om te dink soos in speletjies met die doel om mense te betrek; om aksie te motiveer; om leer te bevorder en om probleme op te los. Spelifiëring is egter nie net die gebruik van speletjieselemente en speletjiesontwerptegnieke in niespeletjie-kontekste nie (Werbach en Hunter, 2012: 41) – dit bemagtig, betrek en motiveer ook die studente in hulle leeromgewing

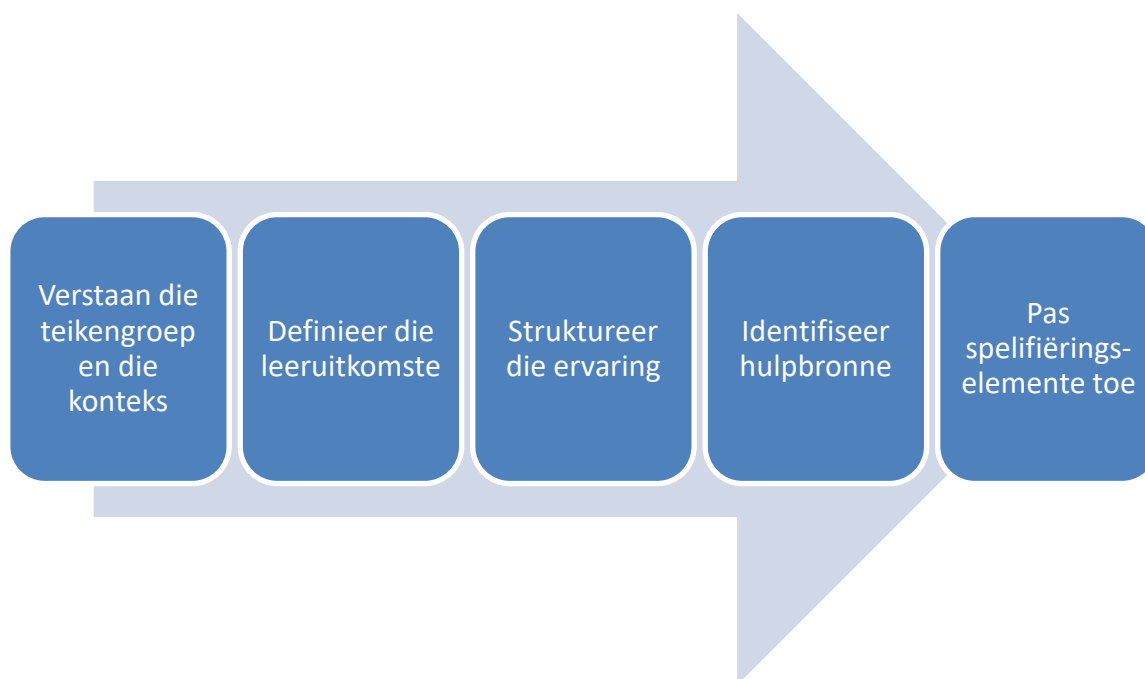
²¹ “Retensie” is volgens Richards en Schmidt (2010: 498) die vermoë om goed te herroep of te onthou nadat tyd verloop het. In taalonderrig kan die retensie van dit wat onderrig is (byvoorbeeld woordeskat) afhang van die gehalte van die onderrig, die belangstelling van studente of die betekenisvolheid van die leermateriaal.

en handhaaf 'n atmosfeer van ontspanning waarin hulle kan leer. Dié faktore het 'n noemenswaardige invloed op die aanleer van 'n tweede taal – verwys na Genis (2020) se navorsing.

Volgens Figueroa (2015: 38) kan enige taak, opdrag, proses of teoretiese konsep gespelifieer word. Spelifiëring poog om die studente geïnteresseerd te hou met speletjieselemente en speletjiestegnieke soos voorloperborde, toekennings en onmiddellike terugvoer. Dit skep 'n gevoel van bemagtiging en betrokkenheid by die student en is vir hulle 'n manier om deur die leermateriaal te werk om iets te leer.

2.5.1 Haung en Soman se model vir 'n gespelifieerde leerervaring

Huang en Soman (2013: 7) sê dat, terwyl die konsep van spelifiëring redelik eenvoudig is, die toepassing daarvan nie maklik is nie. Hulle stel in die volgende diagram 'n model op vir die toepassing van spelifiëring in enige kursus (vertaal deur my):



Figuur 2: Huang en Soman (2013: 7) se model vir gespelifieerde leerervaring

Stap een: Die eerste stap is om die teikengroep (dus die studente) en die konteks waarbinne die leer plaasvind, te ondersoek en te verstaan – 'n behoefte-analise moet gedoen word. Volgens Huang en Soman (2013: 7) is die sleutelfaktor, naamlik 'n goeie begrip van wie die student is, noodsaaklik vir die sukses van 'n gespelifieerde opvoedkundige program. Wanneer dít gekombineer word met die konteks waarin die program gebied word, help dit

om die program te ontwerp wat die student bemagtig om die vooraf bepaalde doelwitte te bereik.

Studente het dikwels doelwitte ooreenstemmend met hulle eie behoeftes. Dit is om dié rede dat leermateriaal in taalaanleer-toepassings relevant is en gemik is op die behoeftes van studente. Indien dit nie die geval is nie, meen Huang en Soman (2013: 8), is dit net 'n vermorsing van tyd en moeite, aangesien die studente nie hulle doelwitte bereik nie. 'n Behoeftes-analise verskaf meer inligting oor faktore soos ouderdom, leervermoëns, hoe studente verkies om te leer en hulle huidige vaardighede. Deur die konteks te ontleed, kom inligting soos die ordening van vaardighede en tyd wat nodig is na vore. Hierdie ontledings help om knelpunte van die program uit te lig en om daarrondom te werk of om dit op te los. Knelpunte is dinge soos die formaat van die kursus (sommige studente verkies dalk om visueel te leer en ander weer mondelings) en lae motivering.

Huang en Soman (2013: 8) lig die volgende algemene knelpunte in onderrig uit: fokus; motivering; vaardighede; trots; fisiese, verstandelike, en emosionele faktore; leeromgewing en die aard van die kursus.

Met verwysing na fokus: jonger studente is geneig om moeiliker te fokus. Hulle aandag word gou afgelei en daarom is dit belangrik om die leerervaring prettig en boeiend te maak. Studente – van wie die meeste jong volwassenes is – ervaar dikwels 'n tekort aan motivering. Indien 'n taak te moeilik is of 'n ander een is interessanter, verloor hulle motivering om die taak waarmee hulle besig is te voltooi. Hierdie waarneming sluit aan by Krashen se affektiewefilter-hipotese (verwys na afdeling 2.2.2.2). Studente se vaardighede moet altyd in ag geneem word, want as 'n taak te moeilik is en die studente dus nie die nodige vaardighede en kennis het om dit te voltooi nie, verloor hulle motivering om selfs net die taak aan te pak. Dié probleem kan aangespreek word deur Krashen (1982: 20) se toevoerhipotese toe te pas. 'n Gepaste volgende vlak van kennis vir die studente kan bepaal word deur hulle huidige kennis in ag te neem en die volgende vlak, wat effens hoër is, daarby in te sluit. Dit is wel belangrik dat die toevoer verstaanbaar is sodat dit verwerf kan word. Trots kom veral by volwassenes voor omdat hulle dink hulle ken reeds die vakinhoud wat onderrig word. Iets wat Huang en Soman (2013: 8) nie noem nie, is dat studente dalk te trots is om te erken dat hulle iets nie kan doen nie en daarom 'n agterstand ontwikkel. Fisiese, verstandelike, en emosionele faktore is ook 'n groot uitdaging. Dié faktore sluit in moegheid, honger en emosies gegrond op hulle omgewing en situasie. Al hierdie faktore

kan 'n regstreekse impak hê op die student se vermoë om te leer, of dit kan tot ander knelpunte lei (Huang en Soman, 2013: 8).

Stap twee: Nog 'n aspek waarop gefokus moet word, volgens Huang en Soman (2013: 9), is doelwitte. Aan die begin van die kursus moet die dosent bepaal wat die studente aan die einde daarvan moet bereik. Dit kan doelwitte insluit, byvoorbeeld dat die studente 'n spesifieke konsep moet verstaan, ná die kursus 'n sekere taak moet kan verrig of net eenvoudig die leerprogram moet voltooi. Sommige kursusse stel tegelykertyd verskillende doelwitte. Die sukses daarvan hang nogtans ook af van die dosent, wat die doelwitte daarvan duidelik moet stel, sodat die studente weet waarnatoe hulle werk (Huang en Soman, 2013: 9).

Stap drie: Wanneer die dosent die leerprogram struktureer, word die werk in kleiner dele verdeel. Dit stel die dosent en studente in staat om na die doelwitte, konteks en knelpunte te kyk om vir 'n meer algeheel gespelifieerde proses van onderrig voor te berei. Vlakke ("levels") en mylpale is kragtige maniere wat dosente in staat stel om kennis te orden en om te kwantifiseer wat studente moet leer en wat hulle aan die einde van elke vlak en mylpaal moet bereik. Hierdie mylpale werk ook goed vir studente, want dit laat hulle voel dat hulle die uiteindelijke groot doel makliker kan bereik. Só kan die uitdagings binne en tussen vlakke ook maklik geïdentifiseer en gehanteer word. Studente wat ongemotiveer is om na die volgende vlak te gaan, moet aangemoedig word om die werk vir daardie spesifieke deel te voltooi. Studente kan dit moeilik vind om as gevolg van 'n tekort aan kennis en vaardighede van die een vlak na die volgende aan te beweeg. In hierdie stadium moet daar ook oorweging geskenk word aan die vraag of die studente nodig het om een vlak te voltooi om na 'n volgende een aan te beweeg. Elke vlak kan verskillende doelwitte hê (Huang en Soman, 2013: 10). Hulle beveel aan dat dosente met makliker mylpale begin sodat die student geboei en gemotiveer bly.

Stap vier: Sodra die mylpale geïdentifiseer is, kan die dosent bepaal watter leermateriaal gespelifieer kan word en hoe. Vrae wat volgens Huang en Soman (2013: 11) in gedagte gehou moet word, is soos volg: Wat sal die eenheid wees en wat bepaal of 'n vlak afgehandel is? Is daar duidelike reëls wat geïmplementeer kan word? Kry die student terugvoer?

Stap vyf: Laastens moet die elemente op die leermateriaal toegepas word. Die spelifiëringsproses in opvoeding kom daarop neer dat elemente en denkwyses wat op

speletjies toegepas word, ook op 'n leerprogram toegepas word. Die speletjieselemente kan volgens Huang en Soman (2013: 13) geklassifiseer word as persoonlike elemente en sosiale elemente. Persoonlike elemente bestaan uit punte, prestasietoekennings, vlakke of tydbeperkings. Sosiale elemente is interaktiewe kompetisie en samewerking, byvoorbeeld voorloperborde. Hierdie elemente plaas studente in 'n gemeenskap met ander studente, en hulle vordering en prestasies word openbaar gemaak.

Huang en Soman (2013: 14) meen die gebruik van 'n spesifieke soort element kan verskillende reaksies by studente ontlok en wanneer dit nie korrek gebruik word nie, kan dit veroorsaak dat spelifiëring nie die gewenste uitwerking op studente se leerproses het nie. Byvoorbeeld, om 'n vlak te voltooi, moet 'n student sekere vermoëns en vaardighede verwerf. As die vlak egter moeilik is, kan die gebruik van 'n persoonlike element geskikter wees, aangesien studente deur die taak geïntimideer kan voel, juis omdat hulle in die proses is om iets aan te leer. As hulle in 'n gemeenskaplike omgewing geplaas word, kan hulle ook maklik ontmoedig word omdat hulle hulleself voortdurend met ander studente vergelyk. Dit is dus belangrik dat studente met geskikte elemente gemotiveer moet word om na die volgende vlak toe aan te beweeg (Huang en Soman, 2013: 14).

2.5.2 Speletjieselemente

Spelifiëring gebruik nie speletjies vir vermaakdoeleindes in niespeletjiekontekste soos volwaardige speletjies dit doen nie, maar bied eerder elemente van 'n spelervaring om retensie te verbeter. Die gebruik van die term “element” dui volgens (Deterding et al., 2011: 11) aan dat gespelifieerde toepassings nie “volwaardige” speletjies is nie, maar eerder dat dit elemente van speletjies insluit. Apostol, Zaharescu, Alexe (2013: 67-68) identifiseer agt elemente van speletjies wat gebruik word vir die spelifiëring van leermateriaal: reëls; doelwitte en uitkomst; terugvoer en beloning; probleemoplossing; stories; speler(s); veilige omgewing en die gevoel van bemeestering. Nicholson (2012: 223) dui aan dat die volgende elemente dikwels die mees gebruikte elemente in spelifiëring is: toekennings, vlakke, voorloperborde, prestasie en punte terwyl Genis (2020: 47-49) verskeie speletjieselemente soos prestasiegrafieke en vlakke bespreek. Vir die doeleindes van hierdie proefskrif word elemente bespreek wat prestasie en vordering aandui, asook belonings en terugvoer.

Prestasie: Voorloperborde en toekennings dui prestasie vir studente aan (Figuroa, 2015: 40). Op voorloperborde word voorlopers gelys in volgorde van hulle sukses in die speletjie. Hierdie konsep, wat ook byvoorbeeld in sport gebruik word, is 'n sterk motiveerder vir

studente om hoër plekke op die voorloperbord te behaal. Die doel van voorloperborde is om eenvoudige vergelykings te maak. Die topstudente se name word aangedui, met hulle punte langsaan (Zichermann en Cunningham, 2011: 50). Indien studente sterk kompetend is, werk 'n voorloperbord as 'n goeie bron van motivering (Zichermann en Cunningham, 2011: 53). Studente se motivering moet egter in ag geneem word voordat dosente voorloperborde gebruik. Die voorloperbord moet gereeld aangevul word. Dit moedig nuwe studente aan om deel te neem, en laat hulle nie voel dat hulle nie die ander kan inhaal en voorloop nie (Huang en Soman, 2013: 14). Dit word tipies in mededingende aktiwiteite gebruik, maar word dikwels ook deur die sakewêreld aangewend om spanwerk aan te moedig.

Toekennings is nog 'n manier om dit wat studente al bereik het, ten toon te stel en om 'n prestasie te vier. Die prestasie kan aan die publiek op studente se aanlyn profiele bekend gemaak word. Die integrasie en gebruik van toekennings, elk met 'n ander betekenis, het geweldig gegroei, veral met die ontwikkeling van speletjiekonsoles en aanlyn speletjies. Vir die studente beteken dit dat, as hulle erkenning ontvang, hulle gemotiveer sal wees om aan te hou werk om 'n nuwe vlak te bereik, om sodoende nóg 'n prestasie te behaal en 'n beloning te kry (Zichermann en Cunningham, 2011: 55).

Behalwe dat toekennings status toon, het studente ook om allerhande ander redes 'n behoefte aan toekennings. Om toekennings te versamel, is vir baie 'n sterk dryfkrag; ander geniet dit om onverwags een te kry. 'n Toekenning wat goed ontwerp is, sal ook net interessant kan wees as gevolg van hoe dit lyk. In sommige ontwerpe van gespelifieerde werk kan vlakke doeltreffend deur toekennings as aanduiding van vordering vervang word (Zichermann en Cunningham, 2011: 56). Toekennings dui volgens Jackson (2016: 8) ook op die voltooiing van take, óf dit dien as bewys vir die bereiking van doelwitte – met ander woorde dit dui die student se vordering in die stelsel aan. Abramovich, Schunn en Higashi (2013: 218) neem aan dat, as studente toekennings as eksterne belonings interpreteer, dit moontlik hulle motivering kan verminder om te leer, of dat dit hulle aanmoedig om net daarop te fokus om toekennings te kry, eerder as om te leer. Hulle het 'n verskil gevind tussen die soort toekenning en die soort student. Hulle het bevind die deelnemer-toekenning het motivering bevorder vir leerders wat nie goed vaar nie, maar die vaardigheidstoekenning het nie. Studente wat goed presteer, is gemotiveer deur die vaardigheidstoekenning, en hoe meer daarvan hulle gehad het, hoe meer het hulle verwag om sukses te behaal.

Vordering: Net soos met die gewone leerproses, is dit belangrik om vordering in terme van doelwitte te meet. Anders sal dit moeilik wees om die oorblywende take wat nodig is om die

doel te bereik te identifiseer. Sommige van hierdie metings kan afgelei word uit die beloningsmeganisme. Dit bly egter die doeltreffendste om goeie terugvoer in terme van vordering te gee. Goeie terugvoer moet uiteensit wat die leerder gedoen het en moet leiding gee oor hoe om in die toekoms te verbeter of vooruit te gaan. Glover (2013: 2002) dui aan dat meting in speletjies dieselfde taak verrig om vir studente aan te dui wat hulle moet doen om tot by hulle volgende doelwit te kom.

Die vorderingsborde is een manier om opsporing (“tracking”) te implementeer. Vorderingsborde word in die meeste gevalle in speletjies gebruik om vir die speler aan te dui hoe naby hulle daaraan is om die speletjie te voltooi. Vorderingsborde werk hand aan hand met vlakke. Dit dien volgens Zichermann en Cunningham (2011: 48) as ’n persentasiegebaseerde vorderingsgids vir spelers. In opvoeding is die meting van studente se vordering noodsaaklik om hulle leerdoelwitte te bereik. Studente se leerpad word bepaal deur die vlakke van kennis en vaardighede wat hulle bereik (Glover, 2013: 2002). Spelifiëring hou nie regstreeks verband met kennis en vaardighede nie. Huang en Soman (2013: 15) beweer spelifiëring beïnvloed studente se gedrag, toegewydheid en motivering, wat alles kan lei tot die verbetering van kennis en vaardighede.

Volgens Figueroa (2015: 40) gee vorderingsborde dikwels vir studente ’n hupstoot om hulle betrokkenheid te verhoog en gemotiveer te bly om aan te hou werk wanneer hulle sien hoe hulle vordering maak. Die hoofdoelwit van die vorderingsborde is om studente op die hoogte te hou van hulle vordering op hulle huidige vlak. Daarbenewens gee dit die student die nodige inligting oor die doelwitte wat voltooi is en die nodige take om die vlak te voltooi. Studente kan hulle vordering sien en risiko’s neem terwyl hulle gemotiveerd is om voort te gaan. Hulle sin vir vordering en vaardigheidsontwikkeling motiveer hulle voortdurende moeite om beter te vaar in hulle werk.

Belonings: ’n Beloningstelsel sluit volgens Jackson (2016: 8) pryse in soos toerusting, versamelitems, punte en bonusse. Hierdie soort beloning vind plaas in speletjies waar die student bykomende aktiwiteite of vlakke kan oopsluit nadat die vorige een suksesvol voltooi is. Volgens Figueroa (2015: 40) bevorder pryse of toekennings studente se voortdurende betrokkenheid – en dit is juis betrokkenheid wat so ’n belangrike aspek van taalaanleer is.

Jackson (2017: 8) beweer dat belonings by prestasie aansluit. Die studente kan vir sekere vooraf bepaalde en vasgestelde prestasies belonings kry, en só kan belonings in die leerervaring geïntegreer en geskeduleer word. Beide veranderende en vasgestelde

belonings is gewild in speletjie-werking. Belonings kan gegrond word op die voltooiing van 'n sekere aantal opdragte of op vooraf bepaalde pouses. Belonings bied volgens Jackson (2016: 8) ekstrinsieke motivering en erkenning vir studente se tyd, moeite en vaardighede wat hulle ontwikkel het.

Terugvoer: Volgens Tsourounis en Demmans Epp (2016: 372), moet studente, om 'n nuwe taal aan te leer, gewoontes ontwikkel wat hulle in staat stel om hulle taalkennis en taalvaardighede voortdurend te verbeter. Hierdie gewoontes sluit ook in hulle leerproses en hulle taalgebruik, die aanpassing van hulle praktyke en die handhawing van hulle motivering. Terugvoer is een meganisme wat studente in staat stel om hierdie take te verrig. Hierdie terugvoer kan kom uit die antwoorde wat studente ontvang wanneer hulle met ander in hulle doeltaal kommunikeer, of wanneer hulle 'n boodskap wil oordra en agterkom daar is 'n gaping tussen wat hulle wil sê en wat hulle eintlik kán sê. Op dié manier word hulle aandag daarop gevestig of hulle word bewus gemaak van hulle vermoëns (Swain, 1995: 125-126). Terugvoer kan ook kom van instruktors, óf van die tegnologie wat studente gebruik. Dit kom dikwels neer op die student se punt vir 'n toets, maar dit kan formatiewe assesseringsinstrumente wees, soos die leerpaneelborde ("learning dashboards"). Punte kan ook gebruik word as 'n terugvoermedium. In so 'n geval kan die punte 'n aanduiding wees van hoe naby aan die korrekte antwoord die gebruiker is – byvoorbeeld, as 'n gebruiker vyf punte uit tien kry (Kapp, 2012: 98), is hy of sy maar halfpad daar.

Op die tutoriaalvlak (vlak nul) moet daar geen keuses wees nie. 'n Speler moet 'n aktiwiteit doen waarin hy of sy nie kan misluk nie en word dan beloon vir die suksesvolle voltooiing daarvan. Terugvoer kan iets wees soos "Mooi só!" of "Ek stem saam". Dit sal studente aanmoedig om voort te gaan en om hulleself in 'n loopkring van positiewe versterking te plaas. Zichermann en Cunningham (2011: 62) is van mening dat hierdie model, wat deur sosiale speletjies gebruik word, kragtige implikasies vir enige soort besigheid het, veral een wat gespelifieer is. Terugvoer is volgens Huang en Soman (2013: 9) belangrik, aangesien studies toon dat studente beter vaar wanneer meer geleenthede verskaf word om 'n taak te voltooi. Dít is presies wat speletjies aantreklik maak, aangesien studente vinnig terugvoer gegee word as hulle 'n taak verkeerd doen en die kans kry om dit weer te probeer (Huang en Soman, 2013: 12).

Jackson (2016: 6) meen speletjies is 'n goeie manier om vir studente 'n aanduiding te gee van hoe hulle in hulle werk vorder. Aangesien van die speletjieselement is onmiddellike terugvoer vir studente 'n noodsaaklikheid. Die verskaffing van onmiddellike sowel as

vertraagde terugvoer is een van die kernkenmerke van groot videospelletjies. Remediëring en steierwerk (“scaffolding”) is deel van die ervaring. In wese sê die spelletjie vir die speler: “Onthou jy die besluit wat jy op die vorige vlak geneem het? Nou het jy daardie instrument of inligting nodig; gaan dus terug en verdien dit”. Vir opleiding is die boodskap volgens Jackson (2016: 6): “Gaan terug en leer dit”.

Uiteindelik, beweer Huang en Soman (2013: 14), is dit die begrip van die konteks wat die leerprogram omring, die algemene doelwit, die spesifieke onderskeie doelwitte (indien enige) van elke stadium en die beskikbare hulpbronne, wat toelaat dat spelletjiewerking akkuraat toegepas word met ’n groter waarskynlikheid van positiewe resultate.

Soos hier bo geïllustreer, is dit duidelik dat spelletjieselemente beslis waarde kan toevoeg tot leermateriaal, maar hoe weet die ontwerper hoeveel en watter elemente om in te sluit?

2.5.2.1 Die aantal elemente en watter elemente ingesluit moet word

Faiella en Ricciardi (2015: 14) meen daar is nog nie konsensus bereik oor die vraag oor watter en hoeveel spelletjieselemente gebruik moet word nie. Marczewski (2012: 22) waarsku teen die persepsie dat, wanneer daar ’n element van spelletjieswerking by ’n proses gevoeg word, dit outomaties motivering en betrokkenheid gaan bewerkstellig. Hy meen dat, wanneer dié elemente nie korrek aangewend word nie, dit leer kan verhinder. Kapp (2012: 98) onderskei tussen die elemente wat slegs kan lei tot ’n oppervlakkige betrokkenheidsvlak by studente en dié wat die meeste waarde vir ’n waardevolle leerervaring inhou. Elemente wat studente oppervlakkig betrek, is elemente wat net kan dien as bronne van ekstrasieke motivering, soos belonings, punte en toekennings. Elemente wat studente dieper by die leerervaring betrek, is elemente soos storielyne, uitdagings, gevoel van beheer, besluitneming en gevoel van bemeestering. Met sulke elemente word beoog om vir studente ’n gevoel van outonomie en bevoegdheid te gee, aangesien hulle die werk vrywillig doen om hulle vermoëns en vaardighede ten opsigte van ’n sekere onderwerp te verbeter. Kapp (2012: 50) glo dat die gebruik van verskeie elemente nodig is om ’n spelletjie ’n doeltreffende leerervaring te maak.

Daar is volgens Faiella en Ricciardi (2015: 15) ’n gaping vir empiriese navorsing oor watter en hoeveel spelletjieselemente gebruik moet word wanneer leermateriaal gespelifieer word. Aangesien daar nog nie genoegsame empiriese bewyse is oor watter en hoeveel spelletjieselemente nodig is nie, meen Apostol et al. (2013: 68-69) dat die beste manier vir ’n pedagogiese ontwerper of dosent om die elemente van die spelletjie te kies, is om die

opvoedkundige doelwitte en die gewenste uitkomst van die leerproses te oorweeg. Faiella en Ricciardi (2015: 15) stem hiermee saam.

Verder, volgens Nicholson (2012: 228), behoort spelifiëring die behoeftes en doelwitte van die spelers of deelnemers eerste te stel. 'n Doelwit vir die speletjie self is om vir die speler 'n positiewe en betekenisvolle ervaring te skep wat deeglik saamhang met die nie-speletjiekonteks. Betekenisvolle spelifiëring fokus op die gebruik van elemente van speel in plaas van puntetelling ("scoring"). Nicholson (2012: 228) is van mening dat nie alle aktiwiteite betekenisvol vir alle spelers is nie – die onus rus dus op die ontwerper om 'n verskeidenheid speletjiesgebaseerde aktiwiteite vir verskillende spelers te voorsien, of om 'n aanpasbare spelifiëringstelsel te bedink waarvolgens gebruikers hulle eie aktiwiteite kan skep. Iets wat Nicholson (2012: 228) nie noem nie, is dat 'n stelsel ontwerp kan word waarmee spelers hulle eie profiel skep deur hulle voorkeur in te vul sodat speletjies dan daarvolgens gegenereer word. Hierdie speletjies werk dan die beste vir hierdie spelers ten opsigte van die manier waarop hulle leer.

Nicholson (2012: 228) beklemtoon dat 'n betekenisvolle spelifiëringstelsel geskep moet word. Dit sal 'n positiewe invloed hê op die manier waarop die gebruiker op die niespeletjie-aktiwiteit reageer. Dit is een van die redes hoekom hy aanbeveel dat slegs betekenisvolle speletjieselemente ingesluit word. Hieruit lei ek af dat te veel en onnodige elemente die gebruikers kan ontmoedig om deel te neem aan die gespelifieerde ervaring.

Garland (2015: 22) noem dat daar al talle empiriese studies oor spelifiëring in die opvoedkundige veld onderneem is, maar nie veel in taalaanleer self nie. Hier onder volg enkele studies wat handel oor die gebruik van spelifiëring om leer te bevorder.

In Lam (2014) se studie is die waarde van die gebruik van Web 2.0-speletjies ondersoek om studente te help om woordeskat in 'n tersiêre instansie in Macau aan te leer. In dié studie het 101 studente van verskillende fakulteite, maar wat almal in hulle eerste jaar Engels moes neem, woordeskat geleer en hersien deur twee aanlyn speletjies, naamlik "Fling the Teacher" en "Jeopardy". Daarna is die studente se menings oor en gesindheid teenoor aanlyn speletjies in woordeskatanleer bepaal, asook hulle menings oor die doeltreffendheid daarvan. Die opname is deur middel van 'n aanlyn vraelys gedoen. Lam (2014: 90) se resultate toon dat studente verkies het om tegnologie te gebruik om woordeskat te leer, nie net omdat dit lekkerder en opwindender was nie, maar ook omdat dit woordeskatretensie vergemaklik het. Spelifiëring het studente se gesindheid teenoor

taalaanleer verbeter. Hierdie studie bevestig dus dat die toepaslike gebruik van spelifiëring leer kan verbeter en dat dit studente se gesindheid teenoor taalaanleer positief beïnvloed.

Perry (2015) ondersoek hoe spelifiëring danksy die toepassing Explorez in 'n universiteit se Frans-klas gebruik kan word. Explorez is ontwikkel vir Frans-studente in hulle eerste universiteitsjaar. Elf studente aan die Universiteit van Victoria in Kanada het aan die studie deelgeneem. Hulle moes elke week taalwerkwinkels bywoon, afgesien van hulle gewone Frans-klasse. Hierdie studie het gebruik gemaak van speletjieselemente, speletjiesmodelle en speletjie-ontwerpmetodes in die vorm van opdragte en uitdagings. Perry (2015: 2313-2314) het deur middel van fokusgroepe en vraelyste bevind dat die studente oor die algemeen positief gereageer het op Explorez en dat hulle dit geniet het. Sommige het dit selfs as motiverend beskryf. Dié resultate dien as ondersteuning dat spelifiëring in die konteks van tweedetaalaanleer gebruik kan word om motivering te verbeter.

Nahmod (2017) onderneem 'n studie oor die uitwerking van die Kahoot!-stelsel op die woordeskat van vyftig leerders by 'n openbare hoërskool in Monmouth County, New Jersey. Kahoot! is 'n gespelifieerde stelsel waarop leerders byvoorbeeld toetse kan doen. Die deelnemers aan hierdie studie is in graad 10 en in twee verskillende Engelse klasse. Vir twaalf weke lank is die gebruik van Kahoot! met tradisionele onderrig afgewissel. In die week van tradisionele onderrig is die woordeskat aangeleer en die leerders moes sewe minute lank 'n toets oor tien tot twaalf woorde skryf. Daarna moes hulle voor die klas staan en hulle werk voorlees. In die week toe Kahoot! gebruik is, het leerders 'n gespelifieerde toets oor 15-20 woorde afgelê. Leerders het tussen 10 en 30 sekondes gekry om elke vraag te beantwoord. Punte is op grond van spoed en akkuraatheid toegeken. Aan die einde van die toets is 'n voorloperbord vertoon waarop die topvyf leerders verskyn. Uitslae van die studie in terme van woordeskataanleer toon dat die woordeskattellings hoër was toe die tradisionele werkblad gebruik is. Hulle het wel bevind dat dit 'n stimulerende onderrigmetode is omdat die stelsel onmiddellike terugvoer gegee en versterking gebied het. Die afwisseling van Kahoot! met die tradisionele onderrigmetode het ook gehelp om verveeldheid te voorkom. Die studente het ook meer motivering getoon en die vlak van betrokkenheid by die aktiwiteite as gevolg van die kompetisie-element in Kahoot! bestaan nie wanneer hulle op die tradisionele manier werk nie. Myns insiens behoort minstens dieselfde aantal woorde in albei die onderrigmetodes gebruik te word. Die feit dat die leerders in die Kahoot!-metode die vraag moes lees en dit binne 'n paar sekondes moes beantwoord, plaas baie druk op hulle. Dit kan ook 'n rede wees hoekom hulle nie goed gevaar het daarin nie. Die doel van

gespelifieerde stelsels is om sulke druk te verminder. Die manier waarop die gespeelifieerde werk toegepas is, is dus nie doeltreffend vir leer nie.

In Wang en Tahir (2020: 1) se studie bevind hulle die volgende in hulle literatuuroorsig oor die gebruik van Kahoot!. Hulle hoofbevinding (net soos Nahmod, 2017) is dat Kahoot! 'n positiewe uitwerking het op leerders se vordering, klasdinamika, leerders en onderwysers se gesindheid en leerders se angstigheid. Daar is ook studies wat toon dat dit min tot geen uitwerking het nie. Van die struikelblokke wat die studente noem, is onbetroubare internetverbinding; dat hulle nie hulle antwoorde ná inhandiging kan verander nie; stresvolle tyddruk om antwoorde te gee; en dat hulle nie genoeg tyd het om te antwoord nie. Onderwysers het ook struikelblokke genoem, naamlik om die moeilikheidsgraad van vrae en antwoorde reg te kry; netwerkverbindingsprobleme en punttoekenning gegrond op hoe vinnig leerders antwoord (dit veroorsaak dat leerders nie oor hulle antwoorde nadink nie en dat sommige die antwoorde raai).

Volgens 'n studie deur Campillo-Ferrer, Miralles-Martínez en Sánchez-Ibáñez (2020: 1) word studente se persepsie van sekere konsepte in sosialewetenskaponderrig verbeter deur die integrasie van 'n speletjiegebaseerde studente-responsstelsel tydens die onderrigproses. Dié stelsel verhoog ook studente se aktiewe deelname aan die les en motiveer hulle om in 'n meer interaktiewe en stimulerende omgewing te leer. Hulle beveel aan dat platforms met digitale deelname in hoër onderwyskontekste gebruik moet word om motivering te verhoog en studente se leerervaring te verbeter.

In haar studie onder vreemdetaalstudente aan die Universiteit van Namibië ondersoek Genis (2020) die gebruik van speletjies om woordeskatuitbreiding te bevorder. Volgens Genis (2020: 3) se bevindings is spelifiëring 'n nuttige hulpmiddel in die taalverwerwingklaskamer. Genis het 'n vraelys aan dosente wat vreemde tale doseer, gegee en hulle het tot dié gevolgtrekking gekom. In haar studie is die studentedeelnemers in twee groepe verdeel – 'n kontrolegroep en 'n proefgroep. Woordeskat van vyf temas is aan albei die groepe onderrig. Behalwe vir die taakfase wat by die proefgroep gespeelifieer is, stem die lesse van die twee groepe in alle opsigte ooreen. Genis bevind dat die proefgroep se woordeskat met gemiddeld 14% meer as die kontrolegroep gegroei het. Sy kom tot die gevolgtrekking dat die gebruik van taalspeletjies as deel van 'n taakgebaseerde benadering in die taalverwerwingklaskamer op universiteit doeltreffend is (Genis, 2020: 50).

Dit is nog onduidelik hoeveel en watter elemente by spelifiëring ingesluit moet word, maar kenners is dit eens – wanneer speletjieselemente gekies word, móét oorweging geskenk word aan die gewenste uitkomste en leerproses.

2.5.3 Spelifiëring en motivering

Ybarra en Green (2003) is van mening dat die gebruik van tegnologie 'n integrale rol daarin speel om taalaanleerders van waardevolle taalervaringe te voorsien terwyl hulle 'n taal aanleer. Die meeste van die ervaring dra by tot die positiewe ontwikkeling van sommige persoonlikheidsfaktore soos selfbeeld, die neiging om risiko's te loop en veral reaksie op motivering (Figueroa, 2015: 37).

Figueroa (2015: 46) beweer dat die gemeenskaplike faktor tussen tweedetaalaanleer en spelifiëring motivering is. Volgens Schunk, Meece en Pintrich (2014: 5) is motivering “the process whereby goal-directed activities are instigated and sustained [...] an energized internal state that results in goal-directed behaviors”. Hulle benadruk ook dat motivering 'n proses is en nie 'n produk nie.

Daar is twee soorte motivering wat noodsaaklik is vir tweedetaalaanleer. Dit is volgens Figueroa (2015: 46) intrinsieke en ekstrinsieke motivering. Een van die redes waarom spelifiëring so gewild geword het, is as gevolg van die moontlike impak daarvan op bogenoemde twee soorte motivering van studente, asook op die leerproses. Dit is veral belangrik in tweedetaalonderrig, aangesien motivering met leer verband hou (Figueroa, 2015: 32 en Terblanche, 2020: 75).

Lepper (1988: 292) bied 'n verduideliking van intrinsieke en ekstrinsieke motivering, naamlik dat, wanneer mense intrinsiek gemotiveer is, hulle geneig is om 'n aktiwiteit om hulle eie onthalwe aan te pak ter wille van die genot wat dit bied, die leer wat dit toelaat, of die gevoel van prestasie wat dit aanmoedig. Aan die ander kant, wanneer mense ekstrinsiek gemotiveer word, is dit om 'n beloning te kry of om straf te vermy. Terblanche (2020: 75), stem saam met Veronica (2008: 559), dat ekstrinsieke (of instrumentele) motivering nie te make het met die aktiwiteit self nie, terwyl intrinsieke (of integrerende) motivering beteken dat die taalaanleerder direkte belang by die aktiwiteit het as gevolg van interne redes, soos byvoorbeeld om met 'n spesifieke taalgemeenskap te kommunikeer. Volgens Muntean (2011: 326) probeer spelifiëring hierdie twee motiverings kombineer om sodoende motivering te verhoog en betrokkenheid te verbeter – byvoorbeeld, met behulp van ekstrinsieke belonings soos vlakke, punte en toekennings om betrokkenheid te verbeter

terwyl studente intrinsiek tot prestasie, bemeestering, outonomie en 'n gevoel van aanvaarding gemotiveer word (Figueroa, 2015: 47).

Hoe motivering ook al verder verdeel word, val buite die omvang van hierdie proefskrif, maar dit is belangrik om daarop te let dat motivering tóg in die leerproses van belang is – soos bewys deur Terblanche (2020: 75) en Veldsman (2021: 96).

In die onderwys word motivering as 'n belangrike bepaler van leer beskou. Motivering word gebruik om die aandag en moeite wat studente aan bepaalde leeraktiwiteite toewys te verduidelik (Brophy, 2013 in Buckley en Doyle, 2016: 1164). Om hierdie rede, sê Buckley en Doyle (2016: 1164), is deel van die dosent se rol die hantering van studentemotivering. In die meeste omstandighede is die doel daarvan om motiveringsvlakke te verhoog, met die oog daarop om positiewe uitkomst te bewerkstellig, soos groter inspanning, volharding en verbeterde prestasie. Buckley en Doyle (2016: 1163) is van mening dat dosente daarna streef om studente se aandag te kry en om hulle te boei op 'n manier wat hulle aangryp en laat terugkom vir nog. Onderwysers gebruik die pretfaktor in die klas om leerders deur die gebruik van speletjies te motiveer (Genis, 2020: 3). Dié tendens neem internasionaal toe, voeg Genis by. Myns insiens gaan motivering en betrokkenheid hand aan hand. Speletjies word om een rede in niespeletjie-kontekste soos in tweedetaalaanleer toegepas, naamlik om studente te motiveer sodat hulle betrokke kan wees. Betrokkenheid is dus die sleutel tot vordering. Daarom sal studente wat by tweedetaalaanleer betrokke is groter vordering maak.

Hier volg voorbeelde van studies oor spelifiëring en die impak daarvan op die motivering van studente.

Hasegawa, Koshino en Ban (2015) gebruik spelifiëring by die ontwikkeling van 'n mobiele toepassing om Engelse woordeskat te ondersteun deur 'n verskeidenheid speletjieselemente soos karakter, tydtoetse, range en sosialenetwerkinteraksie toe te pas. Drie-en-vyftig deelnemers het aan die studie deelgeneem. Hulle het 105 vrae beantwoord oor die stelsel wat hulle gebruik het. Data is ook versamel deur die woorde te gebruik wat hulle deur middel van die toepassing kon aanleer. Die toepassing is gepas vir leerders wat om verskeie redes nie kan voortgaan met hulle studies nie; leerders wat van die toepassing hou as gevolg van die spelifiëring; leerders wat geïnteresseerd is in self-ontwikkeling en selfonderhoudende leerders. Hierdie studie is ook anders as ander spelifiëringstudies, want dit maak nie gebruik van toekennings en voorloperborde nie. Die navorsers bevind steeds

dat spelifiëring 'n beduidende uitwerking op die studente se motivering het. Alhoewel hierdie studie nie in 'n klaskamer- of kursuskonteks uitgevoer is nie, het dit steeds implikasies vir leer en motivering. Die resultate is dus bewys daarvan dat dit wél in die klaskamer gebruik kan word.

Buckley en Doyle (2016: 1162) is dit eens dat gespelifieerde leerintervensies studentebetrokkenheid kan verhoog en leer kan verbeter. Hulle ondersoek dit empiries deur die impak van intrinsieke en ekstrasieke motivering op die deelname en prestasie van meer as 'n honderd voorgraadse studente in 'n gespelifieerde aanlyn leerintervensie te ondersoek. Buckley en Doyle (2016) gebruik 'n stelsel genaamd 'n PM (afkorting vir die Engelse term "prediction market") vir die intervensie wat vir drie weke se onderrig aangepas is. 'n PM se hoofsaaklike doel is om data te ontgin wat onder aandeelhandelaars versprei is. Deur hierdie inligting in die vorm van markwaardes te gebruik, kan die stelsel oor spesifieke toekomstige gebeure voorspellings maak. Die stelsel maak gebruik van sleutelspelifiëringselemente.

PM's het objektiewe reëls en daarom het studente 'n beperkte aantal keuses: hulle koop of verkoop kontrakte. Daar is ook die element van beloning: indien die studente die toekoms korrek voorspel en kontrakte in suksesvolle ondernemings of aangeleenthede aankoop, verdien hulle virtuele geld wat die waarde van hulle portefeulje verhoog. Indien hulle nie korrek voorspel nie, verloor hulle virtuele geld en die waarde van hulle portefeuljes daal. PM's verskaf ook voortdurend terugvoer. Op enige tydskop verteenwoordig die markprys die konsensus van al die markdeelnemers. Deelnemers kan ook hulle eie voorspellings met dié van ander deelnemers vergelyk. Hulle kan dus op die terugvoer reageer en hulle besluite aanpas deur nóg kontrakte te koop of te verkoop. PM's is kompetierend. Die deelnemers word in terme van die waarde van hulle portefeulje op 'n voorloperbord gelys. Die uitwerking van spelifiëring op leeruitkomst word met behulp van 'n pre- en 'n post-intervensievraelys ondersoek. Die navorsers bevind dat gespelifieerde leerintervensies 'n positiewe impak op studente se leer het. Verder toon hulle resultate dat die impak van gespelifieerde intervensie op studentedeelname oor die algemeen positief is, maar dit hang af of die student intrinsiek of ekstrasiek gemotiveer word.

In Papp (2017) se studie doen hy oor 'n tydperk van twee jaar in Kanada navorsing oor die uitwerking van spelifiëring op die motivering en leer van kollegestudente in ses besigheids-kommunikasieklasse. Papp (2017) maak gebruik van 'n gemengde metode om die navorsing uit te voer: Hy samel twee jaar lank data in oor die studente se menings en hulle

nabetragtinge deur middel van pre- en posttoetse; vraelysresultate en, uiteindelik, waarnemings deur die navorser self. Besigheidskommunikasieklasse is gespelifieer deur speletjieselemente (soos uitdagings en voorloperborde) en speletjiesraamwerke toe te pas, terwyl die integriteit van die leeruitkomste gehandhaaf is. Die intervensie het só verloop: Deelnemers is op grond van hulle belangstellings in groepe van vier of vyf verdeel. Aan die begin van die kursus is die studente geleer om 'n verskeidenheid dokumente saam te stel. Ná die halfjaarlikse eksamen is spelifiëring in die klas voorgestel. Die navorser, ook die spelleier, het vir die studente lukrake span- of individuele uitdagings gestel, gebaseer op hulle kursuswerk. Só moes hulle punte vir hulle spanne insamel. Buiten om die kursuswerk af te handel, moes die studente ook geld vir liefdadigheid insamel. Die groepering van die studente het 'n kompeterende atmosfeer geskep, want hulle wou kyk wie die meeste geld insamel en wie die meeste punte verdien. Op grond van dié spelifiëring-ontwerpbeginsel het die studente doelwitte en norme gestel. Elke span het hulle eie reëls opgestel vir die optrede van en verwagtinge ten opsigte van elke spanlid. Almal het dieselfde geleenthede gehad om punte te verdien. Die geldinsameling het nie vir punte getel nie en was ook nie deel van hulle uiteindelige punt nie. Om 'n liefdadigheidsorganisasie te kies en om te besluit hoe die groepe geld sou insamel, demonstreer die ontwerpbeginsel van keuse en verpersoonliking of individualisering van die doelwitte wat gestel is. Studente het punte vir klasbywoning verdien, verskillende uitdagings aanvaar en pryse en toekennings ontvang. Groepdruk het klasbywoning verhoog, en hiervoor het groepe ekstra punte ontvang. Studente kon die vordering en status van die res van die deelnemers monitor deur middel van 'n voorloperbord wat gereeld bygewerk is. Daar is tydens die studie bevind dat studente verhoogde motivering en betrokkenheid sowel as verbeterde leer vermeld het.

Rajendran, Naaim en Yunus (2019) doen 'n studie oor die gebruik van Quizvaganza as instrument om leerders (sekondêre vlak) se motivering en betrokkenheid in die Engels-as-tweedetaalklas te verbeter. Quizvaganza is 'n gespelifieerde leerplatform wat in 'n plattelandse omgewing gebruik word om by leerders groter belangstelling in hulle tweede taal te kweek, sodat hulle dit doeltreffender kan leer en aktief by die leerproses betrokke kan wees. Veertig leerders van die landelike deel van Melaka is as deelnemers aan hierdie studie gekies. Die Quizvaganza-speletjies is vir drie verskillende vaardighede uit dieselfde onderwerp uitgevoer nadat hulle die les elke dag voltooi het. Die data is ingesamel met Likertskaal-vraelyste wat bestaan het uit veertien items en semi-gestruktureerde onderhoudsvrae vir drie geselekteerde studente. Bevindings uit die studie toon dat die gebruik van die gespelifieerde leerplatform die belangstelling van leerders in die klas

verhoog het en 'n positiewe impak op die leerders se motivering gehad het, want hulle het dit geniet om Engels deur middel van speletjies aan te leer. Die leerders het ook aangedui dat hulle in die toekoms eerder speletjies as leerhulpmiddels wil gebruik.

Soos hier bo deur die voorbeeldstudies geïllustreer, is spelifiëring 'n alternatiewe metode wat deur dosente gebruik kan word om hulle studente te motiveer om die doeltaal aan te leer – dit is uiters voordelig vir albei partye. Motivering is veral belangrik in taalaanleer (Garland, 2015: 6). Soos in ander leer- en onderrigscenario's is motivering uiters belangrik, maar terselfdertyd moeilik om by tweedetaalstudente reg te kry (Figueroa, 2015: 46). Daarbenewens, volgens Brown (2007: 168), blyk dit dat intrinsieke motivering in die klas noodsaaklik is. Dosente moet dus let op die studente se persoonlikheidsfaktore wat belangrik kan wees in die aanleer van hulle doeltaal.

Die gebruik van spelifiëring probeer egter gewoonlik om studente se ekstrasieke motivering te verhoog. Nicholson (2012: 223) beveel aan dat die afhanklikheid van eksterne belonings in die niespeletjie-aktiwiteit vir motivering vervang moet word met 'n verband tussen die niespeletjie-aktiwiteit en die gebruiker se behoeftes of doelwitte sodat hulle 'n positiewe geïnternaliseerde ervaring het. Die gebruikersgerigte, betekenisvolle spelifiëring sal 'n langtermyn- en dieper betrokkenheid tussen die deelnemers en die niespeletjie-aktiwiteit tot gevolg hê. Daarteenoor demonstreer Landers en Landers (2014: 782) dat die noukeurige toepassing van gespeelifieerde elemente studente se gesindheid en gedrag kan beïnvloed. Dít kan 'n positiewe uitwerking op intrinsieke motivering hê. Lepper (1988: 298) sê dat studente beter vorder as hulle intrinsiek gemotiveer word. Daar is ook navorsing wat bevind dat ekstrasieke motivering met verloop van tyd afneem, selfs in gespeelifieerde kontekste (Hanus en Fox, 2015: 159). Alhoewel dít die geval is, kan eksentriek motivering steeds gebruik word, mits dit reg toegepas word. Dit is daarom dat Garland (2015: 12) tot die gevolgtrekking kom dat spelifiëring nuttig kan wees om studente se leer te verbeter en hulle motivering te verhoog indien dit behoorlik toegepas word.

Die gebruik van spelifiëring moet deur etiese oorwegings gerig word om misbruik te voorkom.

Volgens Rootman-Le Grange et al. (2016: 1) gaan spelifiëring vermoedelik selfs meer gewild word in hoër onderwys en daarom moet daar ook duidelik etiese riglyne wees vir die implementering daarvan. Hulle stel 'n etiese kode op wat eerlikheid en deursigtigheid, integriteit, gehalte en respek insluit vir spelifiëring in hoër onderwys in Suid-Afrika.

Hier onder volg 'n meer volledige bespreking van die etiese oorwegings vir spelifiëring, soos voorgestel deur Rootman-Le Grange, Barnard en Adams (2016: 1).

Eerlikheid en deursigtigheid: Wees eerlik oor die doel en benadering; wees deursigtig oor die implementering van spelifiëring; lig die studente vooraf in oor die verhouding tussen hulle kursuspunte en hulle punte in die speletjie, indien daar wél 'n verhouding is, en laat weet die studente presies wat van hulle verwag word, en wanneer.

Integriteit: Wees getrou aan die integriteit van leer en skep 'n mededingende omgewing vir studente, maar maak hulle daarop attent dat hulle met hulleself meeding en nie met ander studente nie.

Gehalte: Beplan en implementeer 'n gespelifieerde module wat 'n leerervaring van gehalte bied. Gee ook vir die studente riglyne oor hoe om die leerdoelwit voor oë te hou en nie in die speletjie verlore te raak nie.

Respek: Respekteer elke student as 'n leerder en nie net as 'n avatar in 'n speletjie nie. Respekteer ook studente se privaatheid, byvoorbeeld by die gebruik van ranglyste en die gebruik van hulle name.

Na aanleiding van die literatuur bied spelifiëring pret én 'n geleentheid om studentebetrokkenheid te bevorder en leer om plaas te vind. Een punt wat duidelik uitstaan, is dat spelifiëring nie net die sameflansing van speletjieselemente en leer materiaal is nie. Ek definieer spelifiëring as 'n deurdagte samevoeging van leer materiaal en geskikte speletjieselemente, speletjiesdenke en speletjiestegnieke, op só 'n manier dat dit betrokkenheid ontlok en dat leer daardeur bewerkstellig word terwyl dit terselfdertyd 'n rol speel in motivering en deurgaans gebruikersgerig is. Volgens Figueroa (2015: 41) is daar verskeie aspekte wat in ag geneem moet word wanneer 'n gespelifieerde ervaring ontwerp word. Die doelwitte van die gespelifieerde ervaring moenie net fokus op die student wat pret moet hê en op al die verskillende speletjieselemente nie, maar ook – en veral – op die leeraspek. Leer en pret is dus ewe belangrike elemente van die ervaring. Speletjieselemente is die boustene van enige gespelifieerde ervaring. Punte, toekennings, vlakke, voorloperborde, uitdagings en belonings kan op eindelose maniere vermeng word om verskeie ervarings te skep (Zichermann en Cunningham, 2011: 77). Op die ou end, soos dit duidelik in die literatuur deurkom, maak die studente se behoeftes die meeste saak, en daarom is dit ook 'n integrale deel daarvan in die skep van 'n doeltreffende gespelifieerde ervaring.

In die volgende deel word verskeie aspekte van mobiele leer en voorsienbaarhede bespreek.

2.6 Mobiele leer

Onderrig, en veral die onderrig van tale, vereis voortdurende vernuwende idees om dit doeltreffender te maak. Dít is duidelik aan die manier waarop verskillende metodes, benaderings en tegnieke oor die jare ingespan word om vir studente 'n beter leerervaring te verskaf. Dit is ook te sien in hoedat ons tegnologie inspan om leer en onderrig by die veranderende tye aan te pas sodat daar gebruik gemaak kan word van die voorsienbaarhede wat gebied word.

Krull en Duart (2017: 1) rapporteer in hulle literatuurstudie dat mobiele leer 'n navorsingsveld in onderrig is wat vinnig aan die groei is. In dié literatuurstudie van tydskrifartikels oor mobiele leer in die hoër onderwys tussen 2011 en 2015 maak hulle die volgende bevindings: Die meeste navorsing handel oor mobieleleertoepassings en -stelsels; die navorsing is kwalitatief en kwantitatief van aard; dit is op studente gemik; selfone word hoofsaaklik in sulke studies gebruik en daar is 'n behoefte aan studies oor die implementering van vernuwende benaderings in mobielgesteunde leer, byvoorbeeld konteksbewuste dienste, aangevulde realiteit ("augmented reality") en spelifiëring.

Die veld van mobielgesteunde taalaanleer is die opvolger van rekenaargesteunde taalaanleer en 'n onderafdeling van mobiele leer. Eerstens word daar kortliks na rekenaargesteunde taalaanleer gekyk (wat nie 'n hooftokus van die proefskrif is nie) en daarna in meer besonderhede na mobiele leer (omdat dit regstreeks verband hou met mobielgesteunde taalaanleer). Laastens word mobielgesteunde taalaanleer omvattend bespreek (dit is 'n belangrike fokusarea van die navorsing).

2.6.1 Rekenaargesteunde taalaanleer

In Beukes (2017: 129) se navorsing omskryf sy dat rekenaargesteunde taalonderrig gedefinieer kan word "as 'n benadering tot taalverwerking waar die rekenaar gebruik word om leermateriaal aan te bied, te hersien en te assesser". Dié definisie is myns insiens baie beperkend omdat dit voorskryf hoe die rekenaar gebruik moet word en dus nie byhou met die vinnige vordering op die gebied van rekenaartegnologie nie. Die vooruitgang in tegnologie en in die rekenaargesteunde taalaanleer-veld kan baie meer maniere voortbring oor hoe 'n rekenaar toegepas kan word behalwe vir die aanbieding van leermateriaal,

hersiening en assessering. Beatty (2013: 143) stel 'n definisie van rekenaargesteunde taalaanleer voor, naamlik enige proses waartydens 'n student 'n rekenaar gebruik en as gevolg daarvan sy of haar taalgebruik verbeter. Dié definisie is volgens Beatty (2013: 143) baie wyd, maar die pluspunt is dat dit darem die veranderende aard van rekenaargesteunde taalaanleer in ag neem.

Volgens Hubbard (2009: 1-2) word met die term "rekenaar" nie slegs tradisionele rekenaars (soos dié op lessenaars) bedoel nie. Dit sluit selfone, MP3-spelers, elektroniese borde en DVD-spelers in. Elkeen van hierdie toestelle bevat die een of ander soort rekenaar.

Ek stem nie hiermee saam nie. Sedert dié stelling van Hubbard het die tegnologie baie verander. Dit is wél so dat selfone veral deesdae baie meer gevorderd is en dat hulle byna alles (indien nie álles nie!) kan doen wat 'n skoot- of 'n lessenaarrekenaar kan doen. 'n Belangrike onderskeid tussen selfone en rekenaars is dat selfone maklik draagbaar is en rekenaars nie. Dit verander die manier waarop mense leer en hoe leermateriaal aangebied word.

Benewens die aanleer van uitspraak word rekenaargesteunde taalaanleer ook ingespan vir die verbetering van lees, skryf, luister, woordeskat en grammatika (Hubbard, 2009: 6-9).

Met betrekking tot die gebruik van rekenaargesteunde taalaanleer vir uitspraakaanleer, stel Hubbard (2009: 7) voor dat die volgende toepassings kan help. Die eenvoudigste daarvan is die klankopnemer in rekenaars. Die studente gebruik die rekenaar om te luister na eerstetaalsprekers se uitspraak van die doeltaal wat hulle wil aanleer. Hulle kan dan hulle eie stemme opneem en met dié van die eerstetaalsprekers vergelyk.

Vervolgens stel Hubbard (2009: 7) voor dat studente die grafika wat eerstetaaluitspraak verteenwoordig nie net hoor nie, maar ook kan sien. Dit beteken dat hulle grafika sal sien en dan moet probeer om hulle uitspraak só aan te pas dat hulle uitspraak dieselfde is as wat die grafika aandui. Hubbard (2009: 7) voer aan dat hierdie soort oefening die studente sal help om hulle gebruik van toonhoogte te verbeter wanneer hulle die taal praat. Dié gebruik van grafika lyk asof dit ingewikkeld kan wees en dít kan studente ontmoedig. Ek stel voor daar word eerder van die grafika gebruik gemaak om die plek waar die spraakorgane voorkom, aan te dui. Dít is veral gepas vir my studie omdat dit op segmentele kenmerke fokus.

Laastens stel Hubbard (2009: 7) voor dat outomatiese spraakherkenning gebruik word om rofweg vas te stel hoe naby aan eerstetaaluitspraak 'n student se uitspraak is. Die studente sal deur middel van 'n telling terugvoer kry oor die gehalte van hulle uitspraak. Hierdie toepassings hou egter 'n groot beperking in, want hulle dui nie presies vir die studente aan waar die probleem is nie, en ook nie hoe om dit te verbeter nie.

Hierdie voorstelle kan wel werk, maar dit beteken dat studente aan 'n rekenaar vasgekluiser moet wees om te kan leer. Die veld van rekenaargesteuende onderrig beweeg in die rigting van waar die student te eniger tyd en op enige plek moet kan leer, met talle bronne beskikbaar. Alhoewel die studente die bronne of voorsienbaarhede het om te leer, wil dit nie sê dat hulle dit wel kan gebruik nie. Dit is nóg 'n rede hoekom 'n toepassing eenvoudig moet wees, maar nogtans op leer gemik.

Hubbard (2009: 14) meen dat, alhoewel studente nou meer toegang as ooit het tot materiaal en toepassings wat hulle kan gebruik om hulle leerproses te ondersteun, niemand kan aanneem dat hulle oor die vaardighede en spesifieke strategieë beskik om die toepassings doeltreffend vir hulle leeraktiwiteite te gebruik nie. Dié stelling is meer as 'n dekade later steeds waar. Meer aandag behoort geskenk te word aan hoe studente rekenaars op hulle eie kan gebruik en watter onderriginhoud en prosesse hulle kan help om groter sukses te behaal (Blin, 2004: 377). Myns insiens is die gebruik van mobielgesteuende leer en die gebruik van spelifiëring maniere om studente te help om groter sukses te behaal indien dit korrek toegepas word.

2.6.2 Mobielgesteuende leer en onderrig

Tegnologie word voortdurend vernuwe en ontwikkel en tans is daar 'n verskuiwing in klem op mobiele tegnologie (Klímová, 2018: 1091). Sy voeg ook by dat studente deesdae goed toegerus is vir mobiele leer, aangesien die meeste van hulle mobiele toestelle het – baie van hulle meer as een. Daarby het mobiele leer reeds 'n noemenswaardige invloed op die hoër onderwys, volgens Gan en Balakrishnan (2017: 231). Die gebruik van digitale hulpbronne is deesdae algemene praktyk in die onderrig en leer van vreemde tale, meen Ioniță en Asan (2016: 115). Hier word verwys na die gebruik van aanlyn leer, mobiele leer en afstandleer wat doeltreffend is as gevolg van die invloed van die internet en mobiele tegnologie (Gan en Balakrishnan, 2017: 231).

Volgens Turc (2017) is mobielgesteuende taalaanleer 'n benadering tot die aanleer van 'n taal wat gesteun of verbeter word deur die gebruik van mobiele toestelle wat jy in jou hand

kan hou. Die veld van mobiele leer het oorspronklik gegee aan mobielgesteunde taalaanleer. Mobieleleer-navorsers debatteer nog oor die definisie van mobiele leer. Hulle stem saam dat mobiele leer nie net gelykstaande is aan leer met mobiele toestelle nie. Daar word tans wegbeweeg van die fokus slegs op tegnologie in die definisie. Mobiele leer is daarom nie net leer met behulp van mobiele tegnologie nie.

Die vinnige vordering in die tegnologie wat in dié benadering gebruik word, lei daartoe dat dit moeilik is vir navorsers om ooreen te stem oor wat die eintlike definisie is (Wagner, Donskaya, Kupriyanova en Ovezova, 2016: 8564).

Talle navorsers het al oor die jare heen mobiele leer gedefinieer, maar soos die tegnologie vorder en verander, is dit ook nodig dat die definisies aangepas word, juis omdat die tegnologie so 'n integrale rol in die benadering speel. Dié stelling is konsekwent met wat Koole (2009: 39) sê: "The process of mobile learning is itself defined and continuously reshaped by the interaction between the device, learner, and social aspects". Dit wil sê, soos die tegnologie vorder, so verander die funksies van die tegnologie en dít bepaal hoe studente daarmee omgaan.

Dit is egter ook opvallend hoe navorsers hulle definisies wél aangepas het soos die tegnologie vordering gemaak het. Kyk byvoorbeeld na Georgiev, Georgieva en Smrikarov (2004: 1) se definisie – hulle beskryf mobiele leer as die vermoë om op enige plek en te eniger tyd sonder 'n permanente en fisiese verbinding aan kabelnetwerke te leer. Dié definisie is duidelik rondom die tegnologie van draadloosheid gesentreer – 'n duidelike wegbeweeg van telefone met drade na draadlose tegnologie soos die internet.

In 2005, toe mobiele leer nog nie so 'n gevestigde veld was soos nou nie, het John Traxler (2005: 261) daarvan probeer sin maak. In sy referaat "Defining mobile learning" verklaar hy dat mobiele leer (destyds) té moeilik is (was) om te definieer, te konseptualiseer of te bespreek. Hy besin daarvoor dat dit dalk 'n heel nuwe en afsonderlike opvoedkundige formaat kan wees wat sy eie standaarde en verwagtinge moet skep, óf dat dit 'n variëteit van elektroniese leer kan wees. Die aansienlike hoeveelheid aandag wat geskenk is aan mobiele leer by konferensies, seminare en werkwinkels wat spesifiek daarvoor gehou is, het toegeneem en dít is wat sy aandag daarop gevestig het. Sy referaat was 'n poging om die kwessie van definisie en konseptualisering aan te spreek met verwysing na navorsing wat in daardie stadium beskikbaar was. Traxler (2005: 262) stel die volgende definisie vir mobiele leer voor, naamlik enige opvoedkundige toestel wat jou in staat stel om die

tegnologie wat hoofsaaklik gebruik word in jou hande of handpalm te hou. Dié definisie kan beteken dat enige vorm van mobiele leer mobiele fone, slimfone, persoonlike digitale assistente en verwante toestelle soos tabletrekenaars en skootrekenaars insluit, maar nie lessenaarrekenaars nie. Miskien moet die definisie ook die toenemende aantal eksperimente aanspreek wat gewy is aan mobiele toestelle soos speletjiekonsoles en iPods (ook MP3- en MP4-spelers) en dit moet ook die hoofstroom- en industriële tegnologie en eksperimentele tegnologie insluit (Traxler, 2005: 263). Hierdie definisie is tegnosentries, nie baie stabiel nie en gegrond op hardewaretoestelle. Sulke definisies stel mobiele leer net êrens op die elektroniese leer-spektrum van draagbaarheid en miskien vestig dit ook die aandag op die tegnologiese beperkings eerder as op die unieke pedagogiese voordele en karaktereienskappe daarvan. Só kritiseer Traxler sy eie definisie en ek stem saam met die punte wat hy maak. Sy definisie is myns insiens reeds duideliker as Georgiev et al. s'n, aangesien dit wél na toestelle verwys, maar ook opvoedkundige hulpmiddels vermeld.

Georgiev et al. (2004: 2) sê mobiele leer beteken om te leer sonder enige fisiese kabelnetwerk, waarby Traxler (2005: 263) skootrekenaars insluit. Myns insiens sluit Georgiev et al. outomaties ook skootrekenaars by hulle definisie in, aangesien dit nie noodwendig met 'n fisiese kabelnetwerk verbind hoef te word nie. Skootrekenaars word deesdae tipies nie as mobiel in die konteks van mobiele leer beskou nie, al is dit voor die hand liggend dat hulle wél in 'n sekere mate mobiel is (Czerska-Andrzejewska, 2016: 44).

Sharples, Arnedillo-Sánchez, Milrad en Vavoula (2009: 237) beskou mobiele leer as die “processes (personal and public) of coming to know through exploration and conversation across multiple contexts, amongst people and interactive technologies”. Dié definisie is na my mening te eng vir die wye omvang van mobiele leer. Pachler, Bachmair en Cook (2010: 7) meen dat dié definisie te veel op gesprekke fokus. Dit lig die verbintenis met mense uit, maar nie eintlik die verhouding met stelsels en mediastrukture nie. Hulle stel voor dat dit beter uitgedruk kan word deur die term “kommunikasie”. Ek dink “kommunikasie” is ook nie goed genoeg nie, want alhoewel kommunikasie tussen studente in take van mobiele leer geïntegreer kan word, is dit nie die kern van mobiele leer nie. Ek stel liever “interaksie” voor, want dit sluit byvoorbeeld alle kommunikasie met ander mense, met die media en met ander bronne in.

Ally (2009: 287) verwys na mobiele leer as die proses om 'n mobiele toestel te gebruik om toegang te verkry tot leermateriaal en om dit te bestudeer vir kommunikasie met die instelling, met tutors en met medestudente.

Bostaande definisies verwys na mobiele leer as 'n opvoedkundige hulpmiddel of 'n instrument om te eniger tyd en op enige plek toegang tot leermateriaal te hê. Ally (2009: 287) se definisie sluit ook kommunikasie in as 'n teken van hoe die tegnologie sedert Traxler se definisie verbeter het. Toestelle het nou ongetwyfeld meer eienskappe wat in die proses van mobiele leer gebruik kan word. Laasgenoemde stelling is ook waar vir Sharples et al. (2009: 237) se definisie. Mobiele leer sluit baie meer in as om net met ander mense te kommunikeer. Dit is, soos baie van die ander navorsers verklaar, die toegang tot en gebruik van leermateriaal om op 'n (persoonlike) mobiele toestel te kan leer.

Ek stem saam met Ally (2009: 287) dat mobiele leer 'n proses van leer *met behulp van* mobiele tegnologie is, eerder as dat die gebruik van mobiele tegnologie *sentraal staan*. In dié sin word daar alreeds wegbeweeg van die tegnologiegesentreerde definisie waarna Traxler (2005: 262) vroeër verwys het.

Baie vakkundiges het al “mobiele leer” probeer definieer, maar hulle aanvanklike definisies is sterk gefokus op die toestelle en tegnologie. Crompton, Muilenburg en Berge (Crompton, 2013)²² se definisie beweeg in 'n ander rigting. Hulle definisie bevat die kernboustene, naamlik pedagogie, tegnologie, konteks en sosiale interaksie – wat met mobiele leer verband hou (Crompton, 2013: 4). Hulle stel die volgende definisie voor, naamlik mobiele leer is leer oor veelvoudige kontekste heen, deur middel van sosiale en inhoud-interaksies, terwyl daar van persoonlike elektroniese toestelle gebruik gemaak word (Crompton, 2013: 4). Dié definisie van Crompton, Muilenburg en Berge is myns insiens die omvattendste ten opsigte van mobiele leer. Die enigste probleem dáármee is dat dit nie melding maak van mobiele toestelle nie. Crompton, Muilenburg en Berge (Crompton, 2013) vermeld “persoonlike elektroniese toestelle”, maar sulke toestelle is nie noodwendig mobiel nie. Ek dink dit is belangrik dat “mobiele toestelle” uitdruklik in die definisie genoem word, aangesien dit 'n kerndeel is van wat mobiele leer eintlik is. Die definisie van mobiele leer wat vir hierdie proefskrif aanvaar word, is gebaseer op dié van Crompton, Muilenburg en Berge soos in Crompton (2013) gegee word, naamlik dat mobiele leer die proses is van leer oor veelvoudige kontekste heen, deur middel van sosiale en inhoud-interaksies, terwyl daar van persoonlike mobiele elektroniese toestelle gebruik gemaak word wanneer die student self mobiel is.

²² Crompton is die skrywer van die betrokke hoofstuk en Muilenburg en Berge is die redakteurs van die boek. Hulle het saam aan die definisie gewerk.

Mobiele leer het na my mening so gewild geword (en gaan selfs gewilder in die toekoms word) omdat dit verskeie probleme aanspreek wat in die tradisionele opset van onderrig teëgekomp word. Eerstens gebruik die meeste dosente 'n een-grootte-pas-almal-benadering wanneer hulle onderrig. Dit beteken dat dieselfde onderrigstrategieë vir die hele klas gebruik word, ten spyte daarvan dat nie alle studente daarby baat vind nie. Dosente werk ook teen 'n pas – óf te vinnig óf te stadig – wat sommige studente óf in die duister laat óf verveel. Dít word deur mobiele leer aangespreek deurdat studente, danksy mobiele leer, seggenskap het oor die pas waarteen hulle werk en watter toepassings of webtuistes hulle wil gebruik, en wat werk vir hoe hulle die beste leer. Indien studente meer tyd of hulp met 'n spesifieke onderwerp nodig het, kan hulle ook toepassings of webtuistes soek wat hulle sal help. Klasse het net 'n sekere tydsduur en as studente kan leer terwyl hulle mobiel is, sal hulle die grense van tyd en ruimte kan oorstek. Mobiele leer neem ook die klaswerk na buite die klaskamer of die lesingsaal. Tuiswerk kan dit ook doen, maar nie in dieselfde mate as wat mobiele leer kan nie. Met mobiele toestelle kan studente op enige plek en te eniger tyd aanlyn of aflyn leer, sonder om boeke, skryfbehoeftes of groot toestelle saam met hulle te dra en sonder om aan 'n rekenaar vasgekluiser te wees. Hiermee wil ek ook net beklemtoon dat ek nie sê dat dié sterk punte van mobiele leer genoeg rede is om dosente te vervang nie, maar dat mobieleleermetodes eerder gebruik kan word as aanvulling vir die werk wat in die klas gedoen word.

2.6.3 Mobielgesteunde taalaanleer

Mobielgesteunde taalaanleer is die gebruik van mobiele tegnologie in taalaanleer, veral in situasies waar die draagbaarheid van die toestel spesifieke voordele bied (Kukulska-Hulme, 2013: 3701 in Stockwell en Hubbard, 2013: 4). Die definisie van mobielgesteunde taalaanleer wat vir hierdie proefskrif gebruik word, is gebaseer op die definisie van mobiele leer wat voorheen gegee is: mobielgesteunde taalaanleer is die proses van taalaanleer oor veelvoudige kontekste heen, deur middel van sosiale en inhoud-interaksies, terwyl daar van persoonlike mobiele elektroniese toestelle gebruik gemaak word wanneer die student self mobiel is.

