



**PROFESSIONELE BACHELOR IN HET ONDERWIJS**

# Afstudeerproject

---

De B-box: van braille tot  
blindengeleidehond

PROMOTOR  
TOM JANSSEN  
OPVOEDKUNDE

BO JESCHKE  
ENGELS-INFORMATICA  
ACADEMIEJAAR 2013-2014





**PROFESSIONELE BACHELOR IN HET ONDERWIJS**

# Afstudeerproject

---

De B-box: van braille tot  
blindengeleidehond

PROMOTOR  
TOM JANSSEN  
OPVOEDKUNDE

BO JESCHKE  
ENGELS- INFORMATICA  
ACADEMIEJAAR 2013-2014

## Voorwoord

Voor u ligt mijn afstudeerproject in opdracht van de hogeschool PXL, departement education. Tijdens het tweede semester van het tweede jaar lerarenopleiding mochten we een onderwerp kiezen. Ik koos ervoor om een lessenpakket te maken rond blinden en slechtzienden, en de verschillende hulpmiddelen en vrijetijdsbestedingen die daarbij komen kijken. Het is belangrijk dat jongeren zich bewust worden van het feit dat 'zien' voor sommigen niet vanzelfsprekend is. De beste manier om jongeren hiermee kennis te laten maken is door ze alles zelf te laten ervaren. Daarom heb ik de B-box ontwikkeld.

Aan dit alles heb ik een jaar lang gewerkt, om tot een afgewerkt geheel te komen.

Een eindwerk schrijven is natuurlijk niet zo eenvoudig. Daarom wil ik ook een aantal mensen bedanken voor hun hulp.

Allereerst bedank ik mijn promotor Tom Janssen bedanken voor de nodige uitleg en voorbeelden van een goed eindwerk.

Daarnaast wil ik ook het centrum voor geleidehonden in Tongeren bedanken. Zonder hun hulp zou er nog veel info ontbreken aan dit eindwerk.

In het bijzonder gaat mijn dank ook uit naar John Dhondt en zijn blindengeleidehond Jerry.

Tenslotte wil ik ook nog mijn ouders, vriend en klasgenoten bedanken. Ze waren een grote steun voor me bij het maken van dit werk en mijn studies in het algemeen.

# Inhoudsopgave

## Inhoud

Voorwoord.....	4
Inhoudsopgave.....	5
Inleiding.....	7
1 Blind of slechtziend? .....	5
1.1 Wat zijn de oorzaken van slechtziendheid of blindheid? .....	6
2 Hulpmiddelen voor blinden en slechtzienden .....	9
2.1 In het dagelijks leven.....	9
2.2 In het onderwijs .....	13
2.3 Hoe werkt dat nu, braille?.....	16
2.4 Het internet toegankelijk voor iedereen .....	18
3 Een klein stukje geschiedenis.....	19
4 Welke honden zijn geschikt? .....	21
4.1 Geen rashond maar straathond.....	21
5 Opleiding tot geleidehond.....	22
5.1 Van pleeggezin naar trainingscentrum .....	22
5.2 De opleiding .....	23
6 De Geleidehondgebruiker .....	24
6.1 Getuigenis van een geleidenhondgebruiker .....	27
7 De geleidehond in de maatschappij.....	28
7.1 De dopjesactie en andere activiteiten.....	28
7.2 Wat als je een blindengeleidehond en zijn baasje tegenkomt op straat? .....	29
8 Wat brengt de toekomst? .....	30
8.1 De I-cane .....	30
8.2 Miniatuurpaarden in plaats van een blindengeleidehond? .....	31
9 Besluit .....	32
10 Bronnen .....	33



## Inleiding

“Met een blindenstok is een wandeling een opgave. Samen met een geleidehond is een wandeling intens genieten.”<sup>1</sup>

Wat weten we eigenlijk echt over de mensen achter de geleidehond? Je ziet ze wel op straat maar loopt er vaak aan voorbij. Toch roept dit vragen op hoe ze dit doen: een hond opleiden om zelf oplossingen te bedenken als er plots een obstakel opduikt voor zijn blinde baas.

Kinderen zijn vaak gefascineerd door de blindengeleidehond, maar weten er eigenlijk weinig van. Waarom mag je zo een hond niet aaien? Hoe weet hij waar zijn baas naartoe wil? Mogen jongeren ook gebruik maken van een geleidehond? Enzovoort.

Deze vragen hebben ervoor gezorgd dat ik me ging verdiepen in de blindegeleidehond. Hoe gebeurt de opleiding? Welke hondenrassen worden gebruikt? Wie komt in aanmerking voor een geleidehond?

Uiteraard kan je geen antwoord formuleren op al deze vragen zonder jezelf eerst af te vragen wat de oorzaken zijn van slechtziendheid en blindheid. Welke hulpmiddelen zijn er eigenlijk op de markt en wat brengt de toekomst?

---

<sup>1</sup> Riet Kleerbezem, geleidehondgebruikster, uit METZGER.I, De Geleidehond, een vriendschap die ergens toe leidt, Bloemendal Uitgevers, Amersfoort 2010

## 1 Blind of slechtziend?

Alvorens over te gaan op de blindengeleidehond is het belangrijk om eerst wat meer te weten over de persoon achter de hond. Wat is precies het verschil tussen blinden en slechtzienden? Wat zijn de oorzaken van slechtziendheid of blindheid en welke hulpmiddelen bestaan er voor deze mensen?

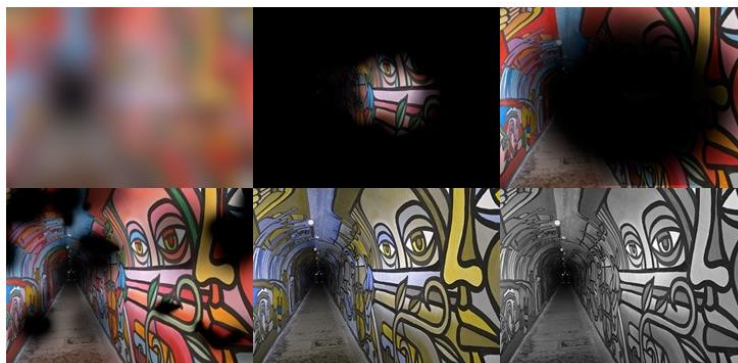
Vaak denken mensen dat blinden helemaal niets zien. Dit is echter niet waar. De overgang van slechtziend naar blind verloopt vaak heel geleidelijk. Wanneer is iemand echter nog slechtziend en vanaf wanneer spreekt men van blindheid? Hiervoor gelden een aantal regels.

Allereerst maakt men bij beiden een onderscheid tussen gezichtsscherpte en gezichtsveld. Gezichtsscherpte is de mate waarin iemand in staat is om kleine details te zien. Het gezichtsveld is de hoeveelheid dat een persoon van de omgeving kan zien terwijl die recht vooruit kijkt. Bij een goed ziende persoon is dit ongeveer 170°. Je kan dit testen door je oren af te dekken met je handen en vervolgens met je vingers te wiebelen terwijl je recht voor je uit kijkt. Je zult merken dat je je vingers kunt zien bewegen.

Wat is nu dus slechtziend? Iemand wordt als slechtziend beschouwd als hij, na optische correcties met bril of lenzen, een gezichtsscherpte heeft van minder dan of juist 3/10 met beide ogen. Voor een slechtziend persoon betekent dit concreet dat hij pas vanop drie meter afstand de kleine details kan zien, terwijl een gezond persoon die vanop 10 meter afstand ziet. Indien het probleem niet bij de gezichtsscherpte ligt, kan het aan het gezichtsveld liggen. Het gezichtsveld van een slechtziend persoon zal dan kleiner of gelijk aan 20° zijn.

Bij een blind persoon zien deze cijfers er nog minder rooskleurig uit. Men beschouwt een persoon als 'blind' als deze een gezichtsscherpte heeft van minder dan of juist 1/20 met beide ogen. Ook hier maakt de persoon in kwestie gebruik van optische correcties zoals lenzen of een bril. Voor het criterium gezichtsveld, geldt dat iemand blind genoemd wordt wanneer zijn gezichtsveld kleiner dan of gelijk aan 10° is.

Het probleem ligt uiteraard niet altijd bij de gezichtsscherpte of het gezichtsveld. Vaak spelen andere stoornissen ook een rol. De licht- en donkerinterpretatie, dieptezicht, oogmotoriek of de kleurzin kunnen ook verstoord zijn. Vaak gaat het om combinaties van verschillende stoornissen. Wat er allemaal kan fout lopen met onze ogen en de verschillende oogaandoeningen worden hieronder besproken.

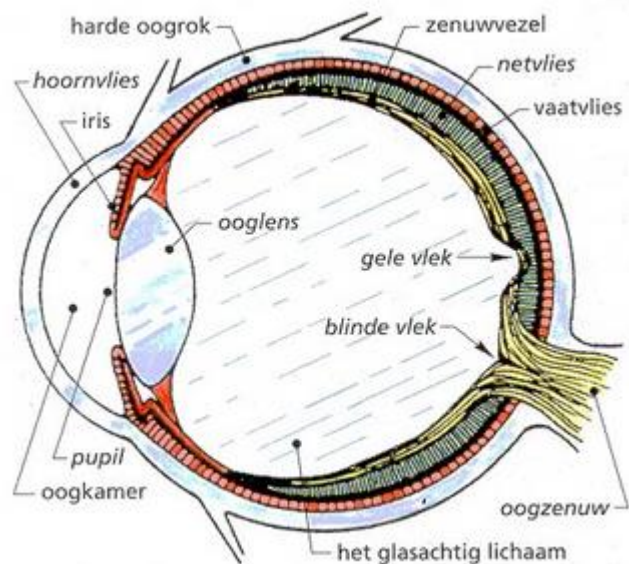




## 1.1 Wat zijn de oorzaken van slechtziendheid of blindheid?

Om de oorzaken van blindheid te begrijpen, is allereerst kennis van de werking van het oog nodig.

De buitenkant van het oog bestaat uit de harde oogrok, oftewel het 'oogwit'. Zoals de naam al doet vermoeden beschermt en verstevigt deze laag het oog. De harde oogrok gaat vooraan over in het hoornvlies. Hierdoor valt het licht binnen in het oog, vergelijkbaar met een fotocamera. De lichtinval wordt geregeld door de pupil. Deze kan kleiner of groter worden, afhankelijk van de benodigde hoeveelheid licht.



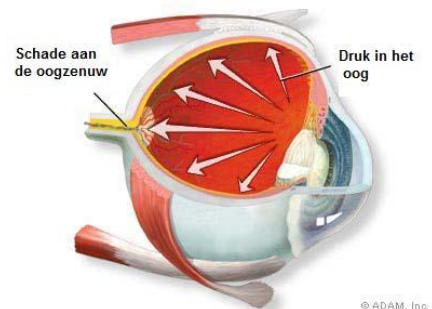
Achteraan het oog vinden we het netvlies. Dit is de binnenste laag van de oogwand. (lichtgroen op afbeelding) Het netvlies bestaat uit twee soorten cellen, de staafjes en de kegeltjes. De eerste soort cellen zijn gevoelig voor licht en donker en vinden we vooral terug aan de zijkanten van het netvlies. De tweede soort, de kegeltjes, zijn dan weer gevoelig voor kleur en vinden we vooral terug in het midden van het netvlies.

De zogenaamde gele vlek is de meest gevoelige plaats op je netvlies. Het bestaat geheel uit kegeltjes en hier zien we uiteraard de kleuren heel scherp. Vanaf de staafjes en kegeltjes vertrekken zenuwvezels die samenkomen in de oogzenuw achteraan het oog. Via de oogzenuw wordt het beeld vanop het netvlies doorgestuurd naar de hersenen. De beelden die op ons netvlies geprojecteerd worden, staan vreemd genoeg ondersteboven. Het zijn onze hersenen die ervoor zorgen dat we de wereld niet op zijn kop zien. De hersenen verwerken de informatie van het oog tot een geheel van kleuren, vormen, beweging en afstand.

De werking van het oog is dus een complex geheel. Bij slechtzienden en blinden gaat er iets mis in dit complexe proces. Bij mensen die kleurenblind zijn werken de kegeltjes bijvoorbeeld niet goed. Bij mensen waarbij de staafjes niet behoorlijk functioneren, spreken we van nachtblindheid. Deze mensen zullen het moeilijk hebben om bij schemering nog goed te zien. Anderen kunnen dan weer problemen ervaren met de regeling van de lichtinval. Hun pupil is niet goed in staat om dit proces behoorlijk te regelen. Deze mensen noemen we lichtschuw.

Tot slot zijn er nog een groot aantal ziektes waardoor mensen blind of slechtziend kunnen worden. Hieronder volgt een lijst met de meest voorkomende oorzaken met een korte uitleg.<sup>2</sup>

- **Staar of cataract**  
Vertroebeling van de lens in het oog. Hierdoor kan het licht niet meer voldoende op het netvlies vallen. Dit is wereldwijd de grootste oorzaak van blindheid. Tegenwoordig kan de troebel wordende lens vervangen worden door een kunstlens, waardoor het zicht bijna geheel terugkeert.
- **Glaucoom**  
Hierbij treedt er een afwijking op waardoor de oogzenuw beschadigd raakt. Vaak gaat dit gepaard met een verhoogde druk in het oog. Deze mensen zullen geleidelijk aan 'tunnelzicht' ontwikkelen, vaak gevolgd door blindheid.
- **Diabetische retinopathie**  
Er ontstaat in dit geval een afwijking aan het netvlies ten gevolge van diabetes. De verhoogde bloedsuiker beschadigt de bloedvaten in het netvlies, waardoor die kunnen gaan lekken. Deze aandoening kan al snel tot blindheid leiden.
- **Refractie afwijking of brekingsafwijkingen**  
Hierbij heeft het oog moeilijkheden met het breken (refractie) van de lichtinval. Hierdoor kan men niet scherp zien. Zonder hulp van een bril of contactlenzen kan dit leiden tot blijvend gezichtsverlies.



