

Welke rendersoftware gebruiken?

Hoe maken we een keuze uit het overweldigende aanbod van programma's?

DE OPLOSSING

1. Voor welk doel wilt u het programma aanschaffen?
 - a. Binnenhuisarchitectuur / Styling
 - b. Architectuur
 - c. Landschaps architectuur
 - d. Meubelmakerij
 - e. Juwelen en sieraden ontwerp
 - f. Overige
2. Welk programma kiezen we?
 - * Artlantis Render
 - * Artlantis Studio
 - * Piranesi
 - * V-Ray
 - * Render[in]
 - * Shaderlight
 - * SU-Podium
3. Korte omschrijving van elk programma met computer platform

Macintosh & Windows

Artlantis **Render** versie 4

Separaat renderingsprogramma, geschikt voor SketchUp, VectorWorks, Revit als 3D modellering programma's. Is al sinds 1995 op de markt. Be-doeld voor binnenhuisarchitectuur / styling, archi- tectuur en overige. Goede en simpele aanmaak van lichtbronnen. Geo-locatie voor exacte schaduwstudie. Render is voor afbeeldingen rende- ren. De nieuwe versie 4 geeft nog snellere en betere renderingsresultaten. Met een nieuwe Shader en IES profiel symmulatie voor lichtbron- nen. Betere blauwe luchtweergave.

Voordeel: direct controleren in het **life preview venster**, uitvoerige stap voor stap handleiding in het Nederlands beschikbaar voor goede onder- steuning (voor vers. 4 zie website <http://www.ontmoeting.nl>). Uitstel render moge- lijkheid. Wolkenluchten te maken. Nabewerking van rendering mogelijk, nu ook voor lichte en donkere partijen.

Renderen is het beter presen- teren van uw 3D ontwerpen

Een objectief verslag van het actief gebruik van een groot aan- tal renderingsprogramma's voor zowel interieur ontwerpen als architectuur.



ARTLANTIS™



Nadeel: prijs in vergelijking met de simpeler renderings plug-ins op de markt.

Systeem vereisten: Mac OSX 10.6 en hoger, 4 of 8 GB geheugen. Windows Vista en Windows 7 (Let op géén XP) eveneens met 4 of beter 8 GB geheugen. Goede grafische OpenGL kaart. Meerdere processoren worden ondersteund.

Voordelen: Renderings programma is geen plugin, waardoor snellere response en mogelijkheden. Goede Preview met direct zicht, snellere opbouw en renderingen ten opzichte van de vorige versie 3. Fraaie wolkenluchten en shaders.

Opties: groot aantal bibliotheken beschikbaar plus 3- en 2D modellen. Zowel van Artlantis zelf, maar ook daarbuiten van Nederlandse bodem perfecte bibliotheken beschikbaar. U kunt ook uw eigen gemaakte Shaders (texturen) aanmaken.

Macintosh & Windows

Artlantis Studio versie 4

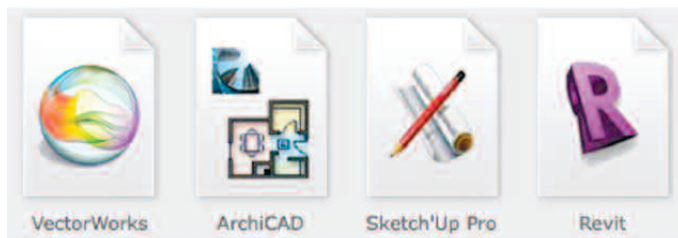
Separaat renderingsprogramma, geschikt voor SketchUp Pro, VectorWorks, ArchiCAD, Revit als 3D modeller.

Nu met de aantrekkelijke mogelijkheid om op internet te publiceren òf op iPhone, iPad of Android telefoon. De nieuwe versie 4 geeft nog snellere en betere renderingsresultaten. Verder een nieuwe Shader en IES profiel symmutatie voor lichtbronnen. Betere blauwe luchtweergave.

Geschikt voor binnenhuisarchitectuur / styling, architectuur en overige. Goede aanmaak van lichtbronnen. Geo-locatie voor exacte schaduwstudie. Voor afbeeldingen en allerlei soorten animaties met paden in drie dimensies.

Voordeel: direct resultaat in het life preview venster, snelle response voor preview en voor renderingen. Koppeling naar internet pagina, naar smartphones Android en met iVisit naar iPhone en iPad. Uitstel render mogelijkheid met nieuwe opties in Batch programma.

