Drie kleurendetectors vergeleken

Jeroen Baldewijns en Evie Van der Stricht, Licht en Liefde

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| De Milstone 312, uitgerust met de Fame kleurdetectie-extensie | De Color Star met een kleurenwaaier | De Colorino |

Het kan soms essentieel zijn om de kleur van een voorwerp te kennen dat je niet ziet. Denk maar aan die paprika waarmee je wil gaan koken: is die groen, rood of geel? In dat geval kan een kleurendetector goede diensten bewijzen. In deze test kijken we naar de kleurendetectors die van daag verkrijgbaar zijn, al is de keuze eerder beperkt.

We organiseerden een vergelijkende test, waarbij een panel van elf ervaringsdeskundige hulpmiddelengebruikers de kleurendetectors kritisch benaderden. In dit testverslag lees je het hele verhaal.

# De geteste toestellen en de testmethode

In deze test komen drie toestellen aan bod: een Milestone 312 Ace met de Fame uitbreiding, de Caretec Colorino en de Caretec Color Star.  
De Caretec Colorino is in Nederland niet meer verkrijgbaar, maar in België blijft die wel beschikbaar als goedkoper model.

Om een objectieve vergelijking mogelijk te maken, werd elk toestel door de testpersonen aan dezelfde testbatterij onderworpen:

* De kleuren uit de kleurenwaaier van een verfproducent herkennen.
* De kleur van een koffiemok opvragen.
* De kleur van een paar kleine voorwerpen opvragen (balpennen).
* Een aantal verschillend gekleurde sokken sorteren.
* Een rode paprika van een groene onderscheiden.
* Aan de hand van kledingstukken achterhalen welke kledingstukken een effen kleur hebben en welke een patroon met diverse kleuren hebben.
* Met de lichtdetectie zoeken waar zich de lichtbronnen (verlichting en raam) in de ruimte bevinden.
* Nagaan welke de bedrukte en de niet bedrukte zijde van een gedrukt document is (voor een normaal gedrukt document en een document met grootdruk).

Elk toestel werd gedurende een half uur door de testpersonen getest, waarna een vragenlijst overlopen werd om te polsen naar het oordeel op vlak van functionaliteit, gebruiksvriendelijkheid, toegankelijkheid en een aantal diverse aspecten.

# Hoe gebruik je een kleurendetector?

De nauwkeurigheid van de kleurdetectie hangt nauw samen met een correct gebruik van de kleurendetector. Om dit te begrijpen moet je weten hoe een kleurendetector precies werkt. Wanneer je op de kleurdetectietoets drukt, stuurt het detectie-oog een beetje licht uit. Dat licht valt op een voorwerp en wordt door dat voorwerp terug naar het detectie-oog van de kleurendetector gereflecteerd. Uit dit teruggekaatste licht kan de kleurendetector de kleur van het voorwerp afleiden. Het is daarom belangrijk dat je het detectie-oog stevig tegen het voorwerp aan drukt en het toestel stilhoudt wanneer je op de kleurdetectietoets drukt. Doe je dit niet, dan zal het detectie-oog niet alleen het teruggekaatste licht van het voorwerp binnenkrijgen, maar ook extern omgevingslicht. Daardoor kan de kleurherkenning een foutief resultaat geven.

Dat is ook de reden waarom het lastig is om met een kleurendetector de kleur van een vloeistof te herkennen. Vloeistoffen zijn vaak immers (deels) doorschijnend.

Ook bij het detecteren van de kleur van textiel heb je het risico dat er omgevingslicht doorheen de stof schijnt, wat de kwaliteit van de herkenning niet ten goede komt. Bij textiel is het dus raadzaam om de stof vierdubbel te vouwen of er je hand achter te houden zodat er geen licht kan doorschijnen.

# 1. Milestone 312 Ace met Fame

## 1.1. Eerste kennismaking



De Fame is een buitenbeentje in deze test omdat het een extensie is voor de Milestone daisyspeler. Je hebt zo’n Milestone nodig om de Fame kleurendetector te kunnen gebruiken. Dit gaat als volgt: klik de Fame bovenop de Milestone en de daisyspeler verandert in een kleurendetector. De Fame kan je gebruiken bij de Milestone 212 Ace (WiFi) en de Milestone 312 Ace (WiFi).

