

Bijkhoevelaan 3 – 2110 Wijnegem - Belgium  
Tel 03-326.20.80. – Fax 03-326.21.51.  
E-mail: [info@cinedream.be](mailto:info@cinedream.be)  
Website: [www.cinedream.be](http://www.cinedream.be)

Review LG HU810 – 4K projector  
Geschreven door Werner Van den Eede

7/3/2021

Het is alweer een hele poos geleden dat we nog een keer een echt “nieuwe” projector konden reviewen, de laatste jaren was er in projectieland nl. niet echt veel spectaculair nieuws te rapen.

Toegegeven, JVC bracht nieuwe firmware uit voor hun bestaande N reeks en die kon op bijzonder veel bijval rekenen, Sony kwam dan wel met een paar zgn “nieuwe modellen” maar het was eigenlijk meer een opfrissing van de hard en software op hun bestaande line up.

Ook bij onze vrienden van Epson is het al een heel erg lange tijd zeer stil, de TW9400 is alweer ettelijke jaren oud, en ook al is hij in zijn prijsklasse nog steeds heer en meester, we hopen met zijn allen op die ene aankondiging van één of meerdere nieuwe toestellen. Want laat ons eerlijk zijn, het is net in het segment van projectoren met een prijsklasse van rond de 3000 Euro dat er een enorme leegte is ontstaan, zowat alle eerder genoemde fabrikanten hebben volop ingezet op native 4K modellen, en ook al juichen we dit ten zeerste toe, het heeft wel een impact op het bijhorende prijskaartje.

De goedkoopste “echte” native 4K projector is op dit ogenblik de Sony VW270, met een prijskaartje van net geen 5000 Euro toch al direct een behoorlijke investering en zeker niet voor ieders budget.

En kijk, plots was er een aankondiging van LG, deze fabrikant die al lang bijzonder goed scoort in de TV wereld met zeer kwalitatieve en betaalbare Oled tv’s heeft al wel langer een projector aanbod maar echt doorbreken in de Home Cinema markt zoals de JVC’s, Sony’s en Epson’s van deze wereld, deden ze tot nu toe niet echt, wie weet komt daar nu verandering in.

Onze nieuwsgierigheid werd ten zeerste geprikkeld door de aankondiging van twee nieuwe toestellen, de HU810 en de AU810, beide 4K E-Shift toestellen, echter niet meer met de klassieke UHP lamp als lichtbron, beide toestellen kregen nl een dual laser engine aan boord. Twee lasers (een rode en een blauwe) in combinatie met een fosfor wiel zorgen voor de nodige plaatjes op het witte doek.

Met een prijskaartje van rond de 3699 Euro voor het duurste model zitten ze dus in het eerder genoemde segment van projectoren waar het aanbod op dit ogenblik dus erg schaars is.

Vormgeving;

Het design is zoals steeds een kwestie van smaak, laten we zeggen dat er niet echt spannende vormen te ontdekken vallen ;- ) het is een rechttoe rechtaan ontwerp een

rechthoekige vormgeving die redelijk strak overkomt en vermoedelijk gekozen is om in een woonkamer ook tot zijn recht te komen, wat ons naadloos bij de kleur brengt want met een witte uitvoering trekt LG ook hier vooral de kaart van een eventuele woonkamer-setup. (in de US is er ook een zwarte versie beschikbaar, de AU810PB we wachten nog op bevestiging van LG of dit ook hier het geval is)

De lucht in en uitlaat zit een beide zijkanten, opletten dus, indien je deze projector in een kastje wil plaatsen moet er voldoende plaats zijn aan beide kanten om genoeg koeling te kunnen garanderen.

De knoppen voor horizontale en verticale lens shift vinden we ook aan de zijkant terug, deze zijn, net zoals de regelingen voor zoom en focus, (aan de voorzijde van het toestel) volledig manueel te bedienen.

