

Tillgänglighet med kollektivtrafik

Analytikernätverket 10 dec 2019

Peter Möller (Evelina Johansson)



Analysverktyg – regional tillgänglighet med kollektivtrafik

Syfte: Utveckla och förfina verktyget Norrkolls restidsanalyser - för bättre tillämpning i regional/lokalt utvecklingsarbete, exv. planering av kollektivtrafik kopplat till tillgång till olika samhällsfunktioner.

Kärna: Tillgänglighet med kollektiva färdmedel utifrån ett ”hela resan-perspektiv”

En resa mellan en befolkningsruta och målpunkt består av två delar

- **Från hemmet** (rutan) till **Hållplats** (genom gång, cykel, eller bil)
- **Från hållplats** (via tåg eller buss) till valt **slutmål** (närmaste hållplats)

Sweco utförare på uppdrag av Region Gävleborg:

- utveckla verktyget,
- ta fram exempelanalyser,
- skriva handbok/manual.

Region Dalarna bidrar med kompetens och arbetstid.

Vad har vi idag?

Norrkoll

+

QGIS

+

Supercross

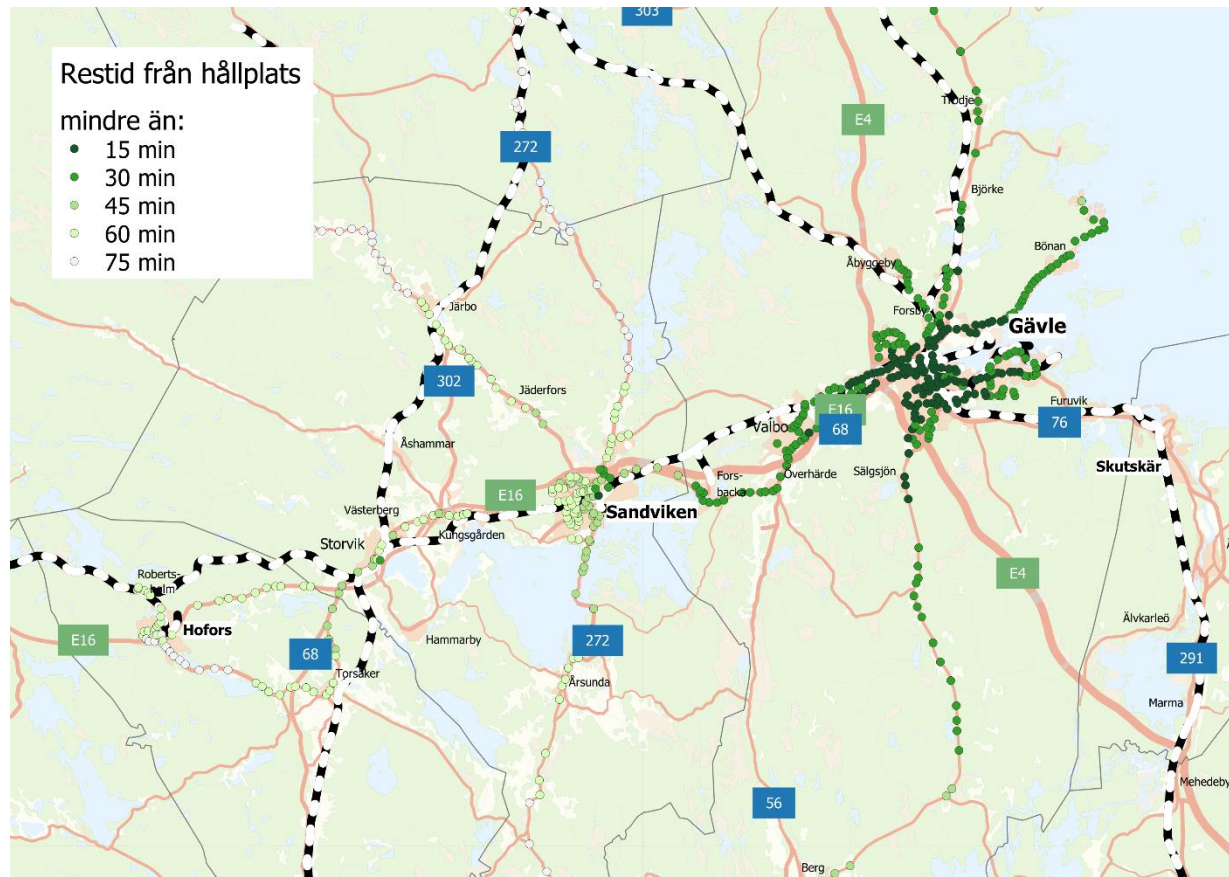
= regionalt
analys- och
planerings-
verktyg

