

Deinterlacing

Alle SD- en vrijwel alle HDTV uitzendingen maken gebruik van 'interlaced' beelden. Hierbij worden om beurten de even en oneven beeldlijnen opgenomen en als twee losse 'fields' achter elkaar uitgezonden. Een interlaced TV signaal bestaat uit 50 van die fields, die per stuk dus de helft van het totale aantal beeldlijnen bevatten. Interlacing komt uit de tijd van de beeldbuis televisie, die aanvankelijk niet in staat was om een beeld in één keer op te bouwen. Moderne platte schermen doen dit juist wel en geven beelden altijd 'progressive' weer, wat wil zeggen dat alle beeldlijnen in één keer op het scherm getoond worden in plaats van beurtelings.

Om interlaced beeld weer te geven op een progressive scherm, moet het signaal eerst ge-deinterlaced worden. Gebeurt dit niet, dan kunnen kam-effecten ontstaan omdat er tussen het opnemen van de fields met even en de oneven lijnen een tijdsverschil bestaat, waardoor objecten bewogen kunnen zijn tussen de twee fields.



Bij interlaced beeldmateriaal ontstaan bij bewegingen verschillen tussen twee opvolgende fields, met 'kam-effecten' als gevolg. Goede deinterlacing verhelpt dit probleem.

Deinterlacing kan op verschillende manieren gebeuren. De eenvoudigste methode is om de fields na elkaar weer te geven, waarbij elke beeldlijn wordt verdubbeld om heel het beeld te vullen. Resultaat hiervan is dat de beeldscherpte halveert en er kartelrandjes kunnen ontstaan.

Mooier is het om beide fields die samen één beeld maken te analyseren op beweging en waar mogelijk het beeld van beide fields in elkaar te 'weven'. Op plaatsen waar een duidelijk verschil tussen de twee fields bestaat kan dan alsnog voor een (slimme) interpolatiemethode gekozen worden. Inmiddels geldt dat de meeste fabrikanten interlaced beelden met prima kwaliteit kunnen weergeven, maar verschillen zijn er nog altijd. Met behulp van de HQV benchmark DVD en Blu-ray beoordelen wij de kwaliteit waarmee TV's interlaced beeld kunnen weergeven.

Bron:

Hardware.info

Wat is goede beeldkwaliteit?

Door Eric van Ballegoie , zondag 20 maart 2011