

F 2 Veranderingen van de omgeving

De inrichting van de directe omgeving is belangrijk voor een veilige en zelfstandige oriëntatie van de visueel gehandicapte leerling. De deelnemers aan de bijscholing moeten leren inzien dat vaak al met één simpele verandering de oriëntatie en mobiliteit van het slechtziende kind kunnen worden vereenvoudigd en leerproblemen kunnen worden overwonnen.

Volg-nr.	Inhoud	Methode	Media
1 15 min.	De deelnemers vormen groepen van wisselende grootte nadat de „leerkracht“ in het klaslokaal telkens een ander getal noemt .	Bewegingsspel met gebruik van namaakbrillen (bijlage F 2 a)	Klaslokaal met tafels en stoelen
2 15 min.	De deelnemers vertellen over hun ervaringen en doen voorstellen over hoe de omgeving „klaslokaal“ en de methodes van de leerkracht kunnen worden verbeterd, om zo gelijkwaardig mogelijke leeromstandigheden te creëren voor visueel gehandicapte leerlingen. De voorstellen worden getest op de mogelijkheid van directe toepassing.	Reflectie Formulering van alternatieven voor de inrichting van de omgeving en voor de methodiek van het onderwijs	Schoolbord of flipchart
3 15 min.	Hetzelfde spel als in lesmodule 1 wordt herhaald. De omstandigheden worden verbeterd met het oog op deelnemers met een verminderd gezichtsvermogen.		Zie lesmodule 1 extra: tamboerijn of ander klinkend instrument

4 15 min.	Verslag over ervaringen onder verbeterde omstandigheden.	Discussie en evaluatie (bijlage F 2 b)	
5 5 min.	Toelichting en uitdelen van het formulier „Aanpassingen“.	Korte voordracht	Bijlage F 2 c

Bijlage F 2 a

De deelnemers, die allen een simulatiebril dragen, worden door de leider van de bijscholing naar een klaslokaal begeleid. Deze ruimte dient de grootte en de inrichting van een gewoon klaslokaal op een normale school te hebben. De stoelen staan op de tafels en moeten door de deelnemers vóór de tafels worden neergezet. Tussen tafels en stoelen moet slechts zoveel ruimte overblijven dat de leerlingen zich er met moeite doorheen kunnen bewegen.

Aan de deelnemers wordt gevraagd een plaats op te zoeken en de rol van leerling te spelen. De „leerkracht“ legt aan de leerlingen uit dat ze groepen moeten vormen zodra hij daartoe met de hand een teken geeft. Wanneer de „leerkracht“ met zijn vingers een drie aangeeft, moeten ze groepjes van drie vormen. En bij een vijf groepjes van vijf, etc.

Het licht blijft in het begin uitgeschakeld. De „leerkracht“ steekt de vingers nu eens in een donkere hoek van het klaslokaal op, dan weer tegen het raam (wanneer de zon naar binnen schijnt, zullen veel „leerlingen“ door verblinding het teken met de hand niet kunnen herkennen). Bij eventuele protesten van de „leerlingen“ kan de „leerkracht“ het getal ook op het schoolbord schrijven, het beste met een kleur krijt die weinig contrasteert met het schoolbord.

Tijdens de nabespreking vertellen de „leerlingen“ over hun ervaringen en doen wijzigingsvoorstellen. Vermoedelijk zal worden voorgesteld de verlichting in te schakelen, een lichtere kleur krijt te gebruiken, het desbetreffende getal uit te spreken of met slagen op een instrument (bijv. tamboerijn) aan te geven en het meubilair anders op te stellen, zodat zich gemakkelijker groepen kunnen vormen.

Hetzelfde spel wordt herhaald onder omstandigheden die de „leerlingen“ met hun simulatiebrillen in staat stellen de opgegeven taak zelfverzekerder en sneller op te lossen.

De simulatiebrillen moeten ook tijdens de nabespreking niet worden afgezet, omdat anders het effect van de veranderingen niet zuiver tot zijn recht zou komen. De intussen opgedane visuele indruk kan vooral bij de oriëntatie extra voordelen opleveren.

