

Välkomna till Göteborg

GNS-möte 26 och 27 mars 2025

Dagens program



Kl 10-12

Välkomna till Göteborg stad och SAFER

Något om trafiksäkerhet i Göteborg

Suzanne

SAFER

Magnus och Malin L

Drive Sweden

Malin Andersson

Closer

Rodrigue Alfahel

Kl 12-13 Lunch

13-14 Stadsbyggnadskavalkad

Björn Bryngelsson

Stadsbyggnadsförvaltningen

14.30-15.30 Spårväg Frihamnen-Lindholmen

David Palmqvist, Charlotte Falke och

Johan Gerefalk

Exploateringsförvaltningen

15.30 Fika Visual Arena

16-17 Göteborgs Digitala tvilling

Eric Jeansson

Stadsbyggnadsförvaltningen

18.30 Middag på Port Arthur

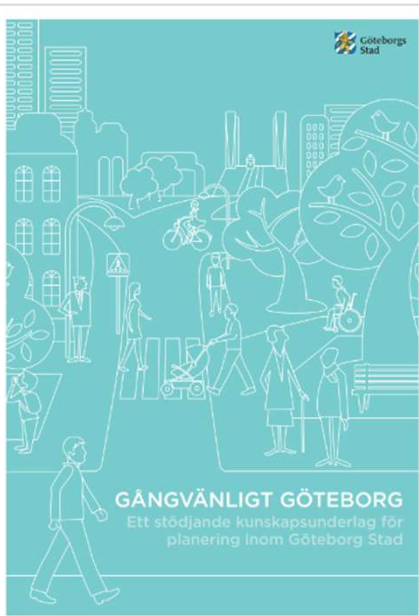
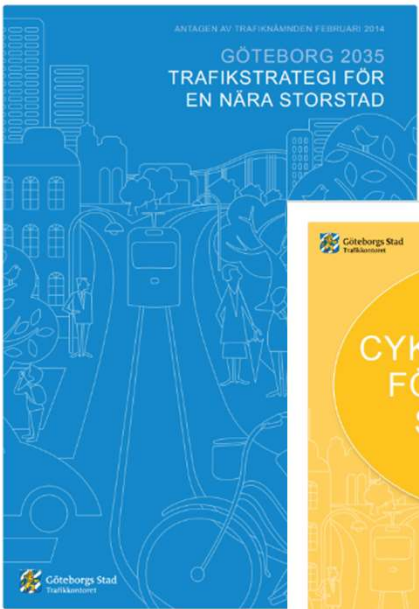
Trafiksäkerhet i Göteborg

250326 GNS i Göteborg

Suzanne Falk



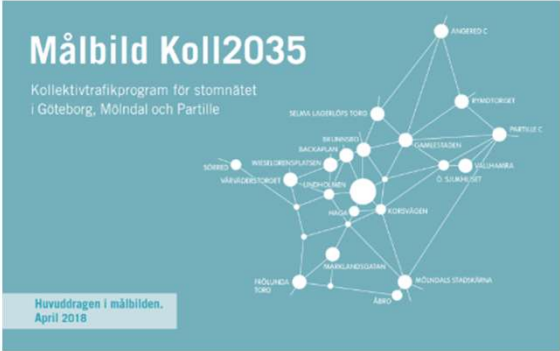
Hållbara transporter



Trafiknämndens plan för trafiksäkerhet
Inriktning för arbetet under 2023 - 2024



Planering för cykel och buss
Göteborgs Stad



Hållbar stad – öppen för världen

Trafiksäkerhetsplan 2023-2024

Vad vill vi uppnå?



Säker gångtrafik



Säker cykling



Rätt hastighet



Säkra fordon och transporter



Trafiksäkra staden under byggtid



Suicidprevention



Ledarskap för trafiksäkerhet

Uppföljning av trafiksäkerhetsmål

Trafiksäkerhetsmål 2030

Utgångsvärden är medelvärden av utfallen 2017–2019 på kommunalt vägnät.

