

Het artikel dat dit college centraal staat, is de tekst van een lezing voorgedragen door Paula Fikkert toen zij een prijs mocht ontvangen van de beroepsvereniging van taalkundigen (de Algemene Vereniging voor Taalwetenschap, AVT) voor haar dissertatie. Lees het artikel van Fikkert (hierna: F.) eerst in zijn geheel door. Probeer daarbij de grote lijnen van het artikel te ontdekken en vast te houden (door daar bijvoorbeeld een enkele notitie over te maken).

Het artikel is door de auteur niet expliciet onderverdeeld in paragrafen. Toch is er wel een duidelijke indeling te herkennen. Het eerste deel loopt tot aan de derde alinea op p. 3 die begint met ‘Het zal niemand verbazen...’. Dit eerste deel is te beschouwen als de inleiding.

Lees dit eerste deel nog eens goed door. De eerste twee alinea’s geven weer waar het artikel over gaat: de verwerving van prosodische fonologie, dat wil zeggen de verwerving van klemtoon en lettergreepstructuur, waarbij de vraagstelling is in hoeverre kennis hiervan aangeboren is en welke kennis door kinderen verworven moet worden.

De derde alinea gaat in op een wezenlijk verschil tussen klemtoon en wat genoemd wordt de ‘segmentele samenstelling van woorden’. Onder dat laatste verstaan we de klanken (klanken of fonemen worden in de fonologie ook wel segmenten genoemd) waaruit een woord is opgebouwd.

1. Wat is het cruciale verschil tussen klemtoon en de segmentele samenstelling van woorden dat maakt dat de verwerving van het eerste zoveel interessanter is?

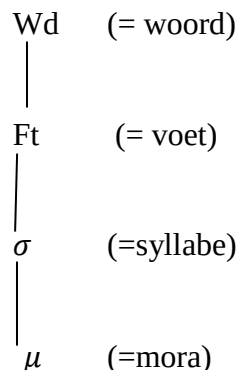
2. F. beweert: “Als je ze [moedertaalsprekers van het Nederlands, JD] een nonsenswoord voorlegt, geven ze allemaal hetzelfde klemtoonpatroon aan dat woord.” Toets die bewering eens binnen je groepje aan de hand van de volgende woorden.

hapei	batoba
hapo	batonba
hapon	batobak
hapein	batobaak

Ontstaat er over sommige woorden discussie? Zo ja, geef de verschillen in oordelen weer; we komen er in vraag 12, 13 en 14 op terug.

F. geeft in de alinea die overloopt van p.2 naar p. 3 een voorproefje van de conclusie van haar verhaal (en dissertatie): kinderen vertonen een hoge mate van uniformiteit in de manier waarop ze klemtoon verwerven.

Het tweede deel van het artikel loopt van p. 3 de derde alinea tot onderaan p. 4. Lees dit deel van het artikel nu grondig door. In dit deel van het artikel betoogt F. dat Nederlandse kinderen beginnen met de veronderstelling dat woorden bestaan uit een zogenaamde trochee. Een trochee is een soort voet. En voeten zijn constituenten die bestaan uit één of twee lettergrepen. Een trochee heeft klemtoon op de eerste lettergreep (een ander woord voor lettergreep is syllabe), een jambe heeft klemtoon op de laatste lettergreep, of syllabe. (Het woord *jambe* is een trochee; en het woord *trochee* is een jambe). Woorden bestaan dus uit voeten en voeten bestaan uit syllabes en syllabes bestaan op hun beurt uit mora's. Grafisch geven we deze prosodische hiërarchie als volgt weer:



Die laatste elementen (mora's) laten we even rusten, en we richten ons vooral op de manier waarop voeten worden opgebouwd uit syllabes. Dat kan in principe op twee manieren: zónder rekening te houden met de aard en de hoeveelheid van de segmenten waaruit een lettergreep bestaat, of door juist wel rekening te houden met de segmentele invulling van de betreffende lettergreep. Sommige talen kiezen voor de eerste mogelijkheid en we noemen die talen kwantiteitsongevoelig; andere talen, waaronder het Nederlands, kiezen voor de tweede mogelijkheid en die noemen we kwantiteitsgevoelig.

3. Hoe noemen we, of anders gezegd, wat is de aard van het verschil tussen kwantiteitsgevoeligheid en kwantiteitsongevoeligheid?

