

#### **Autocad vs MicroStation**

#### **Paul Haffmans**

the Deople Group





#### 2022

### Autocad vs MicroStation

- Teken tool
- Memory based
- Command based
- One time command sequence
- Fixed color table
- 1 design model
- Levels on/off per file
- No self referencing
- Units

- Teken platform
- File based
- Tool based
- Continuous command sequence
- Color table per file
- Multiple design models
- Levels on/off per view
- Self referencing
- Vaste eenheden





#### Memory based vs File based

Alles gebeurt in geheugen

			and the second second
Preferences [Autocad vs	MicroStation]		$\times$
ategory	News for Defense on Defents Defense on		
atabase	Name for Preferences: Default Preferences		
elp Settings put	Open <u>M</u> ultiple Application Windows	•	
nguage	Save Settings on Exit		
ook and Feel	Auto-save Design Changes		
ouse Wheel	Compress File On Exit		
peration	Sync Symbology to ByLevel		
ister Manager	Highlight Broken Associations		
ference	Display <u>A</u> ctive Level in All Views		
endering	Viewing Tools Apply to Active View		
bbon Jelling	Use Snap Mode from Preferences		
9	Each la bhann thing Dearan anti-		

- Alles wordt direct
  weggeschreven in het bestand
- MicroStation kan ook memory based werken, maar dat heeft niet de voorkeur
  - Open de User Preferences
  - Selecteer 'Operation'
  - Zet vinkje uit bij Auto-save Design changes





#### Command based vs Tool based

• Veel via command line

• Meeste via tools

ARC	Places an arc.	
		Arc Tools -
AREA <object add="" points=""  =""></object>	Measures area and perimeter.	
		Measure Measure Measure Seattle Seattl
		Measure
		and the second

 Kan ook in MicroStation via Key-in browser. Gebruik: Esc-enter-\ DWG command ('Esc exits command' via preferences)





#### One time command vs Continuous command

- Een commando werkt slechts een keer en moet dan opnieuw aangeklikt worden
- Een commando blijft aktief totdat een ander command gekozen wordt

 Voor zover ik weet niet anders mogelijk in MicroStation





#### Autocad Layout in MicroStation

- We hebben gezien dat we al wel wat kunnen tweaken om Autocad na te bootsen. Voor de echt verstokte autocad gebruikers kunnen we nu ook de interface nog aanpassen:
- Kies de workflow 'General'
- Zet in de Preferences de interface op 'Dark UI'





#### Autocad vs MicroStation

- Tot nu toe werkten we nog steeds in DGN modus
  - Alle MicroStation functionaliteit is nog steeds beschikbaar
- DWG mode beperkt MicroStation zodat alleen Autocad compatible functies gebruikt kunnen worden
  - Door het openen van een DWG of DXF
  - Door de variabele MS\_WORKMODE=DWG te zetten



Close

#### 🔑 Current Workmode: DWG

You are in DWG Workmode. MicroStation disables certain functionality in this work mode to prevent creation of data that cannot be saved to DWG files. The functionality disabled includes: - Self references - Creating new design models - Color-table editing - Tagging elements other than cells - Different levels on|off per view - Use of hardware linecodes (0-7) The full functionality of MicroStation is available when using V8 format design files.





#### Units vs Vaste eenheden

ACAD Origin

Academic use only

- Units
  - Geen vaste eenheden. Kan achteraf 'van alles' zijn

• Maatvast.

2022

 Vaste afspraak over de tekeneenheid, bv m:mm'







#### Units vs Vaste eenheden

• Dat heeft consequenties voor by koppelen van references



ple

2022



#### Opdracht

- Start MicroStation en open de tekening 'Lienden.dgn'
  - Koppel als reference 'Lienden-Inch.dwg'
  - Geef 'fit view' en bekijk waar beide tekeningen liggen
  - Detach 'Lienden-Inch.dwg' en koppel 'Lienden-Unitless.dwg'
  - Accepteer de dialogbox op 'Meters'.
  - Geef 'fit view' en bekijk waar beide tekeningen liggen
  - Detach 'Lienden-Unitless.dwg' weer en sluit MicroStation





Waarom wel of geen dialog box?