Volgens Burston (2013: 157) is daar heelwat navorsing in die veld gedoen, waarvan die meeste opgetekende studies voorkom in referate, nagraadse studies en artikels oor mobielgesteunde taalaanleer binne beide formele en informele leerkontekste. Die onderwerpe wat gedek word, is – hoewel nie uitsluitlik nie – kwessies oor tegniese spesifikasies; eienaarskap van mobiele toestelle; leerteorie; pedagogiese ontwerp;

gesindheid van gebruikers; die uitwerking daarvan op motivering; infrastruktuur by instansies; opleiding van dosente (Burston, 2013: 157) en of dosente en studente gereed is vir die gebruik daarvan as hulpmiddel vir onderrig en leer. Die beskikbare literatuur, die studies wat gedoen word en die gebruik van mobielgesteunde taalaanleer binne en buite die klaskamer is bewys daarvan dat mobielgesteunde taalaanleer oor die afgelope jare as 'n veld in eie reg gevestig is en dat dit beslis anders is as rekenaargesteunde taalaanleer. Kukulska-Hulme en Shield (2008: 273) voer aan dat mobielgesteunde taalaanleer van rekenaargesteunde taalaanleer verskil deur die gebruik van persoonlike, draagbare toestelle wat nuwe maniere van leer aanmoedig, met die klem op kontinuïteit of spontaneïteit van toegang en interaksie binne verskillende kontekste van gebruik. Verdere steun vir die gebruik van mobielgesteunde taalaanleer kom van Palalas (2011: 71), wat betoog “MALL can augment second language teaching and learning by taking it into the real world”, en van Miangah en Nezarat (2012: 313), wat sê dat “mobile assisted language learning deals with the use of mobile technology in language learning. Students do not always have to study a second language in a classroom. They may have the opportunity to learn it using mobile devices when they desire and where they are”.

Hier volg 'n oorsig van die gebruik van mobiele toestelle in die Suid-Afrikaanse konteks.

2.6.3.1 Mobiele toestelle

Mobiele tegnologie kom op alle vlakke van die samelewing van Suid-Afrika voor – van die stad tot in die platteland. Die penetrasie van selfone in die Suid-Afrikaanse mark het aansienlik toegeneem, en slimfone is vandag volgens Schaefer en Chivandire (2020: 8)²³ die algemeenste en toeganklikste inligting-en-kommunikasietegnologie-toestelle in Suid-Afrika. Eienaarskap van slimfone is baie hoog en redelik dieselfde oor alle ouderdomsgroepe (Schaefer en Chivandire, 2020: 9). Statistieke toon dat 63% van Suid-Afrikaners SMS'e gebruik, 82% verkies om kitsboodskappe (soos WhatsApp) te gebruik en 74% verkies om deur middel van sosiale netwerke te kommunikeer, eerder as deur middel van SMS'e en stemoproepe (Nkume en Abraham, 2018: 12). Dié statistiek toon dat Suid-Afrikaners geneig is om toepassings vir hulle alledaagse kommunikasie te gebruik.

Slimfoonpenetrasie het aansienlik die penetrasie van ander toestelle verbygesteek. Slegs 56% van alle Suid-Afrikaners het toegang tot 'n skootrekenaar by die werk of besit een terwyl

²³ Nkume en Abraham (2018) en Schaefer en Chivandire (2020) se verslae vir Deloitte is gegrond op 'n opname wat 1 000 respondente oor alle ouderdomsgroepe, geslagte en sosio-ekonomiese klusters betrek. Dit is dus 'n verteenwoordige steekproef van Suid-Afrikaners.

die statistiek 41% is vir 'n tablet (Nkume en Abraham, 2020: 8). Dit kan verband hou met die bekostigbaarheid van dié toestelle vir die gemiddelde Suid-Afrikaner. Daarbenewens is hierdie toestelle volgens Nkume en Abraham (2018: 25) waarskynlik van weinig nut vir verbruikers, aangesien die meeste nou 'n funksierike slimfoon besit wat daartoe in staat is om gesofistikeerde sagteware en toepassings te gebruik.

In Suid-Afrika het slegs 3,8% huishoudings geen toegang tot 'n selfoon of 'n landlyn nie. In vergelyking hiermee maak 87,8% van Suid-Afrikaanse huishoudings uitsluitlik gebruik van selfone (Statistics South Africa, 2020: 50). Ongeveer 63,3% van Suid-Afrikaanse huishoudings het minstens een lid gehad wat die internet by die huis, by sy of haar werk- of studieplek, óf by internetkafees gebruik het (Statistics South Africa, 2020: 51). Verder is toegang tot die internet deur middel van al dié opsies die hoogste in Gauteng (74,8%) en in die Wes-Kaap (74,3%). Landwyd is die gebruik van mobiele toestelle die algemeenste manier om die internet te gebruik (Statistics South Africa, 2020: 52).

Dié statistiek toon dat selfone, spesifiek slimfone, die gepaste toestel is om in die Suid-Afrikaanse konteks as leermiddel te gebruik indien een van die beskikbare mobiele toestelle gekies moet word.

Burston (2013: 157) meen dat, in 'n baie wye sin, sedert formele onderrig bestaan, daar reeds lankal belangstelling daarin bestaan om leer van 'n vaste tyd en 'n vaste plek te bevry. Kleitablette, papiusrolle en – heelwat later – boeke is van die eerste tegnologie wat gebruik is om dít te vermag. Laat in die twintigste eeu en daarná volg lessenaarrekenaars, skootrekenaars, webgebaseerde toepassings wat alles buigsame apparatuur is met verwysing na toegang tot taalaanleermateriaal. Die ontwikkeling van mobiele tegnologie het hierdie voorsienbaarhede vir mobielgesteunde taalaanleer gebied. Sedert die middel van die negentigerjare het mobielgesteunde taalaanleer gefokus op die gebruik van vyf tegnologieë: elektroniese sakwoordeboeke, PDA's (persoonlike digitale assistente), mobiele fone, MP3- en MP4-spelers en tabletrekenaars (Burston, 2013: 157).

Volgens Saran, Seferoglu en Cagiltay (2009: 98) lig die literatuur van tweedetaalverwerwing uit dat talle navorsers glo dat die werk wat in die klaskamer gedoen word, nie genoeg is om doeltreffende taalaanleer te bewerkstellig nie. Mens gebruik mobiele toestelle om 'n groot verskeidenheid take te verrig – van e-posse stuur tot musiek luister, van dokumente skep tot speletjies speel. Dit was net 'n kwessie van tyd voordat mobiele toestelle ook vir leer en onderrig ingespan sou word.

Daar is oor die afgelope dekades reeds verskeie mobiele toestelle soos PDA's, MP3- en MP4-spelers, e-boekleesapparate (soos Kindles), selfone en tablette vir leer- en onderrigdoeleindes gebruik (Stockwell en Hubbard, 2013: 2). Al dié toestelle kwalifiseer as mobiel in die konteks van mobiele leer, want dit is maklik om hulle rond te dra; hulle pas in jou hand; hulle het nie spesiale stoorplek nodig nie en jy kan beweeg terwyl jy hulle gebruik. Selfone is veral baie gewild onder jong mense en speel 'n belangrike rol in hulle lewens – in só 'n mate dat Wigginton, Curran en Brodeur (2017: 8) in 'n verslag vir Deloitte bevind het dat een derde van alle gebruikers wêreldwyd hulle selfone meer as vyftig keer per dag nagaan. Studente moet om hierdie rede geleentheid kry om hulle doeltaal in 'n konteks buite die klaskamer te leer of te verbeter. Die gebruik van selfone is een van hierdie maniere. Dit is veral nuttig omdat mense reeds vir 'n verskeidenheid take sterk op selfone staatmaak.

Kukulka-Hulme en Shield (2008: 274) bevind dat die meeste mobielgesteunde taalaanleer-aktiwiteite van selfone gebruik maak. Voor die ontwikkeling van selfone tot toestelle waarmee jy veel meer doen as om 'n oproep te maak of boodskappe te stuur, is teksboodskappe die meeste vir taalaanleer gebruik. Dit is veral gebruik vir woordeskataanleer, die verspreiding en beantwoording van vraelyste en die voltooiing van blitstoetse (Kukulka-Hulme en Shield, 2008: 274). Meer as tien jaar later is teksboodskappe nie meer die beste funksie (“feature”) wat 'n selfoon bied nie. Selfone bied veel meer as dit. Die toestelle se gevorderde funksies bied nuwe voorsienbaarhede om mobielgesteunde taalaanleer te verbeter.

Selfone, spesifiek slimfone, het funksies soos kameras; die vermoë om toepassings te laat werk; toegang tot die internet; klankopnemers en stem- en gesigherkenningstechnologie. Al hierdie funksies kan ingespan word om die leer en onderrig van 'n tweede taal te verbeter. Slimfone het toegang tot die internet en daarom het studente onmiddellike toegang tot 'n groot verskeidenheid leermateriaal en bronne om hulle leerervaring te vergemaklik. Toepassings kan op selfone gelaai word om verskeie leerervarings moontlik te maak. Dit sluit in opvoedkundige speletjies en aflaaibare naslaanbronne (soos e-woordeboeke). Hulle kan ook spesifieke toepassings aflaai wat fokus op iets waarmee hulle in die klaskamer sukkel. Speletjies speel, na kort video's kyk en die gebruik van sosiale media is die gewildste inhoudsverwante aktiwiteite onder alle ouderdomsgroepe in Suid-Afrika (Schaefer en Chivandire, 2020: 24 en 32).

Binne die konteks van opvoeding bied slimfone verskeie geleentheid waar en hoe leer kan plaasvind, soos leer wat te eniger tyd en op enige plek kan plaasvind (dit wil sê leer kan

plaasvind tydens werklikewêreldaktiwiteite en binne werklikewêreldruimtes en daarom ondersteun mobiele leer outentieke leergeleenthede); sosiale interaksie (studente kan saam met ander studente werk en hulle werk deel); verpersoonlikte leer; kontekssensitiwiteit en voorsienbaarhede vir mense in akademiese sowel as in nie-akademiese omgewings (Berg en Muilenburg, 2013: xxxiii-xxxiv en Traxler, 2011: 7). Daarom is mobiele leer uiters nuttig vir studente wanneer hulle opvoedkundige aktiwiteite kan doen en op hulle eie kan leer sonder om na die instelling self te gaan (Jayatilleke, Ranawaka, Wijesekera en Kumarasinha, 2018: 147). Lawrence (2021: 307) bevestig hierdie stelling in sy verslag oor 'n ondersoek na die gebruik van WhatsApp as leerplatform in Suid-Afrika tydens die koronapandemie.

Goeie slimfone en tablette kan teen redelik lae pryse aangekoop word, maar die prys sal nie teen die gehalte kan opweeg nie. Die woord "gehalte" verwys na die gehalte van die bedryfstelsel en prosesseerder. Dít het alles 'n uitwerking op die ervaring wat die student van mobiele leer sal hê. Gewone selfone is nie 'n opsie nie, want daardie manier van mobiele leer is outyds en byna uitgedien, byvoorbeeld SMS'e en klankopnames. Die nuwe manier van mobiele leer sluit in die gebruik van toepassings (soos speletjies en toepassings wat daarop gemik is om leer te bevorder) en deelname met behulp van toepassings (studente kan byvoorbeeld hulle uitslae met mekaar deel of 'n vraag met ander mense op hulle sosiale netwerke bespreek deur dit te deel).

Klopper, Squire en Jenkins (2002: 95) stel reeds in 2002 die volgende eienskappe van mobiele toestelle voor:

1. Draagbaarheid: sulke toestelle kan na verskillende plekke geneem word weens hulle (gebrek aan) grootte en gewig;
2. Sosiale interaktiwiteit: om data uit te ruil en met ander studente saam te werk sonder om in mekaar se teenwoordigheid te wees, is moontlik;
3. Kontekssensitiwiteit: die data op die mobiele toestelle kan versamel word en reageer uniek op die huidige plek en tyd;
4. Konnektiwiteit: mobiele toestelle kan gekoppel word aan ander toestelle, aan data-insamelingstoestelle of aan 'n gemeenskaplike netwerk deur 'n gedeelde netwerk te skep;
5. Individualiteit: aktiwiteitplatforms kan vir individuele studente aangepas word.

Bogenoemde kerneienskappe het oor die afgelope jare onveranderd gebly en dit beteken dat mobiele tegnologie 'n volgende tree vorentoe is in die leer-en-onderdig-evolusie – iets wat nie geïgnoreer kan word nie.

Dit is alles goed en wel dat mobiele tegnologie na 'n goeie uitkoms vir taalaanleer en taalonderrig lyk – maar is dit regtig só in die praktyk? Die volgende afdeling van hierdie navorsing fokus op die voorsienbaarhede wat mobielgesteunde taalaanleer bied.

2.6.3.2 Voorsienbaarhede

Dit is Salaberry (2001: 52) wat waarsku teen tegnologiegedrewe onderrig, want ten spyte van die revolusionêre status van tegnologie is dit nie duidelik dat dit dieselfde voordele inhou as die tradisionele metodes om addisionele tale te onderrig nie.

Sedert bogenoemde uitspraak is daar egter al heelwat vordering gemaak, byvoorbeeld in die vorm van rekenaars en selfone wat suksesvol as hulpbronne vir tweedetaalonderrig gebruik word. Etlieke jare se implementering van mobielgesteunde onderrig het bewys dat dit studente tóg kan voorsien van werklikewêreldgeleenthede om oor betekenis te besin, met verstaanbare insette en uitsette, deur byvoorbeeld gebruik te maak van e-posse, SMS'e, aanlyn besprekings en toepassings (Park en Slater, 2014: 94).

Mobile tegnologie gee aan studente die geleentheid om te eniger tyd en op enige plek te leer. Dit bied aan studente ook die geleentheid om taalaanleer in verskillende kontekste na buite die klaskamer te neem (Miangah en Nezarat, 2012: 313). Dit kom duidelik na vore in die literatuur dat mobielgesteunde taalaanleer en tegnologie die volgende voorsienbaarhede bied: dat dit studente-outonomie bevorder; dat studente te eniger tyd en op enige plek kan leer; dat studente met dosente en ander studente kan kommunikeer – die vraag bly egter of dit in die praktyk regtig só werk.

Die konsep van voorsienbaarhede word kortliks bespreek en daarna word die uitkomst van empiriese studies gebied volgens die voorsienbaarhede wat mobielgesteunde taalaanleer bied en in terme van die kernboustene daarvan, naamlik: tegnologie en kontekssensitiwiteit (dit word bespreek in terme van outonomie), sosiale interaksie en pedagogie (Jayatilleke et al., 2018: 3).

Die konsep van voorsienbaarhede (“affordances”) het sy oorsprong in die ekologiese veld. Die term *affordance* is vir die eerste keer deur Gibson (1986) gebruik om hierdie konsep te beskryf (Menezes, 2011: 2). Dit ondersoek die verhouding tussen 'n organisme en ander

elemente in die ekosisteem. Die konsep hang saam met die idee van persepsie en aksie. Diere, insluitend mense, kyk volgens Menezes (2011: 2), na wat hulle omgewing vir hulle bied, interpreteer dit wat hulle kan gebruik en reageer dan eers. Volgens Beukes (2017: 159) kan studente verskillende voorsienbaarhede identifiseer as gevolg van hulle unieke interaksie en verhouding met hulle omgewing.

In taalaanleer beteken dit dat studente bronne soos 'n selfoon of 'n rekenaar kan herken as 'n hulpmiddel om byvoorbeeld 'n taal aan te leer. Dit wil sê indien hulle 'n selfoon het, sal hulle tot die gevolgtrekking kan kom dat hulle 'n toepassing kan gebruik om hulle taalaanleer te bevorder. Bronne is nie altyd in die klas beskikbaar nie, of dit is nie goed genoeg om taalaanleer te bevorder nie. Die studente moet dus buite die klas kyk na voorsienbaarhede wat hulle kan gebruik om hulle tweede taal te bevorder. Menezes (2011: 4-5) beweer dit is nie alle studente wat voorsienbaarhede raaksien en hulle dan as voorsienbaarhede herken en gebruik nie. Menezes (2011: 12) meen dat studente bemagtig moet word om die voorsienbaarhede in hulle omgewings raak te sien en tot hulle voordeel te gebruik. Beukes (2017: 4) is van mening dat rekenaarprogramme (wat mobiele leer insluit) die geleentheid skep vir ondersteuning van leer buite die formele klaskamer.

Die gebruik van selfoontechnologie en mobielgesteunde onderrig het duidelike voordele, soos die ontwikkeling van outonome studente. Dit bied verder vir die student 'n geleentheid om buite die klaskamer sy of haar taal te verbeter deur onafhanklik te werk met behulp van toepassings of ander vorme van aanlyn leer. Volgens Beukes (2017: 158) word voorsienbaarhede direk aan die idee van persepsie en aksie gekoppel. Ek stem hiermee saam en meen dat studente voorsienbaarhede self moet identifiseer, of dat 'n dosent dit vir hulle identifiseer en voorstel.

Vervolgens word die uitkomst van empiriese studies gebied volgens die voorsienbaarhede wat mobielgesteunde taalaanleer bied en in terme van die kernboustene daarvan, naamlik tegnologie en kontekssensitiwiteit (in terme van outonomie), sosiale interaksie en pedagogie (Jayatilleke et al., 2018: 3).

a. Tegnologie en kontekssensitiwiteit (outonomie)

Die beskikbaarheid van tegnologie bied vir studente die geleentheid om te eniger tyd en op enige plek te kan leer. Die leermateriaal word ook in verteerbare brokkies aangebied. Die beskikbaarheid van tegnologie en wat dit aan studente bied, asook hoe mobiele leer kontekssensitief kan wees, word in terme van outonomie bespreek.

Om te vergoed vir die beperkte tyd in klaskamers en om studente se kansen te verbeter om hulle doeltaal suksesvol aan te leer, meen Harmer (2007: 394) dat hulle aangemoedig moet word om hulle eie leerstrategieë te ontwikkel en om outonome studente te word. Outonomie verwys volgens Benson (2011: 2) na studente se vermoë om hulle eie leerproses te bestuur. Jiménez-Raya en Vieira (2021: 4) meen die doel van outonomie is vir studente om selfgerigte, sosiaal verantwoordbare en kritiese individue te wees. Outonomie beteken dus dat studente verantwoordelikheid en inisiatief vir hulle eie studies moet neem en myns insiens bied die gebruik van mobiele toestelle vir studente die geleentheid om juis dít te doen. Dié vermoë van studente om seggenskap oor hulle eie leer te hê, sluit in, volgens Holec (1981 in Lyddon 2016: 303), om leerdoelwitte te stel; om omvang en orde te bepaal; om metodes en tegnieke te kies; om plek en skedules te bepaal en om uitkomst te evalueer (dít verwys ook na die konteks waarin die leer plaasvind). Dit is belangrik om daarop te let dat tegnologie sêlf nie outonomie by studente meebring nie, maar Arnó-Macià (2012: 96) is van mening dat met die gepaste ondersteuning, leiding, opleiding en steierwerk, kan studente geleidelik gehelp word om outonoom te word.

Ek bespreek voorts enkele studies wat outonomie en mobielgesteunde taalaanleer kombineer.

Sato, Murase en Burden (2015) het deur middel van 'n honderd frases ondersoek of mobielgesteunde taalaanleer toepaslik is ten opsigte van die outonomie van tweedetaalstudente. Hulle het data ingesamel deur middel van 'n empiriese studie en deur pre- en postvraelyste. Sewe-en-negentig voorgraadse studente (deelnemers) van verskillende departemente is verdeel in onderskeidelik 'n kontrolegroep en 'n intervensiegroep. Die groepe is verdeel volgens hulle Engelse skryfklasse in hulle onderskeie departemente. Die navorsers het aangeneem dat al die studente se taalvaardigheid op dieselfde vlak is en het hulle dus nie 'n toets laat aflê om dit te bevestig nie. Aanvanklik het ek gedink dit is onverantwoordelik van die navorsers om nie die vaardigheidsvlak van die studente te toets nie. Ek het egter tot die gevolgtrekking gekom dat hulle die studente se uitslae met hulle eie sou vergelyk en dat die vaardigheidstoets dus nie 'n beduidende uitwerking op die resultate sou hê nie.

Vir die empiriese studie het die kontrolegroep uitgedrukte woordeskatlyste met Engels en Japannese vertalings gebruik. Die intervensiegroep het Quizlet – 'n gratis aanlyn hulpmiddel wat jou toelaat om leermateriaal te skep – op hulle slimfone gebruik om die frases aan te leer. Die materiaal was oral en altyd beskikbaar, solank die studente aan die internet verbind

was. Deelnemers het 'n pretoets – wat 'n honderd frases bevat het – afgelê om te bepaal watter frases hulle ken al dan nie. Drie weke nadat hulle die leermateriaal ontvang het, het die studente 'n woordeskattoets geskryf (slegs oor die frases wat die studente die minste of glad nie geken het nie), asook 'n opstel. Vir die vraelysstudie het deelnemers voor die aanvang van die intervensie 'n vraelys voltooi wat handel oor hulle sienings en gesindheid teenoor hulle Engelse studies. Dit is ontwerp om die tegniese en psigologiese aspekte van hulle outonomie te meet (Sato et al., 2015: 499). Ná die intervensie het hulle weer 'n vraelys voltooi.

Sato et al. (2015: 499-500) het bevind dat daar geen beduidende verskille is tussen die post-vraelysdata in terme van outonomie tussen die twee groepe nie. Albei groepe toon egter meer outonomie wanneer hulle pre- en post-vraelyste vergelyk word. Sato et al. (2015: 499-500) bevind ook dat mobielgesteunde taalaanleer bydra tot verhoogde motivering by die studente om die woordeskat aan te leer. Hulle kom tot die gevolgtrekking dat tweedetaalaanleer met gevorderde tegnologie (mobielgesteunde taalaanleer) nie net moet fokus op wat studente leer nie, maar ook op motivering. Dít sal die leer van 'n addisionele taal doeltreffender maak. Verder bevind Sato et al. (2015: 499-500) dat 'n langtermynstudie gedoen moet word om meer betekenisvolle vordering in studente-outonomie te sien.

Leis, Tohei en Cooke (2015) ondersoek die effek van slimfone op die outonomie van studente. Eenhonderd-en-veertig universiteitstudente in Japan is verdeel in onderskeidelik 'n kontrole- en 'n intervensiegroep. Albei groepe moes van rolspel gebruik maak om hulle uitspraak te oefen. Die intervensiegroep moes video-opnames van hulleself maak. Hulle kon dus ná die tyd weer na hulleself kyk. Die kontrolegroep moes ook rolspel gebruik, maar hulle mag nie hulleself verfilm het nie. Leis et al. (2015) het 'n onafhanklike steekproef uitgevoer. Hulle resultate toon dat studente wat aangemoedig is om hulle slimfone tydens die klas te gebruik, eerder geneig was om in hulle vrye tyd te studeer en het tekens van outonomie getoon deur hulle eie leer te bestuur en deur maniere te bedink om hulle eie studiegewoontes en Engels-vaardighede te verbeter.

Ramamurthy en Rao (2015) ondersoek of die gebruik van selfone 'n outonome leerproses aanmoedig. Hulle onderneem 'n kwantitatiewe studie waaraan sewentig studente deelneem. Vraelyste wat demografiese besonderhede van die respondente ontsluit; vrae oor leervaardighede; oor leerbevrediging; oor studente se persepsie van die onderwyser se rol in die Engels-as-tweedetaalklaskamer en oor outonome leer is uitgedeel aan al die lukraak gekose deelnemers aan die steekproef. Die bevindings het aan die lig gebring dat

die gebruik van slimfone studente se kritiese denke, kreatiewe denke, kommunikasie en samewerkingsvaardighede versterk het. Trouens, studente ervaar tydens die leerproses groot plesier deur middel van slimfone. Alhoewel studente na outonome leer beweeg het, is hulle steeds van die dosente afhanklik om hulle leerdoelwitte te bereik.

Alzubi en Singh (2017) onderneem 'n verkennende studie oor die gebruik van taalaanleerstrategieë deur middel van slimfone in die Engelse-as-vreemdetaal-leeskonteks om studente-outonomie te bevorder by voorgraadse vreemdetaalstudente van Engels. Dié studente is vir 'n Engelse leeskursus ingeskryf. Alzubi en Singh (2017) maak gebruik van vraelyste en aksienavorsing.

Hulle het by die 32 deelnemers data versamel oor die gebruik van taalaanleerstrategieë in Engels-as-vreemdetaal-lees op slimfone om studente-outonomie te bevorder. Alzubi en Singh (2017) ondersoek ook deur middel van vraelyste studente se menings oor die gebruik van taalaanleerstrategieë wat studente deur middel van slimfone help om die lees van 'n Engelse skryfstuk onafhanklik as 'n vreemdetaal-leesoefening te doen. Die data-ontleding van die vraelys het gemiddeldes (60%) van taalaanleerstrategieë (onderskeidelik sosiale, metakognitiewe, beloning-, affektiewe, kognitiewe en geheuestrategieë) onder studente in die Engels as vreemdetaal-leeskonteks getoon. Hierdie resultate kan dus die verbetering van studente-outonomie in virtuele leeromgewings beperk – meestal in omgewings waar daar nie 'n dosent is nie – wanneer studente hierdie strategieë moet aanwend om hulleself te help om hulle taalonderrig in onafhanklike leerinstansies te beheer en te bestuur, met vryheid ten opsigte van tyd, plek en toegang tot binne 'n leeskonteks van Engels-as-vreemdetaal. Timirbaeva (2013) in Alzubi en Singh (2017: 68) beweer dat studente wat weet wanneer en hoe om hierdie strategieë te gebruik, outonome studente kan wees. Dit wil sê, hoe meer studente taalaanleerstrategieë in Engels-as-vreemdetaal-lees gebruik, hoe meer sal hulle outonomie verbeter.

Daarbenewens het die deelnemers klem gelê op die behoefte aan opleiding in die gebruik van taalaanleerstrategieë wat deur slimfone bemiddel word, sodat hulle hierdie strategieë kan gebruik sodra hulle sukkel met eksterne tekste wanneer hulle op hulle eie werk. Die bevindings van die studie impliseer dat die matige gebruik van taalaanleerstrategieë onder vreemdetaalstudente van Engels studente-outonomie in 'n negatiewe lig kan stel. Die gebruik van strategieë in onderrig kan die eksplisiete gebruik daarvan by studente bevorder en sodoende die verbetering van studente-outonomie in Engels-as-vreemdetaal-lees tot gevolg hê, sê Harmer (2007: 164). Verdere navorsing, insluitend intervensieprogramme van

strategiegebruik wat deur slimfone bemiddel word, word sterk deur Alzubi en Singh (2017: 68) aanbeveel om studente-outonomie te verbeter in die tegniese, psigologiese, sosio-kulturele en politiek-kritieke aspekte van vreemdetaalstudente van Engels binne die Engels-as-vreemdetaal-leeskonteks.

Volgens Hazaea en Alzubi (2018: 48) beperk tradisionele klaskamers Engels-as-vreemdetaal-leeswerk tot die lees van 'n handboek in 'n klasopset wat aktiewe lees ontmoedig. Sulke grense kan oorbrug word deur eksterne leesmateriaal in te sluit wat studente te eniger tyd en op enige plek kan lees. Hazaea en Alzubi (2018) het navorsing gedoen oor die rol van mobiele tegnologie in die verbetering van outonomie by studente in die Engels-as-vreemdetaal-leeskonteks. 'n Leesklas van dertig studente het aan hulle studie deelgeneem. Hulle het kwalitatiewe aksienavorsing gedoen. Studente is aangemoedig om hulle selfone te gebruik om na Engels-as-vreemdetaal-leeswerk buite die klas te soek, om dit te lees en om dan daarvoor verslag te doen. Hulle kon enige materiaal kies om te eniger tyd en op enige plek te lees, solank dit in Engels was. Die data is oor veertien weke ingesamel deur insae te verkry in studente se portefeuljes, deur semi-gestruktureerde onderhoude te voer en met behulp van 'n WhatsApp-groep wat vir dié doel geskep is.

Voor die intervensie moes studente 'n vraelys voltooi. Dit het inligting gevra oor die funksies en toepassings wat hulle gewoonlik gebruik, en ook oor hulle interaksie met dosente en medestudente buite die klaskameropset. Vir mobielgesteunde taalaanleer het hulle WhatsApp en die internet (deur middel van 'n soekenjin) gebruik. Hazaea en Alzubi (2018) se data toon studente glo dat hulle selfone hulle kan aanmoedig om buite die klas te leer en dat dit vir hulle dus meer verantwoordelikheid en beheer bied. Hulle het ook daarna hulle selfone meer dikwels as voor die intervensie vir leerdoelwitte gebruik. Hulle het dit meestal gebruik vir woordeboeke, en hulle interaksie met ander studente en dosente het dus aanvanklik laag gebly. Die studente se deelname aan die soek van artikels en om hulle dan op die WhatsApp-groep aan te stuur, was eers laag, maar het toegeneem soos die intervensie gevorder het. Hulle het met die materiaal omgegaan deur opsommings te maak en kaarte te teken. Hazaea en Alzubi (2018) het tot die gevolgtrekking gekom dat WhatsApp en internettoegang deelnemers se outonomie verbeter het omdat hulle meer koerante, tydskrifte en stories van hulle keuse gelees het as voor die intervensie. Die onderhoude het aan die lig gebring dat die studente, na hulle eie mening, 'n hoër vlak van outonomie bereik het in terme van inligting soek en gebruik.

Dié studies is maar net enkele voorbeelde van studies wat gedoen is oor mobielgesteunde taalaanleer en outonomie. Hierdie studies lig ook uit hoe twee van die kernboustene van mobiele leer – naamlik tegnologiese voordele (soos die gebruik van sosiale netwerke, die opsie om te eniger tyd en op enige plek te leer) en aanpasbaarheid van mobiele leer by die konteks (byvoorbeeld formele of informele leer, binne of buite die klaskamer, die opsie van selfgerigte/outonome leer) – leergeleenthede vir studente bied.

Baie studies kom tot die gevolgtrekking dat daar meer tyd belê moet word in navorsing oor outonomie, aangesien dit oor kort tydperke nie definitief bepaal kan word nie. Dit is ook uit hierdie studies duidelik – en ek verwys weer na Arnó-Macià (2012: 96) se stelling dat tegnologie studente nie onafhanklik maak nie. Dit stel slegs die voorsienbaarheid daar. Indien studente deur hulle dosente aangemoedig word om mobielgesteunde taalaanleer te gebruik, sonder dat hulle sêlf daarin belangstel, voorspel ek dat studente nie besonder geïnteresseerd daarin sal wees nie. Om die stap te neem om self na voorsienbaarhede te soek om hulle taalaanleer te verbeter – hetsy deur mobielgesteunde hulpbronne of met tradisionele boeke – moet daar vir die studente motivering wees om die taal te leer en te verbeter. Ek dink slegs dán sal hulle regtig onafhanklik kan wees. Desnieteenstaande kan mobielgesteunde taalaanleer die kans vir studente bied om te eniger tyd en op enige plek te leer, veral as hulle verveeld is wanneer hulle reis.

'n Belangrike manier om studente-outonomie te ondersteun, is om aan studente keuses te gee met verwysing na hulle werk. Studentgerigte leerbenaderings stimuleer en ondersteun studentebetrokkenheid by besluitneming in die leerprosesse tydens en tussen lesse (Kukulka-Hulme, Norris en Donohue, 2015: 20).

b. Sosiale interaksie

Alhoewel daar beweer word dat mobielgesteunde onderrig sosiale interaksie tussen studente en ander studente en tussen studente en dosente bevorder, is daar nie veel empiriese navorsing wat dit ondersteun nie. Ek het enkele studies teëgekomp wat dit ondersoek en dan is dit nie noodwendig die hoofokus van die navorsing nie. Hier volg enkele studies wat die sosiale interaksie ondersoek wat wyd in mobielgesteunde taalaanleer genoem word, maar nie juis met empiriese bewyse vorendag kom nie.

Kim, Park en Baek (2011) ondersoek die gebruik van Twitter in Koreaanse Engels-as-tweedetaalklasse vir drie verskillende grade (5, 7 en 11). Die twiëts wat oor drie weke by vyftien leerders in elke groep ingesamel is, het getoon dat elke graadvlak met verskillende

doeleindes twiet en hulle twiets het verskillende patrone en kenmerkende eienskappe. Daar is bevind dat studente deur Twitter gestimuleer is om hulle Engels-tweedetaal-uitset te verhoog en dat dit hulle gehelp het om, met behulp van die doeltaal, sosiale interaksie met ander studente te handhaaf, ongeag graadvlakke. Twitter bied 'n platform waar die leerders buite die klaskamer die doeltaal kan gebruik.

Jin (2017) maak gebruik van mobielgesteunde taalaanleer in 'n leeskursus vir Engels-tweedetaalstudente. 'n Slimfoon-toepassing (WeChat) word aangewend in drie Engelse leesklasse vir voorgraadse Engels-studente aan die Universiteit van Shenzhen, China. Die studente moes by die groep op WeChat aansluit om hulle leesmateriaal en aankondigings te kry, hulle tuiswerk in te lewer en ook om aan besprekings deel te neem. Die resultate toon dat alle deelnemers die hele dag met WeChat aanlyn bly en daarin belangstel om dit in Engels te gebruik. Veral in die klas geniet studente dit om veelvoudige instruksies met WeChat uit te voer, soos om betyds om hulp te vra, en – die belangrikste – om hulle menings of verslae gewilliger met mekaar te deel as in die tradisionele klas. Daarbenewens verbeter die toepassing interaksie tussen studente en onderwysers vanaf die klaskamer na waarheen hulle ook al daarná gaan, en van klastyd na enige tyd wat vir hulle gerieflik is. Dit bou 'n sterk verbintenis en verminder die intellektuele afstand tussen studente en dosente.

Hazaea en Alzubi (2018) ondersoek die rol van mobiele tegnologie in die verbetering van outonomie by studente in die Engels-as-vreemdetaal-leeskonteks (volledige studie-oorsig onder "Tegnologie en kontekssensitiwiteit"). Deelnemers moet leesmateriaal soek en dit op 'n WhatsApp-groep deel, waar dit bespreek word. As deel van hulle navorsing fokus hulle ook op die sosiale interaksie tussen studente en ander studente en tussen studente en dosente. Hulle kom tot die gevolgtrekking dat die deelnemers se interaksie met ander studente en dosente laag gebly het.

Hierdie studies illustreer myns insiens dat die gebruik van tegnologie nie noodwendig sosiale interaksie bevorder nie, want dit hang steeds van die studente af of hulle dit wil doen. Wat die gebruik van tegnologie wél kan doen, is om die loop van risiko's te bevorder. Wat studente byvoorbeeld nie in die klaskamer sal wil sê nie, kan hulle oor byvoorbeeld WeChat of Twitter sê. Dié platforms gee hulle ook die opsie om meer te dink oor wat hulle wil sê voordat hulle dit sê.

c. Pedagogie en eienskappe van selfone

Prensky (2005: 2) wil weet of selfone werklik hulle eienaars kan toerus met kennis, vaardighede, gedrag en gesindheid wat daartoe sal lei dat hulle suksesvol is in hulle opvoeding, in hulle werk en in hulle persoonlike lewens. Hy beantwoord sy eie vraag en sê die enigste regte antwoord op die vraag van wat studente met 'n selfoon kan leer, is “enigiets” – indien die dosent dit reg ontwerp. Hiermee stem Werbach en Hunter (2020: xi) saam. Hulle verklaar dat, wanneer spelifiëring noukeurig en deurdag gebruik word, dit uitstekende uitkomst vir gebruikers het. Dit word gedoen op 'n manier wat moeilik is vir ander metodes om na te boots.

Volgens Prensky (2005: 2) is daar baie soorte leer en verskillende prosesse wat mense aanwend om te leer. Die maniere wat die meeste gebruik word, wat oor die jare as doeltreffend bewys is én wat deur selfone ondersteun kan word, is onder meer om waar te neem; om te reflekteer; om skattings te maak; om te voorspel; om vrae te vra; om te spekuleer en om te oefen. Hierby voeg Prensky (2005: 6) dat die gebruik van selfone die digitale boorlinge²⁴ (“Digital Natives”) se informele, kort, doen-meer-as-een-ding-op-'n-slag-styl komplementeer. Ek stem hiermee saam, want soos ek al opgelet het, kan lang lees- of leer-materiaal studente ontmoedig. Inligting in kleiner dele is makliker verteerbaar vir hulle en dit doem ook nie skielik soos 'n berg voor hulle op nie.

Studies oor die impak van die gebruik van mobiele leer op die aanleer van uitspraak, luistervaardighede, woordeskat, en grammatika word vervolgens weergegee.

Uitspraak

Uitspraak is nog altyd in die taalverwerwingsklas afgeskeep, maar volgens Saran et al. (2009: 97) is daar tans hernude belangstelling daarin. Verder verklaar hulle dat die literatuur oor taalverwerwing daarop wys dat klaswerk nie genoeg is vir doeltreffende taalaanleer nie, maar slegs 'n geringe impak op die studente se uitspraak het. Studente moet dus buite die klaskamer ook geleentheid kry om toevoer te kry en om hulle uitspraak te oefen (Saran et al., 2009: 97).

Papadima-Sophocleous en Charalambou (2014) doen verslag oor die resultate van 'n eksperiment wat die impak meet van die gebruik van die toestel iPod Touch op die

²⁴ Sarkar, Ford en Manzo (2017: 1) beskou diegene wat grootgeword het met digitale tegnologie, dit goed ken en daarmee omgaan as digitale boorlinge.

leesvaardighede van studente wat hardop lees. Die studente het die leeswerk buite die klaskamer gedoen. Die projek het ses weke geduur en vyftien universiteitstudente het daaraan deelgeneem. Die studente moes drie tekste aflaa, met begeleidende klankopnames (voorgelees deur eerstetaalsprekers) wat as modelle van uitspraak gedien het. Deelnemers het elkeen 'n iPod Touch gebruik om na die uitspraak te luister en hulle eie uitspraak op te neem. Die iPod-gesteunde aktiwiteit het studente gehelp om hulle outomatisme in spoed en akkuraatheid te verbeter en om die ritme en klank van hulle hardoplees te verbeter.

Arashnia en Shahrokhi (2016) ondersoek die impak van selfone op die uitspraak van studente. Sestig deelnemers is verdeel in onderskeidelik 'n kontrole- en 'n intervensiegroep van dertig deelnemers elk. Die deelnemers het 'n gestandaardiseerde pretoets gedoen om hulle kennis aan die begin van die kursus te meet. Albei die groepe het tydens klastyd (twee lesse per week oor 'n tydperk van drie maande) onderrig gekry, maar die intervensiegroep het ook ná skool 'n toepassing op hulle selfone gebruik om hulle uitspraak te oefen. Aan die einde van die intervensie het al die deelnemers 'n posttoets geskryf. Arashnia en Shahrokhi (2016) se resultate toon dat die intervensiegroep se uitspraak groter verbetering getoon het as die kontrolegroep s'n.

Sufi en Shalmani (2018) stel ondersoek in na die kwessie of die onderrig van uitspraak 'n verskil maak in tweedetaalstudente se uitspraak indien hulle toepassings gebruik. Dít is in vergelyking met studente wat tradisionele uitspraakonderrig kry. Dertig Engels-as-vreemdetaalstudente het aan die studie deelgeneem. Hulle is verdeel in 'n intervensiegroep en 'n kontrolegroep, met vyftien deelnemers in elke groep. Die studente het 'n pretoets voltooi en daarna het die intervensie ses sessies in beslag geneem. Die intervensiegroep het 'n toepassing gebruik en die kontrolegroep is deur hulle dosent onderrig. Hulle het onderrig ontvang oor kort vokale, lang vokale, stemhebbende konsonante en stemlose konsonante. 'n Posttoets is gebruik om te bepaal of daar enige leer tydens die intervensie plaasgevind het. Die resultate het getoon dat die studente wat gebruik gemaak het van die toepassing beter gevaar het in die posttoets as die studente wat tradisionele onderrig ontvang het.

Dié studies toon dat die gebruik van mobiele tegnologie uitspraak kan verbeter. Ek wil egter net uitlig dat, vir die leer om plaas te vind, die toevoer vir studente op hulle vlak geskik moet wees en ook dat dit gehalte-toevoer moet wees.

Luistervaardigheid

Myns insiens speel luistervaardigheid 'n baie belangrike rol in die aanleer van 'n taal, veral met verwysing na toevoer. Mobielgesteunde taalaanleer verbeter die luistervaardigheid van studente.

Dit word só deur Kim (2013: 26) in sy eksperimentele studie bewys. Die deelnemers sluit in vier-en-veertig universiteitstudente van verskillende dissiplines wat in twee afsonderlike groepe verdeel is. Die kontrolegroep het bestaan uit vier-en-twintig deelnemers en daar was twintig deelnemers in die proefgroep. Die outentieke luistermateriaal van programme was doeltreffend om die luistervaardigheid van die kollegestudente te verbeter. Die gemiddelde toetspunte het 'n beduidende verskil tussen die proefgroep en die kontrolegroep getoon. Kim (2013) kom tot die gevolgtrekking dat die gebruik van herhaalde luisteroefeninge met outentieke en betekenisvolle leermateriaal deur slimfoontoepassings doeltreffend kan wees om luistervaardighede te verbeter.

Gaber (2015) ondersoek die doeltreffendheid van mobielgesteunde taalaanleer ten opsigte van studente se luistervaardighede. Tagtig studente het aan die studie deelgeneem – veertig elk in onderskeidelik die kontrole- en die intervensiegroep. 'n Pre-luistertoets is gedoen om die studente se luistervaardighede te toets. Die kontrolegroep het tradisionele onderrig ontvang en die intervensiegroep het 'n toepassing gekry om te gebruik. Ná die intervensie het hulle 'n posttoets geskryf. Die resultate het getoon dat die intervensiegroep beter gepresteer het in die post-luistertoets as die kontrolegroep.

Al-Shamsi, Al-Mekhlafi, Al-Busaidi en Hilal (2020) ondersoek die impak van mobiele leer op die luisterbegripvaardighede van een-en-dertig studente. Daar was vyftien deelnemers in die proefgroep en sestien deelnemers in die kontrolegroep. Die deelnemers moes almal eers as pretoets 'n luisterbegripstoets doen om hulle vlak te bepaal. Die navorsers het bevind daar was nie enige beduidende verskille tussen die twee groepe nie. Die kontrolegroep en die proefgroep se luistervaardighede was dus voor die intervensie op gelyke vlak. Die kontrolegroep het hulle luistermateriaal op die tradisionele manier van onderrig ontvang en die proefgroep het hulle s'n gekry deur mobiele toestelle met behulp van die toepassing Google Classroom. Die deelnemers het agt weke lank dieselfde luistermateriaal, oefeninge en take ontvang. Ná die agt weke het die studente weer 'n luisterbegripstoets gedoen. Die resultate toon dat die proefgroep in die posttoets beduidend beter uitslae as die kontrolegroep gekry het. Die navorsers het ook opgelet dat die deelnemers in die proefgroep meer gemotiveer was om op hulle mobiele toestelle na nóg materiaal te luister.

Woordeskat

Butgereit, Botha en Van Niekerk (2009) doen verslag oor 'n taalaanleerprogram, Hadedda, wat ontwerp is om leerders in Suid-Afrikaanse primêre en sekondêre skole aan te moedig om eenvoudige Engelse woorde (geskik vir veral tweedetaalgebruik) te spel of te memoriseer deur hulle selfone te gebruik. Via 'n mobiel-toeganklike webgebaseerde program berei onderwysers die spelwyse van woorde uit Engelse woordeskatlyste voor, waaruit Hadedda, met behulp van talle teks-na-spraak-enjins, klank- en woordeskat oefeninge genereer. Leerders luister na die woorde en tik hulle dan vir verifikasie in. Voorlopige resultate van informele toetse dui daarop dat Hadedda 'n positiewe impak kan hê op die aanleer van taalvaardighede.

Nóg 'n studie oor woordeskat, is Azabdaftari en Mozaheb (2012) se navorsing. Hulle het sewe weke lank woordeskataanleer by tagtig studente ondersoek. Die deelnemers is verdeel in twee groepe van dieselfde aantal deelnemers elk – 'n kontrolegroep en 'n intervensiegroep. Die intervensiegroep het gebruik gemaak van die selfoongebaseerde woordeskatprogram genaamd Spaced Repetition System. Dit is aangevul deur SMS-gesprekke met die dosent en met internetbronne. Die kontrolegroep het gedrukte flitskaarte met Engelse woorde gebruik, met uitspraak aan die een kant en ooreenstemmende eerste- en doeltaal-ekwivalente aan die ander kant. Die intervensiegroep het die kontrolegroep tydens 'n veelvuldige keuse-posttoets van twintig items beduidend geklop.

In Suwantarathip en Orawiwatnakul (2015) se ondersoek maak hulle gebruik van mobiele leer om te bepaal of dit woordeskataanleer by universiteitstudente (eerstejaars) sal bevorder. Hulle het tagtig eerstejaarstudente verdeel in twee groepe ('n kontrolegroep en 'n intervensiegroep) van veertig studente elk. Deur middel van SMS'e het die intervensiegroep deelgeneem aan verskeie oefeninge wat per selfoon aan hulle gestuur is, terwyl die kontrolegroep oefeninge op papier gedoen het. Die gemiddelde toetspunte van die intervensiegroep was aansienlik hoër as dié van die kontrolegroep. Die intervensiegroep het ook die teikenwoordeskat beter gebruik en geleer as die kontrolegroep. Hierdie verskil in die puntetelling is dus bewys van die positiewe uitslag ten opsigte van die ontwikkeling van woordeskat onder die studente in die intervensiegroep. Die navorsers het ook 'n vraelys aan die deelnemers gegee en die resultate daarvan toon dat die intervensiegroep 'n positiewe gesindheid teenoor die gebruik van mobielgesteunde aktiwiteite toon. Suwantarathip en Orawiwatnakul (2015) kom verder tot die gevolgtrekking dat selfone as 'n leermiddel bydra tot die sukses van studente en ook hulle motivering verhoog.

Basal, Yilmaz, Tanriverdi en Yildiz (2016) ondersoek die doeltreffendheid van die gebruik van WhatsApp om veertig idioome te onderrig teenoor tradisionele onderrig van dieselfde leermateriaal. Die kontrolegroep en die intervensiegroep het elk 'n pre- en 'n posttoets afgelê. Uitgedrukte notas en aktiwiteite is aan die kontrolegroep gegee en die intervensiegroep het multimedia-boodskappe via WhatsApp gekry, saam met hulle notas en aktiwiteite. Die resultate van die pretoets toon geen beduidende verskille nie, wat beteken dat die deelnemers se kennis op gelyke vlak was. Alhoewel beide groepe vordering getoon het, toon die uitslae dat die intervensiegroep in die posttoets beduidend beter gevaar het as die kontrolegroep.

Grammatika

Reeds meer as tien jaar gelede ondersoek Baleghizadeh en Oladrostam (2010) die effek van die gebruik van selfone op studente se grammatika. Veertig studente het aan die studie deelgeneem – twintig in die proefgroep en twintig in die kontrolegroep. In die klaskamer het die studente binne die bestek van ses lesse Engelse klasbesprekings (in die tweede taal) gehou, wat die grammatika waarop hulle moes fokus, uitgelig het. Die proefgroep het klankopnames gemaak van hulle gesprekke. As tuiswerk moes hulle hulle gesproke foute ontleed en in 'n daaropvolgende sessie kommentaar daarop lewer. Die studente in die proefgroep het aansienlik beter grammatikale akkuraatheid getoon in die posttoets (veelvuldige keuse) in vergelyking met die kontrolegroep van dieselfde grootte wat nie met behulp van hulle selfone by die hersieningsaktiwiteite betrokke was nie.

Rozina, Shima, Shah, Rahmah en Hafiza (2017) doen verslag oor gevallestudies met betrekking tot die digitale speletjie, Throw Back Time (TBT), wat gebruik is in 'n ondersoek om studente se grammatika te verbeter. Hulle het 'n pretoets en 'n posttoets gebruik om te bepaal of daar enige leer by die studente plaasgevind het. Rozina et al. (2017) het bevind dat die speletjie studente help om hulle grammatika te verbeter en dat dit 'n goeie aanvulling by klaskamerwerk is.

In Khodabandeh, Alian en Soleimani (2017) se studie word bevind dat die gebruik van mobielgesteunde taalaanleer studente se grammatika verbeter het. Sestig studente het aan die studie deelgeneem. Voor die intervensie het studente 'n pretoets (veelvuldige keuse) afgelê. Daarna het albei groepe grammatika-onderrig ontvang. Die kontrolegroep het hulle take op die tradisionele manier gedoen en die intervensiegroep het hulle slimfone en

toepassings gebruik vir hulle s'n. Die intervensiegroep het in die posttoets beter gevaar as die kontrolegroep.

Hierdie studies getuig daarvan dat daar heelwat empiriese navorsing is wat die aanleer van basiese taalvaardighede deur middel van mobiele tegnologie bevestig. Dit is ook duidelik dat heelwat funksies van mobiele tegnologie in die proses van taalaanleer gebruik word. Dié funksies sluit in video-kameras, klankopnemers, toepassings, internettoegang, SMS, e-pos en mediaspelers. Myns insiens kom dit alles neer op hoe die navorser die funksies implementeer. Mobielgesteunde taalaanleer bewerkstellig pedagogiese voordele soos woordeskat-, taal-, grammatika- en luistervaardighede. Dit is dus duidelik dat, wat hierdie studies betref, die literatuur wat daarop aanspraak maak dat mobielgesteunde taalaanleer vir studente pedagogies voordelig is, in die kol is.

2.6.3.3 Mobielgesteunde taalaanleerkwessies

Navorsing oor mobielgesteunde taalaanleer is grootliks ten gunste van die gebruik van mobiele tegnologie vir die aanleer van 'n addisionele taal. Daar is egter ook 'n aanduiding dat daar talle areas is waarvoor daar besin moet word ten opsigte van die implementering van mobielgesteunde taalaanleer. Stockwell en Hubbard (2013: 3-4) verdeel dié areas in drie kategorieë naamlik, fisies, pedagogies, en psigososiaal. Hulle dui ook aan dat dié kwessies nie op hulle eie staan nie, maar wel noodwendig met mekaar verband hou.

Fisiese kwessies

Slimfone en al hulle funksies maak van hulle nuttige toestelle om tydens mobielgesteunde onderrig te gebruik, maar daar is ook eienskappe van selfone wat beperkings inhou vir die implementering daarvan. Dit is nie verbasend dat die kwessies wat die meeste in die literatuur voorkom vraagstukke is wat verwys na die skermgrootte en maniere van toevoer nie (Stockwell, 2008: 259). Die stoorkapasiteit, herwinning, data-oordrag, spoed van die verwerker (die foon vries tydens belangrike leeromblikke), batterylewe (veral as dit kom by beurtkrag of ander kragonderbrekings), bedryfstelsels, lêerformaat, onbetroubare internetverbinding, lastige en onderbrekende oproepe en die grootte van knoppies (om data in te voer) is volgens Koole (2009: 28-29) en Darko-Adjei (2019: 28) ook kwessies wat probleme kan veroorsaak.

Alhoewel dit reeds etlike jare ná Stockwell en Koole se stellings is, en ten spyte daarvan dat selfone deesdae baie meer gevorderd is, is hulle stellings steeds van toepassing, veral

omdat Darko-Adjei (2019) ook sommige van dieselfde kwessies noem wat hulle (Stockwell en Koole) reeds jare gelede geopper het. Dié kwessies moet steeds in ag geneem word wanneer inhoud en die gebruikerservaring van die toepassing ontwerp word. Dié vraagstukke kan egter met 'n doeltreffende ontwerp vir slimfone oorkom word, byvoorbeeld dat daar, weens die ontoereikende skermgrootte, nie op die skerm baie teks op een slag moet verskyn nie. Die teks kan in brokkies verdeel word. Dit is onvermydelik dat almal nie dieselfde gehalte slimfoon kan bekostig nie en daarom is dit belangrik om 'n toepassing te ontwerp wat die meeste gebruikers kan benut en wat dié probleme kan ondervang. Gebruikerservaring en gebruikerskoppelvlak-ontwerp wat probleme aanspreek soos dié wat deur bogenoemde navorsers vermeld word, word onder dié opskrifte bespreek.

Daar bestaan wel 'n tekort aan empiriese navorsing oor die impak van fisiese kwessies van mobiele toestelle in die veld van mobielgesteunde taalaanleer.

Pedagogiese kwessies

Stockwell en Hubbard (2013: 3) meen een van die grootste uitdagings van mobielgesteunde taalaanleer is om te verseker dat die take wat opgestel word, geskik is vir die toestel wat gebruik word. Hulle verwys na die vroeë ontwikkeling van rekenaargesteunde taalaanleer, toe take wat oorspronklik geskep is vir pen en papier basies net so oorgedra is vir gebruik op die rekenaar. Op dié manier het baie ontwikkelaars die funksies wat rekenaars bied nie ten volle benut nie (Levy, 1997 in Stockwell en Hubbard, 2013: 3). In 2013 het Stockwell en Hubbard gemeen dat dit toe gelyk het asof dit ook die lot van mobielgesteunde leer is. Hoe dit ook al toe was – ek is van mening dat dit nie meer die geval is nie. Die voorsienbaarhede wat mobiele tegnologie bied, word nou wel gebruik, maar nie tot hulle volle potensiaal nie. Stemherkenning, byvoorbeeld, word in verskeie taalaanleertoepassings gebruik, maar die terugvoer wat gegee word, is nie akkuraat nie. Ek het 'n paar gewilde toepassings se stemherkenning getoets en alhoewel die klanke glad nie luistervriendelik uitgespreek is nie, is die klank as korrek gemerk. Sulke onakkurate terugvoer kan die leerproses van studente verhinder. Die enigste taalaanleertoepassing wat ek self al gebruik het – spesifiek gemik op uitspraak – is ELSA (English Language Speech Assistant), wat uitspraakfoute akkuraat kan optel en dan insiggewende terugvoer gee oor hoe om uitspraak te verbeter. Dié toepassing is nie in Afrikaans beskikbaar nie.

Daar is talle toepassings wat spesifiek vir Afrikaans geskep is, maar die gehalte daarvan is nie goed nie. Die meerderheid toepassings verskaf die uitspraak van die klanke of woorde,

maar daar is nie enige oefeninge wat die gebruikers kan voltooi nie. Sommige maak gebruik van die mikrofoonfunksie, waarmee gebruikers hulleself kan opneem en hulle uitspraak dan self vergelyk met die uitspraak wat deur die toepassing gegee word. Dié metode van selfberaadslaging is nie altyd genoegsaam op sy eie nie, want nie alle taalaanleerders kan die uitspraakverskille agterkom nie. Dit is daarom belangrik dat daar akkurate en nuttige terugvoer is van die toepassing.

Die gebruik van stemherkenning is veral een van die funksies wat in die Vierde Industriële Revolusie verder ontwikkel word. Dit is dus 'n voorsienbaarheid van tegnologie wat benut kan word in taalaanleer, spesifiek die aanleer van uitspraak. Dié onderwerp word verder bespreek onder “Vooruitsigte vir toepassings” (afdeling 2.7.2).

Baie gebruike van selfone vir taalaanleer sluit steeds net funksies in soos SMS'e en toepassings soos WhatsApp en WeChat. Myns insiens is dít die minimum wat in taalaanleer gebruik kan word en daarom moet daar nou wegbeweeg word daarvandaan tensy sosiale interaksie ondersoek word. Die kamera kan byvoorbeeld deur 'n toepassing gebruik word om foto's te neem van 'n lys voorwerpe wat aan die studente gestuur is. Met behulp van 'n nota-toepassing kan studente aantekeninge maak terwyl hulle op 'n uitstappie is of 'n vraag oor hulle doeltaal het. 'n Voorbeeld van 'n nuttige nota-toepassing is Google Keep. Gebruikers kan foto-, teks- en stemnotas neem. Daar kan ook gebruik gemaak word van multimedia-aanbiedings en -notas. Studente kan ook QR²⁵-kodes skandeer en dadelik verwys word na 'n oefening, inligting of notas in 'n wiki wat deur die dosent opgestel is.

Die grootste pedagogiese kwessie waaroor daar myns insiens besin moet word, is die opvoedkundige waarde van 'n taalaanleertoepassing. Daar is 'n magdom toepassings vir leer beskikbaar, maar die gehalte is nie altyd na wense nie. Dít kan die leerproses verhinder, studente ontmoedig of selfs verkeerd leer. Die gehalte van taalaanleertoepassings moet dus gereguleer word, óf dosente of kenners moet aanbevelings vir studente maak om die bestes te kies. Dié stelling is in ooreenstemming met Stockwell en Hubbard (2013: 4). Hulle meen studente het bystand nodig om hulpbronne doeltreffend te gebruik, want al weet hulle hoe om hulle selfone vir persoonlike doeleindes te gebruik, weet hulle dalk nie hoe om dit vir opvoedkundige doeleindes te gebruik nie.

²⁵ QR-kodes is grafika wat deur selfone geskandeer word en met aanlyn inligting verbind.

Psigososiale kwessies

Studente se verhoudings met hulle selfone is baie persoonlik (Middlebury Institute, 2018) en vir baie lank het hulle dit net vir kommunikasie en vermaak gebruik eerder as vir werk- of studiedoeleindes (Stockwell en Hubbard, 2013: 4). Suid-Afrikaanse universiteitstudente gebruik volgens North, Johnston en Ophoff (2014: 215) meestal hulle selfone vir sosiale, veiligheids- en private doeleindes. Die gebruik van sosialemediatoepassings soos Instagram, TikTok en Facebook en toepassings vir persoonlike dienste soos bankdienste, of om rekord te hou van maandstonde of om verslawende gewoontes te monitor, beklemtoon die gebruik van die persoonlike aard van selfone in teenstelling met dié van 'n rekenaar. Stockwell en Hubbard (2013: 4) voer aan dat die bestaan van so 'n wye reeks persoonlike en sosiale toepassings 'n aanduiding kan wees dat studente dalk hulle selfone beskou as onvanpaste toestelle om mee te leer. In die literatuur (verwys onder meer na Saidouni en Bahloul, 2016: 123; Yurdagül en Öz, 2018: 12; en Mergany, Dafalla en Awooda, 2021: 1) is daar egter groot steun vir studente met 'n positiewe gesindheid teenoor die gebruik van mobielgesteunde onderrig. Yurdagül en Öz (2018: 12) bevind dat studente reeds hulle selfone vir leer gebruik, soos vir taalaanleertoepassings; om na opvoedkundige video's te kyk; om hulle skryfwerk te oefen en om na taalaanleermateriaal te luister.

Nog 'n psigososiale aspek wat oorweeg moet word, is die gebruik van voorloperborde en die opsie om vordering op sosiale media te deel. Dit is baie belangrik om studente se toestemming te vra om hulle name op voorloperborde te laat verskyn en om hulle toekennings in die openbaar te laat vertoon. Hulle kan selfs die keuse gegee word om skuil- of skermname te gebruik. Dieselfde geld vir die deel van vordering op sosiale media. Die studente moet dus altyd beheer hê oor watter van hulle inligting met ander mense gedeel word.

Verder moet studente nie gedwing word om met ander mense te kommunikeer nie. Daar kan verskeie redes wees, soos dat hulle skaam, bang of angstig is om met ander mense, veral eerstetaalsprekers, te kommunikeer. 'n Alternatief vir studente is om deur middel van kunsmatige intelligensie te kommunikeer, soos byvoorbeeld deur kletsbots ("chat bots"/"chat robots"). Op dié manier hoef hulle byvoorbeeld nooit te wag dat iemand aanlyn is vir hulp nie en dan het hulle ook nie noodwendig 'n internetverbinding nodig om te gesels of om hulle doeltaal aan te leer nie. Hulle hoef ook nie bang te wees dat hulle veroordeel of gespot sal word nie.

Dié kwessies lig belangrike aspekte uit wat oorweeg moet word wanneer dosente of ontwikkelaars mobiele toestelle vir taalaanleer gebruik. Dit is ook hoekom dit belangrik is om met studente te kommunikeer wanneer dosente sulke toestelle wil implementeer. Dit moet op die ou end vir hulle 'n aantreklike, praktiese en bruikbare opsie wees om hulle taalaanleer te fasiliteer.

2.6.3.4 Beginsels vir die implementering van mobielgesteunde taalaanleer

Herrington, Herrington, Mantei, Olney en Ferry (2009: 2) maak die stelling dat die gebruik van mobiele tegnologie geneig is om meer dosentgesentreerd te wees. 'n Voorbeeld hiervan is hoe mobiele toestelle in hoër onderwys dikwels net gebruik word as 'n manier om inhoud by studente te kry, of deur studente om take by dosente in te lewer – verwys na Lawrence (2021) se artikel. Burston (2014: 344) stem met Herrington et al. (2009) saam en sê dat die klem in mobielgesteunde taalaanleer steeds 'n dosentgerigte raamwerk weerspieël en dat die hoogs gevorderde kommunikasie-eienskappe van mobiele toestelle nie ten volle benut word nie. Dié punt is ook reeds onder “Pedagogiese kwessies” (afdeling 2.6.3.3) bespreek en geïllustreer. Terwyl dit steeds in 'n sekere mate waar is, is daar 'n duidelike wegbeweging van die dosent af na die veld van selfgerigte leer – veral met verwysing na toepassings en mobieleleeropsies wat studente buite die klaskamer kan gebruik, soos tot dusver al in hierdie hoofstuk uiteengesit. Daar is egter 'n groot deel van hoër onderwys met verwysing na Suid-Afrika wat nog hierby moet inhaal. Ngesi, Landa, Madikiza, Cekiso, Tshotsho en Walters (2018: 1) vra vir oorweging van die amptelike insluiting van mobiele toestelle as aanvullende leerhulpbronne in kursusse in Suid-Afrika.

Dit is belangrik dat die gebruik van mobiele leer ondersteun word deur riglyne vir die implementering daarvan. Stockwell en Hubbard (2013: 8) hou vol dat navorsers nie twee keer hulle koppe moet stamp nie. Hulle moet daarom liever op die navorsingsresultate en verslae van rekenaargesteunde taalaanleer, mobiele leer en mobielgesteunde taalaanleer bou en soveel moontlik haal uit die voordele wat dit bied. Stockwell en Hubbard (2013: 8) stel tien beginsels saam vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig, gebaseer op die fisiese, pedagogiese en psigososiale uitdagings van mobielgesteunde taalaanleer, asook op die literatuur oor mobielgesteunde taalaanleer. Hulle voer aan dat dit relatief neutraal is ten opsigte van die pedagogiese benadering en dat dit waarskynlik op verskillende maniere toegepas sal word. Oor hulle beginsels voeg Stockwell en Hubbard (2013: 8) by dat die beginsels op die algemene lesse wat geleer is uit die implementering van tegnologiese toepassings fokus. Dit behoort aangevul te word

deur bykomende riglyne van die spesifieke taalonderrig en deur die taalaanleerbenaderings wat deur die dosent gebruik word.

Vervolgens verwys ek na Stockwell en Hubbard (2013: 8-9) se beginsels vir die implementering van mobiele leer. Hulle verskaf tien beginsels, maar slegs die volgende ses (beginsel 1, 2, 3, 5, 7 en 8) is van toepassing op my navorsing. Beginsels 4, 6, 9 en 10 verwys na die klaskamer; na bestaande gebruike en kulture van die studente rondom hulle selfone; na dosente wat sensitief moet wees in geval studente nie toestelle het nie en na opleiding en voorbereiding wat benodig word om die toestelle te gebruik. Die inhoud van dié riglyne is nie van toepassing op my navorsing nie, want studente besluit self of hulle die toepassing in hulle eie tyd wil gebruik.

Beginsel 1: Mobiele aktiwiteite, take en toepassings moet onderskei tussen

1. die voorsienbaarhede en beperkings van die mobiele toestel en
2. die voorsienbaarhede en beperkings van die omgewing waarin die toestel gebruik sal word met betrekking tot wat die leerteiken is (Herrington et al., 2009; Reinders en Hubbard, 2013 in Stockwell en Hubbard, 2013: 8).

Indien die doelwit taalonderrig is, moet dié voorsienbaarhede en beperkings op 'n beginselgebaseerde manier direk verband hou met tweedetaalonderrignavorsing en -teorie (Chapelle, 2001 en Doughty en Long, 2003 in Stockwell en Hubbard, 2013: 8).

Beginsel 2: Beperk die uitvoer van meer as een taak op 'n slag en neem afleidings en steurnisse in die omgewing in ag. Albei hierdie faktore kan stresvlakke verhoog, foute vermeerder en produktiwiteit verlaag. Dit beïnvloed gevolglik taalaanleer negatief.

Beginsel 3. Toets grense, maar respekteer hulle terselfdertyd. Die “stootmeganisme” het die potensiaal om studente tot optrede aan te spoor, maar terselfdertyd kan dit ook hulle aandag aflei van ander take wat net so belangrik is. Daar word dus aanbeveel dat die studente beheer het oor wanneer hulle herinneringsboodskappe en kennisgewings kry, sodat hulle daarrondom kan beplan.

Beginsel 5: Verskille in gerieflikheidstoestande vir leer in 'n openbare ruimte teenoor leer in 'n private ruimte moet in ag geneem word.

Beginsel 7: Hou mobieleleeraktiwiteite en -take kort en bondig. As 'n taak lank is, moet dit verdeel word in kleiner, samehangende stukke. Onderbrekings – wat in baie mobiele

omgewings voorspelbaar is – moet so min moontlik voorkom wanneer studente na die taak terugkeer. My voorbeelde hiervan is dat die toepassing nie heeltemal moet toemaak wanneer die student die taak of toepassing vir eers daar laat nie; of die taak moenie weer van voor af begin wanneer daar na 'n ander toepassing oorgeskakel word nie.

Beginnel 8: Maak seker dat die taalaanleeropdrag geskik is vir die tegnologie en die omgewing, en laat die tegnologie en die omgewing by die taak pas.

Die literatuuroorsig oor mobielgesteunde taalaanleer werp lig op die groeiende veld, én op die feit dat daar nog baie navorsing daarvoor benodig word. Dit bewys ook dat mobielgesteunde taalaanleer doeltreffende leer kan bewerkstellig – mits dit reg geïmplementeer word. Daar is ook 'n behoefte aan navorsing oor watter soort mobiele toestel die beste is vir mobiele leer en oor die uitwerking van skermgrootte en sleutelbordgrootte op die leerproses van mobielgesteunde taalaanleer.

2.7 Mobiele toepassings

Mobiele toepassings is een van die belangrikste en nuttigste gebruike van slimfone (Johri, 2020). Mobiele toepassings is sagtewareprogramme wat ontwerp word vir gebruik op persoonlike mobiele toestelle soos slimfone en tablette. Dié sagteware voer take uit vir die gebruiker (Islam, Islam en Mazumder, 2010: 104). Van die heel eerste toepassings was speletjies (byvoorbeeld Nokia se Snake-speletjies, Tic-tac-toe – dalk beter bekend as “Noughts and Crosses” – en Tetris), almanakke en sakrekenaars. Sedertdien het toepassings ontwikkel en vermenigvuldig. Daar is deesdae 'n toepassing vir byna alles: enkele voorbeelde sluit in om 'n rit, kos en kruideniersware te bestel; om oefenprogramme uit te werk; om verskeie onderwerpe na te vors en om foto's te redigeer. Dit het in so 'n mate ontwikkel dat dit volgens Clark (2012) en Pechenkina (2017: 134) 'n veld uit eie reg is, met verskeie doelwitte, kostes en teikenmarkte. Mobiele toepassings is oor die algemeen redelik maklik om te gebruik, goedkoop, aflaaibaar en werk op byna enige selfoon, laekostefone ingesluit.

Islam et al. (2010: 104) het al meer as 'n dekade gelede opgemerk dat die moderne era van inligting en kommunikasie teen 'n vinnige pas ontwikkel en een van die groot areas wat aandag geniet, is mobiele toepassings. Tydens die afgelope jare het die vooruitgang van mobiele tegnologie 'n buitensporige verandering in die daaglikse leefstyl van mense teweeg gebring. Slimfone en ander mobiele toestelle word wyd in alle aspekte van mense se lewens

gebruik. Dit het daartoe gelei dat daar 'n groot vraag is na die ontwikkeling van sagteware wat geskik is vir mobiele toestelle (Kaur en Kaur, 2018: 1).

Dié vraag sluit ook in sagteware in die vorm van toepassings wat vir taalaanleer ontwikkel word. Jamaldeen, Hewagamage en Ekanayaka (2018: 52) beskou mobiele leer as een van die grootste areas van ontwikkeling in opvoeding. Verder dui die groeiende literatuur oor mobielgesteunde taalaanleer daarop dat mobiele leer in die gemeenskap aanvaar word. In Jamaldeen et al. (2018: 71) se studie bevind hulle dat studente positief is oor die gebruik van mobielgesteunde leer, maar hulle meen dat mobiele leer doeltreffender is as ondersteuningsmedium eerder as die hoofmedium.

Voordat 'n projek aangepak word, moet verskeie aspekte van die ontwikkeling van 'n toepassing oorweeg word om suksesvolle taalaanleer te fasiliteer. Gamlo (2019: 54) is van mening dat, wanneer speletjiesgebaseerde onderrig in mobiele leer gebruik word, die toepassings die studente se behoeftes en vaardigheidvlakke in ag moet neem en hulle belangstellings moet weerspieël. Slegs dán sal leer met behulp van 'n toepassing doeltreffend wees – die feit dat 'n toepassing gebruik word, kan nie op sy eie leer bewerkstellig nie. Die gebruik van toepassings dra by tot die student se motivering, outonomie, selfvertroue en vermoë om in formele en informele omgewings te leer. Dit bevorder 'n verpersoonlikte leerervaring en help studente wat nie goed vorder nie om hulle leerdoelwitte stelselmatig te bereik, sonder die druk om saam met die res van die studente in 'n klas te vorder. Kacetl en Klímová (2019: 7) beklemtoon dat, vir die toepassings om doeltreffend te wees, dit met omsigtigheid ontwerp, beplan en geïmplementeer moet word. Dit is om dié rede dat daar omvattend in die ontwerp van die toepassing in hierdie proefskrif na die deelnemers se behoeftes en begeertes in terme van taalaanleer verwys word – en ook in terme van toepassings.