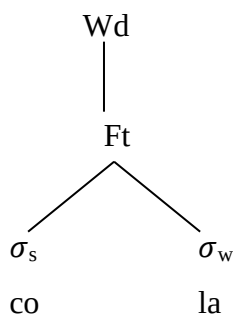
F. neemt onder verwijzing naar een rijtje wetenschappelijke publicaties aan dat de kwantiteitsongevoelige trochee de 'ongemarkeerde' voet is. Met 'ongemarkeerd' bedoelen we in dit verband hetzelfde als met de Engelse term 'default'. Het idee is (en herinner je voor een goed begrip de discussie uit de eerste week van het college over het zgn. Language Bioprogram) dat kinderen zonder verdere evidentie beginnen met de veronderstelling dat een taal kwantiteitsongevoelige voeten heeft. (Evidentie voor die veronderstelling komt bijvoorbeeld uit taalvergelijkend onderzoek).

Vervolgens spreekt F. op grond van de prosodische hiërarchie de verwachting uit dat de eerste woorden van kinderen tweelettergrepig zouden zijn.

4. Ken je enkele eerste woorden van kinderen? Geef een paar voorbeelden en geef een analyse van die woorden in prosodische termen.

Toch beweert F. dat de eerste woorden van kinderen monosyllabisch zijn, al volgen bisyllabische woorden heel snel.

In de overgang van p. 3 naar p.4 verschuift het perspectief een klein beetje; we kijken niet alleen naar wat kinderen produceren, maar we kijken naar wat kinderen produceren in relatie tot het (naar alle waarschijnlijkheid) bedoelde volwassen woord. Tweelettergrepige woorden kunnen opgebouwd worden uit een jambe of uit een trochee. Grafisch:



Je ziet dat in het woord *cola* de eerste lettergreep een s-je heeft. Die s staat voor strong. De lettergreep *la* heeft een w-tje dat staat voor weak. Het woord *cola* is dus in zijn geheel een trochee.

5. Trocheïsche woorden worden door kinderen al heel snel als zodanig geproduceerd. Niet verwonderlijk als je aanneemt dat de trochee de ongemarkeerde voet is. Woorden met een jambisch patroon worden aanzienlijk minder snel goed geproduceerd. Bekijk eerst tabel 1.

(a) Hoe produceert Eva het woord *ballon*? En (in de meeste gevallen) het woord *cola*?

(b) Wat is het verschil tussen Eva en Catootje?

6. Bekijk nu tabel 2.

(a) Hoe produceert Leonie in meer dan de helft van de gevallen het woord *ballon*? En (in veruit de meeste gevallen) het woord *cola*?

(b) Waarom maakt Eva helemaal geen klemtoonfouten (0%) in jambische woorden?

Bekijk nu tabel 1 & 2 in samenhang. De ordening van de kinderen in tabel 1 is niet toevallig: kinderen met de hoogste truncatie-scores in de jambische woorden staan bovenaan en naar beneden toe vinden we steeds lagere truncatie-scores (in jambische woorden). De volgorde van de kinderen in tabel 2 is gekopieerd van die in tabel 1. Maar nu zien we een omgekeerde tendens in de scores op jambische woorden.

De conclusie van F. is dan begrijpelijk: de realisatie van de tweelettergrepige woorden is sterk afhankelijk van het klemtoonpatroon in de volwassen taal.

Nu komen we toe aan het derde deel van het artikel. Dat loopt van p. 5 bovenaan tot aan p. 8 bovenaan. Lees dit deel van het artikel nu grondig door.

In dit deel schetst F. eerst aan de hand van een aantal concrete voorbeelden het ontwikkelingspatroon voor de verwerving van klemtoon zoals ze dat bij (Nederlandssprekende) kinderen heeft gevonden.

7. Geef in je eigen woorden weer, met gebruikmaking van de gegevens in (1) en (2) (p. 5 van het artikel), hoe die ontwikkelingsgang eruit ziet.

Tegelijkertijd constateert F. (bovenaan p. 6) dat taaltheorieën over het algemeen geen voorspellingen doen over de ontwikkelingsgang die kinderen doormaken tijdens het verwervingsproces. Om daarover uitspraken te kunnen doen, moeten we onze taaltheorie combineren met een leertheorie. Eerst gaat F. dieper in op de betrokken taaltheorie en wij dus

ook. Die taaltheorie, i.c. klemtoontheorie, past geheel binnen het kader van het zgn. ‘Principes en Parameters’-model dat ze kort toelicht, en bestaat uit de volgende elementen:

- a. kwantiteitsgevoelige trocheeën;
- b. die van rechts naar links worden toegekend;
- c. hoofdklemtoon op de laatste voet tenzij
 - o d. die uit een zware (-VC)-lettergreep bestaat (extrametriciteit)
 - e. mits die niet superzwaar (-VCC of VVC) is.

