

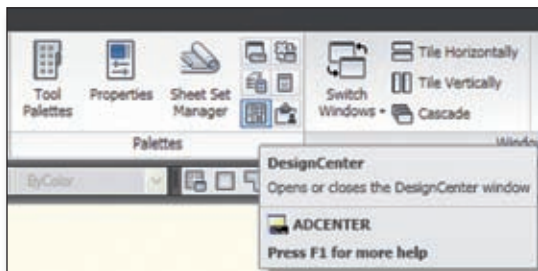


Tuning AutoCAD

Bibliotheken in AutoCAD

Door Gerard en Kurt IJzermans

Een eenvoudige manier om de productiviteit van AutoCAD te verbeteren, is om een bibliotheek aan te leggen waarin veel gebruikte objecten zoals blokken, layers, tekststijlen en dergelijke zijn opgeslagen. Deze objecten kunnen op verschillende manieren worden beheerd. Het voor velen nog onbekende AutoCAD DesignCenter is daar één van.



Afbeelding 1: het AutoCAD DesignCenter in de ribbon.

Vanuit het AutoCAD DesignCenter kunnen de onderdelen met de zogenaamde ‘Drag and Drop’-methode eenvoudig van de ene tekening naar de andere worden gekopieerd. Bovendien is deze tool uitermate geschikt om de AutoCAD-tekeningen, en de objecten die daar deel van uitmaken, tot als het ware een bibliotheek te organiseren. Hier is het DesignCenter meer geschikt dan het toolpalet, waar enkele (veel gebruikte) objecten opgezet worden.

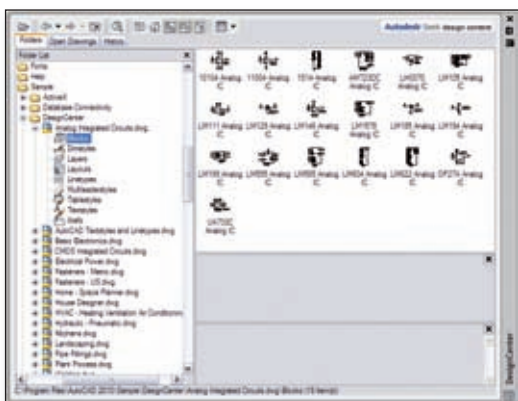
Blokken bewaren

In het AutoCAD-systeem kunnen blokken op twee manieren worden bewaard; in de tekening waarin ze worden gebruikt, of als afzonderlijke DWG-bestanden in mappen. De blokken die in de tekening worden bewaard, konden in principe alleen in die tekening worden toegepast en waren daardoor niet geschikt als object voor een ‘blokkenbibliotheek’. Als het de bedoeling was om een aantal blokken als een bibliotheek te organiseren, dan was de enige praktische manier de blokken als afzonderlijke DWG-bestanden in mappen bij elkaar te plaatsen. De wijze waarop zo’n biblio-

Alle in dit artikel genoemde eigenschappen van en mogelijkheden in AutoCAD 2010 gelden ook voor AutoCAD LT 2010.

theek in AutoCAD kan worden benaderd is in de loop van de tijd nogal geëvolueerd. In de beginjaren, toen AutoCAD nog niet met dialoogvensters was uitgerust, moest de naam van het in te voegen blok in de commandoregel worden ingetypt. Werd het blok vanuit een bibliotheek ingevoegd, dan moest bovendien het volledige pad naar dat bestand worden ingetypt. Deze omslachtige werkwijze kon met behulp van een tablet worden verlicht. Dit was in cellen opgedeeld waaraan commando’s gekoppeld konden worden die in het onderdeel ‘TABLET’ van het AutoCAD-menu werden gedefinieerd. Een gedeelte van de tabletcellen was gewijd aan de blokkenbibliotheek waarbij op een overlegger voor elke cel het daaraan gekoppelde blok was afgebeeld. Het in te voegen blok kon dan op het tablet worden aangeklikt, waarna het in de tekening kon worden ingevoegd.

