



Fastighetsgränser Transformation vid kontroll

DiSa – Digital samhällsbyggnad
Datum 2020-05-11

Underlag	1
Till-system	1
Från-system	2
Alternativ 1	2
Alternativ 2	3
Transformation	5
Ange attribut	6
När kollega-granskningen är klar och godkänd	7
Exempel på transformationsrapport	8

Ha gärna bilaga ”Arbetsmetod vid kontroll av fastighetsgränser” bredvid för att se olika felkällor som kan uppstå vid transformationen.

Underlag

- Sök rätt på förrättningsakten i GoKart/Detaljplaner, leta rätt på koordinats förteckningar i avstyckningarna
 - Sök dig fram tomt för tomt så inga avstyckningar missas (saknas det punkter kan man få söka på tidigare beteckning)
 - Högerklicka på Koordinatförteckningen, File/Export to file, spara i din arbetsmapp i undermappen underlag

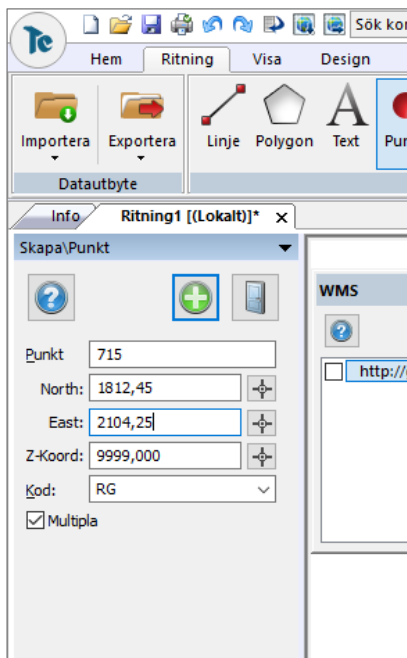
Till-system

- Till system (dina inmätta punkter i 1845)
 - Redigera text, döp om punktnamn till samma som i förrättningsakten för att kunna matcha punkterna mot varandra
 - Spara som ex *09-VIS-123_tillsystem* i transformationsmappen
 - Markera allt, Exportera, Koordinater *09-VIS-123_tillsystem.pxy*




Från-system

Alternativ 1

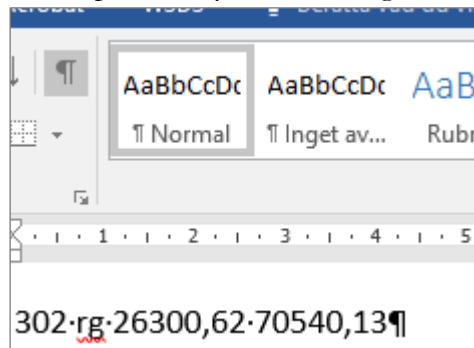
- Om det är mindre koordinatsystem välj
 - Topocad nytt, ritning. Spara som ex *09-VIS-123_frånssystem* i transformationsmappen
 - Skapa ny punkt, klicka i Multipla och skriv i Punktnummer, x (1111,11), y (2222,22), Z (-9999) och Kod (markeringstyp)
 - Tips: Är det långa koordinater kan det räcka med att skriva i de fyra sista koordinaterna (1234,56)
 - Tryck på +, fortsätt sedan med nästa
 - Spara
 - Markera allt och exporterar koordinater, döp till exempelvis *09-VIS-123_frånssystem.pxy*



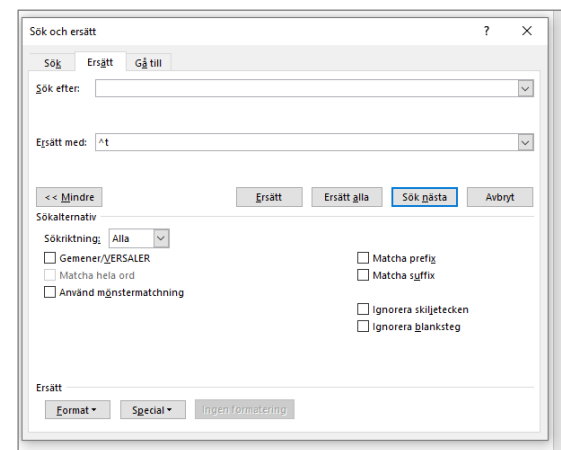
Alternativ 2

- Vid större koordinatsystem
 - I utforskaren i undermappen Underlag där du sparat filen, höger klicka och välj "Konvertera till Adobe PDF"
 - Du kan börja med att beskära området du vill konvertera till text 
 - Klicka på verktyget Förbättra 
 - Markera allt: Ctrl A 
 - Kopiera: Ctrl C

