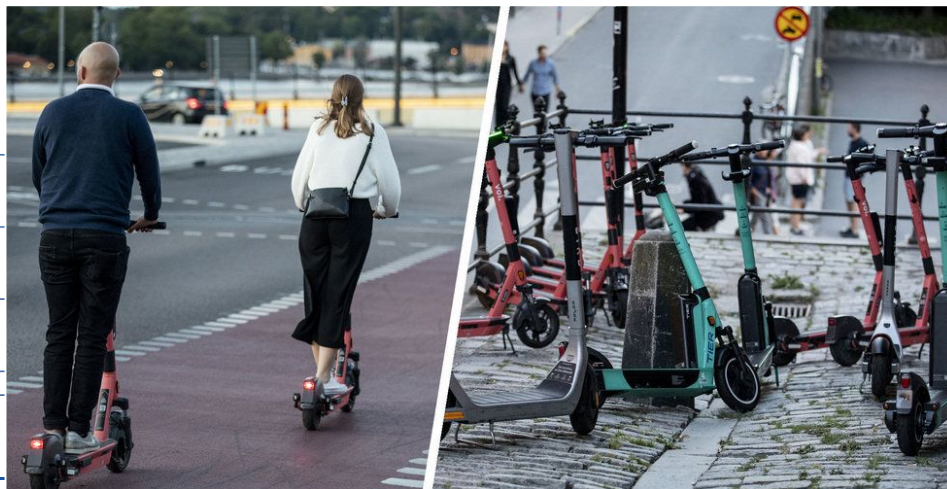


Modellering av mikromobilitet (M3) Resmönster, potential och utformning av delade elskotertjänster

Erik Jenelius, Hugo Badia
jenelius@kth.se





Delade elsparkcyklar: En aktuell fråga

- Förstudie om kunskapsbehov och användningsmönster (2020)
 - Slutrapport
 - Artikel under granskning
 - Exjobb Lansner, E. (2021)
- Försättningsprojekt om resmönster, potential och utformning (2021-2023)

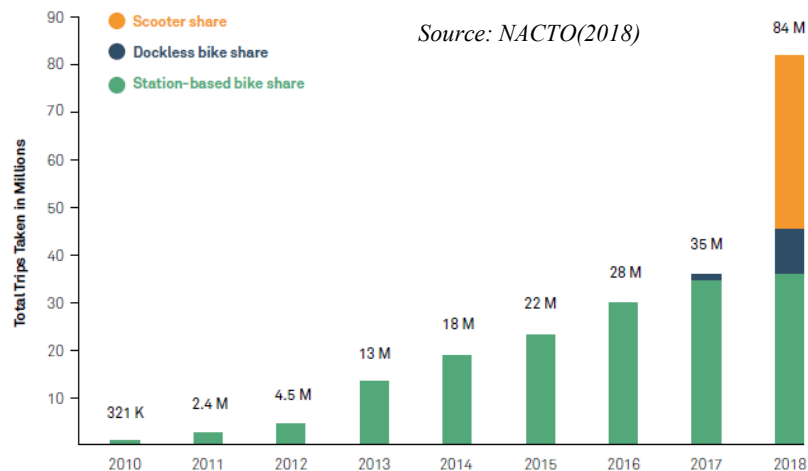
elsparkcyklar

Ungefär 63 800 resultat (0,33 sekunder)

