

# Infovisie

## MagaZIEEN

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen  
voor slechtziende en blinde mensen

Jaargang 35 - Nummer 4 - December 2021

### In dit nummer:

- ▶ Nieuw in iOS 15 en iPadOS 15
- ▶ Wat als de computer te ingewikkeld is?
- ▶ Twee toetsenbordjes met échte toetsen voor je telefoon:  
Hable One versus Rivo
- ▶ De eSight-bril: iets voor op school of daarbuiten?
- ▶ Toegankelijk Wandelpad Vlinder in de Kalmthoutse Heide

We willen de lezers van Infovisie MagaZIEN er attent op maken dat dit tijdschrift ook in daisy-audioformaat op cd beschikbaar is. Het wordt professioneel voorgelezen en verschijnt quasi-gelijktijdig met de zwartdruk- en de HTML-versie. Als je naar dat formaat wilt omschakelen, kun je ons dat melden.

Wij sturen je graag een proefversie op.

De daisyversie van Infovisie MagaZIEN kan ook via [anderslezen.be](http://anderslezen.be) gedownload worden. Bovendien hebben we een webbox-versie. Vraag ernaar.

## INFOVISIE MAGAZIEN – December 2021 - JAARGANG 35

<b>Inhoud</b> .....	<b>03</b>
<b>Voorwoord</b> .....	<b>04</b>
<b>Update-info</b> .....	<b>05</b>
<b>Column</b> .....	<b>09</b>
<b>Artikels</b>	
Nieuw in iOS 15 en iPadOS 15 .....	11
Wat als de computer te ingewikkeld is? .....	23
Twee toetsenbordjes met échte toetsen voor je telefoon: Hable One versus Rivo.....	35
De eSight-bril: iets voor op school of daarbuiten? .....	43
Toegankelijk Wandelpad Vlinder in de Kalmthoutse Heide.....	50
<b>Tips &amp; tricks</b> .....	<b>53</b>
<b>Kijk- en luistertips</b> .....	<b>55</b>
<b>Apps: selectie van de redactie</b> .....	<b>57</b>
<b>Agenda</b> .....	<b>62</b>
<b>Technische fiches</b>	
Diversen	
Sprekende drukknopklok .....	65
Hable One .....	67
Rivo.....	69
<b>Colofon</b> .....	<b>71</b>

# VOORWOORD

Beste lezer,

Welkom bij het vierde en laatste nummer van deze 35ste jaargang. Bij een huwelijk spreekt men dan van een koralen bruiloft. Vanaf 2022 zetten we koers naar de smaragden viering bij ons 40-jarig bestaan in 2026!

Medio september verscheen een upgrade van het besturingssysteem van Apple voor smartphones (iOS 15) en tablets (iPadOS 15). We overlopen nieuwigheden die belangrijk zijn voor onze doelgroep.

Is het (leren) werken met een aangepaste computer te ingewikkeld, te vermoeiend of te lastig? De alternatieven die in het artikel daarover aan bod komen, zijn dan het overwegen waard.

Nood aan een 'echt' toetsenbord bij gebruik van je smartphone als alternatief voor een aanraakscherm? Dan belichten we twee mogelijkheden: eentje met een brailletoetsenbord en eentje met een telefoonklavier.

De eSight is een virtualrealitybril voor slechtzienden die hen helpt om beter te zien. Bij Koninklijke Visio werd onderzocht hoe nuttig hij is op school en daarbuiten.

Wandelen op de Kalmthoutse Heide langs een toegankelijk wandelpad kan al sinds eind 2018. Hoe het allemaal geëvolueerd is, verneem je in een gebruikerservaring.

Nog nooit gehoord van een schermgordijn? In de Tips & tricks-rubriek kom je er meer over te weten.

We hebben vijf kijk- en luistertips voor onze lezers gebundeld in de gelijknamige rubriek. De vertrouwde Technische fiches, een aantal korte nieuwtjes in de Update-info, bespreking van enkele Apps en een reeks events in de Agenda zijn trouw op post.

We wensen u veel leesplezier en een prettige eindejaarsperiode.

Gerrit Van den Breede, Kenniscentrum Hulpmiddelen VAPH

## UPDATE-INFO

### Omzettingen voor onderwijs blijven verzekerd



Vanaf 1 oktober 2021 zijn de activiteiten van het Braille Productie Centrum Leuven officieel geïntegreerd in de werking van Transkript vzw.

Transkript vzw is, samen met de vzw Braille Productie Centrum Leuven, gespecialiseerd in de omzetting van leerboeken en ander studiemateriaal voor leerlingen met een visuele beperking in Vlaanderen. Die omzetting is arbeidsintensief en vereist heel wat personeel en werkingsmiddelen.

Daarom besliste de minister van onderwijs om de loonsubsidie voor acht halftijdse medewerkers van de vzw Braille Productiecentrum Leuven die eind 2020 door het beleidsdomein Cultuur werd stopgezet, vanaf 2021 met middelen vanuit Onderwijs voort te zetten. Daarmee wordt tegemoetgekomen aan de noden op het terrein om kinderen, jongeren en volwassenen te voorzien van aangepaste leerboeken.

Info:  
<https://transkript.be/onderwijs/>

### Luister TV op de Webbox

#### Televisie

- de TV-gids
- luister TV
- gesproken ondertiteling



Gesproken ondertiteling kennen we al: het voorlezen van Nederlandse ondertitels door een computerstem. Bij Luister TV krijg je niet enkel de gesproken ondertiteling maar ook het originele televisiegeluid te horen.

Luister TV is een voor Vlaanderen nieuwe mogelijkheid van de Webbox. In Nederland was het al langer beschikbaar. Dat komt omdat het aanbod afhangt van de medewerking van de zenders.

Momenteel is Luister TV enkel beschikbaar voor de VRT-kanalen één en Canvas. Mogelijk komen daar in de toekomst nog andere zenders bij. Een geluidsfragment kun je beluisteren via:  
<https://bit.ly/3zABxGf>

### Bankkaart met inkeping



Omstreeks half mei 2021 lanceerde ING als eerste bank in België een betaalkaart met een inkeping voor klanten met een visuele beperking.

De gebogen inkeping ('notch') bevindt zich aan de rechterzijde van de kaart. De inkeping vergroot het betaalgemak voor de slechtziende klanten. De inkeping geeft aan langs welke zijde de kaart in de geldautomaat past. De bank verwacht dat ze binnen vijf jaar de ruim vier miljoen debet- en kredietkaarten van ING België met een inkeping uitgerust hebben.

Info: <https://bit.ly/3CTnk9J>

### Solo portable audiospeler



De Solo portable audiospeler is een ultracompacte mp3-speler (ook WAV-geluidsbestanden)

met grote contrastrijke toetsen en trillingen die feedback geven over o.a. de bluetooth-verbinding. De afmetingen zijn 86 x 55 x 18 mm en het apparaatje weegt 60 gram. De ingebouwde batterij kan opgeladen worden via USB en heeft een autonomie van 3 tot 8 uur. Het geluid kan zowel via draadloze bluetooth als via een draadverbonden hoofdtelefoon weergegeven worden. Er is een gesproken en visuele melding bij laag batterijniveau. De prijs bedraagt 129,50 euro ([lowvisionshop.nl](http://lowvisionshop.nl)).

Info fabrikant:

<https://bit.ly/3ABqTAu>

### Veiliger koken met een visuele beperking



De jongeman Boey Wang, die recent afstudeerde aan de Design Academy in Eindhoven, bedacht een serie keukenspullen waarbij aanraking een belangrijke rol speelt. Het pakket bestaat uit vier stuks: een speciaal ontworpen mes, een veilig pannendeksel, een maatbeker en een houten snijplank. Ze zijn zodanig

ontworpen om alles wat gesneden is zoveel mogelijk op de plank te houden. Een opening aan de onderzijde van de snijplank vormt een bergplaats voor het mes om snijwonden te voorkomen.

Het project bevindt zich momenteel in een prototypefase. Op de planning staat nu het verbeteren van de bruikbaarheid om dan uiteindelijk op de markt te kunnen komen.

Info: <https://bit.ly/39Fxaix>

### **Rango, obstakeldetector voor een witte stok**



Rango is een obstakeldetector die bovenaan op een witte stok bevestigd wordt. Er bevinden zich

drie sensoren op de voorzijde die zorgen voor een hindernisdetectie over de hele lichaamslengte en op schouderbreedte.

De terugkoppeling naar de gebruiker gebeurt via geluidsignalen (oortelefoon). Een draadloze bluetooth-koppeling met de bijhorende smartphone-app (Android of iOS) zorgt voor alle functionaliteit.

De geluiden die de hindernis aangeven, zijn zodanig dat ze een soort driedimensionaal stereoeffect hebben waardoor de gebruiker beter in staat is om rond de hindernis te lopen. De richtprijs in Frankrijk bedraagt 1500 euro.

Meer info:

[www.gosense.com/rango/](http://www.gosense.com/rango/)

### **MyWay Pro-app**



De Zwitserse Federatie voor de Blinden en Slechtzienden (SFB) heeft een voor de doelgroep aan-

gepaste app ontwikkeld voor oriëntatie en navigatie. Je kunt er een opgenomen route mee doorsturen naar anderen om bijvoorbeeld samen af te spreken in een koffiehuis. Verder heeft de app de gebruikelijke gps-functies zoals routes berekenen en plaatsen markeren (POI).

Er wordt gebruik gemaakt van de gratis OpenStreetMap-kaarten; er werd enkel getest in Zwitserland.

De beschikbare talen zijn Duits, Frans, Engels en Italiaans. De app is beschikbaar in de Europese Apple Store en werkt met iOS 11.2 of recenter. Je kunt de app gedurende een maand gratis gebruiken. Een abonnement kost 0,99 euro/maand of 9,99 euro/jaar. Een levenslang abonnement (aankoop) kost 33,99 euro.

Info: <https://bit.ly/3kCCFF9>



### De personal computer op de schop?

---

We schrijven begin jaren '70, die heerlijk zorgeloze tijd. Het klimaat was nog niet aan het opwarmen, de wereld was nog niet geglobaliseerd, de multiculturele samenleving was nog geen issue, auto's mochten nog onbeschaamd veel benzine slurpen, het woord 'virus' was niet belangrijker dan het woord 'stoel' ... en computers waren nog een héél, héél, héél erg ver-van-ons-bed-show.

Amper een decennium later, aan het einde van de jaren '70, worden we overspoeld door een lawine van homecomputers: Tandy TRS-80, Commodore VIC-20, Atari Model 400, Apple II, Sinclair ZX 80, Texas Instruments TI 99/4 ... allemaal dongen ze naar de titel 'de computer op mensenmaat'. Je kon zelfs niet in de buurt van een elektrowinkel komen of je zou het geweten hebben: zonder een persoonlijke computer in je woonkamer zou je binnen de kortste keren niet meer meetellen. En dus ging ondergetekende informatica studeren, want: "Oh nee! Ik wil in mijn jonge leven niet meteen al hopeloos achterop geraken."

Wat volgde waren de IBM-pc, de Mac, de vele klonen, Windows, multimedia, mp3, laptops, digitale camera's, palm-pda's, het internet ... en al die etappes in de informatisering van de mensheid hadden aanvankelijk last van het toegankelijkheidssyndroom. Wisten computerbouwers veel dat mensen die niet kunnen zien, horen, typen of klikken, ook graag wilden mee genieten van de digitale vooruitgang? Gelukkig ontstonden er bedrijven die aanpassingen gingen maken om computers bruikbaar te maken voor die mensen met speciale noden. En zo kwam de digitale golf toch nog binnen handbereik. En sindsdien is de 'personal computer' stevig ingeburgerd bij mensen die het toestel uitlezen dankzij vergroting, spraak, braille of andere hulpmiddelen.

Even opnieuw met onze twee voeten in 2021, het decennium van universal design. ICT-bedrijven zijn tot het inzicht gekomen dat ze hun toestellen out-of-the-box bruikbaar moeten maken voor klanten met visuele, auditieve, motorische of cognitieve functiebeperkingen. En in dat licht kunnen we ons afvragen of de Windows-pc met zijn vergrotingsprogramma, zijn schermlezer en zijn digitale stem niet stilaan aan het eind van zijn latijn is. Want laten we wel wezen: heel wat mensen hebben hun pc al aan de kant geschoven om over te stappen op een tablet. En de smartphone komt ook om het hoekje piepen. Waarom zou

je dat apparaatje alleen maar onderweg gebruiken? Kun je het niet gewoon koppelen aan een muis, een toetsenbord en een mega-groot scherm en het zo als een alternatief voor je computer gebruiken?

Dat gaan we voor je uitzoeken. Kijk alvast uit naar het volgende nummer van dit blad waar we alle 'ins en outs' over dit thema uit de doeken doen.

Jeroen Baldewijns, anno 2021

# Nieuw in iOS 15 en iPadOS 15

*Gerard van Rijswijk, Koninklijke Visio*



Voor mensen die blind of slechtziend zijn, zijn er een aantal vernieuwingen te vinden in iOS 15 en iPadOS 15, de nieuwe besturingssystemen voor iPhone en iPad. Die worden naar verwachting medio september 2021 beschikbaar gesteld. In dit artikel lichten we de belangrijkste wijzigingen toe.

## 1. Kan de update op mijn iPhone of iPad?

Goed nieuws: alle iPhones die geschikt zijn voor iOS 14, kunnen worden geüpdatet naar iOS 15.

Dat betekent dat je voor de nieuwe software een iPhone 6s (2015) of nieuwer nodig hebt.

Voor de iPad geldt hetzelfde: als je iPad overweg kan met iPadOS 14, dan kun je ook iPadOS 15 installeren.

Dat betekent dat de software-update beschikbaar is voor de iPad mini 4 en nieuwer, iPad Air 2 en nieuwer, iPad (5e generatie) en nieuwer en alle iPad Pro-modellen.

Je kunt de update handmatig starten via Instellingen – Algemeen – Software update. Doe je niets, dan krijg je vanzelf een melding van Apple.

Opmerking.

Na installatie is er geen eenvoudige weg meer terug naar de eerdere versie van het besturingssysteem. Houd er ook rekening mee dat in een eerste versie problemen kunnen zitten die voor jou grote gevolgen kunnen hebben. Niet alleen Apple maar ook app-ontwikkelaars hebben tijd nodig om de software te stroomlijnen met het nieuwe besturingssysteem.

## 2. Reguliere vernieuwingen

Er zijn natuurlijk een heleboel veranderingen die niet specifiek over toegankelijkheid gaan. Hoewel dat hier niet de primaire insteek is, willen we er toch een paar noemen.

## 2.1 Focus

Met Focus voorkom je afleiding wanneer je je moet concentreren of je wilt afzonderen. Kies een focus waarin je alleen de meldingen krijgt die je zelf toestaat. Zo kun je je ongestoord op je werk storten of zonder afleiding genieten van een etentje. Je kunt kiezen uit een lijst met Focus-opties, of er zelf eentje maken.

Focus is weer te vinden bij Instellingen. Standaard staat er al een focus klaar voor slaap, persoonlijk en werk. Maar je kunt ook een eigen focus met eigen naam toevoegen.

## 2.2 Vernieuwde meldingen

De Meldingen zien er nu anders uit. Ze bevatten bijvoorbeeld foto's van contactpersonen of grotere app-symbolen. Meldingen zijn kleine berichten of waarschuwingen die je alarmeren op nieuwe gebeurtenissen; denk daarbij aan een nieuw bericht, een nieuwsartikel, tip, retweet en meer.

Daarnaast kun je nu een tijdstip instellen waarop je dagelijks een handig overzicht krijgt van je meldingen. Wel prettig om niet continu lastig gevallen te worden door allerlei meldingen.

