



BLINDENZORG LICHT EN LIEFDE vzw

Zicht op Cultuur - Documentatiedienst

Oudenburgweg 40, 8490 Varsenare

Tel. 050-40 60 53 - fax 050-38 64 83

E-mail docu@blindenzorglichtenliefde.be

Rek. 474-7063781-84

DOCUMENTATIEPAKKET VOOR DE LEERKRACHT

1. Hoe werkt het oog?
2. Wat is blindheid? En slechtziendheid?
3. Wat zijn de oorzaken van een visuele handicap?
4. Hoe helpt Blindenzorg Licht en Liefde?
5. Wat is het brailleschrift?
6. Hoe gebruiken blinden hun witte stok of geleidehond?
7. Hoe ga jij om met blinden?
8. Hoe kun je Blindenzorg Licht en Liefde helpen?

1. HOE WERKT HET OOG?

We staan zelden stil bij onze ogen. Nochtans zijn ze zowat ons belangrijkste instrument. Let er maar eens op: wat je ook doet, je ogen helpen je erbij.

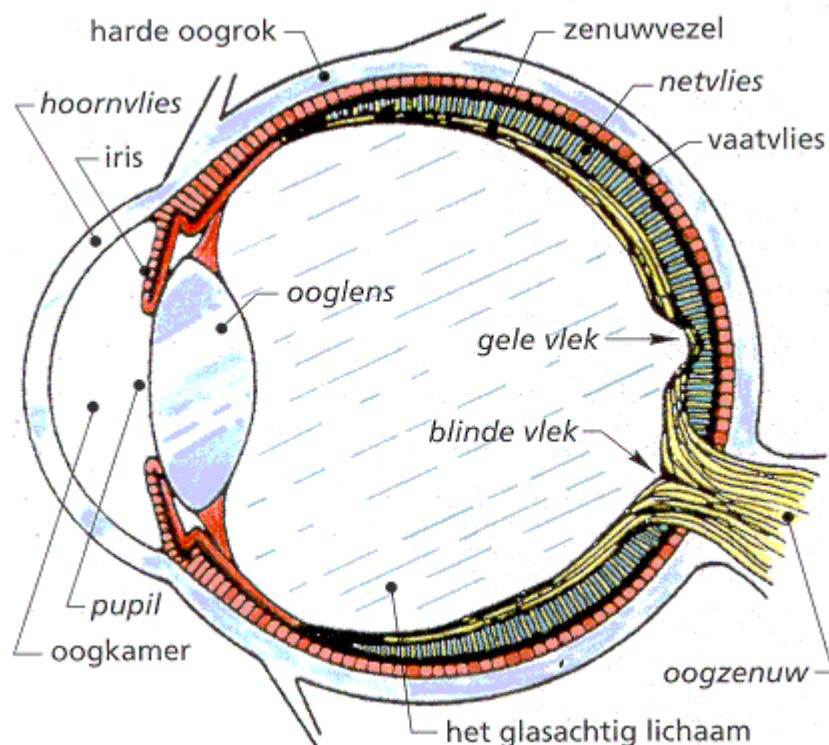
Ogen zitten heel knap in elkaar. Helaas zijn ze ook broos en kwetsbaar. Voor we het goed beseffen, kunnen ze het laten afweten. Meestal is er dan een oplossing: de oogarts past ons een bril of lenzen aan en we zien weer haarscherp. Maar soms helpen ook zulke hulpmiddelen niet goed of helemaal niet meer. Slechtzienden en blinden beseffen maar al te goed hoe belangrijk goede ogen zijn.

Het oog heeft een doorsnede van 2,5 centimeter. Het bestaat uit drie grote delen:

- de **OOGWAND**: de buitenkant van het oog, die werkt zoals een fototoestel;
- het **GLASACHTIG LICHAAM**: een heldere, geleachtige vloeistof binnenin, die ervoor zorgt dat het oog bol blijft;
- de **OOGZENUW**: de kabel die het oog verbindt met de hersenen.

Ook de oogwand bestaat uit drie basisdelen:

- een stevige buitenlaag: de **HARDE OOGROK**;
- een middenlaag met veel bloedvaten en pigment: het **VAATVLIES**;
- een binnenlaag met lichtgevoelige cellen: het **NETVLIES**.



(Bron illustratie: <http://binky.thinkquest.nl/~kl002/bouw1.html>)

□ De buitenlaag

De **harde oogrok** (sclera) is wat wij het oogwit noemen. Het is een wit, ondoorzichtig vlies dat de oogbol beschermt en versterkt.

Vooran gaat de harde oogrok over in het doorzichtige **hoornvlies** (cornea), dat bedekt is met een beschermend **bindvlies** (conjunctiva). Als we vergelijken met een fotocamera, is het hoornvlies het venster waardoor de lichtstralen binnenkomen.

□ De middelste laag

De middelste laag van de oogwand is het **vaatvlies** (choroidea). Zoals de naam het zegt, bevat dit vlies heel veel bloedvaten. Die brengen de voedingsstoffen naar de juiste plaats en regelen de temperatuur.

Het vaatvlies gaat vooran eerst over in het **straallichaam** (corpus ciliare) en daarna in de **iris** (regenboogvlies).

De iris bepaalt de kleur van de ogen. Ze is te vergelijken met het diafragma van een fototoestel. In het midden van de iris zit een opening: de **pupil**. Kringspiertjes maken de opening groter of kleiner. Is er veel licht, dan wordt de pupil nauwer. Bij schemering of duisternis gaat de pupil ver open. De pupil is dus een opening, ook al lijkt hij zwart. Die kleur ontstaat doordat het oog het licht dat binnenkomt, niet weerkaatst.

Achter de iris zit de **lens**. Die wordt op zijn plaats gehouden door heel fijne vezeltjes. De lens is uiteraard doorzichtig. Ze heeft de vorm van een afgeplatte bol. De inwendige oogspiertjes kunnen de bolling van de lens veranderen en zo het binnenvallende beeld scherpstellen.

Iris en lens verdelen het oog in een voorste en een achterste oogkamer.

□ De binnenste laag

De binnenste laag van de oogwand is het **netvlies** (retina). Als je de vergelijking met de fotografie doortrekt, is het netvlies het scherm waartegen de beelden worden geprojecteerd. Er zitten miljoenen cellen op, die gevoelig zijn voor licht. Wat die cellen voelen, geven ze door aan de oogzenuw.

Het netvlies heeft twee soorten cellen. De **staafjes** (zo genoemd omdat ze staafvormig zijn) liggen vooral aan de zijkanten van het netvlies. Ze zijn alleen gevoelig voor licht en donker. De **kegeltjes** (kegelvormig) liggen meer naar het midden toe. Ze zijn gevoelig voor kleuren. Mensen hebben ongeveer honderd miljoen staafjes en zeven miljoen kegeltjes.

Precies achter de pupil zit de meest gevoelige zone van het netvlies: de **gele vlek**. Daar komen alleen kegeltjes in voor. Op die plaats in het oog zien we de kleuren heel goed en het gezicht is er heel scherp.

Vanaf de staafjes en de kegeltjes vertrekken zenuwvezels. Ze komen samen achteraan in het oog, in de grote **oogzenuw**. Op die plek zitten er geen staafjes en geen kegeltjes. Het netvlies is er ongevoelig voor licht en donker. Daarom wordt die plaats de **blinde vlek** genoemd.

□ Naar de hersenen

Op een bepaalde plaats in de hersenen, ter hoogte van de hersenschors, worden alle waarnemingen van de staafjes en kegeltjes opgevangen en verwerkt. Beide oogzenuwen komen er samen.

En dan gebeurt er iets merkwaardigs. De hersenen corrigeren voortdurend de informatie die binnenkomt en ze fantaseren er zelf wat bij. Je ziet dus niet wat je echt ziet, maar wat de hersenen ervan maken. In feite is kijken één grote puzzelactiviteit van onze hersenen. Als je naar iets kijkt, overloop je met kleine oogbewegingen het hele oppervlak. De hersenen krijgen massa's informatiestukjes binnen en maken er opnieuw één geheel van.

Het gezichtscentrum staat in verbinding met andere centra in de hersenen. De informatie wordt, nog sneller dan dat in de snelste computer zou kunnen gebeuren, vergeleken met wat al in het geheugen opgeslagen ligt. Op die manier proberen de hersenen de binnengekomen informatie 'zinnig' te maken. Wat je ziet, wordt dus altijd gekleurd door de dingen die je vroeger al gezien en meegemaakt hebt.

□ Centraal en perifeer

Centraal in het kijkgebeuren staat de gele vlek. Alleen op die plaats nemen we scherp waar. Met de rest van het netvlies kijken we onscherp. Daarom wordt de gele vlek het **centrale gezichtsveld** genoemd, de rest is het **perifere gezichtsveld**.

De spieren die aan de buitenkant van de oogbal zitten, kunnen de ogen doen draaien. Zo kunnen we onze blik richten. De blik richten wil zeggen: het hoofd en de ogen zodanig bewegen dat het beeld op de gele vlek terechtkomt. Op die manier kunnen we scherper waarnemen.

Toch is ook het perifere gezichtsveld erg belangrijk. We kunnen er ons mee oriënteren en het laat toe dat we toch voldoende elementen uit onze omgeving opmerken. Dankzij je perifere gezichtsveld zie je bijvoorbeeld de zijdelingse beweging van een voetganger aan de overkant.

