

BORLÄNGE OCH NVDB



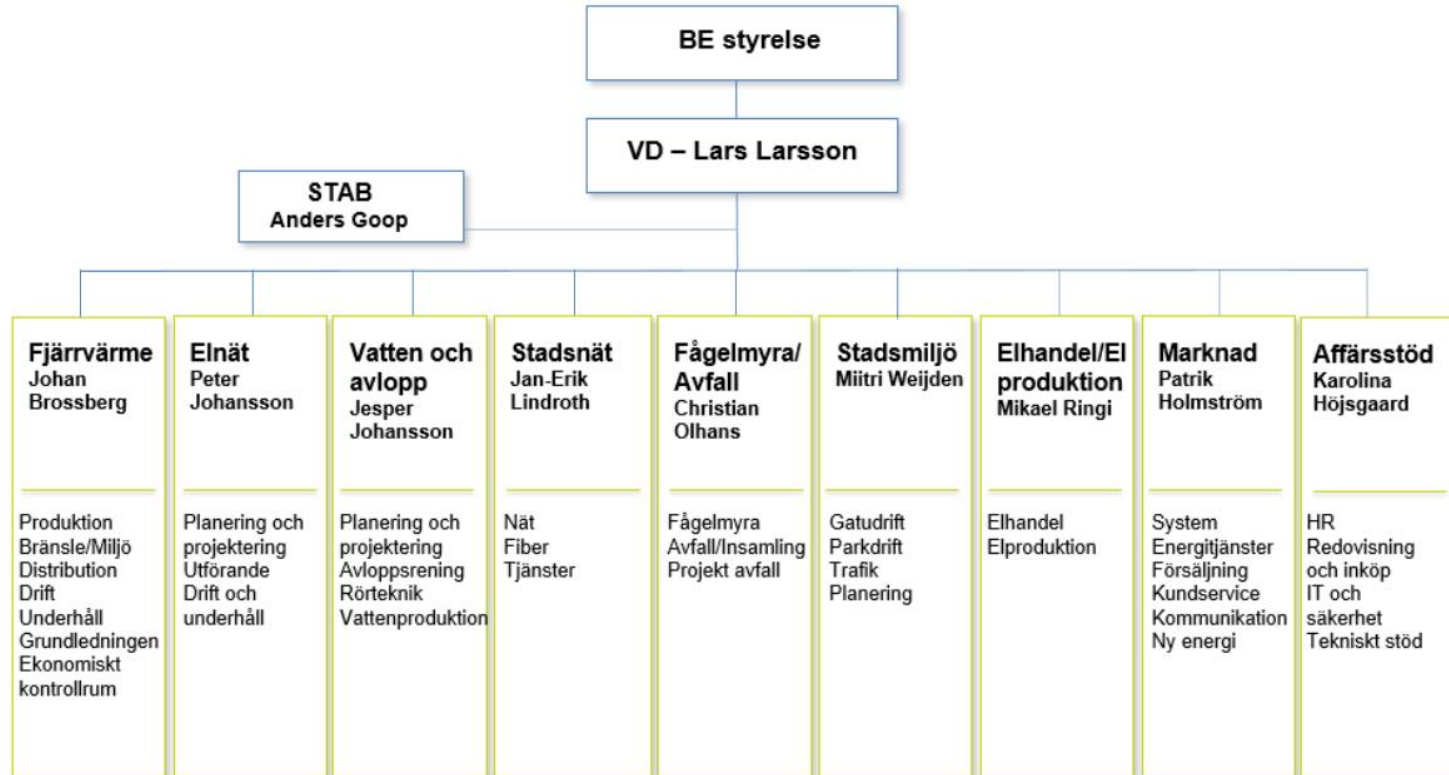
Borlänge Energi

Borlänge och NVDB

- Organisation
- Metoder för dataleverans till NVDB
- Hur vi gör i Borlänge!
- Hur gör andra kommuner? Funderingar till TRV.