2.7.1 Die Vierde Industriële Revolusie

Dit is onvermydelik dat die tegnologie voortdurend ontwikkel en dit het vanselfsprekend ook 'n uitwerking op toepassings. Daar is voortdurend nuwe neigings en daarom is dit belangrik om die grondbeginsels van die leermeganisme van die voorgestelde toepassingsmodel só te ontwerp dat dit langdurigheid verseker en by die nuutste neigings in toepassings aangepas kan word.

'n Groot omwenteling is aan die gebeur en dit is die Vierde Industriële Revolusie. Alle vinnige en skielike veranderinge in 'n samelewing wat binne 'n sekere tydperk plaasvind, word

revolusies genoem. In die geskiedenis van die mens is daar tot nou toe erkenning gegee aan drie revolusies wat alle aspekte van menslike lewe beïnvloed het. Die Vierde Industriële Revolusie is op hande en word gekenmerk deur 'n reeks nuwe tegnologieë wat die fisieke, digitale en biologiese wêreld saamsmelt. Dit het 'n invloed op alle dissiplines, ekonomieë en nywerhede. Dit behels volgens Dimitrieska, Stankovska en Efremova (2018: 182) velde soos kunsmatige intelligensie, alles wat verbind is aan die internet ("The Internet of Things"), robotika, outonome voertuie, 3D-drukwerk, nanotegnologie, biotegnologie en rekenaarkunde. Die Vierde Industriële Revolusie verteenwoordig 'n paradigmaskuif, met innovasies wat gekenmerk word deur die digitalisering van besighede, die samelewing en mense se lewens (Lee, Yun, Pyka, Won, Kodama, Schiuma, Park, Jeon, Park, Jung, Yan, Lee en Zhao, 2018: 4). Dit is reeds ervaar met die koronavirus-uitbraak in Suid-Afrika in 2020. Aanlyn verkoopdienste het die hoogte ingeskiet en allerhande aanlyn besighede het hulle opwagting gemaak. Die akademie is ook nie onaangeraak nie en skole en tersiêre instansies moes van aanlyn platforms gebruik maak om te verseker dat die akademiese jaar kan voortgaan. Dit is reeds 'n smakie van hoe die Vierde Industriële Revolusie ons lewens kan verander. Lee et al. (2018: 10-11) stel voor dat die manier om op die Vierde Industriële Revolusie te reageer, is om buigsaam te bly omdat dit moeilik is om die verhoudings tussen die onderskeie markte te voorspel.

Die impak op die kernsektore soos opvoeding, gesondheidsorg en besigheid, is meer as net 'n tegnologiese verandering. In opvoeding spesifiek sal nuwe vorme van kurrikulum en onderrig ontstaan. Die fokus verander, volgens Dimitrieska et al. (2018: 185), van vorme van onderrig na vorme van leer.

Tot nou is die gebruik van tegnologie grotendeels beperk tot 'n didaktiese benadering van onderrig en leer (Oke en Fernandes, 2020: 2). 'n Didaktiese benadering tot onderrig verwys na die manier van onderrig waar inligting direk deur die dosent aan die student voorgelê word. Austin (2013) noem dat in dié benadering kies die dosent self die onderwerpe, beheer instruksionele stimuli en verwag 'n respons van die student. Volgens Oke en Fernandes (2020: 2) word leer gefasiliteer deurdat die student van 'n rekenaar voorsien word (soos in 'n rekenaarlokaal) en ook van elektroniese onderrigmateriaal. Hulle is van mening dat die gebruik van digitale tegnologie onderliggend aan die Vierde Industriële Revolusie verder strek as die gebruik van 'n rekenaar en elektroniese materiaal. Dit moet ook versoenbaar wees met die leerdergerigte benadering om doeltreffend te wees ten opsigte van studente se leerervaring (Oke en Fernandes, 2020: 2).

In oorstemming hiermee het Lee et al. (2018: 11) gesê dat opvoedkundige instansies ook meganismes moet skep om die leer- en onderrigdoelwitte van kursusse te evalueer, die tegnologiese veranderinge uit te lig en die impak daarvan op industriële toepassing en op die lewe in ag te neem. Tegnologie kan help om die doeltreffendheid van onderrig en leer op baie maniere te fasiliteer, onder meer omdat elektroniese leerstelsels onderwysers en dosente bemagtig om kennis, die beste praktyke, klaskamerervarings en kruisdisiplinêre leer oor grense heen te deel.

Dit moet alles egter gegrond wees op die behoeftes én begeertes van gebruikers. Dít is die belangrikste vir toekomstige besigheid (Lee et al., 2018: 10), en myns insiens vir onderrig ook.

2.7.2 Vooruitsigte vir toepassings

Volgens die twee tegnologiekenners, Harnil Oza (2019), en Ian James, in 'n onderhoud met Danielle Gibson (2018) is die sukses van toepassings gesetel in die drie kernareas wat hier onder gelys word:

Spoed en doeltreffendheid: Gebruikers moet vinnige toegang tot die inhoud hê. Dié spoed dra by tot die algemene ervaring van gebruikers.

Presiesheid en winsgewendheid: Toepassings het die toename in funksies soos ligging, stemherkenning en stemsoektogte aangespoor. Dít veroorsaak dat die toepassings inligting soos die gebruiker se ligging, waarvan hy of sy hou, wat hy of sy wil doen en wat hy of sy wil weet op een veilige plek bêre. Dié inligting kan gebruik word om 'n verpersoonlikte ervaring te skep wat die gebruiker bevoordeel, en ook om die toepassing self te verbeter. 'n Verpersoonlikte ervaring dra by tot die gebruikspoed en doeltreffendheid van 'n toepassing. Gebruikers hoef byvoorbeeld nie elke keer hulle ligging en voorkeure in te vul nie.

Betroubare toegang: Gebruikers laai programme af waarvan hulle hou en só gee hulle toegang tot inligting oor hulleself wat relevant en bruikbaar is. Hierdie ervaring in toepassings lei daartoe dat meer gebruikers bereid is om hulle inligting te deel, ter wille van verpersoonlikte ervarings.

Oza (2019) stem saam met Gibson (2018) dat twee van die grootste vooruitsigte vir tegnologie in die Vierde Industriële Revolusie (met verwysing na rekenaarkunde, en dus na mobiele tegnologie) stemherkenning en die stroom ("streaming") van inhoud is. Dít het 'n groot invloed op die ontwikkeling van toepassings en dit kom nie sonder struikelblokke voor

nie. Volgens Marwala (2018) is huidige stelsels waarop stemherkenningstechnologie gebaseer is, gegrond op Amerikaanse en Europese norme wat byvoorbeeld nie Chinese en Afrika-aksente kan herken nie. Dieselfde geld vir gesigsherkenning. Oza (2019) beklemtoon in dié opsig moet die tegnologie, en veral kunsmatige intelligensie, gerevolusioneer en “ontras” word. Dít, voeg hy by, verg navorsing deur en uitvindings van akademië en wetenskaplikes. Hierby wil ek voeg dat dieselfde geld wanneer ’n toepassing vir uitspraak ontwerp word. In die geval van my navorsing – indien stemherkenningstechnologie gebruik sou word, sal dit ingestel moet wees om die verskillende Suid-Afrikaanse Engelse aksente te herken. Weereens kom die kwessie na vore dat ’n toepassing vir leer leerdergesentreerd moet wees en studente se behoeftes en begeertes in ag moet neem. Dit is daarom belangrik om die teikenmark van die toepassing eers goed te bestudeer om vir hulle enigszins ’n waardevolle leerervaring te bied.

In die volgende afdeling beantwoord ek die vraag: Hoe moet ’n suksesvolle toepassing lyk?

2.7.3 Eienskappe van ’n suksesvolle toepassing

Mobiele toepassingsontwerp is tweeledig – dit bestaan uit gebruikerservaring (“user experience” of “UX” in Engels) en gebruikerskoppelvlak (“user interface” of “UI” in Engels) (Coron, 2019). Vervolgens word gebruikerskoppelvlak en gebruikerservaring bespreek.

2.7.3.1 Gebruikerskoppelvlak

Volgens Clearbridge Mobile (2020) behels koppelvlak-ontwerp (“interface design”) nie net die knoppies en navigasie-menu’s nie, dit handel ook oor die interaksie tussen die gebruiker en die toepassing. Die gebruikerskoppelvlak handel dus nie net oor hoe die toepassing lyk nie, maar ook oor hoe dit werk. Wanneer die koppelvlak van ’n toepassing ontwerp word, moet die volgende (onder meer) oorweeg word: die plek waar die knoppies en roep-tot-aksie (“call-to-action”) geïmplementeer gaan wees sodat gebruikers vinnig die vloei van die toepassing verstaan; of die betrokke koppelvlak inderdaad knoppies nodig het, en waarvoor dit gebruik sal word. Om ’n uitmuntende en doeltreffende gebruikerskoppelvlak te skep, moet gebruikers voorsien word van die noodsaaklike aksies om uit te pluig hoe die toepassing hulle sal help om hulle doel te bereik. Die doel van gebruikerskoppelvlakontwerp is om die gebruiker se interaksie so eenvoudig en doeltreffend moontlik te maak met betrekking tot die bereik van die gebruiker se doelwitte. Dit dui weereens daarop dat ’n gebruikersgerigte ontwerp nagestreef moet word.

Ontwerpers van 'n gebruikerskoppelvlak is volgens Clearbridge Mobile (2020) gemoeid met hoe die visuele elemente van die toepassing uitgelê word en hoe die produk gaan lyk. Dit het 'n noemenswaardige invloed op die emosionele band met die gebruiker. Daar word nog baie debatte gevoer oor watter soort gebruikerskoppelvlak 'n positiewe gebruikerservaring vir 'n produk sal skep. Terwyl baie mense van mening is dat 'n mooi koppelvlak nodig is, betoog ander dat 'n eenvoudige gebruikerskoppelvlak benodig word. Ek is van mening dat albei toegepas kan word, maar 'n eenvoudige gebruikerskoppelvlak dra beslis die meeste gewig, aangesien die toepassing of produk vir 'n doel gebruik word. Dit is ook die rede hoekom ek dit ten doel het om die gebruikerskoppelvlak van my toepassing mooi én eenvoudig te maak.

Terwyl die gebruikerservaring nie vir die gebruiker sigbaar is nie, is die koppelvlakontwerp die eerste ding wat die gebruiker raaksien, en dit beïnvloed hulle siening van die toepassing (Clearbridge Mobile, 2020). Bruikbaarheid ("usability") verwys na hoe gebruikersvriendelik en doeltreffend die gebruikerskoppelvlak is. Bruikbaarheid speel dus 'n belangrike rol in die gebruikerservaring deur middel van die gebruikerskoppelvlakontwerp, want dit het 'n groot impak op hoe die gebruiker deur die toepassing navigeer.

Die ontwerp van 'n gebruikerskoppelvlak help uiteindelik die gebruikers deur die koppelvlak met behulp van visuele hulpmiddels. Volgens Clearbridge Mobile (2020) sluit 'n uitstekende gebruikerskoppelvlak die volgende in:

1. Duidelikheid: Die koppelvlak moet geen verwarring veroorsaak nie en dit moet dubbelsinnigheid vermy deur alles deur middel van taal en beeldmateriaal duidelik te maak. Mobiele toepassings met 'n goeie gebruikerskoppelvlak het gewoonlik nie uitgebreide aanbiedings nodig om die gebruiker te wys hoe die toepassing werk nie.
2. Bekendheid: Baie gebruikers hou daarvan om funksies, knoppies of aksieknoppies te sien wat aan hulle bekend is. Bekendheid sluit in algemene simbole, ikone of kleure om 'n boodskap oor te dra. Rooi beteken byvoorbeeld om 'n bladsy of 'n skerm te verlaat of om iets uit te wis. Op dié manier is sekere elemente bekend aan iemand wat die koppelvlak vir die eerste keer gebruik.
3. Responsiwiteit: Dit sluit spoed in, aangesien 'n uitstekende gebruikerskoppelvlak nie stadig moet "voel" nie. Die gebruikerskoppelvlak word ook verbeter deur terugvoer te gee wanneer 'n skerm gelaai word. Só word die gebruiker op die hoogte gehou van wat gebeur, byvoorbeeld om hulle in kennis te stel van 'n aankoop deur 'n aankoopbevestiging te stuur

of om hulle in te lig oor dataverwerking. Vaughn (2019) verwys na nog twee maniere om die responsiwiteit van die toepassing te verbeter: om net die noodsaaklike eienskappe te behou wat nodig is vir die toepassing om te werk en om 'n aflyn weergawe te skep.

4. Konsekwentheid: Dit is belangrik om die gebruikerskoppelvlak in 'n toepassing konsekwent te hou, sodat gebruikers gebruikpatrone kan herken. Dit wil sê dieselfde simbole kan byvoorbeeld nie heeltemal verskillende betekenis hê nie en die aksieknoppies moet ook nie die hele tyd skuif nie. Sodra gebruikers leer hoe sekere dele van die koppelvlak werk, kan hulle hierdie kennis op nuwe areas en funksies van die toepassing benut.

5. Estetika: Alhoewel dit nie noodsaaklik is om 'n gebruikerskoppelvlak aantreklik te maak om korrek te funksioneer nie, sal dit wel die toepassing aangenamer maak om te gebruik. Elke toepassing het 'n kleurskema. Babich (2018) sê wel dat kleur 'n belangrike aspek is in die ontwerp van 'n mobiele toepassing, want dit help die gebruiker om die toepassing se inhoud te interpreteer, om met die regte elemente om te gaan en om aksies te verstaan.

2.7.3.2 Gebruikerservaring

'n Goeie gebruikerservaring is die verskil tussen 'n suksesvolle en onsuksesvolle toepassing. Gebruikers verwag 'n vinnige laai tyd van die toepassing, dit moet maklik wees om te gebruik en die interaksie met die toepassing moet aangenaam wees. Dit is om dié redes dat gebruikerservaring glad nie 'n minimale deel van 'n toepassing uitmaak nie, maar eerder 'n integrale deel daarvan. Oor die algemeen beïnvloed 'n mobiele toepassing se gebruikerservaring hoe 'n gebruiker die produk sien (Clearbridge Mobile, 2020). Gebruikers soek na toepassings wat waarde bied, wat maklik is om te gebruik en wat hulle sal help om hulle doel te bereik. Die gebruikerservaring bepaal uiteindelik of die gebruiker weer 'n slag die toepassing sal gebruik of dit heeltemal skrap en dit as swak gradeer.

Suksesvolle mobiele toepassings het een ding gemeen – dit bevoordeel gebruikers. Indien 'n gebruiker 'n toepassing herhaaldelik gaan gebruik, moet die produk nuttig wees en baie waarde bied. Om 'n uitmuntende gebruikerservaring te kan skep, moet ontwerpdenke (“design thinking”) toegepas word. Daarby is 'n uitgebreide begrip van die teikengebruikers se lewens en onvervulde behoeftes nodig (Clearbridge Mobile, 2020).

Ontwerpdenke vorm deel van die kern van die suksesvolle ontwikkeling van mobiele toepassings. Clearbridge Mobile (2020) noem dat gebruikerservaring-ontwerpers regdeur

die ontwerpdenkeproses baie navorsing doen om die aanvanklike produkidees as geldig of ongeldig te bevestig om die ontwikkeling van die produk te begelei. Volgens Richard Perez in Smith (2013: 15) is ontwerpdenke “an interactive process that links both divergent thinking through research, user interaction and ideation, and convergent thinking through prototyping and reflection”. Perez (Smith, 2013: 15) identifiseer drie kerneienskappe met betrekking tot ontwerpdenke. Eerstens identifiseer hy gebruikersgerigtheid deur middel van empatie, die gebruik van plaaslike kennis, die identifisering van belangegroepes, en die erkenning van die waardes en behoeftes van die belangegroepes of van die teikenmark. Die tweede kerneienskap is kreatiewe denke deur idees te ontwikkel, met idees te eksperimenteer en idees te verken. Die derde eienskap is medewerking deur diversiteit (Smith, 2013: 15).

Dit is belangrik om daarop te let dat die gebruikerservaring veel meer behels as hoe 'n gebruiker oor 'n produk of diens voel. Dit behels volgens Clearbridge Mobile (2020) 'n strategiese begrip van die produk se sakemodel en van die prosesse wat deur kliënte geïmplementeer word. Dit bestaan ook uit begrip vir die breër konteks waarin gebruikers met die produk interaksie het en daarby betrokke is. 'n Suksesvolle gebruikerservaring-ontwerp skep oplossings wat aan die behoeftes van die kliënt of gebruiker voldoen en werk binne die perke van die betrokke tegnologiese platforms.

Babich (2018) stel die volgende maniere voor waarvolgens 'n gunstige gebruikerservaring vir gebruikers met verwysing na mobiele toepassings geskep kan word:

Hou die kognitiewe lading laag: “Kognitiewe lading” verwys na die las (nuwe inligting) wat op die werkende geheue geplaas word plus die inligting wat verwerk moet word (Clark en Mayer, 2011: 41). Met ander woorde die hoeveelheid breinkrag wat dit verg om iets te verwerk. Wanneer die werkende geheue oorlaai word, verwerk studente inligting stadiger en maak meer foute (Van Merriënboer en Sweller, 2005: 166). Dié stelling word ondersteun deur Clark en Mayer (2011: 19) wat noem dat mense 'n beperkte kognitiewe stelsel het en daarom moet daar liever nie te veel inligting verskaf word nie. Dit is dus belangrik dat inligting wat byvoorbeeld nie belangrik is vir leer nie, uitgeskakel word, anders kan dit die leerproses kelder (Chandler en Sewell, 1991: 331). Dieselfde geld na my mening vir wanneer dit by die ontwikkeling van 'n toepassing se gebruikerservaring kom. Indien die toepassing te veel inligting gelyk gee, kan dit die gebruikers oorweldig en dít kan daartoe lei dat hulle nie die taak waarmee hulle besig is, voltooi nie. Clark en Mayer (2011: 19) stem hiermee saam met verwysing na oorbodige materiaal soos onnodige klank en grafika – dit kan die student se aandag aflei terwyl hulle die belangrike inligting probeer verwerk.

Ontrommel (“declutter”): Elke illustrasie, knoppie en ikoon wat op die skerm is, maak die skerm ingewikkelder. Dit is een van die goed wat beslis vermy moet word wanneer ’n koppelvlak ontwerp word. Om ’n gebruikerskoppelvlak te ontrommel, kan die ontwerper die inhoud tot die minimum beperk; vir die gebruiker slegs gee wat hy of sy nodig het om te weet; die koppelvlak-elemente ook tot die minimum beperk en bykomende inligting of meer opsies wys soos die gebruiker vorder.

Verminder aksies of take wat die gebruiker moet uitvoer: Enigiets (soos om data in te tik of ’n besluit te neem) wat vir die gebruiker moeite sal wees, moet vermy word. Data wat voorheen verskaf is, kan byvoorbeeld weer gebruik word sonder om te vra dat dit weer verskaf word, of data kan as verstek-opsie deur die gebruiker gestel word – byvoorbeeld, as die gebruiker voorheen sy of haar adres ingetik het, moet dit die volgende keer outomaties op ’n vorm in die toepassing verskyn.

Verdeel take in kleiner dele: Indien ’n taak baie aksies van ’n gebruiker verg, moet dit verdeel word in kleiner dele wat na daaropvolgende skerms lei. Dié beginsel is baie belangrik in mobiele ontwerp, aangesien dit verhoed dat die gebruiker met te veel ingewikkeldhede op een slag oorweldig word. Die gebruiker word ook makliker deur ’n paar verskillende stappe gelei.

Gebruik skerms wat aan die gebruiker bekend is: Bekende skerms is skerms wat gebruikers in baie ander toepassings sien. Voorbeelde hiervan is “Getting started”, “What’s new” en “Search results” en dit het die standaard vir mobiele toepassings geword. Dit laat gebruikers voel dat hulle met die toepassing vertrou is.

Verminder insette van die gebruiker se kant af: Selfoonskerms is nie baie groot nie en daarom moet die invul van data so min en so maklik moontlik wees sodat foute en herhalings vermy kan word. Die toepassing moet net die minimum inligting vereis. ’n Slimeienskap (“smart feature”), soos datavelde wat onmiddellik geverifieer word om vas te stel of die regte soort inligting gegee is, kan hier gebruik word.

Antisipeer gebruikers se behoeftes: Voorspel waarmee gebruikers gaan sukkel en gee hulle die nodige hulp met byvoorbeeld ’n “What’s this?”- of ’n “Help me”-opsie.

Visuele eienskappe: Die belangrikste element op die skerm moet die meeste uitstaan. Dit kan gedoen word met fontgrootte, -dikte en -kleur.

Vermy jargon: Duidelike kommunikasie moet by mobiele toepassings altyd die prioriteit wees. Die teikenmark sal bepaal watter woorde of frases gepas is om in die toepassing te gebruik.

Hou die ontwerp deurlopend dieselfde: Konsekwentheid is 'n vername grondslagbeginsel in ontwerp omdat dit verwarring uitskakel. Met verwysing na mobiele toepassings sluit konsekwentheid die volgende in:

- Visuele konsekwentheid: Dieselfde fonte, knoppies en etikette word vir die hele toepassing gebruik.
- Funksionele konsekwentheid: Interaktiewe elemente moet oral in die toepassing eenders werk.

Plaas die gebruiker in beheer: Voorspelbaarheid is 'n fundamentele beginsel van gebruikerservaring-ontwerp. Wanneer goed werk op 'n manier wat deur gebruikers voorspel word, ervaar hulle 'n sterker sin van beheer. Hoe interaktiewe elemente en knoppies lyk, moet ooreenstem met dit waarvoor hulle gebruik word.

Gebruik betekenisvolle foutboodskappe: Foute kom voor, maar hoe dit gehanteer word, maak die verskil in die ervaring van die gebruiker. Swak fouthantering en nuttelose foutboodskappe kan gebruikers frustreer en dalk verhoed dat hulle voortaan weer van die toepassing gebruik wil maak. Daar moet nooit aangeneem word dat die gebruiker weet wat die fout is nie. Die fout moet altyd duidelik en in eenvoudige taal verduidelik word. Die foutboodskap moet presies sê wat die probleem is, moontlike redes daarvoor verskaf en aandui wat gedoen moet word om dit reg te stel.

Maak die navigasie eenvoudig: Gebruikers moenie sukkel om die toepassing te gebruik nie. Baie gebruikers is vertrouwd met die "tab bar" vir iOS en die "navigation drawer" vir Android en sal instinktief weet hoe om die toepassing te gebruik.

Moenie heel eerste vir opstelninging vra nie: 'n Verpligte opstelfase kan gebruikers ontmoedig om die toepassing te gebruik. Wanneer gebruikers 'n toepassing wil gebruik, verwag hulle dat dit onmiddellik werk. Ontwerpers kan stellings inbou waar die gebruiker in 'n later stadium hulle inligting kan invoer vir 'n verpersoonlikte ervaring.

Optimeer inhoud vir mobiele toestelle: Inhoud moet maklik verteerbaar wees. Dit kan vermag word deur die teks op die skerm leesbaar te maak. Fontgrootte kleiner as 16 pixels (11 punt) is moeilik om op enige skerm te lees. Die fontfamilie moet duidelik en maklik

leesbaar wees. Die veiligste is om die bedryfstelsel waarvoor daar ontwerp word se verstek-opsie te gebruik. Die kontras tussen die agtergrond en die teks moet duidelik genoeg wees sodat die gebruiker op die skerm kan lees. Verder moet teks in slegs hoofletters vermy word, die reëllengte moet by dertig tot veertig karakters per reël gehou word en daar moet genoeg spasie tussen reëls wees om leesbaarheid te verseker.

Ontwerp vir onderbreking: Gebruikers kan dikwels gesteur word terwyl hulle 'n toepassing gebruik. Hulle skakel ook heen en weer tussen verskeie toepassings. Die toepassing moet dus onthou wat die gebruiker laas gedoen het sodat sy of haar vordering nie verlore gaan nie.

Maak gebruik van die mobiele foon se eienskappe: Die kamera kan gebruik word om data in te voer, die mikrofoon kan gebruik word om klank op te neem en 'n vingerafdrukleser kan vir eenvoudige aanmelding gebruik word.

Maak voorsiening vir swak internetverbinding: Die toepassing moet kan werk, al is dit glad nie aan die internet verbind nie. Die skerms moet ook vinnig laai. Dít kan gedoen word deur byvoorbeeld foto's klein en min te hou.

Die konsep van steierwerk kom heelwat in die voorstelle van Clearbridge Mobile (2020) voor, al word dit nie prontuit só gestel nie. Dit is myns insiens belangrik om hierby stil te staan, aangesien steierwerk die gebruikerservaring kan verbeter en die leerproses kan ondersteun.

Steierwerk verwys volgens Hansil (2021: 63) na die praktyk om studente te help om kennis toe te pas wanneer hulle hulleself in nuwe leersituasies bevind. Dit word in beide opvoedkunde en spelifiëring toegepas. West, Swanson en Lipscomb (2010: 227) beweer dat die dosent die studente tydens steierwerk net help om vaardighede te begryp wat die student nog nie bemeester het nie – myns insiens geld dieselfde vir spelifiëring. Die steierwerk word geleidelik weggeneem soos die student die vaardighede bemeester. Die gebruik van speletjieselemente kan die proses van steierwerk fasiliteer en ondersteun. Melero, Hernández-Leo en Blat (2011: 7) rapporteer dat van die algemeenste benaderings wat gebruik word om steierwerk toe te pas, teksgebaseerde uitsette soos terugvoer behels, of ander soorte verduideliking soos voorbeelde, tutoriale en eksterne bronne insluit. Verdere maniere waarop steierwerk toegepas kan word, is deur gebruik te maak van visuele wenke en aansporingsmeganismes (“prompting”). West et al. (2010: 227-228) stel ook dialoog tussen studente voor; asook spanwerk; bevraagtekening; modellering en dat die taak in

kleiner dele opgebreek word. Hulle meen dis noodsaaklik vir die dosent om kennis te dra van die studente se vorige kennis en vaardighede sodat dit verbind kan word aan dit wat die studente reeds weet. Op dié manier verhoog dit die studente se motivering om te leer.

Een eienskap wat duidelik in dié neigings en voorspellings van toepassings en aanbevelings vir 'n doeltreffende gebruikerskoppelvlak en aangename gebruikerservaring voorkom, is die verpersoonlikte ervaring in toepassings. Dít dui op gebruikersgerigtheid. Ek is van mening dat dit ook die geval is wanneer dit by die gebruik van toepassings vir leer kom. Studente wil toepassings hê wat gaan fokus op dit waarmee hulle sukkel en waarmee hulle hulp nodig het.

Daar is gemiddeld 35 toepassings op 'n slimfoon, maar slegs vyf hiervan word gereeld gebruik. Om by te hou by die digitale mark wat so vinnig ontwikkel, moet digitale ontwikkelaars seker maak dat daar by elke stap van die vervaardiging vir die toepassing op die gebruiker se behoeftes gefokus word en dat hulle bestaande keuses in ag geneem word en verfyn word. Gebruikers verwag nou meer verpersoonlikte dienste (Oza, 2019). In hierdie opsig word die fokus weer teruggebring na Dimitrieska et al. (2018: 185) se stelling dat die fokus skuif vanaf die vorme van onderrig na vorme van leer, wat die gebruiker of student in die kern van die ondervinding plaas. Dit is dus belangrik om die potensiële gebruikers se behoeftes en begeertes te bepaal en om dit dan tydens die ontwerp van 'n toepassing in ag te neem.

2.8 Samevatting

In hierdie hoofstuk is vasgestel dat uitspraak 'n baie belangrike aspek van die taalaanleerproses is. Eerstens is 'n oorsig gegee van wat Afrikaanse fonetiek en fonologie behels, met inbegrip van die spraakorgane wat gebruik word om vokale en konsonante te vorm. Daar is ook duidelik uiteengesit dat die navorsing slegs op ontronding, oorronding, vokaalverswakking, vokaalverhoging, klankvervanging, assimilasië en metatesis fokus omdat dit moontlik die uitspraak van klanke nieluistervriendelik kan maak. Nieluistervriendelike uitspraak kom gewoonlik voor as gevolg van 'n reeks faktore soos onder meer die artikulatoriese instelling van sprekers, en ook weens affektiewe faktore soos selfvertroue, motivering en angsvlakke.

Daarna verskuif die fokus na die onderrig van uitspraak. Dit kom aan die lig dat uitspraak oor die jare nie dieselfde aandag geniet as ander afdelings van taalaanleer nie. Dít is die geval omdat dosente nie altyd daarvoor tyd het nie en is ook die gevolg van 'n tekort aan

hulpbronne en leermateriaal. Dié deel fokus veral op Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016) se vyfstapbenadering van hoe om uitspraak te onderrig. Hierdie benadering fokus daarop om sprekers luistervriendelike uitspraak aan te leer deur middel van toevoer asook produksietake. 'n Reseptiewe bewusmakingsfase en onderskeidingsfase word ook ingestel indien sprekers sukkel om te let op hulle eie nieluistervriendelike uitspraak, veral as hulle swaar op hulle eerste taal steun. Dít word alles gebruik om te bewerkstellig dat die uitspraak outomatiseer.

Tesame met dié benadering van Conti stel ek direkte onderrig voor van die klanke, alhoewel direkte onderrig nie deel uitmaak van die taakgebaseerde benadering nie. Ek gebruik daarom die taakondersteunde benadering in die ontwerp van my toepassing. Deur middel van dié benadering word aan sprekers leiding verskaf oor hoe om luistervriendelike uitspraak te behaal, maar hulle kry ook oefening deur middel van speletjies. Die direkte onderrig is belangrik, want dit fokus op die segmentele kenmerke van sprekers se uitspraak wat hulle nie noodwendig agterkom of aanleer tensy dit direk onderrig word nie.

Ek bespreek dan die taakgebaseerde benadering om insig te kry in hoe die studente tans leer; wat dié wyd toegepaste benadering behels; wat take is en hoe take die leerproses fasiliteer. Toevoer- en uitsetgebaseerde take is belangrik vir die doeleindes van hierdie navorsing. Toevoergebaseerde take word gebruik omdat dit studente aan die doeltaal blootstel sonder om hulle te dwing om die taal te praat. Uitsetgebaseerde take is belangrik, want dit is noodsaaklik om die doeltaal te oefen. Kampvegters vir taakgebaseerde leer en onderrig erken dat albei dié take 'n rol in taakgebaseerde onderrig speel. Toevoer- en uitsetgebaseerde take kan gefokus of ongefokus wees – gefokusde take is van belang vir my navorsing. Dié soort taak is nuttig wanneer sprekers met 'n sekere struktuur sukkel. Hulle aandag kan deur gefokusde take op spesifieke strukture geplaas word. Die take moet altyd op die vlak van die student ontwerp word en aan hulle behoeftes voldoen.

Die idee dat behoefte-analise 'n integrale deel van kursusontwerp moet vorm, word wyd ondersteun, want dit kan onder meer die doelwitte van die kursus en die kies van inhoud in 'n rigting stuur en studente oor die doelwitte daarvan inlig. In dié afdeling word die definisies van behoefte-analise en behoeftes verken, asook hoekom behoefte-analises belangrik is in die ontwerp van 'n sillabus. 'n Belangrike punt uit dié afdeling is dat lig gewerp word op die feit dat behoeftes uit verskillende oogpunte beskou kan word, byvoorbeeld die student (subjektiewe behoeftes) en die navorser en die dosent (objektiewe behoeftes). Die doel van die behoefte-analise bepaal die soort ontleding wat gebruik word – teikenanalise,

teenwoordigesituasie-analise, tekortanalise, strategiese analise, analise van middele (onder die sambreelterm pedagogiese behoefte-analise) is bespreek.

Met die beweging van onderrig en leer wat meer studentgerig is, het dit aan die lig gekom dat studente se idees van wat hulle behoeftes is in ag geneem moet word by die ontwerp van die sillabus. Hulle persepsies van wat hulle behoeftes is, moet egter altyd in oorleg met 'n behoefte-analis of met hulle dosent geëvalueer word, want hulle neem nie altyd ál hulle behoeftes waar nie. Dít is ook belangrik in die ontwerp van die toepassing omdat dit 'n produk is wat studente gebruik en omdat dit hulle is wat deur die spelifiëring gaan leer.

Daarna het spelifiëring aan bod gekom. Spelifiëring word lank reeds suksesvol in verskeie velde soos bemarking, finansies en die gesondheidsbedryf gebruik, en word al hoe gewilder in die onderrigveld, taalonderrig ingesluit. Dit verskerp studente se betrokkenheid, verhoog motivering, skep 'n ontspanne omgewing om in te leer en bevorder leer – mits dit reg toegepas word. Huang en Soman (2013: 7-14) se hoogs aangehaalde model vir die spelifiëring bestaan uit vyf stappe. Dié model is studentgerig, oorweeg affektiewe en kognitiewe faktore, prioritiseer die stel van doelwitte en die verdeling van take in verteerbare dele.

In die geval van my navorsing word spelifiëring in 'n mobiele toepassing gebruik. Rekenaaronderrig en 'n afdeling daarvan, naamlik mobielgesteunde leer en onderrig, word al dekades lank toegepas. Dit is al in die taalaanleerveld gebruik om onder meer leesvermoë en woordeskat te verbeter. Mobiele leer is van groot belang in taalverwerwing, want die oorgrote meerderheid studente besit slimfone. Verder het mobielgesteunde leer algemene praktyk geword, aangesien daar 'n groot beweging is in die rigting van aanlyn en mobiele leer. Dít het tydens die koronavirus-pandemie selfs duideliker geblyk. Dit bied ook vir studente voorsienbaarhede om buite die klas verantwoordelikheid te aanvaar vir hulle onderrig en bevorder op hierdie wyse outonomie. Studente is ook gewillig om – binne én buite die klaskamer – van mobielgesteunde leer en onderrig gebruik te maak. Mobielgesteunde leer en onderrig is ook al suksesvol gebruik om uitspraak, luistervermoë en woordeskat te verbeter.

Stockwell en Hubbard (2013: 8-9) bied beginsels vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig. Dié beginsels fokus onder meer op die voorsienbaarhede en beperkings van die mobiele toestel en omgewing waarin die leer plaasvind, die uitvoer van meer as een taak op 'n slag en die lengte van take. Daar is ook verwys na die riglyne vir etiese spelifiëring soos voorgestel deur Rootman-Le Grange, Barnard en Adams (2016: 1).

In die mobieleleer-veld word daar van toepassings gebruik gemaak. Die afdeling oor toepassings behels onder meer 'n bespreking van wat 'n toepassing is; wat 'n toepassing goed en bruikbaar maak; die toekoms van toepassings met verwysing na die Vierde Industriële Revolusie en die impak van dié revolusie op opvoeding.

Ek wil klem lê op wat die toepassing goed en bruikbaar maak. In hierdie deel is gebruikerservaring en gebruikerskoppelvlak bespreek. Dié onderafdelings lê weereens klem op gebruikersgerigtheid, wat ooreenstem met die gebruik van 'n behoefte-analise, taakondersteunde en taakgebaseerde onderrig. Die leerervaring, die toepassingervaring en die koppelvlak moet dus vir die voordeel en gerief van die gebruiker/taalaanleerder ontwerp word – en dít is die kern van my navorsing.

Die rede hiervoor is dat daar baie taalaanleertoepassings bestaan, maar geeneen wat juis omvattend op die uitspraakbehoefte van tweedetaalsprekers van Afrikaans (spesifiek Engelssprekendes) fokus nie. Daarby is 'n paar lesse per week nie noodwendig voldoende vir studente om luistervriendelike uitspraak aan te leer nie. Hulle het voortdurend oefening en leiding nodig, en soos genoem, direkte onderrig vir klanke waarmee hulle sukkel. Met dié toepassing word daar vir alle aanleerders van Afrikaans as 'n tweede taal 'n toepassing ontwerp waar hulle in 'n private en ontspanne omgewing hulle uitspraak teen hulle eie pas kan verbeter. Daar is wel 'n fokus op Engelssprekendes se uitspraak omdat nieluistervriendelike uitspraak, waartoe hulle geneig is, direk deel uitmaak van die klanke wat behandel word.

In die volgende hoofstuk word die metodologie weergegee wat ek gebruik om my navorsingsvrae in hoofstuk een te beantwoord.

HOOFSTUK 3: NAVORSINGSMETODOLOGIE

3.1 Inleiding

Hierdie hoofstuk het ten doel om die navorsingsprosesse uiteen te sit wat gevolg is om die data in te samel en om die navorsingsvrae van die studie te probeer beantwoord. Die doel van die navorsing is om data in te samel oor die tipiese uitspraakfoute wat tweedetaalsprekers van Afrikaans maak en om dit te gebruik in die ontwerp van die speletjies vir die toepassing, wat beoog om Afrikaanstweedetaalstudente met hulle uitspraak te help. Volgens Taylor, Bogdan en DeVault (2015: 3) verwys die term “metodologie” na die wyse waarop probleme benader word en na antwoorde gesoek word – kortom, hoe navorsing gedoen word. Gevallestudies en beskrywende navorsing is die navorsingsontwerp wat gebruik is om data in te samel deur die gebruik van klankopnames en 'n vraelys voor die opnames oor deelnemers se taalagtergrond, selfoongebruik en persepsies oor die gebruik van hulle selfone vir leer.

Die beperkings van die studie, die navorsingsontwerp, deelnemers, etiese prosedures en instrumente word vervolgens bespreek.

3.2 Beperkings

Die navorsing wat vir die proefskrif onderneem is, het sekere tekortkominge gehad. Die volgende voorstelle word gegee vir hoe die tekortkominge en uitdagings aangespreek kan word:

- Meer eerstetaalsprekers van Engels moet aan die studie deelneem om selfs nog dieper insig in hulle nieluistervriendelike uitspraak te kry.
- Voer 'n fokusgroepbespreking uit om meer insig te kry in aspekte soos byvoorbeeld deelnemers se voorkeure vir toepassingseienskappe.
- Kyk na die ander tale wat deelnemers praat en die impak daarvan op die aanleer van die doeltaal.
- Die toepassing moet ontwikkel en getoets word. Teoreties voldoen hierdie toepassing aan studente se vereistes vir 'n toepassing omdat dit ontwerp is op grond van hulle vereistes en behoeftes, maar dit moet getoets word om eerlike indrukke van die studente te verkry.

3.3 Navorsingsontwerp

Gevallestudies en beskrywende navorsing is gebruik om hierdie studie uit te voer. Gevallestudies laat navorsers toe om 'n diepgaande begrip te verkry van 'n kwessie, gebeurtenis of verskynsel in sy natuurlike werklikewêreldkonteks (Crowe, Cresswell, Robertson, Huby, Avery en Sheikh, 2011: 1). 'n Belangrike deel van gevallestudies is dat dit op veelvuldige bronne van bewyse moet steun en dus triangulasie moet bewerkstellig, meen Hamilton en Corbett-Whittier (2013: 11). Die gebruik van veelvuldige bronne dra volgens Heale en Twycross (2018: 7) by tot die diepte van die navorsing se begrip deurdat ooreenkomste en verskille met mekaar vergelyk kan word. Hierdie navorsing maak gebruik van gevallestudies deurdat nieluistervriendelike uitspraak ondersoek en vergelyk word met luistervriendelike uitspraak asook dié van ander deelnemers met dieselfde eerste taal. Die gevallestudies word verder gebruik om insig te verkry in die klanke wat Engelssprekende studente wat Afrikaans aanleer, nieluistervriendelik uitspreek. In ooreenstemming met wat die gebruik van gevallestudies eis, word triangulasie bewerkstellig deur meer as een databron te gebruik.

Beskrywende navorsing volgens Walliman (2011: 10) steun op die insameling van data deur middel van waarneming. Dit poog om situasies te ondersoek om vas te stel wat die norm is – dit wil sê of dieselfde resultate in dieselfde omstandighede verkry sal word. Waarneming kan baie vorme aanneem. Na gelang van die soort inligting wat benodig word, kan onderhoude gevoer word, vraelyste versprei en voltooi word en klank- en visuele opnames gemaak word. Die omvang van die navorsing word deur twee belangrike faktore beïnvloed, naamlik die vlak van ingewikkeldheid van die opname en die omvang van die opname. My navorsing is beskrywend, want ek versamel data om nieluistervriendelike uitspraakklanke op te teken en te beskryf wat Engelssprekendes (tweedetaalstudente van Afrikaans) uiter.

3.4 Die deelnemers aan die studie

Walliman (2011: 93) maak die stelling dat, indien 'n navorsing inligting oor 'n groot groep individue of onderwerpe wil insamel, dit dalk onmoontlik is om almal sover te kry om op een slag vrae te beantwoord, óf om al die inligting te ondersoek. Walliman (2011: 93) voer aan dat, afgesien daarvan dat dit baie duur sal wees, dit ook tydrowend is. Die oplossing in so 'n geval sal wees om net vir sommige van die individue vrae te vra of net sommige dinge te ondersoek. 'n Verteenwoordigende steekproef word dus gedoen om te kan veralgemeen. Die data van die steekproef kan vervolgens gebruik word om gevolgtrekkings oor die hele

groep te maak, insluitend dié wat nie gevra of ondersoek is nie. Die proses om slegs 'n klein groepie gevalle uit 'n groot groep te kies, word steekproeftoetsing genoem.

In die geval van hierdie studie is die deelnemers eerstejaarstudente van die modules Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 by die Departement Afrikaans en Nederlands aan die Universiteit Stellenbosch.

Volgens die Jaarboek (Deel 4, 2020: 243) van die universiteit word slegs studente tot die modules toegelaat wat geen opleiding het in Afrikaans nie of wat Afrikaans as tweede addisionele taal op skool geneem het. Op 'n geïntegreerde wyse word die volgende in hierdie modules behandel: eenvoudige interaksie met tekste; lees en luistervaardighede in lesings; uitbreiding van woordeskat en tersaaklike taalstudie. Buigsame assessering word in die modules gebruik, die studente kry gereeld terugvoer oor hulle vordering en hulle lê aan die einde van elke semester 'n mondelinge eksamen af.

Die studente op wie daar hoofsaaklik ten opsigte van uitspraak gefokus word, is Engelssprekende studente, alhoewel daar ook data ingesamel is by studente wie se eerste taal nie Engels is nie. Die rede hiervoor is om ook insig te kry oor wat laasgenoemde van 'n taalaanleertoepassing verwag, aangesien hulle ook Afrikaans aanleer. Daar word aan elke deelnemer 'n deelnemernommer toegeken (byvoorbeeld P3) om anonimiteit te verseker. Dié nommer is op elke klankopname en vraelys aangebring.

3.5 Prosedures vir etiese klaring

Volgens die Navorsingsetiekkomitee: Mensnavorsing van die Universiteit Stellenbosch moet 'n kontrolelys voltooi word en aan die Departementale Etieksiftingskomitee (DESK) voorgelê word om aansoek te doen om etiese klaring. Die aansoek word deur DESK geassesseer en indien institusionele klaring benodig word, word dit na die Navorsingsetiekkomitee (NEK) verwys. In die geval van hierdie studie word institusionele klaring benodig omdat daar gewerk word met studente van die Universiteit Stellenbosch.

My navorsing is as "lae risiko" geklassifiseer omdat klankopnames en 'n vraelys as instrumente gebruik word. Die studie hou dus 'n minimale risiko van ongemak vir die deelnemers in.

Ek moes ook om institusionele klaring aansoek doen, sodat ek persoonlike inligting van die deelnemers kan versamel (projektnommer: IRPSD-1647 – verwys na addendum A). Persoonlike inligting volgens die universiteit sluit in inligting rakende taal, ouderdom, ras, gender, swangerskap, geloof, kultuur en geboorte. Ek samel inligting in oor deelnemers se

tale. Taal word, volgens die Wet op Beskerming van Persoonlike Inligting (4/2013) en ook volgens die universiteit, nie as sensitiewe persoonlike inligting geklassifiseer nie.

Etiese klaring is verleen, met die projeknommer 13068 (addendum B). Die goedkeuring van die etiese klaring is verbonde aan voorwaardes vir die uitvoer van die navorsing. Die voorwaardes is onder meer:

- Deelname moet vrywillig wees en deelnemers mag nie gepenaliseer word nie.
- Deelnemers mag in enige stadium onttrek sonder om gepenaliseer te word.
- Deelnemers moet ingelig word oor wat die studie behels en wat van hulle verwag word.
- Die anonimiteit van deelnemers moet verseker word.
- Die data moet bewaar word op 'n plek wat deur NEK goedgekeur is.
- Die data mag nie vir ander doeleindes behalwe vir dié studie gebruik word nie.

3.6 Data-insameling

In hierdie afdeling word die geldigheid en betroubaarheid van data, data-insamelingmetodes en ontledingmetodes vir hierdie studie bespreek.

3.6.1 Geldigheid en betroubaarheid van data

Om in staat te wees om die resultate buite die beperkings van 'n eksperiment self te veralgemeen, moet die eksperiment volgens Walliman (2011: 104) die situasie in die werklike wêreld weerspieël. Dit wil sê, dit moet beskik oor interne geldigheid (die mate waarin die idees oor oorsaak en gevolg deur die studie ondersteun word), sowel as oor eksterne geldigheid (die mate waarin bevindings veralgemeen kan word na bevolkingsgroepe of omgewings).

Walliman (2011: 104) gee inligting oor interne en eksterne geldigheid: Interne geldigheid kan negatief beïnvloed word deur foutiewe steekproeftoetsing, deur die inmenging van ongemerkte faktore en ook deur die agteruitgang van of verandering in die aard van materiaal tydens of tussen toetse en foutiewe instrumente. Eksterne geldigheid kan ook in die gedrang kom deur foutiewe steekproefneming en ongemerkte inmengende faktore, sowel as deur 'n swak beskrywing van die proses wat die herhaling van die eksperiment onmoontlik maak. Wanneer mense die onderwerp van die eksperiment is, kan eksterne geldigheid in die gedrang gebring word indien hulle hulle optrede aanpas as gevolg van die kunsmatigheid van die eksperimentele situasie (Walliman, 2011: 104).

Verder is kwalitatiewe data, volgens Walliman (2011: 73), ook afhanklik van interpretasie en evaluering van die mens en kan nie volgens 'n standaardmetode gemeet word nie. Die betroubaarheid en volledigheid van kwalitatiewe data kan verseker word deur 'n verskeidenheid inligtingsbronne te raadpleeg wat met dieselfde gebeurtenis verband hou – dit word triangulasie genoem.

In dié studie word 'n gemengde metodologie gebruik om triangulasie te bewerkstellig, naamlik deur die gebruik van vraelyste, klankopnames en data uit vorige studies. Die gebruik van gemengde metodes in ondersoekende of interaktiewe studies is nuttig, want dit gee 'n blik op data soos syfers én anekdotes (Setton en Liangliang, 2009: 214). Volgens Schoonenboom en Johnson (2017: 107) word 'n gemengde metode gekenmerk aan die insluiting van minstens een kwalitatiewe en een kwantitatiewe navorsingkomponent. Die doel van dié metode is om uiteindelik verhoogde kennis en geldigheid van uitslae te verseker, asook om die studie se gevolgtrekkings te versterk en sodoende tot die literatuur by te dra (Saunders, Lewis en Thornhill, 2007: 147 en Schoonenboom en Johnson, 2017: 110). Die gebruik van 'n gemengde metode voorkom ook dat die eensydige uitslae van slegs een metode gebruik word. Vir die doeleindes van hierdie navorsing is kwalitatiewe en kwantitatiewe navorsingmetodes gebruik om die data in te samel en te ontleed. Dit is gedoen om die redes soos hier bo genoem.

3.6.2 Data-insamelingmetodes

Navorsing, veral oor mense, kombineer dikwels die ondersoek van sowel kwalitatiewe as kwantitatiewe gegewens. Daar is trouens baie soorte data wat vanuit albei perspektiewe gesien kan word. Byvoorbeeld, 'n vraelys wat mense se gesindheid teenoor hulle werk ondersoek, kan 'n ryk bron van kwalitatiewe data bevat oor hulle aspirasies en oortuigings, maar dit kan ook nuttige kwantitatiewe data oor vaardigheidsvlakke en toewyding bied (Walliman, 2011: 73). Vervolgens word die kwalitatiewe sowel as die kwantitatiewe navorsingsmetodes bespreek.

3.6.2.1 Kwalitatiewe navorsing

Die kwalitatiewe komponent van hierdie studie bestaan uit klankopnames waartydens deelnemers 'n leesstuk lees om moontlik nieluistervriendelike uitspraak te identifiseer. Ander kwalitatiewe data is versamel deur middel van vraelyste wat oop vrae²⁶ bevat. Hierdie

²⁶ Verwys na "Vraelyste" (afdeling 3.6.3.1) vir 'n volledige verduideliking van die terme "oop vrae" en "geslote vrae".

oop vrae maak voorsiening vir deelnemers se menings oor die aspekte waaroor die gegewe vrae handel. Die bespreking van elkeen van hierdie data-insamelingmetodes kom later onder “Navorsingsinstrumente” aan bod.

Oor die algemeen verwys kwalitatiewe metodologie na navorsing wat beskrywende data lewer, soos mense se geskrewe of gesproke woorde, asook hulle waarneembare gedrag (Taylor et al., 2015: 7). Kwalitatiewe navorsing bestudeer menslike denke en gedrag in 'n sosiale konteks en dek 'n groot verskeidenheid verskynsels om dit deeglik te verstaan en te waardeer. Menslike gedrag, wat interaksie, denke, redenering en norme insluit, word holisties bestudeer deur die diepgaande ondersoek van verskynsels. Die noue verwantskap tussen die navorser en die deelnemers in hierdie benadering maak dit maklik vir die deelnemer om by te dra tot die vorming van die navorsing. Dit is om dié rede, volgens Daniel (2016: 93), dat ervaringe so goed begryp kan word, juis omdat die deelnemers hulleself asook die ervaring verstaan. Navorsers moet egter probeer om hulle eie wêreldbeskouinge opsy te skuif wanneer hulle kwalitatiewe data versamel en ontleed (Taylor et al., 2015: 8).

Kwalitatiewe navorsing word volgens Denzin en Lincoln (2011: 3) uitgevoer deurdat interpreteerbare metodes van data-insameling toegepas word om verskynsels uit te lig. Dié soort navorsing is volgens Johnson en Onwuegbuzie (2004: 16) geskik indien mense se ervaringe in hulle eie woorde vertel moet word of indien waargenome verskynsels beskryf moet word. Kwalitatiewe navorsing word in baie dissiplines beoefen daarom is daar met 'n verskeidenheid metodes van data-insameling vorendag gekom om voorsiening te maak vir die verskillende vereistes van die onderskeie data-insamelingmetodes. Hierdie data-insamelingmetodes sluit onder meer in onderhoudvoering (klank of video), fokusgroepe, deelnemers, oop vrae, diskoers, die ontleding van gesprekke, tekste en dokumente, en waarneming van deelnemers in hulle natuurlike omgewings (Marshall en Rossman, 2006: 97; Walliman, 2011: 131; en Lune en Berg, 2017: 12). Dié data-insamelingmetodes verander dit wat die waarnemer sien in 'n reeks voorstellings.

Volgens Johnson en Christensen (2012: 29-37) word die stelsel waardeur data in die kwalitatiewe navorsingsbenadering versamel word as uniek beskou. Die afhanklikheid van die versameling van nie-numeriese primêre data soos woorde en prente deur die navorser (wat self as instrument dien), maak kwalitatiewe navorsing geskik vir die verskaffing van feitelike en beskrywende inligting. Walliman (2011: 72-73) is van mening dat kwalitatiewe data nie presies gemeet en getel kan word nie, en word dus gewoonlik in woorde eerder as in getalle uitgedruk. Menslike aktiwiteite en eienskappe soos idees, gebruike en oortuigings wat ondersoek word in die studie van mense en hulle samelewings en kulture kan nie op 'n

presiese manier vasgestel word nie. Hierdie soort data is dus beskrywend van aard. Dit beteken nie dat dit minder waardevol is as kwantitatiewe data nie; dit kan ook tot groot insigte in die menslike samelewing lei.

Ontleding van kwalitatiewe data

Met verwysing na die ontleding van kwalitatiewe data meen Miles en Huberman (1994: 10-12) dat daar drie gelyktydige aksiestrome behoort te wees wanneer dit by die ontleding van kwalitatiewe data kom. Dié aksiestrome is datavermindering, datavoorstelling en gevolgtrekking/verifiëring.

'n Groot hoeveelheid data wat vir ontleding versamel word, kan nie maklik verstaan word as dit in 'n lang teks voorgestel word nie. Inligting in die teks is versprei, opeenvolgend eerder as gelyktydig, en is baie én moeilik om te struktureer. Dit is beter om groot hoeveelhede data te vereenvoudig en in patrone en maklik verstaanbare groeperings aan te bied. Dit is om dié rede dat die vermindering van data deur kodering en opsomming die eerste stap is in die rigting van die vereenvoudiging van data. Dit word gedoen deur bondige data in diagramme en tabelle te rangskik. Dit stel die data voor op 'n manier wat lesers in staat stel om verwantskappe te ondersoek en om die relatiewe betekenis van verskillende faktore te bepaal.

3.6.2.2 Kwantitatiewe navorsing

In kwantitatiewe navorsing word daar met syfers en statistiek gewerk. Statistiek behels die insameling en ontleding van numeriese data wat verkry word uit verteenwoordigende steekproewe. Daar word uit dié steekproewe se data gevolgtrekkings gemaak om die navorsingsvrae te beantwoord. Meningspeilings, sensusopnames of geslote vrae in vraelyste kan gebruik word om dié soort data te versamel (Aliaga en Gunderson, 2002: 14; Muijs, 2011: 1-3; Grant, Clark, Reershemius, Pollard, Hayes en Plappert, 2017: 3).

Vraelyste word in my studie gebruik om kwantitatiewe data in te samel. Kwantitatiewe data-ontleding handel oor data in die vorm van syfers en die gebruik van wiskundige bewerkings om hulle eienskappe te ondersoek. Die hoofdoelwitte van kwantitatiewe ontleding, volgens Walliman (2011: 113), sluit in om te meet; om vergelykings te tref; om verhoudings te ondersoek; om voorspellings te maak; om hipoteses te toets; om konsepte en teorieë op te stel, te verken, te beheer en te verduidelik.

Die geslote vrae se “ja”- en “nee”-antwoorde word gekwantifiseer, asook die gradering wat die studente moet doen oor hulle algemene Afrikaanse taalvermoëns, hulle Afrikaansuitspraak en hulle gesindheid jeens Afrikaans.

Volgens Muijs (2011: 6-7) is daar vier hoofsoorte navorsingsvrae waarop kwantitatiewe navorsing veral geskik is om 'n antwoord te vind:

1. Die eerste soort navorsingsvraag is een wat aandrang op 'n kwantitatiewe antwoord. 'n Voorbeeld hiervan is: “Hoeveel studente verkies om onderwys te studeer?” Die “hoeveel” dui aan dat kwantitatiewe navorsing hiervoor gebruik moet word.
2. Deur die gebruik van kwantitatiewe metodes kan numeriese verandering bestudeer word. Voorbeelde is: “Styg of daal die aantal studente in die universiteit?” “Styg of daal prestasie?” “Hoeveel mense maak gebruik van 'n sekere produk?” (Die laaste een is my voorbeeld.)
3. Verskynsels kan ook deur middel van kwantitatiewe navorsing bestudeer word. Voorbeelde is: “Watter faktore voorspel die werwing van wiskunde-onderwysers?” “Watter faktore hou verband met veranderinge in studenteprestasies met verloop van tyd?” Dié vrae kan beantwoord word deur die gebruik van kwantitatiewe metodes soos statistiese tegnieke. Dié tegnieke stel die navorser in staat om die tellings ten opsigte van een faktor (byvoorbeeld werwing van onderwysers) te voorspel deur die tellings vir een of meer ander faktore (byvoorbeeld werkloosheidskoerse en voorwaardes) te gebruik.
4. Kwantitatiewe navorsing is veral geskik om hipoteses te toets. Die navorser wil byvoorbeeld die verband ondersoek tussen leerders se prestasie en hulle selfbeeld en sosiale agtergrond. Die navorser kan na die teorie kyk en die hipotese stel dat 'n laer sosiale-klasagtergrond tot 'n lae selfbeeld lei, wat weer met lae prestasies verband hou. Met behulp van kwantitatiewe navorsing kan hierdie soort model getoets word.

Punt 1 en 2 hier bo word “beskrywende navorsing” genoem – 'n situasie word beskryf. Punt 3 en 4 beskryf “afleidende navorsing”. Die navorser probeer iets verduidelik, eerder as om dit net te beskryf (Muijs, 2011: 6-7). Indien die navorser breedte en diepte of oorsaak en betekenis wil bestudeer, is die beste opsie die gemengde metode. In dié metode word die kwantitatiewe metode (byvoorbeeld 'n vraelys) sowel as die kwalitatiewe metode (byvoorbeeld 'n aantal gevallestudies) gebruik. Navorsing deur middel van gemengde metodes is volgens Muijs (2011: 8) 'n buigsame benadering waarvolgens die

navorsingsontwerp bepaal word deur wat die navorser wil uitvind eerder as deur enige vooraf bepaalde posisie.

Om wiskundig gebaseerde metodes vir ontleding te kan gebruik, moet die data in numeriese vorm wees. Baie data wat nie primêr in kwantitatiewe vorm voorkom nie, kan kwantitatief versamel word. Dít kan bereik word deur navorsingsinstrumente te ontwerp wat daarop gemik is om die verskynsel om te skakel in kwantitatiewe data wat wiskundig ontleed kan word. Om dié data in te samel, kan daar, volgens Muijs (2011: 2), 'n vraelys opgestel word en deelnemers kan gevra word om 'n aantal stellings te gradeer: byvoorbeeld: “Ek dink die skool is vervelig”. Die opsies kan wees “1. Stem sterk saam”, “2. Stem saam”, “3. Stem nie saam nie”, “4. Stem glad nie saam nie”. Op dié manier kom die data in kwantitatiewe vorm voor. 'n Voorbeeld hiervan is Veldsman (2021) se navorsing. Haar doelwit was om data oor Afrikaanstweedetaalstudente se gesindheid jeens Afrikaans in te samel.

Volgens Muijs (2011: 71) word daar dikwels in kwantitatiewe navorsing vanaf die steekproef na die bevolking veralgemeen. Indien daar 'n sekere verband of verskil in die steekproef is, wil navorsers weet of daar 'n verskil in die bevolking is, of dit per toeval is en of dit uniek aan die spesifieke deelnemer is. Die navorsers kan nooit heeltemal seker wees nie, maar die waarskynlikheid kan statisties bereken word. Indien hierdie waarskynlikheid minder as 5% is, is die bevinding statisties beduidend, of vertrouensintervalle en maatstawe vir effekgrootte (die verhouding tussen die afhanklike veranderlike en effek) kan gebruik word.

Die feit dat die navorser van deelnemers afgesonder is, kan egter problematies wees. Die afsondering van die navorser beteken dat die navorser slegs 'n waarnemer is of van buite af binnetoe kyk. In dié soort navorser-deelnemer-verhouding is dit moeilik om 'n diepgaande studie van 'n verskynsel in 'n natuurlike omgewing te doen (Daniel, 2016: 94).

In navorsing met gemengde metodes kan kwalitatiewe of kwantitatiewe komponente oorheers, of albei kan gelyke status hê (Muijs, 2011: 8). In dié studie speel die kwalitatiewe navorsing 'n groter rol as gevolg van die navorsingsvrae wat beskrywende antwoorde vereis soos wat kwalitatiewe navorsing kan lewer.

3.6.3 Navorsingsinstrumente

Daar is verskillende basiese metodes wat gebruik word om primêre data te versamel. Van die belangrikste volgens Walliman (2011: 92) is om vrae te vra, onderhoude te voer, waar te neem sonder om betrokke te raak, deel te wees van die navorsing deur deel te wees van die omgewing of situasie, eksperimente te doen, en om modelle te manipuleer. Benewens

die insameling van data is dit belangrik om die toepaslike ontledingsmetodes te gebruik vir die verskillende soorte data wat ontleed moet word (Walliman, 2011: 73).

Die volgende lys navorsingsinstrumente is in hierdie studie gebruik: 'n vraelys (addendum C), klankopnames en een leesstuk (addendum D). Die navorsingsinstrumente word bespreek in terme van voordele, nadele, funksie in die navorsing en die ontleding van data wat die instrument lewer.

3.6.3.1 Vraelys

Vraelyste is 'n navorsingsinstrument en word meestal gebruik in dissiplines wat met mense te make het, veral as lede van die samelewing. Deur die gebruik van 'n vraelys kan navorsers die vrae stel en antwoorde daarop kry sonder om noodwendig met elke deelnemer te praat (Walliman, 2011: 97). Navorsing in byvoorbeeld die sosiale wetenskappe, politiek, besigheid en gesondheidsorg moet dikwels die menings, gevoelens en reaksies van 'n groot aantal mense versamel, wat die maklikste met 'n opname gedoen kan word (Walliman, 2011: 98). Baie navorsingsvrae kan in een vraelys behandel word en daarom is dit geskik om groot hoeveelhede data in te samel (Marshall en Rossman, 2006: 125 en Saunders et al., 2007: 139). As 'n data-insamelinginstrument is vraelyste hoogs buigsaam; dit het 'n gestruktureerde formaat; dit is maklik en gerieflik vir die deelnemers én dit is goedkoop en vinnig om in meer as een gebied te versprei en te versamel. Die navorser het ook geen persoonlike invloed nie, en vrae wat iemand in die verleentheid kan stel, kan gevra word met 'n groot kans dat dit opreg beantwoord sal word (Walliman, 2011: 97). Die gebruik van vraelyste kan ook deelnemers se identiteit beskerm deurdat hulle, soos tydens hierdie studie, toegekende deelnemernommers op hulle vraelyste aanbring.

Daar is egter ook nadele verbonde aan die gebruik van vraelyste. Volgens Debois (2019) kan deelnemers om verskeie redes oneerlik wees oor hulle antwoorde, byvoorbeeld om sosiaal aanvaarbaar te wees of om hulle privaatheid te beskerm. Saunders et al. (2007: 139) noem dat vraelyste problematies kan wees om inligting oor hulle gedrag by deelnemers te versamel. Een manier om dít te voorkom, is om deelnemers te verseker dat hulle antwoorde vertroulik is. Daar bestaan ook die risiko dat deelnemers sekere vrae onbeantwoord sal laat omdat hulle nie die vraag verstaan nie. Die navorser kan in sulke gevalle seker maak dat die vraelys nie te lank is nie en dat dit nie te veel van die deelnemer verg nie. Nog 'n benadering is om die vrae so kort en so duidelik moontlik te stel, met taalgebruik wat die meeste deelnemers sal verstaan, meen Debois (2019). Benewens dié oplossings kan die navorser gebruik maak van nog 'n metode wat dieselfde soort data

oplewer. In die geval van my navorsing vra ek die studente met watter klanke hulle sukkel, maar verifieer dit en vul dit met die klankopnames van hulle uitspraak aan.

Volgens Walliman (2011: 97) verg vraelyste baie tyd en vaardigheid om te ontwerp en te ontwikkel. Wanneer die navorser 'n vraelys opstel, moet die deelnemer in ag geneem word (Hofstee, 2006: 114).

Die proses om 'n vraelys te ontwerp, sluit in die stel van doelwitte vir die studie. Dié doelwitte bepaal die formaat van die vraelys, hoe die vrae gevra word en hoe dit georden word (Lavrakas, 2008: 656). In die vraelys wat vir dié studie gebruik word, kom twee soorte vrae voor, naamlik oop vrae en geslote vrae. Volgens Walliman (2011: 97-98) en Muijs (2011: 46) bied oop vrae aan die deelnemers vryheid van uitdrukking en dit laat hulle toe om hulle antwoorde te kwalifiseer. Hierdie vryheid kan eensydig voorkom, maar die antwoorde is oper vir interpretasie deur navorsers. Dit is ook veeleisender, tydrowender en moeiliker om te kodeer. Die vraelys in hierdie studie is opgestel in eenvoudige Engels, en nie in Afrikaans nie, om die deelnemers te akkommodeer en om te verseker dat hulle verstaan wat van hulle verwag word.

Die vraelys is in twee afdelings verdeel, want volgens Lavrakas (2008: 656) moet verwante onderwerpe en vrae saam gegroepeer word. Dít, meen Lavrakas, verminder die kognitiewe lading op die deelnemers en handhaaf 'n logiese vloei. In my vraelys handel die eerste afdeling oor deelnemers se taalagtergrond en die tweede afdeling handel oor hulle selfoon- en toepassinggebruik. In Afdeling 1 is vrae 4, 5, 6, 8, 12, 13, 15 en 16 oop vrae. Vrae 7, 9, 10 en 11 is geslote vrae. Die deelnemers moet "ja" of "nee" as antwoorde kies en hulle moet hulle keuse motiveer. Dié deel van die vraag kan as 'n oop vraag beskou word. In Afdeling 2 is vrae 4 tot 9 oop vrae. Vrae 2 en 3 is geslote vrae. Hier het die deelnemers weereens die opsie om "ja" of "nee" te antwoord en hulle moet hulle antwoorde motiveer. Dit kan daarom as oop vrae beskou word.

By geslote vrae moet die deelnemers 'n antwoord uit 'n stel gegewe opsies kies. Dié vrae kan vinnig beantwoord word, is maklik om te kodeer en vereis geen spesiale skryfvaardighede van die deelnemers nie (Walliman, 2011: 97-98). Die vrae is ook volgens Lavrakas (2008: 658) geskik omdat die groter subjektiwiteit van oop vrae vermy word. Muijs (2011: 46) voeg by dat dié vrae deelnemers nie toelaat om oor hulle antwoorde uit te wei nie, want beperkte antwoorde word voorsien. Hieroor waarsku Lavrakas (2008: 658) die navorser, want geslote vrae kan deelnemers ten opsigte van die antwoorde eensydig beïnvloed omdat hulle vooraf kan bepaal wat "geskikte" antwoorde is. Dié beperking en

moontlike eensydigheid word in my navorsing oorkom deurdat deelnemers die opdrag kry om hulle “ja”- en “nee”-antwoorde, waar van toepassing, te motiveer.

Afdeling 1: Geslote vrae, waar gradering vereis word, kom in die eerste deel by vrae 1, 2 en 3 voor. By dié vrae moet deelnemers hulle algemene Afrikaanse taalvermoëns, Afrikaansuitspraak en gesindheid teenoor Afrikaans op die Likert-skaal gradeer. Dié skaal word algemeen gebruik vir geslote vrae in vraelyste (Lavrakas, 2008: 658). Verder verduidelik Lavrakas dat graderingskale soos die Likert-skaal gewoonlik gepaard gaan met ’n beskrywing (byvoorbeeld “Stem saam” of “Stem glad nie saam nie”) of syfers (byvoorbeeld 1 tot 5). ’n Kombinasie van albei, meen hy, is die doeltreffendste, veral as die betekenisvolle beskrywings in relatief gelyke intervalle is. Op dié manier bied dit ’n verwysing vir numeriese skale. Vyf tot nege opsies is ideaal om te gebruik. Ek het dié wyse gevolg. Die Likert-skaal wat in hierdie studie gebruik word, wissel van een tot vyf (“1: Poor”, “2: Fair”, “3: Good”, “4: Very good” en “5: Excellent”). Geslote vrae kom ook by vrae 7, 9, 10, 11, 13, 14 en 17 voor. Afdeling 2, vrae 1, 2 en 3 is geslote vrae.

Ontleding van vraelysdata

Die vraelys het ten doel om data in te samel oor die deelnemers se taalagtergrond, hulle voorkeure vir toepassings en toepassingseienskappe, hulle persepsies van mobiele leer en klanke waarmee hulle dink hulle sukkel. Twee-en-twintig deelnemers het die vraelys voltooi. Die vraelys bestaan uit 26 vrae. Die data van die vraelys is kwantitatief en kwalitatief ontleed. Die kwantitatiewe ontleding behels dat die geslote vrae se antwoorde getel en op ’n grafiek voorgestel word. Die doel van dié ontleding is dat daar verbande getrek kan word en in oorleg met die kwalitatiewe data gebruik kan word. Die kwantitatiewe en kwalitatiewe inligting wat uit die vraelyste verkry word, word vergelyk met die literatuur en met klankopnames van die deelnemers om verskille, ooreenkomste en selfs gapings uit te lig.

3.6.3.2 Leesstuk

Liewe Heksie en die feëkoningin (Vels, 2002: 145) is as die geskikte leesstuk vir die deelnemers gekies. Die deelnemers se dosent het dié leesstuk om veral twee redes aanbeveel en geskik gevind. Eerstens is die woorde, sinne en sinstrukture eenvoudig. Ten tweede kom daar in die leesstuk ’n verskeidenheid Afrikaanse klanke voor en daarom is dit ook ’n gepaste stuk om die uitspraak van die deelnemers te toets. Die leesstuk is gebruik vir die monitor van die uitspraak van klanke, met ander woorde om vas te stel of die deelnemers van die klanke nieluistervriendelik uitspreek.

3.6.3.3 Klankopnames

Die doel van die opnames is om data in te samel oor die deelnemers se uitspraak van Afrikaans. Die deelnemers lees die leesstuk en neem hulleself op terwyl hulle lees, sonder enige onderbreking. Die deelnemers stuur dan die opnames via WhatsApp aan my.

Die klankopnames is bewaar op OneDrive, Microsoft se veilige aanlyn stoorspasie. Die rede hiervoor is om die opnames veilig te bewaar en die gehalte daarvan te behou.

Ontleding van klankopnames

Die opnames word kwalitatief en kwantitatief ontleed. Die woorde in *Liewe Heksie en die feëkoningin* wat nieluistervriendelik deur die deelnemers uitgespreek word, word voor ontleding foneties getranskribeer.

