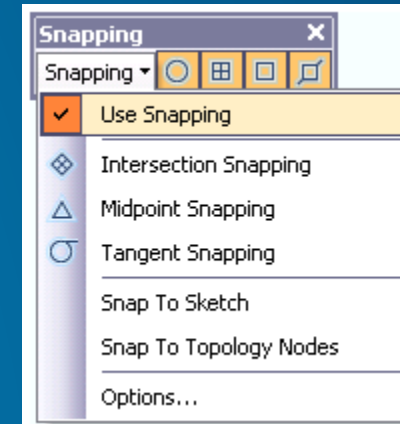
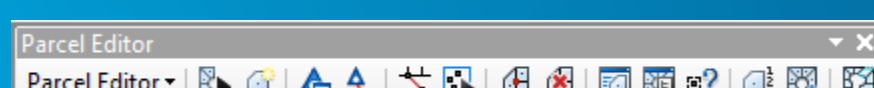
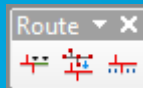
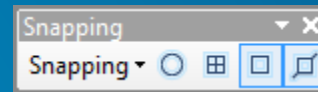
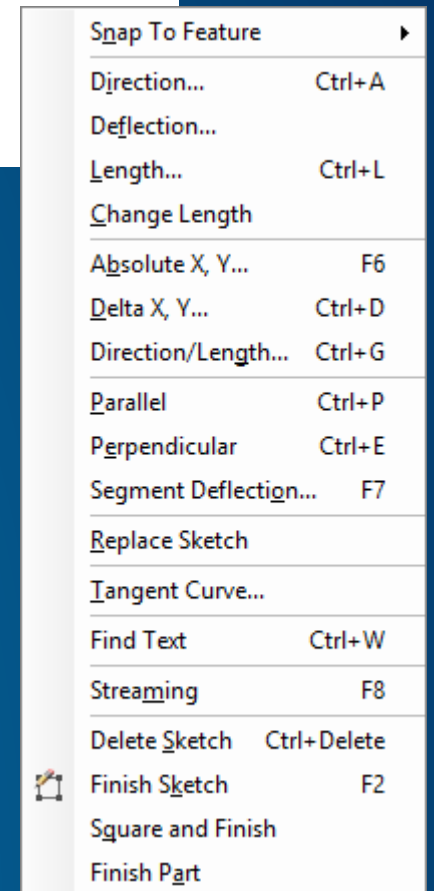
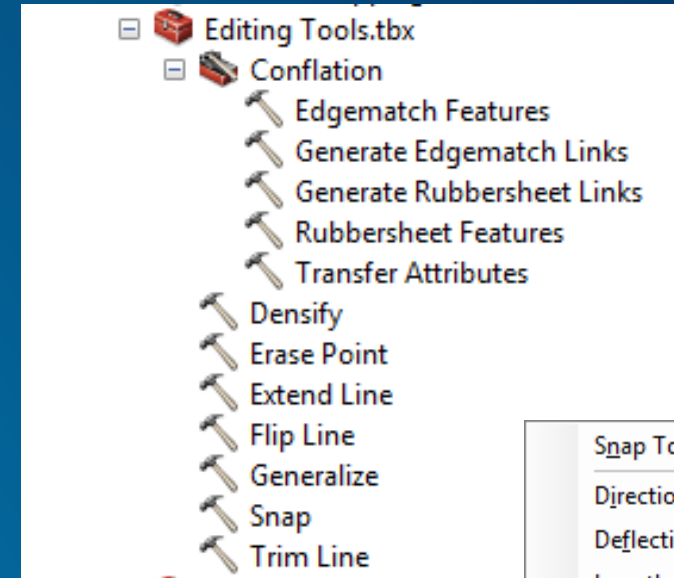


# Redigering i ArcMap – favoritknep

Kerstin Nordström, Esri Sverige

# Verktyg för redigering

- ArcToolbox – geobearbetningsverktyg
- Verktygsfält
- Kontextmenyer



# Innehåll

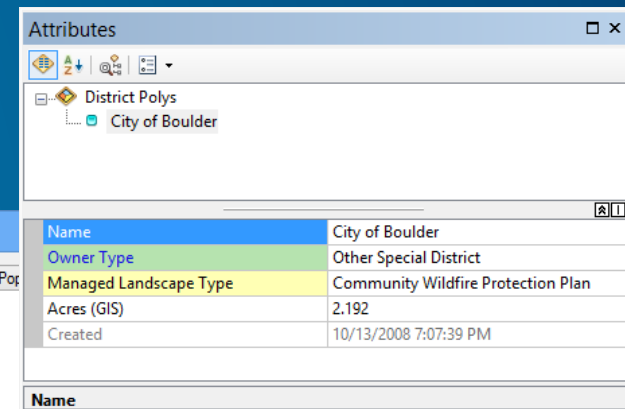
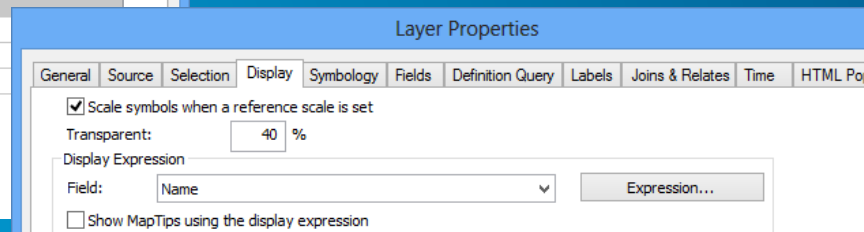
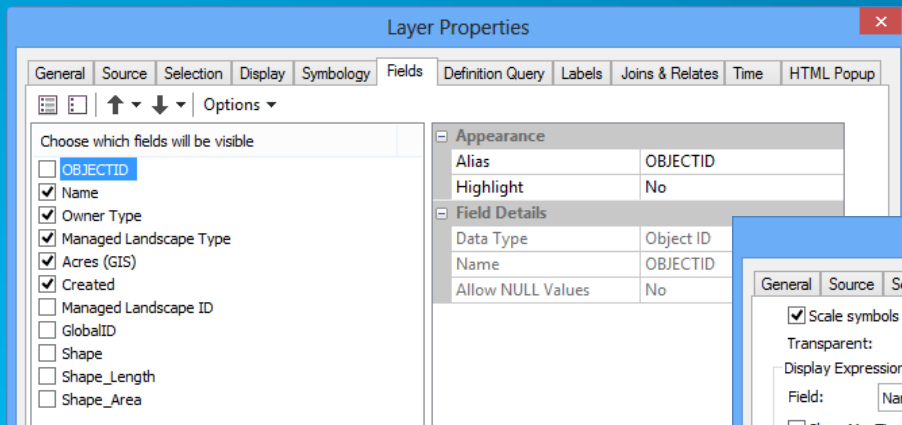
## Redigeringstips kring att:

- Förbereda för redigering
- Hantera och redigera attribut
- Redigera linjer
- Redigera objekt med sammanfallande gränser
- Redigera i 3D

**Förbereda för redigering**

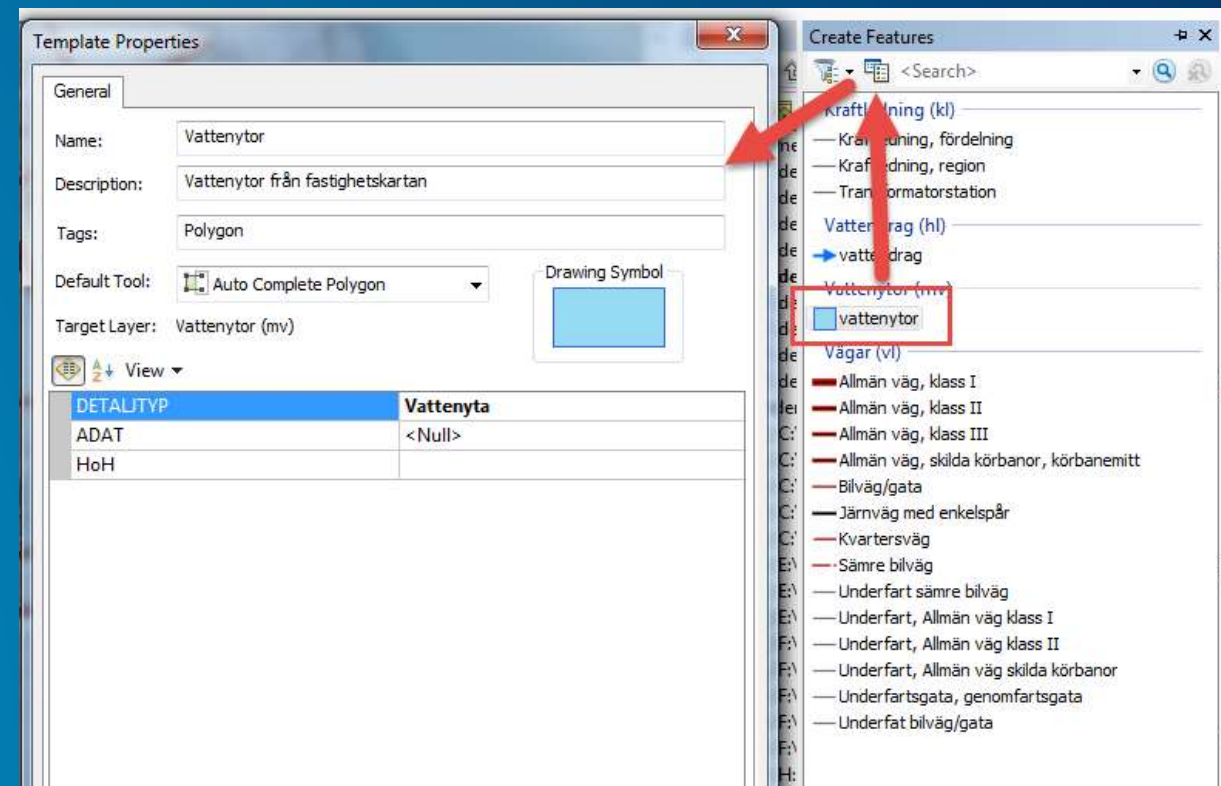
# Förbereda kartan för redigering

- Bäst att ha alla data i samma koordinatsystem
- Ange lageregenskaper innan redigeringen startas:
  - Symbolfliken: sätt lämplig symbologi
  - Attributfältsfliken: ange alias, fält synliga eller inte, färgsätt, lås fält (läsbart, inte redigeringsbart)
  - Visningsfliken: justera uttryck som visas i karttips



# Skapa geobjekt med redigeringsmallar

- All information som behövs för att skapa ett nytt geobjekt
  - Startvärden för attribut, standardverktyg för att skapa objektet, mallager
- Mallar används så snart geobjekt ska skapas
  - När objektet har skapats sker ingen återkoppling
- Sparas i .mxd



**Redigera attribut**

# Udatera attribut för flera objekt på samma gång

- Välj objekt i vyn, öppna attributfönstret
- Klicka på lagernamnet, justera attribut för alla valda objekt
- Använd Ctrl & Shift för att välja bland valda objekt i attributfönstret
- Eller, redigera i attributtabellen med fältkalkylatorn

The image displays a GIS interface with three main components:

- Map View:** A 3D aerial view of a building complex with several buildings highlighted in cyan.
- Attributes Panel:** A window titled 'Attributes' showing a list of object IDs (e.g., 10, 1023, 1158, 1173, 1209, 128, 1330, 1445, 1563, 165, 1063, 1700, 1740, 1821, 1919, 1920) under the layer 'BY\_Falun\_3D'. Below the list is a table of attributes for the selected objects.
- Field Calculator:** A dialog box titled 'Field Calculator' with the 'Parser' set to 'VB Script'. It shows a list of fields on the left, including 'OBJECTID', 'Shape', 'ByggnadsID', 'Beskrivning', 'Användning', 'Nockhöjd', 'Takföthöjd', 'Takform', and 'AntalVarningar'. The 'AntalVarningar' field is selected, and the expression '0' is entered in the text area.

