

## Contextblindheid: wetenschappelijk onderzoek

(De in het **paars** aangeduide studies zijn **updates** aan wat in het boek beschreven staat).

Wetenschappelijke studies die een verminderde contextgevoeligheid bij mensen met autisme aantonen:

### Visuele waarneming:

- Moeite om contextueel ongepaste voorwerpen te identificeren ( Jolliffe, 1997; Jolliffe & Baron-Cohen, 2001);
- Minder gebruik van opgeslagen kennis (interne context) in het beoordelen van vormen (Soulières e..a, 2007; Ropar & Mitchell, 2002);
- Verminderde top-down sturing (vanuit interne context van opgeslagen kennis) in de waarneming van gezichten, maar niet van voorwerpen (Loth, Happé & Gómez, 2010);
- Meer moeite met het opmerken van contextueel belangrijke veranderingen (Loth, Gómez & Happé, 2008; Fletcher-Watson e.a., 2006; Nakahachi e.a., 2008)
- Minder gebruik van probabiliteit als context bij zoekopdrachten (Pellicano e.a., 2011).

### Sociaal functioneren

- Moeite om visuele emotionele informatie van het gelaat als context te gebruiken voor het verlenen van betekenis aan auditieve informatie in de spraak (Loveland e.a., 1995);
- Minder gebruik maken van contextuele informatie in gezichtsherkenning (Teunisse & de Gelder, 2003);
- Moeite om gelaatsuitdrukkingen te koppelen aan bijhorende stemmen (Hobson, Ouston & Lee, 1988);
- Moeite om lichaamsbeweging te gebruiken bij het afleiden van emoties (Atkinson, 2009);
- Moeite met emotieherkenning in context, maar niet bij statische representaties van geïsoleerde gezichten (Speer e.a., 2007);
- Minder gebruik maken van context in emotieherkenning (Koning & Magill-Evans, 2001; Fein e.a., 1992; Da Fonseca e.a., 2008; Serra e.a., 1995);
- Minder gebruik maken van de context bij het identificeren van bedoelingen (Happé, 1994; Jolliffe & Baron-Cohen, 1999; Kaland e.a., 2008);

- Ondanks goede prestaties op a-contextuele testen voor Theory of Mind toch minder goed presteren op gecontextualiseerde testen (Golan e.a., 2006; Golan, Baron-Cohen & Golan, 2008; Kaland, Smith & Mortesen, 2007; Kaland e.a., 2008);
- Moeite om context te gebruiken in het beoordelen van de (on)aangepastheid van gedrag (Vermeulen, 2002; Volden & Johnston, 1999; Loth, Gómez & Happé, 2008);
- Moeite om essentiële en variabele elementen te onderscheiden in contexten en situaties (Loth, Happé & Gómez, 2010).
- Geringer context effect bij het matchen van statische emotionele gelaatsuitdrukkingen (Everts e.a., 2011)

### Taal / communicatie

- Verminderd McGurk effect in spraakherkenning (de Gelder, Vroomen & Van der Heide, 1991; Massaro & Boessler, 2003; Mongillo e.a., 2008);
- Verminderd Ganong-effect in het herkennen en corrigeren van klanken (Huang, 2007; Stewart & Ota, 2008);
- Moeilijkheden om homografen contextueel te disambigueren (Frith & Snowling, 1983; Snowling & Frith, 1986; Happé, 1997; Jolliffe & Baron-Cohen, 1999; Lopez & Leekam, 2003);
- Moeite om lexicale, grammaticale en pragmatische ambiguïteit op te heffen via de context (Norbury, 2005; Diehl e.a., 2008; Jolliffe en Baron-Cohen, 1999);
- Geringere activatie van semantisch netwerk door zinscontext (Braeutigam, Swithenby & Bailey, 2008; Ring e.a., 2007);
- Moeite om contextueel gepaste inferenties te maken in korte verhalen ( Jolliffe & Baron-Cohen, 2000; Kaland, Smith & Mortensen, 2007; Saldaña & Frith, 2007);
- Moeite om context te gebruiken bij het beantwoorden van contextuele vragen (Loukusa et al., 2007);
- Moeite om voorwerpen (of afbeeldingen ervan) te matchen aan een context (Noens & van Berckelaer-Onnes, 2008).
- Moeite om anomalieën te ontdekken in wat mensen zeggen op basis van de context van de identiteit van de spreker (Groen e.a., 2009);
- Bij dubbelzinnig taalgebruik terug vallen op conventionele, dominante associaties in plaats van de context, waardoor taal zowel té letterlijk als té figuurlijk begrepen wordt (Ozonoff & Miller, 1996; Oi & Tanaka, 2011). (Maar zie ook verder voor de tegenargumentatie van Oi & Tanaka)

