

Linestyles

Bentleyuser.dk

27-01-2022

Linestyles

Tine Lai Andersen, NIRAS

- Om custom linestyles generelt
- DDA styles
- Model settings
- Reference settings
- Konvertering til og fra DWG

DDA linestyles

- Nye navne – de begynder alle med DDA
- Definitionen af linestyles passer med 1:1 på plottet
- Skala styres via Annotation Scale

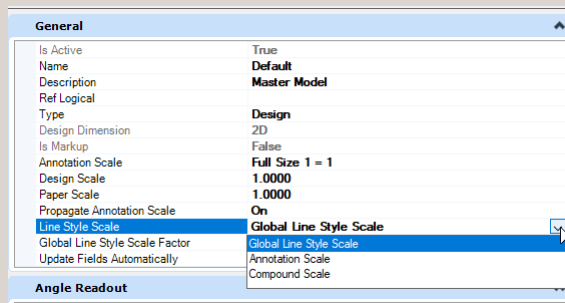
0	—————	DDA_LS_0_N	—x—x—x—x—
		DDA_LS_0_U	—#—#—#—#—
1	DDA_LS_1_N	...x...x...x...x...
		DDA_LS_1_U	...#...#...#...#...
2	-----	DDA_LS_2_N	-x-x-x-x-
		DDA_LS_2_U	-#-#-#-#-
3	-----	DDA_LS_3_N	-x-x-x-x-
		DDA_LS_3_U	-#-#-#-#-
4	-----	DDA_LS_4_N	-x-x-x-x-
		DDA_LS_4_U	-#-#-#-#-
5	-----	DDA_LS_5_N	-x-x-x-x-
		DDA_LS_5_U	-#-#-#-#-
6	-----	DDA_LS_6_N	-x-x-x-x-
		DDA_LS_6_U	-#-#-#-#-
7	-----	DDA_LS_7_N	-x-x-x-x-
		DDA_LS_7_U	-#-#-#-#-
		DDA_LS_-_N	x x x x
		DDA_LS_-_U	# # # #

DDA_LS_18	DDA_LS_60	— — . — — . — —
DDA_LS_18_N	..x..x..x..x..	DDA_LS_60_N	-x-x-x-x-
DDA_LS_18_U	..#..#..#..#..	DDA_LS_60_U	-#-#-#-#-
DDA_LS_20	—————	DDA_LS_61	-----
DDA_LS_20_N	-x-x-x-x-	DDA_LS_61_N	-x-x-x-x-
DDA_LS_20_U	-#-#-#-#-	DDA_LS_61_U	-#-#-#-#-
DDA_LS_30	—————	DDA_LS_70
DDA_LS_30_N	-x-x-x-x-	DDA_LS_70_N	-x-x-x-x-
DDA_LS_30_U	-#-#-#-#-	DDA_LS_70_U	-#-#-#-#-
DDA_LS_40	—————	DDA_LS_80
DDA_LS_40_N	-x-x-x-x-	DDA_LS_80_N	-x-x-x-x-
DDA_LS_40_U	-#-#-#-#-	DDA_LS_80_U	-#-#-#-#-
DDA_LS_50	—————	DDA_LS_81	-----
DDA_LS_50_N	-x-x-x-x-	DDA_LS_81_N	-x-x-x-x-
DDA_LS_50_U	-#-#-#-#-	DDA_LS_81_U	-#-#-#-#-
		DDA_LS_90	-----
		DDA_LS_90_N	-x-x-x-x-
		DDA_LS_90_U	-#-#-#-#-

Model settings

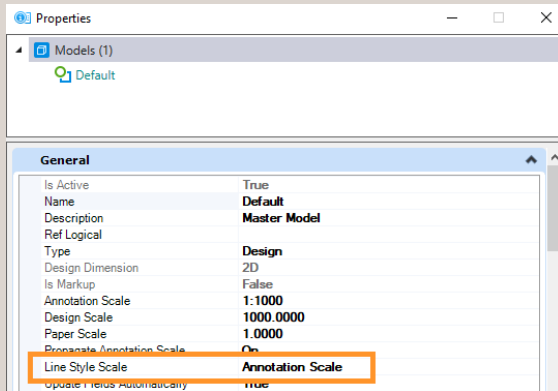
Linestyle Scale

- Global linestyle scale – det vi tidligere anvendte
- Annotation scale – det vi nu anvender
- Compound scale – et mix af global linestyle scale og annotation scale.

