



E-inkt deel 1

Handleiding van Helpmij.nl

Auteur: Kate95

augustus 2017

“ Dé grootste en gratis computerhelpdesk van Nederland ”



De flexwerker

Een gezonde, knappe twintiger of dertiger zit buiten op een terrasje achter de laptop te werken met een bakje koffie. Dat beeld zie ik vaak terugkomen in de media. Maar zie ik het mezelf ooit doen, dat gezonde buitenwerken met een laptop? Ik heb alles in huis wat ervoor nodig is: een thermosfles met thee, een balkon, een laptop, zon en wifi. Maar waar zit Kate95 te werken? Juist, binnen!



De Freewrite voor hippe flexwerkers. Bron Astrohaus.

Want hoe kun je buiten in vredesnaam iets lezen op je laptop of op je smartphone? Je kunt heel erg weinig zien op een lcd scherm in de zon. Nee, mijd de zon, ga in de schaduw zitten of beter nog: ergens binnen, bij een stopcontact natuurlijk. Want wifi, filmpjes kijken en een fel beeldscherm trekken een accu zeer snel leeg.

De gemiddelde nerd

In de praktijk zul je dus als gemiddelde nerd, zoals ik mezelf beschouw, een groot deel van je leven slijten in de schemering. Op een zonnige dag moeten de gordijnen dicht om goed te kunnen zien wat er op het beeldscherm staat. De prettigste computerdagen zijn die waarop het buiten droevig weer is, regen, donkere luchten. Dan kunnen tijdens het werken de gordijnen open blijven en zie ik ook nog iets van de wereld. De vogels, de wolken en de natgerogende mensen, heerlijk.



Bron: www.openclipart.org

En las ik niet ergens dat het blauwe licht van de LCD schermen eetlustopwekkend is? Die afgebeelde gezonde flexwerker is altijd slank, terwijl veel mensen met computerwerk de hele dag stilzitten achter de pc en door het blauwe licht dus ook nog eens extra trek krijgen. Slank? Is dat het beeld van de computerwerker?

E-inkt & lezen in de zon

Zojuist heb ik toch lekker in de zon gezeten buiten met een goed e-boek. Ik had geen problemen met het lezen ervan. Want ik heb een e-reader met elektronische inkt, *e-inkt*. En e-inkt kun je prima lezen in fel zonlicht. E-inkt werkt namelijk niet met lampjes, zoals de meeste beeldschermen wel doen. Wikipedia zegt hierover:

Elektronisch papier of e-papier is een informatiedrager waarbij zonder elektrische stroom de tekst zichtbaar blijft dankzij digitale inkt (de pixels zijn bistabiel). De tekst op het elektronisch papier kan gewist en herschreven worden. Veel e-readers hebben een elektronisch-papier-scherm.

Er zijn verschillende manieren om elektronisch papier te ontwikkelen. Bij de bekendste technologie is het elektronisch papier gemaakt van een geleidend plastic. Dit plastic bevat vele kleine bollen die reageren op een elektrische lading. Hierdoor kan een pagina veranderd worden zoals de pixels op een beeldscherm. Andere gebruikte technologieën zijn onder andere een aangepaste vorm van lcd-schermen en elektrochromische beeldschermen.

Diverse toepassingen van e-inkt

Ik heb zojuist even 2,5 jaar van een computerblad digitaal door gestruind. Wat ik vond, was een paar artikelen, meestal over de nieuwste e-readers. De andere keren dat mijn zoekopdracht naar de Engelse term e-inkt een treffer had, was voor het woord advertentie-inkomsten. Tragisch eigenlijk dat de e-inkt nog maar zo weinig in beeld is. Een rondje speuren op internet bracht mij de volgende leuke toepassingen:



De Freewrite. Bron: Astrohaus

- een soort typemachine met een klein e-inkt schermpje, de [Freewrite](#).
- [Sneakers](#) met ingebouwde kleuren e-inkt schermpjes, inclusief bewegende beelden. Je kunt de afbeelding zelf aanpassen via een bluetooth verbinding met je telefoon.
- [aanpasbaar toetsenbord](#) van Apple.
- een [groot muurpaneel](#) waarmee je de kamer in één keer kunt veranderen door een andere afbeelding te tonen.



De Yotaphone. Bron: yotaphone.com

- iPhonehoesjes met e-inkt scherm, te vinden op: [shop.oaxis.com](#) en [popslate.com](#).
- de Russische [Yotaphone](#) met aan de achterkant een extra e-inkt schermpje.
- verpakkingen met aanpasbare opdruk.
- displays voor openbaar vervoer of in winkels.
- [Onyx](#) ontwikkelt een laptop met een 9,7" e-inkt monitor.

Voordelen

E-inkt staat bekend om de goede leesbaarheid en het lage stroomverbruik. De schermen zijn ook heel dun en zeer flexibel te maken. En heel erg belangrijk: een e-inkt scherm levert minder stress op voor de ogen en geeft geen straling af. Dus 's avonds lezen vanaf een e-reader is niet schadelijk voor de nachtrust, [in tegenstelling tot bijvoorbeeld smartphones](#).

Nadelen

Dan zijn er ook grote nadelen die ervoor zorgen dat er nog niet massaal e-inkt beeldschermen te koop zijn. Ten eerste is de elektronische inkt traag. Het beeldscherm ververs langzaam, waardoor films kijken er niet bij is. Ten tweede blijven er restjes achter van voorgaande tekst, wat ghosting heet. En als laatste zijn de beeldschermen vooral in zwart-wit te vinden.

Hierdoor zijn de beeldschermen dus het meest geschikt voor statisch gebruik: het lezen van e-boeken, pdf bestanden en bladmuziek, kortom de e-readers. Ook zie je de techniek terug in smartwatches en andere slimme wearables, juist omdat het stroomgebruik heel laag is.

Waar blijven de monitoren?

In China woont science fiction schrijver Dong Gong die veel last kreeg van zijn ogen tijdens het computeren. Omdat hij er zelf behoefte aan had, is hij is begonnen om de eerste e-inkt monitor te fabriceren, de *Paperlike* van Dasung. Deze 13,3" monitor is te koop via hun website voor \$1000,-. Tel daar de invoerrechten en BTW bij en het totaal komt uit boven de €1200,-. De monitor is ook niet altijd verkrijgbaar, want het bedrijf is nog klein. Zo zou de laatste lichting in zijn geheel zijn [opgekocht door de Chinese regering](#). Mijn virusscanner blokkeert Dasungs website, dus daarom hier geen link naar hun eigen site.



Paperlike van Dasung

Naast Dasung is er het bedrijf *Onyx*, een grote producent van e-readers. Onyx timmert ook aan de weg om hun grootste e-reader in te zetten als monitor. Dit bedrijf zit trouwens ook in China, maar heeft wel een Nederlandse webshop. Rond 2018 hopen ze de *Boox Max 13,3" Carta 2* uit te brengen, waarschijnlijk voor rond de €800,-.

Beide monitors kun je met een USB kabel aan de pc koppelen en gebruiken als tweede monitor. De ontwikkelaars van zowel de *Paperlike* als de *Boox Max* hebben speciaal aandacht voor de verversingssnelheid. De doelgroep van deze monitors is kantoorwerkers, schrijvers en andere mensen die beroepshalve de hele dag achter hun scherm zitten.

Volgende keer: E-inkt deel 2: de e-reader als tweede monitor.