Organisation



Stadsmiljö planering

- Landskapsarkitekter
- Projektledare
- **Gatuprojektör**
 - CAD, projektering oftast inhouse
- **GIS-** och Skogsansvarig
 - Systemförvaltning LV/GATA/LTF
 - NVDBleveranser

NVDB – Nationella vägdatatabasen

Kommunerna levererar data enligt avtal med TRV

The screenshot displays the NVDB web application interface. At the top, there is a navigation bar with the TRAFIKVERKET logo and the text "NVDB på webb". Below this is a search bar and a "Teckenförklaring" (Legend) section. The main area is a map showing a city street network with various road types highlighted in different colors (blue, red, green). A dropdown menu is open on the right side of the map, titled "Välj vad vill du se i kartan" (Select what you want to see in the map). The menu options are: Vägbredd, Vaghinder, Vaghållare (highlighted), Vägkategori, Vagnummer, Vagnbyggnad 2009, Vagräcke, Vagräckesavslutning, and Vagtrafiknät. The bottom of the interface shows the TRAFIKVERKET logo and contact information: "Trafikverket, Postadress: 781 89 Borlänge, Telefon: 0771-921 921".

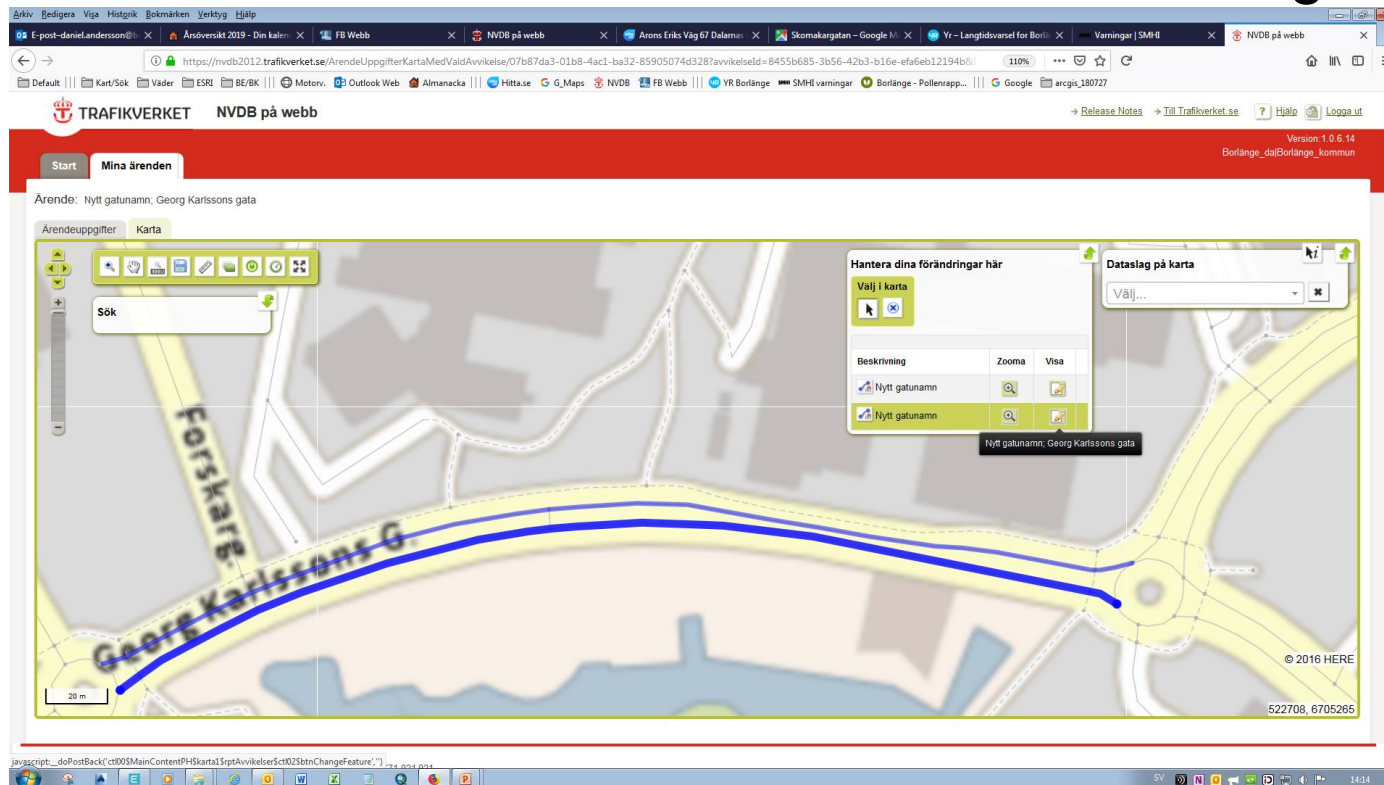


Metoder för dataleverans till NVDB

- ~~System - Exv. Nätredigeraren (Sokigo),..., mfl.~~
- **Webbaserad leverans** – NVDB på webb
- **Epost** – Filbaserat