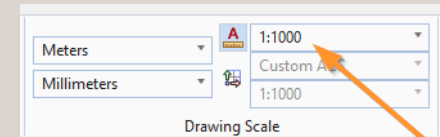


Model settings nye filer

- LineStyles scale styres af annotation scale
- Model Properties



Annotation Scale



Global linestyle scale setting Reference

- Controls the scaling of cosmetic custom line styles. Every model can have a global line style scale factor that is applied to every line style within the model. This factor is set in the Properties dialog when the Line Style Scale is set to Global Line Style Scale or Compound Scale. Alternatively, you can use the ACTIVE LINSTYLESCALE key-in to set the global scale factor for custom line styles. The specified scale factor has the same effect as the Scale Factor setting in the Properties dialog. The Line Style Scale can also be set to follow the Annotation Scale, in which case this value will be ignored, or it can be set to Compound which will scale by both the Annotation scale and the Global Linestyle Scale.
- The scale of line styles within a reference can be affected by the global line style scale of either the active model, the referenced model, both, or neither.
 - None — Neither the active model's nor the reference model's global line style scale is used to scale the cosmetic custom line styles.
 - Master — The active model's global line style scale is used to scale the cosmetic custom line styles.
 - Reference — The referenced model's global line style scale is used to scale the cosmetic custom line styles.
 - Master * Reference — The active global line style scale is multiplied by the referenced models' global line style scale to scale the cosmetic custom line styles.

Linestyle scale og referencer

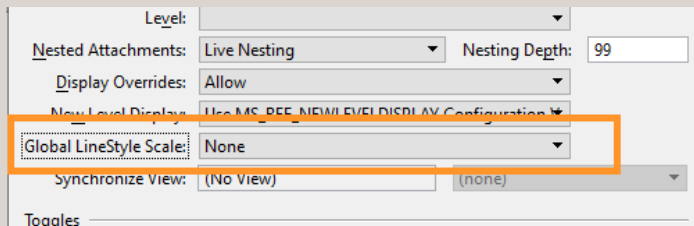
- Der kan være behov for forskellig skala for forskellige modeller og sheets afhænging af hvad man designer.

Skala styres på hver model, og kan ændres for der, hvor den er refereret til

Hvad med styles der ikke må skaleres?

- Hvis man har linestyles hvor man IKKE må skalere linestyles. Så skal man sørge for at model indstillingen er sat til: Global LineStyle Scale = None

Så vil linier fra den model ikke skalere sig efter annotation scale



- * Bemærk at der med seneste version af det danske dataset til bl.a. OpenRoads, her ligger der vejafmærknings liniedefinitioner, der ikke skalerer sig ;) + COWI vejudstyr anvender de samme nye "ikke skalérbare" styles.

Eksempel

Modeller

- OldStyle_GlobalLineStyleScale.dgn
Global linestyle scale = Global linestyle scale
Global linestyle scale factor = 1
 - Forsyning_AnnotationScale_DDA_TxtUdenAnnotationScale.dgn
Global linestyle scale = Annotation Scale
Annotation scale = 1:500
 - Vej_AnnotationScale.dgn
Global linestyle scale = Annotation Scale
Annotation scale = 1:1000
- * nye linestyle definitioner for vejafmærkning

Eksempel

Samlemodel

- Samlemodel_AnnotationScale.dgn
Global linestyle scale = Annotation Scale
Annotation scale = 1:1000

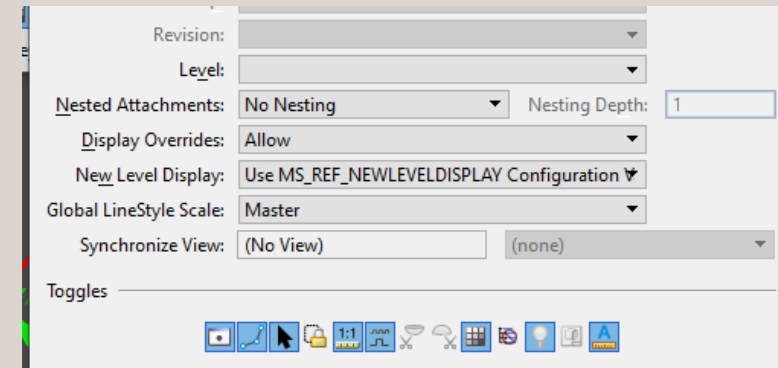
Reference settings for all references:

- Scale linestyle by reference scale = Enabled
- Use active annotation scale = Enabled

OldStyle_GlobalLineStyleScale.dgn
Global linestyle scale = None

Forsyning_AnnotationScale_DDA_TxtUdenAnnotationScale.dgn
Global linestyle scale = Master