□ Kijken in kleur

Thomas Young (1772-1829) ontdekte dat er drie soorten lichtgevoelige cellen zijn, één voor elke primaire kleur: blauw, groen en rood. Het licht prikkelt drie soorten kegeltjes in verschillende mate, afhankelijk van de golflengte van het licht. Het resultaat is een mengkleur. Het menselijk oog kan wel 160 mengkleuren waarnemen. Samen met de apen zijn we de enige zoogdieren die de drie basiskleuren kunnen waarnemen. Bijen, vlinders, vissen, amfibieën en sommige reptielen zien ook kleuren.

Als er maar één soort kegeltjes geprikkeld wordt, zie je maar één kleur. Wit zie je als alle receptoren geprikkeld worden.

Je kunt het zelf eens uitproberen. Beweeg een voorwerp van uiterst links naar uiterst rechts voor het gezichtsveld van een willekeurige proefpersoon. Die zal de kleur pas echt herkennen als het voorbeeld dicht bij de ogen komt. Op het perifere netvlies zitten immers overwegend staafjes en die kunnen geen kleuren waarnemen. Als het voorwerp meer naar het midden komt, komt het licht op steeds meer kegeltjes terecht.

□ **Kleurenblindheid**

Bij mensen die kleurenblind zijn, werken de kegeltjes niet zoals het hoort. Alleen de staafjes geven relevante informatie door, maar die is dan wel beperkt tot grijswaarden.

In de praktijk komt volledige kleurenblindheid uiterst zelden voor. Sommige mensen zijn dichromaats: ze kunnen of geen rode of geen groene of geen blauwe kleur zien. Roodgroenblindheid komt het meest voor. Iedereen kent wel de proef met gekleurde cijfertjes tegen een gekleurde achtergrond. Wie de cijfers niet herkent, is kleurenblind.

Kleurenblindheid komt veel meer voor bij mannen (8 %) dan bij vrouwen (0,4 %). De eigenschap wordt van vader op kleinzoon doorgegeven, via de dochter. Dochters dragen de afwijking, maar hebben er geen last van. Ook als gevolg van een oogziekte kan kleurenblindheid ontstaan. De afwijking is dus niet per definitie erfelijk.

□ **Licht en donker**

Het oog past zich voortdurend aan naarmate er meer of minder licht op valt. Dat gebeurt met verschillende mechanismen, zoals de regeling van de pupilgrootte. Bij fel licht is de pupil klein, zodat weinig licht tot het netvlies kan doordringen. In het donker staat de pupil ver open en kan een maximale hoeveelheid licht het netvlies bereiken.

Naarmate de hoeveelheid licht vermindert, worden vooral de staafjes actief. Ze zorgen ervoor dat we ook in de schemering nog wat kunnen zien. Bij sommige mensen werkt dat mechanisme niet goed: zij zijn nachtblind.

□ **De weg van het licht**

Het licht raast het oog binnen met een duizelingwekkende snelheid van bijna 300.000 kilometer per seconde. Onafgebroken wordt het netvlies gebombardeerd door invallende lichtstralen. Om beschadiging te voorkomen, zijn heel wat verdedigingsmechanismen ingebouwd. Die zorgen ervoor dat het licht in de juiste hoeveelheden op het netvlies terechtkomt.

Het licht gaat voorbij het hoornvlies en het vocht van de voorste oogkamer. Dan komt het aan bij de opening in de iris, de pupil. De spiertjes reageren meteen: is er veel licht, dan wordt de pupil kleiner, is er weinig licht, dan trekt hij zich ver open. Dat hele proces kan wel enkele seconden duren. Dat merk je goed als je vanuit een donkere kamer naar buiten stapt, waar hevig zonlicht is, of als je vanuit het donker plotseling in een plaats komt waar heel veel licht is. Dan ben je telkens even verblind.

□ **De lens**

Het licht dat door de pupil geraakt, valt op de lens. Die maakt zich boller of platter, zodat het beeld zo scherp mogelijk op het brandpunt terechtkomt.

Het brandpunt bevindt zich op het netvlies aan de achterkant van de oogbol, waar de staafjes en kegeltjes zitten. Het licht wordt er omgezet in elektrische stroompjes, die via zenuwcellen en de gezichts-zenuw naar de hersenen worden doorgestuurd.

□ De beeldvorming

Het eigenlijke beeld wordt, zoals reeds gezegd, in de hersenen gevormd. Ook dit is een ingewikkeld proces, waarbij de informatie van de twee ogen wordt gecombineerd en samengevoegd met fragmenten uit het geheugen. De hersenen beslissen uiteindelijk wat je waarneemt.

□ Bijziendheid en verziendheid

Wie **bijziend** (myoop) is, ziet van dichtbij heel scherp, maar heeft het moeilijk om iets wat veraf is duidelijk te onderscheiden. Dat komt omdat het hoornvlies en de ooglens te bol zijn in verhouding tot de lengte van het oog. De lichtstralen worden te sterk afgebogen en het scherpe beeld komt vóór het netvlies terecht.

Ben je **verziend**, dan ervaar je net het omgekeerde. Wat veraf is, wordt scherp waargenomen, wat nabij is onscherp en onduidelijk. De ooglens is te plat in verhouding tot de lengte van het oog. De lichtstralen worden te weinig gebogen, zodat het scherpe beeld achter het netvlies terechtkomt.

Om deze twee afwijkingen te corrigeren, kan de kromming van het lenzensysteem veranderd worden. Brillen of contactlenzen zorgen ervoor dat het licht naar de juiste plaats wordt afgebogen. Een bolle lens corrigeert verziendheid, een holle lens bijziendheid.

Bijziendheid en verziendheid zijn erfelijk. Kinderen van wie de beide ouders met dit probleem te kampen hebben, maken veel kans om er zelf ook last van te krijgen.

Op een zekere leeftijd gaat bij velen het gezicht achteruit. Meestal ligt het keerpunt rond het veertigste levensjaar. Een oudere ooglens is minder soepel en kromt minder gemakkelijk. Het zicht in de verte blijft goed, maar van dichtbij gaat het moeilijker.

□ Astigmatisme

Bij **astigmatisme** heeft het hoornvlies of de ooglens geen mooie, gelijkmatige kromming. Het licht wordt dan niet één keer maar meerdere keren afgebogen. Op het netvlies komen daardoor schaduwbeelden terecht. Astigmatisme wordt gecorrigeerd met brillenglazen die op een speciale manier werden geslepen.

2. WAT IS BLINDHEID? EN SLECHTZIENDHEID?

Visueel gehandicapten kunnen we onderverdelen in blinden en slechtzienden. Sommige mensen spreken van 'blinden' en 'visueel gehandicapten'; met visueel gehandicapten bedoelen ze slechtzienden. Maar dat is niet juist.

Er is geen strikte lijn te trekken tussen de groepen mensen die normaal zien, slecht zien of blind zijn. De overgang verloopt heel geleidelijk.

Blindheid

Volgens wettelijke normen is iemand blind als hij een *gezichtsscherpte* heeft van minder dan of juist 1/10 met beide ogen (na de beste optische correctie) of als zijn *gezichtsveld* kleiner is dan of gelijk aan 20 graden.

Een gezichtsscherpte van 1/10 betekent dat je pas op 1 meter afstand ziet wat een normaal ziende op 10 meter afstand ziet.

Slechtziendheid

Mensen die een bril dragen, zijn bijziend of verziend, maar daarom niet slechtziend. Slechtziend ben je pas als je mét bril of andere optische correctie toch maar een gezichtsscherpte hebt van 1/10 tot 3/10 of een gezichtsveld van 20° tot 40°.

Een exacte omschrijving van slechtziendheid valt nauwelijks te geven. Er zijn immers heel wat vormen van slechtziendheid. Ze hebben met elkaar gemeen dat ze niet of niet volledig bijgestuurd kunnen worden door een bril of andere hulpmiddelen.

Er zijn bijvoorbeeld mensen die de wereld voortdurend door een dikke mist waarnemen. Anderen kijken als het ware door een smalle koker of een sleutelgat, of moeten om een grote zwarte vlek heen kijken.

Hoe erg is een visuele handicap?

Wat het is om als visueel gehandicapte door het leven te moeten, weet je eigenlijk pas als het jou overkomt. Misschien bezocht je ooit de tentoonstelling 'Dialogo in het donker', waar je kon proberen om in het pikdonker door een straat en een park te wandelen of een drankje te bestellen. Dan merk je al een beetje beter wat je ogen voor jou betekenen.

Hoeveel hinder iemand van zijn handicap ondervindt, hangt af van allerlei factoren. Wie een vliegtuig wil besturen of precisiewerk uitvoert, zit al in de knoei als hij een klein oogprobleem heeft. Wie een zangcarrière uitbouwt, heeft zijn ogen daar strikt genomen niet voor nodig: denk maar aan Andrea Bocelli.

Maar het hangt er natuurlijk vooral van af hoe je met je handicap omgaat. Sommigen passen zich vlot aan, anderen hebben het heel moeilijk om als visueel gehandicapte door het leven te gaan.

Hoeveel visueel gehandicapten zijn er?

Exacte cijfers over het aantal visueel gehandicapten in België zijn er niet. Het blijft voorlopig bij een schatting.

Er zijn in België minstens 2.000 volledig blinden (slechts een kleine minderheid van hen werd blind geboren) en minstens 10.000 ernstig slechtzienden.

Daarnaast zijn er vele duizenden mensen die een minder ernstige visuele handicap hebben. Volgens onderzoek in Nederland heeft ongeveer twee procent van de bevolking een visuele beperking waar niets aan te doen valt.

Veel mensen worden pas visueel gehandicapt op gevorderde leeftijd. Daarvan zijn heel moeilijk statistieken te maken. Vandaar dat we geen exacte cijfers kunnen geven. Naar schatting is minstens 70 procent van de visueel gehandicapten ouder dan 60. In onze vergrijzende samenleving vormen visueel gehandicapte bejaarden een steeds grotere groep, waar nog te weinig aandacht aan geschonken wordt.