Met de combinatie Milestone/Fame heb je een vrij compact toestel, maar in termen van kleurendetector is het dan weer vrij groot. Maar je koopt natuurlijk geen Milestone + Fame als je alleen maar een kleurendetector nodig hebt, dat zou echt wel overkill zijn… De Fame is dus bedoeld voor de eerder kleine doelgroep van Milestone gebruikers, die daarnaast ook nood hebben aan een kleurendetector.

De Milestone/Fame-combinatie heeft aan de bovenzijde een kleurdetectie-oog en aan de zwarte voorzijde vijf contrasterende lichtgrijze toetsen, opgesteld in kruisvorm. De toetsen hebben duidelijk voelbare indicaties om ze ook blind makkelijk te herkennen. Onder de toetsen voel je een roostertje waarachter de luidspreker zit. Aan de onderzijde vind je de koptelefoonaansluiting.

De Milestone heeft een ingebouwde oplaadbare accu, die meteen ook de Fame van stroom voorziet.

## 1.2. Functies

Door zijn concept heeft dit toestel veel onderliggende functies die de ‘gewone’ kleurendetectors niet hebben: daisyspeler, dictafoon, mp3-speler, klok & alarm, radio, … Maar die vormen niet het onderwerp van deze test.

Als we kijken naar de Fame-functies dan kan dit toestel meer dan alleen de kleur van een voorwerp analyseren en weergeven. De Fame kent 420 verschillende kleurvarianten en benoemt die met een kleurnaam, een helderheidsniveau en een verzadigingsniveau. Om de benoeming van de kleuren goed te begrijpen doe je er best aan om op dit punt toch even de handleiding door te nemen.

De Fame biedt drie extra functies:

* Je kan twee voorwerpen met mekaar laten vergelijken, waarna het toestel aangeeft of deze twee voorwerpen al dan niet dezelfde kleur hebben.
* Je kan een kleurpatroon laten weergeven door geluidstoontjes, waarmee je te weten komt of een voorwerp al dan niet een gelijkmatige kleur heeft.
* Je kan de Fame ook als lichtdetector gebruiken door aan de hand van geluidstonen (lage tonen betekenen weinig licht, hoge tonen betekenen veel licht) de lichtbron(nen) in een ruimte te zoeken.

## 1.3. Bediening

Zodra je de Fame uitbreiding op een Milestone klikt, zijn de daisy- en aanverwante functies niet meer bereikbaar en is het toestel enkel gericht op kleuren herkennen. Het toestel heeft vijf toetsen die elk hun functie hebben: een kleurherkenningstoets, een kleurvergelijkingstoets, een patroondetectietoets, een lichtdetectietoets en een informatietoets (die geeft onder andere de batterijstatus weer). De eerste twee moet je kort indrukken, de overige drie moet je lang indrukken om de corresponderende functie te gebruiken.

Om het geluidsvolume te verhogen of te verlagen moet je een combinatie van twee toetsen gebruiken.

Je hoeft het toestel niet uit te zetten want het schakelt zichzelf automatisch uit na tien minuten van inactiviteit.

## 1.4. Verkrijgbaarheid

De Fame is in België en Nederland verkrijgbaar bij Milestone verdelers zoals Sensotec, Optelec, Worldwide Vision, Koba Vision, Ommezien en Integra en kost rond tussen 250 en 350 euro (dat is uiteraard exclusief de prijs van de Milestone zelf).

Een Nederlandstalige handleiding wordt standaard meegeleverd.

## 1.5. Oordeel van het testpanel

* **Gebruiksvriendelijkheid**

Op vlak van gebruiksvriendelijkheid scoort de Fame over het algemeen behoorlijk. Er is een positieve uitschieter voor het hanteren van het detectie-oog, waarmee je makkelijk ook op ronde oppervlakken kunt meten. Op het aantal toetsen scoort het toestel wat minder goed, vijf toetsen wordt veel gevonden voor een kleurendetector. Maar gebruikers die al vertrouwd zijn met de Milestone, vinden dit duidelijk minder problematisch. En het is net voor die doelgroep dat de Fame bedoeld is.

