



Beelddenken

in historisch perspectief

biografisch overzicht van de gedachtevorming van

Maria Krabbe & Nel Ojemann

Drs. Rola Hulsbergen-Paanakker



Colofon

Beelddenken in historisch perspectief

Eerste druk 2016

Auteur: © R.P.J. Hulsbergen-Paanakker

Vormgeving: Averil design te Heiloo

Voor foto's in afbeeldingen 5 en 7 dient men contact op te nemen met Ineke Bootsman. Voor de foto's op pagina 19, 21, 23 en 32 met Marion van de Coolwijk.

ISBN 9789082523119

Alle rechten voorbehouden. De inhoud van deze publicatie mag worden benut, mits de bron correct wordt vermeld.

INHOUD

VOORWOORD	4
1 INLEIDING	5
2 MARIA KRABBE 1889-1965	6
2.1 Loopbaan en gedachtevorming	
2.2 Beelddenkende volwassenen	
2.3 Het Instituut voor het Beelddenken (woordblindheid)	
2.4 Beelddenken en woordblindheid	
3 NEL OJEMANN 1914-2003	19
3.1 Achtergrond	
3.2 Nels belang voor Remedial Teaching	
3.3 Universitair Docent	
3.4 Het bestendigen van het gedachtegoed	
3.5 Het Wereldspel	
3.6 Opleiding tot signaleerder	
4 MARIA EN NEL	31
5 ONDERZOEK	33
LITERATUUR	35

VOORWOORD

Er zijn zeer goede redenen om het leven en werk van deze onderwijspioniers anno 2016 voor het voetlicht te brengen. De belangrijkste reden is, meen ik, de sterk toegevoegde multimediale samenleving. Wat betreft het daartoe voorbereidende onderwijs wordt van de leerlingen gevraagd dat zij snel kunnen switchen van het gesproken en geschreven woord (het verbale systeem) naar betekenisvolle visuele, motorische en andere sensorische mentale representaties (het non-verbale voorstellingsstelsel) en andersom. In de cognitieve ontwikkeling van het kind kan in dit uitwisselingsproces onbalans ontstaan. Dat wil zeggen dat er op één pool van de continuümlijn van de uitwisselingsvaardigheid een overwicht van beelddenken en een tekort in verbaal of begripsdenken optreedt, of (op de andere pool) een dominant begripsdenken met een tekort aan beelddenken is ontstaan. Het is duidelijk dat in het algemeen, op de traditioneel verbaal-dominante school, het ene, laatstgenoemde type kind 'beter af is' of beter 'bereikt' wordt dan het eerstgenoemde, de beelddenker. De hoogste tijd dus voor bezinning op het thema: oplossingen voor mismatches tussen kindkenmerken (leerstijlen), opvoeding, cultuur en school.

Een ander verhaal is de kwestie van verbanden tussen beelddenken (vooral wanneer deze gepaard gaan met specifieke verbale tekorten) en optredende specifieke leerproblemen zoals dyslexie. Persoonlijk heb ik grote voorkeur voor interactieve of transactionele modellen. Op deze wijze versta ik ook de begrippen compensatie en correctie in het werk van Maria Krabbe en Nel Ojemann: werk aan zwaktes met inschakeling van sterke kanten. Bijzonder treffend, accuraat en actueel zijn hierbij Krabbe's inzichten in en aanbevelingen voor de behandeling van gestagneerde lees- en schrijfprocessen. Hulp is hulp bij 'self teaching', bijvoorbeeld: 'een beroep op de eigen voorstellingen is belangrijker dan de door de omgeving aangereikte plaatjes'. Ik zou nog wel veel langer door willen gaan met citaten, maar dit zou de belangrijkste boodschap en 'opwekking' van dit voorwoord alleen maar in de weg staan. Deze boodschap is: lees en herlees zélf de hoofdwerken van Maria Krabbe (Beelddenken en woordblindheid, 1951) en Nel Ojemann (Woordblindheid en beelddenken, 1987).

Prof. dr. K.P. van den Bos, hoogleraar Orthopedagogiek, i.h.b. leesproblemen en dyslexie, Rijksuniversiteit Groningen

1 INLEIDING

Waar het denken in beelden in het verleden vaak werd gezien als een handicap, is er tegenwoordig een tendens beelddenken te beschouwen als een gave die in verband wordt gebracht met creatief denken, zoals je dat aantreft bij architecten en beeldende kunstenaars. Echter, nog steeds levert deze *gave* in het onderwijs geregeld problemen op, terwijl ook sommige volwassen beelddenkers lijden onder een gevoel van miskenning en onbegrip vanuit hun (werk)omgeving. Dit onbegrip is vrij algemeen, kennelijk wordt het verschijnsel beelddenken niet serieus genomen. Het is niet dat er geen moeite is gedaan om begrip te kweken, maar deze moeite heeft vooralsnog niet geleid tot erkenning.

Twee vrouwen die zich een leven lang hebben ingespannen om beelddenken in het onderwijs op de kaart te zetten door middel van lezingen en publicaties zijn Maria Krabbe en Nel Ojemann. Beide vrouwen zijn tot op hoge leeftijd werkzaam geweest als behandelaar, begaan als zij waren met de problemen die het beelddenkende kind in het onderwijs ervoer.

Hoewel beide vrouwen vanuit de empirie opereerden, streefden ze ernaar het beelddenken te verwetenschappelijkten. Toch is het fenomeen rond de eeuwwisseling in de alternatieve hoek terecht gekomen. Het biografisch overzicht geeft een aanzet tot de verklaring van deze ontwikkeling. Het is aan de lezer om verdergaande conclusies te trekken.

Met dit biografisch overzicht zet de Stichting Beelddenken Nederland zich in voor het behoud van het gedachtegoed van twee indrukwekkende onderwijs pioniers.

Voor de onderhavige studie is gebruikt gemaakt van de documentatie die aanwezig is bij het Atria kennisinstituut voor emancipatie en vrouwengeschiedenis, van boeken en geschriften van de beide pioniers, en van een gefilmd interview in opdracht van het Instituut Kind in Beeld; tevens is informatie ingewonnen bij enkele nazaten.

De auteur dankt Ineke Bootsman (kleindochter van Nel Ojemann), Willem Behrens (zoon van Nel Ojemann), Marion van de Coolwijk, het Bestuur van de Stichting Beelddenken Nederland, Hanneke van Eekelen (bestuurslid van de voormalige Maria Krabbe stichting), Peter Edelenbos (onderzoeker), en de medewerkers van Atria kennisinstituut voor emancipatie en vrouwengeschiedenis te Amsterdam, voor hun medewerking en bereidwillige inzet.

2 MARIA KRABBE 1889-1965

Maria Krabbe wordt geboren in Den Haag, de enige dochter van een beroemde jurist, Hugo Krabbe (1857-1936), en de kleindochter van een bekende schilder uit de Romantiek, Johannes Tavenraat (1809-1881). Haar vader is vanaf 1894 hoogleraar staatsrecht, aanvankelijk in Groningen, later in Leiden. Vader is een hoogleraar van de oude stempel: een lange, statige man die zijn werk zeer serieus neemt en altijd in het zwart gekleed is.

Maria heeft één broer die evenals zijzelf kinderloos blijft.

Maria is een uiterst bescheiden vrouw die vaak een hoed draagt waardoor haar gezicht grotendeels bedekt is. In de tamelijk omvangrijke archieven bij *Atria kennisinstituut voor emancipatie en vrouwengeschiedenis* in Amsterdam, is één foto terug te vinden, in een publicatie uit 1954.



Maria Krabbe met een pupil.

(Bron: brochure *Beelddenken en Woordblindheid*, Wekelijkse Studiereeks Stichting IVIO, Actuele Onderwerpen, 17 december 1954 – 11e jaargang – nr.49)

Maria zoekt de publiciteit uit behoefte begrip te kweken voor het woordblinde, beelddenkende kind. Er zijn geen archiefgegevens met betrekking tot interviews. Uit de talrijke brieven in het archief van Kennisinstituut Atria rijst het beeld van een gedreven persoonlijkheid die leeft voor haar werk. Wat dat betreft aardt ze naar haar vader, over wie door één van zijn promovendi, Roelof Kranenburg, het volgende wordt geschreven: 'Voor Krabbe was de wetenschapsbeoefening geen beroep, waarin hij betrekkelijk toevallig geraakt was, als bekroning van een voor spoedige ambtenaarsloopbaan; ook geen interessant, ingewikkeld gedachtenspel, maar een hoge roeping, waarmee niet valt te schipperen, waarmee integendeel diepe ernst is te maken.' (Kranenburg, 1937)

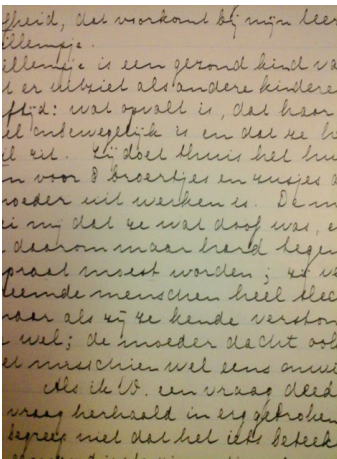
2.1 Loopbaan en gedachtevorming

Maria studeert spraakleer en heeft in Den Haag een eigen praktijk als spraakleerares (de term logopedie dateert van 1927) waarin ze zich aanvankelijk richt op kinderen met spraak-, stem- en ademhalingsproblemen.

Later specialiseert zij zich in de behandeling van stotteraars en astmalijders.

Heel vroeg in haar praktijk ontwikkelt zij interesse in leermoeilijkheden die verband houden met de werking van de hersenen. Al in 1914 schrijft zij, ter voorbereiding van een lezing, over dit onderwerp (in een prachtig handschrift; zie Afbeelding 2) een schrift vol over het fenomeen 'spraakdoofheid'. Hierbij gaat het om één casus, een meisje dat zij in haar logopedische praktijk behandeld heeft. Het meisje, Willempje, kon niet normaal spreken en bleek uitsluitend in staat een woord enigszins na te bootsen als zij het gezicht van de spreker kon zien. Haar gehoor bleek echter uitstekend. Ze hoorde ook de zachtste geluiden.