Het instellen van dat overzicht gaat als volgt:



1. Ga naar Instellingen.
2. Kies Berichtgeving.
3. Kies Gepland overzicht en zet die aan.
4. Kies Ga door. Er verschijnt een overzicht van een paar apps die vaak een melding geven op je iPhone of iPad.
5. Kies onder die apps voor de optie Meer... dan verschijnen er nog meer apps.
6. Vink de apps aan waarvan je dagelijks in een handig overzicht de meldingen wilt ontvangen.
7. Zodra je de gewenste apps hebt aangevinkt, kies dan voor Voeg apps toe onderaan de lijst.
8. Stel vervolgens een schema in op welk tijdstip je het overzicht van de meldingen wilt ontvangen. Daarbij staan standaard twee overzichten klaar;

1 om 08.00 uur en 1 om 18.00 uur. Zowel het tijdstip als het aantal overzichten per dag kun je aanpassen.

9. Kies vervolgens Schakel meldingenoverzicht in.

### 2.3 FaceTime nu ook met andere apparaten

Met FaceTime kun je gemakkelijk contact maken met familie en vrienden via videobellen. Met FaceTime kun je elkaar zien en met elkaar praten. Het enige wat je nodig hebt om dat te kunnen doen, is een internetverbinding.

FaceTime is een standaard app die te gebruiken is met alle Apple-apparaten. Maar vanaf iOS 15 kun je ook een FaceTime-gesprek met een Androidtelefoon of Windowslaptop voeren. Als je op je iPhone, iPad een link maakt en die via Berichten, Agenda of Mail deelt, kan iedereen met een Android- of Windowstoestel via de webbrowser deelnemen aan dat FaceTime-gesprek.

Jammer dat Apple er niet voor gekozen heeft om een Android-gebruiker direct te kunnen oproepen. Of de huidige, toch wat omslachtige optie dan ook veel gebruikt zal worden, valt te betwijfelen. Vooral omdat er ook apps zijn zoals Zoom en Teams die dat wel kunnen.

### 2.4 Notities

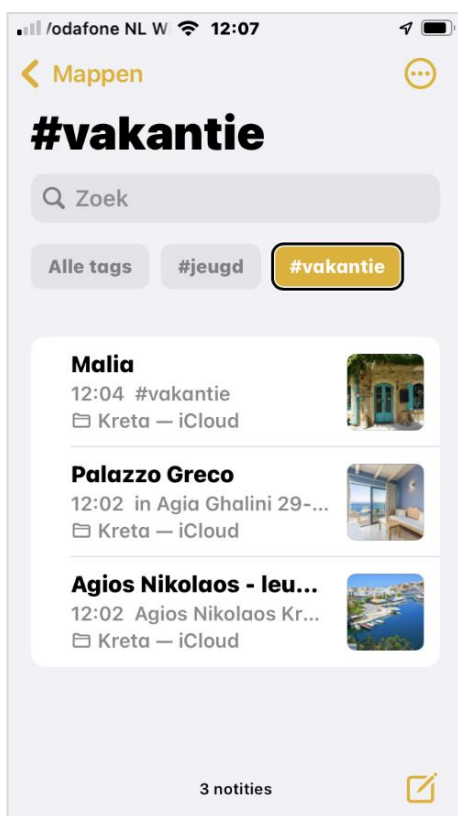
In de praktijk merken wij dat de app Notities niet zo vaak gebruikt wordt door blinde of slechtziende mensen. En dat is jammer want die app biedt meer dan alleen een eenvoudige plek om notities te maken. Sinds een vorige update was het al mogelijk om mappen aan te maken en zo je notities netjes te ordenen. Maar het vergt wel wat tijd om alle notities netjes in mappen onder te brengen. Daarom heeft Apple nu Tags, ook wel hashtags genoemd, toegevoegd aan de Notities-app. Hashtags ken je misschien wel van Twitter en ze hebben in Notities dezelfde functie. Je zet de hashtag voor een woord zodat je later alle notities waarin die hashtag voorkomt, in een lijst kunt tonen.

Zo voeg je vanaf iOS 15 en iPadOS 15 een Tag toe aan je notities:

1. Open een nieuwe of bestaande notitie in de Notities-app.
2. Typ ergens in de aantekening, de plek maakt niet uit, een #.
3. Bedenk vervolgens een woord dat de inhoud van je notitie omvat, bijvoorbeeld '#vakan-tie'. Je kunt meerdere Tags toevoegen in één notitie.
4. Druk op spatie om verder te typen in het document.



In het overzicht van alle mappen vind je nu onderaan een nieuwe kop genaamd Tags.



Daaronder staan alle Tags die je hebt toegevoegd. Activeer een Tag en er verschijnt een overzicht van al je notities met die Tag.

### 3. Vernieuwingen voor toegankelijkheid

#### 3.1 Instellingen per app

Instellingen zoals grotere of vettere tekst, verhoogd contrast en slim omgekeerd kun je nu per app instellen. Als je slechtziend bent, is het niet altijd nodig om meteen alle apps met een grotere tekst weer te geven. Deze instelling helpt je daar dus bij en geeft je zelf de keuze welke apps je wel of niet wilt aanpassen en in hoeverre je dat wilt doen.

Van de toegankelijkheidsopties die er al waren, kun je de volgende nu per app instellen:

- **Vette tekst**  
Dit zorgt er voor dat de tekst vetter wordt weergegeven en daardoor beter leesbaar is voor de meeste mensen.
- **Grotere tekst**  
De tekst wordt groter weergegeven.
- **Knopvormen**  
Als je deze op 'Aan' zet, worden knoppen in een app iets duidelijker weergegeven. Bijvoorbeeld in de Mail-app waar de knoppen dan onderstreept worden weergegeven.

- **Labels voor aan/uit**  
Zodra je deze optie hebt geactiveerd, worden in alle schakelaars het streepje en bolletje toegevoegd.
- **Maak minder doorzichtig**  
Dit verbetert het contrast door de doorzichtigheid en verving voor sommige achtergronden te verminderen om de leesbaarheid te vergroten.
- **Verhoog contrast**  
Dit verhoogt het kleurcontrast tussen de voorgrond- en achtergrondkleuren van de app.
- **Differentieer zonder kleur**  
Hiermee worden bolletjes of icoontjes veranderd in verschillende vormen.
- **Slim omgekeerd**  
Met 'Slim omgekeerd' worden de kleuren op het scherm omgekeerd, met uitzondering van de afbeeldingen, media en enkele apps die een donkere stijl gebruiken.
- **Verminder beweging**  
Als je gevoelig bent voor de bewegingseffecten of de schermbeweging van je iPad, kun je hiermee voorkomen dat sommige schermelementen bewegen.
- **Speel voorvertoningen af**  
Wanneer je deze optie uitschakelt, zal er geen preview van het bericht meer worden weergegeven, maar wordt een sms aangeduid met 'Bericht' en een mail met 'E-mailbericht'.

Het bepalen van de instellingen per app doe je als volgt:

1. Open Instellingen.
2. Ga naar Toegankelijkheid.
3. Kies helemaal onderaan in de lijst voor de optie 'Instellingen per App'.
4. Activeer de knop 'Voeg App toe'.
5. Kies uit de lijst de app die je wilt aanpassen.
6. De app verschijnt in de lijst 'Aanpassing per App'.
7. Klik op de app en een overzicht van mogelijke aanpassingen verschijnt.
8. Kies een of meerdere opties en stel die in. Zo kun je bijvoorbeeld bij Grotere tekst bepalen hoe groot je de tekst wilt hebben.
9. Sluit Instellingen.  
De app is nu aangepast.

### 3.2 Afbeeldingen herkennen met VoiceOver

VoiceOver gebruik je om teksten op het scherm voor te laten lezen. Vanaf iOS 15 werkt VoiceOver nog beter samen met afbeeldingen. De functie omschrijft mensen, tekst, tabellen en andere objecten op de afbeeldingen, zodat je precies weet wat er op de afbeelding staat. De functie ondersteunt ook markeringen, zodat je eigen aantekeningen aan de foto kunt toevoegen. Met deze uitbreiding weet je

dus veel beter wat er precies op een foto te zien is.

Maar hou er toch rekening mee dat beeldherkenning niet 100% betrouwbaar is.

Om de functie te kunnen gebruiken, moet je de VoiceOver-herkenning inschakelen:

1. Ga naar Instellingen.
2. Ga naar Toegankelijkheid.
3. Kies VoiceOver.
4. Kies VoiceOver-herkenning.
5. Kies Beschrijvingen van afbeeldingen.
6. Zet de functie aan.  
De iPhone of iPad kan nu beschrijvingen uitspreken van afbeeldingen in apps en op het internet.

Zo kun je beschrijvingen van foto's uitspreken in de App Foto's:

1. Open de App Foto's.
2. Activeer een willekeurige foto.
3. Navigeer met VoiceOver over het scherm naar de foto totdat je hoort: Foto, veeg omhoog of omlaag om een bepaalde handeling uit te voeren.
4. Veeg met 1 vinger omhoog naar de optie Verken Afbeeldingfuncties.
5. Dubbeltik en de Afbeeldingen verkenner opent.
6. Veeg naar rechts naar de foto en VoiceOver zal een beschrijving van de foto uitspreken.

7. Als je met VoiceOver verder navigeert, zal de datum en het tijdstip waarop de foto werd genomen, uitgesproken worden en ook of de foto liggend of staand wordt afgebeeld.
8. Navigeer terug naar de knop Gereed en activeer die. Je sluit de Afbeeldingen verkenner en komt dan weer terecht bij de foto.

Zo kun je beschrijvingen van foto's uitspreken in WhatsApp:

1. Open WhatsApp en open een chatbericht waar een foto in staat.
2. Navigeer naar de foto en je hoort: Handelingen beschikbaar.
3. Veeg met 1 vinger omhoog totdat je hoort: Verken afbeeldingfuncties.
4. Dubbeltik en de Afbeeldingen verkenner opent.
5. Veeg naar rechts naar de foto. VoiceOver zal een beschrijving van de foto uitspreken.
6. Als je met VoiceOver verder navigeert, zal de datum en het tijdstip waarop de foto werd genomen, uitgesproken worden en ook of de foto liggend of staand wordt afgebeeld.
7. Ga terug naar de knop Gereed en dubbeltik. Je sluit de Afbeeldingen verkenner en komt weer terecht bij WhatsApp.



### 3.3 Vergrootglas wordt standaardapp

Sinds vorig jaar is de Vergrootglas-app al als een aparte app in te schakelen op de iPhone, maar vanaf iOS 15 is het Vergrootglas zonder verdere instellingen meteen te gebruiken als een losse app. De Vergrootglas-app helpt je bij het lezen van kleine teksten.

Als de app standaard niet op het beginscherm staat, dan kun je hem uit de Appbibliotheek halen. Dat doe je als volgt:

1. Veeg vanaf het beginscherm naar links totdat je bij de Appbibliotheek bent.
2. Activeer de Vergrootglas-app en houd ingedrukt.
3. Kies: Zet op Beginscherm.

### 3.4 Safari-aanpassingen

Safari, de internetbrowser, is vernieuwd en heeft de volgende aanpassingen.

#### Adresbalk

Bij de iPhone staat de adresbalk nu standaard onderaan. De gedachte van Apple daarbij is dat je met het vasthouden van de iPhone je zo met je duim gemakkelijker de adresbalk kunt activeren. In het begin kan het even wennen zijn, maar eenmaal gewend vinden we het - zonder VoiceOver - wel fijn werken.



Werk je echter met VoiceOver en zonder extern toetsenbord of brailleleesregel, dan zul je dus naar beneden moeten vegen om naar de adresbalk te navigeren. Uiteraard kun je ook vanaf onderaan de iPhone je duim of een vinger op het scherm zetten en dan langzaam naar boven schuiven terwijl je je duim of vinger op het scherm houdt. Zodra je de melding "Adres" hoort, sta je in de adresbalk en kun je die op de bekende wijze activeren met een dubbeltik.

Vind je dat alles niet prettig, dan is het ook mogelijk om de adresbalk weer bovenaan te zetten. Dat doe je zo:

1. Open Safari en activeer de pagina Instellingen in de adresbalk. Die wordt weergegeven met aA.
2. Kies vervolgens op Toon bovenste adresbalk en activeer

die optie. De adresbalk staat nu weer bovenaan.

## Zoek met je stem in Safari

'Zoek met stem' in Safari is een handige manier om te zoeken op het internet. Activeer het microfoontje in de adresbalk, spreek in wat je zoekt en Safari toont meteen de zoekresultaten.



De functie is afgeleid van de dicteerfunctie, maar zorgt ervoor dat je minder handelingen hoeft te verrichten om een zoekopdracht in te geven.

Als je de optie Dicteren op je iPhone of iPad nog niet aan hebt staan, zal de eerste keer een melding verschijnen om Dicteren aan te zetten.

Met je VoiceOver kun je de functie als volgt gebruiken:

1. Navigeer naar de adresbalk en activeer die zodat het toetsenbord in beeld komt.
2. Veeg een keer naar rechts naar de knop Zoek met stem. Activeer die knop en spreek je zoekopdracht in. Safari start meteen met zoeken en toont de resultaten.

## Kleur aanpassen in adresbalk

Safari kleurt automatisch mee met de website. Zo is de kleur van de website van bol.com bijvoorbeeld blauw. Bij andere websites is het grijs, groen of rood! Misschien mooi om te zien maar qua contrast niet altijd handig. En als je de optie Slim Omkeren gebruikt, wordt rood ineens turquoise blauw.

Dat kan onduidelijk overkomen, maar gelukkig is het aan te passen (alleen bij iPadOS 15) zodat er een witte adresbalk verschijnt en een zwarte als je de kleuren omkeert.

1. Ga naar Instellingen.
2. Kies in de (linker)lijst voor Safari.
3. Zet de knop Toon kleur in de tabblad balk op 'Uit'.

Bij het opnieuw laden van de pagina zal de adresbalk wit zijn.

## 3.5 VoiceOver snelle instellingen

Het is nu mogelijk om je VoiceOver-Instellingen snel tussen-

door aan te passen, zonder dat je de Instellingen-app hoeft te openen.

Tik vier keer met twee vingers en het venster met VoiceOver-Instellingen opent. Daar kun je diverse VoiceOver-Instellingen aanpassen zoals de spreek snelheid, het volume, diverse braille-instellingen enzovoort. Als je klaar bent, kies je bovenin de knop Gereed.

### 3.6 Splits het geluid van VoiceOver en andere audio

Als je muziek of andere audio luistert, bijvoorbeeld Apple Music, Spotify, Youtube of Passend lezen, dan komt zowel het geluid van de audio als dat van VoiceOver uit dezelfde speaker. Dat kun je nu wijzigen zodat het geluid van VoiceOver uit je iPhone of iPad komt en het geluid van de andere audio uit een bluetoothspeaker.

Zo wordt je muziekbeleving zo min mogelijk gestoord.

1. Zorg dat je bluetoothspeaker gekoppeld is.
2. Open Instellingen en kies Bluetooth.
3. Navigeer naar je bluetoothapparaat en veeg met 1 vinger omhoog. Je hoort: Meer info.
4. Dubbeltik en navigeer naar Apparaattype.
5. Activeer die knop en kies vervolgens voor Luidspreker.

6. Controleer via de rotor hoe Audiobestemming staat ingesteld. Zet die op Standaard Audiopad.

### 3.7 Gegroepeerde navigatie

Gegroepeerde navigatie is een nieuwe VoiceOver-optie voor ervaren gebruikers die met name handig is om sneller te navigeren over schermen waar veel informatie op staat. Wie VoiceOver op de Mac gebruikt, kent dat wellicht al als de functie 'Werken met'. Bij gegroepeerde navigatie worden onderdelen zoals knoppenbalken of lijsten samengevoegd tot een enkel item zodat je er tijdens het navigeren gemakkelijk voorbij gaat zonder dat je alle onderdelen van die knoppenbalk af hoeft te lopen.