Webbaserad leverans – NVDB på webb

- Används för mindre leveranser och ändringar



Epost – Filbaserat

- Används för större leveranser. Ny- och Ombyggnad av vägar och GC-vägar
- Projekteringsdata (CAD) .dwg levereras av gatuprojektör/konsult när bygget är igång
- TRV vill ha en shapefil per företeelse.....
..... Många företeelser

DATALEVERANSBILAGOR

DATAPRODUKTSPECIFIKATIONER

<http://www.nvdb.se/sv/dataleverantor/dokumentation/>



Projekt automatisering av NVDBleveranser

- Syfte: Projekteringsdata (CAD - .dwg) till leveransdugliga shapefiler **semiautomatiserat** och **enhetliga leveranser**
- Trestegsprocess baserad på:
ArcGIS, Modelbuilder och Python...
.... och en del manuellt arbete

Steg 1 – Modelbuilder

Skapa linje- och punktshaper för vidare processning

1. CAD.dwg (Vägmitt) ---> Vägmitt **geometri till shapeformat**
2. Vägmitt i shapeformat ---> ***splittas vid samtliga företeelseändringar*** (om dessa digitaliserats)
3. Vägmitt i shapeformat ---> **tillförs attribut för alla obligatoriska företeelser** som ska levereras (med rätt **datatyper** och **defaults** där det är möjligt)
4. Ny shapefil skapas även för ev. **Punktföreteelser**



