

**RTW toolbox
versie 1.51
juli 2010
gebruikershandleiding**

behoort bij de
Richtlijnen Tekeningverkeer Waterstaat v 2.51
voor AutoCAD 2000, 2000i, 2002,
2004 t/m 2010

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	1-2
2	Inleiding	2-4
2.1	Versie	2-4
2.1.1	Algemeen	2-4
2.1.2	Wijzigingen t.o.v. de vorige versie	2-4
2.2	De Toolbox	2-4
3	RTW-toolbox functies	3-6
3.1	RTW instellingen	3-6
3.2	Status	3-10
3.3	Wissel layerprofiel	3-11
3.4	Controleer lagen	3-12
3.5	Controleer bemating	3-13
3.6	Herstel lagen	3-14
3.7	Tekeningbladen	3-16
3.7.1	Maak tekeningblad	3-16
3.7.2	Wijzigingshoofd	3-19
3.7.3	Maak viewport	3-20
3.7.4	Maak viewport met polylijn	3-22
3.7.5	Viewport schaal	3-24
3.7.6	Viewport move/rotate	3-25
3.7.7	Viewport delete	3-26
3.8	Lagen	3-27
3.8.1	Bestaand / Nieuw / Verwijderen	3-27
3.8.2	Zoek lagen	3-30
3.8.3	Hernoem laag	3-31
3.8.4	Wijzig laag	3-32
3.8.5	Lijndikte	3-33
3.9	Arceren	3-34
3.10	Taludlijnen	3-38
3.11	Ruitkruisjes	3-42
3.11.1	Maak RK viewport	3-42
3.11.2	Verwijder RK viewport	3-42
3.12	Schaal	3-43
3.12.1	Instellen Annotatieschaal	3-43
3.12.2	Wijzig Annotatieschaal van object	3-44
3.13	Tekst	3-45
3.13.1	Algemeen	3-45
3.13.2	1.8/2.5/3.5/5.0/7.0 mm tekst	3-45
3.13.3	Wijzig teksthogte	3-46
3.13.4	Onderstreep tekst	3-47
3.13.5	Maak tekstbox	3-47
3.13.6	Richtingspijl	3-48
3.13.7	Doorsnede aanduiding	3-49
3.13.8	Tekst uitlijnen	3-50
3.13.9	Wijzig attribute	3-51
3.14	Bemating	3-53
3.14.1	Lineair Dimension	3-53
3.14.2	Aligned Dimension	3-54
3.14.3	Angular Dimension	3-54
3.14.4	Arc Dimension	3-56
3.14.5	Baseline Dimension	3-56
3.14.6	Continue Dimension	3-57

3.14.7	Ordinate dimension	3-58
3.14.8	Leader Pijl/Dot	3-59
3.14.9	XY(Z)leader Pijl/Dot	3-60
3.14.10	Peilmaten met pijl-weergave	3-61
3.14.11	Peilmaten met ordinaat-weergave	3-61
3.14.12	Peilmaten-instellingen	3-62
3.14.13	Center Mark	3-63
3.14.14	Diameter Dimension	3-63
3.14.15	Radius Dimension	3-64
3.14.16	Wijzig mm<>m dimension	3-65
3.14.17	Reset Layer	3-65
3.15	Bibliotheek	3-66
3.16	Bonus	3-69
3.16.1	Layertranslator	3-69
3.16.2	Copy MS to PS	3-70
3.16.3	Koppel een Xref	3-71
3.17	About RTW toolbox	3-73
4	Overzicht RTW-toolbox functies	4-74

2 Inleiding

2.1 Versie

2.1.1 Algemeen

Deze handleiding maakt deel uit van Richtlijnen Tekeningenverkeer Waterstaat (RTW)

De toolbox heeft voor alle AutoCAD versies versienummer:

TB-1.51

voor RTW-2.51_ACAD2000-2010-1.41_MX-1.1

2.1.2 Wijzigingen t.o.v. de vorige versie

Er zijn een aantal zaken in deze Toolbox aangepast t.o.v. de vorige versie (1.4):

- Nieuwe naam ministerie.

2.2 De Toolbox

De RTW toolbox is een set van routines om het gebruik van de RTW binnen Autocad te vereenvoudigen.

De toolbox bestaat uit routines voor het instellen van AutoCAD, het controleren van het gebruik van de RTW, RTW opmaak, het gebruik van RTW lagen, het plaatsen van arceringen, tekst en bemating conform de RTW. Ook zijn er een aantal bonustools opgenomen voor het converteren van een bestaand lagenstelsel naar het RTW lagenstelsel, het gebruik van Xref's en het kopiëren van Modelspace naar Paperspace.

Gebruik van deze handleiding:

In deze handleiding wordt de volgende notatie gehanteerd:

- start routine via menu, Toolbar-button en Tool Palette (tp), -de button op de Toolbar en de tp zijn indentiek en wordt alleen bij de Toolbar getoond- command-line (cl) en verkort (v) - **Start:**
- wat de gebruiker ziet - **U ziet:**
- gebruikersinvoer - **Invoer:**
- resultaat - **Uitvoer:**

let op: **toolpalette (tp)** werkt alleen voor TB 1.4 vanaf AutoCAD 2005

opties bij gebruikersinvoer:


- **<KNOP>** = button in dialoog
- **< enter >** = "Enter" toets op het toetsenbord
- **[als]** = conditionele invoer
- **vul in:** = invullen van invulveld in dialoog
- **geef op CL:** = invoeren op AutoCAD command line
- **selecteer:** = selecteren uit aangeboden lijst of radio buttons

- acad-maak: = geometrie tekenen in AutoCAD
- acad-selecteer: = selecteren in AutoCAD
- selecteer ... ja/nee = aanvinken in dialoog (v = ja)
- aanvullende informatie is *cursief* aangegeven

3 RTW-toolbox functies

3.1 RTW instellingen

Met de functie "Instellingen" kunnen de instellingen voor RTW worden gezet. Deze functie wordt gebruikt om het AutoCAD systeem in te stellen op een specifieke discipline.

Start: *RTWmenu → Instellingen*
 button → 
 tp → RTW Algemeen → Instellingen
 cl: RTW_ini
 v: ini

U ziet:

Invoer: - selecteer: de gewenste opties

<OK>

Uitvoer: - ingesteld AutoCAD systeem

Aanwijzingen

Algemeen

De voor de gekozen discipline beschikbare keuzemogelijkheden worden getoond. De gekozen opties blijven bewaard.

Disciplines

In het discipline-veld selecteert u de discipline op basis waarvan u wilt werken en waarop het AutoCAD systeem wordt ingesteld.

Subfase (optioneel)

Voor de fasen “bestaand” (optioneel), “nieuw” en “verwijderen” kunnen maximaal 9 subfasen worden ingesteld : b1 t/m b9 (optioneel), n1 t/m n9 en v1 t/m v9. fase 0 is de basis fase (bs, nw en vw).

Decimaal stelsel	<p>Als gekozen wordt voor een decimaal stelsel in meters, dan zijn de eenheden in Modelspace meters en de eenheden in Paperspace millimeters.</p> <p>Wordt gekozen voor een decimaal stelsel in millimeters, dan zijn de eenheden in Modelspace in millimeters en de eenheden in Paperspace millimeters.</p>
Graden stelsel	Afhankelijk van de gekozen discipline wordt een graden stelsel ingesteld. U kunt opgeven of u met het 400g of 360° gradenstelsel wilt werken.
Kleurensysteem	Er kunnen 2 kleurensystemen gekozen; het default kleurenschema en een afwijkend kleuren schema. Het afwijkend kleurenschema is standaard niet aanwezig.
Werkmethode	<p>Er zijn binnen de RTW 2 werkmethoden beschikbaar:</p> <p>1) object - tekenobjecten worden op basis van objecten op specifieke object lagen geplaatst : < objecthoofdgroep -- fase -- object > (vb: nieuwe geleiderail van het type f2dl400-80 komt in laag: gr-nw-f2dl400_80. Bijbehorende tekst, bemating en arcering worden geplaatst in annotatie lagen behorende bij deze hoofdgroep (vb: gr-nw-bm_1000)</p> <p>2) geometrie - tekenobjecten worden op basis van discipline en lijntype/lijndikte op specifieke geometrielagen geplaatst : < discipline – fase – geometrie > (vb: discipline beton getrokken lijn 0.35: bc-nw-geo_cont1. Bijbehorende tekst, bemating en arcering worden geplaatst in annotatie lagen behorende bij deze discipline (bc-nw-t35_50)</p>
Nauwkeurigheid	<p>Geeft in meter modellen aan hoeveel cijfers achter de komma worden weergegeven bij lineaire bemating (0-3)</p> <p>Geeft aan hoeveel cijfers achter de komma worden weergegeven voor hoek bemating (0-6).</p>
Dimensiepijl	Afhankelijk van de gekozen discipline wordt een dimensiepijl ingesteld. U kunt opgeven "oblique", "pijl", "dot".
XY(Z) Leader	<p>Keuze leader met of zonder Z coördinaat.</p> <p>Indien met Z coördinaat keuze Z coördinaat uit model of handmatig in te voeren.</p> <p>Keuze XY(Z) tov WCS of UCS.</p>
Bijzondere maatvoering	<p>Bij "Eenheden vermelden bij ander stelsel" wordt bij gebruik van de functie "Wijzig mm<>m dimension" de eenheid van het andere eenhedenstelsel (m eenheden in een mm model of mm eenheden in een m model) wel of niet weergegeven (zie ook hiervoor ook 3.14.15 Wijzig mm<>m dimension)</p> <p>Bij "Maatvoeren mm in een m model" wordt de geplaatste maatvoering in mm weergegeven. Deze optie is alleen beschikbaar als het decimaal stelsel is ingesteld op meters. Deze instelling geldt voor alle te plaatsen lineaire maten zolang deze optie is aangevinkt..</p> <p>Bij het opnieuw opstarten van de functie "Instellingen" zal deze optie weer op "niet aangevinkt" ingesteld staan.</p> <p>Bij "Korte aanhaallijnen" worden bij lineaire bemating korte aanhaallijnen geplaatst.</p> <p>Bij het opnieuw opstarten van de functie "Instellingen" zal deze optie weer op "niet aangevinkt" ingesteld staan.</p>

Layerprofielen

Kies het te gebruiken layerprofiel.

In een layerprofiel is de set van beschikbare lagen opgenomen het zgn. lagenpakket.


Werkmethode object: Minimaal is er per discipline één layerprofiel

Werkmethode geometrie : 1 layerprofiel : *geolayers-discipline*

Bij het kiezen van een discipline wordt het bijbehorende layerprofiel current.

3.2 Status

Met de functie "Status" kunnen de RTW instellingen continue worden gepresenteerd tijdens de AutoCAD sessie.

Start: *RTWmenu* → *Status*
button → 
tp → *RTW Algemeen* → *status*
cl: statu_onoff
v: sts

U ziet:

1	2	3	4	5	6
1:100 - MILLIMETERS - 400 GRADEN - KUNSTWERKEN-BC - OBJECT - KUNSTWERKEN-BC					

(weergave afhankelijk van RTW instellingen)

nummer	omschrijving
1	annotatieschaal
2	decimaal stelsel
3	graden stelsel
4	discipline
5	werkmethode
6	layer profiel

Aanwijzingen

Algemeen


De informatiebalk wordt weergegeven in de statusbalk van AutoCAD. Deze informatiebalk blijft tijdens de AutoCAD sessie actief zolang er dwg's actief zijn. Wanneer de functie nog een keer wordt geselecteerd, wordt de weergave weer uitgeschakeld.

Annotatieschaal

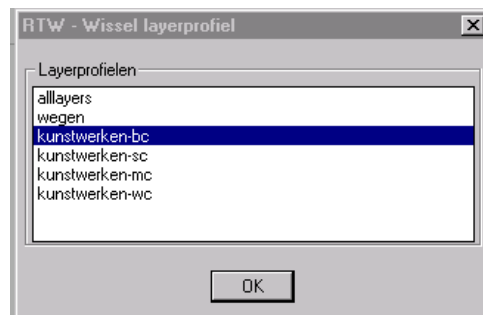
Indien de annotatieschaal nog niet is vastgelegd, wordt deze aangegeven met 1:xxxx

3.3 Wissel layerprofiel

Met de functie "Wissel layerprofiel" kan een ander lagenpakket geselecteerd worden zonder dat de "discipline" instellingen worden aangepast.

Start: *RTWmenu* → *Wissel layerprofiel*
Button → 
tp → *RTW Algemeen* → *Wissel layerprofiel*
cl: *RTW_wyzlayprof*
v: *lp*

U ziet:




Invoer: - selecteer: het gewenste layerprofiel

<OK>

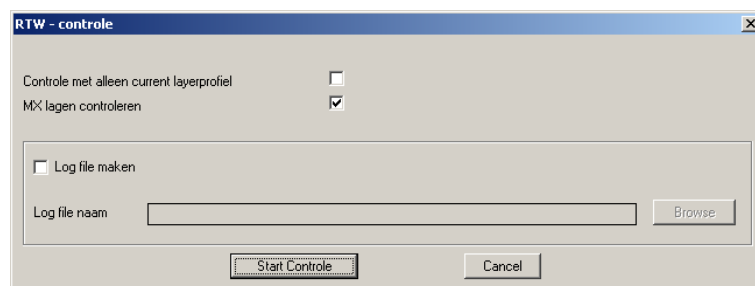
Uitvoer: Het gekozen layerprofiel wordt het current layerprofiel

3.4 Controleer lagen

Met de functie "Controleer Lagen" kan gecontroleerd worden of alle in de tekening aanwezige lagen conform het RTW-afsprakenstelsel opgebouwd zijn.

Start: *RTWmenu* → *Controleer Lagen*
button → 
tp → *RTW Algemeen* → *Controleer lagen*
cl: *RTW_lay_con*
v: *lc*

U ziet:



Invoer: - selecteer: "Controle met alleen current layerprofiel" ja/nee
 - selecteer: "MX lagen controleren" ja/nee
 - selecteer: "log file maken" ja/nee

[als "log file maken" = ja]
 <browse> en/of geef filenaam
 <Start Controle>

[als "log file maken" = nee]
 <Start Controle>

- selecteer: "

Uitvoer: [als "log file maken" = ja]
 - log in command window
 - log in opgegeven file

[als "log file maken" = nee]
 - log in command window

Aanwijzingen

Algemeen

Alle op de tekening aanwezige lagen worden gecontroleerd voor alle fasen

In de log wordt aangegeven:

- van RTW lagen worden per fase (bestaand, nieuw, verwijderen en tekening opmaak) de afwijkingen t.o.v. RTW weergegeven (lijntype, lijndikte en kleur). Lagen waarvan de lijndikte één dikte dunner of één dikte dikker zijn dan de RTW voorschrijft worden aangegeven met een * voor de lijndikte.
- van MX lagen worden de afwijkingen t.o.v. de standaard weergegeven

- van "Eigen lagen" lagen worden per fase (bestaand, nieuw, verwijderen en tekening opmaak) laagnaam, kleurnummer lijndikte en lijntype plus de registratiegegevens weergegeven.
- van "Lagen die niet aan de RTW voldoen" zgn "afwijkende lagen" worden laagnaam, kleurnummer lijndikte en lijntype weergegeven.

Controle current layerprofiel

Standaard worden alle lagen gecontroleerd t.o.v alle RTW lagen.


Als is gekozen voor "**Controle met alleen current layerprofiel**" dan worden de lagen alleen gecontroleerd t.o.v. de lagen in het current layerprofiel. Alle overige lagen, dus ook lagen uit andere layerprofielen, worden aangegeven als afwijkende lagen.

MX lagen controleren

Als is gekozen voor "**MX lagen controleren**" dan worden de MX lagen gecontroleerd t.o.v. de standaard. Als is gekozen voor niet "**MX lagen controleren**" dan worden aanwezige MX lagen aangegeven als afwijkende lagen.

3.5 Controleer bemating

Met de functie "Controleer bemating " kan gecontroleerd worden of in de tekening voorkomende bemating handmatig is aangepast en dus niet de werkelijke afstand op de tekening weergeeft.

Start: *RTWmenu → Controleer bemating*
 button → 
 tp → RTW Algemeen → Controleer bemating
 cl: RTW_chkdims
 v: cd

U ziet op de CL: - Display/Clean <D>

Invoer: -geef op CL: 'D' voor controle
 -geef op CL: 'C' voor beëindigen van de controle


Uitvoer - Bij invoer "D" groene rechthoek op niet handmatig gewijzigde maat en rode cirkel op wel handmatig gewijzigde maat
 - Bij invoer "C" worden merktekens verwijderd.

