

Stand van zaken:

# Videoprojectie

**Videoprojectie bestaat in veel varianten en is hotter dan ooit, zo lijkt. Maar wat zijn de nieuwste ontwikkelingen? Hoe zit het met de scheidslijn tussen creativiteit en technische haalbaarheid en welke kant gaan we met zijn allen op in de (nabije) toekomst? We vroegen het acht kenners.**

## NEXXT, ALBERT DELTOUR

Nexxt is gespecialiseerd in de creatie en realisatie van visuele concepten en live events. "Het gebruik van videoprojectie en de inzet van videomapping is daarbij een van onze specialismen", vertelt Albert Deltour. Gevraagd naar de trends van het moment reageert hij: "Er is een verschuiving in de markt gaande. Videoprojectie wordt steeds meer ingezet als onderdeel van het decor en de totale beleving. Op dit moment projecteren wij al complete tv-decors tijdens live uitzendingen, dus geen geschilderde wandjes meer, maar een flexibele videoprojectie van beelden en sfeer. Deze trend zet door, waarbij videoprojectie en licht ook steeds meer vanuit eenzelfde

bron zullen gaan komen. Wij zien dezelfde ontwikkeling bij het gebruik van LED-schermen, deze zijn tegenwoordig ook in te zetten als lichtbron. Deze combinatie tussen LED en licht hebben wij onlangs ingezet tijdens de Arenashow van Kensington."

De techniek biedt steeds meer mogelijkheden, weet Deltour: "Neem bijvoorbeeld de holografische projectie van mensen en objecten. Het bestaat al langer, maar is nu echt van hoog niveau. Nog niet zo lang gelden haalde de holografische projectie van André Hazes alle kranten. Het was natuurlijk ook goed gedaan, maar nu zie je al holografische projecties in live events terugkomen die qua kwaliteit niet meer onderdoen voor die van Hazes en vaak zelfs al beter zijn. Ook de prijs is reëler geworden. Waar nog geen jaar geleden erg ingewikkeld werd gedaan over de realisatie van een holografische projectie of videomapping zien we nu, met name door de ontwikkelingen vanuit techniek, dat we tegen een heel acceptabel tarief klanten deze technieken kunnen bieden."

**SHOWTEX, MARJON FRANKEN**

SShowTex is vanuit een andere hoek betrokken bij videoprojectie, namelijk als specialist in brandwerend podiumtextiel, gordijnrails en innovatieve bewegings-systemen voor theaters en evenementen wereldwijd. "Klassieke theatergordijnen, spiegelfolies, projectiematerialen, stretchstoffen, opblaasbaar textiel, geprinte doeken, oprol- en onthullingssystemen... Zeker in combinatie met licht en projectie staat er geen rem op de effecten die je kan bereiken met vlamwerend podiumtextiel", legt Marjon Franken (Managing Director ShowTex Nederland) uit.

"Naast een enorme toename in het gebruik van videoprojectie en holografie merken we een grote verschuiving in de manier waarop hologrammen tot stand komen. Wie vroeger zijn publiek wilde verbazen met een Pepper's Ghost effect had speciale spiegelfolies, grote kaders en vooral heel veel ruimte en geduld nodig. Tegenwoordig zijn gaasdoeken veel populairder en kiezen decorontwerpers steeds vaker voor textiel om hetzelfde resultaat mee te creëren. Projectie op gaasdoeken is uiteraard veel makkelijker en vooral mobieler dan de klassieke spiegelsetup. Onder andere voor toerende shows is het gebruik van holografie daardoor een erg haalbare kaart geworden, maar ook in het theater kiest men steeds vaker voor projectiegazen."

ShowTex biedt voor elk budget wel een kwalitatieve oplossing, geeft Franken aan: "Wie creatief kan omspringen met de middelen die er zijn kan grootse dingen realiseren. Maar hoe groot of klein het budget ook is, er zijn nu eenmaal dingen die je niet kan klaarspelen in één dag, dus tijd en planning zijn zo mogelijk nog belangrijker. In een complete show staat decoratief textiel ook maar voor een fractie van het budget, terwijl ze wel het gewenste effect helemaal kunnen maken of kraken. Al beschik je over de laatste nieuwe projectoren, een prachtige zaal en indrukwekkende content, wanneer het projectiemateriaal niet afgestemd is op de situatie kom je nergens. We begeleiden onze klanten daarom zo goed mogelijk in het kiezen van het meest geschikte materiaal voor hun project." "Natuurlijk zijn altijd goedkopere oplossingen mogelijk, als je ook je verwachtingen aanpast", weet Franken. "Door te projecteren op klassieke theatertulle kan je bijvoorbeeld prachtige effecten creëren, ook al heeft

het een lagere resolutie dan onze geavanceerde PepperScrim. Ook videomapping op StretchTulle is enorm populair. Deze stof rekt naadloos tot bijna acht meter breed en is dus erg geschikt om snel grote oppervlakken mee te bekleden. Zolang het publiek niet met zijn neus op het scherm zit kan je prachtige effecten realiseren met een lagere resolutie en dus een gaas kiezen met grotere mazen."

