

Ontronding in Kharkamsafrikaans?

Daan Wissing

Summary

Derounding in Kharkams Afrikaans?

Derounding of the marked (abnormal) rounded front vowels is a common, widely known phonological characteristic of Afrikaans. It is therefore quite remarkable that in his book So praat ons Namakwalanders (1989) Links claims that this phenomenon does not occur in Kharkams Afrikaans, a variety of Afrikaans found in Namaqualand. In the preface of this book Fritz Ponelis writes that Links's work came just in time, since the oldest Afrikaans dialects are changing or have already disappeared under the comprehensive pressure from educational institutions and practices and their endeavours towards standard language" (Ponelis's words translated by me). Ponelis further implies that this could also be the case in Kharkams Afrikaans. Using this background, this article will report on the current state of affairs.

Links's 1989 study is limited to respondents of 76 years and older. He claims that the marked rounded front vowels (SAMPA-notation /y/, 2, 9/ of the IPA's /y/, ø, œ/ respectively) are rounded "sonder uitsondering" (without exception). He bases his interpretations on conclusions derived from listening to various taped conversations. He does not, however, take into consideration well-known aspects that could influence the extent of derounding.

The method used in my study was determined by its aims. Investigation was limited to the two marked rounded front vowels /y/ en /9/. There were five adult men (48, 49, 67, 68 and 84 years of age respectively) and five adult women (60, 39, 50, 57 and 75 years of age respectively) who were available and willing to participate in the taping process. Additionally there were also ten 15-year-old learner participants from a local school – five girls and five boys. No preselection process took place. With the intention of identifying a possible diminishing trend in the occurrence of rounding related to the age of the speakers, the participants were divided into four age groups, namely 15-year-olds, 30–50-year-olds, 50–60-year-olds and those over 60.

Since electricity was not always readily available, a battery-operated tape recorder (an Olympus WS-210S) was used, which provided the necessary quality recordings. The stimulus material consisted of various sentences and a series of numbers that had to be read out aloud. Participants also had to name the hours of the day from one o'clock to twelve o'clock (hour = "uur", containing /2/). The relevant vowels, /y/ en /9/, were included and balanced throughout the stimulus material. All necessary precautions were taken to ensure the optimum quality of all recordings.

Modern apparatus and software, such as Adobe Audition and PRAAT, were used in the study. Auditory analysis was made considerably easier by manipulating speech signals to the extent needed. This is especially helpful when the speech tempo can be slowed down – for example to about 50 percent of the normal rate. It is also possible to isolate and loop a specific part of the recording, enabling the listener to listen continually to the same part until a good

interpretation can be formed, in this case of whether the relevant vowel is pronounced as a rounded or a derounded vowel.

A total of 1 044 usable vowels were obtained for analysis. 504 were pronounced by the learners, and 540 by the adults. Of these vowels, 625 in the dataset belonged to the category Rounded, and 378 to the category Derounded. Forty-one vowels were omitted as they were impossible to categorise. A simple statistic equation¹ shows that the difference between the two groups is statistically highly significant; ($c_2 = 33,1$ (degrees of freedom = 1; $p = 0,0000$).

A progressive decrease in the ability of older to younger persons to produce rounded vowels was identified. There were no significant differences between the two oldest groups ($c_2 = 0,03$; $p = 0,87$), or between the two youngest groups ($c_2 = 0,6$; $p = 0,46$). However, the 15-year-old group showed substantial differences from the two oldest groups. The 30–50-year-old and 50–60-year-old groups also each showed considerable differences from the oldest group of 60+ years ($c_2 > 33$; $p = 0,0000$).

Although the number of speakers in each category might not be enough for definite conclusions, the relatively high number of cases corresponding to these conclusions certainly suggests their exactitude. The high level of significant differences also suggests that interpretations can be made with a sense of certainty. The two youngest groups are much more inclined to derounding, especially in the case of /y/.

The type of vowel is, therefore, very important in studies such as these. It has also been found that the type of language structure used to obtain speech from the participants, namely the word lists or sentences used, have to be carefully considered. Furthermore, the style (formal versus informal) and tempo of speech (normal versus fast) should also not be disregarded. Derounding is more present in sentences than in word lists. This trend is more prominent in the two youngest groups than in the two oldest ones, with the youngest group being the most noticeable. A possible explanation for the latter could be the fact that these students generally read the materials at a faster tempo than the others.

An acoustic analysis was conducted on the available speech samples from the ten female speakers. This female group consisted of the five learners (all 15-year-olds) and the five adult women (two in each of the 30–50- and 50–60-year-old categories, and one in the 60+ category) – thus a relatively balanced distribution from young to old. Acoustic correlations that should be taken into consideration are, primarily, the second vowel formant (abbreviated to F2), and the first vowel formant (F1), which is also important at times. F2 is the strongest indicator of roundedness of vowels. In a multiple regression analysis these two parameters seem to be the strongest indicators of a differentiation between Rounded and Derounded. The other two meaningful parameters are the harmonicity-to-noise ratio and fundamental frequency (F0), or tone. A total of 286 usable vowels from the group of ten women were analysed. Of these, 183 were classified as Derounded and 103 as Rounded, based on auditory judgement during the listening phase of the first part of the study.

The difference between F2's Rounded and Derounded values is statistically highly significant ($p = 0,003$; result of a t-test). This conclusion therefore strongly supports the auditory classification which was previously made. The difference with regard to F1 is similarly noteworthy ($p = 0,004$).

The comparison between the two derounded vowels and the two basic unrounded vowels reveals that the derounded version of /y/, viz. [i], takes on almost the same acoustic characteristics as the basic unrounded phoneme /i/. In this case, the process of derounding is therefore very nearly complete. In contrast, there is a bigger difference between the derounded counterpart of /ə/, viz. [@], and the basic unrounded phoneme /@/; which means that in this case this process of derounding is further from completion.

The conclusions clearly indicate the occurrence of derounding of the marked vowels /y/ and /ø/ in the speech of Kharkams Afrikaans speakers in all four of the age groups that participated in this project. However, it is evident that it occurs least in the oldest group of speakers (those above 60) and most frequently in the group of learners; with the other two groups averaging somewhere in between. There is undoubtedly a process of change present, the outcome of which can only be speculated about. Change in a language is not a linear process, but can cease, or even turn around.

If Links's 1989 observations with regard to the presence (or rather absence) of derounding in the Afrikaans of his group of elderly Kharkams Afrikaans speakers are (mostly) accepted to be true, then my findings could be considered supportive of Ponelis's hypothesised notion (Links 1989) that Kharkams Afrikaans would also have been subject to gradual changes. Whether this occurred predominantly, or to a lesser extent, under the influence of the factors mentioned by Ponelis (urbanisation and cultivation), is an entirely different matter.

The findings of the study lead one to the conclusion that most of the factors taken into consideration during the planning of the study were, in fact, important. In order to control, or even eliminate, influencing factors in studies such as these, it is strongly recommended that word lists rather than sentences be used as stimulus material.

Key words: Derounding, Kharkams Afrikaans, experimental investigation, influencing factors, chronolectic variances

Opsomming

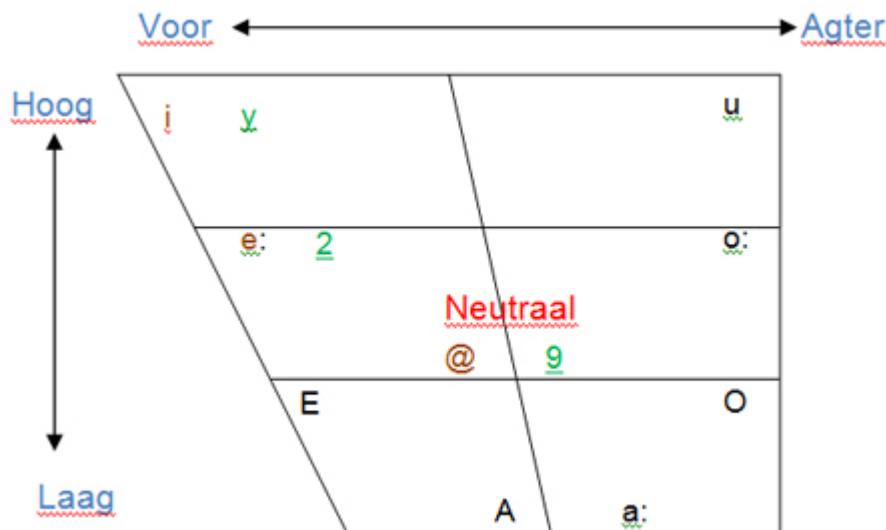
Ek doen in hierdie artikel verslag van 'n ondersoek na die moontlike aanwesigheid van ontronding as fonologiese proses in Kharkamsafrikaans, 'n Namakwalandse variëteit van Afrikaans. Die twee vokale /ø/ (die SAMPA-ekwivalent van IPA se /œ/-teken) en /y/ is in woordlyste en sinne deur 20 toevallig beskikbare sprekers van die dorpie Kharkams opgeneem en ontleed. Die aanleiding tot die studie is die beskrywing van Links (1989) asook Fritz Ponelis se Voorwoord tot hierdie werk. Links (1989) lig die afwesigheid van ontronding toe in die spraak van persone van 76 jaar en ouer. Ponelis (in die Voorwoord) wys op die tydigheid van die ondersoek, omdat verstedeliking en kultivering besig was om "groot bresse" te slaan, ook in daardie variëteit van Afrikaans. Ontronding sou dus waarskynlik by jongmense van die streek begin posvat het. Hierdie moontlikheid is in hierdie studie getoets. Tien graad 9-leerlinge van die plaaslike hoërskool is betrek, asook tien volwassenes van wisselende ouderdom (30–84 jaar). Ontronding is by almal gevind, die meeste by die jongste groep, en die minste by die oudste groep. In hierdie opsig is daar dus wel aanwysings van waarskynlike beïnvloeding van die kant van verstedeliking en kultivering soos deur Ponelis genoem. Mens sou hier ook kon praat van chronolektiese verskille tussen die oudste en jongste sprekers. 'n Aantal aanbevelings word gemaak met betrekking tot die ondersoekmetode wat gevolg is. Daar moet veral gewaak word teen 'n te enkelvoudige opset, soos om net van sinne gebruik te maak; lyse woorde gee duideliker resultate. Die tipe vokaal, sinsaksent, leesstyl en -tempo en gebraiksfrekwensie moet ook in ag geneem word. By die interpretasie van bevindinge soos dié moet mens natuurlik steeds in gedagte hou dat sommige prosesse onderhewig is aan meer weerstand teen verandering as ander.