Het Nederlands heeft volgens deze theorie kwantiteitsgevoelige trocheeën (a.). Dat betekent dat de lettergrepen van een woord keurig worden verdeeld in voeten van het trocheïsche type. Echter, dat kan op meerdere manieren. Bekijk eens de volgende abstracte representaties van vijflettergrepige woorden die verdeeld zijn in trocheeën(waar σ staat voor lettergreep, of syllabe):

- (i) $(\sigma_s \sigma_w) (\sigma_s \sigma_w) \sigma$
- (ii) $\sigma (\sigma_s \sigma_w) (\sigma_s \sigma_w)$
- (iii) $(\sigma_s \sigma_w) \sigma (\sigma_s \sigma_w)$

Vijf is niet deelbaar door 2, en dus houden we, hoe we de trocheeën ook verdelen één lettergreep over die niet in een voet past. En er zijn (in een vijflettergrepig woord) drie manieren om die lettergreep zonder voet kwijt te raken: links, rechts of in het midden. Anders gezegd, het is niet voldoende om te zeggen dat het Nederlands kwantiteitsgevoelige trocheeën heeft; dat laat nog meerdere voetstructuren open. Vandaar dat we, naast de keuze voor trocheeën of jambes ook de parameter nodig hebben die een keuze maakt tussen de van links naar rechts toekennen van voeten (corresponderend met figuur (i)) of van rechts naar links toekennen van voeten (corresponderend met figuur (ii)). Het Nederlands kiest de optie die onder b. wordt genoemd: van rechts naar links. (Het is interessant om te melden, hoewel het enigszins buiten de ‘scope’ van het artikel valt, dat de toekenning zoals we die in (iii) hebben weergegeven door geen enkele taal (voor zover bekend) wordt gekozen. (iii) valt dus ook buiten het parameter-systeem zoals dat door met name Hayes in 1981 is ontwikkeld).

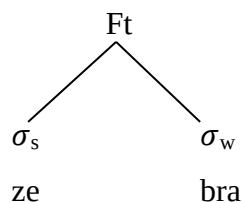
Nadat de voetstructuur is bepaald (en dat wordt hij door bovengenoemde twee parameterwaardes: trochee, van links naar rechts) moet worden vastgesteld waar de

hoofdklemtoon ligt. Anders gezegd, welke voet is de meest prominente? Het Nederlands kiest voor de optie: de meest rechtse (of laatste) (c.), al zijn er enkele inperkingen, waarover we zo komen te spreken.

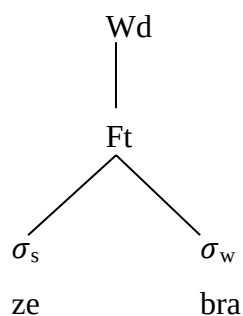
We kunnen nu stap-voor-stap de klemtoonstructuur van een woord als *zebra* opbouwen. Eerst verdelen we het woord in lettergrepen:

σ	σ
ze	bra

Vervolgens kennen we trocheeën toe. Dat kan precies één keer:



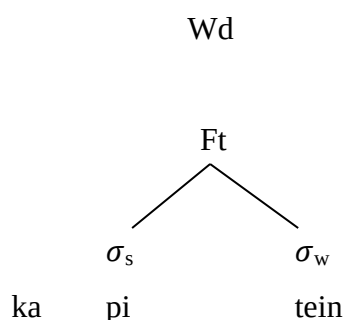
En vervolgens geven we hoofdklemtoon aan de laatste voet; en aangezien er maar één voet is, is dat een triviale stap.



Het woord *zebra* heeft dus klemtoon op de voorlaatste lettergreep omdat het Nederlandse trocheïsche voeten heeft.

