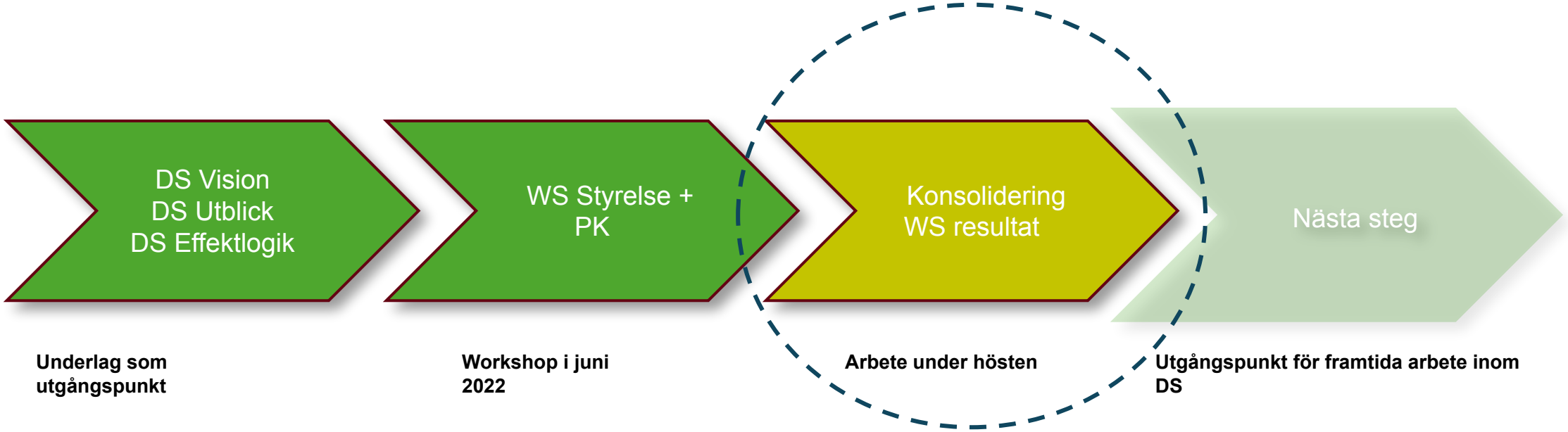
Drive Sweden Framtidsutblick

En statusrapport januari 2023

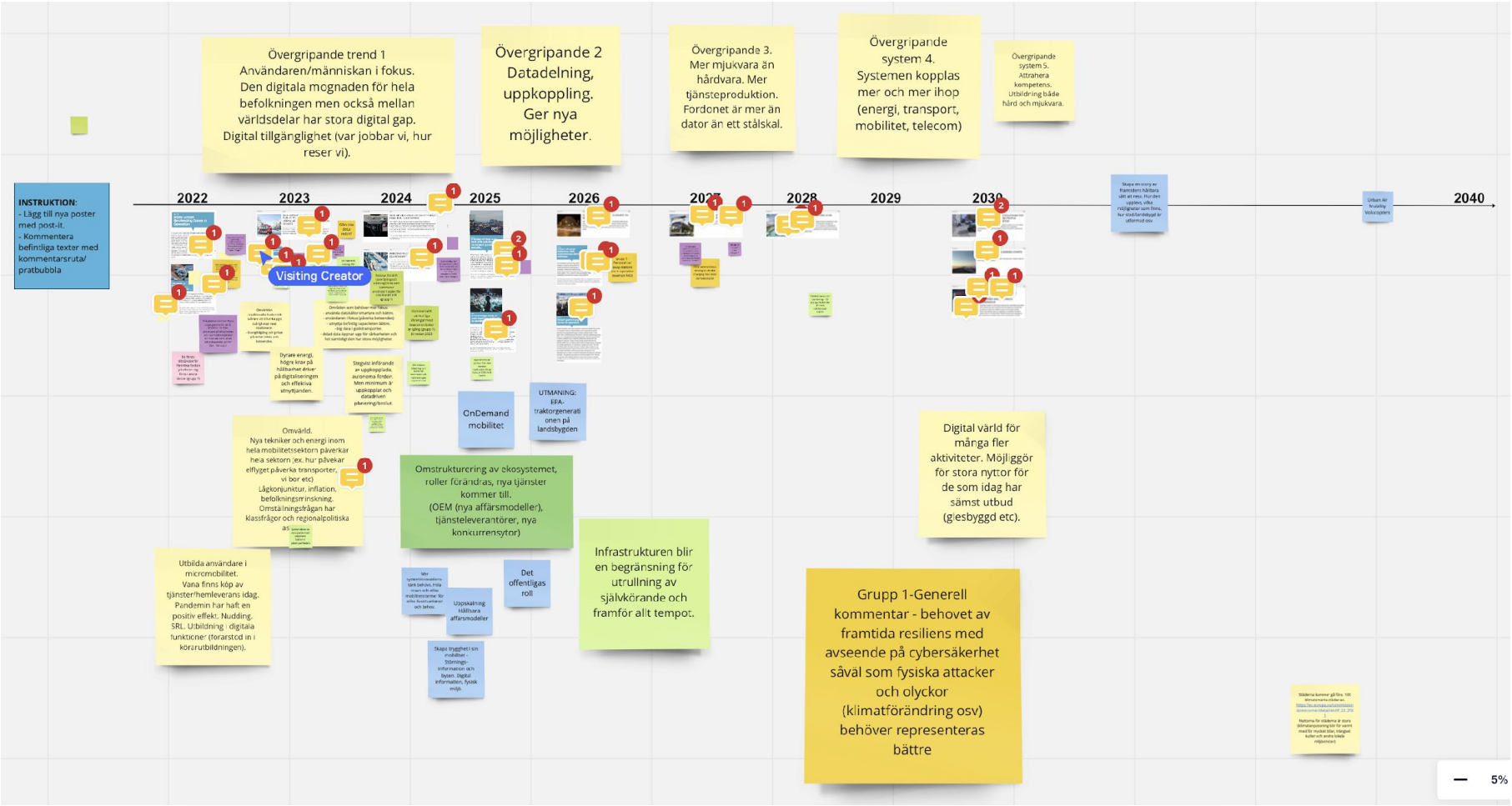
DS Framtidsutblick, Mats Lundin / Ingrid Skogsmo / Anna Svensson

2023.01.24

Uppgiften

