

# Omgaan met waarnemen via zintuigen

Lotus, een peuter van drie, vraagt: "Wat is eigenlijk kijken?" Op de vraag 'Wat denk jij dat het is, Lotus?' volgt het antwoord: "Hmmm, ik denk een soort voelen."

Baukje van der Veen en Ans Withagen

*Hoe ervaar je de wereld om je heen als je niet kunt zien? Hoe vind je op de tast de weg naar de wc in een peuterspeelzaal? Wat kun je eigenlijk allemaal doen op de speelplaats buiten? Hoe snel kun je bij de juf komen zonder ergens over te struikelen? Maar ook: wat voel ik bovenop de heg, sneeuw? Hoe is dat daar nu terechtgekomen?*

Vraagstukken en dilemma's waar kinderen die blind zijn dagelijks mee geconfronteerd worden. Zo ook Lotus, een peuter van drie en blind geboren.

## Waarnemen via zintuigen

Ons gezichtsvermogen speelt een belangrijke, zo niet essentiële rol bij het krijgen van overzicht over de dingen die om ons heen gebeuren. Zeker als in je in een nieuwe omgeving of situatie komt, maak je gebruik van dit zintuig om snel informatie te krijgen. Maar hoe krijg je snel informatie over de omgeving of situaties als je niet kunt zien? Via het gehoor krijg je weliswaar ook veel prikkels binnen over de omgeving, maar deze geven niet op dezelfde wijze overzicht als het gezichtsvermogen dat kan. Als we niet om ons heen kijken, maar

alleen luisteren, dan horen we kinderen spelen, auto's langsrijden en vogels fluiten, maar we hebben minder een idee hoe ver de auto's van ons weg zijn, hoeveel vogels er zijn en waar de kinderen spelen. En er zijn heel veel 'stille dingen' in de omgeving waar we, zonder te kijken, überhaupt geen weet van zouden hebben (zie kader).

We gebruiken onze zintuigen om een beeld te vormen van de wereld om

ons heen. Naast het gezichtsvermogen en het gehoor, zijn de tast, reuk en smaak de meest bekende zintuigen. Ieder zintuig is verantwoordelijk voor een uniek deel



van de informatie over een voorwerp, een begrip of een omgeving. Zo komen er via het gezichtsvermogen gegevens binnen over vorm, grootte en kleur, terwijl het gehoor bijvoorbeeld echo's, geluiden en trillingen opmerkt die objecten voortbrengen. Door te ruiken aan en proeven van objecten leren we de geur en smaak ervan kennen. Met de tast leren we, net zoals het gezichtsvermogen, ook iets over de vorm, grootte en andere kenmerken van objecten.

Maar we beschikken ook over een aantal minder bekende, de zogenaamde 'lichamelijke' zintuigen. Dit zijn bijvoorbeeld het evenwichtsgevoel (vestibulair systeem) en het zintuig dat posities van de eigen spieren waarneemt (propriocepsis). Als het zien wegvalt, zijn deze lichamelijke zintuigen extra belangrijk. Je spieren geven deze informatie terug aan het lichaam; zo voel je hoe hoog of hoe ver iets staat. Op de foto zie je hoe Lotus de hoogte van de ringtoren voelt via haar propriocepsis.

## Stille huizen

"Lotus vraagt tijdens ons dagelijkse fietstochtje door de drukke stad vaak: 'Wie zit daarop?', als we een scooter horen langskomen. Als ik haar vertel dat ik niet alle mensen in de stad ken, realiseer ik me dat ze geen idee heeft langs hoeveel huizen we eigenlijk fietsen en hoeveel mensen er dus in de stad wonen. Ik vertel vaak wel als we langs het busstation fietsen, of als we bij dat winderige hoekje bij het politiebureau zijn, of als we het tunneltje naderen. Dat zijn namelijk allemaal zaken die zij ook goed kan waarnemen: het geluid verandert of de lucht voelt anders langs haar gezicht."

"De huizen zijn echter stil, net zoals de lantaarnpalen, elektriciteitskasten, bankjes, bushokjes, reclameborden. Niet alles daarvan is relevant om te 'kennen' als peuter, maar soms kunnen daardoor wel onjuiste aannames ontstaan. Zoals over de hoeveelheid aanwezige mensen in de stad en dat ik iedereen wel zal kennen, net zoals we bijna iedereen in ons wijkje kennen."

Bij de geboorte en in de vroege ontwikkeling van ieder kind is de tastzin aanvankelijk het belangrijkste zintuig. Door de combinatie van rustige bewegingen, warmte en diepe druk tijdens de verzorging, gaat een kind zich veilig voelen onder aanraking.

Geur speelt hierbij ook een belangrijke rol.

Bij ziende kinderen gaat het

gezichtsvermogen in de loop der jaren steeds meer overheersen. Voor de blinde kinderen blijft de tast het belangrijkste zintuig om informatie te krijgen. Bijvoorbeeld over oppervlaktestructuren, temperatuur, gewicht, materiaalsoort, vorm, elasticiteit en details van speelgoed of andere objecten.

### Verte- en nabijheidszintuigen

De zintuigen kunnen we grofweg in twee soorten indelen: verte- en nabijheidszintuigen. Het gezichtsvermogen en het gehoor zijn vertezintuigen. Met name de visus geeft snel overzicht over een situatie en ontwikkelt zich bij ziende mensen tot het dominante zintuig. Als je niet (meer) kunt zien, vormen gehoor en tast vaak de dominante zintuigen.