- In MicroStation staan de Working Units op m:mm
- In AutoCAD staan de Designcenter Units
  - In de bovenste tekening op Inches
  - In de onderste tekening op 'Unitless'

MicroStation kan in het eerste geval een omrekening bepalen, in het tweede geval niet. Vandaar de dialog box.



MSTA: 1 m

ACAD: 1 unit



#### Waarom wel of geen dialog box?

- Omrekening van units gebeurt in Masterunits
- In het eerste geval worden dus inches omgerekend naar m' → 'verkeerde' schaal
- In het tweede geval weet MicroStation het niet en vraagt het aan ons
- Kies de Masterunits van je eigen DGN



MSTA: 1 m



#### Opdracht

- Start MicroStation en open de tekening 'Lienden.dgn'
  - Selecteer als reference 'Lienden-Inch.dwg'. Open hem nog niet.
  - Klik de 'Options' button en stel de 'Decimal, Scientific or Fractional units' in op Meters
  - (Als je een goede Transeed.dgn hebt (wu=m:mm) kun je hier ook kiezen voor 'Seed File Master Units')
  - Open 'Lienden-Inch.dwg' en accepter de 'Attach' dialogbox
  - Geef 'fit view' en bekijk waar beide tekeningen liggen





#### Extra Opdracht

- Start MicroStation en open de tekening 'Lienden.dgn'
  - Selecteer als reference 'Landgoed Schoutenburg.dwg'.
  - Zorg dat de tekening op de juiste schaal gekoppeld wordt
  - Welke eenheid heb je gebruikt?





### RealDWG: werken met DWG's/DXF's

- MicroStation leest en schrijft native DWG
  - Dit wordt verzorgd door REALDWG
  - We kunnen dus rechtstreeks een DWG bestand openen en schrijven

#### Maar... zoals al op eerdere slide al gemeld:

 DWG/DXF is een ander bestandsformaat. Dat past niet zo maar in DGN.

- Er zijn dus verschillen.
  - Daarom gaat MicroStation in de DWG-Workmode





#### RealDWG: werken met DWG's/DXF's

- In DWG mode mis je MicroStation functionaliteit. Daarom:
- 1. DWG alleen maar als reference → werken in DGN Workmode
- 2. Van DWG naar DWG → werken in DWG Workmode
- 3. Uitleveren als DWG → werken in DWG Workmode
- 4. Uitleveren als DGN en als DWG → werken in DGN Workmode
  - Pas de conversie instellingen aan en gebruik geen bijzondere elementen
- 5. DWG als basisbestand voor DGN → conversie naar DGN
  - Pas zonodig de conversie instellingen aan





2022

# Opties bij openen DWG

- Klik op button 'Options'
  - Te gebruiken SEED file
    - MS\_TRANSEED
  - 2d DGN's van 3d DWG's
  - Backgroundcolor
  - Line Weight mapping
  - Enz.
- Worden opgeslagen in een .DWS file







#### Opdracht

- Open de file Landgoed Schoutenburg.DWG
  - De file zal nu 3D zijn
- Open de file Landgoed Schoutenburg.DWG opnieuw, maar zorg nu dat deze 2D wordt





2022

# Opties bij opslaan DWG

- Bij File > Save As > DWG
  - DWG versie
  - Te gebruiken SEED file
    - MS\_DWGSEED
  - Remap opties
  - Conversie van References
  - Filter op de data
- Worden opgeslagen in een .DWS file

eneral Remap References Filter			
ž 🔒			
Name	Value		
Basic			
DWG Version:	2013/2014/2015/2016		
Level Display:	Global		
Units:	Master Units		
Line Code Scale (Design Units/Cycle):	0.0000		
Use Level Symbology Overrides			
Preserve MicroStation Settings			
DWG Seed File:	C:\ProgramData\Be\seed.dwg		
± Advanced			
± References			
± Line weights			
Entity Mapping			
⊐ Classes ∃ Colle			
T Cons			
+ Dimensions			
Building Products			
ОК	Cancel		





2022

#### Opties bij opslaan DWG

• Let met name op de manier waarop references worden behandeld

eneral Remap References Hilter	
<b>&gt;</b> 🔒	
Name	Value
🗏 Basic	
DWG Version:	2013/2014/2015/2016
Level Display:	Global
Units:	Master Units
Line Code Scale (Design Units/Cycle):	0.0000
Use Level Symbology Overrides	
Preserve MicroStation Settings	
DWG Seed File:	C:\ProgramData\Be\seed.dwg
∃ Advanced	
∃ References	
∃ Line Weights	
Entity Mapping	
E Classes	
∃ Cells	
E Fonts	
Dimensions	
Building Products	



## Opdracht

- Open de file Lienden.dgn
- Bewaar de file als dwg.