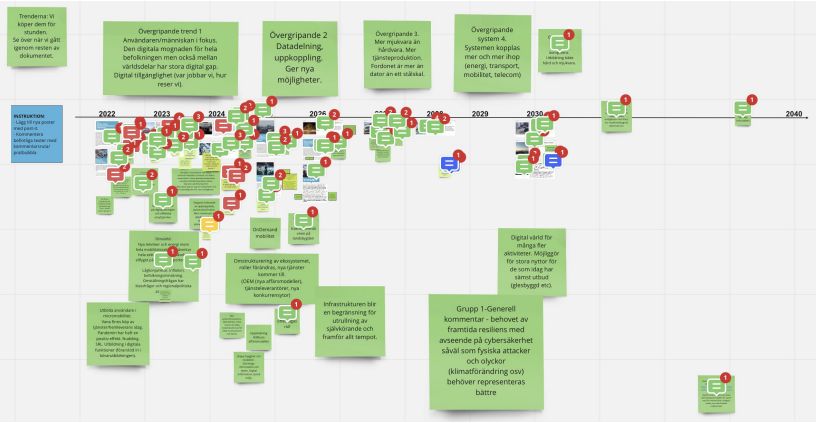

DS Vision
DS Utblick
DS Effektlogik
WS Styrelse +
PK
Konsolidering
WS resultat
Nästa steg
Underlag som utgångspunkt
Workshop i juni 2022
Arbete under hösten
Utgångspunkt för framtida arbete inom DS