- GP Göteborgs-Posten**
Polisen tar krafttag mot berusade förare på elsparkcyklar
Att åka flera på en elsparkcykel är inte tillåtet, och ger 500 kronor i böter och en notering i belastningsregistret i fem år. Arkivbild.
För 20 timmar sedan
- Ekuriren**
Tier inför åldersgränser för elsparkcyklar – minst 18 år
Utöver Tier har även Eskilstuna-företaget Swift mobility elsparkcyklar i staden. Nationalföreningen för trafiksäkerhetens främjande, NTF, skriver ...
För 59 minuter sedan
- GP Göteborgs-Posten**
Stockholmarna kan detta med elsparkcyklar! | GP
Stockholmarna kan detta med elsparkcyklar! Fria ord Hur kan det vara en sådan stor skillnad mellan Stockholm och Göteborg?, skriver signaturen ...
För 1 dag sedan
- GP Göteborgs-Posten**
Då gäller försäkringen inte om du kraschar med elsparkcykel
– En uppskattning är att vi har någonstans mellan fem och tio skador per månad just nu med personskador relaterade till elsparkcyklar i Göteborg ...
För 20 timmar sedan
- svt SVT Nyheter**
Avgift införs för att få hyra ut elsparkcyklar
De styrande i Stockholms stad har tröttnat på elsparkcyklar som ligger och ... Uthyrarna ska också betala en avgift för varje elsparkcykel.
För 1 vecka sedan
- Mölnhalls-Posten**
Stoppa förslaget om elsparkcyklar i Mölndal
I en norsk undersökning från Oslo i år rapporterade SVT Rapport 19/8 att det är 5–7 gånger farligare att åka elsparkcykel än vanlig cykel. Det ...
För 6 dagar sedan
- Feber**
Stockholm kräver polistillstånd för uthyrning av elsparkcyklar
...
I veckan klubbade Stockholms trafiknämnd formellt igenom att det är dags att införa ett krav på polistillstånd av företagen som hyr ut ...
För 3 dagar sedan

Delade tjänster med elsparkcyklar

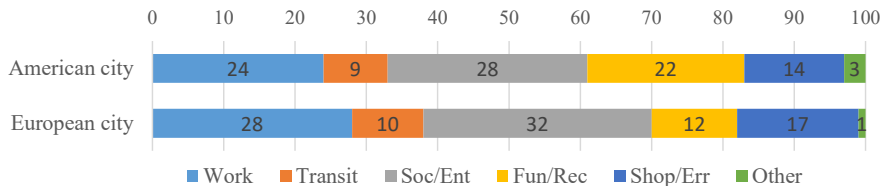
- Spridning av företag som levererar e-skotrar i städer och en ökning av mikromobilitetsresor baserade på delade elskotrar



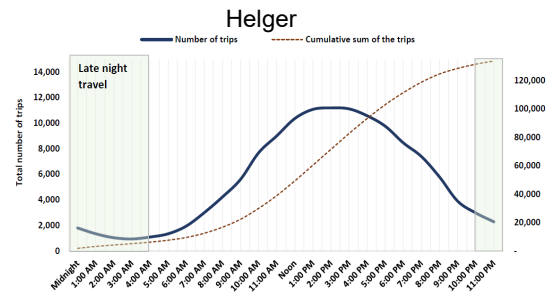
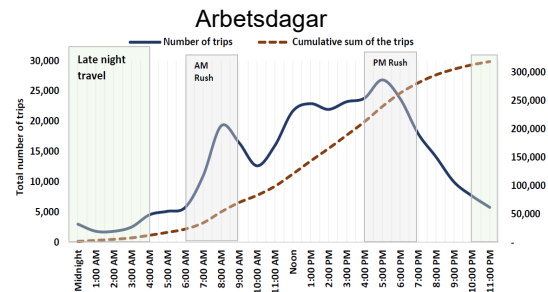
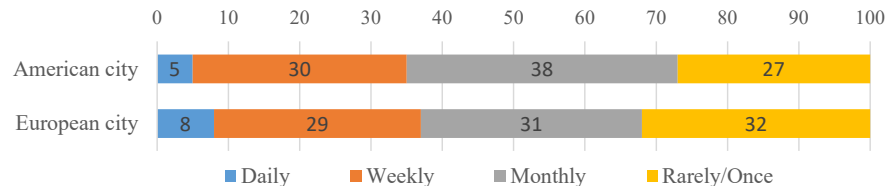
- Litteraturoversikt: Påverkan på resebeteende, stadsrum, miljö, säkerhet etc. »» Föreskrifter och policyer