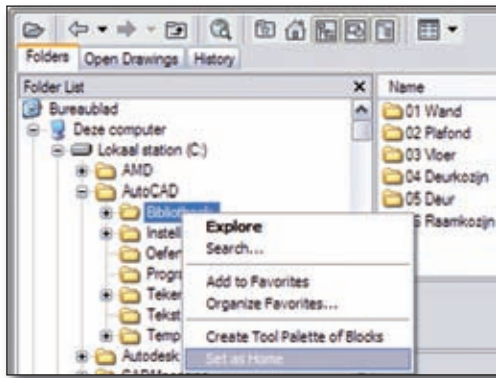
Nadat de dialoogvensters hun intrede in AutoCAD hadden gedaan, werd het gebruikelijk om via deze weg met iconenmenu’s, waarin de blokken zijn afgebeeld, toegang te krijgen tot de blokkenbibliotheken. Maar het opzetten van zo’n iconenmenu vergt behoorlijk wat kennis, vaardigheid en tijd. Zo moet van elk blok een ‘Slide’-bestand worden gegenereerd en elk iconenmenu in het onderdeel ‘IMAGE’ van het AutoCAD-menu worden gedefinieerd. Het in te voegen blok kan dan in het iconenmenu op het scherm worden geselecteerd en vervolgens in de tekening worden ingevoegd. Als het aantal blokken voor een bibliotheek niet groot is, kan ook de methode van een verzameltekening met blokken worden gehanteerd. In deze methode worden alle gewenste blokken in één tekening gecreëerd en gedefinieerd. Vervolgens worden alle zichtbare delen gewist, zodat als het ware weer een blanco tekening is verkregen. Deze tekening wordt daarna opgeslagen als template-tekening voor tekeningen waarin van deze blokkenbibliotheek gebruikt moet



Afbeelding 2: Het AutoCAD DesignCenter.



Afbeelding 3: Onlangs geopende tekeningen op het tabblad ‘History’.

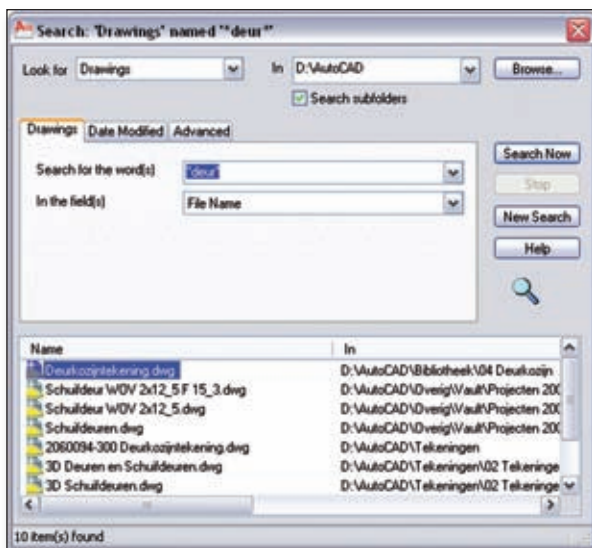


Afbeelding 4: De Bibliotheek als 'Home' instellen.

worden gemaakt. Deze methode is alleen interessant als veel tekeningen op basis van zo'n template-tekening worden gemaakt.

Prettiger methode

In AutoCAD 2000i heeft Autodesk een nieuwe methode geïntroduceerd die aanzienlijk prettiger is dan alle voorgaande: het AutoCAD DesignCenter. Via deze voorziening kunnen blokken rechtstreeks vanuit andere tekeningen in de actuele tekening worden gekopieerd zonder dat de andere tekeningen hiervoor geopend moeten worden. Het DesignCenter laat niet alleen de blokken zien die in een tekening zijn gedefinieerd, maar ook andere objecten zoals 'layers', tekst- en dimstijlen, lijntypes en dergelijke. Al deze onderdelen kunnen in het DesignCenter worden gevisualiseerd en door middel van het 'drag and drop'-systeem vanuit ongeopende tekeningbestanden naar de actuele tekening worden gekopieerd. Het DesignCenter is op verschillende manieren op te roepen, onder andere door de toetscombinatie <Ctrl>+<D> in te voeren, in de commandoregel 'ADCENTER' of 'ADC' in te typen of door in de ribbon 'View' in het palet 'Palettes' de button 'DesignCenter' te selecteren, zie afbeelding 1. Net als andere drijvende vensters zoals onder meer 'Tool Palettes', de 'Xref Manager' en het 'Properties' venster kan met rechtsklikken op de titelbalk een menu worden geopend. Met dit menu kunnen de vertrouwde opties links of rechts ankeren en kan 'Auto-hide' worden geselecteerd. Door klikken en slepen op de randen, kunnen de



Afbeelding 5: Zoeken naar een tekening met 'Search...'

afmetingen van het venster worden aangepast. Op het eerste gezicht lijkt het venster wel op de Windows Verkenner, maar er zijn beduidende verschillen. Zo kunnen in het DesignCenter geen nieuwe mappen worden gecreëerd, hernoemd of gewist.