Kwalitatiewe ontleding: Die deelnemers se uitspraak word vergelyk met die standaarduitspraak van Afrikaans, met verwysing na die uitspraak van konsonante, vokale, diftonge en uitspraakverskynsels wat voorkom. Dit is belangrik om daarop te wys dat die standaarduitspraak van Afrikaans slegs as riglyn of verwysingspunt gebruik word. Indien 'n deelnemer se uitspraak nie dié van Standaardafrikaans is nie, maar wel luistervriendelik is (dit wil sê as die luisteraar dit sonder enige moeite sal kan uitken of as dit meestal só uitgespreek word), sal dit as korrek aangedui word. 'n Tabel met die deelnemer se uitspraak, die uitspraak van die woord in Standaardafrikaans en 'n kommentaarveld word gebruik om die data op te teken. Uitspraakverskynsels soos ontronding, oorronding, vokaalverswakking, vokaalverhoging, klankvervanging, assimilasië en metatesis word veral in die ontleding in ag geneem omdat dit nieluistervriendelikheid van uitspraak kan veroorsaak. By die ontleding is assibilasië²⁷ die enigste vorm van assimilasië wat in ag geneem word. Die rede hiervoor is dat assibilasië na nieluistervriendelike uitspraak kan lei omdat klanke heeltemal vervang word – byvoorbeeld “troewel” in plaas van “troebel”. Na aanleiding van die resultate van die ontleding word daar in die ontwerp van die speletjies vir die toepassing gefokus op die klanke wat die deelnemers nieluistervriendelik uitspreek. Op dié manier kan Engelse taalaanleerders se nieluistervriendelike uitspraak voorspel word en hulle kan daarmee gehelp word deurdat hulle daarvan bewus gemaak word, of hulle kan die korrekte uitspraak aanleer.

²⁷Assibilasië is 'n verskynsel waar die sluitklank tussen twee vokale verswak van [d] na [r], [f] of [v] of 'n [b] na [v] (Theys, 2021: 20).

3.7 Samevatting

Gevallestudies en beskrywende navorsing word in dié studie gebruik om die navorsingsvrae te beantwoord. Die metodes wat gebruik word om data in te samel, is 'n vraelys, klankopnames en data uit vorige studies. Om te verseker dat die navorsing betroubare data en resultate lewer, is daar van verskeie navorsingsinstrumente gebruik gemaak.

Die klankopnames van die deelnemers het ten doel om lig te werp op die klanke waarmee hulle sukkel. Dié klanke word, in oorleg met hulle antwoorde in die vraelys en met data uit vorige studies, gebruik om vas te stel watter klanke Engelssprekendes moeilik vind om in Afrikaans uit te spreek. Dié klanke word gebruik om speletjies te ontwerp vir die toepassing wat dié klanke teiken. Sodoende kan dit die deelnemers help om hulle uitspraak te verbeter. Die vraelys is verder gebruik om onder meer data in te samel oor die deelnemers se taalagtergrond en selfoongebruik.

Die data wat die navorsingsinstrumente oplewer, word in die volgende hoofstuk opgeteken en ontleed om sodoende antwoorde te kry op die navorsingsvrae soos uiteengesit in hoofstuk een.

HOOFSTUK 4: DATA, DATA-ONTLEDING EN BESPREKING

4.1 Inleiding

In hierdie hoofstuk bied ek die resultate aan van die vraelys en die klankopnames (van studente se uitspraak) asook uitspraakdata wat uit vorige studies versamel is. Die data word in tabelle en grafieke voorgestel, wat elke keer gevolg word deur 'n kort bespreking en afleidings wat gemaak is. Dié inligting word uiteindelik gebruik om 'n model vir 'n uitspraakaanleertoepassing te ontwerp vir studente wat die modules Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 aan die Universiteit Stellenbosch volg. Die inligting word spesifiek toegepas om die inhoud, die gebruikerskoppelvlak en die gebruikerservaring te struktureer sodat daar aan die gebruikers se behoeftes voldoen word.

4.2 Klankopnames

Die volgende tabelle bevat die Standaardafrikaansuitspraak²⁸ van die woorde soos dit in die leesstuk *Liewe Heksie en die feëkoningin* voorkom, asook die deelnemer se nieluistervriendelike uitspraak. Die klanke waarna daar gekyk word, word telkens in vetdruk aangedui. Die uitspraak van deelnemers word as nieluistervriendelik bestempel indien dit verwarring in die oordrag van die boodskap kan veroorsaak, óf as dit ontronding, assimilasië (spesifiek assibilasië), klankvervanging en metatesis (verwys na afdeling 2.2.1) bevat wat betekenis kan verander.

Die doel van die klankopnames is bloot om die nieluistervriendelike klanke te identifiseer en dit by die inhoud van die take te inkorporeer. Die doel daarvan is nie noodwendig om 'n omvattende ondersoek te doen oor hoekom 'n deelnemer 'n sekere klank nieluistervriendelik uitspreek nie. Die nieluistervriendelike klanke van die Engelse deelnemers word geïdentifiseer omdat deel van die inhoud op Engelssprekendes gefokus is, maar ook van toepassing kan wees op gebruikers wat ander tale praat. Al die ander klanke in Afrikaans word wel behandel sodat 'n spreker van enige taal ook die toepassing kan gebruik.

²⁸ Standaarduitspraak word in hierdie proefskrif gebruik omdat dit die uitspraak is wat in die huidige aanbieding van die kursus gebruik word. Enige ander luistervriendelike uitspraakmodel mag ook gebruik word.

Tabel 1: Deelnemer P1 se nieluistervriendelike uitspraak

Deelnemer P1 ²⁹			
Woord soos dit in die leesstuk voorkom	Luistervriendelike uitspraak in die IFA	Deelnemer se uitspraak	Kommentaar
lieue	/livə/	[levə]	Die middel-hoë voorvokaal /e/ vervang die hoë voorvokaal /i/.
word	/vɔrt/	[vɔrt]	Die middel-hoë agtervokaal /o/ word gebruik in plaas van die middel-lae agtervokaal /ɔ/.

Dié deelnemer dui in die vraelys aan dat hy/sy slegs met die klank /x/ sukkel. Volgens die klankopnames spreek deelnemer P1 die klanke /i/ en /ɔ/ nieluistervriendelik uit, maar nie die /x/-klank waar dit in die leesstuk voorkom nie. In albei gevalle waar die klanke nieluistervriendelik uitgespreek word, word die klanke verleng.

Tabel 2: Deelnemer P2 se nieluistervriendelike uitspraak

Deelnemer P2			
Woord soos dit in die leesstuk voorkom	Luistervriendelike uitspraak in die IFA	Deelnemer se uitspraak	Kommentaar
lieue die	/livə/ /di/	[levə] [de]	Die middel-hoë voorvokaal /e/ vervang die hoë voorvokaal /i/.
kuier	/kœyər/	[kɔr]	Die klank /œy/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
kom rond	/kɔm/ /rɔnt/	[kɔm] [rɔnt]	Die middel-lae agtervokaal /ɔ/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
kleure	/klørə/	[klɔrə]	Die middel-hoë voorvokaal /ø/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
moet moenie voete	/mut/ /muni/ /futə/	[mɔt] [moni] [fɔtə]	Die hoë agtervokaal /u/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
gemaak vir se	/xəmak/ /fər/ /sə/	[xəmak] [fər] [se]	Die middel-lae sentrale vokaal /ə/ word vervang met die middel-hoë voorvokaal /e/.
voor	/for/	[fər]	Die middel-hoë agtervokaal /o/ word vervang met die middel-hoë voorvokaal /e/.

²⁹ Hierdie studie gebruik "P" voor die deelnemernommer; Sass (2014) gebruik net die deelnemernommer; Sass (2017) gebruik "K" voor die deelnemernommer en geen deelnemernommers word gebruik by Sousa, Greenop en Fry (2011) en Swanepoel (1927) nie.

muur	/myr/	[mer]/[mor]	Die hoë voorvokaal /y/ word vervang met die middel-hoë voorvokaal /e/ en die middel-hoë agtervokaal /o/.
------	-------	-------------	--

Deelnemer P2 dui in sy/haar vraelys aan dat hy/sy nie met enige klanke in die uitspraak van Afrikaans sukkel nie. Volgens die klankopname van hierdie deelnemer spreek hy/sy /i/, /œy/, /ɔ/, /ø/, /u/, /ə/, /o/, en /y/ nieluistervriendelik uit.

Die deelnemer vervang /e/ met /i/ in /di/ en /livə/. In /muni/ spreek die deelnemer die /u/ nieluistervriendelik uit. Dit word vervang met /o/. Dit kom ook voor in /mut/ en /fut/.

Hierdie deelnemer verlaag en verleng die vokale. Die klank /i/ word byvoorbeeld /e/ in /di/ teenoor [de] en /u/ word /o/ in /fut/ teenoor [fot]. Waar klanke soos /ə/ (dié klank word ook uit die middel-lae sentrale posisie geskuif na middel-hoog voor) en waar /ɔ/ voorkom, word dit verhoog en verleng. 'n Voorbeeld hiervan is /xəmak/ wat [xemak] word en /fər/ wat as [fer] uitgespreek word.

Die deelnemer spreek /ɔ/ as /o/ uit, maar /o/ as /e/. Dit wil sê die deelnemer kan die klank produseer, maar hy of sy moet dit net by die ooreenstemmende ortografiese klank laat pas.

Ter opsomming vervang hierdie deelnemer al die klanke wat nieluistervriendelik uitgespreek word met die klanke /e/ en /o/.

Tabel 3: Deelnemer P3 se nieluistervriendelike uitspraak

Deelnemer P3			
Woord soos dit in die leesstuk voorkom	Luistervriendelik uitspraak in die IFA	Deelnemer se uitspraak	Kommentaar
kabouter	/kəbœutər/	[xəbœutər]	Die eksplosiewe klank /k/ word vervang met die frikatief /x/.
enigste	/enəxstə/	[enəgstə]	Die frikatief /x/ word vervang met die eksplosiewe klank /g/.
mure/muur	/myrə/ /myr/	[merə]/ [mur]/ [murə]	Die hoë voorvokaal /y/ word vervang met die middel-hoë voorvokaal /e/ en die hoë agtervokaal /u/.
skud	/skœt/	[skut]	Die middellae sentrale vokaal /œ/ word vervang met die hoë agtervokaal /u/.

Deelnemer P3 meen hy/sy spreek geen van die klanke nieluistervriendelik uit nie – maar volgens die klankopname spreek hy/sy /k/, /x/, /y/ en /œ/ nieluistervriendelik uit.

By /myr/ skuif die deelnemer die /y/-klank na agter, maar behou dit hoog in die mond om /u/ te vorm en na middel-hoog om /e/ te vorm, terwyl dit voor gehou word.

Die deelnemer skuif /œ/ uit die middel-lae sentrale posisie na hoog agter om die klank /u/ te vorm. Ek is van mening dat dit onder die invloed van Engelse uitspraak gebeur, soos in die Engelse woord /put/. Dié invloed is ook duidelik in die woord /enəxstə/ waar die deelnemer die /x/ vervang met die Engelse klank /g/. Die /k/ in /kabœutər/ word as /x/ uitgespreek, maar dit gebeur nie met die uitspraak van /skoet/ nie.

Tabel 4: Deelnemer P5 se nieluistervriendelike uitspraak

Deelnemer P5			
Woord soos dit in die leesstuk voorkom	Luistervriendelike uitspraak in die IFA	Deelnemer se uitspraak	Kommentaar
liewe moenie	/livə/ /muni/	[levə] [munə]	Die middel-hoë voorvokaal /e/ vervang die hoë voorvokaal /i/.
kabouters	/kabœutərs/	[kəbətərs]	Die /œu/-klank word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
koning	/kənəŋ/	[kənəŋ]	Die middel-lae agtervokaal /ɔ/ vervang die middel-hoë agtervokaal /o/.
keer	/ker/	[kə]	Die middel-hoë voorvokaal /e/ word vervang met die middel-lae sentrale vokaal /ə/.
moet	/mut/	[mɒt]	Die hoë agtervokaal /u/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
blomme	/blɔmə/	[blumə]/[blomə]	Die middel-lae agtervokaal /ɔ/ word vervang met die hoë agtervokaal /u/ en die middel-hoë agtervokaal /o/.
word	/vɔrt/	[vɔrt]	Die middel-lae agtervokaal /ɔ/ word vervang met die middel-lae sentrale vokaal /ə/.
en	/ɛn/	[ən]	Die middel-lae voorvokaal /ɛ/ word vervang met die middel-lae sentrale /ə/.
silwer	/səlvər/	[səlver]	Die middel-lae sentrale vokaal /ə/ word vervang met die middel-hoë voorvokaal /e/.
mure/muur	/myre/ /myr/	[mɔrə] [mɔr]	Die hoë voorvokaal /y/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
voete/moet	/fute/ /mut/	[fɒtə] [mɒt]	Die hoë agtervokaal /u/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.

skud	/skœt/	[skot]	Die middel-lae sentrale vokaal /œ/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
rosekrans	/rosœkrans/	[rɔskrans]	Die /ə/-klank word weggelaat en die middel-hoë agtervokaal /o/ word vervang met die middel-lae agtervokaal /ɔ/.

Deelnemer P5 spreek volgens sy/haar vraelys net /x/ en /r/ nieluistervriendelik uit – maar volgens die klankopname spreek hierdie deelnemer /i/, /œu/, /o/, /e/, /u/, /ɔ/, /ɛ/, /y/ en /ə/ nieluistervriendelik uit.

Die /ɔ/ gevolg deur 'n /r/ word uitgespreek soos in die Engelse woord “word” – die /ɔ/ word met ander woorde as /ə/ uitgespreek. Dit kom ook voor in /ker/ waar die /r/ op 'n vokaal /e/ volg.

In /rosœkrans/ word die /ə/ weggelaat en die /o/ verkort tot /ɔ/. Ek lei af dat die /ə/ weggelaat word soos wat die deelnemer dit in Engels sou doen. Die /ə/ in /blɔmə/ ([blumə]/[blomə]) word wel deur die deelnemer uitgespreek. Die feit dat die deelnemer dieselfde klank met verskeie ander klanke kan vervang, dui daarop dat hy/sy die klank nie ken nie en verskeie uitsprake van een klank gebruik. Die deelnemer vervang byvoorbeeld /ɔ/ in /blɔmə/ met /u/ en /o/ en vervang /u/ met /o/ in /futə/. Hy/sy kan dus veelvuldige vervangings vir dieselfde klank gebruik. In hierdie geval bly die klank agter in die mond, maar dit word net hoër geproduseer.

Deelnemer P5 vervang baie klanke soos /y/, /u/ en /ɔ/ met /o/.

Tabel 5: Deelnemer P6 se nieluistervriendelike uitspraak

Deelnemer P6			
Woord soos dit in die leesstuk voorkom	Luistervriendelike uitspraak in die IFA	Deelnemer se uitspraak	Kommentaar
die	/di/	[dai]	Die hoë voorvokaal /i/ word vervang met /ai/.
en	/ɛn/	[ɔn]	Die middel-lae voorvokaal /ɛ/ word vervang met die middel-lae agtervokaal /ɔ/.
van	/fan/	[van]	Die stemhebbende konsonant /v/ word gebruik in plaas van die stemlose konsonant /f/.
hulle	/hœlə/	[hul]/[hɔl]	Die middel-lae sentrale vokaal /œ/ word vervang met die hoë

			agtervokaal /u/ en middel-lae agtervokaal /ɔ/.
hê/sê	/hɛ/	[he]/[sɛi]	Die middel-lae voorvokaal /ɛ/ word vervang met die middel-hoë voorvokaal /e/ en die /ɛi/-klank.
lyk	/lɛik/	[laik]	Die /ɛi/-klank word vervang met die /ai/-klank.
blomme/hulle	/blɔmɐ/ /hɔɛlɐ/	[blɔm]/[hɔɛl]	Die middel-lae sentrale vokaal /ɐ/ word aan die einde van die woorde weggelaat.
kleure	/klɔrɐ/	[kɔɛrl]	Die hele woord word nieluistervriendelik uitgespreek.
word	/vɔrt/	[vɔrt]	Die middel-lae agtervokaal /ɔ/ word vervang met die middel-lae sentrale vokaal /ɐ/.
roos	/ros/	[rus]	Die middel-hoë agtervokaal /o/ word vervang met die hoë agtervokaal /u/.
nog	/nɔx/	[nux]	Die middel-lae agtervokaal /ɔ/ word vervang met die hoë agtervokaal /u/.
vir voor	/fɛr/ /for/	[vɛr] [vor]	Die stemlose konsonant /f/ word vervang met die stemhebbende /v/.
ook	/ɔk/	[ɔk]	Die middel-hoë agtervokaal /o/ word vervang met die middel-lae agtervokaal /ɔ/.
muur	/myr/	[mur]	Die hoë voorvokaal /y/ word vervang met die hoë agtervokaal /u/.
voete	/futɐ/	[fɔtɐ]	Die hoë agtervokaal /u/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /ɔ/.
haastig	/hastɔx/	[hastig]	Die middel-lae sentrale vokaal /ɐ/ word vervang met die hoë voorvokaal /i/. Die stemhebbende konsonant /g/ vervang die stemlose konsonant /x/.
lag	/lax/	[lag]	Die stemlose konsonant /x/ word vervang met die stemhebbende konsonant /g/.
rooi	/roi/	[ru]	Die /oi/-klank word vervang met die hoë agtervokaal /u/.
skud	/skɔɛt/	[skut]	Die middel-lae sentrale vokaal /ɔɛ/ word vervang met die hoë agtervokaal /u/.

Deelnemer P6 meen hy/sy sukkel met baie klanke in Afrikaans, maar veral met woorde wat /x/ bevat. Die deelnemer het 'n basiese kennis van Frans en meld dat hy/sy Afrikaanse woorde soms uitspreek soos hy/sy dit in Frans sou uitspreek. Volgens hierdie deelnemer se

klankopname word die volgende klank nieluistervriendelik uitgespreek: /i/, /ɛ/, /f/, /œ/, /ə/, /y/, /ø/, /o/, /ɔ/, /u/, /x/ en /oi/.

Die deelnemer spreek in een geval die stemlose konsonant /x/ luistervriendelik uit, maar vervang dit ook met die Engelse uitspraak van die stemhebbende konsonant /g/ in ander woorde. 'n Voorbeeld hiervan is /lax/ teenoor [lag] en /hastəx/ teenoor [hastig]. Nog 'n voorbeeld wat die invloed van die deelnemer se eerste taal op sy/haar doeltaal illustreer, is die gebruik van die stemhebbende konsonant /v/ in plaas van die stemlose konsonant /f/. Voorbeeld: [vər] in plaas van /fər/. Die ortografiese vorm “v” stel die /v/-klank (soos in “vault”) voor in Engels en die /f/-klank in Afrikaans. Die deelnemer spreek wel die /f/ luistervriendelik uit in /fɛrf/. Die klank /ø/ kan glad nie uitgespreek word nie en die deelnemer vervang die woord /klørə/ met [kœr] (die Engelse “curl”). Benewens dié klanke wat anders uitgespreek word, merk dié deelnemer die klank /ə/ soms nie op nie en spreek dit dus nie altyd uit nie. Dit word weggelaat in /myrə/ (uitgespreek as [mur]), maar wel uitgespreek in [fotə] wat eintlik /futə/ moet wees. Die deelnemer se kennis van sy/haar eerste taal word dus na die uitspraak van Afrikaans oorgedra en veroorsaak daarom nieluistervriendelike uitspraak.

Hierdie deelnemer gebruik die /u/-klank as plaasvervanger in heelwat woorde soos in /nox/ ([nux]), /ros/ ([rus]), /myr/ ([mur]) en /hœlə/ ([hul]).

Na aanleiding van hierdie voorbeelde uit die deelnemer se uitspraak, blyk dit duidelik dat die deelnemer se eerste taal, naamlik Engels, 'n invloed op sy/haar uitspraak van Afrikaans het. Dit is ook bewys daarvan dat die deelnemer nie vertrouwd is met die uitspraak van Afrikaans nie.

Ek het baie min data in die literatuur gekry wat handel oor die klanke wat Engelssprekendes wat Afrikaans aanleer nieluistervriendelik uitspreek. Die meeste van dié data is data wat ek in Sass (2014: 66-69, 71-74, 76-79, 81, 85 en 86) en Sass (2017: 97-98) opgeteken het. Bykomende bronne is Sousa et al. (2011: 58) en Swanepoel (1927: 62). Die klanke uit bogenoemde bronne is klanke waarmee Engelse studente wat Afrikaans aanleer, sukkel. Die vraag oor met watter klanke dié deelnemers volgens hulle eie mening sukkel, is nie aan hulle gevra tydens die navorsing in bogenoemde bronne nie. Dit is daarom dat daar nie 'n vergelyking getref kan word tussen watter klanke die deelnemers nieluistervriendelik uitspreek en hulle eie persepsie van die klanke waarmee hulle sukkel nie.

Tabel 6: Deelnemer 18 se nieluistervriendelike uitspraak

Deelnemer 18			
Woord soos dit in die leesstuk voorkom	Luistervriendelike uitspraak in die IFA	Deelnemer se uitspraak	Kommentaar
mure	/myrə/	[mɔrə]	Die hoë voorvokaal /y/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
koning dak	/konən/ /dak/	[xonən] [dax]	Die eksplosiewe klank /k/ word vervang met die frikatief /x/.
kuier	/kœyər/	[xœyə]	Die eksplosiewe klank /k/ word vervang met die frikatief /x/.
toe	/tu/	[tɯ]	Die hoë agtervokaal /u/ word vervang met die klank /ui/.
lieuwe	/livə/	[levə]	Die middel-hoë voorvokaal /e/ vervang die hoë voorvokaal /i/.
verf	/fɛrf/	[vɛrf]	Die stemlose konsonant /f/ word vervang met die stemhebbende /v/.
haastig	/hastəx/	[hastig]	Die middel-lae sentrale vokaal /ə/ word vervang met die hoë voorvokaal /i/. Die stemhebbende konsonant /g/ vervang die stemlose konsonant /x/.
hulle	/hœlə/	[hulə]	Die middel-lae sentrale vokaal /œ/ word vervang met die hoë agtervokaal /u/. Die middel-lae sentrale vokaal /ə/ word vervang met die lae sentrale vokaal /a/.
rus	/rœs/	[rus]	Die middel-lae sentrale vokaal /œ/ word vervang met die hoë agtervokaal /u/.
heksie	/hɛksi/	[hɛki]	Die /s/ word weggelaat.

Bron: Sass (2014: 66-69, 71-74, 76-79 en 86)

Hierdie deelnemer spreek die volgende klanke nieluistervriendelik uit: /y/, /k/, /œy/, /u/, /i/, /f/, /x/ en /œ/.

Hier onder volg die belangrikste opmerkings met betrekking tot dié deelnemer.

Die weglating van die /r/ is steeds luistervriendelik in [kœyə] teenoor /kœyər/ en dit word daarom nie as nieluistervriendelik gemerk nie. Dit is egter nie die geval wanneer /kœyər/ as [xœyə] uitgespreek word en die /k/ met /x/ vervang word nie. In die geval van waar die woord “dak” as [dax] in plaas van /dak/ uitgespreek word, illustreer dit dat, wanneer die regte klank nie uitgespreek word nie, dit die betekenis van die woord verander. Dit is verder ook duidelik dat die deelnemer die /œ/-klank deurgaans met /u/ vervang soos in die Engels in by /put/ en

/pul/. Die invloed van Engels kom ook na vore in die gebruik van die /g/ in plaas van /x/ in /hastig/.

Tabel 7: Deelnemer 30 se nieluistervriendelike uitspraak

Deelnemer 30			
Woord soos dit in die leesstuk voorkom	Luistervriendelike uitspraak in die IFA	Deelnemer se uitspraak	Kommentaar
mure	/myrə/	[murə]	Die hoë voorvokaal /y/ word vervang met die hoë agtervokaal /u/.
kuier	/kœyər/	[ker]	Die /œy/-klank word vervang met die middel-hoë voorvokaal /e/.
lieuwe	/livə/	[levə]	Die middel-hoë voorvokaal /e/ vervang die hoë voorvokaal /i/.
haastig	/hastəx/	[hastəx]	Die lae agtervokaal /a/ word vervang met die lae sentrale vokaal /ɑ/.

Bron: Sass (2014: 66-69, 71-74, 76-79 en 81)

Deelnemer P30 spreek die volgende klanke nieluistervriendelik uit /u/, /œy/, /i/ en /a/. Soos heelparty ander deelnemers vervang hierdie deelnemer die /y/-klank met /u/ en die /œy/-klank met /e/ en die /i/-klank met /e/. Die deelnemer verkort ook die /a/-klank tot /ɑ/ soos al tevore gesien is met die /o/ tot /ɔ/ by deelnemer P6. Hierdie klank (/a/-klank tot /ɑ/) is nog verstaanbaar in /hastəx/ teenoor [hastəx], maar dit sal nie die geval wees in byvoorbeeld “laas” teenoor “las” nie. Dit is die rede hoekom die klank gemerk is. Twee van die vier klanke wat nieluistervriendelik uitgespreek word, word deur die deelnemer met /e/ vervang.

Tabel 8: Deelnemer 31 se nieluistervriendelike uitspraak

Deelnemer 31			
Woord soos dit in die leesstuk voorkom	Luistervriendelike uitspraak in die IFA	Deelnemer se uitspraak	Kommentaar
mure	/myrə/	[merə]	Die hoë voorvokaal /y/ word vervang met die middel-hoë voorvokaal /e/.
moet	/mut/	[mot]	Die hoë agtervokaal /u/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.
lieuwe	/livə/	[levə]	Die middel-hoë voorvokaal /e/ vervang die hoë voorvokaal /i/.
verf	/ferf/	[vɛrf]	Die stemlose konsonant /f/ word vervang met die stemhebbende /v/.

begin	/bəxən/	[bəgən]	Die stemhebbende konsonant /g/ vervang die stemlose konsonant /x/.
-------	---------	---------	--

Bron: Sass (2014: 66-69, 71-74, 76-79 en 85)

Deelnemer 31 spreek die volgende klanke nieluistervriendelik uit: /y/, /u/, /i/, /f/ en /x/.

Die invloed van die deelnemer se eerste taal, Engels, kom duidelik na vore in die vervanging van die konsonante /g/ vir /x/ en /v/ vir /f/. Al die vokale (/e/ vir /y/; /o/ vir /u/; en /e/ vir /i/) word deur die deelnemer laer in die mond as nodig gevorm en dít maak die klanke nieluistervriendelik.

Tabel 9: Deelnemer K1 se nieluistervriendelike uitspraak

Deelnemer K1			
Woord soos dit in die leesstuk voorkom	Luistervriendelike uitspraak in die IFA	Deelnemer se uitspraak	Kommentaar
hulle	/hœlə/	[hulə]	Die middel-lae sentrale vokaal /œ/ word vervang deur die hoë agtervokaal /u/.
nie	/ni/	[ne]	Die hoë voorvokaal /i/ word met die middel-hoë voorvokaal /e/ vervang.
liewer alhoewel	/livər/ /alhuvəl/	[lifər] [alhufəl]	Die stemhebbende konsonant /v/ word met stemlose konsonant /f/ vervang.
vriendinne	/frindənə/	[frindən]	Die middel-lae sentrale vokaal /ə/ word weggelaat.
berg	/bɛrx/	[bɛrg]	Die stemlose /x/ word met die stemhebbende /g/ vervang.

Bron: Sass (2017: 97-98)

Deelnemer K1 spreek die volgende klanke nieluistervriendelik uit: /œ/, /i/, /v/, /ə/ en /x/.

Anders as die ander deelnemers wat die /f/ met /v/ vervang, vervang hierdie deelnemer die /v/ met /f/. Die Engelse invloed op hierdie deelnemer se Afrikaanse uitspraak kom na vore in die weglating van die /ə/ aan die einde van die woord soos dit dikwels in Engels gedoen word. Die /x/-klank word ook vervang met hoe dit in Engels uitgespreek sou word – met die /g/-klank. Albei die vokale (/œ/ en /i/) wat nieluistervriendelik uitgespreek word, word vervang met klanke wat laer is.

Tabel 10: Nieluistervriendelike uitspraak uit Sousa et al. (2011: 58)

Gegewe woord	Luistervriendelike uitspraak in die IFA	Deelnemers se uitspraak	Kommentaar
hele	/helə/	[hœlə]	Die middel-hoë voorvokaal /e/ word met die middel-lae sentrale vokaal /œ/ vervang.
nooit	/noit/	[not]	Die klank /oi/ word vervang met die middel-hoë agtervokaal /o/.

Uit Sousa et al. (2011: 58) se resultate lei ek af dat die /e/ na die middel van die mond geskuif word en laer uitgespreek word as die /œ/-klank. In die woord /noit/ word die klank na /o/ verander.

Volgens Swanepoel (1927: 62) verwar Engelssprekendes die Afrikaanse /v/ met die Engelse /w/.

4.2.1 Samevattende opmerkings oor deelnemers se uitspraak

Na aanleiding van die uitspraakdata spreek die deelnemers veral vokale en diftonge nieluistervriendelik uit. Hulle verleng meestal die vokale, maar verkort dit ook – alhoewel dit in die minderheid voorkom. Dit dui daarop dat die studente nie vertrou is met klanklengte nie en dat hulle dus daarin onderrig moet word. Dit gebeur ook dat baie van die deelnemers vokale wat hulle moeilik vind met /e/ en /o/ vervang. Die klank /u/ word ook dikwels as plaasvervanger gebruik.

Die invloed van Engels, die deelnemers se eerste taal, kom duidelik na vore in die studente se uitspraak wanneer hulle klanke soos in Engels uitspreek, byvoorbeeld die gebruik van /g/ in plaas van /x/ en /v/ in plaas van /f/. In dié gevalle verander die deelnemers die stemlose /x/ en /f/ na die stemhebbende /g/ en /v/. Dit dui daarop dat die deelnemers nie weet of 'n klank stemloos of stemhebbend is nie. Deelnemers laat ook die “e” (/ə/) aan die einde van sekere woorde weg, op dieselfde wyse as wat dit in Engelse woorde nie as 'n aparte lettergreep uitgespreek word nie.

Dit gebeur baie selde dat meer as een nieluistervriendelike klank in een woord voorkom. Deelnemers gebruik egter dwarsdeur die leesstuk veelvuldige vervangings vir dieselfde klank. 'n Voorbeeld hiervan is die vervanging van “o” in “blomme” met /u/ en /o/. Dit dui daarop dat die deelnemer nie met die klank vertrou is nie.

Die data wat uit die vraelys verkry is, word vervolgens voorgestel met grafieke en kortliks bespreek.

4.3 Vraelys

Die vraelys bestaan uit twee dele. In deel 1 van die vraelys word inligting oor die deelnemers se taalagtergrond, taalbehoefte en hulle persepsies oor uitspraak ingesamel. In deel 2 word data versamel oor deelnemers se voorkeure vir toepassings en toepassingseienskappe, en oor hulle persepsies van mobiele leer.

Slegs die inligting wat gebruik word vir die ontwerp van die toepassing word in hierdie hoofstuk weergegee. Die res van die vrae is gebruik om die deelnemers te sif om gepaste deelnemers te kies. Die vraag soos dit op die vraelys verskyn, is tussen hakies langs die Afrikaanse vertaling. Die deelnemers se antwoorde word verbatim weergegee, met minimale redigering van spelfoute en leestekens waar van toepassing. Twee-en-twintig deelnemers het die vraelys beantwoord.

4.3.1 Deel 1

Vraag 5. Dink jy daar is soortgelyke klanke in Afrikaans as in jou eerste taal? Kan jy 'n paar noem?

(Do you think that there are similar sounds to ones in Afrikaans in your first language? Can you name a few?)

Die Engelssprekende studente se antwoorde oor eenderse klanke van Afrikaans in Engels is as volg:

Deelnemer P1: "I think some of the vowel sounds are similar."

Deelnemer P2: "Yes. Book, hospital, pan."

Deelnemer P3: "English u Afrikaans a"

Deelnemer P4: "Yes, there are. I am aware of b and d sounding similar."

Deelnemer P5: "Yes, 'aa' sound, the 'i' sound, and that is what I can think of now."

Deelnemer P6: "Yes, the word water is similar. There aren't any others that are coming to mind but I know there a many others."

By hierdie vraag neem ek net die Engelssprekende studente se antwoorde in ag, want die toepassing fokus hoofsaaklik op hulle nieluistervriendelike uitspraak. Hulle meen daar is eenderse vokale soos die Engelse "u" en die Afrikaanse "a"; "b", "d", "i" en woorde soos

“book”, “hospital” en “pan”. Die deelnemers se antwoorde dui egter wél daarop dat hulle daarvan bewus is dat daar eenderse klanke in Afrikaans en Engels voorkom.

Vraag 8. Watter goed is belangrik vir jou om eerste in 'n taal te sê wat jy aanleer?

(Which things are important to you to say first in a language that you are learning?)

Deelnemer P1: “Mostly questions about the area, greetings and how to ask for something.”

Deelnemer P2: “Greetings.”

Deelnemer P3: “Greetings, introductions.”

Deelnemer P4: “The first thing that I would want to know is how to introduce myself and how to greet others and make small talk.”

Deelnemer P5: “General introductory information, how to get somewhere or ask questions, and basic phrases that are very common.”

Deelnemer P6: “The basic greetings.”

Deelnemer P7: “Hello. Can you speak English?”

Deelnemer P8: “Greetings, gratitude words.”

Deelnemer P9: “Hello, how are you?”

Deelnemer P10: “Greetings; showing appreciation (thank you); goodbye; introduction (of self).”

Deelnemer P11: “Greetings; introducing myself; ways to say thank you.”

Deelnemer P12: “Greetings and introductions, just the basic things.”

Deelnemer P13: “Greetings.”

Deelnemer P14: “Greetings, directions, introduction (self-introduction).”

Deelnemer P15: “Greeting, saying my name and pronouncing the words well.”

Deelnemer P16: “Being able to greet and make small talk.”

Deelnemer P17: “Greetings and small talk, chit-chat”

Deelnemer P18: “Greetings.”

Deelnemer P20: “Greetings and introducing yourself with others and how to say thank you.”

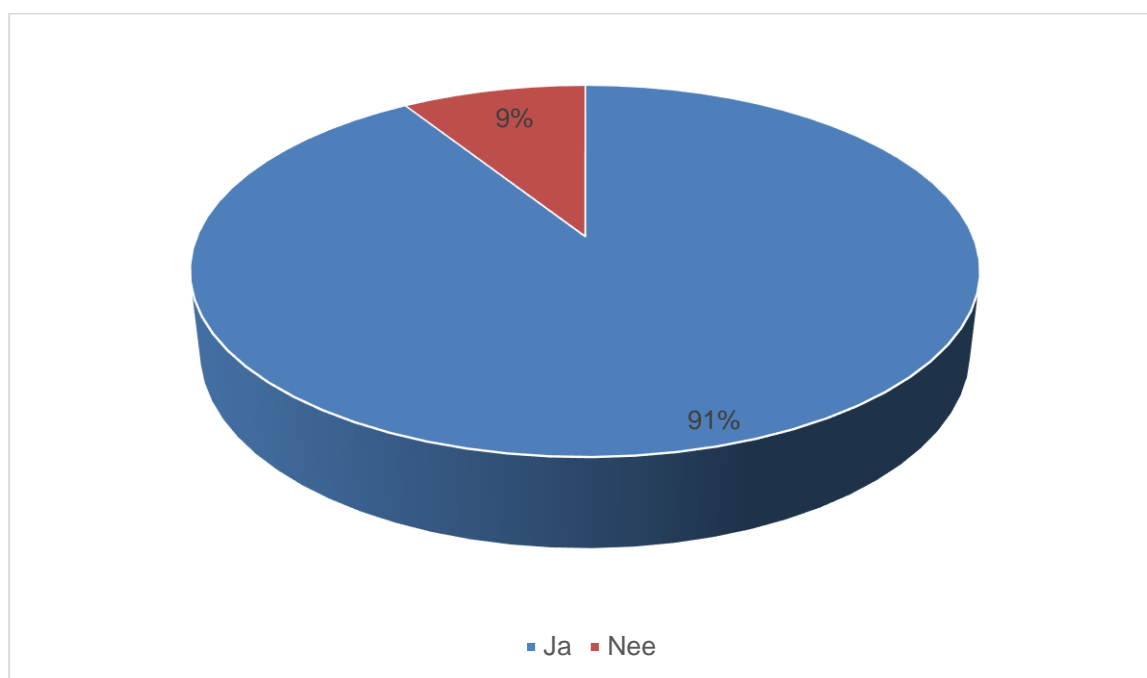
Deelnemer P22: Greetings and salutations.”

Deelnemers 19 en 21 het geen antwoord verskaf nie.

Om te groet blyk volgens die deelnemers een van die belangrikste taaluitings om eerste in die doeltaal te kan sê. Veertien van die twintig deelnemers wat die vraag beantwoord het, het om te kan groet in hulle antwoorde genoem. Hulle wil ook hulleself voorstel; ligte geselsies (“small talk”) aanknoop; pdaanwysings vra; hulle dankbaarheid uitdruk; woorde goed uitspreek en frases sê wat dikwels gebruik word. Dié taaluitinge wat die deelnemers eerste wil leer, stem ooreen met die soort goed wat beginnersprekers in ’n taal aanleer.

Vraag 9. Dink jy dit is belangrik om woorde reg uit te spreek (op ’n manier wat die luisteraar nie sal verwar nie)?

(Do you think it is important to pronounce words correctly [in a way that will not confuse the listener]?)



Figuur 3: Belangrikheid van luistervriendelike uitspraak

Twintig van die twee-en-twintig deelnemers is van mening dat dit belangrik is om woorde uit te spreek op ’n manier wat nie die luisteraar verwar nie. Twee deelnemers het “nee” geantwoord en voer die volgende redes onderskeidelik aan: (Deelnemer P8): “As long as what you speak is heard I feel like there’s no need to pronounce words correctly.”

(Deelnemer 20): "It all depends on how well you are familiar with the language you are learning. Mistakes are a good way to learn a language."

Die res van die deelnemers, wat "ja" geantwoord het, staaf hulle antwoord met die volgende redes (verbatim, maar ter wille van duidelikheid en konsekwentheid minimaal geredigeer):

Deelnemer P1: "Yes. Pronouncing as correctly as possible will make it easier for the other person to understand you the best."

Deelnemer P2: "Yes. In order for other people to be able to respond to what you are saying."

Deelnemer P3: "Yes. It is important that people understand me. I also want to be confident in pronunciations before I speak in that language."

Deelnemer P4: "Yes. In many languages there are words that sound similar so pronouncing words incorrectly might change the meaning of what you intend to say."

Deelnemer P5: "Yes. In my opinion it is embarrassing and confusing when you are trying to speak a different language and are completely unable to pronounce the words."

Deelnemer P6: "Yes, I think it is important to pronounce words correctly, because sometimes that same word may be pronounced differently so you may confuse the listener."

Deelnemer P7: "Yes. It makes communication easier and also some people take offence when you don't pronounce words in their language correctly."

Deelnemer P9: "Yes. So the listener can understand the message clearly."

Deelnemer P10: "Yes. It is because, with proper pronunciation, you will not confuse the listeners and also you will not say things that you did not mean; as some words are the same but with different pronunciations and meanings."

Deelnemer P11: "Yes. To convey the message you intended to communicate across correctly and not end up being misinterpreted."

Deelnemer P12: "Yes. It is important so that you can get a valid reason and get help if you need it. Also so that they can keep the conversation or discussion going."

Deelnemer P13: "Yes. So that I do not offend the listener, especially if Afrikaans is his/her first language."

Deelnemer P14: “Yes. If you pronounce a word incorrectly it might change the meaning of the sentence/word.”

Deelnemer P15: “Yes. It is important to pronounce words correctly so that people won’t get the wrong idea of what I will be saying.”

Deelnemer P16: “Yes. To not offend native speakers of a language, and sometimes certain words sound the same.”

Deelnemer P17: “Yes. To avoid unnecessary ambiguity.”

Deelnemer P18: “Yes. Because mispronunciation may change meaning to what you were trying to say to the listener and if the listener cannot hear you then miscommunication might take place.”

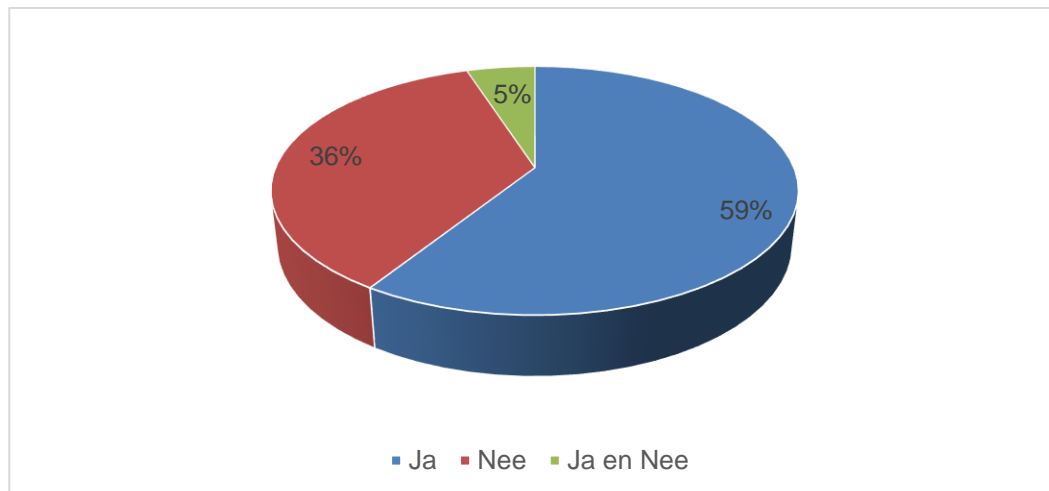
Deelnemer P19: “Yes. It makes the conversation easier.”

Deelnemer P21: “Yes. Because pronouncing words correctly makes it easier for the next person to understand.”

Deelnemer P22: “Yes. Some words need a certain pronunciation in order to convey a message correctly.”

Van die redes wat deur die meeste deelnemers genoem is oor hoekom dit belangrik is om luistervriendelike uitspraak te gebruik, is om nie die luisteraar te na te kom nie (veral indien dit ’n eerstetaalspreker is) en om nie die luisteraar te verwar nie. Die deelnemers is bewus daarvan dat ’n verskil in uitspraak ’n verskil in betekenis van hulle boodskap beteken. Hulle meen ook dit is belangrik om luistervriendelike uitspraak te gebruik sodat die gespreksgenoot hulle kan verstaan en kan terugantwoord. Daarby wil hulle ook selfversekerd wees oor hulle uitspraak, want dit kan hulle in die verleentheid stel indien hulle die doeltaal praat terwyl hulle uitspraak nielulistervriendelik is. Dié antwoorde dui daarop dat die oordrag van die boodskap vir die deelnemers belangrik is en omdat hulle nie die verkeerde boodskap wil oordra nie, is luistervriendelike uitspraak ’n baie belangrike komponent van hulle gesprekke.

Vraag 10. Dink jy woordeskat kan suksesvol aangeleer word sonder die korrekte uitspraak daarvan? (Do you think you can learn new vocabulary successfully without the learning of the correct pronunciation thereof?)



Figuur 4: Woordeskat en uitspraak

Agt deelnemers is van mening dat woordeskat suksesvol aangeleer kan word sonder die luistervriendelike uitspraak daarvan. Sewe van hulle het redes vir hulle antwoorde verskaf:

Deelnemer P1: “Yes. You can learn to speak or say words by how other people pronounce them which may not be standard.”

Deelnemer P2: “Yes. I need to learn both of them so I can be fluent in Afrikaans.”

Deelnemer P8: “Yes. Because as the saying goes: ‘There’s no school for pronunciation’ so I feel like you can learn successfully.”

Deelnemer P12: “Yes. Because the vocabulary entails the meaning, not the sound, so the pronunciation can come later. I feel like that’s what is important for me concerning a new language.”

Deelnemer P16: “Yes. Learning vocabulary some words you can pronounce them in your own way.”

Deelnemer P17: “Yes. You just need to be able to recognise the letters.”

Deelnemer P19 het “Yes” geantwoord, maar geen rede verskaf nie.

Deelnemer P20: “Yes. The connotation of the words will get you by with time and practice.”

Dertien (59%) deelnemers dink dat woordeskat nie suksesvol aangeleer kan word sonder die luistervriendelike uitspraak daarvan nie. Elf van hulle se redes is as volg (twee het nie redes verskaf nie):

Deelnemer P3: “No. Pronunciation is necessary in order to correctly portray the words; however it’s not impossible to be understood without correct pronunciation.

Deelnemer P4: “No. Learning new vocabulary without learning the correct pronunciation makes it difficult to communicate with others who do speak the language. If you do not pronounce the words correctly it can change the meaning of the word itself.”

Deelnemer P5: “No. I can learn the vocabulary without being able to pronounce the words, but I will not have confidence to speak those words that I have learnt.”

Deelnemer P7: “No. If you can’t associate words to the correct sounds you can’t advance in your leaning of vocabulary.”

Deelnemer P9: “No. You have to learn how to pronounce words so whoever is listening or reading what they wrote can have a clear understanding.”

Deelnemer P10: “No. For one to improve their vocabulary, pronunciation is the first thing which is important for you to get and know or understand.”

Deelnemer P11: “No. Correct pronunciation also helps with spelling of words because you figure out the correct spelling from the pronunciation sound.”

Deelnemer P14: “No. I don’t know how but I have managed with at least 6 languages.”

Deelnemer P15: “No. No, because you need to pronounce the words correctly first.”

Deelnemer P21: “No. I have to understand both vocabulary and the correct pronunciation.”

Deelnemer P22: “No. I could be saying one thing and mean something totally different; this will cause a problem in communicating with people.”

Deelnemers P13 en P18 het elk “No” geantwoord, maar geen rede verskaf nie.

Die deelnemers wat geantwoord het dat woordeskat sonder uitspraak aangeleer kan word, sê dat uitspraak later aangeleer kan word as die woordeskat, dat die student net die letters hoef te herken en dat hulle die woorde op hulle eie manier kan uitspreek.

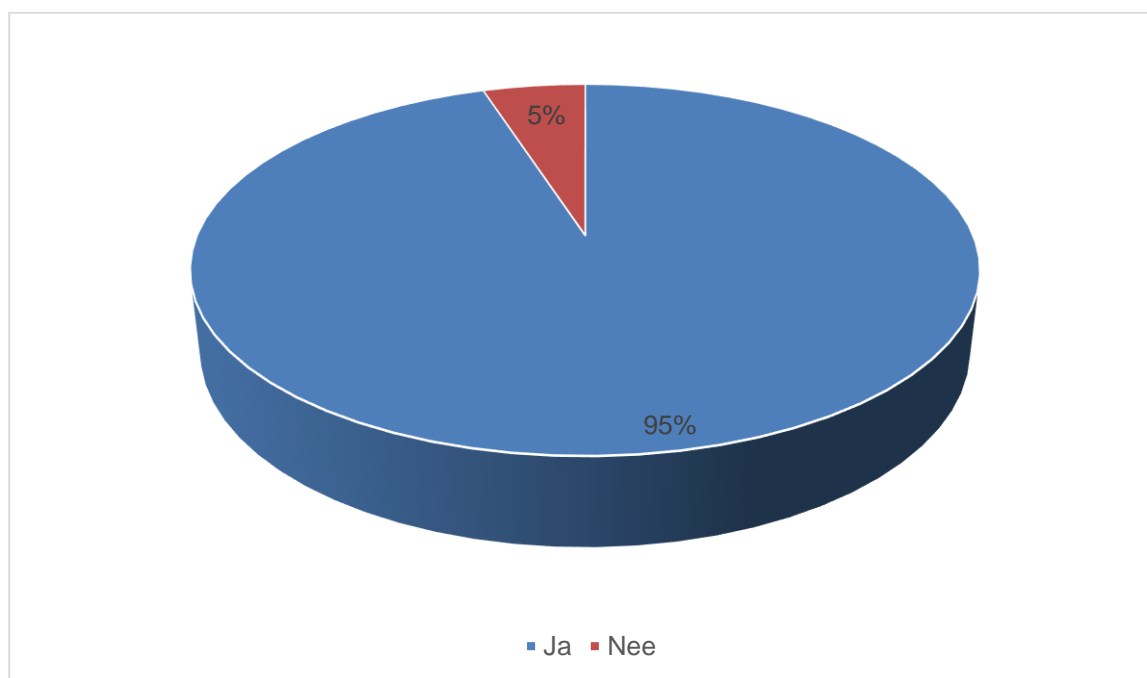
Die deelnemers wat sê dat woordeskat nie suksesvol sonder luistervriendelike uitspraak aangeleer kan word nie, meen dat, indien die uitspraak nieluistervriendelik is, die gesprek vir die gespreksgenoot moeilik kan wees om te volg. Hulle voer ook aan dat uitspraak met spelling kan help; dat uitspraak sowel as die woordeskat belangrik is en dat hulle nie die selfvertroue sal hê om die woorde te gebruik wat hulle nie kan uitspreek nie, selfs al ken hulle die woordeskat.

Die een deelnemer wat “ja en nee” geantwoord het se rede is as volg:

Deelnemer P6: “Yes and no. You can learn new vocabulary, but you'll only be able to write the new vocabulary and not be able to pronounce the words correctly unless you understand how to pronounce some of the sounds.” Hierdie deelnemer is van mening dat die student die woordeskat sal kan gebruik om te skryf, maar nie om dit mondelings te gebruik nie.

Die deelnemers se antwoorde op hierdie vraag dui duidelik daarop dat hulle dink dat uitspraak en woordeskat hand aan hand gaan om duidelike kommunikasie te bewerkstellig.

Vraag 11. Wil jy jou uitspraak verbeter? (Do you want to improve your pronunciation?)



Figuur 5: Verbetering van uitspraak

Een-en-twintig (95%) van die deelnemers dui aan dat hulle wél hulle uitspraak wil verbeter en slegs een (5%) wil nie sy/haar uitspraak verbeter nie. Die deelnemer wat nie sy/haar uitspraak wil verbeter nie, voer aan dat dit nie nodig is nie omdat sy/haar uitspraak reeds aan die verbeter is (Deelnemer P14: “No. Getting better”).

Negentien van die deelnemers se redes vir hoekom hulle hulle uitspraak wil verbeter, is as volg (verbatim, maar ter wille van duidelikheid en konsekwentheid minimaal geredigeer):

Deelnemer P1: “Yes. As an aspiring actor, I think proper pronunciation is vital to a good performance.”

Deelnemer P2: “Yes. I do, because there are some words in Afrikaans that are pronounced the same but have different meanings.”

Deelnemer P3: “Yes. I want to be able to take part in Afrikaans conversations correctly and effectively.”

Deelnemer P4: “Yes. To be able to pronounce words correctly helps to learn new words better as you familiarise yourself with the sounds.”

Deelnemer P5: “Yes. I would like to improve my pronunciation so that if I have to read, speak or repeat something in Afrikaans, it won’t be so bad.”

Deelnemer P6: “Yes. I want to improve my pronunciation because then I will be able to correctly say the words as well as the listener will understand me.”

Deelnemer P7: “Yes. Pronunciation makes it easier to communicate with people of that language.”

Deelnemer P8: “Yes. I want to improve my pronunciation, but I feel like it’s not the end of the world if I can’t as long as I’m learning.”

Deelnemer P9: “Yes. So, I don’t have to repeat myself when I’m having a conversation with someone else.”

Deelnemer P10: “Yes. I want to improve my accuracy of speaking the language and getting to understand it better.”

Deelnemer P11: “Yes. To communicate effectively – not to confuse the listeners.”

Deelnemer P12: “Yes. So that people won’t confuse what I say and so that I won’t offend them when I say a word in their language wrong.”

Deelnemer P13: “Yes. So that I can be able to speak Afrikaans fluently and with confidence.”

Deelnemer P15: “Yes. Yes. I want to improve my pronunciation because I don’t want to confuse people when I speak the language.”

Deelnemer P16: “Yes. Doing this is basically to be mindful of the culture and to not offend anyone.”

Deelnemer P17: “Yes. It helps to learn the language easier with its nuance utterances in speech situations.”

Deelnemer P18: “Yes. Because I always find it hard to communicate in Afrikaans because I can’t say the right words.”

Deelnemer P20: “Yes. For a clearer utterance.”

Deelnemer P21: Yes. “Because it does matter how one pronounces words in Afrikaans.”

Deelnemers P19 en P22 het “Yes” geantwoord, maar geen redes verskaf nie.

Deelnemers wil hoofsaaklik hulle uitspraak verbeter om doeltreffender te kommunikeer en om sodoende die luisteraar nie te verwar nie. Dit is ook sodat die spreker hom- of haarself nie hoef te herhaal nie of die gespreksgenoot te na kom nie en omdat hulle meen dit maak saak hoe woorde uitgespreek word.

Baie van die redes vir hoekom die deelnemers hulle uitspraak wil verbeter, het met sosiale aspekte te doen. Dit is redes soos respek vir ander en om selfvertroue te hê wanneer hulle kommunikeer. Nog redes sluit in loopbaandoeleindes en om die doeltaal beter te verstaan.

Vraag 12. Is daar enige klanke wat jy met mekaar verwar of klanke wat jy sukkel om uit te spreek?

(Are there any sounds you often confuse with each other or sounds you struggle to pronounce?)

Deelnemer P1: “The hard ‘g’ sound, like in ‘geld’ or ‘gooi’.”

Deelnemer P2: “Not exactly.”

Deelnemer P3: “No, I just struggle with allowing my English accent to influence my Afrikaans. I struggle with the sound ‘u’. I need to speak slow and practise!”

Deelnemer P4: “Not any that I am aware of. I don’t think I struggle to pronounce any sounds.”

Deelnemer P5: “The words/sounds I struggle with are the ‘g’ and the ‘r’ for the most part.”

Deelnemer P6: "I struggle to pronounce a lot of the sounds in Afrikaans. I sometimes get confused and pronounce the words as I would do in French and that has been a struggle but my main struggle is pronouncing with the 'g' sound in them."

By hierdie vraag word net die Engelssprekende deelnemers se antwoorde in ag geneem. Die rede hiervoor is om hulle persepsie van die klanke waarmee hulle sukkel, te vergelyk met die klanke in hulle klankopnames (dit geld natuurlik slegs vir diegene wat wél 'n klankopname aanbied). Die deelnemers dink hulle sukkel oor die algemeen met heelwat klanke, insluitend /x/, /œ/ en /r/. Daar is twee deelnemers wat aandui dat hulle met geen van die Afrikaanse klanke se uitspraak sukkel nie.

Volgens die klankopnames spreek deelnemer P1 die klanke /i/ en /ɔ/ nieluistervriendelik uit. Dié deelnemer dui egter aan dat hy/sy slegs met /x/ sukkel.

Deelnemer P2 dui aan dat hy/sy geeneen van die klanke nieluistervriendelik uitspreek, maar volgens die klankopname spreek hierdie deelnemer /i/, /œy/, /ɔ/, /ø/, /u/, /ə/, /o/, en /y/ nieluistervriendelik uit.

Deelnemer P3 meen hy/sy spreek geeneen van die klanke nieluistervriendelik uit. Volgens die klankopname spreek hy/sy /k/, /x/, /y/ en /œ/ egter nieluistervriendelik uit.

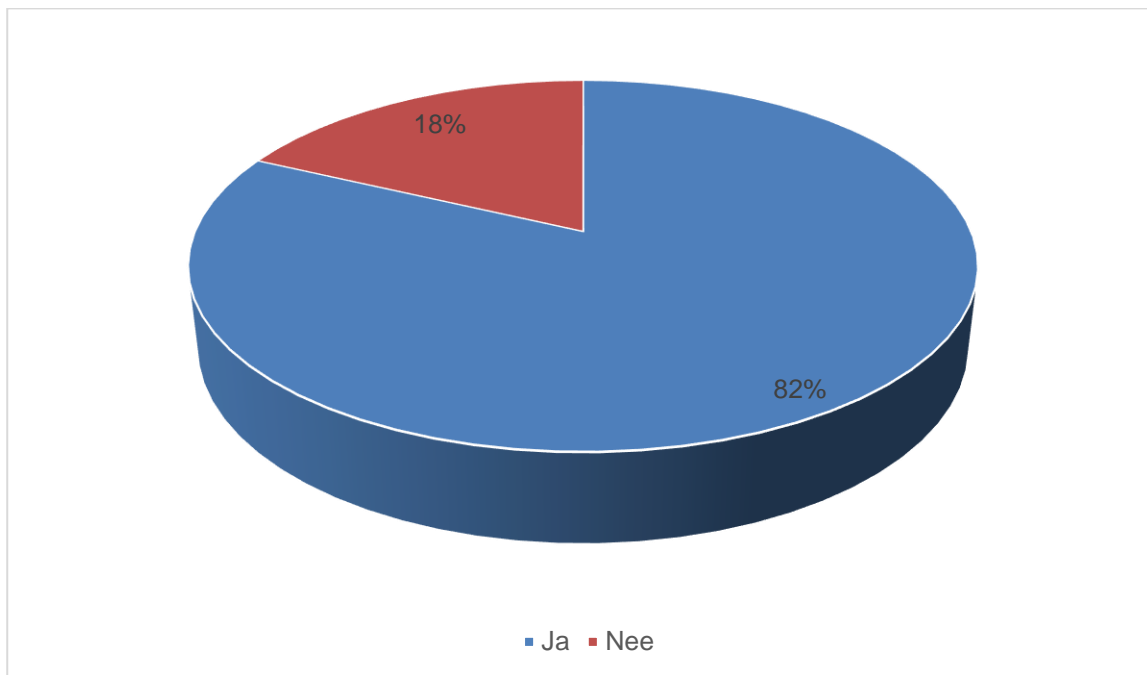
Deelnemer P5 spreek volgens hom/haar /x/ en /r/ nieluistervriendelik uit, maar volgens die klankopname spreek hierdie deelnemer ook /i/, /œu/, /o/, /e/, /u/, /ɔ/, /ɛ/, /y/ en /ə/ nieluistervriendelik uit.

Deelnemer P6 meen hy/sy sukkel met baie klanke in Afrikaans, maar veral met woorde wat "x" bevat. Volgens hierdie deelnemer se klankopname word die volgende klanke nieluistervriendelik uitgespreek: /i/, /ɛ/, /f/, /œ/, /ə/, /y/, /ø/, /o/, /ɔ/, /u/, /x/, en /oi/.

Die antwoorde op hierdie vraag dui daarop dat die deelnemers glad nie daarvan bewus is dat hulle sekere klanke nieluistervriendelik uitspreek nie en sommige is bewus van slegs 'n paar wat hulle nieluistervriendelik uitspreek. Ek het egter nie verwag dat hulle alle klanke wat hulle dink hulle nieluistervriendelik kan uitspreek, sou onthou nie. Hierdie antwoorde illustreer ook dat deelnemers in 'n mate die klanke waarmee hulle sukkel, kan identifiseer. Dit is dus belangrik dat die klanke waarmee hulle sukkel – en wat in 'n vraelys geïdentifiseer word – ontleed word in oorleg met 'n ander bron, byvoorbeeld klankopnames, om klanke te verifieer wat hulle self geïdentifiseer het.

Vraag 14. Benodig jy hulp buite klastyd met jou uitspraak?

(Do you need help outside class time with your pronunciation?)

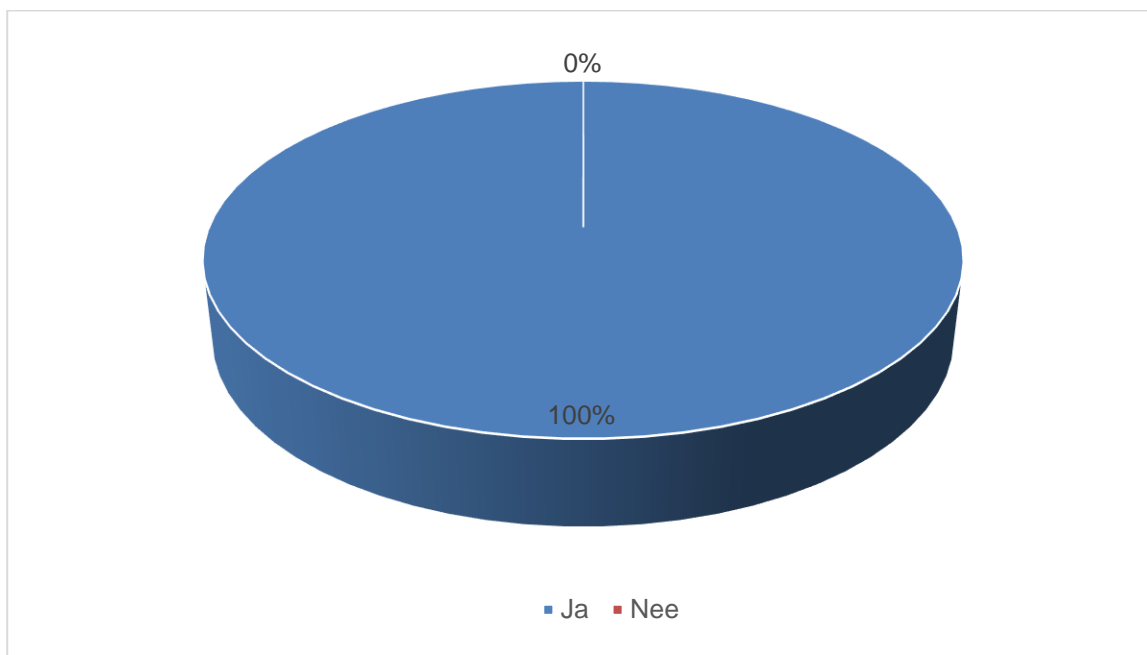


Figuur 6: Hulp buite die klas met uitspraak

Op die vraag of deelnemers hulp buite klastyd nodig met hulle uitspraak het 18% (vier deelnemers) “nee” geantwoord en 82% (agttien deelnemers) het “ja” geantwoord.

Vraag 15. Doen jy enigiets buite die klas om jou uitspraak te verbeter? Wat doen jy?

(Do you do anything outside class to improve your pronunciation? What do you do?)



Figuur 7: Maniere om uitspraak te verbeter

Al die deelnemers (22) het “ja” geantwoord op die vraag of hulle enigiets buite die klaskamer doen om hulle uitspraak te verbeter. Deelnemers doen die volgende om hulle uitspraak buite kursuswerk te verbeter. Hulle antwoorde word verbatim aangebied:

Deelnemer P1: “I have Afrikaans speech classes at the drama department as part of my course.”

Deelnemer P2: “I usually ask my friends at res to translate other words for me into Afrikaans”

Deelnemer P3: “Listen to Afrikaans through other speakers and music.”

Deelnemer P4: “My family speaks Afrikaans in the household quite often so I try to implement what I’ve learnt in class to help myself remember the vocabulary that I’m taught.”

Deelnemer P5: “Not generally, although it would probably accelerate the learning process. If anything, I have Afrikaans friends help me practise pronouncing different words.”

Deelnemer P6: “My friend sometimes helps me with my pronunciation but not as often as I would like for it to happen.”

Deelnemer P7: “I am getting help from my Afrikaans friends and I also watch Afrikaans programmes.”

Deelnemer P8: “Yes I do. Back in res there are lot of Afrikaans people, so I learn from them.”

Deelnemer P9: “I speak Afrikaans with my neighbours but it’s not something I do often.”

Deelnemer P10: “Yes. I try speaking to my Afrikaans speaking friend with Afrikaans.”

Deelnemer P11: “Watch YouTube videos and *7de Laan* then read subtitles to grasp what certain words mean.”

Deelnemer P12: “Yes. I communicate/speak in Afrikaans with some of the girls here at res.”

Deelnemer P13: “I try to speak Afrikaans with my friends who are fluent with Afrikaans.”

Deelnemer P14: “Watch YouTube videos or use the sound on Google translate.”

Deelnemer P15: “Yes, I listen to YouTube videos.”

Deelnemer P16: “Yes, I usually try and converse in Afrikaans with my neighbour in res.”

Deelnemer P17: “I practise pronouncing words out loud.”

Deelnemer P18: "Listen to Afrikaans music, films and soaps."

Deelnemer P19: "Yes, watch YouTube videos and Afrikaans soapies."

Deelnemer P20: "Yes, I always try to converse with Afrikaans-speaking individuals."

Deelnemer P21: "Yes, I try to watch Afrikaans lesson videos on YouTube."

Deelnemer P22: "I ask my family members to help where they can."

Al die deelnemers doen ekstra werk buiten die kursusmateriaal wat hulle kry om hulle uitspraak te verbeter. Dit dui weereens daarop dat kursuswerk in die klaskamer nie genoeg is om luistervriendelike uitspraak te bewerkstellig nie en dat studente om hierdie rede ekstra hulp nodig het. Hulle probeer ook hulle uitspraak deur sowel toevoer as uitsette verbeter.

Vir toevoer kyk hulle onder meer na sepies soos *7de Laan* en Afrikaanse fliks met onderskrifte; hulle luister na Afrikaanse musiek; hulle neem ekstra Afrikaansklasse as deel van hulle modules; hulle vra vir vriende om inligting na Afrikaans te vertaal; hulle luister na Afrikaans deur middel van ander sprekers, hulle luister na die stem op Google Translate en kyk na Afrikaanslesse op YouTube. Dié toevoer help hulle om vertrouwd te raak met die klanke en die ritme van die taal.

Vir uitset praat hulle met ander sprekers soos familieledede, vriende en inwoners van koshuise en oefen uitspraak deur woorde hardop te sê. Uitsette help deelnemers met die praktiese deel, naamlik om hulle spraakorgane daaraan gewoond te maak om die klanke van die doeltaal te vorm.

Die deelnemers probeer hoofsaaklik hulle uitspraak verbeter deur gesprekke met ander, beeldmateriaal en musiek. Dit blyk dus dat studente daarvan bewus is dat hulle beide toevoer en uitsette nodig het om hulle uitspraak te verbeter.

Vraag 16. Skryf die volgende neer in volgorde van belangrikheid vir jou wanneer jy Afrikaans of enige ander taal aanleer: lees, skryf, uitspraak, grammatika, woordeskat.

(Write the following down in terms of importance to you personally when learning Afrikaans or any other language: reading, writing, pronunciation, grammar, vocabulary.)

Een-en-twintig van die twee-en-twintig deelnemers het hierdie vraag beantwoord en een deelnemer het dit nie beantwoord nie. Die deelnemers se ordening in terme van belangrikheid vir hulle met verwysing na lees, skryf, uitspraak, grammatika en woordeskat is as volg (verbatim):

Deelnemer P1: "Vocabulary, pronunciation, reading, writing, grammar."

Deelnemer P2: "Pronunciation, reading, writing and vocabulary."

Deelnemer P3: "Vocabulary, grammar, pronunciation, reading, writing."

Deelnemer P4: "Grammar, vocabulary, pronunciation, reading and writing."

Deelnemer P5: "Vocabulary, pronunciation, reading, grammar, writing."

Deelnemer P6: "Reading, pronunciation, vocabulary, writing and grammar."

Deelnemer P7: "Vocabulary, pronunciation, reading, writing, grammar."

Deelnemer P8: "Writing, reading, vocabulary, grammar, pronunciation."

Deelnemer P9: "Pronunciation, reading, writing, grammar, vocabulary."

Deelnemer P10: "Pronunciation, vocabulary, reading, grammar, writing."

Deelnemer P11: "Pronunciation, vocabulary, grammar, writing, reading."

Deelnemer P12: "Vocabulary is more important, followed by grammar and the pronunciation which are then followed by writing and reading."

Deelnemer P13: "Grammar, pronunciation, vocabulary, writing and reading."

Deelnemer P14: "Reading, writing, grammar, vocabulary, pronunciation."

Deelnemer P15: "Pronunciation, writing and reading."

Deelnemer P16: "Reading, pronunciation, vocabulary, writing, grammar."

Deelnemer P17: "Vocabulary, reading, pronunciation, grammar, writing."

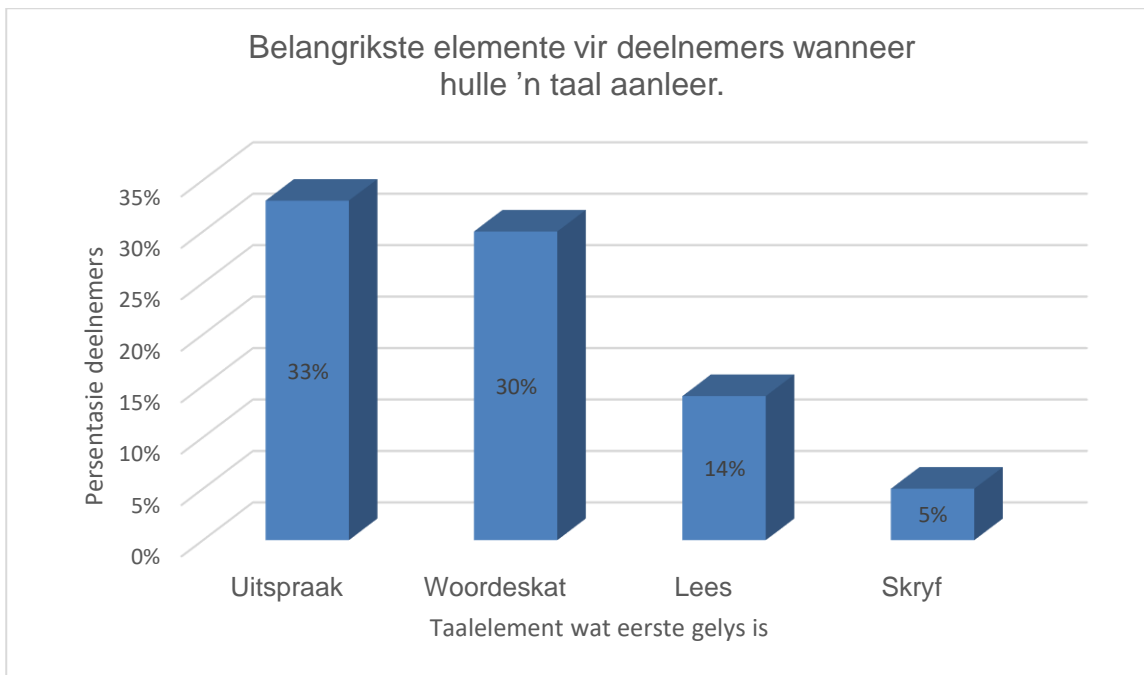
Deelnemer P18: "The correct grammar is important, pronunciation, reading, writing and vocabulary may be learned as time goes by."

Deelnemer P20: "Pronunciation, reading, vocabulary, grammar and writing."

Deelnemer P21: "Grammar, writing, reading, pronunciation and vocabulary."

Deelnemer P22: "Pronunciation, reading, writing, grammar, vocabulary."