Op basis van haar ervaring met dit meisje stelt Maria: 'Wij moeten echter niet vergeten dat *begrip* van een woord de som is van verschillende voorstellingen.' Het gaat om de combinatie van horen en zien (in Maria's woorden: 'de akoestische en optische waarneming'). Maria spreekt van een *klankafdruk* in 'het sensorisch spraakcentrum' en zegt hierover: 'Vanuit dit sensorische spraakcentrum worden ademhaling, stem en articulatie in gecoördineerde beweging gezet. Deze gecoördineerde beweging noemen wij spreken.'



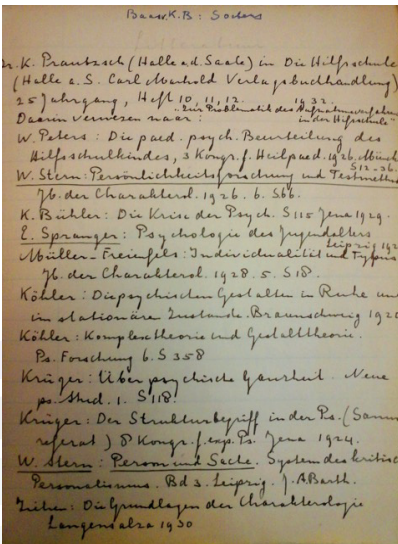
Handschrift van Maria Krabbe, 1914, de casus van Willempje.

(Foto van de auteur)

Deze verhandeling, die Maria op 25-jarige leeftijd schrijft, toont intellectuele interesse in de wijze waarop spraak tot stand komt en legt de basis voor haar behandeling van woordblindheid. (Atria, archief nr.50)

In 1929 komt zij in haar praktijk in aanraking met een intelligente jongen, die op het lyceum *onbegrijpelijke* leermoeilijkheden bleek te hebben. Zij herleidt deze tot een vorm van woordblindheid en bedenkt voor de opheffing ervan de zogenoemde 'compensatie-methode', waarover zij in 1933 voor het eerst een artikel publiceert, getiteld 'Compensatie-Correctie-methode, een Therapie voor Woordblindheid' (Krabbe, 1933). Het artikel werd door diverse bladen overgenomen, aldus Maria (in: Krabbe, 1951, p.41), zoals door *De school van Ned. Indië* (8 december 1933) en verscheen ook in het buitenland in *Eos, Zeitschrift für Heilpädagogik* (Verlag Wien, Heft 6, 1933).

Maria verdiept zich in het debat dat over woordblindheid wordt gevoerd en dat zich voornamelijk in het buitenland afspeelt. In een schriftje houdt ze nauwkeurig bij welke publicaties zij bestudeert.



Tijdens haar speurtocht naar de benadering van het fenomeen woordblindheid in het buitenland bestudeert Maria artikelen en boeken in het Nederlands, Frans, Duits en Engels. (Foto van de auteur)

In een enkel geval stuit zij bij haar speurtocht op eigenaardigheden die schokkend genoemd kunnen worden, maar wellicht typerend zijn voor een specifiek (politiek) klimaat.

Zo schrijft Maria (in een getypt manuscript uit 1946, getiteld *Het Woordblinde Kind, Verschijnselen, Terminologie en Beoordelingen*; Atria, archief nr.8) dat de arts Leubenthal in 1936 stelt dat congenitale (=angeboren) woordblindheid wijst op een tekort aan *Konkurrenzfähigkeit und Lebenstüchtigkeit* die vergelijkbaar is met zwakzinnigheid.

Dokter Laubenthal (Maria heeft de naam verkeerd overgenomen) haalt de casus aan van een door hem onderzochte woordblinde jongen en brengt naar voren dat sterilisatie een oplossing zou zijn, hoewel de jongeman in kwestie over een goede intelligentie beschikt. In de woorden van Laubenthal:

'Es ist unserer Einsicht nach gerechtfertigt, in schweren Fällen einer congenitalen Wortblindheit auch die Unfruchtbarmachung durchzuführen; allerdings setzt dies ein gründliche Kenntnis der Sippe voraus.'

(ofwel: dit veronderstelt echter een grondige studie van de familie). (Laubenthal, 1936)

Laubenthal was als arts en lid van de SS betrokken bij sterilisatieprogramma's.

Op de voorgestelde drastische ingreep reageert Maria tamelijk onderkoeld:

*'Daarentegen gaf ik een andere voorstelling toen ik in 1933 schreef over *Intelligente kinderen met slechte cijfers voor de talen*. Waarna ze haar overtuiging naar voren brengt dat woordblindheid corrigeerbaar is, wat overigens naar haar mening niet geldt voor *debielen*, daar het corrigeren zelfwerkzaamheid en concentratievermogen van den leerling vereischt.'*

In augustus 1946 produceert Maria ook een meer uitgebreid, handgeschreven, stuk: *Het Woordblinde kind* (Atria, archief nr.61). In dit manuscript stelt Maria met enige bitterheid vast dat haar missie voor er- en herkenning van beelddenken in relatie tot woordblindheid, schier hopeloos lijkt.

'Steeds meer woordblinden. Wat wil dit zeggen? Dat er in de zoste eeuw ineens zooveel kinderen met eenzelfde hersendefect worden geboren: congenitale alexie? Neen, in wezen waren de woordblinden er vroeger ook, maar doordat de wereld hun meer verbindingsmogelijkheden bood, werden zij geen probleem. In den tegenwoordigen tijd is de tweespalt tusschen hun aanleg en de maatschappij grooter: zij loopen vast en de maatschappij noemt hen, niet zichzelf defect. De maatschappij eischt officieel woorddenkers, het leven snakt naar beelddenkers.'

Verderop zegt zij over haar grootvader, de romantische kunstschilder Tavenraat: 'Ook mijn grootvader, den schilder Johannes Tavenraat, ben ik op deze manier van denken gaan herkennen.'

Hoewel je op grond van haar beroemde grootvader licht geneigd zou zijn Maria, als pionier op het gebied van beelddenken, zelf dat predikaat toe te kennen, dacht zij daar zelf anders over. In een artikel in *Levende Talen* (Krabbe, 1954) zegt zij hierover het volgende: 'Door de woordblinde kinderen leerde ik een manier van denken kennen, die mij persoonlijk geheel vreemd is. Zo kwam ik tot het onderscheiden van twee denkwijzen: *beelddenken* en *begripsdenken*.' Ze voegt hier aan toe: 'Om misverstanden te voorkomen: niet ieder die in beelden denkt is een woordblinde.' Elders in het artikel zegt zij: 'De schoolmoeilijkheden van het beelddenkende, woordblinde type deden mijn ogen open gaan voor het feit dat het gangbare onderwijssysteem berust op een eenzijdig denken, namelijk een denken in begrippen.' Het artikel besteedt ook aandacht aan de eerder genoemde Compensatie-Correctiemethode, die door Maria is ontwikkeld. Maria denkt de problemen van het woordblinde, dyslectische kind hiermee te kunnen oplossen. Het gaat om een '*therapeutische methode*' die tevens een '*didaktische methode*' is. In Maria's woorden: 'Zij brengt een didaktiek die zich richt op het beelddenken en wel *voor alle vakken* van het schoolonderwijs'. (Alle italics Maria Krabbe)

En dan volgt haar stokpaardje: 'Als zodanig, als wijze van benadering der leerstof, zou de methode ook een uitkomst zijn uit de impasse waarin het gangbare onderwijssysteem door de eenzijdige gerichtheid op het betripsdenken is geraakt.'

In nog weer een handgetypt manuscript, vermoedelijk uit 1954 (Atria, archief nr.8) geeft Maria haar definitie van woordblindheid:

'Woordblindheid bij kinderen is een speciale, hardnekkige moeilijkheid op school, ondanks intelligentie, de schriftelijke taal te leren en te gebruiken, eerst bij leren lezen, later bij het leren van de spelling. M.a.w. een speciale hardnekkige moeilijkheid bij het schoolonderwijs de in schrifttekens voorgezette taal terug te brengen tot levende taal: lezen; en omgekeerd de levende taal in schrifttekens om te zetten: schrijven.'

Maria is zich er terdege van bewust dat het om een leerprobleem gaat dat niet beperkt is tot het Nederlandse onderwijs vandaar haar belangstelling voor het Franse, Duitse en Angelsaksische taalgebied.

In hetzelfde manuscript (Atria, archief nr.8) brengt Maria een helder, en uiterst bruikbaar, onderscheid aan tussen beelddenken en woordblindheid:

'Beelddenken is een wijze van denken. Woordblindheid is een falen t.o.v. de schriftelijke taal. Er zijn beelddenkers die zelf uitvinden hoe ze hun beelddenken moeten inschakelen voor het leren van de spelling en van andere leerstof. Zij kunnen dan aan de schooleisen voldoen, zij zijn dan niet *woordblind*. Desondanks blijft het een feit, dat zij in het systeem van de begripsdenkers niet in hun element zijn: ze kunnen er hun gaven niet ontplooiën, al zijn ze eventueel in staat *goede cijfers* te halen. Men moet dus onderscheid maken tussen beelddenken en woordblindheid, al zijn beide verenigd in het beelddenkende, woordblinde type.'

Uit al Maria's geschriften blijkt het heldere, zij het ietwat ongenueanceerde, standpunt dat woordblinden per definitie in meer of mindere mate beelddenker zijn. Woordblindheid die voortkomt uit een hersendefect wordt door haar buiten beschouwing gelaten. Zij heeft weliswaar oog voor het feit dat niet elke beelddenker woordblind is, maar dat schrijft ze dus toe aan het overwinnen van de woordblindheid door een ingebakken (of aangeleerde) correctie-methode.

'Indien wij de woordblinde tot de abstractie willen leiden, moeten wij dit doen overeenkomstig zijn aanleg. De beste weg er heen is m.i.: hem te leren schematiseren. Immers voor het maken van een schema is het nodig, dat bepaalde kenmerken worden geselecteerd en in tekening gebracht. Door deze bewerkingen is een nieuwe zichtbaarheid geschapen, die boven het incidentele is uitgestegen. Het kan zijn, dat de *abstracties* op den duur *abstracter* worden, maar de woordblinde moet volgens zijn aanleg er heen worden geleid.'

