

Commando's alfabetisch

#



3DCOrbit

Dynamisch 3D-aanzicht met een vaste baan.

Het commando **3DCOrbit** is de AutoCAD-variant van het commando **RTRotF**.

Voor meer, zie commando **RTRotF**.

Commandoregel: **3DCOrbit**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_VISUEEL_ORBIT



3DOrbit

Dynamisch 3D-aanzicht.

Het commando **3DOrbit** is de AutoCAD-variant van het commando **RTRot**.

Voor meer, zie commando **RTRot**.

Commandoregel: **3DOrbit**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_VISUEEL_ORBIT



3DPoly

Tekent 3Dpoly- lijnen.

Polylijnen bestaande uit lijnsegmenten in 3D.

Commandoregel: **3DPoly**

Toolbar: NC_TEKENEN



3TLIn

Importeert .3TL-bestand.



Tekent informatie uit een 3TL-bestand.

Het commando **3TLIn** leest en verwerkt een 3TL-bestanden.

Het resultaat is dat coördinaten onttrokken worden uit het 3TL-bestand en dat er lijnstukken tussen de punten getekend worden.

Commandoregel: **3TLIn**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIS_IMPORT

A



Transformeert een boog naar een cirkel.

Dit is een snelkoppeling voor commando **Arc2Cir**.

Commandoregel: **A2C**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_CIRKEL



Tekent boog middels een centerpunt en twee eindpunten.

Dit is een snelkoppeling voor commando **Arc**. met de optie **C**.

Er dient rekening gehouden te worden met het gegeven dat de positieve draaihoek tegen de wijzers van de klok in is.

Met andere woorden: Kies de punten met beleid. Ook hier speelt de lege Enter een rol, behalve dat het eerste punt het laatst opgegeven punt is, wordt ook de volgende boog rakend aan de eerdere boog getekend. De z-coördinaat van het eerst opgegeven punt is gelijk aan de z-coördinaten van alle andere punten.

Commandoregel: **AC**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_BOOG



Selecteert alles.



Selecteert alles, dus ook wat op lagen staat die niet aan staan en objecten in lay-outs.
Bevroren objecten worden genegeerd.

Commandoregel: **AI_SelAll**

Toolbar: NC_SELECT onder flyout NC_SELECT_2



Uitlijnen van objecten.

Dit is het normale **Align**-commando.

Het is een **Move**-, **Rotate**- en **Scale**-commando in één. Let goed op de opties, je wil niet dat er altijd een andere schaal uitgevoerd wordt. Het commando kan in combinatie met object-snap onverwachte resultaten opleveren in 3D. Zie **Align2D**.

Commandoregel: **Align**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN onder flyout NC_UTLIJNEN



Uitlijnen van objecten in 2D-vlak.

Als **Align** maar z-coördinaten worden genegeerd. Het resultaat is daarom parallel aan het x-y-vlak.

Het is een verkorte uitvoering van **Align**, selecteren, 4 punten en klaar, zonder schaling. Snel en handig dus.

Commandoregel: **Align2D**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN onder flyout NC_UTLIJNEN



Uitlijnen van objecten met verschillende x- en y-schaalfactoren.

AlignXY heeft twee sets met punten nodig. Het kan bijvoorbeeld ingezet worden voor transformaties tussen RD en GPS - als het kleine gebieden betreft.

Commandoregel: **AlignXY**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN onder flyout NC_UTLIJNEN



Tekent boog door drie punten.

Het commando kent diverse voor de hand liggende opties.

Commandoregel: **Arc**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_BOOG



Opvragen van oppervlakte.

Let op de opties. Verstandig is om gesloten curven te gebruiken of los punten op te geven.

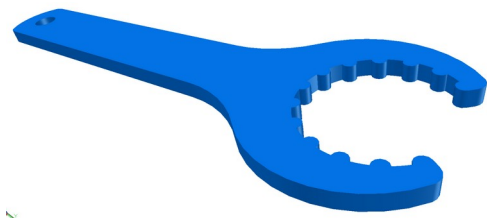
Commandoregel: **Area**

Toolbar: NC_INFORMATIE onder flyout NC_OPRVAGEN



Kopie-patroon maken van objecten.

Met dit commando kun je patronen maken die rechthoekig of cirkelvormig zijn of een patroon die een curve volgt. Het patroon bestaat uit kopieën van het geselecteerde. De opties spreken voor zich. Indien het patroon associatief is dan is dit te ontbinden middels het commando **Explode**. Hieronder staat een voorbeeld van een lasergesneden gereedschap waar gebruikt is gemaakt van een polair array.



Commandoregel: **Array**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN

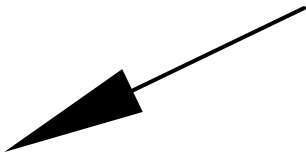
Arrow

Aanhaallijn zonder tekst.

Tekent een associatieve aanhaallijn zonder tekst.

Met de opdrachten **MLeader** en **QLeader** als vervanging voor en aanvulling op het **Leader**-commando, zijn er tal van manieren om een leader te tekenen. Maar wat als je een leader zonder annotatie wenst? De vraag klinkt raar, maar dat is het niet. Het blijkt dat er maar één manier is om het goed te doen.

Het commando: **Leader**  *<selecteer startpunt>* *<selecteer eindpunt>*   **n** 



Je kunt eigenschappen (**ctrl-1**) zoals **dimscale** wijzigen, annotatief maken en een annotatieschaal toevoegen, net als alle andere dimensies.

Commandoregel: **Arrow**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_PIJL



AttDef

Attributen maken.

Met dit commando worden attributen gemaakt. Attributen zijn teksten in een blokdefinitie met een variabel karakter. Voeg je een blok met een attribuut in de tekening dan volgt meestal een vraag waarbij het antwoord als tekst te lezen is in het blok. Een voorbeeld is het tekeninghoofd **title.dwg**.

Commandoregel: **AttDef**

Toolbar: NC_BLOKKEN onder flyout NC_BLOKKEN_2



AttEdit

De waarden van attributen wijzigen.

Met dit commando kunnen de waarden van attributen eenvoudig gewijzigd worden. Zie ook **BAttMan**. In BricsCAD gedraagt het commando zich anders, zie commandoregel-opties.

Alternatief: dubbelklik op attribuutwaarden.

Commandoregel: **AttEdit**

Toolbar: NC_BLOKKEN onder flyout NC_BLOKKEN_2



Herstel instellingen en controle.

Een standaard **Audit**-commando controleert de tekening op fouten en probeert die te herstellen. **AuditX** doet hetzelfde plus dat de tekening opnieuw geïnitieerd wordt. Daarbij worden aanvullende instellingen uitgevoerd, zoals (per ongeluk) verwijderde standaardlagen.

Om die reden is het vaak verstandig om na een **Purge**-commando ook **AuditX** uit te voeren.

Commandoregel: **Audit of AuditX**

Toolbar: NC_DWG_DATABASE



Een browser om automatisch opgeslagen bestanden te herstellen.

Het CAD-programma slaat periodiek bestanden op in een tijdelijke map. De bestanden zijn herkenbaar aan extensie **.SV\$**. Met dit commando kan je die bestanden benaderen en openen.

Dit is met name handig na een crash. Vergelijk daarom altijd de datum van het bestand wat je zelf hebt opgeslagen met de datum van een automatisch opgeslagen bestand. Zo kan je de meest recente versie van het bestand herstellen.

Commandoregel: **AutoSave-Browser**

Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_TOOLS

B



BAttMan

Attributen bewerken.

Hiermee kunnen attributen bewerkt worden in een tekening. Dit commando is vrij uitgebreid en meestal is, specifiek in AutoCAD, **AttEdit** handiger.

Alternatief: dubbelklik op attribuutwaarden.

Commandoregel: **BAttMan**

Toolbar: NC_BLOKKEN onder flyout NC_BLOKKEN_2



BHatch

Arceringen maken, dialoogvenster.

BHatch staat voor "*boundary hatch*". Net als bij **Boundary** worden met de knop "*Pick Points*" de randen afgescand waarna dit vlak gearceerd kan worden naar wens. Alternatief kunnen ook gesloten vormen geselecteerd worden (cirkels, gesloten polylijnen, ...).

Arceerpatronen kunnen makkelijk aangepast worden middels

Zie ook **-BHatch** omdat dit vaak een stuk sneller werkt.

Commandoregel: **BHatch**

Toolbar: NC_ARCEREN als flyout onder NC_TEKENEN



-BHatch

Arceringen maken, commandoregel.

Het maken van arceringen. Zie ook **BHatch** voor uitleg.

-BHatch arceert snel, "klik en klaar". Met **Properties** (**Ctrl-1**) kan je eigenschappen wijzigen.

Commandoregel: **-BHatch**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_ARCEREN

Block

Maak blokdefinitie van objecten.

Met het commando **Block** maak je een blokdefinitie die in de tekening zelf wordt opgeslagen als blokdefinitie. Zie ook **-Block**.

Commandoregel: **Block**

Toolbar: NC_BLOKKEN onder flyout NC_BLOKKEN_2

-Block

Maak blokdefinitie van objecten op commandoregel.

Dit is de commandoregelversie van **Block** en is sneller uit te voeren. Zie ook **Block**.

Commandoregel: **-Block**

Toolbar: NC_BLOKKEN onder flyout NC_BLOKKEN_2

Boundary

Maakt een polyline van grenzen rondom een gekozen punt, dialoogvenster.

Zoekt binnen een begrensd oppervlak, zonder gaten in de begrenzing, de randen op en tekent een polylijn of eventueel een region. De nieuwe polylijn wordt op de acrcceerlaag geplaatst.

Commandoregel: **Boundary**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_POLYLIJN_2

-Boundary-

Maakt een polyline van grenzen rondom een gekozen punt, commandoregel.

Deze variant van **Boundary** plaatst de nieuwe polylijn eveneens op de acrcceerlaag. "Klik en enter".

Commandoregel: **-Boundary-**

Steepje voor het commando is commandoregel versie. Streep erachter dan wordt de laag afgehandeld.

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_POLYLIJN_2



Maakt een rechthoekige 3D-solid.

Box creëert een solid in de vorm van een wiskundige balk.

Commandoregel: **Box**

Toolbar: NC_SOLIDS onder flyout NC_PRIMITIEVEN



Tekent een 3D-vector door een bloedspat. "Blood Pattern Analysis", bloedtrajecten als vectoren in 3D.

Een typische druppel bloed op een oppervlak bestaat uit een ellips met een staart. Dit hulpprogramma construeert een geprojecteerde ellips en een trajector (xline).

Commandoregel: **BPAVector**

Toolbar: NC_FORENSISCH



Breken van een object op één punt.

Voor het exacte breekpunt selecteer je een punt op het object, bijvoorbeeld het midden van een lijn. Met één klik selecteer je dus zowel het object als het breekpunt.

Dit commando heeft een optie **Object** waarmee je expliciet eerst een object selecteert en daarna een punt. Voorbeeld: twee lijnen kruisen elkaar en je wil één van de lijnen breken op dat kruispunt. In dat geval gebruikt je optie **Object** om die ene lijn te selecteren waarna je het breekpunt opgeeft.

Commandoregel: **Br1**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN onder flyout NC_BREEK



Br2 (Break)

Knipt een deel van object weg tussen twee punten.

Soms lijkt het gedrag wat onvoorspelbaar bij gesloten curven. Bij een cirkel, die daarna een boog is, is de volgorde van punten wiskundig, dus tegen de wijzers van de klok in. Bij gesloten polylijnen en splines is het meestal het kortste deel dat weggehaald wordt maar soms, in twijfelgevallen, is de tekenvolgorde ook van belang. Moraal: als het verkeerde stuk weggehaald wordt, doe het dan opnieuw, dus eerst **ctrl-z**, met de keuze van het eerste en tweede punt precies andersom.

Commandoregel: **Br2**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN onder flyout NC_BREEK



BrLin

Dit commando maakt een breeklijn tussen twee punten.

Commandoregel: **BrLin**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_POLYLIJN_1

C



C2

Tekent een cirkel tussen 2 punten.

C2 is een snelkoppeling voor **Circle** met optie **2p** en als zodanig te herhalen met ↵.

Commandoregel: **C2**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_CIRKEL



C3

Tekent een cirkel door 3 punten.

C3 is een snelkoppeling voor **Circle** met optie **3p** en als zodanig te herhalen met ↵.

Commandoregel: **C3**

Toolbar: NC__TEKENEN onder flyout NC__CIRKEL

CADchUPInit

Maakt nieuwe scripts startup.scr en reset.scr op basis van de inhoud van cadchup.conf.
Tevens wordt omgevingsvariabele cadchup_env aangemaakt op basis van de basislagen uit cadchup.conf.