Kun je een visueel gehandicapte gemakkelijk herkennen?

Een blinde op straat herken je aan zijn **witte stok**. Maar hoe weet je dat iemand slechtziend is? In 1991 werd een wet goedgekeurd die slechtzienden toelaat zich kenbaar te maken met een **gele stok**. De gele stok wordt echter weinig gebruikt en is daardoor ook nauwelijks bekend.

Er bestaan ook badges met de vermelding 'slechtziend'. En visueel gehandicapte sporters hebben hun eigen symbool: drie zwarte bollen op een gele ondergrond. Ze dragen dat bijvoorbeeld op hun badmuts of skivest.

Wanneer iemand geen kenteken draagt, merk je pas als je beter toekijkt dat het een slechtziende is. Vaak draagt hij een 'opvallende' bril: bijvoorbeeld met dikke, donkere of rood-oranje gekleurde glazen. Hij richt zich naar de mensen die vlak voor hen lopen. Als je oversteekt of een lokaal binnengaat, loopt hij vaak met je mee. Hij bekijkt de dingen meestal van dichtbij.

□ Slechtzienden hebben hun eigen problemen

Zoals gezegd is slechtziendheid een verzamelnaam voor allerlei soorten beperkingen. Sommige slechtzienden zien alles wazig. Anderen hebben een beperkt gezichtsveld: ze moeten door een nauwe koker kijken of om een grote zwarte vlek heen. Nog anderen zien overdag vrij goed, maar hebben bij duisternis grote problemen. Of ze worden integendeel verblind door het daglicht.

Juist doordat er zoveel soorten slechtziendheid zijn en de mate kan verschillen van situatie tot situatie, mag een buitenstaander niet te vlug denken dat hij weet wat een slechtziende is en tot welke prestaties hij in staat is.

Er zijn bijvoorbeeld slechtzienden die behoorlijk overweg kunnen met een gedrukte tekst maar niet in staat zijn een overzicht te krijgen van de plaats waar ze zich bevinden. Er zijn mensen die wel de deur aan het einde van de gang kunnen zien, maar niet de twee trapjes vlak voor hun voeten. Het kan raar en ongeloofwaardig overkomen als iemand met een witte stok de trein opstapt en dan zijn krant uithaalt en begint te lezen. Dergelijke situaties zijn heel goed mogelijk en worden dagelijks door meerdere slechtzienden ervaren.

Zienden hebben vaak geen besef van de specifieke problemen van een slechtziende. Op dat gebied hebben slechtzienden het lastiger dan blinden.

Daarbij komt nog dat de slechtzienden vaak zelf niet goed weten waar ze staan. Enerzijds worden ze niet herkend en geholpen zoals de blinden (soms willen ze dat ook helemaal niet). Anderzijds kunnen ze ook niet voldoen aan de verwachtingen van de zienden. Ze bevinden zich ergens tussenin. Bovendien is de evolutie van hun kwaal soms moeilijk te voorspellen. Zal de toestand stabiel blijven of verder achteruitgaan? Is het nodig een witte stok aan te schaffen of braille te leren? En wat te vertellen in een sollicitatiegesprek?

Hoewel onze organisatie '*Blindenzorg Licht en Liefde*' heet, kunnen ook de slechtzienden voor alle hulp bij ons terecht!!

3. WAT ZIJN DE OORZAKEN VAN EEN VISUELE HANDICAP?

Een oogafwijking kan allerlei oorzaken hebben. Sommige aandoeningen zijn erfelijk, andere zoeken hun slachtoffers willekeurig. Oogziekten kunnen aangeboren zijn of te maken hebben met de geboorte. Maar vaak duiken ze pas later op, in je jonge jaren of als je volwassen bent. Er zijn er ook die alleen bij bejaarden voorkomen. Niet alleen ziekten, maar ook ongelukken of kwetsuren kunnen het oog aantasten.

Sommige oogziekten vallen te genezen of onder controle te houden, andere helaas nog niet. Er bestaan echter heel wat **hulpmiddelen** (loepen, brillen...) waarmee visueel gehandicapten hun gezichtsresten maximaal kunnen benutten.

Als je betrouwbare informatie wilt over een oogziekte of als je wilt weten of je aan zo'n ziekte lijdt en wat eraan te doen valt, klop dan aan bij je **oogarts**. Alleen hij spreekt met kennis van zaken. Wacht niet te lang: voorkomen is beter dan genezen en genezen lukt het best in een vroeg stadium.

Hieronder vind je een korte beschrijving van de meest voorkomende **oogaandoeningen**. Wellicht ken jij ook iemand die aan één van deze kwalen lijdt.

Problemen tijdens de zwangerschap of bij de geboorte

Tijdens de zwangerschap kan de moeder een infectie (bijvoorbeeld rode hond) doorgeven aan haar kind. Zo'n infectie kan het kind blind of zwaar slechtziend maken. Baby's die te vroeg geboren worden, krijgen vaak zuurstof toegediend. Die zuurstof is van levensbelang, maar boven een bepaalde druk kan ze leiden tot zeer zware slechtziendheid.

Kleurenblindheid

Ongeveer 1 op 25 mannen en 1 op 250 vrouwen zijn in enige mate kleurenblind. Kleurenblindheid is geen ziekte, maar een erfelijke afwijking die nog niet te genezen valt. De meest voorkomende vorm is rood-groen-blindheid (daltonisme). Er zijn ook mensen die helemaal geen kleuren zien, alleen zwart, wit en grijs. Deze mensen worden ook snel verblind door fel licht.

Diabetes (suikerziekte)

Heel veel mensen lijden aan diabetes. Ook deze ziekte kan de ogen aantasten. Diabetes is zelfs een van de belangrijkste oorzaken van blindheid in onze geïndustrialiseerde wereld. De oogproblemen ontstaan door letsels aan de bloedvaatjes in het oog. Diabetespatiënten die hun ogen regelmatig laten controleren, kunnen goed behandeld worden. Ook een operatie kan helpen.

Retinitis pigmentosa

Retinitis pigmentosa wordt ook 'tunnelzicht' genoemd. Het netvlies wordt aangetast aan de zijkant, steeds verder naar het midden toe. Het is alsof je door een steeds nauwere donkere tunnel kijkt. Uiteindelijk kan volledige blindheid optreden, maar meestal blijft het bij zware slechtziendheid. Naar een middel tegen deze ziekte wordt

nog steeds gezocht.

□ **Albinisme**

Albinisme is erfelijk en komt voor bij 1 op 15.000 mensen. Bij sommige albino's is de huid wit, maar weinig mensen weten dat albinisme vooral een oogziekte is. De gezichtsscherpte vermindert, de gevoeligheid voor licht vergroot, de ogen gaan trillen en ook scheelzien is mogelijk. Een behandeling is er niet. Gelukkig worden albino's niet blind.

□ **Netvliesloslating**

Het binnen- en het buitenblad van het netvlies kunnen van elkaar loskomen. Deze ernstige oogaandoening kan blindheid veroorzaken. Maar wie zich tijdig laat opereren, loopt weinig gevaar. Bij die operatie worden de scheuren 'dichtgelast'. Zeker tachtig procent van de gevallen valt zo te genezen.

□ **Hoornvliesaanandoeningen**

Er bestaan verschillende aanandoeningen die het hoornvlies aantasten. Ook een kwetsuur kan een ontsteking veroorzaken. In een aantal gevallen helpt medicatie. Soms wordt een hoornvliestransplantatie uitgevoerd, tegenwoordig met behulp van laserstralen. Blijvende oogletsels en slechtziendheid zijn mogelijk.

□ **Nystagmus**

Bij nystagmus schiet het oog voortdurend heen en weer zonder dat je er controle over hebt. Deze kwaal kan allerlei oorzaken hebben. Als aan de oorzaak iets te doen valt, verbetert ook de nystagmus daardoor. Als er niets aan te doen is, kan de patiënt door oefeningen beter leren kijken.

□ **Aniridie**

Aniridie is de gehele of gedeeltelijke afwezigheid van de iris. Deze ziekte kan aangeboren zijn of door een ongeval ontstaan. Als je aniridie hebt, kun je je moeilijk aanpassen aan toenemend licht, omdat de iris het netvlies niet tegen het licht beschermt. Je wordt bijvoorbeeld snel verblind. Hulpmiddelen kunnen de hinder beperken.

□ **Ontsteking en degeneratie van de oogzenuw**

Als de oogzenuw ontstoken is of als zenuwweefsel afsterft, valt het gezichtsveld gedeeltelijk tot volledig uit. Een van de mogelijke oorzaken is multiple sclerose. Medicatie helpt in veel gevallen, maar soms is de visuele handicap onomkeerbaar.

□ **Tumoren langs de oogzenuw**

Langs het traject van de oogzenuw kunnen ook tumoren ontstaan. Ook die kunnen gezichtsverlies veroorzaken.

□ **Cataract (staar of 'grijze staar')**

Cataract is een ziekte die vooral bij oudere mensen erg veel voorkomt. De patiënt ziet steeds minder goed omdat zijn ooglens troebel wordt. De oplossing is een operatie waarbij de lens vervangen wordt. In veel landen wordt cataract nog niet goed behandeld en leidt de ziekte vaak tot blindheid.

□ **Macula-degeneratie**

Nog een ouderdomsziekte (meestal bij mensen boven de vijftig) is macula-degeneratie. Een gebrek aan de gele vlek in het oog tast de gezichtsscherpte aan in het midden van het gezichtsveld. Het randzicht blijft meestal behouden, zodat de patiënt niet blind wordt. Een echte behandeling bestaat nog niet.