De vier meest voorkomende refractie afwijkingen zijn:

- **Bijziendheid**  
Iemand die bijziend is kan dichtbij heel goed zien, maar slechts wazig in de verte. Dit komt omdat de oogbal langer is dan een normale oogbal. Brilglazen of contactlenzen met een negatieve sterkte (-) kunnen dit probleem verhelpen.
- **Verziendheid**  
Iemand die verziend is kan dichtbij niet scherp zien, maar wel in de verte. In tegenstelling tot bijziendheid is de oogbal bij een verziend persoon korter. Brilglazen of contactlenzen met een positieve sterkte (+) kunnen dit probleem verhelpen.
- **Astigmatisme**  
Deze aandoening wordt veroorzaakt door onregelmatigheden in de oogkamer. Het gezichtsveld wordt hierdoor vervormd. Cylindrische brilglazen of lenzen kunnen dit probleem verhelpen. Deze aandoening kan ook voorkomen in combinatie met bij- of verziendheid.

<sup>2</sup> [www.vision2020.nl](http://www.vision2020.nl)

- Ouderdomsverziendheid  
Deze aandoening komt het vaakst voor bij mensen vanaf 40 tot 45 jaar. Het oog kan zich vanaf deze leeftijd minder goed scherpstellen en de lens wordt minder soepel. Kleine lettertjes worden bijgevolg moeilijk leesbaar. Brilglazen of contactlenzen met een positieve sterkte (+) verhelpen dit probleem.
  
  - Amblyopie of 'lui oog'  
In het geval van een lui oog heeft de verbinding van het oog met de hersenen zich niet goed ontwikkeld. Het probleem zit hem dus in het doorsturen van signalen naar de hersenen. In dit geval zal men het goede oog vaak 'afplakken' om het luie oog te stimuleren. Na de leeftijd van acht jaar is een lui oog niet meer behandelbaar.
  
  - LMD (leeftijdsgebonden maculadegeneratie)  
Deze aandoening tast de zogenaamde 'gele vlek' op het netvlies aan. Een deel van het netvlies zal steeds dunner worden, waardoor het zicht daalt. Mensen met deze aandoening zullen na verloop van tijd vaak een zwarte vlek in het midden van hun gezichtsveld zien verschijnen. LMD is de grootste oorzaak van blind- en slechtziendheid in onze westerse maatschappij. De oorzaak is nog onbekend, hoewel rokers wel 3 keer meer kans hebben om deze afwijking te ontwikkelen.
- 
- Strabisme  
Voor mensen die leiden aan strabisme is het niet mogelijk om beide ogen op één punt te richten. Hierdoor zijn de ogen niet in staat om zich op een bepaald object te fixeren. Elk oog heeft zes oogspieren die de beweging ervan mogelijk maken. Indien de spierbalans van beide ogen niet in evenwicht is spreken we van strabisme.

## 2 Hulpmiddelen voor blinden en slechtzienden

### 2.1 In het dagelijks leven

Het meest bekende hulpmiddel voor blinden en slechtzienden is waarschijnlijk de witte stok. Bij het zien van een persoon met een witte stok denken veel mensen meteen aan een blind iemand. Dit is echter niet waar, aangezien ook zwaar slechtziende personen gebruik mogen maken van een witte stok.

Het gebruik van een witte stok is bij wet geregeld en een persoon die ervoor in aanmerking komt moet ofwel een visuele beperking van minstens 60% vertonen, ofwel in het bezit zijn van een getuigschrift van een oogarts. Concreet betekent dit dus dat je ten hoogste 40% ziet van wat een goed ziende persoon ziet, ook al draag je een bril of lenzen. Indien de persoon in kwestie aan één van deze twee voorwaarden voldoet mag hij officieel gebruik maken van een witte stok. Het gebruik ervan kan ook afhankelijk zijn van dag of nacht. Zo kan het bijvoorbeeld dat iemand overdag nog voldoende ziet, maar bij het vallen van de avond binnen de criteria valt om een witte stok te mogen gebruiken. In dit geval krijgt die persoon een attest om zijn witte stok bij verminderd licht te gebruiken.

Velen denken dat er slechts één soort witte stok bestaat, zijn er maar liefst drie verschillende soorten.

- De herkennings- of signaalstok
- De taststok
- De steunstok

Het eerste type gebruiken blinden en slechtzienden eigenlijk enkel om zich kenbaar te maken, om een 'signaal' te geven naar de buitenwereld. Deze stok is kort en je kan hem opvouwen. Als een blinde of slechtziende een zebrapad nadert zal hij zijn stok tonen en is alle verkeer verplicht om hem vrije doorgang te verlenen.



De taststok is de meest bekende van de drie. Het verschil met de signaalstok is dat deze veel langer is en vaak ook in lengte verstelbaar. Ook deze stok kan je meestal opvouwen. Een blind of slechtziend persoon zal de stok zacht voor zich uit zwaaien en ermee tikken op de grond.

Blinde mensen oriënteren zich vaak aan de hand van hun eigen 'geleidelijnen'. Dit kunnen bijvoorbeeld een muur of de rand van de stoep zijn.

De steunstok is vooral bedoeld voor oudere slechtzienden of mensen die minder te been zijn. Deze stok gebruikt men niet om de omgeving af te tasten, zoals een taststok, maar als wandelstok om niet te vallen. Door het feit dat hij ook wit is weet de omgeving dat het om een slechtziend persoon gaat.



Maar hoe zit echter met de hulpmiddelen op straat? Daar zijn de meest voorkomende hulpmiddelen voor blinden de ribbel-, noppen-, en rubbertegels. De ribbeltegels zijn ontworpen om de punt van de taststok tussen te laten glijden. Op deze manier kan een blinde of slechtziende de lijnen volgen. Aan oversteekplaatsen, trappen en perrons zie je dan weer noppentegels. Die staan voor gevaar. De rubbertegels daarentegen vertellen je dat je bijvoorbeeld voor de ingang van een belangrijk gebouw staat, of aan een bushalte.

Bij veel verkeerslichten vinden we tegenwoordig ook rateltickers terug die geluid produceren wanneer het licht op groen springt. Ook wanneer blinden of slechtzienden gebruik maken van het openbaar vervoer krijgen ze hulp. Als ze bijvoorbeeld de trein willen nemen, moeten ze dit op voorhand laten weten aan het station waar ze vertrekken. Een spoorwegbediende zal hen dan naar de juiste trein brengen. Vervolgens belt deze spoorwegbediende naar het station van aankomst, zodat er ook daar iemand klaarstaat om de blinde of slechtziende verder te helpen. In ons land is het trouwens gratis voor blinden en slechtzienden om gebruik te maken van het openbaar vervoer. Ze krijgen hiervoor een speciale kaart. Het is ook mogelijk om een begeleiderskaart te krijgen, zodat iemand gratis kan meereizen.

Daarnaast heeft een blinde of slechtziende natuurlijk ook hulp nodig bij andere activiteiten. Denk maar aan koken, kloklezen, televisie kijken, lezen, enzovoort. Ook hiervoor zijn er reeds hulpmiddelen beschikbaar.

In de keuken kunnen blinde mensen gebruik maken van bijvoorbeeld een sprekende maatbeker of weegschaal. Een niveaudetector kan ook handig zijn. Dit is een klein apparaatje dat je op de rand van een tas of glas plaatst. Het produceert een geluid als de vloeistof het metalen gedeelte raakt, en de blinde of slechtziende persoon weet dan dat hij moet stoppen met gieten. Er bestaan ook speciale keukenwekkers met braille in plaats van cijfers op de zijkant.



In het dagelijkse leven ondervinden blinden en slechtzienenden uiteraard ook andere moeilijkheden. Zo is betalen niet eenvoudig als je niet goed ziet. Voor muntstukken kunnen blinden en slechtzienenden gebruik maken van hun tastzin en eventueel een muntstukkenhouder. Briefgeld is dan weer een uitdaging, aangezien het formaatverschil tussen de verschillende briefjes niet zo heel erg groot is. De briefjes van 200 en 500 euro hebben een teken dat je kan voelen, maar hoe voel je het



verschil tussen een biljet van 5 of een biljet van 10 euro? Hiervoor heeft men de zogenaamde "euromal" ontwikkeld. Hierbij moet je de mal openvouwen en het briefje in de linkeronderhoek van de mal leggen. Op de plaats waar een hoekje van het biljet uit de mal steekt kan je in braille de waarde van het briefje aflezen. Dit is echter tijdrovend en kan een blind of slechtzienend persoon moeilijk gebruiken tijdens het winkelen met een lange rij wachtenden achter zich. Veel van hen

hebben daarom hun eigen trucjes, bijvoorbeeld een grote portemonnee met vaste vakjes voor elk biljet, of een speciale manier van vouwen voor elk biljet. De briefjes van 5 vouwen ze bijvoorbeeld dubbel, de briefjes van 10 vouwen ze in de lengte dubbel en de briefjes van 20 euro in vier.

Ook bij het telefoneren en sms'en kunnen er problemen ontstaan. Tegenwoordig bestaan er echter gsm's die alles voorlezen. Televisie kijken is voor blinden natuurlijk eerder een soort van hoorspel, maar voor slechtzienenden kan een tv-voorzetscherm hulp bieden. Dit scherm bestaat in verschillende formaten en wordt voor de televisie gezet. Het beeld wordt dan ongeveer tweemaal vergroot.



Om afstanden te meten bestaat er ook een handig hulpmiddel. Het ziet eruit als een gewone meter, met het grote verschil dat de cijfers in dit geval vervangen zijn door bolletjes of streepjes die men kan voelen. De precieze afstand bepaal je dan door deze bolletjes te tellen. Voor blinde en slechtzienende mensen bestaan er ook aangepaste horloges. Bij een braillehorloge of wekker kan je de glasplaat opendoen en voelen hoe laat het is.

Ondanks al deze hulpmiddelen willen mensen die niet of slecht zien zo normaal mogelijk leven. Dit betekent dat ze ook recht hebben op dezelfde ontspanning. Hiervoor werden er bijvoorbeeld aangepaste gezelschapsspellen ontwikkeld. Een pak speelkaarten bestaat ook in brailleversie. Een aangepast dambord ziet er ook heel anders uit. Bij dit spelbord liggen de witte vakjes hoger dan de zwarte, en je kan het verschil tussen witte en zwarte schijven voelen. Wit heeft bijvoorbeeld ribbels en zwart is glad. Ook het bekende vier-op-een-rij kan je perfect spelen zonder iets te zien. In dit geval zijn de rode schijfjes effen, en de gele hebben een opening in het midden. Tot slot zijn er nog de bordspellen waarbij we meerdere kleuren van pionnen moeten gebruiken. Denk maar aan ganzenbord of mens erger je niet.

De verschillende pionnen worden in dit geval uit elkaar gehouden door verschillende soorten pinnetjes bovenop de pionnen.



Uiteraard zijn er ook mensen die niet of slecht kunnen zien die graag een boek zouden lezen. Voor hen bestaan er boeken in braille. Het nadeel hiervan is dat een brailleboek veel dikker is dan een normaal boek en dat het tijdsintensief is om te maken. Voor slechtzienden zijn groteletterboeken ook een optie. Daarbuiten bestaan er ook nog de luisterboeken. Deze ‘Daisyboeken’ worden in een studio voorgelezen en vervolgens op een cd-rom gezet. Daisy staat voor ‘digital accessible information system’. Dit is de wereldwijde benaming voor luisterboeken voor personen met een leesbeperking. Uiteraard gebruik je voor een Daisy-luisterboek best een Daisy-speler. Hiermee kan men makkelijk navigeren, van hoofdstuk van hoofdstuk of van zin naar zin, net zoals je bij een normaal boek zou doen. Je kan de cd-rom ook afspelen op je computer, maar hiervoor is speciale software vereist. Die is echter gratis verkrijgbaar.



## 2.2 In het onderwijs

Onderwijs is voor blinde en slechtziende kinderen net even anders dan voor anderen. Gelukkig zijn er vandaag de dag een heleboel hulpmiddelen voor deze jongeren. Veel van deze instrumenten worden door blinde en slechtziende volwassen personen gebruikt op hun werk.

Doordat blinden of slechtzienden verschillende problemen met zich meebrengen, zijn scholen genoodzaakt om extra maatregelen te nemen.

Om te beginnen zijn er verschillende hulpmiddelen die het voor blinde of slechtziende leerlingen makkelijker kunnen maken om les te volgen op school. We onderscheiden hierin 2 groepen: de hulpmiddelen die volledig autonoom functioneren en de hulpmiddelen die functioneren op basis van een computer. Deze laatste groep vervangt eigenlijk de verouderde hulpmiddelen uit de eerste groep. Het grote nadeel ervan is dat ze over het algemeen zeer duur zijn.

### Hulpmiddelen die volledig autonoom functioneren:

- Beeldschermloep



Dit toestel zorgt ervoor dat tekst uit een hand- of werkboek ingezoomd kan weergegeven worden op een beeldscherm.

- Brailleschrijfmachine



Met dit toestel kunnen brailletekens rechtstreeks in het braillepapier worden gedrukt, waardoor de puntjes van het brailleschrift ontstaan. Het toestel heeft slechts zeven toetsen, één voor elk van de zes puntjes in het brailleschrift en een spatiebalk. Het schrijven in braille gebeurt van rechts naar links, zodat bij het omkeren van het papier de puntjes van links naar rechts gelezen kunnen worden.