#### Optie Remap

- Klik 'File > Save As' of 'File > Export > DGN'
- Kies filetype DGN en klik de 'Options' button

File fidme.	Leiystad to 15.dgn		Jave	
Save as type:	MicroStation V8 DGN Files (*.dgn)	~	Cancel	
			Options	
			as and the	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
INFERRED OF LANGE				
·油的新新研究和1411年1				
				the



#### Optie Remap

- Klik op 'New CSV' en noem het bestand 'ACAD 2 DGN'
- Excel wordt geopend

5	ave As V8 Opt	ions	
	Remap Refe	rences Filter	
	CSV Fi	e Acad 2 DGN.csv 🤇 🤮	2
		Apply Level Mapping Apply Font Mapping	
		Apply Line Style Mapping	
		Apply Color Mapping	in the second
		Apply Weight Mapping	
			-
		<u>O</u> K Cancel	

Accepteer de makro's





#### Optie Remap

• Klik op 'Import levels' om de levels uit de DWG te importeren

			-		_	
1						
2						
3	Level Mapp	ing Table				
4	Show Optional Columns					
5						
6	Level 🔐	V8Ou, utLevel	DWGOutputLayer	V7OutputLevel	V7OutputLevelName	Required
7	B_TOP_afscheidingen					
8	B_TOP_kenpunten					
9	B_TOP_huisnummers					
10	B_TOP_symbolen					
11	B_TOP_taluds					
12	B_TOP_straatmeubilair					
13	B_TOP_overig					
14	B_TOP_verharding					
15	B_TOP_straatnamen					
16	B_TOP_terreinsoorten					
17	B_TOP_hoofdgebouwen					
18	B_TOP_water					
19	B_TOP_bijgebouwen					
20	B_TOP_kunstwerken					
21	B_TOP_breeklijnen					
22	B_TOP_rioolput					
23	B_TOP_bomen					
24	B_TOP_symbolen (Cons	struction)				
25	N-OI-KL-ET_LS_VOEDIN	VGSKABEL_GEBOUW-C	SV			
26	0					
27						
28						





#### Excel

• Type in de kolom 'V8Outputlevel' de gewenste levelname bij de aanwezige Layername

#### • (laat de overige regels leeg)

ACAD layername	MSTA Levelname
B_TOP_hoofdgebouwen	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G
B_TOP_bijgebouwen	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G
B_TOP_straatnamen	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_STRAATNAAM-G
B_TOP_water	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_WATER-G
B_TOP_huisnummers	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_HUISNUMMER-G
B_TOP_kunstwerken	B-WE-KW-KUNSTWERK-G
B_TOP_rioolput	B-WE-RI-HWA_RIOOLPUT-G
B_TOP_bomen	B-GV-GR-BOOM-G





2022

# Resultaat

	А	В	I	J	
1					
2					
3		Level Mapping Table			
4		Show Optional Columns			
5					
6		Level	V8OutputLevel	DWGOutputLa	
7		B_TOP_afscheidingen			
8		B_TOP_kenpunten			
9		B_TOP_huisnummers	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_HUISNUMMER-G		
10		B_TOP_symbolen			
11		B_TOP_taluds			
12		B_TOP_straatmeubilair			
13		B_TOP_overig			
14		B_TOP_verharding			
15		B_TOP_straatnamen	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_STRAATNAAM-G		
16		B_TOP_terreinsoorten			
17		B_TOP_hoofdgebouwen	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G		
18		B_TOP_water	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_WATER-G		
19		B_TOP_bijgebouwen	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G		
20		B_TOP_kunstwerken	B-WE-KW-KUNSTWERK-G		
21		B_TOP_breeklijnen			
22		B_TOP_rioolput	B-WE-RI-HWA_RIOOLPUT-G		
23		B_TOP_bomen	B-GV-GR-BOOM-G		
24		B_TOP_symbolen (Construction)			
25		0			
26					
22					