Trefwoorde: Ontronding, Kharkamsafrikaans, eksperimentele ondersoek, beïnvloedende faktore, chronolektiese variante

1. Inleiding

Ontronding is 'n kenmerkende en algemene Afrikaanse verskynsel. Ek staaf hierdie bewering in Wissing (2011), ook deur te verwys na bestaande literatuur (De Villiers en Ponelis 1987; Klopper 1983; Le Roux en Pienaar 1928; Ponelis 1990; Wissing en Van Dijkhorst 2006), asook na bevindinge van onlangse uitgebreide produksie- en persepsie-ondersoeke (Wissing 2011).

Ontronding van die gemerkte² geronde Afrikaanse vokale vorm deel van die geneigdheid tot wat Le Roux en Pienaar (1928) 'n slap artikulasiebasis noem. Dit beteken, baie ruweg gestel, dat Afrikaanssprekende, sekerlik in vergelyking met byvoorbeeld Nederlandssprekendes, relatief min moeite doen, of dat minder energie gebruik word, by die vorming van veral vokaalsegmente oor die algemeen. Meer tegnies gestel kom dit daarop neer dat die Afrikaanse vokale verder weg, na binne toe, van die uiterste grense van die kardinale vokaalkaart lê.³ Dit kan baie ruweg getypeer word as sentralisering – dit wil sê 'n beweeg in die rigting van *Neutraal* in Figuur 1.



Figuur 1: Vereenvoudigde artikulatoriese vokaalkaart (simbole in SAMPA-konvensie)

van Afrikaans.⁴ Die groen-gekleurde vokale is die geronde teenhangers van die ongeronde lede van die pare gemerkte geronde:ongeronde vokale (hier bruin gekleur). Voor – Agter is die horizontale dimensie; Hoog – Laag die vertikale dimensie.

Let op dat die klanke in Figuur 1 basiese foneme in Afrikaans verteenwoordig. Ontronde vokale, soos in hierdie studie bedoel word, stem selde presies ooreen met hulle fonologiese gelykes.

'n Opvallende beskrywing van die afwesigheid van die neiging tot ontronding van die genoemde gemerkte vokale in 'n variëteit van Afrikaans is dié van Links (1989). Op grond van sy ondersoek van Namakwalandse Afrikaans, veral dié van ouer sprekers⁵ van Kharkams, kom hy tot die gevolgtrekking dat "ronding (van die gemerkte geronde voorvokaal /y/,⁶ soos in *uur* – my byvoeging) sonder uitsondering onder die groep respondenten algemeen is". "Sonder uitsondering" is natuurlik 'n baie sterk stelling – sterker nog as "algemeen". Wat dit waarskynlik beteken, is dat die afwesigheid van ontronding algemeen is onder alle Kharkamssprekers. Dieselfde geld in wese die ander

gemerkte geronde voorvokaal (/2/ in bv. *neus*). Die gemerkte geronde neutrale vokaal /9/ (in bv. *rus*) word nie as sodanig deur Links uitgesonder nie.

In die Voorwoord van Links (1989) merk Ponelis die volgende op: "Die oudste Afrikaanse streektale is aan die verander of het reeds onder die massale druk van die onderwys en die standaardtaal⁷ heeltemal verdwyn", en ook: "Die noordwestelike dialek, waarvan Kharkamstaal 'n baie tipiese vorm is, het betreklik lank sy identiteit bewaar, maar ook hier het verstedeliking en kultivering, veral in die afgelope generasie of wat groot bresse geslaan." Verder sê Ponelis: "[...] Links het dus *net betyds* (my nadruk) met sy uitgebreide veldwerk in Kharkams begin om die taal van die kontrei uit die mond van die oudste geslag op te teken."

Toegepas op die verskynsel van ontronding in die Kharkams-variëteit van Afrikaans, sou Ponelis se siening enersyds geïnterpreteer kon word dat dit ten tyde van Links (1989) se waarnemings⁸ moontlik ook reeds onderhewig was aan die "groot bresse" wat geslaan is, maar andersyds sou die "net betydse" optekening weer kon betekenis dat dit toe nog geen beduidende effek gehad het op, in ons geval, die wese van die gemerkte geronde vokale /y, 2, 9/ nie. Links het destyds slegs gekyk na die aan- of afwesigheid van ontronding in die spraak van die "oudste geslag" – die jongste was 76 jaar, die oudste 91 jaar oud.

Voordat enige diachroniese gevolgtrekkings gemaak kan word waarteen Ponelis se menings getoets sou kon word, is dit natuurlik nodig om minstens drie, maar verkieslik meer, sinchroniese snitte in die spraakgebruik van, in hierdie geval, Kharkamsafrikaans, ter beskikking te kan hê – een van die heel oudste groep sprekers, en van die jongstes, en een tussenin. 'n Sodanige meer omvattende beskrywing is die basiese doel van hierdie ondersoek. Dit sou mens dan in staat stel om die uitsprake van Ponelis in een opsig te toets.

Gegrond op die algemeen-aanvaarde aanname dat taalverandering 'n geleidelike proses is (kyk bv. Labov 1994 en Lass 1997), sou verwag kon word dat ontronding die minste by die heel oudste persone gevind sal word, op sy beurt weer merkbaar meer in die volgende oudste groep, ensovoorts. Op 'n ander vlak sou hiermee moontlik ook meer insig verkry kon word in die wese van taalverandering oor die algemeen. Mens moet natuurlik in ag neem dat bepaalde veranderinge intussen sou kon plaasvind, maar wat steeds gedoen kan word, is om die hedendaagse Kharkams-uitspraak te kan bestudeer met die oog op 'n moontlike verskil by persone van verskillende ouderdomsgroepe. Sou daar meer ontronding by jong sprekers as by oueres gevind word, sou dit minstens ondersteunende getuienis kon wees daarvoor dat taal voortdurend verander, en moontlik ook dat sodanige verandering, soos deur Ponelis verwoord word, onder invloed verkeer van (onder meer) faktore soos kultivering. Dit is moeilik om te verstaan dat verstedeliking in die geval van Kharkamsafrikaans 'n rol kon speel: al die sprekers wat betrek is, was hulle lewe lank Kharkammers. Dit is belangrik om hier die verskil in gedagte te hou tussen reële en skynbare taalverandering,⁹ soos dit deur Labov (1994) gedoen word. Eersgenoemde is natuurlik verkieslik, maar is selde direk beskikbaar. My studie benader die beskrywing van reële verandering ten opsigte van die proses ontronding in 'n mate, omdat twee stadia (een dié van ongeveer 1980, soos beskryf deur Links 1989) vergelyk word met dié van 2010 in hierdie studie. Natuurlik moet die nodige versigtigheid by enige gevolgtrekkings steeds aan die dag gelê word.

2. Meer oor Links se studie

Links se 1989-boek *So praat ons Namakwalanders* is gebaseer op sy proefskrif van 1983: "Die Afrikaans van Kharkams".¹⁰ Hy het sy studie tot respondenten van 70 jaar en ouer beperk.

Links gee 'n oorsigtelike en baie algemene beskrywing van onder meer die vokale van Kharkams, ook van die gemerkte geronde vokale wat hier bo genoem is. Van /y/ gee hy vier voorbeelde wat volgens hom taamlik frekwent in die opnames voorkom (*skuur, huwelik, muurhuise en sky*) (bl. 7), en ses van /2/ (*deur, deurgekom, beur, skoonseun, neus* en *heup*) (bl. 9). Van die ronde variant /y/ meen Links dat dit wil "voorkom of ronding sonder uitsondering ... algemeen is" (bl. 9) (my kursivering; ook hier onder). Die vokaal /2/ word volgens hom "op enkele uitsonderings na, deurgaans gerond uitgespreek". Let weer op na die tiperings wat ek gekursiveer het. Vir /9/ gee Links die ses voorbeelde *buk, puts, sukkel, suster, tussen*, en *hulle* (ble. 11–12), wat volgens sy waarneming *glad nie* ontrond nie. Twee van die woorde (*sukkel* en *hulle*) is by my stimulussinne ingesluit.