- Autonom tekstherkenningsysteem

Dit toestel kan geschreven tekst inscannen en vervolgens voorlezen.

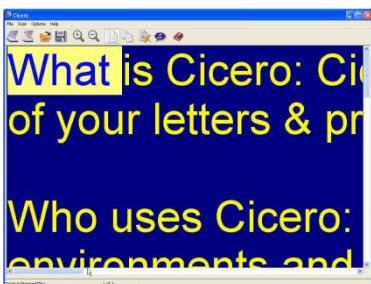


- Brailletotietoestel

Dit is een klein toestel waarmee je, net zoals de brailleschrijfmachine, braille kan schrijven. Alles wat je op school, op het werk of in de trein geschreven hebt kan je later thuis weer lezen. Je kan de geschreven tekst ook afprinten in gewone tekst of in braille via een brailleprinter. Je kan het toestel ook verbinden met een beeldscherm.

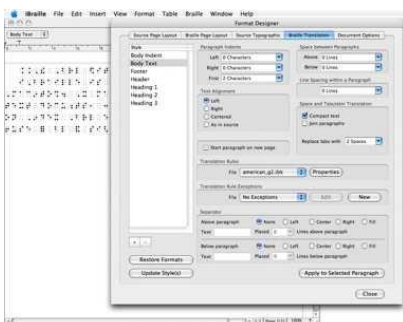
**Hulpmiddelen die functioneren op basis van een computer:**

Dankzij de komst van de moderne technologie is iedereen in staat om volledig zelfstandig met de computer te werken. Mensen die niet of slecht zien hebben wel enkele hulpmiddelen nodig. Ze gebruiken bijvoorbeeld geen muis maar sneltoetsen. Typen doen ze blind, dit is immers perfect te leren.



- Tekstherkenningssoftware

Deze software kan gescande tekst omzetten naar een bewerkbaar tekstdocument waarin je kan inzoomen zodat de tekst groter wordt.



- Schermuitleesprogramma

Een schermuitleesprogramma maakt alles wat zich op het computerscherm afspeelt, toegankelijk voor de blinde gebruiker via braille- en spraakweergave. De brailleweergave kan afgedrukt worden met een brailleprinter.



- Vergrotingssoftware

Deze software zorgt ervoor dat alles wat op je computer verschijnt, vergroot kan worden door middel van een zoomfunctie.



- Spraaksyntheseprogramma

Een dergelijk programma wordt aangestuurd vanuit andere software, zoals de vergrotingssoftware of een schermuitleesprogramma, en genereert spraak. Hierdoor kan de blinde of slechtziende leerling alles digitaal beluisteren wat op zijn scherm verschijnt.

- Brailleleesregel



Dit toestelletje wordt door blinden en slechtzienden gebruikt om digitale informatie zoals websites te lezen.

Het bestaat uit een dynamische leesregel, vaak onder het toetsenbord geplaatst, waaruit pennetjes omhoog komen in het braillepatroon. Door met de vingers te voelen aan deze pennetjes kan een blinde of slechtziende, die erin getraind is, voelen wat er op het scherm staat. Door met de pijltjestoetsen te navigeren zal de volgende regel in braille voelbaar zijn op het toestel.

- Brailleprinter



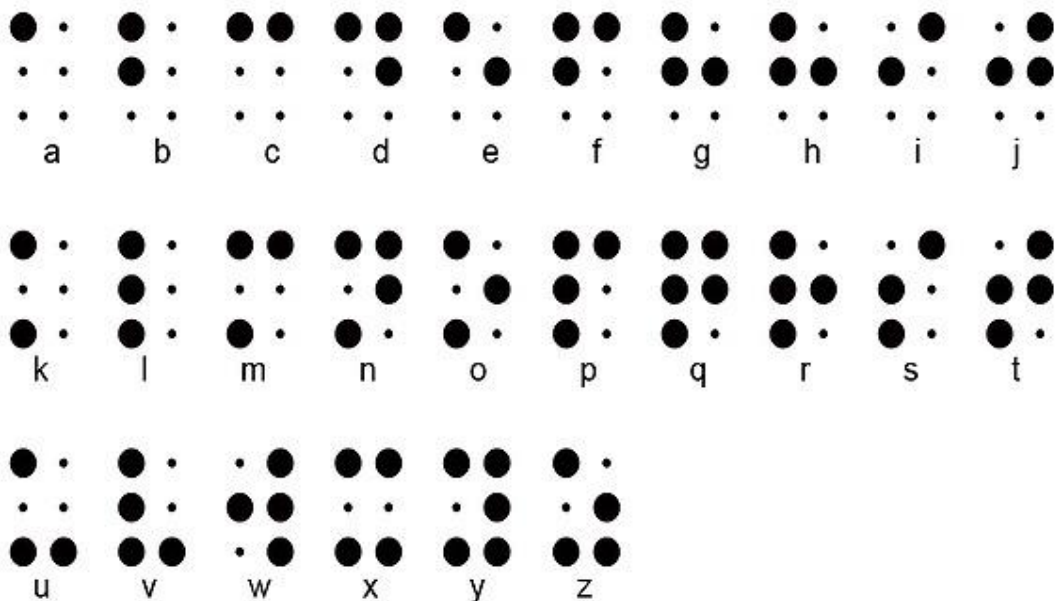
Een brailleprinter drukt gegevens in braille af op speciaal braillepapier. Tekst die je op een brailleprinter wil afdrukken, moet wel eerst via een speciaal programma omgezet worden naar brailleschrift. Het is niet mogelijk om vanuit Word of een ander tekstverwerkingsprogramma alles meteen af te drukken met de brailleprinter.

## 2.3 Hoe werkt dat nu, braille?

Louis Braille, een Fransman, ontwikkelde in 1829 dit reliëfschrift. In 1854 werd het officieel geaccepteerd en in gebruik genomen. Over de hele wereld vinden we braillegeschrift terug. Er bestaan verschillende versies voor de meest uiteenlopende talen, zoals bijvoorbeeld het Chinese, Duitse, Griekse of Arabische braille.

Het Nederlandse Braille-alfabet ziet eruit als volgt.

Het geschrift bestaat uit zes punten, drie in de hoogte en twee in de breedte. In totaal zijn er met deze 6 punten 64 verschillende combinaties mogelijk.



Het ziet er voor een buitenstaander erg moeilijk uit, maar er zit wel degelijk een systeem in verwerkt. Eenmaal een blind of slechtziend persoon de letters 'a' tot 'j' heeft geleerd, is de volgende reeks tamelijk eenvoudig. Van 'k' tot en met 't' herhaalt de reeks zich, alleen komt dan het puntje links onderin erbij. Bij de letters 'u' tot en met 'z' komt er een puntje rechts onderin bij. De 'w' is een uitzondering omdat die in de tijd van Louis Braille nauwelijks gebruikt werd in het Frans.

Uiteraard wordt het braillegeschrift ook gebruikt om cijfers en leestekens te vormen. Deze zien eruit als volgt:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

cijfers worden  
voorafgegaan door volgend  
teken



vb = 567



Tegenwoordig is het echter nodig dat ook blinden en slechtzienden vlot met de computer kunnen werken. Om hieraan tegemoet te komen hebben brailleleesregels een extra regel. Op deze manier zijn er meer combinaties mogelijk. De standaardtekens blijven echter dezelfde.



## 2.4 Het internet toegankelijk voor iedereen

Veel websites zijn moeilijk toegankelijk voor blinde en slechtziende mensen. Toch houden vandaag de dag steeds meer websitebouwers rekening met deze doelgroep. Een website die vlot toegankelijk is voor iedereen, krijgt het zogenaamde 'anysurfer' logo. Bij goede websites is het bijvoorbeeld mogelijk om makkelijk te navigeren door middel van sneltoetsen. Afbeeldingen worden tekstueel beschreven, geluid start niet zomaar automatisch bij het openen van een website en video's zijn voorzien van een ondertiteling. Natuurlijk zijn er meerdere voorwaarden waaraan een website moet voldoen voor deze het 'anysurfer' logo krijgt. Voor een complete lijst van al deze criteria kan je terecht op de website van [anysurfer.be](http://anysurfer.be).



Zoals je kan zien zijn er al een heleboel hulpmiddelen op de markt. Toch hebben we het nog niet gehad over het eigenlijke onderwerp van dit afstudeerproject, namelijk de blindengeleidehond.

Wanneer begon men het nut van het gebruik van honden in te zien? Hoe leiden ze deze honden op en wie mag gebruik maken van een geleidehond? Op al deze vragen en meer wordt een antwoord gegeven op de volgende pagina's.



### 3 Een klein stukje geschiedenis...

De geschiedenis van de geleidehond gaat verder terug dan je denkt. Het eerste bewijs van een geleidehond stamt uit de eerste eeuw na Christus. Het gaat om een muurschildering gevonden in Ercolano in Italië. Hierop zien we een hond die zijn blinde baas begeleidt. Later, in de achttiende en negentiende eeuw, zijn gevallen beschreven van blinden die hun hond trainden voor eigen gebruik.

De eerste officiële school voor blindengeleidehonden werd opgericht door een Duitse dokter, Gerhard Stalling. Na de eerste wereldoorlog kreeg hij veel patiënten over de vloer die blind waren geworden door blootstelling aan gifgas. Tijdens het wandelen met deze patiënten zag de dokter dat zijn hond vaak op deze mensen "paste".

Hierdoor kwam hij met het idee om honden op te leiden om zijn patiënten te begeleiden. In 1916 opende hij een school in Oldenburg. Vreemd genoeg stopte dokter Stalling in 1926 met deze blindengeleidehondenschool.

Drie jaar voordien onstond er echter een andere grote geleidehondenschool in Potsdam, Berlijn. Het succes van deze scholen in Duitsland trok de aandacht van een rijke Amerikaanse dame, Dorothy Eustis. Even later schreef ze een artikel over deze "wonderhonden" in *The Saturday Evening Post*. Toen een jonge blinde Amerikaan, Frank Morris, het nieuws hoorde over deze honden, wou hij onmiddellijk naar Duitsland vertrekken. Hij schreef een brief naar Dorothy Eustis en vroeg haar om hulp om een geleidehond naar Amerika te halen. Zo kwam de eerste blindengeleidehond in Amerika terecht. Zijn naam was Buddy. Later kreeg Morris 10.000 dollar van Eustis om zelf een school voor geleidehonden op te richten. Dit werd de eerste school in Amerika die honden opleidde om blinden te helpen. De school had de toepasselijke naam, "the seeing eye".

In 1928, een jaar voor de eerste Amerikaanse school de deuren opende, richtte Eustis een gelijkaardige school op in Zwitserland, genaamd "L'oeuil qui voit". Vandaag de dag bestaat de Amerikaanse blindegeleidehondenschool, "The seeing Eye", nog steeds. In het centrum van Morristown, waar de school gevestigd is, werd een standbeeld van Frank Morris en Buddy opgericht.

In 1932 kwam er voor het eerst een opleidingscentrum in België, "L'Oeuvre Belge du chien-Guide". In het begin haalde men vooral honden uit Zwitserland naar België. In 1934 kwam er dan een africhtingscentrum in Maffles bij Ath. Pas na de tweede wereldoorlog kwam er een nieuw opleidingscentrum in Ghlin, in de buurt van Doornik. Een Nederlandstalige geleidehondenschool kwam er pas in 1951 in Assenbroek. Dit centrum sloot een paar jaar later weer, omdat er vooral honden uit Nederland werden gekocht en ingevoerd.

Dertig jaar later kwam er weer een nieuw centrum in Bocholt. In 2000 verhuisde dit centrum naar Genk. Vandaag de dag zijn er ook centra in Tongeren en Koksijde.



Frank Morris en Buddy, Standbeeld Morristown, Amerika

## 4 Welke honden zijn geschikt?

### 4.1 Geen rashond maar straathond

Vroeger haalden veel centra hun honden uit het asiel. Ook straathonden of politiehonden die afgekeurd werden kwamen in aanmerking. Zolang de honden geen uiterlijke gebreken vertoonden en goed in stap konden lopen, werden ze meegenomen naar de geleidehondenschool. In die tijd gaf de school de voorkeur aan teven, omdat die vaak rustiger zijn dan reuen. Castreren deden ze in de beginjaren nog niet. Door het grote afkeuringspercentage, ongeveer 90% van de honden was uiteindelijk niet geschikt, moest er echter een andere oplossing komen. In Tongeren begon men in 1990 met de oprichting van het centrum. De voorzitter, Adeline Valkenburg, is overigens zelf blind. Door een bloeding in haar oog, gevolgd door een netvliesontsteking, moest ze leren omgaan met blindheid op haar veertiende. Twintig jaar lang werkte ze in de blindenbibliotheek in Laken. In het begin kreeg het centrum de hulp van het Engelse 'Guide Dogs for the Blind'. Deze organisatie staat in voor de opleiding van blindengeleidehonden in Engeland. Zij beschikken over meer dan 60 jaar ervaring in verband met het selecteren en opleiden van honden. Het centrum in Tongeren begon met de aankoop van twee golden retriever pups van zeven weken oud. Vandaag de dag bestaat het centrum al 23 jaar en heeft het in totaal al ongeveer 40 opgeleide honden afgeleverd aan hun nieuwe blinde- of slechtziende eigenaars.

Het zijn al lang geen straathonden meer, maar echte rashonden met een goede stamboom die in aanmerking komen als blindengeleidehond. Tegenwoordig kiest het centrum in Tongeren vooral voor labradors, golden retrievers en labradoodles. Dit laatste ras is het resultaat van een kruising tussen een labrador en een koningspoedel. Deze honden zijn vooral geschikt voor mensen die last hebben van een allergie. Labradoodles verliezen, net zoals de koningspoedel, weinig tot geen haar. De Duitse herder wordt vandaag de dag steeds minder ingezet. Ze schrikken bepaalde mensen af, omdat ze vaak nerveuzer zijn en ze passen zich vaak minder snel aan dan de labrador of de golden retriever.