Siffror inom parentes är värden för målåret. Allvarligt skadade är enligt skademåttet RPMI 1%.

Antal omkomna
i trafiken

-50%
(≤2)

Antal allvarligt
skadade
i trafiken

-25%
(≤132)

Antal suicid inom
vägtransport-
området

Minska

Antal allvarligt
skadade till följd
av fallolyckor inom
vägtrafiken

-25%
(≤127)

Antal allvarligt
skadade cyklister
i singelolyckor

-25%
(≤54)

Årsrapport 2024

Trafik- och resandeutveckling - Göteborgs Stad

Omkomna i vägtrafiken

Mål: Färre omkomna

Antalet omkomna på kommunalt vägnät ska minska till 2 personer eller färre 2030.

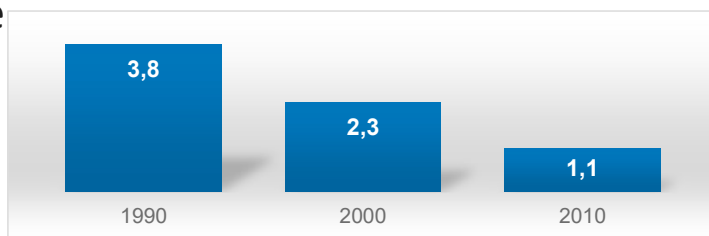
2030

≤2

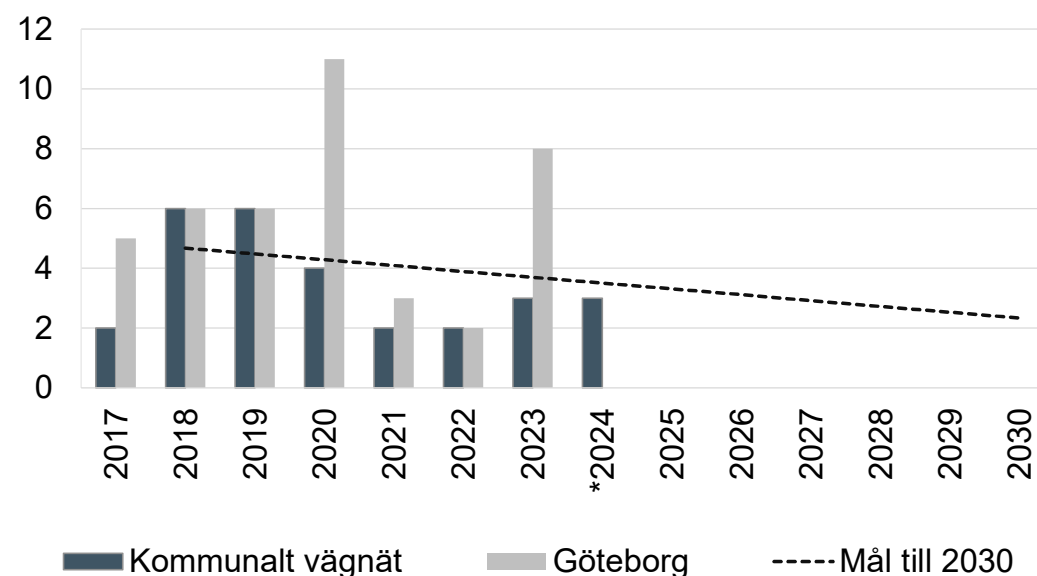
Nuläge 2024*

3

- Kommunalt vägnät
 - fotgängare i kollision med spårvagn
 - en cyklist i kollision med personbil
 - en personbilsförare i singelolycka
- Officiell statistik, omkomna/år på 100.000 invånare



Utveckling av antal omkomna i vägtrafiken 2017–2024* samt mål för 2030.



Datakällan, kommunalt vägnät: STRADA polis och/eller sjukvård
Datakällan, Göteborg: officiell statistik från Trafikanalys

*Utfallet 2024 är preliminärt.