(Krabbe, 1951:129)

Hoewel je uit de publicaties van Maria niet de indruk krijgt dat zij over een groot gevoel voor humor beschikte, noemt zij in het verslag van De Stichting Instituut van het Beelddenken (periode 17-02-1950 tot 1 augustus 1952) een komisch voorbeeld van de radeloosheid waartoe ouders van een woordblind kind kunnen worden gedreven in hun pogingen het kind te helpen en waartoe dit onbedoeld kan leiden:

Het gaat om een 21-jarige pupil van Maria, ene Kees B. Maria verhaalt hoe het hele gezin zich, toen Kees als scholier moeite bleek te hebben met leren, vol overgave had gestort op het bijspijkeren van Kees in alle schoolvakken. 'De talen waren een kwelling voor hem. Alsof dit nog niet ellende genoeg was, moest hij geblinddoekt Braille-schrift leren lezen!! Na drie maanden bevrijdde de Sicherheitsdienst (sic!) hem van deze kwelling, door de verdachte Braille-cursus bij een huisbezoek in beslag, en zijn vader gevangen te nemen.' Ten tijde van de inbeslagname was overigens al gebleken dat de Braille-cursus geen resultaat opleverde.

2.2 Beelddenkende volwassenen

Geleidelijk ontdekt Maria, dat de problemen van beelddenkende kinderen ook voorkomen bij volwassen beelddenkers en dat ook zij behoefte hebben aan er- en herkenning van hun gave, die vaak door henzelf en hun omgeving als een handicap wordt ervaren.

Op 28 oktober 1955 start zij de eerste van een reeks contactavonden voor volwassen beelddenkers. Op deze avond is toevallig Nel Ojemann ook aanwezig. Het is de eerste en enige keer dat de dames elkaar ontmoeten.

Ook hier maakt Maria duidelijk dat zij zelf geen beelddenker is: In de (met de hand uitgeschreven) introductie zegt zij: 'Er is, meen ik, maar één niet-beelddenker onder ons.' Overigens belegt ze deze avonden naar haar zeggen onder meer om beelddenkers uit hun isolement te halen door hen met soortgenoten in aanraking te brengen en om hen bewust te maken van hun specifieke manier van denken en van de gaven die het beelddenken met zich meebrengt.

Daarnaast maakt Maria zich hard voor het bestrijden van de dominantie van begripsdenkers: 'Over de hele wereld zien we een weigeren van de beelddenkers hun aanschouwende denken te laten verdrukken in een systeem van begripsdenkers. We zien dit vooral bij kinderen en jonge mensen. U, die beelddenkers bent, hebt in deze grote geestelijke strijd een taak. Over de aard van die taak zou ik graag lezingen willen laten houden.'

Maria noemt professor Heeroma en de Fransman Desoille die (naar haar zeggen) verscheidene boeken heeft gepubliceerd over beelddenken en in zijn lezing met name in zal gaan op *de positieve mogelijkheden die in het beelddenken liggen*. De lezing van Desoille zal in het Frans worden gehouden, waarbij hij veel gebruik zal maken van het schoolbord. Bovendien zal een tolk worden ingeschakeld. Of



Maria er inderdaad in is geslaagd deze en andere sprekers naar de ze Schuytstraat te halen, is niet duidelijk. Voor de avond van 28 oktober heeft zij als spreker de heer Erens uitgenodigd: 'Mijnheer Erens heeft het vorig jaar aan enige kinderen van het instituut schilderles gegeven' (aldus Maria).

*Maria op circa zestigjarige leeftijd,
bron onbekend*

2.3 Het Instituut voor het Beelddenken (woordblindheid)

Ergens in de jaren waarin Maria's belangstelling voor de technische aspecten van het spreken verschuift naar de oorzaak van de problemen en daarmee naar de werking van de hersenen en haar belangstelling zich verbreedt naar schrijf- en leesproblemen, besluit zij een schooltje op te richten. Veel later, rond 1950, maar ook die datum is niet precies terug te vinden, geeft ze het schooltje de naam *Instituut*. Blijkens een ongedateerd manuscript dat Maria rond die tijd schrijft (Atria, archief nr.74) beoogt het instituut in eerste instantie het volgende:

- A. het onderwijs geven aan beelddenkende kinderen (voorlopig met name de woordblinden onder hen) volgens hun eigen beelddenken.
- B. de behandeling van het woordblinde kind.

In een toelichting legt Maria uit dat bij het leren bewust gebruik gemaakt wordt van het beelddenken en dat het niet zonder meer de bedoeling is dat kinderen al hun lessen aan het Instituut volgen. 'Bepaalde vakken kunnen eventueel op een school in klassenverband worden gevolgd. Er wordt naar gestreefd, de woordblinde te zijner tijd in een bestaande opleiding in te schakelen. Hierbij wordt o.a. gedacht aan die scholen voor M.O. (Middelbaar Onderwijs), waar de leraren zich bereid hebben getoond het beelddenken te aanvaarden.' Voor wat betreft woordblinde kinderen stelt zij nadrukkelijk dat elk kind individueel zal worden behandeld en dat er gewerkt wordt in kleine groepen (later wordt het getal tien genoemd). (Ongedateerd getypt manuscript, waarin verwezen wordt naar publicaties tussen 1930 en 1949. Atria, archief nr.78).

Op 17 februari 1950, wordt, na een aanloopperiode van meer dan een jaar, de rechtspersoon 'Instituut voor het Beelddenken' opgericht. (Originele oprichtingsacte: Atria, archief nr.74). Als juridische vorm wordt gekozen voor een stichting. Het stichtingskapitaal dat wordt ingebracht bedraagt fl. 300,- het volledige vermogen dat het Instituut Beelddenken op dat moment bezit. De doelen van de stichting zijn enigszins gewijzigd ten opzichte van de eerder geformuleerde doelen en luiden volgens de oprichtingsacte als volgt:

- a. het bevorderen en verrichten van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van het beelddenken;
- b. het bevorderen en geven van het op het beelddenken gericht onderwijs;
- c. het behandelen van woordblinde kinderen.

Het bestuur wordt gevormd door Maria zelf en ene mevrouw Doyer, oud-lerares wiskunde uit Arnhem.

In het curatorium hebben onder meer zitting de heer A.J.S. Van Dam, inspecteur van het gymnasiale onderwijs, dr. P.Th. Hugenholtz, psychiater te Amsterdam en prof. dr. G. van der Leeuw, oud-minister van Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen.

Het is bepaald geen onbenullig gezelschap met wie Maria op 16 maart 1950 een eerste bijeenkomst belegt. Maria giet deze bijeenkomst in de vorm van een soort anatomische les voor de geest. Voor het voltallige curatorium voert ze drie van haar pupillen ter tonele: Jan, Frans en Sjoerd. Het gaat om drie kinderen die moeite hebben met schrijven. Ter plekke leert Maria hun nieuwe woorden door de letters in de lucht te schrijven. De zogenaamde compensatie-methode. Vervolgens geeft ze een voorbeeld van de correctie-methode, gericht op lezen zonder boek. De kinderen zien de woorden voor zich en corrigeren een eventuele foute spelling onder begeleiding (een uiterst tijdrovende methodiek).

Tot slot laat ze zien wat je met deze kinderen kunt bereiken als je gebruikt maakt van hun vermogen tot beelddenken. Het gaat om het verbeelden van het woord *angst*. 'Alle kinderen denken met hun handen.', schrijft zij in het verslag van de bijeenkomst (Atria, archief nr.75). Jan ziet een afgebroken huis, waar net een bom in gevallen is die nog niet ontploft is. Frans - kennelijk van gymnasiaal niveau - heeft het over een gevecht in Carthago. Sjoerd over een jongetje in een zware regenbui en over een enge bliksemstraal.

Ze vertelt hoe ze de leerlingen de *ei* leert met behulp van de beschrijving van een veiling waarin allerlei voorwerpen zijn opgesteld. Quasi spontaan vertelt Jan wat hij op de veiling ziet: 'De teilen zijn opgestapeld in een hoek, de dweilen liggen ook opgevouwen in een hoek en een paar uitgespreid. Beitels in een andere hoek.' 'Ik gebruik hún manier van denken', zegt Maria hierover. Eén van de leden van het curatorium besluit tot voortijdig vertrek. Een ander, dr. Hugenholtz, psychiater, oppert dat Maria een boek zou moeten schrijven over haar werkwijze. Het boek verschijnt een jaar later. (Krabbe, 1951)

Maria's verslag van de eerste jaren van de Stichting Instituut voor het Beelddenken (17-02-1950 tot 01-08-1952) noemt een aantal wetenswaardigheden. Zo varieert de leeftijd van de kinderen die het instituut bezoeken, of hebben bezocht, van 7-24 jaar. Het merendeel van hen was in het onderwijs volkomen vastgelopen. Zij schrijft: 'Behalve specialistische behandeling werd daardoor vereist grote consideratie en het inhalen van jaren achterstand.' Aan het instituut worden allerlei vakken gegeven, maar volgen de leerlingen ook schilderles. Een aantal kinderen krijgt een beperkt aantal lessen op het instituut en de rest op een reguliere school. (Atria, archief nr.77)

Al snel kampt het instituut met plaatsgebrek. Voor onderzoek, behandeling, onderwijs en administratie beschikt men over één leskamer en een wachtkamertje. Als in het voorjaar van 1952 ruimte vrij komt in het pand aan de 2e Schuytstraat 187 (tevens het woonadres van Maria) door het vertrek van huurders, neemt curatoriumlid de heer Van Dam (als eerder aangegeven is hij tevens inspecteur van het onderwijs) het initiatief om zowel het ministerie van O, K en W als de afdeling huisvesting van de gemeente Den Haag te vragen een tweede leskamer ter beschikking te stellen. Groot is de vreugde als dit lukt. Blijkens een brief van Maria van 16 maart 1952 (Atria, archief nr. 81) heeft de gemeente namelijk kort daarvoor besloten zelf een school voor Buitengewoon Onderwijs op te richten 'die zij nu wil bevolken met woordblinde kinderen', zegt zij bitter. De toon suggereert angst voor concurrentie.