8. Teken nu (op dezelfde stapsgewijze manier) de klemtoonstructuur van een woord als *honolulu*.

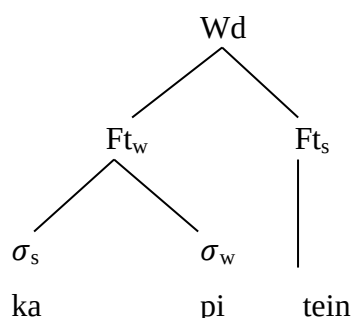
Wat betekent het nu dat het Nederlands kwantiteitsgevoelig is, of preciezer, dat de trocheeën in het Nederlands kwantiteitsgevoelig zijn? Als we een woord als *kapitein* volgens bovengeschetste procedure zouden moeten voorzien van een voetstructuur, krijgen we de volgende representatie:



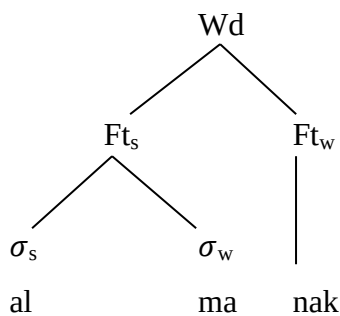
Hoofdklemtoon komt dus terecht op *pi*, hetgeen niet in overeenstemming is met onze intuïties.

9. Vergelijk je antwoorden op vraag 2; welke woord(en) kom(t)(en) in de relevante structuur overeen met *kapitein*?

Het relevante verschil tussen woorden als *zebra* en *honolulu* aan de ene kant en *kapitein* aan de andere kant is dat de laatste eindigt op een medeklinker (afgekort als C van consonant). Voor het Nederlands maakt het dus verschil voor de klemtoontoekenning welke segmentele opbouw een bepaalde lettergreep heeft. VVC-lettergrepen (VV staat voor een lange vocaal) worden superzware lettergrepen genoemd en dergelijke lettergrepen mogen niet in de zwakke positie (de w-positie) van een voet komen te staan. Om die reden is de hierboven gegeven voetstructuur van *kapitein* verkeerd. Een superzware lettergreep vormt in zijn eentje een voet. Is die eenmaal gebouwd, dan kijkt de voetstructuurbouwprocedure één stap verder naar links en bouwt (indien mogelijk) een voet boven de naastgelegen tweelettergrepen, in dit geval *kapi*:



De hoofdklemtoonparameter (c.) zegt vervolgens dat de meest rechtse voet de hoofdklemtoon krijgt (de meest rechtse Ft krijgt een s-je in de structuur) en dus heeft *kapitein* eindklemtoon. Bekijken we tenslotte een woord als *almanak*. Dit woord eindigt niet op een superzware lettergreep (lange vocaal gevolgd door een consonant), maar op een zware lettergreep (korte vocaal gevolgd door een consonant (VC)). Net als superzware lettergrepen vormen zware lettergrepen in hun eentje een voet: ze kunnen evenmin als een zwakke lettergreep in een trochee zitten. We krijgen voor *almanak* dus dezelfde voetstructuur als voor *kapitein*. Echter, als speciale regel van het Nederlands telt de laatste VC-lettergreep voor toekenning van de hoofdklemtoon niet mee. De lettergreep *nak* is als het ware onzichtbaar voor toekenning van de hoofdklemtoon en dus valt de klemtoon op de voorlaatste voet. Dit alles resulteert in de volgende klemtoonstructuur voor *almanak*:



Bovenbeschreven theorie beschrijft de regelmatige klemtoonpatronen van het Nederlands. Dat wil zeggen: als je onzinwoorden verzint, zullen je intuïties over waar de klemtoon in die woorden valt, overeen komen met waar de klemtoon valt volgens de bovenbeschreven (klemtoon-)grammatica.

10. Teken de klemtoonstructuren van de onzinwoorden uit vraag 2 en ga na of de klemtoon die je uit die structuren kunt aflezen, overeenkomen met je intuïties.

Op de tweede helft van p. 7 wordt uitgelegd dat het Nederlands ook een aantal woorden kent die uitzonderlijk zijn ten opzichte van de in de klemtoontheorie neergelegde regelmatigheden. We laten die even voor wat ze zijn en gaan verder met het vierde deel van het artikel dat begint bovenaan p. 8 en loopt tot onderaan p. 10 waar de afsluiting van het artikel begint met ‘Hier heb ik een klein...’.

Maar voordat we daaraan toekomen even een korte tussenstand: we beschikken nu over een aantal stadia in de ontwikkeling van de verwerving van Nederlandse woordklemtoon en daarnaast beschikken we over een theorie (in termen van een aantal parameters) voor Nederlandse woordklemtoon. Wat F. in de resterende bladzijden probeert te doen is het schetsen van een plausibele verklaring voor de verschillende ontwikkelingsstadia. Daartoe keren we bovenaan p. 8 eerst terug naar het beginpunt van die ontwikkeling: kinderen vertrekken met de aanname van kwantiteitsongevoelige trocheeën.