VoiceOver kent nu dus twee soorten navigatiestijlen, namelijk neutraal en gegroepeerd. Als je van gegroepeerde navigatie gebruik wilt maken, voeg die dan toe aan de rotor. Dan kun je snel wisselen tussen neutrale en gegroepeerde navigatie. Neutraal is de standaard navigatie zoals je die al kende.

Om per groep te navigeren:

1. Activeer met de rotor Gegroepeerde navigatie.
2. Veeg met twee vingers naar links. VoiceOver geeft een wat vreemde melding. Je hoort: Onvoldoende.

3. Veeg met een vinger naar rechts of links om langs alle groepen te navigeren.

Om in een groep te navigeren:

1. Zodra je je op een groep bevindt, meldt VoiceOver de naam van de groep.
2. Veeg met twee vingers naar rechts om de groep in te gaan. VoiceOver meldt dat je in de groep zit.
3. Veeg met een vinger naar rechts of links om door de items van de groep te navigeren.
4. Om weer uit de groep te gaan, veeg je met twee vingers naar links. Nu kun je weer met één vinger verder navigeren per groep.

Opmerking: als de tweevinger-veegbeweging niet werkt, werd die mogelijk eerder anders geprogrammeerd. Je kunt die instellen bij Instellingen → Toegankelijkheid → VoiceOver → Commando's → Aanraakgebaren. Bij 'Veeg twee vingers naar rechts' hoort te staan: 'Uitschuiven'. Bij 'Veeg twee vingers naar links' hoort te staan: 'Inschuiven'.

### 3.8 Offline Siri: Siri zonder internet

Wie de spraakassistent Siri gebruikt, weet dat daar een internetverbinding voor nodig is. Voor een aantal taken kan Siri nu ech-

ter ook zonder internetverbinding werken. Denk daarbij aan het openen van apps, het bedienen van media (zoals volume aanpassen of het volgende nummer laten afspelen), het aanpassen van instellingen, het zetten van wekkers enzovoorts. Offline Siri heet het zo? werkt momenteel alleen als de taal van je iPhone of iPad ingesteld staat op Engels (Verenigde Staten). Binnenkort wordt er echter ondersteuning voor meer talen toegevoegd. Zodra dat in het Nederlands beschikbaar komt, kun je op het Visio Kennisportaal een artikel daarover verwachten.

### 3.9 Tekstvervangings nu ook voor Braille invoer

Bij Tekstvervangings kun je naar keus een stuk tekst tijdens typen vervangen door bijvoorbeeld een langer stuk tekst of een emoji. Tot nu toe werkte dat alleen met een toetsenbord. In iOS 15 werkt dat nu ook met een brailleleesregel of als je Braille invoer via scherm gebruikt. Dat maakt het bijvoorbeeld nu mogelijk om met je leesregel emoji's te typen. Op je leesregel lees je dan overigens de emoji uitgeschreven, bijvoorbeeld 'duim omhoog'.

Tekstvervangings kun je invoeren onder Instellingen – Algemeen → Toetsenbord → Tekstvervangings.

### 3.10 Livetekst

Een handige nieuwe functie die beschikbaar is in iOS 15 en iPadOS 15, is Livetekst. Livetekst herkent tekst uit foto's die je vervolgens kunt selecteren en kopiëren om in een andere app te plakken. De voorwaarde om deze functie te kunnen gebruiken is dat de tekst op de foto duidelijk genoeg is om herkend te kunnen worden.

Livetekst werkt alleen op een iPhone of iPad met een A12 Bionic-chip of nieuwer. Oudere modellen ondersteunen de functie dus niet, ook al heb je wel iOS 15 of iPadOS 15 geïnstalleerd.

Livetekst kun je gebruiken in de Camera-app voordat je een foto neemt of als je de foto gemaakt hebt via de Foto's-app.

Zo gebruik je Livetekst in de Foto's-app zonder VoiceOver:

1. Neem met de Camera-app een foto waar tekst in staat.
2. Open de Foto's-app en selecteer de foto die je gemaakt hebt.
3. Klik ergens op de tekst en kies **Selecteer alles**.
4. Klik weer op de tekst en kies **Delen**.
5. Vervolgens kun je de tekst **Delen met berichten** of **Kopiëren** om later te kunnen plakken in **Notities** of in je **Mail-app**.

Zo gebruik je Livetekst in de Foto's-app met VoiceOver:

1. Neem met de Camera-app een foto waar tekst in staat.
2. Open de Foto's-app en selecteer de foto die je gemaakt hebt.
3. Navigeer met VoiceOver over de foto en alle tekst wordt voorgelezen.

Zo gebruik je Livetekst in de Camera-app zonder VoiceOver:

1. Open de Camera-app en richt de camera op een stuk tekst.
2. Als je iPhone of iPad de tekst heeft waargenomen, verschijnt er een geel kader omheen. Ook verschijnt er een icoontje rechtsonder in beeld.
3. Tik op dat icoon. De tekst wordt vergroot in beeld gebracht.
4. Veeg met je vinger over de tekst om een gedeelte te selecteren of tik op **Selecteer alles** als je de hele tekst wilt selecteren.
5. Nu kun je die tekst kopiëren met **Kopieer**, opzoeken op het internet via **Zoek op**, vertalen via **Vertaal** of delen via **Deel**. Vertalen naar Nederlands is helaas nog niet mogelijk, maar van Spaans naar Engels kan bijvoorbeeld wel.

Zo gebruik je Livetekst in de Camera-app met VoiceOver:

1. Open de Camera-app en houd de camera voor een stuk test.
2. Als er tekst wordt waargenomen, zal VoiceOver dat melden met de melding Tekst gedetecteerd.
3. Navigeer naar de knop Detecteer tekst en activeer die.
4. Navigeer naar de knop Selecteer alles en activeer die knop. De tekst wordt voorgelezen.
5. Tik weer dubbel op het scherm en vervolgens kun je die tekst kopiëren met Kopieer, opzoeken op het internet via Zoek op, vertalen via Vertaal of delen via Deel. Vertalen naar Nederlands is helaas nog niet mogelijk.

Met Livetekst kun je tekst uit foto's halen, die laten voorlezen, vergroot laten weergeven en ook delen.

Gebruik je die functie veel, dan is echter een specifieke app zoals Seeing AI, Envision AI of Google Lookouts een betere optie.

Meer informatie over die apps kun je vinden op het Visio Kennisportaal:

Seeing AI handleiding:  
[bit.ly/3Av6qx4](https://bit.ly/3Av6qx4)

Google Lookouts review:  
[bit.ly/3AH5FRX](https://bit.ly/3AH5FRX)

### Heb je nog vragen?

Mail naar [kennisportaal@visio.org](mailto:kennisportaal@visio.org),  
of bel +31 88 585 56 66.

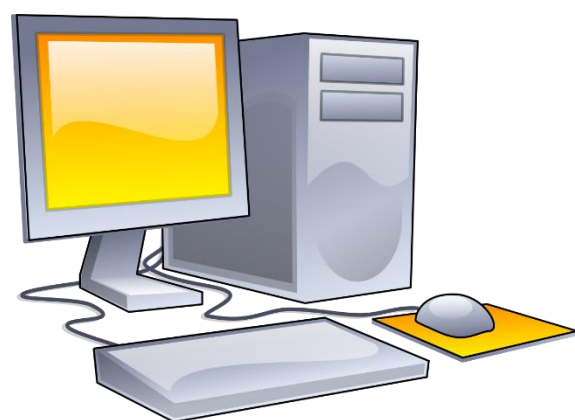
Meer artikelen, video's en podcasts vind je op [kennisportaal.visio.org](https://kennisportaal.visio.org)

Koninklijke Visio  
expertisecentrum voor  
slechtziende en blinde mensen  
[www.visio.org](https://www.visio.org)

## Wat als de computer te ingewikkeld is?

---

*Louis Pool, Koninklijke Visio*



Als je blind of slechtziend bent, zijn er nog genoeg mogelijkheden om een gewone computer of laptop te bedienen. Met speciale programma's zoals ZoomText of SuperNova is het mogelijk om de inhoud van het scherm te vergroten of voor te laten lezen. Helaas vergt het gebruik van zulke hulpprogramma's wel de nodige training en ervaring, waarbij de visuele beperking nog een extra belemmering kan zijn bij het aanleren van nieuwe computervaardigheden. De vraag kan dan opkomen of het de moeite loont om daar de nodige tijd en energie in te steken. Zeker als je de computer alleen nog wilt gebruiken om een eenvoudig mailtje te sturen of een spelletje te spelen.

Voor wie op zoek is naar een eenvoudiger alternatief hebben we hieronder een aantal alternatieven op een rijtje gezet. We gingen na in hoeverre ze goed te gebruiken zijn met een visuele

beperking, hoe gemakkelijk het is om er een mailtje mee te sturen, of er een spelletje op te spelen is, of er iets mee op het internet te zoeken is en hoe goed je je bestanden kunt benaderen zoals je Word-bestanden of foto's.

De apparaten en programma's die we hebben bekeken, zijn de iPad, GuideConnect, de Compaan, de SimTab en de Google Nest. Zijn ze een alternatief voor de pc?

Onze bevinding is dat tussen de geteste producten nogal wat verschillen zitten in de mogelijkheden die ze bieden, en in hoeverre ze zijn aangepast voor slechtzienden. Of het product ook wat voor jou is, of voor degene waarvoor je op zoek bent, is erg persoonlijk. Het is afhankelijk van hoeveel ervaring je al hebt met het gebruik van een computer en in hoeverre je in staat bent om een apparaat te leren bedienen dat weliswaar gemakkelijker is, maar evengoed toch anders werkt. Ook is het belangrijk eerst na te gaan wat je precies op een computer zou willen doen. Een apparaat dat meer mogelijkheden heeft dan je nodig hebt, kan de bediening immers ook ingewikkelder maken.

Bij het maken van een keuze speelt natuurlijk ook het prijskaartje mee. Van de bekeken

producten die we nader toelichten, geven we een prijsindicatie gebaseerd op het moment van dit schrijven.

## 1. iPad



Een iPad kun je op veel punten vergelijken met een computer. De grootste verschillen zijn het formaat en de bediening.

Een iPad is zo licht en compact dat je hem gemakkelijk kunt gebruiken vanuit je luie stoel. De bediening is op veel punten gemakkelijker dan op een computer. Zo staat er minder informatie op het scherm dan bij een computer en kun je de iPad volledig bedienen met een aanraak-scherm, waardoor er geen aparte muis of toetsenbord nodig is.

Met Siri is het zelfs mogelijk om een aantal functies met je stem te bedienen. Bijkomend voordeel van die punten is dat je zicht er ook mee wordt ontlast. Aan de andere kant is er het nadeel dat de iPad een kleiner scherm heeft

en dat je sneller een slechtere ergonomische houding aanneemt.

## Toegankelijkheid

Op een iPad staan standaard al veel mogelijkheden om het toestel toegankelijker te maken voor mensen die slechtziend of blind zijn. Zo is het mogelijk om de tekst groter te maken, tekst voor te laten lezen en de kleuren om te draaien waardoor je een witte tekst op een zwarte achtergrond hebt. De standaard ingebouwde VoiceOver met spraakuitvoer maakt het mogelijk om de iPad blind te bedienen. Aanvullend kun je een brailleleesregel aansluiten om de tekst die op een iPad staat, in braille te lezen.

## Mail

In het standaardmailprogramma op de iPad kun je elk mailadres gebruiken. Het maakt niet uit of het mailadres bijvoorbeeld van Gmail, KPNmail of Outlook is.

Dat geldt overigens voor alle alternatieven die in dit artikel worden genoemd.

Door de eerdergenoemde mogelijkheden om het beeld aan te passen, kan een mail sturen vergemakkelijkt worden. Ook is het mogelijk om een mail in te spreken en die met je stem te verzenden.



## Spelletjes

Er zijn relatief veel spelletjes op een iPad die speciaal gemaakt zijn voor mensen met een visuele beperking. Daarnaast zijn er ook reguliere spelletjes die van zichzelf al duidelijk genoeg zijn voor slechtziende mensen, of geschikt zijn om blind met VoiceOver te gebruiken. Denk aan kaartspelletjes die al met goede contrasten werken, of waarin het mogelijk is om de kleuren aan te passen. Je zult dus per spel moeten nagaan of het voor jou goed te zien is.

## Informatie zoeken op internet

De iPad is standaard voorzien van Safari, een volwaardige internetbrowser. Zoeken naar informatie op het internet is op de iPad erg vergelijkbaar met de werkwijze op de computer. Enige ervaring kan het werken met internet wel vergemakkelijken. In Safari kunnen teksten worden vergroot of kan een pagina ontdaan worden van reclame en andere storende elementen.

## Bestanden

Net als op de computer is het mogelijk om mappen aan te maken en daarin bestanden op te slaan. De meest gebruikte bestandstypen zoals Word, pdf of mp3 kunnen allemaal op de iPad opgeslagen worden.

## Prijs en onderhoud

De nieuwprijzen variëren van ongeveer 500 euro voor de iPad 7 tot 1390 euro voor de vijfde generatie iPad pro.

Na het installeren en instellen van de iPad is er bijna geen onderhoud meer nodig. Updates worden automatisch uitgevoerd, maar een enkele keer zal dat handmatig moeten gebeuren. Onverwachte foutmeldingen die weggeklikt moeten worden, kunnen verwarrend zijn voor de gebruiker. Het is in zulke situaties handig als er iemand in de omgeving is waarop je kunt terugvallen.

Meer over aanpassingen voor slechtziende en blinde mensen vind je op het Visio Kennisportaal:

Overzicht van mogelijkheden om de iPad aan te passen:

[bit.ly/3CvPxTB](http://bit.ly/3CvPxTB)

De mogelijkheden van de Bestanden app:

[bit.ly/3Avy10C](http://bit.ly/3Avy10C)

## 2. Guide Connect



Guide Connect is een programma dat de bediening van een computer of tablet eenvoudiger maakt.

Het reguliere startscherm van de pc wordt door Guide Connect vervangen door een menu met grote knoppen en zonder overbodige informatie.

Alle functionaliteiten binnen Guide Connect zoals mail of gesproken boeken zien er hetzelfde uit. Wanneer je één functionaliteit kent binnen Guide Connect, is het daardoor gemakkelijker om ook de rest van het programma te begrijpen. Wel is het zo dat je gebonden bent aan wat Guide Connect je aanbiedt.

Het programma is in principe te installeren op elke Windowscomputer. Voor wie geen computer heeft, is Guide Connect ook te verkrijgen met een bijgeleverde minicomputer of een tablet (Windows 10). De minicomputer kan worden aangesloten op de televisie.

Je kunt Guide Connect op vier verschillende manieren bedienen. Op een computer kan dat met een toetsenbord, een muis of zelfs met een bijgeleverde afstandsbediening. Op de tablet kun je Guide Connect bedienen met het aanraakscherm. Je kunt zelf kiezen welke manier van bedienen je het makkelijkst vindt.

## Toegankelijkheid

Er zijn diverse aanpassingen gemaakt voor blinden en slechtzienden. Behalve dat het startscherm met een menu eenvoudiger is gemaakt, kun je ook alle onderdelen op het scherm naar wens tot acht keer vergroten. Met de spraakfunctie kun je Guide Connect laten vertellen wat er op het scherm staat, en krijg je gesproken bevestiging van wat je doet.

