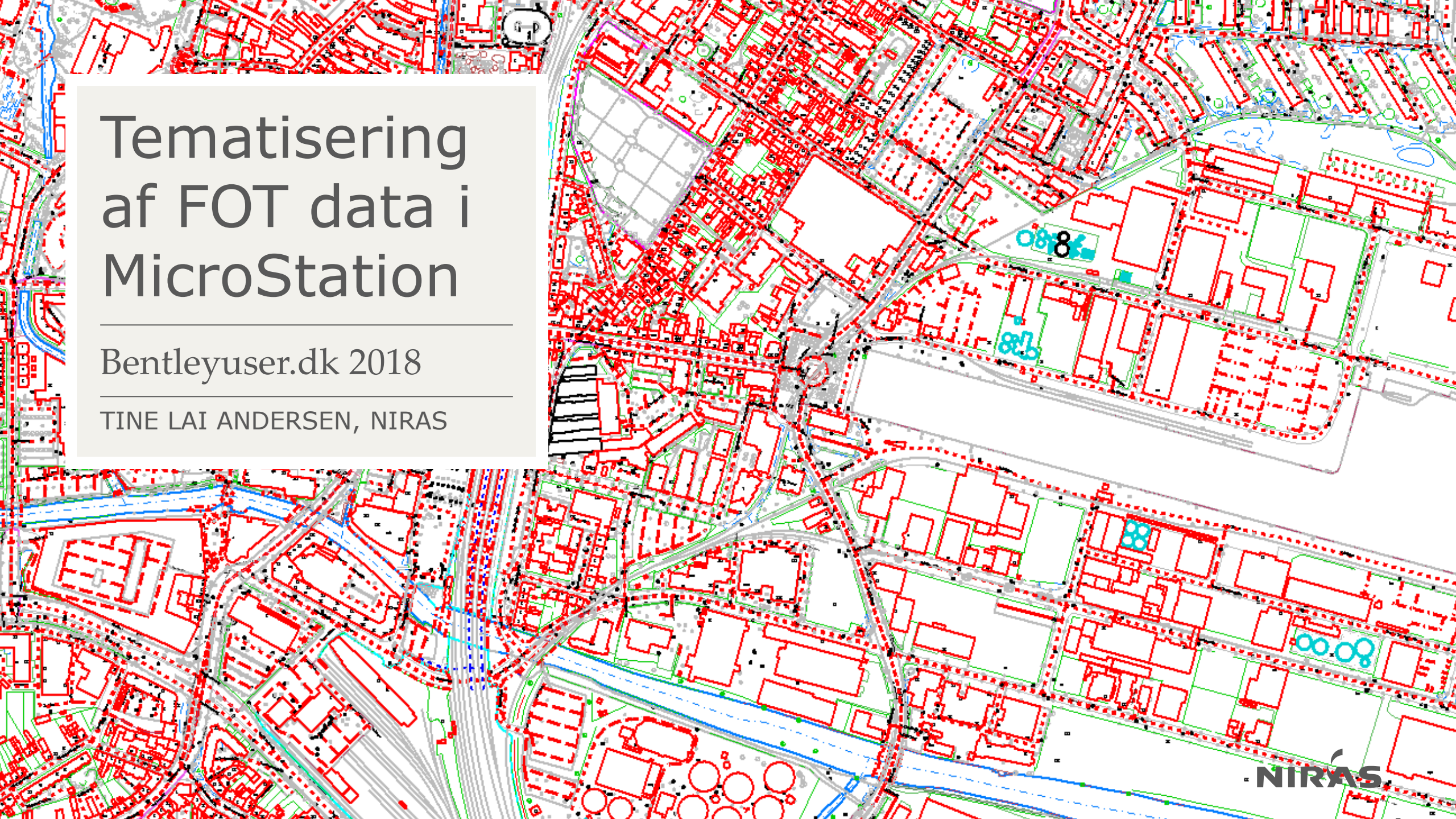
Tematisering af FOT data i MicroStation

Bentleyuser.dk 2018

TINE LAI ANDERSEN, NIRAS



NIRAS

Hvordan gør vi?

Grundkort i DDA standard

Filer fra Kortforsyningen?

- DGN-filer: Kan de bruges?
- SHP-filer: Kan de bruges?
- Hvordan tematiserer vi med de ”rå” data?
  - MicroStation V8i
  - MicroStation Connect Edition

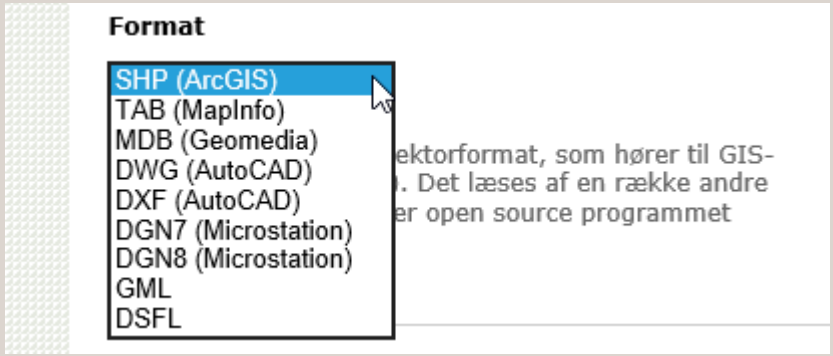
Er der en smartere metode?