Blijkens een brief die Maria schrijft aan curatoriumlid schoolinspecteur Van Dam op 14 februari 1953 (Atria, archief nr.81) heeft het Instituut voor Beelddenken niet meer dan omstreeks tien leerlingen. In dezelfde brief verontschuldigt Maria zich min of meer voor het feit dat zij geen academische titel heeft. In haar ogen wordt het ontbreken van de titel echter gecompenseerd door de 'gegradueerde medewerkers' pater dr. W. Smet S.J. en prof. dr. Scherpner, een Duitse hoogleraar die het Instituut vanuit Frankfurt adviseert. Pater Smet is ook niet ter plekke aanwezig. Hij resideert in Brussel, waar hij lesgeeft aan een middelbare school. Er ontstaat een levendige correspondentie en gedachtewisseling tussen Maria en hem; zij corresponderen van 18 februari 1953 tot 5 november 1955 (Atria, archief nr.81). Hoewel ze niet alleen schrijven over zijn woordblinde leerlingen, maar ook over de vorm waarin wetenschappelijk onderzoek zou kunnen plaatsvinden, gaat het te ver hem als medewerker aan te duiden. Weliswaar is hij enkele malen van plan Den Haag te bezoeken, als hij daar toch is in verband met het huwelijk van zijn broer, maar dit voornemen wordt nooit uitgevoerd omdat het huwelijk eerst wordt uitgesteld en vervolgens afgezegd. Het blijft bij adviezen op afstand.

In dezelfde brief aan Van Dam van 14 februari 1953 vraagt zij hem te bemiddelen voor het verkrijgen van subsidie voor het Instituut, dat zij ook ziet als scholingsinstituut voor leraren: voor jonge onderwijzers, om kennis te krijgen van de specifieke didactiek voor de beelddenkende leerlingen en voor docenten in de moderne talen om zich een nieuwe didactiek eigen te maken.

Het is nadrukkelijk niet Maria's bedoeling het aantal leerlingen fors uit te breiden. Ze wil, zoals ze dat noemt, *school maken* opdat haar gedachtegoed ook na haar dood blijft voortbestaan.

Ondanks verschillende pogingen samenwerking met het Nederlands Instituut voor Sociale Psychologie tot stand te brengen (zie onder meer een brief van

N.J. de Groot, werkzaam aan het Instituut voor Sociale Psychologie te Arnhem, van 11-03-1950; Atria, archief nr.81) en de door Maria genoemde relatie met de professor in Frankfurt, is er echter geen enkel document dat er op wijst dat duurzame samenwerking met de wetenschap tot stand is gekomen. De heer De Groot ziet wel een mogelijkheid tot samenwerking. Hij denkt dat de persoonlijke diagnostiek van het Instituut van Maria ('Het probleem van het beelddenken, c.q. de woordblindheid, wordt door u benaderd langs karakterologische weg...') en de weg van de meer exacte route door middel van experimenten een mogelijkheid tot samenwerking bieden. Het is er echter niet van gekomen.

2.4 Beelddenken en Woordblindheid (Krabbe, 1951)

Beelddenken en Woordblindheid dat Maria in 1951 publiceert - en dat ook circuleert onder de titel *Beelddenken en het Woordblinde Kind* - omvat 182 pagina's en is samengesteld uit brochures, casussen, beschouwingen en lezingen. Zo neemt zij onder meer lezingen op die zij voor die tijd heeft gehouden, zoals in juni 1931 voor de docenten van het Vrijzinnig Christelijk Lyceum in Den Haag. Deze lezing en veel casussen in het boek gaan uitvoerig in op de Compensatie-Correctie-Methode waarover Maria al in 1933 voor het eerst heeft gepubliceerd (*Gezin en school*; juni 1933). Zij gaat in op de essentie van deze methode die kort gezegd op het volgende neerkomt: Correctie is het corrigeren van de techniek (van het schrijven of lezen). Compensatie bestaat uit het compenseren van een mankerende techniek door andere vermogens in te schakelen (het gehoor, het visuele en/of het motorische vermogen). Soms gebruikt Maria een combinatie van correctie en compensatie. Een zogenaamde *samenvattende karakteristiek van de methode* staat op pagina 131 van het boek.

Het boek bevat een groot aantal casussen die betrekking hebben op woordblinde beelddenkers (door Maria ook liefkozend *woordblindjes* en *beelddenkertjes* genoemd). Alle pupillen hebben baat bij de compensatie-correctie methode.

In de therapie maakt Maria bewust gebruik van de gave van het beelddenken waarover de door haar beschreven woordblinde kinderen, zonder uitzondering, beschikken. Woordblinde kinderen met een aangeboren hersendefect, of kinderen die een hersendefect hebben opgelopen tijdens een ziekte, komen in haar praktijk blijkbaar niet voor. Ze toont grote betrokkenheid bij haar pupillen en soms, diep mededogen. Over een jongetje, F. aan wie Maria enig begrip probeerde bij te brengen van het fenomeen werkwoorden, schrijft zij: 'Nadat we tweemaal een uur zo hadden doorleden, kreeg hij op school een proefwerk over de werkwoorden. Hij vertelde hoe hij was gaan zitten *denken*..... en hoe hij toen plotseling *zag* wat

ik hem had getoond. Hij *keek* en schreef, en - kreeg een 10!' (p.107). Belangwekkende is Maria's stelling dat je beelddenkers juist niet moet confronteren met visueel leermateriaal, maar dat het materiaal een appèl moet doen aan hun eigen fantasie. Haar advies aan docenten die te maken hebben met beelddenkers luidt:

'De woordblinde moet onderwijs krijgen, dat op het beelddenken is gericht. Hierbij moet het concretiseren niet worden gezocht in uiterlijk aanschouwelijk materiaal. Het aanschouwelijke element moet, uit de woorden van de leraar, door de woordblinde zelf worden teweeggebracht en moet bestaan in door eigen activiteit geschapen gedachtebeelden, die hij vervolgens aanschouwt en beschouwt.' (p.126).

Het boek krijgt juichende recensies in diverse vakbladen, onder meer in het *Weekblad voor Middelbare Scholen en Lycea* van 31 oktober 1952. 'In het kort heb ik (de recensent) enkele gedachten uit dit zeer belangrijke boek weergegeven; het laatste woord is hier nog niet over gesproken; men kan de juistheid van sommige uitspraken in twijfel trekken. Dit neemt niet weg dat hier een geweldig stuk werk is verricht, waarvan iedere leraar, in elk geval iedere taalleraar, kennis zou moeten nemen.'

Maar er staan eveneens recensies in gerenommeerde vakbladen en tijdschriften als:

- Onderwijs en Opvoeding (3e jaargang, nummer 3)
- De nieuwe Taalgids (maart 1952)
- Vrij Nederland (23 februari 1952)
- Het Nederlands Schoolbestuur (maart 1952)

Ook het dagblad Het Vrije Volk besteedt er aandacht aan.

De door Maria behandelde pupillen komen bij haar terecht in verband met leerproblemen, hoofdzakelijk op het gebied van lezen en schrijven, soms op het gebied van rekenen. Het is niet duidelijk hoe Maria precies bepaalt of een kind beelddenker is: er zijn in haar publicaties geen vaste determinatie criteria terug te vinden. Ze diagnosticeert op basis van gesprekken met het kind. Ze maakt een duidelijk onderscheid tussen woordblinden en niet-woordblinden, maar stelt dat er ook in de tweede groep beelddenkers zijn. 'Het beelddenken impliceert niet perse de woordblindheid. Men kan beelddenker zijn en niet woordblind. Met graduele verschillen gaan het niet-woordblinde beelddenken en het wel-woordblinde beelddenken in elkaar over.' (Krabbe, 1951: p.72). Woordblindheid is voor Maria een indicatie voor Beelddenken. Er zijn geen aanwijzingen dat zij voor haar diagnoses gebruik maakt van een instrument als het Wereldspel.

In 2015 ontving de Stichting Beelddenken een email van een voormalige pupil van Maria Krabbe.

Geachte heer, mevrouw,

Toen ik onlangs in de situatie kwam dat ik moest uitleggen dat ik in mijn jeugd beelddenker was, las ik op internet over beelddenken in relatie tot taal en rekenen. Ik wil mijn geschiedenis met u delen omdat de stichting misschien iets aan mijn verhaal heeft.

Ik ben in 1949 geboren en had op de lagere school problemen met hoofdrekenen. Mijn ouders hebben toen (ongewoon voor die tijd) lang gezocht naar hulp (waarvan ik mij nauwelijks iets meer herinner) en zijn terecht gekomen bij Maria Krabbe. Zij constateerde dat ik beelddenker was. Haar boodschap aan mijn ouders was toen:

Bij het rekenen ziet hij een beeld. Dat zit het hoofdrekenen in de weg en hij zal zich zelf na verloop van tijd moeten leren rekenen op zijn eigen manier, hij is er intelligent genoeg voor. Daar kunt u of de school niet bij helpen.

Het heeft er in ieder geval voor gezorgd dat ik een duwtje mee kreeg van de hoofdonderwijzer (die veel krediet had bij het Haags Montessori Lyceum) en rond mijn 14e is het inderdaad goed gekomen met rekenen op een normaal tempo. Hoe ik toen dacht weet ik niet meer.

Met taal heb ik nooit een probleem gehad.

Pas een aantal jaren later realiseerde ik mij hoe in mijn jongste jaren de getallen van 1 t/m 100 eruit zagen: 1 t/m 12 in de vorm van een ronde klok en alle andere getallen in een onbestemde rechte regel achter de 12. Een absolute ramp om bijvoorbeeld 9 en 7 bij elkaar op te tellen.

Ik heb zelf altijd geconcludeerd dat ik 'te vroeg' moest leren klokkijken en daardoor het rekenen geblokkeerd was. (Misschien zou het omgekeerd ook fout zijn gegaan ...) Omdat alles verder goed ging is er bij mij ook nooit meer onderzoek gedaan.