Deelnemer P19 het geen antwoord verskaf nie.



Figuur 8: Belangrikste taalelemente

Volgens dié resultate is uitspraak die belangrikste komponent van taalaanleer wanneer dit by die gebruikers se persoonlike behoeftes kom. Dit word gevolg deur woordeskat en lees. Skryf en grammatika is die twee komponente wat deelnemers as die minste belangrik ag. Dit dui daarop dat die deelnemers gefokus is op mondelingse kommunikasie omdat hulle op uitspraak en woordeskat fokus, asook om te kan lees. Die feit dat hulle grammatika nie as belangrik beskou nie, dui daarop dat hulle meen dat dit net belangrik is om die boodskap oor te dra – die taalgebruik hoef nie noodwendig korrek te wees nie. Een deelnemer het nie die vraag beantwoord nie.

Vraag 17. Merk jou taalprioriteite af as “nie belangrik nie”, “belangrik” en “baie belangrik”.

(Mark your language priorities as “not important”, “important” and “very important”.)

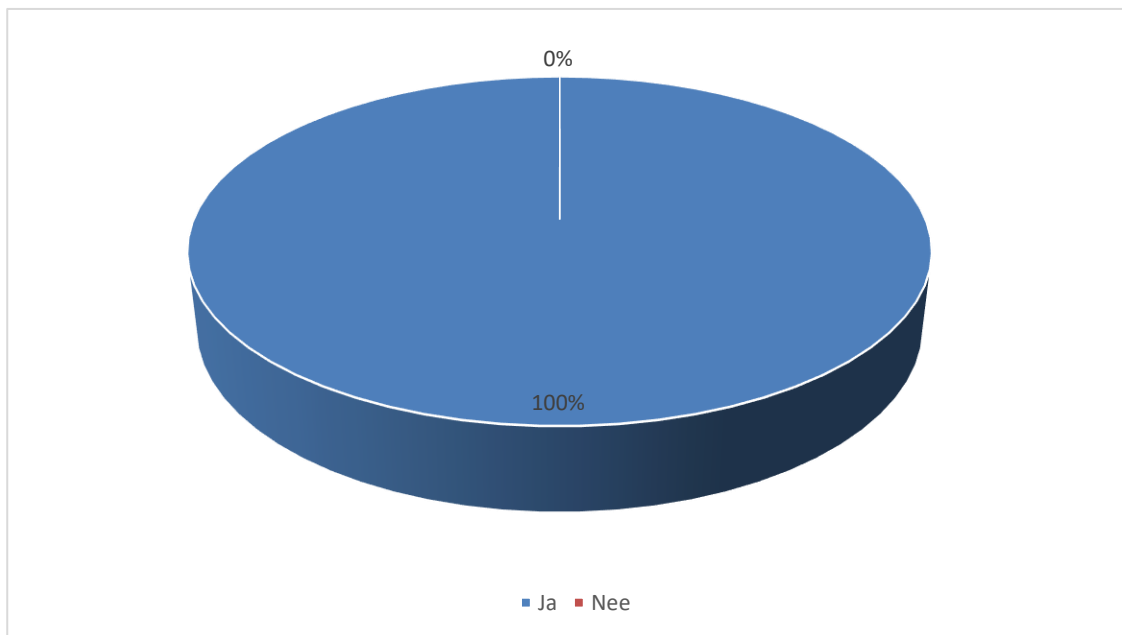
1. Om Afrikaans vlot te praat: Elf deelnemers merk dit as baie belangrik, agt as net belangrik en twee as nie belangrik nie. Een deelnemer het hierdie stelling nie gemerk nie.
2. Om akkuraat te kommunikeer: Nege deelnemers dui aan dat dit baie belangrik is vir hulle om 'n akkurate spreker te word, tien merk dit as belangrik en drie merk dit as nie belangrik nie.

3. Om woordeskat uit te brei: Dertien deelnemers dui aan dat dit baie belangrik is om hulle algemene woordeskat uit te brei, sewe sê dit is belangrik en een sê dit is nie belangrik nie. Een deelnemer het hierdie stelling nie gemerk nie.
4. Om luistervermoë te verbeter: Vyftien deelnemers merk hierdie komponent as baie belangrik en sewe merk dit as belangrik.
5. Om uitspraak te verbeter: Sewentien deelnemers merk hierdie komponent as baie belangrik en vyf merk dit as belangrik.
6. Om leesvermoë te verbeter: Twaalf deelnemers merk dit as baie belangrik, agt deelnemers merk dit as belangrik en een deelnemer merk dit as nie belangrik nie. Een deelnemer het hierdie stelling nie gemerk nie.
7. Om skryfvermoë te verbeter: Elf deelnemers merk dit as baie belangrik, agt deelnemers merk dit as belangrik en drie deelnemers merk dit as nie belangrik nie.
8. Om Afrikaanstoetspunte te verbeter: Sestien deelnemers merk dit as baie belangrik, drie deelnemers merk dit as belangrik en drie deelnemers merk dit as nie belangrik nie.

Bostaande data dui aan dat deelnemers Afrikaans vlot wil praat, maar nie noodwendig akkuraat nie. Dit is ook hoog op hulle prioriteitslys om hulle uitspraak, toetspunte en luistervermoë te verbeter. Dit blyk dat om 'n akkurate spreker te wees en om hulle skryfvermoë te verbeter die laagste op die deelnemers se prioriteitslyste is. Die resultate van hierdie vraag stem ook ooreen met die ordening van wat belangrik is vir deelnemers om te leer wanneer hulle 'n taal aanleer by vraag 16, veral wat uitspraak betref.

4.3.2 Deel 2

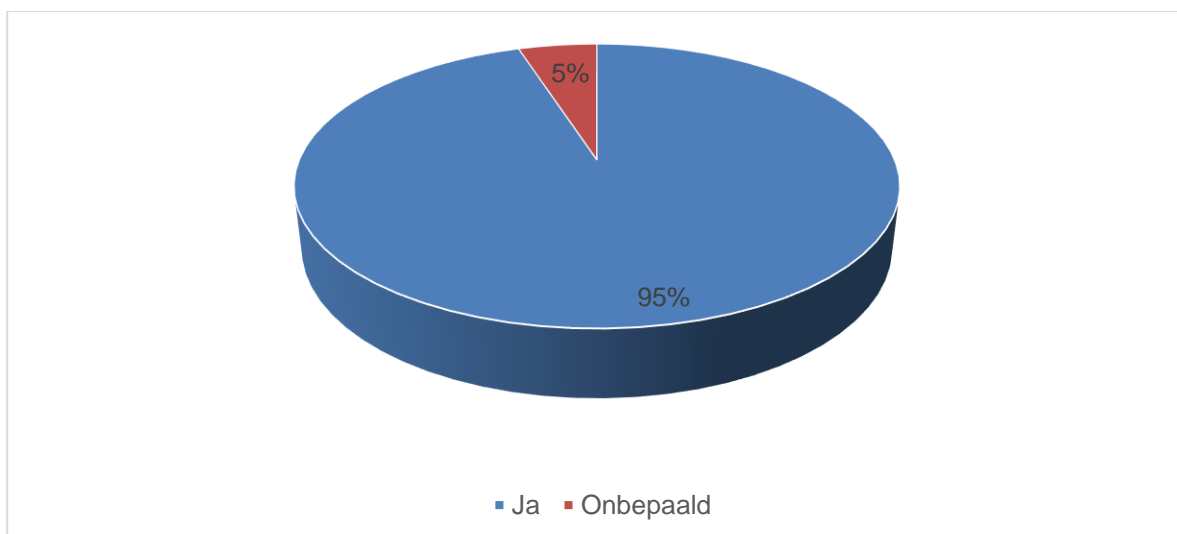
Vraag 1. Het jy 'n slimfoon/tablet? (Do you have a smart phone/tablet?)



Figuur 9: Besit slimfoon/tablet

Elke deelnemer besit 'n slimfoon of tabletrekenaar wat hulle in staat sal kan stel om 'n taalaanleertoepassing af te kan laai.

Vraag 2. Indien jy te eniger tyd en plek kon leer, sou dit jou aanmoedig om meer te leer? Motiveer jou antwoord. (If you could learn anytime, anywhere, would that encourage you to learn more? Motivate your answer.)



Figuur 10: Motivering

Een-en-twintig (95%) van die deelnemers dui aan dat hulle meer gemotiveer sal wees om te leer indien hulle te eniger tyd en op enige plek sou kon leer. Een deelnemer (P18) se antwoord is onbeslis, want hy of sy het nie “ja” of “nee” geantwoord nie en het ook nie ’n rede gegee waaruit ’n antwoord afgelei kon word nie. Deelnemer P18 se antwoord is: “The correct grammar”.

Die res van die deelnemers motiveer hulle “ja”-antwoord as volg (verbatim, maar ter wille van duidelikheid en konsekwentheid minimaal geredigeer):

Deelnemer P1: “Yes. If I am not at home then having the ability to learn on the go is valuable.”

Deelnemer P2: “Yes. Yes, because it will also show me that there are some things that I need to try and learn.”

Deelnemer P3: “Yes. Life gets busy. It would be amazing to have learning opportunities continuously available.”

Deelnemer P4: “Yes. Anything that is easily accessible is great.”

Deelnemer P5: “Yes. In the past I have searched for ways to learn Afrikaans online and there are no convenient options. It would be very useful to include it in an app similar to Duolingo.”

Deelnemer P6: “Yes and no because if I lack the motivation to learn more then I probably won't do it, even if I have the means but if the motivation is there, it will be helpful if I can learn more anywhere.”

Deelnemer P7: “Yes. You would not be restricted to learning in class only (that is where you can get assistance). I'd be more confident to learn even at home as you can't master a language with just 3 lessons a week.”

Deelnemer P8: “Yes. I feel like as long as I'm learning I get encouraged.”

Deelnemer P9: “Yes. Because it would be helpful with my pronunciation and how I should speak and write.”

Deelnemer P10: “Yes. It is because it would enable me to learn, even in my comfort spaces.”

Deelnemer P11: “Yes. Convenience.”

Deelnemer P12: “Yes. It would help me learn new words every day.”

Deelnemer P13: “Yes.”

Deelnemer P14: “Yes. Being flexible in doing thing at my own time and place is what works for me the best.”

Deelnemer P15: “Yes. That would encourage me to learn more in terms of getting to know the language more.”

Deelnemer P16: “Yes. I would prefer the night-time, there is generally less noise and heat is usually not intense.”

Deelnemer P17: “Yes. Flexibility works very well for me.”

Deelnemer P19: “Yes. Learning would make me speak Afrikaans fluently and pass my Afrikaans test/orals.”

Deelnemer P20: “Yes. Because I usually carry my phone everywhere I go, so I can use it at any time of the day.”

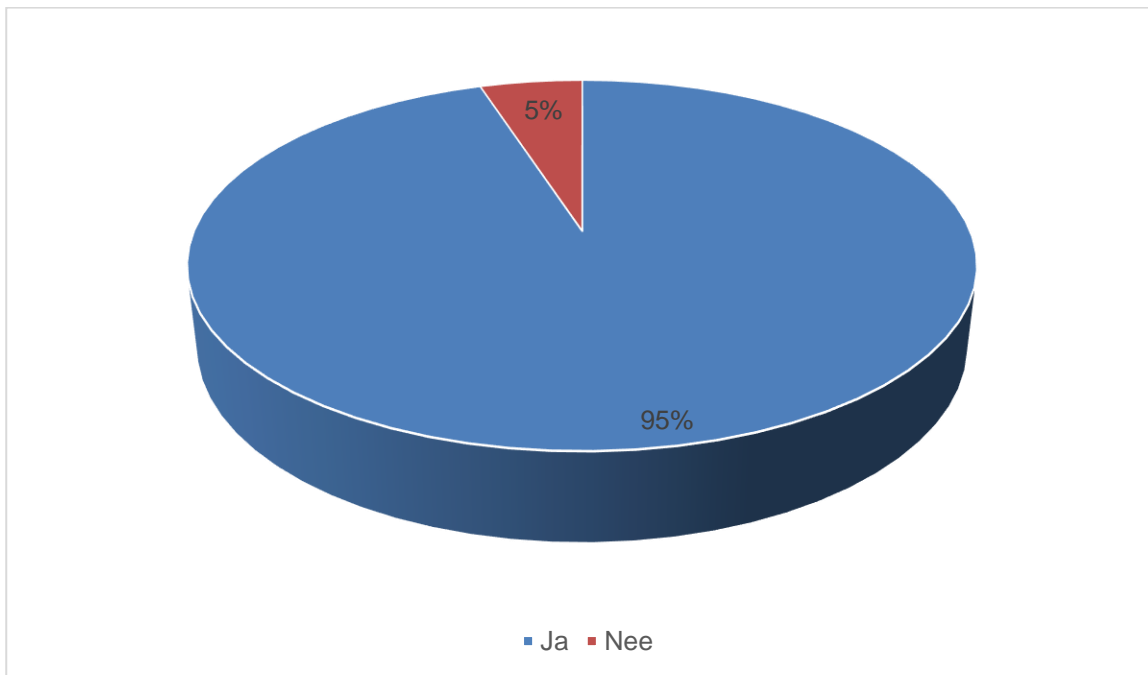
Deelnemer P21: “Because the more I would learn anytime, anywhere I would love it and be encouraged.”

Deelnemer P22: “Yes. This will allow me to multi-task and will be very convenient.”

Van die punte wat uitstaan in die deelnemers se motiverings is die gemak van toegang tot die leermateriaal ongeag of hulle tuis, op pad of op kampus is. Een deelnemer meen “it would be amazing to have learning opportunities continuously available”. Dit beteken dat die deelnemers nie beperk sal word ten opsigte van wanneer en waar hulle leer nie, en hulle kan dit op hulle eie tyd doen, byvoorbeeld tussen klasse of wanneer hulle reis en op hulle gemak is. Dié antwoorde van die deelnemers lig ook uit dat hulle graag in hulle eie spasies, waar hulle gemaklik is, wil leer en nie noodwendig in die klaskamer nie.

Vraag 3. Sal jy jou foon gebruik vir opvoedkundige speletjies/toepassings? Motiveer jou antwoord.

(Would you use your phone for educational games/apps? Motivate your answer.)

**Figuur 11: Gebruik van foon vir opvoedkundige doeleindes**

Een-en-twintig deelnemers (95%) dui aan dat hulle hulle selfone vir opvoedkundige speletjies of toepassings sal gebruik. Deelnemer P10 (5%) sê hy/sy sal nie sy/haar selfoon vir opvoedkundige speletjies of toepassings gebruik nie. Die rede wat hy/sy aanvoer, is: "No. I prefer using hard copy material for learning, instead of soft copy".

Deelnemers wat "ja" geantwoord het se redes is as volg (verbatim):

Deelnemer P1: "Yes. I think it's a good way to interact and learn at the same time."

Deelnemer P2: "Yes. Yes, because my phone has very important stuff and I like going through my phone."

Deelnemer P3: "Yes. I always have my phone with me."

Deelnemer P4: "Yes. I always have my phone on me so it would be easy to learn in any setting whenever I have a free moment."

Deelnemer P5: "Yes. Sometimes when learning additional languages it is helpful to be able to use an app to brush up on your knowledge & pronunciation."

Deelnemer P6: “Yes I would. When I was learning French, I had a French learning app on my phone. I also switched my phone’s language setting to French.”

Deelnemer P7: “Yes. I would. That’s what I’m doing to improve my German and it’s working well so far.”

Deelnemer P8: “Yes. I’m used to studying through my phone.”

Deelnemer P9: “Yes. Because I always have my phone with me and it will be easy for me to complete daily tasks.”

Deelnemer P11: “Yes. I can take my phone everywhere.”

Deelnemer P12: “Yes. They would add more knowledge to what I have learnt already.”

Deelnemer P13: “Yes. Because it would be a benefit to me.”

Deelnemer P14: “Yes. Just like I use Google to google some of the thing I do not know, the dictionary.”

Deelnemer P15: “Yes. Yes. I would use my phone for educational games & they will help me to have more skills on the language.”

Deelnemer P16: “Yes. If something will better my knowledge I usually do it, because I am scared of failure.”

Deelnemer P17: “Yes. I spend most of my time on the phone on social media & apps.”

Deelnemer P18: “Yes. The phone is quick, easy to use and makes the work look easier.”

Deelnemer P19: “Yes. It is easily accessible. I can watch it even when I am in bed.”

Deelnemer P20: “Yes. It will help me with studying.”

Deelnemer P21: “Yes. Because they would make it enjoyable for me to learn.”

Deelnemer P22: “Yes. I’m on my phone most of the time so being able to encompass things like education comes in handy.”

Uit hierdie redes kom dit aan die lig dat die oorgrote meerderheid deelnemers ’n positiewe gesindheid het ten opsigte van die gebruik van hulle selfone vir opvoedkundige doeleindes. Een van die redes wat telkens herhaal word, is dat hulle altyd hulle selfone by hulle het en dit om daardie rede sal gebruik. Ander voer aan dat hulle reeds hulle selfone gebruik vir

hulle taalaanleerstudie in ander tale en dat hulle glo dat hulle daarby baat sal vind. Een van die deelnemers noem ook in sy/haar antwoord op vraag 2 (“If you could learn anytime anywhere, would that encourage you to learn more?”) dat hulle nog nie ’n gemaklike opsie gevind het om Afrikaans te leer nie en dat dit nuttig sal wees om Afrikaans in te sluit by ’n toepassing soortgelyk aan Duolingo (’n taalaanleertoepassing). Die toeganklikheid van die gebruik van selfone as ’n hulpmiddel om te leer, kom weereens in dié redes voor.

Vraag 4. Lys soveel moontlik gebruike van jou foon (byvoorbeeld klets, leer, speletjies).

(List as many as possible ways in which you use your phone e.g. chat, learning, play games.)

Die deelnemers se antwoorde is as volg (verbatim):

Deelnemer P1: “Chat, browsing, watching videos, social media, take notes.”

Deelnemer P2: “Learning, listening to music, taking photos, chatting, play, videos, play games, set alarms, using maps.”

Deelnemer P3: “Chat, communication, social, work, games.”

Deelnemer P4: “Chatting, word games, social media applications.”

Deelnemer P5: “Communication, social media, pictures, music, learning, games, videos, fitness apps.”

Deelnemer P6: “Phone calls, text, research, scroll through social media, check emails, sometimes educational apps.”

Deelnemer P7: “Reading (novels), listening to music, YouTube videos, Instagram, learning apps, games.”

Deelnemer P8: “Chat, learn, YouTube.”

Deelnemer P9: “Chat, play games, learning, sending voice notes, calling, screen shooting, downloading, apps.”

Deelnemer P10: “Chat, listen to music, watch videos (cooking dancing), watch soapies and current affairs.”

Deelnemer P11: “Game app, reading app.”

Deelnemer P12: "I use it for learning, chatting, playing games and also for phone calls and taking pictures."

Deelnemer P13: "Chatting, playing games and music, taking pictures and learning."

Deelnemer P14: "Chat 100%, browse through all my social network, calculator at times, dictionary, sometimes google if am not sure of something, YouTube tutorials."

Deelnemer P15: "Chat, learning, listening to music, taking pictures."

Deelnemer P16: "Chat, taking pictures, writing notes, learning, playing music, research, make calls, running, app, news."

Deelnemer P17: "Chat, learning, alarm, calculator, notebook, calendar, camera, making/receiving calls, SMS."

Deelnemer P18: "Chat, learning, studying online, and sometimes play."

Deelnemer P19: "Chat, learning, recording lectures, photos, send money/receive money, (banking), SunLearn."

Deelnemer P20: "Take notes, calls, play games, chatting on social media and learning."

Deelnemer P21: "Chatting, learning, phone calls."

Deelnemer P22: "Chat, as an alarm, learn, research etc."

Die deelnemers gebruik hoofsaaklik hulle selfone vir kommunikasie- en leerdoeleindes. Twintig deelnemers gebruik hulle selfone vir kommunikasie-doeleindes. Agttien deelnemers gebruik reeds hulle selfone vir leer en leerverwante aktiwiteite.

Vir kommunikasie en sosiale interaksie gebruik hulle SMS'e, oproepe en sosiale media soos WhatsApp en Instagram. Gebruike vir leerdoeleindes sluit in om aantekeninge te maak, om die woordeboek en sakrekenaar te gebruik asook om lesings op te neem en om te leer. Ander persoonlike gebruike sluit in om na musiek te luister; speletjies te speel; na video's te kyk (nuus en sepies); deur die Internet te blaai; om geld te ontvang of oor te betaal; te lees (boeke en nuus); en fiksheidstoepassings.

Die lysie van die deelnemers toon dat hulle hulle selfone vir leerdoeleindes en vir persoonlike sake gebruik, wat strek van banktransaksies tot om te leer. Dit blyk dus dat hulle nie 'n eksklusiewe gesindheid het ten opsigte van die gebruik van hulle selfone nie en dit

dus nie uitsluitlik vir slegs sekere doeleindes benut nie. Dit bewys ook dat selfone 'n alles-in-een-toestel geword het wat gebruikers se lewens in 'n neutedop bymekaar het en aangesien leer 'n groot deel van 'n student se lewe uitmaak, behoort hulle selfone juis daarmee te kan saamwerk of uithelp.

Vraag 5. Watter toepassing gebruik jy die meeste? Van watter eienskappe hou jy?
(Which app do you use the most? Which features do you like about it?)

Die deelnemers se antwoord is as volg (verbatim):

Deelnemer P1: "Reddit: I like the user interface and the case of use and the anonymity."

Deelnemer P2: "Play Store. I like to download many apps from it then search other things that are trending so that I don't miss out."

Deelnemer P3: "WhatsApp – Communication anytime, anywhere, easy to use, many people use it."

Deelnemer P4: "I use WhatsApp most of the time. It is easy to use and the interface is not complicated."

Deelnemer P5: "Probably WhatsApp and Instagram. I like the voice note features, the aesthetics of Instagram, the communication aspects and the simplicity of both."

Deelnemer P6: "WhatsApp and iMessage, I guess those apps are easy to access and I am able to quickly chat with my friends. I think it's the convenience of the app always to send and reply to messages quickly."

Deelnemer P7: "I use my reading app the most. I like that it has a variety of content (not limited)."

Deelnemer P8: "Instagram. Has beautiful people."

Deelnemer P9: "WhatsApp. It helps me communicate with my friends and family, send voice notes and receive information via WhatsApp."

Deelnemer P10: "WhatsApp. It is easier to use. You can update statuses easier and get in contact with people very easily."

Deelnemer P11: "WhatsApp for chats – cheaper than SMSs. Google apps for emails, searches, news, research – can access almost everything."

Deelnemer P12: “YouTube. It has various suggestion results about what you search so that you do not focus on one search result.”

Deelnemer P13: “WhatsApp, video calling and viewing status.”

Deelnemer P14: “WhatsApp – status update.”

Deelnemer P15: “WhatsApp. Viewing people’s statuses.”

Deelnemer P16: “Twitter, the retweet feature allows you to voice your opinion, create awareness.”

Deelnemer P17: “WhatsApp, user-friendly & affordable.”

Deelnemer P18: “Snapchat, for pictures.”

Deelnemer P19: “Learning, I can study while I’m in bed and listening to records.”

Deelnemer P20: “WhatsApp, I can use it even when it’s on background mode. Notifications always remind me.”

Deelnemer P21: “WhatsApp. It allows me to communicate with people on a daily basis.”

Deelnemer P22: “WhatsApp, the video call feature.”

Veertien deelnemers – die oorgrote meerderheid – noem WhatsApp as hulle gunstelingtoepassing. Ander gunsteling is Instagram, YouTube, Twitter, Snapchat, Reddit, iMessage en Play Store. Deelnemers hou van hierdie toepassings omdat dit maklik is om te gebruik; omdat die koppelvlakke nie ingewikkeld is nie en dus gebruikersvriendelik is; omdat baie mense dié toepassings gebruik; omdat kommunikasie te eniger tyd en op enige plek kan plaasvind; danksy die stemboodskaafunksie; omdat dit anonimiteit bied; omdat van hierdie toepassings die gebruikers bewus maak van watter tendense tans gewild is; omdat die toepassings ’n wye verskeidenheid van inhoudsopsies bied; omdat die uitruil van inligting moontlik is; omdat hulle bekostigbaar is; omdat navorsing met die toepassings gedoen kan word; omdat voorstelle vir verwante inhoud gebied word; om estetiese redes; omdat gebruikers van die toepassings hulle mening kan lug; omdat sommige van die toepassings in die agtergrond kan werk en omdat sommige herinneringsboodskappe kan stuur. Gebruikersvriendelikheid en maklike toegang blyk belangrik te wees vir die deelnemers. Dié eienskappe waarvan deelnemers hou, kan by die toepassing wat ek ontwerp se gebruikerservaring en gebruikerskoppelvlak ingesluit word.

Vraag 7. Wat doen jy wanneer jy verveeld is soos wanneer jy in 'n tou staan of vir jou volgende klas wag? (What do you do when you are bored like when you stand in a queue or are waiting for your next class?)

Die deelnemers se antwoorde is as volg (verbatim, maar ter wille van duidelikheid en konsekwentheid minimaal geredigeer):

Deelnemer P1: "I browse Reddit and read articles."

Deelnemer P2: "I play my puzzle block games or listen to music."

Deelnemer P3: "Check my phone (WhatsApp, Instagram, emails)."

Deelnemer P4: "Check social media apps or reply to messages."

Deelnemer P5: "Listen to music, scroll through social media, respond to messages, or edit photos depending on my mood."

Deelnemer P6: "I would probably text my friends or phone name or quickly go on Instagram."

Deelnemer P7: "If it's a longer period of time like waiting for a next class I usually read a page or two but if it's just standing in a queue I usually reply to texts or check my Instagram."

Deelnemer P8: "I watch YouTubers (model vlogs)."

Deelnemer P9: "When I am bored and when I am on a taxi to varsity."

Deelnemer P10: "Chat on my phone. Chill with friends."

Deelnemer P11: "Respond to WhatsApp chats. Read news online. Play games."

Deelnemer P12: "I go onto SunLearn and read lecture slides or notes. Sometimes I play my games."

Deelnemer P13: "I listen to music or play games."

Deelnemer P14: "I do my schoolwork, prepare for the next class, WhatsApp my friends, check important messages, check e-mails, respond to DMs."

Deelnemer P15: "I listen to music or am on my WhatsApp app."

Deelnemer P16: "Reply to people's messages and check what is trending in South Africa politically and socially."

Deelnemer P17: "WhatsApp/Facebook newsfeed, statuses."

Deelnemer P18: “I am on WhatsApp, Facebook and Instagram.”

Deelnemer P19: “Chat.”

Deelnemer P20: “Listen to music or check some emails and WhatsApp messages.”

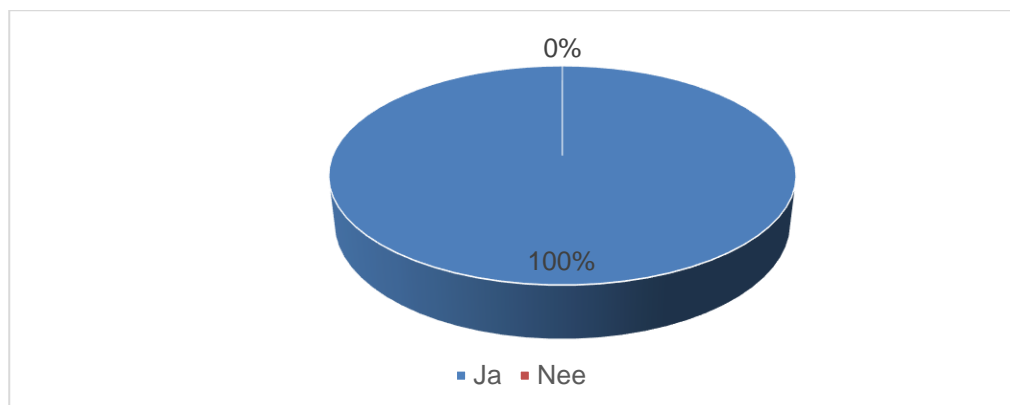
Deelnemer P21: “I listen to music. I call my family to greet them. I watch lesson videos.”

Deelnemer P22: “Chat on WhatsApp while listening to music.”

Deelnemers lees; speel speletjies; luister na musiek; gebruik sosiale media; reageer op boodskappe en e-posse; redigeer foto's; maak oproepe; kyk na video's op YouTube; maak kontak met hulle vriende en berei voor vir lesings wanneer hulle tyd het tussen klasse, terwyl hulle reis of as hulle wag. Wat deelnemers doen, hang af van hoe hulle voel en van hoeveel tyd hulle het. Indien hulle min tyd het, doen hulle goed soos om boodskappe te stuur en tydens langer tydperke speel hulle speletjies, lees of berei vir lesings voor.

Vraag 8. Sal jy dit oorweeg om daardie tyd op 'n opvoedkundige gespelifieerde toepassing deur te bring om jou uitspraak te verbeter? Motiveer jou antwoord.

(Would you consider using that time on an educational gamified app to improve your pronunciation? Motivate your answer.)



Figuur 12: Besteding van tyd

Al die deelnemers dui aan dat hulle hulle ledige of vervelige oomblikke (soos uiteengesit in vraag 7) sal gebruik om hulle uitspraak te verbeter. Hulle voer die volgende redes aan (verbatim):

Deelnemer P1: “Yes, I would prefer to learn something rather than nothing while I wait.”

Deelnemer P2: “Yes, because improving my pronunciation is my goal.”

Deelnemer P3: “Yes, I would love to do something beneficial in that time.”

Deelnemer P4: “Yes, if I am able to access it quickly and if the application is easy to use then it would be interesting to learn during my free time.”

Deelnemer P5: “Yes, although if I had to practise out loud in a public line I would not love that, I would rather practise spelling, grammar or vocab in that time.”

Deelnemer P6: “Yes, if I am really enjoying the app then yes I would but if it requires sound then probably not.”

Deelnemer P7: “Yes, I would. It would help me become fluent in that language much faster.”

Deelnemer P8: “Yes, because I want to learn for my own benefit.”

Deelnemer P9: “Yes, because it will improve my pronunciation and writing of words and this will benefit me in speech therapy.”

Deelnemer P10: “Yes. It would make learning more fun.”

Deelnemer P11: “Yes, playing a more beneficial game than just any game makes more sense – constructive use of my time.”

Deelnemer P12: “Yes. Using that time would make this process a lot quicker.”

Deelnemer P13: “Yes, because that would benefit me a lot.”

Deelnemer P14: “Depending on the app if it’s fun yes, if it’s boring LOL LOL NO.”

Deelnemer P15: “Yes.”

Deelnemer P16: “Yes, I love learning so this will be part of learning.”

Deelnemer P17: “Yes, if I want to improve my language acquisition.”

Deelnemer P18: “Yes, because then I would know that I used my time to do something productive.”

Deelnemer P19: “Yes, it would improve my marks.”

Deelnemer P20: “Yes. It will help to practise more.”

Deelnemer P21: “Yes. Because it will help me use the time productively.”

Deelnemer P22: “Yes, it would help me get good grades.”

Deelnemers sal 'n toepassing in hulle beskikbare tyd gebruik om hulle uitspraak te verbeter om redes soos: om iets te leer en produktief te wees; omdat dit 'n spesifieke doelwit is om uitspraak te verbeter; omdat hulle in daardie tyd iets wil doen waarby hulle kan baat vind; omdat dit leer groter pret sal maak; om hulle punte te verbeter en om hulle uitspraak te oefen.

Hulle dui ook aan dat hulle net die toepassing sal gebruik indien dit maklik toeganklik is; as dit maklik is om te gebruik; as dit hulle nie dwing om uitspraak hardop in 'n openbare plek te oefen nie en as dit lekker ("fun") is om die toepassing te gebruik.

Hierdie antwoorde bied insig in wat deelnemers van 'n gebruikerskoppelvlak en gebruikerservaring van 'n taalaanleertoepassing verwag en vereis.

Vraag 9. Watter eienskappe wil jy hê moet 'n toepassing bevat wat jou leer om jou uitspraak te verbeter?

(Which features do you want from an app that will help you improve your pronunciation?)

Die deelnemers se antwoorde is as volg (verbatim):

Deelnemer P1: "Reminders or notifications to continuously learn. Quizzes and connections to popular culture."

Deelnemer P2: "Listening, talking back."

Deelnemer P3: "Hearing the words spoken, along with the separate sounds."

Deelnemer P4: "I would like if the app had a feature to show conversations in different settings and if it had a vocabulary list for the week that you should learn."

Deelnemer P5: "Listening and breaking down how to say the words and using them in sentences."

Deelnemer P6: "Games would be nice and a test function where it always lets you to go the next level which gets harder."

Deelnemer P7: "Audio. Where there's actually a 'person' pronouncing the words."

Deelnemer P8: "Elaborate translation from English to Afrikaans."

Deelnemer P9: "Scrambled words, sound games, reading comprehension then answer questions so to improve my reading skills."

Deelnemer P10: “Easy to use features like buttons which are labelled.”

Deelnemer P11: “Tutorial videos. Reading and writing exercises.”

Deelnemer P12: “Quiz or tests & voice recording settings or suggestion.”

Deelnemer P13: “Sound and songs.”

Deelnemer P14: “Sound recording then check if I could say it well.”

Deelnemer P16: “Pronunciation must be done in slow motion with video of mouth shape.”

Deelnemer P17: “Simple, occupy less space, affordable (consume less data).”

Deelnemer P18: “There must be music, songs, something that will make me want to use it all the time.”

Deelnemer P19: “I would like an app that would teach me to pronounce Afrikaans words correctly.”

Deelnemer P20: “Giving more broad examples.”

Deelnemer P21: “Pronunciation voice which will help me know how to say a word.”

Deelnemer P22: “A voice feature that can translate any South African language into Afrikaans.”

Deelnemer P15 het geen antwoord verskaf nie.

Deelnemers wil die volgende hê van ’n taalaanleertoepassing wat hulle met uitspraak help: herinneringsboodskappe; kennisgewings (“notifications”); die woorde en aparte klanke se uitspraak moet gehoor kan word – uitgespreek deur ’n mens en nie deur ’n robotagtige stem nie; ’n funksie wat gesprekke in ’n verskeidenheid kontekste of situasies toon; ’n toetsfunksie; vordering na die volgende vlak, met inhoud wat moeiliker raak; vertalings uit Engels na Afrikaans; geskommelde woorde (“scrambled words”); klankspeletjies; leesbegripoefeninge; eienskappe wat maklik is om te gebruik; knoppies met etikette; tutoriaalvideo’s, lees- en skryfoefeninge; vasvra-oefeninge (“quizzes”) en toetse; stemopnames met terugspeelfunksie om te luister of die uitspraak korrek is; voorstelle (vir uitspraakverbetering); klank; liedjies in die doeltaal; stadige uitspraak, vergesel van ’n video wat aandui hoe die mond gevorm moet word; dit moet eenvoudig wees om te gebruik; dit

moet min spasie in beslag neem (op die toestel); dit moet bekostigbaar wees (min data gebruik) en daar moet iets wees wat die gebruiker aanspoor om die toepassing te gebruik.

4.4 Samevatting

Die steekproef is inderdaad klein, maar die bevindings van die klankopnames, vraelys en voorbeelde uit vorige studies steun mekaar om deur middel van triangulasie geldigheid aan die resultate te gee. Ooreenstemmende klanke in Afrikaans waarmee Engelssprekende studente sukkel, kom voor in vorige studies, in klankopnames en in die onderskeie deelnemers se antwoorde.

Volgens die resultate is uitspraak die belangrikste komponent van taalaanleer wanneer dit by die gebruikers se persoonlike behoeftes kom. Dit word gevolg deur woordeskat en lees. Die deelnemers wend buite hulle kursuswerk 'n poging aan om hulle uitspraak te verbeter en probeer hoofsaaklik hulle uitspraak verbeter deur gesprekke met ander, beeldmateriaal en musiek. Die metodes wat hulle gebruik om hulle uitspraak te verbeter, dui daarop dat die deelnemers daarvan bewus is dat hulle beide toevoer en uitsette nodig het om hulle uitspraak te verbeter.

Die oorgrote meerderheid deelnemers se reaksie is positief ten opsigte van die gebruik van hulle selfone vir opvoedkundige doeleindes. Een van die redes wat telkens herhaal word, is dat hulle altyd hulle selfone by hulle het en dat hulle die fone beslis sal gebruik. Op 'n meer persoonlike vlak gebruik die deelnemers hoofsaaklik hulle selfone vir kommunikasie (tweintig uit twee-en-twintig deelnemers) en vir leer (agttien uit twee-en-twintig deelnemers).

Die volgende is opgemerk met betrekking tot die deelnemers se uitspraak: Deelnemers vervang klanke met klanke wat hulle dink soos dié van die doeltaal klink, asook met klanke in hulle eerste taal naaste daaraan. Hulle spreek klanke ook presies uit soos wat die klanke in hulle eerste taal klink. Dié bevindings stem ooreen met wat Li (2016: 98) sê. Dit is ook duidelik dat deelnemers wat dieselfde eerste taal besig, eenderse neigings in hulle nieluistervriendelike uitspraak toon. Een rede hiervoor kan wees dat die deelnemers hulle eerste taal as verwysingsraamwerk gebruik om van Afrikaans sin te maak. Hierdie bevinding stem ooreen met dié van Avery en Ehrlich (1992: xv), Romero en Manjarres (2017: 123) en Gibson en Bernales (2020: 82). Verder let hulle die klank /ə/ soms nie op nie (omdat dit in Engelse woorde soos “rose”, “page”, “store” en “prove” nie as 'n aparte lettergreep uitgespreek word nie, teenoor – in Afrikaans – “klere”, “rose”, “bladsye”, “store”, “blare” en “bewyse”) en dit lei daartoe dat hulle die klank nie as 'n aparte lettergreep aan die einde

van 'n woord of 'n oop lettergreep uitspreek nie. Dit is ook duidelik dat deelnemers nie altyd bewus is van met watter klanke hulle sukkel nie, soos opgemerk met die vergelyking (in die vraelys en die klankopnames) van deelnemers se uitkenning van klanke waarmee hulle sukkel teenoor dit wat in werklikheid in hulle klankopnames na vore kom. Dit is egter 'n belangrike deel van taalaanleer vir studente om bewus te wees van met watter klanke se uitspraak hulle sukkel, aangesien dit vir hulle kan uitwys op watter klanke hulle tydens die leerfase moet fokus. Dit is dus belangrik om nie net op die persepsie van deelnemers te steun oor wat hulle behoeftes is nie, maar ook om gebruik te maak van 'n bykomende bron van inligting, soos uitspraakopnames.

Hierdie bevindings word in die volgende hoofstuk, "Ontwerp", aangewend om die toepassing te ontwerp wat gerig is op die doel om aan deelnemers se behoeftes te voldoen – dit wil sê resultate uit vorige studies sowel as uit die vraelys en die klankopnames word gebruik om die ontwerp van die toepassing in te lig.

HOOFSTUK 5: ONTWERP VAN DIE TOEPASSING

5.1 Inleiding

Aangesien die tersaaklike onderwerpe nou ontleed is – onder meer die behoefte-analise; uitspraak; taakgebaseerde leer en onderrig; rekenaar- en mobielgesteunde leer en onderrig; Afrikaanse uitspraak; uitspraakonderrig en spelifiëring – en die toepassing (gebruikerservaring en gebruikerskoppelvlak) asook die resultate bespreek is, kan daar na die ontwerp van die toepassing beweeg word. In die volgende afdeling bring ek die teorie en die praktyk bymekaar om 'n model vir 'n uitspraaktoepassing te ontwerp.

Hierdie model word ontwerp vir studente van die modules Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 van die Departement Afrikaans en Nederlands aan die Universiteit Stellenbosch. Die toepassingsmodel wat ek ontwerp, het ten doel om dié studente buite die klaskamer te help om hulle uitspraak deur middel van gespelifieerde inhoud te verbeter, 'n model wat uitspraakaanleer optimaliseer, en 'n gebruikerskoppelvlak en -ervaring wat 'n omgewing bevorderlik vir leer skep. Een van die navorsingsvrae, naamlik “Watter speletjies kan vir slimfoontegnologie ontwerp word om studente te help om hulle uitspraak te verbeter?” word in hierdie hoofstuk beantwoord. Die ontwerp van die toepassing word ingelig en gelei deur inligting wat verkry is uit die vraelys wat deur studente beantwoord is. Die vraelys versamel inligting oor die deelnemers se taalagtergrond; oor hulle persepsies oor uitspraak; oor hulle voorkeure ten opsigte van toepassings en oor hulle eie uitspraak van nieluistervriendelike klanke. Die ontwerp sluit in die gebruikerskoppelvlak, gebruikerservaring, toevoer en terugvoer.

Die gebruik van spelifiëring speel 'n groot rol in die ontwerp van die toepassing, want volgens die literatuur, soos uiteengesit in hoofstuk twee, het die toepassing van spelifiëring op leermateriaal die vermoë om studente te motiveer, betrokkenheid te ontlok, angs te verlaag en studente te bemagtig. Dit is ook verder 'n baie aantreklike opsie vir studente en dosente om taalaanleer buite die klaskamer te ondersteun omdat studente danksy die toepassing teen hulle eie pas kan leer – en daarby in 'n omgewing waar hulle gemaklik is.

Die behoefte aan só 'n toepassing is uitgespreek deur die deelnemers van hierdie studie in die vraelys. Die meerderheid van die deelnemers het aangedui dat hulle graag hulp buite die klaskamer met hulle uitspraak wil hê en dat hulle dit graag deur middel van 'n speletjietoepassing wil ontvang. Verder het ek tydens die literatuurstudie bevind dat daar nie genoegsame aandag aan uitspraak in die taalaanleerklaskamer geskenk word nie, veral

nie in lesings waar die taakgebaseerde leer-en-onderrigbenadering gebruik word nie. Dit het ook aan die lig gekom dat die implisiete leer van vorm soos in dié benadering nie altyd doeltreffende uitspraakaanleer fasiliteer nie. Die direkte onderrig van uitspraak en ondersteunende take – soos in die taakondersteunde leer-en-onderrigbenadering – is nodig om uitspraak doeltreffend aan te leer. Dít is veral die geval wanneer studente se eerste taal 'n beduidende invloed op hulle doeltaal het en hulle kom dit nie agter nie. Die fokus van die toepassing is dus op die klanke wat die meeste in Afrikaans voorkom en ook spesifiek op klanke wat Engelssprekende deelnemers, weens die invloed van hulle eerste taal, nieluistervriendelik uitspreek.

Die uiteensetting van die res van die hoofstuk is as volg:

- Veranderinge aan die bestaande riglyne en model
- Die onderliggende beginsels en reëls wat die ontwerp van die toepassing inlig en lei.
- Model vir gespeeliseerde uitspraakaanleertoepassing:
 - Die teikengroep wat die toepassing gaan gebruik en die konteks waarin dit gebruik gaan word.
 - Die leer- en gedraguitkomst.
 - Die struktuur van die ervaring. Dit behels die gebruikerskoppelvlak, gebruikerservaring, speletjieselemente; en die leerervaring wat bestaan uit die modelleringsfase en die beskrywende en ontledende fase, die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase en die produktiewe fase, en die produktiewe kommunikasie-oefeninge.

5.2 Verandering aan die bestaande riglyne en model

Die ontwerp van die toepassingsmodel word gelei deur die spelifiëringmodel van Huang en Soman (2013: 7-14); die riglyne vir uitspraakonderrig van Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016); die beginsels vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig van Stockwell en Hubbard (2013: 8-9) en die riglyne vir etiese spelifiëring soos voorgestel deur Rootman-Le Grange, Barnard en Adams (2016: 1).

Ek maak enkele veranderinge aan die spelifiëringmodel (Huang en Soman, 2013: 7-14) en die uitspraakonderrigriglyne van Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016). Dié navorsers se werk is in die literatuurstudie (verwys na afdeling 2.2.3 en afdeling 2.5.1) bespreek. Ek konsolideer hulle idees met myne om die toepassing op só 'n manier te

ontwerp dat dit die aanleer van uitspraak doeltreffend sal laat geskied deur dit aan te vul met speletjiesdenke, speletjiestegnieke en ontwerpdenke.

Daar word telkens verduidelik hoe die navorsers hulle werk uiteengesit het en ek beskryf dan hoe ek dit aanpas vir die ontwerp van my toepassingsmodel.

Huang en Soman (2013: 7-14) se spelifiëringsmodel word hier onder uiteengesit.

Stap 1: Verstaan die teikengroep en die konteks.

Stap 2: Definieer die leeruitkomst.

Stap 3: Struktureer die ervaring.

Stap 4: Identifiseer hulpbronne.

Stap 5: Pas speletjieselemente toe.

Vir die spelifiëring van die inhoud vir my toepassingsmodel gebruik ek stap een, twee, drie soos Huang en Soman aanbeveel. Ek inkorporeer stap vier (om hulpbronne te identifiseer) met stap vyf (pas speletjieselemente toe) en integreer daarmee saam stap drie (struktureer die ervaring). Myns insiens is die ontwerp van die gebruikerskoppelvlak, die gebruikerservaring en die toepassing van die speletjieselemente alles deel van die ervaring waaraan daar stap vir stap gebou word. Verder is ek van mening dat die identifisering van hulpbronne vir spelifiëring deel vorm van die ervaring wat geskep moet word. Voorbeelde van sulke hulpbronne, volgens Huang en Soman (2013: 11), is 'n stelsel wat aan die gebruiker terugvoer gee; 'n opsporingmeganisme ("tracking mechanism"); 'n verpligte vlak wat voltooi moet word en reëls waarby gehou moet word. Al dié oorwegings wat hulle noem, val onder gebruikerskoppelvlak en gebruikerservaring. Ek voeg ook gedragsuitkomst by stap twee. Die rede hiervoor is dat die doel van die toepassing nie net leergerig is nie, maar dat dit ook daarop gerig is om die gedrag (soos byvoorbeeld verhoogde motivering, verlaagde angs en groter betrokkenheid) van gebruikers te beïnvloed. Die gebruik van spelifiëring is immers (onder meer) om gebruikers te motiveer om te leer. Daarom is dit ononderhandelbaar dat gedragsuitkomst ook ingesluit word.

Die leerinhoud (uitspraak) word volgens Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016) uiteengesit om die aanleer van uitspraak te bewerkstellig. Conti se benadering bestaan uit vyf dele. Dit is die modelleringsfase, die beskrywende en ontledende fase, die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase, die produktiewe fase en die produktiewe

kommunikasie-oefeninge. Ek smelt die modelleringsfase en die beskrywende en ontledende fase saam as een. Die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase en die produktiewe fase word ook saamgesmelt om een fase te maak. Die redes hiervoor is dat die saamgevoegde dele mekaar aanvul en om die struktuur van die toepassingsmodel te vereenvoudig.

Die aangepaste uitspraakonderrigryglyn en spelifiëringmodel word hier onder uiteengesit. Tesame met my byvoegings (gedragsuitkomst, gebruikerskoppelvlak en gebruikerservaring) vorm dít die raamwerk vir die voorgestelde gespelifieerde uitspraakaanleertoepassingsmodel.

1. Verstaan die teikengroep en die konteks
2. Definieer die leeruitkomst en die gedragsuitkomst.
3. Struktureer die ervaring.

3.1 Gebruikerskoppelvlak

3.2 Gebruikerservaring

3.3 Speletjieselemente

3.4 Die leerervaring bestaan uit:

3.4.1 die modelleringsfase (direkte onderrig) en die beskrywende en ontledende fase;

3.4.2 die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase en die produktiewe fase;

3.4.3 die produktiewe kommunikasie-oefeninge

5.3 Beginsels en reëls wat die ontwerp van die toepassing inlig en lei

Die ontwerp van die toepassing word onderliggend ondersteun deur die beginsels (slegs beginsels 1, 2, 3, 5, 7 en 8) vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig deur Stockwell en Hubbard (2013: 8-9) en die etiese riglyn van Rootman-Le Grange et al. (2016: 1).

Die beginsels van Stockwell en Hubbard (2013: 8-9) vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig word kortliks hier onder opgesom. Ek verskaf ook elke keer voorbeelde van hoe die betrokke beginsel in die toepassing gebruik word om die suksesvolle implementering van mobiele leer te bewerkstellig.

Beginsel 1: Mobiele aktiwiteite, take en toepassings moet onderskei tussen 1. die voorsienbaarhede en beperkings van die mobiele toestel en 2. die voorsienbaarhede en beperkings van die omgewing waarin die toestel gebruik sal word ten opsigte van wat die leerteiken is (Herrington et al., 2009 en Reinders en Hubbard, 2013 in Stockwell en Hubbard, 2013: 8). Indien die doelwit taalonderrig is, moet dié voorsienbaarhede en beperkings op 'n beginselgebaseerde manier regstreeks verband hou met tweedetaalonderrignavorsing en tweedetaalonderrigteorie (Chapelle, 2001 en Doughty en Long, 2003 in Stockwell en Hubbard, 2013: 8).

Hoe ek dit toepas: Hierdie beginsel word toegepas deur byvoorbeeld gebruikers wat voordeel kan trek uit die draagbaarheid en verbindingsmoontlikhede van slimfone. Hulle kan ook voordeel trek uit ander eienskappe, soos dat 'n slimfoon geskik is vir toepassings; dat dit 'n mikrofoon het vir mondelingse uitset; dat die luidsprekers gebruik kan word vir toevoer en dat onmiddellike terugvoer gegee kan word. Die beperkings – soos dat die skerm soveel kleiner is as dié van 'n rekenaar en dat die gebruiker nie altyd met die internet verbind is nie – word beskou as van mindere belang en het nie 'n invloed op die taalaanleerproses nie. Soos in beginsel 1 genoem, moet dié voorsienbaarhede en beperkings regstreeks verband hou met tweedetaalonderrignavorsing en tweedetaalonderrigteorie, en dít is ook die geval met my toepassingsmodel. Die gebruik van die mikrofoon hou byvoorbeeld verband met studente wat hulle uitspraak moet oefen – deur die luidspreker kan hulle hoor hoe 'n klank luistervriendelik uitgespreek word; hulle kan ook luisterdiskriminasie-oefeninge doen en dan onmiddellik terugvoer van die toepassing kry. Toevoer, uitsette, diskriminasie-oefeninge en terugvoer help volgens die literatuur om uitspraak te verbeter en hou dus verband met tweedetaalonderrignavorsing en tweedetaalonderrigteorie.

Beginsel 2: Beperk die aktiwiteite tot slegs een taak op 'n slag en neem aandagafleiers in die omgewing in ag.

Hoe ek dit toepas: Die gebruikers se kognitiewe lading word in ag geneem en laag gehou deur byvoorbeeld die ontwerp van die gebruikerskoppelvlak, waar daar nie te veel inligting op die skerms is nie. Dít stem ooreen met Clark en Mayer (2011: 19) se stelling dat

oorbodige materiaal uitgeskakel moet word. Gebruikers word dus ook nie oorlaai met take wat almal op een slag gedoen moet word nie. Daar is byvoorbeeld nie resies-teen-tyd-take nie, want dit kan gebruikers se stres- en angsvlakke verhoog, wat nie bevorderlik vir leer is nie – soos in die affektiewefilter-hipotese van Krashen aangedui word (kyk afdeling 2.2.2.2). Aandagafleiers in die omgewing en op die toestel self word in ag geneem deurdat die studente te eniger tyd kan terugkeer na waar hulle laas was sonder om van voor af te begin en sonder om agter te raak met hulle vordering in die taak.

Beginnel 3: Toets grense, maar respekteer hulle terselfdertyd.

Hoe ek dit toepas: Gebruikers het die keuse om kennisgewings en herinneringsboodskappe deur middel van die stootmeganisme aan of af te skakel en te stel vir 'n tyd wat hulle skedules pas. Dit geld ook ander keuses, soos of hulle deel wil wees van 'n ranglys en watter naam hulle verkies om te vertoon.

Beginnel 5: Verskillende gerieflike omstandighede vir leer in 'n openbare ruimte teenoor toestande in 'n private ruimte moet in ag geneem word.

Hoe ek dit toepas: Hierdie beginsel word gevolg deurdat gebruikers die keuse het of hulle 'n uitspraaktaak in die openbaar wil doen, of eerder in 'n private ruimte. Gebruikers kan om verskeie redes op sekere tydstippe nie die keuse uitoefen om hulle uitspraak te repeteer nie, byvoorbeeld wanneer hulle in 'n winkelry staan of nie mag praat in die omgewing waar hulle is nie (byvoorbeeld biblioteek). Hulle word dus nie gedwing om in die loop van 'n taak uitspraak hardop te oefen nie.

Beginnel 7: Hou mobieleleeraktiwiteite en -take kort en bondig.

Hoe ek dit toepas: Al die take en lesse is kort en word op 'n gebruikersvriendelike manier aan die gebruiker voorgestel sonder om hulle te oorlaai.

Beginnel 8: Maak seker dat die taalaanleeropdrag geskik is vir die tegnologie én vir die omgewing, en maak seker dat die tegnologie en die omgewing by die taak pas.

Hoe ek dit toepas: Om hierdie beginsel toe te pas, word daar van die toepassing se eienskappe gebruik om die taalaanleeropdrag te struktureer, byvoorbeeld die gebruik van luidsprekers, visuele eienskappe en mikrofoon. Die omgewing waarin die leer plaasvind, kan kort-kort verander en die toepassing pas daarby aan omdat daar verskeie take is wat

die gebruiker kan doen na gelang van waarmee hulle in 'n bepaalde omgewing gemaklik voel. Die gebruikers kan te eniger tyd leer en ook op enige plek – slimfone is draagbaar.

Die ontwerp van my toepassing word gerig deur die etiese kode om misbruik te voorkom, soos voorgestel deur Rootman-Le Grange et al. (2016: 1). Ek sit dit in my literatuurstudie uiteen (afdeling 2.5.3) en verwys in hierdie hoofstuk net weer kortliks hierna. Ek sê ook telkens kortliks hoe die etiese kode in die ontwerp van die toepassing nagekom word.

1. Die ontwikkelaar van die spelifiëring moet eerlik en deursigtig wees: Die toepassing moet kan doen wat dit sê en die gebruiker moet weet presies wat van hom of haar verwag word. Hierdie toepassing het geen invloed op studente se modulepunte nie – dit is slegs vir hulle vir verryking en ondersteuning buite die klaskamer.

2. Die spelifiëring moet getrou wees aan die integriteit van leer: Die leerervaring is van hoë gehalte en studente word nie gedwing om teen mekaar te kompeteer nie.

3. Die leerervaring moet van hoë gehalte wees: Die leerervaring word ontwerp na aanleiding van stappe wat uitspraakaanleer doeltreffend maak, sowel as volgens die beginsels van Stockwell en Hubbard (2013: 8-9) vir die doeltreffende ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig. Die studente se leerdoelwitte word deur middel van speletjieselemente aan hulle gekommunikeer.

4. Die studente moet gerespekteer word: Die studente word gerespekteer as mense en as deelnemers aan 'n leerervaring. Hulle privaatheid word beskerm deurdat hulle kan kies of hulle op 'n ranglys wil verskyn en watter naam hulle wil gebruik, asook of en wanneer hulle herinneringsboodskappe wil ontvang.

Voorts verduidelik ek my model vir die ontwerp van 'n toepassing om studente se uitspraak buite die klaskamer te bevorder.

5.4 Model vir gespelifieerde uitspraakaanleertoepassing

5.4.1 Stap 1: Verstaan die teikengroep en konteks

Wie is die gebruikers/deelnemers?

Die deelnemers aan my studie en ook die teikengebruikers vir dié toepassing volg die modules Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 by die Departement Afrikaans en Nederlands aan die Universiteit Stellenbosch. Hulle het óf geen

opleiding in Afrikaans nie, óf hulle het dit as 'n tweede addisionele taal op skool geneem. Die deelnemers het dus min of geen ervaring van Afrikaanse uitspraak.

Die studente wat die toepassing gaan gebruik, sal dit gebruik ter aanvulling van die klasse wat hulle bywoon. Hulle sal dit op hulle eie, buite klastyd, doen. Alhoewel die toepassing ontwerp word vir studente soos hier bo uiteengesit, is dit geskik vir alle studente wat Afrikaans as 'n addisionele taal op universiteit neem en wat hulle uitspraak wil verbeter.

Die meerderheid deelnemers het in hulle vraelys aangedui dat hulle graag hulle Afrikaanse uitspraak wil verbeter. Hulle het selfone en is bereid om gebruik te maak van 'n speletjietoepassing om hulle uitspraak te verbeter, maar het sterk voorkeure. Die toepassing moet goedkoop wees om te gebruik (dit wil sê dit moenie baie data gebruik nie), dit moet maklik en pret wees om te gebruik en dit moet hulle doeltreffend help om hulle uitspraakdoelwitte te bereik. Daar word deurgaans in die ontwerp van die toepassing na die voorkeure van die deelnemers verwys. Die behoeftes van die deelnemers word dus tydens elke stap van die ontwerp van die toepassing in ag geneem.

Opvattinge en inligting oor taal en uitspraak volgens die vraelys:

Hier onder volg van die redes hoekom studente hulle uitspraak wil verbeter.

Twintig van die twee-en-twintig deelnemers is van mening dat dit belangrik is om woorde uit te spreek op 'n manier wat die gespreksgenoot nie verwar nie. Hulle is baie bewus daarvan dat nieluistervriendelike uitspraak die gespreksgenoot kan verwar. Dit is vir hulle belangrik dat hulle boodskap duidelik oorgedra word en dat hulle nie eerstetaalsprekers te na kom met hulle uitspraak nie.

Hulle voer redes soos volg aan:

- “Pronouncing as correctly as possible will make it easier for the other person to understand you the best.”
- “It is important that people understand me. I also want to be confident in pronunciations before I speak in that language.”
- “In many languages there are words that sound similar so pronouncing words incorrectly might change the meaning of what you intend to say.”
- “To convey the message you intended to communicate across correctly and not end up being misinterpreted.”

- “It is because, with proper pronunciation, you will not confuse the listeners and also you will not say things that you did not mean; as some words are the same but with different pronunciations and meanings.”
- “It is important to pronounce words correctly so that people won’t get the wrong idea of what I will be saying.”
- “To not offend native speakers of a language, and sometimes certain words sound the same.”

Twee van die twee-en-twintig deelnemers is van mening dit is nie nodig om luistervriendelike uitspraak te hê nie. Hulle voer die volgende redes aan:

- “As long as what you speak is heard I feel like there’s no need to pronounce words correctly.”
- “It all depends on how well you are familiar with the language you are learning. Mistakes are a good way to learn a language.”

Een-en-twintig van die twee-en-twintig deelnemers wil hulle uitspraak verbeter en voer die volgende redes aan:

Om ander nie te verontrief nie:

- “I want to improve my pronunciation because I don’t want to confuse people when I speak the language.”
- “Pronunciation makes it easier to communicate with people of that language.”
- “So that people won’t confuse what I say and so that I won’t offend them when I say a word in their language wrong.”
- “Doing this is basically to be mindful of the culture and to not offend anyone.”
- “Because I always find it hard to communicate in Afrikaans because I can’t say the right words.”
- “For a clearer utterance.”

Vir loopbaandoeleindes:

- “As an aspiring actor, I think proper pronunciation is vital to a good performance.”

Om eie onthalwe:

- “I want to be able to take part in Afrikaans conversations correctly and effectively.”

- “To be able to pronounce words correctly helps to learn new words better as you familiarise yourself with the sounds.”
- So, I don’t have to repeat myself when I’m having a conversation with someone else.”

Agttien van die twee-en-twintig deelnemers sê dat hulle hulp buite die klaskamer nodig om hulle uitspraak te verbeter. Buite die klaskamer doen deelnemers die volgende om hulle uitspraak van Afrikaans te verbeter:

- “Listen to Afrikaans music, films and soaps.”
- “My family speaks Afrikaans in the household quite often so I try to implement what I’ve learnt in class to help myself remember the vocabulary that I’m taught.”
- “I am getting help from my Afrikaans friends and I also watch Afrikaans programmes.”
- “I try to speak Afrikaans with my friends who are fluent in Afrikaans.”
- “I practise pronouncing words out loud.”

Na aanleiding van die antwoorde op die volgende vrae is dit duidelik dat uitspraak hoog op die deelnemers se prioriteitslys is. Deelnemers is gevra om lees, skryf, uitspraak, grammatika en woordeskat in orde van belangrikheid vir hulle persoonlik neer te skryf wanneer hulle Afrikaans of enige ander taal aanleer. Sewe deelnemers het uitspraak eerste op hulle lys gesit, ses het dit tweede gelys, vier het dit derde gelys en twee het dit laaste gelys. Een deelnemer het nie die vraag beantwoord nie.

Deelnemers moes hulle taalprioriteite in kolomme gradeer, van “Not important”, “Important” tot “Very important”. Op die stelling “To improve my pronunciation” het sewentien van die twee-en-twintig deelnemers “Very important” gemerk en vyf deelnemers het “Important” gemerk.

Opvattinge oor selfone en toepassings:

Al die deelnemers het ’n selfoon of ’n tablet. Een-en-twintig van die twee-en-twintig deelnemers sê dat dit hulle meer sal motiveer om te leer as hulle te eniger tyd en op enige plek kan leer. Een deelnemer het nie die vraag beantwoord nie. Hier volg van die redes wat deelnemers verskaf vir hulle antwoorde.

- “Being flexible in doing things at my own time and place is what works for me the best.”

- “Life gets busy. It would be amazing to have learning opportunities continuously available.”
- “In the past I have searched for ways to learn Afrikaans online and there are no convenient options. It would be very useful to include it in an app similar to Duolingo.”
- “You would not be restricted to learning in class only (that is where you can get assistance). I’d be more confident to learn even at home as you can’t master a language with just 3 lessons a week.”
- “It is because it would enable me to learn, even in my comfort spaces.”
- “That would encourage me to learn more in terms of getting to know the language more.”
- “Because I usually carry my phone everywhere I go, so I can use it at any time of the day.”

Een-en-twintig van die twee-en-twintig deelnemers sal hulle selfoon gebruik vir opvoedkundige speletjies of toepassings. Hulle gebruik gewoonlik hulle selfone vir kletstoepassings soos WhatsApp; vir ander sosiale media soos Instagram; om na musiek te luister; speletjies te speel; na video’s te kyk (nuus en sepies); deur die Internet te blaai; aantekeninge te maak; te lees (boeke en nuus); fiksheidtoepassings; as woordeboek; as sakrekenaar; om lesings op te neem en om te leer. Agttien van die twee-en-twintig deelnemers sê hulle gebruik hulle selfone vir leer en leerverwante aktiwiteite. Dit werp lig daarop dat studente reeds hulle selfone vir akademiese doeleindes gebruik.

Wanneer die deelnemers verveeld is, tyd het tussen klasse of in ’n ry wag, doen hulle gewoonlik een van die volgende – hulle reageer op boodskappe en e-posse, lees, speel speletjies, gebruik sosiale media, luister na musiek en berei voor vir die volgende klas. Al die deelnemers is bereid om in hulle vrye tyd ’n opvoedkundige toepassing soos dié te gebruik om hulle uitspraak te verbeter. Hulle verskaf onder meer dié redes:

- “I would prefer to learn something rather than nothing while I wait.”
- “Because improving my pronunciation is my goal.”
- “Because I want to learn for my own benefit.”
- “I love learning so this will be part of learning.”
- “Because then I would know that I used my time to do something productive.”
- “Playing a more beneficial game than just any game makes more sense – constructive use of my time.”

Na aanleiding van die data wat tydens die behoefte-analise (klankopnames en vraelyste) versamel is, is die klanke waarmee Engelssprekende studente sukkel wat Afrikaans aanleer: /i/, /ɔ/, /æy/, /ø/, /u/, /ə/, /o/, /y/, /k/, /x/, /œ/, /œu/, /e/, /ɛ/, /r/, /f/, /oi/, /a/, /v/, /w/. Ek erken dat ek by min Engelssprekende deelnemers uitspraakdata kon versamel, maar ek is van mening dat, aangesien dit ooreenstem met data uit vorige studies en dus my data ondersteun, dit betroubaarheid aan my data verleen. Klanke wat dikwels met mekaar vervang word, is /y/ met /o/, /u/ en /e/; /i/ met /e/; /œ/ met /u/; en /u/ met /o/.

5.4.2 Stap 2: Definieer die leer- en gedragssuitkomste

Volgens Ellis (2003: 9) verwys “uitkomste” na dit waarby die studente moet “uitkom” wanneer hulle die taak voltooi het. “Doel” verwys weer na die pedagogiese uitkoms van die taak. Hierdie onderskeiding is belangrik, want dit is moontlik om ’n suksesvolle uitkoms te hê sonder om die doel van die taak te bereik.

Leeruitkomste: Die uitspraakaanleerervaring bestaan uit drie dele. Die eerste deel behels die modelleringsfase, die beskrywende en ontledende fase en direkte onderrig. Daarna volg deel twee, naamlik die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase en die produktiewe fase. Deel drie bestaan uit produktiewe kommunikasie-oefeninge.

Hierdie drie dele word later onder die afdeling “Struktureer die ervaring” bespreek.

Die hoofdoel van die toepassing is om vir studente Afrikaanse uitspraak aan te leer. “Uitspraak” sluit in segmentele eienskappe waarmee veral Engelssprekende studente sukkel, maar dit behels ook al die ander klanke wat studente behoort te leer indien hulle Afrikaans as ’n tweede taal aanleer. Die leeruitkomste van die eerste deel (die modelleringsfase en die beskrywende en ontledende fase en direkte onderrig) is só ontwerp dat studente die teikenfoneme in klanke kan omskakel. Die leeruitkomste van die tweede deel (naamlik die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase en ook die produktiewe fase) is daarop gemik dat studente bewus moet word van die doeltaalfoneme en hoe dié foneme ortografies voorgestel word. Hulle moet dus tussen klanke kan onderskei. Die leeruitkomste van die derde fase (die produktiewe kommunikasie-oefeninge) is dat hulle uiteindelik die doeltaalfoneme luistervriendelik moet kan uitspreek nadat hulle geoefen het. Die uitkomste word by elke speletjie/taak volledig uiteengesit.

Gedragssuitkomste: Volgens Huang en Soman (2013: 13) kan die gebruik van spelifiëring studente se angsvlakke verlaag; dit kan hulle ook motiveer om te leer en ’n gemaklike en

nieveroordelende omgewing skep waarin hulle kan leer sonder om bang te wees om foute te maak. Die gedragssuikomste wat vir hierdie toepassing voorsien word, is dus dat gebruikers se angsvlakke verlaag en dat hulle gemotiveer bly om te leer as gevolg van die voordele wat mobiele leer en spelifiëring bied. Dié voordele het 'n direkte impak op die gebruiker se leerervaring en beïnvloed dus ook of hulle die leeruitkomst sal bereik.

5.4.3 Stap 3: Struktureer die ervaring

Stap 3.1: Gebruikerskoppelvlak

Die deelnemers dui in hulle vraelys aan dat die toepassings wat hulle graag gebruik, maklik is om te gebruik; dat die gebruikerskoppelvlak nie ingewikkeld is nie; dat hulle van die eenvoud van die toepassing hou en dat die toepassing dus gebruikersvriendelik is. Volgens Clearbridge Mobile (2020) sluit 'n uitstekende gebruikerskoppelvlak duidelikheid, bekendheid, responsiwiteit, konsekwentheid en estetika in. Met elk van Clearbridge Mobile se aanbevelings in gedagte, asook die deelnemers se behoeftes, stel ek voor dat die gebruikerskoppelvlak die eienskappe hier onder bevat.

Duidelikheid: Die inligting word op 'n selfoonskerm aangebied en daarom moet daar te alle tye so min moontlik inligting op die skerm verskyn. Soos aanbeveel deur Clearbridge Mobile (2020) moet alles duidelik wees in terme van taalgebruik en beeldmateriaal. Elke afdeling moet aan sy eie benaming herken word; twee onderskeie afdelings word dus nie onder dieselfde titel benoem nie. Vir die beeldmateriaal – byvoorbeeld knoppies of ikone – stel ek net een aksie voor.

Bekendheid: Bekende ikone en kleure moet gebruik word om boodskappe oor te dra of om aanwysings te gee. Die vorentoepyltjie (“Next”) sal byvoorbeeld aan die regterkant wees en dit beteken “volgende”; die agtertoepyltjie (“Back”) sal links wees en “terug” beteken. Daar behoort 'n huisikoon in die middel te wees wat “tuis” (“Home”) beteken, waar die hoofspyskaart (“Main Menu”) is. Die hoofspyskaart is daar waar die skakels na al die hoofopsies is.

Responsiwiteit: Om responsiwiteit optimaal te hou, word daar in my toepassing net die noodsaaklike eienskappe gebruik – 'n aflyn weergawe word gebruik en prentjies word klein gehou.

Konsekwentheid: Dieselfde ikone stel deurgaans dieselfde konsep op die toepassing voor, byvoorbeeld die knoppies wat by “Bekendheid” genoem word. Hoe die knoppies lyk en wat hulle beteken verander dus nie van die een skerm na die volgende nie.

Estetika: Die kleurskema vir my toepassing moet eenvoudig wees. Die kleure moet rustigheid bevorder en leer en konsentrasie stimuleer.

Stap 3.2: Gebruikerservaring

Volgens Babich (2018) sluit 'n goeie gebruikerservaring die eienskappe hier onder in.

- Die kognitiewe lading moet laag gehou word;
- take moet in kleiner onderafdelings verdeel wees;
- die ontwerp van die toepassing moet konsekwent wees;
- die toepassing moet die gebruiker in beheer plaas;
- dit moet ontwerp wees vir onderbrekings;
- die inhoud moet vir mobiele toestelle geoptimaliseer wees.

Die deelnemers het dit in hulle vraelys duidelik gemaak dat hulle die volgende van 'n uitspraaktoepassing verwag:

- Dit moet maklik toeganklik (“accessible”) wees;
- die toepassing moet maklik wees om te gebruik;
- dit moet hulle nie dwing om uitspraak hardop in die openbaar te oefen nie;
- dit moet pret wees om te gebruik
- dit moet in die agtergrond kan aanhou werk terwyl die gebruiker 'n ander toepassing gebruik.

Verdere versoeke is as volg:

- Hulle wil herinneringsboodskappe (“reminders”) en kennisgewings (“notifications”) van die toepassing ontvang;
- die toepassing moet knoppies met etikette hê (wat maklik is om te gebruik);
- dit moet eenvoudig wees;
- dit moet min data gebruik en nie baie spasie op die selfoon gebruik nie.

