

## Kwetsbaarheid harddisk nog altijd fors onderschat

# Hoe veilig zijn straks uw dierbare audio- en videobestanden

Was de harddisk niet zo lang geleden nog vrijwel uitsluitend te vinden in desktop pc's, notebooks en servers, de laatste tijd duikt hij steeds vaker op in audio- en videoapparatuur. Deze opmars is niet alleen te danken aan het feit dat harde schijven steeds kleiner van formaat zijn geworden. Ook bieden ze steeds meer opslagcapaciteit voor steeds minder geld. Een mooie ontwikkeling waarbij jammer genoeg nauwelijks wordt stil gestaan bij de vraag hoe je met dit soort apparaten om zou moeten gaan. Wie de risico's niet kent, zal vroeg of laat gekoesterde beeld- en geluidsbestanden onnodig zien sneuvelen.



“Eigenlijk is het vreemd dat kopers van betere audio- en videoapparatuur zich wel uitvoerig laten informeren over de technologieën en componenten die gebruikt worden in de apparaten die ze zoeken, maar daarbij nauwelijks aandacht besteden aan de ingebouwde harddisk”, vertelt Robbert Brans,

datarecovery-expert bij Norman-Shark. “Maar het zijn ook de fabrikanten zelf die in alle talen zwijgen als het gaat om het prijsgeven van gegevens over de harde schijf, die bijvoorbeeld in een DVD-recorder is ingebouwd. Eigenlijk is er dan ook sprake van een kloof tussen de HiFi- en de computerfreak. Een fervent computergebruiker zou het niet accepteren wanneer hij geen uitgebreide specificaties krijgt over alle componenten in zijn nieuwe machine. Wie een DVD-recorder aanschaft zou zich moeten realiseren dat de harddisk het hart van het apparaat vormt.” Brans is van mening dat fabrikanten, behalve in de kleine lettertjes achter in de handleiding, ook te weinig informatie geven over de wijze waarop een gebruiker met bijvoorbeeld een DVD-recorder met harddisk om zou moeten gaan. “Harde schijven die in DVD-recorders worden gebruikt zijn identiek aan de harddisken in computers en dus zeker niet minder kwetsbaar. Dat betekent dus allereerst dat ze zeker niet shockproof zijn en zeer temperatuurgevoelig.” De normale bedrijfstemperatuur waaronder een harddisk goed zou blijven functioneren, ligt volgens Brans tussen de 5- en 55 graden Celsius. Gebruikers die een DVD-recorder inbouwen in een kastje zouden zich dan ook moeten realiseren dat de temperatuur door een gebrek aan koeling al snel kan oplopen tot zo'n 60-70 graden. “Door de grote warmte zal de schijf gaan uitzetten en is hij voortdurend bezig opnieuw te kalibreren om de optimale functionaliteit te kunnen garanderen. Hierdoor wordt de schijf minder stabiel en gaat het vroeg of laat geheel mis.”

## Trackdensity

Dat de nieuwe generatie harde schijven veel minder kwetsbaar zou zijn, is volgens Brans een regelrecht sprookje. “Naar



mate harde schijven sneller worden neemt ook de gevoeligheid toe. Om zowel een hogere snelheid als meer opslagcapaciteit mogelijk te maken, wordt er gebruik gemaakt van een grotere trackdensity. Dat betekent dus meer tracks per vierkante centimeter. Daarnaast zijn de schijven juist gevoeliger doordat de afstand tussen de plaat en de leeskop kleiner is om deze snelheid te kunnen realiseren.” Maar de harddiskfabrikanten hebben uiteraard op dit vlak ook niet stilgezeten en dus zijn er diverse ingenieuze technieken ontwikkeld om een harddisk te parkeren wanneer er onverwachts een schok wordt waargenomen. Fraaie technieken die echter absoluut niet kunnen garanderen dat een harddisk ongeschonden zijn werk kan blijven doen na een val of flinke schok. Ook de reclame van IBM, waarbij de suggestie wordt gewekt dat je een notebook gerust van de tafel kunt laten ploffen, is dus volslagen onzinnig.” Zelfs de meest kleine beschadiging zou er al toe kunnen leiden dat een steeds groter aantal sectoren er in een later stadium uiteindelijk door zal sneuvelen. Maar ook de schokbestendigheid van bijvoorbeeld kleine muziekspelers met ingebouwde harddisk kent volgens Brans zo zijn grenzen. “Het uiterlijk mag dan zeer robuust zijn, echt veel kunnen ze niet hebben. Dat geldt ook voor de populaire kleine externe harddisken die je tegenwoordig in grote getale op de markt ziet verschijnen.”