Vooraleer men overgaat tot de aankoop van een pup, gaat men kijken naar de ouders. Men gaat na of ze last hebben van eventuele erfelijke aandoeningen zoals huidziektes, heupaandoeningen, cataract of netvlies-aandoeningen. De pups worden steeds verzorgd en opgevolgd door een dierenarts. Ze moeten leergierig zijn en een goede conditie hebben. Ze moeten later immers in staat zijn om lange wandelingen te maken. Het belangrijkste is echter dat de hond bereid is om te werken voor zijn baas.

Ondanks alle voorzorgsmaatregelen zal niet elke aangekochte puppy een geleidehond worden. Wanneer dit het geval is zoekt het centrum naar een geschikte plek waar de hond toch nog nuttig kan zijn. Dit kan bijvoorbeeld in een rusthuis, waar hij als gezelschapshond kan dienen of als gezelschapshond voor een rolstoelgebruiker. Vaak kunnen de honden ook ingezet worden als 'buddyhond'. Ze zijn dan misschien niet geschikt als blindengeleidehond, toch zijn het goed opgeleide en sociale honden.



Indien de hond nergens geplaatst kan worden, wordt hij terug aangeboden aan het pleeggezin waar hij zijn eerste levensjaar doorbracht. Indien ook dit niet mogelijk is valt het centrum terug op een lijst met mensen die zich opgegeven hebben voor een afgekeurde hond. Honden die met pensioen gaan verblijven meestal de rest van hun leven bij hun baas. Als dit door omstandigheden niet mogelijk is en de hond ook niet bij vrienden of familie terecht kan, zal ook dan het centrum terugvallen op deze lijst.

## **5 Opleiding tot geleidehond**

### **5.1 Van pleeggezin naar trainingscentrum**

Na de zorgvuldige selectie en aankoop gaan de pups naar een pleeggezin. Dit gebeurt als ze acht weken oud zijn. De pleeggezinnen werken op vrijwillige basis en zijn dus een onmisbaar onderdeel van de opleiding tot geleidehond. Het is voor het centrum niet mogelijk om de pups zelf op te voeden vanaf het begin. Jonge pups zijn immers kwetsbaar en hebben 24 uur per dag verzorging nodig.

Ook voor de ontwikkeling van de hondjes is een gezin ideaal. Tussen de zevende en achtste levensweek zijn de pups heel ontvankelijk voor menselijk contact. Bovendien kunnen de hondjes alvast wennen aan het gezinsleven, allerlei huiselijke geluiden en kinderen. Ook kan het gezin beginnen met zindelijkheidsstraining en het aanleren van de basiscommando's zoals 'zit', 'af', 'lig'. Het gezin neemt de pups mee naar zoveel mogelijk openbare plaatsen, zoals een station, de markt, de stad, een concert, het openbaar vervoer, enzovoort. Alles waarmee de pups op jonge leeftijd in aanraking komen is voor hen later 'normaal'. Ze zullen dan bijvoorbeeld niet schrikken van een luide knal op straat.

Toch zijn er twee kleine verschillen met gewone honden wat betreft de opvoeding. Zo moeten de jonge hondjes van in het begin leren om altijd naast het baasje te lopen, aan een losse leiband. Het kan natuurlijk niet dat een hond later zijn blinde- of slechtzijnde baas als het ware 'vooruit trekt'. Als tweede kleine verschil mogen de hondjes niet met een bal spelen. Dit klinkt misschien een beetje wreed, aangezien de meeste honden hier dol op zijn. Beeld je echter in dat een hond later op straat een kind met een bal ziet spelen en ervandoor gaat met zijn blinde baas. Daarom zijn ballen een taboe voor geleidehonden in opleiding.

Uiteraard worden de pleeggezinnen niet zomaar aan hun lot overgelaten. Alle pups zijn immers een vrij dure investering, zowel voor het centrum als voor het gezin. Bij de opvoeding worden ze bijgestaan door de pleeggezinverantwoordelijke van het blindengeleidehondencentrum. Die komt om de twee maanden langs bij het gezin om hen te helpen en tips te geven voor de verdere opvoeding van de hond. Daarnaast worden er nog maandelijks 'puppydagen' georganiseerd. Hier kunnen pleeggezinnen tips en ervaringen uitwisselen.

## 5.2 De opleiding

Na ongeveer een jaar is de hond, zowel mentaal als fysiek, sterk genoeg om aan zijn definitieve opleiding te beginnen. Wanneer er een plaats vrijkomt in de kennel in het centrum in Tongeren, begint hij aan zijn opleiding tot blindengeleidehond.

De nieuwe honden krijgen daar de eerste paar weken de tijd om te wennen. De trainers hebben de jonge honden reeds leren kennen op de puppydagen en ze hebben gezien hoe de hond zich verder ontwikkeld heeft.

Allereerst wordt er verder gewerkt aan het correct aan de leiband lopen, met de juiste spanning in de leiband. Verder moet de hond ook leren om rekening te houden met zijn trainer en de omgeving. Daarnaast worden ook de basiscommando's opgefrist.

Na een periode van ongeveer drie weken gaat men over tot de meer intensieve training van de honden. Afhankelijk van de hond worden er trainingssessies ingelast van dertig minuten tot anderhalf uur, indien mogelijk twee keer per dag.

Tijdens de training leert men de hond hoe hij zich moet gedragen in zoveel mogelijk alledaagse situaties. Eerst traint men de honden in een prikkelvrije en rustige omgeving. Hij moet leren om rekening te houden met zijn toekomstige eigenaar.

Hoewel de hond kleiner en minder breed is dan zijn baas, zal hij zich toch moeten leren gedragen alsof hij 1 meter breed en 2 meter hoog is. Het dier kan bijvoorbeeld perfect onder een lage boomstronk of reclamebord doorlopen, maar zijn baas van 1 meter 70 zal dit waarschijnlijk niet kunnen. Men baseert zich hiervoor op het natuurlijke gedrag van het dier. Geen enkele hond zal vrijwillig tegen een obstakel oplopen.

Vervolgens moet de hond leren dat hij een straat steeds recht moet oversteken.

Anders kan zijn baas immers zijn oriëntatie verliezen. De hond moet bij het oversteken de stoeprand aangeven, wanneer die aanwezig is. Hij zal dan langzamer gaan lopen en stilstaan op de stoeprand of voor de oversteekplaats. Eenmaal de blindengeleidehondgebruiker veilig aan de overkant is geraakt zal de hond met zijn voorpoten halthouden op het trottoir. Zijn baas weet en voelt dan dat hij moet opletten voor de stoeprand en zal vervolgens het commando 'voorwaarts' geven.

Om zijn baas te helpen bij zijn oriëntatie moet de hond leren dat hij elke zijstraat moet aangeven door er even in te lopen en onmiddellijk weer uit. Zo kan zijn baas zich beter een beter beeld vormen van waar hij zich op dat moment bevindt.

Geleidehonden zijn wel degelijk in staat om, net zoals de meeste andere honden, bepaalde routes te onthouden. Toch is het niet de bedoeling dat de hond alle routes leert en zijn baas enkel volgt. Een geleidehond is geen GPS.

Vanuit het centrum leren de honden ook bepaalde commando's. Zo leren ze bijvoorbeeld om te zoeken naar een lege zitplaats voor hun baas. Ook kan hij zoeken naar een bus, een bankautomaat, een oversteekplaats, een deur en een trap. Blinden en slechtzienenden maken vaak gebruik van het openbaar vervoer. Dit is immers gratis voor hen. Dit betekent dat de hond ook moet leren om hiermee om te gaan. Tijdens de opleiding leert men de hond om zich rustig te gedragen op busperrons en in stations. Het is hier vaak chaotisch en druk, dus dit is een hele uitdaging voor de hond.

Ook hier leert hij om, net zoals bij de stoeprand, met zijn voorpoten op het opstapje

van de bus of trein te gaan staan. Eenmaal zijn baas volgt en hij het commando krijgt, mag de hond verder gaan. Uiteraard moet hij rustig blijven en mag hij zich niet laten afleiden door andere gebruikers van het openbaar vervoer. Ook eventuele andere honden moet hij negeren.

Bij het winkelen moet de hond leren dat hij zich rustig moet gedragen, zodat niemand last heeft van het duo. Bij het naderen van een trap moet hij stoppen voor de eerste trede en zijn eigenaar blokkeren. Indien er een leuning aanwezig is, is de hond verplicht deze aan te geven. Van zodra zijn baas de leuning gevonden heeft mag het dier verder gaan. Bij de laatste trede moet hij even halt houden zodat de gebruiker dit weet, om daarna verder te gaan. De hond mag overigens nooit gebruik maken van een roltrap. Zijn poten kunnen namelijk vast komen te zitten op de roltrap, waardoor hij zich ernstig kan pijn doen.

Tijdens de opleiding gaat men zoveel mogelijk op zoek naar obstakels om de hond hiermee kennis te laten maken. Het moeilijkste wat hij moet leren is misschien wel het 'kritisch denken'. Stel nu dat zijn baas zijn gekende route neemt naar de bakker of het werk, maar niet weet dat er werken aan de gang zijn op het trottoir of aan de riolering. De hond moet dan leren om zelf initiatief te nemen en zijn baas hier veilig omheen te leiden. De geleidehondgebruiker zal het misschien niet helemaal begrijpen, of zijn hond het commando geven om verder te gaan. Toch moet het dier in deze situatie leren initiatief te nemen, en dus ongehoorzaam zijn wanneer het nodig is.

Om een hond deze zelfstandigheid aan te leren moet de trainer regelmatig het werk aan de hond overlaten. De hond moet leren om in de toekomst volledig zelfstandig tot een oplossing te komen. Stel bijvoorbeeld dat zijn baas de trein neemt naar zijn werk. De trein stopt en het station wordt afgeroepen, dus zijn baas wil afstappen. Als de deuren opengaan blijkt dat dit stuk van de trein niet op het perron uitkomt, maar nog een stuk op de sporen. Het zou levensgevaarlijk zijn als de hond dan niet zelf initiatief zou nemen en zijn baas op de sporen zou laten stappen.

Tijdens de training zal de trainer daarom regelmatig ook een zwarte bril opzetten om tijdelijk het effect van een blinde te simuleren. Stap voor stap zal de trainer stoppen met de hond te ondersteunen, zodat hij dit alles uiteindelijk helemaal zelf kan.

De training neemt in totaal zes tot acht maanden in beslag. Daarna gaat men op zoek naar de perfecte baas voor de opgeleide hond.

## **6 De Geleidehondgebruiker**

Bij de aanvraag van een geleidehond komen de toekomstige baasjes op een wachtlijst te staan. Om in aanmerking te komen voor een geleidehond moet je minimum 16 jaar oud zijn. Er staat in principe geen maximumleeftijd op het krijgen van een geleidehond, maar je moet uiteraard wel mobiel zijn.

Je zou denken dat de persoon die als eerste op de lijst staat, en dus al het langst wacht op een hond, ook als eerste eentje krijgt. Dit is echter niet het geval. Het is voor zowel de hond als zijn baas belangrijk dat ze echt bij elkaar passen. De blinde of slechtziende moet immers vertrouwen op zijn hond, zeker in situaties waar hij zelfstandig moet handelen. Omgekeerd is dit echter ook het geval.

Belangrijk is dat het looptempo van de hond past bij zijn nieuwe eigenaar. Het is namelijk vervelend als een persoon continu zijn eigen tempo moet aanpassen aan de hond. Het tempo waarin een hond loopt is aangeboren en kan door training bijna niet veranderd worden. Daarnaast is het ook belangrijk om te gaan bekijken hoe intensief de toekomstige eigenaar de hond wil gebruiken. Is hij veel op reis, of werkt hij thuis en moet de hond enkel gebruikt worden voor uitstapjes naar de familie en in de omgeving? Beschikt de persoon nog over een beperkt zicht of niet? Woont hij in de stad of in een rustig dorp? Heeft de toekomstige eigenaar al eerder een hond gehad? Verder moet er rekening gehouden worden met het karakter van de pas opgeleide hond en zijn toekomstige baas. Een druk en ongeduldig persoon kan bijvoorbeeld het best bijgestaan worden door een geduldige hond. Een terughoudend persoon mag dan weer geen te zelfzekere hond krijgen, anders neemt de hond snel de bovenhand.

Al deze informatie verkrijgt de trainer tijdens bezoeken aan de kandidaat en uit de vragenlijst die ze moeten invullen bij de aanvraag voor een blindengeleidehond. Van zodra iemand besluit een hond aan te vragen krijgt hij een brochure met alle nodige informatie, alsook de voor- en nadelen van een blindengeleidehond. Een hond in huis brengt immers ook werk met zich mee. Hij moet gewassen, geborsteld, uitgelaten en gevoerd worden. Dit moet de geleidehondgebruiker zo veel mogelijk zelf doen, zodat beide partijen elkaar leren vertrouwen. Ook zal het centrum in Tongeren nagaan of een hond voor de persoon in kwestie wel een geschikt mobiliteitsmiddel is.

Het BCG in Tongeren maakt voor het leren omgaan met de blindengeleidehond regelmatig gebruik van de 'DogSim'. Deze afkorting staat voor 'Dog Simulator'. Dit is een metalen constructie op vier wielen waaraan een harnas, zoals dat van blindengeleidehonden, vastgemaakt wordt. Het hele gestel weegt ongeveer 6 kilo, en is dus vrij makkelijk mee te nemen in de auto. Wanneer een kandidaat-hondengebruiker bezoek krijgt van een instructeur kan hij de DogSim gebruiken. De instructeur zal de DogSim met behulp van de duwstang voortbewegen. Aan de hand van de DogSim kan de trainer een beter beeld krijgen van het looptempo, de routekennis en het evenwicht van de kandidaat.