Nadeel: de prijs ten opzichte van simpele renderingsplug-ins.



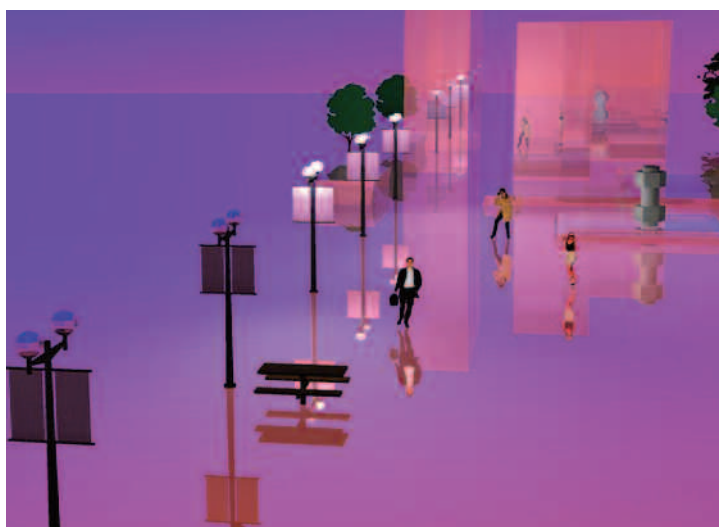
Systeem vereisten: Mac OSX 10.6 en 10.7. (geen Windows XP), Vista en Windows 7. Voldoende RAM geheugen, minimaal 4 GB beter 8 GB, processor snelheid en goede grafische kaart met OpenGL. Meerdere processoren wordt ondersteund. Gratis QuickTime bij Apple downloaden.

Ondersteuning van ArchiCAD, Revit, VectorWorks en SketchUp Pro.

Opties: groot aantal bibliotheken beschikbaar plus 3 en 2D modellen, zowel van de fabrikant Artlantis als ook van Nederlandse bodem. U kunt ook zelf uw eigen shaders (texturen) aanmaken.

iVisit, met dit separate programma, speciaal voor gebruik in de iPhone en iPad kunt u uw ontwerp rechtstreeks zichtbaar maken in 360° Panorama. Waarbij het mogelijk is om meerdere Panorama's met elkaar te koppelen. Preview van posities en plattegrond.

Maar ook voor gebruik van uw ontwerpen op internet pagina's is gezorgd middels de Flash technologie. En op Android telefoons kunt u uw ontwerp ook zichtbaar maken.

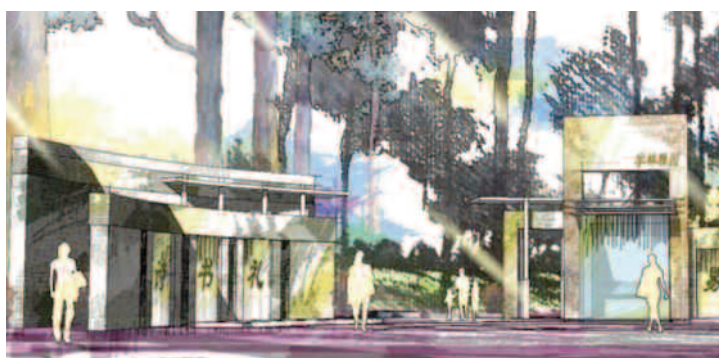


Macintosh & Windows

Piranesi

Een bijzonder interessant zelfstandig impressie programma, eigenlijk een buitenbeentje tussen de overige renderingsprogramma's. Het belangrijkste is de niet fotorealistische stijl. Indien u voor uw toepassing fotorealistische afbeeldingen wilt hebben dan kunt u beter een ander programma kiezen. U kunt een 3D ontwerp importeren, het wordt dan een 2D afbeelding met 3D informatie op de achtergrond. En daarmee (met de afbeelding) kunt u aan de slag gaan. Afhankelijk van de doelgroep is Piranesi een goed programma om schetsmatige artistieke afbeeldingen te produceren met behoud van de diepte informatie. Er is wel een leercurve. Geschikt voor architectuur en binnenhuisarchitectuur en styling.

Voordeel: snel artistieke afbeeldingen van uw ontwerp maken die los komen van de vaak



strakke 3D modeller ontwerpen. U kunt voor het eerst een strak 3D ontwerp *losser maken* en met verf een **artist impression** maken. Lichtbronnen, regen en sneeuw en wind zijn te simuleren. Import van 3D Warehouse modellen is ook voorzien.