Aanwijzingen

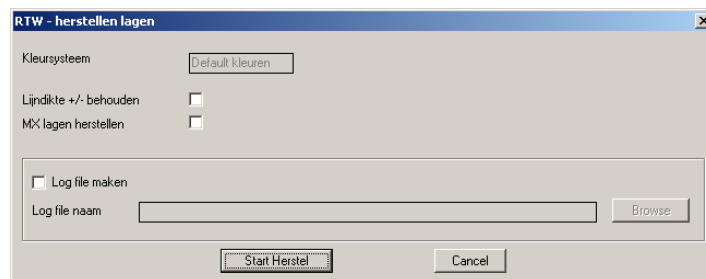
Deze routine controleert op het aanwezig zijn van een "textoverride" bij een bemating. Het kan voorkomen dat in een tekening bewust textoverride wordt gebruikt. Ook maten die met de functie "Wijzig mm<>m dimension" (zie ook hiervoor ook 3.14.15) zijn aangepast zullen worden weergegeven met een rode cirkel.

3.6 Herstel lagen

Met de functie "Herstel Lagen" kan gecontroleerd worden of alle in de tekening aanwezige RTW lagen conform het RTW-afsprakenstelsel opgebouwd zijn en waar nodig worden deze hersteld.

Start: *RTWmenu* → *Herstel lagen*
button → 
tp → *RTW Algemeen* → *Herstel lagen*
cl: *RTW_lay_sys*
v: *hsl*

U ziet:



Invoer:

- selecteer: "lijndikte +/- behouden" ja/nee
 - [als "lijndikte behouden" = ja]
eventueel met RTW functie "lijndikte" aangepaste lijndikte wordt niet hersteld.
 - [als "lijndikte behouden" = nee]
eventueel met RTW functie "lijndikte" aangepaste lijndikte wordt wel hersteld.
- selecteer: "MX lagen herstellen" ja/nee
 - [als "MX lagen herstellen" = ja]
MX lagen worden wel hersteld.
 - [als "MX lagen herstellen" = nee]
MX lagen worden niet hersteld.
- selecteer: "log file maken" ja/nee
 - [als "log file maken" = ja]
<Browse> en/of geef filenaam
<Start Herstel>
 - [als "log file maken" = nee]
<Start Herstel>

Uitvoer: herstelde RTW lagen

[als "log file maken" = ja]
- log in command window
- log in opgegeven file

[als "log file maken" = nee]
- log in command window

Aanwijzingen

Alle binnen de tekening aanwezige lagen worden gecontroleerd en indien nodig hersteld.

In de log wordt aangegeven:

-Per (sub)fase (bs,bs1 ..., nw,nw1 ..., vw,vw1..., to) worden de herstellingen naar de RTW weergegeven. Bijvoorbeeld bij fase "Nieuw" wordt geconstateerd dat de laag AF-NW-MUUR een afwijkend kleurnummer, lijndikte en lijntype heeft. De afwijking en het herstel worden aangegeven.


RTW Nieuw	Herstel
Laagnaam	Kleurnummer Lijndikte Lijntype
AF-NW-MUUR	nr. 5 7 0.25 0.35 Continuous MUUR

- Als is gekozen voor "lijndikte behouden" dan worden de lijndiktes niet hersteld.

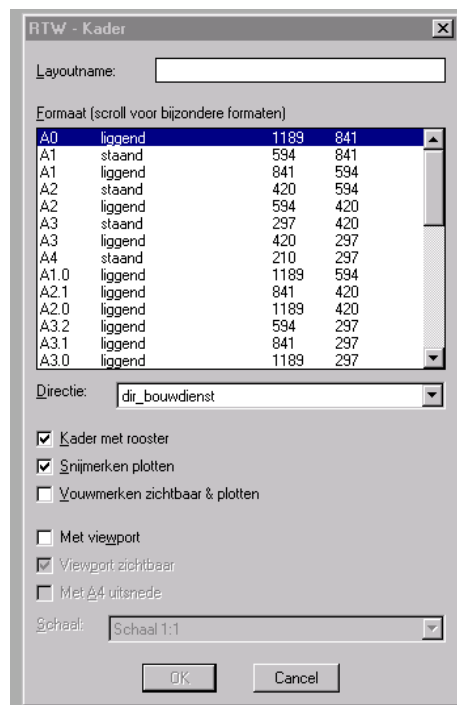
3.7 Tekeningbladen

3.7.1 Maak tekeningblad

Met de functie "Maak tekeningblad" kan een RTW tekeningblad in paperspace worden geplaatst. Er kan gekozen worden voor een tekeningblad met of zonder viewport.

Start: *RTWmenu → Tekening opmaak → Maak kader button → *
tp → RTW Viewport → Maak kader
cl: RTW_kader
v: kd

U ziet:



Invoer: - vul in : Layoutnaam (= verplicht)
 geef hierna een **<Enter>** of **<Tab>**
 de knop **<OK>** komt nu beschikbaar

- selecteer: formaat uit lijst
- selecteer indien beschikbaar "Directie"
- selecteer indien beschikbaar: "Kader met rooster" ja/nee
- selecteer: "Snijmerken plotten" ja/nee
- selecteer: "Vouwmerken zichtbaar&plotten" ja/nee
- selecteer: "Met viewport" ja/nee

[als "Met viewport" = nee]
<OK>

[als "Met viewport" = ja]
 - selecteer "Viewport zichtbaar" ja/nee

- selecteer "Met A4 uitsnede" ja/nee
 - selecteer: schaal
- <OK>

- linker onderhoek viewport plaatsen
of ingeven coördinaten
- viewport hoek plaatsen
of ingeven hoek

U ziet:



[als View goed geplaatst is]

<OK>

[als View niet goed geplaatst is]

Invoer:

<Verplaats Viewport>

- linker onderhoek viewport plaatsen
of ingeven coördinaten

<Roteer Viewport>

- viewport plaatsen
of ingeven hoek

<OK>

Uitvoer:

- kader in Paperspace
- [als "Kader met rooster" = ja]
- roosterverdeling in rand

- [als "Met viewport" = ja]
- viewport

Aanwijzingen

Layoutname

Als de naam niet ingevuld is kan er ook niet op <OK> gedrukt worden.

Viewport


Als is gekozen voor ["Met viewport" = ja] dan wordt in het tekeningkader ter plaatse van de binnenrand van het tekenvel een viewport met uitgesneden titelblok of uitgesneden A4 geplaatst.

Indien u gekozen heeft voor een tekeningkader zonder viewport, dan vraagt het programma niet om de locatie en rotatie van het kader.

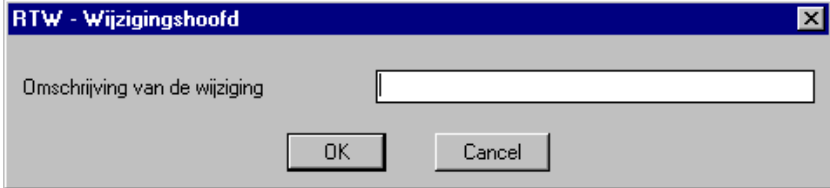
Deelkader	De plaats van de viewport wordt in Modelspace aangegeven dmv een polyline op laag "to-xx-deelkader". Deelkaders worden niet geplot.
Snijmerken	Als is gekozen voor ["Snijmerken plotten" = ja] dan wordt de laag voor deze tekeningelementen geplot
Vouwmerken	Als is gekozen voor ["Vouwmerken zichtbaar & plotten" = ja] wordt de laag voor deze tekeningelementen zichtbaar en geplot.
Viewport zichtbaar	Als is gekozen voor ["Viewport zichtbaar" = ja] wordt de laag voor deze tekeningelementen zichtbaar. Viewports worden niet geplot.
Met A4 uitsnede	Standaard wordt het titelblok uit de totale viewport gesneden. Als gekozen is voor ["Met A4 uitsnede" = ja] wordt er een hoek ter grootte van een A4 aan de rechteronderzijde uit de totale viewport gesneden.
Plotident	Indien in de AutoCAD cfg file is aangegeven dat er een plotident wordt geplaatst zal deze op de aangeven plaats en in de aangeven vorm in de ruimte tussen afsnijrand en roosterrand worden geplaatst.

3.7.2 Wijzigingshoofd

Met de functie "Wijzigingshoofd" kan een wijzigingshoofd boven het tekeninghoofd worden geplaatst.

Start: RTWmenu → Tekening opmaak →
Wijzigingshoofd
button → 
tp → RTW Viewport → Wijzigingshoofd
cl: RTW_wzhfd
v: wh



U ziet:



Invoer: - vul in: "omschrijving van de wijziging"
<OK>

Uitvoer: - ingevuld wijzigingshoofd

nr.	omschrijving wijziging	datum	paraaf
1	eerste wijziging	09-11-2001	

afdeling van Verkeer en Waterstaat hoofddivisie bureau uitbesteding

Aanwijzingen

Lengte

De lengte van de omschrijving kan maximaal 70 characters zijn.

Volgorde

De eerste keer dat een wijzigingshoofd wordt geplaatst, verschijnt deze met 1 regel. Iedere volgende aanroep van de functie verplaatst het wijzigingshoofd één regel omhoog en wordt er een regel aan toegevoegd.

nr.	omschrijving wijziging	datum	paraaf
1	Dit is de eerste wijzigingsregel	09-05-2000	
2	Dit is de tweede	09-05-2000	
3	En dit is de derde	09-05-2000	
4	en tot slot de vierde	09-05-2000	

afdeling van Verkeer en Waterstaat bureau uitbesteding

Datum


In het datumveld wordt de systeemdatum geplaatst

Wijzigen

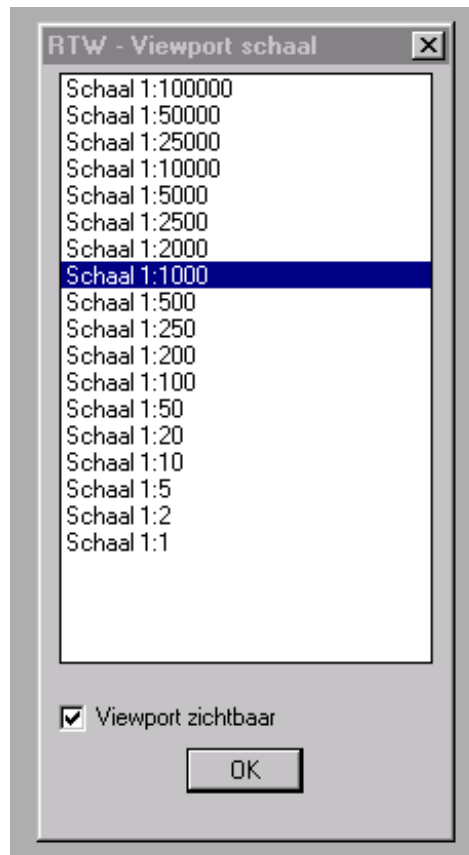
Door dubbel te klikken op het wijzigingshoofd kan deze gewijzigd worden.

3.7.3 Maak viewport

Met de functie "Maak viewport" kan een viewport in de tekening worden geplaatst. De viewport wordt een op te geven schaal aangemaakt.

Start: RTWmenu → Tekening opmaak → Maak Viewport
 button → 
 tp → RTW Viewport → Maak viewport
 cl: RTW_mview
 v: vw

U ziet:



Invoer:

- selecteer: viewport schaal
- selecteer: "Viewport zichtbaar" ja/nee
- <OK>
- selecteer: linkeronderhoek viewport in PS
 of geef coördinaten linkeronderhoek in PS
- selecteer: rechterbovenhoek viewport in PS
 of geef coördinaten rechterbovenhoek in PS
- linker onderhoek viewport plaatsen in MS
 of ingeven coördinaten ingeven in MS
- viewport onder hoek plaatsen in MS
 of ingeven hoek in MS

U ziet:



[als View goed is]

<OK>

[als View niet goed is]

Invoer: <Verplaats Viewport>
- linker onderhoek viewport plaatsen
of ingeven coördinaten

Invoer: <Roteer Viewport>
- viewport plaatsen
of ingeven hoek

<OK>

Uitvoer: - viewport in PS op laag TO-XX-VIEW

Aanwijzingen

Viewport zichtbaar

Hier kan gekozen worden of de viewport(s) (op laag TO-XX-VIEW) zichtbaar blijft /blijven.
viewports worden niet geplot.

Deelkader

De plaats van de viewport wordt in Modelspace aangegeven dmv een polyline op laag "to-xx-deelkader". Deelkaders worden niet geplot.

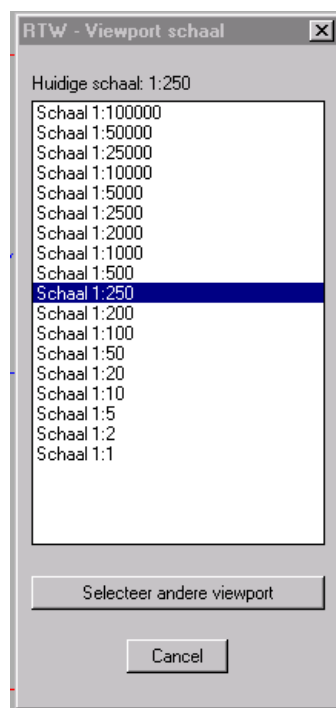
3.7.4 Maak viewport met polylijn

Met de functie "Maak viewport met polylijn" kan een viewport in de tekening worden geplaatst. De viewport krijgt de vorm van een aan te wijzen polylijn. De viewport wordt een op te geven schaal aangemaakt.

Start: RTWmenu → Tekening opmaak → Maak Viewport met polylijn
cl: RTW_mviewpoly
v: vpl

Invoer: - acad-selecteer : polyline in PS

U ziet:



Invoer: -selecteer: viewport schaal
-selecteer: "Viewport zichtbaar" ja/nee
<OK>

-selecteer: linkeronderhoek viewport in PS
of geef coördinaten linkeronderhoek in PS
-selecteer: rechterbovenhoek viewport in PS
of geef coördinaten rechterbovenhoek in PS

- linker onderhoek viewport plaatsen in MS
of ingeven coördinaten ingeven in MS
- viewport onder hoek plaatsen in MS
of ingeven hoek in MS

U ziet:



[als View goed is]

<OK>

[als View niet goed is]

Invoer:

<Verplaats Viewport>

- linker onderhoek viewport plaatsen
of ingeven coördinaten

Invoer:

<Roteer Viewport>

- viewport plaatsen
of ingeven hoek

<OK>

Uitvoer:

- viewport in PS op laag TO-XX-VIEW

Aanwijzingen

View plaatsen in MS

De in MS te plaatsen view heeft niet de vorm van de polylijn maar is de rechthoekige omhullende.

Viewport zichtbaar


Hier kan gekozen worden of de viewport(s) (op laag to-xx-view) zichtbaar blijft /blijven. De viewport(s) wordt (worden) nooit geplot.

Deelkader

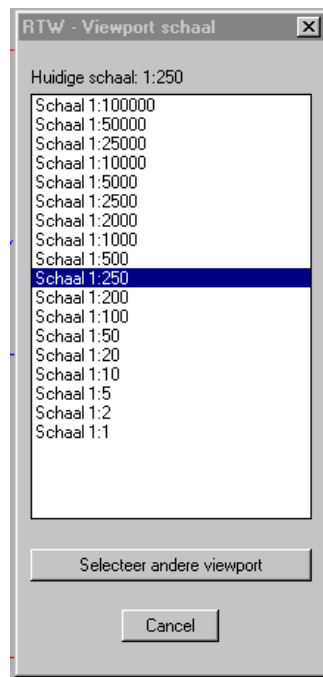
De plaats van de viewport wordt in Modelspace aangegeven dmv een polyline op laag "to-xx-deelkader".
Deelkaders worden niet geplot.

3.7.5 Viewport schaal

Met de functie "Viewport schaal" kan de schaal van een viewport worden aangepast.