- Analysverktyg framtaget av Sweco på uppdrag av Trafikverket
- Restider mellan hållplatser utifrån tidtabell
- Finns ett antal kriterier för att bedöma tillgänglighet
- GIS-programvara
- Används ofta inom planering
- Outnyttjad potential inom analys
- Open source – mycket aktivt användarcommunity
- Regionala databaser
- Lättanvänt och kraftfullt
- Fin geografisk nivå (100-metersrutor minsta enhet)
- Går att korsköra alla variabler i databasen
- Växande användargrupp

Norrkoll

Resa mellan hållplats och målpunkt

Bilden visar hållplatser med max 75 minuters restid till Gävle centrum, färgsatt efter restid.



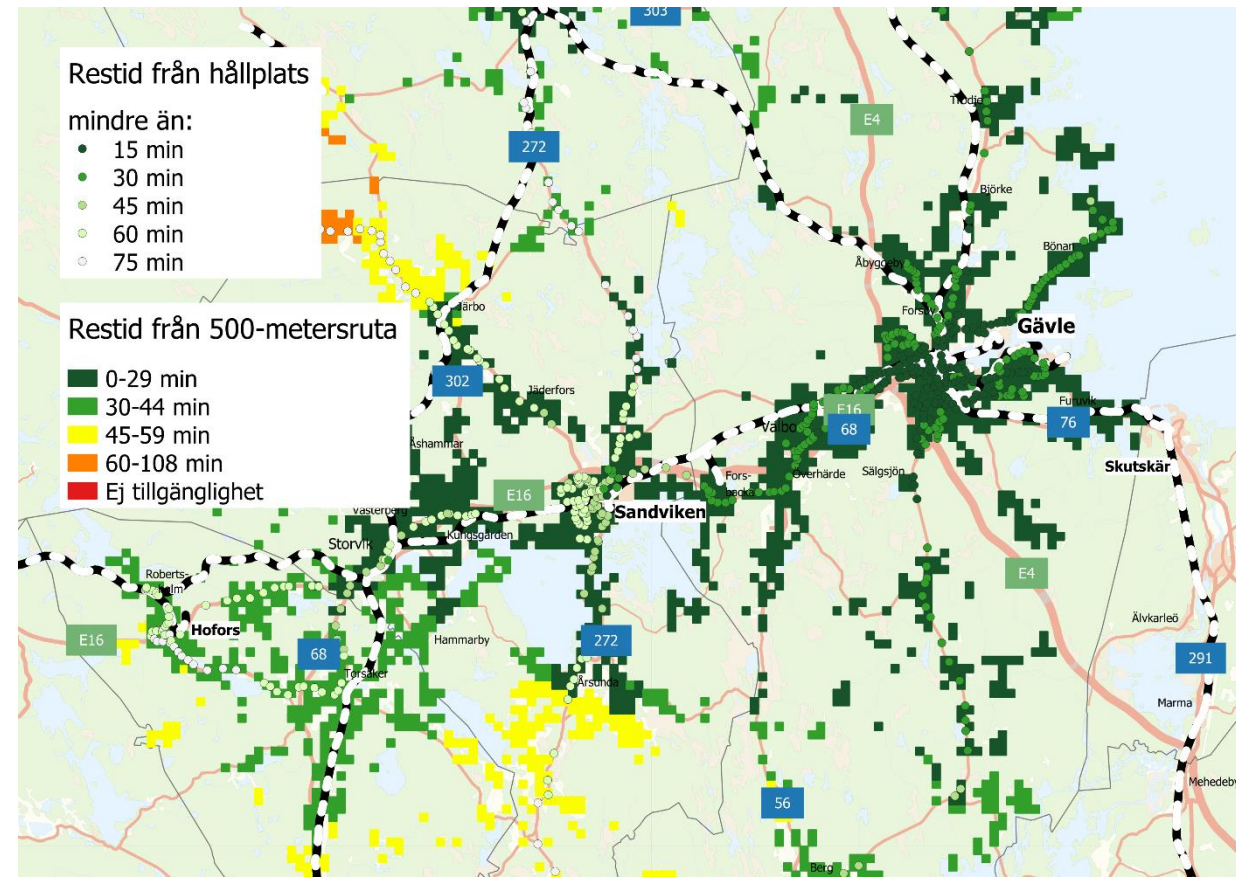
+ GIS-analys

Resa mellan befolkningsruta och hållplats

I QGIS används förutom resultatet av Norrkollsanalysen också **befolkningsrutor för Gävleborgs län (500m)** och Nationella vägdaten (NVDB).

I QGIS beräknas den första delen av resan via en fiktiv resa med bil från centerpunkt av en ruta till hållplats via NVDB. Mellan varje ruta och målpunkt söks den snabbaste vägen fram, via någon hållplats (behöver ej vara närmaste).

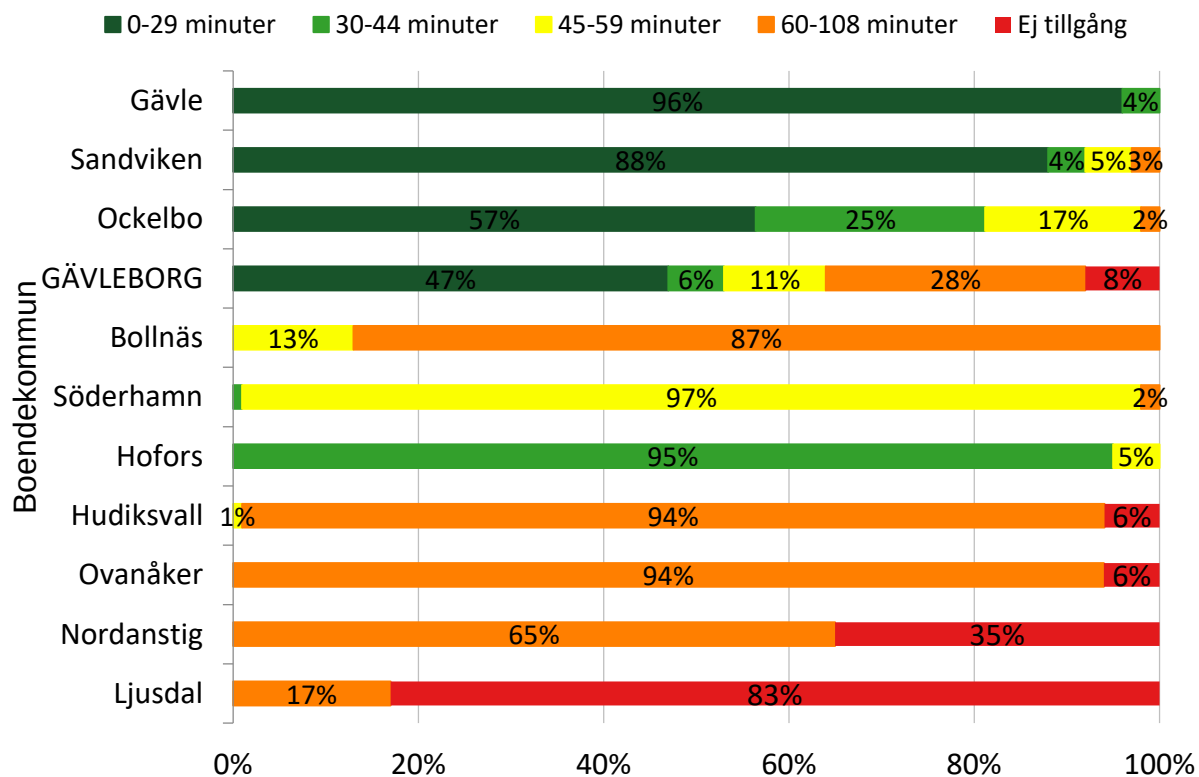
Den totala restiden kan därefter kategoriseras i intervall och rutorna färgsättas efter intervall.



