

Al spelend leer je Nederlands

Deze publicatie is onderdeel van het thema [Over taal gesproken](#) op Kennislink.nl.

Kinderen die hier niet geboren zijn, kunnen sinds een jaar Nederlands leren in het door wetenschappers ontwikkelde taalspeelhuisje van de Radboud Universiteit. Door tijdens het leren te bewegen, te zingen en te spelen vergroten de kinderen hun woordenschat. NEMO Kennislink bracht een bezoek aan basisschool de Bloemberg in Nijmegen, thuishaven van het eerste Nederlandstalige taalspeelhuisje.

Auteur: [FLOOR BEVAART](#)

Pauze op basisschool de Bloemberg. Een kakafonie van woorden, klanken en letters vliegt je om de oren. De kinderen uit de schakelklassen wonen allemaal korter dan één jaar in Nederland. Ze komen elders uit Europa, uit Azië, of uit Amerika. Ook zijn er veel kinderen die samen met hun ouders gevlucht zijn uit oorlogsgebieden, zoals Syrië en Eritrea. Samen spelen ze in en rondom het taalspeelhuisje, terwijl ze hun Nederlands oefenen.

Het taalspeelhuis is oorspronkelijk een initiatief van Stichting Child Tuiton om kinderen in de sloppenwijken van India Engels te leren. Paula Fikkert, hoogleraar taalverwerving aan de Radboud Universiteit, is vanaf het begin betrokken bij het taalspeelhuis, en zorgt ervoor dat het project aansluit bij recente inzichten uit de taalwetenschap.

“ In Rotterdam staat sinds een aantal jaar ook een prototype taalhuisje om Nederlandse schoolkinderen Engels te leren”, vertelt Fikkert. “Wat blijkt? Kinderen vinden het ontzettend leuk om op deze manier een nieuwe taal te leren. Dit kan hun motivatie vergroten. Door de instroom van de vele vluchtelingen besloten we recent om ook een Nederlandstalig taalhuis te ontwikkelen. Juist voor de kleinste kinderen, die nog niet kunnen lezen, is er nog



Prof. dr. Paula Fikkert is hoogleraar eerste taalverwerving en fonologie aan de Radboud Universiteit Nijmegen.
Radboud Universiteit Nijmegen



De bouw van een taalhuisje in India.
*Child Tuiton, vrijgegeven in het
publieke domein*

weinig lesmateriaal beschikbaar. Dit in tegenstelling tot de vele digitale programma's die er voor kinderen zijn.”



Het taalhuisje van basisschool de Bloemberg.
Child Tuition, vrijgegeven in het publieke domein

Bewegen is leren

Het taalspeelhuis is een opvallend, maar tegelijkertijd natuurlijk onderdeel van het speelplein op basisschool de Bloemberg. Doordat er geen deuren zijn in het vrolijk gekleurde huisje, rennen de kinderen zo naar binnen en naar buiten. In het huisje spelen de kinderen drie serious games: ‘de dansvloer’, ‘het energiecentrum’ en ‘op pad met oma’. Op de dansvloer leren ze nieuwe woorden. Kinderen zien twee plaatjes waarvan er één wordt benoemd. Dat plaatje moeten ze aantikken.

Bij het spel ‘energiecentrum’ wekken kinderen energie op met drie handfietsen. Zodra genoeg is geproduceerd, klinken liedjes. Per fiets komt er een instrument bij. Samen creëren ze zo de illusie van een orkest. Zo leren ze patronen in taal ontdekken en het voorspellen van wat er gaat komen. Tijdens het derde spel neemt een digitale oma de kinderen mee op stap naar de dierentuin of speeltuin. Ze knoopt gesprekjes met ze aan. Regelmatig vraagt oma of de kinderen een door haar uitgesproken zin kunnen herhalen. Deze zin wordt opgenomen en weer teruggespeeld, zodat kinderen hun eigen uitspraak horen.

De serious games in het taalspeelhuis zijn gebaseerd op het recente wetenschappelijke inzicht dat bewegen, spelen en muziek sterk correleren met taalleren. “Niet alleen bij kinderen, ook bij volwassenen”, licht Fikkert toe. “Zo leer je sneller woorden wanneer je daarvoor een tijdje hebt hardgelopen, dan wanneer je net uit je luie stoel vandaan komt.”