Utgångspunkt



Tillvägagång

- Konsolidering
  - Genomläsning
  - Värdering
  - Sammanslagning / bryta isär
  - Justering av innehåll (tid, ändra, tillägg, ta bort)
- Skönja mönster
- Identifiera öppna frågor
- Sammanställning
- Identifiera nästa steg
  - Storyline, Effektanalys, Identifiera och fyll ut gap, Underlag för mer detaljerad effektlogik, Underlag för prioriterade områden, etc.
- Reflektioner
  - Spretigt, komplext och kräver en hel del arbete
  - Det är en sak att beskriva en integrerad framtid, men att beskriva hur dess beståndsdelar utvecklats, sammanfogats och samverkar är mer komplext. Påverkar samtidigt storyline.



2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028-30

Trafik-styrning

Geofencing

Static urban geofencing zones in operation

Regler och verksamhet finns för visa områden.

Remotestyrda bussar/shuttle-koncept-lösningar på allmän väg, med undantag.

- Remote-styrning ej tillåtet, men undantag

Remote styrning på plats, i visa områden.

Remote-piloter och försök utökas och växlas upp.

Smart geofencing zones in operation.

Geofencing av trafikregler.

Politiska beslut att alla nya fordon ska/kan geofencas map hastighet.

Remote

Vissa RT-data för underhåll av vägnät finns

klaras inte idag.

Infra-struktur

Fysisk och digital infrastruktur samspelar med SAE 3.

Fysisk och digital infrastruktur samspelar med SAE 4.

AD, uppkopplat, delat, personer och gods

Merparten av alla nya tunga lastbilar är uppkopplade.

Merparten av alla nya personbilar är uppkopplade.

Selfdriving vehicles (SAE?) on extensive fixed routes.

Robo-taxi pilots in complex urban environment

Urban off peak delevering with AD- pilot.

Goods and people on demand AD-pilot.

Out of DS scope ?
Merparten av alla nya personbilar är elbilar.

First and last mile solutions for combined people and goods transport in operation.

Merparten av alla nya personbilar har AD SAE4.

Selfdriving trucks (SAE 4) on highways.

Out of DS scope?
Electric vehicles are dominant in public transport

Lagstiftning

Lagstiftning finns, eller är på gång för vissa use case. Behöver utvecklas.

Lagstiftning för SAE 4 finns i Frankrike?

Undantag för SAE 4 kan tillåtas. Pågår redan. Sept 2022 tillåtet att köra självkörande bussar inom utpekade eller förutbestämda rutter.

Adapted regulation for shared and selfdriving mobility.

Lagstiftning för självkörande fordon, SAE ?, på plats.

Metod-utv.

A knowledge bank of methods involving users.

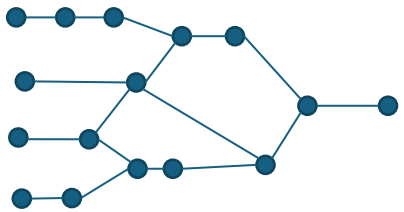
Kartlägg alla projekt, vilka metoder för user involvement, finns och används. Synligör och demonstrera. Kan vara ett strategiskt projekt 2023.

Effekter

Trafikarbetet med motoriserade fordon har börjat minska.

Cars per capita in Sweden starts to decrease.

Här skulle vi kunna lägga in de framtidsbilder som finns idag.



Använda digital teknik för att skapa ett hållbart samhälle.

VISIONEN

Miljö-prestanda
Effektiv använd-ning av ytor, infra-struktur, fordon
Stark industri
Tillgänglighet till transport / mobilitet

Modifieringar
+ Ett antal nya punkter utifrån Miro från Strategi-diskussion
& “eget tänk”
Mats/Anna/Ingrid

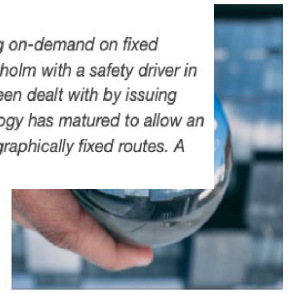
2021

Service

SELF-DRIVING SHUTTLES (SAE 3) FOR PUBLIC TRANSPORTATION ON-DEMAND

Self-driving shuttles (SAE 3) are operating on-demand on fixed routes in Barkaby (sub urban area), Stockholm with a safety driver in the vehicle. The regulatory issues have been dealt with by issuing special permits for the trials. The technology has matured to allow an on-demand service but operating of geographically fixed routes. A safety-driver is still required.