Commandoregel: **CADchUPInit**

Toolbar: NC__STANDAARD onder flyout NC__TOOLS

Chamfer

Afschuiningen maken.

Klik altijd op de delen die je wenst te behouden.

Zie ook **Fillet** omdat dit commando qua structuur lijkt op **Chamfer**.

Commandoregel: **Chamfer**

Toolbar: NC__CONSTRUEREN onder flyout NC__RAND

Circle

Tekent een cirkel.

Dit commando vraagt om een middelpunt en een straal (of optie **Diameter/Radius**).

Daarnaast kan met de opties gewerkt worden. Handiger in dat geval zijn de commando's **C2** (resulteert in een cirkel tussen twee punten), **C3** (zorgt voor een cirkel door die drie punten) en **CT** (zorgt voor een cirkel die raakt (tangent is) aan twee lijnen of bogen/cirkels met een op te geven straal). De *z*-coördinaat van het eerst opgegeven punt is gelijk aan de *z*-coördinaten van alle andere punten.

De laatst opgegeven straal wordt bij dit commando opgeslagen en vormt de standaardwaarde (tussen < en >). Een **Enter** kan handig zijn indien meerdere cirkels dezelfde straal hebben. Zie ook **cn**.

Commandoregel: **Circle**

Toolbar: NC__TEKENEN onder flyout NC__CIRKEL



CN

Tekent cirkel met optie **multiple**.

CN is een snelkoppeling voor **Circle** met optie **m** en als zodanig te herhalen met .

Commandoregel: **CN**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_CIRKEL



Cone

Maakt een 3D-kegel als solid.

Commandoregel: **Cone**

Toolbar: NC_SOLIDS onder flyout NC_PRIMITIEVEN



ConfEdit

Opent *cadchup.cfg in tekst-editor.

Bewerken van het actieve configuratiebestand.

Commandoregel: **ConfEdit**

Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_TOOLS



Coords2file

Schrijft een lijst met coördinaten vanuit RAM naar een bestand in de map waar de tekening is opgeslagen.

Het commando vraagt welk coördinaatsysteem opgeslagen dient te worden. De naam van het bestand is **coords2file** en de extensie is het coördinaatsysteem.

Bijvoorbeeld:

```
coords2file.wgs84 voor GPS-coördinaten en  
coords2file.rd voor RD-coördinaten.
```

Dit commando overschrijft bestaande bestanden met dezelfde naam in de map zonder waarschuwing maar maakt wel een kopie als met extensie **".bak"**.

Commandoregel: **Coords2file**

Toolbar: NC_GIS

Moet nog geïmplementeerd en geoptimaliseerd worden, volgt.



Coords2ram

Schrijft een lijst met coördinaten vanuit een bestand naar een variabele zoals die gedefinieerd staat in de header van het bestand.

Zie “List-formaat coördinaatreeksen”. Dit commando overschrijft bestaande variabelen met dezelfde naam.

Commandoregel: **coords2ram**

Toolbar: NC_GIS

Moet nog geïmplementeerd en geoptimaliseerd worden, volgt.



Coordstranlate

Zet lijst coördinaten om van RD naar WGS84/GPS en vice versa.

Met dit commando kan een lijst met coördinaten omgezet worden van RD naar WGS84/GPS en vice versa.

Commandoregel: **Coordstranlate**

Toolbar: NC_GIS

Moet nog geïmplementeerd en geoptimaliseerd worden, volgt.



Copy

Copy Kopiëren van objecten.

In principe is de constructie '*van*' en '*naar*'. Let echter goed op bij de opties, er zit tegenwoordig zelfs een **Array**-optie ingebakken.

Commandoregel: **Copy**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN



CopyBase

Kopieert een selectie naar het klembord maar vraagt eerst om een basispunt (het invoegpunt bij plakken).

Commandoregel: **CopyBase**

Via het menu: Edit en kies Copy with base point

Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_KOPIE



CopyClip

Kopieert selectie naar klembord.

Commandoregel: **CopyClip**

Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_KOPIE



Csv2list

Schrijft een lijst met coördinaten vanuit een CSV-bestand naar een gelijknamig bestand in list-formaat.

Zie “List-formaat coördinaatreeksen”.

Dit commando overschrijft bestaande bestanden met dezelfde naam.

Leest een csv-bestand en plaatst het resultaat in een variabele coördinatenreeks.

Commandoregel: **csv2list**

Toolbar: NC_GIS

Moet nog geïmplementeerd en geoptimaliseerd worden, volgt.



CT

Tekent een cirkel middels twee raakpunten en een straal.

CT is een snelkoppeling voor **Circle** met optie **TTR** (Tangent Tangent Radius) en als zodanig te herhalen met ↺.

Commandoregel: **CT**

Toolbar: NC__TEKENEN onder flyout NC__CIRKEL



CtBrowser

Opent venster contentexplorer.

Bevat geïndexeerde blokken. Tekeningen, onderdelen en instellingen kunnen in de tekening gesleept worden.

Hiermee wordt het venster van CONTENTEXPLORER geopend of gesloten (CONTENTEXPLORERCLOSE). Dit venster bevat geïndexeerde blokken – een bibliotheek dus. Niet alleen tekeningen maar ook onderdelen en instellingen kunnen vanuit dit venster in de tekening gesleept worden.

Commandoregel: **CtBrowser** of **confedit**

Toolbar: NC__BLOKKEN onder flyout NC__BLOKKEN_2



CutClip

Knipt een selectie naar het klembord.

Commandoregel: **CutClip**

Toolbar: NC__STANDAARD onder flyout NC__KOPIE



Cylinder

Maakt een 3D-cilinder.

Commandoregel: **Cylinder**

Toolbar: NC__SOLIDS onder flyout NC__PRIMITIEVEN

CuNoTb

Zie ook commando **CuTb**.

Laat uitsluitend alle CADchUP-toolbars verdwijnen: **CuNotb**

Als er veel vervuiling op het scherm is dan is het te overwegen om eerst alle toolbars te sluiten en dan de gewenste toolbars weer te geven.

De procedure is als volgt:

- Alle (!) toolbars verwijderen:
- TOOLBAR ALL HIDE
- Uitsluitend CADchUP-toolbars verwijderen:
- **cunotb**
- CADchUP-toolbars herstellen, inlezen van configuratie en plaatsen van knoppen op juiste locatie en volgorde.
- **cutb**
- Bij AutoCAD mogelijk twee keer dit commando:

Lees op commandoregel:

Parseren **TOOLBARS... Syntaxis: ToolbarName @ Top|Links|Rechts|Onder X-rechts,Y-onder.

\NCUTB laadt werkbalken zoals gedefinieerd in uw configuratiebestand ac_- of bc_cadchup.cfg.

\NOM andere werkbalken te verwijderen en of posities te herstellen die je misschien wilt om de opdracht -TOOLBAR, ALL, Hide en opnieuw uitvoeren CUTB uit te voeren.

Commandoregel: **CuNotb**

CuTb

Zie ook commando **CuNoTb**.

Inlezen toolbar-posities en plaatsen.

Commando **CuTb** (CADchUP Toolbar) leest posities van toolbars en plaatst ze op het scherm. Het configuratiebestand veranderen en dan **CuTb** invoeren is een betere methode dan herhaaldelijk toolbars handmatig plaatsen.

Commandoregel: **CuTb**

D



DDEdit

Bewerk tekst. Om reeds bestaande teksten te bewerken.

Dit commando wordt ook geactiveerd als er op tekst dubbelgeklikt wordt.

Commandoregel: **DDEdit**

Toolbar: NC_TEKST onder flyout NC_TEKST_2



DELA

Schakelt de achtergrondkleuren van model-space om tussen zwart en wit.

Commandoregel: **DELA**

Toolbar: NC_AANZICHTEN



Dim

Basiscommando voor maten.

Commandoregel: **Dim**

Toolbar: NC_MATEN

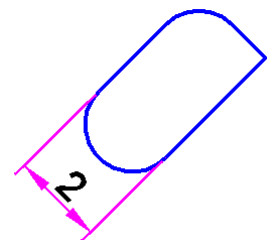


DimAligned-

Een maat die uitgelijnd is tussen twee punten.

Commandoregel: **DimAligned-**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_LIN



DimAngular-

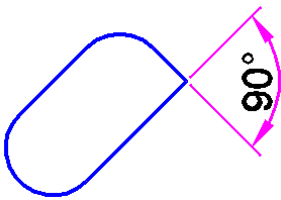
Hoeken vermaten.

Het commando vraagt bestaande objecten.

Als die objecten niet bestaan maar er zijn wel punten, geef dan een **Enter** om *<specify vertex>* te accepteren. Hierna vraagt CAD in volgorde de top van de driehoek, en daarna een punt op de twee denkbeeldige zijden.

Commandoregel: **DimAngular-**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_HOEK



DimArc-

Booglengte vermaten.

Commandoregel: **DimArc-**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_HOEK

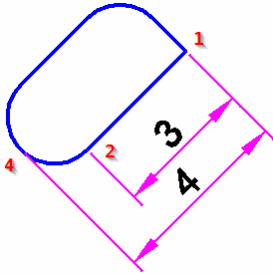
DimBaseline-

Maakt parallelmaten.

Dit commando gebruikt de gegevens van de laatst getekende maat om vervolgens parallelmaten aan te maken. Het is dus van belang dat het eerste punt van de laatst getekende maat goed gekozen wordt want dat is de 'base' voor de volgende maten. In het voorbeeld is eerst de kleine maat gemaakt middels **DimAligned** met punt 1 (de basis) en punt 2 en daarna met **DimBaseline** de tweede maat door punt 3.

Commandoregel: **DimBaseline-**

Toolbar: Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_MULTI



DimContinue-

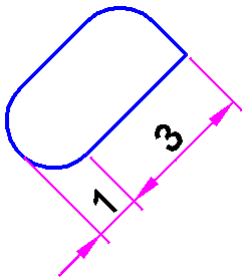
DimContinue-

Maakt kettingmaten.

Het bouwt verder op het laatste punt van de vorige maat en vraagt om die maat als invoer.

Commandoregel: **DimContinue-**

Toolbar: Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_MULTI



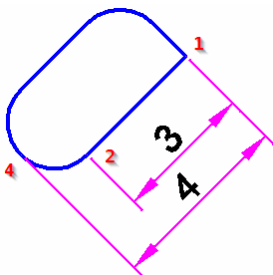
DimDiameter-

Diameters vermatten.

Net als bij **DimRadius** kunnen met **DimDiameter** cirkels en bogen vermaat worden.

Commandoregel: **DimDiameter-**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_ROND



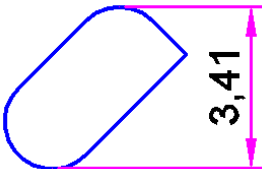
DimLinear-

Horizontale of verticale maat tussen twee punten.

Bij opgave van het derde punt kan door de muis te bewegen de keuze gemaakt worden tussen staand of liggend.

Commandoregel: **DimLinear-**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_LIN



DimOrdinate-

Maat met x- of y- aanduiding t.o.v. 0,0.

Een maat die uitgelijnd is tussen twee punten.

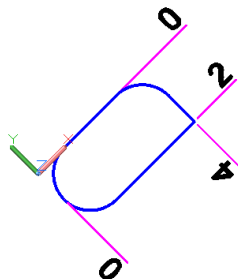
Deze methode vermaat vanaf een nulpunt met coördinaten voor **x** en **y**.

Vaak is het noodzakelijk een coördinaatsysteem te maken om zo een geschikt *nulpunt* en geschikte *x-as* te creëren.

Deze manier van vermaten heeft als voordeel dat er weinig extra ballast aan pijlpunten en maatlijnen in de tekening terechtkomt.

Commandoregel: **DimOrdinate-**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_LIN





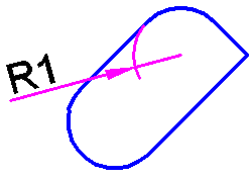
DimRadius-

Stralen vermaten.

Afrondingen kunnen met dit commando vermaat worden. De pijl kan binnen of buiten de boog geplaatst worden en in het voorbeeld is zichtbaar dat eventueel de boog verlengd wordt.

Commandoregel: **DimRadius-**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_ROND



DimStyle

Stijl-eigenschappen van maten.