Start: *RTWmenu → Tekening opmaak → Viewport schaal button →  tp → RTW Viewport → Verschaal viewport cl: RTW_vpschaal v: vs*

U ziet:



Invoer: - selecteer: nieuwe schaal van geselecteerde viewport

om andere viewport van schaal te veranderen:

<Selecteer andere viewport>

- acad-selecteer : viewport op de zichtbare rand
- selecteer: schaal van gekozen viewport
- beëindig commando met **<Cancel>**


Uitvoer: - gewijzigde schaal geselecteerde viewport

Aanwijzingen

Actieve viewport	Wordt deze functie vanuit een actieve viewport opgestart dan heeft de schaal betrekking op deze actieve viewport. Wordt deze functie vanuit PS gestart dan wordt de laatst actieve viewport de viewport waarvan u de schaal als eerste kunt wijzigen.
Selecteren viewport	Het selecteren van een ander viewport doet u door de zichtbare rand van een ander viewport te selecteren, nadat u <Selecteer andere viewport> heeft aangeklikt.
Ruitkruisjes	Als er in het te verschalen viewport ruitkruisjes staan, dan worden deze ruitkruisjes na het verschalen opnieuw gegenereerd.

3.7.6 Viewport move/rotate

Met de functie "Viewport move/rotate" kan het zichtbare beeld van het model in een viewport worden aangepast.

Start: *RTWmenu → Tekening opmaak → Viewport verplaats/roteer*
button → 
tp → RTW Viewport → Verplaats roteer viewport
cl: RTW_mviewmove
v: vm

Invoer: Acad-selecteer: de te wijzigen viewport

U ziet:



Invoer: **<VerplaatsViewport>**
 - linker onderhoek viewport plaatsen
 of ingeven coördinaten

Invoer: **<Roteer Viewport>**
 - viewport plaatsen of ingeven hoek

Beëindigen invoer: **<OK>**


Uitvoer: - gewijzigde view in de geselecteerde viewport .

Aanwijzingen

Selecteren viewport	Het selecteren van een viewport doet u door de rand van een viewport te selecteren.
Ruitkruisjes	Als er in het te verplaatsen/roteren viewport ruitkruisjes staan, dan worden deze ruitkruisjes na het verplaatsen/roteren opnieuw gegenereerd.

3.7.7 Viewport delete

Met de functie "Viewport schaal" kan een viewport worden verwijderd.

Start: *RTWmenu → Tekening opmaak → Viewport verwijderen*
button → 
tp → RTW Viewport → Verwijder viewport
cl: RTW_mviewerase
v: ve

Invoer: - Acad-selecteer: de te verwijderen viewport

Uitvoer: - viewport verwijderd

Aanwijzingen

Selecteren viewport

Het selecteren van een viewport doet u door de zichtbare rand van een viewport te selecteren.




Ruitkruisjes

Als er in het te verwijderen viewport ruitkruisjes staan, dan worden deze ruitkruisjes automatisch mee verwijderd.

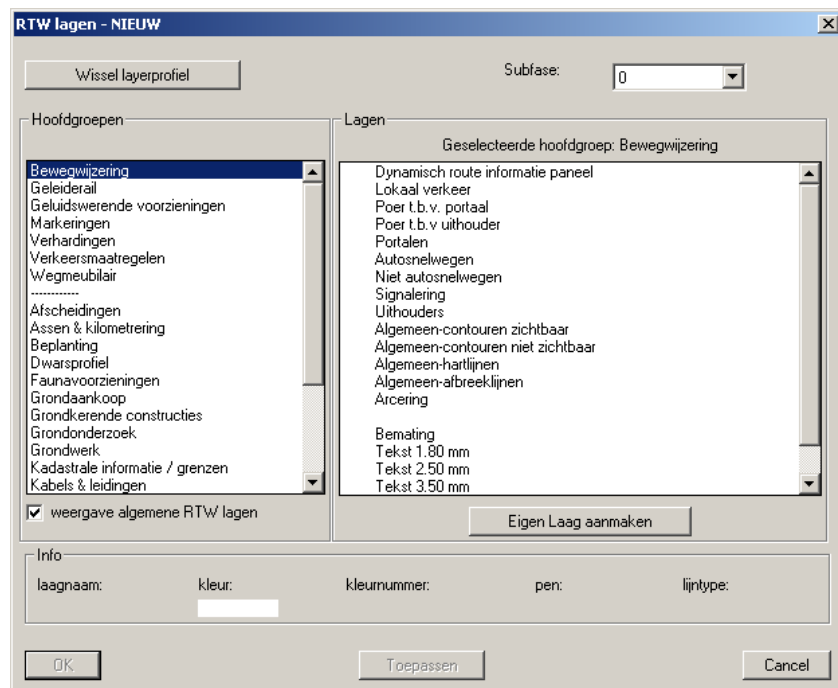
3.8 Lagen

3.8.1 Bestaand / Nieuw / Verwijderen

Met de functies “Bestaand / Nieuw / Verwijderen” kunnen lagen worden aangemaakt volgens het RTW-laagafsprakenstelsel voor de desbetreffende fase (bs, nw, vw, b1 t/m b9 (indien beschikbaar), n1 t/m n9, v1 t/m v9)

Start: *RTWmenu → Lagen → Bestaande situatie*
button → 
tp → RTWLayers → Bestaand
v: lb
RTWmenu → Lagen → Nieuwe situatie
button → 
tp → RTWLayers → Nieuw
v: ln
RTWmenu → Lagen → Verwijderen situatie
button → 
tp → RTWLayers → Verwijderen
v: lv

U ziet:



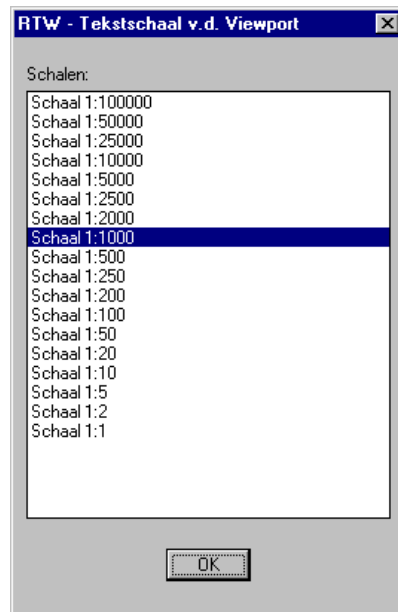
Invoer: - **<Wissel layerprofiel>** zie 3.3
 indien beschikbaar [als subfase wijzigt]
 - selecteer: nieuwe subfase
 - selecteer: “Hoofdgroep”
 - selecteer: “Laag”

Uitvoer: - laag: hoofdgroep-fase-laag
 deze laag is direct ook de “current” laag

Aanwijzingen

Schaal

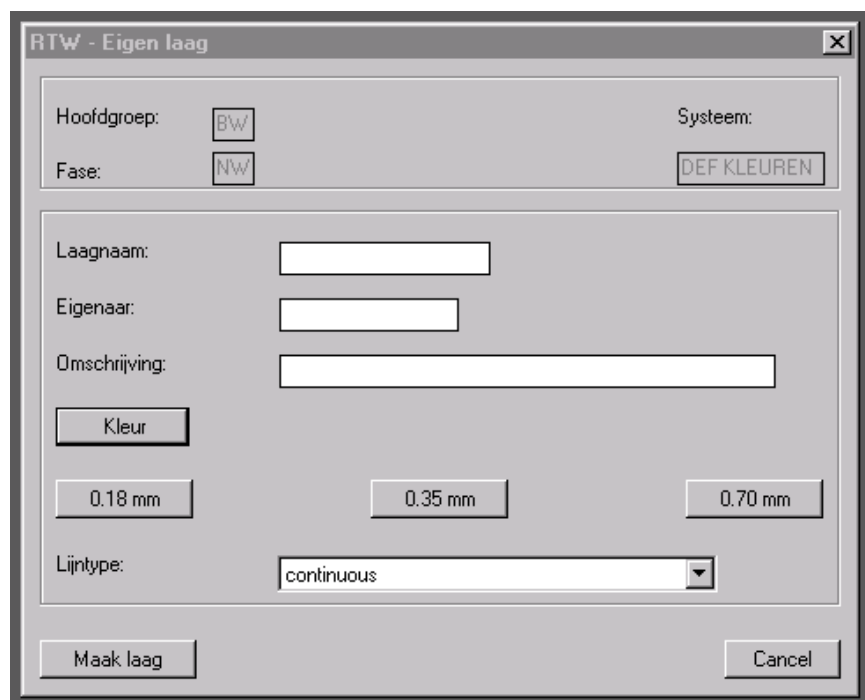
Is er nog geen schaal opgegeven dan vraagt het programma hierom middels het "RTW – Tekstschaal v. d. Viewport" dialoogvenster.



Eigen laag

Invoer: optioneel <Eigen Laag>

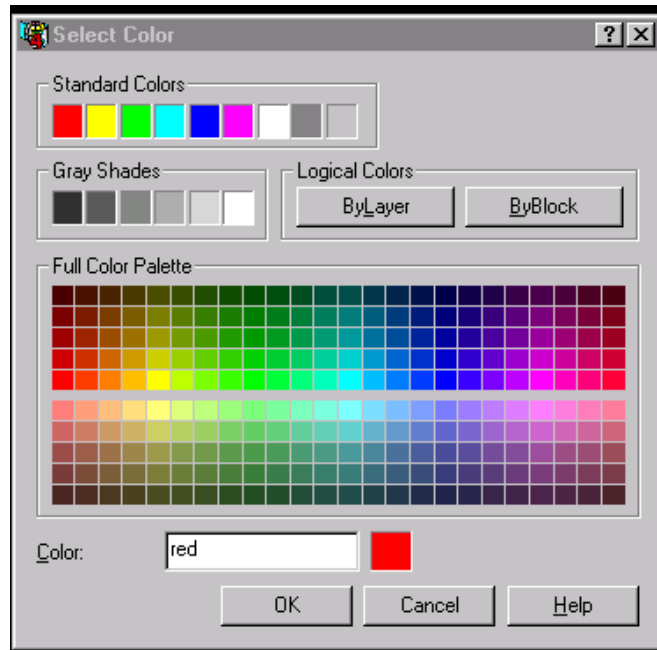
U ziet:



Invoer:

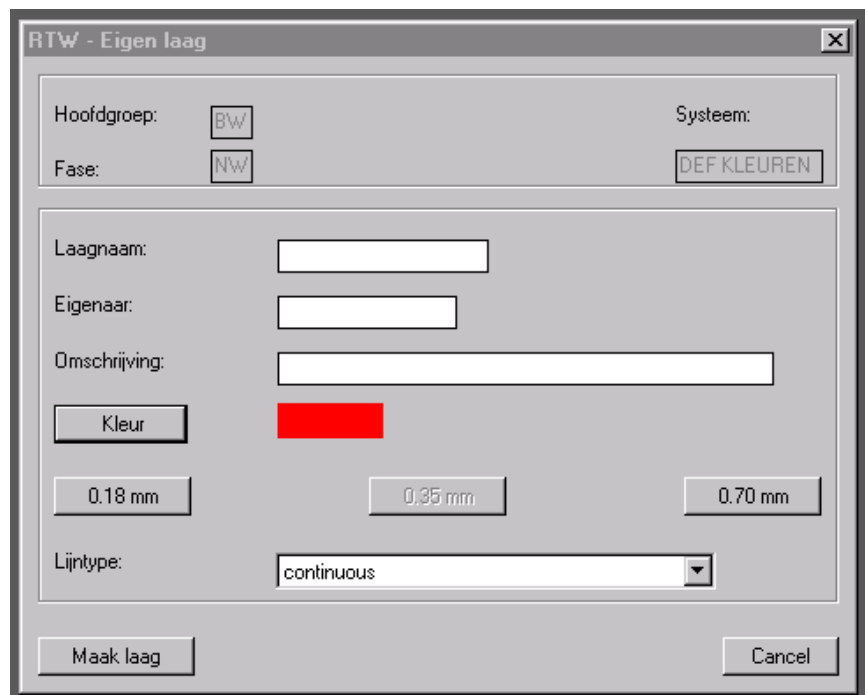
- vul in: "Laag naam"
- vul in: "Eigenaar"
- vul in: "Omschrijving"
- <Kleur>

U ziet:



Invoer: - selecteer: kleur
<OK>

U ziet:



Invoer: selecteer <0.18> of <0.35> of <0.70>
selecteer lijntype

Invoer: <maak laag>

Uitvoer: - eigen laag conform opgave
- deze laag is direct ook de "current" laag

Eigen laag


Bij het aanmaken van een eigen laag dienen alle gegevens te worden ingevuld.
Eigen lagen krijgen de current hoofdgroep en fase.

Weergave algemene RTW lagen

Met deze optie kan men de algemene RTW lagen wel (vinkje aan) of niet zien/selecteren (vinkje uit)

3.8.2 Zoek lagen

Met de functie "Zoek laag" kunnen laagnamen via een zoekterm worden opgezocht.

Start: *RTWmenu → Lagen → Zoek lagen*
button → 
tp → RTW Layers → Zoek laag
cl: RTW_laysearch
v; lz

U ziet:



Invoer: - vul in "ZoekTerm"
 geef hierna een **< Enter >** of **< Tab >**
 - selecteer: "Zoek in alle RTW lagen" ja/nee
 - selecteer: "bs/nw/vw
 indien beschikbaar [als subfase wijzigt]
 - selecteer: nieuwe subfase

< Zoek >


U ziet : - lijst met gevonden lagen waarin de opgegeven zoekterm voorkomt

Invoer: - selecteer: "Laagnaam"
< Maak laag >

Uitvoer: - gekozen laag
 deze laag is direct ook de "current" laag

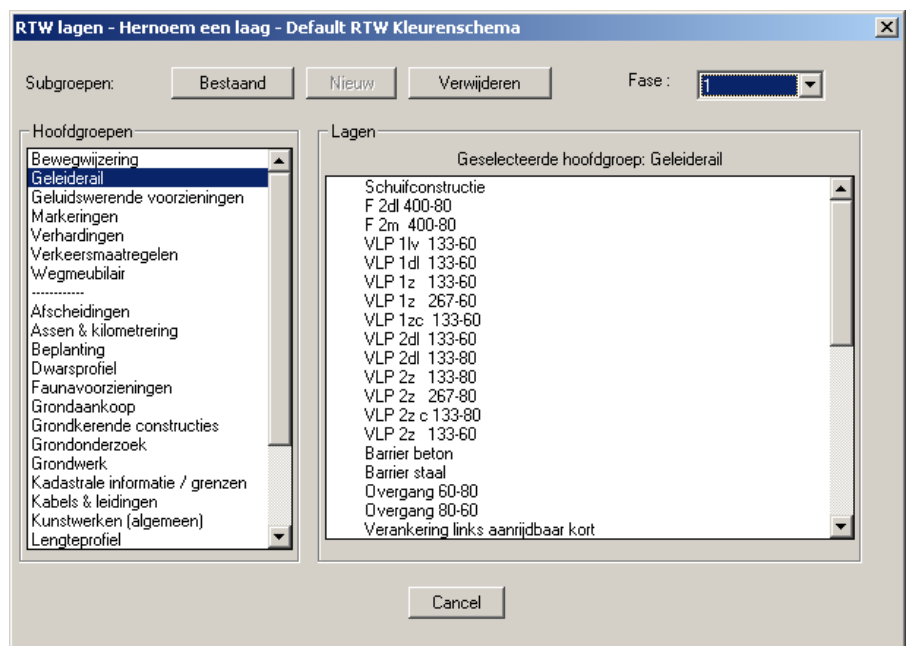
3.8.3 Hernoem laag

Met de functie "Hernoem laag" kan een laagnaam worden gewijzigd. De laag wordt geselecteerd door een object op de te hernoemen laag aan te wijzen.

