

3D NAAR LAYOUT

1 ALGEMEEN

AutoCAD beschikt over verschillende mogelijkheden om het 3D model om te zetten naar 2D tekeningen:

- Section plane en Flatshot in Model Space
- Drawing Views, Section Views in de layout omgeving
- Solprof in de layout omgeving.

Opmaken van een tekening houdt volgende zaken in.

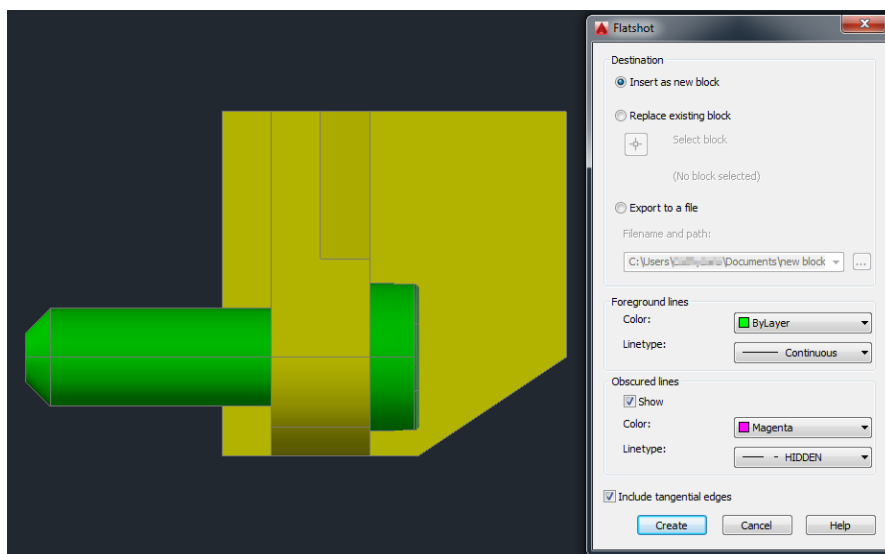
- Aanzichten
- Doorsneden
- Details
- Perspectieven
- Explosietekeningen
- Stuklijsten
- Notaties

2 ZICHTEN – FLATSHOT

Je hebt nu wel een 3D model getekend, maar dat moet nu nog vertaald worden naar een 2D zicht om het op papier te kunnen afdrukken met maatvoering op.

Hiervoor dient het commando **Flatshot**.

Eerst dien je je model op je scherm weer te geven in Top, Front, Left,... naar wens en dan start je het commando Flatshot.



Nu maak je een Block aan met het vlakke zicht van je huidige 3D zicht. Je kan er voor kiezen om de zichtlijnen in een andere kleur te laten weergegeven dan de verborgen lijnen. Ook kan je beiden een ander lijntype weergegeven. Beiden zijn aan te raden. Het zicht dat je aanmaakt wordt bewaard als Block. Dit kan een nieuw Block zijn, een bestaand dat je vervangt of een nieuw dat je onmiddellijk exporteert naar een extern bestand.

Test dit uit voor 4 zichten:

- Front
- Top
- Left
- SW Isometric

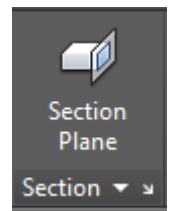
Plaats deze nu correct volgens de Europese projectiemethode.

Hier kan je nu een layout van maken in PaperSpace met jouw standaard kader.

3 SECTION

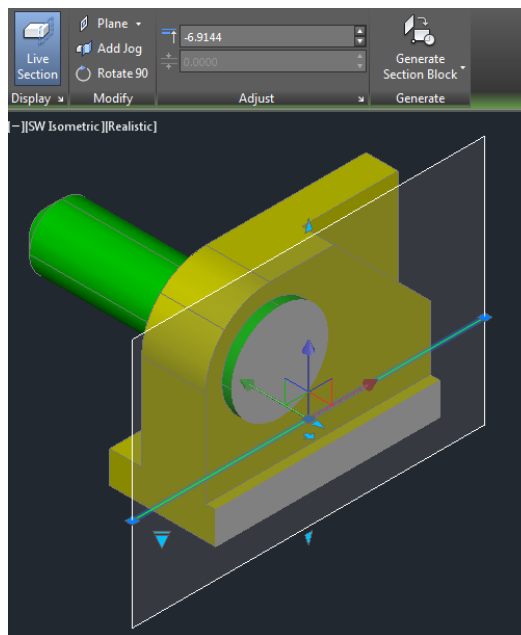
Een section, of snede kan de lezer een beter beeld geven over zaken die je niet kan zien.