Resebeteende

- Elskoter är en mellanliggande lösning mellan gång och cykling:
1,85 km, 13 min, 8,4 km/h

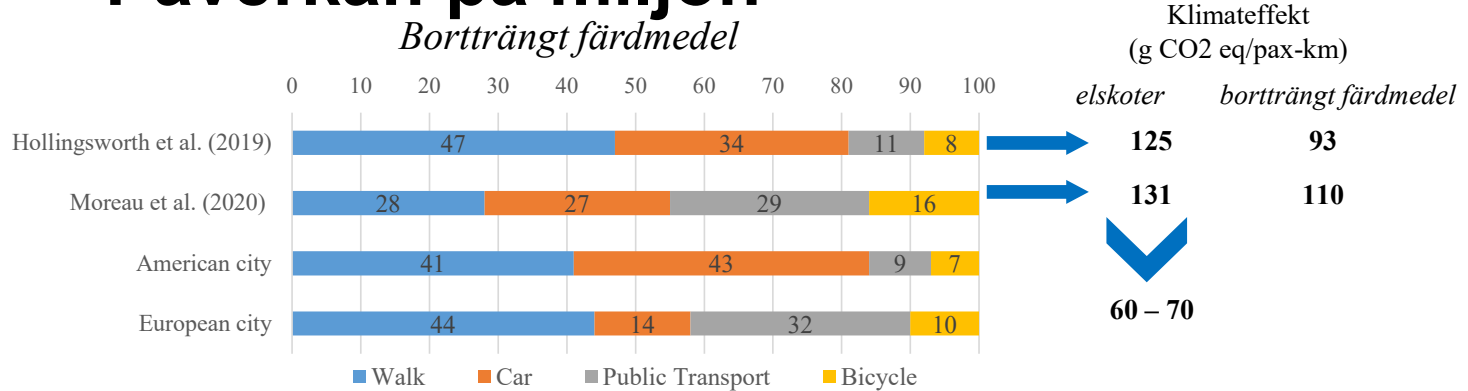


- Används främst för sociala fritidsaktiviteter, återspeglas i tidsmässig fördelning
- Ingen enhetslösning på grund av dess låga användningsfrekvens, kopplad till högt pris



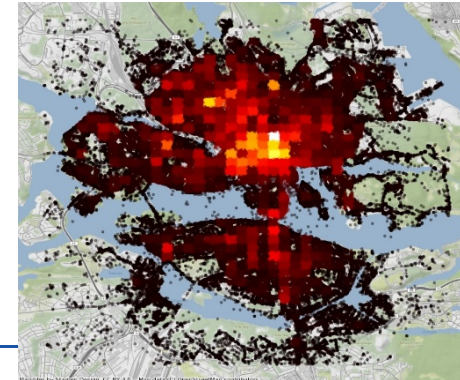
Påverkan på miljön

Bortträngt färdmedel



Where to supply the service?

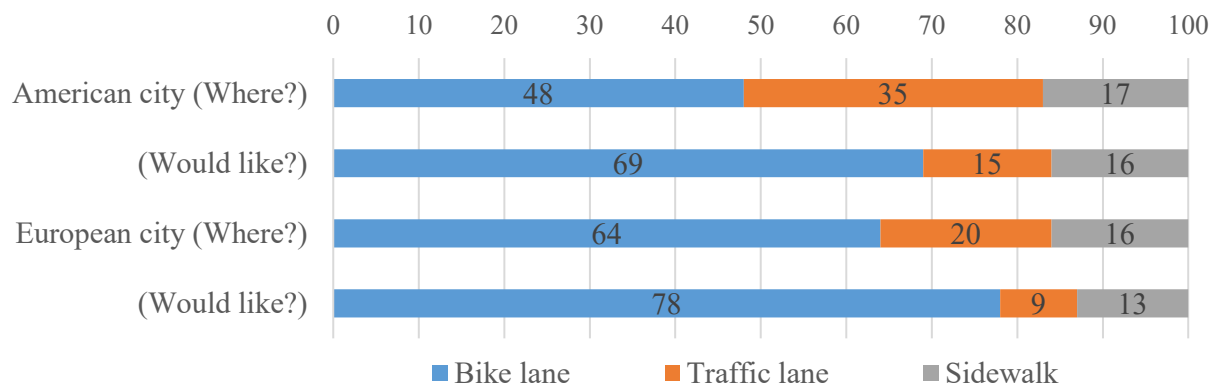
City centers?