Als er eenmaal een geschikte hond gevonden is voor een kandidaat, zal de trainer een bezoek brengen aan de toekomstige eigenaar, samen met het dier. Het nieuwe baasje zal drie weken in het centrum in Tongeren verblijven om er alles te leren over het omgaan met de hond. Tijdens deze cursus zal de toekomstige gebruiker leren communiceren met de hond door gebruik te maken van de verschillende commando's. Uiteraard wordt er ook aandacht besteed aan de kenmerken van de hond, de gezondheid en verzorging. De hond moet op zijn beurt leren om niet langer voor de instructeur, maar voor zijn nieuwe baas te werken. Als de tijd in het centrum erop zit, gaat men de persoon met zijn nieuwe blindengeleidehond in zijn eigen omgeving begeleiden. Dit duurt ongeveer twee weken. Tijdens deze periode worden er enkele vaste routes gelopen, zoals naar het werk, de supermarkt, het station en de bakker. Zoals echter al eerder vermeld werd, is de hond geen GPS. De blinde of slechtziende moet zich zelf kunnen oriënteren, de hond zorgt er enkel voor dat ze veilig van punt A naar punt B kunnen gaan. Na deze cursus van vijf weken zijn zowel de hond als zijn gebruiker klaar om alleen op pad te gaan. De blinde of slechtziende moet dan een contract tekenen en betaalt één symbolische euro voor de hond. Geleidehondgebruikers moeten verder niets betalen voor de hond, behalve dan de kosten die hij met zich meebrengt tijdens zijn verblijf bij de gebruiker thuis. Wel verwacht het centrum dat de ontvanger van een hond een aanvraag doet bij het Vlaams Agentschap voor Gehandicapten. Als deze aanvraag goedgekeurd wordt dan vraagt men de geleidehondgebruikers om dit geld door te storten naar het centrum.

Het BCG zal jaarlijks een bezoek brengen aan het gevormde team. Het is namelijk belangrijk dat er dagelijks en op een correcte manier gebruik gemaakt wordt van de hond, anders kan het voorkomen dat het dier bepaalde dingen vergeet. Ook kan de geleidehondgebruiker steeds beroep doen op het centrum als er bijvoorbeeld problemen ontstaan. Het kan zijn dat er bijvoorbeeld een nieuwe route moet aangeleerd worden omdat de eigenaar verhuist.

Net zoals bij mensen kan ook een geleidehond niet eeuwig werken. Tussen zijn negende of elfde levensjaar zal hij op pensioen gaan. Dit is voor ieder dier anders. Zoals al eerder vermeld blijft de hond dan meestal bij zijn baas. De visueel gehandicapte moet dan beslissen of hij een opvolger wil voor zijn oude vriend. Het centrum zal dan eerst een opvolger opleiden, alvorens een geleidehond af te leveren aan een nieuwe gebruiker.



## 6.1 Getuigenis van een geleidenhondgebruiker

John Dhondt is een zeer zelfstandig en actieve blinde die wordt bijgestaan door zijn blindengeleidehond Jerry.

John werd blind op zijn achttiende maar bleef niet bij de pakken neerzitten. Vandaag geniet John van de vele uitstapjes met zijn hond en werkt hij al geruime tijd voor een uitzendbureau.

### **Kunt u me wat meer vertellen over uw job?**

‘Als consulent werk ik in de interimsector en ben ik bevoegd tot het consulteren van de dossiers van de uitzendkrachten. Ik werk van thuis uit.’

### **Welke rol speelt uw blindengeleidehond bij uw dagelijkse activiteiten?**

‘Jerry begeleidt mij zowat overal, zowel bij het uitvoeren van mijn job als bij vrijetijdsactiviteiten. Jerry geeft me vooral vrijheid en zelfstandigheid.

Mijn levenlang doe ik aan muziek. Momenteel speel ik accordeon, maar volg nog les op het Leuvens conservatorium. Elke zaterdagochtend nemen Jerry en ik de autobus tot in Landen, waar we dan de trein nemen tot Leuven, en nog zowat een half uurtje lopen tot aan het conservatorium. Gedurende de lessen blijft de hond altijd langs mij liggen.’

‘Daarnaast ben ik ook lid van de club van de stappers. Ook hier is de hond zeer belangrijk, omdat wij met de club zeer veel gaan stappen in een omgeving die ik niet ken. Het afstandsgemiddelde is tussen de 6 à 8 km, waar de hond perfect de groep blijft volgen en zo veel mogelijk op het voetpad zal blijven, en rechts van de baan.’

‘Ook lees ik graag luisterboeken. Die ga ik dan ook kopen in de Standaardboekhandel te Leuven. Jerry en ik gaan dan op pad met de bus, trein en te voet om een luisterboek te kopen.’

### **Heeft u nog andere blindengeleidehonden gehad voor Jerry?**

‘Ik heb mijn gans leven honden gehad, maar nooit blindengeleidehonden.

Jerry is mijn eerste geleide hond die ik ondertussen 3 jaar en 4 maanden heb.

De redenen hiervoor liggen nogal ver uit elkaar.

Eerste reden: als je een paar kleine kinderen hebt is het ontzettend moeilijk een begeleidershond zijn rol duidelijk afgelijnd te laten vervullen, omdat kinderen de hond zullen aanschouwen als hun speelgoed. De hond zou dus bijgevolg niet meer zijn taak willen vervullen.

Tweede reden: ik ben op mijn achttiende blind geworden en heb in het begin hard gevochten voor mijn zelfstandigheid. Ik dacht hierbij dat een hond dit zou bemoeilijken omdat ikzelf mij gedeeltelijk moet afhankelijk stellen van hem. Daardoor gingen de jaren voorbij zonder gevormde hond. Maar nu ik een hond heb wil ik niet meer zonder!’



## 7 De geleidehond in de maatschappij

### 7.1 De dopjesactie en andere activiteiten

Tegenwoordig is de geleidehond ook bij ons meer gekend. Dit komt onder andere door de gekende dopjesactie die in veel Vlaamse scholen gepromoot wordt. Het blindengeleidehondencentrum zamelt al deze dopjes in en verkoopt deze dan door aan een recyclagebedrijf die er duurzame paletten van maakt. Een hond kost immers handen vol geld, ongeveer 27.000 euro. Voor de aankoop van één pup heeft het centrum ongeveer 4500 kilogram dopjes nodig. In 2013 werd er maar liefst 173 910 kilogram dopjes afgeleverd aan het recyclagebedrijf.

Voor het BCG in Tongeren zijn deze campagnes dus heel belangrijk. Ze organiseren eefstijnen, quizavonden, tandemtochten, en lezingen. Vele scholen en serviceclubs vragen lezingen aan. Hierop is dan steeds een geleidehondgebruiker aanwezig. Tijdens zo'n lezing wordt de dopjesactie ook steeds toegelicht. Je kan ook lid worden van hun eigen wandelclub, genaamd 'Partnerwalk'. Ze organiseren ieder jaar een wandeldag ten voordele van het centrum. Ook zijn ze vaak aanwezig op evenementen zoals 'de Dierenhappening' in Gent, waar ze bezoekers zelf een parcours laten lopen in een donkere ruimte met één van hun honden.



## **7.2 Wat als je een blindengeleidehond en zijn baasje tegenkomt op straat?**

Mensen die met een taststok over straat lopen worden vaak genegeerd. Mensen die met een blindengeleidehond over straat lopen krijgen daarentegen vaak ongewenste aandacht. Personen uit de omgeving zijn vaak gefascineerd door de hond, maar vergeten vaak dat de hond functioneert als de ogen van de persoon achter de beugel. Hierdoor spreken ze de hond vaak aan, aaien hem of willen hem iets te eten geven. Dit is echter niet de bedoeling. Een geleidehond is en blijft natuurlijk een dier en zal bijgevolg afgeleid zijn. Tijdens de opleiding leren ze de honden wel om niet te reageren en gefocust te blijven op hun werk, maar dit gebeurt dan door een ziende instructeur die dit alles vaak al ziet aankomen. Een blind of slechtziend persoon heeft dit vaak pas door als het te laat is en dan is het veel moeilijker om de hond terug tot de orde te roepen.

De beste methode is om de hond niet te aaien of te voeren. Andere honden worden best uit de buurt van de geleidehond gehouden. Ook het negeren van andere honden werd tijdens de opleiding aan de geleidehond aangeleerd, maar het blijft moeilijk voor de hond om zich te concentreren als er opeens een vreemde hond aan de geleidehond begint te snuffelen.

Wilt u een geleidehondgebruiker toch helpen? Vraag dan even of de persoon in kwestie ook echt hulp nodig heeft. Als de persoon uw hulp aanneemt, bied hem of haar dan uw linkerarm aan. Op deze manier kan de geleidehondgebruiker het harnas van de hond blijven vasthouden met zijn linkerhand. Neem nooit zomaar de beugel van de hond vast.

Als een blind of slechtziend persoon hulp vraagt om de weg te vinden, denk er dan aan dat wij, perfect ziende mensen, vaak anders de weg beschrijven dan zij. Zeg bijvoorbeeld niet: "Aan dat grote flatgebouw moet u linksaf". Een blind of slechtziend persoon heeft uiteraard niets aan deze informatie. Maak in plaats daarvan gebruik van de dingen die de hond kan aangeven, zoals zijstraten en oversteekplaatsen. "Na de oversteekplaats passeert u twee zijstraten. Na deze twee zijstraten gaat u linksaf" is een betere uitleg voor een blinde of slechtziende.

Het grootste obstakel voor geleidehondgebruikers is wellicht dat sommige taxichauffeurs, winkels of restaurants de hond weigeren. Het is niet bij wet verplicht om de honden toe te laten, maar toch worden ze normaal gezien overal geaccepteerd. Geleidehonden worden tijdens hun training ook aangeleerd om steeds rustig bij hun baas te blijven. In een restaurant zal de hond meestal vlak naast de stoel van zijn baas of onder de tafel gaan liggen. Het is net door de hond dat de eigenaar terug mobiel is, dus het is zonde dat het nog niet bij wet verplicht is om de honden in deze situaties toe te laten.



## 8 Wat brengt de toekomst?

### 8.1 De I-cane

Vorig jaar lanceerde een Nederlands bedrijf de 'I-Cane'. Die valt te vergelijken met een gewone taststok, maar dan met de nodige technologische snufjes. Zo is de stok bijvoorbeeld voorzien van een sensor om obstakels te vermijden, ook op borst-en ooghoogte. Daarnaast kan je via een app voor je smartphone de GPS-functie van de stok gebruiken. Je geeft je bestemming in en het toestel zal je vervolgens van A naar B leiden. Dit doet hij niet via piepsignalen, dat zou de blinde of slechtziende kunnen afleiden. Op de stok zit een rond schijfje met een voelpijl ter hoogte van de vinger. Moet de gebruiker naar rechts dan zal het schijfje naar rechts draaien. Hetzelfde geldt uiteraard als de gebruiker links moet afslaan. Indien er een obstakel opduikt zal het schijfje snel op en neer bewegen. Mocht de blinde of slechtziende zijn oriëntatie kwijt zijn, kan hij via een knop op het toestel een signaal sturen naar zijn smartphone. De app gaat dan op zoek naar waar de gebruiker zich op dat moment bevindt.



## 8.2 Miniatuurpaarden in plaats van een blindengeleidehond?

Sinds 1999 werkt men in Amerika, North-Carolina aan een project waarbij geen honden, maar miniatuurpaarden worden ingezet als begeleiding voor blinden en slechtzienden. De oprichters van het project, Janet en Don Burleson, merkten tijdens een rit in New York City dat hun paarden perfect wisten wanneer ze de straat mochten oversteken. Hierdoor herinnerde Janet zich een evenement waarbij een blinde ruiter perfect mee kon rijden met andere ruiters. De ruiter gaf haar paard de nodige instructies, terwijl het paard haar rond het parcours en alle andere ruiters in de ring leidde. Door deze twee gebeurtenissen ging Janet zich afvragen of het mogelijk was om een miniatuurpaard op te leiden, in plaats van een geleidehond. Volgens de oprichters van het project heeft het miniatuurpaard enkele voordelen. Deze dieren kunnen veel ouder worden dan geleidehonden, gemiddeld worden ze zo'n 30 tot wel 40 jaar. Eenmaal opgeleid kunnen ze dus langer gebruikt worden. Toch zijn er ook enkele nadelen aan zo'n dier verbonden. Zo is het bijvoorbeeld niet mogelijk voor mensen in de stad om zo'n een paardje te onderhouden. Je moet immers over een tuin beschikken waar het dier zijn behoefte kan doen en zich kan uitleven. Ook zijn behoefte ophouden is moeilijk aan te leren aan een paard. Dit is wel mogelijk bij een hond.

Daarnaast zullen openbare plaatsen zoals een winkelcentrum of een restaurant de dieren nog minder accepteren dan honden. Met een miniatuurpaard is het ook moeilijk om gebruik te maken van het openbaar vervoer. Trappen zijn niet onmogelijk maar een moeizaam obstakel voor het dier. En een taxichauffeur zal het helemaal niet appreciëren als hem om een lift wordt gevraagd.

Tot slot zijn paarden van nature uit vluchtdieren, dus zullen ze ook sneller schrikken dan een hond.