2022

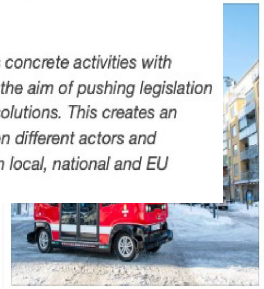


A PROPOSAL FOR A SWEDISH LEGAL FRAMEWORK THAT IS FULLY COMPATIBLE WITH AUTOMATED VEHICLES

2022-2024/5

es concrete activities with th the aim of pushing legislation adapted for new and efficient mobility solutions. This creates an effective arena for collaboration between different actors and therefore becomes a useful influencer in local, national and EU arenas.

2023



SELF-DRIVING SHUTTLES (SAE 3) FOR PUBLIC TRANSPORTATION IN SUB-URBAN AREAS WITH SAFETY DRIVER ON REMOTE

Co omous vehicles has been intr base for using the vehicle in ser ludes traffic management of p ices, roles and ownership.

Koncept, special-case 2023

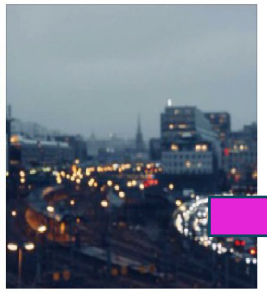
2024

ROBOTAXI PILOT IN COMPLEX URBAN ENVIRONMENT

A Drive Sweden limited-scale pilot is offering ad nced robotaxi service on-deman nt, on public roads and with no safety driver on-board. The service based on vehicles with capacity to carry up to 6 persons in a shared mobility service, offering convenient transfer to/from public transportation hubs.

2025

2025



PILOTING OF FIRST- AND LAST-MILE SOLUTIONS FOR COMBINED GOODS AND PEOPLE TRANSPORT

Drive Sweden pilot projects are ongoing with fully integrated first- and last mile solutions on demand for s Vehicles can, without an operator onbo es the le public transportation or in illar use c universities etc. For the transport indus first- and last mile delivery available for the same vehicle for delivery boxes and a unique and seamless experience for t

>=2027

2026

CARS PER CAPITA IN CITIES STARTS TO DECREASE

Autonomous driving in cities, geofencing with prohibited traffic during som ared mobility solutions has wned cars in cities. This results in reduced problems with traffic jam, less air pollution in the cities.

2028-2030

2026

SMART GEOFENCING ZONES IN OPERATION

Smaller Swedish cities have started to implement geofencing zones. The Swedish Transport Administration has implemented speed restrictions through geofencing on certain national roads. In the larger cities, Gothenburg and Stockholm, dynamic geofencing zones are in use. Commercial vehicles entering the cities are programmed to follow conditions set in specific geofencing zones which are updated in real-time. These zones include speed restriction to optimize traffic flow, to reduce speed close to large groups of people and certain applications to optimize air quality and noise. The city can further grant and deny access to certain areas in order to e.g. facilitate deliveries and create vehicle free streets. This access can

2028

SELF-DRIVING TRUCKS (SAE 4) ON HIGHWAYS

A high interest and demand by commercial transport operators is seen for fu r remote) and mo de of Operational Design Domains (ODDs), both confined areas (for example connected to mines, harbours and airports), highways and simpler routes through residential and suburban areas.

2027

Tipping point ?

När börjar vi planera samhället med AD och mobilitetstjänster (ej privata fordon) som bas?

Tipping point ?

När går vi från privat ägande till mobilitets tjänster?

Navigating into the future, Mats Lundin, Security Class: Proprietary

2022.08.14