## Mail

Mail is onderdeel van de aangepaste, vereenvoudigde weergave. Het menu in het mailprogramma van Guide Connect is zo gemaakt dat het eerst de basisonderdelen van de mail toont, zoals het verzenden en lezen van een mail. Pas als je iets verderklikt, kom je de vervolgmogelijkheden tegen zoals een mail opslaan in mappen, een bijlage versturen of een mail afdrukken. Dat maakt het programma eenvoudig te gebruiken voor mensen die er alleen mails mee willen lezen en schrijven, maar biedt het daarnaast ook mogelijkheden voor wie meer met een mail wil doen.

## Spelletjes

In Guide Connect zitten drie spelletjes: galgje, sudoku en blackjack.

Die spellen zijn volledig toegankelijk gemaakt voor slechtzienende en blinde mensen. Het is ook mogelijk om een spelletje op internet te zoeken en dat op te slaan als favoriet. Je krijgt dan het spel in onaangepaste vorm. Het spel moet dan wel geschikt zijn voor iemand met een visuele beperking. Het verschilt per spelletje hoe goed dat te spelen is als je slecht ziet of blind bent.

Daarnaast is het mogelijk om in Guide Connect te videobellen met vrienden en familie. Zij hebben daarvoor een, gratis, account nodig bij Dolphin, de ontwikkelaar van Guide. Ook is er de mogelijkheid om te luisteren naar luisterboeken en -kranten van Passend Lezen, podcasts of de radio. Om uit de collectie van de Passend lezen-bibliotheek te kunnen lezen, heb je een abonnement nodig. Meer informatie vind je op:

[www.passendlezen.nl](http://www.passendlezen.nl)

In België vind je de luisterboeken en -kranten via:

[www.anderslezen.be](http://www.anderslezen.be)

### **Informatie zoeken op internet**

Je kunt met Guide Connect het internet op, maar je werkt dan niet meer in de overzichtelijke weergave van Guide Connect zelf. In plaats daarvan gebruik je de weergave van een reguliere internetbrowser.

Het is mogelijk om websites als favoriet toe te voegen, wat handig is als je vaak naar dezelfde websites gaat. Op internet kan wel alles worden voorgelezen, maar de bediening is een stuk lastiger vergeleken met de andere opties van Guide Connect. Enige ervaring in het gebruik van internet kan handig zijn.

### **Bestanden**

Je kunt met Guide Connect naar alle bestanden die op de computer staan. Je houdt daarbij een overzichtelijke weergave. Tekstbestanden kun je zelfs rechtstreeks bewerken met Guide Connect. Vervolgens kun je die ook mailen of printen.

### **Prijs en onderhoud**

Een licentie voor Guide Connect kost 700 euro. Onder bepaalde voorwaarden wordt dat vergoed door de ziektekostenverzekering. De minicomputer of tablet worden niet vergoed en kosten respectievelijk 260 en 475 euro.

Als je Guide Connect op een reguliere pc installeert, wordt die net als elke Windowscomputer automatisch geüpdatet. De melding ervan wordt echter niet vergroot of voorgelezen, wat verwarrend of lastig kan zijn voor de gebruiker.

Voor technische vragen kun je telefonisch terecht bij de leverancier.

### 3. SimTab en SimPC



SimTab en SimPC zijn een tablet en computer met een vereenvoudigde weergave. Dat is in die zin te vergelijken met Guide Connect. Toch is er een groot verschil.

Anders dan Guide Connect zijn de SimTab en SimPC niet speciaal gemaakt voor mensen met een visuele beperking. Ze zijn ontwikkeld voor ouderen die weinig tot geen ervaring hebben in het gebruik van een computer. Maar ze kunnen ook geschikt zijn voor slechtziende mensen die niet al te veel vergroting nodig hebben. Heb je veel vergroting of spraakondersteuning nodig, dan zijn SimTab en SimPC naar ons idee niet geschikt.

Vanuit het bedrijf achter SimTab/SimPC kun je voor een vast bedrag per maand ondersteuning krijgen. Je kunt naar de helpdesk bellen voor uitleg of technische vragen. Zij kunnen op afstand meekijken.

### Toegankelijkheid

SimTab en SimPC bieden een vereenvoudigde weergave op tablet of pc, wat inhoudt dat er minder informatie in beeld staat. Daardoor krijg je als gebruiker meer overzicht.

Helaas is alleen het startscherm aangepast. Zodra je een app of een programma opent, kom je in de onaangepaste versie van dat programma terecht.

Je kunt dan wel weer gebruik maken van de standaard aanpassingsmogelijkheden van een tablet of computer zoals vergroting en spraakuitvoer, of aanpassingen die een app biedt. Het leren gebruiken daarvan vergt dan natuurlijk wel weer de nodige investering in training.

### Mail

Het mailprogramma dat wordt gebruikt, is het standaard mailprogramma. Dat is niet aangepast voor blinde en slechtziende mensen.

### Spelletjes

Er zitten standaard geen spelletjes op de SimTab of SimPC.

Je kunt die op de SimTab wel spelen met een reguliere app of op de SimPC via internet. De spelletjes worden door Sim dus niet aangepast en dan is het ook

hier per spelletje uit te zoeken in hoeverre dat geschikt is om te kunnen spelen.

### Informatie zoeken op internet

Om informatie op te zoeken op internet is het mogelijk om gebruik te maken van Google. De internetpagina's zijn gelijk aan de reguliere website van Google en zijn niet aangepast.

Net als bij Guide Connect is het mogelijk om websites als favoriet op te slaan in een aangepaste weergave, zodat ze gemakkelijk weer op te roepen zijn.

### Bestanden

Het is mogelijk om je bestanden te bekijken.

Op de tablet ga je naar de standaardplek van de tablet voor je bestanden die van zichzelf al vrij overzichtelijk is.

Op de pc is de bestandsweergave wel aangepast en overzichtelijker dan de reguliere weergave.

### Prijs en onderhoud

De SimPC kost eenmalig 680 euro en de SimTab 310 euro. Ondersteuning is het eerste jaar gratis, daarna betaal je 18,75 euro per maand.

Website van de leverancier:  
[www.simpc.nl](http://www.simpc.nl)

## 4. Compaan



De Compaan is een Samsungtablet dat voorzien is van een vereenvoudigde weergave. Hij is er in twee uitvoeringen, de Compaan Klassiek en de Compaan Connect.

De Klassiek is iets beperkter in de mogelijkheden, maar daarmee wel overzichtelijker.

De Connect is gericht op mensen die meer ervaring hebben met een computer. Op de Connect is het bijvoorbeeld mogelijk om zelf apps te downloaden, dat kan op de Klassiek niet.

### Toegankelijkheid

Beide Companen zijn met name geschikt voor mensen die met niet al te veel vergroting uit de voeten kunnen. De startschermen van beide Companen hebben grote gekleurde knoppen. Mails en nieuwsberichten kunnen worden voorgelezen, maar de knop om de spraak aan te zetten, is wat klein. Heb je veel vergroting of spraakondersteuning nodig, dan is de

Compaan naar ons idee niet geschikt.

## Mail

Mail is bij de Compaan uitgevoerd in een afgeschermd, beveiligde omgeving. Je kunt in principe alleen mailen naar vooraf ingestelde mailadressen. Mail ontvangen kun je naar keuze ontvangen van iedereen of alleen van vooraf ingestelde mailadressen. De ontvangen e-mails kun je laten voorlezen.

Wanneer je mail verstuurt, kun je die ook inspreken in plaats van te typen. De ingesproken tekst wordt dan uitgetypt door de Compaan. Dat gaat via de standaard spraakherkenning op je apparaat en werkt niet altijd foutloos. Het is een kwestie van uitproberen in hoeverre dat bruikbaar is.

## Spelletjes

Er zitten standaard een aantal kleine spelletjes op de Compaan zoals 4-op-een-rij, galgje, rummikub of patience.

De eerste drie kunnen behalve tegen de computer ook op afstand met een familielid of mantelzorger gespeeld worden. De spelletjes zijn niet speciaal gemaakt voor slechtzienden, maar zijn mogelijk wel te zien voor

mensen die slechts een beetje vergroting nodig hebben.

Vanuit het bedrijf achter de Compaan wordt er één keer in de maand een quiz en een bingo georganiseerd. Door op de Bingo- of Quizknop te tikken, kun je daaraan meedoen.

Met de zogeheten Kletsknop kun je videobellen met iemand anders die een Compaan heeft en die ook op datzelfde moment op de Kletsknop heeft gedrukt. Zo kun je een praatje maken met een onbekende.

## Informatie zoeken op internet

De Compaan Connect is voorzien van een volledige internetbrowser. Er zijn een aantal functies toegevoegd om het gebruik van internet gemakkelijker te maken. Zo zijn een aantal knoppen groot gemaakt zoals de knop om een pagina terug te gaan of om te stoppen. Ook is het mogelijk om een website als favoriet toe te voegen.

De websites zelf worden door Compaan niet aangepast. Via de Samsunginstellingen zijn enkele aanpassingen mogelijk zoals grotere tekst, maar die aanpassingen kunnen ervoor zorgen dat sommige knoppen van de Compaan niet goed meer te bedienen zijn.

## Bestanden

Het is niet mogelijk om bestanden te beheren met de Compaan. Wel is het mogelijk om foto's en filmpjes op de Compaan te zetten. Familieleden kunnen die vanop afstand op de Compaan zetten.

## Prijs en onderhoud

De eenmalige aanschafkosten van de Klassieke Compaan en Compaan Connect zijn 299 euro voor een wifi-uitvoering en 359 euro voor een 4G-uitvoering.

Maandelijkse abonnementskosten van beide modellen bedraagt 12,95 euro. Dat is een vast bedrag en is per maand opzegbaar.

Net als bij de SimTab en SimPC zorgt de leverancier voor alle support die nodig is en draagt zorg voor beveiliging, beheer en back-up.

Ook biedt die online evenementen aan zoals een quiz of bingo. Voor familieleden of mantelzorgers is er het Compaan Portaal. Via het Compaan Portaal kunnen zij de inhoud van de Compaan op afstand beheren. Zo is het mogelijk om functies uit de Compaan te halen, de agenda te beheren of foto's op de Compaan te zetten.

Website van Compaan:  
[www.uwcompaan.nl](http://www.uwcompaan.nl)

## 5. Google Nest



Google Nest, eerder bekend als de Google Home, is een speaker met een ingebouwde microfoon die met het internet is verbonden. Je kunt hem met je stem vragen stellen en opdrachten geven. Google Nest zul je misschien niet direct zien als een alternatief voor een computer. Toch zijn er een aantal zaken die best mogelijk zijn met deze slimme speaker.

### Toegankelijkheid

Google Nest is volledig met je stem te bedienen. De meeste modellen zijn dan ook zonder scherm uitgevoerd. Dat maakt dat de Google Nest in potentie eenvoudig te bedienen is voor slechtziende en blinde mensen.

Je activeert de Nest door "Hey Google" te zeggen, en daarna geef je je opdracht. Het is mogelijk om Google Nest een geluid te

laten maken ter bevestiging dat hij je heeft gehoord.

Ondanks dat je de Nest met je stem kunt bedienen, is het soms nodig om met aanraking het volume te regelen of afspelende muziek te pauzeren. Dat kan voorkomen als de Nest zo hard muziek speelt dat hij je stem niet meer goed oppikt.

Door op de zijkanten te tikken kun je het volume aanpassen en door op de bovenkant te tikken zet je hem op pauze. Als je niet goed kunt zien waar je moet tikken, kun je die plekken voelbaar markeren met bijvoorbeeld merkpasta.

## Mail

Volgens Google kun je met de Nest mailen en zelfs whatsappen, maar dat werkt naar ons idee momenteel nog niet optimaal.

## Spelletjes

Er zitten een aantal spelletjes op de Google Nest zoals een quiz of galgje.

## Informatie zoeken op internet

Google, de maker van Google Nest, is ook de ontwikkelaar van de bekende Googlezoekmachine. Dat maakt Google Nest ideaal om eenvoudige informatie op te vragen.

Zaken die je kunt vragen, zijn bijvoorbeeld de openingstijden van een museum, het telefoonnummer van een restaurant of algemene informatie zoals het bevolkingsaantal van een land.

Je kunt er echter niet mee surfen naar een specifieke website, een webformulier mee invullen of gedetailleerdere informatie opvragen.

## Bestanden

Het is niet mogelijk om bestanden of foto's te beheren met de Google Nest.

## Prijs en onderhoud

De Google Nest Mini kost 60 euro, en de grotere Google Nest Audio kost 100 euro.

De Hub, het enige model met een scherm, kost 100 euro. Om de Google Nest te kunnen gebruiken, moet die eenmalig verbonden worden met een smartphone, tablet of computer. Als je die niet zelf bezit, mag dat ook een toestel van iemand in je omgeving zijn.

Meer informatie en antwoorden op veel gestelde vragen over Google Nest vind je op het Visio Kennisportaal:

[bit.ly/3hNpyzd](https://bit.ly/3hNpyzd).



## Conclusie

Er zijn genoeg mogelijkheden voor mensen met een visuele beperking voor wie de computer lastig te bedienen is omdat ze weinig ervaring hebben in het gebruik ervan. Dat geldt zeker als je de pc voor maar weinig zaken gebruikt. De vijf genoemde alternatieven kenmerken zich allemaal doordat ze een eenvoudiger bediening bieden dan een reguliere pc.

- De SimTab/SimPC en de Compaan zijn speciaal gemaakt voor ouderen die niet veel ervaring hebben met een computer of tablet, maar kunnen ook worden gebruikt voor wie niet al te veel vergroting nodig heeft. Sommige onderdelen op het scherm zijn groter en overzichtelijker uitgevoerd dan bij een reguliere pc. Bij deze apparaten krijg je volledige ondersteuning van de leverancier in de vorm van uitleg en het uitvoeren van updates.
- Guide Connect is ook ontwikkeld voor mensen met weinig ervaring op de computer, maar die daarbij ook slechtziend of blind zijn. Bij Guide Connect kun je, met uitzondering van de webbrowser, kiezen uit een vaste set toepassingen die een geheel aangepaste, overzichtelijke opmaak hebben, waarbij je vergroting en/of spraakuitvoer

naar wens kunt instellen. Je kunt voor vragen terecht bij de leverancier, maar krijgt niet de uitgebreide ondersteuning die je met SimTab/SimPC en Compaan wel hebt.

- De iPad is niet specifiek gemaakt voor ouderen of voor slechtziende of blinde mensen, maar is wel eenvoudiger te gebruiken dan een gewone computer. Hij is zo aan te passen dat slechtziende of blinde mensen hem gemakkelijker kunnen gebruiken. Omdat het een regulier product is, is te verwachten dat je gemakkelijker voor hulp en vragen terecht kunt bij familie en vrienden dan voor de andere hier besproken alternatieven.
- Google Nest heeft als enige de mogelijkheid tot volledige bediening met spraak, wat het product erg toegankelijk maakt. Daar staat wel tegenover dat je er minder mee kunt doen dan met de andere besproken alternatieven. Net als de iPad is Google Nest een regulier product wat dezelfde voordelen geeft als het om hulp en ondersteuning uit de directe omgeving gaat.

Wat voor jou, of degene voor wie je op zoek bent, een geschikt alternatief is, hangt dus af van wat je met een computer zou willen doen, wat je visuele vermogens zijn, hoeveel ervaring je hebt in

het gebruik van een computer en in hoeverre en van wie je ondersteuning nodig hebt bij vragen.

### **Advies en training bij Visio**

Kom je er niet uit, vind je het lastig om een keuze te maken en wil je liever deskundig persoonlijk advies? De ICT-adviseurs van Koninklijke Visio helpen je op professionele wijze met praktische adviezen en tips, met als doel om je zelfstandigheid te vergroten.

### **Heb je nog vragen?**

Mail naar [kennisportaal@visio.org](mailto:kennisportaal@visio.org),  
of bel +31 88 585 56 66.

