

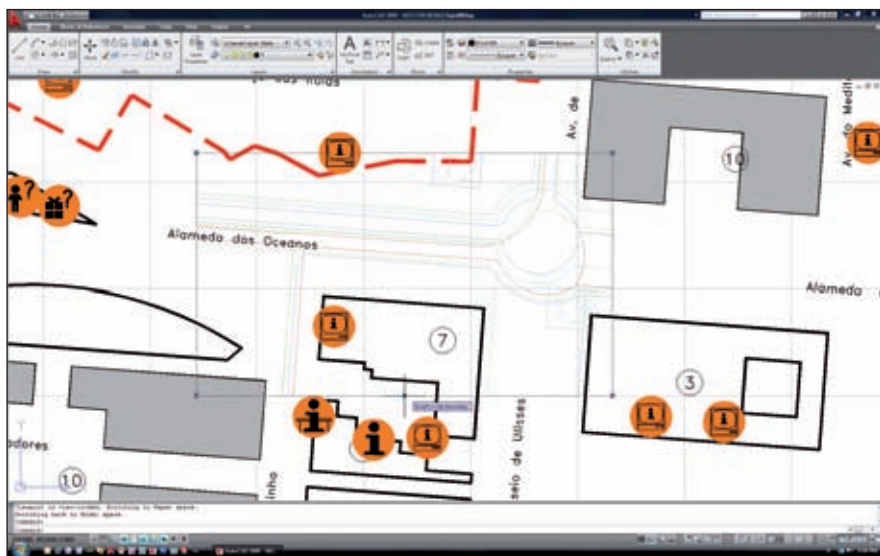


AutoCAD 2009 Deel 4

Vergroten en verkleinen met de

Door Jean-Pierre van Gastel

In dit laatste deel over de nieuwe mogelijkheden in AutoCAD 2009, komen er nog wat extra mogelijkheden aanbod op het gebied van 2D- en 3D-ontwerpen. Inmiddels heeft Autodesk een belangrijke update beschikbaar gemaakt voor AutoCAD 2009, gebaseerd op de diverse 'Customer Error'-rapporten die automatisch verzonden worden als er iets mis gaat. Ik raad daarom ook iedereen aan om altijd het rapport te verzenden, aangezien Autodesk hier echt wat mee doet, ook al krijgt de zender geen directe reactie.



Afbeelding 1.

Een Xref die uitgesneden is door middel van het 'Clipping'-commando, kan bewerkt worden op basis van het wijzigen van de diverse grips. Deze grips komen automatisch tevoorschijn zodra men het kader van de uitgesneden Xref selecteert. Hiervoor dient uiteraard wel het kader van de uitgesneden Xref aan te staan. De XCLIPFRAME-variabele zorgt hiervoor. Door toevoeging van een extra grip in de vorm van een pijltje kan de gebruiker direct het uitgesneden gebied omdraaien, door op het pijltje te klikken, zie afbeelding 1.

Ook nieuw in AutoCAD 2009 is de interactieve weergave tijdens het 'Array'-commando. Sinds een aantal jaren is het al mogelijk om een voorbeeldweergave te verkrijgen van een 'Array'-commando. In AutoCAD 2009 kan er tijdens deze weergave vol-

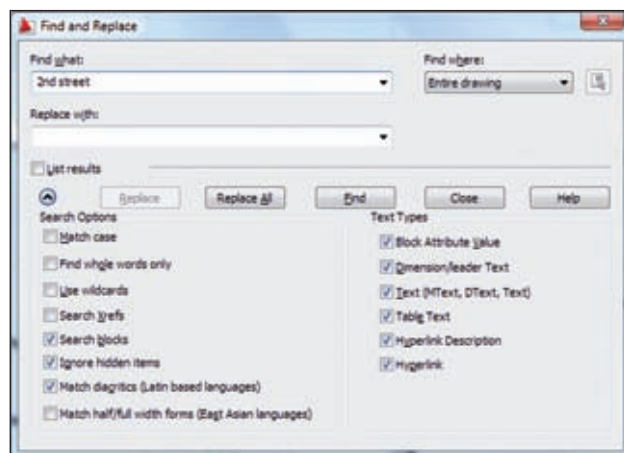
ledig genavigeerd worden met het model, voordat de gebruiker daadwerkelijk de Array definitief uitvoert. Met een muisklik keert de gebruiker weer terug naar het 'Array'-dialogvenster. Het 'Find and Replace'-commando, ooit geïntroduceerd in AutoCAD 2000, heeft weer wat extra nieuwe mogelijkheden gekregen. Het dialogvenster kan open geklapt worden waardoor er meer mogelijkheden tevoorschijn komen, zie afbeelding 2.

