

MicroStation Tips & Tricks

Alles wat je niet wist van MicroStation©









Paul Haffmans Senior Consultant / docent









Cell tool





- Key-in: Dialog Palette Celltool
- Backstage > Settings > Tool Boxes > Cell tools
 - Cellen plaatsen en roteren
 - Cell geroteerd op een lijn plaatsen
 - Cell geroteerd in een lijn plaatsen
 - Rij met cellen op of langs een lijn plaatsen





Element Templates



- Voorgedefinieerde instellingen voor een element
 - O.a. level, weight, color, style
 - Text style, Active cell, Enz.
- Template associatie: template wordt gekoppeld aan element
 - Update template = update alle gekoppelde elementen
- Key in: Template Active <template group\name>
 - Makkelijk in een menu te zetten.
- Op te slaan in een dgnlib





WMS: lagen aan en uit zetten

- Bij een WMS kunnen meerdere lagen gedefinieerd zijn
 - BV BAG van PDOK:
 - Ligplaats
 - Pand
 - Standplaats
 - Verblijfsobject
 - Woonplaats
 - Lagen kunnen aan en uit gezet worden via Raster manager
 - Rechter muisknop op de Raster koppeling > Layers









- Nieuwe functie vanaf Update 15, maar pas goed bij Update 16
 - Web Map Tile Service
 - Rasterfile in tegels
- Voordeel: niet de hele file hoeft geladen te worden als je ingezoomd bent.







- Informatie over gebruikte defenities in de DGN
 - Linestyle definitions
 - Textstyle definitions
 - Levels
 - En nog veel meer
- Browse en Search functies









Preferences: Operation

- Instellingen voor je bestand
 - Open Multiple Application Windows: 1, 2, 3 of 4. Video wall
 - Save Settings on Exit
 - Compress on exit
 - Sync Symbology to ByLevel (zet symbology automatisch op 'ByLevel')

Preferences [Personal]		×
Category Database	Name for Preferences: Default Preferences	
Help Settings Input	Open <u>Multiple Application Windows</u>	▶ <u>2</u>
Language	Save Settings on Exit	<u>3</u>
Look and Feel	Auto-save Design Changes	4
Mouse Wheel	Compress File On Exit	
Operation	Supe Sumbala muta Bul aval	
Position Mapping		
Racter Manager	I Highlight Broken Associations	





Preferences: Raster Manager

Disable Delete Element

Preferences [Personal]	
Category	News for Defension Defensible formers
Database	Name for Preferences: Default Preferences
Help Settings	
Input	General Default Attributes Georeference Memory
Language	
Look and Feel	Auto-update MS_RFDIR
Mouse Wheel	
Operation	
Position Mapping	Disable <u>Delete Element</u>
Raster Manager	Use Independent Process for Display

• Use Sister Georeferenced File

Preferences [Personal]	
Category Database Help Settings	Name for Preferences: Default Preferences
Input Language Look and Feel Mouse Wheel Operation Position Mapping	General Default Attributes Georeference Memory Sister File Settings Use Sister <u>G</u> eoreferenced File Save Location Information
Raster Manager	Default Unit Settings





Preferences: References

- Standaard attachment instellingen
 - Gebruik colortable
 - Remap colors
 - Copy leveldefinitie
 - Snap, Locate, scale ed

Preferences [Personal]				>	ĸ
itegory		Name for Preferencers	ault Dreferencer		
tabase		Name for Preferences: Der			
lp Settings			✓ Use Color Table		
nguage			Remap Colors on Copy		
ok and Feel			Always Cache		
ouse Wheel			Auto <u>R</u> eload		
eration sition Manning			Ignore Update Sequence		
ster Manager			Edit Self References		
ference		Convilouela	If Not Found		
bon					
elling		Active Reference:			
it l		Default Attachment Prefere	nces		-
date Settings			✓ <u>S</u> nap	Display Raster References	
w Options			✓ Locate	Ignore When Live Nesting	
			Manipulate as Element	✓ Use Lights	
	1		✓ True Scale	Plot As <u>3</u> D	
			Scale Line Styles	Save Relative Pat <u>h</u>	
		<u>N</u> esting:	No Nesting 🔹		
		Nesting Depth:	1		
		(1) Display Overrides:	Allow 🔻		
		(2) New Level Display:	MS REF NEWLEVELDISPL		
		Focus Item Description:			
		Allow editing and increment	ntally display changes to self a	ttached references.	
			Defaults	<u>O</u> K Cancel	