Vej_AnnotationScale.dgn
Global linestyle scale = Master



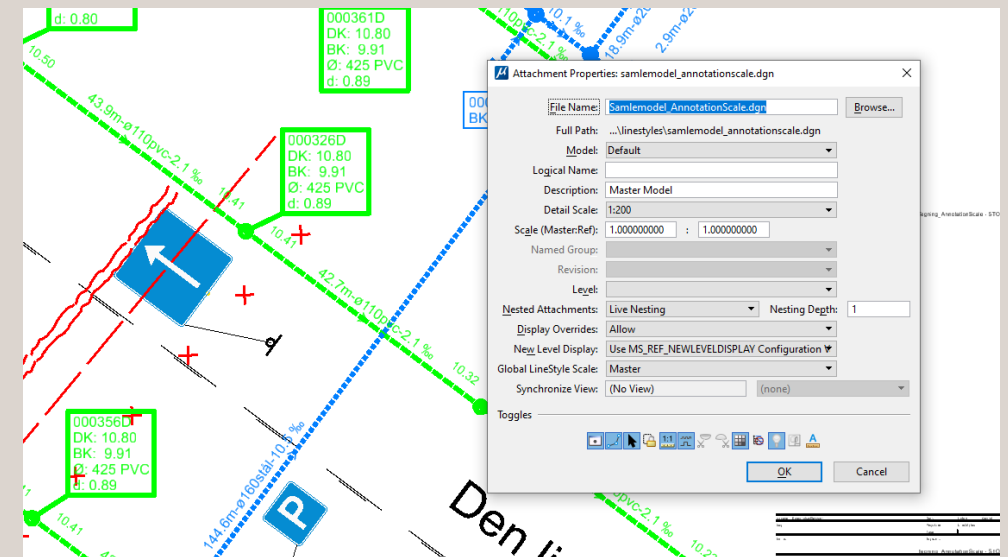
Eksempel

Sheet - stor

- Tegning_AnnotationScale - STOR.dgn
Global linestyle scale = Annotation Scale
Annotation scale = 1:200

Reference settings for referencen: Samlemodel_AnnotationScale.dgn

Detail scale = 1:200
Scale linestyle by reference scale = Enabled
Use active annotation scale = Disabled
Global linestyle scale = Master



Eksempel

Sheet - lille

- Tegning_AnnotationScale - LILLE.dgn
Global linestyle scale = Annotation Scale
Annotation scale = 1:1

Reference settings for referencen: Samlemodel_AnnotationScale.dgn

Detail scale = 1:200

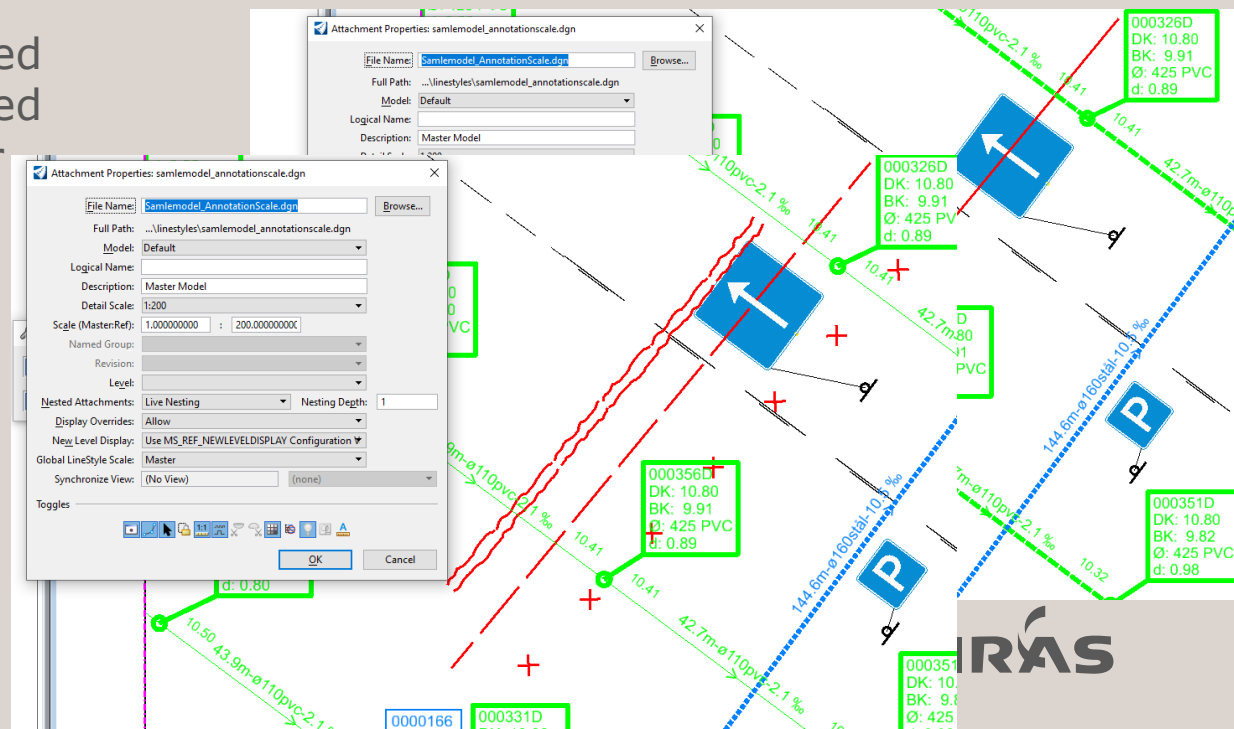
Scale linestyle by reference scale = Disabled

