

Vaak klinkt anders

Mirjam Ernestus, Radboud Universiteit

Spraakreductie

Hoe woorden precies klinken kan afhangen van de situatie. In formele situaties proberen sprekers alle klanken zo duidelijk mogelijk uit te spreken. In alledaagse situaties is dat wel anders: sprekers gebruiken dan vaak verkorte, gereduceerde vormen van woorden. Klanken worden korter uitgesproken en kunnen zelfs gedeeltelijk of volledig wegvallen. Sprekers zeggen bijvoorbeeld *tuurlijk*, of zelfs *tuuk*, voor *natuurlijk*, en *fkopə* voor *verkopen*. (Hier en beneden verwijs ik met de *ə* naar de sjwa, die bijvoorbeeld voorkomt in *leve!* en *Nicoline*.)

De laatste decennia is heel wat onderzoek verricht naar de reductie van woorden en de factoren die de mate van reductie bepalen. Bepaald niet onverwacht bleek spreesnelheid een belangrijke factor te zijn: hoe sneller iemand spreekt, hoe meer woorden gereduceerd worden. Interessanter is dat ook de frequenties van de woorden een rol spelen.

Een hogere woordfrequentie zorgt voor kortere klanken

Hoe frequenter een woord voorkomt, hoe sterker het woord gereduceerd kan worden. Dit blijkt uit studies waarin de uitspraken van honderden of soms wel tienduizenden woorden met elkaar vergeleken worden (zie kader). Zo liet een studie van woorden die met dezelfde klanken beginnen of eindigen in 225 uur conversaties zien dat hoe frequenter een woord is, hoe korter de klanken in het achtervoegsel *lijk* en in de voorvoegsels *ge* en *ont* zijn.

Susanne Gahl heeft een beroemde studie gepubliceerd op basis van conversaties in het Amerikaans-Engels. Zij concentreerde zich op woorden die verschillen in hun spelling en betekenis, maar toch dezelfde uitspraak hebben, zogenaamde homofonen, zoals de woorden *time* and *thyme*. Gahl vond dat homofonen subtiel verschillen in hun uitspraak. Het woord met de hoogste frequentie (*time* in het voorbeeld) wordt over het algemeen korter uitgesproken dan het minder frequente woord (*thyme*). Hoewel het gemiddelde verschil maar 28 milliseconde is, is het verschil goed waarneembaar. Woordfrequentie bepaalt dus mede de duur van klanken.

Een hogere woordfrequentie leidt tot het wegvallen van klanken

Een hogere woordfrequentie leidt ook tot meer variatie in het aantal klanken in het woord. Vooral de sjwa, de *t*, en – na een klinker – de *r* en *l* vallen vaker weg in woorden met hogere frequenties. Omdat conversaties veel frequente woorden bevatten, missen veel woorden in onze alledaagse taal tenminste één klank: niet minder dan een kwart van de woorden.

Uitzonderlijk hoogfrequente woorden komen in spontane conversaties zelfs vaker voor in gereduceerde vormen dan in hun volle vorm. Neem bijvoorbeeld de woorden *allemaal*, *helemaal* en *natuurlijk*. In voorgelezen spraak hebben deze woorden bijna altijd drie lettergrepen, maar in spontane conversaties hebben deze woorden meestal maar twee lettergrepen. Frequente tweelettergrepige vormen van *allemaal* zijn *alma* en *ammə*; van *helemaal*: *ammal*, *hema* en *emə*; en van *natuurlijk*: *tuurlək* en *tuulək*. Vooral *natuurlijk* komt ook vaak voor met maar één lettergreep, als *tuuk*.

De uitzonderlijk hoogfrequente woorden onderscheiden zich qua uitspraak in nog een ander aspect. Voor de meeste woorden geldt dat klanken vooral wegvallen als de woorden midden in een zin staan en geen accent dragen. Alleen in zo'n positie kan, bijvoorbeeld, het woord *wedstrijd* gereduceerd worden tot *wes*. Deze beperking geldt niet voor de uitzonderlijk hoogfrequente woorden: zij worden ook gereduceerd terwijl ze wel nadruk krijgen. Zo kan *dat weet ik niet* uitgesproken worden als *da wee'k nie*.

Eigenlijk

Het woord *eigenlijk* is een uitzonderlijk hoogfrequent woord waarvan de uitspraak in detail is onderzocht. Van de 159 voorkomens gehaald uit spontane conversaties bleken er slechts 20 uit drie lettergrepen te bestaan, 82 uit twee lettergrepen en maar liefst 57 uit maar één lettergreep. Ook dit woord komt dus vaker gereduceerd voor dan in zijn volle vorm. Bovendien wordt het woord gereduceerd in alle posities in de zin: ook als het veel nadruk krijgt.