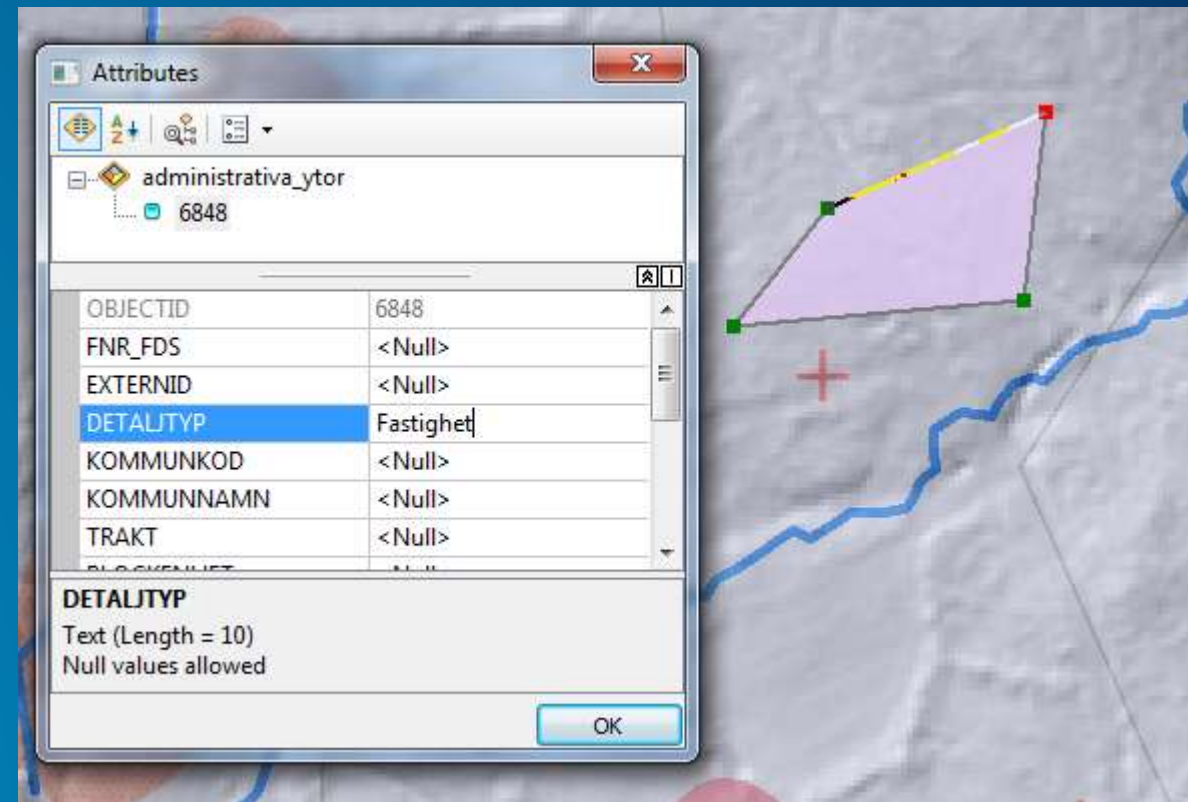
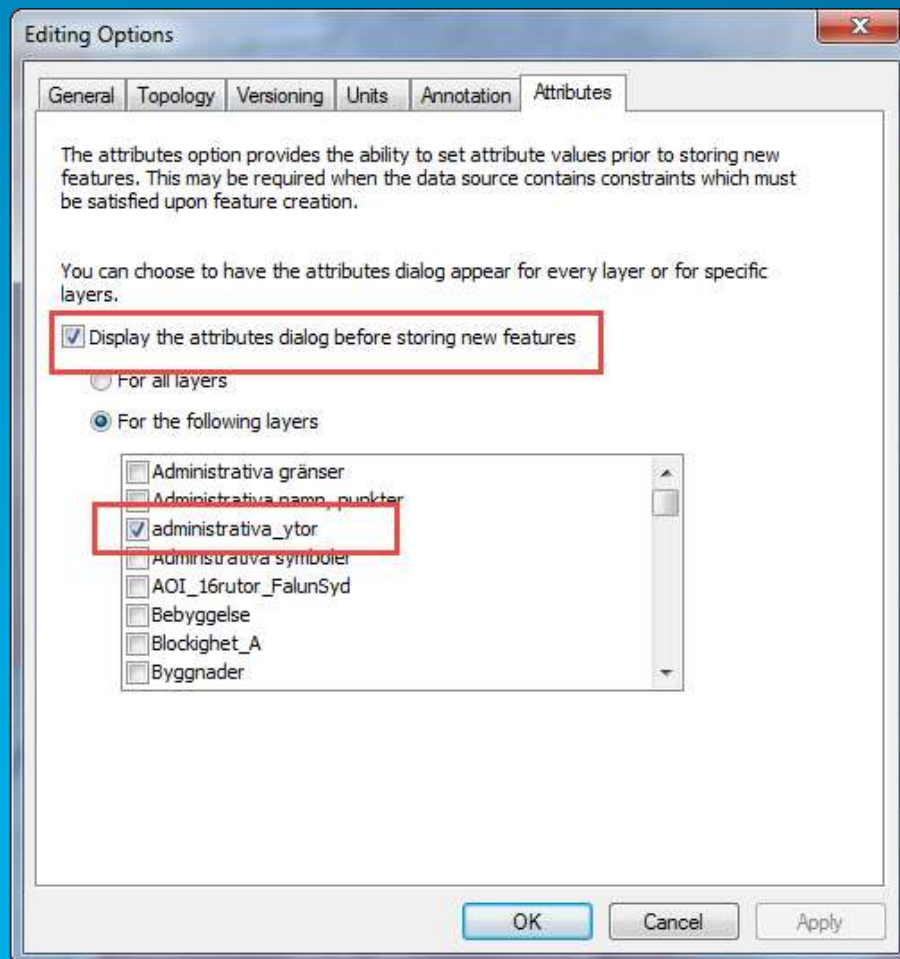
OBJECTID	ByggnadsID	Beskrivning	Användning	Nockhöjd	Takföthöjd	Takform	AntalVarningar	Shape_Length	Shape_Area	VarningNr
10			<Null>			flat				0