CAD projektering.dwg

NVDB_Lev_180727.mxd - ArcMap

1:2 000

Snapping

Georeferencing GC_Komstigen_M-30-P-01.dwg

ETGW Help

Labeling Fast

Table Of Contents

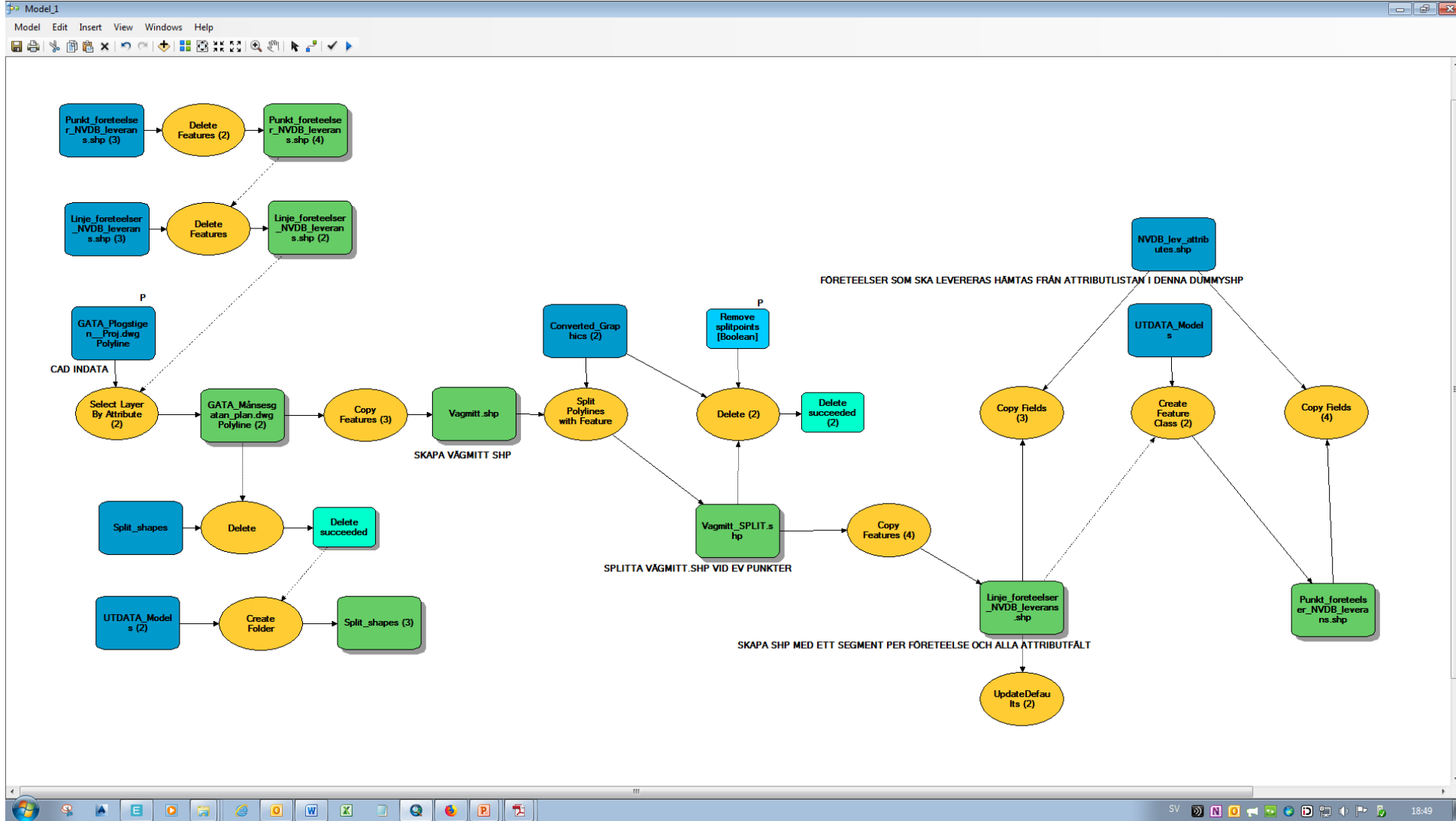
- ZIP_TEST
- SHP_UTDATA_SPLIT
- SHP_UTDATA
- SHP_INDATA
- NVDB_LASTKAJEN_DATA
- CAD_INDATA
 - GC_Komstigen_M-30-P-01.dwg Group Layer
 - GC_Tjarnaängsparken_WBLOCK_L-16-P-01.dwg Gr
 - GC_Mejselgatan_Proj.dwg Group Layer
 - GC_Sockenvägen_Proj3.dwg Group Layer
 - GATA_Tistelgatan_Proj.dwg Group Layer
 - GC_KF_Abergs_Proj.dwg Group Layer
 - GATA_Aselbyleden_Proj.dwg Group Layer
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg Group Layer
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg Annotation
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg Point
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg Polyline
 - < all other values >
 - Linetype
 - VAGMITT
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg Polygon
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg MultiPatch
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg DatumSymbol
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_MINMPKT
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_UTLOPP
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_Oblique
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_VNNP_ISO-A2_Long
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_Narrow1
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_VNNP_ISO-A3_Long
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_LS_1
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_LS_2
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_LS_3
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_LBn
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_ASC139744C2
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_ASC186807FD
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_LPLIG001
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_ASC3B6108FE
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_MDIKPIL
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_rot
 - GATA_Plogstigen_Proj.dwg_PUSRNR1
 - GATA_Studievägen_Aniargatan_Proj.dwg Group Laye
 - GATA_Månsestgatan_plan.dwg Group Layer
 - GATA_Kolargatan_proj.dwg Group Layer
 - Bakgrundskarta_DBRÖCKER_T