Achteraan drie HDMI aansluitingen waarvan één met eARC en één met HDMI 2.1 ondersteuning, deze laat toe om bvb signalen tot 24Gbps te aanvaarden, en dus bvb 4.4.4 signalen aan 60Hz in 10 of 12 bit te verwerken, voor de gamers wellicht net iets belangrijker dan voor de doorsnee filmkijker.

Een ander leuk feature is de aanwezigheid van WISA ondersteuning, dit draadloos protocol is de standaard geworden om op een eenvoudige manier draadloze speakers aan te sturen, Klipsch heeft bvb een dergelijke 5.1 set in het assortiment zitten. Je plugt de zender in de USB poort achteraan op het toestel en je kan een volledige 7.1 configuratie draadloos configureren, alweer erg handig in woonkameromgevingen, deze WISA ondersteuning is net zoals de RS232 aansluiting en 12 volt trigger wel enkel aanwezig op het duurste model.





Beeldfeatures;

Tijd om even te kijken naar de verschillende mogelijkheden wat beeldinstellingen betreft. We hadden het eerder al over het gebruik de dual laser engine, deze laat toe om een aantal zaken te kunnen toepassen die bij een klassieke lamp niet zo eenvoudig zijn, zo is er bvb de brightness optimizer.

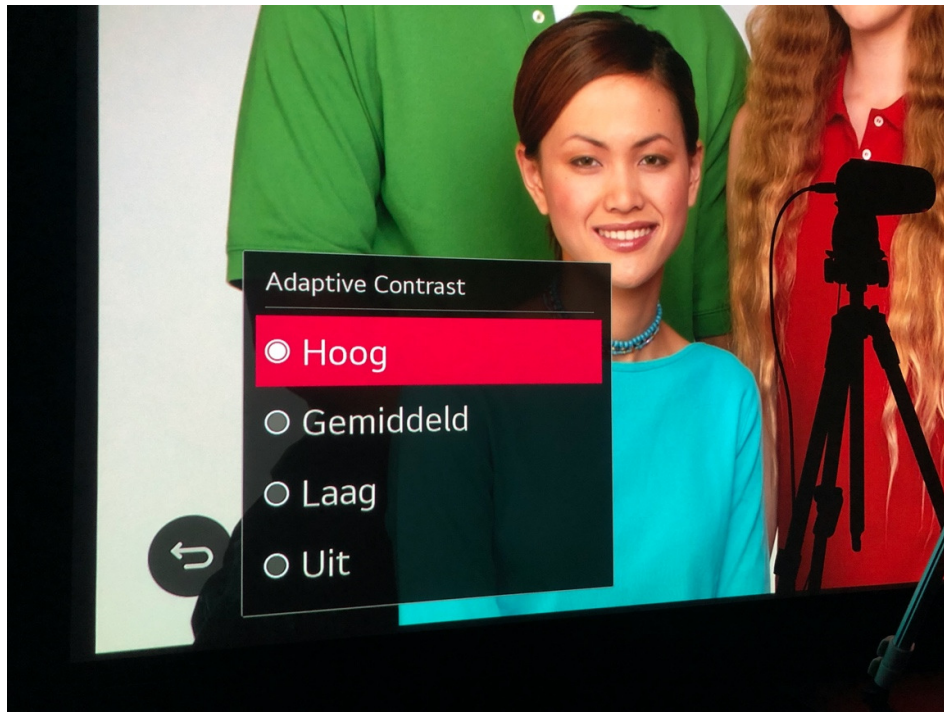
Deze bestaat uit twee zaken;

2)De Iris, die we ook kennen in eender welke andere HT projector, en dus toelaat om de helderheid in stappen aan te passen, je kan hierbij kiezen of je dit zelf manueel doet door middel van een slider, of je kiest één van de presets die elk op hun beurt de iris in een vooraf bepaalde stand plaatsen.