- Öppna Word
 - Klistra in: Ctrl V
 - Klicka på Visa styckemarkeringar för att se hur texten är uppbyggd



- I det här fallet är texten uppbyggd med mellanslag
- Välj Sök och ersätt; byt mellanslag mot tabbtecken som du hittar under Mer och Special. Ersätt alla
- Ersätt även alla . (punkter) mot , (kommatecken). Detta för att kunna lägga över texten i Excel

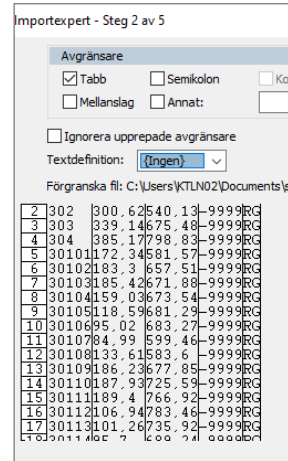
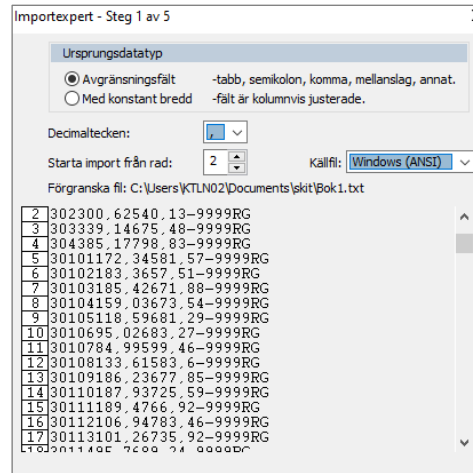


- Öppna Excel
 - Klistra in på översta raden

Punkt Id North East Z-Koord Punktkod

- Klistra sedan in texten från word-filen
- Flytta över koordinaterna till rätt kolumn, Z-koord och Punktkod kan vi avvakta med
- Här behöver det redigeras en del, om det finns någon text i kolumnen så blir den vänsterställd
- Gå igenom hela koordinatsystemet och kontrollera det som blivit fel mot originalakten
- Fyll i -9999 under Z-koord och rätt Punktkod (markeringstyp)
- Spara som Frånsystem i transformationsmappen
- Finns det fler koordinater från andra förrättningsakter fyller man på dem här förutsatt att det är samma koordinatsystem

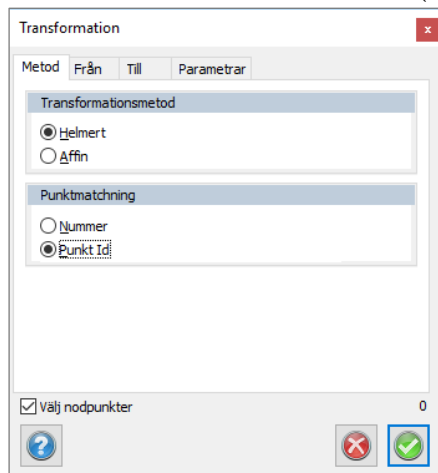
- Spara som Text, tabb avgränsad. Svara ja på frågorna, när du stänger excel välj att inte spara
- Öppna Topocad
 - Nytt, ritning. Spara som ex *09-VIS-123_frånsystem* i transformations-mappen
 - Importera , Generell import välj frånsystemfilen



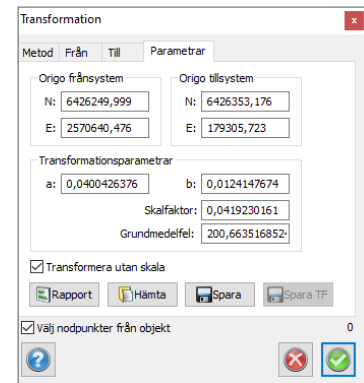
- Inställningar se bilderna, Klicka bara igenom steg 3,4 och 5 eftersom allt redan är förinställt på rätt sätt.
- Tips: Kontrollera genom att sortera på north och east och se till att allt blivit rätt
- Se till att polygonpunkter inte kommer med i transformationen
- Spara
- Markera allt, Exportera, Koordinater *09-VIS-123_frånsystem.pxy*

Transformation

- Transformera i Topocad
 - Öppna *09-VIS-123*_frånsystem
 - Modifiera, Transformera (OBS inget ska vara markerat)