#### Excel

- Sluit de Excel af klik op 'Opslaan' ('Save')
- Terug in MicroStation kunnen we nu het vinkje bij 'Apply Level Mapping' aanklikken.
- Klik '<u>O</u>K'

As V8	3 Option	ns						
emap	Referen	nces	Filter					
C	SV File		D 2 DGi pply Le pply For pply Lin pply Col pply We	N.csv vel Mapp nt Mappi e Style I lor Mapp eight Ma	<b>bing</b> Ing Mapping pping	3	] ९ ≋ Ъ	
			<u>0</u> H	<		Cancel		12
1				2186.1		100.000	 WANT TO INTING	-

Klik in de volgende dialog box op 'Save'





#### Resultaat

- De file 'Lelystad t019.dgn' wordt geopend
- Open de level manager

DWG

		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -		1.	A STATE OF A	The second	1.8			
📹 Level Manager		-	– 🗆 X		📹 Level Manager					-	· 🗆 🗙
Levels <u>Fi</u> lter <u>E</u> dit				1.1.1.1	<u>L</u> evels <u>Fi</u> lter <u>E</u> dit						
🔄 😿 📑 Symbolog	gy: ByLevel 🔻 🄀 (none) 🔻 🖂 👻				🧐 💓 📑 🖉 Symbology	r: ByLevel 🔻 🏳 (none) 🔻 🖂 🔻					
Lelystad t019.dw	∧ Name File	3 3	Used		Lelystad t019.dgn	▲ Name	File	6		12	Used
- All Levels	B TOP afscheidingen Lelvstad t019.dwg 7	Continuous 0	•		- All Levels	B_TOP_afscheidingen	Lelystad t019.dgn	7	Continuous	O	•
-> Filters	B TOP kenpunten Leivstad t019.dwg 40	Continuous 0	•	1 × 4 1	-> Filters	B_TOP_kenpunten	Lelystad t019.dgn	40	Continuous	<u> </u>	•
	B TOP huisnummers Lelvstad t019.dwg	Continuous 0	•			B-RO-OG-TOPOGRAFIE_HUISNUMMER-G	Lelystad t019.dgn	7	Continuous	<b>0</b>	•
	B TOP symbolen Leivstad t019.dwg	Continuous 0	•	These		B_TOP_symbolen	Lelystad t019.dgn	7	Continuous	<b>0</b>	•
	B TOP taluds Leivstad t019.dwg 7	Continuous 0	•			B_TOP_taluds	Lelystad t019.dgn	7	Continuous	<b>0</b>	•
1.57	B TOP straatmeubilair Lelvstad t019.dwg	Continuous 0	•			B_TOP_straatmeubilair	Lelystad t019.dgn	L 7	Continuous	<b>0</b>	•
199	B TOP overig Lelvstad t019 dwg 7	Continuous 0	•	*****		B_TOP_overig	Lelystad t019.dgn	L 7	Continuous	<u> </u>	•
	B TOP verbarding Leivstad t019 dwg 7	Continuous — 0	•	1-1-1-1		B_TOP_verharding	Lelystad t019.dgn	<b>7</b>	Continuous	0	•
	B TOP straatnamen Leivstad t019.dwg 7	Continuous — 0	•	P I I I		B-RO-OG-TOPOGRAFIE_STRAATNAAM-G	Lelystad t019.dgn	<b>H7</b>	Continuous	0	•
	B TOP terreinsoorten Lelvstad t019 dwg 7	Continuous — 0	•	1171		B_TOP_terreinsoorten	Lelystad t019.dgn		Continuous	0	•
100	B TOP boofdgebouwen Leivstad t019 dwg	Continuous — 0	•	11/ 0		B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G	Lelystad t019.dgn		Continuous	0	•
1.0	B TOP water Lelvstad t019 dwg	Continuous 0	•	11/213		B-RO-OG-TOPOGRAFIE_WATER-G	Lelystad t019.dgn	4	Continuous	0	•
	B TOP bijgebouwen Lelystad t019 dwg	Continuous — 0				B_TOP_bijgebouwen	Lelystad t019.dgn	1	Continuous	0	
100	B TOP kunstwerken Lelvstad t019 dwg 2	CONTINUED				B-WE-KW-KUNSTWERK-G	Lelystad tu 19.dgn	2	Continuous	0	•
	B TOP breeklinen Leivstad t019 dwg	Continuous — 0		1011		B_TOP_breeklijnen	Lelystad tu 19.dgn	<b>6</b>	Continuous	0	•
	B TOP ricolaut Lebystad t019 dwg 7	Continuous 0		The		B-WE-RI-HWA_RIOULPUT-G	Leiystad tu 19.dgn		Continuous	0	
100	B TOP homen Lelystad t019 dwg 3	Continuous — 0	•	64851		P TOP	Leiystad tu 15.dgn		Continuous	0	•
	B TOP symboles (C Leivetad t019 dwg 7	Continuous 0		12-12.11		B_TOF_Symbolen (Construction)	Letystad 1015.0gn	100	Continuous	2	
		Continuous 3					Lehystad to 15.0gn	150	Continuous	2	
	Certain Constant Cons	Continuous 5		1000		0	Letystau to 15.ugri		Continuous		
< >	]										
Active Level: 0	19 of 19 displayed; 1 selected;				Active Level: N-OI-KL-ET_LS_	VOEDINGSKABEL_GEBOUW-GV 20 of 20 displayed	; 1 selected;				
						and show the second state of the second state		1000	Contra Contra		