3) De functie adaptive contrast, deze gaat afhankelijk van de beeldinhoud de helderheid van de laser moduleren om op die manier het black level in donkere scènes te verhogen, net zoals een automatische iris dat zou doen. Het voordeel van de laser dimming is dat dit niet gepaard gaat met het vervelende tikken van de stappenmotor die we bij bepaalde automatische irissen al wel eens durven horen.





Los van deze twee zaken kan je, net zoals bij een lamp projector, de output van de laser zelf nog in drie verschillende standen instellen, keuze genoeg dus om met een combinatie van deze drie regelingen tot een juiste balans te komen in jou bepaalde situatie. LG geeft hier een wat vreemde benaming aan, we vinden de functie terug onder de noemer energy saving, waarbij low de meeste heldere stand is (lees het minste energie bespaart) en high de donkerste stand, (waarbij je dus het meeste energie bespaart you get it ? ;-)





Wat zeggen de metingen?

Laten we eerst eens even de lichtopbrengst en het daarbij horende gebruik van de laser unit bekijken, 2700 Lumen is naar Home Cinema normen, een behoorlijke hoeveelheid licht. Nu weten we uit ervaring dat de opgegeven lichtopbrengst en diegene die we werkelijk meten (vooral na calibratie) wel een durft af te wijken van wat de fabrikant aangeeft. Een ander belangrijk gegeven is dat diezelfde lichtopbrengst, bij gebruik van een klassieke UHP lamp, vaak behoorlijk snel een duik neemt en je dus na verloop van tijd al helemaal niet meer in de buurt komt van de opgegeven specs.

Bij deze LG een wat ander verhaal dus, zoals eerder aangehaald maken beide projectoren gebruik van twee laser units, een rode en een blauwe, in tegenstelling tot heel wat andere laser projectoren die slechts gebruik maken van één blauwe laser.

Het grote voordeel van het gebruik van een dual laser engine is dat het kleurenwiel compleet overbodig is geworden, ik hoef er geen uitleg bij te geven dat dit het vervelende regenboogeffect dat bij iedere klassieke DLP projector aanwezig is helemaal elimineert, dat regenboogeffect is voor heel wat projector liefhebbers één van de grootste redenen om DLP projectoren links te laten liggen.

Een ander voordeel is het kleurenspectrum, enerzijds kunnen we met deze lasers een veel groter kleurenbereik halen dan met een klassieke lamp, het bijkomende voordeel is dat dit kan zonder gebruik van een extra kleurenfilter iets wat in een klassieke set-up voor een behoorlijk lichtverlies kan zorgen (vaak tot wel 30%)

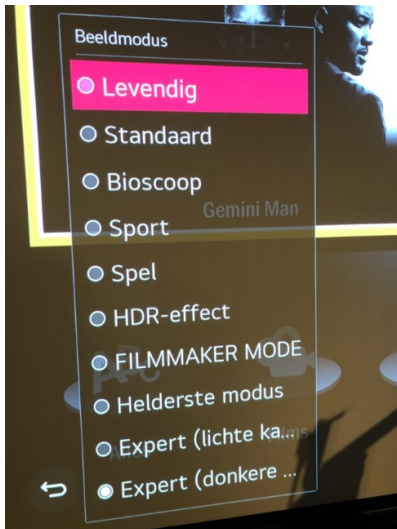
Bij het nameten van de lichtopbrengst in zijn maximale gecalibreerde stand komen we uit op net geen 1900 Lumen, dat is een bijzonder fraai getal, vooral omdat we weten dat deze helderheid gedurende de volledige levensduur van de unit veel minder afneemt dan bij de broertjes met een klassiek lamp.

Op zich al een heel erg mooi resultaat dus, tijd om even wat andere metingen te doen en een paar andere zaken van naderbij te bekijken.

De LG heeft net zoals eender welke HT projector een hoop beeldpresets die allen hun specifieke eigenschappen vertonen we hebben de klassiekers als levendig, standaard Bioscoop enz

Ik ga mij in deze review enkel concentreren op de Expert preset omdat deze automatisch al een paar zaken in de juiste stand zet.