De belangrijkste opmerking is dat het testpanel niet erg houdt van de manier om het geluidsvolume te wijzigen, waarvoor een toetscombinatie gebruikt moet worden.

* **Toegankelijkheid**

Qua toegankelijkheid scoort de Fame over heel de lijn erg goed. Er waren slechts wat bedenkingen over eerder glanzende toetsen (wat echter voor de meeste gebruikers niet zal storen) en de stem die nogal schel klinkt wat het toestel wat onaangenamer maakt in het gebruik. Maar ook dat is geen breekpunt op vlak van toegankelijkheid.

* **Functionaliteit & efficiëntie**

Op vlak van de functionaliteit en efficiëntie wordt de positieve lijn verder getrokken met een erg goede algemene score. De kleurherkenning scoort erg goed en de kleurvergelijking wordt als een erg welgekomen extraatje ervaren. De patroonherkenning is in orde voor gekleurde kledij of reclamefolders en voor grootdrukdocumenten, maar voor een gewoon zwart/wit A4 printje met een gangbare lettergrootte, werkt de patroonherkenning helaas niet. De lichtdetectie werkt erg goed, maar de vrij scherpe geluidstonen worden door een paar testpersonen minder aangenaam gevonden. Bij gebruik van oortjes klinken zowel de spraak als de geluidstonen minder scherp en dus aangenamer.

* **Gebruiker-gebonden aspecten**

De meeste testpersonen gaven aan liever over een afzonderlijke kleurendetector te beschikken dan over een Milestone/Fame-combinatie. Maar voor de enkele Milestone-gebruikers in het testpanel lag dit toch enigszins anders. Het zal duidelijk zijn: de Fame koop je enkel als je al Milestone-gebruiker bent of eventueel wanneer je ook nood hebt aan een daisyspeler en veel functies in één toestel handig vindt.

De meeste leden van het testpanel gaven aan dat ze deze kleurendetector dagelijks tot wekelijks zouden gebruiken, mochten ze hem bezitten. Men zou hem vooral gebruiken voor kledij, handwerk en lichtdetectie.

* **Overige bedenkingen**

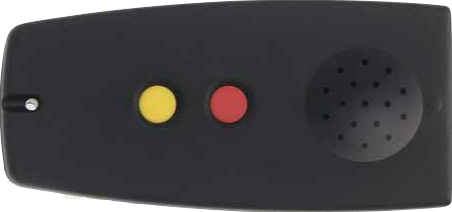
Het toestel geeft bij de meeste testers een gevoel van duurzaamheid. De wetenschap dat de Fame goed vastgeklikt zit op de Milestone is daar zeker niet vreemd aan.

Meerdere testpersonen vinden het jammer dat het hoesje van de Milestone te klein is voor de Milestone/Fame-combinatie. Het zou dus wenselijk zijn dat er bij de Fame een groter hoesje wordt geleverd.

Het panel is nogal unaniem over de prijs van de Fame-extensie: ze vinden hem te duur.

# 2. Caretec Colorino

## 2.1. Eerste kennismaking



De Colorino van Caretec draait alweer een lange tijd mee. Het is een eenvoudige kleurendetector zonder overbodige toeters en bellen.

Centraal op het zwarte toestelletje zitten twee toetsen, een rode en een gele, met daarboven het luidspreker-roostertje. Aan de bovenzijde zit het detectie-oog. Aan de rechter zijkant zitten een aansluiting voor de koptelefoon en een service-aansluiting die door de fabrikant gebruikt wordt in geval van panne of onderhoud.

Aan de achterzijde zit het batterijklepje. Het toestel werkt op twee AAA-wegwerpbatterijtjes. Je kan ook herlaadbare AAA-batterijtjes gebruiken, maar dan moet je wel zelf een batterijlader aankopen.

## 2.2. Functies

Het toestel is erg basic qua functies: kleurherkenning en lichtdetectie, aangevuld met een herhaalfunctie voor de herkende kleur. En dat is het … vergelijking van kleuren of patroonherkenning zijn er niet bij.

De Colorino herkent 150 verschillende kleurtinten.