Skadade på kommunalt vägnät (exkl fallolyckor)

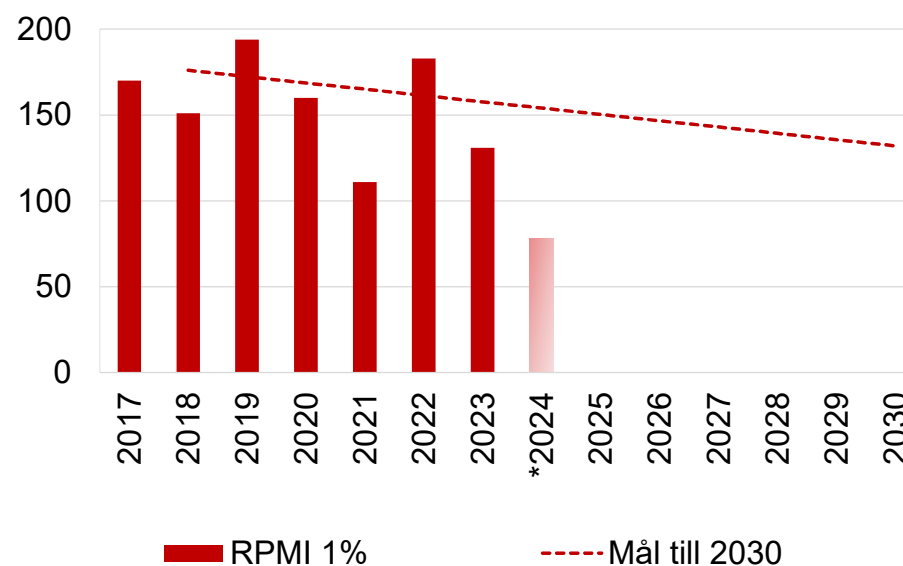
Mål: Färre skadade

Antalet allvarligt skadade på kommunalt vägnät ska minska till högst 132 (RPMI 1%) 2030.

2030
132

Nuläge 2023
131

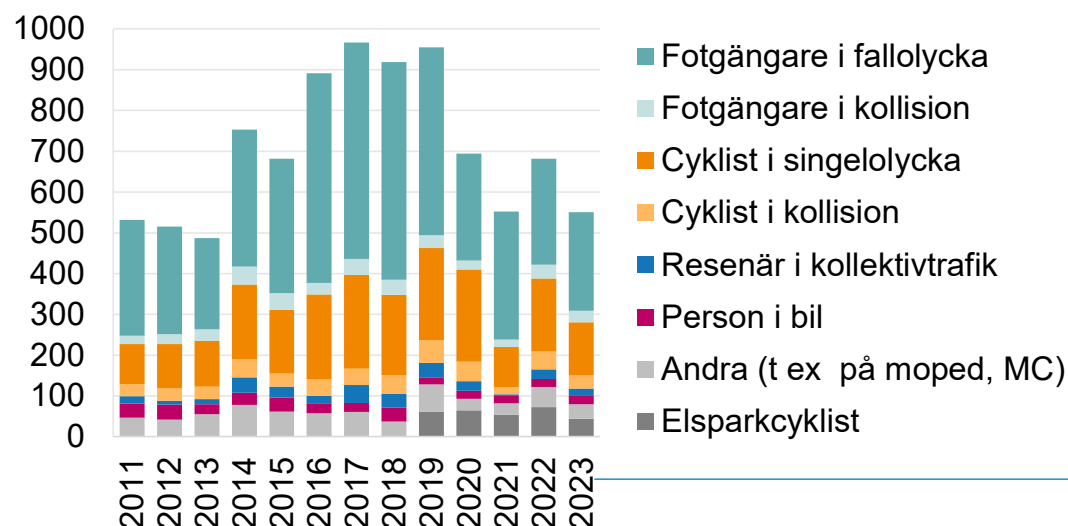
Utveckling av antal skadade i vägtrafiken 2017–2024* (exklusive fallolyckor) samt mål för 2030.