Meer artikelen, video's en podcasts vind je op [kennisportaal.visio.org](http://kennisportaal.visio.org)

Koninklijke Visio  
expertisecentrum voor  
slechtziende en blinde mensen  
[www.visio.org](http://www.visio.org)

# Twee toetsenbordjes met échte toetsen voor je telefoon: Hable One versus Rivo

*Jeroen Baldewijns (Licht en Liefde)*

Je kent het wel: als je een iPhone met VoiceOver of een Android-telefoon met TalkBack gebruikt, dan zul je alternatieve tik- en veegbewegingen moeten aanleren om je toestel blind te bedienen en om tekst te typen.

Maar je kunt ook kiezen voor een fysiek toetsenbordje om je telefoon toch met échte toetsen te bedienen. We hebben het dan over 'Hable One' en 'Rivo', twee producten die we naast elkaar legden. We hebben ze uitgebreid getest met de iPhone 12 Pro met iOS 14 en ook nog even kort met een Samsung Galaxy S20 met Android 11.

## 1. Hable One



Het Hable One-toetsenbordje werd eerder al beschreven in dit blad (September 2020, Jg. 34 nr. 3), maar toen was het apparaatje nog een prototype en gaf het problemen bij een iPhone waarop je een azertyschermttoetsenbord

gebruikt. Dat maakte Hable One toen eigenlijk weinig aantrekkelijk voor de Belgische markt. Dat probleem is sinds de laatste firmware van de baan. Je kunt het toestel nu 'out of the box' probleemloos gebruiken als je iPhone op azerty ingesteld is. Daarnaast werden er heel wat meer verbeteringen doorgevoerd.

## Kennismaking

Hable One is een brailletoetsenbordje met zes witte, verticaal opgestelde brailletoetsen (dot 1 tot en met dot 6), met langs weerszijden een extra grote zwarte toets (dot 7 en dot 8), die dienst doet als spatiebalk en voor enkele extra functies.



Aan de bovenzijde zit de aan-uitschakelaar en aan de onderzijde treffen we een USB-C-poort aan (voor het laden van de accu) en een uitsparing waaraan je het meegeleverde polstouwje bevestigt. De USB-C-poort is een meer-

waarde ten opzichte van de micro-USB-poort van de eerdere versies.

Als we echt kritisch zijn, vinden we dat de behuizing wat randjes heeft die onaangenaam scherp aanvoelen.

Naast het polstouwttje vind je ook een USB-C-kabeltje in het doosje. Een laadstekker wordt niet meegeleverd, maar we gaan - net zoals de producent - ervan uit dat elke smartphone-gebruiker daar inmiddels overvloedig over beschikt.

Hable One heeft een trilmotortje aan boord, waarmee het apparaatje diverse zaken voelbaar aangeeft (bijvoorbeeld de status bij het aan- en uitschakelen of bij het switchen tussen de Android- en de iOS-modus).

Het toestelletje heeft geen luidspreker. Als je je telefoon in je jaszak wilt laten zitten terwijl je hem vanaf het toetsenbordje aanstuurt, gebruik je dus best een setje oortjes.

Het toestel heeft bluetooth voor de koppeling met je smartphone. Voor de stroomvoorziening heeft de Hable One een herlaadbare accu aan boord.

Hable One kan zowel met een Androidsmartphone als met een iPhone gebruikt worden en er is geen app voor nodig.

## Tekst typen

De belangrijkste functie is het typen van tekst vanaf zes fysieke brailletoetsen. Zodra er ergens in je app een tekstcursor verschijnt, kun je tekst intypen via het brailletoetsenbord. En zoals gezegd, lukt dat nu ook prima wanneer je smartphone ingesteld is op een azertytoetsenbord, waarmee het toestel nu ook prima bruikbaar is in België. Mocht je toestel onverhoopt toch met azertyproblemen kampen, dan is dat eenvoudig op te lossen met een update van de interne software.



Je gebruikt het toestel door het verticaal, met de aan-uitknop bovenaan en de brailletoetsen van je weg, tussen je duimen en pinken te klemmen, waarbij je je wijs-, middel- en ringvingers vrijhoudt om tekst te typen op de zes brailletoetsen. En dankzij het polstouwttje hoef je nooit bang te zijn dat het apparaatje uit je handen glipt.

Je hoeft het toestelletje dus niet langer op de achterzijde van je telefoon te kleven, zoals dat bij

de eerdere prototypes het geval was.

Typen doe je gewoon in braille, waarbij je dot 8 gebruikt als spatiebalk en dot 7 om het laatst getypte teken te wissen. Door dot 8 lang ingedrukt te houden, simuleer je de entertoets. Door dot 7 lang ingedrukt te houden, wis je meerdere tekens na elkaar.

Het vasthouden van de Hable One vergt misschien enige gewenning maar zodra je het onder de knie hebt, werkt alles best vlot. Dat is mede te danken aan de aangename aanslag van de toetsen, die erg responsief zijn.

## Smartphone bedienen

De mogelijkheden van Hable One stoppen niet bij het typen van tekst. Je kunt het apparaatje namelijk ook gebruiken om met VoiceOver je iPhone of met TalkBack je Androidtelefoon te bedienen. Je moet dan wel eerst even checken of het Hable-toetsenbord op het juiste platform (iOS of Android) is ingesteld. Op een iPhone moet je ook nog even de snelnavigatie activeren om met VoiceOver te navigeren (door even lang op dot 4 te drukken).

Voor de navigatiefuncties moet je twee soorten sneltoetsen gebruiken:

- Een combinatie van dots lang ingedrukt houden; dat is vaak

een betekenisvolle letter, zoals 'l' (punten 1-2-3) om het scherm voor te lezen of 'h' (punten 1-2-5) om naar het home-scherm te gaan.

- Met een ingedrukte dot kort op een andere dot drukken. Bijvoorbeeld: met de ingedrukte dot 7 even kort op dot 8 drukken om de VO-cursor naar het volgende item te brengen (of omgekeerd: met de ingedrukte dot 8 kort op dot 7 drukken om de VO-cursor naar het vorige item te brengen). Het klinkt misschien wat ingewikkeld, maar het went snel en voelt natuurlijk aan.

Je kunt op die manier snel navigeren door bijvoorbeeld dot 7 ingedrukt te houden en meermaals op dot 8 te drukken om snel van item naar item te gaan. Ook het doorschuiven naar een volgend of vorig beginscherm of een volgende of vorige pagina, een keuze maken uit de rotor-opties en navigeren volgens de ingestelde rotor-optie ... doe je met dit type sneltoetsen.

Maar natuurlijk blijven VoiceOver en TalkBack ook met de gebruikelijke tik- en veegbewegingen bedienbaar. Wil je Hable One dus alleen maar om tekst te typen, dan is dat perfect mogelijk.

Ook om te navigeren tijdens het editeren van tekst zijn er snel-

toetsen beschikbaar, maar daarvoor moet je wel de snel-navigatie van VoiceOver uitzetten.

We hadden tijdens de test problemen omdat heel wat sneltoetsen niet bleken te werken. We hopen dat de ontwikkelaar dat snel opgelost krijgt.

## Handleiding

In het doosje van de Hable One wordt geen handleiding meegeleverd. Die kun je downloaden van: <https://www.iamhable.com/support>.

Daar vind je voor zowel iOS als Android een snelstartgids en een volledige handleiding. Alles is naar keuze beschikbaar als pdf- of Word-bestand. We vinden het superhandig dat iPhone- en Androidgebruikers over gescheiden handleidingen kunnen beschikken.

Een beknopte snelstartgids in braille mocht wat ons betreft wel meegeleverd worden.

## Gebruiksgemak en doelgroep

Wie het toetsenbordje voornamelijk (of misschien wel uitsluitend) gaat gebruiken om tekst te typen, zal het in een wip onder de knie hebben. Wil je ook de schermlezer aansturen, dan moet je wat sneltoetsen in de vingers krijgen, maar de meest gebruikte sneltoetsen zijn logisch gekozen

en zullen weinig problemen opleveren, denken we.

We vinden dat dit toetsenbordje in de eerste plaats erg geschikt is voor wie veel tekst typt op zijn smartphone, maar niet uit de voeten geraakt met de gesimuleerde brailletoetsenbordjes die VoiceOver en TalkBack op het scherm aanbieden.

Maar ook wie niet zo'n fan is van de vele schermhandelingen waarmee je VoiceOver of TalkBack bedient, kan in het gebruik van dit toetsenbordje zijn gading vinden.

## Kopen?

Hable One kun je voor 249 euro kopen via de ontwikkelaar: <https://www.iamhable.com/product>.

## 2. Rivo

### Kennismaking



Het Rivo-toetsenbord ziet er heel anders uit dan de Hable One. Het toestelletje biedt vier rijen van telkens vijf toetsen. Ze zijn als

volgt ingedeeld: de vier meest linkse toetsen zijn de L-toetsen, de vier rechtse toetsen zijn de R-toetsen en daartussen zit een klassiek telefoontoetsenbordje met tien cijfertoetsen, een \*-toets en een #-toets. Het tactiel puntje op het cijfer 5 is amper voelbaar, wat vreemd overkomt voor een apparaatje dat als hulpmiddel bedacht werd.

Links van het toetsenbordje zit een microfoon en rechts zit de luidspreker. Je kunt de gesproken meldingen van VoiceOver, TalkBack of Voice Assistant via de luidspreker van de Rivo laten weergeven zodat de smartphone in je jaszak kan blijven zitten.

Aan de bovenzijde vinden we de aan-uit-, de keyboard- en de audiottoets. Aan de onderzijde vinden we een micro-USB-poort (om de accu te laden), een reset-gaatje, een koptelefoonaansluiting en een uitsparing voor het meegeleverde nektouwje. Verder tref je een stoffen etuitje en een micro-USB-kabeltje aan in de verpakking. Net zoals bij de Hable One wordt er geen oplaadstekker meegeleverd.

De Rivo heeft een trilelement aan boord, waarmee het diverse zaken aangeeft (bijvoorbeeld de status bij het aan- of uitschakelen of de status van de accu).

En net zoals de Hable One biedt het apparaatje bluetooth voor de

koppeling met je smartphone. Als stroomvoorziening heeft de Rivo een herlaadbare accu aan boord.

De Rivo is compatibel met Android (TalkBack en Voice Assistant) en het Appleplatform (iOS en watchOS) en daar is geen app bij nodig.

## Smartphone bedienen

Het Rivo-toetsenbordje is uit heel ander hout gesneden dan de Hable One, niet alleen qua uitzicht, maar ook wat de gebruiksmogelijkheden betreft.

De nadruk ligt hier vooral op het bedienen van de smartphone met VoiceOver, TalkBack of Voice Assistant en veel minder op het typen van tekst.

Maar vooraleer je van start kunt gaan, moet je wel heel wat instellingen in VoiceOver (of TalkBack) overlopen om het toetsenbordje op een correcte manier te laten functioneren. Sla je dat in de wind, dan is het best mogelijk dat bepaalde Rivo-functies niet werken.

Zodra je het toetsenbordje vervolgens met de daartoe bestemde (vrij complexe) sneltoets in VoiceOver-modus hebt gezet, zijn de basishandelingen relatief eenvoudig:

- toetsen 4 of 6 om naar het vorige of volgende item te gaan,

- toets 5 om het huidige item te activeren,
- toets 3 of 9 om naar de volgende of vorige pagina door te schuiven,
- 0-toets om naar het beginscherm te gaan,
- #-toets om aan de rotor te draaien,
- toetsen 2 of 8 om de actieve rotorinstelling te bedienen,
- \*-toets om terug te keren naar het vorige scherm.

Maar wat ons daarbij opvalt, is dat sommige toetscommando's (zoals de toetsen 1 en 7 om naar het eerste of laatste item te gaan, de toetsen L1 of R2 om naar het vorige of volgende beginscherm te gaan, de R1-toets om het scherm voor te lezen vanaf de VO-cursor ...) gewoonweg niet werken. Op ons Androidtoestel doen alle sneltoetsen het wel zoals het hoort.

Vervolgens zijn er een hele boel toetscombinaties waarmee je de overige VoiceOver-functies kunt benaderen. Verwarrend is dat je bij sommige sneltoetsen de toetsen samen moet indrukken, bij andere de toetsen één na één moet indrukken en bij nog andere die twee methodes moet combineren.

De toetscombinaties vinden we weinig intuïtief en dus is het best een helse opgave om ze uit het hoofd te leren. We vragen ons dan ook af waarom je de voorkeur

zou geven aan die toetscombinaties boven de veegbewegingen van VoiceOver? Bovendien zijn er ook veel toetscombinaties die niet doen wat ze beloven, wat irritant is.

We hebben ook nog even kort met TalkBack op een Androidtoestel getest en hadden de indruk dat we daar minder toetsaanslagen en sneltoetsen tegenkwamen die niet werkten.

## Tekst typen

Zodra je een tekstcursor op je scherm krijgt, kun je ook tekst typen met dit toetsenbord.

Maar als het toetsenbord van je iPhone op azerty ingesteld is, moet je ook het Rivo-toetsenbordje (met een vrij complexe sneltoets) eerst in azertymodus zetten. Doe je dat niet, dan krijg je een 'q' als je een 'a' wilt typen.

Met de L3- en L4-toets maak je een keuze uit de diverse toetsenbordtalen en switch je tussen de letter- en cijfermodus (toch krijgen wij het niet voor elkaar om cijfers te typen).

Vervolgens typ je de tekst volgens een principe dat lijkt op het T9-systeem (je weet wel: de manier waarop je bij je oude Nokia tekst moest typen). Maar de letters zijn helemaal anders geordend dan bij T9. Op de cijfer-toets 1 staan niet de letters a, b



en c maar e, w en q. Op de cijfer-toets 2 staan niet de letters d, e en f maar t, u en y. Als je met andere woorden je oude T9-toetsenbord nog in de vingers hebt, dan is dat nutteloos, want je moet nu een heel andere indeling aanleren. We vinden het een vreemde keuze om het gangbare T9 helemaal overboord te gooien.

We hebben ook het typen van tekst nog even kort met TalkBack op een Androidtoestel getest, maar het lukte ons niet om tekst te typen ...

In de handleiding zien we dat je Gboard als standaard Android-toetsenbord moet gebruiken, maar dat loste het probleem niet op.

We concluderen daaruit dat dit toetsenbordje eerder geschikt is om te navigeren met je scherm-lezer maar eigenlijk niet om tekst te typen.

## Handleiding

De Rivo-handleiding is enkel in het Engels beschikbaar op de website van de fabrikant (<https://rivo.me/en/guides>) en is ingedeeld in diverse rubrieken die niet altijd even duidelijk zijn. Wat is het verschil tussen de 'Quick Start' en de 'Quick Manual'? Je vindt bijvoorbeeld ook geen gescheiden handleidingen per platform (iPhone Voice-Over, Android TalkBack), wat

jammer is.

Er is wel een Nederlandstalige basistraining beschikbaar in de vorm van een podcast. De leverancier meldt ons verder dat er op korte termijn een Nederlandstalig commando-overzicht komt en dat er gewerkt wordt aan een Nederlandse vertaling van de volledige handleiding.

## Gebruiksgemak en doelgroep

Tekst typen is duidelijk geen indicatie voor de doelgroep van dit apparaatje. Daarvoor is het afwijkende T9-toetsenbordje te complex.

Navigeren met fysieke toetsen in plaats van tik-, veeg-, en draai-bewegingen is dat wel. Wie echt niet kan wennen aan de bediening via een aanraakscherm kan misschien wel een oplossing vinden in dit toetsenbordje. Ten minste als je de steile leercurve geen probleem vindt. Probeer ook eerst even uit of alle sneltoetsen wel werken op jouw iPhone. We denken dan ook dat de doelgroep hiervoor eerder klein is.