Bij de tweelettergrepige vormen is meestal de eerste sjwa weg (zoals in *eiglæk*). De eenlettergrepige bestaan allemaal uit de eerste (gereduceerde) klinker van *eigenlijk* gevolgd door een velaire wrijfklank (bijvoorbeeld *eig*) of plofklank (*eik*) of allebei (*eigk*). De vorm *eigk* is bijzonder omdat hij op een medeklinkercluster eindigt (*gk*) die in formeel Nederlands aan het einde van woorden niet voorkomt. In *eigk* is dit cluster vaak opvallend lang, alsof de tussenliggende sjwa dan misschien niet uitgesproken wordt, maar qua duur toch aanwezig is. Woordduur correspondeert dus niet altijd met het aantal hoorbare klanken.

Woordduur correspondeert bij *eigenlijk* ook niet altijd met het aantal lettergrepen: veel tweelettergrepige vormen zijn even lang als drielettergrepige vormen. Dit laat zien dat tijdgebrek niet de belangrijkste reden is voor sprekers om hoogfrequente woorden te reduceren.

Verschillen tussen sprekers

Sprekers verschillen in hoe sterk ze bepaalde woorden reduceren. Ook hier lijkt woordfrequentie een rol te spelen. Ik onderzocht 361 voorkomens van het woord *natuurlijk*, uitgesproken door 17 mannen uit het westen van Nederland. Eén spreker gebruikte dit woord 109 keer in anderhalf uur conversatie, terwijl de andere sprekers het woord maximaal 24 keer uitspraken in anderhalf uur. De spreker die het woord zo veel vaker gebruikte, was de enige die *natuurlijk* ook als *tuuk* uitsprak als de zin alleen uit dit woord bestond.

Uit een vergelijking van de uitspraak van het achtervoegsel *lijk* bij Nederlandse en Vlaamse sprekers bleek dat beide groepen dit achtervoegsel ongeveer evenveel reduceren, maar niet in alle woorden. Dat lijkt te maken hebben met het verschil tussen Nederland en Vlaanderen in hoe vaak die woorden gebruikt worden. Het woord *dadelijk* wordt vaker in Nederland dan in Vlaanderen gebruikt en wordt in Nederland ook meer gereduceerd. Het woord *natuurlijk* wordt vaker in Vlaanderen gebruikt en daar ook meer gereduceerd. Het is, daarentegen, niet duidelijk waarom Nederlanders vaker *lijk* in *uiteindelijk* reduceren dan Vlamingen, want het woord wordt door beide groepen ongeveer even vaak gebruikt.

Vaste woordcombinaties

Naast hoogfrequente woorden laten ook hoogfrequente woordcombinaties verregaande reductie zien. Voorbeelden zijn *op een gegeven moment*, vaak uitgesproken als *opgeefmānt*, en *in ieder geval*, vaak uitgesproken als *iefal*. De woorden in deze combinaties worden dus vaak met elkaar versmolten tot één woord, met één klemtoon. Diezelfde versmelting zien we ook bij frequente woorden die uit meerdere delen bestaan. Een mooi voorbeeld is het woord *aard-rijks-kunde*, dat uit drie delen bestaat, maar na reductie klinkt alsof het uit slechts twee delen bestaat (*aarəs-kundə*).

Woorden die in hoogfrequente combinaties verregaande reductie laten zien, worden in andere contexten veel minder gereduceerd. Zo wordt *moment* in de combinatie *op een gegeven moment* veel meer gereduceerd dan in *op een ander moment*. Dit geldt ook voor het woord *mogelijk*. Enkel in de uitdrukking *zo ... mogelijk* kan *mogelijk* gereduceerd worden tot *mook*. Daarbij maakt het niet uit of de puntjes vervangen worden door een hoog of een laagfrequent woord. Vaste woordcombinaties vertonen veel reductie, zelfs als ze door andere woorden onderbroken worden.

Meer reductie in voorspelbaardere woorden

Bij reductie speelt niet alleen de algemene frequentie van een woord een rol maar ook de frequentie van het woord in de context. Hoe voorspelbaarder een woord is in de context, hoe meer het gereduceerd kan worden. Op deze manier kan de verregaande reductie van *mogelijk* tot *mook* verklaard worden in *zo ... mogelijk*. Het woord *zo* gevolgd door een bijvoeglijk naamwoord of bijwoord maakt *mogelijk* heel voorspelbaar, wat tot veel reductie kan leiden.