Niet alleen de evolutie van projectoren gaat snel, ook de projectiestoffen evolueren. Franken: "Dankzij een permanente dialoog met licht- en decorontwerpers slagen we erin om onze producten continu te verbeteren. De hoge kwaliteit van de hedendaagse projectiegazen en de steeds grotere formaten waarin ze naadloos beschikbaar zijn, maken dat ze nog altijd winnen aan populariteit. Onze holografische PepperScrim is momenteel al zeven meter breed zonder naad en in de toekomst zullen dergelijke materialen alleen maar breder worden. Dergelijke ontwikkelingen, in combinatie met creativiteit, bezorgen video-ontwerpers nog meer mogelijkheden en verzekeren ook in de toekomst de beste kwaliteit van het geprojecteerde beeldmateriaal."

**BARCO, ANDRÉ JENSEN**

Een grote speler in de projectorenmarkt is Barco, waar André Jensen werkzaam is als Product Marketing Manager. Jensen ziet een toename van het gebruik van projectie in grootschalige toepassingen. "Mapping op grote gebouwen en sportarena's bijvoorbeeld, maar we hebben ook al eens van grote afstand op een bergrug geprojecteerd", vertelt hij. "Ook musea zien de toegevoegde waarde steeds meer. Ze gebruiken projectie om meer levendige, interactieve en meeslepende ervaringen te creëren. Projectie is een kosteneffectieve en ruimtebesparende manier voor musea en tentoonstellingscentra om totaal nieuwe ervaringen te creëren om hun publiek te imponeren en meer te betrekken. Atelier des Lumières in Parijs is daar een briljant voorbeeld van."

De afgelopen twintig jaar zijn enorme stappen gezet in de projectietechniek, vertelt Jensen verder: "Drie jaar geleden was het nog ondenkbaar om met één projector op een oppervlakte van 40m<sup>2</sup> op een gebouw te projecteren met verbluffende kleuren. Vandaag de dag kan dat met onze 75K lumen XDL laserprojector gewoon. En het gaat alleen nog maar verder. Er zijn overigens nog wel degelijke technische grenzen, maar dat

Technisch gezien is heel veel mogelijk, maar grenzen zijn er wel degelijk. Deltour: "Budget is niet de enige remmende factor. Realiteit in budget en een gezond besef van wat technisch mogelijk is, gekoppeld aan een duidelijke doelstelling, biedt in onze optiek eigenlijk altijd wel een oplossing. Wat helpt is dat niet alleen de techniek, maar ook de markt en onze opdrachtgevers een stuk professioneler geworden zijn. Ze weten vaak goed wat ze willen en wat kan."

Voor de nabije toekomst voorziet Deltour een verschuiving naar Augmented Reality in een combinatie van decor, projectie en zeker ook LED. "Al deze technieken, mits goed ingezet, zullen elkaar steeds meer gaan versterken in de eindbeleving van de doelgroep c.q. klant. Wat ons betreft geen harde keuze meer tussen LED- of videoprojectie, geen geschilderde decors of ongemakkelijke VR brillen, maar een volledige integratie van techniek en vorm die elke toeschouwer visueel en ook emotioneel in een totaalbeleving plaatst. We blijven hierin altijd de grenzen zoeken om vandaaruit met innovatieve haalbare concepten te komen."

**Atelier des****Lumières, Barco**

**Wat:** Atelier des Lumières

**Waarom bijzonder:**

Uniek, meeslepend. Geweldige kunst op een andere manier gepresenteerd.

**Welke producten:**

Barco F50, Barco PGWU-62L projectoren

**Uitdaging:** Omvang, positionering en zo stil mogelijk. Barco is gekozen omdat de projectoren klein, flexibel en stil zijn, maar toch uitstekend presteren.



houdt ons ook vooral gemotiveerd om stappen te zetten. Als het makkelijk zou zijn om de aller helderste projector te ontwerpen, dan zou iedereen het wel doen.”