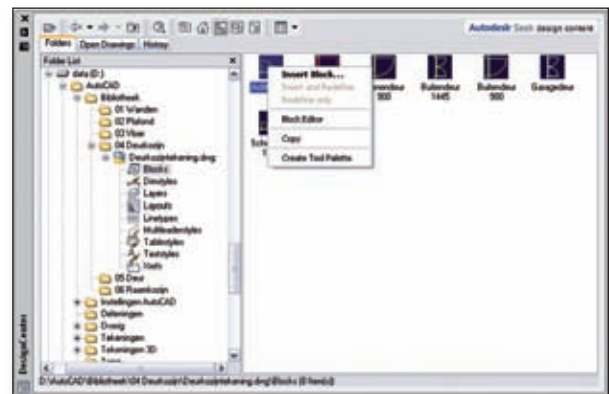
DesignCenter

Van het DesignCenter venster van afbeelding 2 springt op het tabblad 'Folders' het paneel 'Folder List' meteen in het oog. Dit laat een boomstructuur zien die enigszins overeenkomt met die van de Windows Verkenner. Met de knop 'Tree View Toggle' kan dit paneel worden aan- of uitgezet. Het rechterpaneel bestaat uit drie delen. Het bovenste geeft de inhoud weer van de actieve map in de boomstructuur. Met de knop 'Views' in de toolbar kan hiervan de weergave worden veranderd. Het middelste vak van het rechter paneel geeft een (grotere) preview van het uiteindelijk geselecteerde object. In het onderste venster wordt de eventuele beschrijving van de preview weergegeven. De laatste twee vensters kunnen worden aan- of uitgezet met een knop in de toolbar of door op de X-knop in dat vak te klikken.

In de 'Folder List' van afbeelding 2 is te zien tot welke objecten van een tekening het DesignCenter toegang biedt. Van een tekening in de lijst is het object 'Blocks' geselecteerd. Het rechterpaneel laat in de vorm van iconen zien welke blokken in de tekening zijn gedefinieerd. Behalve blokken kunnen ook de in de tekening gedefinieerde dimstijlen, 'layers', lay-outs, lijntypes, multileader-stijlen, tabelstijlen, tekststijlen en Xref's worden getoond. Op het tabblad 'Open Drawings' staan alle huidig geopende tekeningen met al hun objecten erin vermeld. Ook hier kunnen objecten, die in het bovenste deel van het rechterpaneel geselecteerd zijn, naar de actuele tekening in het tekenvenster worden gekopieerd. Het tabblad 'History' geeft de onlangs geopende tekeningen weer, zie afbeelding 3.

Bibliotheek

Het DesignCenter is uitermate geschikt om op lokale en netwerk harde schijven verspreide tekeningen en hun onderdelen tot bibliotheken te organiseren voor hergebruik. Drijvend in het tekenscherf of verankerd langs de kant, geeft het venster vlot toegang tot een zelf samengestelde en zelf te onderhouden bibliotheek. Na de installatie van AutoCAD laat het DesignCenter een groot aantal op Amerikaanse leest geschoeide voorbeeldtekeningen zien van verschillende disciplines, elk gevuld met een groot aantal blokken. Deze voorbeelden zijn vooral bedoeld om te la-



Afbeelding 6: Inhoud invoegen met de optie 'Insert Block...'

ten zien hoe en waar het AutoCAD DesignCenter effectief kan worden ingezet. Hiermee moeten de gebruikers worden gestimuleerd zelf bibliotheken samen te stellen uit relevante tekeningen van hun bestand. Het voorbeeld laat maar één map met verschillende tekeningen zien. Net als in het voorbeeld kan voor dit doel op de locale of een voor iedereen toegankelijke netwerkschijf bijvoorbeeld de map 'Bibliotheek' worden gecreëerd waarin verscheidene tekeningen zijn opgeslagen. Naast de blokken kunnen ook de andere in de tekeningen gedefinieerde objecten worden hergebruikt. Door in de lijst de map 'Bibliotheek' met de rechtermuisknop te selecteren, kan uit het menu de optie 'Set as Home' worden gekozen, zoals in afbeelding 4. Dit wordt de beginmap. Elke keer als de knop met het huisje (Home) in de toolbar wordt aangeklikt springt het DesignCenter terug naar de als 'Home' gedefinieerde map op het tabblad 'Folders', ook als één van de andere tabbladen voor staat.