DGN



#### %unmapped

- Regels worden van boven naar beneden afgewerkt
- Voldoet een laag, dan wordt deze in een andere regel niet opnieuw verwerkt
- Regel met '%unmapped >> nieuwe laagnaam' altijd als laatste plaatsen
  - om alle niet gemapte layers alsnog te remappen

Level 🖻	V8OutputLevel
B_TOP_huisnummers	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_HUISNUMMER-G
B_TOP_straatnamen	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_STRAATNAAM-G
3_TOP_hoofdgebouwen	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G
B_TOP_water	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_WATER-G
3_TOP_bijgebouwen	B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G
3_TOP_kunstwerken	B-WE-KW-KUNSTWERK-G
3 TOP rioolput	B-WE-RI-HWA_RIOOLPUT-G
B_TOP_bomen	B-GV-GR-BOOM-G
%unmapped	B-RO-OG-TOPOGRAFIE-G





#### %unmapped

- %Unmapped laat lege lagen achter in de dgn
  - >> '0' in kolom 'Required'

								NI 181.77		"Ridger	
				📹 Level Manager					-		$\times$
				Levels Filter Edit							
			1212	Symbology: By	yLevel 🔻 🔀 (none) 🔻 🖂 🗸						
	lame	Required	Descr	Lelystad t019-del	Name	File	Ģ	5	3	Used	^
	ame	Required	Deser	- All Levels	B TOP afscheidingen	Lelystad t019-delete	7	Continuous	0		-
		0		Filters	B TOP kenpunten	Lelystad t019-delete	40	Continuous	0		-
		0			B-RO-OG-TOPOGRAFIE_HUISNUMMER-G	Lelystad t019-d	7	Continuous	<b>0</b>	•	
		0			B_TOP_symbolen	Lelystad t019-delete	7	Continuous	0		
		0			B_TOP_taluds	Lelystad t019-delete	7	Continuous	O		
		0		8	B_TOP_straatmeubilair	Lelystad t019-delete	7	Continuous	0		
		0	and the second se	1	B_TOP_overig	Lelystad t019-delete	7	Continuous	0		
		0			B_TOP_verharding	Lelystad t019-delete	7	Continuous	0		
					B-RO-OG-TOPOGRAFIE_STRAATNAAM-G	Lelystad t019-d	7	Continuous	<b>0</b>	•	
		U			B_TOP_terreinsoorten	Lelystad t019-delete	7	Continuous	0		
		0	17.46.67		B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G	Lelystad t019-d	<b>1</b>	Continuous	<b>0</b>	•	
a transfer to the state to be the					B-RO-OG-TOPOGRAFIE_WATER-G	Lelystad t019-d	4	Continuous	<b>0</b>	•	
		0			B_TOP_bijgebouwen	Lelystad t019-delete	1	Continuous	0		
		0	and the second		B-WE-KW-KUNSTWERK-G	Lelystad t019-d	2	Continuous	<b>0</b>	•	
		0			B_TOP_breeklijnen	Lelystad t019-delete	6	Continuous	0		
		0			B-WE-RI-HWA_RIOOLPUT-G	Lelystad t019-d	7	Continuous	<b>0</b>	•	
CONTRACTOR OF A DECK		-			B-GV-GR-BOOM-G	Lelystad t019-d	3	Continuous	<b>0</b>	•	
		🖧 (Ctrl) 🗸			B_TOP_symbolen (Construction)	Lelystad t019-delete	7	Continuous	0		
			2444	2	N-OI-KL-ET_LS_VOEDINGSKABEL_GEBOUW-GV	Lelystad t019-delete	190	Continuous	<u> </u>		
			i stall		B-GV-GR-GROENSTROOK-G	Lelystad t019-d	7	Continuous	<b>0</b>	•	
		0			B-WE-VH-VERHARDING_HALFOPEN-G	Lelystad t019-d	7	Continuous	<b>0</b>	•	
					B-RO-OG-TOPOGRAFIE-G	Lelystad t019-d	0	<b>0</b>	<b>0</b>	•	~
			10000			1	<b>—</b> .	<b>•</b> ··	^		_
			100 M 100 M 100 M	Active Level: B_TOP_terreinsoorten	23 of 23 displayed	; i selected;					





