



Top Story

Slecht leren

«**K**inderen met leerproblemen hebben tot 18 procent meer visuele stoornissen dan kinderen zonder leerproblemen. Ze hebben meer moeite om scherp te zien, om hun blik te focussen op woorden en cijfers of om afstanden en dieptes in te schatten. Ze verwerken visuele informatie minder efficiënt dan andere kinderen en hun ogen zijn sneller vermoeid.» Dit verrassend verband ontdekten bioloog Robert Marquet en psycholoog Dirk Smits van Ehsal na visuele screeningstests bij 500 vier- tot twaalfjarigen in Vlaanderen. «De juiste diagnose kan problemen helpen voorkomen, maar ze wordt niet altijd gesteld», zeggen ze. Wat zien leraren en CLB's over het hoofd?



begint met **slecht zien**

500 kinderen (4-12 j.) uit drie Vlaamse scholen legden samen zestien visuele tests af. De meest opvallende resultaten:

Algemeen: aantal/percentage kinderen met visuele stoornissen:

zonder leerproblemen	met leerproblemen
6 %	20 %

Dieptezicht - percentage kinderen (6-7 j.) zonder dieptezicht:

zonder leerproblemen	met leerproblemen
8 %	18 %

Met de linker- en rechterhand tegelijk een cirkel trekken in tegenovergestelde richting - ontwikkelingsachterstand van kinderen (6-7 j.):

zonder leerproblemen	met leerproblemen
op leeftijd	6 maanden achterstand

Geometrische figuren kunnen overtekenen - ontwikkelingsachterstand van kinderen (6-7 j.):

zonder leerproblemen	met leerproblemen
op leeftijd	6 maanden achterstand



«Kinderen kunnen oogproblemen zo

Zelfs als ze tien optien krijgen van het CLB en de oogarts, kunnen kinderen verziend zijn, kampen met een onrijpe oogmotoriek of het vermogen missen om zich de ridder uit hun leesboek voor te stellen. Slecht zien wordt dan slecht leren. Bioloog Robert Marquet en psycholoog Dirk Smits maken zich zorgen.

Van alle kinderen met leerproblemen die u onderzocht, heeft bijna één op vijf ook een visuele stoornis. Krijgen kinderen die minder goed zien automatisch leerproblemen?

DIRK SMITS: «Nee, zo'n sterk oorzakelijk verband mag je niet leggen. We stellen enkel vast dat kinderen die moeilijk leren, visuele informatie vaak minder efficiënt verwerken. Visuele problemen kunnen leerproblemen mee doen ontstaan of versterken, net zoals gehoorproblemen of een gebrek aan intelligentie dat kunnen.»

Veel kinderen komen terug van de medische test bij het CLB of van de oogarts met tien op tien voor beide ogen. Toch zien ze niet allemaal goed. Hoe kan dat?

ROBERT MARQUET: «Het ligt eraan wat je onderzoekt. De meeste CLB's en oogartsen testen het oog als camera en checken het op pathologieën. Ze doen geen bijkomende tests over wat de her-

senen doen met wat we zien. Het kind ziet perfect van dichtbij en veraf, ja, maar hoe zit het met zijn ooghandcoördinatie, zijn oogbewegingen, zijn vermogen om wat het ziet te discrimineren, herkennen, opslaan? Dat wordt allemaal nauwelijks onderzocht. Zo kan een kind perfect de letters in een boek lezen en de cijfers op het bord, maar als het moet switchen tussen de twee lukt dat plots minder goed. Het kijkt naar het bord en vindt niet meteen de juiste regel of woorden terug in zijn boek. Of omgekeerd. Dat kan een probleem zijn van scherpstellen. Als je daar niets aan doet, kan het bijdragen tot een leerstoornis: kinderen gaan trager lezen, kunnen zich minder goed concentreren ...»

Zo'n probleem valt toch niet meteen op in de klas?

ROBERT MARQUET: «Nee en dat komt doordat kinderen een visueel probleem heel goed onbewust kunnen maskeren. Wist je dat zesjarigen tot bijna nul centimeter kunnen scherpstellen? Dat betekent dat ze een tekst kunnen lezen die letterlijk tegen hun neus plakt. Volwassenen kunnen dat niet meer, probeer het zelf maar eens. Goed voor het kind, zeg je dan, maar daardoor valt het bijvoorbeeld

niet snel op dat het verziend is, sneller visueel vermoeid raakt en problemen krijgt om de leerstof te verwerken. Met een eenvoudige optometrische test ontdek je verziendheid en andere functionele visuele problemen en dan kan je er wat aan doen.»