Datakälla: STRADA sjukvård. Utfallet 2024 är inte komplett.

Skadade inkl. skadade i fallolycka

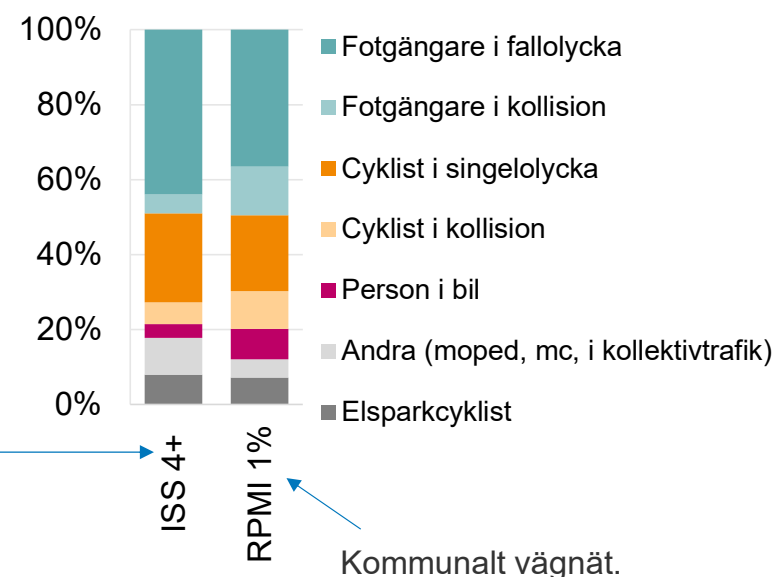
Utveckling av antalet måttligt och allvarligt skadade (ISS 4+)
2011–2023 i Göteborgstrafiken (inkl. skadade i fallolycka)



Datakälla: STRADA sjukvård.

Ojämn nivå på sjukhusens inrapportering i STRADA
gör det svårt att dra slutsatser om utveckling av skadade

Andel skadade (2023).
Jämförelse av skademått/avgränsning.



- Nytt mått (till höger) leder till:
 - Lägre andel singelolyckor
 - Högre andel skadade i bil (upphinnande)
 - Högre andel cyklister i kollision med bil

Fördjupad analys: fotgängare och cyklister

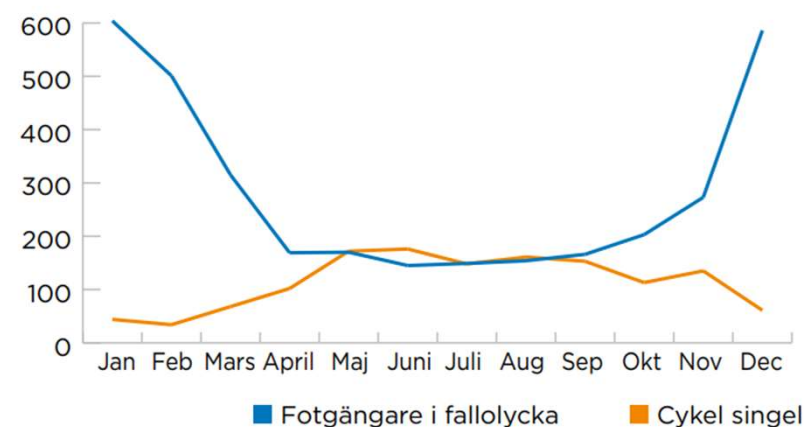
Måttligt och allvarligt skadade fotgängare och cyklister (ISS 4+) på kommunalt vägnät 2017–2019 och med vilka dessa var i kollision.

Skadad i kollision med↓	till fots	på cykel
Inget annat fordon	995	454
Personbil	52	44
Cykel	17	46
Fotgängare	4	7
Spårvagn	9	1
Moped	3	5
Lastbil	3	3
Buss	0	3
Traktor	1	1
Övrigt/okänt	14	6
Summa	1098	570

Källa: STRADA polis och/eller sjukhus.
[Trafik- och resandeutveckling 2023](#)

Singelolyckor över året

Antal måttligt och allvarligt skadade fotgängare i fallolyckor respektive cyklister i singelolyckor under åren 2010–2018 totalt



Datakälla: STRADA sjukhus, Transportstyrelsen.