### Geheugen

- Geen voordeel halen uit de context om woorden te onthouden (Hermelin & O'Connor, 1970);
- Geringer geheugen voor context en contextuele details (Boucher, 1981; Bennetto, Pennington, & Rogers, 1996; Bowler, Gaigg & Gardiner, 2008);
- Minder contextueel geïnduceerde valse herinneringen (Beversdorf e.a., 2000; Beversdorf e.a., 2007).

### Intelligentie en redeneren

- Lagere scores op contextuele informatieverwerking dan a-contextuele informatieverwerking (Lincoln e.a., 1988; Vermeulen, 2002; Goldstein e.a., 2008);
- Moeite met contextuele invloed op logische gevolgtrekkingen (defeasible reasoning) (Pijnacker e.a., 2009);
- Geringere contextgevoeligheid in logisch redeneren:
  - minder gevoelig voor externe context in "conjunction fallacy" (Morsanyi, Handley & Evans, 2009; 2010);
  - minder gevoelig voor interne context (eerdere kennis van uitzonderingen) in alledaags conditioneel redeneren (McKenzie, Evans & Handley, 2010);
- Kleiner 'framing effect' op het nemen van beslissingen (De Martino e.a., 2008).

Wetenschappelijke studies die bij mensen met autisme geen verminderde contextgevoeligheid aantonen:

- Gebruik van context in een visuele zoektaak (Kourkoulou, Findlay & Leekam, 2008)  
Maar:  
De context in deze studie betrof geen naturalistische context en objecten, slechts abstracte geometrische configuraties.
- Sneller opmerken van contextueel gepaste veranderingen dan contextueel ongepaste (Fletcher-Watson e.a., 2006)  
Maar:  
Proefpersonen kregen expliciet opdracht om naar veranderingen te zoeken.
- Gebruik maken van context in emotieherkenning (Wright e.a., 2008; Balconi & Carrera, 2008)  
Maar:  
De context werd expliciet geactiveerd.
- Contextuele facilitatie van disambigueren van homografen (Lopez & Leekam, 2003; Hala, Pexman & Glenwright, 2007)  
Maar:  
De contextuele facilitatie vond enkel plaats na een uitlokkende prime of wanneer de aandacht expliciet getrokken werd op de meerdere betekenissen van de homografen, bij het spontaan disambigueren treedt het effect minder op.
- Gebruik maken van context bij dubbelzinnige klanken en woorden (Norbury, 2005; Brock e.a., 2008)  
Maar:  
Geen naturalistische context en deze werd a priori geactiveerd.
- Minder fouten in het maken van inferenties (Saldaña & Frith, 2007)  
Maar:  
Het betrof een expliciete, beperkte en geactiveerde context.
- Verminderde top-down sturing (vanuit interne context van opgeslagen kennis) in de waarneming van gezichten, maar *niet* van voorwerpen (Loth, Happé & Gómez, 2010).  
Mogelijke verklaring: de intrinsieke betekenis van voorwerpen, zelfs bij verminderde bottom-up informatie (vervaagde afbeeldingen) is nog steeds groter dan die van gezichten.
- Autisten maken wel gebruik van context (zowel zinscontext als uitzondering in een redeneertaak), maar ze doen het minder automatisch snel (vertraagd) en in een meer effortful, bewuste wijze (Pijnacker e.a., 2010).  
Bovendien: een onmiddellijk ERP-context-effect bij de Aspergers, maar niet bij de HFA, hoewel die wel een normale gedragsreactie gaven (dus het juiste antwoord gaven).

- Bij dubbelzinnig taalgebruik terug vallen op conventionele, dominante associaties, waardoor taal zowel té letterlijk als té figuurlijk begrepen wordt ( Oi & Tanaka, 2011). Oi en Tanaka zien de moeilijkheden in het decoderen van ambiguë zinnen niet als een falend contextgebruik, maar als een extreem conformeren aan conventioneel taalgebruik. De zinnen werden evenwel contextloos aangeboden, waardoor een contextueel aanpassen van de betekenis (en een eventueel deficit daarin) niet echt getest werd in dit onderzoek.