## 9 Besluit

We gaan even terug kijken naar de vragen die we onszelf stelden, namelijk hoe leiden ze een hond op om oplossingen te bedenken als er een obstakel opduikt voor zijn blinde baas? Welke hondenrassen worden gebruikt? Wie komt in aanmerking voor een geleidehond? Wanneer is iemand blind of slechtziend? Welke hulpmiddelen zijn er op de markt en wat brengt de toekomst?

Zoals je ziet is het niet zo eenvoudig om een sticker te plakken op de termen 'blind' of 'slechtziend'. De technologie staat echter niet stil en de vele technologische hulpmiddelen maken het leven van blinden en slechtzienden een stuk draaglijker. Naast dit alles is het ook belangrijk om de ontspanningsmogelijkheden voor blinden en slechtzienden te bekijken. Met een paar kleine aanpassingen is een simpel gezelschapsspel toegankelijk voor iedereen, je moet je gewoon even proberen te verplaatsen in de blinde of slechtziende persoon. Als leerkracht is het belangrijk om leerlingen dit te laten ontdekken en ervaren. In het praktische gedeelte van dit afstudeerproject zitten dan ook gezelschapsspellen, opdrachten en simulatiebrillen verwerkt om leerlingen onder te dompelen in deze ervaring.

De opleiding van een hond is een intensief proces dat veel geld, tijd en geduld kost. In het praktisch gedeelte komen jongeren aan de hand van een spel meer te weten over de opleiding van een blindengeleidehond. Daarnaast kunnen ze ook een blik werpen op het leven van de blindengeleidehondgebruiker John. Het is namelijk belangrijk dat leerlingen beseffen dat een blind persoon perfect kan functioneren in onze maatschappij, mits de nodige hulpmiddelen.

## 10 Bronnen

### Boeken:

METZGER.I, De Geleidehond, een vriendschap die ergens toe leidt, Bloemendal Uitgevers, Amersfoort 2010

Brocker.S, Zien zonder zicht, menselijke vermogens, Abimo Uitgeverij,

### Websites:

-<http://vriendenderblinden.be/>

-<http://www.dogsim.com/>

-<http://www.geleidehond.be>

-[www.blindenzorglichtenliefde.be](http://www.blindenzorglichtenliefde.be)

-[www.vision2020.nl](http://www.vision2020.nl)

-[www.braille.be](http://www.braille.be)

-[www.dopjesactie.be](http://www.dopjesactie.be)

-[www.blinddmobiel.be](http://www.blinddmobiel.be)

- <http://www.guidehorse.com/>

- <http://www.braillepost.be/nl/?Braille:Brailleschrift>

### Artikels:

[http://www.nieuwsblad.be/article/detail.aspx?articleid=WY\\_4\\_773\\_373862\\_2010](http://www.nieuwsblad.be/article/detail.aspx?articleid=WY_4_773_373862_2010)

-<http://www.hbvl.be/limburg/genk/extern-bghsg-vzw-viert-internationale-dag-van-de-geleidehond.aspx>

- <http://www.nieuws.nl/opmerkelijk/20131015/I-Cane-presenteert-blinde-stok-met-navigatie>



# Dambord voor blinden en slechtzienden

---

Dit dambord werd aangepast voor blinden en slechtzienden. De zwarte velden op het speelbord zijn voorzien van een stukje zwarte vilt, zodat de spelers duidelijk het verschil kunnen voelen tussen de witte en zwarte spelvakjes.

Ook de zwarte dampionnen zijn voorzien van een stukje zwarte vilt aan beide zijden. De spelregels blijven dezelfde als bij een gewoon damspel.

## Spelregels:

### 1. Begin van het spel

Het spelbord bevat 64 vakken op een vierkant bord. Elke speler begint het spel met 12 dampionnen. Deze worden aan beide kanten van het spelbord geplaatst op de zwarte spelvakken. De speler met de zwarte dampionnen mag als eerste een zet doen.

### 2. Start van het spel

De spelers mogen afwisselend een zet doen. Dit doe je door de dampion schuin, naar links of rechts, 1 vak te verplaatsen.

### 3. Verloop van het spel

Doel van het spel is om zoveel mogelijk pionnen van je tegenstander te veroveren. Dit doe je door met een van je dampionnen over een pion van de tegenstander te springen. Het vak dat schuin achter de pion van de tegenstander ligt moet wel leeg zijn.

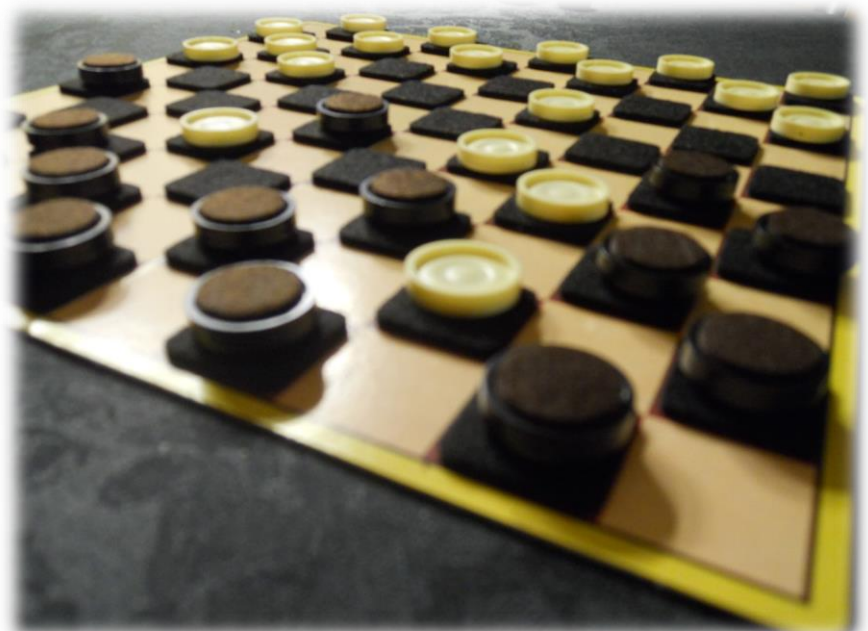
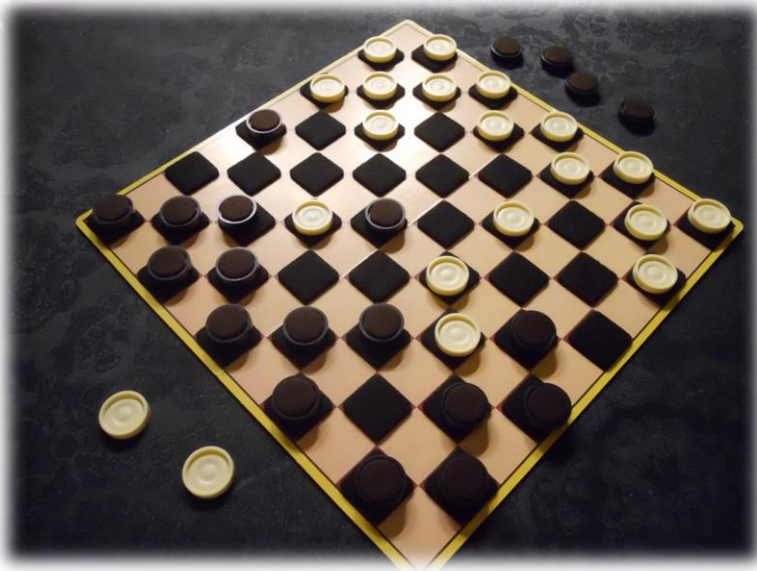
Wanneer je na het veroveren van een pion de mogelijkheid hebt om nog een pion te veroveren, dan moet je dit doen. Dit noemen we een "dubbele sprong". Let wel op, dit betekent niet dat je in één keer over 2 dampionnen van je tegenstander mag springen.

Wanneer je erin slaagt om een dampion op de laatste rij van het spelbord te krijgen, de kant van je tegenstander dus, dan wordt deze dampion een 'koning'. Dan mag je een dampion die je tegenstander verovert heeft boven op jouw koningspion leggen. Een koning kan in elke diagonale richting bewegen en ook andere pionnen veroveren.

Wanneer een gewone pion een dampion verovert dan moet je deze bovenste pion terug afstaan en wordt de koningspion weer een gewone dampion.

#### 4. Winnaar

Het spel wordt gewonnen door de speler die alle dampionnen van de tegenstander heeft veroverd, of wanneer de tegenstander het opgeeft.



# Vier op 'n rij voor blinden en slechtzienden

Dit vier-op-een rij spel werd aangepast voor blinden en slechtzienden. De rode schijfjes zijn voorzien van een opening in het midden, zodat de spelers duidelijk het verschil kunnen voelen tussen de 2 verschillende kleuren.

## Spelregels:

### 1. Begin van het spel

Iedere speler krijgt 21 groene of rode speelschijfjes. De rode schijfjes bevatten een opening in het midden, de groene niet.

### 2. Start van het spel

De spelers mogen afwisselend 1 schijfje in het spelraam laten glijden. Diegene met de groene schijfjes mag het spel beginnen.

### 3. Verloop van het spel

Tijdens het spel mag elke speler om de beurt een schijfje in het spelraam laten glijden. De speler die als eerste 4 schijfjes naast elkaar weet te positioneren, wint het spel. Deze rij mag zowel horizontaal, verticaal als diagonaal gevormd worden.

### 4. Winnaar

Winnaar van het spel is de speler die het eerst erin slaagt om 4 schijfjes naast elkaar te positioneren. Zoals al eerder vermeld mag dit zowel horizontaal, verticaal als diagonaal.



Opdrachten bij het boek  
'Perenbomen bloeien wit'.

Project blinden en slechtzienden.

Bo Jeschke





## 1. Personages



Beantwoord deze vraag als je het boek uitgelezen hebt!

Geef een korte omschrijving van de hoofdpersonages in het boek. Beperk je tot de kern, maar zorg ervoor dat ik uit jouw omschrijving kan opmaken dat je het boek wel degelijk gelezen hebt!

- **Gerson**

---

---

- **Kees en Klaas**

---

---

- **Gerard**

---

---

- **Marianne**

---

---

- **Daan**

---

---

- **Anna en Jan**

---

---

## 2. Inhoud

1. Verklaar de titel 'Perenbomen bloeien wit'. Welke link is er met het verhaal? Waarom heeft de schrijver voor deze titel gekozen denk je?

---

---

2. Waarom moet Gerson een operatie ondergaan na het ongeval? Hebben zijn vader en tweelingbroers ook verwondingen opgelopen?

---

---

---

3. Wie is Harald? Welke tip geeft hij mee aan Kees en Klaas terwijl ze op bezoek komen bij hun broer Gerson?

---

---

4. De verschillende hoofdstukken worden verteld door andere personages. Welke personages?

---

---

5. Waarom heet het spel dat de jongens in het boek spelen 'zwart'? Wat zijn de spelregels?

---

---

---

6. Waarom vraagt Gerson in het ziekenhuis aan Klaas of Daan nog nieuwe dingen zou kunnen leren?

---

---

7. Onderstaande fragmenten komen uit het boek. Leg in eigen woorden uit waarover deze fragmenten gaan.

'We ontdekten dat het verdomd moeilijk is ietst te zeggen zonder een toespeling te maken op zien. We zaten zelfs met kromme tenen en samengeknepen billen als er tijdens het journaal gesproken werd over waarnemers, observaten en ooggetuigen.'

---

---

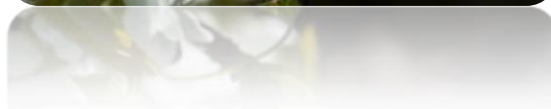
---

'De kleine zwarte zei i en ik ging zitten. Hij ging het water in. Hij was niet in een keer verdwenen. Eerst zijn poten, toen zijn lijf en voorpoten en daarna zijn kop. Zijn kop zag ik later weer, die schoof door het grote water. Ik blafte. Hij riep aa en i. Zijn kop werd steeds kleiner. Licht en een dreun, samen. Het grote water lichtte helemaal op, en toen was het weer weg. De kop van de kleine zwarte was ook weg.'

---

---

---



### 3. Eigen mening

1. Wat vond je zelf van het verhaal? Leg uit.

Ik geef dit boek  sterren.

---

---

---

---

---

---

---

---



# Infopakket rond 'dopjesactie' BCG

Onderstaande bundel biedt een mooi overzicht van de bekende 'dopjesactie' van het BCG te Tongeren!

Daarnaast is er ook voor didactisch materiaal gezorgd. In het kleine plastic zakje zitten fijn gemalen schilfers van enkele plastic dopjes. Daarnaast vindt u ook een mini-versie van de plastic paletten die van deze schilfers gemaakt worden.



## De cyclus van dopjes tot steun aan het BCG te Tongeren.

### 1. De recuperatie.

Plastic is een afgeleide van petroleum die onder meerdere vormen en functies een uiteindelijke bestemming krijgt: dat kan gaan van boodschappentassen tot grote bidons om regenwater te recupereren, opbergbakken, enz... Er bestaat dus heel wat plastic. Het voordeel ervan is dat het bijna oneindig recycleerbaar is (100 % van gerecycleerde plastic wordt opnieuw plastic, wat dus geen of een weinig verlies betekent). Daarentegen is er het grote nadeel dat de verschillende types plastic telkens op een andere manier gerecycleerd moeten worden. De snij-ijzers van de machines in de recyclagefabriek zijn niet geschikt om alle types van plastic fijn te malen.

Wat de recuperatie van de dopjes betreft, komen twee "families" plastic in aanmerking, al naargelang de functie van de flesinhoud: POLYETHYLEEN (PE, op waterflessen, meestal de blauwe kleur) en POLIPROPYLEEN (PP, erg stevig, op flessen met gas onder druk, zoals frisdranken).