Download af kortdata

Datagrundlag

- https://download.kortforsyningen.dk/content/geodataprodukter

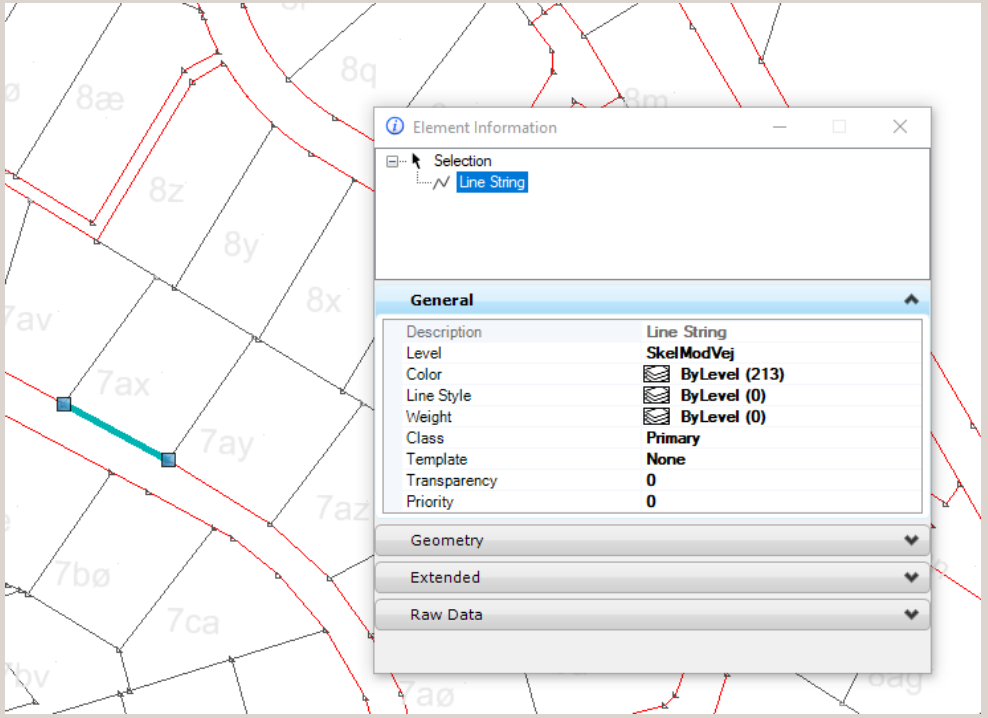
- Filgængelige formater



Formaterne og indhold

V8 DGN

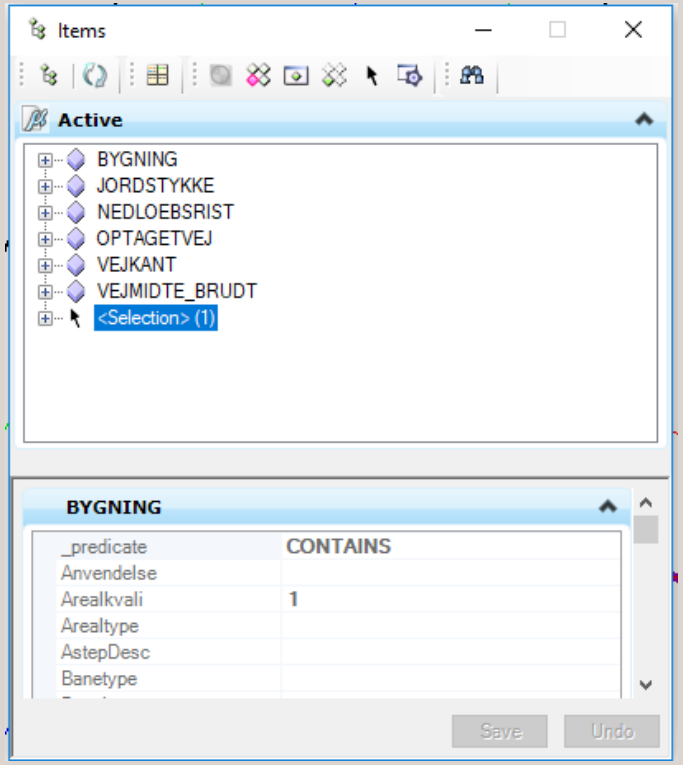
- Det er ikke meget vi får…

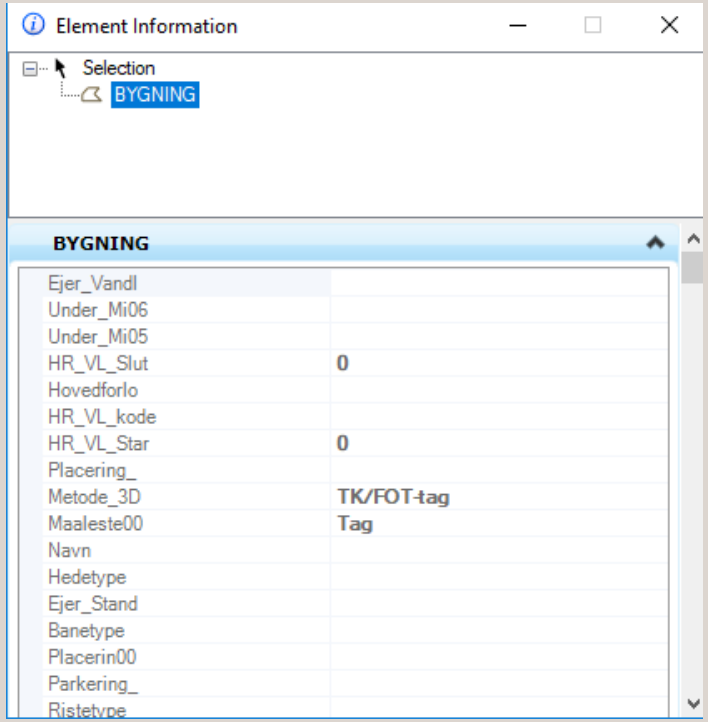


Formaterne og indhold

SHP/TAB

- Her får vi lidt mere..
  Information ligger som items, og kan også ses vha. Element Information