Use active annotation scale = Disabled

Global linestyle scale = Master

Problem med linestyles visningen

Toggle: Scale linestyle by reference scale



Eksempel

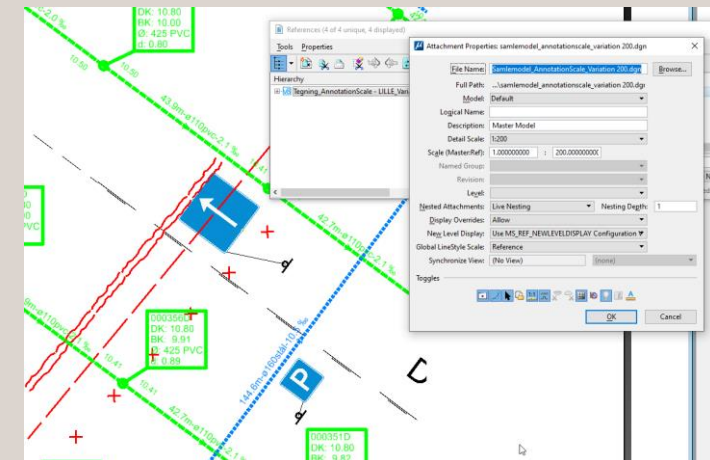
Løsning på Sheet lille

- Annotation scale i samlemodel SKAL, være den samme som references detail scale.
- Settings på sheet
 - Global linestyle scale = Annotation Scale
 - Annotation scale = 1:1

Reference settings for referencen: Samlemodel_AnnotationScale Variation 200.dgn

Detail scale = 1:200
Scale linestyle by reference scale = Enabled
Use active annotation scale = Disabled
Global linestyle scale = Reference

* Sag oprettet hos Bentley, da man gerne vil anvende en samlefil til flere sheets i forskellig skala.



Hvad med gamle filer?

- Vores gamle filer anvender global linestyle scale i model properties
- De nye linestyles er mindre i størrelsen end de gamle.

Overførelse til DWG

Det danske dataset indeholder nævnte filer – de ligger i folderen:

...\Organization-Civil\Denmark Standards\Seed\Convert\

...\Organization-Civil\Denmark Standards\Dgnlib\Line Styles\Data

DDA_Linetypes.lin

Indeholder DDA linestyles i Har fjernet en linie i lin filen – hvor der stod det var en test fil.

Line weights

I anbefalingen er der en tabel med lineweights.

Dem der står default fra i diablogboksen, findes ikke mere i AutoCAD.

Listen her viser hvad der bør/kan anvendes, og ligner den gamle mest muligt (2.11mm er tykkeste streg vidde)

DWG seed file

Seed_STB.dwg

Seed fil der bør anvendes ved konvertering til DWG formatet.

Den er Style baseret hvorimod den som Bentley vedlægger der er color based (CTB).

STB passer mere med hvordan vi bruger Bentley programmerne.