“De introductie van laserprojectie heeft een flinke verandering betekend. Langere levensduur, minder onderhoud en betere kleuren, allemaal in één”, legt Jensen uit. “De verandering die er nu aan zit te komen is de opkomst van 4K producten met échte 4K content, daarna zal 8K volgen. Er zal ook altijd gestreefd worden naar kleinere en helderdere projectoren. De vraag naar projectie zal alleen maar verder toenemen.”

**AED DISPLAY, JOERI DE CLERCK**

AED Display is onderdeel van AED Group en is gespecialiseerd in alle oplossingen rond beeldvorming. AED is distributeur van de merken Barco, Panasonic en Epson in de Benelux. Technical & Operations Director Joeri De Clerck ziet drie trends in de markt: “Allereerst is lasertechnologie populairder aan het worden, vooral in vaste installaties, vanwege de lagere cost of ownership. Ook is er een race gaande naar native 4K en een invulling van het HDR spectrum en verwachten we een ontwikkeling van de solidstate laser naar de volledige RGB laser lichtbron.”

“Creatieve ideeën zijn fantastisch. Ze drijven de honger naar nieuwe technologieën en oplossingen, maar uiteraard heeft het nieuwste en het meest technologische een prijskaartje”, legt De Clerck uit. “Het is belangrijk om de wensen en behoeften goed in kaart te brengen, zodat een degelijke budgetplanning gemaakt kan worden. Ook daarom bieden we met AED Group naast technologische oplossingen ook een aantal financiële oplossingen via AED Lease om projecten haalbaarder te maken voor de klant en zo het maximaal haalbare uit het project te krijgen.”

“Projectoren zijn op dit moment de meest innovatieve producten in onze sector, alles is in een snel tempo aan het evalueren”, benadrukt De Clerck. “Zowel de lichtbron en de inputsignalen als de beeld verwerkende chipsets. Dit gaat mogelijkheden creëren voor nieuwe spelers op de professionele markt, maar ook voor een verstoring van de oude markt en de bestaande spelers. Vroeger kocht je een projector voor een looptijd van 5-10 jaar, nu gaan we naar 3-5 jaar voor we met verouderde technologieën zitten. De vraag is dan of de markt deze investeringen in dit snel tempo kan volgen, of gaan we met een overaanbod van types en fabrikanten eindigen?”

**ROLIGHT, ROBERT WINTERS**

Rolight adviseert in verlichtingsapparatuur en ook in videomateriaal. “Wij zijn importeur van diverse toonaangevende merken binnen de entertainment branche, waaronder Christie projectoren, LED-walls, panels en mediaservers”, vertelt Robert Winters, die ‘4K’ en ‘laser’ als belangrijkste trends noemt. “4K projectie betekent meer pixels en dus een scherper beeld. Hierdoor zijn kleine details beter te zien en is de videobeleving beter. Laserprojectie is vooral populair om de voordelen die het in onderhoud oplevert, zoals laag energieverbruik, lange levensduur en geen vervanging van lampen.”

Het publiek is tegenwoordig veel gewend, maar volgens Winters kan het altijd nog verrast worden. Robin Eijlders, productspecialist bij Rolight, weet hier alles van: “Neem bijvoorbeeld de 4K-HS serie. Deze loopt vooruit met de verbeterde kleurprestatie dankzij de gepatenteerde Christie BoldColor Technology. Hier wordt naast de blauwe laserdiodes ook een rode laserdiode gebruikt. Daarmee worden de kleuren realistisch in een resolutie van 4K/UHD en komen de beelden tot leven op het scherm.” Technisch gezien is



**Pygmalion van Sila Sveta, ShowTex**

**Wat:** Multimedia dansvoorstelling van Sila Sveta voor America's Got Talent. Decor volledig gemaakt uit ShowTex PepperScrim.

**Bijzonder:** Op het podium zorgden vier metallic gaasdoeken voor een grote transparante kubus rondom twee dansers. Dankzij 3D videomapping en de interactie van de dansers met de geprojecteerde beelden, leek het wel alsof zij één waren met het enorme hologram dat zich op het podium vormde.