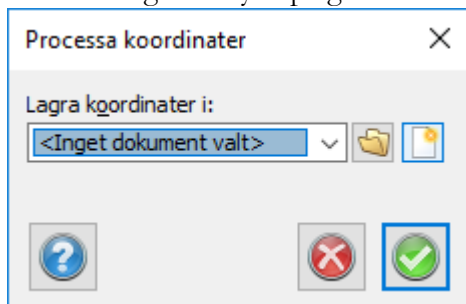
- Under från och till, välj pxy filerna som du tidigare har skapat
- Sortera på kolumn Punkt-id
- Klicka på fliken Parametrar, håll enter ner tryckt tills det är klart. Här går alla punkter igenom och man får ett OK på att varje enskild punkt blir transformerad
- Transformera utan skala
- Kontrollera att allt är rätt med rapporten
- Det går att redigera och ta bort punkter under Från och Till flikarna
- Finns fler tips på vad man ska kontrollera finns i bilaga ”Arbetsmetod vid kontroll av fastighetsgränser”
- Spara rapporten, döp till exempelvis plannamnet: *09-VIS-123*.pdf
- Tryck på grön bock
- Spara ritningen som *09-VIS-123*_Transpunkter i transformerad-mappen
- Ta bort rader som är inmätta, ta inte bort de som du har markerat som borttagen
- Kontrollera att allt ser bra ut annars gör om transformationen
- Exportera *09-VIS-123*_Transpunkter.pxy till attribut-mappen



Ange attribut

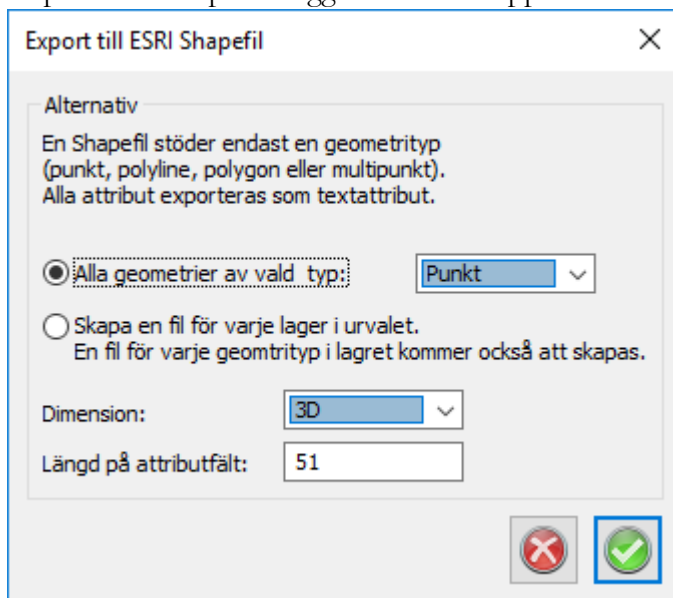
Nu skall de transformerade punkterna tilldelas rätt attribut. Nedan följer också exempel på hur vi ger attribut på de inmätta eller beräknade punkterna.

- **Transformerade punkter**
 - I Topocad, skapa nytt Mätdata, importera *09-VIS-123_Transpunkter.px* från attribut-mappen
 - Tryck på knappen koordinater, välj att spara i ny ritning och tryck på gröna boken



- Gå in under fliken Modifiera välj Objekt- och Punktattribut Markera allt

- Är punkten transformerad används kod 108 = INPASSAD TRANSFORMERAD kolla i transformationsrapporten för att fylla i medelfelet i plan: 0,035+ grundmedelfel i plan
- Spara som *09-VIS-123_Trans* i attribut-mappen
- Exportera till shp och lägg i leverans-mappen



- **Gör likadant med inmätta punkter**
 - Finns det inmätta punkter som togs bort i transformationen så ska de inte levereras eftersom vi valt att inte lita på punkterna.
 - Attributen ska sättas till Mätmetod 109 och medelfel i plan 0,035
- Exportera till shp och lagra i leverans-mappen

Redigera objektattribut	
Attribut	Värde
Medelfel, höjd (m)	0,05
Medelfel, plan (m)	0,10
Notering	DISA
Mätmetod, höjd	100
Mätmetod, plan	108
Skapad tidpunkt	2019-03-25
Markeringstyp	4
Status	3
Typ	1221
Leverantör	2