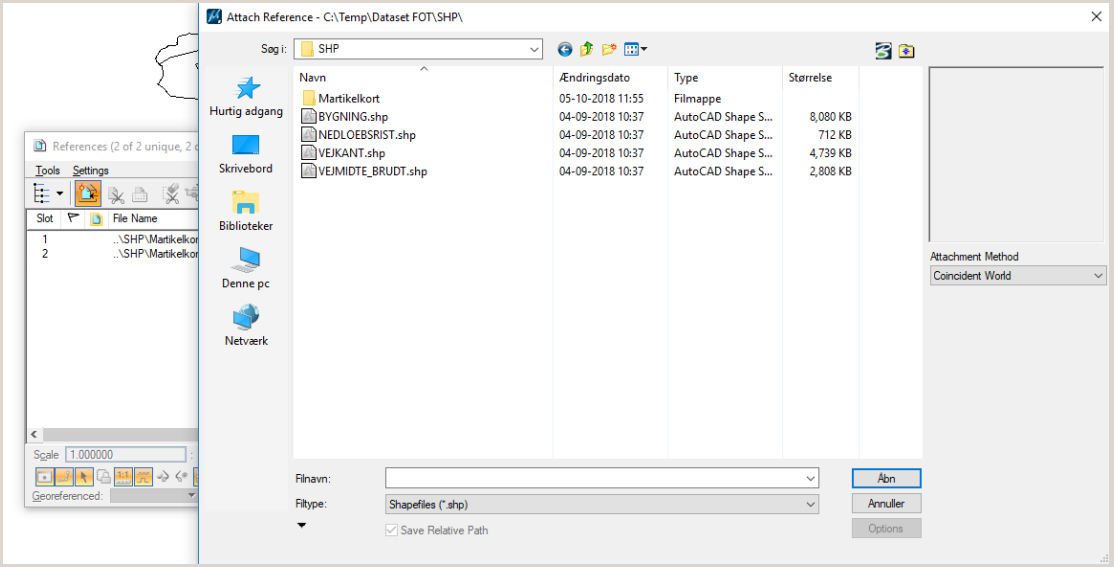




Formaterne og indhold

SHP/TAB filer som reference

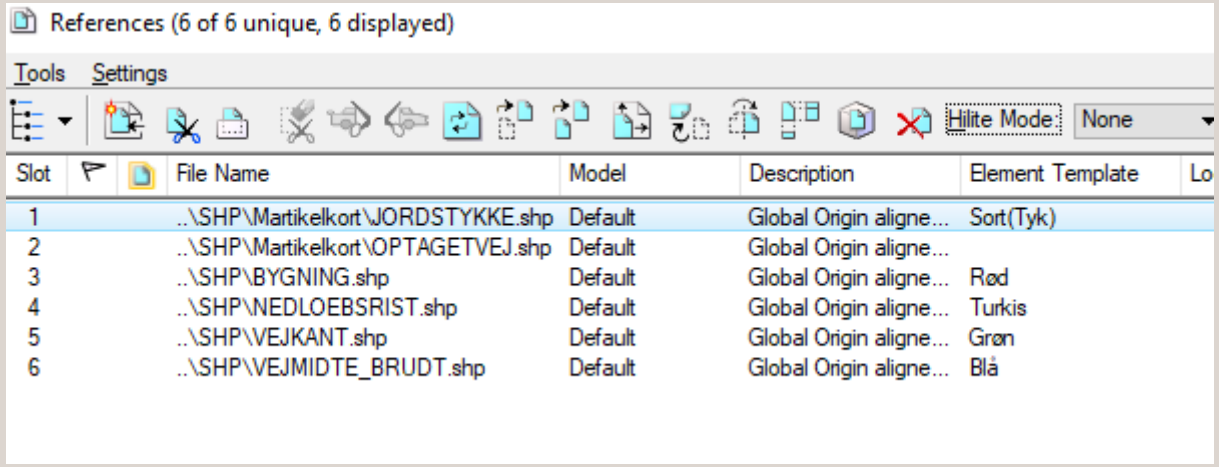
- SHP og TAB filer kan tilknyttes som reference, og derefter merges ind i modellen hvis man har behovet..



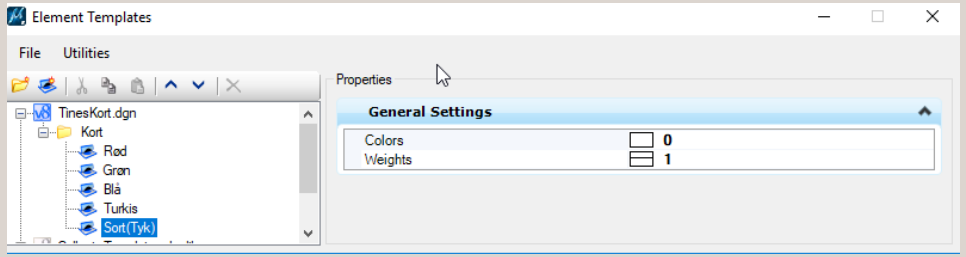
Formaterne og indhold

SHP/TAB - Symbology/"tematisering" – Element templates

- Element templates kan tilnyttes referencen, og dermed "tematisere" dem



Slot	File Name	Model	Description	Element Template	Lo
1	..\SHP\Martikelkort\JORDSTYKKE.shp	Default	Global Origin aligne...	Sort(Tyk)	
2	..\SHP\Martikelkort\OPTAGETVEJ.shp	Default	Global Origin aligne...		
3	..\SHP\BYGNING.shp	Default	Global Origin aligne...	Rød	
4	..\SHP\NEDLOEBSRIST.shp	Default	Global Origin aligne...	Turkis	
5	..\SHP\VEJKANT.shp	Default	Global Origin aligne...	Grøn	
6	..\SHP\VEJMIDTE_BRUDT.shp	Default	Global Origin aligne...	Blå	



* Kun én template/symbology pr. Reference

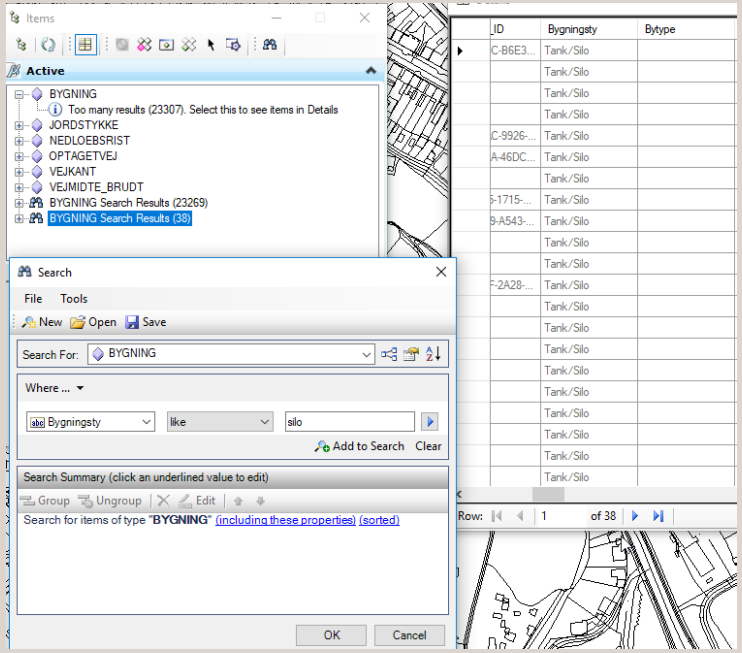
** Ændres der på en element template skal den fjernes og tilknyttes igen for at den slår igennem.

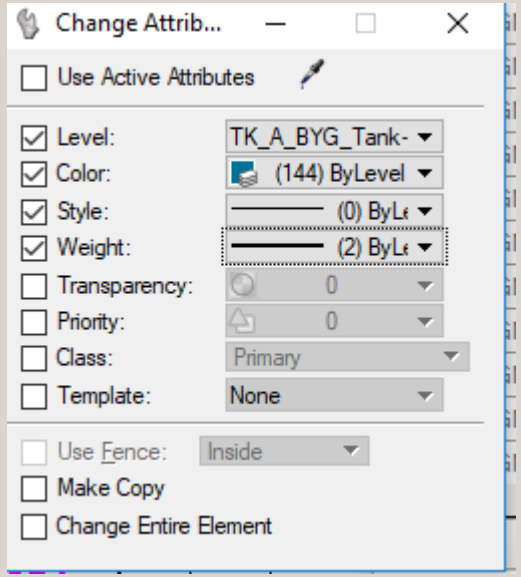
*** Element templates kan placeres i et dgnlib

Formaterne og indhold

SHP/TAB - Symbology/"tematisering" - manuelt

- Merge elementerne ind i en dgn
- Brug item / element informationen til at vælge elemerne og derefter ligge dem på rette levels, symbology etc.