**Uitdaging:** Beeld moest uit het niets verschijnen. Kleur en transparantie van het gaasdoek, het licht, de projector, kleur van geprojecteerde beelden, positie publiek...alles moest perfect in evenwicht zijn.



volgens Eijlders héél veel mogelijk tegenwoordig: “Je kan het zo gek niet verzinnen. De Airscan bijvoorbeeld detecteert bewegingen die je met je handen of je lichaam maakt. Deze bewegingen zijn dan weer te koppelen aan de video of foto’s die je wilt laten zien. Op deze manier kun je een vast oppervlak afkaderen waarbinnen je de bewegingen wilt detecteren. En dit is te integreren met jouw content, waardoor je live bijwerkingen kan implementeren in je projectie.”

In de toekomst gaat het alleen nog maar verder, voorspelt Eijlders: “Dan kan je bijvoorbeeld paspoppen in de etalage vervangen door projectie. Het zou zelfs zo kunnen zijn dat we dan kijken naar een hologramprojectie die je begroet. Video zal zich steeds meer gaan mengen in het dagelijkse straatbeeld. Wat technologie betreft staat Christie zeker niet stil. Zij weten wat er nodig is om uitstekende projectoren te produceren. In combinatie met mediaservers is hierbij je eigen creativiteit de beperkende factor.”

**SHOWLOGIX, ELI GEFLEN**

Eli Geffen is mede-oprichter en CEO van Showlogix, de ontwikkelaar van Showrunner, een alles-in-één multi-display composiet mediaserver en showcontrol software. “In ons vakgebied worden projectoren gebruikt om het publiek onder te dompelen en de manier waarop ruimtes worden waargenomen te veranderen. De projectoren hebben de taak om het beste beeld en de juiste

helderheid te leveren, de software doet de bewerkingen daarvoor.”

Ook Geffen rept over laserprojectoren en hogere resoluties als het over de actuele trends gaat. “Daar draait het inderdaad om. Op het moment komen 8K projectoren uit, maar het zal waarschijnlijk wel enige jaren duren voor dat gemeengoed gaat worden.” Volgens Geffen is het een uitdaging om het publiek te blijven verrassen, aangezien er al zó veel bijzondere dingen gedaan zijn. “Toch ben ik elke keer weer verrast als ik zie wat de creatives weer bedacht hebben om met onze of andere systemen te doen. De uitdaging wordt inderdaad steeds groter, maar er zullen altijd weer verrassingen de kop opsteken.”

“Technisch gezien is tegenwoordig zo’n beetje alles mogelijk wat niet in strijd is met de wetten van de natuurkunde”, gaat Geffen verder. “Het budget bepaalt voor een deel de grenzen. Om steeds creatiever te blijven hebben de artiesten grotere en complexere ‘doeken’ nodig, waarvoor ze dan ook weer meer projectoren gebruiken met een groter vermogen, meer mediakanalen en een geavanceerdere infrastructuur. Alles wordt dan bepaald door de kosten die dat met zich meebrengt.”

“Naar mijn mening zullen projectoren minder worden gebruikt bij standaardevenementen en meer als een atmosferisch en

special effect hulpmiddel”, besluit Geffen. “Ik veronderstel dat de kwaliteit van het geprojecteerde beeld altijd een hoofdfactor zal zijn, maar kleinere afmetingen, weinig onderhoud en weersbestendigheid zullen grotere verkoopargumenten worden.”

**DIGITAL PROJECTION, MARK WADSWORTH**

Digital Projection produceert een uitgebreide en groeiende lijn van krachtige 3-chip en single-chip DLP projectiesystemen. De projectoren zijn de referentiestandaard voor veeleisende toepassingen zoals grote (live) evenementen, onderwijs, medisch en wetenschappelijk onderzoek en de (hogere klasse) thuisbioscoop. “Daarmee hebben we onder andere al twee Emmy Awards in de wacht gesleept voor ‘Outstanding Achievement in Engineering Development’”, vertelt Mark Wadsworth trots. “We zijn nog altijd de enige projectorproducent die deze prijs in de wacht heeft gesleept.”