Nog even een kleine kanttekening, het duurste model heeft de mogelijkheid om samen met de Calman Software en de nodige meetapparatuur een automatische calibratie te kunnen uitvoeren, voor de hobbyisten onder jullie wellicht een mooi meegenomen feature, al moet je wel opletten dat je dit niet met een standaard meter gaat doen, deze is niet geschikt om de frequentie van het laser spectrum op een correcte manier te meten.

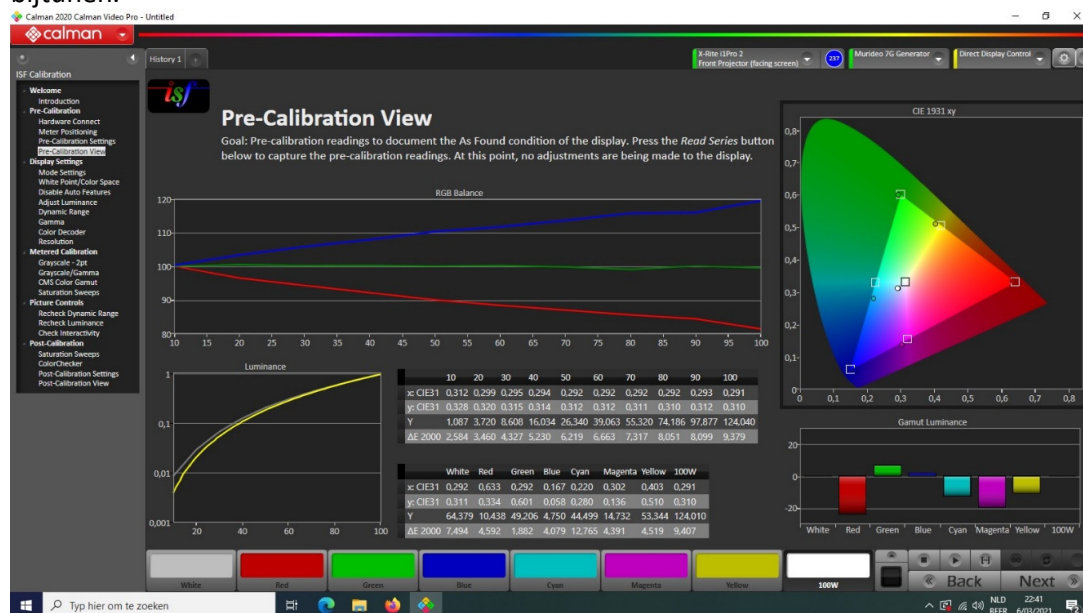


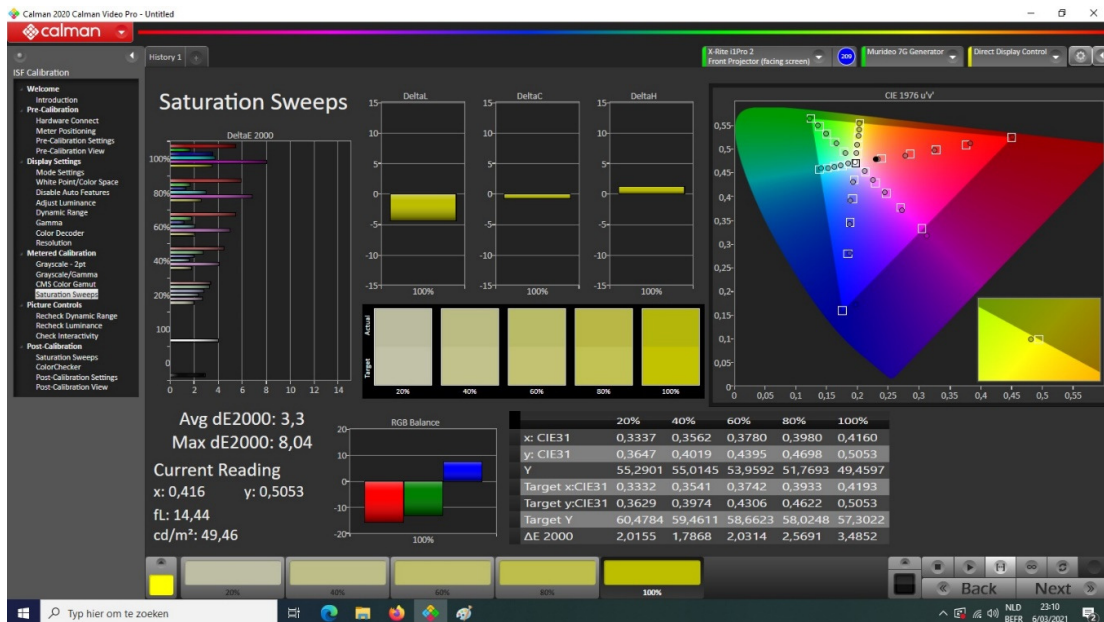
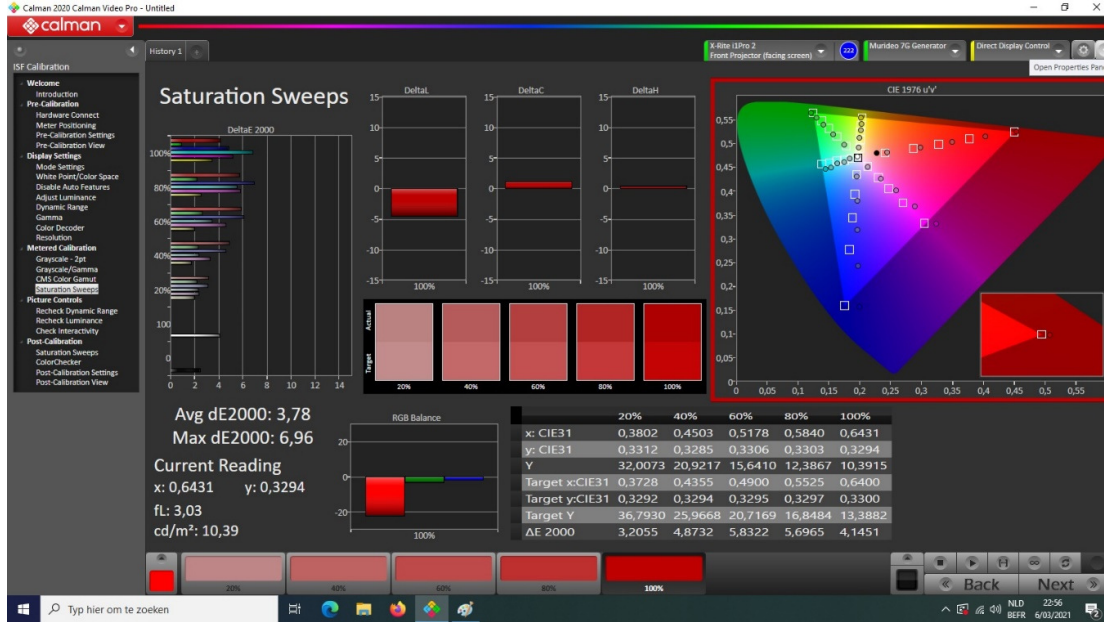
De Metingen op de Expert stand laten zien dat er toch nog wat werk aan de winkel is, de BT1886 gamma kwam aan de lage kant uit maar door deze aan te passen aan een 2.4 curve was dit snel opgelost, ook de kleurtemperatuur was niet echt een schot in de roos en de CIE kleurendriehoek laat zien dat ook daar nog één en ander voor verbetering vatbaar is.

En dat laatste is wat mij een klein beetje zorgen baart, bij het gebruik van het CMS kwam ik tot de vaststelling dat de regeling voor de luminantie geen enkele reactie vertoonde, wat ik ook deed alles bleef netjes staan waar het stond, laten we hopen dat dit een bug is in de software die vermoedelijk wel op te lossen valt.