Ik ben benieuwd of u er iets aan heeft en ook naar uw reactie.

*Met vriendelijke groeten
(ondertekening)*

Het was wellicht vooral intuïtie waarop Maria Krabbe zich baseerde bij het stellen van haar diagnoses, maar ze kwam er een heel eind mee!

3

NEL OJEMANN 1914-2003

Nel Ojemann heeft een stevig stempel gedrukt op de benadering van beelddenken en de behandeling van beelddenkers. Daar waar Maria Krabbe haar ideeën vanuit de geborgenheid van de 2e Schuytstraat in Den Haag toetst aan die van een beperkte groep geïnteresseerden, trekt Nel met haar krachtige persoonlijkheid en onstuitbare dynamiek het land in en ontstaat een groeiend aantal volgelingen.



*Nel met haar moeder en broertje
(met toestemming van Ineke Bootsman, privé collectie)*



*Nel met voorleesboek
(Foto: Marion van de Coolwijk)*

Na haar eerste contact met het fenomeen beelddenken tijdens haar MO-A studie in de jaren vijftig van de vorige eeuw, scherpt Nel haar visie voortdurende aan. In een lezing over Beelddenken op 25 oktober 1985 geeft Nel de volgende beschrijving (Archief Stichting Beelddenken Nederland; uitgetypt verslag van de Grote Vergadering van de stichting Maria Krabbe - Beelddenken te Amersfoort):

'Wat is beelddenken?' is een vraag die altijd weer naar voren komt.

Zegt men nu: gewoon in beelden en in handelingen denken, dan zegt iedereen: maar dat doe ik ook.

Dat is waar en niet waar. Ik probeer dit nader uit te leggen aan een ander verschijnsel dat iedereen kent, de innerlijke spraak.

We zijn in gedachten vaak in gesprek met een ander, we discussiëren dan en bereiden ons soms voor op een ontmoeting.

Het lijkt of wij praten, maar praten wij wel echt?

Wel nee, het is een vorm van zintuigelijk beleven, klank-ervaringen die intermediëren tussen ons en de persoon in de werkelijkheid.

Het is een samengaan van gehoor- en spraakervaringen, die soms ondersteund worden door vage voorstellingen.

Een wijze van verwerken, voorbereiden en opslaan van ervaringen als uitgangspunt van toekomstig handelen. Centraal staat het 'talige' aspect.

Het 'talige' aspect komt bij het beelddenken pas op de tweede plaats, centraal staat de visuele beleveniswijze als ingang tot een toekomstige handelswijze.

*De verbaal begaafde heeft **gedachten**, de a-verbale denker heeft denk-beelden.*

Denk-beelden die zich concretiseren in handelingen, gebaren, overzichten of schema's en soms in taal als middel om het innerlijk waargenomene naar de ander toe te vertalen. Er is sprake van een ruimtelijk ervaren, zintuigelijke werkelijkheid, opgeroepen door de taal van de ander, maar in principe taal-loos.

Het is bijna nooit een denken in oorzaak en gevolg, geen analytische denkwijze. Het is een gelijktijdig overzien van de hele situatie, gericht op het ontdekken van overeenkomsten met als resultaat het vinden, aanschouwen, van mogelijke oplossingen.

Een beelddenker kan zich, net als alle anderen, bepaalde zaken voor ogen halen, visualiseren. Innerlijk bereidt men zich al denkend in de ruimte op eigen handelen voor. Een subjectief gebeuren, waarbij men zich midden in de eigen denkruimte bevindt.

Gedachten laten zich moeiteloos verwoorden, zo niet de denk-beelden van de beelddenker. De beelddenker moet de verkregen denk-beelden eerst visualiseren voordat deze naar de ander toe vertaald kunnen worden.

De analytische denker is vaak een goed verteller, men visualiseert de gedachten als geheugensteuntje om te kunnen vertellen. De beelddenker is een slechte verteller, maar een gezellige prater aan de hand van de verkregen beelden. De één vertelt, de ander somt op.'

Het leven en denken van Nel laat haar kennen als een vrouw die op vele manieren heeft geprobeerd in het onderwijs en de samenleving begrip te kweken voor mensen die anders denken en anders leren. Zij heeft onvermoeibaar en uit diepe overtuiging tijdens lezingen en in publicaties een pleidooi gehouden voor een niet-traditionele didactische benadering van het beelddenkende kind opdat het talent dat in het onderwijs een handicap kan zijn, zich ten volle kan ontwikkelen.

3.1 Achtergrond

Het hier volgende is gebaseerd op twee bronnen. Ten eerste het gefilmde interview van Marion van de Coolwijk en Monique Groot (Van de Coolwijk & Groot, 1999). Ten tweede informatie van familieleden van Nel Ojemann, bijeengebracht door de auteur, in 2015 en begin 2016.

Nel wordt in Amsterdam geboren in een gezin met twee kinderen, van wie zij de jongste is en de enige dochter. Het gezin woont twee hoog; vader werkt zich op van bankbediende tot aannemer.

Nel valt op als sprankelend en toch dom. Bij een leesbeurt op school krimpt ze weg van ellende en hoopt dat de beproeving snel over zal gaan, maar zij wordt onderworpen aan het gebruikelijke leesonderwijs, moet vaak nablijven om te oefenen, en zwoegt zich een weg door de leesboekjes.

Na een paar jaar constateert de hoofdonderwijzer dat er iets vreemds aan de hand is: het kind is duidelijk heel intelligent, maar het lezen wil maar niet lukken. In overleg met de moeder van Nel gaat men over tot een aanpak waarmee Nel door een individuele benadering, die vooral op klank is gericht, met haar belemmering leert omgaan. Het duurt lang eer ze met plezier leest, maar op toon lezen zal ze nooit goed kunnen.

Nel werkt haar leerachterstand weg, is heel goed in wiskunde en gaat naar de HBS. Het zijn de mannelijke docenten exacte vakken die Nel door de HBS heen slepen. De talen lukken niet. Volgens de heren docenten is dat omdat de (vrouwelijke) taaldocenten geen les kunnen geven. Hoe het ook zij: met voor alle talen een onvoldoende gaat Nel over naar de examenklas. Dankzij de mondelinge examens slaagt zij het jaar erna met op haar eindlijst zevens voor de moderne talen.

Ze mag niet aan de universiteit studeren, omdat daar geen geld voor is; dat was er wel voor haar broer, die diergeneeskunde is gaan studeren. Op aandringen van haar vader gaat Nel naar de kweekschool om een onderwijsacte te halen zodat ze, als het ooit nodig zal zijn, in haar eigen onderhoud zal kunnen voorzien. De acte behaalt ze in 1933. Anders dan je zou verwachten gaat ze vervolgens de verpleging in, zo dicht mogelijk in de richting van het beroep dat ze het liefst had willen kiezen, dat van arts.



Nel trouwt in 1939 en krijgt vier kinderen. Het eerste kind wordt geboren in 1940 en sterft twee dagen na de geboorte. Het vierde kind wordt geboren in 1944, het jaar waarin haar man tijdens een razzia in het kader van de Arbeitseinsatz wordt opgepakt. Omdat haar man uitstekend Engels spreekt, is hij voor de Amerikanen van groot nut. Na zijn terugkeer na de Tweede Wereldoorlog, blijkt de liefde over en besluit haar man wederom voor de Amerikanen te gaan werken.

*Nel op circa 40-jarige leeftijd, altijd druk
(met toestemming van Ineke Bootsman, privé collectie)*

Het stel scheidt in 1948 en Nel moet de kost gaan verdienen voor zichzelf en haar drie kleine kinderen. Het komt goed uit dat er een schreeuwend tekort aan onderwijzers is. Nel gaat les geven aan een montessorischool in Rotterdam en volgt van 1947-1949 een spoedcursus om haar montessori bevoegdheid te halen.

Omdat het Rotterdamse klimaat en met name de veelvuldige smog, slecht is voor de gezondheid van haar zoon Willem (ook wel Pim genoemd) die aan astma lijdt, verhuist het gezin naar de omgeving van Bussum. In Bussum gaat Nel weer lesgeven aan een montessorischool. Zij woont dan al enige tijd samen met Mies Gilhuis die de verzorging van de kinderen en het huishouden op zich neemt en een leven lang bij haar blijft.

Vanuit Bussum volgt Nel de MO-A opleiding pedagogiek. Zij is zeer geïnteresseerd in verschillen in denkstijlen en maakt kennis met de door Maria Krabbe gebruikte termen *woordblindheid* en *beelddenken*. De term beelddenken werd door Maria Krabbe in lezingen geïntroduceerd in 1930, *als erfelijk bepaald vermogen om niet in voorstellingen maar in belevenissen, in beelden en handelingen te denken*. Net als Maria, ziet Nel een relatie tussen problemen met lezen en problemen met communiceren.

In haar MO-A scriptie (Ojemann, 1955) legt Nel een verband tussen het werk van Maria Krabbe en het proefschrift *Speldiagnostiek* van kinderpsychiater L.N.J. Kamp (Kamp, 1946). Het Wereldspel van Kamp bestaat uit een aantal elementen die in de variant van Nel zijn terug te vinden, maar het zijn er véél meer (circa 400 tegen 160) en Kamp gebruikt ook binnenhuis materiaal (interieur elementen, zoals stoelen, tafels, banken, bedden). De waarnemingen van Kamp zijn gericht op de ontwikkeling van een kind en stoornissen daarin.

Nel ziet een mogelijkheid het spel in te zetten in relatie tot beelddenken en hanteert de volgende hypothese: 'Als het waar is dat beelddenkers anders communiceren, dan moet je dat aan het Wereldspel kunnen zien.'

Doordat Nels waarnemingen eenzijdig zijn gericht op beelddenken bestaat het gevaar van stapel-inductie (je zoekt naar bevestiging van je hypothesen en hebt geen aandacht voor alles wat je hypothese niet bevestigt). (Mertens, 2013)

Het is niet duidelijk waardoor Nel zich heeft laten leiden bij de samenstelling van het materiaal. Wellicht was voor haar bepalend dat de door haar gekozen elementen meer stimuleren tot het neerzetten van overzichtelijke structuren.