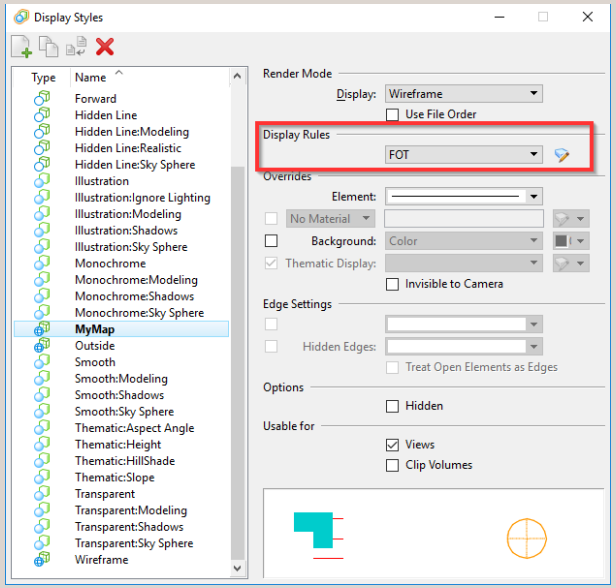


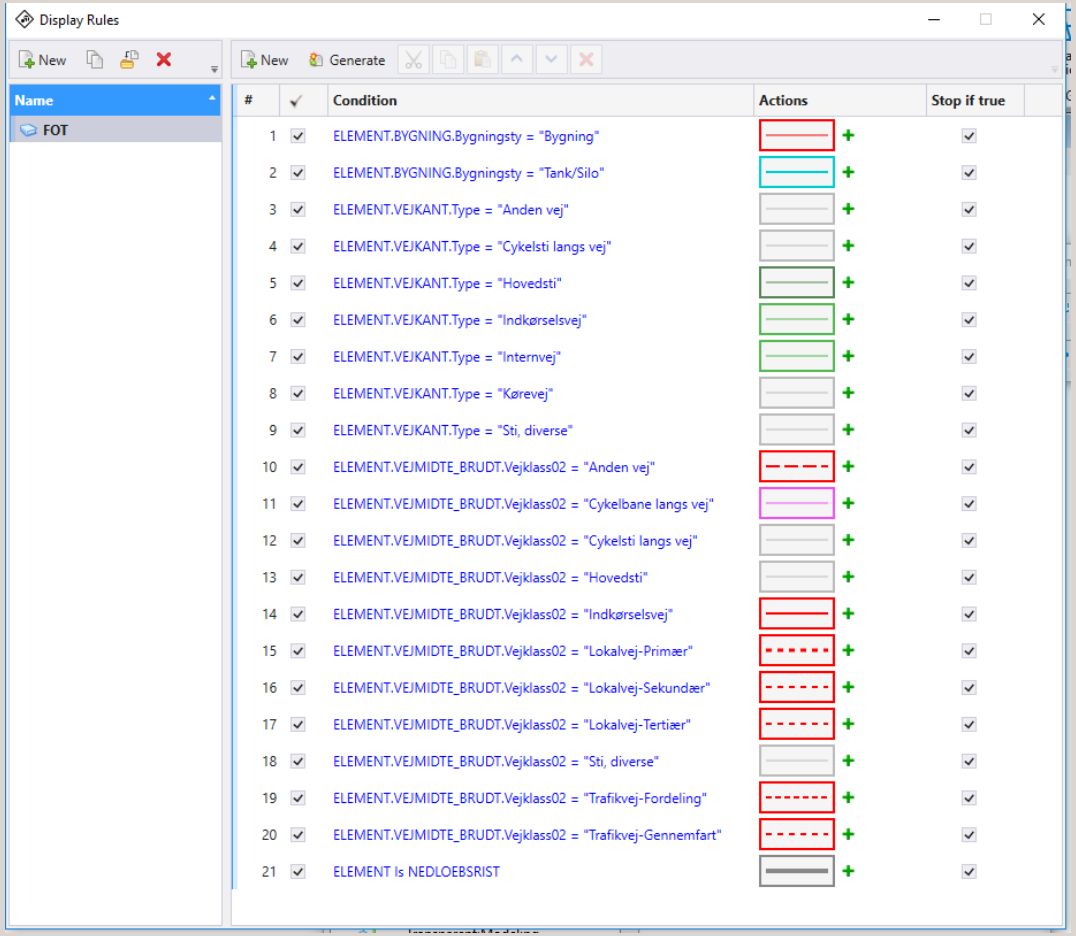
…. En meget manuel og tung process…

Formaterne og indhold

SHP/TAB - "Tematisering" vha. Display Rules - MicroStation Connect Edition

- I Connect Edition kan man bruge Display Rules



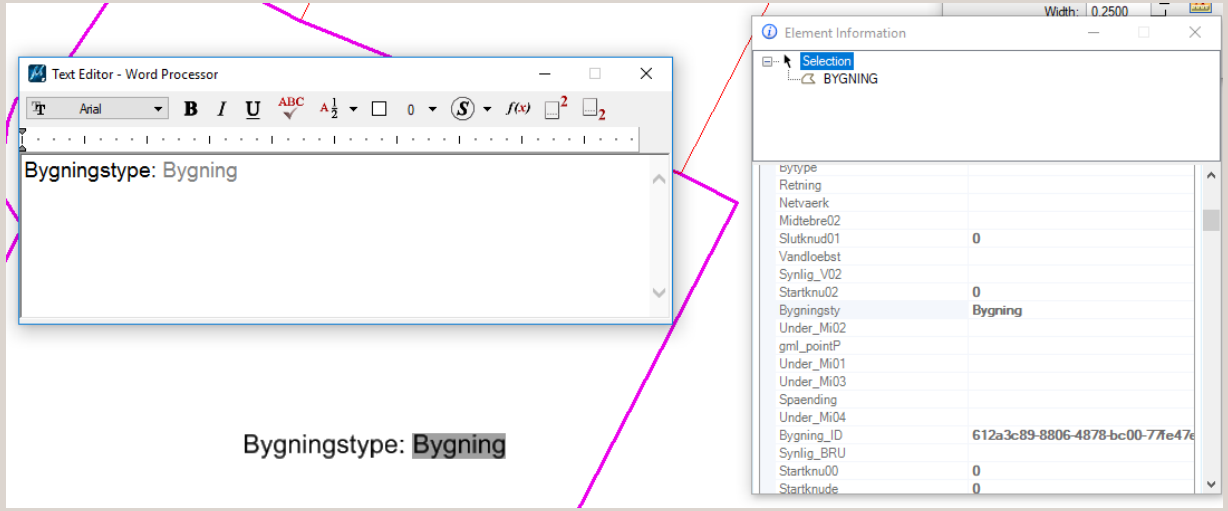


* Reglerne/ displaystyle deles og genbruges med dgnlib

Formaterne og indhold

SHP/TAB - Annotering – MicroStation V8i

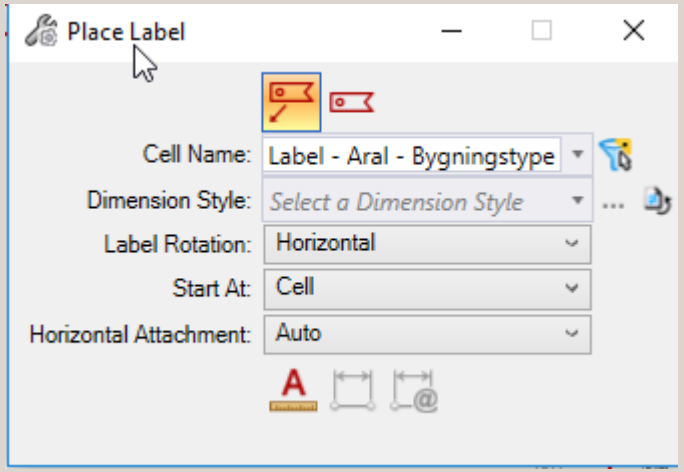
- Hvis der skal annoteres med element informationen - brug fields. Evt. Vha. Drag'n drop fra element informations dialog