'n Ontleding van die ses in gewone ortografie getranskribeerde gesprekke wat in die Addenda (Links 1989:89–105) opgeneem is,¹¹ bring die volgende aan die lig. *Hulle* (met /9/ as vokaal) kom altesaam 49 keer voor – soveel as 22 keer in die gesprek met een man wat 80 was, en slechts een keer by 'n 76-jarige vrou. Dit is dus duidelik dat die voorkoms van woorde, hier *hulle*, baie verskil van persoon tot persoon. Afgesien van die paar woorde met /9/ wat Links uitsonder as *veel voorkomend* (sien hoër op), kom die volgende woorde ook nog in hierdie stukke voor: *duskant, gesukkel, kurke, kussing, pluk, rug en stukkie. Duur, Duusman, uur en vuur* is ook onder die /y/-woorde gevind, en *hierdeur, neuk, seun en steur* by /2/.¹²

Links sê nie hoe hy te werk gegaan het met die bepaling van die aan- of afwesigheid van ronding nie. Op grond van formuleringe soos "dit wil voorkom of ..." is dit waarskynlik dat hy sy opnames nie woord vir woord beluister het nie. Voorts lyk dit nie asof hy bekende faktore in berekening geneem het wat die mate van ontronding sou kon beïnvloed nie – hy wys wel daarop dat sy voorbeeldwoorde taamlik frekwent in die opnames voorkom. Hoëfrekwensiegebruik is 'n algemeen erkende faktor ten gunste van die voorkoms van fonologiese prosesse oor die algemeen. Nadruk (aksent en klemtoon – sien Wissing 2007 vir 'n uiteensetting) kan ook 'n rol speel by die kwaliteit van vokale: hoe minder benadruk 'n vokaal, hoe groter is die moontlikheid dat dit gereduseer kan word, wat in ons geval neig na ontronding. Hierdie aspek is blykbaar nie deur Links in berekening gebring nie, so ook nie die tipe vokaal nie; ook dit kan in beginsel 'n bepalende faktor wees. Dit is wel in hierdie ondersoek gedoen. Laer af word ook ander belangrike faktore vermeld.

3. Die 2010-ondersoek

Die metode wat in hierdie studie gevolg is, is bepaal deur die doelstellings daarvan soos wat dit hoër op geformuleer is. Die ondersoek is beperk tot die twee gemerkte geronde voorvokale, /y/ en /9/.

3.1 Die deelnemende sprekers en die opnameproses

Uit die aard van die saak kon dieselfde persone as wat in Links se studie betrek is, nie ook hier bestudeer word nie – 30 jaar later is dit onwaarskynlik dat hulle nog lewend

sou wees. Gevolglik was die ideaal om onder meer die oudste beskikbare persone in Kharkams te betrek. Daarnaas moes die uitspraak van persone uit verskillende (jonger) groepe ingesluit word.

’n Ideale groep sprekers sou gebalanceerd verteenwoordigend moes wees van beide geslagte en van verskillende ouderdomsgroepe, met, natuurlik, hoofsaaklik ’n aantal bejaardes aan die een kant, en ewe veel jongmense aan die ander kant, met verteenwoordigers van verskillende ouderdomsgroepe (bv. dié tussen 30 en 40 jaar oud, en dié tussen 50 en 60) tussen hierdie twee. In feite moes klaargekom word met die volgende persone wat beskikbaar en gewillig was om aan die opnameproses deel te neem: vyf mans (een elk van 48, 49, 67, 68 en 84 jaar) en vyf vrouens (een elk van 30, 39, 50, 57 en 75 jaar). Dit was makliker om ’n homogene groep van tien jong sprekers te bekom. Die Hoërskool Kharkams het goedgunstig vyf meisies en vyf seuns, op een na almal vyftien jaar oud,¹³ ter beschikking gestel. Ook hier het geen voorafkeuring plaasgevind nie. Met die oog op die bepaling van ’n moontlike afnemende tendens van die teenwoordigheid van ronding ten opsigte van die ouderdom van die sprekers, is hulle in vier ouderdomsgroepe verdeel, naamlik 15 jaar, 30–50 jaar, 50–60 jaar, en 60+ jaar oud.

My benadering tydens die opnames was dat ek aan die deelnemers gesê het dat ek geïnteresseerd is in die spraak van die Namakwalandse mense nadat ek ’n boekie van ’n oudinwoner van Kharkams, Tony Links, gelees het, waarin die manier beskryf word waarop Kharkamsafricaans gesprok word. Natuurlik het ek nie die presiese aard van my belangstelling – die uitspraak van die vokale /y/ en /θ/ – genoem nie. Die vermelding van Tony se naam het kennelik ’n deur van welwillendheid en samewerking oopgemaak – hy was goed bekend aan almal; sommige was selfs naby familie. Ek sou die daaropvolgende opnamegeleentheid tipeer as ontspanne en selfs gemoedelik, wat bevorderlik is vir ’n goeie vergelykende basis vir die werk van Links, wat as lid van dié gemeenskap duidelik nie met enige beperkinge te kampe gehad het nie.

In hierdie ondersoek is gebruik gemaak van ’n battery-aangedreve bandopnemer, omdat ek voorsien het dat daar moontlik nie oral elektrisiteit beskikbaar sou wees nie, veral nie as dit so sou uitwerk dat sommige opnames op straat gedoen moes word nie – ek het vermoed dat dit die enigste metode sou wees om mense by publieke plekke, soos vulstasies en winkels¹⁴ – te nader. Vanweë die fokus op kwaliteit-opnames wat slegs betroubare ouditieweoordele van die spraakmateriaal ten opsigte van die kenmerk Gerond of Ontronk van vokale sou moontlik maak, was dit nie primêr van belang om goeie akoestiese ontledings te verseker nie. Hierdie opnemer (’n Olympus WS-210S, wat digitale opnames maak) is reeds met welslae in vorige studies (bv. Wissing 2011) gebruik. Ek kon dit dus ook met vertroue vir hierdie projek gebruik. Die opnames is direk op ’n harde skyf van ’n rekenaar ingevoer, vanwaar dit verder vir noukeurige inspeksie in ’n spraakverwerkingsprogram, met name Audio Audition, ingelees en ontleed is. (Vir meer besonderhede, sien verder afdeling 3.3, “Die proses van ouditiewe beoordeling”.)

3.2 Stimulusmateriaal

Daar is van die sprekers verwag om die tyd van die dag in ure te noem – dit was met die oog op die uitspraak van /y/ in *uur* (*eenuur*, *twee-uur*, ... *twaalfuur*), en ook om ’n reeks syfers te lees, tipies in die vorm van ’n telefoonnummer. Hier is vyf nulle ingesluit (in: 100 900 70), natuurlik met die uitspraak van /θ/ in *nul* in gedagte. Ongelukkig het die meeste lesers die herhalende nulle as *dubbel-nul* gelees, sodat daar dus meestal slegs

drie *nul'*evoorgekom het. Ter wille van die balans is daar (meestal)¹⁵ by elke leser, selfs al het enkeles vyf nulle gelees, slegs drie in ag geneem by die ontleding daarvan. Sien ook die bylaag vir die stimuli wat gebruik is.

Soos gemeld, is daar twaalf /y/-vokale aanwesig. Ten einde die wanbalans wat betref die aantal vokale (twaalf /y/'s; ses /9/'s) te herstel, is ses ekstra /9/'s toegevoeg: vier in die drie sinne (onderstreep in die Bylaag), en twee in die name van die maand *Augustus*. Dit gee terselfdertyd die geleentheid om die uitspraak van dieselfde vokale in lyste woorde teenoor dié in sinne met mekaar te vergelyk.

In die geval van een blinde persoon is die nommerreeks stuk vir stuk aan hom voorgesê. Hy kon die *uur*-reeks asook die vier maande van die jaar (kyk Bylaag) sonder hulp produseer, maar die drie sinne is ook aan hom voorgesê.

Die deelnemers is gevra om elke taak drie maal uit te voer: die eerste keer teen 'n normale pas, en die ander twee teen 'n duidelik vinniger pas. Ek het hierdie tempo gekontroleer, en lezers wat hiervan afgewyk het, gevra om die taak te herhaal. In feite is slegs die lesing teen normale tempo in berekening gebring, dit nadat geblyk het dat daar geen noemenswaardige verskil per tempo aanwesig was nie.

3.3 Die proses van ouditiewe beoordeling

In die geval van die Links-studie is spraak met 'n konvensionele, analog-bandopnemer opgeneem en beluister. Dit het duidelike nadele, waarvan die belangrikste is dat bande teruggespoel moet word vir herbeluistering. Individuale woorde kan nie maklik oor en oor gespeel word nie. In die huidige ondersoek, waar van moderne apparatuur en programmatuur gebruik gemaak is, kon die spraak sodanig gemanipuleer word dat ouditiewe beoordeling aansienlik vergemaklik is. Dit is veral die geval wanneer die spraaktempo vertraag kan word – sê teen 50 persent van die normale spoed. Verder is dit moontlik om 'n stuk spraak te isoleer en in 'n lus (Eng. *loop*) te plaas, sodat dit outomaties oor en oor gespeel word, totdat mens 'n goeie oordeel kan vorm, in hierdie geval of die betrokke vokaal as gerond of ontronk uitgespreek is.

