

Papierloos vergaderen?

Toepasbaarheid van eReaders bij vergaderingen

Is de techniek inmiddels ver genoeg om alle papieren vergaderstukken te vervangen door een digitaal leesapparaat ('eReader'), zodat je altijd alle stukken bij je hebt, ook de oude? En zou dat beter zijn voor het milieu, of handiger en/of goedkoper dan het gebruik van papier?



Voordelen van het gebruik van eReader in plaats van papier zouden kunnen liggen in:

- Milieu: minder papier, minder bomen gekapt.
- Gebruiksgemak: altijd alle stukken bij de hand, snel de juiste passage in het juiste document kunnen opzoeken, toegang tot internet en/of mail om aanvullende informatie op te halen.
- Kostenbesparing: door besparingen op tijd, papier en printers.

Deze voordelen zijn natuurlijk alleen interessant als er geen noemenswaardige nadelen tegenover staan. Handige aspecten van het gebruik van papier, die in het gedrang zouden kunnen komen, zijn:

- Leesbaarheid: contrast, scherpheid, onafhankelijkheid van omgevingslicht.
- Snelheid: toegankelijkheid (geen opstartsnellheid); bladeren; overzicht van de pagina.
- Bedieningsgemak: mogelijkheid aantekeningen te maken en correcties aan te brengen; papier is in beperkte hoeveelheden gemakkelijk mee te nemen; alle programmatuur voor het maken van documenten is gericht op het maken van afdrukken op papier.
- Kosten: papierkosten zijn laag, papier is zeer duurzaam gebleken.

Onderzoek

De leidraad bij het onderzoek is gevormd door de verwachtingen die gewekt worden door de berichtgeving op het internet en in de pers. Om-

dat de verwachting is dat de berichtgeving sterk gekleurd is door enthousiaste gebruikers en nog enthousiastere verkopers, is het onderzoek grotendeels gebaseerd op ervaringen uit de praktijk van CIT-medewerkers die regelmatig digitale documenten lezen op een hen ter beschikking staand apparaat.

Binnen het CIT bleek men gebruik te maken van de volgende apparaten om digitale documenten te lezen:

- Smartphones (Apple iPhone 3GS, Motorola Milestone, Blackberry Bold);
- PDA's (Apple iPod Touch, Palm TX);
- eReaders met eInk-scherm (BeBook One, Sony PRS 600, Irex Iliad, Irex Digital Reader 1000S);
- Netbooks (Medion Akoya, Samsung NC20, Acer aspire One 150);



- Laptop (Apple MacBook Air).

De ervaringen zijn aangevuld met informatie van het internet.

Mogelijke voordelen

Milieu

Weliswaar zijn eReaders papierloos, maar ze gebruiken wel stroom, en bij de productie en de afvalverwerking wordt het milieu natuurlijk ook belast. Het is daarom onzeker of het netto-milieueffect positief is. Apparaten die gebruik maken van elnk als schermtechnologie zouden gemiddeld na een jaar gebruik ongeveer netto positief worden. Voor apparaten die voortdurend stroom gebruiken (lcd-scherm) is deze termijn langer.¹

Overigens blijken veel apparaten met een scherm op basis van elnk wel degelijk stroom te gebruiken zonder dat de pagina's worden 'omgeslagen', zodat de geclaimde gebruiksduur vaak (lang) niet wordt gehaald.

Gebruiksgemak

Alle eReaders hebben voldoende geheugen om zeer veel vergaderstukken te bevatten, zodat men altijd alle stukken bij zich zou kunnen hebben. Het is echter niet altijd gemakkelijk om de stukken op de eReader te plaatsen. Inlezen van een geheugenkaart is niet altijd mogelijk, en soms extreem traag. De meeste eReaders kennen geen (door de gebruiker te kiezen) mapstructuur. De leesapplicatie bepaalt plaats en weergave van de titels in een menu, en ook welke documentsoorten (en soms zelfs van welke bronnen) toegestaan zijn.

Apparaten die geen touchscreen (of muis) hebben, maken het navigeren door de bestanden mogelijk, maar niet makkelijk, door (fysieke) knoppen.

Sommige eReaders kunnen zich gedragen als printer: door het document te printen naar de eReader wordt het daarin als PDF opgeslagen. Dit is misschien handig, maar geen van de gebruikers maakte hier spontaan melding van.

