

Ondersteuning voor kinderen met een visuele beperking

Hoe een gestructureerde kijkstrategie bij kan dragen aan meer energie buiten school

Tekst: Renske Janssen-Hoogenstrijd en Anke Fonteyn-Vinke

Een kind met visuele problemen kan gebaat zijn bij het aanleren van kijkstrategieën. Uit onderzoek blijkt namelijk dat dit bijdraagt aan een verbetering in het visueel discrimineren van lesmateriaal met een verhoogd tempo van visuele informatieverwerking. Hierdoor wordt er meer energie overgehouden voor andere ontwikkeltaken.

Ergotherapeuten die met kinderen werken, zien dat er naast de (senso)motorische problemen vaak visuele/visueel perceptuele problemen zijn. Ieder kind met visuele problemen is anders en ontwikkelt zich anders. Wel is een gemeenschappelijke deler dat kinderen met een visuele beperking vaak meer vermoeidheid ervaren tijdens het verwerken van schoolse taken. Binnen de visuele revalidatie wordt daarom een kijktraining aangeboden waarin deze leerlingen leren om lesmateriaal meer gestructureerd te bekijken. Door het aanleren van kijkstrategieën verbeteren zowel het tempo van de visuele informatieverwerking als het vermogen tot visuele discriminatie waardoor er sneller visueel overzicht wordt verkregen. De eerste resultaten van wetenschappelijk onderzoek laten zien dat dit bijdraagt aan een meer efficiënte visuele informatieverwerking, waardoor meer energie overblijft voor andere ontwikkeltaken.

Een leerling met een visuele beperking in het onderwijs

In Nederland volgen ongeveer 3.000 kinderen met een visuele beperking basisonderwijs, waarvan 75% het regulier onderwijs volgt (Koninklijke Visio/Bartiméus, 2012). Dit zijn leerlingen met een gezichtsscherpte <0.30, een gezichtsveld <30° of leerlingen met problemen in de visuele informatieverwerking (CVI) (WHO, 1992). Leerlingen

met een visuele beperking worden in Nederland begeleid door Koninklijke Visio of Bartiméus, instellingen voor visuele revalidatie en (ondersteuning in het) onderwijs. Het hoofddoel van de begeleiding is om de maatschappelijke participatie van leerlingen te vergroten door hun talenten zo optimaal mogelijk in te zetten.

Lisa is een eigenwijs en vrolijk zesjarig meisje uit het regulier onderwijs in groep 3. Zij heeft een visuele beperking. Lisa ziet ongeveer 20% ten gevolge van congenitale nystagmus ("wiebelogen"). School geeft aan dat Lisa een goede taakwerkhouding heeft. In het kijken gunt ze zichzelf echter niet altijd voldoende tijd, waardoor ze fouten maakt. Aan het einde van de schooldag is Lisa heel vermoeid. Regelmatig heeft ze na school geen energie meer om met vriendinnen af te spreken. Ze hangt dan thuis op de bank.

Kinderen brengen een groot deel van de dag op school door. Het verwerken van de lesstof op school verloopt grotendeels visueel, waardoor dit voor leerlingen met een visuele beperking meer tijd, aandacht en energie kost. Visuele revalidatie bestaat enerzijds uit het aanpassen van

de omgeving, bijvoorbeeld door de inzet van hulpmiddelen. Anderzijds worden trainingen aangeboden om de leerlingen met een visuele beperking efficiënter gebruik te leren maken van hun visuele mogelijkheden en deze waar mogelijk te verbeteren. Deze trainingen richten zich onder andere op oriëntatie en mobiliteit, ICT en op het aanleren van een passende kijkstrategie. Tot slot is er ook altijd aandacht voor de sociaal-emotionele competenties, de mate van vermoeidheid en het zelfbeeld van een leerling.

In overleg met ouders en school wordt besloten dat Lisa de geprotocolleerde training Kijkstrategie zal volgen. Het beoogde doel is dat zij de visuele informatie efficiënter leert verwerken, zodat ze meer energie overhoudt voor andere ontwikkeltaken. Haar ouders geven aan dat ze hopen dat Lisa na de training meer energie heeft om met vriendinnen af te spreken en om een sport te gaan beoefenen.