Die volgende vier klankinsetsels illustreer hierdie aspek duidelik.¹⁶ Die lesings van die woorde *eenuur* en *twee-ur*, soos voortgebring is deur vier verskillende sprekers, word twee keer elk teen 'n vertraagde tempo in 'n lus gespeel (klik afsonderlik op die vier luidsprekertekentjies om dit te beluister). S1 is dié van 'n ou Kharkamsafrikaanssprekende man, S2 van 'n 15-jarige vroulike Kharkamsleerling; in S3 en S4 is 'n ou manlike (86 jaar) en 'n jong vroulike Afrikaanssprekende (23 jaar) aan die woorde. Beide kan as Standaardafrikaanssprekend geklassifiseer word. Laasgenoemde twee word slegs ter illustrasie van die verskil tussen die twee taalvariëteite ingevoeg. S1 ontronk glad nie; trouens, sy /y/'s word opmerklik volledig gerond. Dit is minder die geval met S2, wat die eerste geval wel gerond uitspreek, maar die tweede ontronk. Beide Kharkamsafrikaanssprekendes (S1 en S2) rond wel duideliker as die twee met Standaardafrikaanse uitspraak (S3 en S4). S3 rond slegs die tweede van die twee gevalle, en dan nie baie duidelik nie; S4 nie een nie.

4. Resultate

In hierdie afdeling word die basiese bevindinge gegee sonder om diep op die betekenis daarvan ten opsigte van die navorsingsdoelstelling in te gaan. Dit word oorhoofs in die finale afdeling gedoen.

In beginsel moes 1 260 vokale geproduseer¹⁷ word, dit is 63 per persoon. In feite is 1 044 verkry. Die twee vokale /y/ en /9/ maak saam hierdie 1 044 gevalle uit: 522 per vokaal. 504 is deur die skoliere uitgespreek, en 540 deur die volwassenes. Die verskil kan daarvan toegeskryf word dat sommige vokale nie beskikbaar was vir ontleding nie, onder meer as gevolg van die ietwat andersoortige produksies van die (volwasse) blinde persoon. Ten einde hierdie redelik gebalanseerde situasie te kon bereik, is drie van die *uur*-lesings (dié van *twee-*, *elf-* en *twaalfuur*) weggelaat. Die keuse van hierdie drie items is deur middel van die metode van willekeurigsteekproef trekking gedoen.

Soos hoér op geblyk het, was my primêre belangstelling by die bepaling van die mate van ontronding van die basiese (gemerkte) geronde vokale /y/ en /9/. Dit sluit in die moontlikheid dat dit, soos genoem deur Links (1989), steeds in die hedendaagse Kharkamsafrikaans as sodanig uitgespreek word, en of dit, soos gesuggereer deur Ponelis (in Links 1989), minder gebeur (wat natuurlik baie moeilik is om te kwantifiseer).

Altesaam behoort 625 van alle vokale in die datastel tot die klas Gerond, en 378 tot Ontronc. Die Onseker-gevalle (altesaam 41) word voorts weggelaat ter wille van 'n eenvoudiger hantering van die bevindinge; dit is min genoeg om nie 'n wesentlike invloed op die geheelbeeld te hê nie. Dit beteken dat ruim¹⁸ 60 persent wel gerond is. 'n Eenvoudige statistiese vergelyking¹⁹ toon dat die verskil tussen die twee groepe hoogs beduidend is ($c_2 = 33,1$ (vryheidsgrade = 1; $p = 0,0000$).

'n Fyner subgroepering word vervolgens gemaak. Dit word in terme van die vier ouderdomsgroepe gedoen wat hoér op bepaal is.

Ouderdomsgroep (in jaar)	15	30–50	50–60	60+
Aantal sprekers per groep	10	4	2	4
Aantal geronde vokale	225	101	90	179
Aantal ontronde vokale	255	101	18	34
Kolomtotale	480	202	108	213

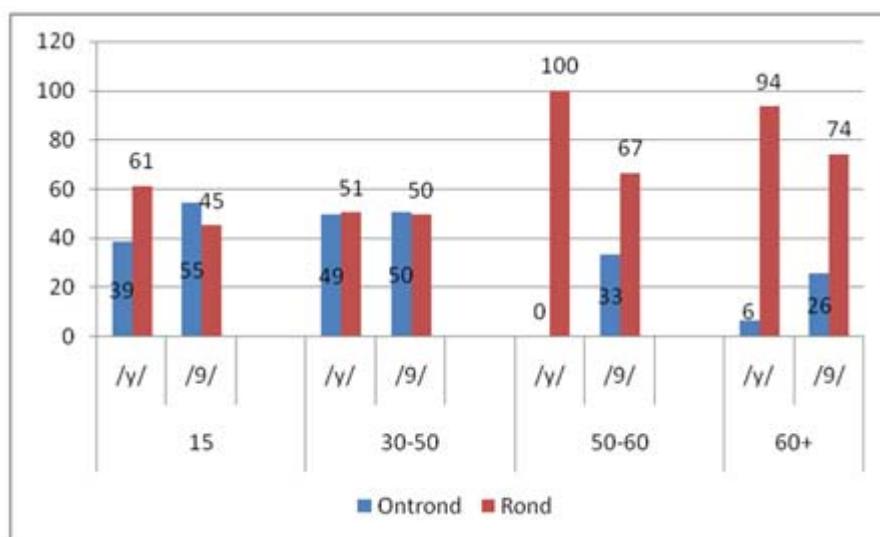
Tabel 1: Aantal kere wat vokale van die totale datastel gerond is of nie; gegee per ouderdomsgroep ($N = 1\ 003$).

Die resultate van Tabel 1 wys op 'n progressiewe afname van oud tot jonk aan die vermoë om geronde vokale as sodanig te produseer. Daar is geen betekenisvolle verskil tussen die twee oudste groepe onderling nie ($c_2 = 0,03$; $p = 0,87$), ook nie tussen die twee jongstes nie ($c_2 = 0,6$; $p = 0,46$). Daarteenoor verskil die 15-jarige groep wel beduidend van elk van die twee oudste groepe. Die groepe 30–50 en 50–60 verskil op hulle beurt elk hoogs beduidend van die oudste groep ($c_2 > 33$; $p = 0,0000$). Hoewel die aantal sprekers per kategorie waarskynlik te min is vir baie betroubare gevolgtrekkings, vergoed die relatief groot getal gevallen per kategorie in die meeste gevallen weer hiervoor. Die baie hoë vlakke van beduidende verskille regverdig ook in 'n mate dat die interpretasies met redelike vertroue gedoen kan word.

In Tabel 2 word die inligting aangaande ontronding per spesifieke vokaal en per ouderdomsgroep gegee. In Figuur 2 word die essensie hiervan in terme van persentasies voorgestel.

Ouderdom	Vokale	Gerond	Ontrond	Rytotale
15 jaar	/y/	145	92	237
	/9/	110	133	243
	Kolomtotale	255	225	470
30-50 jaar	/y/	50	49	99
	/9/	51	52	103
	Kolomtotale	101	101	212
50-60 jaar	/y/	54	0	54
	/9/	36	18	54
	Kolomtotale	90	18	108
60+ jaar	/y/	101	7	108
	/9/	78	27	105
	Kolomtotale	179	34	213

Tabel 2: Aantal kere wat die twee vokale /y/ en /9/ gerond of ontrond deur die vier ouderdomsgroepe geproduseer is.

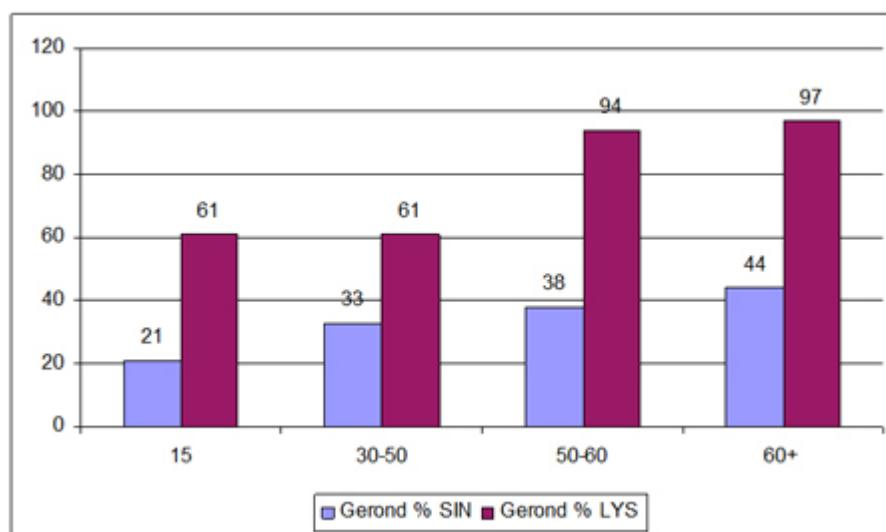


Figuur 2: Aantal kere (percentasies, op die y-as vertoon) wat die twee vokale /y/ en /9/ gerond of ontrond deur die vier ouderdomsgroepe geproduseer is. Tipe vokaal en ouderdomsgroepe word op die x-as genoem.

Dit is duidelik uit sowel Tabel 2 as Figuur 2 dat die twee jongste groepe veel meer tot ontronding geneigd is, en wel aansienlik meer in die geval van /y/. Een van die moontlike faktore wat in ag geneem moet word by die samestelling van stimulusmateriaal is die tipe vokaal; dié vermoede word inderdaad met hierdie bevindinge bevestig. Dit word hier gedoen in kombinasie met 'n ander belangrike faktor: die tipe taalstruktuur wat gebruik is in die ontlokking van die spraakproduksie van die deelnemende persone, naamlik *woordelyste* of *sinne*. Eersgenoemde kom neer op woorde wat (hoofsaaklik) in isolasie gesê is, teenoor dié wat in volsinnes gelees is.

