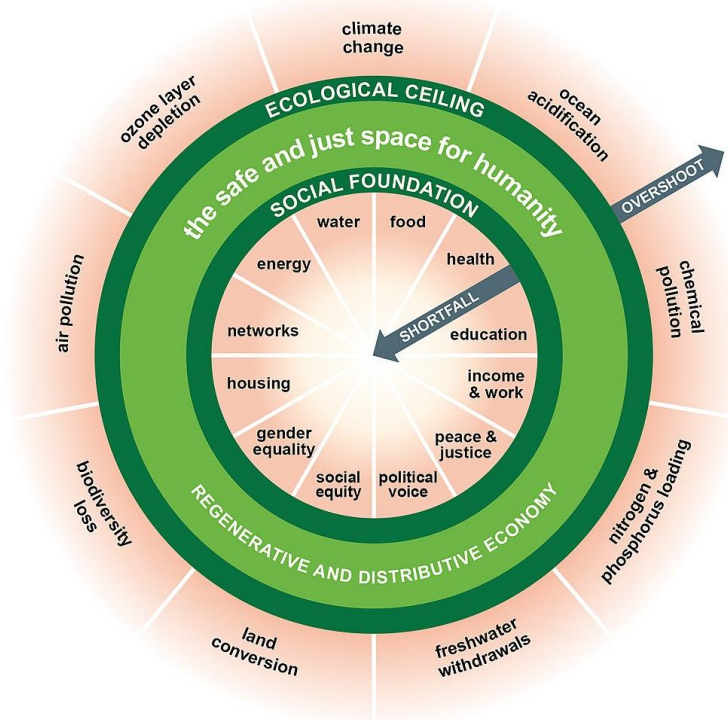


Kan doughnut-ekonomi spela en roll i Södertäljes trafikplanering?



Vad är doughnut modellen?

Koppling till persontransporter - utgångspunkter



Källa: (Raworth, 2017)

Några problem:

- Överkonsumtion av mobilitet bidrar till hög planetär belastning
- Delar av befolkningen har begränsade möjligheter till mobilitet, hämmar möjligheter att utvecklas och ta del i samhället.
- Samhällets resurser avseende transporter och fördelarna med mobilitet är ojämnt fördelade (avseende ex tillgång till arbete, utbildning och samhällsservice).

Vårt fokus:

- Klimatutsläpp lokal mobilitet
- Tillgänglighet till arbetsplatser



Tröskelvärden och indikatorer

- Det finns en djungel av indikatorer som används i transportplaneringssammanhang
- Tröskelvärden är ovanligt i transportplanering
- Frågeställningar:
 - Hur mycket transportarbete kan man ha innanför ramarna i doughnuten?
 - Hur ser nuläget ut avseende utsläpp och tillgänglighet i olika områden i Södertälje?



Indikatorer och tröskelvärden

- **Klimatförändring:** årliga mobilitetsbaserade utsläpp (endast landtransporter)

- **Indikator: tCO₂e/capita/år**

- Utgår från 1,5-gradersmålet – Två ambitionsnivåer:

- A. Kort sikt – B. Lång sikt

- Källor: Akenji et al., (2019), Koide et al, (2019), Gota et al, (2020), and deBlaas et al., (2020)

	Totala utsläpp (tCO ₂ e/capita/år)	Mobilitetsbaserade utsläpp (tCO ₂ e/capita/år)
A.) "På väg mot livet inom ramarna för doughnuten"	2,5	0.3 – 0.8
B.) "Livet inom ramarna för doughnuten"	0,7	0.01 – 0.2