Hoewel Nel in Bussum een klas heeft van veertig kinderen, slaagt ze erin te studeren, terwijl de kinderen aan het werk zijn. Tijdens het interview spreekt Nel de gedenkwaardige woorden: 'Weet je dat een klas op zijn stilst is, als je je er niet mee bemoeit? Ik geloof dat wij de onrust veroorzaken!' Vermoedelijk vooral dankzij

uitstekend klassenmanagement, slaagt Nel erin haar leerlingen als proefpersonen te gebruiken.

Om haar hypothese te toetsen laat Nel haar leerlingen bouwen, maakt een plattegrond van het resultaat en zegt na veertien dagen: 'Wil je nu een tekening maken van wat je toen gebouwd hebt?' De kinderen die zij ziet als beelddenker maken een perfecte plattegrond van wat ze eerder hebben gebouwd. Het resultaat legt Nel vast in haar scriptie *Het verschil in de wijze van uitwerking van het Wereldspel, door het al dan niet dyslectische kind* (Ojemann, 1955). Op basis van haar MO-A scriptie krijgt Nel in 1955 een aanstelling bij het Pedo-therapeutisch Instituut in Amsterdam. Zij gaat werken als remedial teacher bij drie Amsterdamse volksscholen, *doodgewone klassikale scholen*. Tegelijkertijd vervolgt ze haar studie pedagogiek aan de Universiteit van Amsterdam. Zij leert daar, naar haar zeggen, heel veel van prof. dr. H.W.F. Stellwag (1902-1996), wellicht niet toevallig, een vrouw.

Het Wereldspel: signaleren van beelddenken

Uit de manier van bouwen, van vormgeven, kan worden afgeleid of er sprake is van beelddenken.



Nel combineert haar studie met haar werk als remedial teacher. Nel leeft voor haar werk en het is Mies Gilhuis die de zorg voor de kinderen op zich neemt. Nels kleindochter Ineke Bootsman (een kind van Nels oudste dochter Janneke Behrens) vertelt dat Nel vaak aan het werk was maar dat het altijd leuk was bij oma en Mies. Nel doet vaak spelletjes met de kleinkinderen en vindt ook de tijd om voor Ineke een fotoalbum van haar voorouders samen te stellen. Ineke heeft ook goede herinneringen aan uitjes en etentjes. 'Het was bij oma altijd heel gezellig en dat kwam ook door Mies. Eigenlijk was oma een echte carrièrevrouw. Ze was heel bevlogen. Haar verhalen gingen altijd over de kinderen met wie zij bezig was en over de ouders van de kinderen. Ze had er veel plezier in dat ze op hoge leeftijd nog cursussen gaf en publiceerde. Ik vind dat ook heel bijzonder.'

3.2 Nels belang voor Remedial Teaching

Als Nel een aanstelling krijgt als Remedial Teacher in Amsterdam, is zij de tweede onderwijzer in die functie en de eerste vrouw. De schoolhoofden zijn niet gewend aan een remedial teacher als ondersteunende kracht en één van de schoolhoofden verkondigt op een ouderavond blij dat hij *nu een meisje voor alles heeft*. De schoolhoofden proberen Nel herhaaldelijk te bewegen voor de klas te gaan staan, bijvoorbeeld als er een onderwijzer ziek is. De inspecteur heeft Nel echter ten strengste verboden - op straffe van ontslag op staande voet - aan een dergelijk verzoek gehoor te geven en ze handhaaft zich en dwingt respect af.

Nel houdt van uitdagingen. Zelf zegt ze daarover: 'Ik begon met het moeilijkste kind.' Ze signaleert dat sommige beelddenkende kinderen dyslectische verschijnselen hebben, maar andere niet. 'Beelddenkers hebben dyslectische verschijnselen, maar het is het niet.'

In samenwerking met het Algemeen Pedagogisch Studiecencentrum (APS) en collega Rini Wilmink, start Nel in 1963 een opleiding remedial teaching. In deze opleiding is ook plaats voor beelddenken en het Wereldspel.

Nel is de auteur van het Ojemann rekenblad, een 6-minuten test die wordt gebruikt voor een snelle inventarisatie van de rekenprestatie van leerlingen van de tweede tot en met de vierde klas. Het is één A4 papier met sommen oplopend in niveau. De test is voorzien van een handleiding en normering en wordt nog steeds gebruikt zowel voor klassikale toetsing als voor het toetsen van individuele leerlingen. In de tekst van de handleiding wordt geen link gelegd met beelddenken. De

test van in totaal $2\frac{3}{4}$ pagina heeft een ISBN nummer en is aanwezig bij de Koninklijke Bibliotheek in Den Haag (Ojemann, 1984).

3.3 Universitair docent

In 1966 rondt Nel haar opleiding aan de universiteit van Amsterdam af in de richting psychologie en pedagogiek. Een jaar later wordt ze door prof. dr. Leon van Gelder van de Rijksuniversiteit Groningen benaderd om voor hem te gaan werken als wetenschappelijk medewerker aan de faculteit pedagogiek met als opdracht het deelgebied *pedologie* (later *klinische onderwijskunde* genoemd) vorm te gaan geven. Nel blijkt ook aan de universiteit een enthousiaste en inspirerende docent te zijn. In het boekje *Niet dom en toch stom, compilatie van het werk van Nel Ojemann*, dat door de Ojemann stichting is uitgegeven in 2007, spreken oud-studenten vol warmte over Nel als persoon en als onderwijskundige.

Vanuit Groningen richt Nel de Schoolbegeleidingsdienst voor de Noord Oostpolder op, die ze enkele jaren begeleidt (Ojemann stichting, 2007, bijdrage van Hester Brouwer, pp.7-8).

In de jaren 1968-1973 doet Nel als wetenschappelijk medewerker van de Rijksuniversiteit Groningen een longitudinaal onderzoek in Delfzijl en Appingedam naar verschillen in denkstijlen (bron: uitgetypte toespraak Nel Ojemann ter gelegenheid van de *grote bijeenkomst* van 18-09-1992). De onderzoeksgroep kinderen (in totaal 128) wordt driemaal onderzocht: eind kleuterschool [tegenwoordig groep twee]; eind eerste klas (nu groep drie) en eind vierde klas (nu groep zes). Hoewel de populatie op zich niet zo klein is, blijken van de 128 kinderen er slechts 5 zich te onderscheiden door een denkstijl die duidelijk afwijkt van die van de andere kinderen. Bij het bouwen van het Wereldspel vertonen deze een overmaat aan koppelen van de 160 bouwelementen (60% of meer). In Nel's bewoordingen zijn dit de kinderen die *taalvrij* denken. Van de vijf kinderen zijn er drie meisjes en twee jongens, voor Nel een bevestiging van haar aanname dat beelddenken niet een vorm van dyslexie is, 'daar is de verhouding, zoals bekend: vier jongens op één meisje.' Statistisch is vijf echter niet een aantal dat significant genoemd kan worden. Door technische problemen met de uitwerking is het onderzoek bovendien niet uitgemond in een publicatie.

Los van, mogelijk, de factor domme pech, zijn er verschillende verklaringen voor het feit dat Nel niet is toegekomen aan een afdoende wetenschappelijke onderbouwing van het begrip Beelddenken. Enerzijds heeft ze het altijd heel druk met publicaties, lezingen en congressen. Anderzijds ligt haar belangstelling vooral bij

de individuele behandeling van kinderen die hinder ondervinden van beelddenken. Daar komt bij dat Nel, als beelddenker, moeite heeft haar gedachten en ideeën helder op papier te krijgen.

3.4 Het bestendigen van het gedachtegoed

In juni 1985 richt Nel samen met Hester Brouwer, de Maria Krabbe stichting op. De doelstellingen van de stichting zijn als volgt (Statuten Stichting Maria J. Krabbe Beelddenken):

1. Het werk van Maria Krabbe, naar wie de Stichting wordt vernoemd, en dat betrekking heeft op onderzoek naar woordblindheid en (taal-)stoornissen bij het leren in het algemeen en dat betreffende het door Maria Krabbe beschreven *Beelddenken* in het bijzonder, te verzamelen, te bewaren, nader te onderzoeken, en waar mogelijk en, voor zover als waardevol te beschouwen, uit te (doen) dragen alsmede te (doen) publiceren.
2. Het (doen) bevorderen van onderzoek, theoretisch zowel als diagnostisch in de praktijk, alsmede de daaruit eventueel voortvloeiende hulp en/of voorlichting betreffende woordblindheid en leerstoornissen in het algemeen en het beelddenken in het bijzonder.
3. De doelstellingen, omschreven onder 2 en 3 zowel passief, (middels andere organisaties), alsook actief (middels de eigen organisatie der Stichting) te (doen) nastreven.

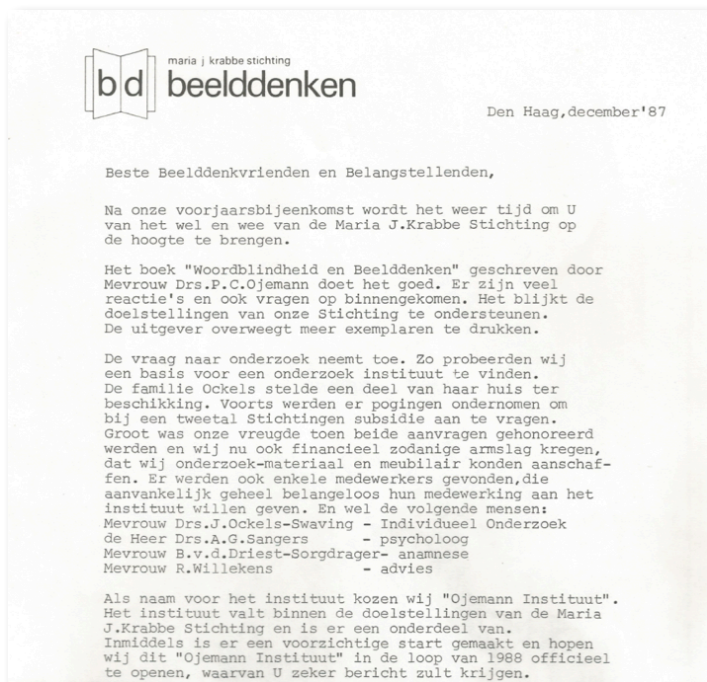
Tot de bestuurders van het eerste uur, behoort onder meer de directeur van het APS, drs. Tieleman Willem de Wilde.