Show Motion

De 'Show Motion'-knop op de statusbalk laat het nieuwe 'Show Motion

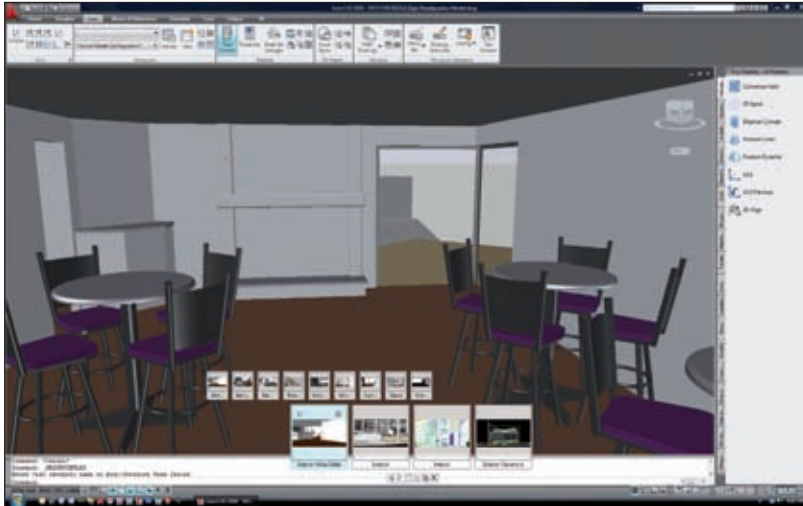
control panel' zien waarin de gebruiker interactief alle 'Named Views' ziet in de huidige tekening. Net als met 'Quick View Lay-Outs' en 'Quick View-Drawings' kunnen deze met behulp van de muis vergroot en verkleind worden. Zodra de gebruiker de muis over een voorbeeldweergave verplaatst, verschijnt het 'Play'- en 'View Go'-menu in beeld. Door op de 'Play'-knop te klikken speelt er zich een animatie af die automatisch schakelt tussen alle 'Named Views' in dezelfde 'View'-categorie. Overigens is er een nieuwe toolbar genaamd 'Show Motion' waarin de gebruiker dezelfde en nog wat extra mogelijkheden tegenkomt, zie afbeelding 3. Het nieuwe 'New View'-dialogvenster zorgt voor het maken van 'Named Views' in een bepaald type. Zo kan een view van het type 'Cinematic', een 'Still' of 'Recorded Walk' zijn. In het tabblad 'Shot Properties' bepaalt de gebruiker vervolgens de duur en overgang van een 'Named View' tijdens het afspelen van een animatie, afbeelding 4.

Om een nog betere viewport-kwaliteit te verkrijgen bij het plaatsen van lichtbronnen kan de gebruiker het zogenaamde 'per-pixel lighting' benutten. 'Per-pixel lighting' berekent per pixel van een afbeelding de belichting. Standaard maakt AutoCAD gebruik van het zogenaamde 'vertex lighting' waarbij het licht per vertex op een 3D-



Afbeelding 2.

muis



Afbeelding 3.