## Kopen?

Rivo is voor 299 euro te koop via: <https://blindmobility.eu/nl/winkel>. Extra info kun je vinden op de website van de Zuid-Koreaanse ontwikkelaar: <https://rivo.me/en/>.

### **3. Conclusie**

We denken dat er veel meer behoefte is aan een fysiek toetsenbord om tekst te typen en wellicht iets minder om de schermlezer van de smartphone aan te sturen. In die zin denken we dat de doelgroep voor Hable One heel wat groter is dan het doelpubliek voor de Rivo.

Maar de belangrijkste conclusie is toch dat de leercurve van de

Rivo voor velen heel erg steil zal zijn. Als je niet graag handleidingen doorneemt, dan zal Rivo geen beste keuze zijn. Dat terwijl de makers van de Hable One net erg veel aandacht hebben besteed aan een hoge mate van gebruikseenvoud en een erg haalbare leercurve.

**De auteur van dit artikel mailen?**

[jeroen.baldewijns@lichtenliefde.be](mailto:jeroen.baldewijns@lichtenliefde.be)

# De eSight-bril: iets voor op school of daarbuiten?

---

*Frank Ter Beek, Koninklijke Visio namens VisioLab*

Eind 2020 zag ik een filmpje op YouTube van een slechtziende hovenier die met behulp van de eSight-bril details in zijn werk kan zien, die anders voor hem onmogelijk te zien zijn. De eSight is een bril, die nog het meest op een VR-bril lijkt.

Met de handbediening aan een kabeltje bedien je de bril: inzoomen, contrast veranderen of overschakelen naar het digibord.

Meteen dacht ik: zou dat iets kunnen zijn voor de slechtziende leerlingen in de technieklessen op het speciaal onderwijs van Visio in Grave? Of misschien wel voor veel slechtziende leerlingen op een reguliere school? En omdat ik zelf ook slechtziend ben, hoopte ik als docent er ook wat aan te hebben bij het geven van instructies in mijn technieklessen.

Een demonstratie en vervolgens afspraken voor een testperiode werden snel gemaakt met de leverancier. Om de bril goed te testen, bedacht ik een aantal verschillende opdrachten en vroeg aan een tiental van mijn leerlingen om die - met de bril op - uit te voeren. Uiteindelijk bleek de bril minder geschikt voor onze school, maar er valt wel genoeg interessants over te vertellen.

## Wat is de eSight?

De eSight is een innovatieve elektronische bril met een High Definition (21 Megapixel)-camera die alles vastlegt waar je naar kijkt. Je zou de bril ook kunnen omschrijven als een 'loepbril', maar hij kan meer dan alleen het beeld vergroten.

Op de website van de leverancier Lexima Reinecker valt te lezen:

"Met de unieke algoritmes van eSight wordt het videobeeld verbeterd en weergegeven op twee OLED-displays voor de ogen van de gebruikers. De fullcolour videobeelden worden duidelijk weergegeven met een ongekennde helderheid en vrijwel geen vertraging. Met de gepatenteerde 'Bioptic Tilt' technologie kunnen gebruikers de positie van de bril zo instellen dat deze voor hen het beste beeld geeft, terwijl het perifeer zien (randzien) wordt gemaximaliseerd. Dat zorgt ervoor dat de gebruiker zijn evenwicht behoudt en misselijkheid wordt voorkomen, een veelvoorkomend probleem met andere technologieën."

Je bedient de eSight met een aantal knoppen op een controller. Dat is een klein soort afstandsbediening die via een kabel met de

bril verbonden is. Je houdt die in de hand of maakt hem met een clip vast, bijvoorbeeld aan je broek. Naast vergroten kun je ook met een HDMI-kabel een tweede scherm aansluiten, waardoor het beeld van bijvoorbeeld een tv of digibord in de bril geprojecteerd wordt. Ook is het mogelijk om kleuren om te keren en een aantal andere functies te gebruiken, zodat je een betere focus hebt.



### Onderzoekopzet

Ik wil vooral graag weten of dit product handig zou kunnen zijn in de lessen op onze school voor blinde- en slechtziende leerlingen in Grave. Daarom vraag ik een tiental leerlingen (tussen de 12 en 18 jaar) om telkens drie kwartier lang de bril te testen in allerlei situaties op school: lezen, schrijven, meten, lopen en op het bord kijken. Eén leerling houdt zelfs de bril een hele dag op.

Daarnaast hoop ik door het onderzoek een idee te krijgen of de bril voor slechtziende leerlingen op andere scholen misschien de moeite waard zou kunnen zijn.

### Resultaten

Alle leerlingen deden graag mee aan het onderzoek. Sommige omdat ze het interessant vinden om een dergelijk hulpmiddel te onderzoeken, andere omdat ze hopen of verwachten dat dit hulpmiddel hen vooruit zal helpen.

### Opzetten en opstarten

De leerlingen kunnen de bril niet zelf op hun hoofd plaatsen. Ik moet ze daarbij helpen. De bril moet met een elastiek achterom het hoofd vastgezet worden, terwijl met de andere hand de bril wordt vastgehouden. Maar met wat oefenen lukt dat na een paar keer prima.

Het aanzetten van de bril is best eenvoudig door te drukken op een knop van de afstandsbediening, maar het uitzetten is ingewikkelder. In het scherm verschijnt een keuzemenu en dat moet je bedienen door met een vinger te 'wrijven' over de knop. Dat werkt niet heel handig. Alle andere knoppen zijn druk- of draaitoetsen.

Omdat we allemaal de bril niet zo goed kennen, is het afstellen soms nog best lastig.

Soms ervaren de leerlingen dat het beeld veel trilt of onscherp is. Ook wisselt het beeld soms tussen licht en donker, en werkt de

autofocus niet altijd. De handleiding die ik gekregen heb, helpt mij niet helemaal verder. Misschien een kwestie van oefenen? Maar het lijkt ook dat het verschilt per persoon. De ene ziet bijvoorbeeld de trillingen wel, de andere niet.

### Om je heen kijken

Bij het opzetten van de bril zijn de meeste leerlingen enthousiast. Alles wordt groter. Maar veel leerlingen klagen meteen over de onscherpte. Soms lukt het om dat op te lossen, maar soms ook niet. Met name bij flink inzoomen lukt het niet.

Ook daarbij hebben sommige leerlingen heel veel last van een trillend beeld en andere totaal niet. Bij een vergrotingsfactor van minimaal 4 x is het sowieso lastig om een beeld stabiel en stil te houden. Voor leerlingen met nystagmus, die de neiging hebben hun oogbewegingen te compenseren met bewegingen van het hoofd, is dat extra lastig. Iedere kleine beweging van het hoofd, zorgt ook voor een beweging van het beeld.

Omdat bijna alle leerlingen gemiddeld maar drie kwartier hebben geoefend, weet ik niet of de problemen die ik hier noem, over kunnen gaan als je meer oefent met de bril.

### Herkennen van gezichten

De meeste leerlingen vinden het wel fijn om eens een gezicht goed in detail te kunnen zien. Maar de bril opzetten als je gezellig met anderen zit te kletsen, vinden ze maar een raar idee.

### Lezen

Het lezen op afstand gaat wel wat beter dan zonder bril, maar hoe groter de vergrotingsfactor is, hoe lastiger ook het juist richten van de bril wordt.

De eSight heeft daarvoor wel een handige functie: de 'spotzoom'. Daarmee kun je door een knop ingedrukt te houden volledig uitzoomen zodat je tijdelijk het totaaloverzicht hebt.

Bij het lezen van boeken en andere teksten is er slechts één leerling die vooral de lichaamshouding prettiger vindt bij het gebruik van de bril. Je hoeft minder dicht op je boek te zitten.

### Telefoon

Het was al een beetje te verwachten, maar het lezen op de telefoon vindt niemand een verbetering met de eSight op. Het is vooral lastig om je handen te sturen als je een berichtje wilt typen. Iedereen gebruikt liever de telefoon zoals hij of zij gewend is.

## Iets met je handen doen

Als je met je handen iets wilt nemen, lijkt het beeld een beetje te vertragen. Alsof het later komt. Volgens de leverancier zou dat niet zo zijn. Maar veel leerlingen en ook ikzelf ervaren het wel zo. Bovendien vinden veel leerlingen het lastig om goed de diepte in te schatten. Dat samen maakt het lastig om iets met de handen te pakken of te verplaatsen met de bril op. Hoewel het ook handig is dat de details groter zijn, blijft het toch lastig om praktische taken uit te voeren. Voor het werken met machines vind ik het zelfs te gevaarlijk voor onze leerlingen.

Wat de leerlingen wel fijn vinden, is het aftekenen en meten met een liniaal. Eindelijk kunnen ze de kleine millimeters op de liniaal eens zien en gebruiken.

Het echt handig aftekenen met een liniaal en potlood vraagt toch ook wel weer veel oefening.

## Lopen

Eén leerling vindt het ook prettig rond te lopen met de eSight-bril op, zowel binnen als buiten de school. Het is een leerling met CVI die een behoorlijk grote rest-visus heeft. De andere leerlingen voelen zich onveilig als ze met de bril op lopen, omdat ze afstanden niet meer goed kunnen inschat-

ten. Ze geven aan dat door het kleine schermpje het voor hen ook snel lijkt of iets verder weg is. Het ontbreken van een duidelijk overzicht is een groot gemis. Hoe slecht iemand ook ziet, zonder bril op gebruikt hij het hele gezichtsveld om informatie uit te halen. Met de bril op verdwijnt een deel van die informatie.

## Digibord

Helaas lukt het niet bij iedereen, maar bij een aantal leerlingen sluit ik de bril aan op de laptop of het digibord. Het digibord op die manier lezen wordt als zeer wisselend ervaren. Sommige leerlingen blijven het beeld ervaren als klein en dus ver weg. Andere vinden het juist een heel fijne beleving. Met name de leerlingen die behoefte hebben aan weinig prikkels van buiten zijn enthousiast. Daar zal ik nog uitgebreider op ingaan bij de conclusies.

In een situatie zoals op een reguliere school kan de eSight zeker voordelen hebben als je wat verder weg zit van het digibord. Een nadeel blijft wel dat je altijd met een kabel vast zit aan het digibord. Omdat het digibord draadloos afgelezen kan worden door schermdeling, is het de vraag of de eSight voor die toepassing wel meerwaarde heeft. Ik zou de ontwerpers aanraden om

na te denken over een draadloze optie.

## Overige bevindingen

De eSight-bril heeft maar liefst meer dan een minuut nodig om op te starten en moet daarna ook nog goed op het hoofd gezet worden. Ook zit de bril altijd met een kabel vast aan de 'controller'. Die kun je wel met een clip aan je broek vastzetten, maar dan is de bediening weer een stuk lastiger.



Om de eSight-bril te dragen met een eigen brilmontuur moet ik de bril wel op maat laten maken. Die bril kan ik dan in de klas niet door andere leerlingen laten gebruiken.

De batterij van de bril gaat gemiddeld een paar uur mee. Daarna moet die weer opgeladen worden. Als je de bril in de klas 'startklaar' wilt hebben liggen, is die accuduur in de praktijk wel wat matig.

Op de een of andere manier komen er snel 'vlekken' in beeld. Blijkbaar raken de leerlingen bij het verstellen van de bril toch snel de kijkvensters aan of komen die op een andere manier in contact met de huid. Die vlekken worden meteen als zeer hinderlijk ervaren.

Bij een enkele leerling moet de bril te hoog op het hoofd worden geplaatst omdat die anders de oogleden naar beneden drukt. Daardoor heeft die leerling het idee altijd 'omhoog' te moeten kijken.

De bril is niet vederlicht en zit bovendien vrij strak om het hoofd. Dat blijkt echter voor geen enkele leerling een probleem. Een van de leerlingen draagt de bril zelfs een groot deel van de schooldag en loopt er ook mee rond.

## Conclusie

De eSight-bril is een interessant hulpmiddel, maar minder geschikt om te gebruiken op onze school voor slechtziende leerlingen. De bediening is iets te complex en kwetsbaar om hem snel te kunnen gebruiken, wat wel nodig is als je hem in het speciaal onderwijs wilt inzetten. De bril lijkt meer geschikt voor thuisgebruik voor iemand die een paar taken heeft die hij dagelijks uitvoert. Ik denk dan vooral aan

ouderen die hun zicht sterk hebben zien verminderen. Jongeren vinden veelal andere oplossingen in situaties waar hun beperkte zicht een probleem is. Vooral het speciaal onderwijs is vaak goed aangepast aan de behoeften van de leerling. Misschien is het de moeite waard om voor slechtziende leerlingen in het regulier onderwijs de bril nog eens te onderzoeken.

### Hoe nu verder?

Kijkend naar de inzetbaarheid op de onderwijslocaties van Visio is mijn conclusie dat met een aanschafprijs boven de 5000 euro de voordelen niet opwegen tegen de nadelen. De kans is te groot dat de bril ongebruikt in de kast blijft liggen of door zijn kwetsbaarheid snel kapot gaat.

Niettemin kan het voor een enkele leerling interessant zijn om met een dergelijk hulpmiddel te kunnen kijken in de privésituatie. Als een dergelijk onderzoek wordt herhaald met visueel beperkte leerlingen die regulier onderwijs volgen met ambulante onderwijskundige begeleiding, zouden de resultaten positiever kunnen uitvallen. Het is lastig aan te geven voor welke leerlingen een dergelijk vervolgonderzoek kansrijk lijkt. Het kan aanbevolen worden om in ieder geval leerlingen met een volledig

gezichtsveld en een zicht tussen de 15 en 25 % daarin mee te nemen. Ook een eventueel vervolgonderzoek bij leerlingen met CVI zou interessant kunnen zijn.

Hoewel de toepassing in het onderwijs naar mijn idee beperkt is, zie ik wel mogelijkheden voor toepassingen buiten het onderwijs, in situaties waar men de tijd kan nemen om de bril op te zetten en die dan een langere tijd kan ophouden voor het uitvoeren van een bepaalde taak. Denk bijvoorbeeld aan het uitvoeren van borduurwerk door iemand die slechtziend is.

Het is niet ondenkbaar dat er een groot verschil is tussen enerzijds kinderen die geboren worden met een visuele beperking of die op jonge leeftijd verwerven, en anderzijds ouderen die een leven lang goed hebben kunnen zien. Op jonge leeftijd leren kinderen vaak op een veel gemakkelijkere manier hun beperking te compenseren met andere zintuigen, maar ook door informatie anders te 'bekijken'. Puur verscherpen en vergroten, wat de eSight-bril doet, heeft dan lang niet altijd de gewenste meerwaarde. Iemand die daarentegen zijn leven lang goed heeft kunnen zien, is vaak blij dat weer terug te krijgen dankzij een hulpmiddel als de eSight.



Ook past een eSight-bril door zijn kabels en kwetsbaarheid niet goed bij de dynamiek en beweeglijkheid van kinderen en jongeren. Het zou mij niet verbazen als een leerling in zijn enthousiasme de bril ook op minder geschikte momenten zou gaan willen 'testen', bijvoorbeeld tijdens het sporten of in het verkeer, met alle risico's van dien voor bril en kind?

## Heb je nog vragen?

Mail naar

[kennisportaal@visio.org](mailto:kennisportaal@visio.org),  
of bel +31 88 585 56 66.

Meer artikelen, video's en podcasts vind je op [kennisportaal.visio.org](https://kennisportaal.visio.org)

Koninklijke Visio  
expertisecentrum voor slechtziende en blinde mensen  
[www.visio.org](https://www.visio.org)

# Toegankelijk Wandelpad Vlinder in de Kalmthoutse Heide

*Katrien Roos (Licht en Liefde)*

Een mooie zomerdag nodigt uit om te gaan wandelen. We trokken naar de Kalmthoutse Heide waar je prachtige wandelingen kunt maken. Het vlinderpad sprak tot de verbeelding en werd op de website van de Kalmthoutse Heide voorgesteld als een uniek wandelpad

(<https://grensparkkalmthoutseheide.com/nl/wandelpad-vlinder/>).