Nadeel: de prijs en de leercurve, het vraagt even tijd om het te leren.

Systeem vereisten: Macintosh 10.4.11 of later, Windows XP, Vista of 7. Dit programma stelt relatief (op resolutie en meer dan 65.000 kleuren na) weinig eisen aan de computer.

Opties: de rendering kan in afzonderlijke kanalen worden bewaard, waardoor nabewerking in bv. Photoshop mogelijk wordt.



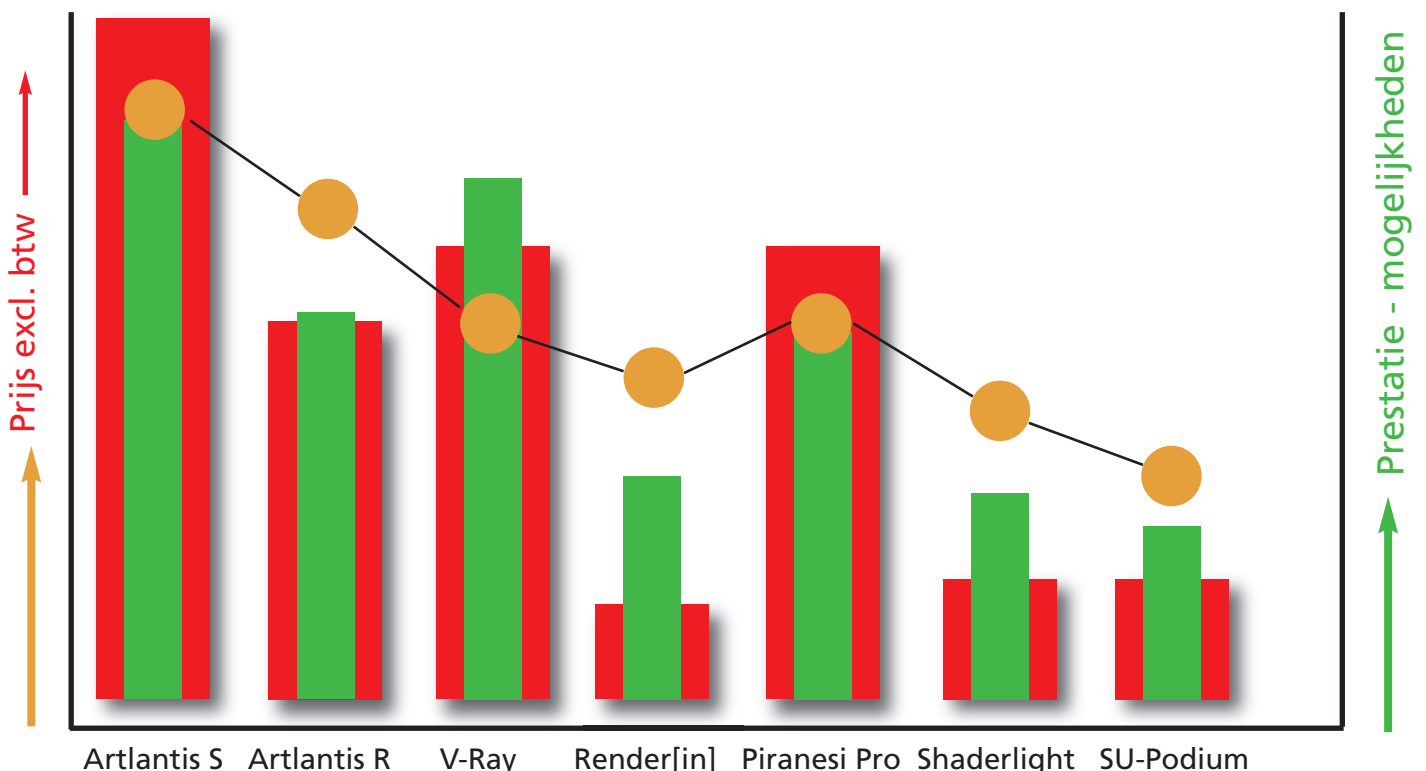
V-RAY

Macintosh & Windows

V-Ray

V-Ray wordt als plug-in voor SketchUp geleverd. Het is niet simpel om te bedienen en vraagt een technisch ingestelde gebruiker en behoorlijke productietijd.