□ **Glaucoom**

Ook glaucoom begint meestal op latere leeftijd. Ongeveer 1 op 50 mensen boven de veertig jaar krijgt ermee te maken. De druk van het vocht in het oog (niet te verwarren met bloeddruk) wordt te hoog. Daardoor wordt het gezichtsveld aangetast en later ook de scherpte. Uiteindelijk kan zelfs blindheid optreden. Maar medicatie en laserbehandeling kunnen de ziekte onder controle houden.

Enkele moeilijke woorden:

- *gezichtsveld*: het overzicht dat je hebt als je recht vooruit kijkt.
- *laserbehandeling*: een behandeling met speciale lichtstralen, tegenwoordig ook toegepast om verziendheid en bijziendheid weg te werken.

4. HOE HELPT

BLINDENZORG LICHT EN LIEFDE?

Blindenzorg Licht en Liefde (BLL) ontstond in 1923 in Brugge. Wat begon als een kleine braillebibliotheek, groeide uit tot een wijldvertakt netwerk van diensten, verspreid over heel Vlaanderen en Brussel. BLL geeft visueel gehandicapte personen alle specifieke hulp die ze nodig hebben, het als doel: hun integratie/inclusie in de maatschappij.

Momenteel zijn er ongeveer zeventuizend cliënten.

Sommige diensten van BLL richten zich ook tot mensen die goed zien: verwanten van visueel gehandicapten, hulpverleners en het grote publiek. Want het is belangrijk dat iedereen de leefwereld en problemen van mensen met een visuele handicap voldoende begrijpt.

Hieronder vind je een beknopt overzicht van de diverse diensten die BLL aanbiedt.

Wat doet Blindenzorg Licht en Liefde (BLL)?

Centrale dienstverlening:

- * Hulpmiddelendienst
- * Advies Technologische Hulpmiddelen
- * Brilledrukkerij en Omzetsdienst
- * Dienst Toegankelijkheid
- * Vakantiedienst

Regionale dienstencentra:

- * Sociale Dienst
- * Dienst Thuisbegeleiding
- * Secretariaat

Ondersteunende diensten:

- * 'Zicht op Cultuur':
Dienst Vorming en Documentatiedienst
- * Algemeen Secretariaat
- * Administratie en Boekhouding

Sociale Dienst

Het eerste contact van een visueel gehandicapte met BLL gebeurt vaak via de Sociale Dienst. Onze maatschappelijk werk(st)ers bieden hulp bij het verwerken van de psychische schok. Samen met de blinde of slechtziende en zijn gezin zoeken ze welke mogelijkheden er nog zijn. Ze helpen ook bij het aanvragen van tegemoetkomingen, sociale voorzieningen (witte of gele stok, parkeerkaart, openbaar vervoer, sociaal telefoontarief...), fiscale voordelen, sociale zekerheid en tussenkomsten van het 'Vlaams Fonds voor Sociale Integratie

van Personen met een Handicap'.

Er zijn regionale dienstencentra in *Antwerpen, Brugge, Brussel, Gent, Hasselt, Ieper, Kortrijk en Leuven*. Maar de hulpverleners komen ook bij de cliënten aan huis.

□ **Dienst Thuisbegeleiding**

Op de Dienst Thuisbegeleiding kan de visueel gehandicapte een beroep doen om zich in het dagelijks leven uit de slag te leren trekken. De thuisbegeleid(st)er zoekt de cliënt op in zijn eigen leefomgeving. Naast elementaire vaardigheden als het brailleschrift, dactylo of stoklopen leert de cliënt bijvoorbeeld ook post- en bankdocumenten invullen, een handtekening zetten, reizen met het openbaar vervoer en het huishouden beredderen. Hij maakt daarbij kennis met allerlei aangepaste hulpmiddelen.

□ **Hulpmiddelendienst**

Voor aangepaste hulpmiddelen (stokken, uurwerken, kleine huishoudelijke apparaten, schrijfgerief, gezelschapsspelen...) kan de visueel gehandicapte terecht bij de Hulpmiddelendienst.

Een opleidingscentrum voor geleidehonden heeft BLL niet. We werken samen met verschillende onafhankelijke trainingscentra in Vlaanderen. Wie een geleidehond wil, wordt bijgestaan door onze Sociale Dienst. Van daaruit worden verdere stappen ondernomen.

□ **Dienst Advies Technologische Hulpmiddelen**

Bij de technologisch adviseur van Blindenzorg Licht en Liefde kunnen visueel gehandicapten terecht voor deskundig en objectief persoonlijk advies over technologische hulpmiddelen, zoals brailleleesregels, grote beeldschermen, vergrotingssoftware en spraakweergave.

De dienst staat ook in voor computeropleidingen en voert campagne voor de toegankelijkheid van websites voor blinde en slechtzijnde gebruikers.

□ **Brilledrukkerij en Omzetsdienst**

BLL beschikt over een goed uitgeruste Brilledrukkerij, die boeken drukt voor de Vlaamse Klank- en Braillebibliotheek Licht en Liefde. De teksten worden geleverd door een team van vrijwilligers. Zij tikken thuis boeken over en sturen de diskettes naar de drukkerij. Er zijn ook uitgeverijen die originele diskettes bezorgen. Met het speciale computerprogramma 'PCBraille' worden de diskettes in braille omgezet.

Bij de Omzetsdienst kunnen particulieren terecht voor de snelle en discrete omzetting van documenten (handleidingen, brochures, cursussen, hobbymateriaal...) in braille of groteletterdruk.

□ **Dienst Toegankelijkheid**

De Dienst Toegankelijkheid geeft uitleg en advies over de toegankelijkheid van openbare gebouwen, de openbare weg en het openbaar vervoer voor mensen met een visuele handicap. De belangen van blinden en slechtzijnden worden verdedigd.

□ **Vakantiedienst**

De Vakantiedienst van BLL organiseert jaarlijks een tiental reizen en vakanties voor visueel gehandicapten. Het programma kan cultureel, sportief of louter ontspannend zijn en is op alle gebied aangepast aan de doelgroep. Het aanbod varieert van weekendtrips en binnenlandse verblijven aan zee of in de natuur tot grote toeristische reizen in Europa en zelfs daarbuiten. Elk jaar zijn er ook twee wintervakanties in Oostenrijk en een zomers alpenkamp in Zwitserland.

□ **Dienst Vorming ('Zicht op Cultuur')**

De Dienst Vorming van BLL werkt vormende activiteiten uit voor diverse doelgroepen:

personen met een visuele handicap, personeel en vrijwilligers van BLL, hulpverleners uit de welzijnssector (ouderenzorg, ziekenhuizen), studenten (sociale hogeschool, verpleegkunde, orthopedagogie...), overheidsdiensten en vervoersmaatschappijen, museumpersoneel, scholen en verenigingen die willen kennismaken met de wereld van de visueel gehandicapten... De vorming gebeurt onder meer aan de hand van studiedagen, voordrachten en begeleide educatieve activiteiten. Kampen geven ziende en niet-ziende jongeren (vanaf 13 jaar) de kans om samen op te trekken.

Door aan sensibilisering te doen, bouwt de Dienst Vorming mee aan een open, inclusieve maatschappij. Blinde en slechtziende personen botsen nog vaak op onbegrip en vooroordelen. een beetje toelichting verandert veel. Bij die sensibilisering worden ook visueel gehandicapten actief betrokken.

Info: Oudenburgweg 40, 8490 Varsenare, tel. (050)40 60 51, fax (050)38 64 83, vorming.vars@blindenzorglichtenliefde.be

Documentatiedienst ('Zicht op Cultuur')

Onze Documentatiedienst verzamelt alle mogelijke info over visueel gehandicapten: boeken, eindwerken, brochures, tijdschriften, knipsels, videofilms, adressen... Alle geïnteresseerden kunnen dat materiaal raadplegen.

Studenten vinden in de Documentatiedienst de nodige literatuur voor hun eindwerk. Kinderen en leerkrachten kunnen er terecht voor een spreekbeurtkoffer. Voor het personeel van BLL wordt vakliteratuur verzameld.

Info: Oudenburgweg 40, 8490 Varsenare, tel. (050)40 60 53, fax (050)38 64 83, docu@blindenzorglichtenliefde.be

Enkele vzw's die verbonden zijn met BLL:

Vlaamse Klank- en Braillebibliotheek Licht en Liefde (VKBB)

De VKBB is een openbare bibliotheek voor al wie tijdelijk of definitief geen gedrukte boeken kan lezen of hanteren. Je vindt er lectuur in braille en op cassette (binnenkort ook op cd). De collectie omvat alle genres die ook in een gewone bibliotheek te vinden zijn: romans, jeugdboeken, informatieve werken... Alle aangevraagde boeken worden portvrij verstuurd. Een catalogus is beschikbaar in gedrukte vorm, op cassette, in braille, op diskette en via het internet.

Het lidmaatschap van de bibliotheek is gratis. Enkel voor de catalogus (behalve via het internet) wordt een kleine bijdrage gevraagd.

De boeken worden in een eigen productiecentrum door vrijwilligers ingesproken.

Adres: Oudenburgweg 40, 8490 Varsenare, tel. (050)40 60 10, bibliotheek@vkbb.be

VeBeS (Vereniging van Blinden en Slechtzienden Licht en Liefde)

VeBeS is een eigentijdse vereniging voor visueel gehandicapten. Ze biedt haar leden een gevarieerd pakket van culturele, vormende en ontspannende activiteiten aan en verdedigt hun belangen.