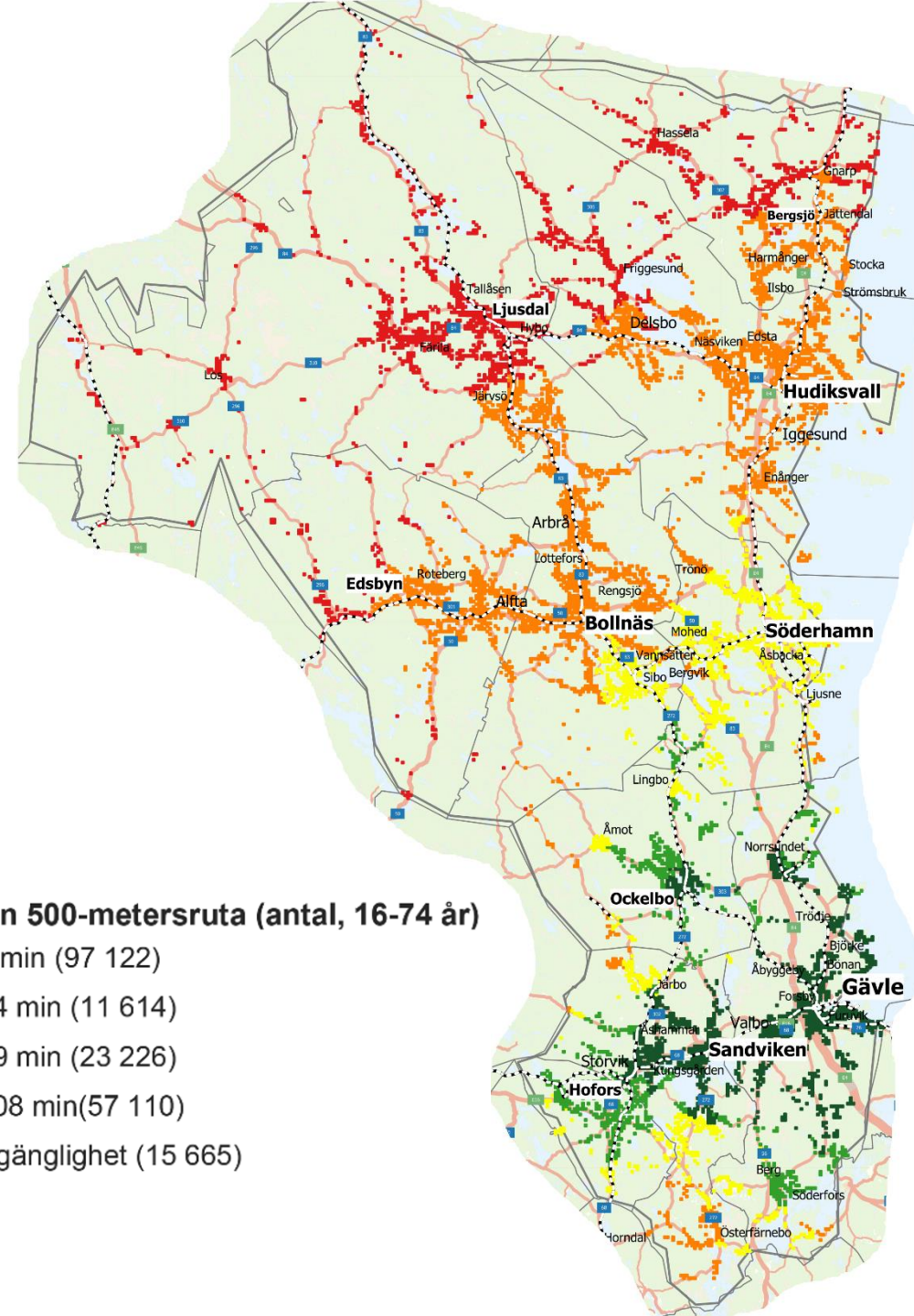
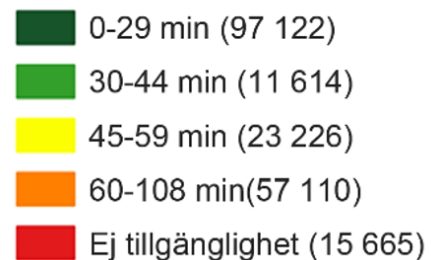
+ Supercrossdata