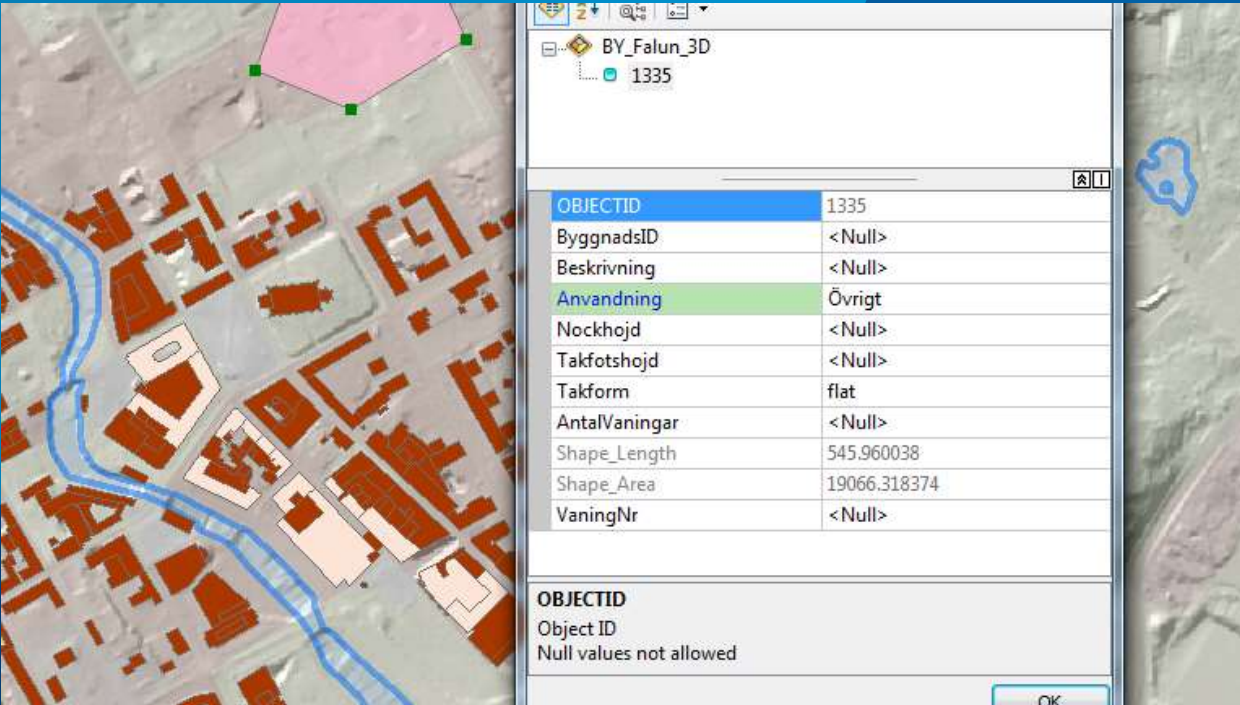
OBJECTID	Shape	ByggnadsID	Takform	AntalVarningar	Shape_Length
7	Polygon Z	18		5	17
89	Polygon Z	328		3	62
109	Polygon Z	185		3	65
179	Polygon Z	285		1	68
184	Polygon Z	287		0	28
187	Polygon Z	272		1	52
216	Polygon Z	325		3	62
249	Polygon Z	374		3	110
272	Polygon Z	417		5	190
303	Polygon Z	469		4	78
393	Polygon Z	623		3	116
412	Polygon Z	661		0	42
528	Polygon Z	1823		5	67
715	Polygon Z	1158		5	89
728	Polygon Z	1173		5	110
745	Polygon Z	1209		3	102
812	Polygon Z	1330		2	130
879	Polygon Z	1445		2	8
846	Polygon Z	1563		2	77
1003	Polygon Z	1663		5	138
1022	Polygon Z	1700		2	64
1052	Polygon Z	1740		2	61
1067	Polygon Z	1821		2	122
1172	Polygon Z	1919		2	69
1173	Polygon Z	1920		3	63
1174	Polygon Z	1921		1	74
1175	Polygon Z	1922		3	6
1178	Polygon Z	1923		3	62
1177	Polygon Z	1924		3	62