Adres: Oudenburgweg 40, 8490 Varsenare, tel. 050-40 60 56, nationaal@VeBeS.be

5. WAT IS HET BRAILLESCHRIFT?

Blinden hebben hun eigen manier om te lezen en te schrijven: het brailleschrift. Braille bestaat uit puntjes die in het papier zijn geperst, zodat ze voelbaar zijn. Geoefende vingers kunnen die puntjes vlot 'lezen'. Het schrijven gebeurt met een brailleschrijfmachine of met de computer.

Blinde kinderen leren het brailleschrift op school. Wie op latere leeftijd blind wordt, heeft het veel moeilijker om nog braille te leren. De handen zijn dan immers ruwer en minder gevoelig en de geest is niet meer zo geoefend om nog iets helemaal nieuws te leren. Er zijn dan ook heel wat blinden die het brailleschrift niet of niet goed beheersen. Zij maken gebruik van cassetterecorders en dicteerapparaatjes om te lezen en boodschappen te noteren.

Braille leren lezen met de ogen is helemaal niet moeilijk. Het volstaat het braillealfabet van buiten te leren en kennis te maken met enkele speciale tekens. Even oefenen en het lukt al vrij aardig!

□ Louis Braille en zijn blindenschrift

De Fransman Louis Braille werd op 4 januari 1809 geboren in Coupvray, op 40 km van Parijs. Zijn vader was zadelmaker. Toen Louis drie jaar was, wilde hij op zekere dag zijn vader nadoen. Hij nam het vlijmscherpe zadelmakersmes en begon in een stuk leder te kerven. Maar het mes schoot uit en één oog raakte ernstig gekwetst. Door besmetting werd later ook het andere oog aangetast. Spoedig was de jongen volledig blind.

De kleine Louis ging naar de dorpschool. Het contact met zijn ziende leeftijdgenootjes deed hem goed. Thuis maakte hij franjes voor het paardetuig, een fijn werkje waarmee hij zijn handigheid ontwikkelde.

Gewoon onderwijs was niet echt geschikt voor Louis. In Parijs was er een blindeninstituut, het eerste ter wereld, opgericht in 1784 door Valentin Haüy. Uit de nota's van de toenmalige directeur Pignier blijkt dat vader Braille herhaalde malen informatie over het instituut heeft aangevraagd. Na lang aarzelen schreef hij Louis in. Op 15 januari 1819 kwam het bericht dat alles in orde was. Een maand later verhuisde de tienjarige Louis Braille naar Parijs.

Het onderwijs voor blinden was toen pas enkele tientallen jaren oud en nog heel primitief. De lessen bestonden uit eindeloze herhalingen en het gezamenlijk opdreunen van de leerstof. De leerlingen lazen gewone letters die in reliëf waren geschreven. Maar dat schrift nam veel plaats in en het schrijven ging heel traag. Blinden konden niet zelf schrijven. Omdat het instituut arm was, had het maar weinig boeken in reliëf.

De leergierige en veelzijdig begaafde Braille ging al snel op zoek naar een betere methode. Hij leerde het voelbare nachtschrift kennen dat de gewezen legerkapitein Charles Barbier de la Serre had ontwikkeld. Dankzij Barbier ging Braille inzien dat er een systeem nodig was dat niet op de ogen, maar op de tastzin gebaseerd was. In die richting zocht hij verder. Met het Barbierschrift kon hij geen vrede nemen. De tekens stonden daar immers voor klanken en

niet voor afzonderlijke letters en dus was een juiste weergave van de spelling onmogelijk. Ook de voelbaarheid moest verbeteren, en er moest een muziekcode komen.

In 1825 - pas zestien jaar oud - was Braille met zijn uitvinding klaar. Zijn systeem bestond uit twee reeksen van drie punten, verticaal naast elkaar geplaatst. Daarmee waren 63 combinaties mogelijk om letters, leestekens en cijfers weer te geven.

Het brailleschrift mocht dan heel handig zijn, toch werd het niet zomaar aanvaard. Louis Braille moest afrekenen met felle tegenwind van Barbier zelf, onbegrip en jaloezie van directie en collega's, sleur en onverschilligheid van officiële instanties. Een ander probleem was zijn zwakke gezondheid, die hem en zijn omgeving voortdurend zorgen baarde. Maar aan energie en doorzettingsvermogen ontbrak het Braille niet en hij hield dapper vol.

In 1850 gaf directeur Dufau van het Nationaal Instituut voor Blinde Jongeren in Parijs toe dat het brailleschrift het meest bruikbare schrift was voor blinden. De andere Franse instituten volgden. De opmars van het brailleschrift in de hele wereld kon beginnen.

Na een slepende ziekte die hem maandenlang in bed hield, overleed Louis Braille op 6 januari 1852. Hij had een kort maar rijk gevuld leven achter de rug, gekenmerkt door eerlijkheid, ijver en eenvoud. Ondanks alle tegenkanting en ontgoocheling bleef Braille ook steeds diepgelovig.

Na zijn dood leefde de naam van Braille verder: het nieuwe blindenschrift werd naar zijn uitvinder genoemd. Vandaag weet iedereen wat 'braille' is. Over de hele wereld zijn er braillebibliotheken en -drukkerijen. Hoe het gelopen zou zijn als Louis Braille zijn leven niet in dienst had gesteld van zijn lotgenoten, is een grote maar gelukkig overbodige vraag.

□ Een woordje uitleg bij de zes braillepuntjes

Een brailleteken bestaat uit ten hoogste zes puntjes. Met die puntjes zijn 63 verschillende combinaties mogelijk. Bij BLL kun je een speciale kaart krijgen waarop de belangrijkste tekens van het brailleschrift staan afgedrukt. We geven je hier wat meer uitleg bij die kaart.

Op de voorzijde van de kaart zie je drie rijen vetgedrukte zwarte bolletjes. Die bolletjes maken het makkelijker om het puntschrift dat de blinden voelen, met de ogen te lezen. Op de eerste rij zie je tien tekens, gevormd uit de punten 1 en 2 (linksboven en links midden), 4 en 5 (rechtsboven en rechts midden). Op de tweede rij is aan de eerste groep telkens punt 3 (linksonder) toegevoegd. Op de derde rij komt ook punt 6 erbij.

Bekijk deze rijen aandachtig. Vooral de eerste rij is belangrijk. Deze tien tekens stellen de letters a tot j voor. Maar ze worden leestekens als ze een lijn zakken. En ze worden cijfers als ze door het cijferteken (punt 3, 4, 5, 6) worden voorafgegaan.

Het brailleschriftstelsel is geschikt voor alle talen. Maar er zijn telkens kleine verschillen: iedere letter die qua schrijfwijze of accent afwijkt van het Nederlands, wordt door een speciale puntencombinatie weergegeven. Zo wordt in het Franse woord 'été' de letter é aangeduid door de zes punten samen.

Voor de volledigheid vermelden we dat er ook een braille-kortschrift bestaat. Bepaalde woorden worden in dat kortschrift weergegeven ofwel door de beginletter (bijvoorbeeld "het" door de letter h alleen), ofwel door de eerste en laatste letter.

Brailleboeken en tijdschriften hebben geen mooi uitzicht: je ziet slechts een dorre woestijn

van punten, zonder plaatjes, kleur of variatie. Vergeleken bij gewone boeken zijn brailleboeken ook vrij groot van omvang. Een gewoon boekje van een paar honderd bladzijden wordt in braille een kanjer van vier dikke delen, 'banden' genoemd. Dat komt omdat brailletekens veel groter zijn dan zwarte letters. Ook het papier is veel dikker. De braillepuntjes liggen daar nog eens bovenop en doen het boek bol staan, een beetje zoals een gevuld fotoalbum.

□ Braille lezen

Over het algemeen kunnen blinden het lezen minder lang volhouden dan zienden. Tasten is immers vermoeiender. Ook de temperatuur speelt een rol: hitte of kou verminderen het tastgevoel. Snelle lezers gebruiken beide handen: terwijl de wijsvinger van de rechterhand zich over een regel beweegt, begint die van de linkerhand al op de volgende.

□ Braille schrijven

Om te schrijven, gebruiken sommige blinden nog een brailleprikbord. Dat is een soort metalen mapje dat bestaat uit twee scharnierende helften. In de bovenste helft zitten kleine gaatjes. Je legt het blad papier tussen de twee helften en prikt door de gaatjes met een prikpen. Aan de keerzijde van het blad verschijnen dan braillepuntjes. Dat betekent wel dat je (meestal) in spiegelbeeld moet prikken. Vroeger werden op die manier hele boeken 'geprik't. Tegenwoordig dienen prikboardjes vooral nog om korte berichtjes te noteren.

Gelukkig bestaan er nu ook brailleschrijfmachines. Die hebben zes gewone toetsen, één voor elk braillepuntje. Middenin ligt de spatietoets. Door een aanslag op de toets wordt een stift omhooggebracht. Zo komen de punten en letters meteen in leesvorm op het papier. Naar gelang van de schrijfwijze van een letter moet je één of meer toetsen tegelijk aanslaan. Een blinde schrijft met een brailleschrijfmachine vaak vlugger dan een ziende met een balpen.

Tegenwoordig beschikken al heel wat blinden over een computer. Ze gebruiken het gewone klavier, aangevuld met een brailleleesregel of een spraakmodule. Een brailleleesregel zet één regel van de tekst om in voelbare puntjes. Met de pijltoetsen kan de gebruiker andere regels selecteren. Een spraakmodule leest de tekst luidop voor. De sprekende computers zijn nog volop in evolutie.

