

**KEN**  
**TAS**  
**LIS** Koninklijke  
Kentals

## De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS

Promotoren: Prof. Dr. Harry Knoors, Prof. Dr. Ludo Verhoeven  
Co-promotor: Dr. Daan Hermans  
[L.vanberkel@pwo.ru.nl](mailto:L.vanberkel@pwo.ru.nl) / [L.vanberkel@kentals.nl](mailto:L.vanberkel@kentals.nl)

27 maart 2015 – Lian van Berkel-van Hoof

**KEN**  
**TAS**  
**LIS**

## Overzicht

- Bestaand onderzoek zich normaal ontwikkelende kinderen
- Bestaand onderzoek cluster 2 leerlingen
- Huidig onderzoek
- Discussie

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 2

**KEN**  
**TAS**  
**LIS**

## Onderzoek bij zno kinderen

### Gesticulaties

- Definitie



...wie er sich [daruber] hangen kann, und dann swingt er sich wie Tarzan [[...] an die] (andere wand), knallt natürlich voll daneben [ehm (...)] gegem [wand] (und nicht ins fenster) rein, wie es gedacht ist.

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 3

**KEN**  
**TAS**  
**LIS**

## Onderzoek bij zno kinderen

### Gesticulaties en eerste taalontwikkeling:

- Ter vervanging van woorden
- Voorspellende waarde
- Input hulpmiddel

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 4

**KEN**  
**TAS**  
**LIS**

## Onderzoek bij zno kinderen

### Gesticulaties en tweede taalontwikkeling:

- Gesticuleren in de tweede taal
- Ondersteuning bij leren van woorden
  - Lingua Sign

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 5



**KEN**  
**TAS**  
**LIS**

## Gebaren bij zno kinderen

- Lingua Sign



27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 6

Onderzoek bij zno kinderen	K T L I S
<p><b>Gesticulaties en leren/cognitie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiskunde</li> </ul> $2 + 3 + 4 = \underline{\quad\quad} + 4$ <p>'Klaar zijn' om te leren:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	
27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 7	

Gebaren en cluster 2 leerlingen	K T L I S
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lingua Sign</li> <li>• Nederlands met Gebaren</li> </ul>	
27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 8	

Huidig onderzoek	K T L I S
<p><b>NmG is speerpunt van Kentalis, dus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onder welke omstandigheden werkt het wel en wanneer niet bij cluster-2 leerlingen?</li> <li>• Start bij de <b>basis</b>: leren van <u>losse woorden</u></li> <li>• (Invloed van executieve functies)</li> </ul>	
27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 9	

Huidig onderzoek	K T L I S
<p><b>Overzicht project</b></p> <p><b>2013/2014 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen creëren</li> <li>• Materialen en procedure testen op volwassenen</li> <li>• Experiment 1 (werken gebaren überhaupt?)</li> </ul> <p><b>2014/2015 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervolgonderzoek volwassenen (verschil wel/geen ruis)</li> <li>• Experiment 2 (waarom werken gebaren wel/niet?)</li> </ul> <p><b>2015/2016 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiment 3 (waarom werken gebaren wel/niet?)</li> </ul>	
27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 10	

Huidig onderzoek	K T L I S
<p><b>Overzicht project</b></p> <p><b>2013/2014 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materialen creëren</li> <li>• Materialen en procedure testen op volwassenen</li> <li>• Experiment 1 (werken gebaren überhaupt?)</li> </ul> <p><b>2014/2015 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervolgonderzoek volwassenen (verschil wel/geen ruis)</li> <li>• Experiment 2 (waarom werken gebaren wel/niet?)</li> </ul> <p><b>2015/2016 :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiment 3 (waarom werken gebaren wel/niet?)</li> </ul>	
27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 11	

Huidig onderzoek	K T L I S
<p><b>Aanpak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 afbeeldingen van ruimtewezentjes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 10 pseudo-woorden met pseudo-gebaren.</li> <li>○ 10 pseudo-woorden zonder pseudo-gebaren.</li> <li>○ 4 sessies binnen 1 week.</li> </ul> </li> <li>• Kinderen (9-11 jr) herhalen het woord (en gebaar) tijdens de training (dag 1, 2, 3; vier presentaties per sessie).</li> <li>• Test van passieve woordkennis op dag 2, 3, 4.</li> </ul>	
27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 12	

## Huidig onderzoek

**Aanpak: voorbeeldtrial**

1000 ms

2000-4000 ms

2000-4000 ms

3000-4000 ms

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 13

## Huidig onderzoek

**Resultaten DSH**

# correct van de 10 (standaarddeviatie)

Hoofdeffect van gebaren en sessie.