Bijlage F 2 b

Discussie en evaluatie

Organisatie van de leeromgeving

De evaluatie dient uit te gaan van de opgedane ervaringen, maar kan ook andere voorstellen tot verandering van de omgeving bevatten.

Organisatie van het klaslokaal

Op de basisschool vindt het onderwijs hoofdzakelijk in het klaslokaal plaats. Dit is voor een klein slechtziend kind van groot nut, omdat deze ruimte zo kan worden ingericht dat tegemoet wordt gekomen aan de individuele behoeften van het kind.

Hieronder worden enkele punten aangestipt die onderwerp van discussie kunnen zijn.

- De verlichting moet voldoen aan de individuele behoeften van het kind met een visuele beperking. Het visueel gehandicapte kind heeft een plaats in het klaslokaal nodig waar het buitenlicht (bijv. door een rolgordijn) kan worden geregeld. Verblinding moet worden vermeden. Als een leerling ook nog individuele verlichting nodig heeft, moet bij de plaatsing van de lichtbron rekening worden gehouden met links- of rechtshandigheid.
- Het kind met een visuele beperking moet zijn zitplaats mogen verlaten om teksten of tekeningen op het schoolbord nauwkeuriger te kunnen bekijken of een medescholier om hulp te kunnen vragen. Wanneer de plaats van de lessenaar de toegang voor de visueel gehandicapte leerling tot het schoolbord belemmert, moet voor de lessenaar een andere plaats worden gevonden.
- Computers en andere uitrusting op ICT-gebied, brailleschriftmachines en -boeken, grootletterboeken, optisch hulpmiddelen e.a. moeten vanuit de zitplaats van het visueel gehandicapte kind eenvoudig toegankelijk zijn.
- Voor een PC of beeldscherm-leesapparaat is een kleine aparte tafel naast de zitplaats van de leerling nodig.
- Veel visueel gehandicapte kinderen hebben profijt van een tafel waarvan hoogte en hellingshoek verstelbaar zijn, of van een leessteun. Voor hen wordt niet alleen

het lezen eenvoudiger gemaakt, maar er worden ook mogelijke nek- of rugpijn en vergroeiingen van de wervelkolom mee voorkomen. Het oppervlak van een dergelijke tafel moet worden voorzien van antislip-folie.

- Aangezien visueel gehandicapten in sterkere mate zijn aangewezen op akoestische informatie, moet het geluidsniveau in de klas zo laag mogelijk worden gehouden.
- Wanneer de leerkracht iets op het schoolbord schrijft, moet ze het geschrevene tegelijkertijd hardop voorlezen, zodat de visueel gehandicapte leerling het akoestisch kan opnemen. Wanneer de leerkracht de hele klas aanspreekt, dient hij vanaf een vaste plek vóór in de klas te spreken, d.w.z. niet heen en weer te lopen. Dat maakt het voor het visueel gehandicapte kind eenvoudiger – en vast ook voor andere kinderen – om zich te concentreren.
- Het schoolbord moet donker en mat zijn geverfd en de bovenlaag worden gerenoveerd zodra slijtageverschijnselen de contrasten tussen achtergrond en tekst resp. tekening onduidelijk maken. Een goede reiniging verbetert het contrast. Geel, wit of pastelkleurig krijt zorgt voor een beter contrast dan donkere kleuren. Moderne witte borden (whiteboard), die met droog uitwisbare stiften worden beschreven, verhogen ook voor de meeste slechtziende kinderen de leesbaarheid. Het handschrift van de leerkracht moet helder en duidelijk zijn.
- Hoe groot getallen en letters op het schoolbord geschreven moeten worden opdat het slechtziende kind ze van zijn plaats uit moeiteloos kan lezen, moet worden uitgetoetst.
- Behalve contrast en lettergrootte is voor de leesbaarheid het volgende van belang: schriftbeeld, tekenafstand, regelafstand en de overzichtelijke indeling van het schoolbord.
- Voor sommige slechtziende kinderen helpt het wanneer de regels genummerd zijn.
- Doorgaans heeft het slechtziende kind een plaats nodig in de buurt van het schoolbord. Omdat slechtzienden meestal een beter en een slechter oog hebben, dient hiermee rekening worden gehouden bij de keuze van de zitplaats: een kind met een beter linkeroog moet aan de rechterkant in de klas zitten, een kind met een beter rechteroog aan de linkerkant.