6. HOE GEBRUIKEN BLINDEN HUN WITTE STOK OF HUN GELEIDEHOND?

Elke mens, gehandicapt of niet, moet zich buitenshuis zelfstandig en veilig kunnen verplaatsen. Mensen die niet of heel weinig zien, hebben het daar natuurlijk niet makkelijk mee. Zij zoeken hun weg vooral op de tast en op het gehoor. Ook de reuk kan helpen, bijvoorbeeld om een winkel te herkennen.

Een belangrijk en heel bekend hulpmiddel voor blinden en zwaar slechtzienden is de witte stok. Alleen zwaar visueel gehandicapten mogen zo'n stok gebruiken. De stok heeft een dubbele functie: voor de visueel gehandicapte is hij een soort voelspriet, voor de andere weggebruikers een signaal dat ze extra voorzichtig moeten zijn. Slechtzienden kunnen ook met een gele stok op pad. Daarmee duiden ze aan dat ze nog een klein beetje zien. Slechts weinig mensen weten echter wat een gele stok betekent en hij wordt dan ook weinig gebruikt. Bekender is het symbool met de drie zwarte bollen op een gele achtergrond, dat slechtziende sporters vaak op hun kledij dragen. Slechtzienden maken bij hun verplaatsingen zoveel mogelijk gebruik van het weinige dat ze nog zien. Ze gebruiken bijvoorbeeld contrasten (duidelijke verschillen tussen donker en licht) en kleurpatronen om zich te oriënteren.

Er zijn blinden die zich laten helpen door een geleidehond. Maar terwijl een witte stok een onmisbaar hulpmiddel is, is een hond dat zeker niet.

De techniek van het stoklopen

De witte stok vergroot de zelfstandigheid van de blinde persoon. Met de stok kan hij zich gemakkelijker en veiliger alleen verplaatsen. Door met de stok te zwaaien, ontdekt hij tijdig hindernissen zoals vuilnisemmers, bomen of paaltjes. Vaste obstakels kunnen de blinde ook helpen om zich te oriënteren. Zo geven muren de juiste richting aan en kan de blinde bijvoorbeeld de lantaarnpalen tellen om zijn bestemming te vinden. De klank van het tikken geeft ook informatie over materialen (hout, metaal, beton...) en leert de blinde dus meer over de omgeving.

Er bestaan verschillende manieren om met een witte stok te wandelen. Op de volgende bladzijde vind je een korte beschrijving van het meest gebruikte systeem. Voor een cursus stoklopen kunnen de blinden terecht bij de Dienst Thuisbegeleiding van BLL.

Om te **LOPEN** houd je de stok in je rechterhand (of de linker als je linkshandig bent). Wind het touwtje of elastiekje *niet* rond je pols. Ontspan je schouder, elleboog en pols. Houd de stok rechts naast je lichaam en breng je linkervoet naar voor. Zwaai de stok dan naar links terwijl je je rechervoet naar voor brengt. Stap en zwaai beweging moeten gelijktijdig gebeuren. Breng nu de linkervoet naar voor terwijl je de stok naar rechts zwaait. En zo ga je verder. De zwaai beweging moet je uitvoeren met de pols. Zwaai de

stok niet te hoog en ook niet te breed: de breedte van het lichaam is voldoende.

Een **GIDSLIJN** is een lijn die je met je stok kunt volgen om op de juiste weg te blijven. Het kan een natuurlijke lijn zijn (bijvoorbeeld de gevels van huizen of een schutting) of een kunstmatig aangelegde lijn van ribbeltegels (bijvoorbeeld dwars over een plein). Blinden proberen altijd een gidslijn te vinden. Om zo'n lijn te volgen, loop je met de stok zoals hierboven beschreven, maar tik je de gidslijn aan telkens als je de stok naar links (of rechts) zwaait.

En hoe **DE STRAAT OVERSTEKEN**? Plaats je voeten evenwijdig met de stoeprand, met de punten aan de rand. Zo vind je de juiste richting om over te steken. Houd de stok diagonaal voor je lichaam, met het handvat in je rechterhand en de punt naast je linkerschoen. Dat noemen ze de wachthouding. Luister goed of er auto's op komst zijn. Om te laten zien dat je gaat oversteken, laat je de punt van de stok naast je voet staan en steek je je rechterarm vooruit, zodat je lichaam, je arm en de stok een driehoek vormen. Hef dan de stok op en gebruik de looptechniek om over te steken.

Al is een stok dan een heel goed hulpmiddel, toch is het voor velen een hele stap om ermee op straat te komen. Er moet immers een 'drempel' worden overschreden: de betrokkene is bang om aan iedereen te laten zien dat hij visueel gehandicapt is.

Aanpassingen voor visueel gehandicapten

Aanpassingen in de straat

De meest voorkomende aanpassingen in de straat zijn de *voelbare tegels* en de *rateltikker*. Daarnaast is ook een *obstakelvrije loopzone* erg belangrijk. En slechtzienden houden van *kleurcontrasten*. Een woordje uitleg.

Ribbeltegels

Als je midden op een vlak plein of in een grote hal bent, ontbreekt soms elke natuurlijke gidslijn om de juiste looprichting te vinden. Dan is de oplossing een *kunstmatige geleidelijn*. Zo'n lijn wordt aangelegd met ribbeltegels: betontegels met ribbels (groeven) erin. De tegels worden in een ononderbroken rij gelegd met de ribbels in de looprichting. Je krijgt op die manier een doorlopende lijn van ongeveer 60 cm breed, die je met de witte stok kunt volgen.

Noppentegels

Noppentegels zijn harde tegels met noppen (bultjes) erop. Ze waarschuwen de visueel gehandicapte weggebruiker dat hij een belangrijke of gevaarlijke plaats heeft bereikt: een oversteekplaats, een dalende trap, een perronrand. Deze tegels zijn herkenbaar met de voet en de witte stok.

Rubbertegels

Tegels in rubber zijn informatief. Je vindt ze bijvoorbeeld aan haltes van het openbaar vervoer, aan de ingang van openbare gebouwen en aan infoloketten. Ze kunnen ook een richtingverandering of aftakking van een ribbellijn signaleren.

Rateltickers

Rateltickers zijn apparaatjes die aangebracht worden op de palen van verkeerslichten. Aan het getik van het apparaat kan de visueel gehandicapte horen waar het zebrapad ligt en wanneer hij mag oversteken. Snel tikken betekent groen licht, traag tikken is rood.

Obstakelvrije loopzone

Fietsen, vuilniszakken, reclameborden, losse tegels en dergelijke op het voetpad zijn heel gevaarlijk voor visueel gehandicapte weggebruikers. Ook andere gehandicapten, bejaarden en kinderen hebben nood aan een vlotte doorgang. Een obstakelvrije loopzone van anderhalve meter breed is ideaal. Om zo'n veilige zone te krijgen, moet iedereen zijn steentje bijdragen: handelaars en klanten, bewoners en bezoekers, leveranciers, bouwvakkers enz.

Licht, kleur en contrast

Slechtzienden hebben een goede straatverlichting nodig. Verder moet de kleur van het straatmeubilair (banken, bloembakken, paaltjes...) duidelijk contrasteren met de kleur van de omgeving. Over een drempel met felgele strip wordt veel minder gestruikeld. Een mededeling is veel beter leesbaar als de letters dik zijn en totaal anders van kleur dan de achtergrond.

Aanpassingen in gebouwen

Ook in een gebouw is een obstakelvrije zone belangrijk. Een goede verlichting, contrasterende kleuren en geschikte aanduidingen zijn andere aandachtspunten.

Obstakelvrije ruimten

Zorg ervoor dat langs de looproute geen hindernissen staan waar een blinde of slechtziende tegenaan kan lopen (bijvoorbeeld asbakken of plantenbakken). Vermijd ook scherpe hoeken; vervang ze indien mogelijk door rondingen.

Verlichting

Een goede verlichting is voldoende sterk. Ze geeft ook geen 'valse schaduwen'. Dat zijn schaduwen die vallen waar de slechtziende loopt. Hij ziet die schaduwen niet altijd als een schaduw, maar soms als een voorwerp of een put. Een goede verlichting geeft ook geen lichtreflecties. Dat zijn weerspiegelingen van licht die een slechtziende als een voorwerp kan interpreteren.

Kleurcontrasten

Een glazen deur met een felgekleurde strip erop is stukken veiliger voor slechtzienden (en gehaaaste of verstrooide zienden). Ook op andere plaatsen maken contrasten het de slechtziende heel wat makkelijker.

Braille- en andere aanduidingen

Aanduidingen in braille zijn een goede zaak, maar de blinde moet ze wel vinden. Breng ze dus aan op de meest logische plaats, bijvoorbeeld op de klink van de deur en niet op een bordje ernaast. Bordjes met gewone letters of tekeningen breng je ten behoeve van de slechtzienden aan op ooghoogte.

□ De geleidehond: een goede hulp voor sommige blinden

□ Hebben alle blinden een geleidehond?

Slechts een minderheid van de blinden heeft een geleidehond. Een witte stok is een must, maar een hond is helemaal niet noodzakelijk. Er zijn blinden die een hekel hebben aan honden. Maar wie met honden overweg kan, heeft aan een geleidehond een prima hulp. Met een goed getrainde hond aan de lijn is stappen immers een stuk minder lastig.

□ Wat kan zo'n hond en hoe wordt hij opgeleid?

Een deskundig getrainde geleidehond kan veel, maar blijft een 'hulpmiddel' met beperkingen. Denk niet dat een blinde zijn hond een willekeurige straatnaam in het oor fluistert en dat de hond dan automatisch naar het opgegeven adres stapt!