Training Kijkstrategie


Het schoolse functioneren vraagt visueel veel van een leerling, waardoor compenserende strategieën van toegevoegde waarde zijn. Binnen een kijktraining is het aanleren van een gestructureerde kijkstrategie een belangrijk element. Kijkstrategie wordt gedefinieerd als:


“de wijze van het benaderen van kijktaken, waarbij een leerling op een gestructureerde wijze die visuele informatie kan gebruiken die passend is bij de gevraagde taak.”


Zo is het bij het scannen van een werkblad handig om van boven naar beneden en van links naar rechts te kijken. Op deze manier wordt eerst een globale indruk verkregen. Daarna kan de leerling inzoomen op de gevraagde details. Het hanteren van een strategie impliceert daarbij dat de leerling zich bewust is van zijn/haar kijkgedrag. Op basis van een analyse van de aangeboden taak kiest de leerling welke strategie het beste ingezet kan worden. Door het aanleren van kijkstrategieën ontwikkelt de leerling zelf vaardigheden om de lesstof visueel handig te verwerken. Zodoende ervaren zij minder hinder van de visuele beperking en groeit het zelfvertrouwen.

Door Koninklijke Visio en Bartiméus is een geprotocolleerde training Kijkstrategie ontwikkeld voor leerlingen

met een (ontwikkelings)leeftijd van 5 tot 9 jaar.¹ Deze is gebaseerd op een taakanalyse gericht op de verschillende visuele taken die basisschoolleerlingen regelmatig tegenkomen. Een drietal vaardigheden blijken bij te dragen aan een gestructureerde kijkstrategie:

- 

Gestructureerd kijken in een bepaalde richting passend bij de taak, bijvoorbeeld van links naar rechts om een regel te volgen.
- 

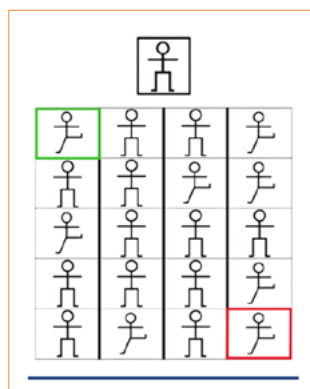
Voldoende in- en uit kunnen zoomen op een werkblad, zodat de leerling de belangrijke visuele informatie passend bij de taak van dat moment selecteert. De leerling heeft overzicht over een werkblad en zoomt in naar een specifiek deel of legt verbanden tussen de losse visuele elementen om tot beeldinterpretatie te komen.
- 

Details bekijken en vergelijken (visuele discriminatie), bijvoorbeeld het cijfer zes kunnen onderscheiden tussen andere cijfers of heen en weer kijken tussen werkblad en boek en nog weten waar je bent.

Casusbeschrijving: Lisa volgt de training Kijkstrategie

Voormeting

Lisa komt samen met beide ouders naar een voormeting bij Koninklijke Visio. Hierbij maakt ze niet alleen een aantal (psychologische) taken op papier, maar worden ook haar oogbewegingen tijdens zoektaken geregistreerd met



een eyetracker. Lisa zoekt de gevraagde stimuli kriskras over de pagina. Er is nog geen sprake van gestructureerd kijken. Lisa vindt minder gevraagde stimuli dan goedziende leeftijdsgenoten (zwakke score die duidt op een verlaagde visuele discriminatie). Haar tempo van visuele informatie ligt ruim beneden het gemiddelde niveau van goedziende leerlingen. Een taak waarbij Lisa uit moet zoomen om zelf verbanden tussen de visuele elementen waar te nemen, wordt leeftijdsadequaat gemaakt.