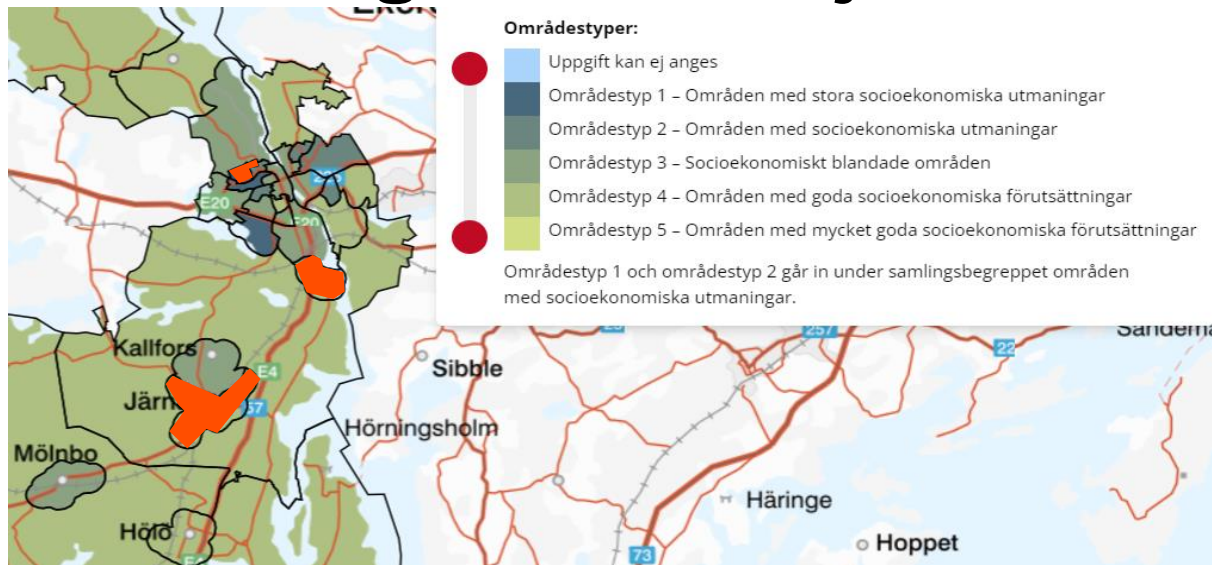


Indikatorer och tröskelvärden

- **Social rättvisa:** tillgänglighet
- **Indikator: Tillgänglighet till arbetsplatser**
 - Hur många arbetsplatser som nås med bil, respektive kollektivtrafik inom 30 minuter
 - Proxyindikator – viss koppling till tillgänglighet till service, sjukvård m.m.
 - Inget tröskelvärde



Nuläge Södertälje



- Boverkets Segregationsbarometer:
- tre områden, olika sociodemografiska och geografiska förutsättningar: Ronna, Pershagen, Järna

- Trafikmodell (Visum) med data över resvanor i olika områden grund för jämförelse av transportarbete, färdmedelsfördelning utsläpp, samt tillgänglighetsanalys.
- Energi- och utsläppsfaktorer från Trafa (2022)

	Ronna	Pershagen	Järna
Geografiska förutsättningar	Urban periferi	Semi-rural	Rural
Invånare	6 449	2 199	3 865
Inkomst (kr)	159 700	304 000	256 800
Genomsnitt SE: 231 400			
Andel med låg ekonomisk standard (%)	38.9	4.3	11.9
Andel av befolkningen med endast förgymnasial utbildning (%)	28	8.8	12.7
Andel av befolkningen med eftergymnasial utbildning (längre än 2 år) (%)	9	30	21
Andel av befolkningen som haft försörjningsstöd längre än 10 månader och/eller har varit arbetslösa längre än 6 månader (%)	12.3	1.5	3
Valdeltagande (%)	50	90	86
Bilar/1000 invånare	235	440	423



Nuläget - utsläpp

Område	tCO ₂ e/capita/år	Tröskelvärde 2030	Tröskelvärde 2050
Ronna	1.3	0.3 – 0.8	0.01 – 0.2
Pershagen	2.2	0.3 – 0.8	0.01 – 0.2
Järna	1.5	0.3 – 0.8	0.01 – 0.2



Mått	Järna	Pershagen	Ronna	Södertälje (snitt)
Antal arbetsplatser inom 30 min bil	70 949	71 326	70 673	70 360
Antal arbetsplatser 30 min kollektivtrafik	12 103	13 653	40 702	31 629



Resultat och diskussion scenarioanalyser



Åtgärd Vs planetär- och tillgänglig- hetsaspekt (uppfyllelse)	Ökat kollektiv- trafikutbud (inklusive efterfråge- styrd trafik - DRT)	Ökad närhet – kortare resor (lokal tillgänglighet)	Storskalig infrastruktur för kortare restider (regional tillgänglighet)	Värderings- förändringar hos befolkningen	Ökat utbud och värderings- förändring
Arbete och inkomst	++	+	-	++	+++

Tillgänglighet till service (utöver arbete)