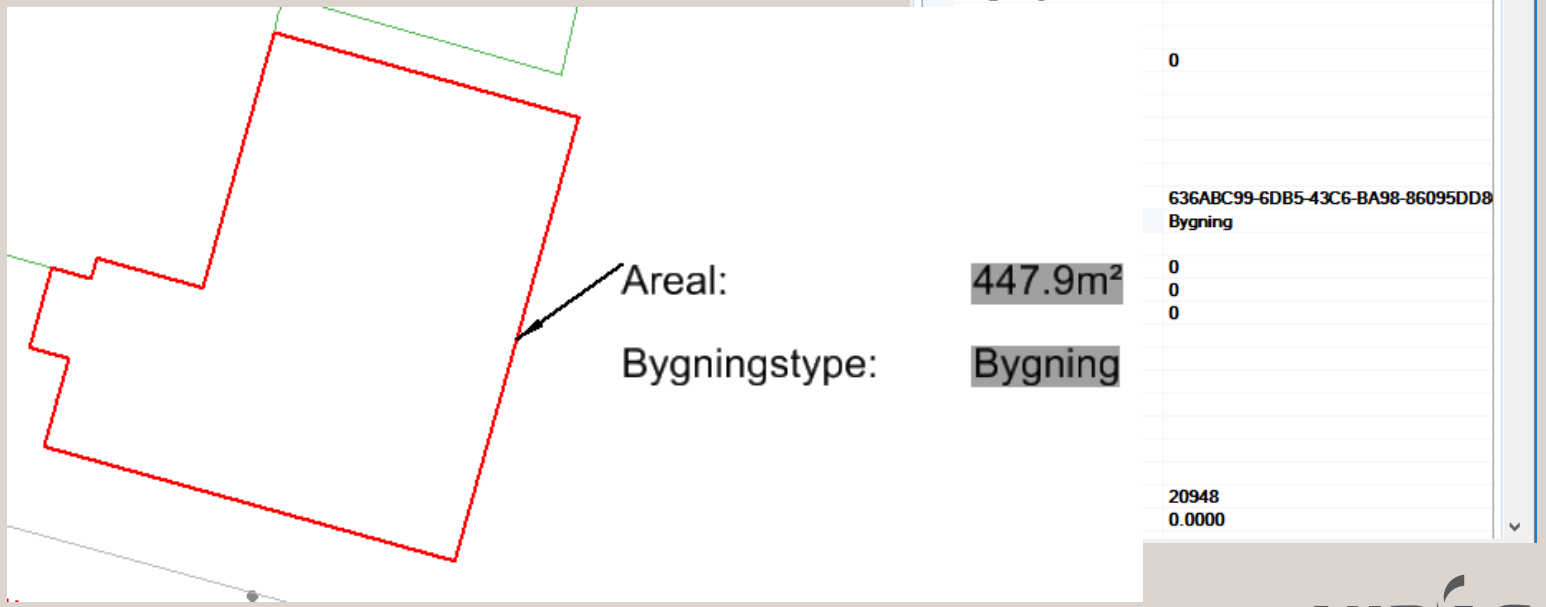


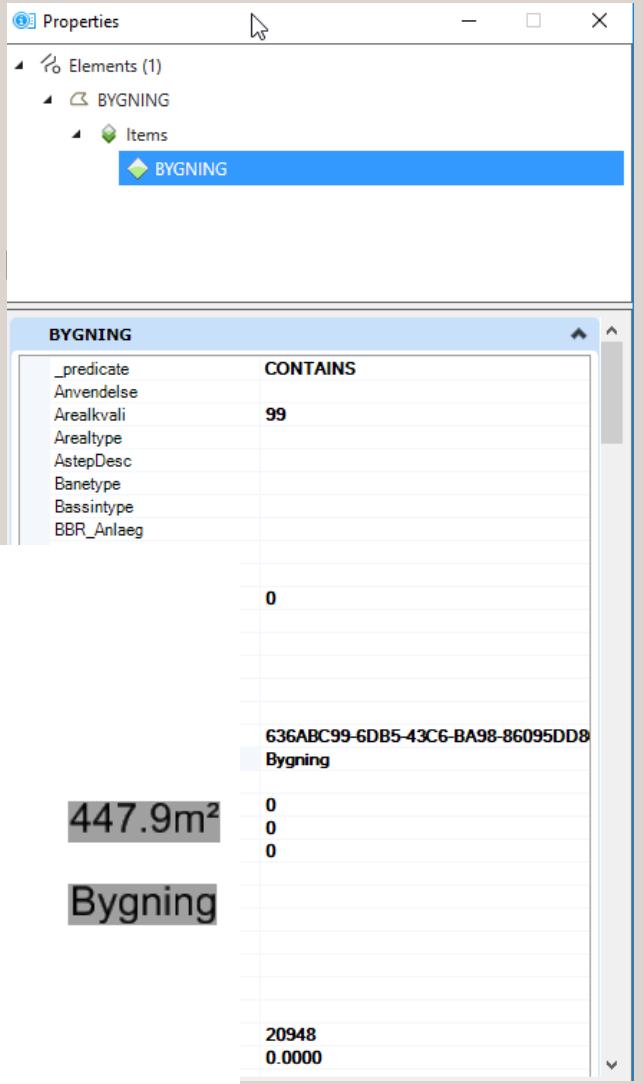
Formaterne og indhold

SHP/TAB - Annotering – MicroStation Connect Edition

- Brug Labels, hvis der skal annoteres med indholdet fra ite







Formaterne og indhold

SHP / TAB / DGN - Kan de bruges?

Tjaaa - hvis man manuelt vil ændre på filerne bagefter

Så findes der en smartere metode?

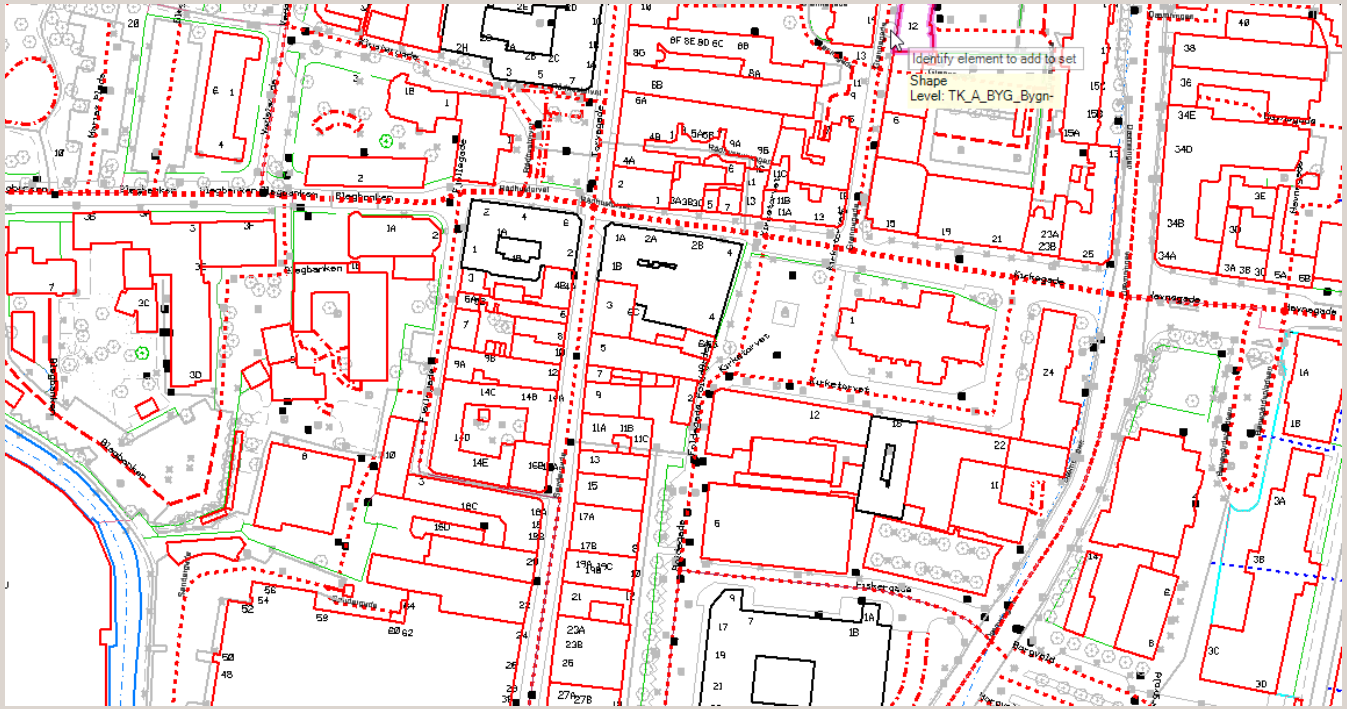
JA!