Ca Da





100

Preferences: Transparancy en Dark Themed UI

Preferences [Personal]

• Transparante dialog boxen



Donker thema instellen



Category Name for Preferences: Default Preferences Database Help Settings Single Click: Locked Input Language Default Tool: Selection Look and Feel Layout: Regular Mouse Wheel Tool Box Tool Size: Medium (24 x 24) Operation Position Mapping View Tool Size: Small (16 x 16) Raster Manager Marker Size: Default (Tool Size) Reference Ribbon Auto-focus Tool Settings Spelling Borderless Icons Tags High-contrast icon edges Text Use Windows file open Update Settings View Options Highlight file name Restore undocked dialogs Focused dialog is opaque Modeless dialogs transparency 10 0 Hide Thumbnail View Apply Dark Themed UI





Preferences: Scrollen met Rasterreferences

- Bij grote raster references start scrollen traag op.
 - View Options > Update Refresh = 0.5
 - Kost meer grafische 'energie'

Preferences [Personal]	
ategory atabase	Name for Preferences: Default Preferences
lelp Settings iput anguage	✓ <u>V</u> iew Tool Box: Top ▼
ook and Feel Iouse Wheel	Black Backgrour
peration osition Mapping	Antipaliar Liner: Off
aster Manager eference	Anti-alias Te <u>x</u> t: On
ibbon pelling	Update Refresh: 1.0
ags ext	<u>F</u> rame Rate: 5.0 لم Gamma Correction: 1.70
pdate Settings iew Options	Transparency:





<u>6</u> 7

8

9

0

_

Ξ

Y

U

L

<u>0</u>

Ρ

Τ

[

D

F

G

H

K

L

ż

.

Attributes

Primary

Selection

Placement

Manipulate

Modify

Groups

Mirror

Scale

Rotate

Copy

Move

Delete

Select

Text

Measure

Detailing

Patterns

AccuDraw

View Tools

Snaps

Locks

Dimensioning

Keyboard Shortcuts

Attributes 1 2 Primary 3 Selection • Q of [: Popup p 4 Placement 5 Manipulate • Meest voor d 6 Modify 7 Groups • Evt. in combir Q Select W Move E Copy R Rotate • Q + 4 Τ Scale Y Mirror U Delete • Q + S Α Measure <u>S</u> Text D Dimensioning G Detailing • Q + A F Patterns Н AccuDraw Snaps J K Locks View Tools

)เ e าส	ull down me hand liggend atie met verve	enu e commando's direct onder je muis olg letters:	
	Place Place Arc Dist N * A *	of [+ 9 = placement	
	Place Place Text Change Text Ar Text Attributes A *	of [+ F = Text	
	Measure Measure Measure Measure Measure Measure Measure	[+ D = Measure	





Keyboard Shortcuts

	<u>6</u>)	e /e		6 🛨	Ŀ
k		, 🥠 🗄	न 🚠 🧉	3 X	
🛱 A	b _ b	ഫീ	<u>}</u>	/ r o	_ .
		Popuj	ps		

- Kan ook met de Spatiebalk: Idem als Q of [, echter nu met Icons
 - Meest voor de hand liggende commando's direct onder je muis
 - Evt in combinatie met vervolg letters:
 - Spatie + 4 = placement
 - Spatie + S = Text
 - Spatie + A = Measure



 Q is voor de rechtshandigen onder ons, [voor de linkshandige en spatie voor de onhandigen onder ons





