

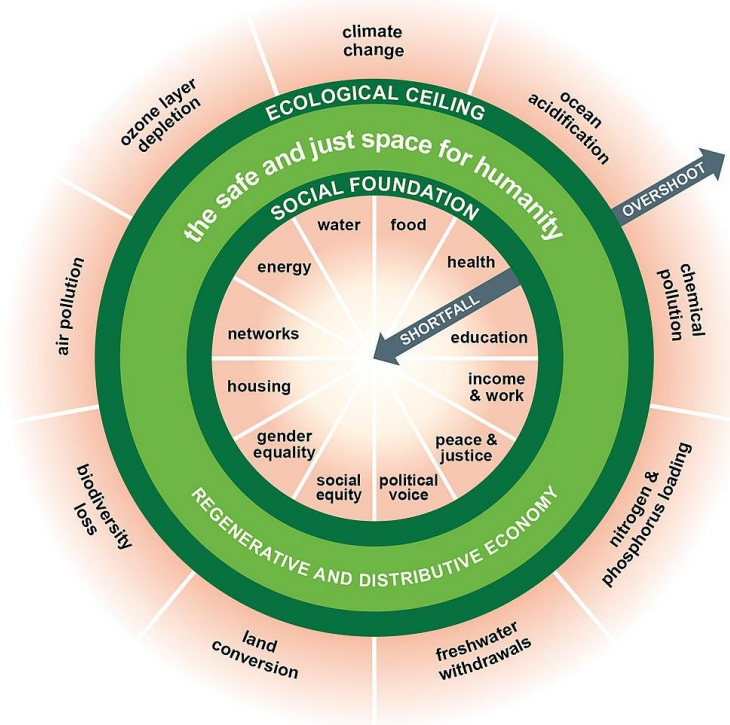


Persontransporter i Södertälje inom ramen för "doughnut-modellen" – indikatorer, tröskelvärde och nulägesbild

Fredrik Pettersson-Löfstedt, Ulrik Berggren, Claus Hedegaard Sørensen, Karin Winter, Åse Jevinger



Vad är doughnut modellen?

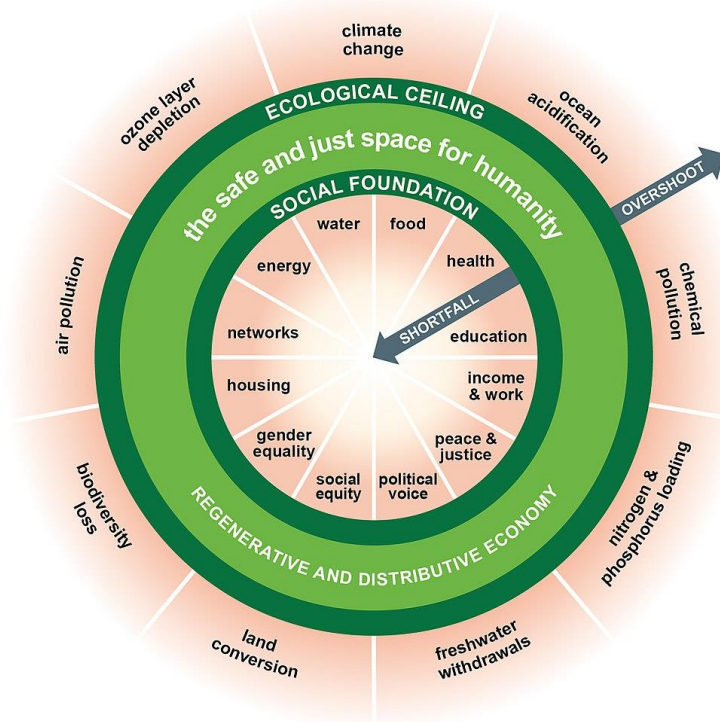


- En hållbar ekonomisk modell som tillgodoser människans behov inom jordens ekologiska gränser (Raworth, 2017).
- Omfattar nio planetära gränser och 12 sociala grundmål
- Global jämlikhet en grundsten

Källa: (Raworth, 2017)

Vad är doughnut modellen?

Koppling till persontransporter - utgångspunkter



Källa: (Raworth, 2017)

Vårt fokus:

- en planetär gräns: **klimatförändringar**
- ett socialt grundmål: **social rättvisa**

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).