Det går få fram uppgifter om antal och andel inom respektive intervall. Hittills har vi även lagt på ålder, kön och utbildningsnivå i olika analyser men möjligheterna är många.

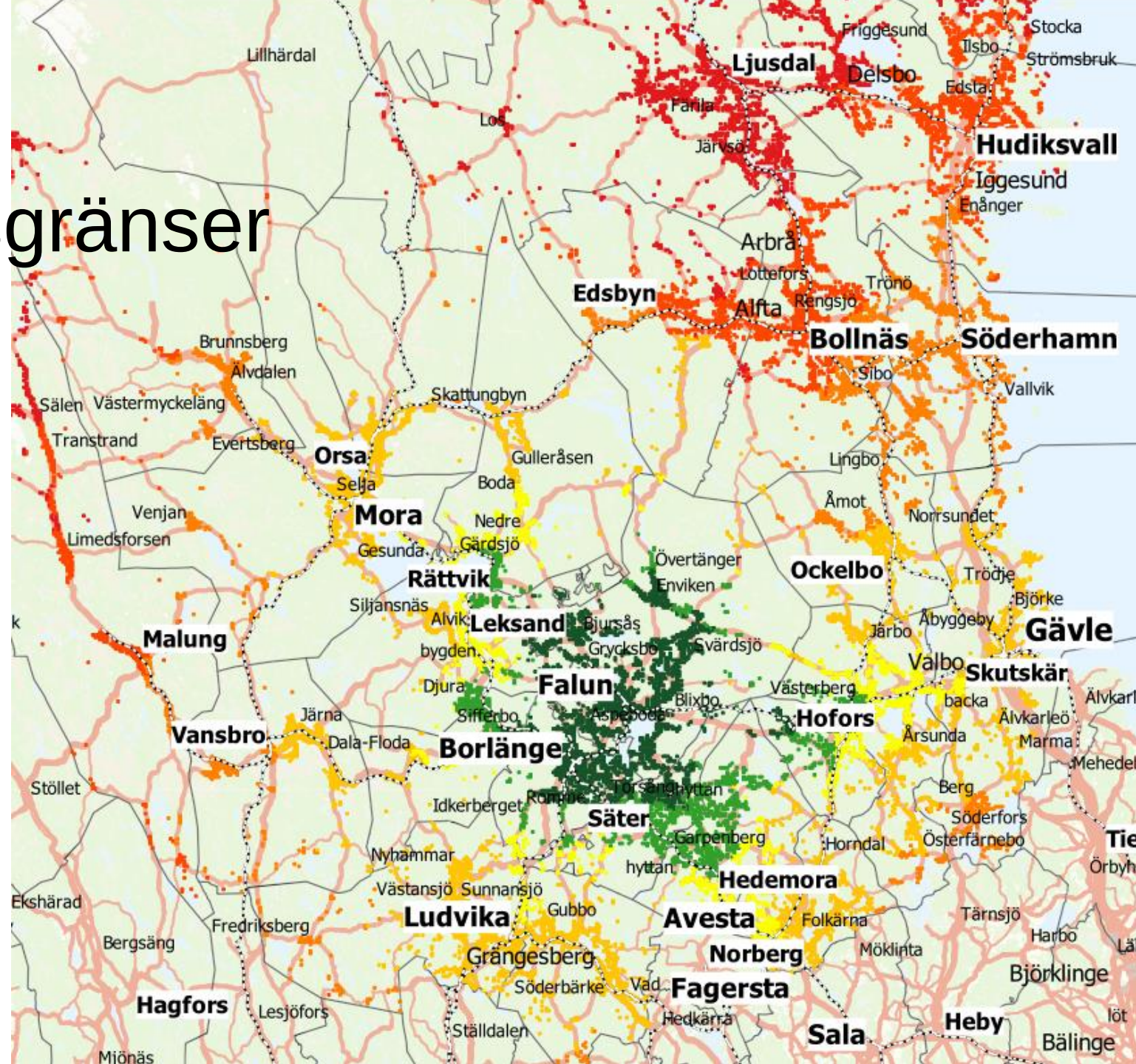
Tillgänglighet med kollektivtrafik till Gävle centrum