Los daarvan vertoont de color decoder ook nog wel wat kleine foutjes, zoals je kan zien is bvb rood op 20, 40% onder gesatureerd terwijl 80% dan weer lichtjes over gesatureerd meet, ook bij de andere kleuren zitten er hier en daar wat sprongen in saturatie op de verschillende meetpunten.

Ik heb uiteindelijk een zo goed mogelijke gulden middenweg gevonden waarbij uiteindelijk alles toch meer dan behoorlijk op zijn plaats valt, los van de luminantie die ik dus niet kon bijtunen.





SDR kijken;

Tijd dus om wat plaatjes te bekijken, door middel van de iris en de setting voor de helderheid van de laser koos ik voor een lichtopbrengst van ongeveer 20ftlmB op ons 2m40 scherm, verder de adaptive contrast functie even uitgezet om een indruk te krijgen van het native contrast..



De scherpste van een DLP is steeds één van de positieve punten geweest van deze technologie, dat is ook hier merkbaar, weinig tot geen opmerkingen wat dit betreft, alles netjes in focus over het hele beeld.

Een wat zwakker punt van DLP is dan weet het ON/OFF contrast en dat is ook hier weer merkbaar, zonder gebruik van de adaptive contrast functie ziet het er toch allemaal wat platjes uit, wanneer we deze inschakelen is er een duidelijke verbetering zichtbaar.

Ik kan het niet nalaten om snel even een vergelijk te maken met de Epson TW9400, beide projectoren eerst gelijk gelegd in lichtopbrengst, (20ftlmB op het scherm) en de iris en adaptive contrast (laser dimming) uitgeschakeld.

Ik moet vaststellen dat de Epson hier toch wel een meer dan paar sprongen voor heeft, het zwartniveau van de LG is duidelijk een stuk minder, bij het inschakelen van de automatische laserdimming is er op dit vlak een serieuze verbetering zichtbaar maar dit gaat ten koste van de algemene helderheid.

Het is duidelijk dat de Epson hier meer punch laat zien, iets wat we eigenlijk al wel hadden verwacht wetende dat een DLP hier toch steeds zijn meerdere moet erkennen in de LCD of Lcos techniek.

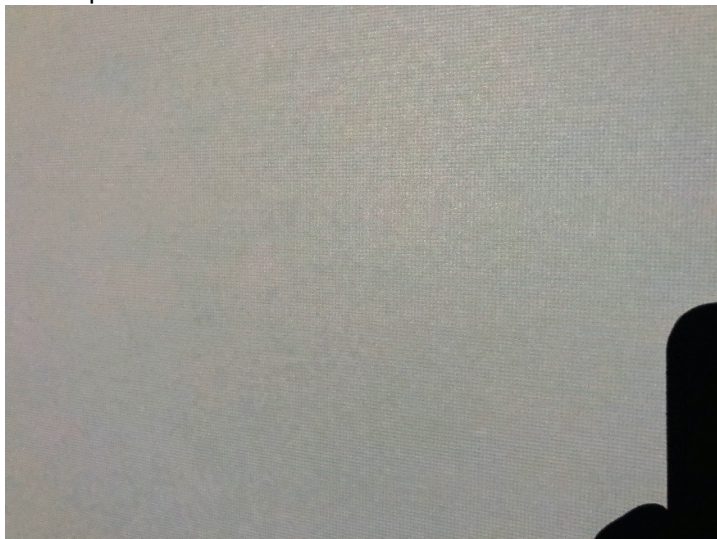
Een kleine test met ons Cinepro Daylight 1.3 scherm gaf direct een heel ander verhaal, door de combinatie van de wat hogere gain met de eigenschappen van het ALR doek kregen we plots een behoorlijke verbetering in de dynamiek van het beeld, zeker het overwegen waard deze combinatie.