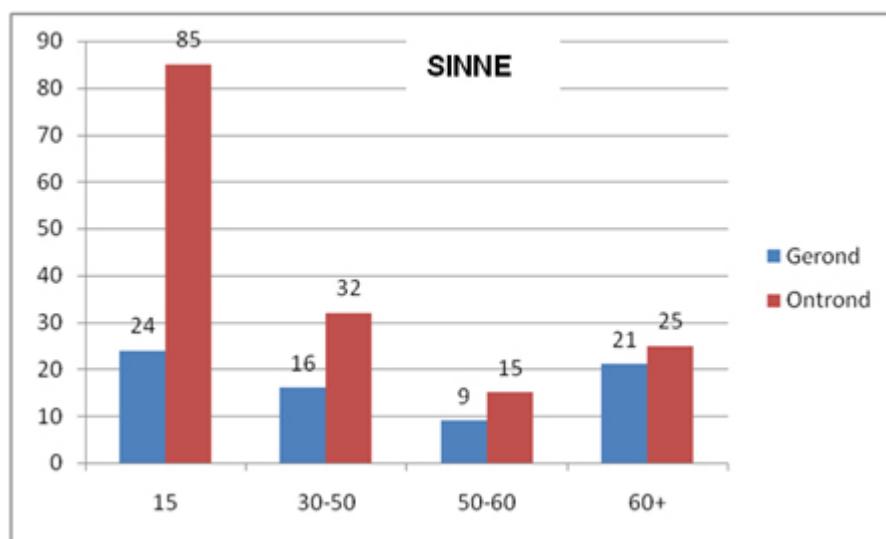
Faktore soos aksent en gebruiksfrekwensie moet ook hier in ag geneem word. Spreekstyl (spontaan teenoor formeel) en spreektempo (normaal of vinnig) moet ook nie buite berekening gelaat word nie. Omdat die gebruik van woordelyste en sinne hierdie faktore grotendeels insluit, word verder nie spesiale aandag daaraan gegee nie.

Dit is belangrik om in gedagte te hou dat slegs die voakaal /9/ in sowel lyste as sinne voorkom. (/y/ tree hoofsaaklik in isolasie op, naamlik in *uur*-gevalle, voorafgegaan deur 'n telwoord). In niesinsopset kom /9/ in die syferreeks voor, spesifiek in *nul*, en ook in die maandnaamreeks *Junie, Julie, Augustus, September*), terwyl *hulle, ongelukkig* en *sukkel* in sinne optree (sien Bylaag vir besonderhede). Dit bring mee dat /9/ geredelik meer hoofaksent ontvang by die lees van *nul*, terwyl die betrokke vokale in die ander drie gevalle, *hulle, ongelukkig* en *sukkel*, gewoonlik sekondêre sinsaksent sal kry. Die tweede /9/ in *Augustus* dra bowendien sekondêre klemtoon, anders as die vokale van die ander woorde in die lyste. Ter wille van 'n optimale balans bring dit mee dat *Augustus* se twee vokale weggelaat sal moet word waar sinne met lyste vergelyk word; dieselfde geld /y/ (van *uur*), omdat dit nie in sinne voorkom nie. Figuur 3 is 'n voorstelling van die aantal kere, uitgedruk in persentasiepunte, wat die basiese geronde vokale /y/ en /9/ wel as gerond deur die vier groepe lesers voortgebring is. Let op dat dit beduidend meer in lyste as in sinne gebeur. Dit is te begrype, omdat woorde in lyste met meer nadruk, en ook teen 'n stadiger tempo, gelees word.

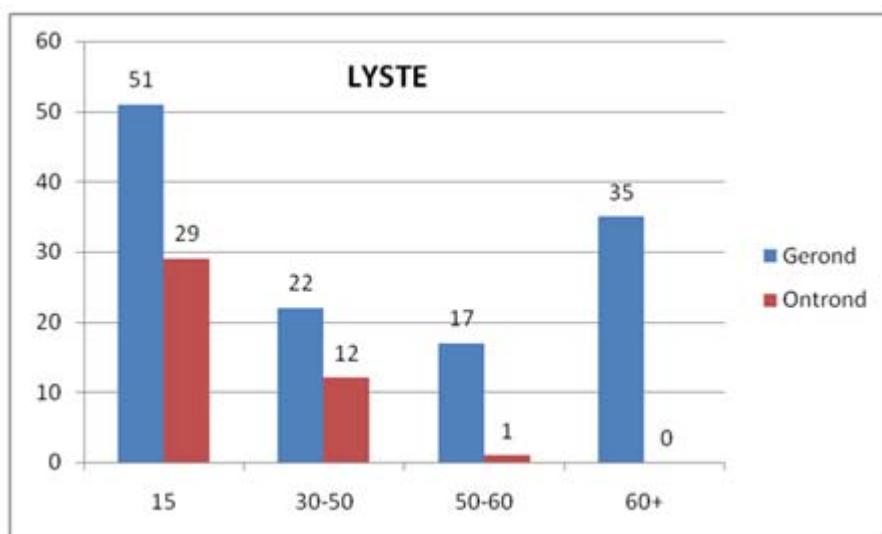


Figuur 3: Vergelyking van aantal kere wat die vokale /9/ en /y/ in sinne teenoor lyste woorde *gerond* uitgespreek is, uitgedruk in persentasiepunte (y-as). Ouderdomsgroepe word op die x-as genoem. (Klik op die figuur om dit te vergroot.)

Waar Figuur 3 slegs fokus op die mate van *ronding* van die twee vokale, /9/ en /y/ saam, word dit apart gedoen in sinne (Figuur 4) en in lyste (Figuur 5); let op dat dit in beide hierdie gevalle slegs vir /9/ gedoen word.



Figuur 4: Vergelyking, per ouderdomvansprekers, van rondering met ontrondering van die vokaal /9/ in sinne. Ouderdomsgroepe word op die x-as genoem; persentasiepunte op die y-as.



Figuur 5: Vergelyking, per ouderdom van sprekers, van rondering met ontrondering van die vokaal /9/ in woordlyste. Ouderdomsgroepe word op die x-as genoem; persentasiepunte op die y-as.

Twee aspekte kom duidelik na vore uit Figuur 4 en 5. Eerstens is dit opvallend dat ontrondering baie meer in sinne as in lyste voorkom – dit blyk grafies gesproke uit die feit dat die blou stawe in Figuur 4 laer is as die rooies, maar andersom in Figuur 5. Tweedens is hierdie neiging baie meer in die twee jongste groepe te sien as by die twee oudstes, met die heel jongste groep op sy beurt weer die mees opvallende. Hierdie twee fasette is so duidelik sigbaar dat dit onnodig lyk om dit met statistiese analises te onderskryf.

Dit is baie belangrik om nie die gedrag van die onderskeie individuele woorde buite rekening te laat nie. Kyk net na die volgende bevindinge ten opsigte van die /9/ in die

drie woorde wat in sinne voorkom (*hulle, ongelukkig, sukkel*). /9/ word ontrond by 98 van die 115 *hulle*-gevalle (vir al die sprekers saam geneem, dus sonder inagneming van ouderdom), dit wil sê ongeveer 85 persent. Ontronding kom daarteenoor baie minder voor by die ander twee woorde se /9/'s (50 persent by *ongelukkig*; 59 persent by *sukkel*).

Dit is moeilik om 'n verklaring te vind vir die hoë voorkoms van ontronding by *hulle*. Dit kan moontlik lê by 'n hoër gebruiksfrekvensie van *hulle*, of by die feit dat dit 'n ander tipe woordsoort is. *Sukkel* is naamlik 'n hoofklaswoord (werkwoord) – *hulle* en *ongelukkig* nie. Hoofklaswoorde soos werkwoorde en selfstandige naamwoorde word per definisie (gewoonlik) meer benadruk as ander, met 'n gevvolglike kleiner kans op vokaalreduksie, in hierdie geval ontronding. 'n Teoretiese moontlikheid bestaan natuurlik dat verskeie faktore kan kombineer om 'n mindere of meerdere mate van ontronding te veroorsaak.

5. Akoestiese gegewens

Tot dusver was die klem slegs op die mate waarin ontronding van twee van die drie Afrikaanse gemerkte geronde vokale in Kharkamsafrikaans waargeneem is. Die resultate is in gewone beskrywende statistiese terme weergegee (antal gevalle per kategorie; persentasies, ens.). Dit is daar aangeneem dat die klassifikasie van vokale as gerond of ontrond op grond van ouditiewe beoordeling korrek is. Die juistheid van hierdie aanname word vervolgens vanuit akoesties-fonetiese hoek ondersoek.