Restidskvoter kollektivtrafik/bil för

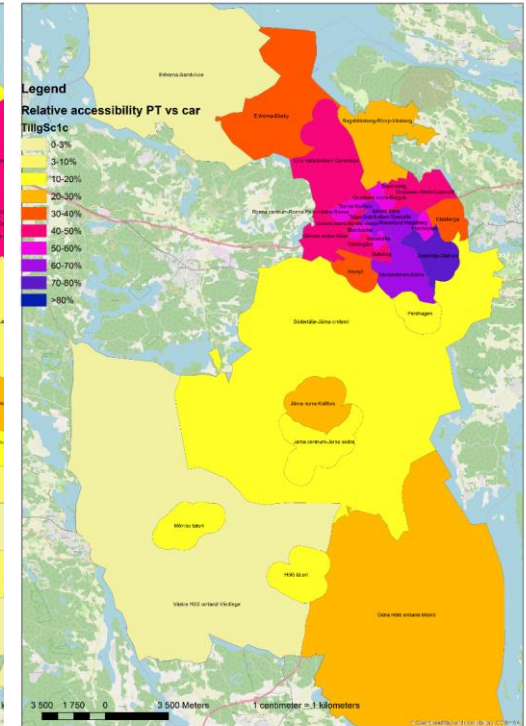
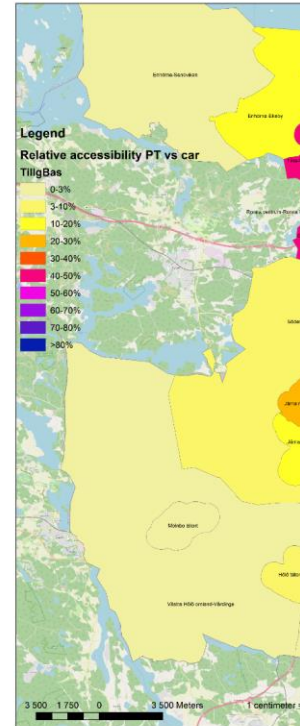
- Apotek
- Dagligvaror
- Vårdcentral

Resultat:

- Högre kvoter (sämre hållbar tillgänglighet) för dagligvaror än för apotek och i synnerhet jämfört med vårdcentraler (de senare mer centralt belägna?)
- Marginella skillnader mellan åtgärderna/scenarierna, men DRT har viss effekt