Start: *RTWmenu* → *Lagen* → *Hernoem laag*
button → 
tp → *RTW Layers* → *Hernoem laag*
v: lh

Invoer - acad selecteer: object op de te hernoemen laag
 < enter >

U ziet:



Invoer: [als fase wijzigt]
 < nieuw > of < bestaand > of < verwijderen >
 selecteer: nieuwe fase


indien beschikbaar [als subfase wijzigt]
 - selecteer: nieuwe subfase

[als hoofdgroep wijzigt]
 - selecteer: nieuwe hoofdgroep
 - selecteer: laag

Uitvoer: - gewijzigde laagnaam

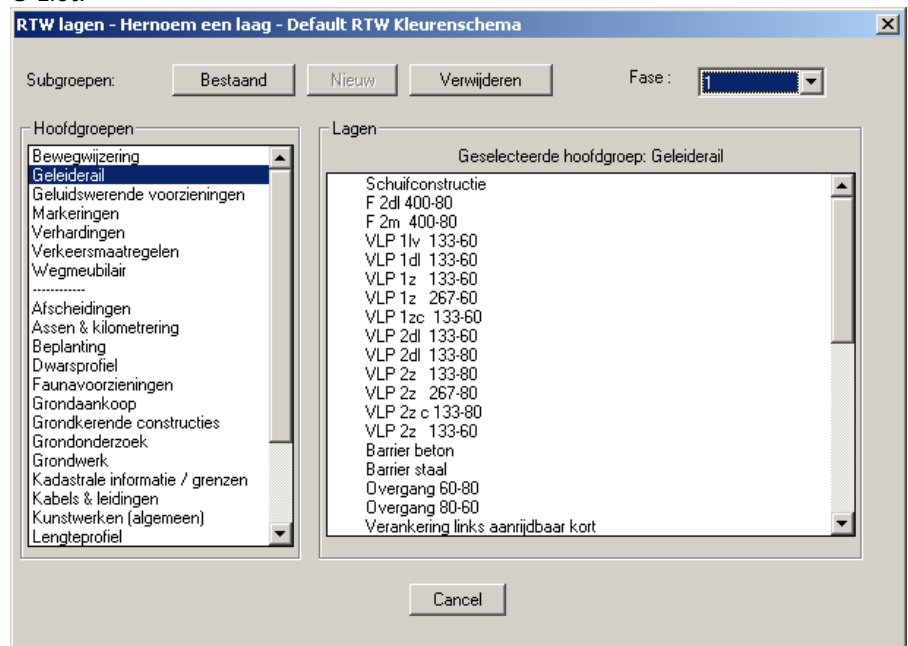
3.8.4 Wijzig laag

Met de functie "Wijzig laag" kunnen geselecteerde entiteiten op een andere laag worden geplaatst. De oorspronkelijke laag blijft bestaan.

Start: *RTWmenu* → *Lagen* → *Wijzig laag*
button → 
tp → *RTW Layers* → *Wijzig laag*
v: *wol*

Invoer: - acad selecteer: van laag te wijzigen objecten
 - < enter >

U ziet:



Invoer: [als fase wijzigt]
 < nieuw > of < bestaand > of < verwijderen >
 selecteer: nieuwe fase


indien beschikbaar [als subfase wijzigt]
 - selecteer: nieuwe sub fase

[als hoofdgroep wijzigt]
 - selecteer: nieuwe hoofdgroep
 - selecteer: laag

Uitvoer: - objecten verplaatst naar geselecteerde laag

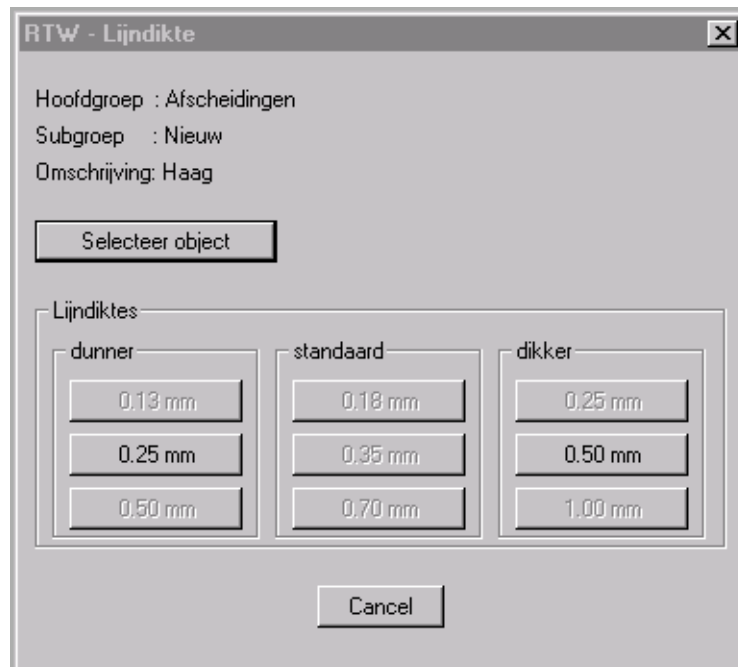
3.8.5 Lijndikte

Met de functie "Lijndikte" kan de lijndikte van een laag worden gewijzigd. De laag die gewijzigd moet worden is de current laag of wordt geselecteerd door een object op de betreffende laag aan te wijzen.

Start: RTWmenu → Lagen → Lijndikte
 button → 
 tp → RTW Layers → Wijzig laag
 cl: RTW_lijn
 v: ld

Invoer: <Selecteer: object>
selecteer: object op de te wijzigen laag

U Ziet:



Invoer: bij basis 0.18 mm of <0.13mm> of <0.25mm>
 bij basis 0.35 mm of <0.25mm> of <0.50mm>
 bij basis 0.70 mm of <0.50mm> of <1.00mm>

selecteer nieuwe lijndikte

Aanwijzingen

Lijndikte


Basislijndiktes (0.18,0.35,0.70) kunnen 1 lijndikte dikker of 1 lijndikte dunner. Alleen de lijndiktes die mogelijk zijn voor de betreffende laag kunnen geactiveerd worden.

In de "geometrie" werkmethode kan deze functie niet worden toegepast omdat daar de lijndikte een onderdeel van de laagnaam vormt.

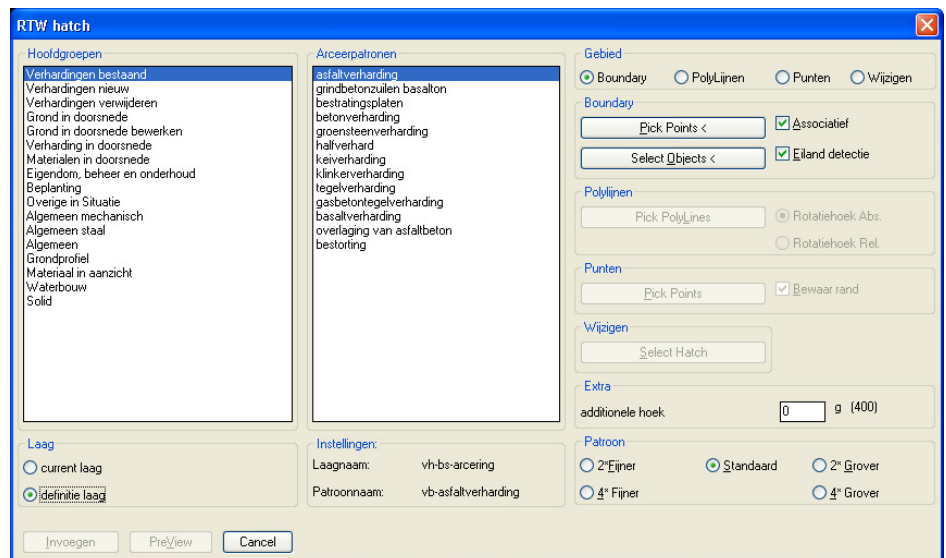
Een andere lijndikte kan dan gerealiseerd worden door de objecten te wijzigen van laag met de functie "Wijzig laag".

3.9 Arceren

Met de functie "Arceren" kan een gekozen arceerpatronen worden getekend binnen / tussen gekozen geometrie.

Start: RTWmenu → Arceren
 Button → 
 tp → RTW Arceren → Arceringen
 cl: RTW_hatch
 v: ht

U ziet:



Invoermogelijkheden:

Voor geometrie invoer met Boundary selecteer: "Gebied" "Boundary"
 Voor geometrie invoer met Polylijnen selecteer: "Gebied" "Polylijnen"
 Voor geometrie invoer met Punten selecteer: "Gebied" "Punten"
 Voor geometrie wijzigen selecteer: "Gebied" "Wijzigen"

Selectie "Gebied" "Boundary" (= default)

Invoer:

- selecteer: "Hoofdgroep"
- selecteer: "Arceerpatroon"
- selecteer: "Laag" - "Current" / "Definitie"
- optioneel: vul in: "Additionele hoek"
- selecteer: "Associatief" - ja/nee
- selecteer: "Eilanddetectie" - ja/nee

< Pick Points > of <Select Objects>

[bij <pick points >]

- acad-selecteer: Selecteer intern punt
 - < enter >

[bij <Select objects>]

- acad-selecteer: Selecteer object
 - < enter >

<Preview>

- eventueel grover of fijner patroon maken door een andere waarde bij "Patroon" te kiezen.

<Preview>

maak arcering aan in tekening <Invoegen>

beëindig functie <Cancel>

Selectie "Gebied" "Polylijnen"

Invoer:

- selecteer: "Hoofdgroep"
- selecteer: "Arceerpatroon"
- selecteer: "Laag" - "Current" / "Defintie"
- optioneel vul in: "Additionele hoek"
- selecteer: "rotatiehoek" - "absoluut" / "relatief"

< Pick Polylines >

- acad-selecteer: 2*2 punten op polylijnen

<Preview>

- eventueel grover of fijner patroon maken door een andere waarde bij "Patroon" te kiezen.

<Preview>

maak arcering aan in tekening <Invoegen>

beëindig functie <Cancel>

Selectie "Gebied" "Punten"

Invoer:

- selecteer: "Hoofdgroep"
- selecteer: "Arceerpatroon"
- selecteer: "Laag" - "Current" / "Defintie"
- selecteer: "bewaar rand" - ja/nee
- optioneel vul in: "Additionele hoek"

< Pick Points >

- acad-selecteer: punten

- < enter >

<Preview>

- eventueel grover of fijner patroon maken door een andere waarde bij "Patroon" te kiezen.

<Preview>

maak arcering aan in tekening <Invoegen>

beëindig functie <Cancel>

Selectie "Gebied" "Wijzigen"

Invoer:

< Select Hatch >

- acad-selecteer: kies één of meer bestaande arceringen

- < enter >

- optioneel selecteer: "Hoofdgroep"

- optioneel selecteer: "Arceerpatroon"

- optioneel selecteer: "Laag" - "Current" / "Defintie"

- optioneel vul in: "Additionele hoek"

- eventueel grover of fijner patroon door een andere waarde bij "Patroon" te kiezen.

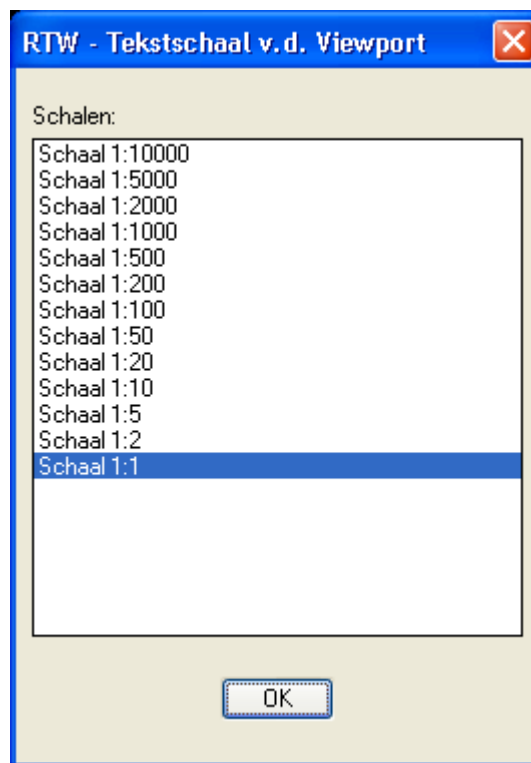
<Preview>

maak arcering aan in tekening <Invoegen>
beëindig functie <Cancel>

Uitvoer: - Arcering op "current laag" of "definitie laag"

Aanwijzingen

Gebied	Binnen het "Gebied" veld kan opgegeven worden of de grenzen van het te arceren gebied worden opgegeven door middel van 2 polylijnen of door middel van een gesloten geometrie (boundary) of door middel van x punten. Ook kan hier kozen worden om een bestaande arcering aan te passen.
Bij Boundary	Indien gekozen is voor een boundary kunnen ook één of meerdere gesloten polylijnen geselecteerd worden. Hier mogen ook tekstobjecten geselecteerd worden. Onder de tekst wordt dan geen arcering geplaatst.
Bij Punten	De punten worden met elkaar verbonden om een gesloten veelhoek te vormen
Rotatie hoek	In het veld rotatiehoek kan de volgende keuze gemaakt worden: - Absoluut: het arceerpatroon wordt in de positieve Y-richting van het coördinatenstelsel geplaatst - Relatief: het arceerpatroon wordt geplaatst in de richting die bepaald wordt door het beginpunt en het eindpunt van het eerste object.
Associatief	Een associatieve arcering verandert mee als de begrenzing verandert.
Eiland detectie	Met eiland detectie kan opgegeven worden of objecten die binnen de buitenste grens vallen, gebruikt zullen gaan worden als grens voor het arceren. Deze interne objecten worden eilanden genoemd.
Additionele hoek	In het veld "Additionele hoek" kan een extra rotatie gegeven worden. Deze extra rotatie wordt opgeteld bij de hoek die in het veld rotatiehoek is vermeld.
Instellingen	Binnen het veld instellingen is te zien: Laagnaam (= current of definitie) Patroonnaam (= AutoCAD pat file in symbol directorie van de RTW toolbox)
Annotatieschaal	Als de functie aangeroepen wordt voordat de annotatieschaal is ingesteld komt de melding:



Hier moet dan de gewenste schaal gekozen worden. Daarna komt het normale arceerscherm te voorschijn.


3.10 Taludlijnen


Met de functie "Taludlijnen" kan een talud-arcering tussen twee objecten (lijn, arc of polylijn) worden getekend. Er kunnen vier verschillende typen taludlijnen worden getekend:

1. Taludlijnen kruin nieuw: deze functie tekent de taludlijnen van een nieuwe situatie met de taludarcering loodrecht op de kruin;
2. Taludlijnen kruin bestaand: deze functie tekent de taludlijnen van een bestaande situatie met de taludarcering loodrecht op de kruin;
3. Taludlijnen teen nieuw: deze functie tekent de taludlijnen van een nieuwe situatie met de taludarcering loodrecht op de teen;
4. Taludlijnen teen bestaand: deze functie tekent de taludlijnen van een bestaande situatie met de taludarcering loodrecht op de teen;

Daarnaast bestaat de mogelijkheid om bepaalde instellingen te wijzigen.

Taludlijnen kruin nieuw en bestaand

Starten: *RTWmenu → Taludarcering > Kruin-nieuw*
button → 
tp → RTW Arceren → Taludlijnen kruin nw
cl: RTW_talud_kn
v: tkn

RTWmenu → Taludarcering > Kruin-bestaand
button → 
tp → RTW Arceren → Taludlijnen kruin bs
cl: RTW_talud_kb
v: tkb

Invoer:

- acad-selecteer: kies één of meer aaneengesloten elementen (lijnen, polylijnen, boogstralen, etc.) aan de kruinzijde van het talud.
- acad-selecteer: wijs twee punten aan op de hierboven geselecteerde elementen, die het begin- en eindpunt weergeven van de taludarcering.
- acad-selecteer: kies één of meer aaneengesloten elementen (lijnen, polylijnen, boogstralen, etc.), die de teenzijde van het talud weergeven.


Taludarcering wordt getekend.


- CL: Ja/Nee akkoord met de getekende taludarcering. Indien Ja wordt gekozen, blijft de getekende arcering bestaan. Indien Nee wordt gekozen, wordt de getekende arcering verwijderd.

<enter>

Uitvoer: - taludarcering

Taludlijnen teen nieuw en bestaand

Starten: *RTWmenu → Taludarcering > Teen-nieuw*
button → 
tp → RTW Arceren → Taludlijnen teen nw
cl: RTW_talud_tn
v: ttn

- RTWmenu → Taludarcering > Teen-bestaand button → *
- tp → RTW Arceren → Taludlijnen teen bs*
cl: RTW_talud_tb
v: ttb
- Invoer:
- acad-selecteer: kies één of meer aaneengesloten elementen (lijnen, polylijnen, boogstralen, etc.) aan de teenzijde van het talud.
 - acad-selecteer: wijs twee punten aan op de hierboven geselecteerde elementen, die het begin- en eindpunt weergeven van de taludarcering.
 - acad-selecteer: kies één of meer aaneengesloten elementen (lijnen, polylijnen, boogstralen, etc.), die de kruinzijde van het talud weergeven.


Taludarcering wordt getekend.

- CL: Ja/Nee akkoord met de getekende taludarcering. Indien Ja wordt gekozen, blijft de getekende arcering bestaan. Indien Nee wordt gekozen, wordt de getekende arcering verwijderd.