Bij het wat langer kijken naar effectief beeldmateriaal is er ook enige vorm van onrust te bespeuren in het beeld, er is hier duidelijk sprake van laser spele, het is wat lastig te fotograferen maar als je goed kijkt zie je dat er zaken in het beeldmateriaal zitten die er niet thuis horen, bij content waar van nature al wat beeldruis aanwezig is versterkt dit effect nog net iets meer.

Dramatisch is het zeker niet maar ik kan me levendig voorstellen dat de beeldpuristen hier wel een opmerking zullen over maken.

Bovenstaande zaken nemen echter niet weg dat deze LG verder een heel erg net plaatje neerzet, met overall mooie detailrijke beeldjes en natuurlijke kleurenweergave.

#### Laser spele



HDR kijken;

Hier krijgt de zaak een andere wending en dat heeft met een paar verschillende zaken te maken.

Eenzijds is er het kleurenbereik, we haalden reeds aan dat door het gebruik van twee lasers deze LG een breder kleurenspectrum aankan en dit zonder gebruik te maken van een filterwiel met bijhorend lichtverlies, maar er is meer.

Iedereen weet dat het allergrootste probleem bij HDR weergave op projectoren de tone mapping is, en daar loopt het bij zowat ieder toestel dat niet JVC heet meestal erg fout. Ofwel kies je voor veel details in de highlights, waardoor het algemene beeld donker (te donker) gaat worden, of je kiest voor een meer helder algemeen beeld met als nadeel dat dezelfde highlights compleet verdwijnen en er geen detail meer zichtbaar is.

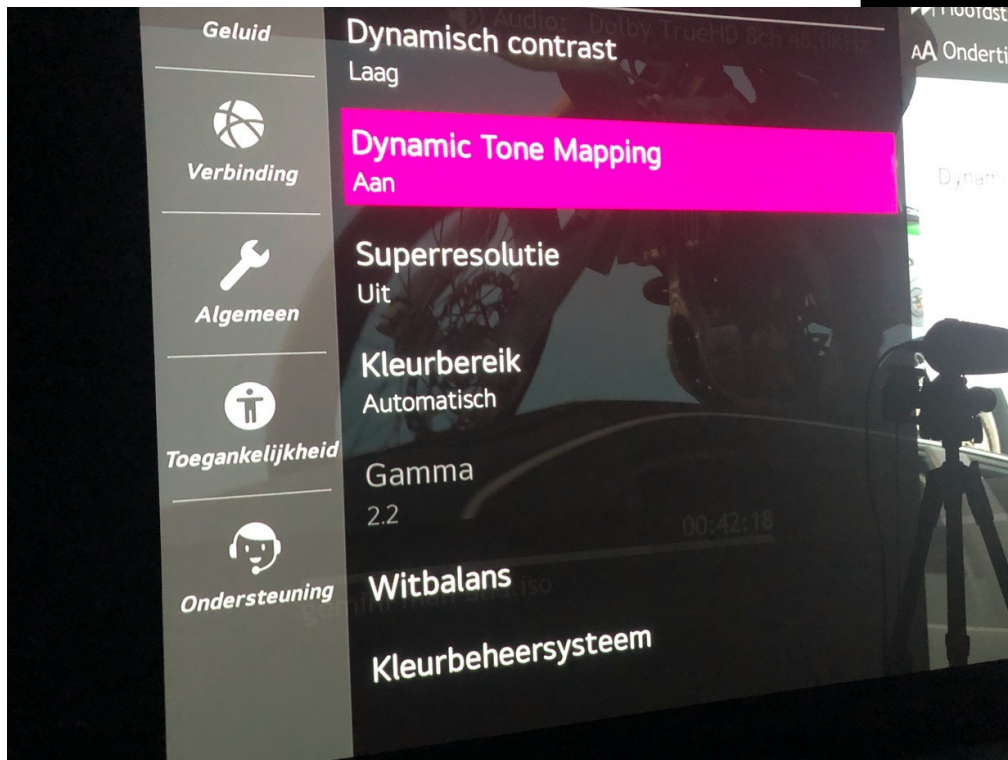
Niet zo bij deze 810, als een van de weinige, zo niet enige projector in zijn prijsklasse, werkt deze LG ook met dynamische tone mapping, maw net zoals bij de JVC's het geval is houdt de LG rekening met de helderheid van ieder inkomend frame en past de tone mapping onmiddellijk aan om alles netjes binnen bereik te houden.