Er der en smartere metode?

GML, Excel og FME → Output DGN med DDA lag

- Eksemplet her viser et grundkort:

  Elementer ligger på DDA lag



Er der en smartere metode?

Hvordan gør vi?

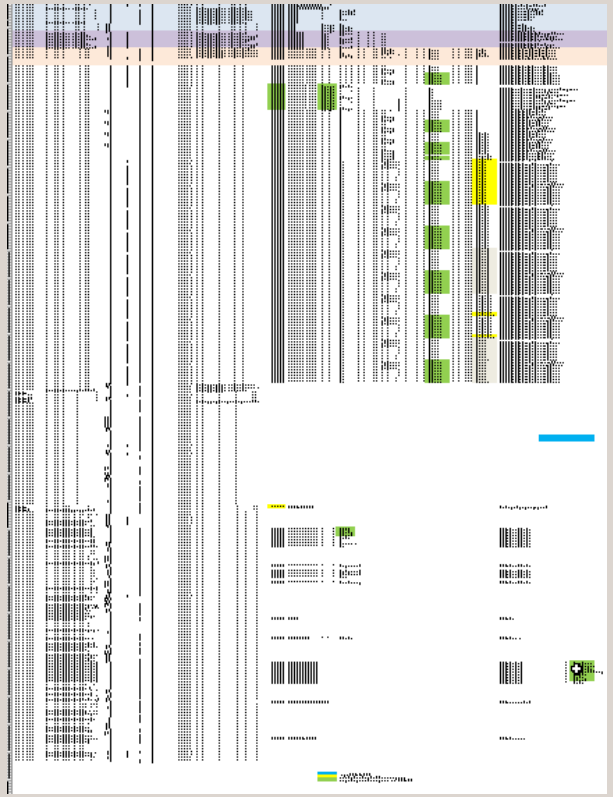
GML, Excel og FME → Output DGN med DDA lag

- GML-filer via kortforsyningen fra GeoDanmark/FOT
- Excel-fil med styling og lagnavne defineret
- FME som oversætter…

Er der en smartere metode?

Excel → Styling / Feature til lag

- 23 kolonner, og rigtig mange rækker.