Hiervoor is slegs die spraakmonsters van die tien vroulike sprekers gebruik. Hierdie beperking is gedoen op grond van 'n aantal oorwegings. Eerstens is bevind dat daar nie 'n beduidende verskil is tussen vroue- en manspraak in die huidige opset nie. Tweedens was daar nie 'n groot verskil tussen die twee geslagte se gegewens wat wel beskikbaar was nie: vroue het altesaam slegs bietjie minder gerond (59 persent) as mans (65 persent). Wat dit betref, kan hulle informasie dus as verteenwoordigend van die hele groep geneem word. Derdens is dit bekend dat vroulike spraak makliker en ook presieser akoesties ontleed kan word, met gevvolglik meer betroubare resultate (vgl. bv. Van der Merwe, Groenewald, Van Aardt, Tesner en Grimbeek 1993). Veral die tweede vokaalformant²⁰ blyk dikwels problematies in die geval van manlike spraak te wees; en dit is huis hierdie formant wat van belang is in die huidige ondersoek.

Hierdie vrouegroep is saamgestel uit die vyf skoliere en vyf volwasse vroue, naamlik twee elk in die ouderdomsgroep 30–50 en 50–60, en een in die oudste groep (60+), dus 'n redelike verspreiding van jonk tot oud.

5.1 Die akoestiese aard van ontronding

Hier word vlugtig gekyk na die moontlikheid wat hoér op genoem is, naamlik of die akoestiese eienskappe van die vokale wat as gerond geklassifiseer is, verskil van dié wat as ontrond beskou is. Sodanige verskil moet natuurlik ook in die regte rigting wees, dit wil sê die vokale gemerk as gerond moet akoesties ooreenstem met daardie klas Afrikaanse vokale wat ook die eienskap *gerond* het, en andersom. 'n Positiewe uitkoms hiervan kan as ondersteunend van die ouditiewe metode van klassifikasie beskou word.

Akoestiese korrelate wat hier in aanmerking geneem kan word, is primêr die tweede vokaalformant (afgekort tot F2), maar F1 is ook soms van belang. In 'n meervoudige-regressie-analise blyk hierdie twee parameters die twee sterkste voorspellers vir 'n

onderskeiding tussen Gerond en Ontrond te wees; die ander twee betekenisvolle parameters is harmonisiteit-tot-geraas-verhouding en grondtoon. Op hierdie tegniese aspekte kan nie hier verder ingegaan word nie. Vir volledige uiteensettings kan standaardboeke, soos dié van Kent en Read (1992) of Rietveld en Van Heuven (1997) geraadpleeg word. Inligting aangaande Afrikaans kan gevind word in Wissing (2007 en 2011).

Vervolgens word kortliks nader op die aard en rol van die tweede vokaalformant ingegaan.

Die eerste twee vokaalformante is akoestiese eienskappe (frekwensies, gemeet in Hertz, afgekort tot Hz) wat korreleer met daardie artikulatoriese eienskappe van vokale wat ooreenkom met die plek en aard van vorming daarvan. F2 korreleer sterk met die mate van ronding van vokale. Die agtervokale, wat per definisie rond is, het byvoorbeeld 'n lae F2 (sê in die omgewing van 800 Hz), terwyl voorvokale nader aan, of hoër as, 2 000 Hz lê (kyk Figuur 7 en 8 vir 'n aanduiding hiervan). F1 is weer 'n belangrike aanduiding van vokaalhoogte. Vir F1 is daar 'n indirekte eweredigheid tussen *hoog* en *laag* in akoestiese teenoor artikulatoriese terme. Artikulatories hoë vokale (wat in die boonste deel van die mondruimte gevorm word) word gekenmerk deur akoesties lae F1-waardes, en andersom: artikulatories lae vokale se F1's is dus hoog. So het die hoë /i/ 'n lae F1 (± 300 Hz), maar die lae /A/ se F1 is hoër, ongeveer 1 200 Hz. Omdat dit in hierdie werk om ronding van vokale gaan, fokus ons hoofsaaklik op die F2 van vokale, maar F1 word ook sydelings betrek, omdat dit heeltemal moontlik kan wees dat die kombinasie van F1 en F2 in elk van die twee tipes vokale, gerond en ontrond, 'n perseptueel duidelik genoeg klanksein oplewer om hulle as sodanig in luistertoetse te ervaar.

Die akoestiese ontleding wat hier volg (vgl. ook Tabel 3) is gegrond op 286 vokale van hierdie groep van tien vroulike sprekers. Daarvan is 183 as Ontrond in die luistertaak van die eerste deel van die ondersoek op grond van ouditiewe gegewens geklassifiseer, en 103 as Gerond. Onseker gevalle is ook hier, soos tevore, ter wille van eenvoudiger akoestiese en statistiese analises weggelaat. Om die kleiner as tevore datastel ietwat uit te brei, is die woord *dubbel* hier ingesluit (sommige lezers het "00" as "dubbel nul" gelees).

<u>Ronding</u>	F1	F2
Gerond (N = 103)	559	1 867
Ontrond (N = 183)	627	2 026

Tabel 3: Vokaalformante van al twee die vokale saam geneem, soos geproduseer deur tien vroulike sprekers. (Waardes is almal in Hertz. N tussen hakies is die totale aantal metings per klas.)

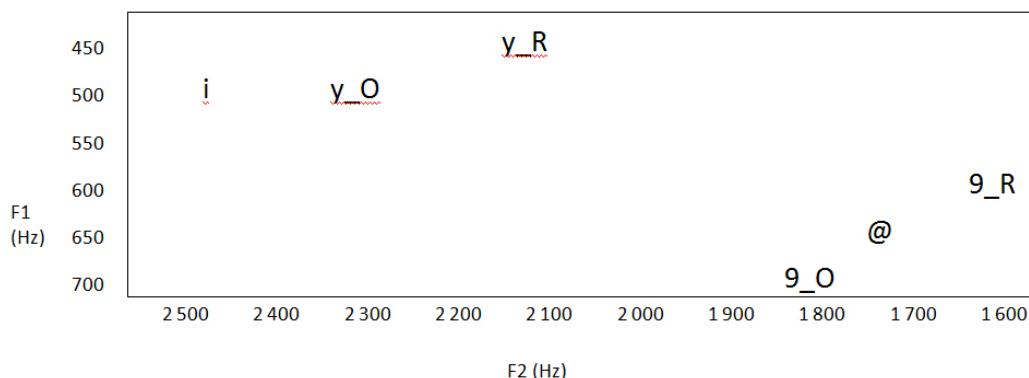
Die verskil tussen F2 se Gerond- en Ontrond-waardes is statisties hoogs beduidend ($p = 0,003^{21}$). Hierdie bevinding dien dus as sterk ondersteuning van die ouditiewe klassifikasie wat hoër op gebruik is. Die verskil ten opsigte van F1 is eweneens statisties beduidend ($p = 0,004$). Let op dat ontronde vokale se F2 (2 026 Hz) ooreenkomsdig die teoretiese verwagting (wat hier bo uiteengesit is) wel hoër is as dié van die gerondes

(1 867 Hz). Dit beteken dat geronde vokale, soos van hierdie klas vokale verwag kan word, dieper na binne op die vokaalkaart voorkom (nader na die agterkant daarvan, waar die egte, of dan ongemerkte, geronde vokale lê).

Wanneer die twee vokale (gerond en ontronnd) van die tien sprekers apart bekyk word ten opsigte van hulle aksiese eienskappe, blyk dieselfde basiese tendense, maar dis ook duidelik dat ontronnde /y/ (dit wil sê /y_O/ in Tabel 4 en Figuur 6) nie volledig ontronnd is nie (dit lêregs van basiese /i/, wat die teiken is van volledige rondering). Daarteenoor vind volledige ontronding wel plaas in die geval van /9/; dit lê selfs iets links van die teiken, /@/. Let op dat Figuur 6 slegs die boonste linkerdeel van 'n volledige vokaalkaart is.

Vokale	F1	F2
y_O (N=62)	508	2 364
y_R (N=42)	480	2 166
9_R (N=51)	618	1 633
9_O (N=124)	680	1 845

Tabel 4: Formantwaardes van die twee pare geronde en ontronnde vokale, y_R en y_O, en 9_R en 9_O.



Figuur 6: Ligging van die geronde vokale /y/ en /9/, asook die ontronnde vokale /y/-O en /9/-O aangedui (O = Ontronnd; R = Gerond). Basiese /i/ en basiese /@/ is bygevoeg ter wille van vergelyking.

Die vergelyking tussen die twee ontronnde vokale met die twee basiese ongeronde vokale bring aan die lig dat /y/-O (d.w.s. die ontronnde /y/) byna dieselfde aksiese eienskappe aanneem as die basiese ongeronde /i/. Hier is die proses van ontronding dus na aan volledig. Daarteenoor is daar 'n groter verskil tussen /9/-O (d.w.s. die ontronnde /9/) in vergelyking en die basiese ongeronde /@/, wat beteken dat die proses verder van volledig is.