#### Lagen splitsen

- Selectie op basis van color, style, weight, element type en cell name.
- Selectie via checkbox 'Show Optional Columns'

Level Mapping Table						
Show Optional Columns						
Level	Color	Weight	LineStyle	ElementType	Cell	V8OutputLev
B_TOP_huisnummers B_TOP_straatnamen B_TOP_hoofdgebouwen B_TOP_water B_TOP_bijgebouwen B_TOP_kunstwerken B_TOP_rioolput B_TOP_bomen						B-RO-OG-TOPC B-RO-OG-TOPC B-RO-OG-TOPC B-RO-OG-TOPC B-RO-OG-TOPC B-WE-KW-KUN B-WE-RI-HWA_ B-GV-GR-BOON
%unmapped						B-RO-OG-TOPC





# Lagen splitsen

• Voeg criteria voor selectie toe

A	В	C	D	E	G	H	
1							20
2							
3	Level Mapping Table						
4	Show Optional Columns						
5							
6	Level	Color	Weight	Line Style	ElementType	Cell	V8OutputLevel
7	B_TOP_huisnummers						B-RO-OG-TOPOGRAFIE_HUISNUMMER-G
8	B_TOP_straatnamen						B-RO-OG-TOPOGRAFIE_STRAATNAAM-G
9	B_TOP_hoofdgebouwen						B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G
10	B_TOP_water						B-RO-OG-TOPOGRAFIE_WATER-G
11	B_TOP_bijgebouwen						B-RO-OG-TOPOGRAFIE_BEBOUWING-G
12	B TOP kunstwerken						B-WE-KW-KUNSTWERK-G
13	B TOP ricolput						B-WE-RI-HWA_RIOOLPUT-G
14	B TOP bomen						B-GV-GR-BOOM-G
15	B TOP terreinsoorten	3					B-GV-GR-GROENSTROOK-G
16	B TOP terreinsoorten	7					B-WE-VH-VERHARDING HALFOPEN-G
17							
18							
19	%unmapped						B-RO-OG-TOPOGRAFIE-G
00							





2022

### Symbology op 'ByLevel'

- Selecteer een symbology tab (color, style, weight...)
- Selectie = %unmapped
- V8outputLevel = %bylevel





#### Opdracht

- Open de file Rivierenland GBKN, 20-02-2012.dwg
- Save as dgn
  - Gebruik de Optie button om instellingen te doen
  - Maak een remap tabel aan
  - Rename de lag B01\_D naar B-BH-OG-Bebouwing-G
  - Zet de symbology op ByLevel
- Open de Nieuwe dgn en controleer je levelnamen