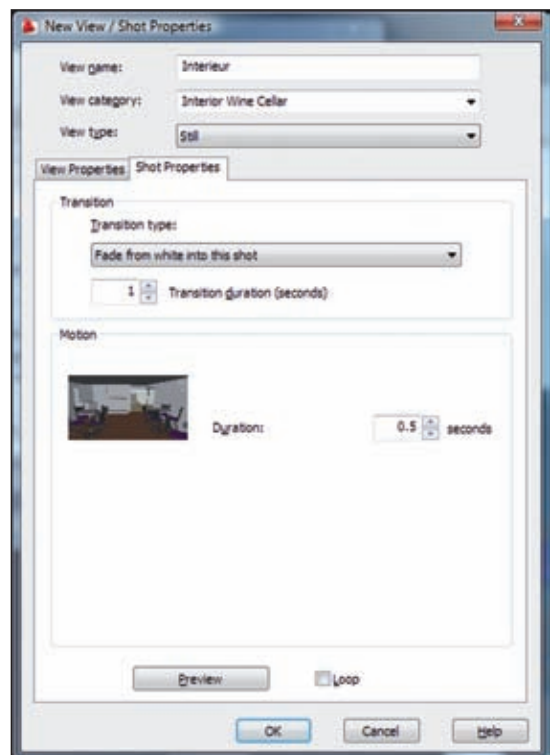
model wordt berekend en vervolgens de resulterende waarden interpoleert om de per-pixel kleur te bepalen. Door de nieuwe systeemvariabele VSLIGHTINGQUALITY op '2' te zetten maakt AutoCAD gebruik van 'per-pixel lighting'.

3D-navigatie

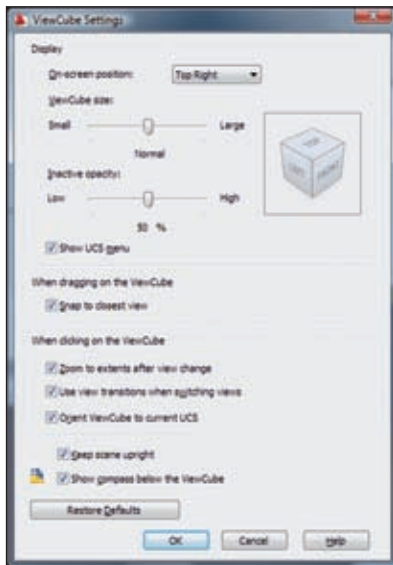
In bijna alle op Autodesk 2009-gebaseerde producten, vindt de gebruiker uniforme 3D-navigatiemogelijkheden terug. Handig voor nieuwe gebruikers maar ervaren gebruikers krijgen er de kriebels van en zetten dit soort nieuwe mogelijkheden direct uit. Eén van de nieuwe 3D-navigatiemogelijkheden is de View Cube. Standaard aanwezig in de viewport en op te roepen met het CUBE-commando. De 'View Cube' stelt de gebruiker in staat om snel en doeltreffend van 'View' te veranderen. Door bijvoorbeeld op het bovenste deel van de 'View Cube' te klikken, draait de gebruiker automatisch naar een bovenaanzicht, op de voorkant van de 'View Cube' naar een vooraanzicht enzovoorts.

Naast de standaard aanwezige views kan de gebruiker ook op de 'View Cube' klikken en dan interactief ronddraaien in de View. Onafhankelijk hoe je draait in 3D geeft de View Cube automatisch de huidige oriëntatie aan. Onder de 'View Cube' is er een soort kompas te zien, waarop de gebruiker kan klikken om naar het Noorden, Oosten, Zuiden of Westen te navigeren. Ook hier kan de gebruiker weer, met de muisknop ingedrukt, rond het model draaien. De weergave en gedrag van de 'View Cube' zijn in te stellen in

het 'View Cube Settings'-dialogoogvenster. Dit dialoogvenster kan de gebruiker oproepen door met de rechtermuisknop op de 'View Cube' te klikken en vervolgens de 'Properties' te activeren. In het dialoogvenster kan hij vervolgens onder andere de grote, de positie en het transparantieniveau van de 'View Cube' instellen, zie afbeelding 5. Wat een ervaren gebruiker waarschijnlijk wel zal waarderen, is de mogelijkheid om direct onder de 'View Cube' de mogelijkheid te hebben om een nieuw UCS aan te maken. Door op de letters WCS te klikken verschijnt er een uitklapmenu met de optie 'New UCS'.