- Kort livslängd (månader) > 1-2 år
- Låg utnyttjandegrad (<6 km/skoter-dag)
> 10-20 km/skoter-dag
- Avståndet mellan skotrar
- Laddningsstationer längs staden
- Typ av hjälpfordon
- Energikälla

Åkande och parkering

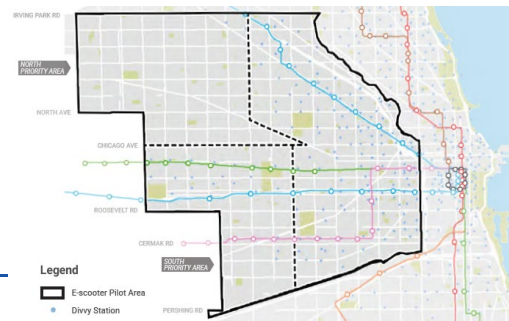
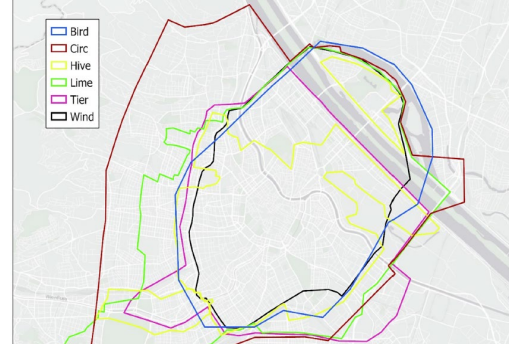
- Allmänna klagomål. De flesta åkare använder dock cykelbanor
- Åkare kräver fler körfält för mikromobilitet
- Olycksfrekvensen är högre på trottoarer och farligt i bilkörfält (dödsfall)



- Rätt parkerad: 81% Chicago, 76% Tucson, 73% Portland
- Längre störningar än bilar (taxi, distribution, etc.), 5 minuter vs 2 timmar
- Sämre bild än studier antyder; Estetiskt/visuellt problem

Föreskrifter och policy

- Flottreglering: konkurrens innan gatan, avgifter, dynamiskt baserat på användning
- Regler: Driftområden; avspärrade områden, hastighetsbegränsningar; icke-parkeringszoner, parkeringsförhållanden (Geofencing)
- Utbildning: kampanjer, skolor
- Fördelningsaspekter: priser och betalningsmetoder; prioriterade områden





Intervjuer: Stockholms stad och Trafikförvaltningen

Konsolidering

- Successiv, men ingen inverkan på det globala transportsystemet
- Främst innerstad, inte lönsamt i yttre förorter

Kollektivtrafik

- För närvarande observeras ingen minskning
- Sparkcyklar för korta resor
- Hubbar - matarlösningar - MaaS-plattformar

Uppfattning

- Negativt: parkering och åkning på trottoarer
- Parkeringsrestriktioner, företag hör sammar klagomål och mer cykelinfrastruktur

Begränsningar

- Krav för företag (avgifter, data) och särskilda regler för skotrar
- Brist på lagstiftning på högre nivåer