<enter>

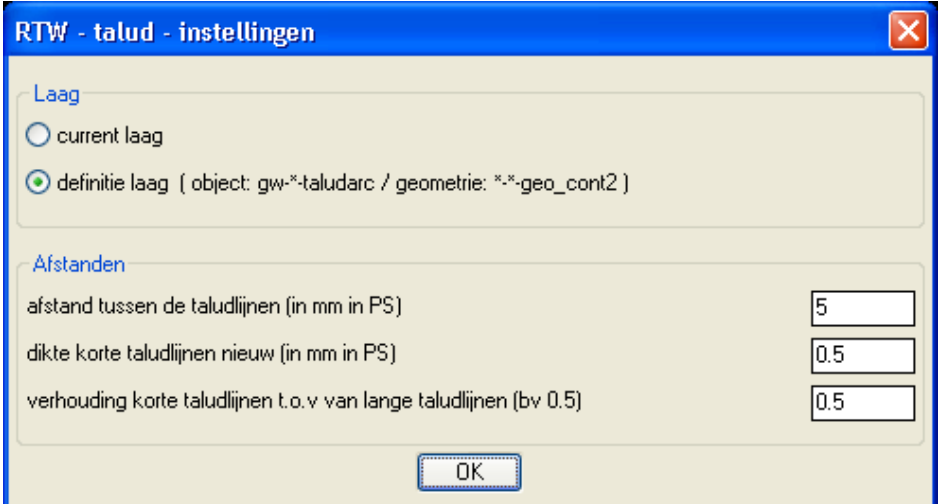
- Uitvoer:
- taludarcering

Taludlijnen instellen

- Starten: *RTWmenu → Taludarcering > Talud instellingen button → *
- tp → RTW Arceren → Taludlijnen instellen*
cl: RTW_talud_ini
v: tini

Dit scherm wordt ook automatisch getoond als één van de functies om een taludarcering te maken voor de eerste maal wordt aangeroepen.

U ziet:



Invoer:

- selecteer: kies current laag om de taludarcering in de actieve laag te plaatsen of kies definitie laag om de taludarcering in de aangegeven RTW laag te plaatsen.
- vul in: geef in de invulvelden aan hoe de taludarcering eruit moet komen te zien.

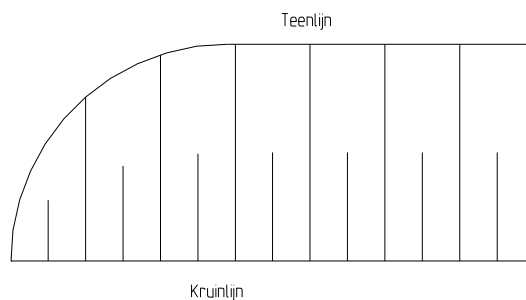
<OK> om de gewijzigde instellingen te bewaren

Uitvoer: ingestelde taludarcering

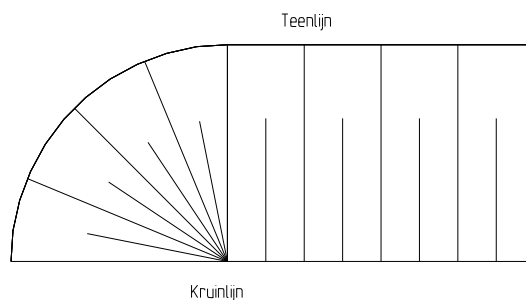
Aanwijzingen taludarceringen

Fase Indien de taludarcering als **Nieuw** wordt getekend, dan worden de taludlijnen afwisselend dun en dik getekend. Indien **Bestaand** gekozen is, gebeurt dit alleen met dunne lijnen.

Richting Door voor Taludlijnen Kruin nw/bs of Taludlijnen Teen nw/bs te kiezen kan worden aangegeven of de taludarcering loodrecht op de kruinlijn of loodrecht op de teenlijn wordt gegenereerd.



- voorbeeld loodrecht op kruinlijn



- voorbeeld loodrecht op teenlijn

Laag Hier wordt opgegeven of de taludlijnen worden gegenereerd in de current laag of in de definitielaag (gw-nw-taludarc of gw-bs-taludarc)

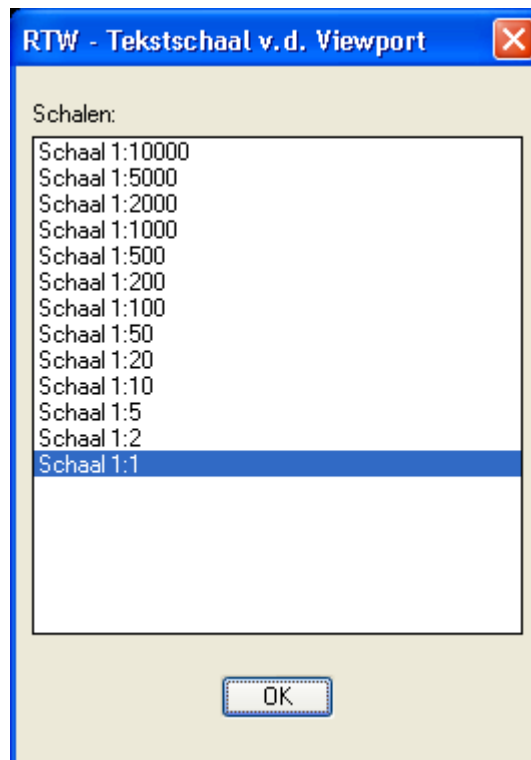
Afstand taludlijnen In dit veld wordt de afstand opgegeven tussen 2 opvolgende taludstreepjes.

Dikte korte taludlijnen Hier wordt opgegeven wat de breedte van het korte taludlijntje is. Dit veld werkt alleen als gekozen is voor een nieuwe situatie.

Lengte korte taludlijnen In dit veld wordt de lengte van de korte taludstreepjes opgegeven, uitgedrukt in een verhoudingsgetal (bereik: <0-1]) ten opzichte van het lange taludstreepje.

Annotatieschaal


Als één van de vier functies om een taludarcering te maken aangeroepen wordt voordat de annotatieschaal is ingesteld moet deze worden ingesteld met:



3.11 Ruitkruisjes

3.11.1 Maak RK viewport

Met de functie "Maak RK viewport" kan een viewport voorzien worden van ruitkruisjes in paperspace.

Start: *RTWmenu → Ruitkruisjes → Maak RK viewport*
button → 
tp → RTW Arceren → Ruitkruisjes aanmaken
cl: RTW_rkmake
v: rk

Invoer: - acad-selecteer: selecteer de viewport om ruitkruisjes in te genereren

Uitvoer: - ruitkruisjes met coördinaten in de rand van de gekozen viewport

Aanwijzingen

Modelspace

Als de functie in modelspace aangeroepen wordt automatisch een layout gekozen.

Opties


Door het commando **rtw_setrk** op de CL, kan worden opgegeven of de coördinaten binnen of buiten het kader geplaatst worden en of de ruitkruisjes in modelspace of in paperspace geplaatst worden.

Positief stelsel

De ruitkruisjes worden alleen in de positieve waarden van het coördinatenstelsel getekend (De xy-coördinaten zijn groter of gelijk aan nul)

3.11.2 Verwijder RK viewport

Met de functie "Verwijder RK viewport" kunnen de ruitkruisjes van een ruitkruisjes-viewport worden verwijderd.

Start: *RTWmenu → Ruitkruisjes → Verwijder RK viewport*
Button → 
tp → RTW Arceren → Ruitkruisjes delete
cl: RTW_rk_erase
v: rkd


Invoer: - acad-selecteer: selecteer de rand van ruitkruisjes-viewport

Uitvoer: - de ruitkruisjes van de viewport zijn verwijderd

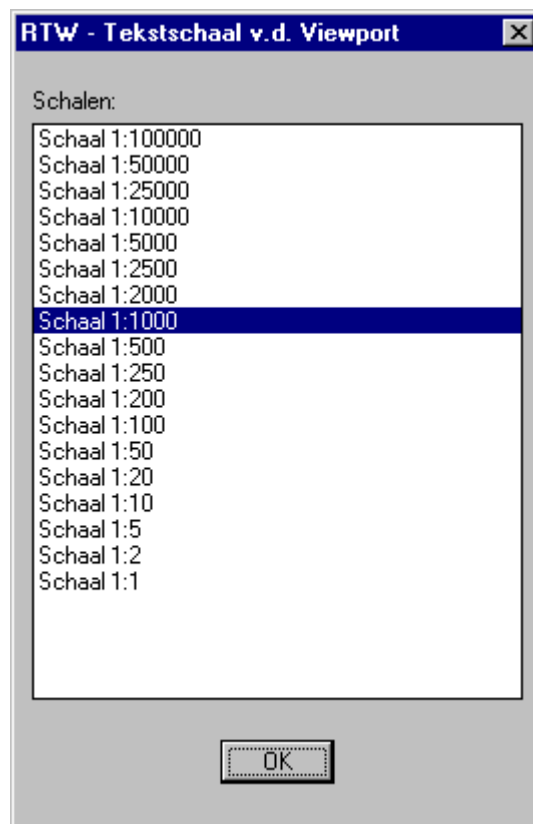
3.12 Schaal

3.12.1 Instellen Annotatieschaal

Met de functie "Instellen Annotatieschaal" kan voor tekst en bematings-commando's de schaal worden ingesteld.

Start: *RTWmenu* → *Schaal* → *Instellen Annotatieschaal*
button → 
tp → *RTW Algemeen* → *Instellen Annotatieschaal*
cl: *RTW_schaal*
v: *si*

U ziet:



Invoer: - kies de gewenste schaal
- **< OK >**


Uitvoer: - U krijgt de gewenste schaal

Aanwijzingen

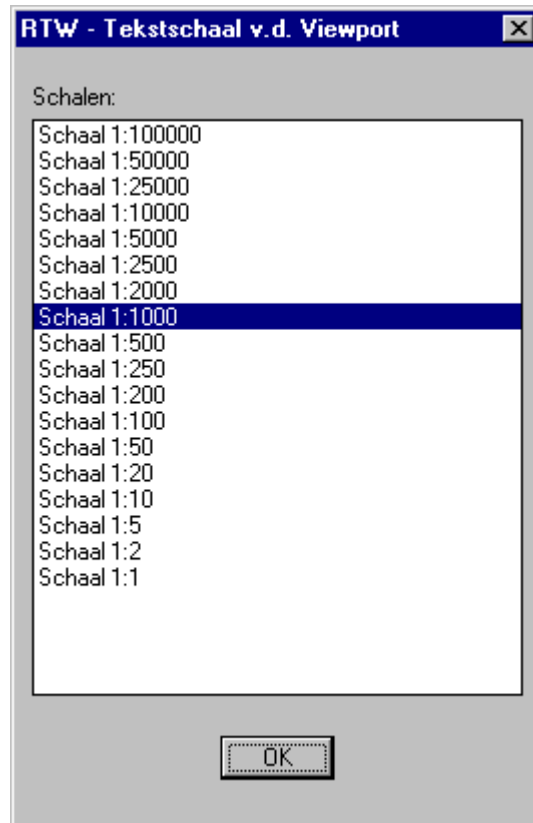
Modelspace/Paperspace De functie "Instellen Annotatieschaal" kan alleen gebruikt worden in modelspace. In Paperspace is deze functie niet beschikbaar en wordt als annotatieschaal 1:1 aangehouden.


3.12.2 Wijzig Annotatieschaal van object

Met de functie "Wijzig Annotatieschaal van object" kan de annotatieschaal voor geselecteerde tekst, bemating, arcering worden aangepast.

Start: *RTWmenu* → *Schaal* → *Wijzig Annotatieschaal van object*
button → 
tp → *RTW Algemeen* → *Wijzig Annotatieschaal van object*
cl: *RTW_txtmove*
v: *sw*

U ziet:



Invoer: - kies de gewenste schaal
- 

- acad-selecteer: tekst(en) en/of dimensie(s) en/of arceringen

Uitvoer: - de geselecteerde teksten/bematingen/arceringen worden aangepast aan de nieuwe schaal.

Aanwijzingen

Modelspace

De functie "Wijzig Annotatieschaal van object" kan alleen in modelspace geactiveerd worden.


3.13 Tekst


3.13.1 Algemeen


RTW gebruikt de tekststyle RTW_ISO. De fontfile die hierbij hoort is: iso-rtw.shx.


3.13.2 1.8/2.5/3.5/5.0/7.0 mm tekst


Met de functie "1.8/2.5/3.5/5.0/7.0 mm tekst" kan tekst in modelspace/paperspace worden geplaatst.

Start: *RTWmenu → Tekst → 1.8 mm tekst*
button → 
tp → RTW Tekst → 1.8 mm tekst
v: t18

RTWmenu → Tekst → 2.5 mm tekst
button → 
tp → RTW Tekst → 2.5 mm tekst
v: t25

RTWmenu → Tekst → 3.5 mm tekst
button → 
tp → RTW Tekst → 3.5 mm tekst
v: t35

RTWmenu → Tekst → 5.0 mm tekst
button → 
tp → RTW Tekst → 5.0 mm tekst
v: t50

RTWmenu → Tekst → 7.0 mm tekst
button → 
tp → RTW Tekst → 7.0 mm tekst
v: t70

Invoer: - acad-selecteer: de plaats waar de tekst geplaatst moet worden

- geef de tekst die geplaatst moet worden

- de volgende regel tekst

of

- **< enter >**

- acad-selecteer: nieuwe plaats volgende tekst

of

2* **< enter >** om te beëindigen

Uitvoer: - tekst

Aanwijzingen

Tekstschaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden

Tekstlaag

De tekst wordt geplaatst op de laag "xx-yy-t18_schaal", waarin:

xx = hoofdgroep van de current laag

yy = subgroep van de current laag

schaal = de bij tekstschaal opgegeven schaal


Bijvoorbeeld: de current laag = AS-NW-HOOFDRB en de opgegeven tekstschaal is 1:250.

De laag waar de tekst op geplaatst wordt is AS-NW-T18_250

Tekst kan alleen aangemaakt worden als er een RTW laag current is.

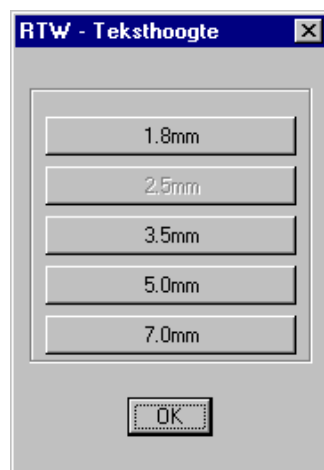
3.13.3 Wijzig teksthoogte

Met de functie "Wijzig teksthoogte" kan tekst die in modelspace is geplaatst zodanig verschaald worden dat deze in paperspace een op te geven hoogte krijgt. Tekst die geplaatst is in paperspace wordt niet verschaald maar behoudt de gekozen teksthoogte.

Start: *RTWmenu* → *Tekst* → *Wijzig teksthoogte*
button → 
tp → *RTW Tekst* → *Wijzig teksthoogte*
cl: *RTW_txthg*
v: *twh*

Invoer: - acad-selecteer: selecteer de teksten waarvan de hoogte aangepast moet worden
 - **< enter >**

U ziet:



Invoer: - selecteer: de gewenste teksthoogte
 - **< OK >**

Uitvoer: - aangepaste teksthoogte van geselecteerde tekst

Aanwijzingen


Teksthoogte

De bij de tekst behorende teksthoogte is in het RTW – Teksthoogte dialoogvenster uitgrijpsd.

Deze functie wijzigt niet de grootte van de tekst voor verschillende viewportschalen, maar alleen de tekst hoogte binnen de gekozen schaal.

3.13.4 Onderstreep tekst

Met de functie "Onderstreep tekst" kan tekst worden onderstreept.

Start: *RTWmenu → Tekst → Onderstreep tekst*
button → 
tp → RTW Tekst → Onderstreep tekst
cl: RTW_txtond
v: tond

Invoer: - acad-selecteer: één of meerdere teksten
 - **< enter >**


Uitvoer: - de geselecteerde teksten onderstreept

Aanwijzingen**Onderstreping weg**

Tekst die reeds onderstreept is, en opnieuw onderstreept wordt, verliest de onderstreping.

3.13.5 Maak tekstbox

Met de functie "Maak tekstbox" kan een rechthoek om tekst worden geplaatst.

Start: *RTWmenu → Tekst → Maak tekstbox*
button → 
tp → RTW Tekst → Maak tekstbox
cl: RTW_txtbox
v: tbox

Invoer: - acad-selecteer: één of meerdere teksten
 - **< enter >**

Uitvoer: - rechthoek om de geselecteerde teksten




voorbeeld tekstbox

Layer	Aanwijzingen De box wordt geplaatst op dezelfde laag als de bijbehorende tekst staat. De box is een LWPolylijn.
Wijzigingen	De box wordt bij wijziging van de tekstschaal of letterhoogte niet automatisch aangepast. Verwijder de box handmatig en maak een nieuwe.