MS_DWGSEED sættes til at pege på filen: Seed_STB.dwg

MicroStation lineweight	Autocad lineweight
0	0.05mm
1	0.13mm
2	0.18mm
3	0.25mm
4	0.35mm
5	0.50mm
6	0.70mm
7	1.00mm
8	1.40mm
9	2.00mm
10	2.11mm

Oversættelse til DWG

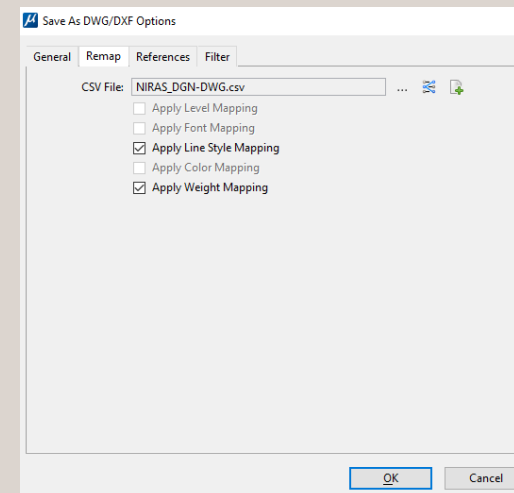
DGN_DWG.csv og xls

XLS filen skal åbnes, og stien til hvor lin filen ligger skal tastes ind (linestyle fanebladet – ”DWGOutputLineStyleFile”).

MS_REMAP_CSVFILE sættes til at pege på DGN_DWG.csv

Og ved konvertering skal man sørge for at hakkerne er sat i remap linestyle og lineweight

CSV filen kan bruges begge veje – DGN 2 DWG og DWG 2 DGN



Øversættelse til DWG

Udfordringer

- Linestyles kan ikke oversættes i så de 100% ligner dem vi har i MicroStation.
- Der er flere "settings behind" the scene i DWG formatet, der styrer linetypes skaleringen. (ligesom i Bentley verdenen). Settings kan have indvirkning på hvordan linetypes bliver præsenteret.
- ... men det går ofte ikke helt som man ønsker, lige meget hvad vi gør.

Overførelse til DWG

LTS Linetype scale – det samme som global linestyle scale

MSLTScale

0	Linetypes displayed on the Model tab are not scaled by the annotation scale
1	Linetypes displayed on the Model tab are scaled by the annotation scale

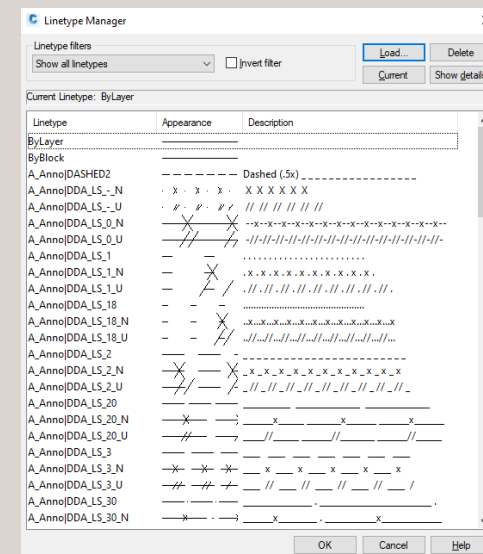
PSLTScale Hvis sat til 1, vil linetypes forblive i samme skala også selvom zoom faktor i viewports ændres.

Ved save as DWG fra MicroStation ignoreres nogle af disse settings fra DWG seed filen.

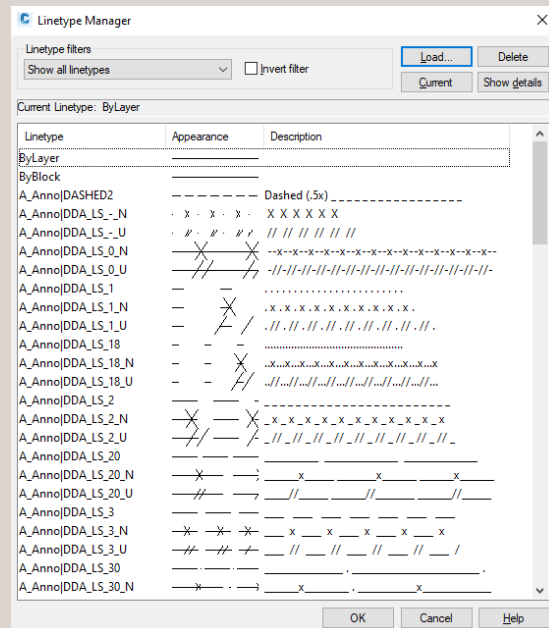
Øversættelse til DWG

Hvis man har en Autocad...

- Opret ny DWG fil i Autocad.
Normalt skal alle variabler fra sidste slide stå til 1
- Importér linestypes (så bliver skala korrekt) – kommandoen hedder "Linetype"
- Save as DWG med de settings fra det danske dataset
- Åbn filen i Autocad
- Vælg alt og kopier det ind i den nye DWG fil.



Autocad kommandoer der er god at kende
Linetype – mulighed for at importere linestyles



Tak for at I lyttede

Tine Lai Andersen, NIRAS