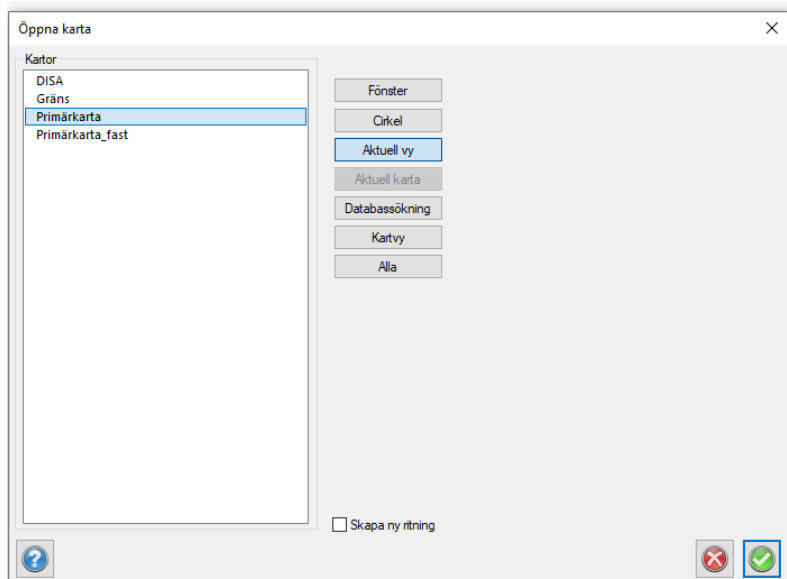
Ett objekt i taget 13

Attribut

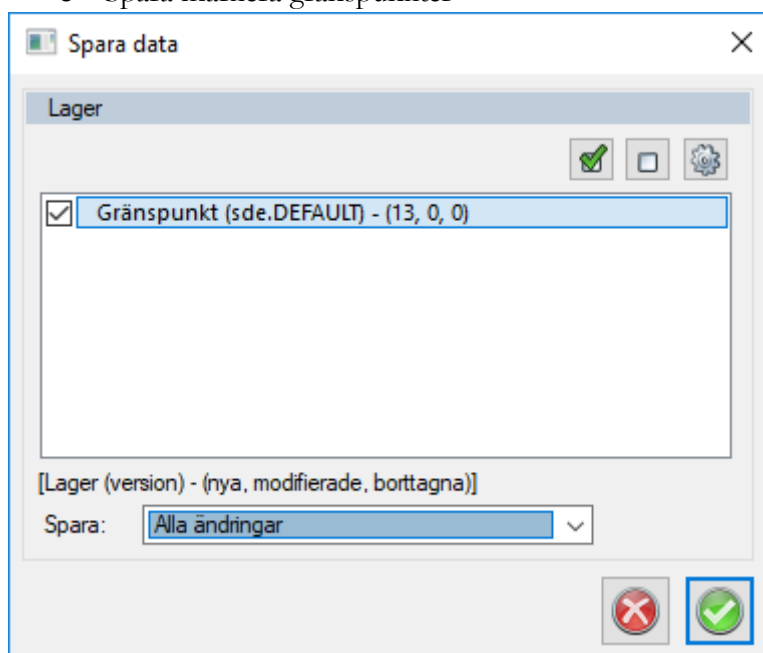
- **Har du beräknat fram punkter?**
 - Gör på samma sätt som ovan med andra attribut:
 - Attributen ska sättas till Mätmetod 108 och medelfel i plan 0,135
- Exportera till shp och lagra i leverans-mappen

När kollega-granskningen är klar och godkänd

- **Leverera till primärkartan**
 - Har du använt GI och 1845 punkter vid transformation så ska dessa tas bort från de inmätta innan uppladdning så dubletter undviks.
- **Görs för varje fil av inmätta punkter, de olika transformationerna och beräknade punkter**
 - Öppna fliken Arcgis i Topocad, aktuell vy primärkartan



- Spara markera gränspunkter



Exempel på transformationsrapport

Topocad		Transformation				Sida 1 av 1
Filnamn: Ritning10		Koordinatsystem: SWEREF99 18 45				
Metod:	Helmert					
Origo frånsystem:	N = 6412064,347, E = 60931,317					
Origo tillsystem:	N = 6412284,803, E = 169633,034					
a = 0,9997824180		Skalfaktor = 0,9998336288				
b = 0,0101193829		d = 1,0000000000				
Grundmedelfel: 0,021						
Punkt Id		North	East	Diff N	Diff E	Avstånd
5282	Transformerad frånpunkt:	6412035,790	60921,120			
5282	Tillpunkt:	6412256,348	169622,538	-0,004	-0,011	0,012
5283	Transformerad frånpunkt:	6412058,790	60951,440			
5283	Tillpunkt:	6412279,063	169653,104	0,020	0,003	0,020
5288	Transformerad frånpunkt:	6412098,460	60921,390			
5288	Tillpunkt:	6412319,000	169623,462	-0,016	0,008	0,018