De theorie achter de eigenschappen van maten: Je opent een nieuwe tekening. In feite kopieer je een sjabloon (.dwt-bestand). In dat sjabloon zit een vermatingsstijl die de weergave van de maten bepaalt. Je hebt dus twee opties als je structureel veranderingen aan wilt brengen in de stijl: Je past de stijl aan in de huidige tekening of je opent het sjabloon (in ons geval veelal *cadchup.dwt*) en brengt daar aanpassingen aan die voor alle nieuwe tekeningen gelden. Dit doe je met de knop **DimStyle**.

In het sjabloon *cadchup.dwt* staat vermating zo ingesteld dat de hoogte van de tekst **2.5** is en het venster in de *layout* waar de maat in geplaatst wordt bepalend is. Een mond vol maar het betekent dat de schaal van het kijkvenster/viewport de letterhoogte van de maat zou moeten bepalen. De volgorde zou dus moeten zijn: Schaal van kijkvenster in orde maken (**PAM**) en dan maten in dat kijkvenster plaatsen in de betreffende lay-out.

Commandoregel: **DimStyle**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_WIJZIGING



DimUpdate

Past huidige vermatingsstijl toe. Update alle maten in modelruimte van lay-out.

Theorie en praktijk botsen, meestal worden maten in het model geplaatst en krijgen maten de teksthoogte 2.5 mee waardoor de teksthoogte in het kijkvenster in een *lay-out* niet klopt. Om dat in orde te maken ga je naar *modelruimte* in de lay-out en kiest de knop: **DimUpdate**, kies alle objecten (het is niet erg als er ook andere objecten geselecteerd worden, deze worden er automatisch uitgefilterd), en geef een definitieve Enter om te accepteren.

Gebruik je meerdere kijkvensters met verschillende schalen, herhaal de procedure dan. Hier bewijst eigenschappenkwast **MatchProp** zijn nut omdat ook schalen van maten overgeschilderd kunnen worden.

Commandoregel: **DimUpdate**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_WIJZIGING



DirView

Opent een verkenner op de plaats waar een tekening is opgeslagen. Omdat het een goed gebruik is om informatie bij elkaar op te slaan is dit dus een fijn commando om direct, zonder te bladeren door alle mappen, bij alle informatie te belanden. Uiteraard dient de tekening dan wel eerst opgeslagen te worden, hetgeen sowieso een goed gebruik is.

Commandoregel: **DirView**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_BONUS_1



Dist

Opvragen van een afstand tussen twee punten.

Het gemak zit in het opvragen van de afstand tussen twee punten. Echter het commando bevat ook opties. De totaalmaat van een aantal punten kan er ook mee worden opgevraagd.

Dit commando is transparant wat wil zeggen dat het gestart kan worden terwijl er een ander commando actief is. Door een ' toe te voegen ('dist).

Commandoregel: **Dist**

Toolbar: NC_INFORMATIE onder flyout NC_OPVRAGEN

Divide

Verdeelt punten of blokken over een object.

De commando's **Divide** & **Measure** horen een beetje bij elkaar.

Deze commando's verdelen standaard punten (als in **Point**) over een curve.

De curve kan van alles zijn, lijnen, bogen, splines, et cetera.

Divide verdeelt punten over een aantal gelijke segmenten (gemeten over de bogen).

Measure zet punten uit over vaste afstanden vanaf de kant die gekozen is tijdens het selecteren van de curve (!)

Commandoregel: **Divide**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN onder flyout NC_VERDEEL

Docs

Hulpfunctie van CADchUP.

Gaat voor hulp naar <https://nedcad.nl/maatwerk/help/>

Commandoregel: **Docs**

Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_TOOLS

Doc_Video

Film-cast van CADchUP.

Er wordt uitleg gegeven over de verschillende onderwerpen en commando's en over hoe te gebruiken. Je gaat naar een site toe en kan alleen inloggen met de regionaam.

Commandoregel: **Doc_Video**

Toolbar:

Moet nog geïmplementeerd en geoptimaliseerd worden, volgt.

DrawList

Set coördinaten om om objecten te tekenen.

De set met coördinaten dient eerder met een commando onder “Coördinaatreeksen” gemaakt te zijn.

Commandoregel: **DrawList**

Toolbar: NC_GIS...

Moet nog geïmplementeerd en geoptimaliseerd worden, volgt.



DrawOrder

Zichtbaarheid van objecten die op elkaar liggen rangschikken.

Plaats object naar boven of naar beneden.

Lijnen die over een bitmap lopen wil je zichtbaar hebben maar zijn niet zichtbaar als de bitmap als laatste ingevoegd is en dus bovenop de lijnen ligt. In dat geval kan dit commando uitkomst bieden. Na het commando de bitmap selecteren en de optie Back kiezen.

Opgemerkt dient te worden dat **DrawOrder** de z-waarde overruled. Met andere woorden, iets wat een grotere z-waarde heeft kan toch visueel onder een ander object liggen.

Commandoregel: **DrawOrder**

Toolbar: NC_VOLGORDE onder flyout NC_VOLGORDE_2



DrawOrderBottom

Zichtbaarheid, objecten onderaan plaatsen.

Plaatst het gekozen object naar beneden.

Commandoregel: **DrawOrderBottom**

Toolbar: NC_VOLGORDE onder flyout NC_VOLGORDE_2



DrawOrderTop

Zichtbaarheid, objecten bovenaan plaatsen.

Plaatst het gekozen object naar boven.

Commandoregel: **DrawOrderTop**

Toolbar: NC_VOLGORDE onder flyout NC_VOLGORDE_2



DText-

Enkel-lijs tekst.

Dit zijn 'one-liners'. De instellingen komen strikt uit het **Style**-commando. Na het opgeven van de hoogte en de hoek kan de tekst ingegeven worden. Als na de eerste regel een **Enter** gegeven wordt zijn er twee mogelijkheden: Typ een volgende regel tekst of verplaats de cursor naar een andere plaats, klik en typ daar verder. Een dubbele **Enter** sluit het commando af (een voor de regel en een voor het commando). Wijzigen van teksten gaat het makkelijkst via dubbelklikken of middels **Properties**.

Commandoregel: **DText-**

Toolbar: NC_TEXT_1

E

E2P

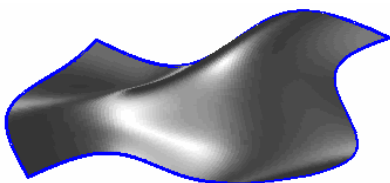
Maakt polylijnen van aangrenzende elementen.

Selecteer slechts één entiteit om alle aangrenzende entiteiten te verbinden of selecteer meerdere entiteiten om alleen die entiteiten te verbinden.

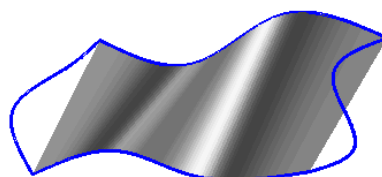
Commandoregel: **E2P**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_POLYLIJN

EdgeSurf



EdgeSurf



RuleSurf

EdgeSurf lijkt op **RuleSurf** maar heeft vier aansluitende curves nodig om daar een gewogen oppervlak tussen te borduren.

Commandoregel: **EdgeSurf**

Toolbar: NC_SURRFACE_1 onder flyout NC_SURRFACE_2



Ellipse

Het tekenen van een ellips door opgave van het middelpunt en of de kwadranten. De **z**-coördinaat van het eerst opgegeven punt is gelijk aan de **z**-coördinaten van alle andere punten.

Commandoregel: **Ellipse**

Toolbar: NC_TEKENEN

Entfreez

Zet een laag uit door een object op die laag te selecteren. Indien het object op een actieve laag staat dan gebeurt er niets.

Commandoregel: **Entfreez**

Entset

Maakt een laag actief, huidig. Door een object te selecteren wordt de laag waar dat object op staat geactiveerd. Huidig.

Commandoregel: **Entset**



Erase

Verwijder met selectie-set, bevestiging nodig met een enter.

Soms wil je een selectie-set maken voordat je daadwerkelijk dingen weggooit.

Commandoregel: **Erase**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN onder flyout NC_VERWIJDEREN



EraseSI

Verwijder zonder bevestiging.

Klik en weg. Met dit commando maak je niet eerst een selectie-set.

Commandoregel: **EraseSI**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN onder flyout NC_VERWIJDEREN

Escape

Variant van de escape knop op het toetsenbord.

Een variant op **Esc** via het toetsenbord middels **^c^c**.

Commandoregel: **Esc**

Toolbar: NC_TOETS onder flyout NC_TOETSEN

Explode

Explodeert samengestelde objecten in losse objecten.

Explode laat samengestelde objecten uiteen vallen in losse objecten. Samengestelde objecten kunnen blokken, polylijnen, regio's, maten, enzovoorts zijn. Blokken en zaken die aan elkaar vastzitten los maken, ontbinden in hun elementen. Let op dat je niet te ver door explodeert, maten vervallen dan b.v. in lijntjes.

Commandoregel: **Explode**

Toolbar: NC_BLOKKEN

Explorer

Opent een dialoogvenster waarbij alle belangrijke componenten van de tekening verzameld zijn. Het gaat dus om de structuur van de tekening waarbij enerzijds vanuit dit dialoogvenster wijzigingen aangebracht kunnen worden en anderzijds onderzocht kan worden hoe de structuur van de tekening is opgebouwd.

Commandoregel: **Explorer**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_BONUS_2

Export

Exporteren.

Commandoregel: **Export**

Toolbar: NC_BONUS

ExpUCS

Dialogvenster voor coördinaatsystemen.

Commandoregel: **ExpUCS**

Toolbar: NC_UCS_1 onder flyout NC_UCS_2

Extend

Objecten verlengen tot gekozen grenzen.

Qua opbouw lijken de commando's **Extend** en **Trim** sterk op elkaar en de functionaliteit van **Extend** zit ook in **Trim** en vice versa.

Commandoregel: **Extend**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN

Extract3tl

Leest een .3TL-bestand in en schrijft de coördinaten weg naar RAM in de vorm van variabele coords-wgs84 aangezien 3TL-bestanden WGS84-coördinaten gebruiken. Leest een .3TL-bestand in en schrijft de coördinaten weg naar RAM in de vorm van variabele **coords-wgs84**.

Commandoregel: **Extract3TL**

Toolbar: ?

Moet nog geïmplementeerd en geoptimaliseerd worden, volgt.

ExtractGPX

Leest een .GPX-bestand in en schrijft de coördinaten weg naar RAM in de vorm van variabele coords-wgs84 aangezien GPX-bestanden WGS84-coördinaten gebruiken.

De variabele kan met andere commando's verder verwerkt worden.

Commandoregel: **ExtractGPX**

Toolbar: ?

Moet nog geïmplementeerd en geoptimaliseerd worden, volgt.



Extrude

Maakt 3D-vorm door het object de ruimte in te trekken.

Met **Extrude** trek je dingen recht uit het papier, of beter, haaks op het vlak waarin de objecten getekend zijn.

Een gesloten polylijn levert een surface op, een region van dezelfde polylijn een solid.

Commandoregel: **Extrude**

Toolbar: NC_SOLIDS onder flyout NC_SOLIDS_OPERATIES

F



Fillet

Fillet maakt afrondingen. Behalve lijnen afronden slikt het commando ook andere objecten zoals bogen.

De variant met een afronding van **0** (nul). **Sharp**.

Met andere woorden: Er ontstaat een scherpe hoek. *FILLET (0)*

Commandoregel: **Fillet**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN onder flyout NC_RAND



Find

Zoeken en vervangen van teksten.

Commandoregel: **Find**

Toolbar: NC_TEKST_1 onder flyout NC_TEKST_2

FreeHand

Maakt van een stel opgegeven punten een vloeiende polyline (curvefit.)

Commandoregel: **FreeHand**



GeoImageAttach

Invoegen van geografische afbeeldingen die voorzien zijn van een wereldbestand.

Commando **GeoImageAttach** voegt geografische afbeeldingen toe aan een tekening en zorgt ervoor dat de afbeelding, overeenkomstig met het bijbehorende wereldbestand, de juiste schaal, hoek en locatie krijgt.

Het spreekt voor zich dat het wereldcoördinaatsysteem actief dient te zijn vóór de uitvoering van dit commando.

Het commando gebruikt de opslaglocatie van de tekening. Om die reden wordt het commando afgebroken als de tekening nog niet is opgeslagen. Dus altijd eerst **QSave**.