Keyboard Shortcuts: Hints



• Via Preferences > Ribbon zijn de Popup KeyTip Hints in te stellen

Preferences [Personal]		
Category	Name for Deferring or Def	
Database	Name for Preferences: De	auit Preferences
Help Settings	Ribbon Size:	Small 👻
Language	Tasks Picker Lavout:	Icon only
Look and Feel	Position-Mapped Groups:	Group Popup
Mouse Wheel	· comon mapped <u>o</u> reaps.	
Operation		Auto-Generate KeyTips
Position Mapping		Show Popup KeyTip <u>H</u> ints
Raster Manager		Expand on Mouse-over
Reference		Show KeyTips on Alt+key activated tab
Ribbon		in show ney ney on Alt Rey activated tab

• Niet erg bruikbaar bij hoge resolutie





Keyboard shortcuts: ` (bump toolsetting)

- ` of ~ toggelt 1e veld in Toolsetting box
- vb: Place Smartline van 'Lines' naar 'Arc'

Contraction Place SmartLine —	- ×			Contraction Place SmartLine	· - □	×
Segment: Lines	•	+ `	>	<u>S</u> egment:	Arcs 🔻]
Vertex: Sharp	•			<u>V</u> ertex:	Sharp 🔹]
Radius: 1.00				Radius:	1.00]
☑ <u>J</u> oin Eleme	ents				✓ Join Element	ts
Rotate <u>A</u> cc	cuDraw				Rotate <u>A</u> ccul	Draw
Start in <u>l</u> ine	e mode				Start in <u>l</u> ine r	mode



Place Composite Curve



- Smartline kent 'Lines' en 'Arc by Center'
- Place Composite Curve kent 'Lines', 'Arc by Center' en 'Arc by Edge'
 - Geeft 'nette' overgangen tussen lijnen en bogen
 - Te toggelen met de Bump toolsetting (`)
 - Te vinden onder Drawing > Curves > Create Curves > Place Composite Curve





Element Selection

lement Selection	-	×
$\bigoplus \boxplus \varpi \odot \not =$		
🖹 🕂 — 🗖 🛞		•

- Met de eerste twee iconen en key-ins kan (bijna) alles
 - Selecteer element >> element wordt geselecteerd
 - 'Blanco datapunt' >> element wordt gedeselecteerd / hef hele selectieset op
 - CTRL toets + volgende element >> voeg element toe aan selectie
 - CTRL + al geselecteerd element >> haal element uit de selectie
 - Sleep met muis >> zet groep in selectie. L>R=inside, R>L=overlap
 - CTRL + sleep met muis >> voeg groep toe aan selectie
 - CTRL + sleep met muis over al geslecteerde elementen >> haal groep uit selectie
 - Selecteren met een shape, cirkel of lijn lukt op deze manier niet



Rechter muisknop

- Houdt de rechter muisknop even iets langer ingedrukt
 - Context sensitive menu met diverse commando's
 - O.a. copy, move, delete en properties

• Shift + rechter muisknop = View popup menu











Alt + datapunt = Match + Set Active Attributes

 Alt + een datapunt op een element zet de actieve symbology op die van het gekozen element

遷 None	Raster_AHN3_05	•
₽ 0 ▼ ₩ 0	▼ 🔄 0 ▼ 🏹 0 ▼ 🛆 0	*
	Attributes	



	Non	e			* B-V	VE-K	L-GAS_L	.D-G	*
8	123	٠	50 K	L-G/ *	0	*	0 💽	• 🖞 0	*
					Attribute	25			

(Alt + datapunt)





Accudraw in plaats van Tool settings

- Zet Accudraw aan
- Kies met 'M' voor 'rectangular' (X-Y)
- Kies by Copy Parallel
- Selecteer het element en tik de afstand in, Accudraw staat al in het juiste veldje.
- Bevestig met een datapunt
- Accudraw zorgt voor de juiste afstand







Accudraw in plaats van Tool settings

- Dit kan ook met by het gewone copy:
- Selecteer het element. Het accudraw kompas staat horizontal.
- Tik 'RE' in en schuif je muis over het element. Het kompas roteert
- Bevestig de rotatie met een datapunt
- Tik nu de afstand in, Accudraw staat al in het juiste veldje.
- Houd je cursor ongeveer in de juiste kompas richting, Accudraw 'kleeft' hier nu aan vast. Je hebt nu de haakse hoek te pakken.
- Bevestig je kopieer actie met een datapunt





Als laatste: Place Icon

- Grapje: Plaats een MicroStation Icon in je tekening
- Key-in: Place Icon
 - Duurt even, maar dan heb je ook alle MicroStation Icons
 - Dubbelklik een icon
 - Geef een datapunt linksonder en
 - geef een datapunt rechtsboven
 - Je icon wordt nu dynamisch geplaatst.