Hoewel de samenhang tussen activiteit en leren herhaaldelijk is aangetoond, is nog niet duidelijk wat de precieze oorzaak hiervan is. Er wordt daarom momenteel veel breinonderzoek gedaan om verklaringen voor het effect te achterhalen. “Inmiddels is wel duidelijk dat er meer doorbloeding van het brein is wanneer je beweegt, speelt, of musicert. Dit kan ervoor zorgen dat je makkelijker leert”, aldus Fikkert. “Taal en muziek delen daarnaast bepaalde structuren in de hersenen. Zo vindt er mogelijk verhoogde synchronisatie plaats tussen breingebieden wanneer je taal leert door te zingen”.

Een inclusieve leeromgeving

Tijdens het buitenspelen op basisschool de Bloemberg treffen we drie kinderen in het ‘energiecentrum’ van het taalhuis. Ze draaien om het hardst aan een fietswiel, zodat er een liedje begint te spelen. Ze voegen ieder een eigen instrument toe aan hun zelf gecreëerde orkest en zingen uitbundig mee. Dan rennen ze ineens weer weg. Tikkertje om het huisje heen: ook een favoriet spel. Andere kinderen dartelen op de ‘dansvloer’ om elkaar heen wanneer ze de snel oplichtende tegels aantikken die horen bij de woorden die worden uitgesproken. Bij ‘Op pad met oma’ klinkt ons geschater tegemoet, wanneer kinderen zinnen die ze zojuist zelf uitgesproken hebben weer terug horen. Sommigen improviseren extra zinnetjes, wat weer een nieuw lachsalvo tot gevolg heeft. Zo gaat het taalspelhuis niet alleen over taal; het is ook een plek waar kinderen elkaar ontmoeten en waar ze leren samenwerken.

“Zeker voor kinderen met een oorlogstrauma is spelen een laagdrempelige manier om te leren. Het kan voor deze kinderen lastig zijn om zich te concentreren in de klas”, licht Fikkert toe. “Op deze manier zijn ze in een veilige omgeving en leren ze wanneer ze zelf willen. Ook al verstaan de kinderen elkaar nog niet, ze zoeken samen uit hoe de spellen gedaan worden”.

Het spontane taalleren is uniek voor het taalspelhuis. “De meeste taaltools die tegenwoordig worden ingezet zijn digitale apps. Het kind zit daarmee langere tijd achter een computer”, aldus Fikkert. “Waarschijnlijk werken deze games minstens net zo goed om de woordenschat te vergroten als het taalspelhuis. Maar de positieve neveneffecten van het taalhuis, zoals het leren samenwerken, het actief bewegen en het buiten spelen, heb je bij de reguliere taalgames niet.”

Ook zijn er volgens Fikkert belangrijke voordelen van het taalspelhuis voor de leerkracht. “Het is lastig om taalzwakke kinderen de hele dag bezig te houden in de klas”, legt Fikkert uit.

“Bij het taalhuisje is geen enkele instructie van een docent nodig. De kinderen gaan zelf aan de slag en leren al spelenderwijs.”

Spontane wetenschap

Weer-, hufter- en kindproof. Het taalhuisje is overal tegen bestand. Dit is een voordeel voor de vrolijk spelende kinderen, maar ook direct een nadeel voor de onderzoeker. Omdat het huisje is ingericht op spontaan spelen, is het lastig om effecten te meten. Zo weet je nooit wie wanneer en hoe lang gespeeld heeft. Ook weet je niet welk spel welk effect teweegbrengt. Een andere factor die het effectonderzoek bemoeilijkt is dat de kinderen in de schakelklassen van de Bloemberg ook reguliere Nederlandse les krijgen in het klaslokaal.



‘De dansvloer’, één van de drie spelonderdelen in het taalhuisje van basisschool de Bloemberg.

Child Tuition, vrijgegeven in het publieke domein

Tot dusver is er nog maar weinig wetenschappelijk onderzoek gedaan in spontane taalsituaties en Fikkert wil daar graag verandering in brengen. “Interactie tussen kinderen in kaart brengen door ze individueel te volgen met kleine opnameapparaatjes en door video-opnames van ze te maken, zou een schat aan informatie opleveren”, aldus Fikkert. “Hoeveel spelen ze samen? Worden de taalzwakke kinderen ook meegenomen? Helpt het hun zelfvertrouwen? Je kunt oneindig veel onderzoeksvragen stellen.”



‘Op pad met Oma’, één van de drie spelonderdelen in het taalhuisje van basisschool de Bloemberg.