We moeten wel de kanttekening maken dat er verder geen enkele vorm van fine tuning in deze tone mapping mogelijk is, je zet de functie aan of uit, en daar blijft het dan ook bij. Maar laten we wel wezen, zelfs de dure Sony's slagen er niet in om op deze manier met HDR om te gaan, ik blijf het een vreemd fenomeen vinden dat er maar zo weinig fabrikanten in slagen om een goed werkende dynamische tone mapping in hun toestellen te integreren, dikke pluim aan LG om dit in een toestel van nog geen 3000 euro te kunnen stoppen ( het goedkoopste broertje)

Nu moeten we ook hier geen wonderen verwachten zoals een madVR of lumagen omgaat met hun vorm van tone mapping, ook de JVC frame adapt laat op heel lastige scenes met enorm hoge waarden wat steken vallen, dat is logisch wetende wat een enorme rekenkracht er nodig is om dit perfect te doen maar onze testen met effectief beeldmateriaal laten heel erg mooie dingen zien, het is duidelijk dat deze LG hier echt wel weet te scoren.

Wel blijft de opmerking die we eerder in SDR maakten over het gebrek aan zwartwaarden ook bij het bekijken van HDR materiaal gelden, wie op zoek is naar het ultieme zwart zal dat ook in HDR bij deze LG HU810 niet terugvinden.

Wat de metingen betreft kunnen we effectief bevestigen wat de specs aangeven, we meten 97% P3 color space, en dit dus met behoud van de volledige lichtsterkte die ook in SDR behaald kan wordt, door de combinatie met de dynamische tone mapping resulteert dit dus in een zeer detailrijk HDR plaatje met volle kleuren en behoorlijk wat licht.



Dat LG met deze toestellen ook mikt op een woonkamer publiek is duidelijk, de projector wordt in de markt gezet als een volwaardige smart projector met alle mogelijke apps aan boord, ook een media player om de meest gangbare content af te spelen is standaard

aanwezig, al heb ik wegens tijdsgebrek deze niet echt aan een grondige test kunnen onderwerpen.

Wie al een LG tv toestel heeft zal ogenblikkelijk ook de lay out van de user interface herkennen, ook de remote is gelijkaardig aan die van de Tv toestellen, verlicht, zeer overzichtelijk en handig in gebruik.

Wat zijn we na al deze testen wijzer geworden?

LG zet met deze twee toestellen, en dan vooral met de goedkoopste HU810 een dual laser projector op de markt die heel wat potentieel heeft, lange levensduur, behoorlijk hoge lichtopbrengst, goed werkende dynamische tone mapping, ruime lens shift, 4X pixels shift, smart functies. Bij het wat duurdere broertje komen daar nog een aantal andere zeer interessante extra features bij zoals ondersteuning voor draadloze aansturing van een surround systeem via het WISA protocol, aansturing via RS232, 12 volt trigger en auto calibratie via Calman.

Met een prijs die voor het goedkopere model rond de 3000 Euro zal schommelen zal je heel erg hard je best moeten doen om iets op de markt te vinden met gelijkaardige of betere prestaties, zoals in de inleiding reeds aangehaald is de keuze in dit marktsegment al een hele poos erg beperkt, het zou dus best eens kunnen zijn dat deze twee toestellen een mooie toekomst in HT land tegemoet gaan.

Wie deze projector in real life wil zien kan binnenkort bij ons terecht voor een demo waarbij we jullie met veel plezier zullen ontvangen.

Met vriendelijke groeten

Werner