Het resultaat is een (zeer) goede fotorealistische afbeelding. Geschikt voor architectuur, binnenhuisarchitectuur en styling, landschappen etc. Maar ook voor allerlei andere futuristische toepassingen. IES profielen mogelijk voor lamparmaturen. Materialen kunnen van diepte worden voorzien door licht- en donker informatie, deze gaat verder dan de bekende bump instelling.



● = RENDEMENT VAN PROGRAMMA hoe hoger des te beter (value for money)

Zon en atmosfeer instellingen mogelijk.
Voordeel: bijzonder fraaie fotorealistische renderingen. Animaties met scènes vanuit SketchUp mogelijk.
Nadeel: de aanschafprijs en de leercurve plus de tijd die nodig is om een goed resultaat te boeken. Er is geen preview venster beschikbaar ter controle.

Systeem vereisten: Macintosh 10.5 en hoger. Windows XP, Vista en 7 (64-bit aanbevolen). Grafische kaart OpenGL compatibel en actueel.



Macintosh & Windows

Render[in] plug-in voor SketchUp

Eén van de jongste plug-ins (introdactie januari 2011) voor SketchUp, maar wel met een jarenlange achtergrond van renderingsprogramma's ontwikkelen. Deze uit Frankrijk komende plug-in heeft het belangrijkste voordeel dat er een Preview-venster is waarbij alle instellingen kunnen worden gevolgd. Maar een Preview die ook redelijk snel werkt en dat is voor een plug-in nieuw. Het andere sterke punt is dat het overzichtelijk is, snel te leren en voorzien is van extra wolken en lichten. De materialen kunnen van een Bumb worden voorzien en er zijn extra zand en water materialen beschikbaar. Dan is de prijs ook een interessant aanschaf argument, deze is laag. Er is een goede Nederlandse handleiding van Uitg. Ontmoeting beschikbaar. De plug-in is zowel voor SketchUp 7 als 8 beschikbaar, SketchUp free en Pro. Uiteraard is er ook een demonstratie programma te downloaden indien u een E-mailtje met uw gegevens aan ons doorstuurd. *Systeem vereisten:* Macintosh 10.5 en hoger. Windows XP, Vista en 7. Grafische kaart OpenGL compatibel, gratis QuickTime (Win/Mac).

Macintosh & Windows

SU-Podium plug-in voor SketchUp

Eén van de oudste plug-ins voor SketchUp, zowel voor free als voor Pro te gebruiken. Er kunnen redelijk snel eenvoudige renderingen worden gemaakt. Het preview venster is klein en heeft niet altijd een relatie met de werkelijke rendering. Bestemd voor Binnenhuisarchitectuur en styling en niet te grote architectuur ontwerpen. *Voordeel:* aantrekkelijke aanschafprijs, meerdere processoren worden ondersteund. NVidia Quadro wordt ondersteund. Render 'alle scènes' mogelijkheid.

RENDER[IN]



Nadeel: de uiteenlopende resultaten van het preview venster ten opzichte van de definitieve rendering. De aangekoppelde gratis beschikbaar gestelde planten en bomen en andere spullen zijn van mindere kwaliteit. De gratis demo versie moet geheel worden verwijderd alvorens de Pro (licentie) uitvoering kan worden gebruikt. Behoorlijke tijd om het programma te leren kennen.

Systeem vereisten:

SketchUp 7.1 en 8 zowel in free als Pro uitvoering geschikt.

Macintosh 10.5 en hoger. Windows XP, Vista en 7. Open GL 100% compatibele grafische kaart.

Opties: groot aantal gratis bibliotheken beschikbaar van matige kwaliteit.

Windows / Macintosh

Shaderlight plug-in voor SketchUp

Een redelijk nieuwe telg onder de renderingsprogramma's (introdutie okt. 2010). Deze plug-in voor SketchUp maakt het mogelijk om redelijk snel een eenvoudige fotorealistische indruk te krijgen van het 3D model. IES profielen zijn mogelijk. Er is geen life preview, maar met een snelle computer en veel RAM geheugen is het resultaat te beoordelen. Bestemd voor Binnenhuis-architectuur en styling met daarnaast architectuur. Kan ook voor andere toepassingen (3D modellen) wordt het ingezet.