## 2.3. Bediening

De bediening is vrij eenvoudig. Er zijn slechts twee toetsjes die elk één enkele hoofdfunctie hebben: de rode toets voor kleurdetectie en de gele toets voor lichtdetectie. De rode kleurdetectietoets biedt daarnaast een herhalingsfunctie bij lang drukken. Om het geluidsvolume in te stellen druk je op de beide toetsen gelijktijdig.

Je hoeft het toestel niet uit te zetten want het schakelt zichzelf automatisch uit na 30 seconden van inactiviteit.

## 2.4. Verkrijgbaarheid

De Colorino is enkel in België verkrijgbaar bij alle Caretec verdelers: Sensotec, Optelec, Koba Vision, Ommezien en Integra en kost, afhankelijk van de leverancier rond de 250 euro.

Een draagtasje, een Nederlandstalige handleiding en twee AAA-batterijtjes worden standaard meegeleverd.

## 2.5. Oordeel van het testpanel

* **Gebruiksvriendelijkheid**

Op vlak van gebruiksvriendelijkheid scoort de Colorino over het algemeen behoorlijk. Maar op vlak van compactheid scoort het toestel wat minder goed. Het probleem is niet zozeer het formaat van het toestel zelf, maar van het meegeleverd draagtasje. Dat is zo omvangrijk dat de Colorino in zijn draagtas meer dan dubbel zo groot wordt dan een Colorino zonder draagtas, wat een aanslag pleegt op de ruimte in de handtas of jaszak.

Erg hoge scores noteren we voor de tactiele herkenbaarheid van de toetsen, en de tactiele markering bij het detectie-oog en tactiele vindbaarheid van de koptelefoonaansluiting.

De instelling van het geluidsvolume werd wat minder gemakkelijk ervaren omdat je de twee toetsen gelijktijdig moet indrukken.

* **Toegankelijkheid**

Qua toegankelijkheid scoort de Colorino erg goed. Er zijn wat kleine opmerkingen. Zo is er de terechte opmerking dat de rode knop slecht contrasteert met het zwarte toestel. Maar dit moet ook gerelativeerd worden. De juiste toets tactiel terugvinden kan niet zo moeilijk zijn bij een toestel dat maar twee toetsen heeft. De instelling van het geluidsvolume werd wat minder gemakkelijk ervaren omdat de pieptonen geen duidelijke indicatie zijn (een gesproken feedback zou beter zijn).

* **Functionaliteit & efficiëntie**

Functionaliteit is een probleemkindje bij de Colorino. Het toestel scoort namelijk ondermaats op de punten die de ‘core business’ zouden moeten zijn van dit toestel, namelijk: de kwaliteit van de kleurherkenning en de interpreteerbaarheid van de namen die het toestel aan de kleuren geeft. Donkere kleuren zoals zwart en donkerblauw worden toch hetzelfde benoemd. De benamingen van de kleuren zijn soms erg moeilijk interpreteerbaar als je nooit kleuren gezien hebt. Ook de herhaalfunctie krijgt geen goed oordeel omdat het eigenlijk geen echte herhaalfunctie is. Je moet de rode toets blijven indrukken en het detectie-oog tegen het voorwerp blijven houden, waarbij de meting, en dus ook de weergave van de kleurnaam, gewoon blijft doorlopen. Dat kan je inderdaad niet als een volwaardige herhaalfunctie beschouwen.

Over de lichtdetectie daarentegen oordeelde het testpanel dat die erg goed werkt en aangenaam bedienbaar is. Deze functie krijgt dus wel een erg goede score.

* **Gebruiker-gebonden aspecten**  
  Slechts de helft van de testers geeft aan dat de Colorino een meerwaarde zou kunnen zijn in haar of zijn dagelijks leven en dat is toch maar een matige score. Opvallend is dat de meeste mensen het toestel eerder zouden gebruiken als lichtdetector, mochten ze de Colorino in huis hebben. De meeste testers geven aan dat ze het toestel in dat geval dagelijks tot wekelijks zouden gebruiken.
* **Overige bedenkingen**

Hoewel het toestel vrij robuust aanvoelt geven verschillende testers aan dat het batterijdekseltje makkelijk stuk gaat. Dat kunnen we beamen want het dekseltje van ons testtoestel is ook stuk. De meeste testers geven aan dat het meegeleverd etui veel te groot is om handig te zijn. Daar stelde één testpersoon tegenover dat je er wel de handleiding en een setje reservebatterijtjes in kwijt kunt.