Hierna wordt gezocht naar bijbehorende wereldbestanden op basis van die extensies:

Afbeelding, type	Wereldbestand, varianten
GIF	GFW GIFW WLD
JPG	JGW JPGW WLD
JP2	J2W JP2W WLD
PNG	PGW PNGW WLD
TIF	TFW TIFW WLD

Als het betreffende wereldbestand niet gevonden wordt, overeenkomstig met deze tabel, dan kan het wereldbestand alsnog middels een dialoogvenster opgegeven worden.

Advies is om na het invoegen met **F2** te controleren of de juiste bestanden gebruikt zijn.

De afbeelding wordt geplaatst op laag "0".

GeoImageAttach kan naast vierkante pixels ook overweg met rechthoekige pixels.

Op basis van wereldbestanden kunnen pixels in theorie ook scheluw zijn. Pixels die scheluw zijn kunnen niet verwerkt worden omdat programma's als AutoCAD en BricsCAD dat niet ondersteunen. Dit betekent dat vierkante en rechthoekige pixels altijd overbepaald zijn door het wereldbestand, het wereldbestand kan dan op meerdere manieren tot een oplossing leiden.

Voor juridische doeleinden is het belangrijk om te begrijpen dat de aanpak als volgt is:

- De lengte (magnitude) van de breedtevector en de hoogtevector van de pixel linksboven worden berekend.

- De hoek, richting, van de hoogtevector van die pixel is een overbepaling en wordt volledig genegeerd.
- De hoek van de hoogtevector is per definitie -90 graden ten opzichte van de berekende hoek van de breedtevector.

Bij zogenaamde GeoTIFF-afbeeldingen zitten de gegevens uit het wereldbestand ingebed in de afbeelding. Dit formaat wordt derhalve niet ondersteund.

De gebruikte vectorwiskunde kan hier worden gevonden:

<https://vanderworp.org/gis-afbeeldingen-invoegen-in-bricscad-en-autocad/>

Commandoregel: **GeoImageAttach**

Toolbar: NC_GIS



GIn

Start import geografie. Invoegen van kaartmateriaal van Nederland.

Gin staat voor “Geografie In” en is een commando binnen CADchUP dat zorg draagt voor het invoegen van geografische data van diverse bronnen – kaart-data dus.

Commandoregel: **GIn**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN



GIn GML

Invoegen BRK-data PDOK.

Invoegen van kaartmateriaal van Nederland.

Commandoregel: **GIn↵GML↵**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN



GIn NLA

Invoegen bitmap NL.

Invoegen van kaartmateriaal van Nederland.

Commandoregel: **GIn↔NLA↔**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN

GIn NLB

Invoegen vector NL.

Invoegen van kaartmateriaal van Nederland.

Commandoregel: **GIn↔NLB↔**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN

GIn OTA

Invoegen bitmap overzicht grof, 100px/km. Data van 2022, er volgen geen updates.

Commandoregel: **GIn↔OTA↔**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN

GIn OTC

Invoegen bitmap detail grof, 400px/km. Data van 2022, er volgen geen updates.

Commandoregel: **GIn↔OTC↔**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN

GIn OTF

Invoegen bitmap detail fijn, 3200px/km. Data van 2022, er volgen geen updates.

Commandoregel: **GIn↔OTF↔**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN

GIn Pro

Invoegen luchtfoto's ProRail.

Commandoregel: **GIn↔Pro↔**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN



Invoegen tekeningen Rijkswaterstaat.

Commandoregel: **GIn**↵**RWS**↵

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN



Invoegen luchtfoto's.

Commandoregel: **GIn**↵**SAT**↵

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN



Invoegen luchtfoto's NP-kwaliteit.

Commandoregel: **GIn**↵**SPD**↵

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIN



Data omzetten naar CAD-programma.

GML staat voor "Geography Markup Language", en bevat geometrie en aanvullende data met hun plaatsen. **GMLIn** is een goede manier om data van bijvoorbeeld <https://www.pdok.nl>, om te zetten naar BricsCAD of AutoCAD.

Commandoregel: **GMLIn**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIS_IMPORT



Importeert .GPX-bestand.

GPXIn tekent informatie uit een GPX-bestand. De **GPXIn**-opdracht leest en verwerkt een GPX-bestand, extraheert coördinaten en verbindt de punten middels lijnstukken.

Commandoregel: **GPXIn**

Toolbar: NC_GIS onder flyout NC_GIS_IMPORT



GroupIn

Voegt een bestand in als een groep.

Commandoregel: **GroupIn**

Toolbar: NC_GROEPEN



GroupX

Maakt anonieme groep van objecten.

Het commando **GroupX** maakt een groep van een selectie.

Een groot voordeel van een groep is dat het snel aan te maken is.

Nadeel is dat een groep niet op een laag staat en als er meerdere instanties van de groep zijn dan is een blok handiger. Dit is vaak handig als je de onderdelen als geheel moet verplaatsen, denk bijvoorbeeld aan een getekende bureaustoel, een auto, enzovoorts. Het is het snelle alternatief op het maken van blokken maar mist ook functionaliteit van blokken.

Commandoregel: **GroupX**

Toolbar: NC_GROEPEN

H



HatchEdit

Bewerken arceringen.

Maakt het bewerken van arceringen mogelijk.

Commandoregel: **HatchEdit**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_ARCEREN



HatchPoly

Maakt polylijn rondom arceerpatroon.

Commandoregel: **HatchPoly**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_POLYLIJN_2



Help

Start de hulpfunctie van CAD (**HELP**).

Hulpfunctie van CAD-programma.

Commandoregel: **Help**

Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_TOOLS



HyperLink

Maakt en of bewerkt een hyperlink.

Commandoregel: **HyperLink**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_HLINKS



Id of 'id

Opvragen van een coördinaat van een specifiek punt.

Locate point. Het coördinaat van een specifiek punt op te vragen. Handig om het coördinaat van een specifiek punt op te vragen.

Commandoregel: **id**

Toolbar: NC_INFORMATIE onder flyout NC_OPVRAGEN



ImageAdjust

Helderheid en contrast van bitmap aanpassen.



Bitmaps zien er op het scherm prima uit en op een print zijn ze soms te donker. Met dit commando kan de helderheid en het contrast aangepast worden.

Commandoregel: **ImageAdjust**

Toolbar: NC_IMAGE onder flyout NC_IMAGE_ADJUST



ImageAttach-

Bitmap koppelen.

Met dit commando kan een bitmap ingevoegd worden. Zorg dat de bitmap altijd in dezelfde map als de tekening zelf staat.

Commandoregel: **ImageAttach-**

Toolbar: NC_IMAGE onder flyout NC_IMAGE_ATTACH



ImageClip

Als een ingevoegde bitmap bijgesneden dient te worden dan kan er een polygoon getekend worden rondom de ingevoegde bitmap. Alles wat buiten de polygoon valt is onzichtbaar.

Commandoregel: **ImageClip**

Toolbar: NC_IMAGE onder flyout NC_IMAGE_ADJUST



ImageFrame

Randen om bitmap zichtbaar of onzichtbaar maken.

De waarde hiervan staat standaard op 2 wat wil zeggen dat in de tekening de randen zichtbaar (en selecteerbaar) zijn en dat de randen op de print niet zichtbaar zijn. De zichtbare randen kunnen veranderd worden.

Commandoregel: **ImageFrame**

Toolbar: NC_IMAGE onder flyout NC_IMAGE_ADJUST



Insert

Met het **INSERT**-commando kunnen blokken ingevoegd worden zonder invoegpunt. Floating. Het kan daarbij om blokdefinities in de tekening maar ook externe blokken – of noem het andere tekeningen.

Commandoregel: **insert**

Toolbar: NC_BLOKKEN onder flyout NC_BLOKKEN_2



InsertN

Invoegen standaard noordpijl.

Keuze uit meerdere noordpijlen op verschillende plekken.

Commandoregel: **LibN**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK

Commandoregel: **InsertN**

Toolbar: NC_GIS



Intersect

Voegt overlappende delen samen.

Commandoregel: **Intersect**

Toolbar: NC_SOLIDS onder flyout NC_BOOLEAANS

J



Join

Koppelt objecten aan elkaar.

Join doet het tegenovergestelde van **Break**: het koppelt objecten aan elkaar.

Twee lijnen moeten dan wel raken en in elkaars verlengde liggen. Twee splines zijn op die manier ook te koppelen.

Commandoregel: **Join**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN

L

Layer

Opent dialoogvenster layer.

Hiermee wordt het dialoogvenster van het commando **Layer** geactiveerd.

Commandoregel: **Layer**

Toolbar: NC_LAGEN

LayMCur

Maakt laag van gekozen object actief.

Kies een object om de laag waar dat object op staat te activeren als huidige laag.

Commandoregel: **LayMCur**

Toolbar: NC_LAGEN

LayOff

Uitzetten van laag van geselecteerd object.

Klik op een object om de laag waar dat object op staat uit te zetten. Als het de huidige laag betreft volgt er een optie op de commandoregel om de laag al dan niet uit te zetten.

Commandoregel: **LayOff**

Toolbar: NC_LAGEN

LayOffAll

Alle lagen uit behalve huidige.

De knop met het donkere lampje bevat het commando **LayOffAll** om alle lagen uit te zetten behalve de huidige, actieve laag. Handig om objecten te isoleren.

Commandoregel: **LayOffAll**

Toolbar: NC_LAGEN



LayOnAll

Alle lagen aan.

Commandoregel: **LayOnAll**

Toolbar: NC_LAGEN



LayerP

Het herstelt de vorige laagstatus.

Dit is een soort Undo Layer-commando.

Commandoregel: **LayP**

Toolbar: NC_LAGEN



Lenghten

Verlengen van objecten.

Als je **Lenghten** gebruikt om de lengte van een object te achterhalen dan kun je beter **List** gebruiken, dit werkt ook voor polylijnen en splines.

Commandoregel: **Lenghten**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN



Lib

Bibliotheken openen en tekeningen invoegen.

Voor o.a. de verkeersborden, kaarten van Nederland, voertuigen en eigen toevoegingen.d

Maakt het mogelijk bibliotheken landelijk te kunnen delen. Uitermate geschikt voor grotere organisaties.

Met de LIB-opdracht worden onderdeelbibliotheken geopend en kun je tekeningen als een groep invoegen.

LIB is een middel om grote collecties tekeningen te beheren die niet geïndexeerd zijn maar door een mappenstructuur direct toegankelijk zijn.

Commandoregel: **Lib**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK

LibA

Invoegen eigen bibliotheekdelen.

Mogelijkheid A om zelf een bibliotheek toe te voegen.

Commandoregel: **LibA**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK

LibAE

Invoegen voertuigen - oud.

Commandoregel: **LibAE**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK

LibAN

Invoegen voertuigen - niet voorkeur.

Niet bewerkt, zelf bewerken.

Commandoregel: **LibAN**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK

LibAV

Invoegen voertuigen - voorkeur.

Deze voertuigen zijn omgezet in groepen zodat de voertuigen te bewerken zijn.

Zoals b.v. kleur en onderdelen van voertuig zijn te draaien of los te koppelen. Waarna ze na de juiste bewerking weer als 1 groep aan te duiden zijn. Zie ook commando **PickStyle**.

Commandoregel: **LibAV**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK

LibB

Invoegen eigen bibliotheekdelen.

Mogelijkheid B om zelf een bibliotheek toe te voegen.

Commandoregel: **LibB**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK

LibC

Invoegen eigen bibliotheekdelen.

Mogelijkheid C om zelf een bibliotheek toe te voegen.

Commandoregel: **LibC**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK

LibDir

Invoegen pijlen met richting.

Het invoegen van pijlen om richting aan te geven.

Commandoregel: **LibDir**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK

LibN

Invoegen noordpijlen.

Keuze uit meerdere noordpijlen.

Commandoregel: **LibN**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK



Invoegen RVV-pijlen.

Commandoregel: **LibPR**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK



Invoegen VOA-pijlen.

Commandoregel: **LibPV**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK



Invoegen pijlen voor wegdek.

Commandoregel: **LibPW**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK



Invoegen pijlen met draairichting.

Het invoegen van pijlen om draairichtingen aan te geven.

Commandoregel: **LibRot**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK



Invoegen TSIn symbolen.

Commandoregel: **LibTSIn**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK



Commando's alfabetisch

L



Invoegen verkeersborden.

Commandoregel: **LibVT**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_BIBLIOTHEEK



Tekent een lijn.

Het lijn-commando is een van de meest basale commando's.

Let op de opties **Undo** en **Close**. Bij de vraag om het eerste punt een lege **Enter** opgeven resulteert in het laatst opgegeven punt.

Lijnen zijn vrij om kriskras door de ruimte te gaan.

Commandoregel: **Line**

Toolbar: NC_TEKENEN



Opent link met standaard-programma.

