



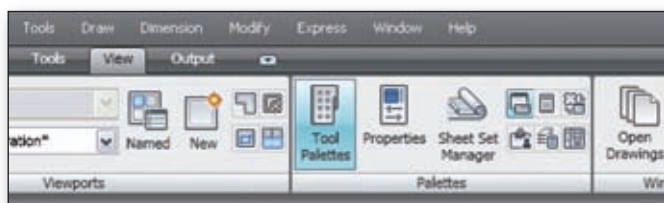
Tuning AutoCAD

Goed gereedschap is het halve

Door Gerard en Kurt IJzermans

Sinds de introductie van het toolpalet in AutoCAD 2004 heeft deze voorziening in vrijwel elke versie een verandering ondergaan. Na een palet met slechts drie tabbladen laten de nieuwere versies toolpaletten zien met een groot aantal tabbladen. Dit en hetgeen de toolpaletten op het eerste gezicht tonen nodigt niet bepaald uit om gretig met zo'n tool aan de slag te gaan.

Want wat moeten we met tools als 'Tag Imperial', 'Callout Bubble', 'Section Callout' enzovoorts?



Afbeelding 1: Toolpaletten in de ribbon.

Wel, dit waren maar een paar voorbeelden die als eerste worden getoond omdat het tabblad 'Annotations' in alfabetische volgorde bovenop ligt in de stapel tabbladen van het toolpalet. In deze aflevering van 'Tuning AutoCAD' willen wij laten zien dat het toolpalet een krachtig en efficiënt stuk gereedschap is. Maar voordat we hiervan kunnen genieten moet wel eerst wat werk worden verzet.

Dat Autodesk het heeft aangedurfd om de 'Old Grand Lady' AutoCAD van toolpaletten te voorzien getuigt toch wel van moed(t). Moeten we na jarenlang te hebben gewerkt via commando's en iconen nu overstappen op toolpaletten? Natuurlijk niet, de vertrouwde werkmethoden blijven behouden en de nieuwe toolpaletten vormen een aanvulling daarop. Iedereen kan zelf bepalen wat het beste en het prettigste werkt. De ene methode of de andere of wellicht, zoals meestal, een combinatie van alle methodes. Menigeen zal na een eerste kennismaking met toolpaletten dit venster hebben weggeklikt met het voornemen hier later eens wat beter naar te kijken. Wel, laten wij dat dan hier maar eens gaan doen.

De gebruiker kan het toolpalet-venster op verschillende manieren weer worden opgeroepen, onder andere door de toetscombinatie <Ctrl>+<3> in te voeren, door in de standaard toolbar het icoon 'Toolpalettes window' aan te klikken of door in de ribbon 'View' in het palet 'Palettes' de button 'Tool Palettes', zie afbeelding 1.

Het toolpalet-venster dat dan verschijnt, laat een reeks tabbladen zien die elk een afzonderlijk toolpalet vormen. Voor wat de besturing betreft komt het toolpalet overeen met die

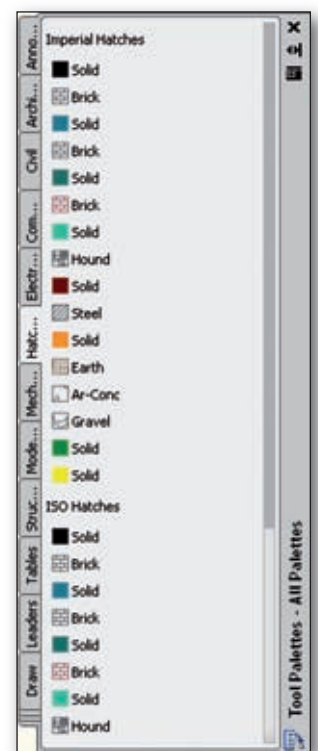
van andere drijvende vensters zoals onder meer 'Properties', de 'Xref Manager' en het 'Dashboard'. Zo opent de gebruiker door rechtsklikken in de titelbalk een menu met de vertrouwde opties voor links of rechts ankeren en 'Auto-hide'. De afmetingen van het venster kunnen door klikken en slepen op de boven- en de onderrand worden aangepast.