# Uppdatera attribut direkt när objektet skapas

- Ange i *Editing options* – när skissen avslutas kommer attributfönstret upp



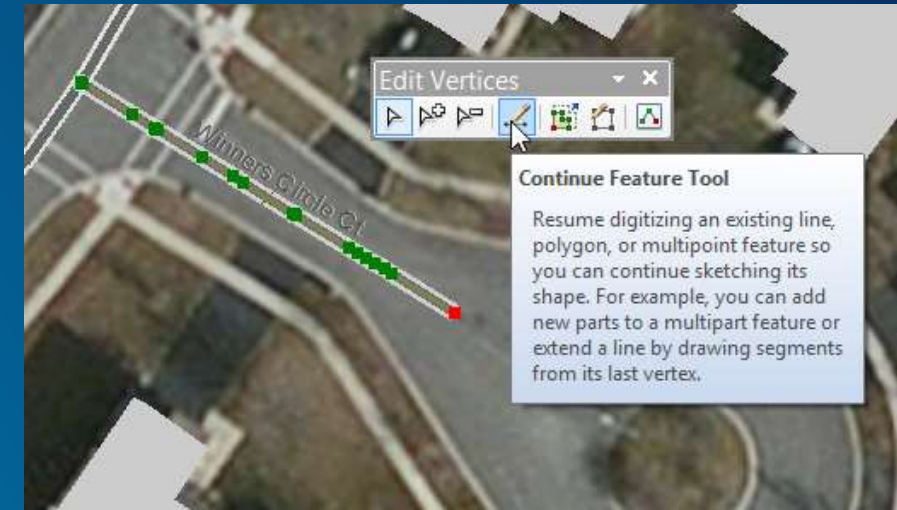


# Demo – förbereda redigering och redigera attribut

**Redigera linjeobjekt**

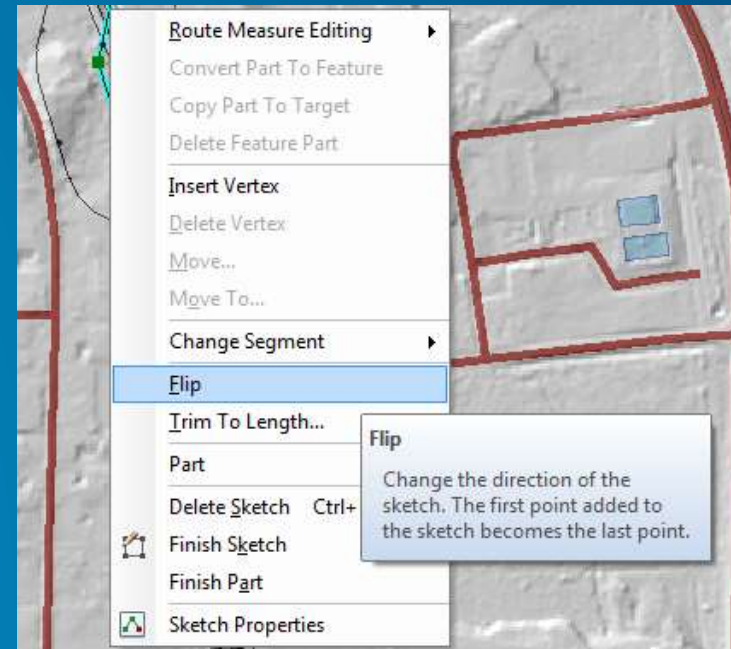
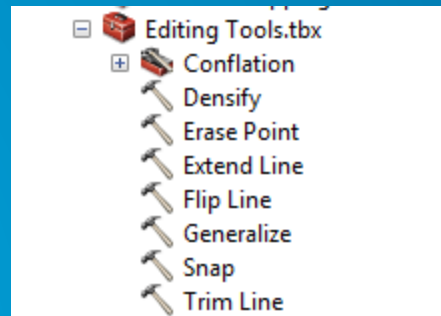
# Fortsätta en befintlig linje

- Verktyget *Continue feature* i verktygsfältet för att redigera brytpunkter
  - Dubbelklicka – aktivera brytpunkter
  - Se till att linjen har rätt riktning
  - Fortsätt linjen
- Kan också användas för att lägga till delpolygoner i en multipartpolygon



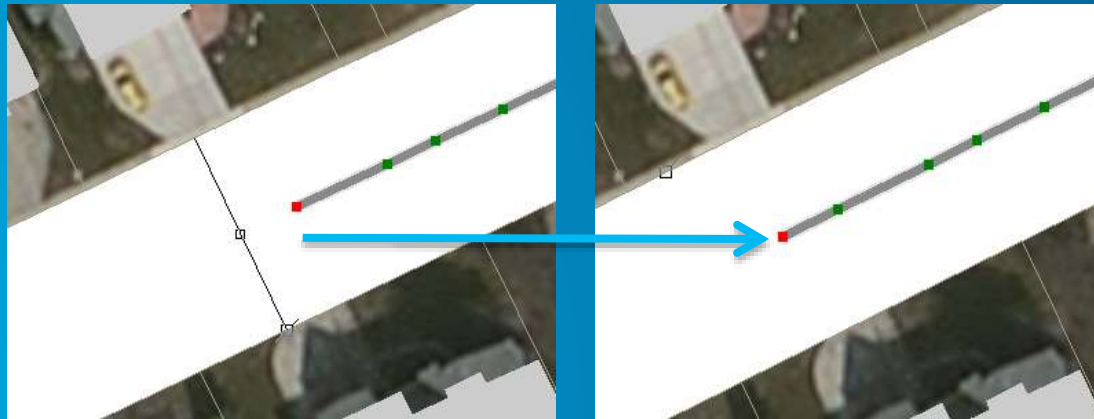
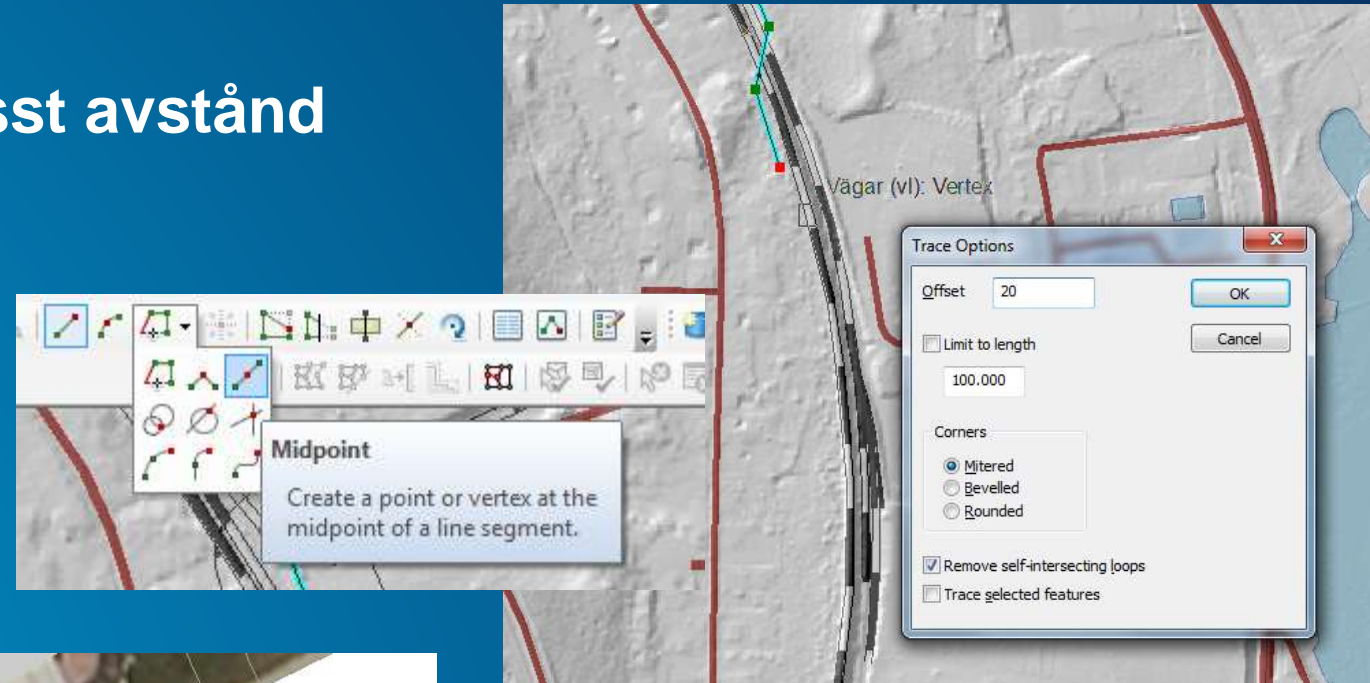
# Ändra riktning på en linje