Subventioner

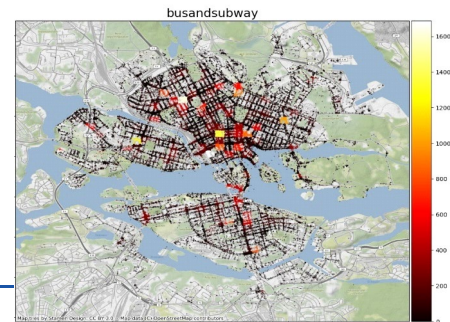
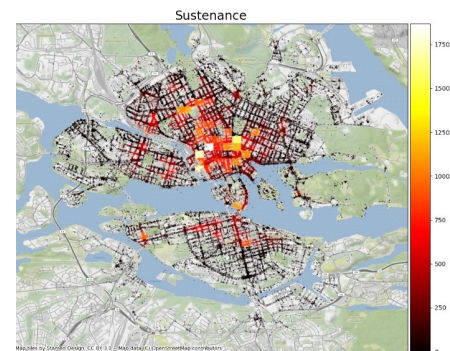
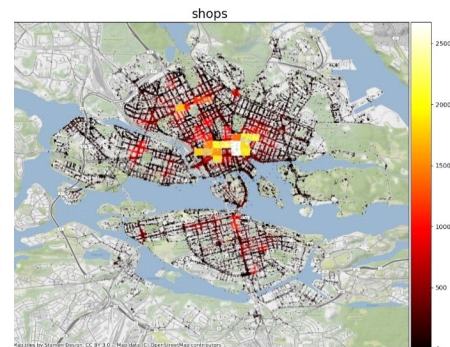
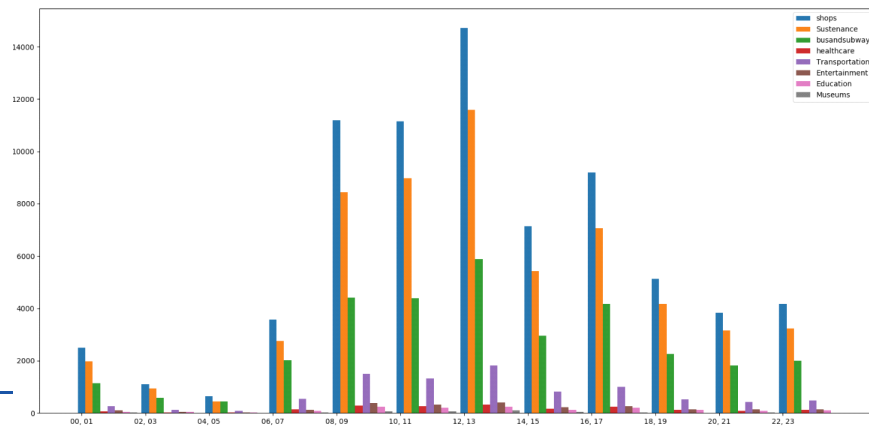
- Ingen marknadsföring av policyer för roller (sista mil), zoner eller fördelningsaspekter

Vidare arbete

- Mobilitetsmönster för elskotrar och deras roll i den övergripande mobiliteten
 - Möjligheter som en första/sista mil-lösning
-

Dataanalys av resesyfte

- Resedata från Voi, cirka 3,5 miljoner resor i Stockholmsområdet
- Platser från Open Street Map, grupperade i kategorier
- Identifierar platserna nära slutpositionen för varje resa





Forskningsprojektet (2021-2023)

- Förstå dessa mobilitetstjänster och deras möjligheter (svensk kontext)
 - Verkliga data från skoteroperatörer och andra färdmedel
 - Enkätundersökning hos användare och icke-användare
 - Faktorer som påverkar användarens beteende
 - Jämförelse av elskoterresor och resor med andra färdmedel
 - Marknadsnisch
 - Elskoterns roll i transportsystemet
 - Planeringsnivå, analys av policyer och regler
 - Flottans storlek
 - Områden där elskotrar gör transportsystemet mer hållbart
 - Parkering, geofencing
-

Modellering av mikromobilitet (M3) Resmönster, potential och utformning av delade elskotertjänster

Erik Jenelius, Hugo Badia
jenelius@kth.se