Arceertool

Als met de rechtermuistoets op het onderste stapeltje tabbladen wordt geklikt, verschijnt een overzicht van alle momenteel beschikbare toolpaletten. Ook hieruit blijkt dat er voor onze gading niet veel bij is. Bijvoorbeeld het standaard toolpalet 'Hatch...', zie afbeelding 2. Dit bevat arceerpatronen die gebaseerd zijn op het Angelsaksische ('Imperial Hatches') en het metrieke stelsel ('ISO Hatches').

Laten we eens een arceertool proberen. Teken hiervoor een rechthoek die met een verticale lijn in tweeën is gedeeld, zoals afbeelding 3 laat zien.

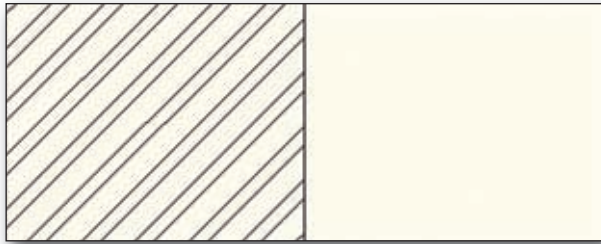
Om bijvoorbeeld de linkerhelft te arceren, klikt de gebruiker in het toolpalet op het gewenste arceerpatroon. Voor dit voorbeeld is dat het icoon 'Steel'. Vervolgens plaatst de gebruiker de cursor in het gesloten gebied dat hij wil arceren, de linkerhelft van de rechthoek dus. Door hier nu te klikken, wordt binnen de begrenzing de arcering uitgevoerd volgens de specificaties van de geselecteerde optie. Wow, een arcering in slechts twee klikken! Vergelijk dit nu eens met de klassieke wijze van arceren, waarbij de gebruiker zich eerst door een dialoogvenster met verscheidene instellingen moe-



Afbeelding 2: Gedeelte van het standaard toolpalet 'Hatches and Fills'.

Alle in dit artikel genoemde eigenschappen van en mogelijkheden in AutoCAD 2009 gelden ook voor AutoCAD LT 2009.

werk



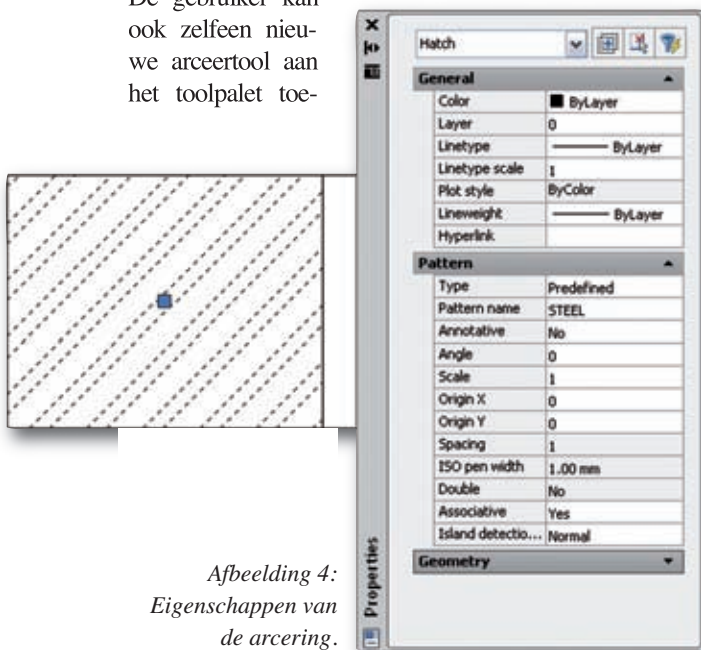
Afbeelding 3: Arcering met het arceertool 'Steel' van het toolpalet.

ten werken en onder meer een arceerpatroon selecteren, dan het te arceren gebied aangeven door daarin een punt te selecteren, vervolgens weer terug te keren naar het dialoogvenster om uiteindelijk door op 'OK' te klikken de arcering uit te voeren. Via het toolpalet is dit hele proces in twee klikken te realiseren. De eerblijheid gebiedt hier te zeggen dat de gebruiker in het toolpalet gebruik heeft gemaakt van een voorinstelling arceerpatroon. Klik hiervoor maar eens met de rechtermuistoets op de arcering en selecteer de optie 'Properties', zie afbeelding 4.