File																			
 2D	() 3D	() 3DChamfer	30Filet	3DPerforator	3DPerforat	3DPerforat	3DPerforat	3DPrinter	3DPrint Mo	3DPrintV	3DPrintV_	3ds 3dsFile	3ds 3dsWarring	3DWareho	3DWareho	SDWareho	3DWareho	SDWareho	+Q 3DZoon
() About	AccuDraw	Accudraw	Accudraw	Accudraw_	AccuDra	Accudrawi	Accudraw	Accudraw	Accudraw	Accudraw	AccuDraw_	Accudraw	AccuDraw	AccuDra_	AccuDra_	AccuDra_	AccuDra	Accudraw_	AccuDray
	accuDra	AccuDraw.	AcouDrew_	AccuDraw	AccuDraw	AccuDra	AccuSnap	AccuSnap	ACS	AcsDefine	AcsDefine	AcsDefine	ACSLock	AcsReset	AcsSelect	ACSSnap	Activate	Activate Re	ActiveMc
Active Style	Active Tas	>™ ActiveText	ActiveView	ActorNode	ActorPath	AddCell	+ Added	AddEntries	Add Kink	AddKnot	dd d⊞ Add⊔keTr	Contract of the second	AddPlace	AddRPC	AddServer	Add-square.	## AddToGra	AddTruste	AddVeh
AddVentex	Advanced_	(S) AlignFaces	AlignBerre	AlViews	Aphabetic	At Aphabetic	Anaglyph	AnalyzeCu	Canada Ati	AnimateG	AnimateG	AnimateLig	AnimateMa	Animate Solar	Animate So	Animation	Animation	Animation S	(O Animatio
knimatorD	AnimatorR	AnimatorSc.	o ^{rr} ≡ Annotation	Annotatio_	Annot Scal_	O Application	Application	Applicatio	Oplicatio	Apply	ApplyMark_	ApplyMaterial	ApplyNam	ApplyVaria	(Arc	ArchVision	AreaCalcul.	AreaSettings	апаурої
mayrecta	Assembly	esignMat.	Aesign Mat	AasignWor_	Associate	Associatio	AttachActor	ଞ୍ଚ ଆଷ୍ପ AttachAct	AttachEn	AttachMat	AttachMat	AttachMat	AttachMat	AttachRed	AtlachRefe	AttachTags	Gati AutoFilinE	AvisLock	Backgro
<u> </u>	Batch-Con	Batch-Pro	Be BeCommu	BentleyB	BentleyC_	Bentleyinsti	BentleyLibr	BingHistory	Blank	SendCurve	SendSuf	BendSuf	Block	BmrToVba	E Bookmarks	Boolean M	Border-all	Border-bot	Border in
korder-insi	Border-insi	Border-left	Border-none	Border-out_	Border-right	Border-top	+ BottomRig	Boundaries	Boundarie	Boundary	Reak ByDrag	詞 BreakBy日	jii BreakByP	Dightness) Brightness	RowseCells	BrowseCon	⊖ BSplne	Repline S
JumpMap	Bylevel Sy	CachedVis	(0) CachedVisi	L CachedVis	CalculateC	Calculator	CalculatorA	Calendar	Calout	CaloutHU	Callout HU	CalloutHU	CaloutHU	Camera	CameraBack	ক CameraCCW	CameraCW	CameraDolly	ංදිං Cameral
Camera Ry	CameraFo	CameraLens	CameraLe	CameraLe	Camera Mo_	Camera Mo	CameraMo	Camera Mo_	🗙 Camera N	CameraOff	අලිූර CameraPan	CameraPa	¢an¢ CameraPa…	g CameraPa_	CameraRol	Camera Tu	🖍 Camera Tu	rto Camera Tu	2 Camera





Wie heeft er nog een tip of trick??





Dank voor jullie aandacht.