3.13.6 Richtingspijl

Met de functie "Richtingspijl" kan rechts/links/boven/onder (van) de tekst een richtingspijl worden geplaatst.

Start: *RTWmenu* → *Tekst* → *Richtingspijl*
button → 
tp → *RTW Tekst* → *Richtingspijl*
cl: *RTW_txtri*
v: *tri*

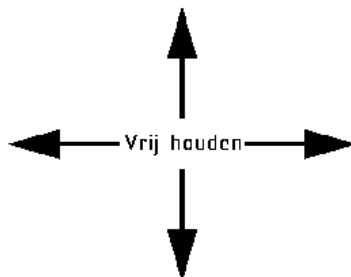
Invoer: - acad-selecteer: de tekst waaraan de richtingspijl gekoppeld moet worden

U ziet:



Invoer: - selecteer: **<Omhoog><Rechts><Omlaag><Links>**
 - **< OK >**

Uitvoer: - geselecteerde tekst met pijl



Aanwijzingen

Layer


De richtingspijl wordt geplaatst op dezelfde laag als de bijbehorende tekst staat.

De pijllengte is afhankelijk van de teksthoopte. Bij een m model schaal 1:1000 geeft onderstaande tabel de grootte van de pijl:

teksthoopte	1.8	2.5	3.5	5.0	7.0
pijlgrootte	9	12.5	17.5	25	35

3.13.7 Doorsnede aanduiding

Met de functie "Doorsnede aanduiding" kan er een doorsnede aangegeven worden.

Start: *RTWmenu* → *Tekst* → *Doorsnede aanduiding*
button → 
tp → *RTW Tekst* → *Doorsnede aanduiding*
cl: *RTW_dsn2*
v: *dsn*

Invoer: - geef op CL: kies uit doorsnede Haaks, Basis of eXit.

<enter>

[als doorsnede = Haaks]

- acad-selecteer: Selecteer een lijn, polylijn, boogstraal of cirkel waar de doorsnede aanduiding loodrecht op moet komen staan.

- acad-selecteer: geef beginpunt doorsnede:

- acad-selecteer: geef eindpunt doorsnede

- acad-selecteer: Geef standpunt van waaruit naar de doorsnede gekeken wordt:

- geef op CL: type de doorsnedeletter

<enter>

[als doorsnede = Basis]

- acad-maak: teken een lijn of polylijn, die als doorsnede-lijn gaat dienen, voordat deze functie wordt gestart.

- acad-selecteer: Selecteer de net getekende lijn.

- acad-selecteer: Geef standpunt van waaruit naar de doorsnede gekeken wordt:

- geef op CL: type de doorsnedeletter

<enter>

[als doorsnede = eXit]

- De functie wordt beëindigd.

Uitvoer: - Doorsnede aanduiding in MS of PS

Aanwijzingen

MS/PS

Wordt de functie geactiveerd vanuit PS dan wordt de doorsnede aanduiding in PS geplaatst.

Wordt de functie in een MS viewport in PS geactiveerd dan wordt de doorsnede aanduiding in MS geplaatst. Daarbij wordt rekening gehouden met de viewport schaal.

Wordt de functie geactiveerd vanuit MS dan wordt de doorsnede aanduiding in MS geplaatst. Daarbij wordt rekening gehouden met de ingestelde annotatieschaal.

Haaks

Bij de haaks functie wordt de doorsnede lijn loodrecht op de gekozen geometrie geplaatst. Door het punt waar de geometrie geselecteerd is, wordt de doorsnede aanduiding getrokken. Door middel van het standpunt te kiezen, wordt de richting van de doorsnedepijlen bepaald. Deze staan evenwijdig aan de kijkrichting.

Basis

Bij de basis functie heeft de doorsnedelijijn de vorm van de gekozen lijn of polylijn. **Let op:** de gekozen lijn of polylijn wordt omgezet in een doorsnedelijijn en bestaat dus niet meer na het beëindigen van de functie. De doorsnedepijlen staan altijd loodrecht op de start- en eindpunten van een gekozen lijn. Bij een polylijn worden de doorsnedepijlen loodrecht op het startpunt van de polylijn geplaatst. De doorsnedepijlen worden echter wel geplaatst aan het begin en einde van de totale polylijn.


Als bij de basis functie niet een lijn of polylijn wordt geselecteerd, wordt de volgende melding getoond:



3.13.8 Tekst uitlijnen

Met de functie "Tekst uitlijnen" kunnen tekstobjecten:

- Horizontaal uitgelijnd worden;
- Verticaal uitgelijnd worden;
- Onder elkaar worden geplaatst.

Start: *RTWmenu* → *Tekst* → *Tekst uitlijnen*
button → 
tp → *RTW Tekst* → *Tekst uitlijnen*
cl: *RTW_talign*
v: *tal*

U ziet:



Invoer: - < Horizontaal uitlijnen >

- acad-selecteer: de tekst aan die als basis dient voor het uitlijnen

- < enter >

- acad-selecteer: de te verschuiven tekst

- < enter >

Uitvoer: - horizontaal uitgelijnde tekst

of

Invoer: - < Vertikaal uitlijnen >

- acad-selecteer: de tekst aan die als basis dient voor het uitlijnen

- < enter >

- acad-selecteer: de te verschuiven tekst

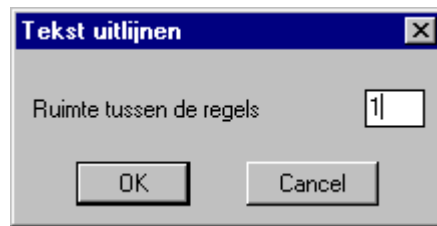
- < enter >

Uitvoer: - vertikaal uitgelijnde tekst

of

Invoer: - < Zet tekst onder elkaar >

U ziet:



Invoer: - vul in: de ruimte tussen de regels

- < OK >

- acad-selecteer: de tekst waaronder de overige teksten geplaatst gaan worden

- < enter >

- acad-selecteer: de teksten aan die verplaatst moeten gaan worden

- < enter >

Uitvoer: onder elkaar geplaatste tekst

3.13.9 Wijzig attribute

Met de functie "Wijzig attribute" kan de tekstuele inhoud van een attribute – zoals het titelblok – op eenvoudige wijze worden aangepast.

Start: RTWmenu → Tekst → Wijzig attribute

button →

tp → RTW Tekst → Wijzig attribute

cl: attedit

Invoer: - acad-selecteer: selecteer het attribute, dat aangepast moet worden

U ziet:

(weergave afhankelijk van attribute keuze)


Invoer: - Vul in: geef de tekstuele waarden op of wijzig de waarden van de verschillende velden
 <OK> verandert de waarden van het attribute
 <Cancel> behoudt de oude waarden van het attribute
 <Previous> toont een vorig blad met invulvelden
 <Next> toont een volgend blad met invulvelden
 <Help> geeft informatie over deze functie (standaard AutoCAD Help)

Uitvoer: Een ingevuld/aangepast attribute

3.14 Bemating

3.14.1 Lineair Dimension

Met de functie "Lineair Dimension" kan lineaire lengte bemating, horizontaal of vertikaal, worden geplaatst.

Start: *RTWmenu* → *Bemating* → *Lineair Dimension*
tp → *RTW Bemating* → *Lineair Dimension*
 Button 
v: *dl*

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal

Invoermogelijkheden: selecteer 2 punten of selecteer geometrie

Selectie 2 punten

Invoer: acad-selecteer: het beginpunt van de eerste aanhaallijn
 - acad-selecteer: het beginpunt van de tweede aanhaallijn
 - acad-selecteer: plaats maatlijn

Selectie geometrie

- **< enter >**
- acad-selecteer: te maatvoeren objecten
- acad-selecteer: plaats maatlijn

Uitvoer: - bemating

Aanwijzingen

Schaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt alleen als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden.

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Deze Dimension style heet:

RTW-L<y><x>-<schaal>

waarin:


- L = L van lineaire bemating
- y = G voor grads
= D voor decimale graden
- x = O voor oblique
= A voor arrow
= D voor dot
- schaal = de opgegeven schaal

Bijvoorbeeld: RTW-LGO-1000

Is de keuze "maatvoeren in mm in een m model" aangevinkt dan wordt de dim style nog aangevuld met -B bv RTW-LGO-1000-B

3.14.2 Aligned Dimension

Met de functie "Aligned Dimension" kan lineaire lengte bemating worden geplaatst (lengtebemating met maatlijn evenwijdig aan de lijn door de oorsprong van beide aanhaallijnen of evenwijdig aan geselecteerde geometrie).

Start: *RTWmenu → Bemating → Aligned Dimension*
tp → RTW Bemating → Aligned Dimension
 Button 
 v: da

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal

Invoermogelijkheden: selecteer 2 punten of selecteer geometrie

Selectie 2 punten

Invoer: acad-selecteer: het beginpunt van de eerste aanhaallijn
 - acad-selecteer: het beginpunt van de tweede aanhaallijn
 - acad-selecteer: plaats maatlijn

Selectie geometrie

- < enter >
- acad-selecteer: te maatvoeren objecten
- acad-selecteer: plaats maatlijn

Uitvoer: - bemating

Aanwijzingen

Schaal


Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt alleen als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden.

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Zie 3.14.1

3.14.3 Angular Dimension

Met de functie "Angular Dimension" kan een hoek bemating worden geplaatst

Start: *RTWmenu → Bemating → Angular Dimension*
tp → RTW Bemating → Angular Dimension
 Button 
 v: dang

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
- selecteer de RTW Tekstschaal

hoek tussen 2 lijnen:

- acad-selecteer: 2 lijnen
- acad-selecteer: plaats maatlijn

hoek van een boog:

- acad-selecteer: boog
- acad-selecteer: plaats maatlijn

hoek tussen 3 punten:

- **< enter >**
- acad-selecteer: basispunt
- acad-selecteer: 2 punten
- acad-selecteer: plaats maatlijn

Uitvoer: - bemating

Aanwijzingen

Schaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt alleen als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden.

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Deze Dimension style heet:

RTW-A<y><x>-<schaal>


waarin:

- A = A van angular bemating
- y = G voor grads
- = D voor decimale graden
- x = O voor oblique
- = A voor arrow
- = D voor dot
- schaal = de opgegeven schaal

Bijvoorbeeld:
RTW-AGL-1000

3.14.4 Arc Dimension

Met de functie "Arc dimension" kan een boogbemating worden geplaatst.

Start: *RTWmenu → Bemating → Arc Dimension*
tp → RTW Bemating → Arc Dimension
 Button 
 v: *darc*

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**

 - acad-selecteer: boog
 - acad-selecteer: plaats maatlijn

Uitvoer: - bemating

Welke boog ?

De geselecteerd boog wordt vanuit de bemating aangeven met een leader met pijl.

Schaal


Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Zie 3.14.1

3.14.5 Baseline Dimension

Met de functie "Baseline Dimension" kan parallel bemating worden geplaatst.

Start: *RTWmenu → Bemating → Baseline Dimension*
tp → RTW Bemating → Baseline Dimension
 Button 
 v: *db*

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**

Invoermogelijkheden: commando wordt wel/niet aansluitend op "linear dimension" of "Aligned dimension" gegeven

wel aansluitend op "linear dimension" of "Aligned dimension"

Invoer: - acad-selecteer: volgend beginpunt aanhaallijn

niet aansluitend op "linear dimension" of "Aligned dimension"

Invoer: - acad-selecteer: basis dimensie

 - acad-selecteer: volgend beginpunt aanhaallijn

Uitvoer: - bemating

Aanwijzingen

Schaal


Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt alleen als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1) aangehouden.

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Zie 3.14.1

3.14.6 Continue Dimension

Met de functie "Continue Dimension" kan kettingbemating worden geplaatst

Start: *RTWmenu* → *Bemating* → *Continue Dimension*
tp → *RTW Bemating* → *Continue Dimension*
 Button 
v:dc

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**

Invoermogelijkheden: commando wordt wel/niet aansluitend op "lineair dimension" of "Aligned dimension" gegeven

wel aansluitend op "lineair dimension" of "Aligned dimension"

Invoer: - acad-selecteer: volgend beginpunt aanhaallijn

niet aansluitend op "lineair dimension" of "Aligned dimension"

Invoer: - acad-selecteer: basis dimensie
 - acad-selecteer: volgend beginpunt aanhaallijn

Uitvoer: - bemating

Aanwijzingen

Schaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt alleen als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden.

Verplaatsen bematingstekst


De bematingstekst kan verplaatst worden door na beëindiging van het bematingcommando de bematingstekst te selecteren en deze te verslepen.

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Zie 3.14.1

3.14.7 Ordinate dimension

Met de functie "Ordinate dimension" kan een leader met bemating worden geplaatst.

Start: *RTWmenu → Bemating → Ordinate Dimension*
tp → RTW Bemating → Ordinate Dimension
 Button: 
 v: dor

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**

 - acad-selecteer: 1 punt
 door "ORTHO ON" = F8 worden rechte
 aanhaallijnen aangemaakt
 - **< enter >**

Uitvoer: - bemating
*afhankelijk van de plaats van de muis wordt de
 X of Y coördinaat van geselecteerde punt geplaatst*

Aanwijzingen

Schaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt alleen als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden.

Verplaatsen bematingstekst

De bematingstekst kan verplaatst worden door na beëindiging van het bematingcommando de bematingstekst te selecteren en deze te verslepen.

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Deze Dimension style heet:

RTW-L<y><x>-<schaal>

waarin:



- L = L van lineairebemating
- y = G voor grads
= D voor decimale graden
- x = O voor oblique
= A voor arrow
= D voor dot
= L voor leader
- schaal = de opgegeven schaal

Bijvoorbeeld:
 RTW-LGL-1000

Is de keuze "maatvoeren in mm in een m model" aangevinkt dan wordt de dim style nog aangevuld met -B bv RTW-LGL-1000-B

3.14.8 Leader Pijl/Dot

Met de functie "Leader pijl/dot" kan een leader met tekst worden geplaatst.

Start:	<i>RTWmenu → Bemating → Leader Pijl</i> <i>tp → RTW Bemating → Leader Pijl</i> <i>Button:</i>  <i>v: ldp</i> of <i>RTWmenu → Bemating → Leader Dot</i> <i>tp → RTW Bemating → Leader Dot</i> <i>Button:</i>  <i>v: ldd</i>
Invoer:	[als de schaal niet bekend is] - selecteer de RTW Tekstschaal - < OK > - acad-selecteer: n punten (minimaal 2) - < enter > - geef de tekst die geplaatst moet worden - < enter > - < enter >
Uitvoer:	- leader met tekst

Aanwijzingen

Schaal	Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt alleen als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden.
Verplaatsen bematingstekst	De bematingstekst kan verplaatst worden door na beëindiging van het bematingcommando de bematingstekst te selecteren en te verslepen.
pijl/dot	Pijl / dot geeft aan of de leader begint pijl een pijl of een dot.
Dimension Style	Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Deze Dimension style heet:

RTW-L<y><x>-<schaal>

waarin:


- L = Leader
- y = G voor grads
= D voor decimale graden
- x = L voor leaderpijl
= P voor punt
= N geen
- schaal = de opgegeven schaal


Bijvoorbeeld:

RTW-LGP-1000

3.14.9 XY(Z)leader Pijl/Dot

Met de functie "XY(Z) leader pijl/dot" kan een leader met XY(Z) coördinaten van een geselecteerd punt worden geplaatst.

Start: *RTWmenu → Bemating → XY(Z) Leader Pijl*
tp → RTW Bemating → XY(Z) Leader Pijl
 Button: 
 v: xyzp

RTWmenu → Bemating → XY(Z) Leader Dot
tp → RTW Bemating → XY(Z) Leader Dot
 Button: 
 v: xyzd

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**

Invoer: - acad-selecteer: 2 punten
p 1: punt waarvan XY(Z) coördinaat geplaatst wordt
 - **< enter >**
p 2: punt waar XY(Z) coördinaat geplaatst wordt
 - **< enter >**

[als "Z handmatig" = ja]
 geef Z coördinaat

Uitvoer: - leader met XY(Z) coördinaat

Aanwijzingen

Schaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden

Instellingen

Bij de instellingen kunnen een aantal opties voor de leaders ingesteld worden.