Zoeken

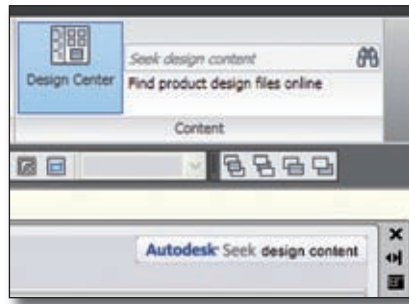
Het DesignCenter beschikt over een unieke zoekfunctie om eerder toegepaste, voor het DesignCenter relevante objecten op te sporen. Door op de functie 'Search...' in één van de rechtermuisknop-menu's of op de gelijknamige knop in de toolbar te klikken, wordt het dialoogvenster 'Search:' geopend, zie afbeelding 5. Hierin kan aangegeven worden of naar een tekening of bepaald object gezocht moet worden. Ook kan globaal of tot in detail worden opgegeven waar gezocht moet worden. Voor het definiëren van een zoekoperatie kan flexibel gebruik worden gemaakt van jokertekens zoals bijvoorbeeld een of meer asterisk. Zoals het voorbeeld '*deur*' in afbeelding 5 laat zien. Het resultaat is een lijst met tekeningbestanden waarin 'deur' voorkomt. Door dubbel te klikken op de gewenste bestandsnaam wordt de betreffende tekening direct in het DesignCenter geladen.

Favorieten

Vanuit de boomstructuur en het inhoudsvenster kunnen snelkoppelingen worden gemaakt naar mappen en tekeningen die vaak geraadpleegd moeten worden. De betreffende map of tekening moet hiervoor met de rechtermuisknop worden geselecteerd, waarna via de optie 'Add to Favorites' in de map 'Favorieten' of 'Favorites' de snelkoppeling tot stand wordt gebracht. Indien de actie voor de eerste keer wordt uitgevoerd, wordt een submap 'Autodesk' aangeemaakt ten behoeve van de snelkoppelingen. Via de knop 'Favorites' in de toolbar van het DesignCenter kan de inhoud van de favorietenmap 'Autodesk' worden afgebeeld, en kan via de snelkoppeling de gewenste map of tekening direct in het DesignCenter worden geladen. Met de optie 'Organize Favorites...' in de rechtermuisknop-menu's wordt de Windows Verkenner geopend en kunnen de snelkoppelingen worden gekopieerd, verplaatst of verwijderd.

Inhoud invoegen

Vanuit het DesignCenter kunnen objecten rechtstreeks naar de in het tekeningvenster geopende tekening worden geko-



Afbeelding 7: Autodesk Seek design content in de ribbon en het DesignCenter venster.

pieerd. Hiertoe kan het gewenste object met ingedrukt gehouden muisknop naar de actuele tekening worden gesleept (drag and drop) of in het rechtermuisknop-menu van het geselecteerde object de optie 'Insert Block...', 'Add layer(s)...', 'Add Text Style(s)...' of dergelijke te worden geselecteerd, zie afbeelding 6. Nog een andere methode om objecten naar de actuele tekening te kopiëren is door 'copy and paste' toe te passen. Een blok is op deze manieren moeilijk te positioneren. Daarom is het aan te be-

velen eerst 'objectsnap' aan te zetten. Als een object dat al in de tekening is gedefinieerd, wordt ingevoegd, neemt het nieuwe object de definities van het bestaande object over.

Online zoeken

Het vierde tabblad, 'DC Online' is in AutoCAD 2010 vervangen door de knop 'Autodesk Seek design content'. Als de computer met internet is verbonden, kan via deze optie verbinding worden gemaakt met de online bibliotheek van Autodesk. Enkele andere manieren om met 'Seek' verbinding te maken is door in de ribbon 'Insert' in het palet 'Content' de button 'Seek design content', zoals in afbeelding 7, in te drukken of door 'Seek' in de commandoregel in te typen. Deze bibliotheek, biedt voornamelijk inhoud aan die georiënteerd is op de Amerikaanse markt. Naast de zogenaamde 'Quicklinks' kan op een ingetypte omschrijving en op de extensie van het te zoeken object gezocht worden. Op de vervolgpagina's wordt naast een afbeelding een lijst weergegeven van alle mogelijke extensies. De zoekactie kan nog meer verfijnd worden door onder andere materiaalsoort, afmetingen of productnaam op te geven. Via de sites kunnen naast 2D-tekeningen, 3D-modellen ook productinformatiebladen van producenten en leveranciers worden gedownload.

Met het DesignCenter is AutoCAD een innovatieve voorziening rijker. Als eenmaal een aanzet is gegeven om er gebruik van te gaan maken, zal de meerwaarde spoedig blijken, want 'stapels' tekeningen en hun objecten zijn ineens weer toegankelijk voor hergebruik. Dat deze daarvoor niet hoeven te worden geopend, leidt alleen al tot tijdwinst. Bovendien zijn tekeningen en objecten via het DesignCentrum op een soepele en aangename wijze te benaderen en te kopiëren.

Gerard en Kurt IJzermans zijn freelance redacteurs van CAD-Magazine.

Voor eventuele vragen of opmerkingen zijn de auteurs bereikbaar per e-mail:

g.w.ijzermans@gmail.com.

oor meer informatie over dit onderwerp zie: www.autodesk.nl.