Afbeelding 4.



Afbeelding 5.

Ook erg makkelijk zijn de opties in het rechtermuisknopmenu van de 'View Cube' om van een perspectief direct naar een parallelle of orthografische projectie te gaan en het huidige beeld op te slaan als zogenaamde 'Home View'. Door op het icoontje in de vorm van een huisje te klikken gaat de gebruiker automatisch terug naar deze opgeslagen 'Home View'.

Navigation Wheel

Naast de 'View Cube' is er ook het nieuwe 'Navigation Wheel' terug te vinden in AutoCAD 2009. Met behulp van het commando WHEEL of via het menu is deze tevoorschijn te halen. Zoals de naam al doet vermoeden is het een compleet navigatiewiel voor het zoomen, pannen, ronddraaien in 3D enzovoorts. Via het rechtermuisknopmenu zijn er verschillende varianten op

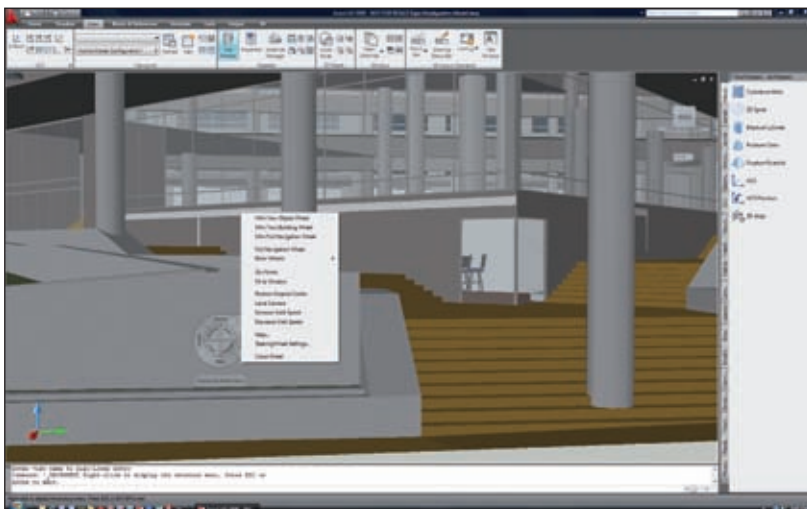
te roepen van het 'Navigation Wheel'. Het 'Navigation Wheel' is ideaal om ergens rond of doorheen te navigeren en bevat een 'Rewind'-mogelijkheid om alle gemaakte stappen weer terug te lopen.

Het 'Tour Building Wheel' is één van de 'Navigation Wheel'-varianten en is gemaakt om interactief door een gebouw heen te navigeren. Zo kan de gebruiker door een gebouw heen lopen naar een andere verdieping gaan of rondkijken. De snelheid waarmee dit gebeurt, is uiteraard in te stellen in het rechtermuisknopmenu. De overige instellingen van het 'Navigation Wheel' zelf, zijn terug te vinden in het 'SteeringWheels Settings'-dialogvenster. Dit is onder andere op te roepen via het 'Properties'-commando in het rechtermuisknopmenu van het 'Navigation Wheel', zie afbeelding 6.

Dit waren alle nieuwe mogelijkheden in AutoCAD 2009 verspreid over een aantal artikelen. Conclusie is dat er wel iets veranderd is maar niet heel erg veel. Autodesk stopt meer en meer tijd in de zogenaamde verticale oplossingen zoals Revit en Inventor. Ik raad daarom ook elke AutoCAD-gebruiker aan om daar eens naar te gaan kijken en om te ontdekken hoeveel productiever en met meer plezier hij daar mee kan werken.

Jean-Pierre van Gastel
jean-pierre.van.gastel@pollux.nl is
freelance redacteur voor
CAD-Magazine.

Voor dit onderwerp zie ook:
www.autodesk.nl.



Afbeelding 6.