De dopjes of deksels met een andere bestemming (wasproducten, koffie, shampoo, choco ...) zijn meestal wel van polipropyleen maar worden uit het circuit gehaald voor meerdere redenen :

- Om de communicatie naar het publiek toe duidelijk en eenvoudig te houden. Het blijkt namelijk enorm moeilijk te zijn om uit te leggen welke "slechte" dopjes toch in de recyclage mogen en welke niet (zoals de doosjes van fotorolletjes).
- Aan sommige dopjes kan nog het product kleven van de fles, wat de kwaliteit van de recyclage nadelig beïnvloedt.
- Het is mogelijk de twee types van plastic te mengen, maar het percentage dopjes uit polyethyleen moet heel wat groter zijn dan de dopjes uit polipropyleen om een goede recyclage te garanderen. De verschillende plastic zijn immers moeilijk onder elkaar mengbaar en brengen een vervuiling met zich mee die een mislukte recyclage tot gevolg kan hebben.
- En dan nog het punt van gewicht: een zak van 100 liter drankdopjes weegt ongeveer 15 tot 16 kilo, terwijl een-zelfde zak met "grote" dopjes (wasproducten enz. ...) heel wat minder weegt omdat de dopjes meer plaats innemen.

**De boodschap is dus duidelijk: verzamel enkel plastic dopjes van drankflessen (water, melk, frisdrank, fruitsap).**

Goede dopjes om te verzamelen:





Slechte dopjes:



Om het samen te vatten: enkel dopjes van dranken die door kinderen gedronken kunnen worden zijn geschikt. Dopjes van olieflessen, wijn, choco, shampoo, medicijnen, koffie, detergents... zijn niet toegestaan!

## 2. Het sorteren.

Vanaf het begin van de actie heeft men gevraagd de goede dopjes van de slechte te scheiden om de redenen die hierboven zijn aangehaald. Het centrum heeft zich er dan ook toe verbonden om zo goed mogelijk te sorteren en de dopjes in grote sterke zakken te verzamelen.

Het is daarom belangrijk dat iedereen een beetje moeite doet en enkel plastic dopjes binnenbrengt, en geen metalen of andere objecten. Op die manier gaat er zo min mogelijk tijd verloren bij het sorteren. En als er toch foutieve dopjes zouden doorslippen, riskeert de maalmachine beschadigd te worden. Verder moeten de dopjes proper en droog zijn.

## 3. Het verpakken.

Het is niet eenvoudig om de geschikte zakken te vinden om dopjes te verpakken, maar hiervoor zorgt het personeel dat de dopjes naar de fabriek brengt. Er moet enkel voor gezorgd worden dat er geen dopjes verloren gaan bij het transport naar het verzamelpunt.

## 4. Het transport.

De dopjes worden als grondstof opgekocht door een onderneming die ze recycleert, en moeten dus naar daar gebracht worden.

De opbrengst van de verkoop gaat integraal naar het Belgisch Centrum voor Geleidehonden in Tongeren.

## 5. De verwerking.

Wanneer de dopjes in de fabriek aankomen, worden ze gewogen en in bakken gegoten. Deze worden dan gestockeerd in een hal van 2000m<sup>2</sup>.



De dopjes moeten droog en zuiver zijn om op de transportband te kunnen vertrekken. De bakken worden hiervoor bovenop de band gezet.



De bakken zijn voorzien van een opening onderaan die ervoor zorgt dat de dopjes verspreid worden op de transportband.



De dopjes passeren dan langs een magneet om metalen deeltjes eruit te halen die er per ongeluk toch nog tussen zouden zitten, ondanks het sorteren.



Wanneer ze dan gesorteerd zijn, gaan de dopjes naar deze machine die ze maalt tot schilfers. Dan zijn ze klaar om naar de smelterij te gaan.

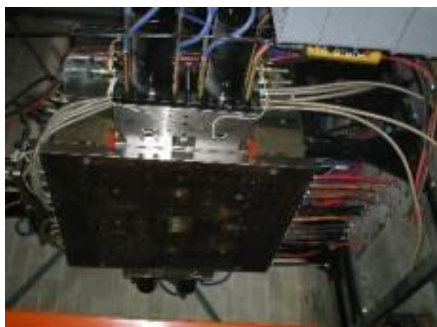




De schilfers worden gestockeerd in zakken van 2m hoogte.



Dan gaan de schilfers naar een andere machine om te worden gesmolten onder hoge temperatuur. Ze worden gezuiverd en geperst in mallen.



Uiteindelijk wordt dan een palet gefabriceerd die tot 3000 keer terug gebruikt kan worden !



## In het kort:

Dopjes ervoor



Dopjes erna



## 6. De afrekening.

Administratief wordt alles goed bijgehouden. Iedereen die dopjes voor het BCG gaat leveren, noteert de leverdatum en de hoeveelheid van aflevering. Deze gegevens worden aan het BCG bezorgd. Op geregelde basis stort de recyclage-firma het overeengekomen bedrag rechtstreeks op de rekening van het Belgisch Centrum voor Geleidehonden.

### Belgisch Centrum voor Geleidehonden vzw

Maastrichtersteenweg 64

3700 Tongeren

Tel: 012/23.43.19

Fax: 012/39.41.24

E-mail: [bcg@geleidehond.be](mailto:bcg@geleidehond.be)

Website: [www.geleidehond.be](http://www.geleidehond.be)





# Goalbal

---

Goalbal is een spel dat werd ontwikkeld voor blinden en slechtzienden. Iedereen is echter in staat om dit spel te spelen!

Het wordt gespeeld met een bal die binnenin belletjes bevat. Om het spel eerlijk te houden, draagt elke speler een geblindeerde skibril. Sinds 1980 is goalbal een onderdeel van de Paralympische spelen.

## Spelregels:

### 1. Begin van het spel

Een wedstrijd wordt gespeeld tussen 2 teams. Elk team bevat 3 spelers, met een maximum van 3 vervangers per team.

Het speelveld voor goalbal is 9 meter breed en 18 meter lang. De doelen bevinden zich op beide achterlijnen van het veld en nemen de volledige breedte van het veld in beslag. Beide helften van het veld zijn verdeeld in drie gebieden van elk drie meter. Deze gebieden zijn van buiten naar binnen: het teamgebied, het werpgebied en het neutraal gebied.

### 2. Start van het spel

Tijdens de wedstrijd moet volledige stilte worden bewaard om het geluid van de bal niet te storen. Een spel duurt 2 maal 12 minuten, effectieve speeltijd. Als de bal buiten het speelveld rolt, wordt de tijd gestopt. Bij het begin van het spel fluit de scheidsrechter driemaal en rolt de bal naar het beginnende team. Het beginnende team mag dan een aanval doen. Dit doen ze door de bal krachtig naar de overkant te rollen met de bedoeling om een doelpunt te scoren. De spelers van het andere team moeten zich op gehoor oriënteren en de bal proberen uit het doel te houden. Hierbij mogen ze gebruik maken van het hele lichaam, dus languit op de grond gaan liggen voor het doel is toegestaan!



### 3. Verloop van het spel

Tijdens het spel zijn er een paar veel voorkomende fouten die kunnen voorkomen, namelijk:

- De bal werpen voordat dit is toegestaan; (voor fluitsignaal)
- Een speler die bij het werpen van de bal geen enkel lichaamsdeel in het teamgebied heeft;
- De bal die tijdens het spel buiten het speelveld rolt.

De speler of het team die een overtreding begaat moet de bal afstaan aan de tegenstander.

### Penalty of strafworp

Penalty's worden bij goalbal toegekend wanneer:

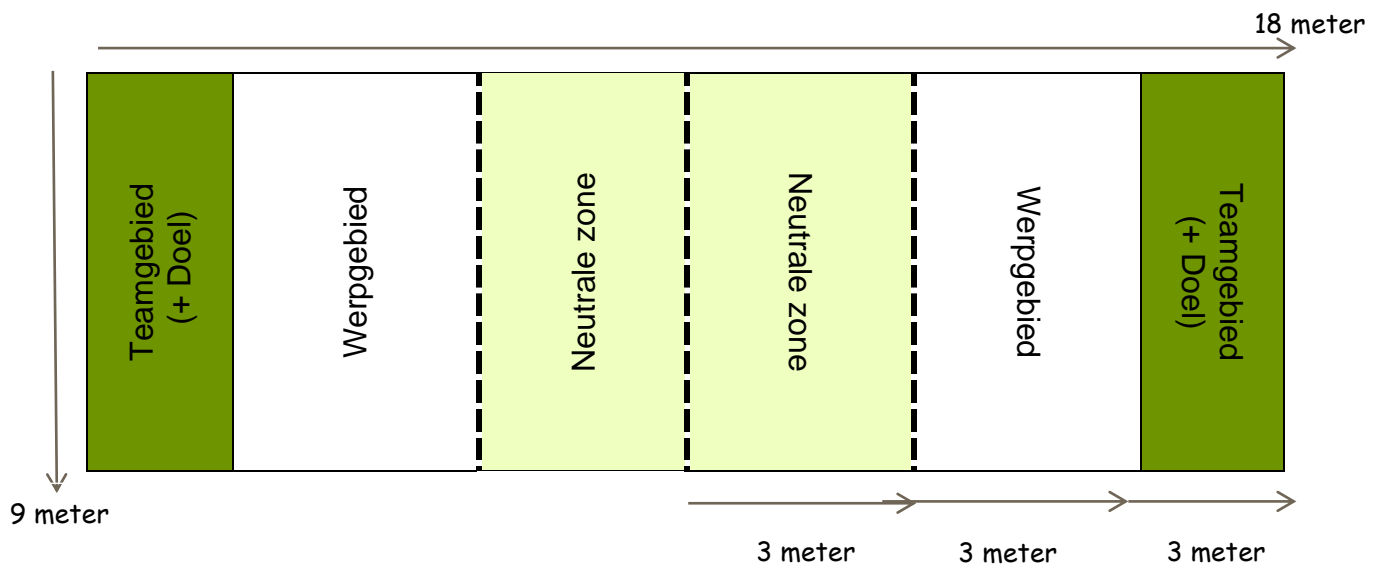
- De bal niet tot het teamgebied van de tegenstander wordt geworpen;
- De bal die grond niet raakt in het eigen teamgebied; (hoge bal)
- De bal de grond niet raakt in de neutrale zone;
- Dezelfde speler drie keer achter elkaar werpt;
- Het team de bal langer dan 10 seconden in zijn bezit houdt;
- Tijdens het spel lawaai gemaakt wordt.

Tijdens een strafworp mag slechts één speler van het team het doel verdedigen.

### 4. Winnaar

Het winnende team is het team dat de meeste doelpunten heeft kunnen scoren.

Het speelveld ziet eruit als volgt:



# Torbal

---

Torbal is een spel dat werd ontwikkeld voor blinden en slechtzienden. Iedereen is echter in staat om het spel te spelen!

Het wordt gespeeld met een bal die binnenin belletjes bevat. Om het spel eerlijk te houden, draagt elke speler een geblindeerde skibril.

## Spelregels:

### 1. Begin van het spel

Een wedstrijd wordt gespeeld tussen 2 teams. Elk team bevat 3 spelers, met een maximum van 3 vervangers per team.

Het speelveld voor torbal is 7 meter bij 16 meter groot. De doelen bevinden zich op beide achterlijnen van het veld en zijn 7 meter breed en 1.3 meter hoog. Over de middenlijn is een touw gespannen op 40 centimeter hoogte, alsook op twee meter links en rechts van de middenlijn. Aan deze touwen hangen belletjes, zodat wanneer de spelers of de bal deze raken, dit onmiddellijk hoorbaar is. Deze 4 meter (2 meter langs beide zijden van de middenlijn) is de neutrale zone. De overige 6 meter aan de linker- en rechterzijde is de spelerszone.

### 2. Start van het spel

Tijdens de wedstrijd moet volledige stilte worden bewaard om het geluid van de bal en de touwen niet te storen. Een spel duurt 2 maal 5 minuten effectieve speeltijd. Als de bal buiten het speelveld rolt, wordt de tijd gestopt. Bij het begin van het spel fluit de scheidsrechter driemaal en rolt de bal naar het beginnende team. Het beginnende team mag dan een aanval doen. Dit doen ze door de bal krachtig naar de overkant te rollen met de bedoeling om een doelpunt te scoren. De bal moet hierbij onder de drie touwen door en mag deze niet raken.



### 3. Verloop van het spel

Tijdens het spel zijn er een paar veel voorkomende fouten die kunnen voorkomen, namelijk:

#### **Aanvallende fouten:**

- een speler die de touwen raakt;
- de bal die de touwen raakt;
- dezelfde speler die de bal meer dan 4 keer na elkaar gooit;
- de bal van hand tot hand doorgeven aan een teamgenoot;
- de bal langer dan 8 seconden in teambezit houden.

#### **Verdedigende fouten:**

- een speler raakt de touwen;
- een speler raakt de grond met de handen voor de bal terug in het spel is;
- een speler gaat liggen voor de bal in het spel is;
- verdedigende spelers mogen elkaar niet vasthouden.

Een speler die een aanvallende of verdedigende fout maakt moet voor 1 worp het speelveld verlaten. De tegenstrever krijgt de bal dan in zijn bezit en het doel moet verdedigd worden door slechts 2 personen. Nadien mag de derde speler zich terug bij het team voegen.