Indikatorer och tröskelvärden

- Syfte:
- 1. identifiera **indikatorer** och **tröskelvärden** för persontransporter som konkretiserar planetära gränser och sociala grundmål inom ramen för “doughnuten”
- 2. Etablera en **nulägesbild av situationen i Södertälje**
- Inspirerat av Willman et al., (2023) som menar att den grundläggande frågan ur ett transportforskningsperspektiv handlar om klimatpåverkan vs tillgänglighet

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	0.29 – 0.83
B.) "Livet inom ramarna för doughnuten"	0,7	0.07 – 0.23

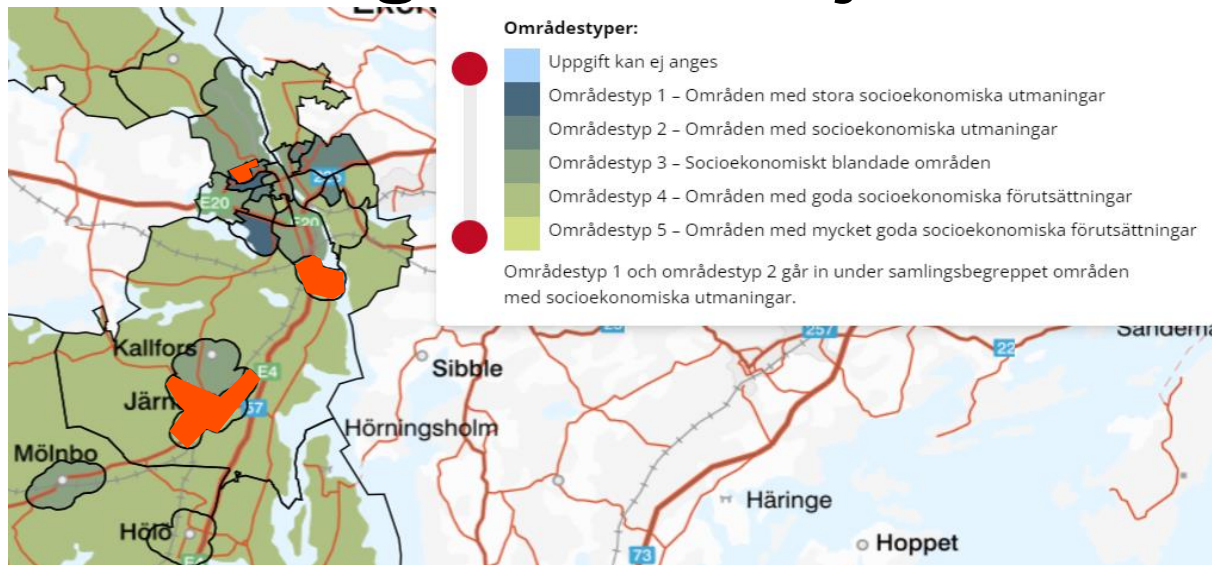


Indikatorer och tröskelvärden

- **Social rättvisa:** tillgänglighet
- **Indikator: relativ tillgänglighet**
 - Andel invånare som med kollektivtrafiken inom 30 minuter når 50% av de arbetsplatser som nås med bil inom 30 minuter.
 - Bygger på Martens (2022)
 - Inget tröskelvärde definierat (än) utan fokus på frågan: Hur påverkas den relativa tillgängligheten i olika scenarier för att uppnå planetära gränserna för klimatpåverkan? (kommande arbete)