11. Leg uit hoe F. de gegevens uit tabel 1 en 2 verklaart.

F. neemt aan dat kinderen in staat zijn hun eigen ‘output’ te vergelijken met de volwassen vorm (=inputvormen). Op die manier zou het kind in staat zijn tot het zetten van een volgende stap in de ontwikkeling.

12. Welk verschil in input en output is bij de ontwikkeling van stadium 1 naar stadium 2 van doorslaggevend belang?

De laatste alinea van p. 8 stelt de volgende vraag: ‘Hoe komen we nu van stadium 2 naar stadium 3 waarin het kind twee voeten realiseert met evenveel klemtoon?’

F. gaat ervan uit dat tijdens deze overgang de parameter ‘kwantiteitsgevoeligheid’ ‘geset’ wordt. Kinderen leren hier dat in het Nederlandse klemtoonsysteem de segmentele opbouw van lettergrepen relevant is voor klemtoontoekenning.

13. Welke eigenschap van de input maakt dat kinderen tot die conclusie (kunnen) komen?

De theorie doet een aardige voorspelling. Aanvankelijk konden de taalleerders het woord *robot* een structuur geven die (toevallig) leidde tot het juiste klemtoonpatroon. Maar met de overgang van stadium 2 naar stadium 3 kan dat niet meer.

14. Geef de structuur die aan *robot* wordt toegekend in het eerste (en tweede) stadium van taalverwerving. Leg uit waarom kinderen in stadium 3 deze structuur niet meer kunnen handhaven en teken de structuur die ze er in dat stadium aan toekennen.

Op ongeveer 2/3 van p. 9 veronderstelt F. dat de overgang van stadium 3 naar stadium 4 wordt gemarkeerd door het ‘setten’ van de hoofdklemtoonparameter. F. constateert: ‘Het lijkt erop dat de hoofdklemtoon op de laatste voet wordt gelegd.’ In de laatste alinea van p. 9 laat F. zien dat haar theorie omtrent het verwervingspatroon voor tweelettergrepige woorden zich gemakkelijk laat toepassen op een drielettergrepig woord als *piano*. Hetzelfde gebeurt bovenaan p. 10 *mutatis mutandis* voor *krokodil*.

Nu volgt er onder (8) op p. 10 een enigszins verwarrend stukje. Het probleem waar F. zich voor ziet gesteld is dit. Tot en met stadium 4 behandelen kinderen *krokodil* en *olifant* precies hetzelfde. Dat is enigszins verrassend omdat in het volwassen taalgebruik *krokodil* eindklemtoon heeft en *olifant* initiële klemtoon. Hoe verklaren we deze klemtoonpatronen in stadium 4? De eerste optie die F. overweegt (maar direct verwierpt) is dat kinderen de laatste voet in *olifant* en *krokodil* extrametrisch maken: *fant* is onzichtbaar voor toekenning van de hoofdklemtoon. Ze vindt die stap echter niet logisch want kinderen doen dat niet bij *ballon* (want die geven ze eindklemtoon in stadium 4). Ze oppert nu een tweede verklaring die zegt dat kinderen alleen de laatste voet beklemtonen indien die bestaat uit twee lettergrepen.

15. Teken de (gehypothetiseerde) klemtoonstructuur in het 4e stadium van de realisaties van de woorden *olifant* en *krokodil* van Jarmo (7 en 8 op p.10).

16. Welke structuur moeten we nu dus, in deze herziene versie, toekennen aan *robot* in stadium 4?

Tenslotte, onderaan p. 10 (in de alinea die begint met ‘Nu moet een kind...’) veronderstelt F. een vijfde stadium waarin *olifant* (met een vanuit het volwassen perspectief uitzonderlijk klemtoonpatroon) en *krokodil* (met een regelmatig klemtoonpatroon) verschillend worden behandeld. Kinderen zouden zich in dit stadium gewaar worden van het verschil in zwaarte tussen de lettergreep *fant* (=VCC = superzwaar) en *dil* (=VC = zwaar).

Lees nu het laatste deel van het artikel.

17. Probeer zo precies mogelijk aan te geven welke kennis over het Nederlandse klemtoonsysteem is aangeboren en welke eigenschappen een kind moet leren.