Commandoregel: **LinkOpen**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_HLINKS



Informatie over objecten.

Commandoregel: **List**

Toolbar: NC_INFORMATIE

M



MassProp

Opvragen massa-eigenschappen. Het opvragen van ruimtelijke maten.

Commandoregel: **MassProp**

Toolbar: NC_INFORMATIE onder flyout NC_OPVRAGEN



MatchProp

Kopiëren van eigenschappen naar ander object.

Kies het object waar je de properties van wilt kopiëren naar een ander object. Nieuwe object neemt de eigenschappen van keuze dan aan.

Commandoregel: **MatchProp**

Toolbar: NC_INFORMATIE



Measure

Zet punten of blokken uit over vaste afstanden.

De commando's **Divide** & Measure horen een beetje bijelkaar.

Deze commando's verdelen standaard punten (als in **Point**) over een curve. De curve kan van alles zijn, lijnen, bogen, splines, et cetera.

Divide verdeelt punten over een aantal gelijke segmenten (gemeten over de bogen).

Measure zet punten uit over vaste afstanden vanaf de kant die gekozen is tijdens het selecteren van de curve (!)

Commandoregel: **Measure**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN onder flyout NC_VERDEEL



MExplode

Explodeert en converteert geneste blokken naar groepen.

Explodeert alle blokken en maakt van deze blokken groepen. Mexplode explodeert geselecteerde INSERT-objecten (blokken) tot unnamed-groups, laag 0, bylayer, ge-audit en ge-purged.

Commandoregel: **MExplode**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_ETC_1



Objecten spiegelen.

Commandoregel: **Mirror**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN



Om aanhaallijnen met tekst te plaatsen.

Dit commando is niet gekoppeld aan **DimStyle**. Het alternatief is **QLEADER**, eenvoudiger en prettiger. Voor zinvol gebruik is het aan te raden het sjabloon aan te passen middels **MLEADERSTYLE;**

Commandoregel: **MLeader-**

Toolbar: NC_MATEN onder flyout NC_MATEN_PIJL



Bestaande multi-lijnen bewerken. (multiline edit)

Commandoregel: **MEdit**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_MULTILIJN



Tekent multi-lijnen.

Commandoregel: **MLine**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_MULTILIJN

Move

Verplaatsen van objecten.

De constructie is wederom '*van*' en '*naar*'.

Commandoregel: **Move**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN

MText-

Alineatekst.

MText- maakt 'alineatekst'. Dat wil zeggen dat er een tekstblok gemaakt wordt bestaande uit één of meerdere regels als in een tekstverwerker. De opmaak is – voor een CAD-programma – redelijk goed te beheersen. **MText-** vraagt twee hoekpunten van een venster waarbinnen de tekst geplaatst wordt. Wijzigen door aan de knooppunten te trekken of te dubbelklikken op de tekst.

Commandoregel: **MText-**

Toolbar: NC_TEKST_1

MView

Nieuwe viewports, vensters maken.

Met dit commando worden nieuwe viewports (kijkvensters) gemaakt die op de juiste laag gezet worden. Hierna wordt de oorspronkelijke laag weer hersteld.

Commandoregel: **MView**

Toolbar: NC_LAYOUTS

MkBB

Maak selectie ByBlock.

Verandert kenmerken van een selectie in "byblock".

Commandoregel: **mkbb**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_BONUS_3



Maak selectie ByLayer.

Verandert kenmerken van een selectie in "bylayer".

Commandoregel: **mkbl**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_BONUS_3

N



Configureren NCTable.

Commandoregel: **NCTableConfig**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_TABLES



Bewerken extern rekenblad.

Edit external spreadsheet specified in a table entity.

NCTableEdit command lets you select a drawing table entity and opens an existing spreadsheet for editing. It uses the default – extension based – spreadsheet program. NCTableEdit retrieves the file location from a selected table entity with extended data in the drawing. NCTableIn is the procedure create such a table.

After editing, save the file without altering the file location in order to be able to update the table entity with command NCTableRefresh.

Commandoregel: **NCTableEdit**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_TABLES

NCTableHelp

Hulp bij NCTable.

Commandoregel: **NCTableHelp**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_TABLES

NCTableIn

Invoegen extern rekenblad.

Import external spreadsheet as table entity.

NCTableIn command exports a spreadsheet using headless LibreOffice and imports part of it as a table entity into BricsCAD.

The part to be imported is in the spreadsheet between tag <tabledata ...> and tag </tabledata>, in the first column (A) of the spreadsheet.

NCTableIn first asks for a spreadsheet and, after processing, for an insertion point.

An example of a start tag in a spreadsheet:

```
<tabledata cols=3 cell-width=(30 16 20)>
```

This means: The three columns of data between <tabledata ...>and </tabledata> are imported as a table entity where the widths of the columns in the CAD program are 30, 16 and 20 drawing units respectively.

NCTableIn uses the current scale CANNOSCALEVALUE as the scale factor.

Commandoregel: **NCTableIn**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_TABLES

NCTableRefresh

Synchroniseren extern rekenblad.

Refresh a drawing table with data from an external spreadsheet.

NCTableRefresh command lets you select a drawing table entity and refreshes that drawing table. It export spreadsheet data again, based on the embedded file location in the drawing table entity. A new table entity is created as replacement, containing formatting and data as defined in the spreadsheet.

Prior to NCTableRefresh you probably want to edit the drawing table first with NCTableEdit – after an initial placement of a table with NCTableIn.

Commandoregel: **NCTableRefresh**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_TABLES



NCWBlock

Maakt wblocks van delen uit een tekening.

NCWBlock gaat uit van een overzichtstekening die onderdelen bevat. Daarbij zijn die onderdelen de bron van door commando **ncwblock** te maken wblocks.

Het commando kan op een snelle manier wblocks maken, door de bestandsnaam te filteren uit de tekst in de tekening. De ingegeven directory wordt onthouden. Bestaande bestanden worden overschreven waarbij een .bak-bestand van het oude bestand gemaakt wordt.

NCWBLOCK

This utility creates wblocks from parts in a drawing...

Enter a name or press enter to <Select a text>: **<enter> (or type text)**

Select a text object... **select text**

Specify an insertion point: **specify point**

Enter option [Browse] or press enter to accept directory <C:\Users\nanos\Desktop>: **<enter> (or "b")**

Select entities: **select objects**

Opposite Corner:

Entities in set: 2

Select entities: **<enter>**

File C:\Users\nanos\Desktop\abc-part.dwg already exists. Creating .bak file.

Selection is saved as: C:\Users\nanos\Desktop\abc-part.dwg.

Het commando kan op een snelle manier wblocks maken, door de bestandsnaam te filteren uit de tekst in de tekening. De ingegeven directory wordt onthouden. Bestaande bestanden worden overschreven waarbij een .bak-bestand van het oude bestand gemaakt wordt.

Commandoregel: **ncwblock**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_BONUS_3

O



Offset

Evenwijdig kopiëren.

Dit commando zorgt ervoor dat je lijnen, bogen, enzovoorts evenwijdig kan kopiëren. Erg handig bij het construeren van vormen.

Commandoregel: **Offset**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN



Open

Bestaande tekening openen.

Standaardprocedure om een bestaande tekening te openen. Recente bestanden staan onder het menu-item *File...*

Commandoregel: **Open**

Toolbar: NC_STANDAARD



Options

Instellingen programma.

Commandoregel: **Options**

Toolbar: NC_BONUS onder flyout NC_BONUS_2

P



Pam

Verschaling viewports met schaaltekst en maatbalk.

Commandoregel: **Pam**

Toolbar: NC_LAYOUTS



Pan

Verplaatst het beeld over het scherm.

Verplaatst beeld, **Esc** of **Enter** om te stoppen.

Commandoregel: **Pan**

Toolbar: NC_ZOOM onder flyout NC_ZOOMEN



PasteBlock

Plakt de inhoud van het klembord als blok.

CAD verzint zelf een naam. Dit is een snel alternatief op het commando **-BLOCK;** of **BLOCK;**.

Commandoregel: **PasteBlock**

Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_PLAK



PasteClip

Plakt de inhoud van het klembord in de tekening.

Commandoregel: **PasteClip**

Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_PLAK



PasteOrig

Plakt de inhoud van het klembord met behoud van de coördinaten.

Dit werkt alleen tussen meerdere tekeningen, niet in dezelfde tekening.

Commandoregel: **PasteOrig**

Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_PLAK



PDMode

Schakelt de weergave van punten.

Zorgt dat de schermvervuiling met grote kruisen verdwijnt.

PDMode en PDSIZE beïnvloeden de vorm en zichtbaarheid van punten.

Commandoregel: **PDMode**

Toolbar: NC_AANZICHTEN



PEdit

Polylijnen bewerken.

Polylijnen worden behalve met knooppunt bewerking ook met **PEdit** bewerkt.

Commandoregel: **PEdit**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_POLYLIJN_2

GSEI



PickStyle

Schakelt tussen groep als geheel of losse onderdelen (groupsel).

Een groep kan zich gedragen als een geheel maar ook als losse onderdelen die je kan bewerken. **PickStyle** regelt dit gedrag.

Commandoregel: **PickStyle**

Toolbar: NC_GROEPEN



PlanC

Orthogonaal aanzicht van x,y-vlak van aanzicht actieve UCS.

Het commando **planC** (of Plan Current ucs) zorgt ervoor dat het aanzicht veranderd wordt in de richting van de negatieve z-as, haaks op het x-y-vlak met de x-as van links naar rechts en de y-as van onder naar boven.

Commandoregel: **PlanC**

Toolbar: NC_AANZICHTEN



PLayout

Automatische aanmaak van lay-outs.

Deze functie genereert eenvoudiger nieuwe lay-outs en overwint margin-fouten.

Paper setup. **PLayout** maakt lay-outs door printers en instellingen uit cadchup.conf in te lezen om vervolgens alle handelingen uit te voeren om te komen tot een lay-out conform wensen.

PLayout gaat buiten CAD om. Bedenk dat CAD een plotter koppelt aan een lay-out. Dus als er meerdere lay-outs zijn in één tekening dan kunnen er meerdere plotterdefinities gebruikt worden.

Let op: Mail je iemand een tekening dan is de kans klein dat die persoon dezelfde printer heeft. De procedure is knop klikken, een printer uit de lijst selecteren, de vragen op de commandoregel beantwoorden.

PLayout gebruikt gebruikersnamen enzovoorts, die gekoppeld zijn aan netwerk-login. In een stand-alone-omgeving zonder die gegevens kan eenmalig commando **user-data** gebruikt worden. Voorts wordt voor de tekeningnaam patroonherkenning toegepast op de mappenstructuur.

Commandoregel: **PLayout**

Toolbar: NC_LAYOUTS



Tekent een polylijn.

Een polylijn wordt met dit commando getekend. Een polylijn is niet meer of minder dan een aaneenschakeling van lijnen en bogen.

Commandoregel: **PLine**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_POLYLIJN_1



Tekent een punt.

X om punt weer te geven.

Een punt is een object in CAD dat standaard nauwelijks zichtbaar is. De definitiepunten van een maat bevatten punten aan de einden van de aanhaallijnen (en staan op standaardlaag 'defpoints').

Commandoregel: **Point**

Toolbar: NC_TEKENEN



Polygon

Tekent gelijkzijdige veelhoeken.

Dit commando tekent n-kanten, dus gelijkzijdige veelhoeken.

Commandoregel: **Polygon**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_VEELHOEK



Properties

Schakelaar voor venster met informatie over geselecteerde objecten.

Waarden zijn aan te passen in dit venster. Denk hierbij aan: color, linetype, enz.

Commandoregel: **Properties**

Toolbar: NC_INFORMATIE onder flyout NC_OPVRAGEN



Purge

Overtollige lagen, blokken, etc. interactief verwijderen.

Vorige commando afbreken en commando **Purge**. Hiermee kunnen overtollige definities van lagen, blokken, etc. uit de tekening verwijderd worden. Zie ook **PurgeA** en **AuditX**.

Commandoregel: **Purge**

Toolbar: NC_DWG_DATABASE onder flyout NC_PURGE



PurgeA

Overtollige lagen, blokken, etc. direct verwijderen.

Dit is de versie van **-Purge** die nergens om vraagt en in een keer alle items verwijderd. Vaak te prefereren boven andere methodes omdat het snel en grondig is. Zie ook **Purge** en **AuditX**.

Commandoregel: **PurgeA**

Toolbar: NC_DWG_DBASE onder flyout NC_PURGE

Q

QNew

Nieuwe tekening: basis: cadchup.dwt.