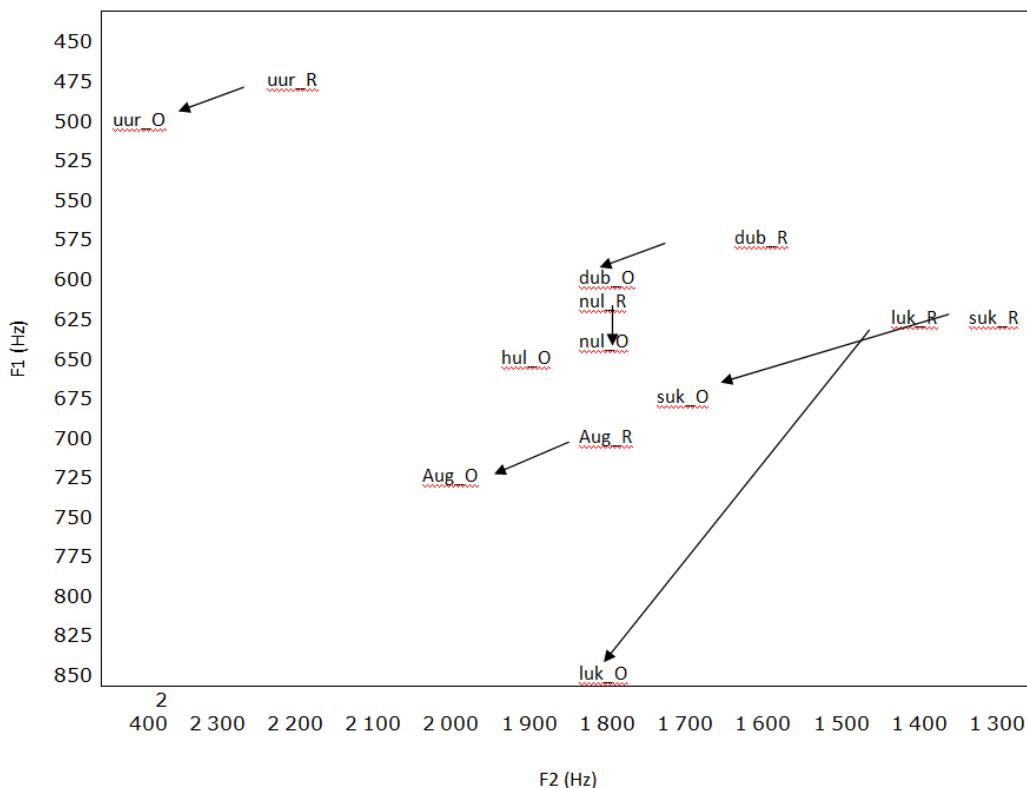
Laastens word die resultate gegee van 'n analise van die aksiese struktuur van die vokale (gerond en ontronnd) van die individuele woorde soos wat dit in Tabel 5 en in Figuur 7 verskyn. Dit word hoofsaaklik gedoen met die oog op 'n verdere toetsing van die juistheid van die klassifikasie as Gerond of Ontronnd op ouditiewe gronde. Die visuele voorstelling in Figuur 7 toon dat alle ontronnde lede van 'n woordpaar (behalwe nul_R en nul_O, wat prakties op dieselfde plek lê) inderdaad links van hulle geronde teenhangers op die aksiese kaart lê, wat beteken dat hulle F2-waardes deurgaans,

volgens die bedoeling, groter is as die ooreenstemmende F2's van die geronde lede van 'n paar. Dit dien as bevestiging van die genoemde klassifikasie. Op sigself is dit natuurlik nuttige inligting²² aangaande hierdie vokale.

Woerde	Vokale	F1	F2
Augustus	9+R	690	1 826
Augustus	9+O	728	1 980
dubbel	9+R	568	1 593
dubbel	9+O	592	1 868
nul	9+R	619	1 830
nul	9+O	657	1 838
ongelukkig	9+R	616	1 435
ongelukkig	9+O	844	1 802
sukkel	9+R	616	1 341
sukkel	9+O	674	1 678
uur	y+R	480	2 166
uur	y+O	508	2 364
hulle	9+O	662	1 859

Tabel 5: Eerste twee vokaalformante van die gemiddeld van die vokale per woord soos geproduseer deur tien vroulike sprekers.

Ook hier is Figuur 7 afgeskaal wat betref F1 en F2 tot dit wat hier toepaslik is. Let op dat alle gevalle van *hulle* ontrond is, en dat daar dus geen metings by Gerond ter sprake is nie.



Figuur 7: Ligging van die vokale /y/ en /ø/ (gerond en ontronk) soos hulle in die afsonderlike woordpare voorkom. Pare het dieselfde kleur. Pyle wys van geronde na ontronke vokale in die betrokke woorde – woorde is afgekort tot slegs die betrokke sillabes.

6. Gevolgtrekking

Die bevindinge toon aan dat ontronding van die gemerkte vokale /y/ en /ø/ wel merkbaar voorkom in die spraak van al vier verskillende groepe Kharkamssprekers wat aan hierdie projek deelgeneem het. Dit is wel duidelik dat dit die minste gebeur by die oudste groep sprekers (ouer as 60 jaar), en die meeste by die skoliere, met die ander twee ouderdomsgroepe ongeveer tussenin. Hier is dus wel duidelike aanduidings van 'n proses van verandering; oor wat die eindpunt hiervan sal wees, kan slegs gespekuleer word. Taalverandering is nie 'n lineêre proses nie; dit kan tot stilstand kom, of selfs weer omkeer. In hierdie verband is dit insiggewend om die uitspraak van hierdie Kharkammers te vergelyk met dié van hedendaagse Afrikaans. Vergelyk ook die klankinsetsels hoër op in hierdie verband. Sodanige ontronding in die standaardtaal is veral opgemerk in die spraak van die jong sprekers. Wissing (2011) vind 'n beduidende verskil tussen twintigjarige en tagtigjarige sprekers. 'n Vlugtige opvolgstudie van spesifieke uitspraak van 25 jong Afrikaanssprekende studente²³ lewer resultate op wat vergelykbaar is met dié van die jongste Kharkamsgroep.

As aangeneem word dat Links (1989) se waarnemings ten opsigte van ontronding al dan nie in die Afrikaans van sy groep bejaarde Kharkamssprekers (min of meer) korrek is, sou my bevindinge as ondersteunend geneem kon word dat Kharkamsafrikaans ook onderhewig sou wees aan geleidelike veranderinge, soos deur Ponelis (in Links 1989) gepostuleer. Of dit (hoofsaaklik, of deels) onder invloed geskied het van die faktore wat deur hom genoem is (verstedeliking en kultivering), is 'n ander vraag.

Die bevindinge van die studie lei mens tot die gevolgtrekking dat die meeste van die faktore wat in ag geneem is by die beplanning daarvan, wel van belang is.²⁴ Dit was byvoorbeeld duidelik dat die neiging tot ontronding nie in dieselfde mate by /y/ as by /9/ waargeneem is nie; /9/ ontrond minder, veral by die oudste groep sprekers. Dit is reeds genoem dat ouderdom van die sprekers 'n baie groot rol speel. Dit is dus van belang om, waar moontlik, meer as een tipe vokaal in sodanige studies as stimulusmateriaal te betrek. Eweneens het dit geblyk dat die konteks waarin woorde gelees of gesê is, 'n belangrike rol speel. Ontronding vind beduidend minder plaas in woorde wat geïsoleerd uitgespreek word as in sinne. Dit is waarskynlik omdat meer aandag aan enkelwoorde by die produksie daarvan gegee word, wat ook inhoud dat dit langsamer geskied as in sinne.²⁵ Dit kan met stelligheid aanvaar word dat woorde in lyse bowendien elkeen volledig benadruk word, anders as in sinne, waar woorde om verskeie redes soms minder, soms meer sinsaksent ontvang. Dit is baie opvallend dat daar by die heel oudste groep deelnemers (60+) geen enkele geval van ontronding van /y/ in die woordlyste opgemerk is nie; selfs by die tweede oudste groep is dit ook nog opmerklik. Die skoliere toon nie 'n soortgelyke neiging nie. Dit sou moontlik daaraan toegeskryf kon word dat sommige van veral die oudste groep volwassenes nie so goed kon lees as die skoliere nie, en die sinne dus ook stadiger, en gevoglik presieser, soos met die lyse die geval was, sou lees.²⁶ Dit is voorts moontlik dat hulle minder op hulle gemak was met die "tegnologie" van 'n mikrofoon. Ongemak van dié aard kan ook 'n beïnvloedende faktor wees. Laastens is die frekwentheid waarmee woorde gebruik word, en moontlik hiermee saam ook die bekendheid daarvan, 'n faktor wat nie uit die oog verloor moet word nie. In hierdie studie was dit moontlik ook die geval. Dit is egter moeilik om presies te kan bepaal of byvoorbeeld die woorde (*on*)gelukkig meer of minder gebruik word as *sukkel* (dit wil wel daarop lyk, al is hulle waarskynlik wel ewe bekend); sekerder is dat *hulle* sonder veel twyfel 'n hoër gebruiksfrekvensie het as enige van die ander woorde wat in die studie ingesluit is. Gevolglik kon hulle lys-produksies meer lyk op dié van die sinne. Hierdie opmerking/waarneming is egter weinig meer as spekulasié, en sal sistematies nagevors moet word. Meer waarskynlik is die moontlikheid dat *nul* (met /9/ as vokaal) as geïsoleerde woorde meer aandag by die uitspreek daarvan kry (primêre aksent) as die /9/-vokaal in die woorde in die sinne, wat slegs sekondêr geaksenteer word. Daarby kan die gevoglike langslamer tempo ook hier oorweeg word.

Ten einde sodanige beïnvloedende faktore sover moontlik te beheer, of selfs uit te skakel, is dit sterk aan te beveel dat daar van woordelyste eerder as van sinne gebruik gemaak moet word in ondersoeke soos hierdie.

By die interpretasie van bevindinge soos dié moet mens natuurlik steeds in gedagte hou dat sommige prosesse onderhewig is aan meer weerstand teen verandering as ander. Ontronding is reeds vir byna 'n honderd jaar al in ons midde, en is nog steeds nie volledig voltrek nie, selfs nie in moderne Afrikaans nie.