Het 'Properties'-venster laat de voorinstelling zien. Maar zoals de gebruiker dat gewend is van AutoCAD, kan hij in dit venster ook instellingen wijzigen, bijvoorbeeld de hoek ('Angle'). Als we de waarde '0' veranderen in '90' dan zien we in de rechthoek dat het arceerpatroon dienovereenkomstig draait. Nu is het natuurlijk niet de bedoeling om op deze manier alle arceringen in een tekening aan te gaan passen, maar dit voorbeeld illustreert wel hoe eenvoudig wijzigingen kunnen worden uitgevoerd.

Toolicoon aanmaken

De gebruiker kan ook zelf een nieuw arceertool aan het toolpalet toe-



Afbeelding 4: Eigenschappen van de arcering.

voegen. Dit kan heel eenvoudig aan de hand van de 'nieuwe' arcering met het patroon 'Steel' waarvan de hoek op 90° is ingesteld.

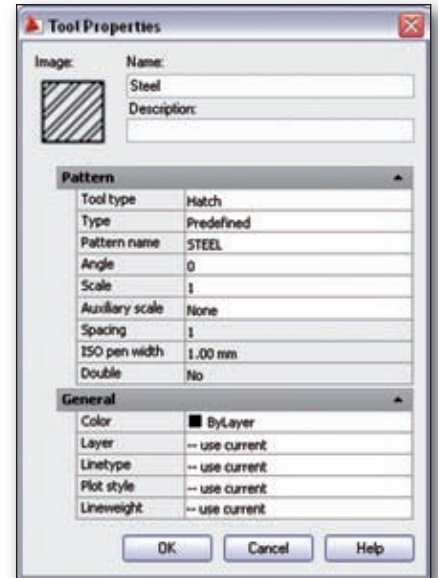
Hiervoor hoeft de arcering alleen maar te worden aangeklikt waarna deze, na opnieuw te zijn aangeklikt, met ingedrukt gehouden muistoets naar het toolpalet kan worden gesleept. Een cursor laat de positie zien, waar het nieuwe toolicoon wordt ingevoegd. Het toolpalet beschikt nu over twee varianten voor een arcering met het arceerpatroon 'Steel'.

Was het arceren met behulp van het toolpalet al eenvoudig en snel, het aanmaken van een variant op het arceertool op het palet is dat niet minder. Als iets niet helemaal naar de zin is, kan dat eenvoudig worden gewijzigd via de eigenschappen van het toolicoon, zie afbeelding 5. Ook deze zijn weer te openen door met de rechter muistoets op het icoon te klikken.

De kracht van het toolpalet is niet alleen dat het gemakkelijk is in het gebruik, maar ook dat het eenvoudig en snel is uit te breiden en dat de tooliconen in hun eigenschappen zijn aan te passen. Doorgaans wordt in een tekening slechts één arceerpatroon in enkele varianten toegepast. Zoals in ons voorbeeld is de hoek één van de variabelen, een andere is de schaal. Dit betekent dat meestal volstaan kan worden met een viertal varianten. Door deze alle vier op een toolpalet te plaatsen beschikken we in ieder geval over een reeks snelle arceertools voor de meeste toepassingen. Maar het kan nog slimmer. Voor arceringen wordt meestal ook een afzonderlijke layer toegepast. Zoals in afbeelding 4 is te zien maakt de layer deel uit van de eigenschappen van de arcering. Door de layers aan de arceertools te koppelen, zorgt de gebruiker ervoor dat elke arcering direct op de juiste layer wordt geplaatst. Hiervoor hoeft niet eerst in de tekening zo'n layer te worden aangemaakt, evenmin hoeft de layer daarvoor te worden voorgezet. Dit hoeft allemaal slechts één keer te gebeuren, namelijk bij het aanmaken van de arceertools.

Toolpalet aanmaken

Als eerste kan de gebruiker een afzonderlijk toolpalet voor zijn nieuwe arceertools aanmaken. De gebruiker klikt hier-



Afbeelding 5: Eigenschappen van een toolicoon.