Drawing 10 B I U A

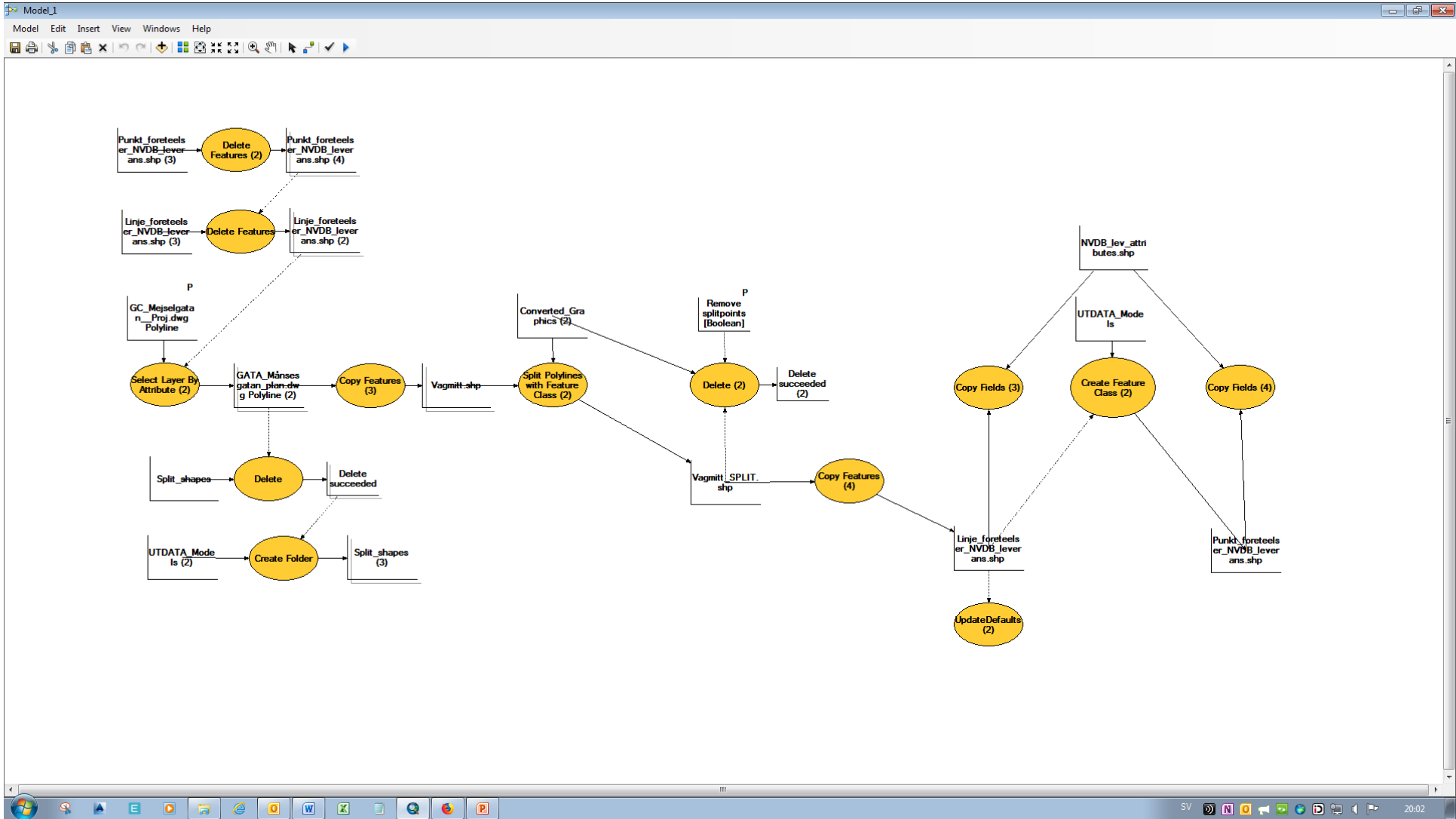
129913,145 6709194,625 Meters

20:47

Modelbuilder



Modelbuilder – egenheter...



Steg 2 – Manuellt arbete

- ***Ev. splitta vägmitt vid företeelseändringar*** manuellt om det inte gjorts mha. punkter (i script steg 1).
- 1. **Ta bort felaktiga geometrier**
- 2. **Digitalisera ev. saknade geometrier**
- 3. **Ange attribut för alla företeelser** enligt dataproduktspecifikationer.
- **Digitalisera ev. utgående geometrier**