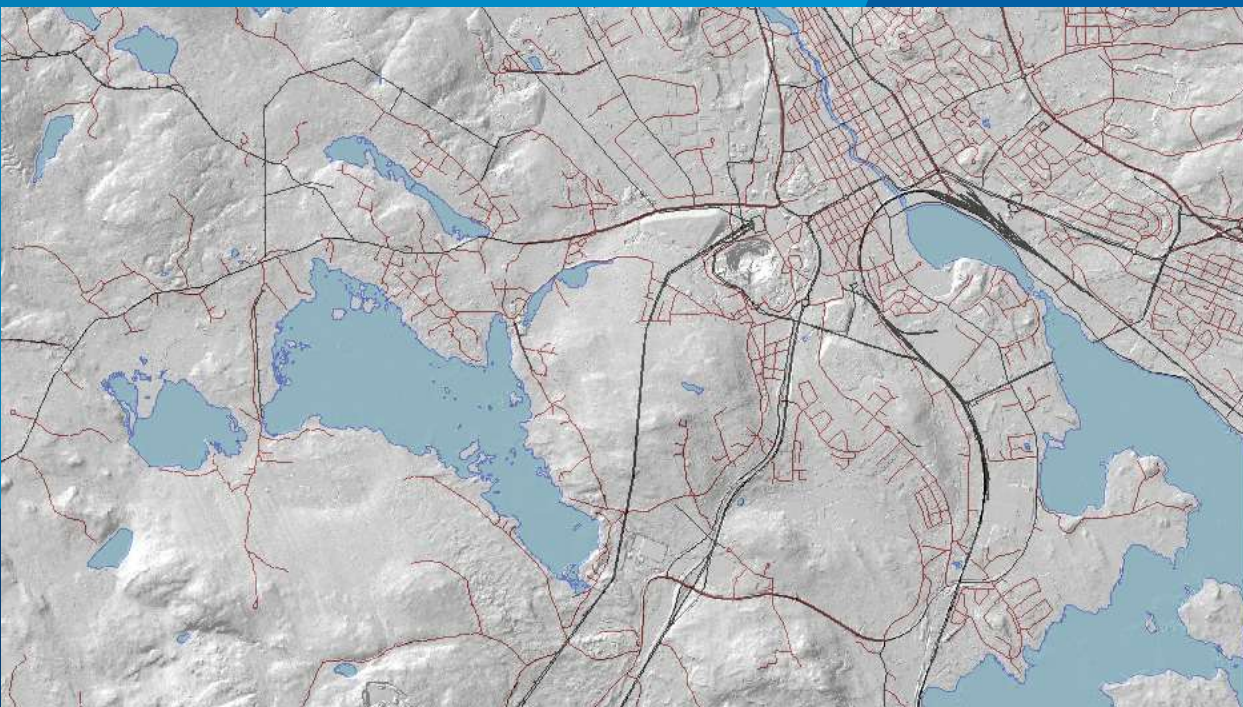
- Kanske behöver ha rätt flödesriktning i vattendrag eller vägnät ...
- Starta redigering, aktivera brytpunkter kontextmenyn → Flip
- Välj flera objekt, använd geobearbetningsverktyget *Flip line*



# Lättare att skapa/redigera linjer genom att t.ex. ...

- Spåra längs andra objekt på visst avstånd
- Kopiera parallellt
- Buffra runt objekt
- Använda verktyget *Midpoint*
- *m.m.*