Start: *RTWmenu → Instellingen*
 Button 

Met Z coördinaat

De optie "met Z coördinaat" biedt de mogelijkheid om de Z waarde aan de notatie toe te voegen.

Z handmatig

Als de optie "Met Z coördinaat" aangezet wordt kan eventueel ook de optie "Z handmatig" aangezet worden.
 Tijdens het plaatsen van de leader zal het programma dan om een waarde vragen die aan de notatie als Z waarde toegevoegd zal worden.

tov UCS

Een vinkje bij de optie "tov UCS" geeft de coördinaten t.o.v. het UCS weer i.p.v. t.o.v. het WCS.

pijl/dot


Pijl / dot geeft aan of de leader begint pijl een pijl of een dot.

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Zie 3.14.8

3.14.10 Peilmaten met pijl-weergave

Met de functie "Peilmaten pijl" kunnen peilmaten met pijl weergave geplaatst worden.


- Start:** *RTWmenu → Bemating → Peilmaten pijl plaatsen*
tp → RTW Bemating → Peilmaten pijl plaatsen
 Button 
 v:dpp
- Invoer:** [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**
 [als de referentie niet bekend is]
 functie "**Peilmateninstellingen**" wordt gestart
 - **< OK >**
 - Op de Command line "Geef te maatvoeren punt"
 - acad selecteer: te maatvoeren punt
 - acad selecteer: geef horizontaal de zijde/plaats waar de maatvoering moet staan
 - **< enter >** beëindig invoer
- Uitvoer:** - Een pijlmaat met een + of een – waarde t.o.v. de referentielijn.

Aanwijzingen

- Schaal** Het "RTW – Tekstschaal v.d. Viewport" dialoogvenster verschijnt als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden.
- Selecteer referentielijn** Let op dat bij het selecteren van de referentielijn deze horizontaal loopt.
- Dimension Style** Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Zie 3.14.8

3.14.11 Peilmaten met ordinaat-weergave

Met de functie "Peilmaten ordinaat" kunnen peilmaten met ordinaat weergave geplaatst worden.

- Start:** *RTWmenu → Bemating → Peilmaten ordinaat plaatsen*
tp → RTW Bemating → Peilmaten ordinaat plaatsen
 Button 
 v: dpo
- Invoer:** [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**
 [als de referentie niet bekend is]
 functie "**Peilmaten-instellingen**" wordt gestart
 - **< OK >**
 - op de Command line "Geef te maatvoeren punt"
 - acad selecteer: te maatvoeren punt

- acad selecteer: geef horizontaal de zijde/plaats waar de maatvoering moet staan
- **< enter >** beëindig invoer

Uitvoer: - Een pijlmaat met een + of een – waarde t.o.v. de referentielijn.

Aanwijzingen

Schaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden.

Selecteer referentielijn


Let op dat bij het selecteren van de referentielijn deze horizontaal moet lopen.

Dimension Style

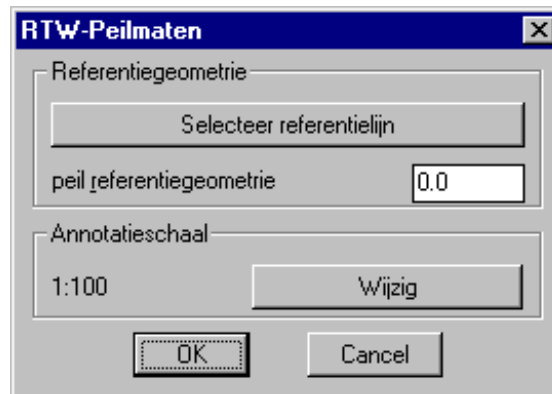
Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Zie 3.14.8

3.14.12 Peilmaten-instellingen

Met de functie “Peilmateninstellingen” kunnen de instellingen van peilmaten vastgelegd worden.

Start: *RTWmenu → Bemating → Peilmateninstellingen*
tp → RTW Bemating → Peilmateninstellingen
 Button 
 v: *dpi*

U ziet:




Invoer:

- <Selecteer referentielijn>**
- acad selecteer: een referentielijn
- vul in : peil referentiegeometrie
- optioneel : **<wijzig>** annotatieschaal
- **< OK >**

wordt direct **<OK>** gegeven zonder een ref lijn te selecteren en een peil in te vullen dan is de lijn y=0 de referentielijn is het het van pijl 0.0

3.14.13 Center Mark

Met de functie "Center Mark" kan een centermark van boog of cirkel worden geplaatst.

Start: *RTWmenu* → *Bemating* → *Center Mark*
tp → *RTW Bemating* → *Center Mark*
Button 
v: dcen

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**

Invoer: - acad-selecteer : een cirkelboog of een cirkel

Uitvoer: - middelpunt merkteken van de gekozen cirkelboog of cirkel


Aanwijzingen

Schaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden

3.14.14 Diameter Dimension

Met de functie "Diameter Dimension" kan de diameter bemating van een cirkelboog of cirkel worden geplaatst.

Start: *RTWmenu* → *Bemating* → *Diameter Dimension*
tp → *RTW Bemating* → *Diameter Dimension*
Button: 
v: ddia

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**

Invoer: - acad-selecteer : een cirkelboog of een cirkel

Uitvoer: - diameter bemating van de gekozen cirkelboog of cirkel

Aanwijzingen

Schaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden

Verplaatsen bematingstekst


De bematingstekst kan verplaatst worden door na beëindiging van het bematingcommando de bematingstekst te selecteren en te verslepen.

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Zie 3.14.1

3.14.15 Radius Dimension

Met de functie "Diameter Dimension" kan de straal bemating van een cirkelboog of cirkel worden geplaatst.

Start: *RTWmenu → Bemating → Radius Dimension*
tp → RTW Bemating → Radius Dimension
 Button: 
 v: *drad*

Invoer: [als de schaal niet bekend is]
 - selecteer de RTW Tekstschaal
 - **< OK >**

Invoer: - acad-selecteer : een cirkelboog of een cirkel

Uitvoer: - radius bemating van de gekozen cirkelboog of cirkel

Aanwijzingen

Schaal

Het RTW – Tekstschaal v.d. Viewport dialoogvenster verschijnt als nog geen tekstschaal is opgegeven. Als in paperspace gewerkt wordt, verschijnt het dialoogvenster helemaal niet en wordt als schaal 1:1 aangehouden

Verplaatsen bematingstekst


De bematingstekst kan verplaatst worden door na beeindiging van het bematingcommando de bematingstekst te selecteren en te verslepen.

Dimension Style

Door het programma wordt automatisch een Dimension style gegenereerd. Zie 3.14.1

3.14.16 Wijzig mm<>m dimension

Met de functie "wijzig mm<>m dimension" kan een geselecteerde bemating van eenheid wisselen.

Start: *RTWmenu → Bemating → Wijzig Dim M-MM*
tp → RTW Bemating → Wijzig Dim M-MM
 Button: 
 cl: *RTW_dim_chg*
 v: *dchange*

Invoer: - acad-selecteer: bemating

Uitvoer: - bemating in alternatief eenhedenstelsel

Aanwijzingen

Eenhedenstelsel

Met dit commando kan gewisseld worden tussen m en mm in lineaire bemating in 1 tekening. In m modellen is mm de alternatieve eenheid, in mm modellen is m de alternatieve eenheid. Afhankelijk van de bij instellingen opgeven keuze "Eenheden vermelden bij ander stelsel" ja/nee wordt het alternatieve eenheden stelsel wel of niet weergegeven.


Deze functie werkt met een "text override" Bij controle van bemating zullen de op deze wijze aangepaste bematingen als handmatig aangepast worden weergegeven.

Werkt niet bij

Dit commando werkt niet bij een boogbemating (Arc dimension), ordinaat dimensies, xyz leaders, diameter en radius dimensies.

3.14.17 Reset Layer

Met de functie "Reset Layer" kan vanuit bematingscommando's de laatst gebruikte geometrie laag als current laag worden ingesteld

Start: *RTWmenu → Bemating → Reset Layer*
tp → RTW Bemating → Reset Layer
 Button: 
 cl: *RTWlib_resetlay*
 v: *lr*

Invoer: - geen


Uitvoer: - laatst bekende geometrie laag wordt current laag

3.15 Bibliotheek

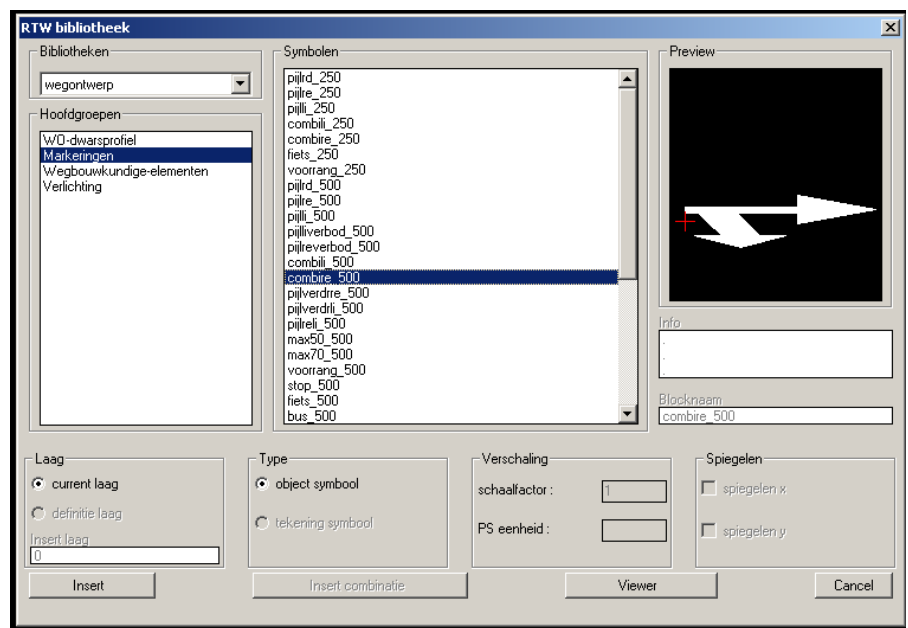
Met de functie "Bibliotheek" kunnen symbolen (AutoCAD blocks) worden geplaatst.

We onderscheiden object symbolen, tekening symbolen en object/tekening symbolen. (zie hiervoor de aanwijzingen).

Start : *RTWmenu → RTW-Bibliotheek*
tp → RTW Bibliotheek → RTW_bib

Button 
cl: RTW_sym
v: bib

U ziet:



Invoer :

- selecteer -Bibliotheek
- selecteer - Hoofdgroep
- selecteer - Symbool

Indien beschikbaar:

- optioneel - selecteer: current laag of definitie laag
- optioneel - selecteer: type
- optioneel - vul in: schaalfactor
- optioneel - vul in : PS eenheid
- optioneel - selecteer : x en/of y spiegelen
- optioneel - **< Viewer >**
- selecteer **< Insert >** om symbool te plaatsen of
- < Insert combinatie >** om groep van symbolen te plaatsen.

Invoer :

- acad selecteer : Selecteer lokatie en hoek:

Geef de lokatie en daarna de hoek van het te plaatsen symbool op (<dig> of waarde)

- acad selecteer : Opties: [Doorgaan zelfde symbool/Menu voor nieuw symbool]

Met de keuze **d + < enter >** kan hetzelfde symbool nog een keer geplaatst worden.

Met de keuze **m** + **< enter >** komt het menuscherm weer terug.

Met de keuze **< enter >** wordt het commando verlaten.

Aanwijzingen

INFO velden

In het veld -Preview- staat een plaatje van het geselecteerde symbool.

Een rood kruisje geeft het plaatsingspunt aan.

In het veld -Info- staat eventueel aanvullende informatie over het geselecteerde symbool.

In het veld -Blocknaam- staat de naam van het geselecteerde symbool.

In het veld -Insert laag- staat de naam van de laag waar het symbool ingevoegd gaat worden.

Bij de insert laag kunnen zijn de volgende opties mogelijk:

is ** als hoofdgroep aangegeven dan wordt de hoofdgroep van de current layer gebruikt.

is ** bij fase aangegeven dan wordt de fase van de current layer gebruikt.

De optionele onderdelen kunnen ingesteld worden afhankelijk van het geselecteerde symbool (zie ook hieronder).

MS/PS & verschaling

In de RTW bibliotheken onderscheiden we 3 symbooltypen:

1 – Object symbolen.

Deze symbolen hebben een werkelijke maat en worden 1:1 in MS geplaatst (voorbeeld: damwand symbool) Eventueel kunnen deze objecten verschaalbaar zijn in MS (voorbeeld: symbool paal tbv palenplan, deze heeft als basis een maat van 1X1 m (1000x1000 mm) en kan na invullen van de "verschaling" worden verschaald (invoenen met schaal 0.6 geeft in MS een paalsymbool van 0.6x0.6 m (600x600 mm).

Plaatsen we een symbool uit deze groep in PS dan worden deze 1:1 in mm geplaatst. Ook dan kan, indien beschikbaar, een schaalfactor worden gebruikt. Op deze wijze kunnen standaarddetails, compleet met annotatie op een bepaalde schaal, in PS worden geplaatst.

2 –Tekening symbolen.

Deze symbolen hebben een vaste maat in PS.

Worden deze objecten in MS geplaatst dan krijgen ze een extra schaalfactor, afhankelijk van de Annotatieschaal, om in PS de goede maat te krijgen.

Voorbeeld : Noordpijl, Ruitkruisje.

3 – gecombineerde Modelspace/Paperspace symbolen.

Deze symbolen kunnen of in MS 1 :1 worden geplaatst, eventueel met een extra schaalfactor, of in PS worden geplaatst.

Worden deze symbolen in PS geplaatst dan dient de "PS eenheid" te worden ingevuld. Dit getal geeft aan hoe 1m (1000mm) in PS wordt weergegeven. (voorbeeld: paperspace schaal 50 geeft aan dat 1 m (1000 mm) in PS wordt weergegeven als 50 mm)

Voorbeeld van symbolen die op deze wijze geplaatst kunnen worden zijn Verkeersborden. Deze kunnen zowel 1:1 in MS worden geplaatst als symbolisch in PS worden weergegeven met een op te geven maat in mm.

Uitgewerkt voorbeeld type 3 : Verkeersbord A01

- in bibliotheek : diameter 0.6 m

- in MS geplaatst : diameter 0.6 m in een m model (600 mm in een mm model) (1:1) of eventueel verschaald bv. schaal 4/6 dan is in MS de diameter .4 m (400 mm)

- in PS geplaatst tbv PS weergave met bv. Paperspace eenheid = 50 diameter in PS is dan 30 mm (0,6*50)

- in MS geplaatst tbv PS weergave in een viewport 1:2000 met bv. Paperspace
schaal = 50 diameter in MS = 60 mm ($0.6 \cdot 50 \cdot 2$)
weergave diameter in PS via viewport 1:2000 is dan weer 30 mm.

Schaalfactor

In het invulveld -schaalfactor- kunnen ook verhoudingen worden ingevuld
dmv $= x/y$ voorbeeld $= 4/6$ geeft een schaalfactor 0.66667

Viewer

Via de knop "Viewer" is het mogelijk het gekozen symbool gedetailleerder te bekijken.
Is er geen viewer beschikbaar is deze knop niet beschikbaar

Insert combinatie

Binnen de bibliotheek tool is het ook mogelijk complete combinaties van symbolen te plaatsen. Is in "Hoofdgroepen" een combinatie gekozen dan is in plaats van de knop <insert> de knop <inset combinatie> beschikbaar en kan er in "Symbolen" geen symbool gekozen worden.

lokale bibliotheken

Op dezelfde wijze als de RTW bibliotheek kunnen ook lokale bibliotheken worden aangeboden.