Met section pane kan je in AutoCAD een doorsnede maken in een 3D model. Het volledige model wordt volgens het vlak doorgesneden.

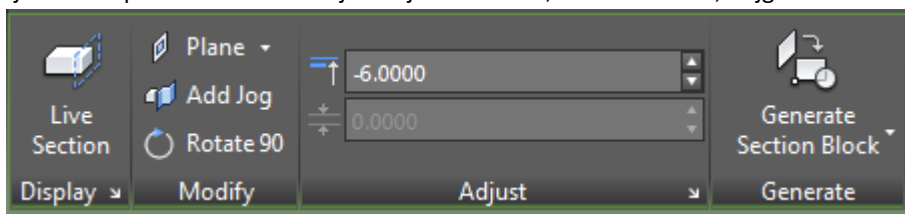


Start het commando op door te klikken op de knop "Section Plane". Ofwel klik je nu op een vlak van je model dat dienst doet als snede vlak ofwel kies je 1 van de opties:

- Draw section: Teken een lijn of lijnen die dienst zullen doen als basis voor je snijvlak.
- Orthographic: Kies een standaard zicht (front, back, ...)
- Type: kies op welke manier je je onderdeel wil doorsnijden.



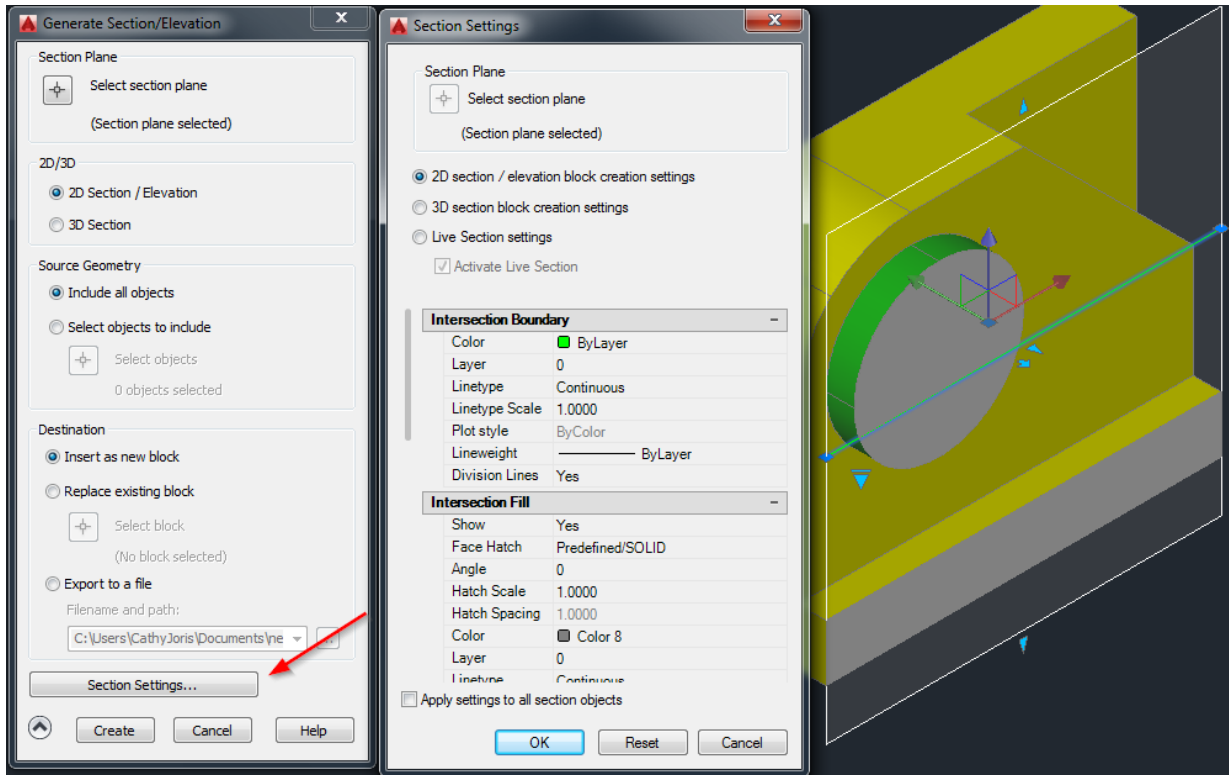
Wanneer je nu je section plane selecteert zie je dat je een nieuw, contextual tab, krijgt:



Hier kan je je section plane verplaatsen (adjust), een knik geven (Add Jog) of roteren.

Daarnaast kan je ook een Section Block genereren. Dit is, net zoals bij flatshot, een Block dat je maakt van een bepaald zicht. Klik hiervoor op Generate Section Block.

Net zoals bij een flatshot kan je ook hier heel wat extra opties aanpassen die invloed hebben op je gemaakte Block. Klik hiervoor binnen het "Generate Section" venster op Section Settings.



Alle opties overlopen zou vele pagina's droge tekst opleveren, daarom raad ik je aan om een snede te maken van een complex 3D object zodat je zelf kan testen hoe je een duidelijke 2D snede kan genereren.

Nadat je een redelijk goed Block hebt gegenereerd kan je deze nog gaan verfijnen. Hiervoor dien je het Block te exploderen. Zaken die je kan doen zijn bijvoorbeeld:

- Overkill & join om lijnen aan elkaar te lassen en dubbele lijnen te verwijderen.
- Layers corrigeren
- Linetype veranderen naar ByLayer

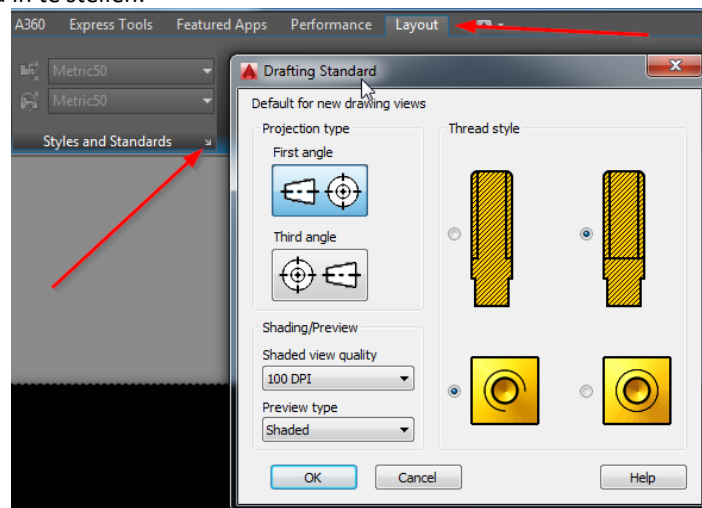
Nu kan je je layout met aanzichten gaan afwerken met een snede.

4 VIEWS

Een andere methode om 2D zichten in je layout te krijgen is door te werken met views.