Voordeel: de interessante aanschafprijs, de mogelijkheid om SketchUp free (gratis) te gebruiken en de resolutie daarvan aanzienlijk te verhogen. Uitvoerige stap voor stap handleiding in het Nederlands beschikbaar, waardoor de gereedschappen en de instellingen goed kunnen worden geleerd. Er is ook een goede engelstalig handleiding. IBL (Image based Lighting) aanwezig.

Nadeel: de plug-in vraagt enige tijd en studie van de handleiding alvorens de juiste sfeer kan worden getroffen.

Systeem vereisten: Windows XP, Vista en 7 (64-bit aanbevolen). Veel RAM geheugen minimaal 2 GB, beter 4 en hoger tot aan 12 GB aan toe. Grafische kaart OpenGL compatibel. Op dit moment draait het programma nog niet op de grafische kaart, geheugen uitbreiding lijkt een betere optie.

Mac OSX 10.5 of hoger, min. 2 GB RAM geheugen, 2 GHz Intel processor.

SketchUp 7.1 en 8 zowel in free als Pro uitvoering geschikt.



Conclusie

Het is niet simpel om een eindresultaat van dit kleine onderzoek te geven. En het is een momentopname (einde 2011), hou daar rekening mee. Gaat u voor het beste resultaat met de grootst mogelijke instelmogelijkheden en kwaliteit dan kiest u **V-Ray met SketchUp Pro**. De productietijd, het gebrek aan een Life-Preview en de leercurve dient u dan op de koop toe te nemen.

Als volgende komt **Artlantis v.4** naar voren. In de *Render* uitvoering voor het maken van afbeeldingen, in de *Studio* uitvoering voor afbeeldingen plus moderne koppeling met iPhone, iPad, Android. Met behulp van de Nederlandse handleiding van uitg. Ontmoeting is hier goed en snel resultaat te boeken. De Life Preview is een enorm voordeel, die veel tijd bespaard en het renderen veel aangenamer maakt.

Render[in]

Medio januari 2011 is Render[in] commercieel uitgebracht. Het is een volledig geïntegreerd programma met eenvoudige bedieningsmogelijkheden. Wolkenluchten zijn mogelijk. Door zijn eenvoud en optimaal gebruik van een goede Preview zal dit veel mensen aanspreken. Er is een goede handleiding in het Nederlands (Win/Mac).

Piranesi is echt een buitenbeentje het gaat voornamelijk over NPR (non-photorealistic render). De artistieke afbeeldingen en het gemak van toevoegen van 2D modellen vanuit het programma zijn een voordeel. Met veel kennis van bv. Photoshop is er ook het een en ander te maken van een 3D model, maar Piranesi gaat duidelijk veel verder, is sneller en creatiever. Voor dergelijke creatieve uitingen een echte aanrader. En wat ook niet onbelangrijk is, ook op een wat oudere computer doet Piranesi zijn werk prima.

SU-Podium is ook een plug-in voor SketchUp en de oudste voor SketchUp, door de huidige interface niet altijd even makkelijk de juiste sfeer te treffen. De Preview geeft niet hetzelfde resultaat als de uiteindelijke rendering en kost nogal wat tijd. De engelstalige handleiding bij het programma is niet geheel compleet. De renderingen zijn van redelijke kwaliteit.

Shaderlight, een jonge plug-in voor SketchUp heeft relatief een eenvoudige interface, de gemaakte renderingen zijn van redelijke kwaliteit. De prijs en de beschikbaarheid van de Nederlandse handleiding is een duidelijk voordeel om het programma snel te leren kennen. Het gebruik van IES licht profielen is een leuk accent bij

Grote modellen renderen

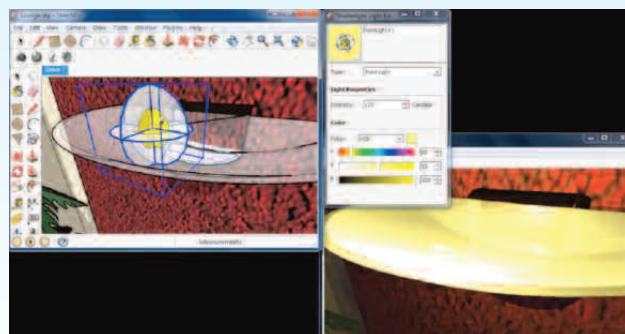
Het renderen van zeer grote modellen vraagt in principe om een *extern programma*. Een plug-in heeft de beperking aangezien het binnen SketchUp moet kunnen functioneren. Met name tijdens versie wisselingen komt dat naar voren.