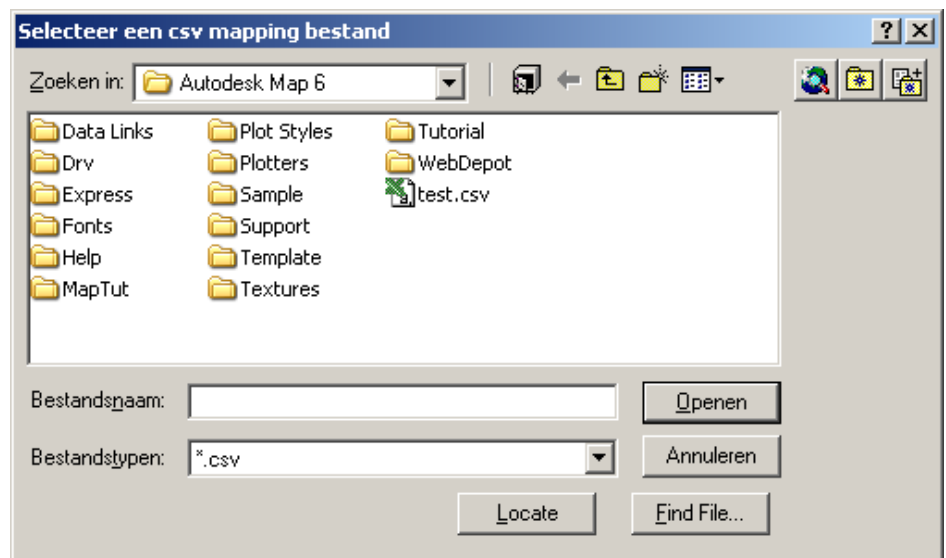
3.16 Bonus

3.16.1 Layertranslator

Met de functie "Layertranslator" kan de laagindeling van een tekening worden omgezet naar de RTW laagindeling gekoppeld worden.

Start: *RTWmenu → Bonus → Laytrans*
cl: RTW_laytrans

U ziet:



Invoer: selecteer een csv mapping bestand
 zoek en selecteer het benodigde csv bestand

<Openen>

Uitvoer: lagenstructuur conform RTW

Aanwijzingen

csv bestand


De "layertranslator" gebruikt een csv bestand waarin de vertaling tussen een bestaand lagenstelsels en het RTW lagenstelsel is vastgelegd. De opmaak is eenvoudig:

oudelaag;nieuwelaag
test;bw-nw-loklverk
test1;kd-bs-opnamedtmgrens

1^{ste} regel is vast
 vanaf de 2^{de} regel eerst de oude laag en daarna gescheiden door een ; de RTW laag

3.16.2 Copy MS to PS

Met de functie "Copy MS to PS" kunnen entiteiten die getekend zijn in Modelspace worden verplaatst naar Paperspace.

Start: *RTWmenu* → *Bonus* → *Copy MS to PS*
Button 
cl: RTW_cpmsps
v: cpmsps

Invoer: de objecten die van Modelspace naar Paperspace verplaatst moeten worden.
 - **< OK >**

U ziet: de objecten in Paperspace.

Aanwijzingen

Paperspace


Na het verplaatsen van de objecten blijft paperspace actief.

Selectie

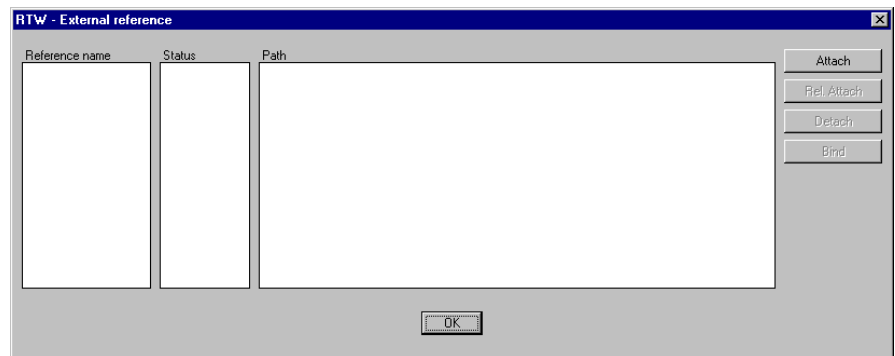
Selectie van objecten werkt alleen in MS, Tilemode=0 dwz dat de viewports zichtbaar zijn.

3.16.3 Koppel een Xref

Met de functie "Koppel een Xref" kan een externe referentie aan de tekening gekoppeld worden.

Start: *RTWmenu → Bonus → Koppel een Xref*
 Button: 
 cl: RTW_xref
 v: kx

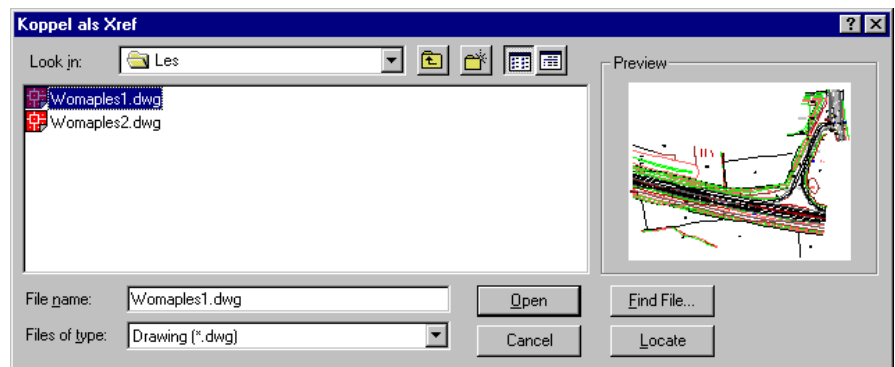
U ziet:



Invoer:

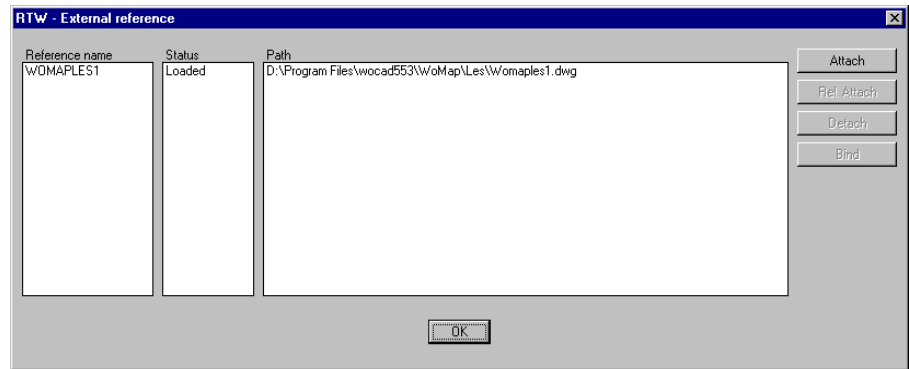
- **< Attach >** als de referentie gekoppeld moet worden met het ABSOLUTE pad.
- **< Rel Attach >** als de referentie gekoppeld moet worden met het RELATIEVE pad.

U ziet:



Invoer: - selecteer de tekening die als referentie gekoppeld

U ziet:



Invoer: - < OK >

Aanwijzingen:

Ontkoppelen

Gekoppelde tekeningen kunnen ontkoppeld worden door de reference name in het "reference name" veld te selecteren en vervolgens op de "Detach" button te drukken. U ziet de tekening uit de lijst verdwijnen en de tekening is ontkoppeld.

Binden

Een external reference kan aan de tekening gebonden worden door de reference name in het "reference name" veld te selecteren en vervolgens op de "Bind" button te drukken. De external reference is nu als block in de tekening geïmporteerd.

Unload

Een tekening kan ge-unload worden door te klikken op de tekst "loaded" achter de referentiennaam. De status "unloaded" verschijnt. Door weer op de tekst "unloaded" te klikken, verandert de status weer in "loaded".

Relatief/Absoluut pad

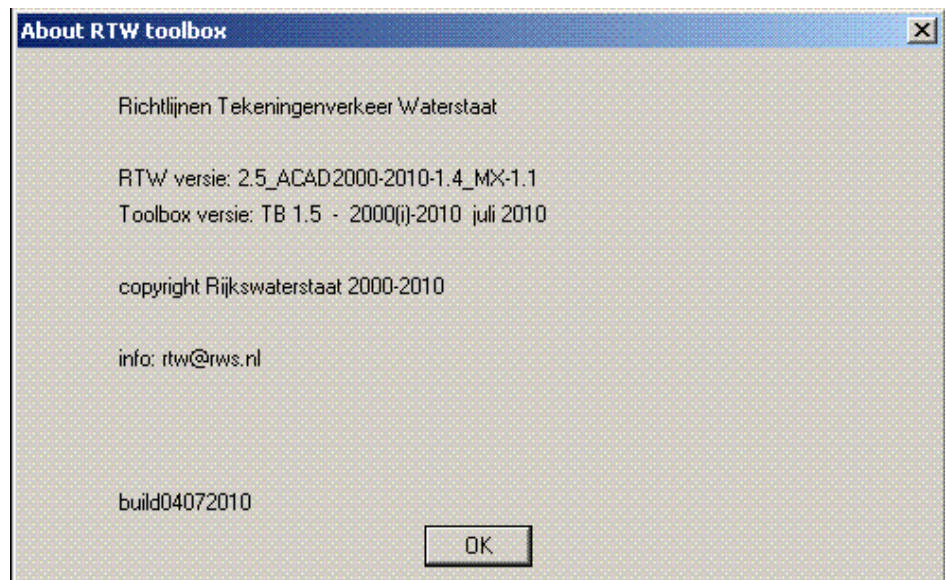
Indien een Xref op dezelfde schijf staat kan het pad van deze Xref gewijzigd worden van Absoluut naar Relatief. Dit kan door op de Xref bestandsnaam in het "path" veld te klikken.
Let op !! Deze optie werkt alleen als de gekoppelde tekening zich op dezelfde schijf bevindt.

3.17 About RTW toolbox

Met de functie "About RTW toolbox" kan versie info over de RTW worden opgevraagd.

Start: *RTWmenu → About RTW toolbox*











U ziet:



Invoer: **<OK>**

Uitvoer: - info window wordt afgesloten

4 Overzicht RTW-toolbox functies

taak	RTWmenu →	b/tp	cl	v
RTW instellingen	<i>Instellingen</i>		<i>RTW_ini</i>	<i>ini</i>
Status	<i>Status</i>		<i>statu_onoff</i>	<i>sts</i>
Wissel layerprofiel	<i>Wissel layerprofiel</i>		<i>RTW_wyzlayprof</i>	<i>lp</i>
Controleer lagen	<i>Controleer lagen</i>		<i>RTW_lay_con</i>	<i>lc</i>
Controleer bemating	<i>Controleer bemating</i>		<i>RTW_chkdims</i>	<i>cd</i>
Herstel lagen	<i>Herstel lagen</i>		<i>RTW_lay_sys</i>	<i>hsl</i>
Maak tekenblad	<i>Tekeningenopmaak → Maak kader</i>		<i>RTW_kader</i>	<i>kd</i>
Wijzigingshoofd	<i>Tekeningenopmaak → Wijzigingshoofd</i>		<i>RTW_wzhfd</i>	<i>wh</i>
Maak viewport	<i>Tekeningenopmaak → Maak Viewport</i>		<i>RTW_mview</i>	<i>vw</i>
Maak viewport met polylijn	<i>Tekeningenopmaak → Maak Viewport met polylijn</i>	-	<i>RTW_mviewpoly</i>	<i>vpl</i>
Verschaal viewport	<i>Tekeningenopmaak → Viewport schaal</i>		<i>RTW_VPSchaal</i>	<i>vs</i>
Verplaats-Roteer viewport	<i>Tekeningenopmaak → Viewport verplaats/roteer</i>		<i>RTW_mviewmove</i>	<i>vm</i>
Viewport delete	<i>Tekeningenopmaak → Viewport verwijderen</i>		<i>RTW_mvviewerase</i>	<i>ve</i>
Lagen bestaan	<i>Lagen → Bestaande situatie</i>		-	<i>lb</i>
Lagen nieuw	<i>Lagen → Nieuwe situatie</i>		-	<i>ln</i>
Lagen verwijderen	<i>Lagen → Verwijderen situatie</i>		-	<i>lv</i>
Zoek laag	<i>Lagen → Zoek lagen</i>		<i>RTW_laysearch</i>	<i>lz</i>
Hernoem laag	<i>Lagen → Hernoem laag</i>		-	<i>lh</i>
Wijzig laag	<i>Lagen → Wijzig laag</i>		-	<i>wol</i>
Lijndikte	<i>Lagen → Lijndikte</i>		<i>RTW_lijn</i>	<i>ld</i>
Arceren	<i>Arceren</i>		<i>RTW_hatch</i>	<i>ht</i>
Taludlijnen kruin nieuw	<i>Taludarcering → kruin – nieuw</i>		<i>RTW_talud_kn</i>	<i>tkn</i>
Taludlijnen kruin bestaand	<i>Taludarcering → kruin – bestaand</i>		<i>RTW_talud_kb</i>	<i>tkb</i>
Taludlijnen teen nieuw	<i>Taludarcering → teen - nieuw</i>		<i>RTW_talud_tn</i>	<i>ttn</i>
Taludlijnen teen bestaand	<i>Taludarcering → teen – bestaand</i>		<i>RTW_talud_tb</i>	<i>ttb</i>
Taludlijnen instellen	<i>Taludarcering → talud instellingen</i>		<i>RTW_talud_ini</i>	<i>tini</i>

Maak RK viewport	<i>Ruitkruisjes → Maak RK viewport</i>		RTW_rkmake	rkc
Verwijder RK viewport	<i>Ruitkruisjes → Verwijder RK viewport</i>		RTW_rk_erase	rkd
Instellen annotatieschaal	<i>Schaal → Instellen annotatieschaal</i>		RTW_schaal	si
Wijzigen annotatieschaal	<i>Schaal → Wijzig annotatieschaal van een object</i>		RTW_txtmove	sw
Tekst 1.8 mm	<i>Tekst → 1.8 mm tekst</i>		-	t18
Tekst 2.5 mm	<i>Tekst → 2.5 mm tekst</i>		-	t25
Tekst 3.5 mm	<i>Tekst → 3.5 mm tekst</i>		-	t35
Tekst 5.0 mm	<i>Tekst → 5.0 mm tekst</i>		-	t50
Tekst 7.0 mm	<i>Tekst → 7.0 mm tekst</i>		-	t70
Wijzig teksthoogte	<i>Tekst → Wijzig teksthoogte</i>		RTW_txtthg	twh
Onderstreep tekst	<i>Tekst → Onderstreep tekst</i>		RTW_txtond	tond
Maak tekstbox	<i>Tekst → Maak tekstbox</i>		RTW_txtbox	tbox
Richtingspijl	<i>Tekst → Richtingspijl</i>		RTW_txtri	tri
Doorsnede aanduiding	<i>Tekst → Doorsnede aanduiding</i>		RTW_dsn2	dsn
Tekst uitlijnen	<i>Tekst → Tekst uitlijnen</i>		RTW_talign	tal
Wijzig attribute	<i>Tekst → Wijzig attribute</i>		attedit	-
Lineair Dimension	<i>Bemating → Lineair Dimension</i>		-	dl
Aligned Dimension	<i>Bemating → Aligned Dimension</i>		-	da
Angular Dimension	<i>Bemating → Angular Dimension</i>		-	dang
Arc Dimension	<i>Bemating → Arc Dimension</i>		-	darc
Baseline Dimension	<i>Bemating → Baseline Dimension</i>		-	db
Continue Dimension	<i>Bemating → Continue Dimension</i>		-	dc
Ordinat Dimension	<i>Bemating → Ordinator Dimension</i>		-	dor
Leader met pijl	<i>Bemating → Leader Pijl</i>		-	ldp
Leader met dot	<i>Bemating → Leader Dot</i>		-	ldd
XY(Z) leader met pijl	<i>Bemating → XY(Z)Leader Pijl</i>		-	xyzp
XY(Z) leader met dot	<i>Bemating → XY(Z)Leader Dot</i>		-	xyzd
Peilmaten met pijl	<i>Bemating → Peilmaten pijl</i>		-	dpp
Peilmaten ordinaat	<i>Bemating → Peilmaten ordinaat</i>		-	dpo
Peilmaten instellingen	<i>Bemating → Peilmaten instellingen</i>		-	dpi
Center Mark	<i>Bemating → Center Mark</i>		-	dcen
Diameter Dimension	<i>Bemating → Diameter Dimension</i>		-	ddia
Radius Dimension	<i>Bemating → Radius Dimension</i>		-	drad
mm<>m dimension	<i>Bemating → Wijzig Dim M-MM</i>		RTW_dim_chg	dchange
Reset layer	<i>Bemating → Reset Layer</i>		RTWlib_resetlay	lr
Bibliotheek	<i>RTW-Bibliotheek</i>		RTW_sym	bib
Convert	<i>Bonus → Convert</i>	-	RTW_laytrans	-
Copy MS to PS	<i>Bonus → Copy MS to PS</i>		RTW_cpmsps	cpmsps
Koppel een Xref	<i>Bonus → Koppel een Xref</i>		RTW_xref	kx
About toolbox	<i>About RTW toolbox</i>	-	-	-

Aantekeningen