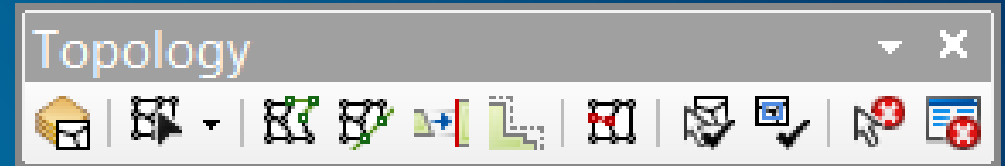
## Demo – redigera linjer

**Redigera data med  
sammanfallande gränser**



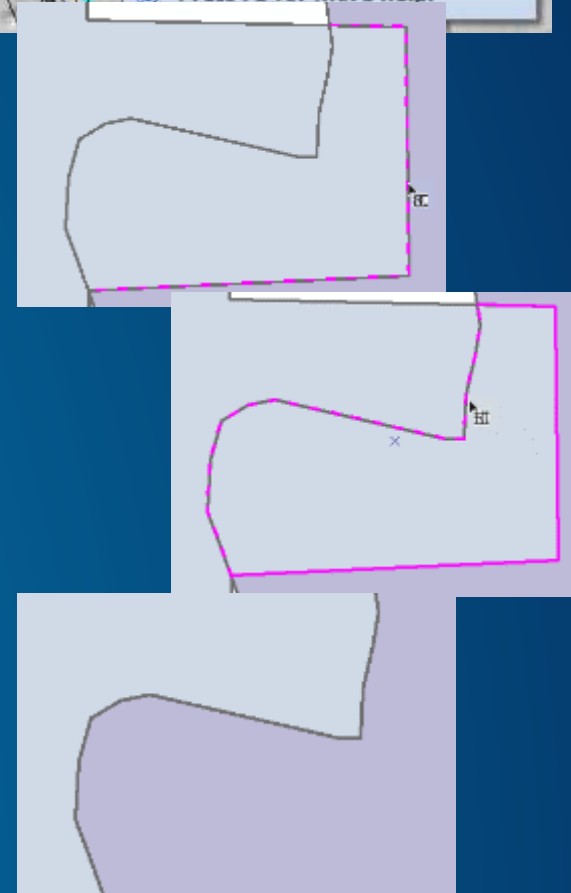
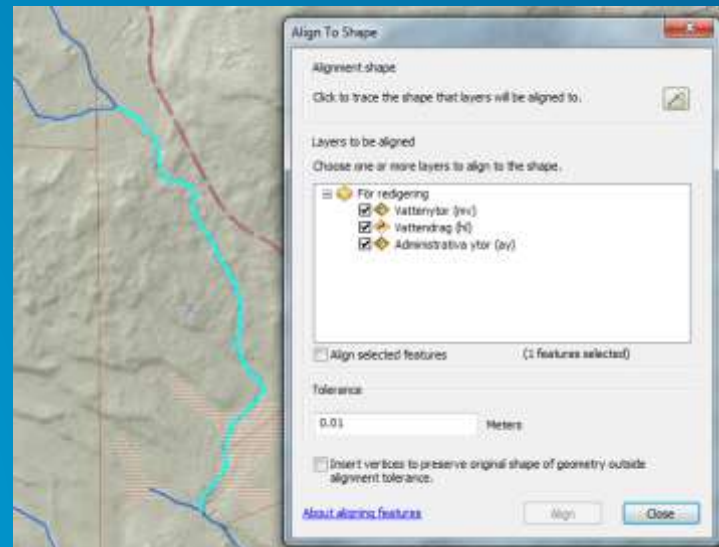
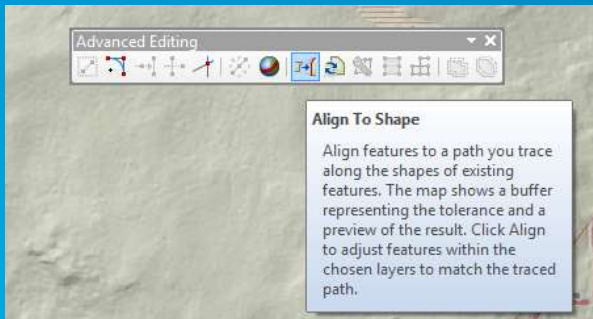
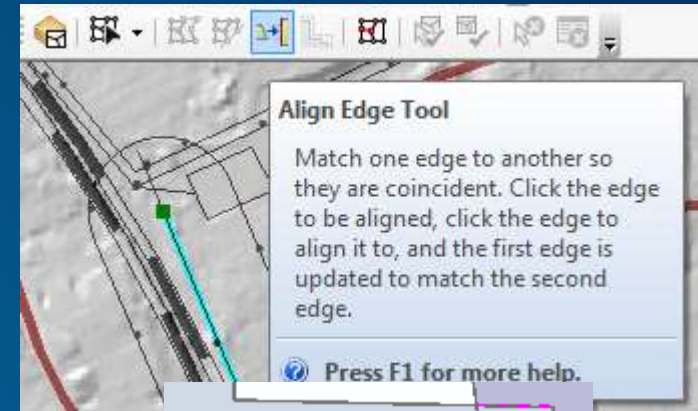
# Redigera med hjälp av topologi

- **Verktygsfältet för topologi**
- **Två typer av topologi i ArcGIS**
  - **Karttopologi**
    - Enkelt sätt att redigera sammanfallande objekt
    - Geodatabaser eller shapefiler
    - Alla licensnivåer
    - Byggs från topologiverktygsfältet
  - **Geodatabastopologi**
    - Regler för på vilket sätt geoobjekt delar geometrier
    - Skapas i geodatabasen, katalogfönstret
    - Kräver licensnivå Standard eller Advanced



# Några verktyg ...

- Verktyget *Align edge* – styr upp en kant på ett objekt så den ansluter till ett annat
- Verktyget *Align to shape* – *Advanced editing toolbar* anpassar geometrin till formen på ett annat objekt