Planned paired samples t-tests: significant verschil tussen met en zonder gebaren in iedere sessie.

	Met gebaren	Zonder gebaren
Meting 1	4.13 (2.18)	2.69 (1.75)
Meting 2	6.81 (1.80)	4.06 (1.77)
Meting 3	7.81 (1.42)	5.00 (2.19)

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 14

## Huidig onderzoek

**Resultaten TOS**

# correct van de 10 (standaarddeviatie)

Geen hoofdeffect van gebaren, wel van sessie.

Planned paired samples t-tests: net wel significant verschil tussen met en zonder gebaren in laatste sessie.

	Met gebaren	Zonder gebaren
Meting 1	3.41 (1.54)	3.59 (1.91)
Meting 2	5.41 (1.97)	5.06 (2.49)
Meting 3	6.88 (2.42)	5.76 (2.49)

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 15

## Huidig onderzoek

**Resultaten ZNO**

# correct van de 10 (standaarddeviatie)

Geen hoofdeffect van gebaren, wel van sessie.

Planned paired samples t-tests: geen enkel significant verschil.

	Met gebaren	Zonder gebaren
Meting 1	3.89 (1.33)	3.58 (1.95)
Meting 2	6.21 (2.23)	5.58 (2.29)
Meting 3	7.53 (2.29)	6.73 (2.29)

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 16

## Huidig onderzoek

**Vergelijking**

11,00

10,00

9,00

8,00

7,00

6,00

5,00

4,00

3,00

2,00

1,00

0,00

1 2 3 1 2 3 1 2 3

Sessie

Geen geb. Gebaren

TOS DSH ZNO

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 17

## Huidig onderzoek

**Discussie**

Waarom wel effect bij DSH en niet bij TOS en ZNO?

Diverse mogelijkheden:

- TOS en ZNO kinderen hebben minder ervaring met gebaren.
- Brein van DSH kinderen werkt anders (meer gericht op visuele stimuli, omdat:
  - Zij niet goed horen, wat zorgt voor een andere 'programmering' van het brein; OF
  - Het auditieve signaal bij hun niet goed binnenkomt, waardoor het brein anders met signalen omgaat.

27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS 18

Huidig onderzoek		KEN TALIS
<p><b>Vervolg</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verder onderzoek met kinderen, drie groepen:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZNO kinderen met ruis (om het auditieve signaal slecht te maken: 'programming' brein vs 'standaard procedure' bij slechte auditieve input)</li> <li>• DSH kinderen uit regulier onderwijs (om ervaring met gebaren als factor te testen)</li> <li>• TOS kinderen met problemen in actieve en passieve woordenschat (werken gebaren bij deze groep wel?)</li> </ul> </li> </ul>		
<small>27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS</small>		19

Huidig onderzoek		KEN TALIS
<p>Verdere suggesties (en aanmeldingen voor deelname aan het onderzoek) zijn van harte welkom!</p> <p><a href="mailto:L.vanberkel@pwo.ru.nl">L.vanberkel@pwo.ru.nl</a> / <a href="mailto:L.vanberkel@kentalis.nl">L.vanberkel@kentalis.nl</a></p>		
<small>27 maart 2015 De invloed van gebaren bij het leren van gesproken taal door DSH kinderen en kinderen met TOS</small>		20

Bedankt voor uw aandacht		KEN TALIS Koninklijke Kentalis
		

De invloed van gebaren op woordleren		KEN TALIS
<p>‘NmG is een speerpunt van Kentalis. Daarom onderzoeken we de effectiviteit hiervan bij cluster-2 leerlingen.’</p>  <p><a href="http://www.kentalisacademie.nl">www.kentalisacademie.nl</a></p> <p><small>Als horen of communiceren niet vanzelfsprekend is</small></p>		