Veel onderzoek bevestigt de rol van de frequentie van een woord in de gegeven context. De Engelse woordcombinatie *don't*, dat gereduceerd kan worden tot niets meer dan een sjwa, wordt het meest gereduceerd na *I*, en dat is juist het woord dat het vaakst voorafgaat aan *don't*. Daarnaast heeft ook het volgende woord wat invloed op de reductie van *don't* en opnieuw zien we een frequentie-effect: *don't* wordt meer gereduceerd voorafgaand aan die werkwoorden die het vaakst volgen op *don't*, zoals *know* en *think*.

Over het algemeen lijkt te gelden dat vooral functiewoorden en partikels meer gereduceerd worden als ze waarschijnlijker zijn gegeven de voorafgaande context, terwijl alle woorden meer gereduceerd worden als de volgende woorden voorspelbaarder zijn. Bijvoorbeeld, terwijl *namelijk* en *eigenlijk* ook gevoelig zijn voor de voorafgaande woorden, zijn *duidelijk*, *waarschijnlijk*, *makkelijk*, *moeilijk* en *natuurlijk* alleen gevoelig voor de volgende woorden.

Hoe produceren we gereduceerde woorden

Al deze frequentie-effecten in de uitspraak van woorden werpen wat licht op welke productiemechanismes voor spraakreductie zorgen. Het is goed mogelijk dat uitzonderlijk hoogfrequente woorden en woordcombinaties met meerdere varianten in ons mentale woordenboek staan. Sprekers kunnen er dan voor kiezen om een zeer gereduceerde variant uit dat woordenboek te selecteren.

Reductie van minder frequente woorden zou, daarentegen, vooral tijdens het articulatieproces kunnen plaatsvinden. Frequentie-effecten bij deze woorden zouden het gevolg kunnen zijn van het feit dat hoe frequenter een woord is, hoe meer ervaring een spreker heeft met het uitspreken van dat woord (in die context), wat tot meer reductie zou kunnen leiden. Daarbij zal ook de luisteraar een rol spelen: sprekers kunnen vooral woorden reduceren die de luisteraar verwacht en daarom gemakkelijk begrijpt.

Terwijl dit allemaal speculatie is, staat één feit als een paal boven water: woordfrequentie heeft een groot effect op hoe woorden precies klinken.

Verder lezen?

De eerste systematische beschrijving van gereduceerde woorden in het Nederlands staat in mijn proefschrift, *Voice assimilation and segment reduction in casual Dutch: A corpus-based study of the phonology-phonetics interface*, uit 2000. Detailonderzoek naar de woorden *allemaal* en *helemaal* voerde ik uit samen met Mybeth Lahey ('Pronunciation Variation in Infant-Directed Speech', 2014) en naar het woord *eigenlijk* samen met Rachel Smith ('Qualitative and quantitative aspects of phonetic variation in Dutch eigenlijk', 2018). De frequentie-effecten zijn onder andere gerapporteerd door Mark Pluymaekers, Harald Baayen en mijzelf ('Effects of word frequency on the acoustic durations of affixes', 2006), terwijl het artikel over homofonen ('Time and thyme are not homophones') van Susanne Gahl verscheen in 2008. Het artikel over *don't* ('The Effect of Usage on Degrees of Constituency: The Reduction of Don't in English') werd al in 1999 gepubliceerd door Joan Bybee en Joanne Scheibman. De vergelijking van Nederlandse en Vlaamse sprekers staat in het artikel dat ik schreef met Karen Keune, Roeland van Hout en Harald Baayen ('Social, geographical, and register variation in Dutch: From written "mogelijk" to spoken "mok"', 2005).

Kader: spraakdata

Het onderzoek naar gereduceerde woorden is gebaseerd op uren en uren conversaties. De conversaties worden eerst uitgeschreven in normale spelling (orthografische transcriptie) en daarna fonetisch getranscribeerd. Aangezien dit zeer arbeidsintensief is, wordt daarbij steeds vaker gebruikt gemaakt van een automatische spraakherkenner. Als de dataset niet te groot is, wordt de volledige automatisch gegeneerde transcriptie door de onderzoeker gecontroleerd en kan meer fonetisch detail toegevoegd worden. Bij een heel grote dataset wordt alleen de orthografische transcriptie en een deel van de fonetische transcriptie door de onderzoeker gecontroleerd. De controle van een deel van de fonetische transcriptie geeft een indruk van de nauwkeurigheid van de transcriptie.