# Demo – data med sammanfallande gränser

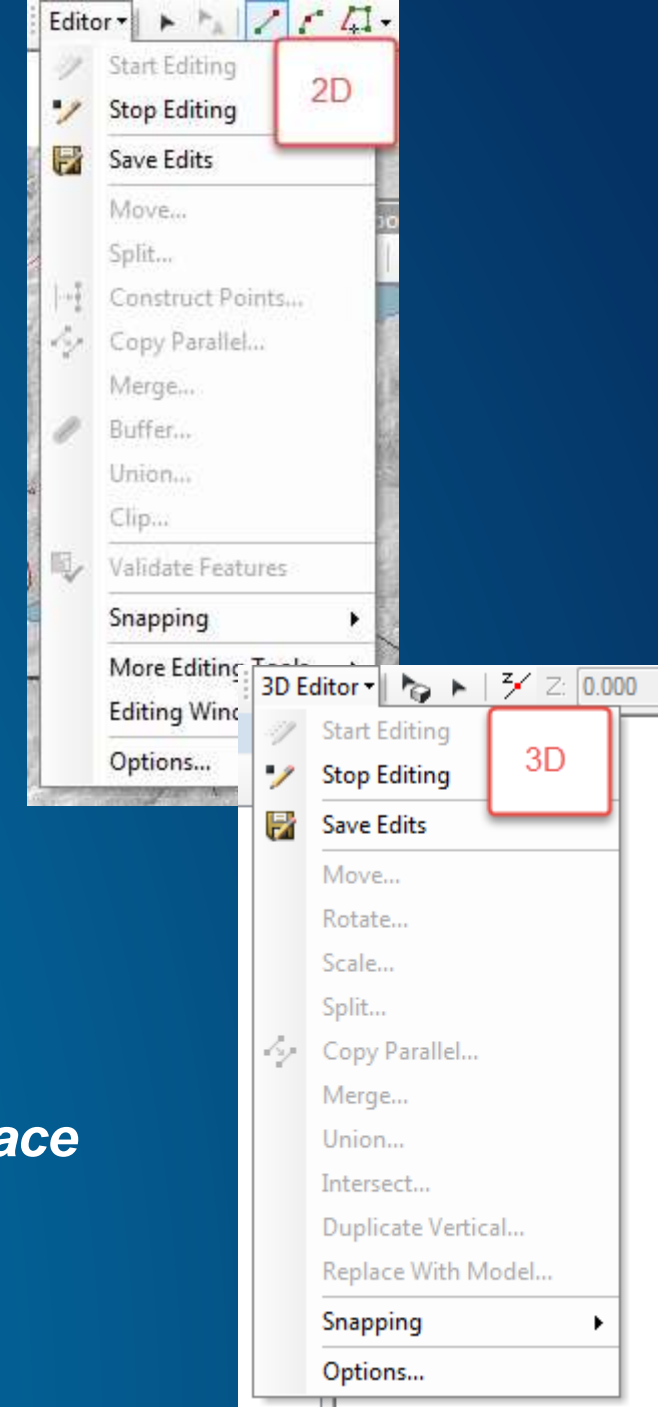


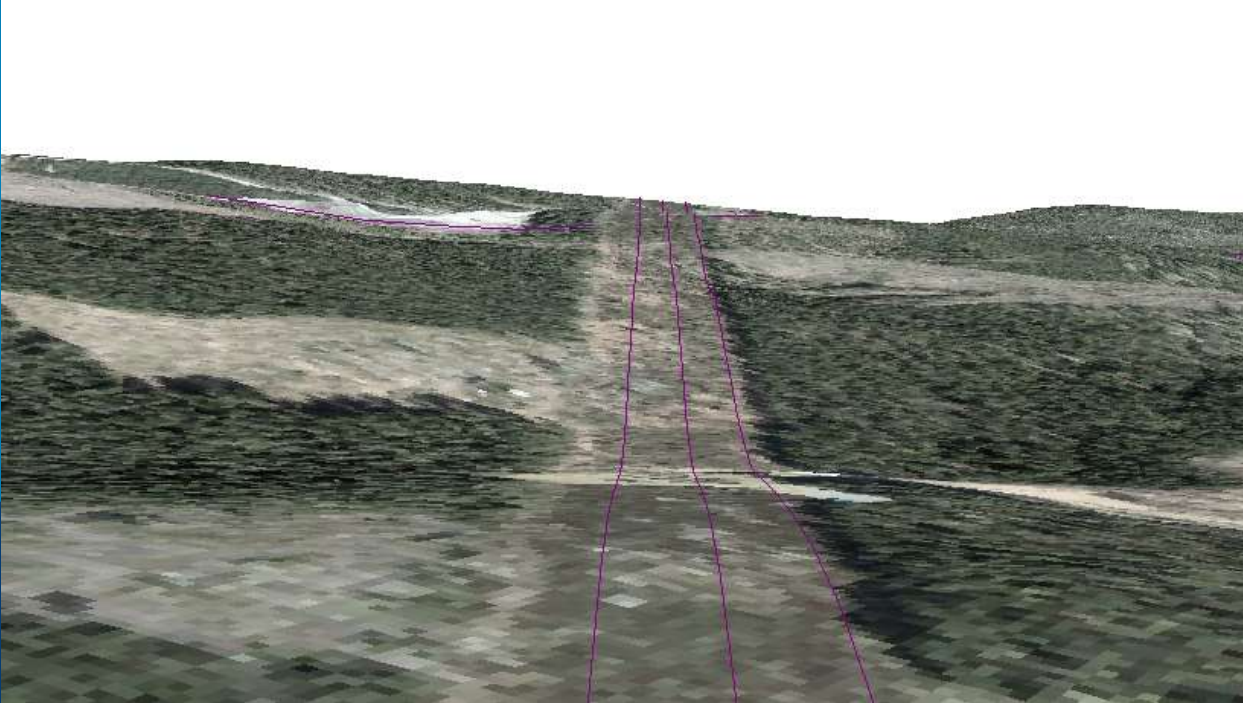
**Redigera i 3D**

# Redigera i 3D – några tips

## redigera i 3D

- 2D blir 3D när geometrin har ett inbyggt höjd-/z-värde
- Gör om 2D-data till 3D genom att drapera vektordata på en yta och exportera eller med geobearbetningsverktyg t.ex. *Interpolate shape* eller *Feature to 3D by attribute*
- Redigera i ArcMap (2D) så långt möjligt – det är enklare
- Ändra brytpunkters z-värde i ArcMap kräver inget tillägg
- Redigera i sann 3D kan göras i ArcScene, ArcGlobe och ArcGIS Pro med tillägget 3D Analyst
- Många redigeringsrutiner är samma som för redigering i 2D
- Exempel på verktyg specifika för 3D: *Duplicate vertical* och *Replace with model*





# Demo – redigera i 3D



**esri Sverige**