Dié eise van die deelnemers stem ooreen met Tapscott (2009) se aanbevelings vir 'n opvoedkundige program. Tapscott (2009: 148) beveel aan dat die program keuses aan

studente moet bied, asook aanpasbaar moet wees vir persoonlike gebruik (“customisation”); deursigtigheid, integriteit en samewerking (“collaboration”) bevorder en pret, spoed en innovasie tydens ’n leerervaring bied. Tesame met hierdie aanbevelings van Babich (2018) en weereens met inagneming van die deelnemers se versoeke, word die volgende elemente voorgestel om die gebruikerservaring so aangenaam moontlik te maak.

Die toepassing se taal: Die taal van die toepassing is nie ’n aspek wat in Babich (2018) genoem word nie, maar wat na my mening baie belangrik is met verwysing na die gebruikerservaring. Die taal van die toepassing moet een wees wat die gebruiker verstaan. Myns insiens gaan die toepassing nie juis van nut wees indien dit in die doeltaal is en studente nog die instruksies ook moet uitpluis nie. Die taal van die toepassing moenie ’n struikelblok wees en sodoende die kognitiewe lading vermeerder nie. Die toepassing moet dus in Engels wees, sodat die gebruikers die instruksies kan verstaan.

Hou die kognitiewe lading laag: “Kognitiewe lading” verwys na die hoeveelheid breinkrag wat dit verg om hierdie toepassing te gebruik. Die inligting wat op die verskeie skerms voorkom, word hier onder uiteengesit. Om die kognitiewe lading laag te hou, word ’n mengsel van verskeie elemente soos ikone, vensters en kort teks gebruik, indien of wanneer nodig. Dié idee word ondersteun deur Westlake (2019: 42), want sy stel voor dat daar in aanlyn kursusse gebruik gemaak word van ikone soos hulpknoppe om studente te laat voel dat daar ondersteuning beskikbaar is soos hulle deur die inligting navigeer. Verder meen Westlake (2019: 43) dat inligting in kleiner dele verdeel moet word en waar moontlik moet die gebruiker self beheer het oor beweging tussen hierdie dele.

1. Vir die lesse (direkte onderrig) word die inligting in brokkies op verskeie skerms aangebied. Dié soort aanbieding is gewild in die veld van mobielgesteunde onderrig. Om die geheel in dele te verdeel moet daar ’n opsie getiteld “Volgende skerm” (of dan “Next screen”) wees. Dit wil sê wanneer die gebruiker een deel voltooi het, kan hy of sy op die “Next screen”-knoppie druk om by die volgende deel uit te kom.

2. Items op die skerm verwys na die volgende: die luidspreker (waarop hulle kan druk om te luister na hoe die klank uitgespreek word); kort instruksies oor hoe en waar die klank gevorm word en ’n knoppie waarop hulle kan druk om te kyk na die animasie van die mondvorming terwyl die klank uitgespreek word. Wanneer die gebruikers die knoppies op die skerm druk, maak nog ’n venstertjie boaan oop, met ’n kruisie in die hoek. Op dié manier kan hulle sonder

om by die vorige venster uit te gaan die nuwe inligting sien sonder dat daar te veel inligting op die skerm is en hulle sodoende kognitief oorlaai.

3. Vir speletjies/spraakproduksie word die instruksies kortliks aangedui. Op die skerm van elke taak verskyn aksieknoppies om die antwoord te kan gee; die “Next”- en “Back”-knoppies; die “Menu”-knoppie; die luidspreker wat die klank speel en die knoppie vir die animasie van die mondvorming. By die hardopuitspraak oefeninge is daar byvoorbeeld die karaoke. Hierby word die woorde aangedui terwyl die musiek speel, sodat die gebruiker kan saamsing. Die mikrofoon-ikoon verskyn op die spesifieke skerms waar die gebruiker sy of haar uitspraak kan oefen en laat evalueer. Regs boaan die skerm is drie strepies (die spyskaart) wat ander hoofafdelings aandui. Al die inligting word dus nie terselfdertyd op die skerm geplaas nie. Daar is ’n dun vorderingsbalkie bo-aan die skerm om aan te dui hoe ver die gebruiker in die huidige les gevorder het. Die terugvoer is in die vorm van kort teks wat op die skerm verskyn.

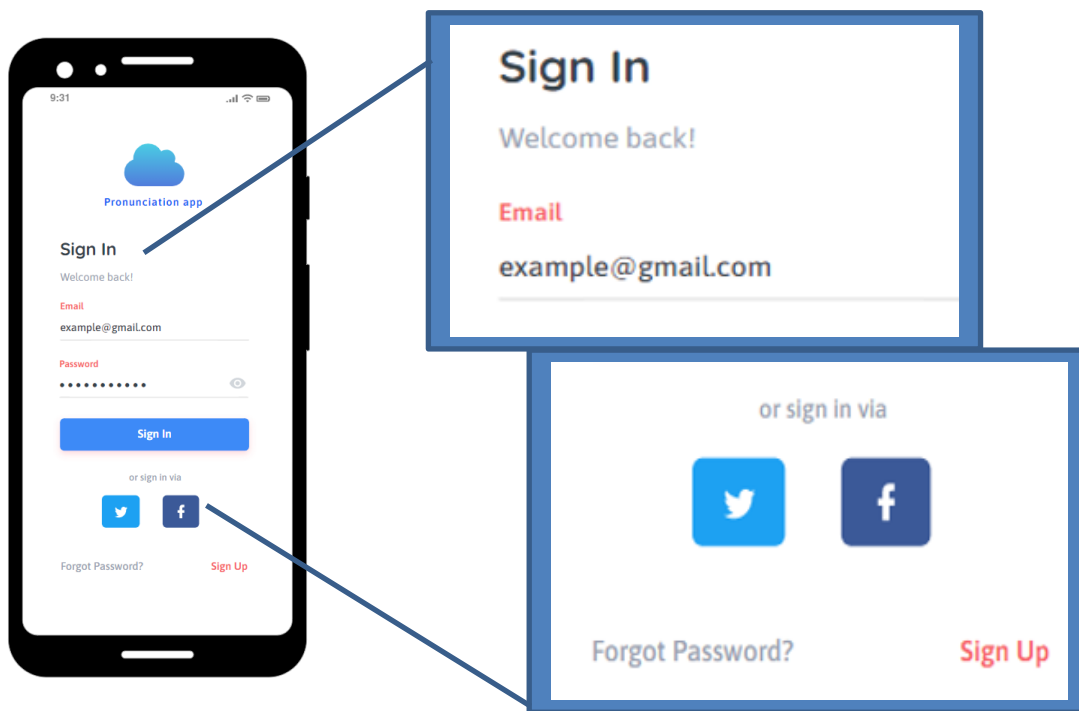
4. Deur die gebruik van bekende skerms (soos later onder “Gebruik skerms waarmee die gebruiker vertrou is” bespreek) word die kognitiewe lading verlaag omdat gebruikers nie hoef te leer hoe ’n nuwe en vreemde koppelvlak of stelsel werk nie.

Ontrommel (“declutter”): Al die knoppies op die skerm het ’n spesifieke doel, soos reeds hier bo uiteengesit. Op dié manier kry die gebruikers net wat hulle nodig het op ’n skerm, sonder ander nuttelose knoppies en inligting wat die skerm oorlaai. Regs boaan die skerm is drie strepies (die spyskaart) wat ander hoofafdelings aandui. Al die inligting word dus nie gelyk op die skerm geplaas nie, maar eerder stapsgewys vertoon. Slegs knoppies en inligting wat op ’n skerm noodsaaklik is, word vertoon om te verhoed dat die skerm oorvol en nie gebruikersvriendelik is nie. Ontrommeling verhoed ook dat die gebruiker oorlaai word.

Die gebruikerskoppelvlak word ontrommel deur die inligting op die skerm minimaal te hou en net vir die gebruiker te gee wat hy of sy regtig hoef te weet; deur die koppelvlak-elemente so min moontlik te hou; en deur geleidelik inligting of verdere opsies na gelang van die gebruiker se vordering te vertoon, soos aanbeveel deur Babich (2018).

Verminder aksies of take wat deur die gebruiker uitgevoer moet word: Wanneer gebruikers die toepassing vir die eerste keer oopmaak, kan hulle óf die toepassing verken, óf hulle kan inteken deur middel van hulle Facebook-, Twitter- of Google-profiel of ’n e-posadres. Gebruikers kan op die toepassing rondkyk en oefeninge doen sonder om aan te teken – maar om hulle vordering te sien en dit te kan stoor, moet hulle inteken en aanmeld.

Baie mense stoor hulle Facebook- en Google-inligting op hulle fone, en daarom kan hulle outomaties inteken of aanmeld sonder om enige inligting self in te tik. Die e-posopsie word gegee ter wille van almal wat nie van die eerste drie opsies gebruik wil maak nie. Dit is meer moeite om die e-posopsie te gebruik omdat gebruikers self die inligting soos die e-posadres en wagwoord moet intik.



Figuur 13: Voorbeeld van intekenopsies³⁰

Nadat 'n gebruiker met een van die bogenoemde opsies aangeteken het, moet hulle hulle profiel opstel. Daar is ook verstekopsies, soos dat die gebruiker – wat Engelssprekend is – Afrikaans wil leer; óf dat die gebruiker kennisgewings en herinneringsboodskappe wil ontvang.

Gebruikers kan bepaal hoeveel tyd hulle aan 'n les wil bestee; hulle kan aandui wat die huidige vlak van hulle uitspraak is (beginner-, intermediêre of gevorderde vlak); hulle kan kies of hulle doodgewoon algemene uitspraak wil oefen; of dalk eerder algemene uitspraak wil oefen, in kombinasie met die fokus op nieluistervriendelike uitspraak deur Engelsprekendes; of wil oefen nét met die fokus op nieluistervriendelike uitspraak. Die verstekopsie sal fokus op die uitspraak van Engelse studente wat Afrikaans leer. Hiermee

³⁰ Die proefmodelle van die toepassing is slegs ter illustrasie van enkele elemente van die toepassing. Dit is nie 'n weerspieëling van die toepassing of hoe dit behoort te lyk nie.

bedoel ek dat die klanke wat deelnemers nieluistervriendelik uitgespreek het, meer dikwels herhaal gaan word, totdat hulle dit regkry.

Wanneer gebruikers een keer hierdie inligting ingevoer het, hoef hulle dit nie weer te doen nie, want dit word gestoor (met toestemming), ongeag of hulle die toepassing toemaak of skrap. Hulle kan dit wel verander wanneer hulle wil.

Die gebruiker hoef nie elke keer aan te meld nie. Wanneer hulle die toepassing oopmaak, is hulle steeds aanmeld. Hulle moet net aanmeld as hulle afgemeld het.

Al hierdie instellings verminder die aksies en take van die gebruiker.

Verdeel take in kleiner dele: Om te keer dat die gebruiker deur baie inligting op die skerm oorweldig word, word take en inligting verdeel deurdat verteerbare brokkies inligting op opeenvolgende skerms verskyn. By die opstel van hulle profiel beweeg gebruikers afwaarts om nog opsies oop te maak of te laai. Op dié manier is al die inligting nie op een skerm nie en gebruikers word nie oorweldig nie.

By direkte onderrig is daar ook net 'n klein hoeveelheid inligting op die skerm, soos uiteengesit by "Hou die kognitiewe lading laag". Gebruikers kan met behulp van die "Next"-knoppie of die "Back"-knoppie tussen die verskillende klanke beweeg.

By die take is al die take nie op een skerm nie. Nadat 'n gebruiker 'n antwoord gekies het, kry hy of sy terugvoer en beweeg dan outomaties aan na die volgende skerm. Daar is dus net een oefening op 'n slag op die skerm.

Gebruik skerms waarmee die gebruiker vertrouwd is: Bekende skerms is skerms wat gebruikers in baie ander toepassings sien. Van die bekende skerms wat gebruik word, is "Getting started" en "What's new" en dit het vir mobiele toepassings die standaard geword. Dit laat gebruikers voel asof hulle vertrouwd is met die toepassing. Wanneer gebruikers hierdie uitspraaktoepassing gebruik, sal hulle ook bekende skerms teëkom, soos "Explore", "Settings" en "Home".

Verminder insette deur die gebruiker: By die opstel van die gebruikerprofiel kan gebruikers blokkies afmerk waarop die inligting reeds daar is. Hulle hoef dan nie self die inligting in te tik nie. Hulle sal ook leiding kry ten opsigte van watter soort inligting in die veld benodig word. Verder kan hulle gebruik maak van outo-voltooi ("auto-complete"). By sekere take kry gebruikers opsies vir die antwoorde. Hulle hoef dit nie self in te tik nie. Dit skakel

die moontlikheid uit dat 'n gebruiker 'n antwoord verkeerd kry as gevolg van byvoorbeeld 'n tikfout. By die oefeninge skakel dit outomaties oor na die volgende oefening. Gebruikers hoef dus nie die “Next”-knoppie te druk nie, maar indien hulle wil, kan hulle wél die “Back”-knoppie gebruik.

Antisipeer gebruikers se behoeftes: Ek antisipeer dat gebruikers 'n knoppie sal wil hê wat maak dat, wanneer hulle dit druk, die klank stadig uitgespreek word en 'n ander knoppie om die klank in 'n woord en sin te hoor en/of te sien. Ek voorsien ook dat hulle soms in die middel van 'n les of 'n oefening onderbreek sal word en dat hulle dan sal wil terugkom na die les sonder enige onderbreking of verlies aan vordering. Hulle sal waarskynlik ook vollediger instruksies oor sekere oefeninge wil hê. Al hierdie moontlike of waarskynlike behoeftes word aangespreek deur die inligting of eienskap te voorsien.

Visuele eienskappe: Die belangrikste element op die skerm moet die meeste uitstaan. Dit kan gedoen word met fontgrootte, -dikte en -kleur. Die fontgrootte en -kleur word aangepas by die stelsel waarop dit werk, byvoorbeeld IOS of Android. Die naam van die aktiwiteit word opvallend geplaas; die vraag, antwoordopsies en instruksies is minder opvallend as die naam van die aktiwiteit, maar groter as die res van die teks op die skerm. Die ikone verskyn soos uiteengesit onder “Hou die kognitiewe lading laag”.

Vermy jargon: Duidelike kommunikasie by mobiele toepassings moet altyd die prioriteit wees. Die teikengebruikers is studente wat die modules Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 aan die Universiteit Stellenbosch volg. Die taal is eenvoudige Engels sonder enige sleng, vakterminologie of akademiese taal.

Hou die ontwerp deurlopend dieselfde: Met verwysing na die toepassing wat ontwerp word, sluit konsekwentheid die volgende in:

Visuele konsekwentheid: Dieselfde fonte, ikone en etikette word vir die hele toepassing gebruik. Dit verander nie van skerm tot skerm nie. Daar is wel knoppies en etikette wat nie op alle skerms voorkom nie. Die fontsoorte bly deurlopend dieselfde.

Funksionele konsekwentheid: Die interaktiewe elemente werk in die toepassing deurlopend dieselfde.

Plaas die gebruiker in beheer: Wanneer produkte werk op 'n manier wat deur gebruikers geantisipeer word, voel hulle 'n sterker sin van beheer. Hoe interaktiewe elemente en knoppies lyk, moet ooreenstem met die doel waarvoor dit gebruik word. Die luidspreker is

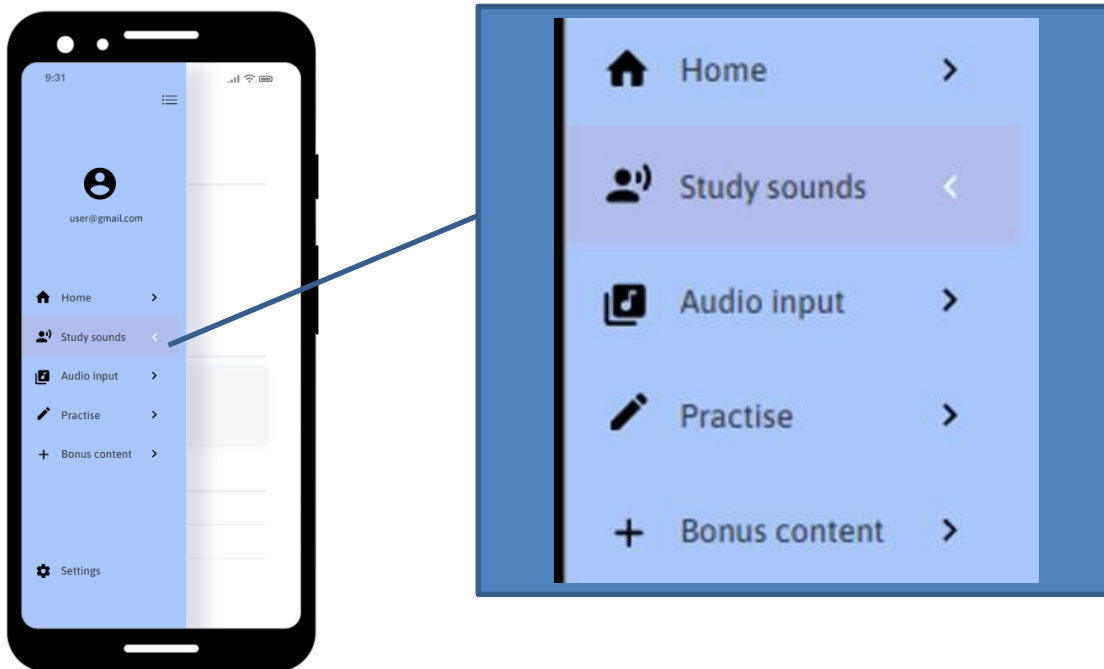
vir die klank om hardop uitgespreek te word, die mikrofoon is vir gebruikers om hulleself op te neem, die vraagteken-ikoon is bedoel om meer inligting te verkry en die drie strepies aan die kant is om die spyskaart te vertoon. Gebruikers kan die instellings verander om kennisgewings en herinneringboodskappe aan en af te skakel; hulle kan kies tussen 'n "Normal"- en "Night"-modus; hulle kan 'n foto en 'n skermnaam kies en hulle kan teikens stel. Wanneer hulle 'n kennisgewing of herinneringboodskappe kry, kan hulle daarop druk om te begin of hulle kan sê "Remind me later". By die instellings kan hulle ook sê hoe lank die tydverloop tot "later" is.

Gebruik betekenisvolle foutboodskappe: Foute kom voor, maar hoe dit opgelos word, maak 'n verskil in gebruikerservaring. Die foute ("errors") in hierdie toepassing word altyd in duidelike en eenvoudige taal uiteengesit. Die foutboodskap moet presies sê wat die probleem is, moontlike redes daarvoor verskaf en aandui wat die volgende stap is om dit reg te stel.

Tabel 11: Voorbeelde van foutboodskappe en regstellings

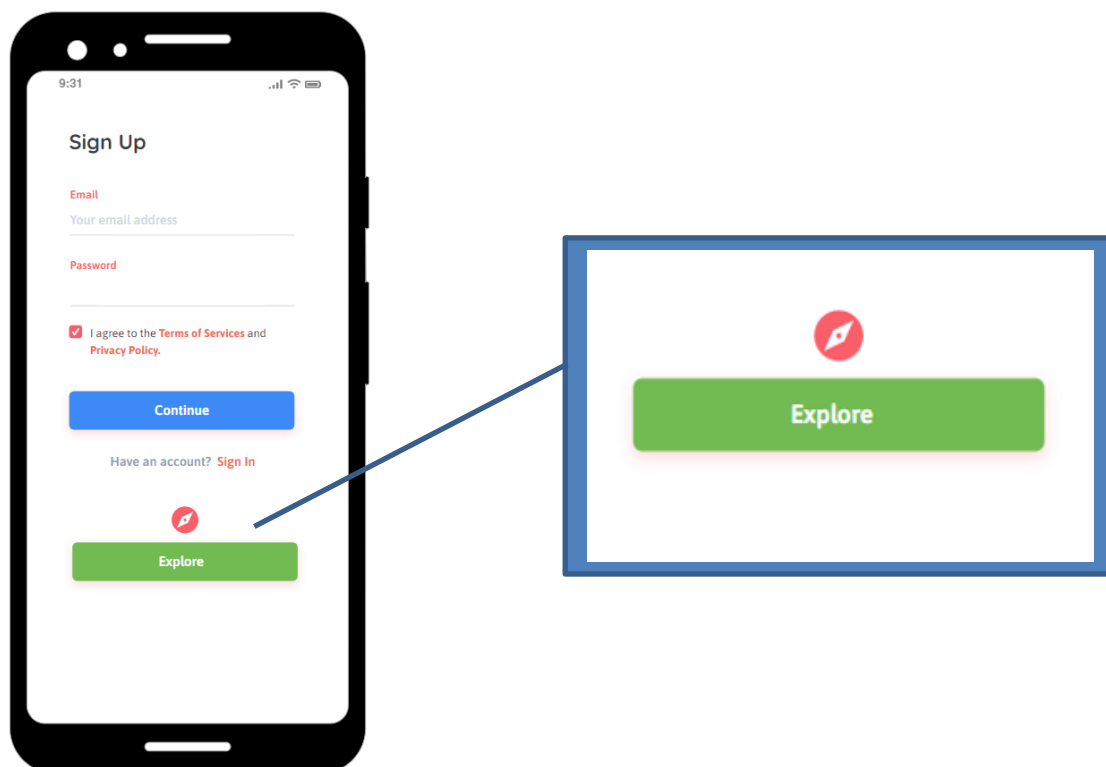
Foutboodskap	Regstelling
Die toepassing het ophou werk. (Wat verkeerd gegaan het.)	Maak die toepassing heeltemal toe en oop ("restart") om die fout reg te stel.
Verkeerde gebruikersnaam of wagwoord.	Tik weer jou gebruikersnaam en wagwoord in.

Maak die navigasie eenvoudig: Gebruikers moenie sukkel om die toepassing te gebruik nie. Baie gebruikers is vertrouwd met die term "tab bar" vir iOS en die "navigation drawer" (drie strepies) vir Android en sal instinktief weet hoe om die toepassing te gebruik indien daar by sulke eienskappe gehou word. Die "Back"- en "Next"- knoppies is onderskeidelik links en regs, soos wat hulle oor die algemeen is. Die toepassing word ook, soos ander toepassings, aangepas om in te skakel by die bedryfstelsel van die toestel, wat hoofsaaklik iOS en Android is. Tesame met die visuele en funksionele konsekwentheid wat voorheen bespreek is, sal navigasie vir die meeste gebruikers eenvoudig wees en maklik wees om te leer gebruik.



Figuur 14: Voorbeeld van die “navigation drawer”

Moenie opstelninging vra nie: Omdat 'n verpligte opstelfase gebruikers kan ontmoedig om die toepassing te gebruik, bestaan die opsie om eers die toepassing te verken sonder om in te teken. Die gebruikers kan steeds oefeninge doen en al die inhoud sien, maar om hulle vordering te stoor en hulle instellings en voorkeure te verander, moet hulle eers inteken.



Figuur 15: Die opsie om die toepassing te verken

Optimaliseer inhoud vir mobiele toestelle: Die inhoud moet maklik verteerbaar wees en dit kan gedoen word deur die teks op die skerm leesbaar te maak. Die fontgrootte hang af van die belangrikheid daarvan op die skerm, maar dit sal nie kleiner as die aanbevole 16 pixels (11 punt) wees nie, omdat dit dan moeilik is om op enige skerm te lees. Die fontfamilie wat gebruik word, is die verstekopsie van die bedryfstelsel waarvoor dit ontwerp word. Die kontras tussen die font en die agtergrond sal goed genoeg wees vir die teks om leesbaar te wees. In die gewone modus (“mode”) is die teks swart en die agtergrond wit en in die donker-/nagmodus (“dark/night mode”) is die teks lig en die agtergrond donker. Op dié manier is daar genoeg kontras sodat die teks leesbaar is. Verder is teks nie in hoofletters nie; die reëllengte is dertig tot veertig karakters per reël, soos deur Babich (2018) aanbeveel, en daar is genoeg spasie tussen die reëls om leesbaarheid te verseker.

Ontwerp vir onderbreking: Gebruikers kan dikwels gesteur word terwyl hulle ’n toepassing gebruik en hulle skakel ook heen en weer tussen verskeie toepassings oor. Dit is om hierdie rede dat die toepassing onthou waar gebruikers laas opgehou het; daarom stoor dit hulle laaste antwoord outomaties; daarom maak die toepassing nie vanself toe nie (dit werk dus in die agtergrond terwyl die gebruiker ’n ander toepassing gebruik), en daarom, selfs wanneer hulle die toepassing toemaak, hoef hulle nie weer van voor af ’n taak of ’n les te doen nie – dit gaan net voort. Indien hulle die toepassing toemaak, kan hulle na die spyskaart gaan, of net weer voortgaan waar hulle laas opgehou het.

Benut die mobiele foon se eienskappe: Die mikrofoon word gebruik om klank in te voer, soos wanneer die toepassing die gebruiker se uitspraak evalueer; die luidspreker word dus ook gebruik om die gebruiker in te lig hoe ’n klank klink en die vingerafdrukleser word vir maklike aanmelding gebruik.

Maak voorsiening vir slegte internetverbinding: Die toepassing kan geheel en al aflyn werk. Dit hou die datakoste laag en die toepassing sal sonder probleme laai, selfs al is daar nie internetverbinding nie. Indien gebruikers wél hulle vordering wil deel, moet hulle met die internet verbind wees. Dié eienskap is veral belangrik, aangesien Suid-Afrika uitdagings soos beurtkrag ervaar en dít kan gebruikers se toegang tot die internet negatief beïnvloed.

Steierwerk word in die toepassing op die volgende maniere geïnkorporeer:

- Terugvoer: Gebruikers kry terugvoer deur middel van teks ná elke speletjie en visuele terugvoer wanneer aangedui word of ’n antwoord reg of verkeerd is.

- Vraagteken-ikoon: Dit dien as die hulp-knoppie vir die gebruikers. Dit is waar hulle ekstra inligting kan kry oor die betrokke speletjie.
- Direkte onderrig van klanke: Dit berei die gebruikers voor om die speletjies te doen en die inhoud vas te lê. Hulle kan enige tyd daarna terugverwys om hulle te help.
- Take word in kleiner dele opgebreek: Deur die take in kleiner dele op te breek, neem dit die gebruiker geleidelik deur dit wat hulle moet ken. Net dit wat nodig is om 'n sekere tydstip word ontbloot.

Stap 3.3: Speletjieselemente

Die elemente wat in hierdie toepassing gebruik word, werk nie noodwendig onafhanklik van die res van die elemente nie. Daar is heelwat elemente wat interafhanklik is, byvoorbeeld wanneer 'n gebruiker 'n vlak voltooi, kry hy of sy 'n toekenning. Dié elemente, elkeen se klassifikasie volgens Huang en Soman (2013: 13) en elkeen se doelwit word in die volgende tabel ter opsomming saamgevat. Soos in die tabel hier onder gesien kan word, probeer ek 'n balans hou tussen intrinsieke en ekstrinsieke motivering (soos in afdeling 2.2.2.2 bespreek is), alhoewel elemente wat intrinsieke motivering bevorder, verkies word. Ek verkies ook die gebruik van persoonlike elemente eerder as sosiale elemente omdat persoonlike elemente, volgens Huang en Soman (2013: 13) – soos in afdeling 2.5.1 bespreek is – meer voordele vir die leerproses inhou. Gebruikers gaan wel om met die uitspraakoefening, waar hulle met die toepassing kan praat.

Tabel 12: Speletjieselemente

Element	Elementklassifikasie	Doelwit
1. Punte	Persoonlike element	Ekstrinsieke motivering, prestasie, om te versamel, om toegang te kry tot bonusinhoud, betrokkenheid, middel van terugvoer.
2. Toekennings	Persoonlike element	Ekstrinsieke motivering; viering van prestasie; erkenning van vordering, moeite en ontwikkelde vaardighede; middel van terugvoer.
3. Keuses	Persoonlike element	Gevoel van beheer en seggenskap, gevoel van

		betrokkenheid, bevorder gebruikersgerigtheid.
4. Vorderingsborde	Persoonlike element	Ter inligting, sin van vordering, intrinsieke motivering, betrokkenheid, bou selfvertroue.
5. Vlakke/stadiums/mylpale	Persoonlike element	Intrinsieke motivering (om die volgende mylpaal te behaal), ter inligting, om leermateriaal in brokkies te verdeel.
6. Deel vordering op sosiale media/ voorloperborde	Sosiale element	Viering van vordering, ekstrinsieke motivering, opbou van selfvertroue.
7. Die kans om weer te probeer	Persoonlike element	Selfkorrigering, positiewe gesindheid teenoor mislukking, betrokkenheid, verlaag angs, opbou van selfvertroue.
8. Relevante inhoud	Persoonlike element	Om die gebruiker te interesseer, toepaslike inligting te verskaf, om interaksie te ontlok, betrokkenheid te bevorder.
9. Terugvoer	Persoonlike element	Manier van refleksie, manier van korreksie, ter inligting, bevorder gebruikerservaring.

Punte: Volgens Kapp (2012: 98) betrek die toekenning van punte gebruikers net oppervlakkig. Die rede hiervoor is omdat die toekenning van punte ekstrinsieke motivering bied. Dit is die rede hoekom punteverwerwing 'n mindere rol in hierdie toepassing speel. Die puntestelsel, stel ek voor, werk as volg in 'n taalaanleertoepassing:

1. Gebruikers ontvang 'n punt vir elke taak wat hulle voltooi indien hulle 70% en meer bereik.
2. Indien hulle byvoorbeeld tien punte teen die einde van die vlak het, ontsluit hulle 'n bonustaak.

Die doel van die toekenning van punte is om die studente ekstrinsiek te motiveer, asook om 'n lokmiddel te bied vir diegene wat daarvan hou om belonings in die vorm van punte te kry.

Die ander doel van die punte is om te dien as 'n stelsel wat bepaal of 'n gebruiker bonusinhoud ontsluit of nie.

Toekennings (“badges”): Toekennings kan volgens Jackson (2016: 8) gebruik word om die voltooiing van take of die bereik van doelwitte aan te dui, asook om vordering in die stelsel deur die gebruiker aan te dui.

Aan die einde van elke vlak verdien gebruikers 'n toekenning. Die toekenning dien as erkenning van die gebruiker se moeite en ook om te vier dat hulle die vlak voltooi het. Dít kan bydra tot 'n gevoel van prestasie. Dit dien verder as 'n teken van prestasie in die stelsel, die bereik van 'n doelwit en die viering daarvan.

Keuses: Dié element sluit aan by die gebruikerservaring. Die gebruiker kry die opsie om kennisgewings (“notifications”) aan te skakel. Gebruikers kry ook die opsie om die inhoud vir die direkte onderrig van klanke te filtreer. Hulle kan byvoorbeeld kies om net die vokale, konsonante, diftonge of klanke waarmee Engelsspreekende studente sukkel, te behandel. Op dié manier voel hulle nie hulle word gedwing om die hele lys klanke te leer nie. Hulle kry ook die opsie aan die einde van 'n taak om hulle punte te verbeter of om aan te beweeg na die volgende taak.

Gebruikers kan verder self kies of hulle die klanke wil leer of eerder die speletjies wil doen. Hulle word nie gedwing om die leermateriaal in 'n spesifieke orde te gebruik nie (byvoorbeeld dat hulle eers die direkte onderrig van klanke móét doen voordat hulle die speletjies kan doen). Hulle moet egter die vloei van die vlakke volg. Gebruikers het beheer oor hoeveel keer hulle 'n vlak wil herhaal en of hulle met die volgende speletjie wil voortgaan. Al hierdie keuses voorsien gebruikers van 'n gevoel van beheer en laat hulle ook voel dat hulle seggenskap het oor wat hulle leer en hoe lank dit sal duur.

Vorderingsbord (“progress bar”): Die vorderingsbord kom tydens die speletjie voor om te wys hoe ver die gebruiker met die betrokke speletjie/vlak is. Dit verskyn ook voor en ná 'n speletjie om te toon hoe ver die gebruiker van die einde van die vlak en dus hoe na aan die volgende vlak hy of sy is.

Die vorderingsbord dien as inligtingsbron om vir gebruikers aan te dui hoe ver hulle van 'n bepaalde doelwit is. Dit is dus 'n manier van opsporing (“tracking”). Gebruikers kry die nodige inligting oor wat nog van hulle verwag word om doelwitte te bereik en speletjies te voltooi. Dié inligting kan vir gebruikers die gevoel gee dat hulle vordering maak deur nuwe

kennis op te doen en vaardighede te ontwikkel. Dít motiveer hulle weer om voort te gaan met die leerwerk asook om beter te wil vaar.

Vlakke/stadiums/mylpale: Huang en Soman (2013: 9) sê dat mylpale en stadiums/vlakke 'n kragtige manier is om kennis te orden en ook om te kwantifiseer wat die student aan die einde van elk moet leer en bereik. Vir hierdie toepassing word vlakke gebruik. Met elke vlak word die werk wat die gebruiker moet doen moeiliker. Dit sal verseker dat die studente genoeg uitgedaag word om nie verveeld te word nie. Dit sal ook tot hulle leer bydra omdat daar altyd iets nuuts is wat hulle moet aanleer. Elke vlak het doelwitte. Die doelwitte is byvoorbeeld om die verskil te hoor tussen klanke wat baie na aan mekaar is, of wat dikwels verwar word. Nog 'n doelwit kan wees om die ortografiese voorstelling van 'n klank by die uitspraak daarvan te laat pas, en andersom. Soos vroeër genoem onder "Punte" kry gebruikers een punt aan die einde van elke taak as hulle altesaam 70% en meer behaal.

Elke vlak bestaan uit vyf speletjies wat minstens tien vrae bevat. Dié speletjies word van maklik na moeilik georden. Studente moet dus elke vlak voltooi om na die volgende een te beweeg. Hulle kan slegs na die volgende vlak gaan indien hulle die vorige een voltooi het. Hulle hoef egter nie 'n sekere persentasie reg te hê om na die volgende vlak te beweeg nie.

Indien gebruikers sewe punte in die vlak verdien het, ontsluit hulle bonusinhoud. Aan die einde van elke vlak kan die gebruiker 'n voorskou van die bonusinhoud sien, maar hulle kan dit nog nie doen nie. Gebruikers kry ook 'n toekenning aan die einde van elke vlak wat hulle voltooi.

Nog 'n doel van die vlakke is om die werk in kleiner dele te verdeel om dit verteerbaarder te maak en om die kognitiewe lading te verlaag.

Sosiale elemente (bekendmaking van hulle vordering): Die gebruik van sosiale elemente is heeltemal opsioneel in hierdie toepassing. Die gebruikers kan hulle vordering aan die einde van elke vlak op sosiale media deel. 'n Opsie om hulle vordering op platforms soos byvoorbeeld Facebook, Twitter en Instagram te deel, verskyn, en hulle kan dit dan met die druk van 'n knoppie met ander mense deel. Studente kan ook kies om deel te wees van die voorloperbord waar hulle skermname ("screen names"), wat hulle self kies, saam met hulle punte tot dusver vertoon word. Die rede hoekom dit opsioneel is, is omdat voorloperborde as kompetierend beskou kan word en dít kan sommige studente dalk angstig maak of ontmoedig omdat hulle nie so vinnig leer soos ander studente nie. Studente kan ook onder klasmaats en vriende 'n liga ("league") stig as hulle wil en dit op die

vorderingsbord laat verskyn. Hulle kan byvoorbeeld ooreenkom om 'n sekere aantal klanke per week te leer.

Hierdie elemente is vir gebruikers wat daarvan hou om te kompeteer of om hulle vordering te deel. Dít kan ook as ekstrinsieke motivering dien vir gebruikers indien hulle hoog op die voorloperbord of in die toptien wil wees. Hierdie sosiale elemente is ook maniere waarop gebruikers hulle prestasie ten toon kan stel en kan vier.

Die kans om weer te probeer: Die punte wat studente aan die einde van die speletjie of vlak kry, is nie die finale punt nie. Een van die groot lokpunte van spelifiëring is dat studente sonder enige risiko van vernedering kanse kan waag en antwoorde verkeerd kan kry. Aan die einde van elke speletjie en vlak kry gebruikers die opsie om weer te probeer om hulle punte te verbeter, óf om die taak te herhaal indien hulle meer oefening op die betrokke vlak wil hê of benodig. Om te verseker dat die gebruikers nie verveeld word nie word die vrae nie presies herhaal nie. Variasies van die speletjie, maar met ander inhoud, word gevra.

Dié element kan angs vir gebruikers verlaag omdat daar geen risiko verbonde is aan die punte wat hulle kry nie – soos dit byvoorbeeld in die klas tydens 'n toets sou wees nie. Dit gee vir hulle dus die geleentheid om op hulle foute te verbeter en teen hulle eie pas te leer.

Relevante inhoud: Benewens die klanke waarmee vreemdetaalstudente sukkel, word ander inhoud, byvoorbeeld die sinne en die woordeskat wat in die toepassing gebruik word om die uitspraak wat op die studente van toepassing is, ook gebruik. Voorbeelde van inhoud waarby hulle volgens hulle vraelys aanklank vind, is maniere van groet en hoe om hulleself voor te stel. Dit dra ook by tot die verpersoonliking van die inhoud. Die gebruikers kry ook blootstelling aan woordeskat en sinne wat met hulle behoeftes verband hou, alhoewel dit nie noodwendig met uitspraak verband hou nie.

Terugvoer: Elke speletjie/vraag het sy eie terugvoer na gelang van wat die gebruiker gedoen het. Terugvoer dien vir gebruikers as 'n bron van nadenke oor hulle foute en prestasies. Dít kan lei tot aanpassings in hulle uitspraak. Die terugvoer van elke speletjie/vraag word onder die betrokke speletjie/vraag bespreek en die terugvoer van die toepassing self word onder “Gebruikerservaring” bespreek.

Stap 3.4: Leerervaring

Volgens Jackson (2016: 5) kan spelifiëring aangewend word om studente te betrek en te motiveer, oefengeleenthede te voorsien, studente te assesser en betekenisvolle terugvoer

te gee. Deur middel van die volgende leerervaring probeer ek om al dié uitdagings wat dosente volgens Jackson (2016: 5) in die gesig staar, aan te spreek.

Volgens die vraelys versoek die deelnemers dat die uitspraaktoepassing minstens die volgende moet kan doen of bevat.

- herinneringsboodskappe;
- aankondigings (“notifications”);
- die woorde en aparte klanke se uitspraak moet gehoor kan word – uitgespreek deur ’n mens en nie deur ’n robotagtige stem nie;
- ’n funksie wat gesprekke in ’n verskeidenheid kontekste of situasies toon;
- ’n toetsfunksie;
- vordering na die volgende vlak, met inhoud wat moeiliker raak;
- vertalings uit Engels na Afrikaans;
- geskommelde woorde (“scrambled words”);
- klankspeletjies;
- leesbegripoefeninge;
- eienskappe wat maklik is om te gebruik;
- knoppies met etikette;
- tutoriaalvideo’s;
- lees- en skryfoefeninge;
- vasvra-oefeninge (“quizzes”) en toetse;
- stemopnames met terugspeelfunksie om te luister of die uitspraak korrek is;
- voorstelle (vir uitspraakverbetering);
- liedjies in die doeltaal;
- stadige uitspraak, vergesel van ’n video wat aandui hoe die mond gevorm moet word;
- dit moet eenvoudig wees om te gebruik;
- dit moet min spasie in beslag neem (op die toestel);
- dit moet bekostigbaar wees (min data gebruik);
- en daar moet iets wees wat die gebruiker aanspoor om die toepassing te gebruik.

Die studente se versoeke word op die volgende maniere toegepas:

1. Mondleiding vir uitspraak en voorbeelde: Die gebruikers kry inligting oor hoe die posisies van hulle uitspraakorgane moet wees by die uiteensetting van die klanke onder “Direkte onderrig”. Dit gaan gepaard met animasie wat wys hoe hulle die mond

met die uitspraak van die klanke moet vorm. By elke klank kry hulle ook voorbeelde van woorde waarin die betrokke klank voorkom.

2. Die klanke moet deur 'n "regte mens" uitgespreek word: Daar word nie gebruik gemaak van 'n rekenaar om die klanke uit te spreek nie. Dit word natuurlik deur 'n regte mens uitgespreek om te voorkom dat die klanke robotagtig en onnatuurlik klink.
3. Toetse: Die gebruikers kry die kans om talle take te voltooi, asook "toetse" waartydens hulle kennis en uitspraak getoets word. Hulle kry elke keer deeglike terugvoer wat hulle kan toepas.
4. Klankspeletjies: Die bonusinhoud bestaan uit speletjies.
5. Vlakke: Elke vlak bestaan uit minstens tien take en die inhoud word progressief moeiliker.
6. Gesprekke in verskeie ruimtes: Die gebruiker kan met die kunsmatige intelligensie oor verskeie onderwerpe en dus in verskeie ruimtes praat.
7. Luisteroefening: Daar is 'n hele paar take waartydens gebruikers fyn moet luister om die verskil in uitspraak al dan nie agter te kom.
8. Uitspraak van woord en klanke: Dit word regdeur die toepassing in die take, direkte onderrig en toetse gedoen.
9. Die gebruik van musiek: Die gebruikers kan karaoke doen en sodoende toevoer oor Afrikaanse uitspraak en woordeskat kry. Hulle kry ook oefening in uitspraak wanneer hulle saamsing.

Soos reeds genoem bestaan die leerervaring uit drie dele, naamlik die modelleringsfase, die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase saam met die produktiewe fase, en laastens die produktiewe kommunikasie-oefeninge.

Stap 3.4.1: Die modelleringsfase

Hierdie fase word uitgevoer deur middel van direkte onderrig (die verduideliking van klank en mondleiding) en toevoer.

Volgens Goodwin (2001: 117) is uitspraak die taaleienskap wat onmiddellik 'n spreker kan kenmerk as 'n nie-eerstetaalspreker. Dit is duidelik dat wanneer sprekers se uitspraak te veel van die norm afwyk, hulle moeilik verstaanbaar is, ongeag hoe naby aan 'n eerstetaalspreker hulle klem en intonasie is (Goodwin, 2001: 117-118).

Cece-Murcia, Brinton, Goodwin en Griner (2010: 43) verklaar dat uitspraakonderrig nie net kognitiewe uitdagings aan die student stel nie, maar ook sensoriese en fisiologiese

uitdagings. Dit is daarom dat hulle voorstel dat die dosent oor die volgende kennis beskik om uitspraak doeltreffend te onderrig:

- Die dosent moet feitelike kennis oor uitspraak hê. Voorbeelde: Hoe sprekers se monde beweeg wanneer hulle die taal se klanke produseer en hoe klem, ritme, lopende spraak en intonasie werk.
- Die dosent moet bewus wees van faktore wat die student se verstaanbaarheid negatief beïnvloed. Die ontleding van dié faktore kan gebruik word om lesplanne te ontwerp en om studente bewus te maak van probleemareas waarop hulle moet fokus. Aangesien uitspraakprobleme dikwels ooreenstem by studente met dieselfde eerste taal, kan dosente gebruik maak van ontleding waar die eerste taal en die doeltaal gekontrasteer word om vas te stel waar dié probleme dalk voorkom. Daar is egter ook klaskamers waar die eerste tale van studente verskil. In sulke gevalle kan die dosente meer fokus op diagnostiese ontleding om te bepaal wat die onderrigprioriteite is.
- Die dosent moet al in die beplanningsfase van die les vasstel hoeveel inligting hy of sy tydens 'n les aan die studente gaan oordra en hoe dit doeltreffend georden en aangebied gaan word. Dit sal insluit om vas te stel hoe erg sekere nieluistervriendelike uitspraakvoorbeelde verstaanbaarheid negatief beïnvloed en ook hoe belangrik 'n betrokke uitspraakkenmerk ten opsigte van hulle kommunikatiewe behoeftes vir studente is.

Benewens die bogenoemde kennis wat dosente moet hê, moet hulle ook ingelig wees oor die volgende basiese beginsels aangaande uitspraakonderrig (Yoshida, 2016: 8-9):

- Die dosent moet beskik oor 'n verskeidenheid metodes om uitspraak te onderrig; hy of sy moet by die metodes aanpas wat die studente en hulle behoeftes aanspreek en moet in staat wees om die studente doeltreffend te help oefen om moontlike probleme te oorkom.
- Die dosent moenie slegs gebruik maak van oefeninge waar die studente herhaal wat die dosent sê nie. Studente moet aangemoedig word om hulle ander sintuie ook te gebruik om uitspraak aan te leer.
- Die dosent moet, waar moontlik, kommunikatiewe oefeninge insluit.
- Dosente moet studente aanmoedig om outonoom te word sodat hulle op hulle eie hulle vaardighede kan bou.

Die modelleringsfase is tweeledig. Dit behels die direkte onderrig van klanke (insluitend die visuele voorstelling van hoe sommige spraakorgane die klanke vorm) en die voorsiening van toevoer in Afrikaans.

1. Direkte onderrig

Volgens Fouz-González (2017: 632-633) word segmentele en suprasegmentele eienskappe van 'n taal oor die algemeen nieluistervriendelik deur tweedetaalsprekers uitgespreek omdat hulle nie bewustelik aan die vorm aandag skenk nie; hulle het nie eksplisiete onderrig gekry in die uitspraak nie; hulle het 'n tekort aan blootstelling aan die doeltaal; die klank-spel-ooreenkoms is moeilik of 'n kombinasie hiervan. Vir die doeleindes van hierdie toepassing neem ek aan al die genoemde faktore is waar. Die gebruikers kry dus blootstelling aan die taal én aan eksplisiete onderrig vir elk van die geïdentifiseerde klanke.

Die onderstaande lys klanke het ten doel om gebruikers te voorsien van inligting oor hoe om die klanke te vorm sonder om tegniese te wees. Dit is ook waarom die fonetiese alfabet nie gebruik word nie. Die gebruik van die fonetiese alfabet kan boonop bydra tot 'n verhoogde kognitiewe lading omdat almal nie daarmee vertrou is nie.

Die klanke kan verdeel word in diftonge, konsonante en vokale. Gebruikers kan dit sorteer soos hulle wil. Dit wil sê die gebruiker kan kies om byvoorbeeld net die konsonante op een slag te sien. Hier volg die klanke³¹ wat beskikbaar sal wees vir gebruikers op die uitspraakaanleertoepassing.

Ek het die volgende klanke se eienskappe saamgestel deur Wissing (2014: 102, 103 en 117) en Lesch (2013: 13-20, 27-28) te raadpleeg, asook deur my eie instruksies by te voeg.

Let wel: Wanneer klanke effens langer uitgespreek word soos die “ie” in “mier” in vergelyking met die “ie” in “dien”, maar waar die uitspraak steeds luistervriendelik gaan wees indien dit langer of korter uitgespreek word, word net een klank aangedui.

p: Dieselfde klank as in die Engelse “tap”, “pay”, en “post”. Afrikaanse voorbeelde: “kap”, “pes” en “sap”. Druk jou lippe teen mekaar en laat dit vinnig uitmekaarspat terwyl jy lug deur jou mond stoot. Moenie stem byvoeg nie. Dit is 'n kort klank.

³¹ 'n Engelse weergawe van die klanke wat gereed is om deur Engelse studente gebruik te word, is beskikbaar as addendum E.

b: Dieselfde klank as in die Engelse “bed”, “bat”, en “back”. Afrikaanse voorbeelde: “bal”, “bek” en “bak”. Druk jou lippe teen mekaar en laat dit vinnig uitmekaarspat terwyl jy lug deur jou mond stoot. Voeg stem by. Dit is ’n kort klank.

m: Dieselfde klank as in die Engelse “men”, “mom” en “mask”. Afrikaanse voorbeelde: “man”, “mat” en “muis”. Druk en hou jou lippe teen mekaar en druk lug deur jou neus. Voeg stem by. Dit is ’n ononderbroke klank.

sagte w: Dieselfde klank as in die Engelse “wing”, “wand” en “west”. Afrikaanse voorbeelde: “twee”, “swaar” en “twintig”. Hou jou lippe gerond en trek hulle dan in ’n neutrale posisie. Voeg stem by. Dit is ’n kort klank.

harde w: Dieselfde klank as in die Engelse “vault”, “five” en “vegetable”. Afrikaanse voorbeeld: “woede”, “wes” en “wortel”. Plaas jou boonste tande op jou onderste lip en stoot lug deur jou tande. Voeg stem by. Dit is ’n ononderbroke klank.

v/f: Dieselfde klank as in die Engelse “feet”, “flea” en “beef”. Afrikaanse voorbeelde: “vis”, “beveg” en “boef”. Plaas jou boonste tande op jou onderste lip en stoot lug deur jou tande. Moenie stem byvoeg nie. Dit is ’n ononderbroke klank.

t: Dieselfde klank as in die Engelse “tilt”, “touch” en “fit”. Afrikaanse voorbeelde: “tande”, “beet” en “mot”. Plaas die punt van jou tong voor teen jou verhemelte en trek dit vinnig weg. Moenie stem byvoeg nie. Dit is ’n kort klank.

d: Dieselfde klank as in die Engelse “done”, “dust” en “kid”. Afrikaanse voorbeelde: “donkie”, “dis” en “gids”. Plaas die punt van jou tong voor teen jou verhemelte en trek dit vinnig weg. Voeg stem by. Dit is ’n kort klank.

s: Dieselfde klank as in die Engelse “sing”, “figs” en “sister”. Afrikaanse voorbeelde: “sop”, “gips” en “plus”. Plaas jou tande op mekaar, plaas die punt van jou tong liggies voor teen jou verhemelte. Druk lug deur jou tande. Moenie stem byvoeg nie. Dit is ’n lang klank.

n: Dieselfde klank as in die Engelse “noun”, “nip” en “fin”. Afrikaanse voorbeelde: “niks”, “neus” en “min”. Hou jou lippe neutraal en druk die punt van jou tong teen jou verhemelte (net agter jou tande). Druk lug deur jou neus. Voeg stem by. Dit is ’n lang klank.

l: Dieselfde klank as die Engelse “loud”, “lip” en “pill”. Afrikaanse voorbeelde: “links”, “liefde” en “lip”. Hou jou mond effens oop en druk jou tong se punt teen jou verhemelte (net agter jou boonste tande). Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is ’n ononderbroke klank.

r: Daar is nie 'n soortgelyke klank in Engels nie. Die Engelse klank word gerol. Afrikaanse voorbeelde: “rond”, “rus” en “bor”. Hou jou mond effens oop, druk die punt van jou tong teen jou verhemelte net agter jou voorste tande (jy sal die harde riwwe voel) en druk lug deur jou mond. Jou tong moet teen die riwwe vibreer. Voeg stem by. Dit is 'n lang klank. Hierdie klank word nie gerol soos in Engels nie. 'n Alternatief vir hierdie klank is die bry-r. Vibreer die agterste deel van jou tong teen jou sagte verhemelte. Hierdie klank is 'n aanvaarbare vervanging en luistervriendelik. Voeg stem by. Dit is 'n lang klank.

k: Dieselfde klank as in die Engelse “kit”, “cat”, “kiss”. Afrikaanse voorbeeld: “kos”, “bok” en “melk”. Hou jou mond effens oop, laat die agterste deel van jou tong vinnig teen jou sagte verhemelte raak om 'n klappgeluid te maak. Moenie stem byvoeg nie. Dit is 'n kort klank.

j: Dieselfde klank as in die Engelse “young”, “you” en “yes”. Afrikaanse voorbeelde: “ja”, “papja” en “jas”. Hou jou mond effens oop en laat die middelste deel van jou tong aan jou harde verhemelte raak. Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is 'n kort klank.

sagte g: Dieselfde klank as in die Engelse “ground”, “gold” en “bag”. Afrikaanse voorbeelde: “borge”, “gholf” en “berge”. Hou jou mond effens oop. Laat die agterste deel van jou tong vinnig teen die sagte deel van jou verhemelte raak. Voeg stem by. Dit is 'n kort klank.

harde g: Daar is nie 'n soortgelyke klank in Engels nie. Afrikaanse voorbeelde: “grond”, “borg” en “geel”. Hou jou mond effens oop. Druk en hou die agterste deel van jou tong teen die sagte deel van jou verhemelte. Druk lug deur jou mond. Moenie stem byvoeg nie. Dit is 'n lang klank.

h: Dieselfde klank as in die Engelse “hand”, “hug” en “hustle”. Afrikaanse voorbeelde: “hond”, “hak” en “has”. Hou jou mond effens oop (jou tongposisie hang af van die daaropvolgende vokaal) en druk lug vinnig deur jou mond. Dit is 'n kort klank. Voeg stem by.

sj: Dieselfde klank as in die Engelse “shock”, “bush” en “show”. Afrikaanse voorbeelde: “sjokolade”, “sjarme” en “sjoe”. Plaas jou tande op mekaar. Maak jou lippe rond. Druk lug deur jou mond. Moenie stem byvoeg nie. Dit is 'n ononderbroke klank.

ng: Dieselfde klank as in die Engelse “blng”, “gang” en “flng”. Afrikaanse voorbeelde: “hngs”, “hang” en “brng”. Hou jou mond effens oop. Druk die agterste deel van jou tong teen die sagte deel van jou verhemelte. Druk lug deur jou neus en voeg stem by. Dit is 'n lang klank.

ie: Dieselfde klank as in die Engelse “win”, “hit” en “stitch”. Afrikaanse voorbeelde: “tien” en “dien”. Spreek hierdie klank effens langer uit om die uitspraak van “mier” en “gier” te kry. Hou jou tong voor en hoog in jou mond. Druk die lug vinnig deur jou mond. Hou jou lippe gesprei. Voeg stem by. Dit is ’n kort klank.

o: Soortgelyk aan die “o” in die Engelse “pot”, “cot” en “tot”, maar dit word laer in jou mond gevorm. Afrikaanse voorbeelde: “mot”, “kol” en “os”. Hou jou tong middel-laag en agter in jou mond. Hou jou lippe gerond. Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is ’n kort klank.

ee: Dieselfde klank as in die Engelse “deer”, “feer” en “steer”. Afrikaanse voorbeelde: “meet”, “leer” en “veer”. Hou jou tong voor in jou mond en middel-hoog. Hou jou lippe neutraal. Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is ’n lang klank.

eu: Daar is nie ’n soortgelyke klank in Engels nie. Afrikaanse voorbeelde: “deur”, “beur” en “geur”. Hou jou tong voor in jou mond en middel-hoog. Hou jou lippe rond. Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is ’n lang klank.

e: Dieselfde klank as in die Engelse “bet”, “get” en “set”. Afrikaanse voorbeelde: “ets”, “wet” en “skets”. Hou jou tong voor in jou mond en middel-laag. Voeg stem by. Dit is ’n kort klank. Spreek hierdie klank effens langer uit om “sê”, “lê” en “hê” te kry. Dit is dan ’n lang klank.

i: Dieselfde klank as in die Engelse “gin”, “sin” en “bin”. Afrikaanse voorbeelde: “sin”, “linne” en “min”. Hou jou tong in die middel van jou mond. Hou jou lippe neutraal. Voeg stem by. Dit is ’n kort klank. Hierdie klank word ook voorgestel deur “e” soos byvoorbeeld aan die einde van woorde. Spreek dit altyd uit in sulke gevalle. Dit is nie onuitgesproke soos in Engels nie.

oo: Daar is nie ’n soortgelyke klank in Engels nie. Afrikaanse voorbeeld: “kool”, “loop” en “soos”. Hou jou tong middel-hoog en agter in jou mond. Hou jou lippe ronde en eindig die klank met jou lippe in ’n neutrale posisie. Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is ’n lang klank.

u¹: Daar is nie ’n soortgelyke klank in Engels nie. Afrikaanse voorbeelde: “stut”, “put” en “hulp”. Hou jou tong middel-laag in die middel van jou mond. Hou jou lippe rond. Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is ’n kort klank.

u² (uu): Daar is nie ’n soortgelyke klank in Engels nie. Afrikaanse voorbeelde: “huwelik”, “gruwel” en “juwele”. Spreek dit uit soos in die Engelse “peak”, maar met geronde lippe. Hou

jou tong hoog voor in jou mond. Hou jou lippe gerond. Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is 'n kort klank. Rek die klank effens uit om “duur”, “vuur”, “huur” te vorm. Dit is 'n lang klank.

aa: Daar is nie 'n soortgelyke klank in Engels nie. Spreek uit soos “u” in die Engelse “cut”, maar langer (amper soos Engelse “part”, maar sonder die “r”). Afrikaanse voorbeelde: “baan”, “staar” en “vaak”. Hou jou tong laag en agter in jou mond. Hou jou lippe neutraal. Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is 'n lang klank.

a: Dieselfde klank as in die Engelse “cut”, “stutter” en “gutter”. Afrikaanse voorbeelde: “kat”, “mak” en “as”. Hou jou tong laag en in die middel van jou mond. Druk lug deur jou mond. Voeg stem by. Dit is 'n kort klank.

ô: Dieselfde klank as in die Engelse “core”, “cause” en “law”. Afrikaanse voorbeelde: “môre” en “gô”. Hou jou tong middel-laag en agter in jou mond. Hou jou lippe gerond. Voeg stem by. Dit is 'n lang klank.

oe: Dieselfde klank as in die Engelse “book”, “took” en “look”. Afrikaanse voorbeelde: “boek”, “soet” en “toe”. Hou jou tong hoog en agter in jou mond. Hou jou lippe gerond. Druk lug deur jou mond. Dit is 'n kort klank. Spreek hierdie klank 'n bietjie langer uit om die uitspraak soos in “moer”, “roer” en “sloer” te kry. Dit is 'n effens langer klank.

Die klanke hier onder word op meer as een plek gevorm.

aa: Dieselfde klank as in die Engelse “my”, “sly” en “why”. Afrikaanse voorbeelde: “kraai”, “laai” en “slai”. Beweeg jou tong van voor na agter. Hou jou lippe neutraal. Voeg stem by. Dis 'n lang klank, maar kan ook verkort word soos uitgespreek in die “ai” en “baie”.

ei/y: Dieselfde klank as in die Engelse “play”, “day” en “way”. Afrikaanse voorbeelde: “gly”, “my”, “lei” en steil. Hou jou tong middel-hoog en beweeg dit van agter in jou mond tot voor. Hou jou lippe neutraal. Voeg stem by. Dit is 'n kort klank.

ou: Dieselfde klank as in die Engelse “no”, “oh” en “foe”. Afrikaanse voorbeelde: “kou”, “gou” en “rou”. Hou jou tong in die middel van jou mond en beweeg dit vanaf die middel na agter in jou mond. Begin met jou lippe in die neutrale posisie en eindig met jou lippe gerond. Voeg stem by. Dit is 'n kort klank.

ui: Dit word uitgespreek soos “ay” in Engels, maar met geronde lippe. Afrikaanse voorbeelde: “lui”, “skuil” en “kuil”. Hou jou tong middel-hoog en beweeg dit van voor tot agter

en weer vorentoe. Begin met jou lippe gerond en eindig met jou lippe in 'n neutrale posisie. Voeg stem by. Dit is 'n kort klank.

oei: Daar is nie 'n soortgelyke klank in Engels nie. Afrikaanse voorbeelde: “koei”, “roei” en “stoei”. Begin met jou lippe gerond en jou tong in die middel. Eindig met jou lippe neutraal en jou tong voor in jou mond en hoog. Jou tong sal van die middel van jou mond na voor beweeg. Voeg stem by. Dit is 'n kort klank.

ooi: Daar is nie 'n soortgelyke klank in Engels nie. Afrikaanse voorbeelde: “rooi”, “mooi” en “gooi”. Spreek dit saam uit soos die Engelse “ooh” en “ay”. Begin met jou lippe gerond en jou tong laag. Eindig met jou lippe gesprei en met jou tong hoog. Voeg stem by. Dit is 'n lang klank. Let op: hierdie klank is nie soos die Engelse “oy” soos in “boy” nie.

eeu: Dieselfde klank as in die Engelse “ew”, “dew” en “new”. Afrikaanse voorbeelde: “eeu”, “sneeu” en “skreeu”. Begin met jou lippe in 'n neutrale posisie, jou tong in die middel voor in jou mond, beweeg jou tong vorentoe en op teen jou verhemelte. Eindig met jou lippe gerond en jou tong weggetrek van jou verhemelte. Voeg stem by. Dit is 'n lang klank.

kn: Daar is nie 'n soortgelyke klank in Engels nie. Afrikaanse voorbeelde: “knoop”, “knou” en “kneus”. Om die “k” te vorm: Hou jou mond effens oop, laat die agterste deel van jou tong vinnig teen jou sagte verhemelte raak om 'n klapgeluid te maak. Moenie stem byvoeg nie. Om die “n” te vorm: Hou jou lippe neutraal en druk die punt van jou tong teen jou verhemelte (net agter jou tande). Druk lug deur jou neus. Voeg stem by. Dit is 'n kort klank.

Mondleiding: Elke klank wat in die toepassing gebruik word en veral dié wat nie dieselfde as in Engels uitgespreek word nie, word vergesel van mondleiding. 'n Animasie wys vir die gebruiker hoe om hulle spraakorgane, byvoorbeeld lippe, tande en tong te posisioneer om die klank so luistervriendelik moontlik uit te spreek.

2. Toevoer

Volgens Yoshida (2016: 5) beïnvloed die eerste taal van taalaanleerders hulle uitspraak wanneer hulle die doeltaal probeer produseer. Dié invloed kan tot nieluistervriendelike uitspraak lei. Yoshida (2016: 7) meen dit is dit ewe belangrik om die verskil tussen klanke in die doeltaal te kan hoor as om die klanke te kan uitspreek. Volwassenes hoor klanke soos waaraan hulle gewoon geraak het en klassifiseer dit daarvolgens in hulle eerste taal. Hulle “hoor”, maar skenk nie regtig aandag aan al die nuwe klanke wat hulle ore bereik nie – net aan dié waaraan hulle gewoon is. Die nuwe klanke word dus volgens Yoshida (2016: 7)

deur die eerste taal se “filter” gehoor. Ellis (2017: 522) stem hiermee saam wanneer hy sê dat oorbodige, onopvallende en ingewikkelde klankeienskappe waarskynlik nie aangeleer sal word nie, veral as dit deur die student se eerste taal geblokkeer word. Om hierdie filter te oorkom en luistervriendelike uitspraak in die doeltaal aan te leer, moet taalaanleerders weer van voor af leer om te hoor en te luister, voeg Yoshida (2016: 7) by. Dít kan gedoen word deur die student bloot te stel aan toevoer in die doeltaal, en deur middel van luisteroefeninge en diskriminasie-oefeninge.

Hier onder volg voorbeelde van maniere waarop gebruikers aan toevoer in die doeltaal blootgestel kan word:

Kortverhale: Stories van ongeveer drie minute lank word aan die gebruikers voorgelees. Dit kan aangepaste stories wees soos “Die drie varkies”, “Hansie en Grietjie” en “Rooikappie”. Die gebruikers luister na die storie terwyl dit voorgelees word en hulle kan ook die teks op die skerm volg terwyl dit gelees word. Die teks sal ook verlig word terwyl dit gelees word. Op hierdie manier raak die gebruikers gewoond aan die “klanke” van Afrikaans. Indien hulle verkies om die storie te volg soos dit gelees word, kan hulle ook sien hoe woorde wat uitgespreek word se ortografiese vorm lyk.

Karaoke: Kort uittreksels (soos byvoorbeeld die refrein) van geskikte liedjies word gespeel, met die lirieke onderaan. Terwyl die liedjie speel, volg die gebruikers die woorde wat verskyn en sing saam. Hulle kan ook kies om net na die liedjie te luister. Voorbeelde van geskikte liedjies wat gebruik kan word, soos in Sass (2017: 50) aanbeveel, is “Skadu’s teen die muur” deur Koos du Plessis; “Stille waters” en “O, so sentimenteel” deur Laurika Rauch; “In die hemel” deur Juanita du Plessis en “Ek dink aan jou as dit reën” deur Fokofpolisiekar. Ander geskikte liedjies kan gekies word deur Gasser en Waldman (1979: 50) se riglyne te volg om geskikte liedjies vir opvoedkundige doeleindes te kies. Hier onder volg Gasser en Waldman se riglyne, wat ook op hierdie studie toegepas kan word.

1. Die liedjie moet minstens bevorderlik wees vir die aanleer van een taalvaardigheid soos uitspraak, woordeskat of grammatika om te verseker dat dit opvoedkundige waarde het.
2. Die melodie moet eenvoudig wees en dus maklik om aan te leer.

3. Die liedjie moet ook 'n refrein bevat wat maklik is om aan te leer, óf lirieke wat gereeld herhaal word. Op dié manier kan selfs die stadigste studente minstens 'n deel van die liedjie leer.

Die kortverhale en karaoke skakel ook in by die “Reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase en die produktiewe fase” (soos hier onder beskryf), waartydens gebruikers oefening benodig om die foneme by die grafeme te laat pas.

Stap 3.4.2 Reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase en die produktiewe fase

Speletjies

Volgens Carlet en De Souza (2018: 103) benodig studente wat uitspraak aanleer hulp buite die klaskamer om optimale resultate in die verbetering van hulle uitspraak te kry. Hulle meen verder dat dít bereik kan word deur middel van outonome aktiwiteite wat studente op hulle eie buite die klaskamer kan doen om hulle fonologiese bewustheid te verhoog en sodoende hulle uitspraak te verbeter. Volgens Kangatharan, Giannakopoulou en Uther (2021: 23) is dit moontlik dat, wanneer studente hulle waarnemingsvermoëns ontwikkel, dit 'n positiewe uitwerking op hulle produksie (uitspraak) sal hê. Kangatharan et al. (2021: 26) beveel aan dat baie fonetiese ervarings van gehalte in die vorm van stimuli van 'n verskeidenheid sprekers en kontekste studente se verstaanbaarheid kan verbeter. Dit kan gedoen word deur middel van bewusmakingstake. Die gebruik van bewusmaking speel daarom 'n groot rol in die ontwerp van hierdie toepassing. Bewusmakingstake, soos reeds in die literatuurstudie verduidelik, kan na Ellis (2017: 511) se mening gebruik word om eksplisiete kennis van spesifieke funksies wat vir studente problematies is, te ontwikkel. Dié kennis het tot gevolg dat studente tydens toevoer en uitset aandag aan spesifieke taalenmerke gee. Bewusmakingstake word by my toepassing ingesluit om die verskille uit te lig tussen gebruikers se eerste taal en hulle doeltaal wat veral in deelnemers se klankopnames voorgekom het. Die take moet natuurlik op die studente se vlak ontwerp word en hulle behoeftes aanspreek (Lazaraton, 2014: 109 en Genis, 2020:98).

Aangesien die betrokke bewusmakingstake gespelifieer word, beveel Jackson (2016: 5) aan dat die take kort moet wees, in die vorm van probleme moet wees wat opgelos moet word en gepaard moet gaan met 'n beloningstelsel en vorderingsmeters.

Die woorde en uitspraak daarvan raak moeiliker soos die vlak verhoog. Die klanke kom eers op hulle eie voor, dan in woorde en dan in sinne, waar van toepassing. Dié fase bestaan uit

speletjies wat ten doel het om die gebruikers oefening te gee met die klanke wat hulle in die vorige fase geleer het. By die speletjies word die instruksies gegee (“Wat die gebruiker moet doen”), die uitkomst word aangedui en daar word verduidelik watter vorm die terugvoer in elke geval sal aanneem. Hier onder volg voorbeelde van verskillende soorte speletjies.

1. Identifiseer die klank

Wat die gebruiker moet doen: In dié speletjie word een woord op ’n slag uitgespreek. Die woord, met een letter of klank uitgelaat, verskyn op die skerm. Die gebruiker moet kies watter klank hulle in die woord gehoor het.

Uitkomst: Gebruikers kan tussen klanke onderskei en die klank wat hulle hoor aan die korrekte ortografiese vorm koppel.

Voorbeelde:

a. w of v

_eld

b. ee of ui

k_er

c. harde g of sagte g

begin

d. y of j

_uig

Terugvoer: Indien die gebruiker die antwoord regkry, verskyn ’n groen regmerkje op die skerm en die toepassing beweeg aan na die volgende oefening. Indien die antwoord verkeerd is, verskyn die korrekte letter/klank om die woord te vorm en die woord word weer uitgespreek. Gebruikers kan op die individuele klanke druk vir meer inligting oor die klank en hoe om dit uit te spreek. Indien gebruikers nie na die terugvoer wil kyk nie, kan hulle net die “Next”-knoppie druk.

Studente se luistervaardighede speel 'n belangrike rol in die aanleer van uitspraak en daarom meen Askes (1993: 83 in Pawson, 1998: 93) dat die aanleer van 'n doeltaal, insluitend uitspraak, op doeltreffende luistervaardighede berus.

Die volgende speletjie toets die luistervaardighede van gebruikers.

2. Eenders of anders?

Wat die gebruiker moet doen: Twee woorde word uitgespreek, met een teikenklank wat verskil. Die twee woorde kan presies dieselfde wees of twee verskillende woorde kan verskyn. Gebruikers moet op die skerm aandui of hulle dieselfde woord gehoor het, of twee verskillende woorde.

Uitkomst: Die gebruiker moet tussen klanke kan identifiseer, veral dié wat dikwels verwar word.

Voorbeelde:

- a. gholf en golf
- b. hond en hond
- c. bestuur en bestee
- d. moer en muur
- e. kat en gat
- f. boor en boor

Terugvoer: Indien die gebruiker die antwoord regkry, verskyn 'n groen regmerkje op die skerm en die toepassing beweeg aan na die volgende oefening. Indien die gebruiker die antwoord verkeerd kry, verskyn die twee woorde in teks op die skerm, met prentjies indien moontlik. Die gebruiker het ook die opsie om weer na die twee woorde te luister. Hierdie keer word die woord uitgelig terwyl dit uitgespreek word. Op dié manier kan die gebruiker sien watter woord wanneer uitgespreek word. Die gebruiker kan ook op die individuele klanke druk vir meer inligting oor die klank en hoe om dit uit te spreek. Indien die gebruiker nie na die terugvoer wil kyk nie, kan hulle net op die "Next"-knoppie druk.