Child Tuiton, vrijgegeven in het publieke domein

Pilotstudies

Tot op heden wordt het taalspeelhuisje niet systematisch onderzocht. Wel heeft Fikkert de drie modules in het laboratorium inmiddels uitgeprobeerd in kleine pilotstudies. Ook heeft ze voorlopige studies gedaan bij het Engelse taalspeelhuisje in Rotterdam

“Het laboratorium is een gecontroleerde omgeving waar kinderen gedurende een bepaalde tijd, bijvoorbeeld tien minuten, één van de drie taalspellen spelen”, vertelt Fikkert. “We merkten dat de kinderen hier minder samen speelden, omdat ze elkaar vaak niet kennen. Dit zorgde voor kleinere effecten dan toen we spontaan spelende kinderen in het Engelse taalhuisje onderzochten.”

“Hier konden we een mooie voor- en nameting doen met kinderen die allemaal voor het eerst Engels leerden. Deze kinderen waren net begonnen op school. Op andere plekken spraken zij deze taal nog niet”, licht Fikkert toe. “Na drie maanden spelen bleek dat hun Engelse woordenschat significant groter was dan bij aanvang. Dit gold ook wanneer zij vergeleken werden met kinderen van vergelijkbare sociaal economische achtergrond die op een andere school in Nijmegen zaten waar niet gespeeld werd.”

Toekomstmuziek

Momenteel is Fikkert bezig om samen met Warchild subsidie te verkrijgen voor structureel wetenschappelijk onderzoek naar het taalspeelhuis. Meer onderzoek met grotere groepen kinderen is

nodig om zicht te krijgen op het succes van het project. Fikkert zet in op een langlopend onderzoek met herhaalde meetmomenten op een plek waar kinderen geen andere Nederlandse input dan het taalspeelhuis krijgen.

“Als we het taalhuisje bijvoorbeeld bij een asielzoekerscentrum kunnen plaatsen dan hebben we een goede testsituatie. We starten met een beginmeting en herhalen deze meting iedere twee maanden. De resultaten vergelijken we dan met een asielzoekerscentra waar geen taalhuisje staat, of waar kinderen bijvoorbeeld Nederlands met een app leren”, vertelt Fikkert.

Het taalspeelhuisje biedt daarnaast gelegenheid tot interdisciplinair onderzoek. Taalonderzoekers kunnen zij aan zij met psychologen, bewegingswetenschappers en onderwijskundigen aan de gang om verschillende aspecten van het spelend leren te onderzoeken.

“Er is een kloof tussen wat taalkundigen en taalpsychologen weten. Ik weet veel over hoe kinderen op natuurlijke wijze taal verwerven, maar ik kan daarnaast veel leren van wetenschappers uit andere vakgebieden”, sluit Fikkert af. “Voor de kinderen is het uiteindelijk het belangrijkste dat er een optimale leeromgeving ontwikkeld wordt. Er zijn sterke aanwijzingen dat het taalspeelhuis daar een belangrijke rol in kan spelen.”

Wetenschappelijk onderzoek naar effecten van bewegen op leren

In een overzichtsstudie uit 2008 wordt een groot aantal studies bediscussieerd die onder zowel mensen als dieren werden uitgevoerd om het effect van fysieke activiteit op het functioneren van de hersenen te onderzoeken. Hieruit bleek dat bewegen veel positieve effecten heeft op zowel moleculair, cellulair en gedragsmatig niveau. Drie mogelijke verklaringen die onderzoekers hier voor geven zijn:

1. Een efficiëntere verdeling van de aandacht in het brein;
2. Een versterking van de verbinding tussen zenuwcellen in het brein;
3. Een toename van stoffen in het brein die zorgen voor een langere levensduur van cellen.

Zo toonde een onderzoek uit 2017 bijvoorbeeld aan dat Chinese tweedetaalleerders beter Engels leren wanneer ze een fysieke activiteit, in dit geval fietsen, uitvoeren dan wanneer zij niet bewegen tijdens het leren.

Bronnen

- Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). *Be smart, exercise your heart: exercise effects on brain and cognition*. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58–65. DOI:10.1038/nrn2298
- Liu F, Sulpizio S, Kornpetpanee S, Job R (2017) *It takes biking to learn: Physical activity improves learning a second language*. *PLOS ONE* 12(5). Doi:10.1371/journal.pone.0177624