Vägmitt(shape) med företeelseattribut

1. Ta bort överskjutande felaktigheter

2. Digitalisera nytt där mittlinje saknas

3. Fyll i Attribut för resp. företeelse för alla linjesegment

Layer	Color	Linetype	Elevation	LineWt	Reflname	ET_ID	ANSVARORG	METREFLINH	DIM1	SLUTDAT1	NATTYP	KLASS	TYP Vaghal	NAMN Vagha	NAMN Gatun	NAMN Övrig	ORGANISAT	KONSTRTION	LEDNAMN	TYP Slitta	BREDD	NAMN Ccyke	PRIMANV	GCMTYP	SEPARATION
M-311	4	VAGMITT	0	25		3	Borlänge kommun	14	Plan	<Null>	0	kommunal	Borlänge kommun							belagd	0	0	0	0	0
M-311	4	VAGMITT	0	25		4	Borlänge kommun	14	Plan	<Null>	0	kommunal	Borlänge kommun							belagd	0	0	0	0	0
M-311	4	VAGMITT	0	25		5	Borlänge kommun	14	Plan	<Null>	0	kommunal	Borlänge kommun							belagd	0	0	0	0	0
M-311	4	VAGMITT	0	25		6	Borlänge kommun	14	Plan	<Null>	0	kommunal	Borlänge kommun							belagd	0	0	0	0	0
M-311	4	VAGMITT	0	25		6	Borlänge kommun	14	Plan	<Null>	0	kommunal	Borlänge kommun							belagd	0	0	0	0	0
M-311	4	VAGMITT	0	25		6	Borlänge kommun	14	Plan	<Null>	0	kommunal	Borlänge kommun							belagd	0	0	0	0	0
M-311	4	VAGMITT	0	25		6	Borlänge kommun	14	Plan	<Null>	0	kommunal	Borlänge kommun							belagd	0	0	0	0	0
M-311	4	VAGMITT	0	25		6	Borlänge kommun	14	Plan	<Null>	0	kommunal	Borlänge kommun							belagd	0	0	0	0	0
M-31-Ce	4	VAGMITT	0	25		7	Borlänge kommun	14	Plan	<Null>	0	kommunal	Borlänge kommun							belagd	0	0	0	0	0

Steg 3 – Pythonscript, leverans

1. Vägmitt i shapeformat ---> generera **en shapefil per företeelse.**

Företeelser som har **data som inte är null** i attributtabelen **genererar en ny shapefil** med det datat för de features som är aktuella

2. **Packa shapefiler till en zipfil.**

EFTER STEG 3: En shapefil per företeelse

The screenshot shows the ArcMap interface with a map of a residential area. A blue line representing a road or path is overlaid on the map. Two red circles highlight specific points on the line. The Table of Contents on the left lists various layers, with 'GCM_vagtyp' selected. Below the map, a data table for 'GCM_vagtyp' is displayed, showing a list of features with their IDs, shapes, and GCM types.

FID	Shape	GCMTYP
0	Polyline ZM	1
1	Polyline ZM	1
2	Polyline ZM	5
3	Polyline ZM	1
4	Polyline ZM	5
5	Polyline ZM	1
6	Polyline ZM	1
7	Polyline ZM	5
8	Polyline ZM	5
9	Polyline ZM	1

Linje_foreteelser_NVDB_leverans | GCM_vagtyp

130202,203 6709102,881 Meters

SV 19:15

EFTER STEG 3 : kan förbättras

The screenshot shows the ArcMap interface with a map of a residential area. A blue line is drawn across the map, with two red circles highlighting specific points. The Table of Contents on the left lists various layers, with 'Siltlager' selected. Below the map, a 'Table' window displays the data for the 'Siltlager' layer.

FID	Shape	TYP	Siltla
0	Polyline ZM		belagd
1	Polyline ZM		belagd
2	Polyline ZM		belagd
3	Polyline ZM		belagd
4	Polyline ZM		belagd
5	Polyline ZM		belagd
6	Polyline ZM		belagd
7	Polyline ZM		belagd
8	Polyline ZM		belagd
9	Polyline ZM		belagd

Below the table, it indicates '(4 out of 10 Selected)'. The bottom status bar shows the drawing tool set to 'Aral' and the scale as 1:10. The system tray at the bottom right shows the date and time as 19:14.

Uppenbara förbättringar

- Anslutande likadana företagsdelar splittas → Merge
- Rätt koordinatsystem (Sweref 991545 → Sweref 99TM)

- ... Men generellt bra kritik från handläggargruppen på TRV 😊

Hur gör andra kommuner?

Funderingar till TRV

- Manualer. Listor med referenser
- Handläggarsöd. Bra när det funkar, personalomsättning
- Generalisering. REGLER s17, s20.
- Slutanvändning, feedback.

**Vi gör nytta i
din värld och
din vardag**



Borlänge Energi