Wat we vanuit de hulpverlening nog willen toevoegen is dat het wisselen van wegwerpbatterijtjes omslachtiger (en dus minder gebruiksvriendelijk) en minder milieuvriendelijk is dan een interne oplaadbare accu (waar de twee andere toestellen mee uitgerust zijn).

Het testpanel vindt de prijs te hoog als je die afweegt ten opzicht van de beperkte functionaliteit.

# 3. Caretec Color Star

## 3.1. Eerste kennismaking



De Color Star is het nieuwere toestel van Caretec dat enkele jaren geleden de bekende Color Test verving.

Wat direct opvalt als je het toestel voor het eerst in je handen krijgt, is hoe compact en licht dit kleurendetectortje wel is. Knijp je hand dicht en het toestel verdwijnt er quasi volledig in.

Het modieus paars gekleurde toestelletje heeft slechts drie toetsjes, die gemerkt zijn met goed voelbare herkenningspuntjes. De toetsen hebben dezelfde paarse kleur dan de rest van het toestel.

Onder de toetsen voel je een roostertje waarachter de luidspreker zit. Onder de luidspreker zit een uitsparing waaraan je een polstouwtje kan bevestigen.

Aan de bovenzijde zit het detectie-oog. Aan de linker zijkant vinden we een koptelefoonaansluiting. Helemaal aan de onderkant zit nog een reset-toetsje om het toestelletje terug naar de fabrieksinstellingen te zetten.

Aan de rechter zijkant voel je de aansluiting voor de stroomadapter. Tussen de luidspreker en de toetsen zit een ledlampje dat de status (rood = batterij wordt geladen, groen = batterij is volgeladen) aangeeft terwijl de interne accu bijgeladen wordt.

## 3.2. Functies

De Color Star stond duidelijk op de eerste rij wanneer Caretec de functies uitdeelde. Hij heeft alle belangrijke detectiefuncties aan boord. En misschien nog belangrijker is wat hij niet heeft meegekregen: geen agenda, geen dobbelsteen, geen spelletjes, geen klok met alarm, … En daar zijn we niet bepaald rouwig om, want het is deze overdaad die van de Color Test voorganger een vreselijk moeilijk bedienbaar toestel maakte. Bovendien hebben al deze extraatjes helemaal niets te maken met kleurdetectie. Wil je toch extra functies, dan kan je bij de Milestone/Fame terecht, die er wél in slaagt om veel functies te koppelen aan een aanvaardbaar niveau van gebruiksgemak. Er wordt ook al een hele tijd gesproken van een Color Star Pro die meer kleurherkenningsfuncties zou krijgen. Maar vooralsnog blijft het bij geruchten.

Dit gezegd zijnde, biedt de Color Star een kleurherkenningsfunctie die tot 1000 kleurtinten kan onderscheiden. Voor de benaming van de herkende kleuren kan je kiezen uit ‘universele’ of ‘artistieke’ naamgeving. In het eerste geval worden zoveel mogelijk de algemeen gangbare kleurnamen (groen, rood, blauw …) gebruikt. In het tweede geval worden namen van herkenbare objecten (zand, tomaat, aquamarijn …) gebruikt waarmee je een kleur kan associëren. Je kiest dus zelf welke methode voor jou de meest betekenisvolle kleurennamen oplevert.

Het toestel biedt de mogelijkheid om de laatst herkenbare kleur te laten herhalen en een uitgebreide kleurvergelijkingsfunctie, die vier vergelijkingsniveaus aangeeft: identiek, licht verschillend, verschillend, erg verschillend. Tot slot wordt er ook een lichtdetectie-functie geboden.

## 3.3. Bediening

De Color Star bedien je met drie toetsen. Elke toets biedt een basisfunctiefunctie (kleurdetectietoets, kleurvergelijking, geluidsvolume) bij kort drukken en een extra functie (patroondetectie, lichtdetectie, batterijstatus) bij lang drukken.