Het is namelijk volledig ingericht voor mensen met een visuele beperking met respect voor de eigenheid van het bos. Dat zorgde natuurlijk voor de nodige uitdagingen om gidslijnen te voorzien. Omdat het natuurdecreet niet toelaat dat er wijzigingen worden aangebracht in bossen, werd er een beroep gedaan op de creativiteit van de ontwerpers. Zo zijn de boomstammen die het pad afbakenen, afkomstig uit het desbetreffende bos zelf. In een ander deel van het bos was er iets meer vrijheid en werd er hier en daar gebruik gemaakt van noppen/signalisatiegels. Ter hoogte van het fietspad dat de twee stukken bos verbindt, werd gebruik gemaakt van geleidingsgootjes. Het pad zelf is ongeveer 3 km en is vrijwel vlak. Je wordt meegezogen in de natuur omdat

je je op een echt bospad bevindt en geen kunstmatig aangelegd pad. Hou dus zeker rekening met wortels van bomen die even boven het pad komen piepen. Maar dat maakt de wandeling een stuk authentieker.

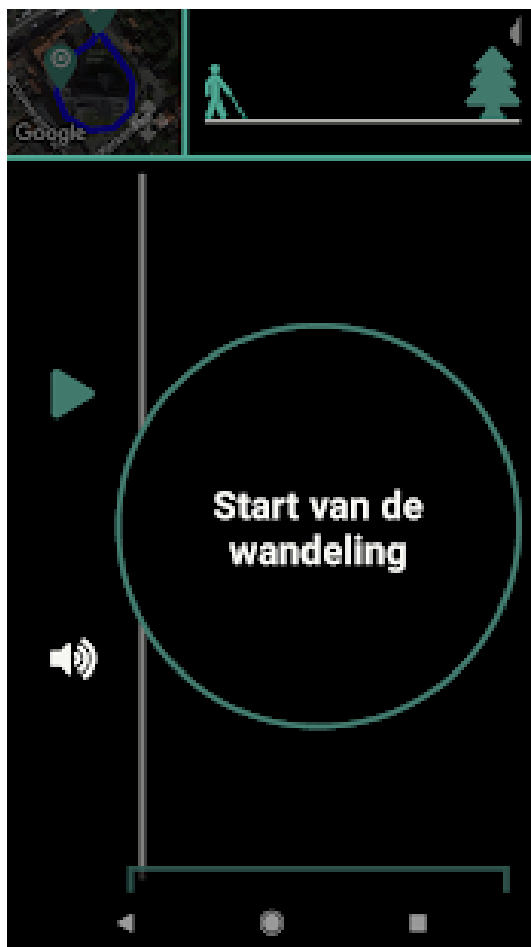


Je kunt dit pad ook afleggen als een goedziende die in de wereld van een blinde/slechtziende wil duiken. Je kunt in het bezoekerscentrum De Vroente gratis een tas met simulatiebrillen en blinddoeken lenen en een witte stok (2 lengtes). Daarvoor betaal je een waarborg van 20 euro. Ook scholen, bedrijven of verenigingen zijn welkom.

De gratis app die je moet downloaden via de App Store of de Play Store (Vlinderpad) zorgt voor de navigatie onderweg.



Zorg wel dat je locatiebepaling aan staat. Er zijn een aantal startpunten voorzien in de navigatieapp. De wandeling start aan de Vroente, maar kan ook gestart worden halverwege tussen het treinstation Heide en De Vroente. Wij zijn gestart aan De Vroente. De audionavigatie start van zodra je op 1 van die startpunten staat. Dat is wel even zoeken en je rondbewegen tot de navigatie je oppikt. Daarna wijst het zichzelf uit.



Via de navigatie krijg je via de geluiden van de uil en de specht informatie dat je een navigatiepunt of een infopunt nadert. Dat is zeer handig omdat dat je op de juiste momenten laat focussen op die aanwijzingen. Je kunt die aanwijzingen niet laten herhalen, dus opletten is wel de boodschap. Het was ook even gissen bij aanvang van de wandeling waarom die geluiden afgespeeld werden. Moest ik de infobrochure van de provincie Antwerpen op voorhand gelezen hebben, dan was dat natuurlijk duidelijk geweest

([https://www.provincieantwerpen.be/content/dam/provant/dlm/nm/eedonetwerkdag/Vlinderpad\\_voorstelling\\_DeVroente.pdf](https://www.provincieantwerpen.be/content/dam/provant/dlm/nm/eedonetwerkdag/Vlinderpad_voorstelling_DeVroente.pdf)).

Op 7 punten in het bos krijg je informatie over de vegetatie, de heide en het ven. Omdat de locatiebepaling niet erg nauwkeurig is, stond je soms op 5 meter afstand van het voorwerp waarover de info ging. Dat was het geval bij de hulst en de blauwe bessen. Dat bleek amusante beelden op te leveren voor de omstaanders omdat het voor ons geen sinecure was om die hulst te vinden die zich duidelijk niet in onze onmiddellijke omgeving bevond. Je werd namelijk gestimuleerd om aan die plant te voelen. Maar amusant was het zeker. Bij andere punten lukte het overigens wel beter.

Het enige minpuntje dat ik zo kan bedenken: op een gegeven moment heb ik per ongeluk de app afgesloten nadat ik een telefoon-tje binnenkreeg. Ik stond midden op het pad in het bos, gelukkig naar het einde toe. Ik kon de app weer heropenen, maar omdat ik niet op een startpunt stond, kreeg ik geen informatie meer over de rest van de wandeling. Pas wanneer we terug aan 'De Vroente' waren, pikte de navigatie me weer op, maar dan was de wandeling al ten einde.

De bezieler van het pad, Eddy De Vroe, bleek op dat moment dan ook nog eens aanwezig te zijn op het pad. Eddy De Vroe is zelf slechtziend en wist ons de hele historiek van het ontstaan van het wandelpad mee te geven.

Na een wandeling en een goed gesprek later, keerden we huiswaarts. Het pad is al even in gebruik, namelijk sinds eind 2018.

Er zijn in het beginstadium van de aanleg van het pad verschillende ervaringsdeskundigen het pad komen uittesten en aan de hand van die ervaringen werden er meerdere aanpassingen gedaan. Zo werden er meer bomen langs de kant gelegd om te dienen als gidslijnen.

Dat is inderdaad een duidelijke verbetering.

**De auteur van dit artikel mailen?**

[katrien.roos@lichtenliefde.be](mailto:katrien.roos@lichtenliefde.be)

### Schermgordijnen

---

Voor de meeste gebruikers van VoiceOver is het een bekend begrip, het schermgordijn.

Als je het schermgordijn inschakelt, wordt het beeldscherm zwart en kunnen anderen niet over je schouder meekijken op je iPhone, iPad of Mac. Vanzelfsprekend is het schermgordijn alleen interessant voor diegenen die spraak en/of braille gebruiken.

Niet alleen VoiceOver kent een schermgordijn, maar ook Talkback, JAWS en NVDA hebben een soortgelijke functie.

#### Talkback

Ook voor Androidgebruikers is het schermgordijn beschikbaar als functie binnen Talkback. In Talkback wordt de functie 'Scherm Verbergen' genoemd.

Wil je het scherm verbergen, doe dan het volgende:

1. Maak het hoekgebaar omlaag-naar rechts om het Talkbackmenu te openen.
2. Swipe naar rechts tot aan de optie 'Scherm Verbergen' en tik dubbel.
3. Het scherm wordt zwart en het menu wordt gesloten.
4. Om de scherm informatie weer zichtbaar te maken, volg je bovenstaande stappen.
5. Je tikt nu dubbel op de knop 'Scherm Weergeven'.

Het schermgordijn van Talkback blijft actief, ook na het herstarten van de smartphone.

#### JAWS

Sinds versie 2018 kent ook JAWS een schermgordijn. Je schakelt het in en uit met de gelaagde toetscombinatie 'Insert+Spatiebalk, gevolgd door F11'.

Iedere keer wanneer JAWS opnieuw wordt gestart, moet je het schermgordijn weer inschakelen. Die functie wordt dus niet als standaardinstelling opgeslagen.

## NVDA

Ook binnen NVDA kan een schermgordijn worden ingeschakeld.

Doe daarvoor het volgende:

1. Geef 'Insert+N' om het menu te openen.
2. Navigeer met Pijl Omlaag naar 'Opties' en open het submenu met Enter.
3. Geef Enter op het item 'Instellingen'.
4. Ga met Pijl Omlaag naar de categorie 'Zicht'.
5. Tab tot aan het selectievakje 'Scherm Zwartmaken' en geef een spatie.

Er verschijnt een waarschuwing. Tab naar 'Ja' en geef enter om het schermgordijn in te schakelen.

Als de waarschuwing verschijnt, kan die met behulp van een selectievakje permanent worden uitgeschakeld.

NVDA onthoudt die instelling, dus ook na een herstart zal het schermgordijn weer worden ingeschakeld.

Nog meer goede raad nodig bij deze tips?

Geen probleem. De specialisten van Blindenzorg Licht en Liefde, Visio of Bartiméus helpen je graag verder.

## Kijk- en luistertips

*Marc Stovers, Koninklijke Visio*

Naast alle artikels die je in dit magazine kunt lezen willen we je in deze rubriek ook de mogelijkheid bieden om nuttige informatie te beluisteren of te bekijken. Hieronder vind je weer een selectie van interessante onderwerpen. Scan de QR-code of kopieer de link in het adresveld van je browser en luister naar een podcast of bekijk een video. De meeste video's zijn ook goed te volgen als je alleen luistert.

### 1. Slimme speakers, vragen en antwoorden (video)

In deze videopodcast geeft Stefan Laureijssen, zelf blind, in een interview helder en duidelijk antwoord op allerlei vragen rondom slimme speakers. Hoe werken ze, wat kun je ermee, wat heb je nodig en wat is de meerwaarde voor mensen die blind of slechtziend zijn?

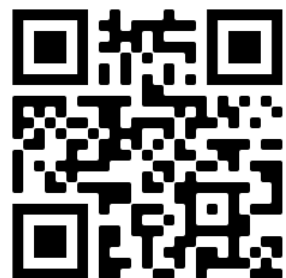
[bit.ly/3CroijQ](https://bit.ly/3CroijQ)



### 2. De typmethodes op de iPhone en iPad uitgelegd (video)

Met VoiceOver aan zijn er verschillende mogelijkheden om te typen op de iPhone en iPad. In deze video legt Peter de verschillen uit en laat hij zien hoe je de typmethode kunt wijzigen en gebruiken.

[bit.ly/3nNrr2G](https://bit.ly/3nNrr2G)



### 3. Smart Home video - Slimme luidsprekers

In deze vijfde Smart Home-aflevering demonstreert VisioLab hoe je muziek kunt afspelen op slimme speakers.

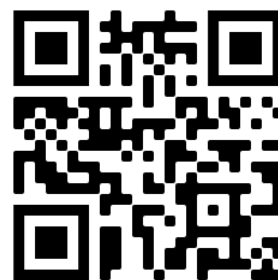
[bit.ly/3CuUagK](https://bit.ly/3CuUagK)



#### 4. Reizen met de NS Perronwijzer-app (video)

De borden op de perrons op je telefoon aflezen? Obbe toont hoe je met de iPhone en VoiceOver de vertrektijden, vertragingen en de volgende trein per spoor kunt doorlopen.

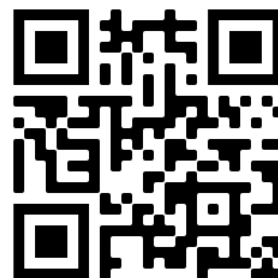
[bit.ly/3o0mROS](https://bit.ly/3o0mROS)



#### 5. 9292, zo plan je daar je reizen mee (video)

Met de 9292-app kun je in Nederland een reis plannen met het openbaar vervoer, ook als je slechtziend of blind bent. Deze video laat zien hoe je dat doet op de iPhone.

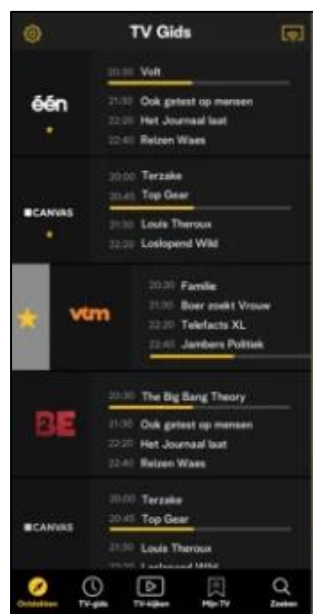
[bit.ly/3tUmMNq](https://bit.ly/3tUmMNq)





# Apps: Selectie van de redactie

## 1. Yelo tv



Geschikt voor: iOS 9.0 of recenter, Android (varieert per apparaat)

Prijs: gratis (Telenet-abonnement noodzakelijk)

Ontwikkelaar: Telenet

Taal interface: Nederlands

Versie: 5.0.2 (iOS)

## Functionaliteit

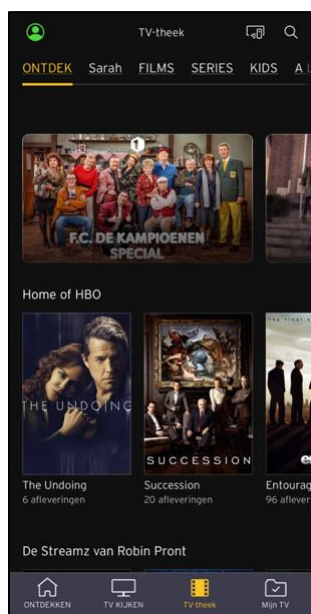
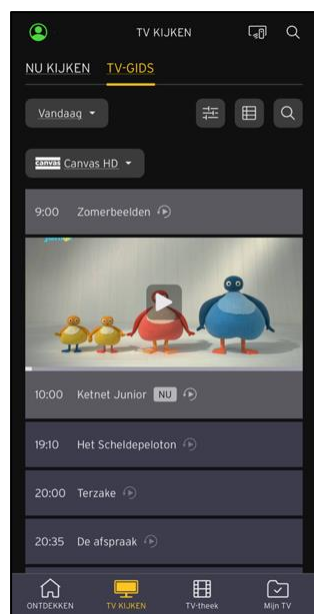
Deze app is te gebruiken in combinatie met een Telenet Digicorder of Digibox of tv met een kaartje. De app ondersteunt ook Google Chromecast en Apple AirPlay. Je vindt er dezelfde mogelijkheden van je Digicorder of Digibox terug zoals de tv-gids, terugkijk-tv, een zoekfunctie, opnames en je tv-theek. Je kunt dus een heleboel functies vanuit de app gebruiken en je afstandsbediening links laten liggen.

## Toegankelijkheid

De toegankelijkheidstest werd uitgevoerd met de iOS-app. Die app komt in standaardweergave met witte tekst op donkere achtergrond. De app reageert niet op dynamische tekst, donkere modus maar wel op slim omgekeerd. De app biedt enkel weergave in portrettrichting aan behalve bij het bekijken van video's. Het gebruik met VoiceOver is zeer moeilijk en heel veel elementen zijn al vegend niet te bereiken.

De meeste van die elementen kun je wel al glijdend, verkennend terugvinden, maar toch blijven een aantal onderdelen niet te bereiken zoals een balk met categorieën. Een deel van de problemen wordt veroorzaakt doordat programma's bekijken gebeurt via een soort overlay waarbij VoiceOver in het onderliggend scherm blijft hangen en dus de pauzeknop/startknop niet zomaar te bereiken is. De videoweergave kan dan ook nog eens in een minimaal venster bekeken worden waardoor je al vlug helemaal de weg kwijt bent. Je kunt wel een aantal work-arounds bedenken maar die veronderstellen dat je de structuur van de app goed kent.