3. Kies die klanke

Wat die gebruiker moet doen: In hierdie taak moet die gebruiker die regte klank met die regte ortografiese vorm verbind. Vier klanke word ortografies aan die linkerkant onder mekaar geplaas. Aan die regterkant verskyn vier luidsprekers wat elkeen van die klanke uitspreek. Die gebruiker moet elke klank se ortografiese vorm verbind met die gesproke vorm aan die regterkant.

Uitkomst: Die gebruiker moet die ortografiese klank by die gesproke klank kan laat pas.

Voorbeelde van klanke wat gebruik kan word:

ee, aa, uu, a, oo, o, g, j, y

Terugvoer: Ná elke verbinding word onmiddellike terugvoer gegee om aan te dui of die antwoord reg of verkeerd is. Indien die antwoord reg is, is die streep wat die klanke verbind groen en dit bly in plek. Indien die antwoord verkeerd is, is die streep rooi en verdwyn. Die gebruiker kan op die ortografiese vorm druk vir 'n leidraad oor hoe die klank klink. Gebruikers kan aanhou probeer totdat hulle al die klanke regkry, óf hulle kan die "Show answers"-knoppie druk. Die gebruiker kan dan weer op elke luidspreker druk om die klanke te hoor. Hierdie keer word die klanke wat speel, uitgelig.

4. Identifiseer die klanke

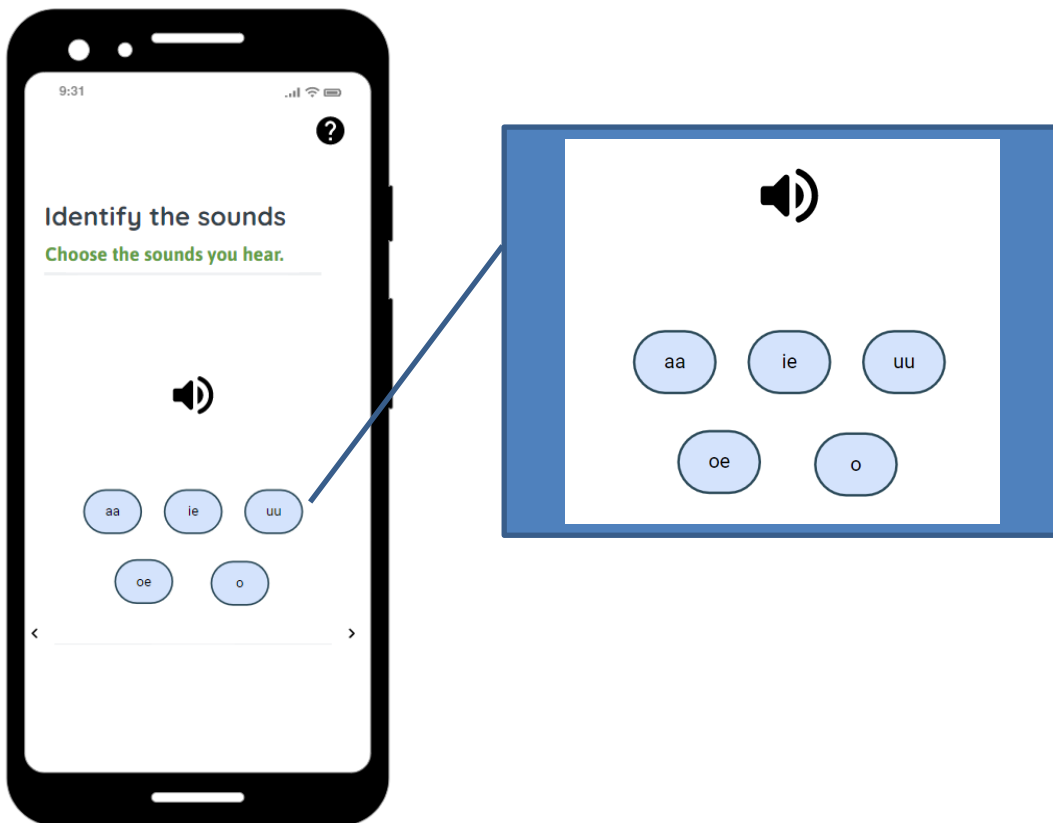
Wat die gebruiker moet doen: Vyf klanke verskyn op die skerm. Die gebruiker druk op die luidspreker om die kort sin te hoor. Die gebruiker moet op die skerm op die klanke druk wat hy of sy gehoor het.

Uitkomst: Die gebruiker moet klanke in sinne/aaneenlopende spraak kan identifiseer.

Voorbeelde:

a. Die kat sit op die stoep.

aa; ie; oo; oe; uu



Figuur 16: Voorbeeld van 'n speletjie

b. Die werk is moeilik.

v; e; w; oei; aai

c. Gee die sak aan, asseblief.

ee; k; aa; a; e

Terugvoer: Indien die gebruiker op die regte klank druk, bly dit groen. Indien dit die verkeerde klank is, word dit rooi en die boodskap “Try again or listen to the sentence again” verskyn onder op die skerm. Gebruikers kan voortgaan om op ander klanke te druk wat hulle gehoor het. Aan die einde kan hulle die oefening hersien deur op “Show answers” te druk en elke klank sal uitgelig word terwyl die sin stadig gelees word.

5. Wat pas nie?

Wat die gebruiker moet doen: Vier klanke wat eenders lyk, word langs mekaar geplaas. Drie van die klanke word eenders uitgespreek, terwyl een verskil van die res, óf al vier die klanke word eenders uitgespreek. Indien dit die geval is, moet gebruikers op die opsie “No

odd one out” druk. Dit sal hulle ook ontmoedig om te raai deur om op enige antwoord te druk sodat hulle net eenvoudig ’n antwoord het om te gee. Die doelwit is dat die gebruiker die een wat nie pas nie, moet identifiseer deur daarop te druk. Die gebruiker identifiseer die klank wat nie pas nie, wat daarop dui dat die gebruiker vertrouwd is met hoe die klanke in verskeie klankomgewings uitgespreek word, soos onderskeidelik in toe lettergrepe en oop lettergrepe.

Uitkomst: Die gebruiker moet klanke in verskeie klankomgewings soos in toe lettergrepe en oop lettergrepe kan identifiseer.

Voorbeelde

a. kool; kole; kolle; kore

b. vuur; muur; bure; lus

c. met; meter; gee; vreet

d. skape; laat; kwaad; flater

Terugvoer: Indien die gebruiker die korrekte een kies, verander die kleur van die blokkie na groen. Indien die antwoord verkeerd is, kry die gebruiker ’n boodskap onderaan die skerm om weer te probeer. Indien gebruikers nie weer wil probeer nie, het hulle twee opsies, naamlik om óf na die antwoorde te kyk, óf om na die volgende oefening aan te beweeg. Indien die gebruiker kies om na die antwoorde te kyk, sal die korrekte antwoord in groen verskyn. Die gebruiker kan dan op elke klank druk om die beskrywing van die klank se uitspraak te lees.

6. Klankstasie

Wat die gebruiker moet doen: Agt woorde wat verskillende klanke bevat, verskyn op die skerm. Onderaan verskyn vier klanke wat ortografies voorgestel is, met ’n luidspreker langsaan. Die gebruiker lees en luister na die klank, kyk na die woorde en trek (“drag”) die woorde na die blokkie waar die klank staan. Die doelwit is dat die gebruiker al die woorde in die korrekte blokkie intrek. Gebruikers kan die woorde uitspreek voordat hulle die woorde in die onderskeie blokkies groepeer. Daar is nie ’n opsie om te luister na die uitspraak van woorde wat in die woordelys is nie.

Uitkomst: Die gebruiker pas die uitgesproke klank by die ortografiese vorm.

Voorbeeld

brood; wind; vind; skuur; mure; gooi; kooi; pote

oo; ooi; w; v

Terugvoer: Indien die gebruiker die klank tydens die oefening in die korrekte blokkie intrek, bly die woord in die blokkie en is vir 'n paar sekondes groen. Indien dit die verkeerde woord in die blokkie is, word dit rooi en skiet terug na die woordelys. Die gebruiker kan kies om die antwoorde te sien en aan te beweeg na die volgende oefening toe. Indien gebruikers kies om die antwoorde te sien, kan hulle na die uitspraak van elk luister.

7. Gesprekke

Wat die gebruiker moet doen: Op die skerm verskyn kort werklikewêreldgesprekke wat die gebruiker saam met die toepassing kan uitvoer. Die gebruiker moet die gesprek volg en die sinne lees soos verlang word. Gebruikers neem dus deel aan 'n gesprek wat hulle moontlik in die werklike wêreld sal teëkom en oefen só uitspraak in woorde én in sinne.

Uitkomst: Die uitkomst is dat die gebruikers die woorde ná mekaar moet kan uitspreek.

Voorbeeld

a. Toepassing: Hallo, Bradley. Hoe gaan dit?

Gebruiker: Hallo, Kim. Dit gaan goed met my. Hoe gaan dit met jou?

Toepassing: Dit gaan goed, dankie.

b. Toepassing: Wanneer is jou volgende klas?

Gebruiker: Dit is twaalfuur. Wanneer is joune?

Toepassing: Myne is elfuur.

c. Toepassing: Kry jy ook koud?

Gebruiker: Ek bewe erg.

Toepassing: Wil jy my ander trui hê?

Gebruiker: Watter trui?

Terugvoer: Die toepassing monitor die uitspraak van die gebruiker en gee terugvoer nadat die sin uitgespreek is. Indien die woord korrek uitgespreek word, word dit groen. Indien nie, word dit rooi. Die gebruiker kry die geleentheid om die antwoorde aan die einde van die taak te hersien. Elke woord wat nieluistervriendelik uitgespreek is, verskyn met 'n luidspreker langsaan. Die gebruiker kan op die luidspreker druk om die luistervriendelike uitspraak te hoor.

Die kortverhale en karaoke onder “Toevoer” skakel ook by hierdie fase in omdat gebruikers ook die geleentheid kry om die foneme by die grafeme te pas.

9. “Tradisionele” toetse

Wat die gebruiker moet doen: Aan die einde van elke vlak moet gebruikers 'n toets aflê. Die toets bestaan uit inhoud soos dit in die take voorkom. Elke toets behels twintig vrae. Indien die gebruiker minder as sewentien uit die twintig regkry, moet hulle weer probeer of terugkeer na die oefening.

Terugvoer: Algehele terugvoer word aan die einde van die toets gegee. Onmiddellike terugvoer dui aan of die antwoord reg of verkeerd is terwyl gebruikers besig is om die toets af te lê. Aan die einde kan hulle hulle antwoorde hersien en op die antwoorde druk vir 'n verduideliking van die antwoorde. Al die klanke wat hulle verkeerd kry, word gereeld in die oefeninge herhaal. Aan die einde kan die gebruiker kies om weer te probeer, óf om na die take terug te keer.

Bonusinhoud

Hier onder is voorbeelde van inhoud wat deur gebruikers ontsluit kan word, soos reeds verduidelik. Gebruikers benodig minstens 70% aan die einde van 'n vlak om bonusinhoud te ontsluit.

a. Bou die toring

Wat die gebruiker moet doen: Die gebruiker moet al die agtereenvolgende klanke reg identifiseer in 'n mengsel van al die vorige speletjies. Ná elke klank wat korrek geïdentifiseer is, verskyn daar op die skerm 'n omgekeerde beker (om 'n toring mee te bou). Ná elke verkeerde antwoord verdwyn die beker van die skerm. Die doelwit is om die toring met die regte antwoorde te voltooi. Al die klanke wat die gebruiker verkeerd kry, word gereeld in die

speletjies in die “Reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase en die produktiewe fase” herhaal.

Terugvoer: Terwyl die gebruiker die toets aflê en ’n antwoord verkeerd kry, verskyn daar ’n kruisie (om aan te dui dat die antwoord verkeerd is) op die skerm en ’n boodskap wat sê “Try again”. Wanneer die gebruiker al die antwoorde agtereenvolgens regkry, het hy of sy die einde van die bonustaak bereik. Gebruikers kan die taak herhaal of dit beëindig. Indien hulle die taak beëindig sonder om die taak te voltooi, verskyn die korrekte antwoorde op die skerm langs die verkeerde antwoorde. Gebruikers kan op die regte antwoorde langs hulle verkeerde antwoorde druk om meer inligting oor die antwoord te sien. Dit sluit in hoe om die klank of woord uit te spreek.

b. Klankslang

Dit is soortgelyk aan die klassieke “Snake”-speletjie.

Wat die gebruiker moet doen: ’n Klank speel oor die luidspreker en dit verskyn in ortografiese vorm op die skerm. Die gebruiker moet die slang gebruik om die regte item (byvoorbeeld ’n illustrasie van ’n appel of ’n hemp) “insluk” wat begin met die klank (byvoorbeeld “a” of “h”) wat uitgespreek is en vertoon word. Drie items verskyn op die skerm. Net een is die korrekte antwoord. Die gebruiker moet sewe klanke uit tien korrek kry om in die taak te slaag. Die slangetjie word nie langer soos in die oorspronklike speletjie nie, want anders is dit net nóg ’n faktor wat gebruikers kognitief oorlaai, of wat hulle aandag kan aftrek.

Terugvoer: Wanneer die gebruiker verkeerd antwoord (met ander woorde die verkeerde item laat “insluk”), verskyn ’n kruisie op die item. ’n Korrekte antwoord kry ’n regmerk. Die merkies verdwyn en die volgende klank word uitgespreek en vertoon. Indien die regte antwoord gekies is, word die volgende klank gespeel en die opsies verskyn op die skerm. Aan die einde verskyn al die klanke in die speletjie met die luidsprekers langsaan waarmee die gebruiker na die uitspraak kan luister. Al die klanke wat die gebruiker verkeerd kry, word gereeld in die oefeninge herhaal.

c. Vind die pad

Wat die gebruiker moet doen: Die gebruiker begin in die middel van ’n doolhof (“maze”). Daar is oral deure. ’n Kombinasie van die vrae wat in die take gevra word, word een vir een onderaan die skerm geplaas. Om die eerste deur oop te maak, moet die gebruiker onderaan die skerm die korrekte antwoord gee.

Terugvoer: Boaan die skerm verskyn die doolhof wat die gebruiker se vordering toon om uit die doolhof te kom. Wanneer die gebruiker 'n antwoord regkry, gaan die betrokke deur oop en die vordering word op die skerm vertoon. Indien die antwoord verkeerd is, verskyn 'n kruisie op die skerm. Die gebruiker het sewe uit tien nodig om in die speletjie te slaag. As gebruikers meer as drie antwoorde verkeerd kry, moet hulle van voor af begin. Aan die einde kan hulle kies om die antwoorde te sien, óf om weer te probeer of na die oefeninge terug te keer. Al die klanke wat die gebruiker verkeerd kry, word gereeld in die oefeninge herhaal.

Stap 3.4.3 Produktiewe kommunikasie-oefening

Gesprekke

Wat die gebruiker moet doen: Op die skerm verskyn klanke, woorde en sinne of 'n kombinasie daarvan, na gelang van die vlak waarmee die gebruiker besig is. Die gebruiker moet op die mikrofoonknoppie druk en dit uitspreek.

Terugvoer: Indien die uitspraak luistervriendelik is, verskyn 'n regmerk en die volgende klanke, woorde en sinne verskyn. Indien die antwoord verkeerd is, kan die gebruiker weer probeer of na die volgende een gaan. Die gebruiker moet vier uit vyf antwoorde korrek kry om te slaag. Aan die einde van die toets verskyn die klanke, woorde en sinne, met die luidsprekers langsaan vir die gebruiker om na te luister. Al die klanke wat die gebruiker verkeerd kry, word gereeld in die take herhaal. Aan die einde kan die gebruiker kies om die antwoorde te sien, óf om weer te probeer of na die take terug te keer.

Wat die gebruiker moet doen: Die gebruiker neem met die toepassing aan gesprekke deel. Vooraf gestelde vrae met antwoorde word vergelyk met dit wat die gebruiker sê. Die toepassing identifiseer kernwoorde en die uitspraak daarvan. Gesprekke is eenvoudig en maklik om te volg. Dit handel oor eenvoudige onderwerpe wat die deelnemers aangedui het hulle eerste oor wil praat wanneer hulle 'n nuwe taal aanleer soos om hulleself voor te stel.

Aanvullend vir die toekoms: Gesprekke met kunsmatige intelligensie kom reeds algemeen voor, soos byvoorbeeld Google Assistant en Siri. Dit is ook 'n alledaagse verskynsel op webtuistes. Soos reeds in die literatuurstudie genoem, is die gebruik van kunsmatige intelligensie en outomatiese stemherkenning van die Vierde Industriële Rewolusie se belangrikste komponente. Hierdie twee navorsingsvelde bied aan Afrikaansstudente die geleentheid om in die toekoms volwaardige gesprekke met

kunsmatige intelligensie te voer. Die gebruikers kan dus ook terugvoer kry – óf onmiddellik, met ander woorde tydens die gesprek, óf daarna.

5.5 Voorstelle vir behoefte-analiseriglyne en ontwerpbeginsels

5.5.1 Behoefte-analiseriglyne

Ek stel voor dat navorsers, ontwerpers en toepassingontwikkelaars die volgende omvattende riglyne volg om 'n behoefte-analise uit te voer vir die ontwikkeling van 'n uitspraaktoepassing. Hierdie inligting sal daartoe lei dat gebruikers 'n samehangende, leersame leerervaring ondervind – een wat hulle behoeftes aanspreek. Die riglyne wat hier onder volg, is deels ontleen aan die literatuur en deels afgelei uit my ervaring tydens hierdie navorsing.

1. Persoonlike inligting: Taalagtergrond soos of die studente al voorheen die taal geleer het en vir hoe lank; die studente se eerste taal; hulle gesindheid teenoor die doeltaal; of hulle dink hulle het hulp nodig; of hulle wél hulp wil hê; hulle persepsies oor hulle huidige taalvermoëns; waarvandaan hulle kom; kulturele inligting indien van toepassing; wat hulle motiveer om hulle uitspraakvaardighede te wil verbeter (Hutchinson en Waters, 1987: 62-63; Dudley-Evans en St John, 1998: 125 en Khasinah, 2014: 267).

2. Toestelgebruik: Waarvoor gebruik die studente alreeds hulle toepassings; van watter toepassings hou hulle; van watter eienskappe van die toepassing hou hulle; het hulle 'n toestel waarop die toepassing gelaai gaan word; is die toestel gepas vir die doel van die toepassing; ergonomiese oorwegings; internetverbinding; eienskappe van die toestel en of dit geskik is vir die toepassing; hulle gesindheid teenoor die gebruik van 'n toepassing; hulle gesindheid teenoor spelifiëring as 'n studiehulpmiddel.

3. Verwagtinge/eise: Wat hulle van die spesifieke toepassing verwag; wat hulle nie wil hê nie; of hulle 'n behoefte het aan die doel van die toepassing; ander voorstelle; leermateriaal wat hulle graag wil gebruik.

4. Pedagogiese oorwegings: Bronne wat reeds tot die studente se beskikking is; hoe die studente die beste leer; of hulle reeds toepassings gebruik om te leer en vir watter vakgebiede; met watter werk hulle hulp nodig het; hoe inligting in verteerbare dele verdeel word; elemente wat gebruik word; pretoets indien nodig om inligting in te win oor die hulp wat hulle ontvang; terugvoer; ordening van die take/werk/speletjies en hoe dit by mekaar aansluit; in watter omgewing die leer sal plaasvind (Dudley-Evans en St John, 1998: 125);

hoe die studente getoets word; watter reëls toegepas moet word; die leerfilosofie; watter hulpbronne/eienskappe op die toestel beskikbaar is en hoe dit vir die leerervaring aangewend kan word.

5. Uitspraakdata: Dit is belangrik om, indien moontlik, uitspraakdata te versamel om die studente se eintlike vermoëns te vergelyk met hulle eie persepsies daarvan asook dié van die ander bronne. Die uitspraakdata kan versamel word deur klankopnames te maak van mondelinge of tydens leeswerk. Uitspraakdata van die betrokke groep wat reeds beskikbaar is, kan ook gebruik word, maar dit moet verkieslik onlangse data wees wat die deelnemers se huidige vermoëns weerspieël.

Die inligting wat ingesamel word vanaf dosente, studente, tydens pretoetse, met behulp van vraelyste en met insette van die instansie waar die studente hulle bevind, moet ooreenstemmend met mekaar gebruik word om verbande te trek tussen die inligting vanaf al die verskillende bronne. Dié inligting moet gebruik word om 'n goed saamgestelde gebruikerservaring, gebruikerskoppelvlak en leerervaring te skep wat tot die voordeel van die gebruiker is.

5.5.2 Ontwerpbeginsels

Ek stel die volgende ontwerpbeginsels voor wat geraadpleeg kan word vir die ontwerp van 'n uitspraakaanleertoepassing. Dié beginsels is vir 'n uitspraaktoepassing, maar dit is ook gepas vir enige taalaanleertoepassing. Die kategorie van die ontwerpbeginsel en die doelwit word in die volgende tabel saamgevat en daarna word elke beginsel in groter besonderhede bespreek.

Tabel 13: Ontwerpbeginsels

Kategorie	Doelwit
1. Beplanning	Om vir die student 'n gestruktureerde ervaring te bied wat aan hulle behoeftes voldoen.
2. Tegnologie	Die doel is om te verseker dat die take by die tegnologie pas, én die tegnologie by die take, om sodoende doeltreffende leer te bewerkstellig (Stockwell en Hubbard, 2013: 8). Dít sal bydra tot 'n doeltreffende leerervaring, gebruikerskoppelvlak en gebruikerservaring.

3. Voorsienbaarhede	Die doel is om die beste moontlike ervaring aan die gebruikers te bied wat saam met die tyd en die tegnologie ontwikkel.
4. Leer-/pedagogiese aspek	Die hoofdoel van die toepassing is om leer te bewerkstellig. Die res van die kenmerke en idees wat toegepas word, het ook ten doel om dié hoofdoel te bereik. Dit is daarom belangrik dat alles wat gebruik word, in 'n mate bydra tot die leerervaring van die gebruiker, óf deur middel van motivering, óf deur toevoer.
5. Toets/evalueer	Die doel hiervan is om te verseker dat die toepassing se gehalte verbeter en dat gebruikers se voorstelle en klagtes in ag geneem word. Dit sal verseker dat die toepassing die behoeftes van die gebruiker voortdurend aanspreek.
6. Etiese oorwegings	Die doel is om vir die gebruikers 'n deursigtige ervaring te skep wat geen inbreuk maak op hulle privaatheid of menswaardigheid nie en wat hulle ook geen skade berokken nie.

1. Beplanning

Ontwerpbeginsel(s):

- a. Voer 'n omvattende behoefte-analise uit. (Kyk na die voorafgaande riglyne wat ek voorstel vir hoe om 'n behoefte-analise uit te voer met die oog op die ontwerp van 'n taalaanleer-toepassing.)
- b. Bepaal wat in die leer en tegnologie moet voorkom.
- c. Bepaal watter affektiewe aspekte wat 'n invloed op die leerproses kan hê, oorweeg moet word.
- d. Oorweeg die kultuur en omgewing waar die toepassing gebruik gaan word en waar die leer gaan plaasvind.

Uitbreiding op ontwerpbeginsel(s)

Die kultuur en die omgewing waar die leer plaasvind, het veral te doen met die inhoud van die leermateriaal en hoe dit aangebied gaan word. Die ontwikkelaar moet dus bewus wees

van wat die gebruikers kan aanstoot gee, soos taboe-onderwerpe in teks en in visuele voorstelle.

Doelwit

Om aan die studente 'n gestruktureerde ervaring te bied wat aan hulle behoeftes voldoen.

2. Tegnologie

Ontwerpbeginsel(s)

- a. Bepaal watter toestel gebruik gaan word. Neem kennis van die eienskappe van die toestel. Watter ander tegnologie is nodig om die toepassing te laat werk? (Byvoorbeeld: die internet, kunsmatige intelligensie).
- b. Wees bewus van die tekortkominge van die toestel en omgewing.
- c. Ontwerp 'n gebruikersvriendelike gebruikerservaring en gebruikerskoppelvlak.

Uitbreiding op ontwerpbeginsel(s)

- a. Maak seker die toepassing kan die take wat beplan word, uitvoer, sodat dit nie ondoeltreffend is wanneer die gebruiker dit wil benut nie. Dít kan tot frustrasie lei en kan tot gevolg hê dat die gebruiker die toepassing skrap of bloot nie gebruik maak daarvan nie. Gebruik die eienskappe van die toestel op só 'n manier dat dit tot die leerervaring bydra. Onnodige foefies is 'n mors van tyd en moet vermy word.
- b. Die skerm van 'n mobiele foon is byvoorbeeld klein. Pas die ontwerp van die toepassing daarby aan. Aangesien die skerm klein is, moet daar nie te veel inligting op een slag vertoon word nie. Indien die gebruiker in 'n omgewing woon waar internettoegang nie volop is nie, of waar die verbinding wisselvallig is, óf as die gebruiker die internetverbinding nie kan bekostig nie, moet die ontwerper oorweeg om die toepassing aflyn te maak sodat dit sonder internetverbinding kan werk.
- c. Die ervaring en koppelvlak moet die gebruikers se behoeftes aanspreek en die leer- en navigasieproses vergemaklik. Hier kan aspekte soos teksgrootte, kleurskemas, ikone, outo-voltooi, gemak van toegang en kontinuïteit in ag geneem word. Baie van die kenmerke van die toepassing hang af van wat gebruikers in hulle vraelys versoek. Die onus rus op die ontwerper om hulle versoeke op 'n gebruikersvriendelike manier te verpak.

Doelwit

Die doel is om te verseker dat die take by die tegnologie pas en die tegnologie by die take om doeltreffende leer te bewerkstellig (Stockwell en Hubbard, 2013: 8). Dít sal bydra tot 'n doeltreffende leerervaring, gebruikerskoppelvlak en gebruikerservaring.

3. Voorsienbaarhede

Ontwerpbeginsel(s)

Maak gebruik van die voorsienbaarhede wat deur die tegnologie, die toestel en die omgewing gebied word.

Uitbreiding op ontwerpbeginsel(s)

Moenie vasval by die gebruik van byvoorbeeld net SMS'e of WhatsApp-boodskappe vir leer nie. Maak gebruik van die voorsienbaarhede, soos byvoorbeeld om op enige plek en te eniger tyd te leer ('n lessenaar-rekenaar bied nie dié voorsienbaarheid nie), kunsmatige intelligensie, ligging-gebaseerde leer ("location-based learning") en masjienleer.

Doelwit

Die doel is om die beste moontlike ervaring aan die gebruikers te bied wat saam met die tyd en tegnologie ontwikkel.

4. Leer-/pedagogiese aspek

Ontwerpbeginsel(s)

Verskaf 'n outentieke ervaring wat verbind is aan teorie en beginsels van tweedetaalverwerwing en wat ook aan studente se leerbehoefte voldoen.

Uitbreiding op ontwerpbeginsel(s)

Voorbeelde van aspekte wat in ag geneem moet word: Kies gepaste leermateriaal om te spelifieer; neem die gebruikers se vaardigheidsvlakke in ag; bied nuttige terugvoer; verskaf outentieke toevoer; struktureer die ervaring sodat vordering duidelik is (byvoorbeeld vlakke); verskaf genoegsame geleenthede vir oefening; bied direkte onderrig indien dit van toepassing is; maak gebruik van visuele en ouditiewe materiaal om die teks te ondersteun; neem kognitiewe lading in ag; neem affektiewe faktore in ag.

Doelwit

Die hoofdoel van die toepassing is om leer te bewerkstellig. Die res van die kenmerke en idees wat toegepas word, het ook ten doel om dié hoofdoel te bereik. Dit is dus belangrik dat alles wat gebruik word in 'n mate bydra tot die leerervaring van die gebruiker, óf deur middel van motivering, óf deur toevoer.

5. Toets/Evalueer

Ontwerpbeginsel(s)

Vul die toepassing gereeld aan (hou byvoorbeeld by met die tegnologie wat so vinnig ontwikkel).

Uitbreiding op ontwerpbeginsel(s)

Dit is belangrik om die toepassing gereeld aan te vul en by te werk deur byvoorbeeld aanbevelings en klagtes van gebruikers, gehaltetoetse, graderings en outomatiese verslae van die toepassing (oor die werking van die toepassing) in ag te neem. Die ontwikkelaars kan ook nuwe eienskappe byvoeg of ou en ondoeltreffende eienskappe verwyder. Dit is belangrik dat die toepassing se gehalte voortdurend verbeter.

Doelwit

Die doel hiervan is om te verseker dat die toepassing se gehalte verbeter en die gebruikers se voorstelle en klagtes in ag geneem word. Dit sal verseker dat die toepassing die behoeftes van die gebruiker voortdurend aanspreek.

6. Etiese oorwegings

Ontwerpbeginsel(s)

Hanteer gebruikers se data op 'n etiese wyse en behandel ook die gebruikers self op 'n etiese wyse.

Uitbreiding op ontwerpbeginsel(s)

Gebruik Rootman-Le Grange et al. (2016: 1) se riglyne vir spelifiëring: Eerlikheid en deursigtigheid, integriteit, gehalte en respek.

Doelwit

Die doel is om vir die gebruikers 'n deursigtige ervaring te skep wat geen inbreuk maak op hulle privaatheid of menswaardigheid nie en hulle ook geen skade berokken nie.

5.6 Samevatting

Jackson (2016: 5) sê dat opvoedkundige ontwerpers uitgedaag word om leerervarings te skep wat studente betrek en motiveer; om hulle te voorsien van oefengeleenthede om selfvertroue te bou deur hulle nuwe vaardighede en kennis te gebruik, en om betekenisvolle terugvoer te gee aan studente om hulle prestasie te verbeter. Ek betrek al hierdie uitdagings in die ontwerp van my toepassingsmodel soos in hierdie hoofstuk geïllustreer.

Die gespelfieerde ervaring is ontwerp volgens Huang en Soman (2013: 7-14) se spelifiëringmodel; die etiese riglyne vir 'n gespelfieerde ervaring in die hoër onderwys deur Rootman-Le Grange et al. (2016: 1); die gebruikerservaring volgens Babich (2018); die gebruikerskoppelvlak volgens Clearbridge Mobile (2020) en die beginsels vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig van Stockwell en Hubbard (2013: 8-9) is ook toegepas.

In die eerste stap van die ontwerp van die toepassing sit ek uiteen wie die gebruikers is, wat hulle nodig het en wat hulle wil hê soos bepaal deur die vraelys en klankopnames. Daarna is die leerdoelwitte en die gedragsdoelwitte vir die gebruikers bespreek om sodoende insig te kry in wat presies van die toepassing verwag word om te doen.

Die ontwerp van die ervaring in terme van die gebruikerservaring en gebruikerskoppelvlak was volgende aan bod. "Gebruikerservaring" verwys na gebruikers se gewaarwordings en reaksies wanneer hulle van die toepassing gebruik maak. Die gebruikerskoppelvlak verwys na aspekte soos die knoppies, ikone en die gebruiker se algemene interaksie met die toepassing.

Daarna volg die bespreking en toepassing van speletjieselemente, en die leerervaring word gestruktureer deur die klanke te gebruik wat gebruikers moet leer. Die gebruikers het toegang tot direkte onderrig van die klanke, toegang tot speletjies om die leermateriaal te oefen en vas te lê en ook toegang tot toetse om hulle kennis te toets.

Ek sluit die hoofstuk af deur riglyne te bied vir hoe ander belangstellendes 'n behoefte-analise kan uitvoer indien hulle 'n taalaanleertoepassing wil skep en ook beginsels vir die

ontwerp van 'n taalaanleertoepassing wat op uitspraak fokus, maar ook vir taalaanleer oor die algemeen gebruik kan word.

HOOFSTUK 6: BEVINDINGS EN SLOT

6.1 Inleiding

Die slothoofstuk bevat 'n opsomming van die bevindings van my proefskrif. Hierdie studie het ten doel om 'n model vir 'n gespelifieerde uitspraakaanleertoepassing vir tweedetaalstudente aan die Universiteit Stellenbosch te ontwerp wat die modules Afrikaanse Taalverwerwing 178 en Afrikaanse Taalverwerwing 278 volg. In dié modules word hoofsaaklik 'n taakgebaseerde onderrigbenadering gebruik. Die beoogde uitspraakaanleertoepassing sal dien as 'n ondersteunende hulpmiddel vir studente om hulle uitspraak buite die klas te help verbeter. Dít is 'n behoefte wat deelnemers aan die empiriese ondersoek in hulle vraelys uitgespreek het.

Daar is gepoog om 'n toepassingsmodel te ontwerp wat gebruikers aanmoedig om te leer. Voorts moet dit pret wees en maklik om te gebruik – eerstens deur middel van die gebruikersvriendelike ervaring en koppelvlak van die toepassing en tweedens om speletjies te skep wat deeglik in tweedetaalaanleerliteratuur gegrond is om die leerproses te ondersteun. Gesamentlik skep dit 'n toepassing wat betrokkenheid uitlok en die affektiewe filters van die studente verlaag om sodoende leer te fasiliteer.

Die teoretiese begroning vir die ontwerp van die toepassing steun op die spelifiëringmodel van Huang en Soman (2013: 7-14); op die riglyne vir uitspraakonderrig van Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016); op die beginsels vir die ontwikkeling en implementering van mobielgesteunde onderrig van Stockwell en Hubbard (2013: 8-9) en op die riglyne vir etiese spelifiëring soos voorgestel deur Rootman-Le Grange, Barnard en Adams (2016: 1). Deur middel van gevallestudies en beskrywende navorsing het ek data ingesamel en waarnemings en afleidings uit vraelys- en klankopname-data gemaak. Dié inligting is toegepas om 'n gebruikersgerigte gebruikerservaring, gebruikerskoppelvlak en speletjies te ontwerp.

6.2 Bevindings

Die studie word gerig deur die volgende navorsingsvrae:

1. Watter speletjies kan vir slimfoontegnologie ontwerp word om studente te help om hulle uitspraak te verbeter?

2. Hoe kan die gebruik van speletjies studente help om hulle bewus te maak van verskille in uitspraak tussen hulle eerste taal en teikentaal?
3. Hoe sal studente hulle uitspraak aanpas indien hulle bewus is van verskille in uitspraak tussen hulle eerste taal en teikentaal?

Hier onder word antwoorde op bogenoemde navorsingsvrae gebied, asook die bevindings wat op grond van die antwoorde gemaak is.

6.2.1 Navorsingsvraag 1

Watter speletjies kan vir slimfoontegnologie ontwerp word om studente te help om hulle uitspraak te verbeter?

Maniere om studente se aandag spesifiek op uitspraak te plaas sodat hulle die verskille tussen hulle eerste en doeltaal kan agterkom, is nie wyd nagevors nie. Ek het dié leemte in die literatuur agtergekom – verwys na hoofstuk twee. Een manier wat ek voorgestel het waarop dit gevul kan word, is deur elektroniese speletjies of 'n speletjietoepassing.

Die bevindings van die vraelys, klankopnames en die literatuurondersoek van tweedetaalaanleer en artikulatoriese instelling is in ag geneem met die ontwerp van die speletjies wat bevorderlik is vir die aanleer van Afrikaans as tweede taal. Die bevindings van die vraelys en klankopnames bied insig in die soort inhoud wat deelnemers sal geniet en met watter klanke hulle veral hulp nodig het. Die literatuurondersoek oor tweedetaalaanleer toon hoe deelnemers 'n vreemde taal aanleer, en dui die nietaalkundige faktore aan wat 'n rol daarin speel en wat tydens die onderrig daarvan aandag moet geniet om suksesvolle taalaanleer te bewerkstellig. Artikulatoriese instelling bied weer insig in die invloed van die gebruikers se eerste taal op die aanleer en gebruik van die doeltaal.

Die verskeie speletjies wat aangewend kan word om tweedetaalstudente te help om hulle uitspraak te verbeter, word in die ontwerphoofstuk onder afdeling 3.4.2 bespreek. Die reseptiewe bewusmakings- en onderskeidingsfase en die produktiewe fase word bespreek. Die voorgestelde speletjies om uitspraak luistervriendeliker te maak, is daarop gemik om

- gebruikers bewus te maak van uitspraakverskille tussen hulle eerste taal en hulle doeltaal (Afrikaans), waar 'n klank deur dieselfde ortografiese vorm voorgestel word – byvoorbeeld dat die uitspraak van die ortografiese vorm “v” in Afrikaans as /f/ uitgespreek word en nie as /v/ soos in Engels nie;

- op klanke te fokus wat deur studente as plaasvervangers gebruik word vir klanke wat nie aan hulle bekend is nie, óf om te fokus op klanke wat hulle nie luistervriendelik kan uitspreek nie – soos byvoorbeeld die gebruik van /o/, /u/ en /e/ as plaasvervanger vir die /y/-klank;
- klanke in verskeie kontekste en omgewings te identifiseer. Gebruikers moet byvoorbeeld die klank wat nie pas nie, identifiseer in “vuur, muur, bure, lus”;
- gebruikers oefening te gee met al die ander klanke wat hulle aanleer en nie spesifiek gemik is op iets waarmee studente sukkel nie;
- die onderskeidingsvermoë van studente te bevorder en hulle bewus te maak van klanke oor die algemeen wat hulle dalk as eenderse klanke hoor of uitspreek, maar dit nie agterkom nie, óf om hulle bewus te maak van klanke wat gereeld verwar word. Dit leer hulle om na hulle eie uitspraak te kan luister en om selfkorrigerende en terugvoer toe te pas. ’n Voorbeeld hiervan is studente wat moet aandui of hulle dieselfde klank of twee verskillende klanke hoor in die twee woorde /kat/ en /xat/.

Benewens die speletjies waarvoor hierdie navorsingsvraag handel, is daar ook bykomende inhoud geskep om studente te help om hulle uitspraak te verbeter. Die rede hiervoor is om ’n koherente plan te volg om vir studente uitspraak aan te leer met behulp van die riglyne van Conti (Smith en Conti, 2016: 27 en Conti, 2016). Volgens hierdie riglyne bestaan die aanleer van uitspraak uit vyf fases wat ek tot drie fases aangepas het. Dié bykomende inhoud bestaan uit direkte onderrig, waartydens die deelnemers klanke aangeleer word deur vir hulle te wys hoe en waar die klanke gevorm word, asook deur geleenthede te skep om die uitspraak te oefen – byvoorbeeld in gesprekke – en deur vir hulle die opsie te bied om uitspraak te oefen deur woorde uit te spreek.

Speletjies soos hier bo kan studente help om bewus te raak van verskille tussen hulle eerste en teikentaal op die volgende maniere.

6.2.2 Navorsingsvraag 2

Hoe kan die gebruik van speletjies studente help om hulle bewus te maak van verskille in uitspraak tussen hulle eerste taal en teikentaal?

Hierdie navorsingsvraag sluit aan by die vorige een. Speletjies kan studente bewus maak van verskille tussen hulle eerste taal en die teikentaal deur 'n kombinasie van visuele elemente soos teks en prente, ouditiewe elemente soos luisteroefeninge en verbale elemente waar hulle self uitspraak moet oefen. Een só 'n kombinasie tydens 'n speletjie kan karaoke wees, óf die saamlees van 'n storie. Hier oefen die student die doeltaal mondelings deur die lirieke te volg en saam te sing, of deur na die storie te luister en die woorde te volg. Só word die studente gehelp om die klanke wat uitgespreek word by die ortografiese vorm laat te pas en om te luister na hoe die taal klink. Speletjies kan gebruik word om studente te help om te beseftig dat daar 'n verskil is tussen twee klanke deur van hulle te vereis om die ortografiese en uitgespreekte vorm bymekaar te laat pas. Die terugvoer wat die student daarna kry, kan ook die student verder inlig deurdat die regte antwoord verskaf word, óf wanneer sy of haar antwoord bevestig word. Daar kan gefokus word op die klanke wat studente dikwels nieluistervriendelik uitspreek. Daardie klanke kan tydens die verloop van die speletjies wyer gesirkuleer word, sodat die studente meer oefening daarin en groter blootstelling daaraan kry. Die speletjies wat ek ontwerp het, inkorporeer die aanbevelings van Ammar, Lightbown en Spada (2010: 142), Aliaga-Garcia (2017: 324 en 327) en Carlet en De Souza (2018: 104). Vergelyking en kontrastering word gebruik om problematiese verhoudings tussen die eerste taal en die doeltaal uit te wys (Ammar, Lightbown en Spada); uitspraakbewustheid word bevorder deur die identifisering van klanke en artikulatoriese opleiding (Aliaga-Garcia) en deur toevoer en terugvoer (Carlet en De Souza).

Die gebruik van speletjies om studente bewus te maak van uitspraakverskille tussen hulle eerste taal en teikentaal kan hulle uitspraak op die volgende maniere beïnvloed (soos uitgewys deur navorsingsvraag 3).

6.2.3 Navorsingsvraag 3

Sal studente hulle uitspraak aanpas indien hulle bewus is van verskille in uitspraak tussen hulle eerste taal en teikentaal?

Aangesien die ontwerp van die uitspraaktoepassing slegs teoreties is, gebruik ek antwoorde uit die literatuur om dié navorsingsvraag te beantwoord. Die voorstel deur Gibson en Bernales (2020: 85) dat direkte fonetiese onderrig suksesvol gebruik word om luisteraars te leer om segmentele en suprasegmentele verskille te hoor, is bewys daarvan dat studente die verskil tussen twee klanke geleer kan word.

In hulle studie bevind Carlet en Rato (2015: 65) dat studente wat van hulle eie doeltaaluitspraak bewus is en daaraan aandag skenk, akkurater is met waarneming en produksie tydens die aanleer van hulle doeltaal. Dieselfde konsep kan toegepas word by die aanleer van uitspraak, want Mora en Levkina (2017: 283) meen dat die integrasie van aandag aan fonetiese vorme in taakgebaseerde onderrig doeltreffend gebruik kan word om studente van vreemde tale se uitspraak te verbeter. Ellis (2017: 511) postuleer dat eksplisiete kennis van spesifieke funksies waarmee studente sukkel, deur die gebruik van bewusmakingstake ontwikkel kan word. Hy voer aan dat dié kennis daartoe kan lei dat die studente tydens toevoer en die uitsette wat daarop volg, aan taalkenmerke aandag skenk.

Om studente bewus te maak van die uitspraakverskille om sodoende hulle uitspraak luistervriendeliker te maak, kan direkte onderrig of die speletjies gebruik word soos ek by die beantwoording van die vorige navorsingsvraag uiteengesit het. Robinson (2011: 2) maak die stelling dat take vir studente geleenthede bied om die verskil in hulle taalproduksie en hulle toevoer agter te kom. Die speletjies bied dus vir studente die geleentheid om die gaping in hulle kennis agter te kom; om inligting te leer waaraan hulle onwetend 'n tekort het en om bestaande kennis vas te lê of op te skerp.

Dit is dus moontlik vir studente om hulle uitspraak aan te pas indien hulle bewus word van die verskille tussen hulle eerste taal en die teikentaal.

6.2.4 Ander bevindings

Vervolgens noem ek kortliks ander bevindings wat ek uit die empiriese ondersoek afgelei het.

- Die deelnemers aan hierdie studie beskou uitspraak as die belangrikste taalkomponent as dit by hulle persoonlike voorkeure kom wanneer hulle moet kies tussen skryf, uitspraak, woordeskat en grammatika.
- Die oorgrote meerderheid deelnemers is positief ten opsigte van die gebruik van hulle selfone vir opvoedkundige doeleindes. Baie van hulle gebruik dit reeds vir opvoedkundige doeleindes.
- Ooreenstemmend met die opmerkings van Li (2016: 98) en Avery en Ehrlich (1992: xv) oor die vervanging van klanke, vervang Engelssprekende deelnemers aan my ondersoek klanke met klanke wat hulle dink soos die doelklank klink,

asook met die klanke naaste daaraan in hulle eerste taal. Hulle dra ook klanke direk oor, soos dit in hulle eerste taal voorkom. Een interessante voorbeeld kom van 'n deelnemer wat meld dat hy/sy ook Frans gebruik om te help sin maak uit uitspraak in Afrikaans. Dit wil sê deelnemers steun ook op ander tale wat hulle ken om hulle te help om die doeltaal uit te spreek. Dié opmerking is veral belangrik in 'n Suid-Afrikaanse konteks of enige ander konteks waarbinne studente meer as een taal praat. Dit dui daarop dat navorsers/dosente/ontwerpers ook ondersoek moet instel na die ander tale wat deelnemers gebruik en die moontlike uitwerking daarvan op die aanleer van die doeltaal. Die geval van slegs eerstetaalinvloed is vanselfsprekend van toepassing op studente wat slegs een taal gebruik (hulle eerste taal) en nog een aanleer.

- Dit is duidelik dat die Engelssprekende deelnemers wie se uitspraakopnames ontleed en vergelyk is met data uit vorige studies (Sass, 2014: 66-69, 71-74, 76-79, 81, 85 en 86 en Sass, 2017: 97-98) – met ander woorde, studente wat dieselfde eerste taal praat – eenderse kenmerke in hulle nieluistervriendelike uitspraak laat blyk. Hierdie bevinding stem ooreen met die wyd nagevorste konsep van artikulatoriese instelling en die bevindings van Avery en Ehrlich (1992: xv), Romero en Manjarres (2017: 123) en Gibson en Bernales (2020: 82). Die klanke wat Engelssprekende deelnemers nieluistervriendelik uitspreek (soos blyk uit die klankopnames wat ontleed is, ook uit voorbeelde uit vorige studies en uit deelnemers se antwoorde in die vraelys), is die volgende twintig klanke: /i/, /ɔ/, /œy/, /ø/, /u/, /ə/, /o/, /y/, /k/, /x/, /œ/, /œu/, /e/, /ɛ/, /r/, /f/, /oi/, /a/, /v/, /w/. Dieselfde klanke wat deur drie en meer deelnemers nieluistervriendelik uitgespreek is, is: /i/, /ɔ/, /œy/, /u/, /ə/, /o/, /y/, /x/, /œ/ en /f/.
- Die verskil tussen die klanke wat deur deelnemers nieluistervriendelik uitgespreek word en dit wat hulle in hulle vraelys aandui, stem nie altyd ooreen nie. Dit is 'n bewys daarvan dat deelnemers nie altyd bewus is van die klanke wat hulle nieluistervriendelik uitspreek nie.
- Klankvervangingspare wat dikwels voorkom, is /y/ met /o/, /u/ en /e/; /i/ met /e/; /œ/ met /u/; en /u/ met /o/.
- Deelnemers stel meestal daarin belang om heel eerste die volgende in 'n nuwe taal te kan doen: die oorgrote meerderheid wil groetvorme leer; hulle wil hulleself

voorstel; hulle wil kort gesprekke aanknoop; hulle wil pdaanwysings vra; hulle wil dankbaarheid uitdruk; hulle wil woorde korrek uitspreek en hulle wil frases wat dikwels gebruik word, kan sê.

- Hulle dui die volgende aan as belangrike kenmerke van 'n uitspraaktoepassing: herinneringsboodskappe; kennisgewings (“notifications”); uitspraak van woorde en aparte klanke deur 'n mens en nie 'n blikkerige, robotagtige stem nie; gesprekke in verskeie kontekste; 'n toetsfunksie; terugvoer; vordering na die volgende vlak; vertalings uit Engels na Afrikaans; geskommelde woorde; klankspeletjies; leesbegripoefeninge; eienskappe wat maklik is om te gebruik; knoppies met etikette; tutoriaalvideo's; lees- en skryfoefeninge; vasvrae (“quizzes”), stemopnames en om dan te luister of dit goed uitgespreek is; voorstelle; klank; liedjies; stadige uitspraak, gepaardgaande met 'n video van die mondvorm; eenvoud; min spasie in beslag neem (op die toestel); bekostigbaarheid (min data gebruik) en daar moet iets wees wat die gebruiker lok om die toepassing te gebruik.

6.3 Toepassing en impak van navorsing

Ek voorsien dat my navorsing op die volgende maniere toegepas kan word, met inbegrip van die impak wat dit kan hê.

- Hierdie toepassing is ontwerp vir tweedetaalstudente van Afrikaans aan die Universiteit Stellenbosch, maar dit kan ook gebruik word deur enige ander spreker wat Afrikaans wil aanleer. Indien die gebruiker op 'n spesifieke taal wil fokus, soos ek met Afrikaans doen, kan dit gedoen word. Dit kan veral van toepassing wees in 'n veeltalige omgewing soos Suid-Afrika. Dieselfde model kan selfs toegepas word vir byvoorbeeld studente van Afrikaans wat Xhosa of Zulu aanleer, veral aangesien daar reeds data beskikbaar is oor die Afrikaanse klanke wat Xhosa- en Zulu-sprekendes nieluistervriendelik uitspreek (in Sass, 2014: 65 – 81, 83-84 en in Sass, 2017: 82, 87, 92 en 10). Benewens plaaslike toepassing, kan dit ook in die buiteland soos in Europa toegepas word as ekstra hulpmiddel vir uitspraakaanleer, aangesien daar heelwat universiteite is wat Afrikaans aanbied.
- Die lys Afrikaanse klanke wat Engelssprekendes nieluistervriendelik uitspreek, bied insig in die soort klanke waarop dosente kan fokus wanneer hulle 'n klas onderrig.

Dit kan ook dien as doelwitte vir die studente wanneer hulle aan hulle uitspraak werk. Daarby kan die klanklys dosente help voorspel met watter klanke Engelsprekende studente gaan sukkel en waarmee hulle klanke tipies vervang. Hulle kan dan daaraan werk om die verskil tussen dié klanke duidelik te maak. Só 'n lys kan dus dien as ondersteuning vir die aanleer van die doeltaal.

- Die ontwerpte speletjies fokus op verskeie aspekte waarmee studente tydens die aanleerproses van uitspraak sukkel en daarom kan dit dosente help om spesifieke probleemareas te teiken.
- Die ontwerpbeginsels en behoefte-analiseriglyne wat spesifiek betrekking het op die ontwerp van 'n uitspraakaanleertoepassing kan leiding bied aan ontwerpers wat soortgelyke toepassings wil ontwerp. Dit gee navorsers en ontwerpers rigting oor wat om alles te oorweeg wanneer hulle 'n taalaanleertoepassing ontwerp.
- Hierdie studie dra by tot die uitbreiding van die bestaande literatuur oor die aanleer van Afrikaans deur tweedetaalsprekers, asook tot die gebruik van 'n toepassing vir die aanleer van Afrikaans.
- Die studie bied aan Afrikaansstudente die opsie van 'n toepassing om hulle Afrikaansstudies mee aan te vul.
- Die studie voorsien maniere waarop studente hulle aandag op verskille in uitspraak tussen hulle eerste taal en hulle doeltaal kan vestig.

Ek stel voor die toepassing word in die toekoms op die volgende maniere uitgebrei, veral met die oog op die Vierde Industriële Revolusie:

- Die inbou van 'n kunsmatige intelligensiestelsel waarmee die deelnemer mondelingse gesprekke kan voer.
- Die gebruik van masjienleer wat waarneem waarmee gebruikers sukkel en dan outomaties meer daarop fokus.
- Die toepassing kan uitgebrei word na ander tale en toegepas word op ander aspekte van taal, soos byvoorbeeld die aanleer van woordeskat.

6.4 Slotopmerking

Die gebruik van spelifiëring in 'n taalaanleertoepassing het die potensiaal om 'n groot rol te speel in die motivering en voortdurende betrokkenheid van studente – aspekte wat in die taalaanleerproses van belang is. Die toepassing van spelifiëring kan egter nie alleen die taak verrig nie.

Die onus rus op die studente en/of dosente om na geskikte voorsienbaarhede te soek en om dan hierdie voorsienbaarhede te implementeer. Verder is dit die dosent/navorser/ontwerper se verantwoordelikheid om 'n hulpbron te skep wat aan die studente se behoeftes voldoen en wat hulle op alle vlakke interesseer – dit wil sê inhoudsgewys en op 'n tegnologiese vlak. Die rolspelers in die ontwerp van 'n taalaanleertoepassing moet moeite doen om die studente by die ontwerp van die toepassing in te sluit en die studente moet hulle self ook nie hierby uitsluit en dink dit is nie hulle verantwoordelikheid nie. Dit is 'n spanpoging – elkeen moet sy of haar kant bring en elkeen se insae is ewe belangrik. Wanneer 'n taalaanleertoepassing sonder die insae van ál die rolspelers ontwerp en gemaak word, is die kans groot dat dit iewers tekort sal skiet, hetsy inhoudsgewys of tegnologies, óf dat dit nie aan gebruikers se behoeftes sal voldoen nie.

Gebruikers is gewoon daaraan om toepassings te toets en onmiddellik te skrap of nooit weer te gebruik nie. Dit is die verantwoordelikheid van al die betrokke partye om te verseker dat die toepassing wat op die gebruiker se foon afgelaai word, een is wat 'n goeie en blywende indruk maak. Hoe word dit gedoen? Deur bogenoemde aspekte toe te pas. Ná voltooiing van die toepassing, moet dit gereeld hersien en bygewerk word – hetsy ten opsigte van inhoud of ten opsigte van die tegnologie. Bly by met wat in die wêreld aangaan, voorspel en voldoen aan gebruikers se behoeftes. Die gebruiker moet te alle tye die middelpunt van die ontwerp bly. Hierdie selfgesentreerdheid van die gebruiker blyk uit een deelnemer se antwoord wat aan my studie deelneem. Hy/sy noem dat hy/sy nie die toepassing sal gebruik as dit nie pret is nie. Gebruikers het 'n sekere idee van wat hulle wil doen, hóé hulle dit wil doen, en wanneer. Dit is belangrik dat die ander rolspelers dit in gedagte hou en daarby bly. Dit is om dié rede dat – benewens die ontwerp van 'n toepassing (insluitend gebruikerservaring, gebruikerskoppelvlak, speletjies en inhoud) – daar in hierdie proefskrif ook riglyne voorgestel word vir 'n behoefte-analise (wat ook op tegnologiese behoeftes en eise fokus) en beginsels vir die ontwerp van 'n taalaanleertoepassing.

BRONNELYS

Abramovich, S. Schunn, C. en Higashi, R. 2013. Are badges useful in education?: It depends upon the type of badge and expertise of learner. *Educational Technology Research and Development*, 61: 217-232.

Adendorff, E. 2012. Kompleksiteit in taakgebaseerde onderrig en leer van Afrikaans as tweede taal binne universiteitskonteks. Ongepubliseerde doktorsale proefskrif. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.

Adwani, P. en Shrivastava, S. 2017. Analysis of factors affecting second language acquisition. *International Journal of Social Sciences and Management*, 4(3): 158-164.

Aktuğ, B. 2015. Common pronunciation errors of seventh grade EFL learners: A case from Turkey. Ongepubliseerde magistertesis. Ankara: Middel-Ooste Tegniese Universiteit.

Alfehaid, A. 2014. English for future healthcare professionals in Saudi Arabia: Needs analysis proposal. *The Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 2(2): 275-280.

Aliaga-Garcia, C. 2017. The effect of auditory and articulatory phonetic training on the perception and production of L2 vowels by Catalan-Spanish learners of English. Ongepubliseerde doktorsale proefskrif. Barcelona: Universiteit van Barcelona.

Aliaga, M. en Gunderson, B. 2002. *Interactive statistics*. Upper Saddle River: Prentice Hall.

Ally, M. 2009. *Mobile Learning: Transforming the delivery of education and training*. Edmonton: AU Press.

Al-Shamsi, A., Al-Mekhlafi, A., Al-Busaidi, S. en Hilal, M. 2020. The effects of mobile learning on listening comprehension skills and attitudes of Omani EFL adult learners. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(8): 16-39.

Alzubi, A. en Singh, M. 2017. The use of language learning strategies through smartphones in improving learner autonomy in EFL reading among undergraduates in Saudi Arabia. *International Journal of English Linguistics*, 7(6): 59-72.

Ammar, A., Lightbown, P. en Spada, N. 2010. Awareness of L1/L2 differences: Does it matter?. *Language Awareness*, 19(2): 129-146.

Apostol, S., Zaharescu, L. en Alexe, I. 2013. Gamification of learning and educational games. *eLearning and Software for Education*, 9(2): 67-72.

Arashnia, M. en Shahrokhi, M. 2016. Mobile assisted language learning: English pronunciation among Iranian pre-intermediate EFL learners. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 3(4): 149-162.

Arnó-Macià, E. 2012. The role of technology in teaching languages for specific purposes. *The Modern Language Journal*, 96: 89-104.

Aso, S. 2020. Analyzing the errors made by undergraduate students in using English prepositions in written texts. Ongepubliseerde doktorske proefskrif. Khartoem: Sudan Universiteit vir Wetenskap en Tegnologie.

Austin, S. 2013. *Didactic approaches*. [Aanlyn]. Beskikbaar: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-1-4419-1698-3_2005. [19 Maart 2021].

Avery, P. en Ehrlich, S. 1992. *Teaching American English pronunciation*. New York: Oxford University Press.

Azabdaftari, B. en Mozaheb, M. 2012. Comparing vocabulary learning of EFL learners by using two different strategies: Mobile learning vs. flashcards. *The Eurocall Review*, 20(2): 47-59.

Babich, N. 2018. *A comprehensive guide to mobile app design*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www.smashingmagazine.com/2018/02/comprehensive-guide-to-mobile-app-design/>. [14 Julie 2020].

Backley, P. 2015. *Improving your English pronunciation*. [Aanlyn]. Beskikbaar: http://www.tohoku-gakuin.ac.jp/research/journal/bk2013/pdf/no02_07.pdf. [17 Augustus 2019].

Baleghizadeh, S. en Oladrostam, E. 2010. The effect of mobile assisted language learning (MALL) on grammatical accuracy of EFL students. *MEXTESOL Journal*, 34(2): 77-86.

Basal, A., Yilmaz, S., Tanriverdi, A. en Sari, L. 2016. Effectiveness of mobile applications in vocabulary teaching. *Contemporary Educational Technology*, 7(1): 47-59.

- Bautista-Vallejo, J., Hernández-Carrera, R., Moreno-Rodriguez, R. en Lopez-Bastias, J. 2020. Improvement of memory and motivation in language learning in primary education through the Interactive Digital Whiteboard (IDW): The future in a post-pandemic period. *Sustainability*, 12(19): 1-18.
- Beatty, K. 2013. *Teaching and researching computer-assisted language learning*. Oxon: Routledge.
- Benson, P. 2011. *Teaching and researching autonomy*. Harlow: Pearson Education.
- Berge, Z. en Muilenburg, L. 2013. *Handbook of mobile learning*. New York: Routledge.
- Beter Afrikaans. 2013. *Assimilasie* [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www.beterafrikaans.co.za/website/index.php?pag=107> [7 Maart 2021].
- Beter Afrikaans. 2013. *Ont-/oorroning*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www.beterafrikaans.co.za/website/index.php?pag=106>. [7 Maart 2021].
- Beter Afrikaans. 2013. *Vokaalreduksie*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www.beterafrikaans.co.za/website/index.php?pag=108>. [7 Maart 2021].
- Beukes, V. 2017. 'n Taakgebaseerde rekenaargesteuende leer- en onderrigprogram vir sosiale Afrikaans vir nie-Afrikaanssprekende internasionale studente aan die Universiteit Stellenbosch. Ongepubliseerde doktorsale proefskrif. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.
- Binneman, A. 2018. 'n Genregebaseerde benadering tot die ontwikkeling van skryfvaardighede in Afrikaans as tweede taal op universiteitsvlak. Ongepubliseerde doktorsale proefskrif. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.
- Blin, F. 2004. CALL and the development of learner autonomy: Towards an activity-theoretical perspective. *ReCALL*, 16(2): 377-395.
- Bosman, N. 2013. Eenders en anders: Die leksikons van Afrikaans en Nederlands in die een-en-twintigste eeu – 'n loodsstudie. *Tydskrif vir Letterkunde*, 50(3): 135-154.
- Brown, H. 2007. *Principles of language learning and teaching*. 5de uitgawe. New York: Pearson Longman.

- Brown, J. 2009. Foreign and second language needs analysis, in M. Long en C. Doughty (reds.). *The handbook of language teaching*. Chichester: Wiley-Blackwell. 269-293.
- Buckley, P. en Doyle, E. 2016. Gamification and student motivation. *Interactive Learning Environments*, 24(6): 1162-1175.
- Burgucu, A., Han, T., Engin, A. en Kaya, M. 2010. Who are our students? Investigating learners' risk taking ability and achievement on second language acquisition. Ongepubliseerde referaat gelewer by 2nd International Symposium on Sustainable Development, 8-9 Junie, Sarajevo.
- Burston, J. 2013. Mobile-assisted language learning: A selected annotated bibliography of implementation studies 1994-2012. *Language Learning & Technology*, 17(3): 157-255.
- Burston, J. 2014. MALL: The pedagogical challenges. *Computer Assisted Language Learning*, 27(4): 344-357.
- Butgereit, L., Botha, A. en Van Niekerk, D. 2009. Using cell phones to improve language skills: The Hadedra Project. *E-Infrastructures and E-Services on Developing Countries Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering*, 38: 11-19.
- Bygate, M., Skehan, P. en Swain, M. 2013. *Researching pedagogic tasks: Second language learning, teaching, and testing*. Oxon: Routledge.
- Calvert, M. en Sheen, Y. 2015. Task-based language learning and teaching: An action research study. *Language Teaching Research*, 19(2): 226-244.
- Cameron, L. 2001. *Teaching languages to young children*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Campillo-Ferrer, J. Miralles-Martínez, P. en Sánchez-Ibáñez, R. 2020. Gamification in higher education: Impact on student motivation and the acquisition of social and civic key competencies. *Sustainability*, 12(12): 1-13.
- Caponetto, I., Earp, J. en Ott, M. 2014. Gamification and education: A literature review, in *8th European Conference on Games Based Learning*. Berlyn. 50-57.

- Carlet, A. en De Souza, H. 2018. Improving L2 pronunciation inside and outside the classroom: Perception, production and autonomous learning of L2 vowels. *Ilha do Desterro*, 71(3): 99-123.
- Carlet, A. en Rato, A. 2015. Non-native perception of English voiceless stops, in *Proceedings of the International Symposium on Monolingual and Bilingual Speech*. Chania. 57-67.
- Cece-Murcia, M., Brinton, D., Goodwin, J. en Griner, B. 2010. *Teaching pronunciation: A course book and reference guide*. New York: Cambridge University Press.
- Chambers, F. 1980. A re-evaluation of needs analysis in ESP. *The ESP Journal*, 1(1): 25-33.
- Chandler, P. en Sweller, J. 1991. Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, 8(4): 293-332.
- Clark, J. 2012. *History of mobile applications: Theory and practice of mobile application*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www.uky.edu/~jclark/mas490apps/History%20of%20Mobile%20Apps.pdf>. [29 Augustus 2020].
- Clark, R. en Mayer, R. 2011. *E-learning and the science of instruction*. San Francisco: Pfeiffer.
- Clearbridge Mobile. 2020. *Mobile app design fundamentals: User experience vs. user interface*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://clearbridgemobile.com/mobile-app-design-fundamentals-user-experience-user-interface/>. [4 Augustus 2020].
- Conti, G. 2016. *How to teach pronunciation*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://gianfrancoconti.com/2016/03/31/how-to-teach-pronunciation-2/>. [20 Maart 2020].
- Coron, T. 2019. *Mobile app design: A beginner's guide*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www.creativebloq.com/advice/mobile-app-design>. [4 Augustus 2020].
- Crompton, H. 2013. A historical overview of mobile learning: Toward learner-centered education, in Z. Berge en L. Muilenburg (reds.). *Handbook of mobile learning*. New York: Routledge. 3-14.

- Crowe, S., Cresswell, K. Robertson, A., Huby, G., Avery, A. en Sheikh, A. 2011. The case study approach. *BMC Medical Research Methodology*, 11(1): 1-9.
- Crystal, D. 2008. *A dictionary of linguistics and phonetics*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Cunningham, R. 2015. Needs analysis for a developmental reading, writing, and grammar course at a private language school in Cambodia. *Second Language Studies*, 34(1): 1-68.
- Czerska-Andrzejewska, D. 2016. Mobile assisted language learning. *Zeszyty Glottodydaktyczne*, 2016(6): 43-52.
- Daniel, E. 2016. The usefulness of qualitative and quantitative approaches and methods in researching problem-solving ability in science education curriculum. *Journal of Education and Practice*, 17(15): 91-100.
- Darko-Adjei, N. 2019. The use and effect of smartphpones in students' learning activities: Evidence from the University of Ghana, Legon. *Library Philosophy and Practice*: 1-37.
- DeAndres, V. 2003. The influence of affective variables on EFL/ESL learning and teaching. *The Journal of the Imagination in Language Learning and Teaching*, 7: 96-100.
- De Klerk, P. Esterhuizen, B., Hammann, H. en Neethling, E. 1986. *Afrikaans my taal*. Kaapstad: Maskew Miller Longman.
- De Sousa Borges, S., Durelli, V., Macedo Reis, H. en Isotani, S. 2014. A systematic mapping on gamification applied to education, in *Proceedings of the 29th Annual ACM Symposium on Applied Computing*. Gyeongju: Kyungbook Nasionale Universiteit en Donggook Universiteit: 216-222.
- Debois, S. 2019. *10 advantages and disadvantages of questionnaires*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://surveyanyplace.com/questionnaire-pros-and-cons/>. [21 April 2021].
- Denzin, N. en Lincoln, Y. 2011. *The Sage handbook of qualitative research*. Londen: Sage.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R. en Nacke, L. 2011. From game design to gamefulness: Defining “Gamification”, in *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*. Tampere: 9-15
- Dimitrieska, S., Stankovska, A. en Efremova, T. 2018. The Fourth Industrial Revolution: Advantages and disadvantages. *Economics and Management*, 14(4): 182-187.

- Donaldson, B. 2015. *Colloquial Afrikaans: The complete course for beginners*. Londen: Routledge.
- Dudley-Evans, T. en St John, M. 1998. *Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dulay, H., Burt, M. en Krashen, S. 1982. *Language two*. New York: Oxford University Press.
- Elliot, A. 1995. Foreign language phonology: Field independence, attitude, and the success of formal instruction in Spanish pronunciation. *The Modern Language Journal*, 79(4): 530-542.
- Ellis, R. 2003. *Task-based language learning and teaching*. Oxford: Oxford University Press.
- Ellis, R. 2017. Position paper: Moving task-based language teaching forward. *Language Teaching*, 50(4): 507-526.
- Ellis, R. 2018. *Reflections on task-based language teaching*. Bristol: Multilingual Matters.
- Ellis, R., Skehan, P., Li, S., Shintani, N. en Lambert, C. 2020. *Task-based language teaching: Theory and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Elsaid Mohammed, A. en Nur, H. 2018. Needs analysis in English for academic purposes: The case of teaching assistants at the University of Khartoum. *HOW*, 25(2): 49-68.
- Faiella, F. en Ricciardi, M. 2015. Gamification and learning: A review of issues and research. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, 11(3): 13-21.
- Fatihi, A. 2003. The role of needs analysis in ESL program design. *South Asian Language Review*, XIII(1 en 2): 39-59.
- Fauzia, H. 2016. Needs analysis of school learners of English telescoping the English curriculum of central board of secondary education CBSE and Bihar Secondary School examination. Ongepubliseerde doktorsproefschrift. Aligarh: Aligarh Moslem Universiteit.
- Figueroa, J. 2015. Using gamification to enhance second language learning. *Digital Education Review*, 21: 32-54.
- Fouz-González, J. 2017. Pronunciation instruction through Twitter: The case of commonly mispronounced words. *Computer Assisted Language Learning*, 30(7): 631-663.

- Fouz-González, J. 2020. Using apps for pronunciation training: An empirical evaluation of the English File Pronunciation app. *Language Learning & Technology*, 24(1): 62-85.
- Gaber, M. 2015. Utilizing mobile assisted language learning (MALL) to develop EFL listening skills and learner autonomy. *Faculty of Education Mansoura University Journal*: 1-21.
- Gamlo, N. 2019. The impact of mobile game-based language learning apps on EFL. *English Language Teaching*, 12(4): 49-56.
- Gan, C. en Balakrishnan, V. 2017. Enhancing classroom interaction via IMMAP – An interactive mobile messaging app. *Telematics and Informatics*, 34(1): 230-243.
- Garland, C. 2015. Gamification and implications for second language education: A meta analysis. Ongepubliseerde magistertesis. St. Cloud: St. Cloud Universiteit.
- Gasser, M. en Waldman, E. 1979. Using songs and games in the ESL classroom, in M. Celce-Murcia en L. McIntosh (reds.). *Teaching English as a second or foreign language*. Rowley: Newbury House Publishers. 49-61.
- Gass, S. en Selinker, L. 2008. *Second language acquisition: An introductory course*. New York: Routledge.
- Georgiev, T., Geirgieva, E. en Smrikarov, A. 2004. M-learning: A new stage of e-learning. Ongepubliseerde referaat gelewer by The 5th International Conference on Computer Systems and Technologies. Rouse, 17-18 Junie.
- Genis, P. 2020. Die gebruik van taalspeletjies as hulpmiddel vir woordeskatuitbreiding in 'n taakgebaseerde onderrigprogram vir taalverwerwingstudente. Ongepubliseerde magistertesis. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.
- Genis, P. en Adendorff, E. 2021. Die gebruik van spelifiëring ("gamification") as hulpmiddel vir woordeskatuitbreiding in 'n taakgebaseerde onderrigprogram vir taalverwerwingstudente. *LitNet Akademies*, 18(2): 509-564.
- Getie, A. 2020. Factors affecting the attitudes of students towards learning English as a foreign language. *Cogent Education*, 7(1): 1-37.

Gibson, D. 2018. *The future of a mobile app in the next decade*. [Aanlyn].
Beskikbaar: <https://www.thedrum.com/news/2018/04/17/the-future-mobile-app-the-next-decade>. [10 Julie 2020].

Gibson, T. en Bernales, C. 2020. The influence of language background and second language phonetics training on the perception of lexical stress in a second language. *Revista Signos Estudios de Lingüística*, 53(102): 80-103.

Gilakjani, A. en Ahmadi, M. 2011. Why is pronunciation so difficult to learn?. *English Language Teaching*, 4(3): 74-83.

Gilakjani, A. en Sabouri, N. 2016. Why is English pronunciation ignored by EFL teachers in their classes?. *International Journal of English Linguistics*, 6(6): 195-208.

Gilbert, J. 2008. *Teaching pronunciation using the prosody pyramid*. New York: Cambridge University Press.