Eén van de latere bestuursleden is Hanneke van Eekelen, die dankzij haar netwerk - zij was oprichter van *International Women's Contact* en getrouwd met een vooraanstaand politicus - en vasthoudendheid, veel fondsen heeft aangeboord. Hanneke beschrijft Nel Ojemann als een 'heel kritische, zeer resultaatgerichte vrouw, die niet hield van geleuter.'

Hanneke's eerste ervaringen met Beelddenken dateren van de tijd dat haar eigen beelddenkende kinderen in de zeventiger jaren op het schooltje van Juf Pleysier in Den Haag zaten. Via Johanna Pleysier, die gespecialiseerd is in het onderwijs aan beelddenkende kinderen - en wier naam voortleeft in de Pleysier school - komt Hanneke op conferenties in aanraking met Nel Ojemann. Hanneke beschouwt Nel als een boegbeeld en een voorloper. Een vrouw die, dankzij haar kennis en haar bevlogenheid veel mensen heeft weten te inspireren, landelijk bekendheid ver-

worven heeft en een groot netwerk heeft opgebouwd, waarmee zij beelddenken stevig op de kaart heeft gezet. (n.a.v. het Interview met Hanneke van Eekelen, 27 november 2015)

Om de behoefte aan onderzoek op het gebied van beelddenken te onderstrepen en met het oog op fondsenwerving, richt Nel in 1988 het Ojemann Instituut op, als onderdeel van de Maria Krabbestichting.



Brief aan belangstellenden, in 1987; Archief Nel Ojemann, rechtsvoorganger Stichting Beelddenken Nederland

Nels passie blijft echter de behandeling van kinderen met leerproblemen, het toepassen van haar kennis van het Wereldspel en van beelddenken in de praktijk. Daarom richt Nel in 1990 Bureau Ojemann op (een Vereniging zonder statuten). Bureau Ojemann houdt zich tot op de dag van vandaag bezig met de begeleiding van kinderen met systeem-gerelateerde leerproblemen op basis van individueel onderwijskundig onderzoek aan de hand van, onder meer, het Wereldspel.

In 1999 tenslotte, Nel is dan vijf-en-tachtig jaar oud, volgt de oprichting van de Stichting Ojemann. De oprichting van deze stichting komt voort uit Nels nadrukkelijk wens haar eigen gedachtegoed te bewaren en te verspreiden en de naam Ojemann permanent te koppelen aan het fenomeen beelddenken (aldus haar kleindochter Ineke Bootsman). De statuten van deze stichting beschrijven het doel als volgt:

1. De stichting heeft ten doel: het bewaren en (doen) verspreiden van het pedagogisch en didactisch gedachtegoed van mevrouw Drs P.C. Ojemann, in relatie tot leerproblemen in het algemeen en beelddenken in het bijzonder en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.
2. De stichting tracht haar doel onder meer te verwezenlijken door het geven van voorlichting aan ouders en scholen en het organiseren van cursussen.

Geschiedenis in kort bestek:

1985: Oprichting Stichting Maria J. Krabbe, met als doel: het gedachtegoed van Maria Krabbe te bewaren, te verspreiden en te onderzoeken

1988: Oprichting Ojemann Instituut, voor onderzoek; en

1990: Oprichting Bureau Ojemann, voor individueel onderwijskundig onderzoek voor kinderen met systeem-gerelateerde leerproblemen

1999: Oprichting Stichting Ojemann, met als doel Nels eigen gedachtegoed te bewaren, te verspreiden en te onderzoeken

2010: Oprichting Stichting Beelddenken Nederland, waarin de Stichting Maria J. Krabbe en de Ojemann Stichting opgaan

3.5 Het Wereldspel

Nel raakt er al in de vijftiger jaren, na bestudering van het proefschrift *Speldiagnostiek* van kinderpsychiater dr. L.N.J. Kamp (Kamp, 1946) en het werk van Maria Krabbe, steeds meer overtuigd dat beelddenkers op te sporen zijn met behulp van het Wereldspel (zie Illustratie 8). Dit spel wordt sinds het begin van de twintigste eeuw gebruikt door pedagogen en psychologen als diagnostisch instrument voor

het opsporen van vormen van afwijkingen in de emotionele ontwikkeling. Het spel is voor het eerst beschreven in 1911, door H.G. Wells die het gebruikt als observatiemiddel.

Nel verfijnt de samenstelling van het Wereldspel en als zij in 1963 in Amsterdam, in samenwerking met het APS, een opleiding Remedial Teaching start, is daarin aandacht voor Beelddenken én voor het Wereldspel.

In het boekwerkje *Het Wereldspel in perspectief, achtergronden bij het gebruik van het Ojemann Wereldspel* zegt Nel Ojemann het volgende over de materiaalkeuze: 'De keuze van materiaal wordt bij onderzoekers niet altijd vooraf bepaald. Er ontstaat een verzameling waarbij de onderzoeker dat samenvoegt wat voorhanden was. Veranderingen in materiaal worden ook nogal eens bepaald door de leverbaarheid, de uitgever of fabrikant.' (Ojemann & Ockels, 1996a). Bij materiaal en kleurkeuze heeft Nel Ojemann zich laten leiden door de gedachte dat bij het uitstrooien van de zak met elementen geen enkele categorie, wat betreft uiterlijk, dominant mag zijn.

De elementen zijn verdeeld in 7 categorieën:

- huizen (blokken, daken)
- voertuigen (tractor, auto's, ziekenwagen, locomotief)
- mensen
- bouwmaterialen (cilinder, plank, bank, stoelen, brug)
- hekken/borden (hekken, verkeersborden, heggen)
- bomen
- dieren (tamme en wilde dieren)

Een zak waarbij bijvoorbeeld de hekken opvallen door kleur of grootte, heeft tot gevolg dat ieder kind begint met deze categorie. Nel heeft ook vastgesteld dat het aantal elementen niet bij alle onderzoekers gelijk is. Een onderzoeker als Charlotte Bühler geeft bijvoorbeeld aan dat ze werkt met aantallen van 300 tot 500 elementen, hoewel ze in latere publicaties aangeeft dat ze 150 als genoeg beschouwt. Nel zelf houdt het op 160. Het is uit de literatuur echter niet duidelijk waarop dit aantal is gebaseerd.

Om structuur te bieden aan degenen die het spel als diagnosticum voor beelddenken gebruiken heeft Nel een handleiding bij het Wereldspel gemaakt waarin ze beschrijft op welke wijze de handelingen van het kind geregistreerd en geïnterpreteerd dienen te worden. Ze acht het materiaal geschikt voor vijf- tot vijftienjarigen en stelt specifieke voorwaarden aan de spelsituatie:

- Het gaat om individueel onderzoek waarbij alleen onderzoeker en kind aanwezig zijn.
- Het onderzoek wordt tweemaal gedaan, met een tussenpauze van veertien dagen.
- Elk kind heeft zijn eigen manier van bouwen.

'Het wereldspel is een uitdrukkingsvorm en afspiegeling van de wijze waarop de leerling zijn binnen- en buitenwereld organiseert en ordent.' (aldus Nel Ojemann; in: Van de Coolwijk & Groot, 1999).

De beelddenker onderscheidt zich doordat hij een opvallend groot aantal elementen koppelt. Het kind wordt geacht intuïtief te bouwen, de maximale bouwtijd is twintig minuten. Nel stelt dat een kind dat tenminste 60% van de bouwelementen koppelt in aanmerking komt voor de diagnose beelddenker.

3.6 De opleiding tot signaleerder

In 1993 startte Nel, samen met de door haarzelf opgeleide collega Hester Brouwer, de eerste cursus *Signaleren met behulp van het Wereldspel*. Doel is het signaleren van de risico-leerling met behulp van het Wereldspel en dit 'als eenvoudig model dichter bij de school te brengen' (Hester Brouwer; in: Van de Coolwijk & Groot, 1999). Voor degenen die zich tot expert willen ontwikkelen bestaat in vervolg op deze cursus de opleiding diagnostiek.

Nel en het door haar gepropageerde Wereldspel als diagnosticum voor beelddenken, genieten een toenemende belangstelling. In 1994 wordt, ter gelegenheid van de tachtigjarige verjaardag van Nel, door de Maria Krabbestichting een symposium georganiseerd over Beelddenken en het Ojemann Wereldspel. Het symposium wordt door niet minder dan 425 belangstellenden bezocht.

4 MARIA EN NEL

In zowel de scriptie *Het verschil in de wijze van uitwerking van het Wereldspel, door het al dan niet dyslectische kind*, het werkstuk dat Nel in 1955 schrijft ter afronding van haar MO-A studie pedagogiek, als in lezingen en in publicaties, en ook in *Woordblindheid en Beelddenken, Compensatie, Correctie, Preventie* (Ojemann, 1987) leunt Nel zwaar op de denkbeelden van Maria. Ze neemt Maria's ideeën ongecensureerd over en maakt, vanuit haar expertise in het onderwijs, een praktische verstaalslag die het midden houdt tussen de compensatie- en de correctie-methode: Nels pupillen hoeven om te leren spellen geen woorden in de lucht te schrijven (de compensatie-methode), maar mogen houten letters gebruiken om de woorden samen te stellen.