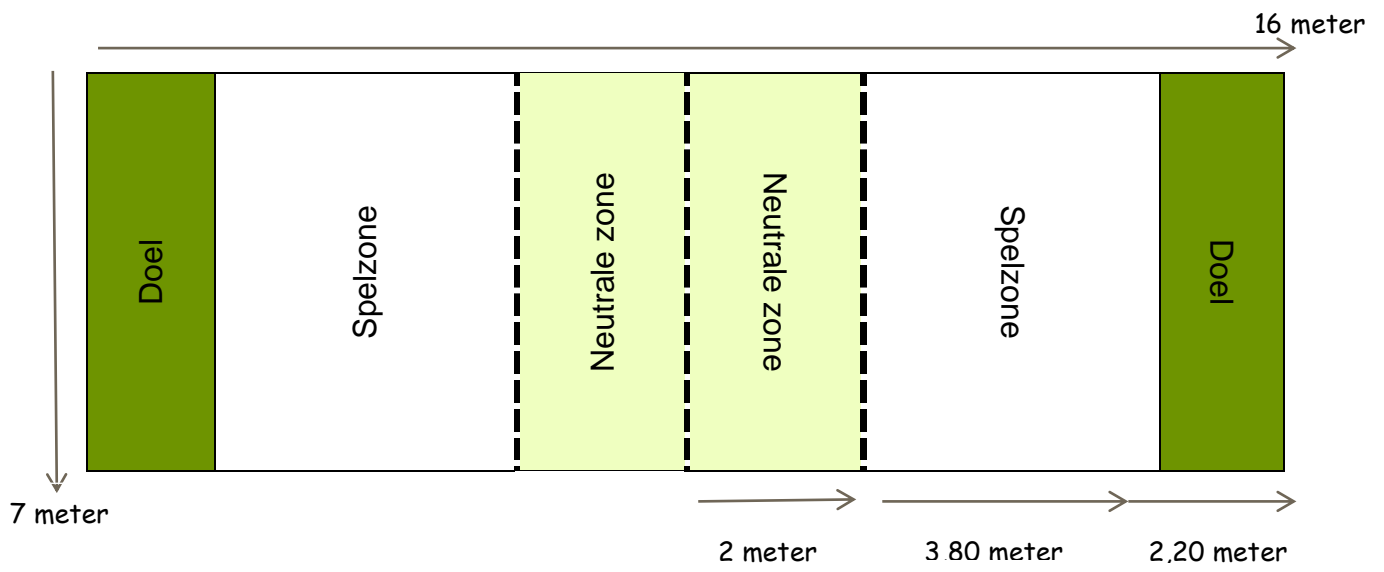
#### **Penalty of strafworp**

Indien een team driemaal een fout maakt, resulteert dit in een penalty. Er mag dan slechts één speler van het team het doel verdedigen. De tegenpartij mag dan een poging doen om een doelpunt te scoren.

### 4. Winnaar

Het winnende team is het team die de meeste doelpunten heeft kunnen scoren.

Het speelveld ziet eruit als volgt:





# Simulatiebrillen

---

Deze brillen werden ontwikkeld om verschillende oogaandoeningen te simuleren.



Tunnel- of kokerzicht.



Vlekkenzicht.



Cataract of troebel zicht.



Volledige blindheid.

## Opdracht 1:

Verplaats alle stoelen en tafels in het klaslokaal zodat je een mooi parcours krijgt. Het is niet de bedoeling om over banken of stoelen te klimmen!

Drie leerlingen kiezen één van de drie plastic simulatiebrillen. Voor deze opdracht worden de skibrillen nog niet gebruikt! Drie andere leerlingen moeten de drie personen met de bril door het parcours leiden. Je mag de persoon met de bril niet aanraken, je mag enkel instructies geven.

Welke leerling vond deze opdracht het moeilijkst?

## Opdracht 2:

Zes leerlingen uit de klas zetten een skibril op. Zes andere leerlingen moeten nu dienst doen als begeleider.

De personen met een skibril leggen hun hand op de schouder van de leerlingen die hen door het parcours zullen begeleiden. Ga niet te ver uit elkaar staan, dat zal de opdracht alleen maar moeilijker maken!



### **1.1 Vraag aan de leerlingen met de skibril op of ze zich veilig voelden. Vraag aan de leerlingen of ze nog andere manieren kennen om een blind of slechtziend persoon te begeleiden. (buiten de hand op de schouder leggen)**

---

---

Enkele tips voor het begeleiden van een blind- of slechtziend persoon:

- Vraag eerst of deze persoon hulp nodig heeft! Raak hem niet zomaar aan, hij kan hierdoor schrikken.
- Vraag aan de persoon hoe hij het liefst begeleid wordt.
- Vraag aan welke kant je mag lopen. Als iemand een blindengeleidehond heeft, is dit meestal rechts.
- Als iemand een blindengeleidehond heeft, raak je de hond niet aan. Het dier zal anders afgeleid raken en zijn werk niet meer goed doen.
- Loop niet zomaar weg. Vertel de persoon dat je weggaat!

### Opdracht 3

In de B-Box zitten 2 gezelschapsspellen, aangepast aan blinden en slechtzienden. Laat vier leerlingen met één van de simulatiebrillen het spel kort spelen. Vraag nadien naar hun ervaringen.



In de box zit eveneens een pak speelkaarten, voorzien van braille. Daarnaast vind je ook een cd-rom met een filmpje van een Belgisch bedrijf dat de kaarten maakt. In de clip krijgen de leerlingen uitleg over de Braillesymbolen op de speelkaarten. Laat de leerlingen met de kaarten zelf ontdekken welke Braillesymbolen staan voor 'harten', 'klaveren', 'ruiten' en 'schoppen'. De cijfers vinden ze reeds terug op de fiche 'Het Nederlandse Braille-alfabet'.

Video

Bron: VRT nieuws

Datum: 26 augustus 2009

# Blinden en slechtzienden in het verkeer.

Blinden en slechtzienden maken gebruik van een witte stok wanneer ze zich op straat begeven. Hoewel je zou denken dat er maar één soort van witte stok bestaat, zijn er maar liefst drie verschillende soorten.

- De herkennings- of signaalstok
- De taststok
- De steunstok

De eerste stok gebruiken blinden en slechtzienden eigenlijk enkel om zich kenbaar te maken, om een 'signaal' te geven naar de buitenwereld. Deze stok is kort en je kan hem opvouwen. Als een blinde of slechtziende een zebepad nadert, zal hij zijn stok tonen en is alle verkeer verplicht om hem vrije doorgang te verlenen.



De taststok is de meest bekende van de drie. Het verschil met de signaalstok is dat deze veel langer is en vaak ook in lengte verstelbaar. Ook deze stok kan je meestal opvouwen. Een blind of slechtziend persoon zal de stok zacht voor zich uit zwaaien en ermee tikken op de grond. Blinde mensen oriënteren zich vaak aan hun eigen 'geleidelijnen'. Dit kan bijvoorbeeld een muur of de rand van de stoep zijn.

De steunstok is vooral bedoeld voor oudere slechtzienden of mensen die minder te been zijn. Deze stok gebruikt men niet om de omgeving mee af te tasten, zoals een taststok, maar als wandelstok om niet te vallen. Door het feit dat ook dit een witte stok is weet de omgeving dat het om een slechtziend persoon gaat.



## De straat oversteken.

Wanneer een blind of slechtziend persoon de straat wil oversteken zal hij zich tot aan de stoeprand begeven. Hij zal zijn taststok naar voor steken als hij denkt dat het veilig is om over te steken. Hiermee trekt hij meteen de aandacht van andere weggebruikers. Indien het veilig is zal de blinde of slechtziende oversteken. Hou er rekening mee dat deze personen onbewust lichtjes naar links of rechts kunnen uitwijken. Probeer zelf maar eens in een perfecte rechte lijn te lopen wanneer je niets of weinig ziet.

In het verkeer zijn er vandaag de dag enkele hulpmiddelen voor blinden en slechtzienden aanwezig. Aan kruispunten en oversteekplaatsen vind je vaak 'rateltickers' terug. Een snel tikkend geluid betekent dat de blinde of slechtziende veilig kan oversteken. Trager getik wijst erop dat het voetgangerslicht op rood staat. Daarnaast zijn er op de grond vaak lijnen- en noppentegels aangebracht.



Lijntegels

Noppentegels

De lijntegels zijn zo ontworpen dat een blind of slechtziend persoon zijn stok makkelijk tussen de lijnen kan laten glijden. De noppentegels staan dan weer voor gevaar.

### Opdracht 1

Ga met je tablet of foto toestel op zoek naar aanpassingen voor blinden en slechtzienden in jouw omgeving! Ga op zoek bij kruispunten, stations en je eigen school. Als je een aanpassing of hulpmiddel voor blinden en slechtzienden hebt gevonden, maak je er een foto van!

Hoeveel foto's heb je kunnen nemen? Vind je dat er veel of net weinig hulpmiddelen aanwezig zijn voor blinden en slechtzienden?

---

---

---

### Opdracht 2

Ga op zoek naar een station bij jou in de buurt. Kan je er hulpmiddelen terugvinden voor blinden en slechtzienden? Neem er een foto van als je er één vindt!

Ga naar het loket van een station en stel de volgende vragen:

1. Hoeveel moeten blinden en slechtzienden betalen om gebruik te mogen maken van het openbaar vervoer?

---

2. Hoeveel moet de begeleider van een blind of slechtziend persoon betalen?

---

3. Wat als een blind of slechtziend persoon geen begeleider heeft die met hem meegaat?

---

---



# Fiche 'Door de ogen van John en Jerry.'

## Benodigdheden voor het spel:

- Cd-Rom met notebookbestand;
- Kaarthouder met puntenkaartjes in hout;
- 4 krijtbordjes met krijt;
- 4 fiches 'Het Nederlandse Braille-alfabet';
- Smartboard met notebooksoftware.



## Verloop van het spel:

In het notebookbestand maken de leerlingen kennis met John en zijn blindengeleidehond Jerry. Ze krijgen door de reportage ook een beeld van de verschillende technologische hulpmiddelen die een blinde gebruikt. Aan de hand van quizvragen en stellingen komen de leerlingen meer te weten over de opleiding van een blindengeleidehond. Daarnaast maken ze ook kennis met het Brailleschrift.

De leerlingen worden verdeeld over vier groepen. Het aantal leerlingen binnen de vier groepen speelt geen rol. Indien men niet over genoeg spelers beschikt, zijn 2 of 3 groepen ook toegestaan. Elk team krijgt een krijtbord ter beschikking om de vragen en stellingen te beantwoorden. Na iedere vraag krijgt elk team kort de tijd om zijn antwoord te overleggen en op te schrijven. Daarna draait elke groep zijn bordje om en laat hun antwoord zien aan de leerkracht.

Na iedere vraag volgt onmiddellijk de oplossing, zowel bij de meerkeuzevragen als de stellingen. Na iedere stelling volgt er meer uitleg op de volgende pagina van het notebookbestand.

Indien een groep de vraag juist heeft beantwoord krijgen ze een puntenkaartje dat hoort bij de desbetreffende vraag. In totaal zijn er 16 puntenkaartjes, één voor iedere vraag. Het aantal punten dat de groepen kunnen verdienen hangt af van de moeilijkheidsgraad van de vraag. De punten op de kaartjes zijn weergegeven in Braille. Het is niet de bedoeling dat de leerlingen dit reeds weten bij de aanvang van het spel. Het is de bedoeling dat ze dit pas op het einde van het spel ontdekken met behulp van de 4 fiches.



Bij het uitdelen van de puntenkaartjes is het belangrijk dat men begint met het puntenkaartje bovenaan in de kaartenhouder. Vervolgens gaat men verder met het uitdelen van de puntenkaarten van links naar rechts. Op de kaartenhouder staat ook steeds een letter, dus volg gewoon de letters van het alfabet.

Op het einde van de quiz krijgt elke groep de tijd om zijn punten te tellen. Hiervoor maken ze gebruik van de fiche 'Het Nederlandse Braille alfabet'. De groep die de meeste punten behaalt, is de winnaar.

### Opmerking

Na afloop van het spel is het de bedoeling dat alle puntenkaartjes weer op de juiste plaats worden teruggehangen op de kaartjeshouder. Aan de achterkant van ieder kaartje staat een letter. ( a, b, c...) Op de kaartjeshouder zijn dezelfde letters terug te vinden.





### Belangrijk voor de leerkracht:

De eerste drie pagina's in het notebookbestand zijn louter informatief en geen onderdeel van het spel. Het spel begint pas vanaf pagina 4. Leerlingen krijgen pas een puntenkaartje als ze de vraag volledig juist hebben beantwoord. Zo zullen de leerlingen bij de eerste vraag slechts een puntenkaartje krijgen indien ze alle hondenrassen in de juiste kolom hebben kunnen plaatsen.

Tussendoor zullen er ook pagina's verschijnen met extra info en weetjes voor de leerlingen.



Op pagina 5 van het notebookbestand wordt er gevraagd naar de duur van de opleidingstijd die een eigenaar met zijn nieuwe geleidehond in het opleidingscentrum moet doorbrengen. In het filmpje heeft John het over één week. Dit verschilt echter van centrum tot centrum. In het geval van het BCG te Tongeren bedraagt deze tijd drie weken.

Het is aan te raden het bestand eens rustig door te nemen alvorens het spel in de klas te spelen.

# Het Nederlandse braille-alfabet

## Letters

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j

k	l	m	n	o	p	q	r	s	t

u	v	w	x	y	z

## Leestekens

,	;	:	.	?	!	“ ”	(	)	-

## Vreemde letters en tekens

ç	é	è	ë	ä	ï	ö	ü	ß	&

*	@	€	/

## Bijzondere tekens

hoofd- letter- teken	permanent hoofd- letterteken	herstel- teken	taalwis- selings- teken	druk- wijzigings- teken

## Cijfertekens

- • lettertekens van a tot
- • en met j worden ook
- • gebruikt voor de cijfers.

Om die reden worden cijfers voorafgegaan door het cijferteken.

## Cijfers

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

## Rekentekens

+	-	x	:	=	/