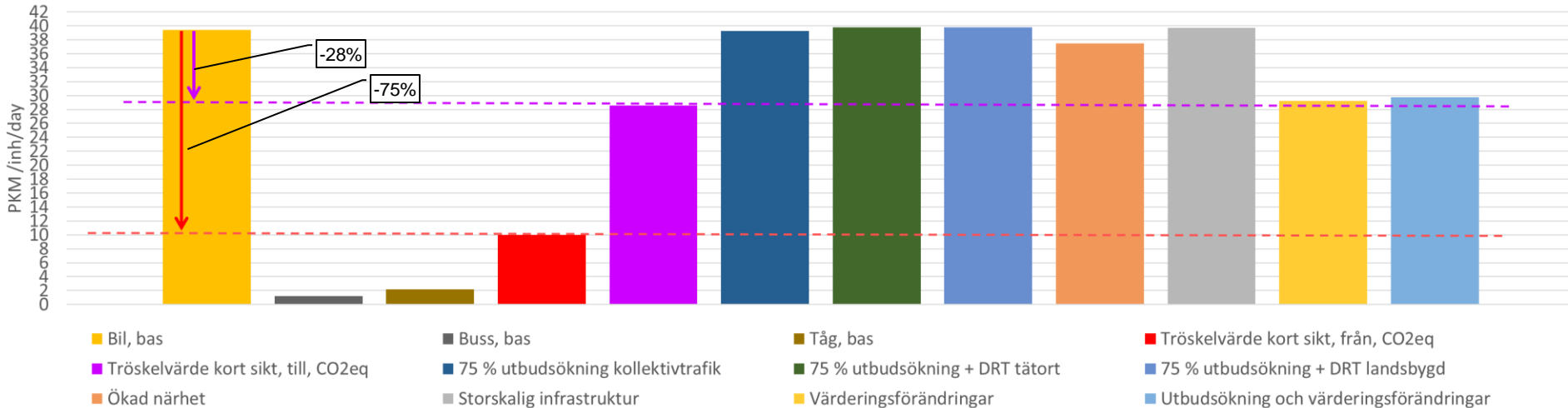
Skillnader mellan områden

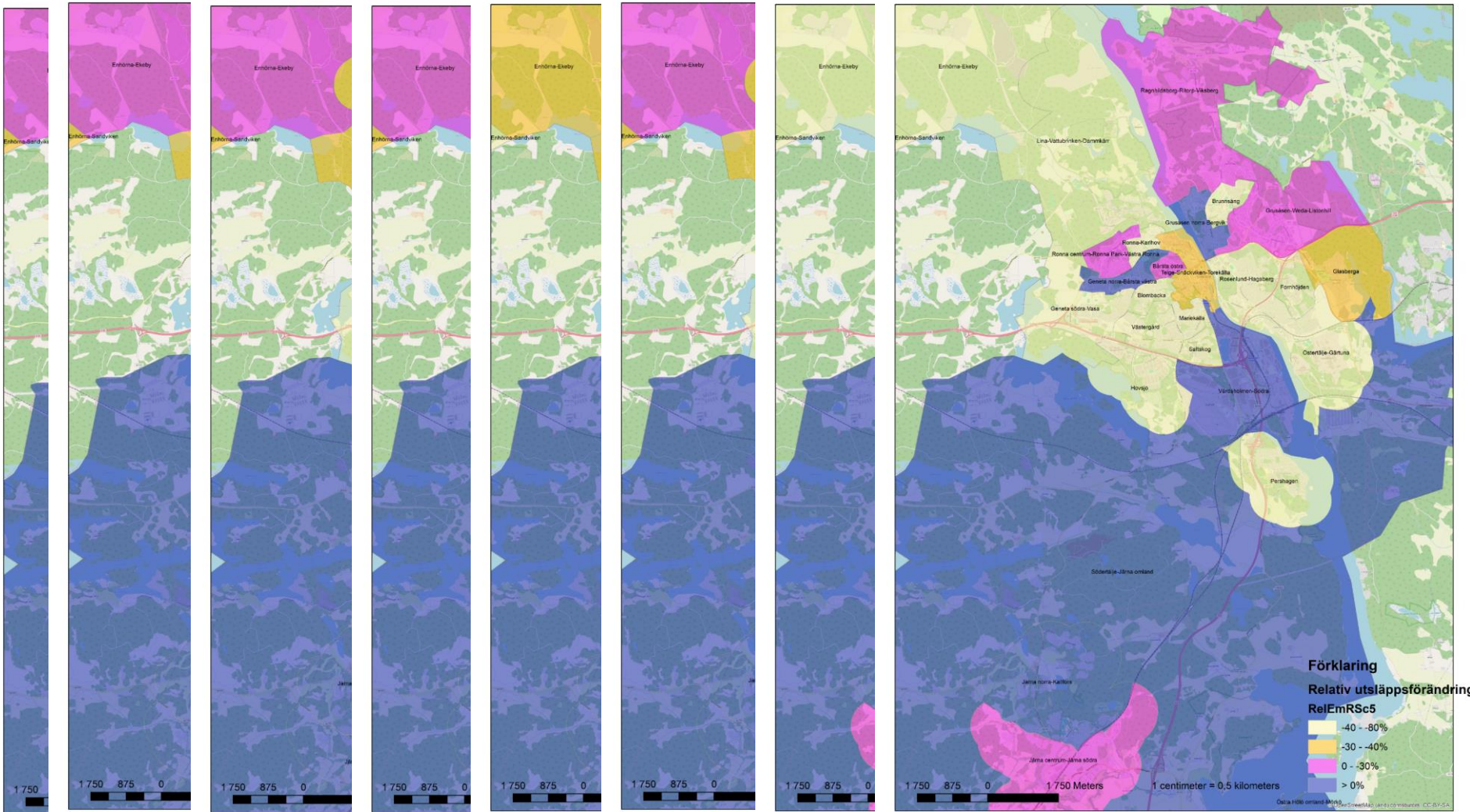
- **Efterfrågestyrd trafik (DRT)** krävs för god tillgänglighet på landsbygd, men...
- Väsentlig reduktion av det totala antalet fordonskilometrar kan typiskt bara uppnås om en privat bilresa ersätts med en **kombinationsresa** med DRT och tidtabellstyrd kollektivtrafik (Persson et al, 2023).
- Dock potential att minska totala antalet fordon



Scenarier och tröskelvärden

Transportarbete och tröskelvärden 2030





1750

1750 875 0

1750 875 0

1750 875 0

1750 875 0

1750 875 0

1750 875 0

1750 875 0

1750 Meters

1 centimeter = 0,5 kilometer



Slutsatser och reflexioner: Närhet vs tillgänglighet?

Svårt modellera närhet – får inget genomslag i relativ tillgänglighet. Modellen anpassad för utvärdering av infrastruktur, kollutbud

Det samma gäller värderingsförändringar – svårt tolka resultat

Frågor för diskussion

- Finns det tröskelvärden som kommunen använder, eller skulle kunna använda i planeringen?
- Om inte, varför används inte tröskelvärden?
- Är det relevant att göra jämförelser mellan områden med olika socioekonomisk status?
- Kan den typ av kunskap vi producerat användas för att bidra till att skapa rättvis och hållbar mobilitet i Södertälje? I så fall hur?





Tack!