Nuläge Södertälje



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

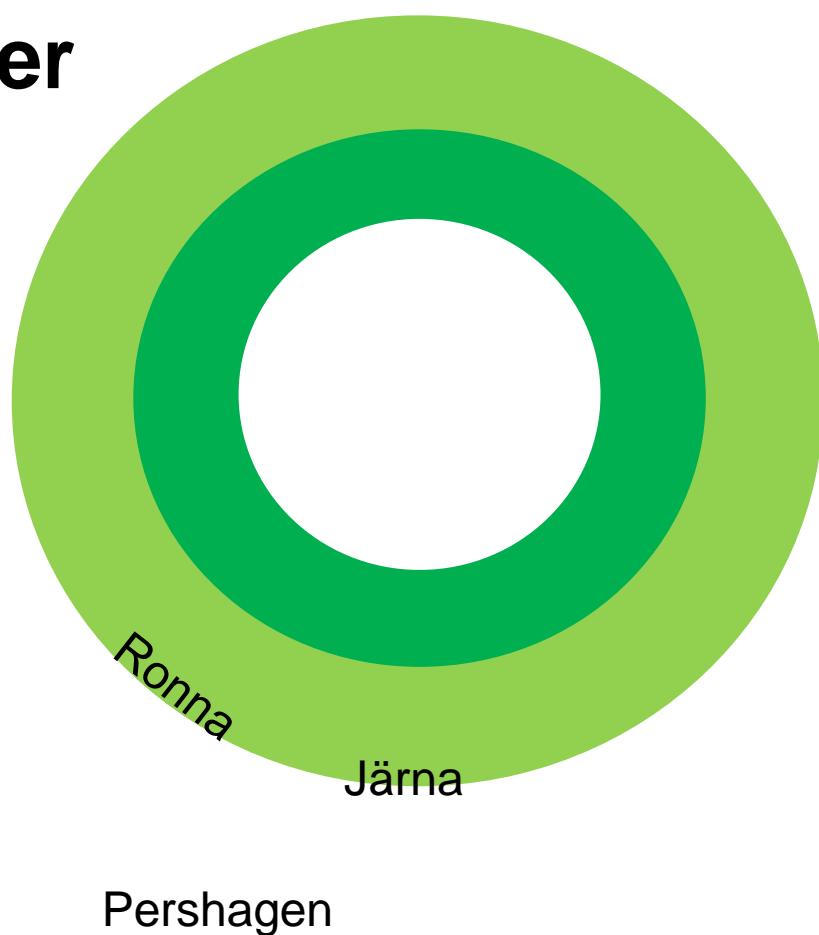
Boverkets Segregationsbarometer:
tre områden, olika sociodemografiska och geografiska
förutsättningar: Ronna, Pershagen, Järna

Nulägesbild Södertälje

Område	tCO2e/capita/år	”På väg mot livet inom ramarna för doughnuten”	”Livet inom ramarna för doughnuten”	Relativ tillgänglighet (KT vs bil)
Ronna	0,6	0.29 – 0.83	0.07 – 0.23	25%
Pershagen	1,2	0.29 – 0.83	0.07 – 0.23	13%
Järna	0,7	0.29 – 0.83	0.07 – 0.23	0,4%

Slutsatser/reflektioner

- Tydliga skillnader mellan olika områden
Ronna och Järna – utsläppsnivåer ca 50%
av de i Pershagen
- Ronna och Järna klarar övre gränser för
”På väg mot livet inom ramarna för
doughnuten”
- Alla områden långt ifrån ”Livet inom
ramarna för doughnuten”
- Kräver minst 80 % reduktion av CO₂
utsläpp jämfört med idag för invånare i
Pershagen



Slutsatser/reflektioner

- Tillgänglighet med kollektivtrafik vs bil väldigt låg i alla områden – de som inte har tillgång till bil har mycket färre valmöjligheter
- Tillgänglighet med kollektivtrafik vs bil betydligt högre i Ronna jämfört med Pershagen
- I Järna är tillgängligheten med kollektivtrafik vs bil mycket låg
- Om "Livet inom ramarna för doughnuten" kräver reduktion av bilresande får invånarna i Pershagen och Järna sämre tillgänglighet – begränsad möjlighet att ersätta motoriserad mobilitet med kollektivtrafik
- Ett samhälle som bygger på lokal, helst fysiskt aktiv, mobilitet (för de som kan), utgör en grundsten i en framtid inom ramen för doughnuten.



Kontakt: fredrik.pettersson-lofstedt@tft.lth.se



Tack!



Referenser

- Akenji, L., Lettenmeier, M., Koide, R., Toivio, V., Amellina, A., 2019. 1.5-degree Lifestyles: Targets and Options for Reducing Lifestyle Carbon Footprints. Institute for Global Environmental Strategies, Aalto University.
- Koide, R., Lettenmeier, M., Kojima, S., Toivio, V., Amellina, A., 2019. Carbon footprints and consumer lifestyles: an analysis of lifestyle factors and gap analysis by consumer segment in Japan. Sustainability 11 (21), 5983.
- Martens, k., Singer, M.E., Cohen-Zada , A.L. (2022) Equity in Accessibility, Journal of the American Planning Association, 88:4, 479-494, DOI:10.1080/01944363.2021.2016476
- Raworth, K. (2017). Doughnut economics: Seven ways to think like a 21st-century economist. Random House.
- Trafikanalys 2022:1 Transporternas energi och klimateffektivitet
- Willberg, E., Tenkanen, H., Miller, H.J, Pereira, R., Toivonen, T (2023) Measuring just accessibility within planetary boundaries, TransportReviews, DOI: 10.1080/01441647.2023.2240958