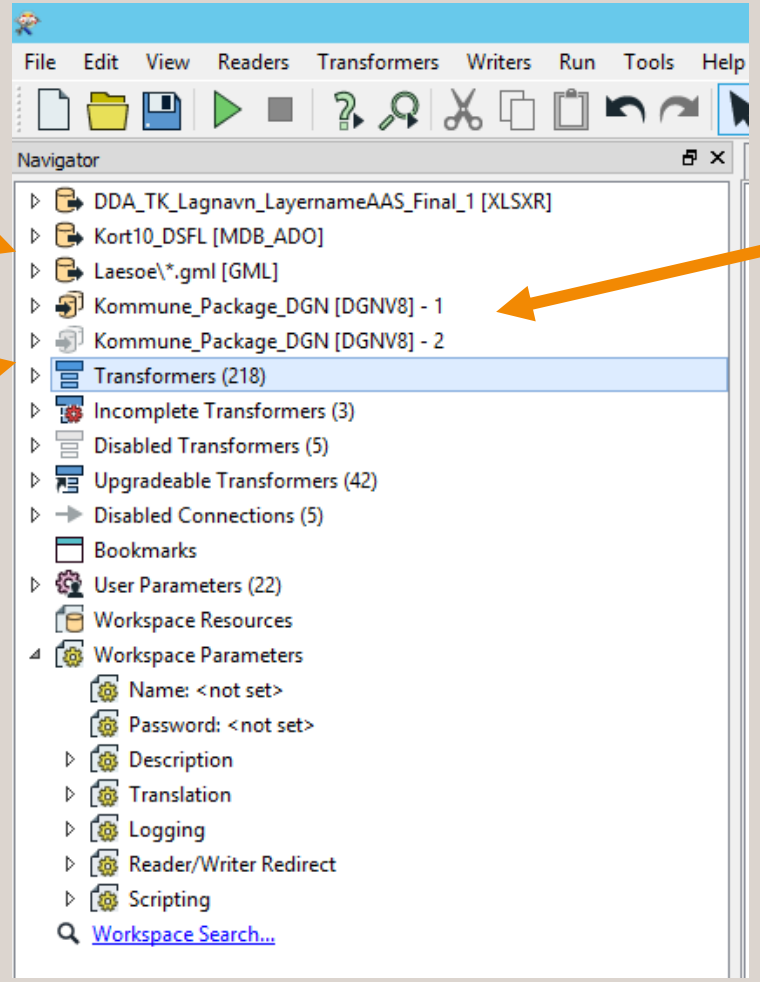
TK_A_BEB_ByKn-	81151	Grundkort-Areal-Bebyggelse-Bykerne	1	0	0	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Built-up area-Towncentre
TK_A_BEB_Erhv-	81152	Grundkort-Areal-Bebyggelse-Erhverv	249	0	0	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Built-up area-Business
TK_A_BEB_Hoej-	81153	Grundkort-Areal-Bebyggelse-Høj bebyggelse	12	0	0	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Built-up area-High built-up
TK_A_BEB_Lav--	81154	Grundkort-Areal-Bebyggelse-Lav bebyggelse	241	0	0	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Built-up area-Low built-up
TK_A_BYG_-----	81160	Grundkort-Areal-Bygning-Uspecificeret	7	0	2	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Building-Unspecified
TK_A_BYG_BBR-T	81161	Grundkort-Areal-Bygning-BBR bygningsnummer	7	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Building-Building-registry number
TK_A_BYG_Bygn-	81162	Grundkort-Areal-Bygning-Bygningsflade	1	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Building-Building area
TK_A_BYG_DrvH-	81163	Grundkort-Areal-Bygning-Drivhus	141	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Building-Greenhouse
TK_A_BYG_HusB-	81164	Grundkort-Areal-Bygning-Husbåd	97	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Building-Houseboat
TK_A_BYG_Tank-	81166	Grundkort-Areal-Bygning-Tank/silo/beholder	144	0	2	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Building-Tank/silo/container
TK_A_NAT_Grtn-	81173	Grundkort-Areal-Natur-Gartneri	3	0	0	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Nature-Market garden
TK_A_NAT_Hede-	81174	Grundkort-Areal-Natur-Hede	202	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Nature-Heath
TK_A_NAT_Kild-	81175	Grundkort-Areal-Natur-Kilde omrids	160	3	0	1	0	1	USTN_LINESTYLE3	Basis Mapping-Area-Nature-Natural spring area
TK_A_NAT_Skov-	81183	Grundkort-Areal-Natur-Skov	92	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Nature-Forest
TK_A_NAT_Vaad-	81188	Grundkort-Areal-Natur-Vådområde	144	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Nature-Wetland
TK_A_TEK_-----	81190	Grundkort-Areal-Teknik-Uspecificeret	7	0	2	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Technical-Unspecified
TK_A_TEK_AfAL-	81191	Grundkort-Areal-Teknik-Affaldsanlæg/losseplads	93	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Technical-Waste facility/Garbage dump
TK_A_TEK_Vind-	81234	Grundkort-Areal-Teknik-Vindmøllepark	93	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Technical-Windmill farm
TK_A_TEK_VnRA-	81235	Grundkort-Areal-Teknik-Vandrensningsanlæg	124	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Technical-Water purification
TK_A_TEK_VnVk-	81236	Grundkort-Areal-Teknik-Vandværk	4	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Area-Technical-Waterworks
TK_G_HYD_BBro-	81351	Grundkort-Geometri-Hydro-Bade- og bådebro	9	4	2	1	0	1	USTN_LINESTYLE4	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Bathing- and boatjetty
TK_G_HYD_Grft-	81354	Grundkort-Geometri-Hydro-Grøft	1	0	0	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Ditch
TK_G_HYD_Havn-	81356	Grundkort-Geometri-Hydro-Havn/Kajkant	9	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Port/Quay
TK_G_HYD_Havn-	81356	Grundkort-Geometri-Hydro-Havn/Kajkant	9	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Port/Quay
TK_G_HYD_Havn-	81356	Grundkort-Geometri-Hydro-Havn/Kajkant	9	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Port/Quay
TK_G_HYD_Havn-	81356	Grundkort-Geometri-Hydro-Havn/Kajkant	9	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Port/Quay
TK_G_HYD_Kyst-	81358	Grundkort-Geometri-Hydro-Kyst	9	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Coast
TK_G_HYD_Soe--	81361	Grundkort-Geometri-Hydro-Sø-vandlinje	160	0	0	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Lake-land touch
TK_G_HYD_Soe--	81361	Grundkort-Geometri-Hydro-Sø-vandlinje	160	0	0	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Lake-land touch
TK_G_HYD_Soe--	81361	Grundkort-Geometri-Hydro-Sø-vandlinje	160	0	0	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Geometry-Hydro-Lake-land touch
TK_G_TRF_Sti--	81484	Grundkort-Geometri-Trafik-Sti	9	3	0	1	0	1	USTN_LINESTYLE3	Basis Mapping-Geometry-Traffic-Path
TK_G_TRF_Sti-_CYK	81485	Grundkort-Geometri-Trafik-Cykelsti	9	5	0	1	0	1	USTN_LINESTYLE5	Basis Mapping-Geometry-Traffic-Bicycle path
TK_G_TRF_Sti-_HVD	81486	Grundkort-Geometri-Trafik-Hovedsti	97	3	0	1	0	1	USTN_LINESTYLE3	Basis Mapping-Geometry-Traffic-Main path
TK_G_TRF_Sti--	81484	Grundkort-Geometri-Trafik-Sti	9	3	0	1	0	1	USTN_LINESTYLE3	Basis Mapping-Geometry-Traffic-Path
TK_G_TRF_Sti-_CYK	81485	Grundkort-Geometri-Trafik-Cykelsti	9	5	0	1	0	1	USTN_LINESTYLE5	Basis Mapping-Geometry-Traffic-Bicycle path
TK_G_TRF_Sti-_HVD	81486	Grundkort-Geometri-Trafik-Hovedsti	97	3	0	1	0	1	USTN_LINESTYLE3	Basis Mapping-Geometry-Traffic-Main path
TK_L_TRF_CL---	81606	Grundkort-Tracering-Trafik-Centerlinje (vejmidte)	93	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Alignment-Traffic-Centreline
TK_L_TRF_CL---	81606	Grundkort-Tracering-Trafik-Centerlinje (vejmidte)	93	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Alignment-Traffic-Centreline
TK_L_TRF_CL---	81606	Grundkort-Tracering-Trafik-Centerlinje (vejmidte)	93	0	1	1	0	1	CONTINUOUS	Basis Mapping-Alignment-Traffic-Centreline
TK_L_TRF_CL-F-	81635	Grundkort-Tracering-Trafik-Centerlinje-Forbindelse/stiforbindelse	5	5	1	1	0	1	USTN_LINESTYLE6	Basis Mapping-Alignment-Traffic-Centreline-Connection/Path connection

Er der en smartere metode?

