



DVDO iScan VP20

De iScan VP20 is het eenvoudigste model deinterlacer/scaler van DVDO. Wat kun je nu meer met zo'n scaler dan met dezelfde functionaliteit ingebouwd in projectoren, flat screen tv's of DVD-spelers?

❖ **DVD'S ZIJN ONDER GOEDE CONDITIES BEST MOOI OP EEN GROOT SCHERM.**

❖ **VOORWAARDE IS DAT DE SCALER ECHT GOED IS.**

Hans Beekhuizen

zijn interlaced (zie Vi-fi #15 pag. 34 en verder voor uitleg) en hebben een resolutie van 768 x 576. Een HD-Ready scherm heeft een resolutie van 1280 x 720 en een full HD-scherm een resolutie van 1920 x 1080 en beiden zijn progressive schermen. Dus als u een DVD of gewoon TV-programma op uw HD-scherm wilt weergeven, dan moet ergens het PAL-signaal worden omgezet van interlaced naar progressive en moet het beeld vergroot worden.

Laten we eerst met de probleemstelling beginnen. Alle PAL (= gewone tv) bronnen



Kijkt u veel naar Amerikaans (NTSC) materiaal dat zijn oorsprong op film had, dan komt er nog een probleem bij. Film wordt geschoten met 24 beelden per seconde en dat wijkt af van wat in de videotechniek gebruikelijk is. In de PAL-wereld speelt men de film gewoon af op 25 beelden per seconde, dat is maar 4% sneller en waar het qua geluid hoorbaar is, wordt met digitale technieken de toonhoogte gewoon teruggebracht. De NTSC-wereld gebruikt 30 (eigenlijk 29,97) beelden per seconde, 25% meer dan bij film. Een film een kwart sneller afspelen is geen optie want dan gaat het er uitzien als *Comedy Capers*. Er moeten dus per seconde bijna zes beelden bij verzonnen worden. En omdat we het over interlaced video hebben doet men dat door op een bepaalde manier *fields* te herhalen.

Zolang je dat weergeeft op een tv die interlaced werkt, gaat dat wel aardig. Maar moderne projectoren en platte tv's werken progressive en dan ga je vaak wat schokkerige beeldvoortgang zien. Gelukkig is er informatie gedubbeld, dus is het een kwestie van de juiste beeldjes verwijderen om het originele 24 beelden per seconde van het bronmateriaal terug te krijgen en van daaruit een schema te volgen dat wel werkt op moderne projectoren en tv's.

Het mag duidelijk zijn dat bovenstaande beeldbewerking behoorlijk processor-intensief is en dat er verschillende manieren zijn om die bewerkingen te doen. En dat is waar de ene scaler zich onderscheidt van de andere: processing power en algoritmes.

VP20

De iScan VP20 is, zoals gezegd, DVDO's eenvoudigste model en kan optioneel voorzien worden van een VRS Precision Deinterlacing unit die PAL en NTSC video kan deinterlacen. HD-materiaal deinterlacen is met dit model niet mogelijk, daarvoor is de duurdere VP50 nodig.

De VP20 heeft een scala aan ingangen: drie HDMI, twee s-video, twee composiet video en twee component video. Verder twee optische en twee elektrische digitale audio-ingangen en stereo analoge audio-ingang. Er is slechts één uitgang op HDMI. De audio-ingangen zijn toe te wijzen aan elke video-ingang en kunnen vertraagd worden om te compenseren voor de tijd die de videoprocessing kost.

De VP20 is ook interessant voor mensen die een hoge kwa-

liteit audioset zonder video switching hebben en die toch ook voor video geluid willen gebruiken. Je houdt het video- en audiosignaal volledig gescheiden: video via de VP20 en audio via de bestaande audio-installatie. Een groot voordeel hier is dat de afstandsbediening van de VP20 aparte toetsen heeft voor elke ingang - dus niet drie keer op één toets drukken voor HDMI #3 - waardoor het zeer eenvoudig is om via een Philips Pronto of Logitech Harmony Remote de juiste ingang aan te roepen.

Overigens is de VP 20 ook voorzien van een RS232 poort voor de gelukkigigen die zich een Crestron of gelijkwaardige afstandsbesturing kunnen veroorloven.

PRAKTIJK

Het opzetten van de VP20 is redelijk eenvoudig als je voldoende weet van video. Er zijn echter nogal wat valkuilen waardoor het absoluut verstandig is het apparaat bij een goede dealer te kopen. Even een voorbeeld.

Mijn Panasonic Plasma accepteert op de HDMI-ingangen alleen 720p en 1080i. De paneelresolutie is echter 1024 x 768 in plaats van 1280 x 720 waardoor de tv zelf ook nog weer schaal. Bij bepaalde bronnen gaat de scaler in de tvbehoorlijk de mist in als het een aangepast signaal uit de VP20 krijgt. Op zich logisch, je kunt ook niet met zijn tweeën een auto besturen. Maar het is wel iets om rekening mee te houden. De VP20 heeft overigens wel de mogelijkheid andere resoluties aan de uitgang te geven, maar uitsluitend op HDMI. En de Panasonic accepteert alleen andere resoluties op zijn PC-ingang. Bovendien ondersteunt de VP20 nu net weer niet deze voor plasma unieke beeldresolutie. De duurdere modellen VP30 en VP50 overigens wel, want die kunnen helemaal met de hand geconfigureerd worden.