Zoeken (full text search)

Veel (maar niet alle!) eReaders hebben een mechanisme om te zoeken op documenttitel. Zoeken binnen een document is voorbehouden aan eReaders met een touchscreen, en zoeken over alle documenten komt niet voor bij 'echte'

eReaders, alleen bij apparaten die in feite een pc zijn: laptop en netbook.

Zoeken op het oog, door te bladeren, wordt algemeen als onbruikbaar ervaren, bij de elnk-apparaten door de traagheid van de pagina-wissel, bij de lcd-apparaten door de kleine schermen. Vanzelfsprekend zijn laptops hier een uitzondering.

Toegang tot internet en/of mail komt nauwelijks voor bij 'echte' eReaders. Wel zijn ze gangbaar bij pda's, smartphones, en vanzelfsprekend bij netbooks en laptops. Als de voorziening er is, wordt hij altijd gewaardeerd als handig, als *aanvulling* op de normale vergaderstukken.

Kostenbesparing

Van besparing in tijd (=geld) is nauwelijks sprake, papier- en printerbesparingen zijn mogelijk, als het gebruik een grote vlucht neemt.

Mogelijke nadelen

Leesbaarheid

Contrast, scherpheid, onafhankelijkheid van omgevingslicht zijn in het algemeen in orde. Wel kampen de meeste apparaten met een te kleine bladspiegel. Laptops en de (kostbare) Irex Digital Reader 1000S hebben wel een voldoende groot scherm, maar zijn daardoor ook minder gemakkelijk mee te nemen.

Snelheid

Niets kan tippen aan de toegankelijkheid van papier qua opstartsnelheid, bladeren en overzicht van de pagina. Dit gebrek wordt bij laptop en netbook misschien gecompenseerd door een goede mappenstructuur en goede zoekvoorzieningen.

Door het apparaat niet uit te schakelen wordt de opstarttijd irrelevant, maar bij de meeste apparaten (vooral netbook en laptop) kost dat stroom.

Bedieningsgemak

Positief van sommige eReaders is dat bij starten de laatste locatie voor komt te liggen. Ook kunnen soms bladwijzers worden gebruikt die snel op te roepen zijn. Het is echter niet voor niets dat het begrip bladwijzer uit de boekenwereld komt: een stukje papier doet ook hier wonderen.

Het maken van aantekeningen is soms

enigszins mogelijk, maar kan niet in de schaduw staan van pen en papier. Misschien moeten we hier niet te krampachtig over doen: het meenemen van een afzonderlijk vel papier voor aantekeningen is ook weer niet zo erg.

Conclusie

De belangrijkste conclusie kan zijn dat er momenteel op de markt geen apparaten zijn die kunnen dienen als vervanging van papieren vergaderstukken. Als aanvulling, om 'snel' even iets op het internet of in de mail op te zoeken, kunnen de apparaten wel bruikbaar zijn. Het is misschien niet zinvol ze daarvoor speciaal aan te schaffen, maar als ze er toch zijn, en men heeft ze bij zich, dan kunnen ze handig zijn.

Ook al kan een eReader duizenden vergaderstukken bevatten, zolang er geen redelijke manier is om het gewenste stuk op te zoeken, heeft dit nauwelijks meerwaarde. Dit laat onverlet dat de eReaders wel degelijk geschikt kunnen zijn voor het van-voor-naar-achter lezen van tekst, zoals vooral nuttig bij romans en kranten, maar mogelijk ook bij notulen. Voor het maken van aantekeningen zou men dan een apart velletje papier kunnen gebruiken. Hiermee wordt wat papier bespaard, en als de eReader zuinig is met stroom en lang meegaat, zou dat op den duur gunstig voor het milieu kunnen zijn.

Om echt een waardevolle vervanging van vergaderstukken te zijn, is er vooral behoefte aan:

- Beter overzicht (meer tekst gelijktijdig te zien, snel bladeren).
- Zoekvoorzieningen.
- Ordening (bijv. in mappen).
- Betere mogelijkheden voor aantekeningen.

Deze markt is sterk in beweging, zie bijvoorbeeld de komst van de Apple iPad. Voor consumententoeëpassing worden de eReaders al volop verkocht en gebruikt. De verwachting is dat de zakelijke markt zal volgen zodra bovenstaande voorzieningen verbeterd zijn. Het devies is dan ook: de markt blijven volgen en niet te snel zwichten voor reclametaal. 

¹ <http://www.ereaderclub.nl/nieuws/e-reader-goed-voor-het-klimaat/>