Volgens Wadsworth zullen creatives altijd op zoek blijven naar nieuwe en creatievere toepassingen om het publiek te blijven verrassen. “Dat zal altijd zo blijven, zowel op het gebied van soft- als hardware”, zegt hij. “Neem bijvoorbeeld mapping – de installatie begint als een leeg canvas en zo’n beetje alles is vervolgens mogelijk. Alleen de verbeelding van de producent is een eventuele beperking. Hedendaagse technologieën stellen de creatives in staat om steeds weer een wow-factor te leveren. Features en functies

**DIGITAL** **PROJECTION**

A Delta Associate Company

# EXPERIENCE THE POWER



## THE WORLD'S BRIGHTEST PRO AV DLP PROJECTORS

Raising the bar once again with  
the all new 37,000 Lumen 3-Chip TITAN LASER  
and the 21,000 Lumen 1-Chip M-Vision Laser with **RED LASER**

The Visionaries Choice  
[www.digitalprojection.com](http://www.digitalprojection.com)



10 JAAR NICK & SIMON  
ROTTERDAM AHOY



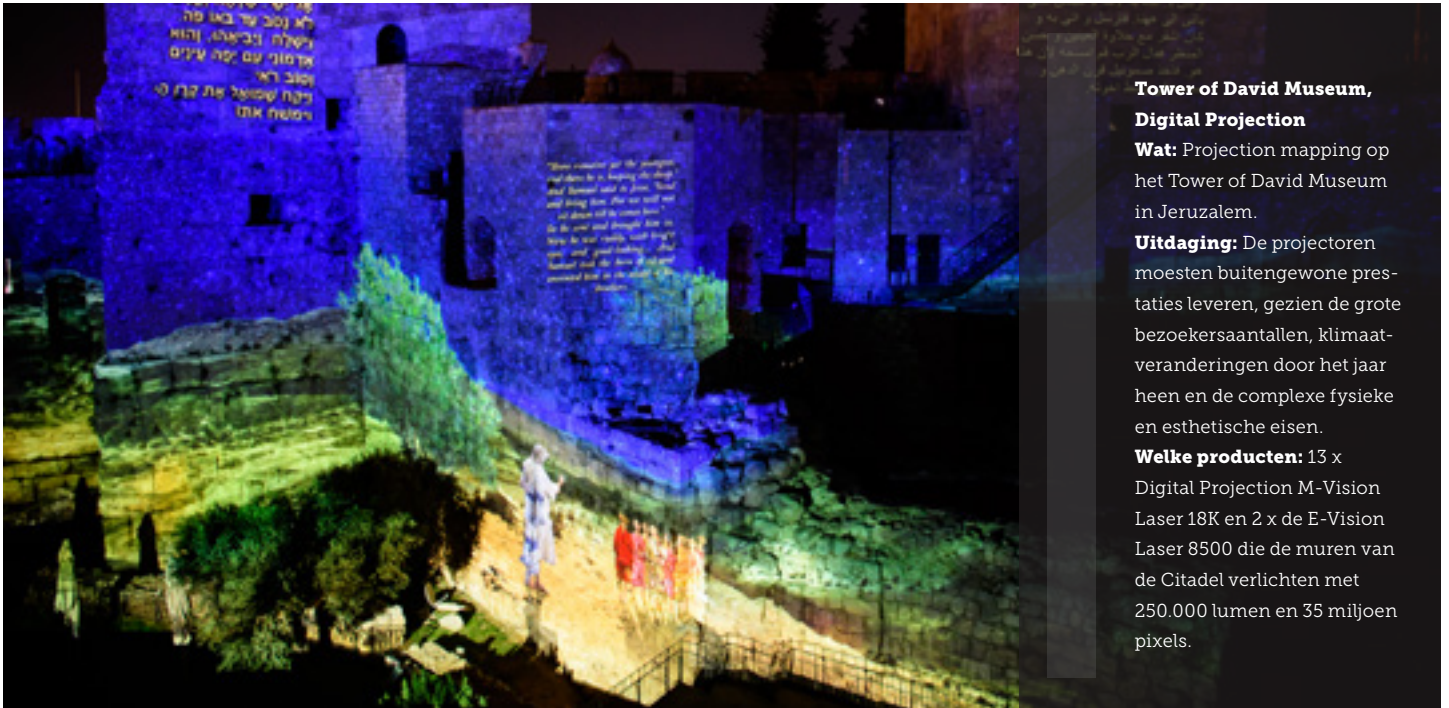
ROYAL PARK LIVE  
PALEIS SOESTDIJK



ANDRÉ HAZES LIVE  
ROTTERDAM AHOY

**TRIPLE**  
**SHOWTECHNIEK**  
SOUND • LIGHT • VIDEO





### **Tower of David Museum, Digital Projection**

**Wat:** Projection mapping op het Tower of David Museum in Jeruzalem.

**Uitdaging:** De projectoren moesten buitengewone prestaties leveren, gezien de grote bezoekersaantallen, klimaatveranderingen door het jaar heen en de complexe fysieke en esthetische eisen.