En dan blijft er één programma over en dat is Artlantis R of Artlantis Studio (de laatste met animatie mogelijkheid). Maar plug-ins kunnen ook worden toegepast, waarbij een compromis moet worden gezocht in het 3D model en de renderingen.

Voor non-realistische renderingen kan Piranesi worden ingezet. Het is eveneens een extern programma, dat weinig eisen aan de computer hardware stelt.

Nadeel: '... de aanschafprijs ...'

In een aantal gevallen wordt bij de nadelen de aanschafprijs genoemd. U dient daarbij wel te bedenken (zie overzicht pagina 3) dat programma's met een iets hogere prijs ook vaak een betere gebruikers interface hebben. Het kan ook zijn dat het renderen en Preview sneller verloopt, waardoor u efficiënter en prettiger kunt werken. *Een en ander wordt dan snel terugverdiend in de vorm van tijdwinst bij het maken van uw renderingen.*



Shaderlight met IES profiel voor wandlamp.

dit programma. De Preview is ook een voordeel, alleen dient u wel een supersnelle computer met meer dan 4 - 8 GB RAM te hebben.

Snelheid van werken

Alle programma's vragen een voorbereidingstijd en hebben een leercurve. **Artlantis** geeft het meest directe en snelste resultaat door de goede Preview.

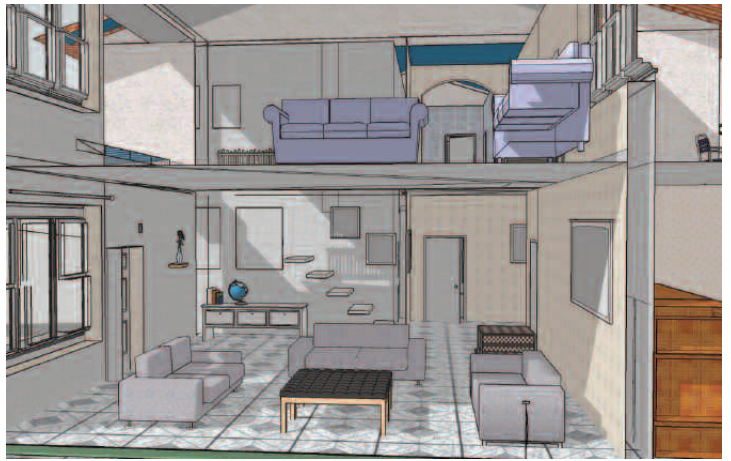
Piranesi komt daar vlak achteraan, ingewikkelde stilen vragen wat meer rekenkracht van de computer. SU-Podium kost vooral voor de rendering behoorlijk wat tijd. Ook Shaderlight vraagt tijd maar met behulp van de trage Preview en voldoende RAM geheugen is daar wat van af te halen. V-Ray is niet de snelste, maar kwaliteit dient te worden opgebouwd. En Render[in] is redelijk vlot in de Preview. Bij V-Ray kunnen meerdere computers tegelijk meewerken aan het renderingsproces. U heeft in dat geval wel meerdere licenties nodig. En met het aanschaffen van updates dient u daar rekening mee te houden.

Gratis renderingsprogramma's

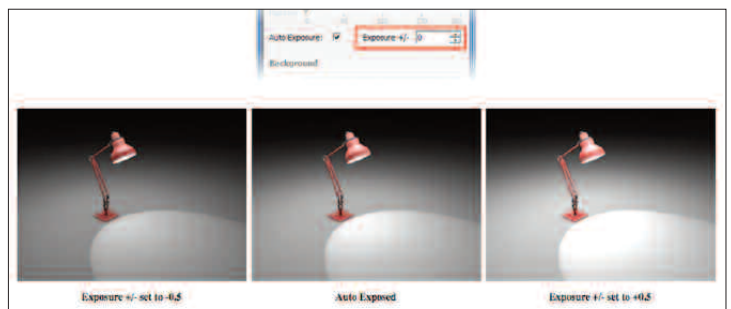
Er zijn momenteel bijzonder veel renderingsprogramma's verkrijgbaar tegen een nog lager aankoopbedrag of geheel gratis. U dient daarbij te bedenken dat de getoonde renderingen op internet vaak geen relatie vormen met de benodigde productietijd. De interface van dergelijke programma's is meestal (ver) onder de maat, waardoor één rendering onevenredig veel tijd en dus geld vraagt. Maar voor echte technenuten en studenten met veel (vrije) tijd is daar nog wel eer aan te behalen.