Ook aan de ingang kun je dit soort problemen krijgen. Mijn Denon DVD3910 DVD-speler kan op HDMI alleen progressive video geven. Dus moest ik de component-uitgang van de Denon gebruiken en de uitgangsstandaard op 480i/576i zetten. Het geeft wel aan dat je goed moet weten wat je doet. Ook ingewikkeld was het met de Samsung DVB-c high definition ontvanger. Ik kan maar drie kanalen in HD ontvangen: HD1, National Geographic HD en Discovery HD. Het meest kijk ik dus naar gewone PAL-programma's. Ik moet echter kiezen welke resolutie ik aan de uitgang van de ontvanger wil: PAL, 720p of 1080i. Om de VP20 goed te laten werken, zou ik voor pal willen kiezen, maar dan worden mijn HD-kanalen ook in PAL doorgegeven. Zet ik de ontvanger op 720p (of 1080i), dan ziet de VP20 een HD-signaal en geeft het gewoon door en werkt dus als een hele dure switcher.

BEELD

Ik heb bij de importeur een ProjectionDesign Action Model Two geleend, een 720p DLP-projector en die via een HDMI-DVI verloopje en een 12 meter lange HDMI-kabel op de VP20 aangesloten. Als scherm werd een ITC Highcontrast s scherm gebruikt van 2 meter breed. Als ijkpunt werd een Playstation 3 met Blu-ray disks gebruikt. Daarna werd overgeschakeld op de VP20 die de component-uitgang van de Denon dvd-3910 in de 576i stand gevoed kreeg. Dat werd vergeleken met de HDMI-uitgang van de Denon op de 720p stand. De importeur had een DVD meegegeven met daarop wat heftige voorbeelden en daarmee was goed te zien wat de verschillen waren. Op deze DVD liet de VP20 de Denon als scaler ver achter zich. Niet vreemd natuurlijk want nieuw kostte de Denon ongeveer evenveel als de VP20 scaler. Maar bovendien is het altijd link een demo van de fabrikant te gebruiken omdat die natuurlijk net die voorbeelden laat zien die bij zijn product extra goed gaan. Dus heb ik een weekend lang allerhande materiaal gespeeld om tot de ontdekking te komen dat de VP20 meestal meer diepte en rust in het beeld bracht. In geen geval werd de beeldkwaliteit van Blu-ray gehaald, maar dat is logisch. Het grootste verschil zie je in totalen waarbij meerdere personen van top tot teen in beeld zijn en elk gezicht dus maar klein is. Daar kan de scaler niet zo veel meer mee doen terwijl dat bij Blu-ray gewoon scherp is. Niet de schuld van de scaler natuurlijk, die scherpte is er gewoon niet op DVD.

Verder heb ik nog gekeken wat er gebeurt met eigen opnamen, gemaakt met een Canon XM2 DV camcorder, een Canon HV-10 HDV camcorder en een Panasonic DVC200 DV-CHD camcorder. Van alledrie heb ik kopieën op DVD, dus in PAL, waarbij ik in de laatste twee gevallen kon vergelijken met het originele HD-materiaal.

Ik had verwacht dat beeldruis roet in het eten zou gooien. Ik neem voor mijn privé reisverslagen natuurlijk geen lichtset mee zodat er van tijd tot tijd stukken tussen zitten die duidelijke beeldruis hebben. De VP20 raakt daarvan niet van slag. Niet dat het beeld wordt opgeknapt, dat kun je redelijkerwijze niet verwachten. Maar het gaat ook niet extra fout, zoals bijvoorbeeld bij MPEG-conversie wel het geval is. Qua scherpte valt op dat met name gezichten in halftotaal of dichterbij erg goed uit de scaling komen. Nogmaals, je maakt er geen HD van, maar het ziet er een stuk beter uit dan gewoon PAL.

Iets minder enthousiast was ik over de stenenstructuur van de oude huisjes in Brugge, opgenomen met de Canon XM2. Dat bleef wat onrustig maar het waren ook beelden die vanuit een bootje met de hand gefilmd waren. Kijken we naar gewone DVD's, dan zie je dat met name films erg



fraai worden gedaan. *Lord of the Rings* gaat bijvoorbeeld prachtig en geeft een mooi plastisch beeld. *The Mummie* is ook een goed voorbeeld en ook Peter Gabriel's *Growing Up* zag er fraai uit (terwijl dat vermoedelijk een registratie op video is, niet op film).

CONCLUSIE

Een scaler is niet voor iedereen. Het maakt het instellen van de installatie absoluut erg veelzijdig - had ik al vermeld dat ook qua contrast, helderheid, gamma et cetera alles ingesteld kan worden? - maar daarmee ook de bediening een stuk ingewikkelder.

Daarnaast dien je bij de keuze van de andere apparatuur rekening te houden met het gebruik van een externe scaler. En het wordt natuurlijk steeds lastiger een DVD-speler te vinden die hoogwaardige D/A-conversie heeft maar geen (of uitschakelbare) deinterlacing en scaling.

Wil je de moeite doen, dan wordt je door de VP20 beloond met een heel fraaie weergave van, met name, film-DVD's waarbij vooral de dieptebeleving en de gezichten als erg positief opvallen. Natuurlijk worden ook diagonale lijnen een stuk strakker en is er in voorkomende gevallen minder sprake van moirée. Maar qua emotie is het meer het diepte-effect dan die technische zaken dat me over de streep zou trekken.

DVDO iScan vp20: € 1.449

De-Interlacing upgrade: € 299

→ WWW.CLOFIS.COM



Digitale Video In
Digitale Video Out
Digital Audio Out (optical)
Digital Audio Inputs 1, 2 (optical)
Analog Audio Inputs L, R