Opent een nieuwe tekening op basis van het standaardsjabloon cadchup.dwt.

Commandoregel: **QNew**

Toolbar: NC_STANDAARD

QSave

Slaat het werk op onder de bestaande naam.

Bij een nieuwe tekening is de procedure gelijk aan **SAVEAS**.

Commandoregel: **QSave**

Toolbar: NC_STANDAARD

QkUnGroup

Laat groep uit elkaar vallen met één niveau.

Dit in tegenstelling van UnGroupX, die alle group definities uit de selectie haalt.

Verwijdert een 330-entiteit (vaak een groep).

Commandoregel: **QkUnGroup**

R

RDGPS

Omzetten van coördinaten RD naar WGS84/GPS en vice versa.

Met dit commando kunnen enkele coördinaten omgezet worden van RD naar WGS84/GPS en vice versa.

Commandoregel: **RDGPS**

Toolbar: NC_GIS



Rectang

Tekent rechthoeken.

Als na het eerste hoekpunt de optie **Dimensions** gebruikt wordt dan dient na afloop nog op een punt geklikt te worden. Bij deze optie is '*length*' de *x*-maat en '*width*' de *y*-maat.

Commandoregel: **Rectang**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_VEELHOEK

RectDist

Maakt een rechthoek middels een hoekpunt en een breedte- en hoogte- waardes.

Commandoregel: **RectDist**



RectIn

Invoegen gerectificeerde foto's.

RectIn voegt gerectificeerd materiaal – één of meerdere foto's tegelijk – in op de juiste schaal in punten per meter, transparant gemaakt en in de juiste volgorde (DrawOrder).

RectIn vraagt om een ppm-waarde en zoekt zelf naar de bestanden in de map waar de tekening staat. Er zijn knoppen voorhanden voor diverse ppm-waarden: RectIn100, RectIn150, RectIn200, RectIn300, RectIn450 en RectIn600. Zie afbeelding.



- **RectIn600** Invoegen gerectificeerde foto's van 600 ppm.
- **RectIn450** Invoegen gerectificeerde foto's van 450 ppm.
- **RectIn300** Invoegen gerectificeerde foto's van 300 ppm.
- **RectIn200** Invoegen gerectificeerde foto's van 200 ppm.
- **RectIn150** Invoegen gerectificeerde foto's van 150 ppm.
- **RectIn100** Invoegen gerectificeerde foto's van 100 ppm.
- **RectIn** Invoegen gerectificeerde foto's.

Commandoregel: **Zie afbeelding**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_RECTIN NC_FORENSISCH



Redo

Ongedaan maken van het ongedaan maken.

Commandoregel: **Redo**

Toolbar: NC_STANDAARD



RegenAll

Regenereren alle viewports.

Het vorige commando wordt afgebroken en gevolgd door commando **RegeAlln**.

RegeAlln doet een herberekening van de tekening-database en het schermbuffer.

Commandoregel: **RegeAlln**

Toolbar: NC_DWG_DBASE



Region

Maakt een region van een gesloten curve.

De basis om een solid te maken.

Als eerst van de cirkel een **region** of **regio** gemaakt wordt dan wordt het eindresultaat na **EXTRUDE** een cilinder met een volume, een *solid* dus.

Commandoregel: **Region**

Toolbar: NC_SOLIDS onder flyout NC_SOLIDS_OPERATIES



Rename

Namen veranderen.

Biedt de mogelijkheid om de namen (van blokken) te veranderen.

Commandoregel: **Rename**

Toolbar: NC_INFORMATIE onder flyout NC_EIGENSCHAPPEN



Revolve

Maakt 3D-vorm door object te draaien om een as.

Revolve; doet min of meer hetzelfde als **EXTRUDE** met dat verschil dat de nieuwe vorm om een as gedraaid wordt over een bepaalde hoek. In dit voorbeeld is de as de hartlijn die middels twee punten opgegeven kan worden en is de hoek 180 graden.

Commandoregel: **Revolve**

Toolbar: NC_SOLIDS onder flyout NC_SOLIDS_OPERATIES



Rotate

Draaien.

Het commando **Rotate** vraagt om objecten, een draaipunt P1 en een hoek. De hoek is negatief in richting van de klok of, anders gezegd, positief tegen de wijzers van de klok in.

Commandoregel: **Rotate**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN onder flyout NC_DRAAIEN



RotateR

Draaien met referentie.

Reference rotate. Bij het verdraaien met een referentie is een parallel te trekken met verscalen met referentie. Met **Align** is het allemaal veel sneller en makkelijker te regelen. Echter in de praktijk zul je toch af en toe terug moeten vallen op zowel **Scale** als **Rotate** met **Reference**.

Commandoregel: **RotateR**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN onder flyout NC_DRAAIEN



Road Surface Marking verdeelt wegmarkering over een traject.

Road Surface Marking, markering van blokvormen en haaiantanden over trajecten, lijnt blokken uit over een curve.

Om deze markering te plaatsen is er het commando **Rsm**. Deze plaatst de markerings-tekens langs de getekende curve. Vergelijkbaar met het commando **Measure**, maar dan ook plaatsing van markering op het eerste punt van de curve.

Commandoregel: **Rsm**

Toolbar: NC_FORENSISCH



Dynamisch 3D-aanzicht.

Het commando **3DOrbit** is de AutoCAD-variant van commando **RTRot**.

Wanneer de rotatiecursor wordt weergegeven, kun je je model in realtime roteren. Sleep met ingedrukte linkermuisknop voor een dynamische weergave. Als je met de rechtermuisknop klikt, dan verschijnt er een contextmenu met verschillende opties.

Wandel door het 3D-model door na het commando een 2 in te toetsen.

3D Orbit Dynamisch 3D-aanzicht.

```
$M=$(if,$(eq,$(getvar,vendorname),Bricsys),'_rtrot;','_3dorbit;)
```

Commandoregel: **RTRot of 3dorbit**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_VISUEEL_ORBIT



Dynamisch 3D-aanzicht met een vaste baan.

Het commando **3DCOrbit** is de AutoCAD-variant van commando **RTRotF**.

Model draait continu na veeg met de muis.

3dcorbit 3D Continuous Orbit Dynamisch 3D-aanzicht, vaste baan.

```
$M=$(if,$(eq,$(getvar,vendorname),Bricsys),'_rtrotf;','_3dcorbit;)
```

Dit is een wat ouder commando – inmiddels vervangen door de viewcube.

Toch is **3DORbit** door velen geprefereerd als manier om door een 3D-model te wandelen.

Na het intoetsen van 2 na het commando is er volledige vrijheid van draaien.

Commando: **RTRotF of 3DCOrbit**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_VISUEEL_ORBIT

RubberStamp

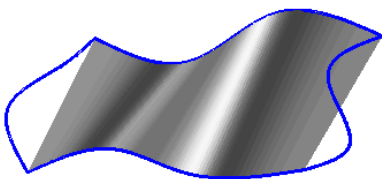
Stempelprogramma.

Geavanceerde stempels kan je definiëren in configuratiebestand RubberStamp.cfg.

Voor uitgebreide informatie zie handboek systeembeheer.

RuleSurf

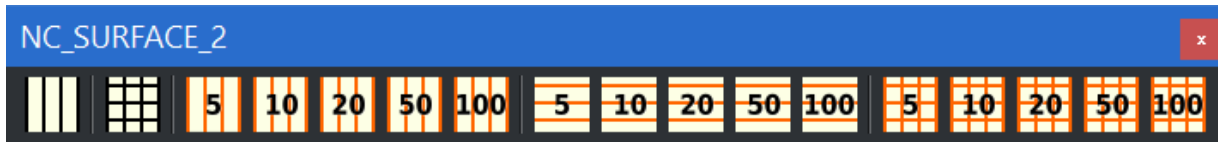
Maakt surface-oppervlak tussen twee curven.



Commandoregel: **RuleSurf**

Toolbar: NC_SURFACE_1 onder flyout NC_SURFACE_2

S



NC_SURFACE_1

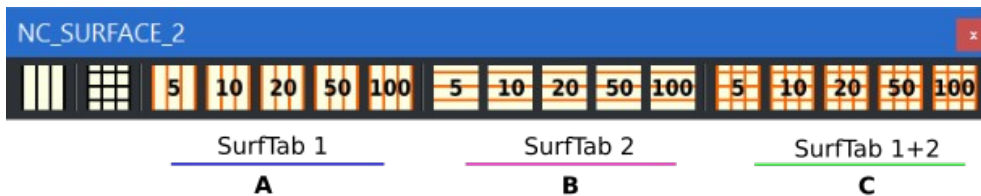
Dit is een andere manier om objecten te vullen.

Keuze uit: **EdgeSurf** en **RuleSurf**.

RuleSurf heeft twee curves nodig om vervolgens de ruimte tussen die curves dicht te maken. Het is vergelijkbaar met een rei die over de curves gaat. De precisie wordt bepaald door de waarde van SurfTab1. Is die bijvoorbeeld 50 dan worden er 50 segmenten getekend.

Dit commando is bruikbaar bij het uitzetten van spiegels, enzovoorts.

Er zijn knoppen met voorgeprogrammeerde waarden: voor RuleSurf de eerste: 5; 10; 20;50;100 waarden, de andere twee voor EdgeSurf.



SurfTab 1

- A SurfTab15** In U-richting 5 faces
- SurfTab110** In U-richting 10 faces
- SurfTab120** In U-richting 20 faces
- SurfTab150** In U-richting 50 faces
- SurfTab1100** In U-richting 100 faces

SurfTab 2

- B SurfTab25** In V-richting 5 faces
- SurfTab210** In V-richting 10 faces
- SurfTab220** In V-richting 20 faces
- SurfTab250** In V-richting 50 faces
- SurfTab2100** In V-richting 100 faces

SurfTab 1+2

- C SurfTab125** In U- en V-richting 5 faces
- SurfTab1210** In U- en V-richting 10 faces
- SurfTab1220** In U- en V-richting 20 faces
- SurfTab1250** In U- en V-richting 50 faces
- SurfTab12100** In U- en V-richting 100 faces

Commandoregel: **Zie afbeelding hierboven**

Toolbar: NC_SURFACE_1

Scale

Verschalen.

Het standaardcommando vraagt objecten, een basispunt en een schaafactor. Er is een optie **Copy** waardoor het origineel blijft staan.

Commandoregel: **Scale**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN onder flyout NC_SCHALEN

Scale4m

Verschalen op basis van het 4-meter-kruis.

De meest geschikte diagonaalpunten van een PC-Rect-kruis worden gevraagd, waarna er automatisch omgeschaald wordt naar 4 eenheden (meters).

Behalve dat worden de andere punten geplaatst op de eindpunten van de haakse diagonaal – ter controle.

Samen met de bitmap wordt er een groep gemaakt die vervolgens met DRAWORDER naar onderen verplaatst wordt.

Commandoregel: **Scale4m**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_ETC_1

ScaleR

Verschalen met referentie.

Schalen met referenties vaak gebruikt worden.

Commandoregel: **ScaleR**

Toolbar: NC_BASISBEWERKINGEN onder flyout NC_SCHALEN

ScaleText

Teksten verschalen.

Commandoregel: **ScaleText**

Toolbar: NC_TEKST_1 onder flyout NC_TEKST_2

ScriptA

Eigen script A.

Biedt de mogelijkheid om zelf een script met lagen aan te maken en hier toe te voegen om niet vast te zitten aan standaardinstellingen van het gebruikte CAD-programma.

Dit zijn meestal specifieke lagen.

Commandoregel: **ScriptA**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_WERKOMGEVING

ScriptB

Eigen script B.

Biedt de mogelijkheid om zelf een script met lagen aan te maken en hier toe te voegen om niet vast te zitten aan standaardinstellingen van het gebruikte CAD-programma.

Dit zijn meestal specifieke lagen.

Commandoregel: **ScriptB**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_WERKOMGEVING

ScriptBlood

Lagen voor werken met bloedspatten.

Commandoregel: **ScriptBlood**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_WERKOMGEVING

ScriptC

Eigen script C.

Biedt de mogelijkheid om zelf een script met lagen aan te maken en hier toe te voegen om niet vast te zitten aan standaardinstellingen van het gebruikte CAD-programma.

Dit zijn meestal specifieke lagen.

Commandoregel: **ScriptC**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_WERKOMGEVING

ScriptME

Lagen voor techniek.

Maakt nieuwe lagen aan.