## Backup

De capaciteit van de harddisk die in DVD-recorders wordt ingebouwd neemt inmiddels gestaag toe. Wie steeds meer films op zijn harddisk wil laten staan omdat dit nu eenmaal ontzettend handig is, zal uiteindelijk toch een keer moeten gaan backupper. In het uiterste geval kun je een defecte harddisk weliswaar laten recoveren maar daarvoor ben je al gauw zo'n 1000- tot 2.500 euro kwijt. “Voor consumenten is dat nog geen optie. Voor hen hebben de verloren gegane gegevens vaak alleen een emotionele waarde. Inmiddels hebben we al wel de nodige radiostudio's, omroepen en multimediatebedrijven bij ons over de vloer gehad met een kapotte harddisk”, gaat Brans verder. “Daaraan is goed te zien dat harddisken steeds meer voor audio- en video toepassingen gebruikt worden. Toch verwachten we dat ook de consument in de huiskamer steeds meer data op zal gaan slaan, zoals met de nieuwe Multimedia Centers. Dat betekent dat er niet alleen beeld- en geluidbestanden op de harddisk worden opgeslagen, maar ook digitale foto's, administratie en andere gegevens die men liever niet

kwijtraakt. Het wordt daarmee wel steeds belangrijker om te weten hoe je met een harddisk om moet gaan.

## Cleanroom

Behalve harddisken, ziet Brans ook steeds meer geheugenkaartjes, USB-sticks en andere opslagmedia aangeboden worden voor datarecovery. Ook de minder kwetsbare media lopen, veelal door menselijk toedoen, ook nog wel eens schade op immers: "Wanneer er met een harddisk iets misgaat, is het belangrijk om je als gebruiker af te vragen of er sprake is van een fysieke beschadiging of dat er softwarematig iets mis is gegaan. Bij een fysieke beschadiging is het onverstandig zelf eerst te proberen of de schade hersteld kan worden omdat dit met probleem meestal alleen verergerd of tot onherstelbare schade leidt." Om die reden kan ook maar beter niet in zee worden gegaan met bedrijven die niet geoutilleerd zijn om een harddisk op een veilige manier te recoveren. Alle schijven die bij Norman worden aangeboden, worden in de cleanrooms van het bedrijf in Noorwegen op vakkundige wijze onderworpen aan een uitvoerige analyse, voordat daadwerkelijk tot datare-

Norman Shark, gevestigd in Hoofddorp, is een specialist op het gebied van beveiliging van computers en data. Norman Shark is leverancier van antivirussoftware, firewall-pakketten en programmatuur voor het professioneel wissen van computergegevens. Daarnaast levert men ook diensten zoals het professioneel wissen van data, datarecovery en computer forensisch onderzoek. Behalve met harde schijven kunnen klanten ook bij het bedrijf terecht met complete RAID systemen, diskettes, tapes, cd-rom's en allerlei nieuwe media zoals geheugenkaartjes. Onder de klanten van Norman bevindt zich het Noorse Ministerie van Defensie en in Nederland ondermeer de Belastingdienst, de Domeinen, een aantal ministeries en grote bedrijven.

covery wordt overgegaan. Na een uitvoerig rapport wordt voor de klant inzichtelijk gemaakt welke data nog terug te halen is en wat de kosten daarvan zullen bedragen.

Dat men in Noorwegen tot veel in staat is, mag blijken uit de spectaculaire staaltjes van datarecovery die werden uitgevoerd met harde schijven in verbrande computers, en zoals ik zelf ooit zag, met een harddisk die afkomstig was uit een computer die al drie maanden op de zeebodem had gelegen.

## Wissen van data

Hoewel je je terecht zorgen kunt maken of je dierbare beelden geluidsbestanden niet onbedoeld door het digitale afvoertje verdwijnen, lijken de meeste gebruikers nauwelijks wakker te liggen van de vraag waar al hun data blijft wanneer hun oude beestje met harddisk weer eens van de hand wordt gedaan. Wie denkt dat het met alleen wissen en formatteren kan, heeft het mis. Maar ook daarover lees je nooit iets in handleidingen. Laat staan dat je de middelen krijgt aangereikt die er voor zorgen dat je bestanden wel voorgoed van een harddisk verwijdert. Met betrekkelijk eenvoudige tools is er weinig moeite voor nodig om gewiste bestanden terug te halen. Zoals gezegd; ook na het formatteren en dat lijkt voor alsnog bij weinig mensen bekend te zijn.

Wie niet zoals de voormalige officier van justitie in het nieuws wil komen met allerlei gevoelige of zelfs pikante informatie, kan dus maar beter het zekere voor het onzekere kiezen en gebruik maken van speciale software voor het wissen van data. Expert Eraser van Norman bijvoorbeeld. Deze overschrijft alle tracks, blocks, sectors en cilinders van de harddrive met eigen informatie waardoor gegevens voorgoed van de schijf verwijdert worden.

<http://www.norman-datarecovery.nl/>



**Een gewone component-videokabel?**

Op het eerste gezicht misschien. Oehlbach houdt niet zo van uiterlijk vertoon. Oehlbach investeert veel liever in *kwaliteit*. Neem de *exacte 75 Ohm* specificatie. De *duurzame 24 kt. vergulde connectoren*. De *uitzonderlijke flexibiliteit*. De *perfecte afscherming*. Standaard leverbaar in lengtes tot 20 meter. En *op maat* gemaakt tot wel 50 meter. Ook verkrijgbaar als verloop naar VGA, DVI-I en Scart.

Dat zijn zaken die het verschil maken!

**OEHLBACH®**  
*THE PURE DIFFERENCE*

Distributeur: Servi-Q B.V. Postbus 91 3870 CB Hoevelaken Tel. 033-2537193 info@servi-q.nl www.oehlbach.de