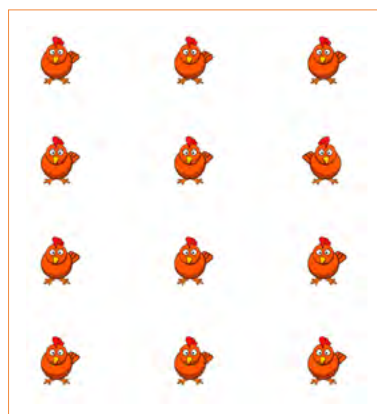
Trainingsperiode

De trainer komt zes weken lang twee keer per week bij Lisa op school. Lisa wordt verteld dat de trainer haar zal helpen om 'slimmer te leren kijken'. Lisa werkt in een rustige ruimte buiten de klas. De opbouw van de training is elke keer hetzelfde: er wordt gestart met een observatieopdracht om het kijkgedrag van Lisa in kaart te brengen. Daarna volgen één of meer oefeningen gericht op de deelvaardigheden. Er wordt afgesloten met een leuk en leerzaam spelletje op de iPad, gericht op een deelvaardigheid.

De eerste deelvaardigheid die centraal staat in de kijktraining is het gestructureerd leren kijken van links naar rechts. Deze strategie wordt eerst aangeleerd met behulp van een startpijl links bij concreet materiaal. Later wordt deze vervangen door een groene stip aan de linkerkant van een werkblad en uiteindelijk start Lisa uit zichzelf automatisch aan de linkerkant. In de training is veel aandacht voor de bewustwording van dit 'slimme' kijken door de leerling zelf. De trainer benoemt bijvoorbeeld actief: "Ik zie dat je nu netjes bij wijst met je vinger van links naar rechts, heel goed". Een volgende stap is het gestructureerd leren kijken van boven naar beneden. De moeder van Lisa mailt aan het eind van de derde week aan de leerkracht: "Laatst waren we Rummikub aan het spelen en ze keek zo mooi van links naar rechts over haar bordje!".

Om de transfer van het geleerde naar de klas te bevorderen, mag Lisa tijdens de training zelf kiezen in welke volgorde ze de oefenopdrachten maakt. Uit de literatuur komt namelijk naar voren dat leerlingen eerder geneigd zijn om strategieën zelf ook toe te passen als ze tijdens het trainen enige mate van autonomie en eigenaarschap ervaren hebben, bijvoorbeeld door zelf keuzes te maken of feedback te geven op het geleerde (Vansteenkiste, 2007). Deze feedback wordt geborgd door het invullen van een logboek aan het eind van elke training, waarin Lisa aan mag geven in hoeverre ze een doel al behaald heeft (vijf puntschaal in sterren smileys) en hoe leuk ze de training vond.

In de volgende trainingen wordt gewerkt aan het groot en klein kijken. Groot kijken is nodig om overzicht te verkrijgen over bijvoorbeeld werkbladen, maar ook bij het lezen van grafieken en landkaarten. Oefeningen bestaan bijvoorbeeld uit het flitsen met onvolledige afbeeldingen en scènes. Het klein kijken is nodig om details waar te kunnen nemen. Oefeningen bestaan uit het zoeken van een afwijkende figuur of het terugzoeken van het juiste getal of cijfer tussen omringende informatie.



Training Cijfstrategie

Afsluiting van de training

Voor de lesling:
Wat heb je vandaag geleerd? (antwoord op open vraag)

Ik kijk al goed van links naar rechts:

☺ ☹ ☹ ☹ ☹

Ik kijk al goed van boven naar beneden:

☺ ☹ ☹ ☹ ☹

Hoe vind je het oefenen vandaag?

☺ ☹ ☹ ☹ ☹

Lisa geeft bij het zoeken van de cijfers 3 eerst aan: "Maar zoals ik het doe is het toch ook goed? Ik kan ze al heel snel vinden!". De trainer daagt haar uit om eerst op haar eigen

manier te zoeken en dan op de nieuwe manier. Lisa reageert verrast: “Nu heb ik ze echt allemaal gevonden!”. Ze merkt zelf op dat ze beter geslaagd is in het zoeken van de details. Dit is ook terug te zien op het logboek: waar ze eerder bij het klein kijken de tweede smiley aanstreept, streept ze nu smiley vier aan!