De tast is een nabijheidszintuig: je krijgt alleen informatie binnen het bereik van je eigen lichaam. Zo weet een blind kind dat er sneeuw op straat ligt, want dat voel én hoor je bij iedere stap. Maar dat geldt niet als hetzelfde kind sneeuw bovenop een heg voelt. Dan volgt al



snel de vraag hoe het dáár nou terecht is gekomen. Dit is namelijk informatie die je met het vertezintuig opdoet. Een ziend kind ziet de sneeuw uit de lucht vallen en overal op neerdalen en blijven liggen, zowel op daken van huizen, auto's, fietsen en dus ook op de heg. Dit is niet vanzelfsprekend voor een blind kind die de sneeuw alleen vanuit zichzelf ervaart. De relatie tot wat het voelt en hoe het daar terecht is gekomen, is minder vanzelfsprekend.

### Stukje bij beetje verkennen

Via het gezichtsvermogen kunnen we veel informatie tegelijkertijd waarnemen; je kunt bijvoorbeeld een fiets met zijwieltjes in één keer zien. Dit noemen we de simultane waarneming. Met de tast kun je wel in één keer een beeld krijgen van kleine objecten, zoals een beker die je met je handen kunt omvatten. Dit lukt echter niet bij grotere objecten, zoals die fiets met zijwieltjes. Deze moet je stukje voor stukje verkennen. Dit betekent dat de informatie in kleine delen na elkaar binnenkomt en dat je die moet samenvoegen tot één geheel. Dit wordt de sequentiële waarneming genoemd. Het kost kinderen die blind zijn dus veel meer tijd om zich een beeld te vormen van grote objecten en de omgeving waarin ze staan. Zie de foto van Lotus bij de fiets; ze zit altijd achterop, maar wil nu een indruk krijgen van hoe de hele fiets in elkaar zit en hoe haar moeder stuurt.

Doordat blinde kinderen het overzicht missen, is het moeilijker een beeld te krijgen van een totale situatie of omgeving. Dit geldt tevens in het klein: wat ligt er allemaal op mijn bord bij het avondeten? Met Lotus wordt er iedere avond een kleine 'wandeling' over het bord gemaakt: "Waar liggen de tomaatjes, de stukjes komkommer, waar ligt de rijst en de broccoli, in welk bakje zit de yoghurt of juist de mayonaise?" In het groot is dat vaak ingewikkelder. Ook in een heel bekende omgeving, zoals thuis of bij de peuteropvang, is de weg naar de wc voor Lotus nog iedere keer een verkenningstocht. Weliswaar met bekende oriëntatiepunten, maar kleine veranderingen kunnen steeds voor nieuwe situaties zorgen. Er kan een schoen op de grond slingeren of de stoel kan iets gedraaid zijn, waardoor het vertrouwde uitgangspunt net even anders is. Lotus weet inmiddels al ontzettend veel. Het kost haar alleen een stuk meer tijd dan de oogopslag die een ziende peuter eraan herinnert waar alles ook alweer was ten opzichte van zichzelf.

### De conceptvorming

Met de waarnemingen van de verschillende zintuigen bouwen we zogenaamde 'concepten' op: we krijgen inzicht in de wereld en hoe deze in elkaar steekt. Deze conceptvorming verloopt bij kinderen die blind zijn gedeeltelijk anders, doordat zij veel zaken op een andere manier waarnemen. Hierdoor kunnen ze

op grond van eigen ervaringen soms verkeerde aannames doen. Bij een rit met de auto vraagt Lotus na het uitstappen: "Heb je de auto op de standaard gezet?" Lotus generaliseert hier haar kennis van de fiets, wat een bekend object is voor haar, naar de auto wat ook een vervoermiddel is. Op zichzelf een heel logische gedachtegang, maar toch een opmerking die ziende kinderen nooit zouden maken.

### Belang van ervaring

In de begeleiding van peuters en kleuters die blind zijn, neemt het ervaringsleeren een grote plaats in. Hierdoor wordt een begrip steeds verder verrijkt en zo breed mogelijk gevuld. Vanuit de ontwikkelingsbegeleiding van Koninklijke Visio krijgen de ouders vooral het advies op stap te gaan met hun kind en zo veel mogelijk ervaringen op te doen. Zo leert het kind ervaringen in te delen in categorieën en krijgt het meer en meer greep op de wereld. Het begint klein en nabij, bijvoorbeeld met de eigen beker. Van daaruit leert het kind dat er meer verschijningsvormen van bekertjes zijn (met één oor, met twee oren, van plastic, van steen etc.), met als overkoepelende functie dat je eruit kunt drinken.

Het is belangrijk om een blind kind vooral veel zintuiglijke ervaringen op te laten doen. Taal is hierbij een hulpmiddel. Maar wanneer begrippen alleen vanuit taal opgebouwd worden, kunnen sommige woorden misleidend zijn. Daarom verdient de begeleiding van de kinderen met een ernstige visuele beperking zelf én hun ouders alle aandacht! ●

## Inspiratiebron

Blinde kinderen worden niet vanzelfsprekend door aantrekkelijke objecten in hun omgeving uitgelokt om op onderzoek uit te gaan. Het boek 'FantASTisch, een inspiratiebron voor ouders van blinde kinderen' helpt hen op weg. Het boek, waarop dit artikel mede is gebaseerd, geeft inzicht in de tast als belangrijk informatiekanaal voor blinde kinderen. Het boek is gratis te downloaden vanaf de website van Visio of door een mail te sturen naar: [answithagen@visio.org](mailto:answithagen@visio.org)

### auteursinformatie

Baukje van der Veen is moeder van Lotus; Ans Withagen is werkzaam als orthopedagoog/GZ psycholoog bij Koninklijke Visio ([www.visio.org](http://www.visio.org)). Elders in dit nummer vertelt Baukje hoe zij het heeft ervaren om moeder te zijn van een blind geboren dochtertje.