FME som oversætter

Input

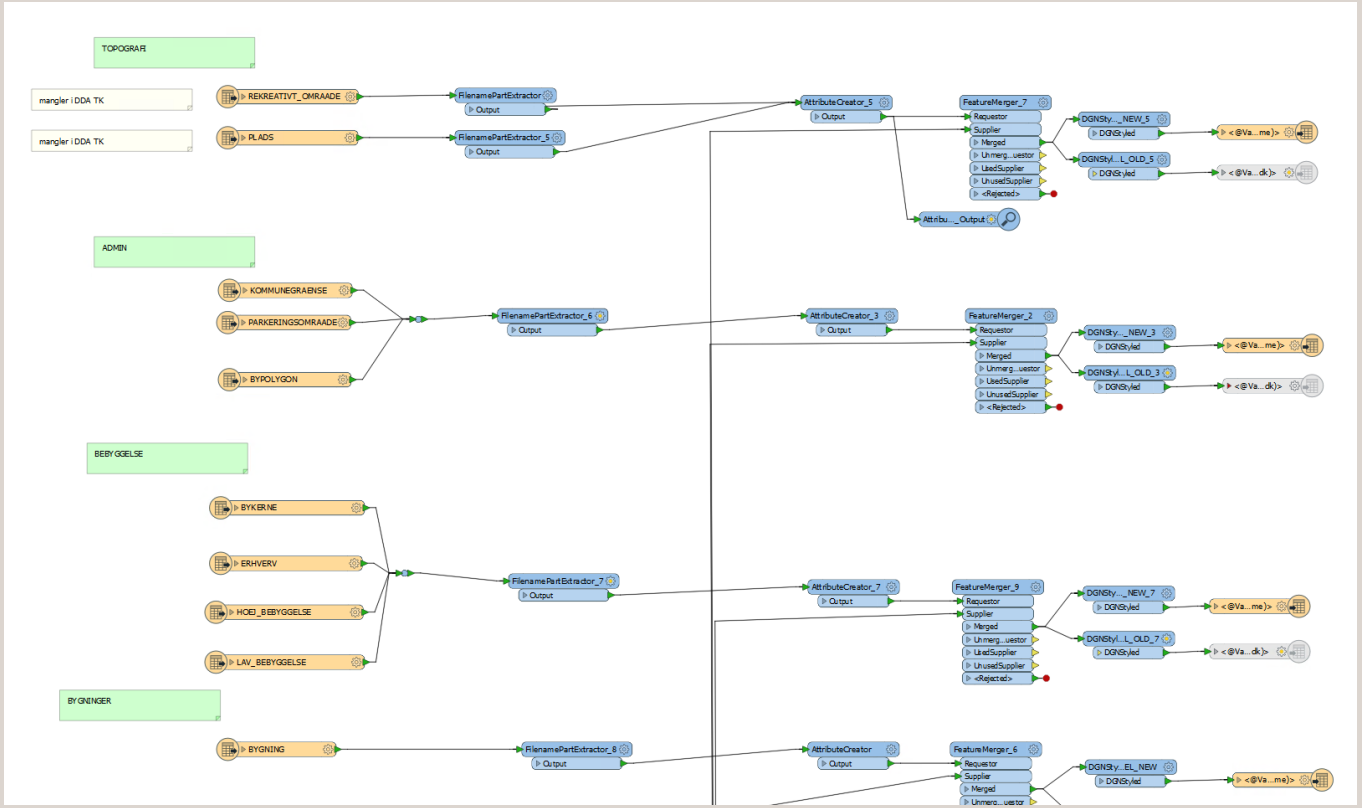
Regler

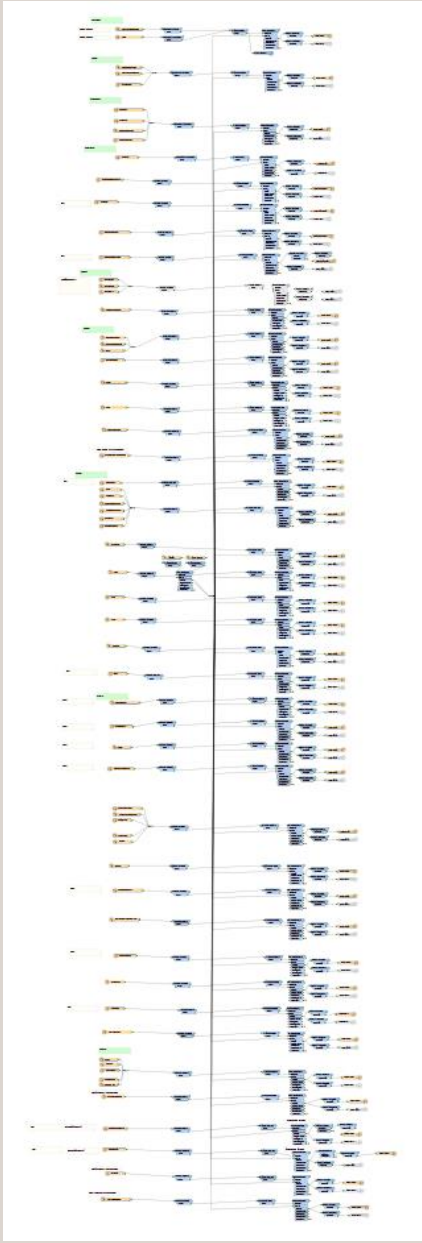


Output

Er der en smartere metode?

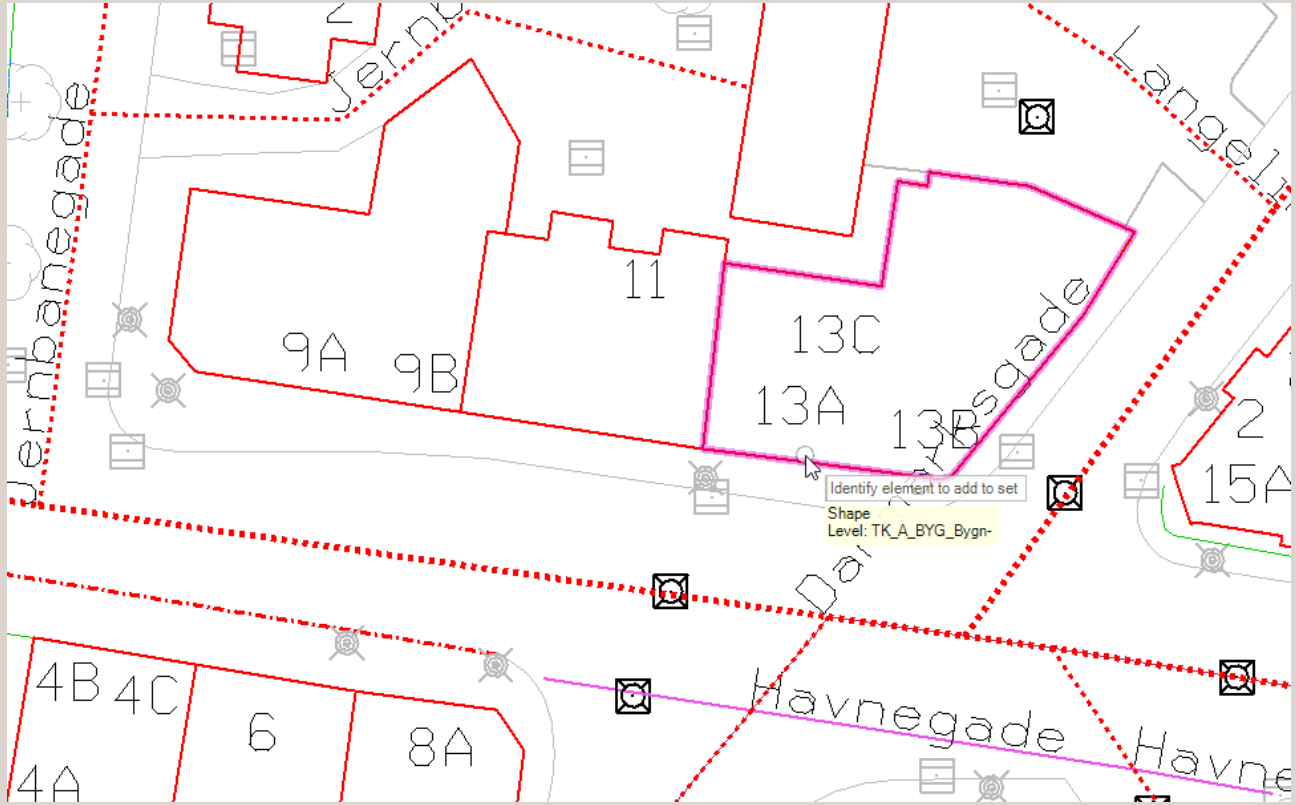
FME som oversætter





Er der en smartere metode?

Resultat



Er der en smartere metode?

Vedligeholdelse

- Opdatering jævnligt
- Download ny data og kør FME igen

Overvejelser

- Hvad skal jeg bruge data til
  - Kun til visning, hvor de ser fine ud uden information?
  - Skal attribut data anvendes til analyser?
  - Hvis der konfigureres, skal det genanvendes?

Tak til Morten Sørensen, NIRAS

og tak til jer!

Jeg håber at vi ses til MicroStation SIG møde den 31. Januar