**Welke producten:** 13 x Digital Projection M-Vision Laser 18K en 2 x de E-Vision Laser 8500 die de muren van de Citadel verlichten met 250.000 lumen en 35 miljoen pixels.

die traditioneel gezien werden afgehandeld door interfaceboxen en beeldprocessors zijn nu al aan boord van de projectoren. Dat zal alleen nog maar verdergaan.”

“Projectoren zijn van oudsher eenvoudig in gebruik, maar sommige geavanceerde functies vereisen dat de integrator dieper graaft in de instellingen om ze te kunnen gebruiken”, gaat Wadsworth verder. “Hierbij komen intuïtieve softwarelagen steeds vaker voor. De mogelijkheid om meerder projectoren te bedienen en vanaf een centrale locatie toegang te krijgen tot al hun functies is standaard in ons hele assortiment aanwezig. Dat maakt het bedienen van een cluster van projectoren middels een intuïtieve interface bij videomapping heel eenvoudig.”

“Hardware-ontwikkelingen, zoals een hogere helderheid en de mogelijkheid om signalen over een betaalbare lange CAT6-kabel door te sturen, zijn ook gunstig voor integrators, aangezien ze snel en goedkoop hun signaal distributie kunnen regelen”, legt Wadsworth verder uit. “Voor installaties waarvoor een hoge resolutie en native 4K-beelden vereist zijn, biedt de introductie van DisplayPort de mogelijkheid om ongecomprimeerde 4K met hoge framesnelheden te projecteren vanaf één enkele kabel, wat de installatie opnieuw vereenvoudigt.”

Ook de software blijft zich verder ontwikkelen. Wadsworth: “En projectoren hebben

nu meer geavanceerde mogelijkheden op het gebied van warping en bleding, die het mogelijk maken dat kleine aanpassingen ‘on the fly’ gedaan worden om de servergebaseerde warpingstechnologieën, die speciaal voor dit soort toepassingen ontworpen zijn, verder te completeren.”

### **FABER AUDIOVISUALS, ARJEN KIJK IN DE VEGTE**

Faber Audiovisuals is met recht een wereldspeler op het gebied van LED-schermen en audiovisuele totaalproducties te noemen. Begonnen als Fries familiebedrijf, maar inmiddels heeft Faber vestigingen in Nederland, Duitsland, Dubai en de Verenigde Staten. Het bedrijf is onderverdeeld in een aantal divisies, waarvan Corporate Events er een is. Arjen Kijk in de Vegte (Manager Corporate Solutions): “Er wordt in de markt steeds meer gebruik gemaakt van videomapping en we zien dat het steeds creatiever en uitdagender wordt toegepast.

Goede contentcreatie is daarbij heel belangrijk en juist dat wordt nogal eens vergeten. Door de overname van Creatief content bureau hebben we die tak van sport tegenwoordig in eigen huis, wel zo makkelijk natuurlijk.”

Wat je volgens Kijk in de Vegte verder ziet, is dat de projectoren de afgelopen jaren steeds geavanceerder geworden zijn: “Dat biedt telkens weer meer mogelijkheden om nog creatiever te zijn. Holografie, war-

ping, blending...het wordt telkens beter en er kan steeds meer. We kunnen projecteren op holle en bolle vlakken, kunnen horizontale en verticale projectoren aan elkaar blenden en op oneindige vlakken projecteren in de hoogte en breedte. De limieten worden vooral bepaald door tijd, budget en creativiteit. Qua techniek kan namelijk vrijwel alles. Als je je publiek wilt blijven verrassen, moet je volgens mij vooral buiten de techniek denken. Het is verstandig naar de designkant en contentkant kijken om het interessant te maken.”

Een andere beperkende factor is en blijft de zon, weet Kijk in de Vegte: “We hebben onlangs een flinke voorraad 30.000 ansilumen laserprojectoren binnengekregen. Daar komt héél veel licht uit, maar tegen zonlicht is geen projectie opgewassen. In zo’n geval is LED een goed alternatief.”

Voor de nabije toekomst voorziet Kijk in de Vegte met name ontwikkelingen op het gebied van resolutie: “Ga je van HD naar 4K, dan moeten je content en je infrastructuur mee. Uiteindelijk gaat dit wel gebeuren, maar dan moet de hele keten mee. Bij Faber Audiovisuals zijn we er al op voorbereid, maar op dit moment is de markt nog niet zover. Dat het gaat gebeuren is echter zeker.”