Glover, I. 2013. Play as you learn: Gamification as a technique for motivating learners, in *Proceedings in the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2013*. Victoria: 1999-2008.

Gonzalez, V. 2020. *What is the affective filter, and why is it important in the classroom?*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://seidlitzblog.org/2020/09/22/what-is-the-affective-filter-and-why-is-it-important-in-the-classroom/>. [27 Maart 2021].

Goodwin, J. 2001. Teaching pronunciation, in M. Celce-Murcia. *Teaching English as a second or foreign language*. Boston: Heinle & Heinle. 117-137.

Gordon, J., Darcy, I. en Ewert, D. 2013. Pronunciation teaching and learning: Effects of explicit phonetic instruction in the L2 classroom, in *Proceedings of the 4th Pronunciation in Second Language Learning and Teaching Conference*. Ames: Iowa Staat Universiteit. 194-206.

Grant, T., Clark, U., Reershemius, G., Pollard, D., Hayes, S. en Plappert, G. 2017. *Quantitative research methods for linguists*. Oxon: Routledge.

Graves, K. 2000. *Designing language courses: A guide for teachers*. Boston: Heinle & Heinle.

Greyling, A. 2014. Die ontwerp van 'n kursus vir Afrikaans vir spesifieke doeleindes vir eerstejaar-onderwysstudente binne die taakgebaseerde benadering. Ongepubliseerde magistertesis. Stellenbosch: Universiteit van Stellenbosch.

Gurzynski-Weiss, L., Long, A. en Solon, M. 2017. TBLT and L2: Pronunciation: Do the benefits of tasks extend beyond grammar and lexis?. *Studies in Second Language Acquisition*, 39(2): 213-224.

Hamilton, L. en Corbett-Whittier, C. 2013. *Using case study in education research*. Londen: Sage.

Hamp-Lyons, L. 2001. English for academic purposes, in R. Carter en D. Nunan (reds.). *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages*. Cambridge: Cambridge University Press. 126-130.

Hansil, R. 2021. How gamification mechanics can improve student engagement. *Childhood Education*, 97(4): 62-67.

Hanus, D. en Fox, J. 2015. Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education*, 80: 152-161.

Harmer, J. 2007. *The practice of English language teaching*. Kuala Lumpur: Pearson Education Limited.

Hasegawa, T., Koshino, M. en Ban, H. 2015. An English vocabulary learning support system for the learner's sustainable motivation. *SpringerPlus*, 4(99): 1-9.

Hassan, E. 2014. Pronunciation problems: A case study of English language students at Sudan University of Science and Technology. *English Language and Literature Studies*, 4(4): 31-44.

Hazaea, A. en Alzubi, A. 2018. Impact of mobile assisted language learning on learner autonomy in EFL reading context. *Journal of Language and Education*, 4(2): 48-58.

Heale, R. en Twycross, A. 2018. What is a case study?. *Evidence-Based Nursing*, 21(1): 7-8.

Herrero, A., 2006. Characteristics of successful tasks which promote oral communication. *Comunicación*, 15(1): 46-56.

Herrington, J., Herrington, A., Mantei, J., Olney, I. en Ferry, B. 2009. Using mobile technologies to develop new ways of teaching and learning, in J. Herrington, A. Herrington, J. Mantei, I. Olney en B. Ferry (reds). *New technologies, new pedagogies: Mobile learning in higher education*. Wollongong: University of Wollongong. 1-14.

Hismanoglu, M. en Hismanoglu, S. 2011. Task-based language teaching: What every EFL teacher should do. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15: 46-52.

Hofstee, E. 2006. *Constructing a good dissertation: A practical guide to finishing a Master's, MBA or PhD on schedule*. Sandton: Exactica.

Honikman, B. 1964. Articulatory settings, in D. Abercrombie, D. Fry, P. MacCarthy, N. Scott en J. Trim (reds.). *In honour of Daniel Jones: Papers contributed on the occasion of his eightieth birthday*. Londen: Longman. 73-84.

Huang, W. en Soman, D. 2013. *A practitioner's guide to gamification of education*. Toronto: Rotman School of Management University of Toronto.

Hubbard, P. 2009. *Computer assisted language learning: Vol 1 (Critical concepts in linguistics)*. Londen: Routledge.

Hurd, S. 2002. Taking account of affective learner differences in the planning and delivery of language courses for open, distance and independent learning. Ongepubliseerde referaat gelewer by Setting the agenda: Languages, linguistics and area studies in higher education conference. 24-26 Junie, Manchester.

Hutchinson, T. en Waters, A. 1987. *English for specific purposes: A learning-centred approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Iizuka, T. 2019. Task-based needs analysis: Identifying communicative needs for study abroad students in Japan. *System*, 80: 134-142.

Ioniță, M. en Asan, D. 2016. Learning foreign languages by using mobile apps within integrated educational platforms. Ongepubliseerde referaat gelewer by The 12th International Scientific Conference eLearning and Software for Education. 21-22 April, Bucharest.

Islam, R., Islam, R. en Mazumder, T. 2010. Mobile application and its global impact. *International Journal of Engineering & Technology*, 10(6): 104-111.

Iwai, T., Kondo, K., Lim, D., Ray, G., Shimizu, H. en Brown, J. 1999. *Japanese language needs analysis*. Honolulu: Second Language Teaching & Curriculum Center (Universiteit van Hawaii).

Jackson, M. 2016. *Gamification elements to use for learning*. [Aanlyn]. Beskikbaar: https://trainingindustry.com/content/uploads/2017/07/enspire_cs_gamification_2016.pdf. [23 April 2020].

Jamaldeen, F., Hewagamage, P. en Ekanayaka, Y. 2018. Design guidelines for creating mobile language learning applications. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 12(3): 52-74.

Jayatilleke, B., Ranawaka, G., Wijesekera, C. en Kumarasinha, M. 2018. Development of mobile application through design-based research. *Asian Association of Open Universities Journal*, 13(2): 145-168.

Jenner, B. 2001. Genealogies of Articulatory Settings: Genealogies of an idea. *Historiographia Linguistica*, 28(1/2): 121-141.

Jeon, I. en Hahn, J. 2006. Exploring EFL teachers perceptions of task-based language teaching: A case study of Korean asecondary school classroom practice. *The Asian EFL Journal*, 8(1): 123-143.

Jiménez-Raya, M. en Vieira, F. 2021. *Autonomy in language education: Theory, research and practice*. New York: Routledge.

Jin, N. 2017. Mobile-assisted language learning: Using WeChat in an English reading class, in T. Huang, R. Lau, Y. Huang, M. Spaniol, C. Yuen (reds.) *Emerging Technologies for Education: Lecture Notes in Computer Science*, 10676: 500-506.

Johnson, B. en Christensen, L. 2012. *Educational research, qualitative, quantitative and mixed approach*. Los Angeles: Sage Publications.

Johnson, R. en Onwuegbuzie, A. 2004. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7):14-26.

Johri, S. 2020. *Using mobile apps for teaching ESL in higher education settings*. [Aanlyn].
Beskikbaar: <https://exclusive.multibriefs.com/content/using-mobile-apps-for-teaching-esl-in-higher-education-settings/education>. [9 April 2021].

Jordan, R. 1997. *English for academic purposes: A guide and resource book for teachers*.
Cambridge: Cambridge University Press.

Kacetl, J. en Klímová, B. 2019. Use of smartphone applications in English. *Education Sciences*, 9(3): 1-9.

Kangatharan, J., Giannakopoulou, A. en Uther, M. 2021. The effect of HVP training in vowel perception on bilingual speech production. *Research in English Language Teaching*, 2(1): 15-32.

Kapp, K. 2012. *The gamification of learning and instruction*. San Francisco: Pfeiffer.

Kaur, A. en Kaur, K. 2018. Systematic literature review of mobile application development and testing effort estimation. *Journal of King Saud University – Computer and Information Sciences*, 110: 1-15.

Khaleel, F., Ashaari, N., Wook, T. en Ismail, A. 2016. Gamification elements for learning applications. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*, 6(6): 868-874.

Khasinah, S. 2014. Factors influencing second language acquisition. *Englisia*, 1(2): 256-269.

Khodabandeh, F., Alian, J. en Soleimani, H. 2017. The effect of MALL based tasks on EFL learners' grammar learning. *Teaching English with Technology*, 17(2): 29-41.

Kim, E., Park, S. en Baek, S. 2011. Twitter and implications for its use in EFL learning. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 14(2): 113-137.

Kim, H. 2013. Emerging mobile apps to improve English listening skills. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 16(2): 11-30.

Klímová, B. 2018. Mobile phones and/or smartphones and their apps for teaching English as a foreign language. *Education and Information Technologies*, 23(3): 1091-1099.

- Klopfer, E., Squire, K. en Jenkins, H. 2002. Environmental Detectives: PDAs as a window into a virtual simulated world, in *Proceedings. IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education*. Vaxjo: 95-98.
- Koole, M. 2009. A model for framing mobile learning, in M. Ally (red.). *Mobile learning: Transforming the delivery of education and training*. Edmonton: AU Press. 25-47.
- Krashen, S. 1982. *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon Press Inc.
- Krull, G. en Duart, J. 2017. Research trends in mobile learning in higher education: A systematic review of articles (2011-2015). *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(7): 1-23.
- Kukulska-Hulme, A., Norris, L. en Donohue, J. 2015. Mobile pedagogy for English language teaching: A guide for teachers. *ELT Research Papers*, 14(7): 2-41.
- Kukulska-Hulme, A. en Shield, L. 2008. An overview of mobile assisted language learning: From content delivery to supported collaboration and interaction. *ReCALL*, 20(3): 271-289.
- Lam, S. 2014. Use of gamification in vocabulary learning: A case study in Macau, in *Alternative Pedagogies in the English Language & Communication Classroom*. Kent Ridge: Nasionale Universiteit van Singapoer. 90-97.
- Landers, R. en Landers, K. 2014. An empirical test of the theory of gamified learning: The effect of leaderboards on time-on-task and academic performance. *Simulation and gaming*, 45(6): 769-785.
- Laroy, C. 1995. *Pronunciation*. New York: Oxford University Press.
- Larsen-Freeman, D. en Long, M. 2014. *An introduction to second language acquisition research*. Oxon: Routledge.
- Lavrakas, P. 2008. *Encyclopedia of survey research methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Lawrence, D. 2021. Afrikaansstudente se persepsies en gebruik van WhatsApp as platform vir (taal-)leer: 'n nuwe norm(aal)?. *LitNet Akademies*, 18(1): 283-318.

- Lazaraton, A. 2014. Second language speaking, in M. Celce-Murcia, M. Brinton en M. Snow (reds.). *Teaching English as a second or foreign language*. Boston: Heinle Cengage Learning. 106-120.
- Lee, J. en Hammer, J. 2011. Gamification in education: What, How, Why bother?. *Academic Exchange Quarterly*, 15(2): 1-5.
- Lee, M., Yun, J., Pyka, A. Won, D., Kodama, F., Schiuma, G., Park, H., Jeon, J., Park, K., Jung, K., Yan, M., Lee, S. en Zhao, X. 2018. How to respond to the Fourth Industrial Revolution, or the Second Information Technology Revolution? Dynamic new combinations between technology, market, and society through open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(21): 1-24.
- Leis, A., Tohej, A. en Cooke, S. 2015. Smartphone assisted language learning and autonomy. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching*, 5(3): 75-88.
- Lepper, M. 1988. Motivational considerations in the study of instruction. *Cognition and Instruction*, 5(4): 289-309.
- Lesch, H. 2013. Fonetiek-leesbundel. Ongepubliseerde klasnotas. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.
- Li, F. 2016. Contrastive study between pronunciation Chinese L1 and English L2 from the perspective of interference based on observations in genuine teaching contexts. *English Language Teaching*, 9(10): 90-100.
- Li, S., Zhu, Y. en Ellis, R. 2016. Task-based versus task-supported language instruction: An experimental study. *Annual Review of Applied Linguistics*, 36: 205-229.
- Lin, Z. 2009. *Task-based approach in foreign language teaching in China*. [Aanlyn].
Beskikbaar:
<http://minds.wisconsin.edu/bitstream/handle/1793/34571/Zhu,%20Lin.pdf.txt?sequence=3>.
[12 September 2021].
- Long, M. 2005a. Methodological issues in learner needs analysis, in M. Long (red.). *Second language needs analysis*. Cambridge: Cambridge University Press. 19-76.

- Long, M. 2005b. Overview: A rationale for needs analysis and needs analysis research, in M. Long (red.). *Second language needs analysis*. Cambridge: Cambridge University Press. 1-16.
- Long, M. 2015. *Second language acquisition and task-based language teaching*. Malden: John Wiley & Sons.
- Long, M. 2016. In defense of tasks and TBLT: Nonissues and real issues. *Annual Review of Applied Linguistics*, 36: 5-33.
- Lune, H. en Berg, B. 2017. *Qualitative research methods for the social sciences*. Harlow: Pearson.
- Lyddon, P. 2016. Mobile-assisted language learning and language learner autonomy. In S. Papadima-Sophocleous, L. Bradley en S. Thouësy (reds.). *CALL communities and culture*. 302-306.
- Lyster, R., Saito, K. en Sato, M. 2013. Oral corrective feedback in second language classrooms. *Language Teaching*, 46(1): 1-40.
- Marczewski, A. 2012. *Gamification: A Simple Introduction*. Raleigh: Lulu.
- Marinova-Todd, S., Marshall, D. en Snow, C. 2000. Three misconceptions about age and L2 learning. *TESOL Quarterly*, 34(1): 9-34.
- Marshall, C. en Rossman, G. 2006. *Designing qualitative research*. Londen: Sage Publishing Limited.
- Marwala, T. 2018. *Opinion: Tackling bias in technology requires a new form of activism*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www.uj.ac.za/newandevents/Pages/Opinion-Tackling-bias-in-technology-requires-a-new-form-of-activism.aspx>. [11 Julie 2020].
- Mbah, E. en Okeke, C. 2013. Vowel raising in Nkpor dialect: A pattern of sound change. *Linguistik Online*, 59(2): 133-146.
- Melero, J. Hernández-Leo, D. en Blat, J. 2011. *A review of scaffolding approaches in game-based learning environments*. Atene: Academic Conferences and Publishing International Limited.

- Menezes, V. 2011. Affordances for learning languages beyond the classroom. [Aanlyn].
Beskikbaar: <http://www.veramenezes.com/beyond.pdf>. [4 Junie 2021].
- Mergany, N., Dafalla, A. en Awooda, E. 2021. Effect of mobile learning on academic achievement and attitude of Sudanese dental students: A preliminary study. *BMC Medical Education*, 21(1): 1-7.
- Miangah, T. en Nezarat, A. 2012. Mobile-assisted language learning. *International Journal of Distributed and Parallel Systems*, 3(1): 309-319.
- Middlebury Institute. 2018. *Mobile-assisted language learning*. [Aanlyn].
Beskikbaar: <http://sites.miis.edu/mall/how/six-ecosystems/sociocultural-ecosystem/>
[23 Maart 2020].
- Miles, M. en Huberman, A. 1994. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*.
Londen: Sage Publications.
- Mirfatemi, F., Sadeghi, A. en Niyazi, M. 2020. Impact of supra-segmental features on reading comprehension in first and second language: A comparative study of Iranian EFL learners. *Language Teaching Research Quarterly*, 20: 19-42.
- Mora, J. en Levkina, M. 2017. Task-based pronunciation teaching and research: Key issues and future directions. *Studies in Second Language Acquisition*, 39(2): 381-399.
- Moyer, A. 2007. Do language attitudes determine accent? A study of bilinguals in the USA. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 28(6): 502-518.
- Muijs, D. 2011. *Doing quantitative research in education with SPSS*. Londen: Sage.
- Muntean, C. 2011. *Raising engagement in e-learning through gamification*, in *Proceedings of 6th International Conference on Virtual Learning*. Universiteit van Cluj-Napoca. 323-329.
- Nahmod, D. 2017. *Vocabulary gamification vs traditional learning instruction in an inclusive high school classroom*. Ongepubliseerde magistertesis. Glassboro: Universiteit Rowan.
- Namaziandost, E., Dehkordi, E. en Shafiee, S. 2019. Comparing the effectiveness of input-based and output-based activities on productive knowledge of vocabulary among preintermediate EFL learners. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 4(2): 1-14.

Ngesi, N., Landa, N., Madikiza, N., Cekiso, M., Tshotsho, B. en Walters, L. 2018. Use of mobile phones as supplementary teaching and learning tools to learners in South Africa. *Reading & Writing*, 9(1): 1-13.

Nicholson, S. 2012. A user-centered theoretical framework for meaningful gamification, in Games + Learning + Society Conference 8.0. Madison: 223-229.

Nkume, J. en Abraham, A. 2018. *Global Mobile Consumer Survey, 2017: The South African Cut*. [Aanlyn]. Beskikbaar: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/technology-media-telecommunications/ZA-Deloitte-South-Africa-Mobile-Consumer-Survey-2017-Desktop_090718.pdf. [15 Julie 2020].

North, D., Johnston, K. en Ophoff, J. 2014. The use of mobile phones by South African university students. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 11: 115-138.

Nugraha, S., Suwandi, S., Nurkamto, J. en Saddhono, K. 2018. *The importance of needs assessment for the implementation of e-learning in a language program*. The 1st International Seminar on Language, Literature and Education, KnE Social Sciences. 254-260.

Nunan, D. 1988a. *The learner-centred curriculum*. Cambridge: Cambridge University Press.

Nunan, D. 1988b. *Syllabus design*. Oxford: Oxford University Press.

Nunan, D. 1989. *Designing tasks for the communicative classroom*. New York: Cambridge University Press.

Nunan, D. 2004. *Task-based language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

O'Donovan, S., Gain, J. en Marais, P. 2013. A case study in the gamification of a university-level games development course, in *Proceedings of the South African Institute for Computer Scientists and Information Technologists Conference*. 242-251.

Ofoghi, N., Sadeghi, A. en Babaei, M. 2016. Impact of class atmosphere on the quality of learning. *Psychology*, 7: 1645-1657.

- Oke, A. en Fernandes, F. 2020. Innovations in teaching and learning: Exploring the perceptions of the education sector on the 4th Industrial Revolution (4IR). *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(2): 1-22.
- Olivier, J. 2016. Vervlegte interaksie: Implementering van 'n bring-jou-eie-toestelbenadering teenoor verskafde tabletrekenaars. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Natuurwetenskap en Tegnologie*, 35(1).
- Oxford, R. 1992. Who are our students? A synthesis of foreign and second language research on individual differences with implications for instructional practice. *TESL Canada Journal*, 9(2): 30-49.
- Oza, H. 2019. *The future of mobile apps in the next decade*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://alltopstartups.com/2019/02/11/the-future-of-mobile-apps-in-the-next-decade>. [3 Julie 2020].
- Pachler, N., Bachmair, B. en Cook, J. 2010. *Mobile Learning: Structures, Agency, Practices*. Londen: Springer.
- Palalas, A. 2011. Mobile-assisted language learning: Designing for your students, in S. Thouësny en L. Bradley (reds.). *Second language teaching and learning with technology: Views of emergent researchers*. Dublin: Research-publishing.net. 71-94.
- Papadima-Sophocleous, S. en Charalambou, M. 2014. Impact of iPod touch-supported repeated reading on the English oral reading fluency of L2 students with specific learning difficulties. *The Eurocall Review*, 22(1): 47-58.
- Papp, T. 2017. Gamification effects on motivation and learning: Application to primary and college students. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education*, 8(3): 3193-3201.
- Park, H. en Lee, A. 2005. L2 learners' anxiety, self-confidence and oral performance, in *Proceedings of the 10th Conference of Pan-Pacific Association of Applied Linguistics*. Edinburgh: Universiteit van Edinburgh. 197-208.
- Park, M. en Slater, T. 2014. A typology of tasks for mobile-assisted language learning: Recommendations from a small-scale needs analysis. *TESL Canada Journal*, 31(8): 93-115.

Pawson, P. 1998. 'n Kommunikatiewe benadering as strategie vir die onderrig van Afrikaans as vreemde taal op tersiêre vlak. Ongepubliseerde magistertesis. Pretoria: Universiteit van Suid-Afrika.

Pechenkina, E. 2017. Developing a typology of mobile apps in higher education: A national case-study. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(4): 134-146.

Pennington, M. en Rogerson-Revell, P. 2019. *English pronunciation teaching and research: Contemporary perspectives*. Londen: Palgrave Macmillan.

Perry, B. 2015. Gamifying French language learning: A case study examining a quest-based, augmented reality mobile learning-tool. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 174: 2302-2315.

Prensky, M. 2005. What can you learn from a cell phone? Almost anything!. *Innovate*, 1(5): 1-8.

Rajendran, T., Naaim, N. en Yunus, M. 2019. Pupils' motivation and perceptions towards learning English using Quizvaganza. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 9(1): 220 -227.

Ramamurthy, V. en Rao, S. 2015. Smartphones promote autonomous learning in ESL classrooms. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 3(4): 23-35.

Ramani, N. en Pushpanathan, T. 2015. Importance of needs analysis in ELT curriculum. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research*, 2(10): 98-100.

Richards, J. en Rodgers, T. 2014. *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

Richards, J. en Schmidt, R. 2010. *Longman dictionary of language teaching and applied linguistics*. Londen: Longman.

Richterich, R. en Chancerel, J. 1977. *Identifying the needs of adults learning a foreign language*. Oxford: Pergamon Press.

Roberts, N. en Spencer-Smith, G. 2019. A modified analytical framework for describing m-learning (as applied to early grade Mathematics). *South African Journal of Childhood Education*, 9(1): 1-11.

- Robinson, P. 1991. *ESP today: A practitioner's guide*. New York: Prentice Hall International.
- Robinson, P. 2011. Task-based language learning: A review of issues. *Language Learning*, 61(1): 1-36.
- Romero, Y. en Manjarres, M. 2017. How does the first language have an influence on language learning? A case study in an English ESL classroom. *English Language Teaching*, 10(7): 123-139.
- Rootman-Le Grange, I., Barnard, M. en Adams, S. 2016. The ethics of gamification: Playing games with students. Ongepubliseerde referaat gelewer by International Consortium for Educational Development 2016. 22-25 November, Kaapstad.
- Rozina, A., Shima, T., Shah, A., Rahmah, L. en Hafiza, A. 2017. Mobile assisted language learning (MALL) in developing second language learners' understanding of grammar. *Journal of Academia UiTM Negeri Sembilan*, 5(1): 187-208.
- Rubio, F. 2007. *Self-esteem and foreign language learning*. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing.
- Richards, J. 2001. *Curriculum development in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Saidouni, K. en Bahloul, A. 2016. Teachers and students' attitudes towards using mobile-assisted language learning in higher education. *Arab World English Journal*, 3: 123-140.
- Salaberry, M. 2001. The use of technology for second language learning and teaching: A retrospective. *The Modern Language Journal*, 85(1): 39-56.
- Samuda, V. 2001. Guiding relationships between form and meaning during task performance: The role of the teacher, in M. Bygate, P. Skehan en M. Swain. (reds.). *Researching pedagogic tasks: Second language learning, teaching and testing*. Harlow: Longman. 119-140.
- Saran, M., Seferoglu, G. en Cagiltay, K. 2009. Mobile assisted language learning: English pronunciation at learners' fingertips. *Eurasian Journal of Educational Research*, 34: 97-114.
- Sarkar, N., Ford, W. en Manzo, C. 2017. Engaging digital natives through social learning. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 15(2): 1-4.

Sass, J. 2014. Die aanleer van Afrikaanse klanke deur middel van Afrikaanse musiek by eerstejaarstudente van Afrikaanse Taalverwerwing aan die Universiteit Stellenbosch. Ongepubliseerde honneursnavorsingswerkstuk. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.

Sass, J. 2017. Die gebruik van Afrikaanse musiek met lirieke as pedagogiese hulpmiddel vir die aanleer van woordeskat en uitspraak by taalverwerwingstudente. Ongepubliseerde magistertesis. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.

Sass, J. en Adendorff, E. 2016. Die aanleer van Afrikaanse klanke deur middel van Afrikaanse musiek. *LitNet Akademies*, 13(2): 525-555.

Sato, T. Murase, F. en Burden, T. 2015. *Is mobile-assisted language learning really useful?*. Padova, Research-publishing.net. 495-501.

Saunders, M., Lewis, P. en Thornhill, A. 2007. *Research methods for business students*. Edinburg: Prentice Hall.

Schaefer, S. en Chivandire, G. 2020. *Global Mobile Consumer Survey 2019: South Africa Cut*. Johannesburg: Deloitte Touche Tohmatsu Limited.

Schaetzel, K. en Low, E. 2009. *Teaching pronunciation to adult English language learners*. CAELA Network. 1-8.

Schoonenboom, J. en Johnson, R. 2017. How to construct a mixed methods research design. *Kolner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 69(2): 107-131.

Schunk, D., Meece, J. en Pintrich, P. 2014. *Motivation in education: Theory, research and applications*. Harlow: Pearson Education Limited.

Setton, R. en Liangliang, A. 2009. Attitudes to role, status and professional identity in interpreters and translators with Chinese in Shanghai and Tapei. *Translation and Interpreting Studies*, 4(2): 210-238.

Sharples, M., Arnedillo-Sánchez, I., Milrad, M. en Vavoula, G. 2009. Mobile learning: Small devices, big issues, in N. Balacheff, S. Ludvigsen, T. de Jong, A. Lazonder, S. Barnes en L. Montandon (reds.). *Technology enhanced learning: Principles*. Berlyn: Springer. 233-249.

Shintani, N. 2016. *Using input-based tasks with young learners in Japan*. Beijing: Tsinghua University Press.

- Skehan, P. 2016. Tasks versus conditions: Two perspectives on task research and their implications for language pedagogy. *Annual Review of Applied Linguistics*, 36: 34-49.
- Smith, C. 2013. Think business design/Dink sake-ontwerp. *USB Agenda Magazine*. 14-17.
- Smith, S. en Conti, G. 2016. *The language teacher toolkit*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Songhori, M. 2008. Introduction to needs analysis. *English for Specific Purposes World*, 4: 1-25.
- Sousa, D., Greenop, K. en Fry, J. 2011. Cross-language transfer of spelling strategies in English and Afrikaans grade 3 children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 14(1): 49-67.
- Stander, M. 2000. Die rol van die intertaal by tweedetaalverwerwing. *Acta Academica*, 32(3): 107-129.
- Statistics South Africa. 2020. *General Household Survey 2019*. Pretoria: Statistics South Africa.
- Steenkamp, A. 2009. Focus on form in a framework for task-based isiXhosa instruction in a specific purposes multimedia curriculum. Ongepubliseerde doktorske proefskrif. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.
- Stockwell, G. 2008. Investigating learner preparedness for and usage patterns of mobile learning. *ReCALL*, 20(3): 253-270.
- Stockwell, G. en Hubbard, P. 2013. *Some emerging principles for mobile-assisted language learning*. Monterey: The International Research Foundation for English Language Education.
- Sufi, E. en Shalmani, H. 2018. The effects of of TFLAT pronunciation training in MALL on the pronunciation ability of Iranian EFL learners. *European Journal of Foreign Language Teaching*, 3(2): 87-103.
- Sun, Y. 2019. An analysis on the factors affecting second language acquisition and its implications for teaching and learning. *Journal of Language Teaching and Research*, 10(5): 1018-1022.

- Suwantarathip, O. en Orawiwatnakul, W. 2015. Using mobile-assisted exercises to support students' vocabulary skill development. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(1): 163-171.
- Swain, M. 1995. Three functions of output in second language learning, in G. Cook en B. Saidlhofer (reds.). *Principles and practice in applied linguistics*. Oxford: Oxford University Press. 125-144.
- Swan, M. 2005. Legislation by hypothesis: The case of task-based instruction. *Applied Linguistics*, 26(3): 376-401.
- Swanepoel, J. 1927. *The sounds of Afrikaans*. Londen: Longmans, Green and Co.
- Szpyra-Kozłowska, J. 2015. *Pronunciation in EFL instruction: A research-based approach*. Bristol: Multilingual Matters.
- Tajeddin, Z. en Jabbarpoor, S. 2013. Individual and collaborative output tasks: Effects on the acquisition of English inversion structures. *Journal of Research in Applied Linguistics*, 4(1): 16-32.
- Tapscott, D. 2009. *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Tavakoli, H. 2012. *A dictionary of language acquisition*. Tehran: Rahnama Press.
- Taylor, S., Bogdan, R. en DeVault, M. 2015. *Introduction to qualitative research methods: A guidebook and resource*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Terblanche, M. 2020. 'n Taakgebaseerde benadering tot die aanleer van Afrikaans vir gehoorgestremde studente. Ongepubliseerde magistertesis. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.
- Theys, H. 2021. *Die kartering van Gariëpafrikaans*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <http://www.taalmuseum.co.za/wp-content/uploads/2021/03/Gariëpafrikaans-2021.pdf>. [20 Junie 2021].
- Traxler, J. 2005. Defining mobile learning, in *Proceedings of the IADIS International Conference on Mobile Learning*. Qwara. 261-266.

- Tsourounis, S. en Demmans Epp, C. 2016. Learning dashboards and gamification in MALL: Design guidelines in practice, in A. Palalas en M. Ally (reds.). *The international handbook of mobile-assisted language learning*. China Central Radio & TV University Press Co. 370-398.
- Tunçel, H. 2015. The relationship between self-confidence and learning Turkish as a foreign language. *Educational Research and Reviews*, 10(18): 2575-2589.
- Turc, L. 2017. Mobile-assisted language learning (MALL). *Romanian Association of Teachers of English*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://rate.org.ro/blog2.php/1/mobile-assisted-language-learning-mall>. [27 Julie 2020].
- Tzotzou, M. 2014. A 'process-oriented' view of needs analysis procedures towards enhancing the humanistic approach to EFL learning. *Educational Review*, 31(58): 39-46.
- Universiteit Stellenbosch. 2020. *Jaarboek 2020: Fakulteit lettere en sosiale wetenskappe (Deel 4)*. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.
- Van Avermaet, P. en Gysen, S. 2006. From needs to tasks: Language learning needs as taskbased approach, in K. van den Branden (red.). *Task-based language education: From theory to practice*. Cambridge: Cambridge University Press. 17-46.
- Van den Branden, K., Bygate, M. en Norris, J. 2009. *Task-based language teaching: Issues, research and practice*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
- Van der Wal, R. 2004. *Developing proficiency in Afrikaans as an additional language: Criteria for material development*. Pretoria: Universiteit van Pretoria.
- Van Merriënboer, J. en Sweller, J. 2005. Cognitive load theory and complex learning: Recent developments and future directions. *Educational Psychology Review*, 17(2), 147-177.
- Van Rooy, A. 1995. Fonologiese en fonetiese aspekte van slotkonsonantontstemming in die Engels van Afrikaans- en Tswanasprekendes. Ongepubliseerde magistertesis. Potchefstroom: Potchefstroomse Universiteit vir Christelike Hoër Onderwys.
- Varonis, E. en Gass, S. 1982. The comprehensibility of non-native speech. *Studies in Second Language Acquisition*, 4(2): 114-136.

- Vaughn, L. 2019. *6 Tips to improve mobile app performance*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www.itexico.com/blog/6-tips-to-improve-mobile-app-performance>. [31 Januarie 2021].
- Veldsman, M. 2021. Taalgesindheid teenoor Afrikaans: 'n Gevallestudie onder Afrikaanse Taalverwerwing 188-studente. Ongepubliseerde magistertesis. Stellenbosch: Universiteit Stellenbosch.
- Vels, V. 2002. *Die Liewe Heksie-omnibus*. Kaapstad: Human & Rousseau.
- Veronica, A. 2008. Motivations in language learning. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 17(1): 557-562.
- Wagner, M., Donskaya, M., Kupriyanova, M. en Ovezova, U. 2016. Perspectives of introduction of the mobile-assisted language learning (MALL) technology. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(15): 8562-8571.
- Walliman, N. 2011. *Research methods: The basics*. New York: Routledge.
- Wang, A. en Tahir, R. 2020. The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers & Education*, 149: 1-22.
- Wang, M., Li, C. en Lin, C. 2015. The contributions of segmental and suprasegmental information in reading Chinese characters aloud. *PLoS One*, 10(11): 1-20.
- Wei, M. 2006. *A literature review on strategies for teaching pronunciation*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED491566.pdf#>. [27 September 2019].
- Werbach, K. en Hunter, D. 2012. *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Werbach, K. en Hunter, D. 2020. *For the win, revised and updated edition*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- West, A., Swanson, J. en Lipscomb, L. 2010. Scaffolding, in M. Orey (red.). *Emerging perspectives on learning, teaching, and technology*. The Global Text Project. 226-238.
- West, R. 1994. Needs analysis in language teaching. *Language Teaching*, 27(1): 1-19.

- West, R. 1997. Needs analysis: State of the art, in R. Howard en G. Brown (reds.). *Teacher education for languages for specific purposes*. Londen: Multilingual Matters. 68-79.
- Westlake, S. 2019. Cognitive load theory and multimedia, in R. Power (red.). *Technology and the curriculum: Summer 2019*. Power Learning Solutions. 34-48.
- Wigginton, C., Curran, M. en Brodeur, C. 2017. *Global mobile consumer trends (Deloitte)*. [Aanlyn]. Beskikbaar: <https://www2.deloitte.com/bd/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/gx-global-mobile-consumer-trends.html>. [15 September 2020].
- Williams, M. en Burden, R. 1997. *Psychology for language teachers: A social constructivist approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Willis, J. 2016. *A flexible framework for task-based learning: An overview of a task-based framework for language teaching (Revised)*. [Aanlyn]. Beskikbaar: https://www.academia.edu/30503745/A_flexible_framework_for_task_based_learning_An_overview_of_a_task_based_framework_for_language_teaching. [18 September 2020].
- Wissing, D. 2014. Fonetiek, in W. Carstens en N. Bosman (reds.). *Kontemporêre Afrikaanse Taalkunde*. Pretoria: Van Schaik Uitgewers: 91-124.
- Wojtowicz, B. 2017. *The effective correlation between L2 self-confidence and self-evaluation of L2 speaking skills*. Kwansai Gakuin University Repository. 53-71.
- Wu, K. 2010. The relationship between language learners' anxiety and learning. *International Education Studies*, 3(1): 174-191.
- Ybarra, R. en Green, T. 2003. Using technology to help ESL/EFL students develop language skills. *The Internet TESL Journal*, 9(3). [Aanlyn]. Beskikbaar: <http://iteslj.org/Articles/Ybarra-Technology>. [3 Oktober 2020].
- Yoshida, M. 2016. *Beyond repeat after me: Teaching pronunciation to English learners*. Alexandria: TESOL Press.
- Yurdagül, C. en Öz, S. 2018. Attitude towards mobile learning in English education. *Education Sciences*, 8(3): 1-14.

Zakime, A. 2018. *What is task-based learning?*. [Aanlyn].
Beskikbaar: www.whatiselt.com/single-post/2018/01/19/What-is-Task-based-learning. [16 Augustus 2019].

Zheng, Y. en Cheng, L. 2018. How does anxiety influence language performance? From the perspectives of foreign language classroom anxiety and cognitive test anxiety. *Language Testing in Asia*, 8(13): 1-19.

Zichermann, G. en Cunningham, C. 2011. *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*. Cambridge: O'Reilly Media.

ADDENDA

Addendum A



UNIVERSITEIT • STELLENBOSCH • UNIVERSITY
jou kennisvenoot • your knowledge partner

INSTITUTIONAL PERMISSION:**AGREEMENT ON USE OF PERSONAL INFORMATION IN RESEARCH**

Name of Researcher: Jaydey Sass

Name of Research Project: Die ontwerp van 'ntoepassing vir Afrikaanse uitspraak in 'n taakgebaseerde leer- en onderrigprogram

Service Desk ID: IRPSD-1647

Date of Issue: 03 April 2020

The researcher has received institutional permission to proceed with this project as stipulated in the institutional permission application and within the conditions set out in this agreement.

1 WHAT THIS AGREEMENT IS ABOUT	
What is POPI?	<p>1.1 POPI is the Protection of Personal Information Act 4 of 2013.</p> <p>1.2 POPI regulates the entire information life cycle from collection, through use and storage and even the destruction of personal information.</p>
Why is this important to us?	<p>1.3 Even though POPI is important, it is not the primary motivation for this agreement. The privacy of our students and employees are important to us. We want to ensure that no research project poses any risks to their privacy.</p> <p>1.4 However, you are required to familiarise yourself with, and comply with POPI in its entirety.</p>
What is considered to be personal information?	<p>1.5 'Personal information' means information relating to an identifiable, living, individual or company, including, but not limited to:</p> <p>1.5.1 information relating to the race, gender, sex, pregnancy, marital status, national, ethnic or social origin, colour, sexual orientation, age, physical or mental health, well-being, disability, religion, conscience, belief, culture, language and birth of the person;</p> <p>1.5.2 information relating to the education or the medical, financial, criminal or</p>

	<p>employment history of the person;</p> <p>1.5.3 any identifying number, symbol, e-mail address, physical address, telephone number, location information, online identifier or other particular assignment to the person;</p> <p>1.5.4 the biometric information of the person;</p> <p>1.5.5 the personal opinions, views or preferences of the person;</p> <p>1.5.6 correspondence sent by the person that is implicitly or explicitly of a private or confidential nature or further correspondence that would reveal the contents of the original correspondence;</p> <p>1.5.7 the views or opinions of another individual about the person; and</p> <p>1.5.8 the name of the person if it appears with other personal information relating to the person or if the disclosure of the name itself would reveal information about the person.</p>
Some personal information is more sensitive.	<p>1.6 Some personal information is considered to be sensitive either because:</p> <p>1.6.1 POPI has classified it as sensitive;</p> <p>1.6.2 if the information is disclosed it can be used to defraud someone; or</p> <p>1.6.3 the disclosure of the information will be embarrassing for the research subject.</p> <p>1.7 The following personal information is considered particularly sensitive:</p> <p>1.7.1 Religious or philosophical beliefs;</p> <p>1.7.2 race or ethnic origin;</p> <p>1.7.3 trade union membership;</p> <p>1.7.4 political persuasion;</p> <p>1.7.5 health and health related documentation such as medical scheme documentation;</p> <p>1.7.6 sex life;</p> <p>1.7.7 biometric information;</p> <p>1.7.8 criminal behaviour;</p> <p>1.7.9 personal information of children under the age of 18;</p> <p>1.7.10 financial information such as banking details, details relating to financial</p>

	<p>products such as insurance, pension funds or other investments.</p> <p>1.8 You may make use of this type of information, but must take extra care to ensure that you comply with the rest of the rules in this document.</p>
2 COMMITMENT TO ETHICAL AND LEGAL RESEARCH PRACTICES	
You must commit to the use of ethical and legal research practices.	<p>2.1 You must obtain ethical clearance before commencing with this study.</p> <p>2.2 You commit to only employing ethical and legal research practices.</p>
You must protect the privacy of your research subjects.	2.3 You undertake to protect the privacy of the research subjects throughout the project.
3 RESEARCH SUBJECT PARTICIPATION	
Personal information of identifiable research subjects must not be used without their consent.	3.1 Unless you have obtained a specific exemption for your research project, consent must be obtained in writing from the research subject, before their personal information is gathered.
Research subjects must be able to withdraw from the research project.	3.2 Research subjects must always be able to withdraw from the research project (without any negative consequences) and to insist that you destroy their personal information.
Consent must be specific and informed.	<p>3.3 Unless you have obtained a specific exemption for your research project, the consent must be specific and informed. Before giving consent, the research subject must be informed in writing of:</p> <p>3.3.1 The purpose of the research,</p> <p>3.3.2 what personal information about them will be collected (particularly sensitive personal information),</p> <p>3.3.3 how the personal information will be collected (if not directly from them),</p> <p>3.3.4 the specific purposes for which the personal information will be used,</p> <p>3.3.5 what participation will entail (i.e. what the research subject will have to do),</p> <p>3.3.6 whether the supply of the personal information is voluntary or mandatory for purposes of the research project,</p>

	<p>3.3.7 who the personal information will be shared with,</p> <p>3.3.8 how the personal information will be published,</p> <p>3.3.9 the risks to participation (if any),</p> <p>3.3.10 their rights to access, correct or object to the use of their personal information,</p> <p>3.3.11 their right to withdraw from the research project, and</p> <p>3.3.12 how these rights can be exercised.</p>
Consent must be voluntary.	3.4 Participation in the research project must always be voluntary. You must never pressure or coerce research subjects into participating and persons who choose not to participate must not be penalised.
Using the personal information of children?	<p>3.5 A child is anybody under the age of 18.</p> <p>3.6 Unless you have obtained a specific exemption in writing for your research project, you must obtain</p> <p>3.6.1 the consent of the child's parent or guardian, and</p> <p>3.6.2 if the child is over the age of 7, the assent of the child, before collecting the child's information.</p>
Research subjects have a right to access.	3.7 Research subjects have the right to access their personal information, obtain confirmation of what information is in your possession and who had access to the information. It is strongly recommended that you keep detailed records of access to the information.
Research subjects have a right to object.	<p>3.8 Research subjects have the right to object to the use of their personal information.</p> <p>3.9 Once they have objected, you are not permitted to use the personal information until the dispute has been resolved.</p>
4 COLLECTING PERSONAL INFORMATION	
Only collect what is necessary.	4.1 You must not collect unnecessary or irrelevant personal information from research subjects.
Only collect accurate personal information.	4.2 You have an obligation to ensure that the personal information you collect is accurate. Particularly when you are collecting it from a source other than the

	<p>research subject.</p> <p>4.3 If you have any reason to doubt the quality of the personal information you must verify or validate the personal information before you use it.</p>
5 USING PERSONAL INFORMATION	
Only use the personal information for the purpose for which you collected it.	<p>5.1 Only use the personal information for the purpose for which you collected it.</p> <p>5.2 If your research project requires you to use the personal information for a materially different purpose than the one communicated to the research subject, you must inform the research subjects and Stellenbosch University of this and give participants the option to withdraw from the research project.</p>
Be careful when you share personal information.	<p>5.3 Never share personal information with third parties without making sure that they will also follow these rules.</p> <p>5.4 Always conclude a non-disclosure agreement with the third parties.</p> <p>5.5 Ensure that you transfer the personal information securely.</p>
Personal information must be anonymous whenever possible.	5.6 If the research subject's identity is not relevant for the aims of the research project, the personal information must not be identifiable. In other words, the personal information must be anonymous (de-identified).
Pseudonyms must be used whenever possible.	5.7 If the research subject's identity is relevant for the aims of the research project or is required to co-ordinate, for example, interviews, names and other identifiers such as ID or student numbers must be collected and stored separately from the rest of the research data and research publications. In other words, only you must be able to identify the research subject.
Publication of research	<p>5.8 The identity of your research subjects should not be revealed in any publication.</p> <p>5.9 In the event that your research project requires that the identity of your research subjects must be revealed, you must apply for an exemption from this rule.</p>
6 SECURING PERSONAL INFORMATION	
You are responsible for the confidentiality and security of the personal information	<p>6.1 Information must always be handled in the strictest confidence.</p> <p>6.2 You must ensure the integrity and security of the information in your possession or under your control by taking appropriate and reasonable technical and organisational measures to prevent:</p>

	<p>6.2.1 Loss of, damage to or unauthorised destruction of information; and</p> <p>6.2.2 unlawful access to or processing of information.</p> <p>6.3 This means that you must take reasonable measures to:</p> <p>6.3.1 Identify all reasonably foreseeable internal and external risks to personal information in your possession or under your control;</p> <p>6.3.2 establish and maintain appropriate safeguards against the risks identified;</p> <p>6.3.3 regularly verify that the safeguards are effectively implemented; and</p> <p>6.3.4 ensure that the safeguards are continually updated in response to new risks or deficiencies in previously implemented safeguards.</p>
Sensitive personal information requires extra care.	6.4 You will be expected to implement additional controls in order to secure sensitive personal information.
Are you sending any personal information overseas?	<p>6.5 If you are sending personal information overseas, you have to make sure that:</p> <p>6.5.1 The information will be protected by the laws of that country;</p> <p>6.5.2 the company or institution to who you are sending have agreed to keep the information confidential, secure and to not use it for any other purpose; or</p> <p>6.5.3 get the specific and informed consent of the research subject to send the information to a country which does not have data protection laws.</p>
Be careful when you use cloud storage.	<p>6.6 Be careful when storing personal information in a cloud. Many clouds are hosted on servers outside of South Africa in countries that do not protect personal information to the same extent as South Africa. The primary example of this is the United States.</p> <p>6.7 It is strongly recommended that you use hosting companies who house their servers in South Africa.</p> <p>6.8 If this is not possible, you must ensure that the hosting company agrees to protect the personal information to the same extent as South Africa.</p>
7 RETENTION AND DESTRUCTION OF PERSONAL INFORMATION	
You are not entitled to retain personal information when you no longer need it for the purposes	7.1 Personal information must not be retained beyond the purpose of the research project, unless you have a legal or other justification for retaining the information.

of the research project.	
If personal information is retained, you must make sure it remains confidential.	<p>7.2 If you do need to retain the personal information, you must assess whether:</p> <p>7.2.1 The records can be de-identified; and/or whether</p> <p>7.2.2 you have to keep all the personal information.</p> <p>7.3 You must ensure that the personal information which you retain remains confidential, secure and is only used for the purposes for which it was collected.</p>
8 INFORMATION BREACH PROCEDURE	
In the event of an information breach you must notify us immediately.	<p>8.1 If there are reasonable grounds to believe that the personal information in your possession or under your control has been accessed by any unauthorised person or has been disclosed, you must notify us immediately.</p> <p>8.2 We will notify the research subjects in order to enable them to take measures to contain the impact of the breach.</p>
This is the procedure you must follow.	<p>8.3 You must follow the following procedure:</p> <p>8.3.1 Contact the Division for Institutional Research and Planning at 021 808 9385 and permission@sun.ac.za;</p> <p>8.3.2 you will then be required to complete the information breach report form which is attached as Annexure A.</p> <p>8.4 You are required to inform us of a information breach within 24 hours. Ensure that you have access to the required information.</p>
9 MONITORING	
You may be audited.	<p>9.1 We reserve the right to audit your research practices to assess whether you are complying with this agreement.</p> <p>9.2 You are required to give your full co-operation during the auditing process.</p> <p>9.3 We may also request to review:</p> <p>9.3.1 Forms (or other information gathering methods) and notifications to research subjects, as referred to in clause 3;</p> <p>9.3.2 non-disclosure agreements with third parties with whom the personal information is being shared, as referred to in clause 5.4;</p>

	9.3.3 agreements with foreign companies or institutes with whom the personal information is being shared, as referred to in clause 6.5.
10 CHANGES TO RESEARCH	
You need to notify us if any aspect of your collection or use of personal information changes.	<p>10.1 You must notify us in writing if any aspect of your collection or use of personal information changes (e.g. such as your research methodology, recruitment strategy or the purpose for which you use the research).</p> <p>10.2 We may review and require amendments to the proposed changes to ensure compliance with this agreement.</p> <p>10.3 The notification must be sent to permission@sun.ac.za.</p>
11 CONSEQUENCES OF BREACH	
What are the consequences of breaching this agreement?	<p>11.1 If you do not comply with this agreement, we may take disciplinary action or report such a breach to your home institute.</p> <p>11.2 You may be found guilty of research misconduct and may be censured in accordance with Stellenbosch University or your home institute's disciplinary code.</p>
You may have to compensate us in the event of any legal action.	<p>11.3 Non-compliance with this agreement could also lead to claims against Stellenbosch University in terms of POPI and/or other laws.</p> <p>11.4 Unless you are employed by or studying at Stellenbosch University, you indemnify Stellenbosch University against any claims (including all legal fees) from research subjects or any regulatory authority which are the result of your research project. You may also be held liable for the harm to our reputation should there be an information breach as a result of your non-compliance with this agreement.</p>
12 CONTACT US	
Please contact us if you have any questions.	Should you have any questions relating to this agreement you should contact permission@sun.ac.za .

Annexure ‘A’

Instruction:

Please send this Notice to permission@sun.ac.za. If you have any difficulty completing the Notice, please contact the Division for Institutional Research and Planning at 021 808 9385. You must confirm that the Notice was received.

NOTIFICATION OF INFORMATION BREACH

Name of Researcher: _____

Name of Research Project: _____

Service Desk ID: _____

A security breach happens when you know (or you reasonably believe) that there has been:

- (a) loss of Personal Information (“PI”)
- (b) damage to PI
- (c) unauthorised destruction of PI
- (d) unauthorised access to PI
- (e) unauthorised processing of PI

Date and time of security breach:	
Brief description of the security breach (what was lost and how). Please identify the equipment, software and/or physical premises and whether it is by hacking, lost device, public disclosure (email), theft or other means:	
Name of the person/s responsible for the security breach (if known):	
Is the security breach ongoing?	
Describe the steps taken to contain the security breach:	
What steps are being taken to investigate the cause of breach?	

Addendum B

**NOTICE OF APPROVAL**

REC: Social, Behavioural and Education Research (SBER) - Initial Application Form

9 June 2020

Project number: 13068

Project Title: Die ontwerp van 'n toepassing vir Afrikaanse uitspraak in 'n taakgebaseerde leer- en onderrigprogram

Dear Ms Jaydey Sass

Your REC: Social, Behavioural and Education Research (SBER) - Initial Application Form submitted on 20 May 2020 was reviewed and approved by the REC: Social, Behavioural and Education Research (REC: SBE).

Please note below expiration date of this approved submission:

Ethics approval period:

Protocol approval date (Humanities)	Protocol expiration date (Humanities)
9 June 2020	8 June 2023

SUSPENSION OF PHYSICAL CONTACT RESEARCH DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Due to the Covid-19 pandemic and resulting lockdown measures, all research activities requiring physical contact or being in undue physical proximity to human participants has been suspended by Stellenbosch University. Please refer to a [formal statement](#) issued by the REC: SBE on 20 March for more information on this.

This suspension will remain in force until such time as the social distancing requirements are relaxed by the national authorities to such an extent that in-person data collection from participants will be allowed. This will be confirmed by a new statement from the REC: SBE on the university's dedicated [Covid-19 webpage](#).

Until such time online or virtual data collection activities, individual or group interviews conducted via online meeting or web conferencing tools, such as Skype or Microsoft Teams are strongly encouraged in all SU research environments.

If you are required to amend your research methods due to this suspension, please submit an amendment to the REC: SBE as soon as possible. The instructions on how to submit an amendment to the REC can be found on this webpage: [\[instructions\]](#), or you can contact the REC Helpdesk for instructions on how to submit an amendment: applyethics@sun.ac.za.

GENERAL REC COMMENTS PERTAINING TO THIS PROJECT:**INVESTIGATOR RESPONSIBILITIES**

Please take note of the General Investigator Responsibilities attached to this letter. You may commence with your research after complying fully with these guidelines.

If the researcher deviates in any way from the proposal approved by the REC: SBE, the researcher must notify the REC of these changes.

Please use your SU project number (13068) on any documents or correspondence with the REC concerning your project.

Please note that the REC has the prerogative and authority to ask further questions, seek additional information, require further modifications, or monitor the conduct of your research and the consent process.

CONTINUATION OF PROJECTS AFTER REC APPROVAL PERIOD

You are required to submit a progress report to the REC: SBE before the approval period has expired if a continuation of ethics approval is required. The Committee will then consider the continuation of the project for a further year (if necessary).

Once you have completed your research, you are required to submit a final report to the REC: SBE for review.

Included Documents:

Document Type	File Name	Date	Version
Data collection tool	Liewe Heksie (1)	08/02/2020	1
Research Protocol/Proposal	Jaydey Sass Voorstel	18/05/2020	Final
Proof of permission	Institutional Permission_Standard Agreement J Sass	18/05/2020	Final
Recruitment material	Invitation	19/05/2020	Final
Informed Consent Form	Consent form	19/05/2020	Final
Information sheet	Information Sheet	19/05/2020	Final
Data collection tool	Needs Analysis	19/05/2020	Final
Default	Permission from departmental chair	19/05/2020	Final

If you have any questions or need further help, please contact the REC office at cgraham@sun.ac.za.

Sincerely,

Clarissa Graham

REC Coordinator: Research Ethics Committee: Social, Behavioral and Education Research

National Health Research Ethics Committee (NHREC) registration number: REC-050411-032.

The Research Ethics Committee: Social, Behavioural and Education Research complies with the SA National Health Act No.61 2003 as it pertains to health research. In addition, this committee abides by the ethical norms and principles for research established by the Declaration of Helsinki (2013) and the Department of Health Guidelines for Ethical Research: Principles Structures and Processes (2nd Ed.) 2015. Annually a number of projects may be selected randomly for an external audit.

Principal Investigator Responsibilities

Protection of Human Research Participants

As soon as Research Ethics Committee approval is confirmed by the REC, the principal investigator (PI) is responsible for the following:

Conducting the Research: The PI is responsible for making sure that the research is conducted according to the REC-approved research protocol. The PI is jointly responsible for the conduct of co-investigators and any research staff involved with this research. The PI must ensure that the research is conducted according to the recognised standards of their research field/discipline and according to the principles and standards of ethical research and responsible research conduct.

Participant Enrolment: The PI may not recruit or enrol participants unless the protocol for recruitment is approved by the REC. Recruitment and data collection activities must cease after the expiration date of REC approval. All recruitment materials must be approved by the REC prior to their use.

Informed Consent: The PI is responsible for obtaining and documenting affirmative informed consent using **only** the REC-approved consent documents/process, and for ensuring that no participants are involved in research prior to obtaining their affirmative informed consent. The PI must give all participants copies of the signed informed consent documents, where required. The PI must keep the originals in a secured, REC-approved location for at least five (5) years after the research is complete.

Continuing Review: The REC must review and approve all REC-approved research proposals at intervals appropriate to the degree of risk but not less than once per year. There is **no grace period**. Prior to the date on which the REC approval of the research expires, it is the PI's responsibility to submit the progress report in a timely fashion to ensure a lapse in REC approval does not occur. Once REC approval of your research lapses, all research activities must cease, and contact must be made with the REC immediately.

Amendments and Changes: Any planned changes to any aspect of the research (such as research design, procedures, participant population, informed consent document, instruments, surveys or recruiting material, etc.), must be submitted to the REC for review and approval before implementation. Amendments may not be initiated without first obtaining written REC approval. The **only exception** is when it is necessary to eliminate apparent immediate hazards to participants and the REC should be immediately informed of this necessity.

Adverse or Unanticipated Events: Any serious adverse events, participant complaints, and all unanticipated problems that involve risks to participants or others, as well as any research-related injuries, occurring at this institution or at other performance sites must be reported to the REC within **five (5) days** of discovery of the incident. The PI must also report any instances of serious or continuing problems, or non-compliance with the REC's requirements for protecting human research participants.

Research Record Keeping: The PI must keep the following research-related records, at a minimum, in a secure location for a minimum of five years: the REC approved research proposal and all amendments; all informed consent documents; recruiting materials; continuing review reports; adverse or unanticipated events; and all correspondence and approvals from the REC.

Provision of Counselling or emergency support: When a dedicated counsellor or a psychologist provides support to a participant without prior REC review and approval, to the extent permitted by law, such activities will not be recognised as research nor the data used in support of research. Such cases should be indicated in the progress report or final report.

Final reports: When the research is completed (no further participant enrolment, interactions or interventions), the PI must submit a Final Report to the REC to close the study.

On-Site Evaluations, Inspections, or Audits: If the researcher is notified that the research will be reviewed or audited by the sponsor or any other external agency or any internal group, the PI must inform the REC immediately of the impending audit/evaluation.

Addendum C

Questionnaire

Participant number:

The purpose of this questionnaire is to gather information about your language background and smartphone usage.

NB: It is of utmost importance that you motivate where asked to do so.

Language background:

1. Rate your general proficiency in Afrikaans.

1 Poor	2 Fair	3 Good	4 Very Good	5 Excellent
--------	--------	--------	-------------	-------------

2. Rate your Afrikaans pronunciation.

1 Poor	2 Fair	3 Good	4 Very Good	5 Excellent
--------	--------	--------	-------------	-------------

3. Rate your attitude towards Afrikaans.

Positive	Negative	Neutral
----------	----------	---------

4. What is your first language?

5. Do you think that there are similar sounds to ones in Afrikaans in your first language? Can you name a few?

6. Do you speak any other languages? If yes, which languages? How did you learn it? (Formal class, from people around you, TV, apps)

7. Have you ever been taught Afrikaans before your current Afrikaans classes at university?

YES	NO
-----	----

If yes, for how long?

In which years were you taught? (Example 2018 – 2019)

8. Which things are important to you to say first in a language you are learning?

9. Do you think it is important to pronounce words correctly (in a way that will not confuse the listener)?

YES	NO
-----	----

Motivate your answer.

10. Do you think you can learn new vocabulary successfully without the learning of the correct pronunciation thereof?

YES	NO
-----	----

Motivate your answer.

11. Do you want to improve your pronunciation? Motivate your answer.

YES	NO
-----	----

12. Are there any sounds you often confuse with each other or sounds you struggle to pronounce?

13. Why do you study Afrikaans?

14. Do you need help outside class time with your pronunciation?

YES	NO
-----	----

15. Do you do anything outside class to improve your pronunciation? What do you do?

16. Write the following down in terms of importance to you personally when learning Afrikaans or any other language: reading, writing, pronunciation, grammar, vocabulary.

17.

Mark your language priorities	Not important	Important	Very important
To become a more fluent speaker			
To become a more accurate speaker			
To expand my general vocabulary			
To improve my listening			
To improve my pronunciation			
To improve my reading			
To improve my writing			
To improve my Afrikaans test score			

App and smartphone usage:

1. Do you have a smart phone/tablet?

YES	NO
-----	----

2. If you could learn anytime anywhere, would that encourage you to learn more? Motivate your answer.

YES	NO
-----	----

3. Would you use your phone for educational games/apps? Motivate your answer.

YES	NO
-----	----

4. List as many as possible ways in which you use your phone (e.g. chat, learning, play games).

5. Which app do you use the most? Which features do you like about it?

6. Do you have games on your device or own board games? Name them and why you play each.

7. What do you do when you are bored like when you stand in a queue or waiting for your next class?

8. Would you consider using that time on an educational gamified app to improve your pronunciation? Motivate your answer.

9. Which features do you want from an app that will help you improve your pronunciation?

The end. Thank you.

Addendum D

Liewe Heksie en die feëkoningin

Die kabouters van Blommeland is baie opgewonde. Koning Rosekrans het vir hulle gesê dat die Koningin van die Feëtjies in Blommeland kom kuier. Dit is die heel eerste keer dat 'n feëkoningin in Blommeland kom, en die koning wil hê alles moet baie mooi lyk.

Al die blomme se kleure word helderder gemaak, die bome se blare word gewas, en selfs die silwerroos, wat altyd so mooi blink, word nóg blinker gemaak.

Vir elke kabouter en vir Liewe Heksie ook, want sy is mos Blommeland se enigste heksie, het die koning 'n blik wit verf en 'n blik rooi verf gegee. Daarmee moet hulle hul huisies se mure en dakke mooi verf.

Heksie staan voor haar huis en bekyk die mure en dak asof sy alles van verf af weet. Sy draai haar kop skeef, kyk na die muur en sê: "Mja." Dan draai sy haar kop anderkant toe en sê weer: "Mja."

Matewis trippel rond om haar voete en sê ongeduldig: "Miau, miau, miau, miau." Hy is al haastig om te begin verf.

"Matewissie," sê Heksie, "ons moenie so haastig wees nie, jong, Mens moet aan baie dinge dink voor jy begin verf. Ek dink nou of ek die dak moet wit maak en die mure rooi en of ek die mure moet wit maak en die dak rooi."

Matewis skud soos hy lag. "Miau, miau, miau!" lag hy.

Addendum E

Klanklys in Engels

p: The same sound as in the English “tap”, “pay” and “post”. Afrikaans examples: “kap”, “pes” and “pas”. Press your lips together and let them quickly burst apart as you push air through your mouth. Do not add voice. This is a short sound.

b: The same sound as in the English “bed”, “bat” and “back”. Afrikaans examples: “bal”, “bek” and “bak”. Press your lips together and let them quickly burst apart as you push air through your mouth. Add voice. This is a short sound.

m: The same sound as in the English “men”, “mom” and “mask”. Afrikaans examples: “man”, “mat” and “muis”. Press and keep your lips together and push air through your nose. Add voice. This is a continuous sound.

soft w: The same sound as in the English “wing”, “wand” and “west”. Afrikaans examples: “twee”, “swaar” and “twintig”. Round your lips and pull them to neutral while pushing air through your mouth. Add voice. This is a short sound.

v/f: The same sound as in the English “feet”, “flea” and “beef”. Afrikaans examples: “vind”, “beyeg” and “boef”. Place your upper teeth on your bottom lip and push air through your teeth. Do not add voice. This is a continuous sound.

hard w: The same sound as in the English “vault”, “five” and “vegetable”. Afrikaans examples: “woede”, “wes” and “wortel”. Place your upper teeth on your bottom lip and push air through your teeth. Add voice. This is a continuous sound.

t: The same sound as in the English “tilt”, “touch” and “fit”. Afrikaans examples: “tande”, “beet” and “mot”. Place the tip of your tongue against your palate (just behind your upper teeth) and quickly pull it away. Do not add voice. This is a short sound.

d: The same sound as in the English “done”, “dust” and “kid”. Afrikaans examples: “donkie”, “dis” and “gids”. Place the tip of your tongue against your palate (just behind your upper teeth) and quickly pull it away. Add voice. This is a short sound.

s: The same sound as in the English “sing”, “sings” and “sister”. Afrikaans examples: “sop”, “sip” and “sip”. Place your teeth on top of each other, place the tip of your tongue lightly against your palate (just behind your upper teeth) and push air through your mouth. Push air through your teeth. Do not add voice. This is a long sound.

n: The same sound as in the English “noun”, “nip” and “n”. Afrikaans examples: “niks”, “neu” and “n”. Keep your lips neutral. Press the tip of your tongue against your palate (just behind your upper teeth). Push air through your nose. Add voice. This is a long sound.

l: The same sound as in the English “loud”, “lip” and “l”. Afrikaans examples: “links”, “liefde” and “lip”. Keep your mouth slightly open. Press the tip of your tongue against your palate (just behind your upper teeth). Push air through your mouth. Add voice. This is a continuous sound.

r: This sound is much more prominent in Afrikaans than in English. Always pronounce it. Examples in Afrikaans: “rond”, “rus” and “roep”. Keep your mouth slightly open, press the tip of your tongue against your palate (the ridge just behind your upper teeth) and push air through your mouth. Your tongue must vibrate against the ridge. This sound is not rolled like in English. The alternative to this sound is the R (uvular R). Vibrate the back of your tongue against your soft palate. This sound is an acceptable substitute and is listener friendly. Add voice. This is a continuous sound.

k: The same sound as in the English “kit”, “kat”, “kiss”. Afrikaans examples: “kos”, “kop” and “kom”. Keep your mouth slightly open, let the back of your tongue quickly touch the soft part of your palate making an explosive sound. Do not add voice. This is a short sound.

j: The same sound as in the English “young”, “you” and “yes”. Afrikaans examples: “ja”, “jy” and “jas”. Keep your mouth slightly open and let the middle part of your tongue touch your hard palate. Push air through your mouth. Add voice. This is a short sound.

soft g: The same sound as in the English “ground”, “gold” and “g”. Afrikaans examples: “goed”, “goed” and “goed”. Keep your mouth slightly open. Let the back of your tongue quickly touch the soft part of your palate. Add voice. This is a short sound.

hard g: There is not a similar sound in English. Afrikaans examples: “grond”, “grong” and “geel”. Keep your lips slightly apart. Press and keep the back of your tongue against your soft palate. Push the air through your mouth. Do not add voice. This is a long sound.

h: The same sound as in the English “hand”, “hug” and “hustle”. Afrikaans examples: “hond”, “hak” and “has”. Keep your mouth slightly open. Your tongue position depends on the vowel that follows the “h”, and push air quickly through your mouth. This is a short sound. Add voice.

sj: The same sound as in the English “shock”, “sbush” and “shower”. Afrikaans examples: “sjokolade”, “sjarme” and “sjoe”. Place your teeth on top of each other and round your lips. Push the air through. Do not add voice. This is a continuous sound.

ng: The same sound as in the English “bling”, “gang” and “fling”. Afrikaans examples: “hings”, “hang” and “bring”. Open your mouth slightly. Press the back of your tongue against your soft palate. Push air through your nose and add voice. This is a long sound.

ie: The same sound as in the English “win”, “hit” and “stitch”. Afrikaans examples: “tien” and “dien”. Say this sound a little longer to get the pronunciation as in “mier” and “gier”. Keep your tongue in the front part of your mouth and keep your tongue high. Push the air quickly through your mouth. Keep your lips spread. Add voice. This is a short sound.

o: This sound is similar to the English “o” in “pot”, “cot” and “tot”, but it is formed lower in your mouth. Afrikaans examples: “dot”, “kol” and “os”. Keep your tongue middle-low at the back of your mouth. Round your lips. Push air through your mouth. Add voice. This is a short sound.

ee: The same sound as in the English “deer”, “fear” and “steer”. Afrikaans examples: “meet”, “leer” and “veer”. Keep your tongue in the front of your mouth and middle-high. Keep your lips natural. Push air through your mouth. Add voice. This is a long sound.

eu: There is not a similar sound in English. Afrikaans examples: “deur”, “beur” and “geur”. Keep your tongue in the front of your mouth and middle-high. Round your lips. Push air through your mouth. Add voice. This is a long sound.

e: The same sound as in the English “bet”, “get” and “set”. Afrikaans examples: “ets”, “wet” and “skets”. Keep your tongue in the front of your mouth and middle-low. Add voice. This

is a short sound. Pronounce this sound slightly longer to get “sê”, “lê” and “hê”. This is a long sound.

i: The same sound as in the English “gĭn”, “sĭn” and “bĭn”. Afrikaans examples: “sĭn”, “lĭnne” and “mĭn”. Keep your tongue in the middle of your mouth. Keep your lips neutral. Add voice. This is a short sound. This sound is also represented by “e”, for example at the end of words. Always pronounce “e” in such cases. It is not silent like in English.

oo: There is not a similar sound in English. Afrikaans examples: “kool”, “loop” and “soos”. Keep your tongue middle-high and at the back of your mouth, round your lips and end off with them in a neutral position. Push air through your mouth. Add voice. This is a long sound.

u¹: There is no similar sound in English. Afrikaans examples: “stut”, “put” and “hulp”. Keep your tongue in a middle-low position in the middle of your mouth. Round your lips. Push the air through your mouth. Add voice. This is a short sound.

u² (uu): There is no similar sound in English. Afrikaans examples: “huwelik”, “gruwel” and “juwele”. Pronounce it like in the English “peak”, but with rounded lips. Lift your tongue high in the front part of your mouth and round your lips. Push air through your mouth. Add voice. This is a short sound. Stretch this sound to form “duur”, “muur” and “verhuur”. This is a long sound.

aa: There is no similar sound in English. Pronounce “u” as in the English “cut” but longer. Afrikaans examples: “baan”, “staan” and “aan”. Keep your tongue low and to the back. Keep your lips neutral. Add voice. This is a long sound.

a: The same sound as in the English “cut”, “stutter” and “gutter”. Afrikaans examples: “kat”, “mat” and “as”. Keep your tongue low and in the middle of your mouth. Push air through your mouth. Add voice. This is a short sound.

ô: The same sound as in the English “core”, “cause” and “more”. Afrikaans examples: “môre” and “gô”. Keep your tongue middle-low at the back of your mouth. Round your lips. Add voice. This is a long sound.

oe: The same sound as the English “book”, “took” and “look”. Afrikaans examples: “boek”, “soek” and “toe”. Keep your tongue high and at the back of your mouth. Round your lips.

Push air through your mouth and add voice. This is a short sound. Pronounce this sound slightly longer to get it as pronounced in “moer”, “roer” and “sloer”. This is a short sound.

The following sounds are formed in more than one place:

aai: The same sound as in the English “my”, “sly” and “why”. Afrikaans examples: “kraai”, “laai” and “slaai”. Keep your tongue low and move it from front to back. Keep your lips neutral. Add voice. This is a long sound. It is also shortened as pronounced in “ai” and “baie”.

ei/y: The same sound as in the English “play”, “day” and “way”. Afrikaans examples: “gly”, “my”, “lei” and steil. Keep your tongue middle-high and move it from back to front. Keep your lips neutral. Add voice. This is a short sound.

ou: The same sound as the English “no”, “oh” and “foe”. Afrikaans examples: “kou”, “gou” and “rou”. Keep your tongue in the middle of your mouth and move it from the middle of your mouth to the back. Start with your lips in a neutral position and end with rounded lips. Add voice. This is a short sound.

ui: It is pronounced like the English “ay” but with rounded lips and longer. Afrikaans examples: “lui”, “skuil” and “kuil”. Keep your tongue middle-high and move it from front to back and forward again. Start with your lips rounded and end with it in a neutral position. Add voice. This is a short sound.

oei: There is not a similar sound in English. Afrikaans examples: “koei”, “roei” and “stoei”. Start with your lips rounded, your tongue in the middle and end with your lips neutral and your tongue in front and high. You will move your tongue from middle to front. Add voice. This is a short sound.

ooi: Pronounce it like the English “ooh” and “ay” together. Afrikaans examples: “rooi”, “mooi” and “gooi”. Start with your lips rounded and your tongue low and, end with your lips spread and your tongue high. Add voice. This is a long sound. Note this sound is not like the English “oy” like in “boy”.

eeu: The same sound as in the English “ew”, “flew” and “new”. Afrikaans examples: “eeu”, “sneeu” and “skreeu”. Start with your lips in a neutral position, your tongue in the middle-front of your mouth, move your tongue forward and up against your palate. End with your

lips rounded and your tongue pulled away from your palate. Add voice. This is a short sound.

kn: There is no similar sound in English. Afrikaans examples: “knoop”, “knou” and “kneus”. To form the “k”: Keep your mouth slightly open, let the back of your tongue quickly touch the soft part of your palate, making an explosive sound. Do not add voice. This is a short sound. To form the “n”: Keep your lips neutral. Press the tip of your tongue against your palate (just behind your upper teeth). Push air through your nose. Add voice. This is a long sound.