In *Woordblindheid en Beelddenken* (Ojemann, 1987) zegt Nel dat ze Maria éénmaal heeft ontmoet. Dat is tijdens een bijeenkomst in het huis van Maria op 28 oktober 1955. Maria belegt in die tijd *salons* in haar huis om volwassen beelddenkers met elkaar in contact te brengen. De bewuste avond begint met een lezing in het Instituut voor Beelddenken op de benedenverdieping van Maria's huis, waarna men in een gezellige sfeer in gesprek komt in de kamer-en-suite die deel uitmaakt van Maria's woning, boven het Instituut. Nel beschrijft Maria als een voorname dame die regelmatig in conflict komt met anderen, omdat ze over een eigzinnig karakter beschikt. Naar aanleiding van de bijeenkomst bij Maria thuis schrijft Nel op 5 november 1955 aan Maria een brief waarin ze wijst op hun gemeenschappelijke doel, namelijk 'het door U beschreven en onderkende beelddenken nader te funderen' en voorstelt tot een vorm van samenwerking te komen. Maria reageert in een brief van 21 november 1955: zij verwijst Nel nadrukkelijk naar haar boek en gaat verder niet in op de uitnodiging. (Atria, archief nr.81)

In de inleiding van haar boek zegt Nel met betrekking tot het ontbreken van wetenschappelijk onderbouwing: 'De praktijk en niet de wetenschap is de basis van waaruit ik dit boek schreef.'; en even verder: 'Helaas staat mijn leeftijd niet toe te wachten met schrijven tot alles wat hier volgt door onderzoek bevestigd is.' (Ojemann, 1987: Inleiding)

Over het Wereldspel zegt Nel op pagina 160 van haar boek: 'Stagnaties en belemmeringen die multi-causaal bepaald zijn zullen over het algemeen niet met het gebruik van één instrument te diagnosticeren zijn. Dit geldt ook voor het wereldspel. Het wereldspel heeft binnen het proces van diagnosticeren zowel een hypothesevormende als een hypothesetoetsende functie.' (italics van Nel)

Deze uitspraak relateert het Wereldspel als keihard diagnostisch instrument wat Nel wel doet in een eerdere beschouwing, uit 1979. 'In de loop van de jaren handhaaf ik het wereldspel als diagnostisch instrument, in relatie met de specifieke foutenbeelden die in de foutenanalyse gesignaleerd worden. De combinatie: Overmaat aan construeren in het wereldspel/overmaat aan oriëntatiefouten ondersteunt de diagnose *fundamenteel taalgestoord*.' (In de bundel *Niet dom en toch stom*. Ojemann Stichting, 2007, p.32)

Het kenmerkt beide vrouwen dat zij tot op hoge leeftijd gepassioneerd bezig blijven met de behandeling van woordblinde *beeldkertjes*, waardoor zij niet toekomen aan de wetenschappelijke validering van hun inzichten. Toch ook een kwestie van prioriteit.



5 ONDERZOEK

De laatste tijd wordt regelmatig de vraag gesteld hoe het toch mogelijk is dat er geen wetenschappelijke onderbouwing is van het fenomeen beelddenken. Dit is te meer betreuenswaardig omdat beide pioniers op dit gebied, Maria Krabbe en Nel Ojemann, ieder met het oprichten van een stichting wetenschappelijke onderbouwing hebben nagestreefd van datgene waar ze zich met hart en ziel aan hadden gecommitteerd.

Van de twee was Maria zonder twijfel de meest intellectuele. Zij zocht de onderbouwing van haar diagnostiek in de literatuur, ook die uit het buitenland. Nel was vooral gericht op Nederland (Krabbe, beelddenken; Kamp, spel diagnostiek), maar zocht bovendien naar praktische onderbouwing (ofwel feitelijke bevestiging) van haar diagnoses. Ze dacht dit te vinden in het door Kamp beschreven Wereldspel waarvan ze zowel het aantal bouwelementen als de categorieën naar haar eigen ideeën aanpaste. Ojemann ontwikkelde vervolgens een handleiding met niet gevalideerde criteria, die meerdere interpretaties toelieten. Dat de noodzaak van wetenschappelijke onderbouwing Nel desalniettemin bezig hield, blijkt onder meer uit haar longitudinale onderzoek naar beelddenken en het Wereldspel vanuit de Rijksuniversiteit Groningen (1968-1973, ongepubliceerd) en de oprichting van de Maria J. Krabbe stichting en het Ojemann Instituut, initiatieven die onder meer waren gericht op wetenschappelijke onderbouwing van het fenomeen beelddenken.

De noodzaak tot onderzoek werd, drie jaar na de dood van Nel, in haar geest, verwoord in het jaarverslag 2006 van de Stichting Maria J. Krabbe Beelddenken. Dit jaarverslag zegt hierover:

Het bevorderen van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van beelddenken is onzes inziens op korte termijn het enig juiste instrument om brede acceptatie voor het fenomeen beelddenken te krijgen; de begripsdenkende wereld wil hard bewijsmateriaal. Uitsluitend een gloedvol betoog van een beelddenker is niet genoeg om (meestal begripsdenkende) bestuurders gunstig te beïnvloeden en hen voor onze goede zaak te winnen en toezeggingen voor mensen en middelen af te dwingen. Dat betoog moet ook, maar het moet vergezeld gaan van verantwoord feitenmateriaal. Alleen met wetenschappelijke onderbouwing zal het 'op beelddenken gericht onderwijs' een kans krijgen zich te ontwikkelen en verankeren en tijdig toegankelijk worden voor alle beelddenkende kinderen.

In aansluiting op deze geconstateerde noodzaak werd in 2006 door de Stichting Maria J. Krabbe Beelddenken een onderzoeksopdracht verstrekt aan de onderzoeker Peter Edelenbos (Edelenbos, 2008). Dit onderzoek heeft weliswaar een verregaande concretisering van het begrip beelddenken opgeleverd, maar nog geen bewijsvoering voor de eenduidigheid van het begrip en de omvang van de groep kinderen en volwassenen die beelddenken.

De Stichting Beelddenken Nederland onderschrijft volledig de noodzaak tot wetenschappelijke onderbouwing zoals deze door Maria Krabbe en Nel Ojemann werd gevoeld, en heeft zich hier vanaf haar oprichting in 2010 voor ingezet.

In het voorjaar van 2016 is de Rijksuniversiteit Utrecht in samenwerking met de Rijksuniversiteit Groningen en de Stichting Beelddenken Nederland gestart met onderzoek naar onderscheidende kenmerken van beelddenkers.

Wij vertrouwen erop dat de uitkomsten van dit onderzoek zullen bijdragen aan de brede maatschappelijk acceptatie van beelddenken. Hiermee zal recht worden gedaan aan de geweldige inspanningen van Maria Krabbe en Nel Ojemann om het beelddenken te (h)erkennen en de beelddenker te stimuleren.

LITERATUUR

Atria kennisinstituut voor emancipatie en vrouwengeschiedenis, *Archief Maria Krabbe*, nrs: 7, 8, 50, 61, 74, 77, 78, 81, Amsterdam

Edelenbos, P. m.m.v. M. Ensing-Wijn, 2008, *Van oneindige flits naar verstild beeld. Een studie naar wetenschappelijke tests voor de beschrijving en identificatie van het fenotype beelddenker*, Effective Educational Language Services, Groningen/Brussel

Kamp, L.J.N., 1946, *Speldiagnostiek. Een ontwikkelingspsychologisch en kinderpsychiatrisch onderzoek*, proefschrift Universiteit van Utrecht

Krabbe, M.J., 1933, *Compensatie-Correctie-methode, een Therapie voor Woordblindheid*, *Gezin en school*, juni.

Het artikel werd door diverse bladen overgenomen, zoals door *De school van Ned. Indië* (8 december 1933), en - in het buitenland - door: 'Eos, Zeitschrift für Heilpädagogik, Wien', Heft 6, 1933 (Zie Krabbe, 1951:41)

Krabbe, Maria J., 1951, *Beelddenken en Woordblindheid*. W.L & J. Brusse's Uitgeversmaatschappij, Rotterdam; Van Loghum Slaterus' Uitgeversmaatschappij, Arnhem

Krabbe, Maria, 1954, *Woordblindheid en beelddenken*, *Levende talen*, nr 177, december

Kranenburg, R., 1937, *Levensbericht Hugo Krabbe*, *Jaarboek van de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde 1937*, Leiden, pp. 155-160

Laubenthal, F., 1936, *Über 'kongenitale Wortblindheit', zugleich ein Beitrag zur Klinik sog. partieller Schwachsinnformen und ihrer erblichen Grundlagen*, *Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie*, 156, pp. 329-360

Mertens, P.L.J.M., 2013, *Over volksgezondheid en de opleiding en positie van de arts in de zorg voor de (volks)gezondheid. Openbaar doorstartcollege*, Erasmus Medisch Centrum, Rotterdam, slides 81 e.v., 12 juli

Ojemann, P.C., 1955, *Het verschil in de wijze van uitwerking van het wereldspel door het al dan niet dyslectische kind*, Scriptie MO-A, Amsterdam

Ojemann stichting, 2007, *Niet dom en toch stom, een compilatie van het werk van Nel Ojemann*, Uitgave Ojemann Stichting

Ojemann, P.C., 1984, *Rekenblad Ojemann*, eigen uitgave (met fictieve naam 'uitgeverij tor')

Ojemann, P.J., H. & T. Kruizinga (1998), *Handleiding bij een nascholing over het Ojemann Wereldspel*, Bureau Ojemann, Groningen

Ojemann N. & J. Ockels, 1996, *Het Wereldspel in perspectief, achtergronden bij het gebruik van het Ojemann Wereldspel*, Bureau Ojemann, Groningen

Eveneens van 1996: Ojemann, P.C. & J. Ockels, *Handleiding Ojemann Wereldspel. Didactisch Onderzoek*, gestencilde publicatie (in te zien bij Koninklijke Bibliotheek Den Haag)

Van de Coolwijk, M. & M. Groot, 1999, *Beelddenken, het visuele leersysteem*, Instituut Kind in Beeld.

Gefilmd interview van Marion van de Coolwijk en Monique Groot met drs. P.C. Ojemann en Hester Brouwer, in opdracht van Instituut Kind in Beeld, 2 augustus 1999. © Instituut Kind in Beeld

Stichting  *Beelddenken*

Uitgave Stichting Beelddenken Nederland 2016