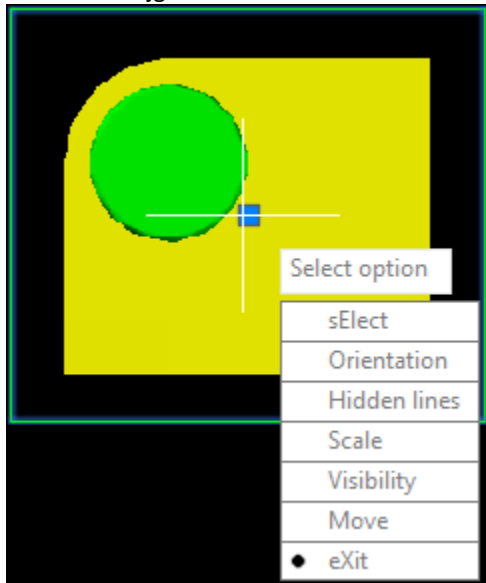
Open een tekening met een 3D object en ga naar je Layout tab. Maak je pagina klaar (**pagesetup**) zodat je een papier voor je hebt waar je mee verder kan.

Nu dien je de standaard in te stellen:



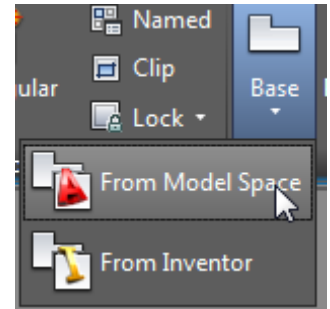
Nu dien je aan te duiden wat je wil tonen in je Layout. Klik hiervoor op “Base” in het tabblad Layout. Hier kies je voor “From Model Space”.

Je krijgt nu een vlak zicht te zien van je 3D object. Dit kan je op je layout plaatsen door links te klikken.



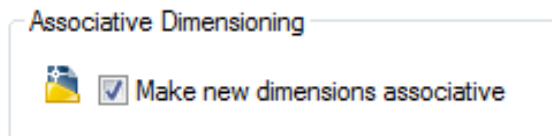
Je krijgt onmiddellijk een menu waar je verschillende zaken kan instellen:

- sEject: (de)selecteer onderdelen in je ModelSpace
- Orientation: verander de oriëntatie van je basis zicht
- Hidden Lines: verborgen lijnen al dan niet weergeven
- Scale: schaal
- Visibility: Welke lijnen wil je zien?
- Move: verplaats je 2D zicht
- eXit: bevestig het actuele zicht en creëer afgeleide zichten.

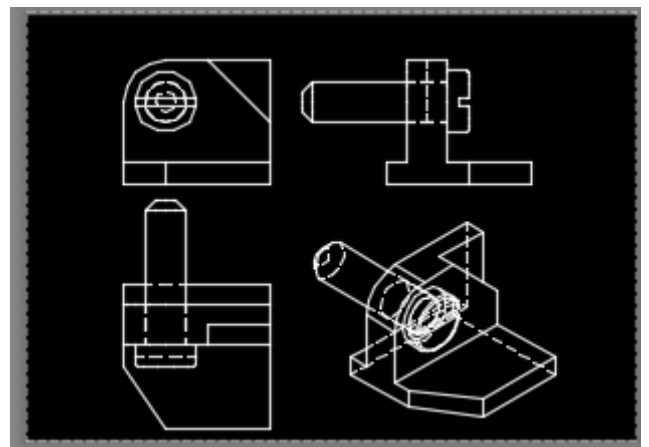


Nu kan je beginnen met maten te plaatsen op deze zichten. Denk er wel aan dat je eerst in de Options

nog in het tabblad ‘User Preferences’ het vinkje moet activeren bij:

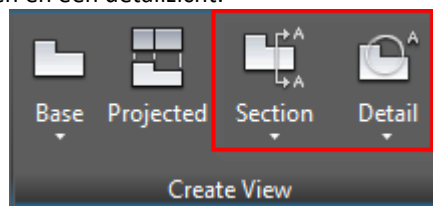


Als je dit doet wordt er tijdens het plaatsen van maten rekening gehouden met de schaal waarop je zichten worden weergegeven.



Het voordeel aan deze manier van werken ten opzichte van Flatshot is dat je hier ‘actieve’ zichten krijgt van je model. Als je je model verandert zullen je zichten automatisch mee veranderen.

Probeer ook hier een snede te maken en een detailzicht:



Werk nu verder af tot je een mooie layout kan maken waar je fier op bent.

Succes!