Verder zijn er drie toetscombinaties voor de herhaalfunctie, het instellen van het soort naamgeving voor kleuren en het uitzetten van het toestel. Maar eigenlijk hoef je dat laatste niet te doen want het toestel schakelt zichzelf uit na drie minuten van inactiviteit.

## 3.4. Verkrijgbaarheid

De Color Star vinden we in België en Nederland in de prijslijsten van onder meer Koba Vision, Sensotec, Optelec, Ommezien, Integra, Slechtziend.nl en Iris Huys. Het toestel kost rond de 600 euro. En daarmee is het de laatste jaren gevoelig duurder geworden.

Een draagtasje, een setje oortjes, een netadapter/acculader, een polstouwtje en een Nederlandstalige handleiding worden standaard meegeleverd, wat een meer dan behoorlijke standaarduitrusting is.

## 3.5. Oordeel van het testpanel

* **Gebruiksvriendelijkheid**

De Color Star scoort erg goed op alle geteste aspecten over gebruiksvriendelijkheid zonder ook maar een enkele kritische noot vanuit het testpanel. Of toch eentje? Een toetsblokkeerfunctie zou volgens een paar testers een meerwaarde zijn. Maar dan zijn we echt aan het muggenziften…  
Een puntje van kritiek was ook dat functies, die een toetscombinatie vereisen, iets minder makkelijk bruikbaar zijn. Goed is dan weer dat hier de minder gebruikte functies aan gekoppeld zijn.

Vooral de compactheid en het lichte gewicht van het toestelletje worden bijzonder op prijs gesteld.

* **Toegankelijkheid**  
  Ook de toegankelijkheid wordt bijzonder hoog ingeschat. De tactiele bruikbaarheid (dankzij erg duidelijk voelbare puntjes op de toetsen), de kwaliteit van de spraakweergave en de instelbaarheid van het geluidsvolume zijn stuk voor stuk aspecten waar de Color Star volgens het testpanel grote onderscheiding op haalt. Na lang zoeken vonden een paar testers nog een paar minpuntjes: er zou een beter voelbaar onderscheid kunnen gemaakt worden tussen de koptelefoon- en de usb-aansluiting en de geluidstonen bij de lichtdetectie mochten wat minder schel zijn. Ze lieten deze kleinigheidjes echter niet doorschemeren in hun uiteindelijke scores.

De algehele score van 79% wordt veroorzaakt door één onvolkomenheid: de toetsen contrasteren helemaal niet ten opzichte van de behuizing. Daar gaf het testpanel een lage score van 2,8/10 op… Toch willen we dit in het juiste perspectief zetten. Deze score komt enkel van de slechtziende testers en is dus niet representatief voor het volledige testpanel. Bovendien werken heel veel gebruikers van een kleurendetector tactiel en hebben ze geen boodschap aan goede contrasten. Maar ook voor wie gewend is om visueel te werken, zijn de tactiele aanduidingen op de drie toetsen zo overduidelijk dat de stap naar tactiel werken mogelijk moet zijn.

* **Functionaliteit & efficiëntie**

In wat de ‘core business’ van een kleurendetector zou moeten zijn, blinkt de Color Star echt uit. Het toestel scoort uitstekend voor kleurdetectie-kwaliteit en voor de duidelijkheid van de kleurbenamingen. En deze goede scores zetten zich ook door naar alle andere functies van de Color Star. Enkel voor de lichtdetectie moet de Color Star nipt zijn meerdere erkennen in de Fame.  
Over het algemeen hadden de meeste testers een voorkeur voor de universele boven de artistieke kleurbenamingen.

De patroonherkenning werkt zeer goed en biedt (in tegenstelling tot de Fame) wel de mogelijkheid om te achterhalen welke de bedrukte kant is van een zwart wit bedrukt a4-tje.

Het testpanel vindt niet één puntje van kritiek op het onderdeel ‘Functionaliteit & efficiëntie’.

* **Gebruiker-gebonden aspecten**
* Het testpanel was het unaniem eens dat dit toestel een belangrijke meerwaarde zou zijn in hun dagelijkse leven en zou het dagelijks gebruiken.
* **Overige bedenkingen**

De erg complete uitrusting wordt door de testers erg naar waarde geschat. Bovendien krijgt de duurzaamheidsindruk een zeer hoge score. De testers vinden het toestel vrij duur, maar als je de prijs/kwaliteitsverhouding bekijkt dan was de meerderheid van het testpanel wel van oordeel dat die in orde is.