* Specificaties en mogelijkheden van de diverse renderings programma's kunnen intussen zijn aangepast. Raadpleeg altijd uw software dealer voor de laatste gegevens. Bent u er niet zeker van of zo'n programma voor u geschikt is neem dan contact op met uw software 3D dealer.

Disclaimer: aan deze uitgave kunnen geen rechten worden ontleend.



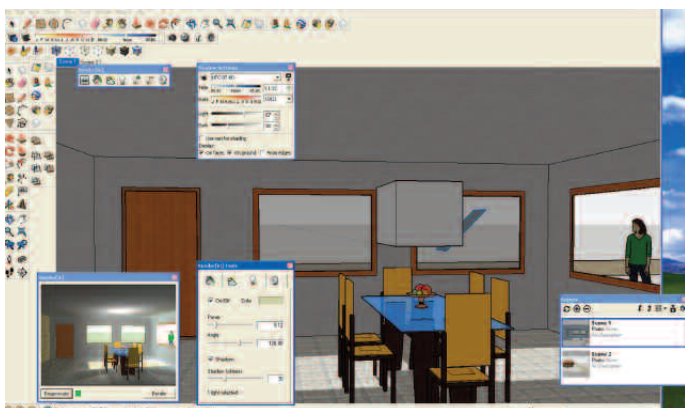
Artlantis Studio heeft evenals SketchUp ook een doorsnede functie beschikbaar.



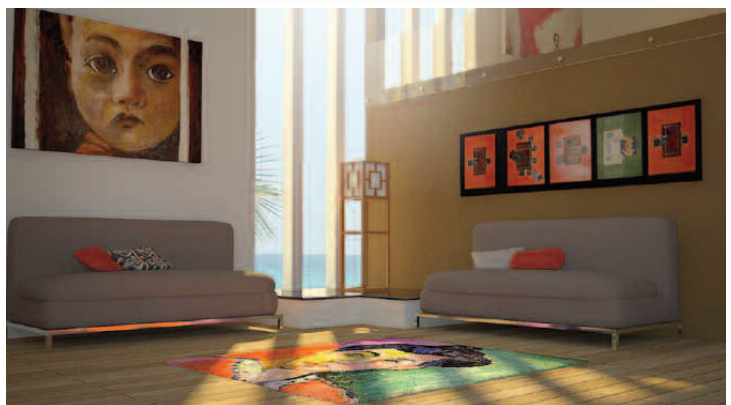
Shaderlight met diverse IES-lichtprofielen en instellingen.

Bedenk dat alle voorbeelden van de renderingsprogramma's er redelijk uitzien. De tijd die er door een geëfend gebruiker in is gestoken staat er bijna nooit bij.

<http://www.ontmoeting.nl>



Render[in] schermafdruck



V-Ray rendering van Noma Adona.

Vergelijking opties Renderingsprogramma's

* Al deze gegevens kunnen in de loop van de tijd veranderen!

	Render[in]	SU Podium	Artlantis R	Artlantis S	V-Ray	Shaderlight	Piranesi
Nederlandse handleiding							
Materialen bibliotheek Aanvulling in programma							
Gloss Geef materialen glans mee							
Reflectie Materialen reflecteren							
Refraction Straalberking licht door materialen							
Anti-Aliasing Geen zichtbare kartelranden							
Bump Mapping Kwaliteitsverbetering van materialen							
Transparantie							
Radiosity Berekening van het renderproces							
Kunstmatig (zon) licht Licht objecten met kunstm. licht							
Lichtvlakken Geef een vlak licht mee							
Physical Light Wolkenluchten							
Varying sources Kies uit meerdere lichtbronnen							
Schaduw Niet belichte objecten geven schaduw							
Zachte schaduw Geen harde schaduwranden							
HDRI Optimale licht vanaf foto							
Multi threading Gebruik van meerdere processoren							
Disributed rendering Meerdere computers tegelijk							
Fotorealistisch							
Sketch rendering Schetsmatige renderingen							
Aquarel renderingen							
Windows / Macintosh	Win/Mac	Win/Mac	Win/Mac	Win/Mac	Win/Mac	Win/Mac	Win/Mac
Internet publicatie, Android Phones iPad en iPhone via iVisit							