- Sommige slechtziende kinderen hebben apart licht nodig voor de verlichting van het schoolbord met asymmetrische reflectie.
- Als het visueel gehandicapte kind het geschrevene op het schoolbord slechts zeer moeilijk of helemaal niet kan waarnemen, moet er een werkblad in grote letters, brailleschrift of als reliëfkaart beschikbaar worden gesteld.
- Voor de slechtziende leerling moet worden onderzocht welk soort papier (wit, kringlooppapier of gekleurd papier), welke lettergrootte en welk contrast voor hem het best zijn.
- Bij alle aanpassingen geldt het principe 'zo weinig mogelijk, zo veel als nodig aanpassen'. Minder aanpassingen verminderen niet alleen de te investeren tijd en de kosten, maar vooral de afhankelijkheid van het visueel gehandicapte kind van extra hulp en daarmee zijn stigmatisering. Een voorwaarde voor alle aanpassingen is dus dat de daadwerkelijke behoeften van het slechtziende kind worden vastgesteld en dat vervolgens nauwkeurig in de gaten wordt gehouden of verdere aanpassingen nodig zijn. Gekleurde lijnen op de vloer kunnen bijv. een wezenlijke oriëntatiehulp vormen voor een visueel gehandicapte leerling die naar de eerste klas gaat. Deze tactiele of optische lijnen moeten echter worden verwijderd wanneer de leerling heeft geleerd zijn weg zonder deze hulp te vinden.

Bijlage F 2 c**Formulier in te vullen door de basisschoolleerkrachten****Aanpassingen van de omgeving van blinde leerlingen***Tactiele aanwijzingen*

- Lijnen in reliëf kunnen de leerling helpen ruimten te vinden door deze lijnen ofwel met de handen, de voeten of de blindenstok af te tasten. Strepen van textiel of plastic op de vloer of aan de wand kunnen eenvoudig worden verwijderd wanneer ze niet meer nodig zijn.
- Tactiele markeringen in de vorm van braillesymbolen of andere tekens in reliëf helpen het kind bij het (terug)vinden van voorwerpen en hun vaste plek in de omgeving. Deuren, tafels, schappen, garderobehaken of kluisjes van het kind kunnen desgewenst op die manier worden gemarkeerd.

Auditieve aanwijzingen

- Tapijten en gordijnen kunnen ongewenste geluiden dempen.

Aanpassingen van de omgeving van slechtziende leerlingen

- **Contrasten**

Randen van traptreden en het gebied direct vóór of na een overloop moeten door contrastkleuren of door een andere structuur worden gemarkeerd om verschillende niveaus aan te duiden.

Men kan armleuningen qua kleur laten contrasteren met wanden en trappen.

Deuren en deurkozijnen die lichter of donkerder zijn dan de muren er omheen, vergemakkelijken de oriëntatie.

- **Verblinding**

Door verblinding worden de visuele waarnemingsmogelijkheden van de meeste slechtziende kinderen aanzienlijk verminderd. Alle kinderen kunnen profijt hebben van het verduisteren van ramen (m.b.v. verstelbare lamellen, jaloezieën, gordijnen) die in bepaalde situaties helemaal geblindeerd kunnen worden (bijv. voor een videovoorstelling of bij het werken met de overheadprojector).

Het vloeroppervlak dient niet-reflecterend te zijn om verblinding te voorkomen.

- **Obstakels**

Obstakels in hallen of gangen, bijv. pilaren of radiatoren, moeten opvallend zijn beschilderd. Schooltassen mogen niet op de vloer rondslingeren.

Grote glazen oppervlakken als bijvoorbeeld glazen deuren vormen voor alle kinderen een gevaar. Mochten deze niet kunnen worden verwijderd, dan moeten grote symbolen (bijv. een met de achtergrondkleur contrasterende hand) hierop attent maken.

- **Aanduiding**

Belangrijke ruimten (bibliotheek, speciale werkruimten, klaslokalen, schoolsecretariaat, toiletten, etc.) moeten – zonodig – met grote contrastrijke, kleurige cijfers, symbolen of letters worden beschreven. Breng deze aan op ooghoogte van het kind.