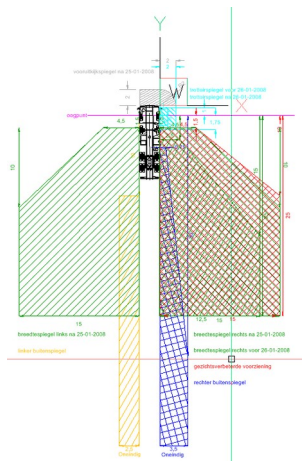
Klik functie toets F2 om te zien welke lagen er zijn.

Commandoregel: **ScriptME**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_WERKOMGEVING

ScriptMirror

Laadt een sjabloon met spiegelvelden.



Commandoregel: **ScriptMirror**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_WERKOMGEVING

ScriptTSIn

Instellingen voor total-stations.

Commandoregel: **ScriptTSIn**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_WERKOMGEVING

ScriptVOA

ScriptVOA Instellingen voor voertuigongevalsanalyse.

Commandoregel: **ScriptVOA**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_WERKOMGEVING

ScriptVSR

Lagen voor spoorwegen.

Maakt nieuwe lagen aan voor spoorwegen.

Commandoregel: **ScriptVSR**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_WERKOMGEVING

SelAdd

Modus toevoegen.

Commandoregel: **SelAdd**

Toolbar: NC_SELECT onder flyout NC_SELECT_2

Select

Selectie maken.

Commandoregel: **Select**

Toolbar: NC_SELECT onder flyout NC_SELECT_1



Sell

Selecteert het laatst getekende object.

Commandoregel: **Sell**

Toolbar: NC_SELECT onder flyout NC_SELECT_1



SelP

Selecteert de voorgaande selectieset.

Commandoregel: **SelP**

Toolbar: NC_SELECT onder flyout NC_SELECT_1



SelRem

Modus verwijderen.

Remove, modus verwijderen (-).

Commandoregel: **SelRem**

Toolbar: NC_SELECT onder flyout NC_SELECT_2



SSL

Selecteert alles van een laag.

Commandoregel: **SSL**

Toolbar: NC_SELECT onder flyout NC_SELECT_1



Shademode2D

Weergave 2D-draadmodel.

Commandoregel: **Shademode2D**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_VISUEEL_ORBIT



ShademodeR

Realistische weergave 3D-objecten.

Voor oudere CAD-versies weinig meer in gebruik.

Commandoregel: **ShademodeR**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_VISUEEL_ORBIT



ShademodeG

Gouraud weergave 3D-objecten.

Redelijk realistische weergave 3D-objecten.

Commandoregel: **ShademodeG**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_VISUEEL_ORBIT



Sharp

Objecten verlengen, knippen, tot hun snijpunt.

De variant met een fillet afronding van **0** (nul). **Sharp**. (fillet (0))

Met andere woorden: Er ontstaat een scherpe hoek. **FILLET (0)** Met andere woorden: Er ontstaat een scherpe hoek. Je zou dit kunnen zien als een alternatief op **Trim** en **Extend**. In eenvoudige situaties is FILLET (0) te prefereren.

Commandoregel: **Sharp**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN



Shell

Genereert DOS-prompt.

Commandoregel: **Shell**

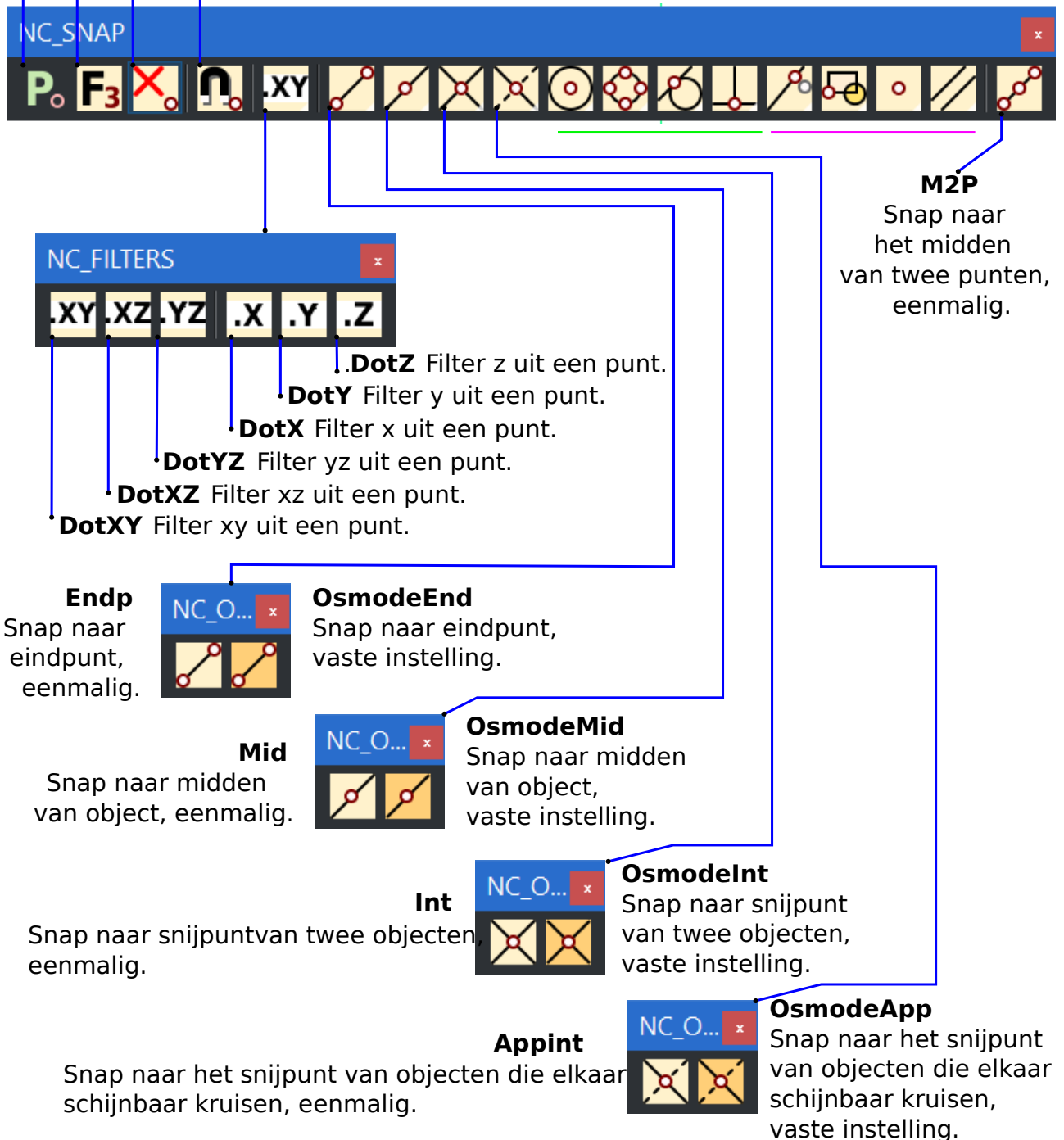
Toolbar: NC_STANDAARD onder flyout NC_TOOLS

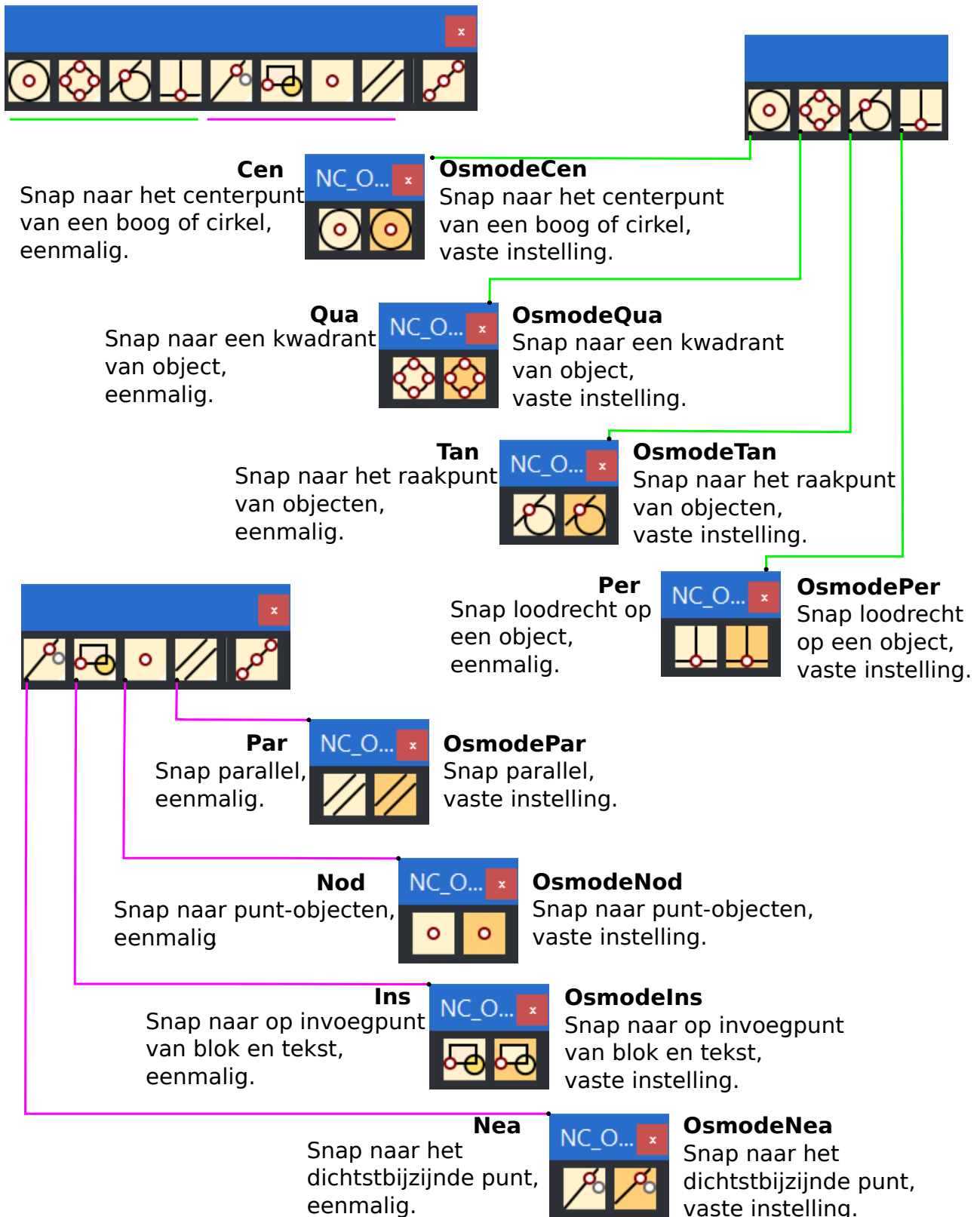
Snap

Snap commando's vast en eenmalige waardes. De eenmalige versie in beeld de vaste waarde zit onder de flyout.

Zie afbeeldingen. De dikke tekst is de ingave voor de commandoregel.

- **Osmode511** Voorgedefinieerde vaste instellingen van object-snap.
- **OsmodeToggle** Schakelt vaste instelling object-snap aan en uit.
- **OsmodeNon** Geen vaste instelling meer actief.
- **DDESnap** Vaste osnap-waarden instellen via dialoogvenster.





Commandoregel: **de dikke tekst in de afbeelding**

SnapGridLegacy

Snap permanent of kontekstgevoelig. Moet op 0 of op 3 staan.

SnapGridLegacy aan en uit (stand altijd sprongetjes en stand alleen sprongetjes bij ingeven punten).

Commandoregel: **SnapGridLegacy**

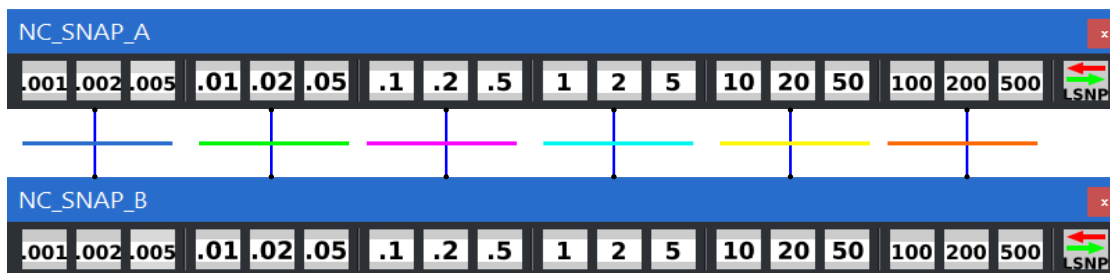
Toolbar: NC_GRID_SNAP onder flyout NC_SNAP_A en NC_SNAP_B

SnapUnit instellingen of GridSnap

Vaste snap-waarde van. Om de spronggrootte in te stellen van de snap.