Welke leerstoornissen kunnen kinderen zoal krijgen door een visuele stoornis?

DIRK SMITS «Een bal niet kunnen vangen tijdens de les lichamelijke opvoeding kan voortkomen uit een gebrekkig dieptezicht. Rode, groene en blauwe blokjes niet kunnen ordenen komt misschien door kleurenblindheid. Geen rechthoek kunnen overtekenen kan erop

wijzen dat het kind een probleem heeft met de visuomotorische sturing. In het derde leerjaar nog steeds niet kunnen lezen zonder met de vinger de woorden aan te wijzen, kan een teken zijn van minder goed ontwikkelde oogbeweging ...»

Uw tests wijzen uit dat kinderen met leerproblemen tot zes maanden achterstand

hebben in hun visuele ontwikkeling. Is dat een ramp?

ROBERT MARQUET: «Nee. Echt problematisch wordt het wanneer ze anderhalf tot twee jaar visuele ontwikkelingsachterstand oplopen. Bovendien weten we dat kinderen een dergelijk visueel tekort vaak automatisch wegwerken zodra ze leren lezen en schrijven. Maar die natuurlijke training heeft niet altijd effect en dus mag je ook een kleine achterstand niet wegwuiven. Zeker niet als ze bovenop andere leerproblemen komt.»

Leraren stellen vast dat sommige leerlingen wel een tekst kunnen lezen, maar niets kunnen vertellen over de inhoud. Kan dat dan ook wijzen op een visuele stoornis?

DIRK SMITS «Ja. Dat kan komen doordat de kinderen zich te veel moet concentreren op het technisch lezen of doordat ze een probleem hebben met hun visualiserend vermogen. Daarmee bedoel ik dat ze zich niet kunnen voorstellen wat er in het verhaal gebeurt.»

Wat kan je daaraan doen?

DIRK SMITS «Wat ik in veel kleuterklassen al zie gebeuren: kinderen zoveel mogelijk visuele prikkels geven. Als ze veel buiten spelen en

«De meeste CLB's en oogartsen testen het oog als camera. Dat volstaat niet.»



Dirk Smits: «Visuele problemen kunnen leerproblemen mee doen ontstaan of versterken.»

sterk maskeren dat leraren er niets van merken»

bewegingsspelletjes doen, trainen ze hun ooghandcoördinatie, hun oogbeweging, hun dieptezicht. Ze leren zich dingen voorstellen: het klimrek wordt een eiland of een piratenschip. Zo versterken ze hun visualiserend vermogen. Dat moeten ze ook kunnen zodra ze leren lezen, want een verhaal begrijpen is abstracte letters lezen en vervolgens de letters overstijgen met je fantasie. Dat komt allemaal niet vanzelf. Bij de geboorte zijn we technisch volledig uitgerust om te zien, maar dan begint pas het echte leerproces. Je kan het vergelijken met leren lopen, maar in plaats van twee jaar doen we er negen jaar over. Al die tijd is het enorm belangrijk dat we veel visuele prikkels krijgen, maar het liefst geen overdaad aan kant-en-klare beelden. Televisiekijken bijvoorbeeld ontmoedigt het visueel voorstellingsvermogen sterk.»

Veel visuele problemen worden pas zichtbaar zodra leerlingen in het eerste leerjaar van het lager onderwijs zitten. Hoe komt dat?

ROBERT MARQUET: «Vanaf dan komt het er voor kinderen meer op aan: ze moeten leren lezen, schrijven, rekenen ... Je ziet ook de meeste leerstoornissen opduiken op die leeftijd. Maar veel tijd om visuele stoornissen op te lossen, heb je dan niet meer. Eenmaal een kind negen jaar oud is, wordt het veel moeilijker om problemen te verhelpen.»

Waarom voeren CLB's geen optometrische tests uit?

ROBERT MARQUET: «Omdat dit eerder buiten de medische visie valt van de oogartsen die de CLB-standaarden voor oogonderzoek hebben opgesteld. Optometrie wordt in Vlaanderen jammer genoeg nog niet als volwaardig aanzien, terwijl dat in onze buurlanden wel zo is. Het resultaat is dat sommige visuele stoornissen niet of pas laat ontdekt worden, terwijl ze soms eenvoudig te verhelpen zijn. Er zijn weinig CLB's die verder gaan dan klinisch oogonderzoek. CLB's kunnen kinderen wel doorverwijzen naar een functioneel optometrist.»