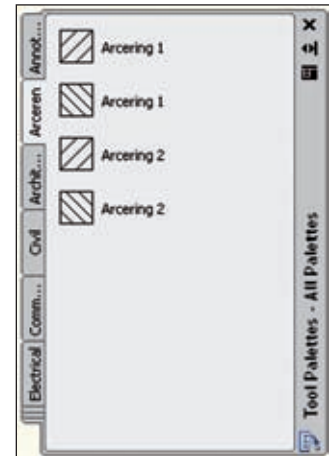


Afbeelding 6: instellingen voor het eerste arceerpatroon.

voor met de rechtermuistoets op één van de tabs en selecteert in het menu, dat dan verschijnt, de optie 'New palette'. Aan dit nieuwe palet kan de gebruiker meteen een naam geven, voor dit voorbeeld 'Arceren'. Hij start nu een nieuwe tekening op, waarop hij de vier arceerpatronen gaat definiëren. De gebruiker tekent hiervoor op layer '0' vier gesloten figuren, bijvoorbeeld vier cirkels of vier rechthoeken. Hij maakt vervolgens voor de arceringen een nieuwe layer aan, bijvoorbeeld met de naam 'Arceringen' en geef deze een geschikte kleur, bijvoorbeeld rood. Bedenk hierbij dat bij het afdrukken de pendikte aan de kleur kan worden gekoppeld. De gebruiker maakt van de layer Arceringen de actuele layer. Omdat het standaard toolpalet geen geschikte arceerpatronen biedt, zal hij op zijn minst één arcering op de klassieke wijze moeten maken, zie afbeelding 6.

Voor dit voorbeeld kiest de gebruiker voor een arcering met het patroon 'ANSI31', hoek '0' en schaal '1'. Het eerste figuur vult hij met een arcering met deze specificaties. Hierna creëert hij zijn eerste arceertool: arcering aanklikken, opnieuw aanklikken en met ingedrukte rechtermuistoets naar het palet 'Arcering' slepen. Hierbij moet hij erop letten de twee muisklikken niet te vlug na elkaar uit te voeren.

AutoCAD zou dit als dubbelklikken kunnen interpreteren en het dialoogvenster 'Hatch Edit' starten. De gebruiker arceert via het nieuwe arceertool ook de tweede figuur. Van de arcering in de tweede figuur past hij via de 'Properties' de hoek aan, '0' wordt '90'. Hiervan creëert hij met klikken en slepen het tweede arceertool. De gebruiker arceert nu beide resterende figuren, elk via een van de arceer-



Afbeelding 7: Toolpalet Arceren

tools. Hij verandert vervolgens via de eigenschappen de schaal van de laatste twee figuren, en maakt in beide van 'Scale 1' nu 'Scale 2' en sleept deze als nieuw toolicoon naar het toolpalet. Als laatste geeft hij aan de vier tooliconen passende namen. Hiervoor klikt hij met de rechtermuistoets het icoon aan en selecteert in het menu de optie 'Rename'. De gebruiker wijzigt voor de iconen van de arcering met schaal 1 de naam 'ANSI31' bijvoorbeeld in 'Arcering 1' en voor die van schaal 2 in 'Arcering 2'. De iconen laten zelf al de richting van de arcering zien, zie afbeelding 7.

Voor de hiervoor besproken arceertools hebben ook wij onze toevlucht moeten nemen tot voorbeelden. Iedereen zal zelf moeten bepalen hoeveel en welke arceertools nodig zijn. De beschreven procedures voor het aanmaken van toolpaletten en tooliconen zijn echter voor iedereen toe te passen. Bovendien zijn deze zo eenvoudig dat ze voor niemand een belemmering hoeven te vormen om van toolpaletten gebruik te maken.

In een volgende aflevering van Tuning AutoCAD zullen wij laten zien hoe de kracht en de veelzijdigheid van toolpaletten efficiënt kunnen worden ingezet voor andere AutoCAD-objecten zoals blokken, tekst en dergelijke.

Gerard en Kurt IJzermans zijn freelance redacteuren van CAD-Magazine. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen over dit artikel zijn de auteurs bereikbaar per e-mail: g.w.ijzermans@gmail.com. Voor meer informatie over dit onderwerp zie: www.autodesk.nl.