Restid från 500-metersruta (antal, 16-74 år)



Tillgänglighet till Falun (Gävleborg och Dalarna)



Vem kan använda verktyget och hur?

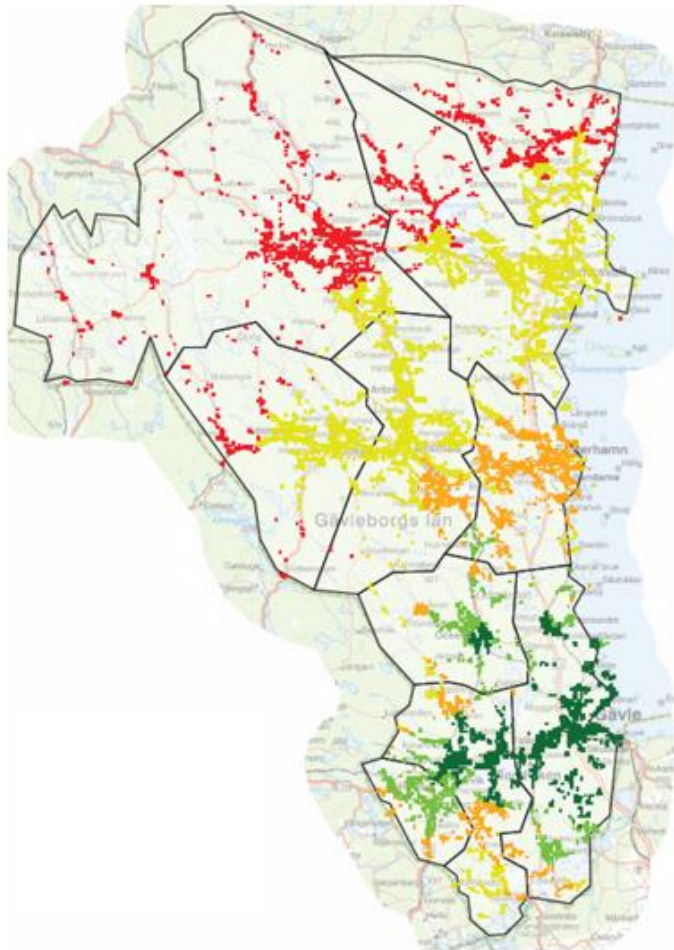
Följande behövs för att använda denna modell:

1. Tillgång till Supercross (eller data därifrån)
2. QGIS och viss kompetens i GIS (QGIS och verktyget i QGIS är tillgängligt och kostnadsfritt)
3. Tillgång till Norrkoll (tillgängligt och kostnadsfritt)
4. Data från kollektivtrafiken att importera till Norrkoll

Sweco skriver rapport med exempel på analyser samt instruktioner om hur man använder verktyget (manual för Norrkoll och manual för GIS-analys). Publiceras preliminärt i november. Manual för supercrossuttag finns också.

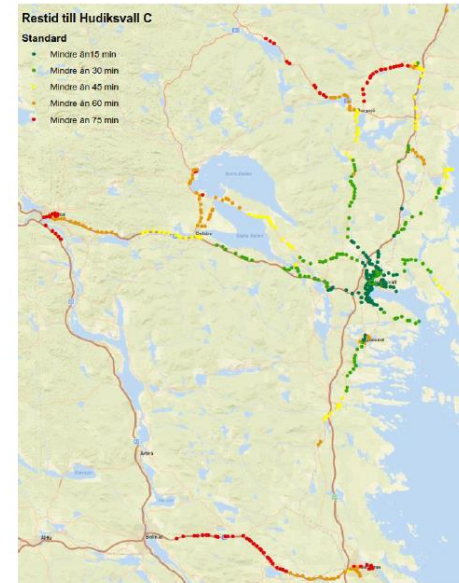
GÄVLEBORGS TILLGÄNGLIGHET MED KOLLEKTIVA FÄRDMEDEL

- ETT FUNKTIONELLT PERSPEKTIV



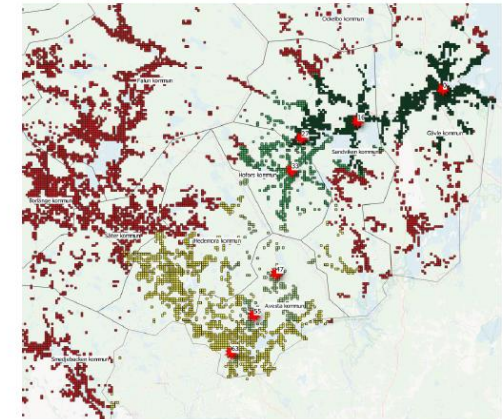
NORRKOLL

Tillgänglighet till kollektivtrafik



QGIS manual

Tillgänglighet med kollektiva färdmedel, Gävleborgs och Dalarnas län.



Figuren visar tillgängligheten till Ödöle via förbindelsen Avesta-Ödöle för 500m statistiknutor i Gävleborgs respektive Dalarnas län. De röda stjärnorna i figuren är stationer längs förbindelsen, med restiden till Ödöle C utskrivet som etikett.

Användarbeskrivning 2019-10-31.

Tillgänglighet med kollektivtrafik

Handbok QGIS till Supercross



Möjliga användningsområden

- Tillgänglighet med kollektivtrafik för särskilda grupper (ex ungdomar)
- Tillgänglighet med kollektivtrafik till särskilda funktioner (ex vårdcentral)
- Konsekvenser vid ändringar i kollektivtrafiken (avgångar, restider, placering av hållplatser)

Fler idéer?

Möjliga utvecklingsområden

- Utveckla fler kriterier ex. Nöjesutbud kvällstid i städer, även i grannlänerna (ex. avgång hemresa tidigast kl. 22.00)
- Utgå från 100-metersrutor ex. när gång- eller cykelavstånd till hållplatser är av intresse

Fler idéer?