'Functioneel Optometrische Screening bij 500 kinderen', eindrapport PWO Project, Robert Marquet, Dirk Smits & Guy Naegels, bacheloropleiding Optiek en Optometrie, Ehsal, 2005.

HOE ZORG IK VOOR BETERE OGEN?

In de kleuterklas en de lagere school wordt 90 procent van alle informatie visueel aangeboden. Kinderen goed leren zien begint daar. Wat leraren kunnen doen?

Guy Naegels, Centrum Beter Zien: «Begin met kinderen een goede werkhouding aan te leren. Daarvoor zijn de oude schoolbanken veel beter dan de moderne tafels: ze hebben een schuin werkvlak, wat veel natuurlijker is en je werkhouding verbetert. Spelletjes met kussentjes, pittenzakjes en bal zijn heel goed voor de ooghandcoördinatie. Grijp voor tekenen en schilderen niet te snel naar het kleine materiaal, zoals stiften en kleuterpotloden. Laat kleine kinderen aan schildersezels werken op grote vellen en met lange kwasten. Reik kinderen ook zoveel mogelijk onafgewerkt materiaal aan: blokjes, plasticine, zand... Het heeft een heel gunstig effect op het visueel voorstellingsvermogen van het kind en dat is dan weer belangrijk als aanloop naar leren lezen en begrijpend lezen. Wie als kind veel afgewerkt materiaal te zien krijgt, zoals televisiebeelden, video, gameboy... traint zijn visueel voorstellingsvermogen niet. Vooral gameboys horen niet thuis in de handen van kinderen jonger dan twaalf: ze zijn visueel ontzettend belastend.»

TWINTIG SIGNALEN VOOR EEN VISUELE STOORNIS

Vind je dat je leerling slecht leest, cijfert, netbal speelt? Kan dat te maken hebben met slecht zien? Hieronder vind je een checklist van signalen. Ze focussen op problemen met lezen omdat visuele problemen daar het sterkst opvallen, maar je kan ze veralgemenen naar bv. tekenen bij jongere kinderen.

De leerling ...

- leest met de neus in het boek (slechts 10 à 20 cm afstand)
- houdt bij het lezen het hoofd opvallend schuin
- bedekt één oog tijdens het lezen
- neemt een slechte werkhouding aan tijdens nabijwerk
- beweegt mee met het hoofd tijdens het lezen
- **deze symptomen kunnen wijzen op bijziendheid, problemen met het samenwerken van beide ogen, gebrekkige oogbeweging.**
 - kan zich moeilijk langere tijd concentreren
 - is opvallend moe na een langere poos nabijwerk of na een schooldag
 - doet langer dan verwacht over huistaken waarbij gelezen moet worden
 - ziet soms of voortdurend wazig of dubbel tijdens nabijwerk
 - ziet wazig of dubbel wanneer het hard aan het werk is
- **deze symptomen kunnen wijzen op problemen met scherp stellen met als gevolg visuele vermoeidheid of op problemen met het samenwerken van beide ogen.**
 - herleest woorden of regels of slaat ze over zonder er erg in te hebben
 - slaat geregeld kleine woordjes over
 - wijst tijdens het lezen bij met de vinger
- **deze symptomen kunnen wijzen op problemen met oogbeweging.**
 - verwacht p, d en b met elkaar bij het lezen
 - keert letters of woorden om
 - herkent hetzelfde woord niet in een volgende zin
 - kan een rijtje getallen niet goed onder elkaar zetten
 - is vaak de plaats in boek of schrift kwijt na opkijken naar het bord
 - kan moeilijk op de schrijflijn blijven en laat onregelmatige afstand tussen woorden
- **deze symptomen kunnen wijzen op problemen met visuele perceptie, ooghandcoördinatie en visuele lateralisatie (= onderscheid tussen links en rechts).**
 - heeft hoofdpijn na lezen, tekenen of schrijven
 - krijgt branderige of prikkende ogen van nabijwerk
 - wrijft in de ogen of knippert veel tijdens het lezen
- **deze symptomen wijzen op visuele vermoeidheid die op zijn beurt terug te brengen is op een visuele stoornis.**
 - begrijpt tijdens het lezen steeds minder wat er gelezen wordt
 - kan zich niet voorstellen wat gelezen werd
 - kan niet navertellen wat gelezen werd
- **deze symptomen kunnen wijzen op problemen met het visualiserend vermogen, doordat het kind zich te sterk moet concentreren op technisch lezen.**