Een geleidehond brengt zijn eerste levensjaar door in een pleeggezin. Daar wordt hij niet vertroeteld, maar streng opgevoed. Na een jaar moet het gezin de hond terug afstaan. De eigenlijke opleiding gebeurt in een speciaal trainingscentrum en duurt een half jaar. De hond krijgt ongeveer tweehonderd uur instructie. Het eerste wat hij leert, is rustig lopen. De rest is een kwestie van langzaam opbouwen en veel geduld.

Het belangrijkste wat een geleidehond moet weten is dat hij eigenlijk twee meter hoog is en één meter breed. Het dier moet de vrije doorgang immers steeds zo kiezen dat ook de blinde nergens tegenaan loopt.

Na de opleiding moet de hond zonder mankeren gehoorzamen aan een aantal *vaste commando's*, zoals 'zit', 'af', 'blijf', 'hier', 'sta', 'links', 'rechts' en 'vooraan' (= loop voorop). Hij leert ook allerlei *hulpcommando's* opvolgen. Als de blinde bijvoorbeeld een gebouw binnen wil of naar een andere verdieping moet, volstaat een commando als: 'zoek de deur' of 'zoek de trap'. Verder zijn er nog *correctiecommando's*: 'rustig' of 'let op', wanneer de hond wordt afgeleid.

Een geleidehond geeft ook de zijstraten aan. De blinde weet dan dat hij moet opletten en kan de straten tellen als hij de weg zoekt. De hond geeft een zijstraat aan door er simpelweg in te lopen. Wil de blinde die straat niet in, dan corrigeert hij met het commando 'links' of 'rechts'.

Bij een stoeprand moet de hond even stoppen. Dat leer je hem door hem steeds terug te halen als hij zomaar de stoep afloopt. Bij de ene hond moet je dat tien keer doen en bij de andere honderd keer. Als je langs een fiets op het trottoir moet, geef je een tik op die fiets en loop je er tegelijkertijd met een boog omheen. Zo leert de hond dat hij steeds een vrije ruimte tussen hem en obstakels moet houden. De dressuur gaat voor 99 % met de stem. Als een hond een fout maakt, is het meestal voldoende om een vermanende stem op te zetten.

Maar in sommige gevallen *moet* de hond commando's weigeren. Als hij bijvoorbeeld het commando 'links' krijgt terwijl het daar vol geparkeerde auto's staat, dan moet hij rechtdoor blijven lopen en pas naar links gaan als er geen auto's meer staan. Dat wordt hem spelenderwijs geleerd. Zo kan de geleidehondenschool met een bakker die brood aan huis bezorgt, afspreken dat hij juist door moet rijden als er voor zijn bestelwagen een instructeur met een hond wil oversteken. Zo leert de hond dat hij moet wachten als hij voor het

oversteken het commando 'vooraan' krijgt terwijl er toch verkeer aankomt. Dat eigen initiatief van de hond blijft echter beperkt. Gewoonlijk gaat de hond af op de commando's van de blinde. Als die het niet meer weet, dan houdt het op. In straten zonder stoepranden wijst de hond niet zonder meer de weg.

Zijn er ook regels voor het baasje?

Een blinde die een geleidehond heeft, kan niet zomaar in het wilde weg lopen. Liefst neemt hij zelfs zijn witte stok mee, om zich via wegdek, hekken of plantsoenen te oriënteren. Hij moet immers bepalen waar de wandeling heen leidt. De hond is er slechts om hindernissen aan te geven, zoals stoepranden, overhangende takken en geparkeerde auto's.

Ook de blinde krijgt een opleiding in de geleidehondenschool. Blinden die nog het onderscheid tussen licht en donker kunnen maken, leren dat ze het initiatief toch steeds aan de hond moeten overlaten en niet links langs een paal mogen gaan als de hond naar rechts wil. De opleiding duurt anderhalve week. In die periode krijgt de blinde de gelegenheid om vertrouwd te raken met de hond en leert hij hoe hij met het dier moet omgaan.

Er wordt ook gekeken of het klikt tussen de blinde en de hond. Dat is evengoed nodig bij mensen die al eerder een hond hebben gehad. De blinde moet ook weer even leren zijn nieuwe hond onder controle te krijgen. Want hoe goed de opleiding ook is, elke hond heeft een periode waarin hij zijn baas uitprobeert, bijvoorbeeld door veel te snuffelen, steeds stokjes te grijpen of naar een andere hond te kijken. Dat moet de blinde meteen corrigeren, door 'foei' te roepen of met een rukje aan de lijn. Als hij de hond niet meteen onder controle krijgt, lukt het waarschijnlijk nooit meer.

Het is niet makkelijk om de juiste hond bij de juiste man of vrouw te kiezen. Bij extremen ligt het simpel: een stoere vent geef je geen klein, zachtaardig hondje. Maar vooral in het midden is het moeilijk. Eerst wordt met de aanvrager gepraat om een indruk te krijgen van zijn karakter. Als een geschikte hond niet meteen beschikbaar is, kan de wachttijd voor de aanvrager oplopen.

Dertig tot veertig procent van de aanvragen voor een geleidehond wordt afgewezen. Een blinde die een hond wil, moet aan een aantal voorwaarden voldoen. Hij moet een goed oriëntatievermogen hebben en nog goed te been zijn. Hij moet ook een hondenuitdrukker zijn, al ligt dat voor de hand: blinden die een hekel hebben aan honden, zullen geen geleidehond aanvragen. De mensen van het opleidingscentrum gaan vooraf altijd op huisbezoek. Ze gaan dan na of er wel genoeg ruimte is voor een hond. En hoe staan de huisgenoten tegenover een viervoeter?

Met de blinden die een hond hebben gekregen, blijft de geleidehondenschool contact houden.

Mag je een geleidehond knuffelen?

Een ziende mag een geleidehond nooit helpen. Zeg je tegen de blinde: "Steek maar over, er komt niets aan", dan is dat niet zo erg. Maar neem de hond nooit bij zijn tuig. Je mag het dier ook niet aanhalen of naar hem fluiten. Dat leidt hem immers af van zijn werk. Misschien wordt hij dan op de duur wat slordig en een minder betrouwbare hulp voor zijn baas. Dat kan niet de bedoeling zijn. Een geleidehond die zijn harnas aanheeft, is aan het werk. Pas als het harnas eraf gaat, zit zijn taak erop en mag hij spelen of gewoon lui zijn.

□ **Visueel gehandicapten en het openbaar vervoer**

Visueel gehandicapten maken vaak gebruik van het openbaar vervoer en reizen in ons land gratis. Ze hebben een speciale kaart, die ze op aanvraag moeten tonen. Maar vaak volstaat het dat ze even hun witte stok tevoorschijn halen.

De NMBS heeft veel ervaring met visueel gehandicapten. Een blinde die dat wenst, wordt door een spoorwegbediende naar de juiste trein gebracht. Ook het station van aankomst wordt verwittigd. Visueel gehandicapte bus- en tramgebruikers hebben meer problemen. Maar er is een tendens om bus- en tramhaltes aan te passen. En de bestuurders zijn stilaan ook beter geïnformeerd en gemotiveerd om te helpen.

7. HOE GA JIJ OM MET BLINDEN?

Hoe reageer jij als je op straat, op de trein of ergens anders een blinde ontmoet? Ontwijk je hem of haar? Dat is zeker geen goede reactie! Begin altijd met een vriendelijke groet. Dat is niet alleen beleefd en sympathiek, maar zo laat je de blinde ook merken dat je er bent.

Komt het tot een gesprekje? Maak je vooral geen zorgen: praat zoals je dat gewoon bent en zit je woorden niet af te wegen.

Vraag je je af of de blinde hulp nodig heeft? Probeer dan niet hals over kop te helpen, maar vraag eerst *of* je iets kunt doen en *hoe* dat het best kan gebeuren.

Dit is de algemene regel:

***Doe alles in overleg met de blinde.
Vraag OF je kunt helpen en HOE***

Begeleider en visueel gehandicapte moeten op een gelijkwaardige wijze met elkaar omgaan. De begeleider mag niet op betuttelende wijze bepalen wat voor de visueel gehandicapte het best is. Anderzijds mag de visueel gehandicapte zijn begeleider ook niet degraderen tot een hulpmiddel dat hij maar te commanderen heeft.

Hoe helpen bij de verplaatsing?

Je arm aanbieden

Er zijn verschillende manieren om visueel gehandicapten te begeleiden. Meestal biedt de ziende zijn arm aan. De visueel gehandicapte kan dan inhaken of de arm vlak boven de elleboog vastnemen. Neem niet zelf de arm vast van de visueel gehandicapte. Dat geeft een gevoel van vooruit geduwd worden en wordt als onveilig ervaren. Bij een smalle doorgang breng je de arm naar achter zodat de blinde achter je loopt.

Obstakels

Als je een visueel gehandicapte begeleidt, laat hem dan tijdig merken dat zich veranderingen in de weg voordoen: een paal, geparkeerde wagens... Wanneer hij je bij de arm heeft, loopt hij meestal een klein beetje achter jou en voelt hij het als je de stoep op en af gaat. Het is dan ook niet nodig dat steeds te zeggen. Maar verwittig een blinde steeds als je ziet dat hij een ongewone hindernis nadert (een ladder bijvoorbeeld), ook als je hem niet begeleidt.

Trein en bus

Het volstaat de hand van de visueel gehandicapte op de handgreep van de bus- of treindeur te leggen. Instappen kan hij zelf. Idem bij het uitstappen. In het station vertel je best ook hoe dicht de trein bij het perron staat. Als je samen met een blinde of slechtziende aan de bushalte staat, vraag dan even welke bus hij nodig heeft.