# Wist je dat … ?

* … je de patroonherkenning van de kleurendetector ook kan gebruiken om na te gaan welke de bedrukte zijde van een document is alvorens je het op je voorleestoestel legt?
* … je met de lichtdetectie van sommige kleurendetectors ook te weten kan komen of een ledlampje van een toestel al dan niet brandt?
* … het opvragen van de kleur van een vloeistof eigenlijk nooit betrouwbaar werkt (ook al beweren reclamefolders soms het tegendeel)?
* … je goed zorg moet dragen voor het detectie-oog omdat een krasje een ernstig verstoorde kleurherkenning kan veroorzaken?
* … enige kennis van het kleurspectrum en de complementariteit van kleuren aangewezen is als je nooit kleuren gezien hebt? Een hulpverlener kan je hierin bijstaan.

# En de apps?

Kleurdetectie-apps voor smartphones hebben we niet getest omdat ze eigenlijk geen echt alternatief vormen. Dat heeft alles te maken met de achterliggende technologie. Een kleurdetectie-app gebruikt de camera van de smartphone om een voorwerp te ‘bekijken’, want de smartphone heeft geen detectie-oog zoals een echte kleurendetector. In tegenstelling tot een kleurendetector is er dus wel extern licht vereist voor een kleurdetectie-app. Het gebruik van een camerabeeld heeft een paar nadelen.

Om te beginnen moet je de camera minstens een tiental cm van het voorwerp verwijderd houden. Daardoor kunnen ook andere zaken in beeld komen, zoals een ander voorwerp of de achtergrond. De kleurdetectie app neemt een ‘gemiddelde’ van alle kleuren die in het detectieveld vallen. Als er dus ook andere zaken in het detectieveld vallen, gaat de herkende kleur niet kloppen. Bij een goede detectie-app kan je ook kiezen voor een detectiepunt, wat nauwkeuriger werkt dan een detectieveld, maar dan moet je als blinde wel zeker zijn dat het detectiepunt op je voorwerp valt, wat enige training vergt.

Een ander kritiek punt is dat de belichting van je voorwerp bepalend is voor de herkende kleur. Hetzelfde voorwerp kan onder stralend zonlicht een andere kleur opleveren dan in een slecht verlichte kamer.

Tot slot is ook de oppervlaktestructuur voor een deel bepalend voor de herkende kleur. De structuur van jeansstof verschilt bijvoorbeeld sterk van bijvoorbeeld het gladde oppervlak van een koffiemok. Ze reflecteren het licht ook heel anders wat een (soms negatief) effect heeft op de kleurdetectie.

# Conclusie

Het is duidelijk dat de Colorino de slechtste leerling van de klas is omdat hij uitgerekend op de kleurdetectiefuncties erg veel punten laat liggen. En even duidelijk is dat de Color Star er met kop en schouders bovenuit steekt en dus afgetekend de winnaar van deze test is. We kunnen hem aanbevelen aan iedereen die frequent nood heeft aan kleurdetectie.

Beschik je echter al over een compatibele Milestone, dan is de Fame zeker een te overwegen alternatief. Hij is compact en gebruiksvriendelijk en scoort erg goed op kleurherkenning.

Er is één voorziening die we bij alle toestellen (en vooral bij de Colorino) missen en dat is de instelbaarheid van het maximaal aantal herkenbare kleuren. De ColorSay app op een iPhone leert ons immers dat zo’n voorziening erg zinvol is voor een goed begrip van de benamingen van diverse kleuren.

Een app zouden we enkel als een alternatief aanbevelen bij sporadisch gebruik en wanneer de kleurdetectie-juistheid niet zo nauw steekt … of voor wie geen beroep kan doen op een externe financiering.

# Heb je nog vragen?

Mail naar [kennisportaal@visio.org](mailto:kennisportaal@visio.org), of bel 088 585 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](http://www.visio.org)

**Licht en Liefde**

expertisecentrum voor slechtziende en blinde mensen

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