Bylaag A

Noem/sê die twaalf ure van die dag:
Eenuur, twee-uur, drie-uur, vieruur, vyfuur, sesuur, sewe-uur, agtuur, nege-uur,
tienuur, elfuur, twaalfuur.

Lees /sê die nommer:
100 900 70

Lees die volgende sinne:
Hulle ken nie hulle nommer nie.
Ek ken dit self nie.
Ek sukkel ongelukkig baie daarmee.
Junie, Julie, Augustus, September.

Bibliografie

- Chomsky, N. en M. Halle. 1968. *The sound pattern of English*. New York: Harper en Row.
- Claassen, G.N. en M.C.J. van Rensburg (red.). 1983. 'n *Blik op die spektrum van taalvariasie in Afrikaans*. Pretoria: Academica.
- De Villiers, M. en F.A. Ponelis. 1987. *Afrikaanse klankleer*. Kaapstad: Tafelberg.
- Kent, R. en C. Read. 1992. *The acoustic analysis of speech*. California: Singular.
- Klopper, R.M. 1983. *Die sosiale stratifisering van Kaapse Afrikaans*. In Claassen en Van Rensburg (red.) 1983.
- Koopmans-Van Beinum, F.J. 1980. Vowel contrast reduction: an acoustical and perceptual study of Dutch vowels in various speech conditions. Amsterdam: Academische Pers.
- Labov, William. 1994. *Principles of linguistic change*. Oxford UK & Oxford USA: Blackwell.
- Lass, R. 1997. *Historical linguistics and language change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Le Roux, T.H. en P. de V. Pienaar. 1927. *Afrikaanse fonetiek*. Kaapstad: Juta.
- Links, T. 1989. *So praat ons Namakwalanders*. Kaapstad: Tafelberg.
- Ponelis, F.A. 1990. *Historiese klankleer van Afrikaans*. Annale van die Universiteit Stellenbosch.
- Rietveld, A. en V. van Heuven. 1997. *Algemene fonetiek*. Bussum: Coutinho.
- Schötz, S. 2006. Perception, analysis and synthesis of speaker age. Lund: Lund University Press.
- Van Bergem, D. 1995. Acoustical and lexical vowel reduction. Amsterdam: IFOTT.
- Van der Merwe, A., E. Groenewald, D. van Aardt, H.E.C. Tesner en R.J. Grimbeek. 1993. Die formantpatrone van Afrikaanse vokale soos geproduseer deur manlike sprekers. *Suid-Afrikaanse Tydskrif vir Taalkunde*, 11(2):71–9.
- Wissing, D. en A. Van Dijkhorst. 2006. Is spreekstyl en spreektempo sinonieme? 'n Fonologiese ondersoek. *Southern African Journal of Linguistics and Language Studies*, 24(2):217–33.

- Wissing, D. 2006. Het jou mô en jou pô 'n strôndhuis by Hôrtenbos? Feit of fiksie? *Studies* 2006, *Southern African Linguistics and Applied Language Studies*, 24(1): 87–100.
- . 2007. Basiese akoestiese korrelate van klemtoon in Afrikaans. *Southern African Linguistics and Applied Language Studies*, 25(3):44–58.
- . 2010. Oor die status van die “oe” in afrikaans: 'n Akoestiese analise. *Tydskrif vir Geesteswetenskappe*, 50(1):21–30.
- . 2011. Ontronding in Afrikaans. *Tydskrif vir Geesteswetenskappe*, 51(1):1–20.

Eindnotas

¹ Ek verkies om die terme *gemerk* en *ongemerk* eerder as *normaal* en *abnormal* te gebruik. Laasgenoemde het 'n negatiewe konnotasie, wat nie hier die bedoeling is nie. Ongemerkte elemente is bloot dié wat die meeste in 'n taal, selfs tale oor die algemeen, voorkom, wat natuurliker in terme van uitspraakmoeilikheidsgraad is; hulle is *neutral*; gemerktes is dan net die teenoorgestelde, is om een of ander rede *spesiaal*, soos die betrokke geronde voor- en neutrale vokale waaroor dit hier gaan. Chomsky en Halle (1968) het dié terme reeds in 1968 gebruik.

² Ek verkies om die terme *gemerk* en *ongemerk* eerder as *normaal* en *abnormal* te gebruik. Laasgenoemde het 'n negatiewe konnotasie, wat nie hier die bedoeling is nie. Ongemerkte elemente is bloot dié wat die meeste in 'n taal, selfs tale oor die algemeen, voorkom, wat natuurliker in terme van uitspraakmoeilikheidsgraad is; hulle is *neutral*; gemerktes is dan net die teenoorgestelde, is om een of ander rede *spesiaal*, soos die betrokke geronde voor- en neutrale vokale waaroor dit hier gaan. Chomsky en Halle (1968) het dié terme reeds in 1968 gebruik.

³ Dit blyk in die spraak van veral jong Afrikaanssprekendes pos te vat waarin minstens drie van die vokale wat in Figuur 1 genoem word, verskuif, of besig is om te verskuif. Die mees opvallende is die skuif na agter van die lang /a/ (in bv. *ja*), veral as dit beklemtoon is (Wissing 2006), die skuif na voor van die hoë agtervokaal /u/ (in bv. *goed*), Wissing 2010), asook die middellae voorvokaal /E/ (in bv. *mes*) wat laer en effe na agter uitgespreek word, dus in die rigting van die kort /A/, sodat *egter* dan baie op *agter* klink.

⁴ Posisies van vokale kom min of meer ooreen met dié van die IPA-vokaalkaart. Kyk ook <http://www.phon.ucl.ac.uk/home/sampa/afrikaans-draft.htm> vir die IPA- en die SAMPA-fonetiesesimbool-stel plus voorbeelde.

⁵ Die jongste persoon met wie Links onderhoude gevoer het, is 76; die oudste 91 jaar (sien Addenda, ble. 89–105).

⁶ Ek gebruik slegs SAMPA-simbole; ek gee wel voorbeelde van elke nuwe simbool wat ek gebruik.

⁷ Ek gebruik, in ooreenstemming hiermee, die term *standaardtaal*, verwysende na die Afrikaans van wit sprekers. Dit is inderdaad 'n baie sensitiewe kwessie, waarop nie hier ingegaan kan word nie.

⁸ Volgens die datums, aangeteken by die transkripsies van Links se gesprekke met van die inwoners van Kharkams, kan aangeneem word dat sy waarnemings net ná 1980 gedoen is, dus ruim 30 jaar gelede.

⁹ Hy noem dit onderskeidelik “real time” en “apparent time”.

¹⁰ Onder leiding van proff. Fritz Ponelis en A.J.L. Sinclair.

¹¹ Dit is nie duidelik of slegs hierdie ses gesprekke gevoer is en in ag geneem is in die ontledings nie.

¹² *Deur kom in hierdeur voor, en seun in skoonseun.*

¹³ Die dertienjarige leerling se response het in so ’n mate oorengestem met dié van die ander nege dat sy vir alle verdere praktiese doeleindeste ook as vyftienjarige beskou is.

¹⁴ Kharkams het slegs een klein winkeltjie; geen vulstasie, poskantoor, drankwinkel, slaghuis of dergelike nie.

¹⁵ Daar is slegs in een geval hiervan afgewyk.

¹⁶ Ek gebruik die voorbeeld terselfdertyd om die twee Afrikaansvariëteite ten opsigte van die ontrondingsproses met dié van Kharkams te vergelyk. Sien hiervoor ook die afdeling “Gevolgtrekking”.

¹⁷ Die term *produseer* is oorkoepelende een vir *lees*, *sê*, *noem*, *voortbring*. Voortaan word *sê* meestal gebruik.

¹⁸ Persentasiepunte is na die naaste volgetal afgerond.

¹⁹ ’n Nonparametriese metode is gebruik, naamlik McNemar se toets, wat deur middel van ’n 2x2-tabel, waarin die totale waardes per geval, hier 370 en 153 vir die volwasse groep, en 225 en 255 vir die jong groep, opgeneem is. Die c2 word outomaties bereken, en daarvan word die meer bekende p-waarde afgelei. Let op dat ’n p van kleiner as 0,05 gewoonlik as statisties beduidend aanvaar word.

²⁰ Laer af word die konsep *vokaalformant* van naderby bekyk.

²¹ Resultaat van ’n t-toets.

²² Die nuttigheid van inligting soos hierdie lê veral op die gebied van spraaktegnologiese toepassings. Sodanige inligting kan veral gebruik word om sulke toepassings meer natuurlik te laat klink.

²³ Dit was ’n beskikbaarheidsteekproef, waarin studente gevra is om dieselfde syferreeks te lees as wat in die Kharkamsstudie gebruik is.

²⁴ Vergelyk Koopmans-Van Beinum (1980) vir ’n volledige behandeling van hierdie faktore, asook Schötz (2006) se hantering van die belangrike aspek van ouderdom en uitspraak.

²⁵ Dit is bekend dat hoe vinniger gepraat word, hoe groter is die waarskynlikheid dat 'n reël, hier ontronding, wel toegepas sal word – vgl. weer Wissing en Van Dijkhorst (2006) hiervoor.

²⁶ Dit is bekend dat vokale meer tot akoestiese, en soms selfs fonologiese, neutralisasie geneig is in spraak van 'n hoër tempo, soos hierdie gevval (vgl. bv. Van Bergem 1995).