Tijdens de laatste trainingssessies worden de vaardigheden aan elkaar gekoppeld om te komen tot een meer gerichte visuele discriminatie. Lisa moet nu gestructureerd zoeken naar stimuli temidden van ruis en leert flexibel switchen tussen groot en klein kijken. Oefeningen bestaan bijvoorbeeld uit ‘zoek de verschillen’ of een ontdekkingsstocht op een piratenlandkaart. Na het afronden van de training krijgt Lisa het diploma ‘slimmere kijker’.

Nameting


De nameting die twee weken na de laatste trainingssessie wordt afgenomen laat zien dat Lisa een beginnend gestructureerde kijkstrategie gebruikt bij de zoektaken. Ze start heel netjes van links naar rechts en boven naar beneden. Ze laat – zeker bij ongeordende informatie – deze strategie soms nog los. Het resultaat op taken die het zoeken van details meten is aanzienlijk verbeterd. Lisa behaalt tijdens de nameting een hooggemiddelde score in vergelijking met goedziende leeftijdsgenoten. De visuele discriminatie is na de training ondanks haar verlaagde gezichtsscherpte vergelijkbaar met die van goedziende leeftijdsgenoten. Lisa vindt net zoveel details terug in een vastgestelde tijd. Het hogere tempo van visuele informatieverwerking komt ook terug bij andere taken: de score van Lisa komt nu overeen met een gemiddeld niveau. Het mooiste compliment is echter dat Lisa zelf vertelt dat ze zo trots is dat ze nu weet hoe ze net zo slim kan kijken als haar klasgenoten. Haar ouders geven aan dat ze een iets minder vermoeide indruk maakt en hopen dat dit ook na afronding van de training zo zal blijven.

Conclusie

Lisa was één van de leerlingen met een visuele beperking die deelnamen aan een eerste onderzoek om te bekijken of de training Kijkstrategie een effectieve interventie kan zijn binnen de visuele revalidatie. De trend die uit de pilot van in totaal 21 leerlingen naar voren komt, is dat zij als groep verbetering laten zien op zowel visuele discriminatie als op tempo van visuele informatieverwerking. Het aanleren van een gestructureerde kijkstrategie lijkt daarmee te voldoen aan de wens om leerlingen met een visuele beperking hun lesstof efficiënter te laten verwerken. In april 2022

is de geprotocolleerde training Kijkstrategie landelijk geïmplementeerd.

Aanbevelingen voor de ergotherapeut

De resultaten uit het huidige onderzoek laten het belang zien van het tijdig signaleren van en trainen van kijkstrategieën bij leerlingen met visuele problemen. Het bespreken van dit onderwerp als ergotherapeut met ouders en leerkrachten wordt aanbevolen. Consultatie hierover met de therapeuten van Koninklijke Visio of Bartiméus is mogelijk via de bij de leerling betrokken begeleider. Algemene informatie over de geprotocolleerde training Kijkstrategie is te vinden via www.visio.org en www.bartimeus.nl. 

Over de auteurs

Renske Janssen-Hoogenstrijd is orthopedagoog en GZ-psycholoog K&J bij Koninklijke Visio in Breda en projectleider van de studie naar de training Kijkstrategie. *Anke Fonteyn-Vinke* was GZ-psycholoog Kind en Jeugd/neuropsycholoog bij Koninklijke Visio in Nijmegen en deed onderzoek naar de kijkstrategieën van kinderen met een visuele beperking. In oktober 2022 is zij overleden aan de gevolgen van kanker.

1 Dit project is mede mogelijk gemaakt door de financiering vanuit ZonMw Expertisefunctie ZG, Visio Foundation

Referenties

- Fonteyn-Vinke A. et al (2022). Viewing Strategies in Children With Visual Impairment and Children With Normal Vision: A Systematic Scoping Review. *Frontiers in Psychology* 2022; 13:898719.
- Koninklijke Visio/Bartiméus, 2012, *Passend Onderwijs voor leerlingen met een visuele beperking [Brochure]*.
- World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. Tenth revision. Version for 2006. Geneva: WHO, 1992.
- Vansteenkiste, Sierens, Soenens en Lens, Willen, moeten en structuur in de klas: over het stimuleren van een optimaal leerproces, 2007.