Het nut van twee knoppen onder elkaar is dat je makkelijk kan schakelen tussen de ene grootte en de andere grootte.

Commandoregel: **zie afbeelding**



SnapUnit-001 Vaste snap-waarde van 0.001.

SnapUnit-002 Vaste snap-waarde van 0.002.

SnapUnit-005 Vaste snap-waarde van 0.005.

SnapUnit-01 Vaste snap-waarde van 0.01.

SnapUnit-02 Vaste snap-waarde van 0.02.

SnapUnit-05 Vaste snap-waarde van 0.05.

SnapUnit-1 Vaste snap-waarde van 0.1.

SnapUnit-2 Vaste snap-waarde van 0.2.

SnapUnit-5 Vaste snap-waarde van 0.5.

SnapUnit1 Vaste snap-waarde van 1.

SnapUnit2 Vaste snap-waarde van 2.

SnapUnit5 Vaste snap-waarde van 5.

SnapUnit10 Vaste snap-waarde van 10.

SnapUnit20 Vaste snap-waarde van 20.

SnapUnit50 Vaste snap-waarde van 50.

SnapUnit100 Vaste snap-waarde van 100.

SnapUnit200 Vaste snap-waarde van 200.

SnapUnit500 Vaste snap-waarde van 500.

Toolbar: NC_GRID_SNAP onder flyout NC_SNAP_A en NC_SNAP_B



Solid

Maakt in een Z-vorm dichte vlakken.

Solid is aanwezig maar het gebruik wordt afgeraden. Bruikbaar maar onder hoeken zijn het weer open vormen.

Wil je dichte vlakken in ieder aanzicht? Gebruik dan liever **HATCH** (of **REGION**).

Commandoregel: **Solid**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_VULLING



Sphere

Maakt een 3D-bol.

Commandoregel: **Sphere**

Toolbar: NC_SOLIDS onder flyout NC_PRIMITIEVEN



Spline

Tekent vloeiende curve door opgegeven punten.

Na het opgeven van die punten vraagt het commando een starthoek en een eindhoek.

Commandoregel: **Spline**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_SPLINE



Splinedit

Bewerkingen van een spline kunnen op diverse manieren uitgevoerd worden waarvan **SPLINEDIT** er een is. Knooppunt bewerken is een andere optie waarbij behalve de standaardmethode ook middels **RMK** veel opties aanwezig zijn. Tot slot zijn gegevens te veranderen en op te vragen middels **PROPERTIES** en **LIST** (werkelijke lengte) net als bij een polylijn.

Commandoregel: **Splinedit**

Toolbar: NC__TEKENEN onder flyout NC__SPLINE



Stretch

Uitrekken.

Stretch is een apart geval. Dit komt omdat je altijd met een *Crossing* moet selecteren. Met het commando kun je dingen uitrekken – dat wil zeggen dat de eindpunten die binnen het venster van de *crossing* vallen uitgetrokken worden.

Commandoregel: **Stretch**

Toolbar: NC__CONSTRUEREN



Style

Tekststijlen bewerken.

Met dit commando kunnen tekststijlen bewerkt worden.

Commandoregel: **Style**

Toolbar: NC__TEKST onder flyout NC__TEKST_2



Subtract

Iets minus iets anders.

Commandoregel: **Subtract**

Toolbar: NC__SOLIDS onder flyout NC__BOOLEAANS

T



Torus

Maakt een 3D-donut.

Commandoregel: **Torus**

Toolbar: NC__SOLIDS onder flyout NC__PRIMITIEVEN

Transparency

Transparant maken van bitmap.

Alfa-kanalen betekent dat er transparantie in de bitmap aanwezig is. Met dit commando kan transparantie aan- of uitgezet worden.

Commandoregel: **Transparency**

Toolbar: NC_IMAGE onder flyout NC_IMAGE_ADJUST

TrimBox

Knip alles buiten een rechthoek weg.

TrimBox verwijdert alles wat buiten een te tekenen rechthoek valt. Het is daarmee een middel om grote tekening te verkleinen. Je houdt dus een werkbaar detail over.

Commandoregel: **TrimBox**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN

Trim

Objecten afknippen tot gekozen grenzen.

Met **Trim** knip je dingen af tot een zichtbare rand en met **Extend** verleng je dingen tot een rand. Qua opbouw lijken deze commando's sterk op elkaar en de functionaliteit van **Extend** zit ook in **Trim** en vice versa.

Commandoregel: **Trim**

Toolbar: NC_CONSTRUEREN

TSIn

Importeren van total-station-meting.

Maakt tekening van veldboek-data.

Commandoregel: **TSIn**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_TSIN

TSIn-DWG2CSV

Exporteren van total-station-meting naar CSV.

Commandoregel: **TSIn-DWG2CSV**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_TSIN

TSIn-JXL2CSV

Omzetten JXL-total-station-meting naar CSV.

Commandoregel: **TSIn-JXL2CSV**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_TSIN

TSIn-Refresh (tsin-regen)

Total-station-meting parseren.Total-station-meting regenereren.

Commandoregel: **TSIn-Refresh**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_TSIN

TSIn-Select

Selecteren van total-station-meting.

Commandoregel: **TSIn-Select**

Toolbar: NC_FORENSISCH onder flyout NC_TSIN

U



Ongedaan maken commando's.

Commandoregel: **U**

Toolbar: NC_STANDAARD



UCSW

Het WCS, ucs world of wereld-coördinaatsysteem actief maken.

Commandoregel: **UCSW**

Toolbar: NC_UCS_1



UCSP

UCS Previous het voorgaande coördinaatsysteem activeren.

Commandoregel: **UCSP**

Toolbar: NC_UCS_1



UCSOb

UCS Object. Coördinaatsysteem op basis van een object maken.

Met deze knop kan een coördinaatsysteem gemaakt worden op basis van een object.

Commandoregel: **UCSOb**

Toolbar: NC_UCS_1



UCS0

Nieuw nulpunt van UCS vastleggen. Of UCS Origin ucs;o;

Commandoregel: **UCS0**

Toolbar: NC_UCS_1



UCS3

Of UCS 3 point. Maakt coördinaatsysteem op basis van drie punten.

Commandoregel: **UCS3**

Toolbar: NC_UCS_1



UCSIns

Legt huidige UCS vast middels symbool.

Commandoregel: **UCSIns**

Toolbar: NC_UCS_1



UCSSelect

Of ucsselect. Activeert UCS door selectie symbool.

Commandoregel: **UCSSelect**

Toolbar: NC_UCS_1



UCS

Manipuleert coördinaatsystemen.

Orthogonaal aanzicht op actieve UCS.

Commandoregel: **UCS**

Toolbar: NC_UCS onder flyout NC_UCS_2



UCSV

Of UCS View. UCS maken van het huidige aanzicht.

UCS maken van het aanzicht waarin je op dat moment zit.

Commandoregel: **UCSV**

Toolbar: NC_UCS onder flyout NC_UCS_2



UngroupX

Laat groep uit elkaar vallen.

Met **UngroupX** valt een groep weer uit elkaar in de componenten waar de groep uit opgebouwd is.

Commandoregel: **UngroupX**

Toolbar: NC_GROEPEN



Union

Onderdelen samenvoegen.

Commandoregel: **Union**

Toolbar: NC_SOLIDS onder flyout NC_BOOLEAANS

V



ViewB

Of view bottom. Aanzicht onderkant.

Commandoregel: **ViewB**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



ViewE

Of view e. Aanzicht achterzijde.

Commandoregel: **ViewE**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



ViewF

Of view front. Aanzicht voorzijde.

Commandoregel: **ViewF**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



ViewI

Of view left. Aanzicht linkerzijde.

Commandoregel: **ViewL**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



ViewNE

Of view neiso. Aanzicht noord-oost isometrisch.

Achter rechts isometrisch.

Commandoregel: **ViewNE**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



ViewNW

Of view nwiso. Aanzicht noord-west isometrisch.

Achter links isometrisch.

Commandoregel: **ViewNW**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



ViewR

Of view right. Aanzicht rechterzijde.

Commandoregel: **ViewR**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



ViewSE

Of view seiso. Aanzicht zuid-oost isometrisch.

Rechts isometrisch.

Commandoregel: **ViewSE**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



ViewSW

Of view swiso. Aanzicht zuid-west isometrisch.

Links isometrisch. Deze knop met de bijbehorende fly-out is gelijk aan de vorige, biedt dus ook de mogelijkheid om op verschillende manieren naar het model te kijken. Het **UCS** verandert niet. Het verschil is dat het vier isometrische aanzichten betreft.

Commandoregel: **ViewSW**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



ViewT

Of view top. Aanzicht bovenzijde.

Ortho views. Deze knop met de bijbehorende fly-out biedt de mogelijkheid om op verschillende manieren naar het model te kijken. Het **UCS** verandert niet. Het betreft zes orthogonale (haakse) aanzichten.

Commandoregel: **ViewT**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORTHO_ISO



Visualstyles

Kiezen van weergavestijlen.

Visual styles, het tunen van stijlen.

Commandoregel: **Visualstyles**

Toolbar: NC_AANZICHTEN onder flyout NC_ORBIT



VPorts1

Of VPorts. Verwijderen van alle viewports behalve actieve.

Met deze knop verwijder je alle viewports behalve de actieve in de modelruimte.

Commandoregel: **VPorts1**

Toolbar: NC_AANZICHTEN

VPorts4

Of VPorts; (4). Splits in drie haakse viewports plus isometrisch.

Hoewel **VPorts** het commando is om de modelruimte in stukken te hakken – op te delen in meerdere vensters – bevat deze knop aanvullende instellingen.

Commandoregel: **VPorts4**

Toolbar: NC_AANZICHTEN

W

WBlock

Schrijft deel van tekening weg als nieuwe tekening.

Hiermee schrijf je een deel van de tekening weg als nieuwe tekening op de harde schijf.

Het voordeel van **WBlock** is dat alleen in de nieuwe tekening wat echt nodig is, dus geen overvloedige lagen, enzovoorts. Alternatief is opslaan als van een goed opgeschoonde tekening maar **WBlock** levert ook een preview.

Commandoregel: **WBlock**

Toolbar: NC_BLOKKEN onder flyout NC_BLOKKEN_2

Wedge

Maakt een 3D-wig.

Commandoregel: **Wedge**

Toolbar: NC_SOLIDS onder flyout NC_PRIMITIEVEN

WipeOut

Elektronische witkwas.

Om delen van geïmporteerde pdf's af te plakken.

WipeOut is de elektronische 'type-ex'. Je kunt het commando bijvoorbeeld gebruiken om delen van geïmporteerde pdf's af te plakken.

Commandoregel: **WipeOut**

Toolbar: NC_TEKENEN onder flyout NC_VULLING

X



XLine

Tekent oneindige constructielijn.

Er staat een leuke oefening in [construeren](#).

Commandoregel: **XLine**

Toolbar: NC_TEKENEN



XRef

Koppelt externe bestanden aan de tekening.

Algemene procedure om externe bestanden in te laden.

Externalreferences. Dit is de algemene procedure om externe bestanden in te laden – altijd als externe link.

Denk niet alleen aan bitmaps maar ook aan bestanden van het type PDF, DGN, en zelfs DWG.

Commandoregel: **XRef**

Toolbar: NC_IMAGE onder flyout NC_IMAGE_ATTACH

Z



ZE

Zoom in of uit op alle objecten.

Zoom extents, zoom in/uit op alles wat in de tekening aanwezig is.

Deze knop breekt lopende commando's af zodat de tekening – indien nodig – geregenereerd wordt.

Zoom-commando's heb je eigenlijk niet nodig als je je muis goed gebruikt.

Commandoregel: **ZE**

Toolbar: NC_ZOOM onder flyout NC_ZOOMEN



Zoom in op een selectie.

Commandoregel: **ZOb**

Toolbar: NC_ZOOM onder flyout NC_ZOOMEN



Zoom uit met factor 0.7.x

Commandoregel: **Zoom-07X**

Toolbar: NC_ZOOM onder flyout NC_ZOOMEN



Zoom met een venster.

Commandoregel: **ZoomW**

Toolbar: NC_ZOOM onder flyout NC_ZOOMEN



Zoom naar het voorgaande.

Commandoregel: **ZP**

Toolbar: NC_ZOOM onder flyout NC_ZOOMEN