□ **Auto**

Breng de visueel gehandicapte tussen de geopende deur en het voertuig en leg zijn hand bovenop de deurrand. Met zijn andere hand zal hij naar de dakrand voelen en naar de zitplaats. Je hoeft dan verder niet te helpen bij het instappen.

□ **Trap**

Verwittig eenvoudig: "Opgelet, een trap naar boven/beneden" en ga gearmd met de visueel gehandicapte de trap op of af. Je kunt ook vragen of hij er de voorkeur aan geeft de trapleuning te gebruiken. Dan leg je zijn hand op de leuning. Wanneer er keuze is tussen een roltrap of een gewone trap laat je de keuze aan de visueel gehandicapte.

□ **De weg wijzen**

Als een visueel gehandicapte je de weg vraagt, geef hem dan bruikbare tips. Wijs niet, maar gebruik links, rechts. Gebruik tastbare herkenningspunten zoals een haag, een uitstekende trap, of verwijs bijvoorbeeld naar een winkel met een specifieke geur.

□ **Laten oversteken**

Wanneer je met de wagen rijdt en ziet dat een visueel gehandicapte staat te wachten om over te steken, geef hem dan geen sein met de claxon of de lichten: de lichten ziet hij niet en de claxon kan hem in verwarring brengen. Draai je raampje open en zeg de visueel gehandicapte dat hij kan oversteken.

□ **Allerlei situaties en regels**

□ **Een voorwerp of een zitplaats aanwijzen**

Geef duidelijke informatie. Zeg liever: "Vlak voor je staat een stoel" dan: "Daar staat een stoel". Bij het aanwijzen van een zitplaats is het voldoende de hand van de blinde op de rugleuning te leggen. Bij het bedienen aan tafel kun je zeggen: "Je glas staat links voor je", of: "Er staat een asbakje aan je rechterhand". Je kunt ook het voorwerp even aantikken zodat de visueel gehandicapte het door het geluid kan localiseren. Wanneer je hem een glas in de hand geeft, vergeet er dan niet bij te vertellen waar hij het kwijt kan.

□ **Kennismaken of groeten**

Het is belangrijk dat de ziende het initiatief neemt en zegt wie hij is. Laat de visueel gehandicapte niet raden wie je bent. Je kunt een visueel gehandicapte in het voorbijgaan of van op afstand niet groeten met een hoofdknik of een handgebaar. Groet hem daarom met je stem. Een voorbeeld: "Goede avond, mijnheer Verbrugghe, ik ben de wijkagent". Op die manier weet de visueel gehandicapte dat de groet voor hem bestemd is en wie de begroeter is.

□ **In een café of restaurant**

Veel mensen richten zich tot de begeleider en niet tot de visueel gehandicapte. Ze zijn het zo gewoon oogcontact te hebben als ze iemand aanspreken, dat ze zich bij het ontbreken ervan verloren voelen. Het is echter beter zich tot de visueel gehandicapte zelf te richten en te vragen wat hij wenst te eten of te drinken en hierbij de keuzemogelijkheden op te noemen.

□ **Op reis**

Leg de visueel gehandicapte uit hoe het hotel of vakantiehuis eruitziet, hoe de ruimten gelegen zijn, waar de moeilijke punten zijn enz. De visueel gehandicapte kan zich dan proberen te oriënteren in het gebouw. Op de kamer zelf leg je uit welke meubels er staan en waar. Ook kun je de badkamer beschrijven: plaats van de wastafel, bad, toilet... Hetzelfde geldt wanneer de visueel gehandicapte in een ziekenhuis moet verblijven of opgenomen

wordt in een rusthuis.

□ **Winkelen**

Help je een visueel gehandicapte een winkel binnengaan, breng hem dan even bij iemand van het personeel die hem verder kan helpen. Heb je meer tijd, dan kun je hem ook bij de juiste verkoopstand brengen of helpen met de aankopen. Geef altijd voldoende informatie.

□ **Correspondentie behandelen**

Kijk altijd eerst of de briefomslag een afzender vermeldt. De visueel gehandicapte kan dan nog altijd besluiten die brief door iemand anders te laten voorlezen. Gaat de brief over geldzaken, deel dat dan eerst mee voor je verder leest. Lees de correspondentie steeds volledig en niet te vlug. Respecteer de privacy van de visueel gehandicapte.

□ **De woorden 'zien', 'kijken' en 'blind'**

Veel mensen durven die woorden niet gebruiken tegenover visueel gehandicapten. Blinden gebruiken ze echter zelf ook regelmatig. Ze spreken b.v. ook over een film die ze gezien hebben of een boek dat ze gelezen hebben. Deze woorden vermijden is dan ook niet nodig!

□ **Als je weggaat**

Verwittig een blinde steeds wanneer je weggaat. Zo voorkom je dat hij praat tegen een lege stoel of in het ijl. Hij merkt dat uiteindelijk wel, maar het is zeker geen prettige gewaarwording. Verwittig ook als je terugkomt.

□ **Orde en stiptheid**

Orde is voor visueel gehandicapten van groot belang. Elk voorwerp heeft zijn vaste plaats en moet daar te vinden zijn. Let er ook op dat deuren ofwel volledig dicht ofwel volledig open zijn. Halfopen deuren zijn gevaarlijke obstakels. Bij afspraken, bezoeken en zo meer is stiptheid erg belangrijk. Minuten kunnen eindeloos duren als je moet wachten zonder te zien en zonder iets om handen te hebben. Dat veroorzaakt nutteloze spanning en zenuwachtigheid.

8. HOE KUN JE BLL HELPEN?

Visueel gehandicapten die een beroep doen op de diensten van Blindenzorg Licht en Liefde, hoeven daar niet voor te betalen. Kopen ze hulpmiddelen, dan betalen ze slechts de kostprijs. Voor publicaties in braille durven we zelfs zoveel niet te vragen. Het zou immers onrechtvaardig zijn dat een blinde persoon zijn aangepaste lectuur niet kan kopen omdat de prijs te hoog is.

Overheidssteun krijgt Licht en Liefde nauwelijks. Om alle diensten te kunnen blijven aanbieden, rekent BLL op mensen met een hart. Gelukkig zijn er heel wat van die mensen.

Eenzijds is er ons team van vrijwilligers. Zij zijn met honderden. Ze zetten zich op allerlei manieren in, volgens hun talenten en belangstelling: boeken inlezen of overtikken, blinden vervoeren en begeleiden of gewoon een bezoekje brengen, administratieve karweitjes opknappen enz. We zijn hen superdankbaar!!

Anderzijds krijgen we ook heel wat financiële steun. Elk jaar houden we een omhaling in de kerken en het hele jaar door storten mensen giften op onze rekening. Ook met die financiële hulp zijn we erg blij!

Heb je zin in boeiend en uiterst zinvol vrijwilligerswerk? Vraag dan onze brochure aan voor kandidaat-vrijwilligers. Spreekt het je aan, neem dan vrijblijvend contact met ons op voor een verkennend gesprek.

Een financiële bijdrage kun je storten op het rekeningnummer **474-7063781-84** van Blindenzorg Licht en Liefde Varsenare, met de vermelding 'gift'. Als je 30 euro of meer stort, ontvang je automatisch een fiscaal attest.

9. HOE KOM JE NOG MEER TE WETEN OVER VISUEEL GEHANDICAPTEN?

□ De Documentatiedienst van Blindenzorg Licht en Liefde

Dit pakket werd samengesteld door de Documentatiedienst van BLL. Daar wordt van alles en nog wat verzameld over blindheid en slechtziendheid: boeken, scripties en eindwerken, brochures, tijdschriften en krantenknipsels, adressen, foto's en videofilms.

Maak je een eindwerk over blinden en slechtzienden? Bereid je een spreekbeurt of een stage voor? Ben je op zoek naar meer informatie over één bepaald aspect van het thema 'visuele handicap'? Kom dan eens langs, na afspraak. Je kunt ter plaatse fotokopieën maken.

Ook wie een les of spreekbeurt wil geven over blinden en slechtzienden, kan terecht bij BLL. In de Documentatiedienst vind je allerlei nuttige informatie. Er zijn ook kaartjes verkrijgbaar met het **braillealfabet**. Zoek je een witte stok, een sprekend uurwerk, een aangepast gezelschapsspel en ander materiaal om in de klas te tonen? Ontleen dan onze prachtige **educatieve koffer**, boordevol materiaal, teksten en tips voor een supergeslaagde les of spreekbeurt!

De Documentatiedienst bevindt zich in het dienstencentrum van BLL in **Varsenare**, op 7 km van Brugge. Varsenare is vlot te bereiken met het openbaar vervoer. Aan het station van Brugge vertrekt om de twintig minuten (17, 35 en 57 minuten over het uur) een bus (voorstadslijn 793 Brugge-Jabbeke). Aan de kerk van Varsenare stap je uit. De straat die uitloopt op de deur van de kerk is de Oudenburgweg. Onze gebouwen vind je na zowat vijfhonderd meter aan de rechterkant. Terug naar het station rijden kan met dezelfde buslijn, om 9, 29 en 49 minuten over het uur. De rit duurt maximaal twintig minuten.

Voor een afspraak met de Documentatiedienst kun je bellen naar Jan Dewitte op het nummer 050-40 60 53, of mailen naar docu@blindenzorglichtenliefde.be.

Dit documentatiepakket werd samengesteld door:
Blindenzorg Licht en Liefde - Documentatiedienst,
Oudenburgweg 40, 8490 Varsenare
050-40 60 53 – docu@blindenzorglichtenliefde.be

© Blindenzorg Licht en Liefde, 2004