## 2. Telenet tv



**Geschiedt voor:** iOS 12.1 of recenter, Android (varieert per apparaat)  
**Prijs:** gratis (Telenet-abonnement noodzakelijk)  
**Ontwikkelaar:** Telenet  
**Taal interface:** Nederlands  
**Versie:** 4.33.13 (iOS)

### Functionaliteit

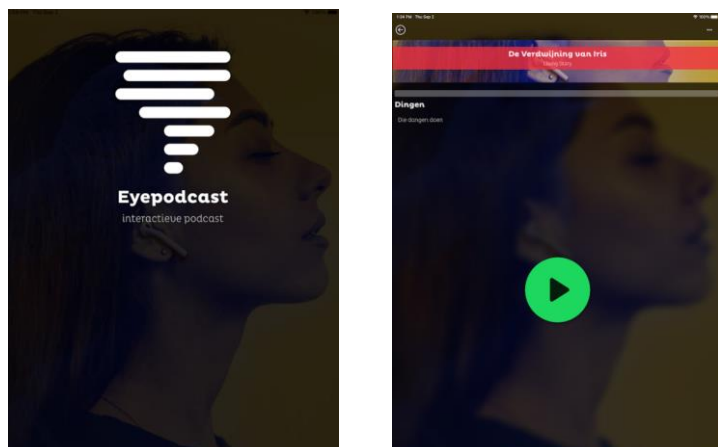
Deze app is te gebruiken in combinatie met de nieuwste Telenet tv-box. De app ondersteunt ook Google Chromecast en Apple AirPlay. Je vindt er dezelfde mogelijkheden van je Telenet tv-box terug, zoals de tv-gids, live tv-kijken, terugkijk-tv, een zoekfunctie, de tv-theek, je opnames, je persoonlijke kijklijst, downloads ... Je kunt met de app ook je tv-box bedienen en dus je afstandsbediening links laten liggen. Tot slot kent de app alle gebruikers die aan jouw abonnement toegekend zijn. Dus elk gezinslid ziet in de app zijn eigen persoonlijke favoriete zenderlijst, opnames, kijklijst, verder-kijklijst ...

### Toegankelijkheid

De toegankelijkheidstest werd uitgevoerd met de iOS-app. Die app biedt standaard witte tekst op een zwarte achtergrond en reageert niet op de schuiver voor dynamische tekst of de knop voor de donkere modus maar is wel te gebruiken met de slim omgekeerde kleuren. De app biedt enkel weergave in portretrichting aan behalve bij het bekijken van video's. De compatibiliteit met VoiceOver is erg slecht.

Veel elementen zijn niet met veegbewegingen te bereiken. Heel wat elementen zijn slecht of niet gelabeld. Lang niet alle informatie op het scherm wordt ook daadwerkelijk uitgesproken. De meeste van die elementen kun je wel al glijdend, verkennend terugvinden, maar toch blijven een aantal onderdelen niet te bereiken. Ook de videospeler is lastig te bedienen met VoiceOver omdat je de play/pauze-, verder spoelen- en terugspoelenknoppen amper kunt oproepen. Je kunt wel een aantal work-arounds bedenken maar die veronderstellen dat je de structuur van de app goed kent.

### 3. Eyepodcast



Geschikt voor: iOS en Android

Prijs: gratis

Ontwikkelaar: IBN Holding BV

Taal interface: Nederlands

Versie: 1.2.1

#### Functionaliteit

Eyepodcast is een interactieve podcast, ontwikkeld door Living Story in opdracht van de Oogvereniging en haar partners Bartiméus, Koninklijke Visio en Kennis over Zien. Wat deze podcast bijzonder maakt, is dat je als luisteraar geheel op basis van gehoor en geheugen keuzes maakt, waarna je met je stem het verhaal stuurt. Met dit initiatief wil men mensen laten ervaren wat het betekent om met een visuele beperking te leven.

'De Verdwijning van Iris' is de eerste interactieve podcastserie en bestaat uit 6 afleveringen van ongeveer 30 minuten. Als luisteraar ga je op zoek naar een verdwenen tante, die het hoofd van een geheim genootschap blijkt te zijn.

#### Toegankelijkheid

Eyepodcast is uitgevoerd met grote, contrastrijke knoppen en is geheel toegankelijk met Talkback of VoiceOver. Voor het starten van de podcast zijn niet veel handelingen nodig. Daarna gebruik je je stem. Geef bij installatie of starten van de app toegang voor microfoon, audio-opnames en spraakherkenning. Een oortje of koptelefoon zorgt voor een optimale beleving. Tijdens het luisteren kun je de podcast pauzeren of 10 seconden terugspoelen.

## Agenda

**1 tot 2 december 2021**

### **Sight Tech Global**

---

De eerste wereldwijde online conferentie die de bedoeling heeft om ideeënuitswisseling over AI-technologie tussen pioniers te stimuleren. Meer specifiek gaat het over AI-technologie en aanverwanten en hoe die fundamenteel de geavanceerde hulpmiddelen en toegankelijkheid beïnvloeden. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

**Plaats en info**

Online

<https://sighttechglobal.com>

**11 februari 2022**

### **Unlimited!3 Conference**

---

Derde conferentie in de reeks. Deze conferentie is een gelegenheid om te discussiëren over onderzoek, praktijk, beleid en technologische innovatie rond de toegankelijkheid van live evenementen en uitzendingen. De voertaal is Engels en er wordt live ondertiteling voorzien in het Engels. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

**Plaats en info**

Stadcampus, Universiteit van Antwerpen

<https://bit.ly/2QFTz6z>

**13 tot 18 maart 2022**

### **CSUN Assistive Technology Conference**

---

CSUN is een jaarlijkse internationale conferentie die voor de 37ste keer georganiseerd wordt. Het is een event dat als een referentiepunt gewaardeerd wordt en waar op het beursgedeelte veel nieuwigheden voor de eerste keer getoond worden. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

**Plaats en info**

Anaheim Marriott Hotel, Californië, Verenigde Staten

<https://www.csun.edu/cod/conference/sessions/>

**18 tot 20 mei 2022 (\*)****SightCity**

---

Jaarlijkse hulpmiddelenbeurs, georganiseerd door een groepering van zes Duitse hulpmiddelenproducenten, aangevuld met een viertal organisaties uit de sector van blinden en slechtzienden. De inkom is gratis en de beurs richt zich tot het grote publiek.

**Plaats en info**

Kap Europa, Frankfurt am Main, Duitsland

[www.sightcity.net](http://www.sightcity.net)

**19 tot 21 mei 2022 (\*)****REVA 2022**

---

Tweejaarlijkse hulpmiddelenbeurs die zich richt op personen met een beperking. Er worden eveneens lezingen en workshops georganiseerd over diverse onderwerpen die verband houden met de leefwereld van het doelpubliek. De beurs richt zich tot het grote publiek.

**Plaats en info**

Flanders Expo, Gent

[www.reva.be](http://www.reva.be)

**5 tot 8 juli 2022****Vision 2022**

---

Dertiende internationale lowvisionconferentie met dit jaar als thema 'Sharing inspirational thinking and practice to make the impossible a reality'. Dit event richt zich hoofdzakelijk tot professionelen.

**Plaats en info**

Convention Centre, Dublin, Ierland

<https://vision2020dublin.com>

## **11 tot 15 juli 2022 (\*)**

### **ICCHP - AAATE 2022**

---

Dit is een samenvoeging van twee internationale conferenties tot één event. Het thema is digitale inclusie, geavanceerde technologie voor hulpmiddelen en toegankelijkheid. Deze conferentie richt zich hoofdzakelijk tot professionals.

#### **Plaats en info**

Universiteit van Lecco, Italië

[www.icchp-aaate.org](http://www.icchp-aaate.org)

(\*): Activiteiten waar redactiepartners van Infovisie MagaZIEN aan deelnemen.



### Technische fiche Diversen Spreekende drukknopklok

---



- De spreekende drukknopklok is een zeer eenvoudige spreekende klok met een grote drukknop.
- Er zijn twee versies beschikbaar, een Nederlands spreekende met een blauwe knop en een Vlaams spreekende met een zwarte drukknop.
- De klok beschikt ook over een wekker.
- Door op de knop te drukken wordt de tijd voorgelezen.
- Als onmiddellijk daarna nog eens gedrukt wordt, worden dag en datum voorgelezen.
- Op de onderzijde van de Nederlandse versie bevindt zich een klein reset-knopje om de tijd, de datum en de wekker in te stellen.
- Op de onderzijde van de Vlaamse versie bevindt zich een afzonderlijke insteltoets met keuze uit vier alarmtonen.
- Het geluidsvolume kan extra luid ingesteld worden.
- De klok werkt op drie kleine AAA-batterijtjes van 1,5 V.
- Afmetingen: diameter 10 cm
- Gewicht: 140 g

## **Producent**

SLECHTZIEND.NL

Nederland

Web: <https://bit.ly/3oNa7eP>

## **Leveranciers en prijzen**

België:

Brailleliga: 27,13 tot 30,87 euro

(mei 2021, inclusief btw)

Blindenzorg Licht en Liefde: 38,25 euro voor VeBes-leden en

41,35 euro voor niet-leden

(oktober 2021, inclusief btw)

Nederland:

Low Vision Shop: 34,95 euro

(oktober 2021, inclusief btw)

## **Technische fiche**

### **Diversen**

### **Hable One**

---



- De Hable One is een brailletoetsenbordje voor smartphones en tablets, zowel Android als iOS.
- Tekst invoeren en commando's geven gebeurt enkel via de acht brailletoetsen.
- Brailletekst kan via zespuntsbraille ingevoerd worden en er is ondersteuning voor 10 talen.
- Draadloze koppeling via bluetooth met iOS en Android is mogelijk.
- De Hable One kan op de achterzijde van een smartphone gekleefd worden maar kan ook los gebruikt worden.
- De autonomie van de herlaadbare batterij bedraagt 50 uur.

- Meegeleverd: USB-C-laadkabel, polsbandje, gebruiksaanwijzing (braille op aanvraag verkrijgbaar) en kleefmaterialen.
- Aansluitingen: USB-C-poort
- Afmetingen: 120 x 65 x 32 cm
- Gewicht: 90 g

## **Producent**

HABLE  
Nederland  
Web: [www.iamhable.com/nl-NL/product](http://www.iamhable.com/nl-NL/product)

## **Leveranciers en prijzen**

Wereldwijd:  
Hable: 249 euro  
(oktober 2021, verzending en btw inbegrepen)  
Nederland:  
Worldwide Vision: 249 euro  
(september 2021, inclusief btw)

## Technische fiche

### Diversen

### Rivo

---



- De Rivo is een compact toetsenbordje met cijfers en functietoetsen waarmee iPhone, iPad, Apple Watch, Android-smartphones en -tablets draadloos kunnen bediend worden.
- Het apparaatje heeft ongeveer de afmetingen van een bankkaart maar is iets dikker.
- De meest gebruikte VoiceOver-commando's zijn met één toets onmiddellijk toegankelijk, maar er zijn ook sneltoetsen.
- Tekst invoeren gaat via de cijfertoetsen en de muzikspeler bedienen kan ook. Vanaf het toetsenbord naar het volgende en vorige nummer springen en de muziek pauzeren is mogelijk.
- De gebruiker kan zijn smartphone of tablet in zijn jaszak laten zitten, zelfs bij het bellen.
- Telefoongesprekken kun je direct vanaf het toetsenbord aannemen en beëindigen.
- De Rivo heeft een ingebouwde luidspreker, een microfoon en een aansluiting voor een oortelefoon.
- Er kunnen tot zes apparaten verbonden zijn met de Rivo waarbij gemakkelijk van het ene naar het andere kan geschakeld worden vanaf de Rivo.

- De autonomie van de herlaadbare batterij bedraagt ongeveer een week.
- De oplaadtijd bedraagt 3 uur.
- Meegeleverd: halskoordje, USB-kabel en etui
- Aansluitingen: micro-USB-poort, hoofdtelefoon

## Producent

RIVO  
Zuid-Korea  
Web: <https://rivo.me/en/>

## Leveranciers en prijzen

Zuid-Korea:  
Rivo: 329 Amerikaanse dollar (richtprijs)  
België en Nederland:  
blindmobility.eu: 299 euro

# COLOFON

Driemaandelijks tijdschrift over technische hulpmiddelen voor blinde en slechtziende mensen. Verkrijgbaar in zwartdruk, in gesproken vorm in daisy- en webboxformaat en in elektronische vorm als HTML-bestand. De elektronische leesvorm is gratis en wordt verzonden via e-mail. Sinds 2018 wordt wel om een vrijwillige bijdrage van de lezers gevraagd.

Het elektronische archief (sinds 1986) kan op de website [www.infovisie.be](http://www.infovisie.be) geraadpleegd worden. Er kan ook op trefwoorden in dat archief gezocht worden.

## Redactie

Samenwerking tussen Infovisie, VAPH, Blindenzorg Licht en Liefde, Koninklijke Visio en Bartiméus

[contact@infovisie.eu](mailto:contact@infovisie.eu)

## Redactieteam

Jan Engelen  
Jeroen Baldewijns  
Christiaan Pinkster  
Gerrit Van den Breede  
Heidi Verhoeven  
Marc Wijnhoven  
Marc Stovers  
Jacqueline De Bruyn

## Vormgeving

zwartdruk: Johan Elst (B)  
daisyversie: Transkript  
HTML-versie: KOC

## Abonnementen (zwartdruk & daisy)

België: 30 euro per jaar  
Andere landen: 35 euro per jaar  
Wie zich wenst te abonneren, moet zich tot het VAPH-KOC richten.

Zwartdruk, daisy- en webboxversie:  
KOC – Kenniscentrum Hulpmiddelen van het VAPH

Zenithgebouw  
Koning Albert II-laan 37  
1030 Brussel  
Telefoon: +32 2 249 34 44  
E-mail: [coc@vaph.be](mailto:koc@vaph.be)

HTML-versie (een vrijwillige bijdrage wordt gewaardeerd): per e-mail aanvragen bij [coc@vaph.be](mailto:koc@vaph.be)

Zonder schriftelijk tegenbericht wordt uw abonnement automatisch verlengd bij het begin van een nieuwe jaargang.

De zwartdruk versie van deze publicatie is gemaakt met de Tiresiasfont, speciaal ontwikkeld voor blinde en slechtziende mensen door het RNIB Digital Accessibility Team.

[https://en.wikipedia.org/wiki/Tiresias\\_\(typeface\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Tiresias_(typeface))

## Verantwoordelijke uitgever

Jan Engelen  
Vloerstraat 67, B - 3020 Herent  
[jan.engelen@kuleuven.be](mailto:jan.engelen@kuleuven.be)

De redactie is niet verantwoordelijk voor ingezonden artikelen. Enkel teksten die ondertekend zijn, worden opgenomen. De redactie behoudt zich het recht voor ingezonden stukken in te korten.

Het redactieteam kan niet aansprakelijk gesteld worden voor onjuiste gegevens die door leveranciers of producenten werden meegedeeld.

© Artikels uit deze publicatie kunnen enkel overgenomen worden na voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

**Infovisie MagaZIEN**  
**ISSN 2295-2233**

Infovisie MagaZIEN is een gezamenlijke productie van:



**VAPH**

VLAAMS AGENTSCHAP VOOR  
PERSONEN MET EEN HANDICAP



**Bartiméus:**

**Verantwoordelijke uitgever:**  
**Jan Engelen**  
**Vloerstraat 67**  
**B-3020 Herent**