[TRU 2019 slutversion.pdf](#)

Trafiksäkerhet i ett helhetsperspektiv

Utgångspunkt

- Trafiksäkerhet är en av förutsättningarna för hållbara resor och goda stadsmiljöer, tillsammans med trygghet, tillgänglighet och grönska. Samtidigt som fler går och cyklar ska färre skadas och omkomma i göteborgstrafiken.
- Hastighet för en levande stad

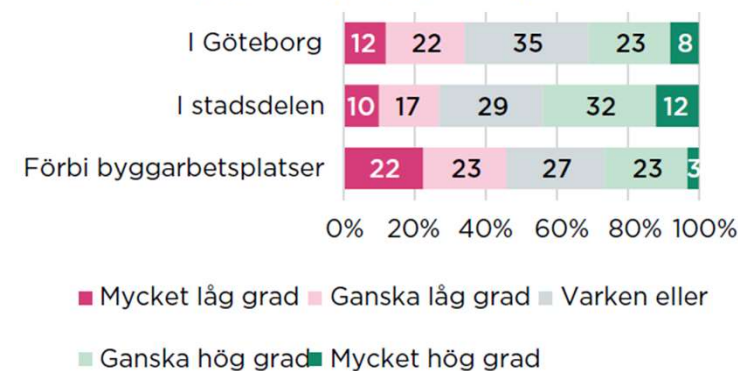


Upplevd säkerhet för cyklister



- Cykelvänligheten i staden har under lång tid varit ungefär densamma. Den allra viktigaste aspekten för cykelvänlighet är upplevd trafiksäkerhet.
 - Fler cyklister tycker att det känns trafiksäkert att cykla i den egna stadsdelen än i staden som helhet.
 - Allra sämst upplevs det vara att cykla förbi byggarbetsplatser

Säkert och tryggt att cykla, cyklister, procent.

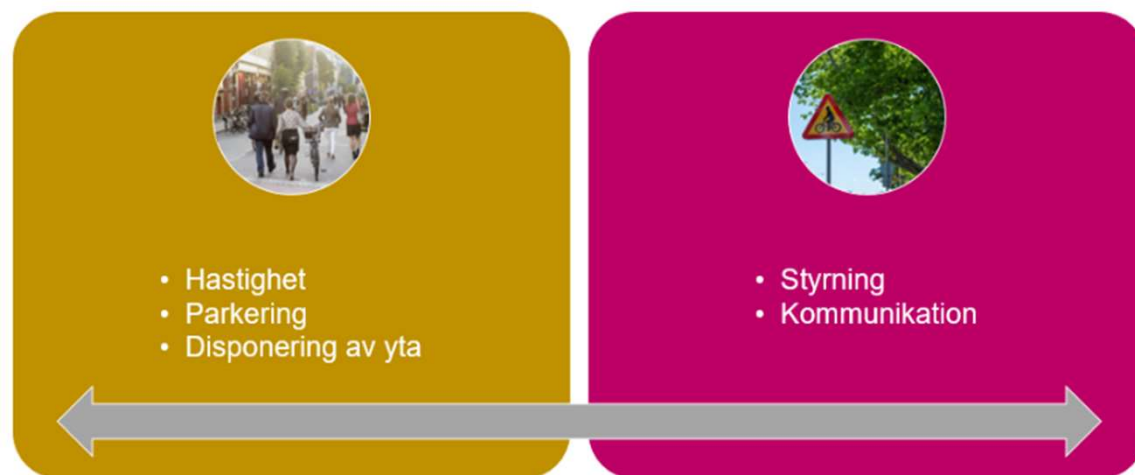


Vad händer nu?

Vad händer nu?

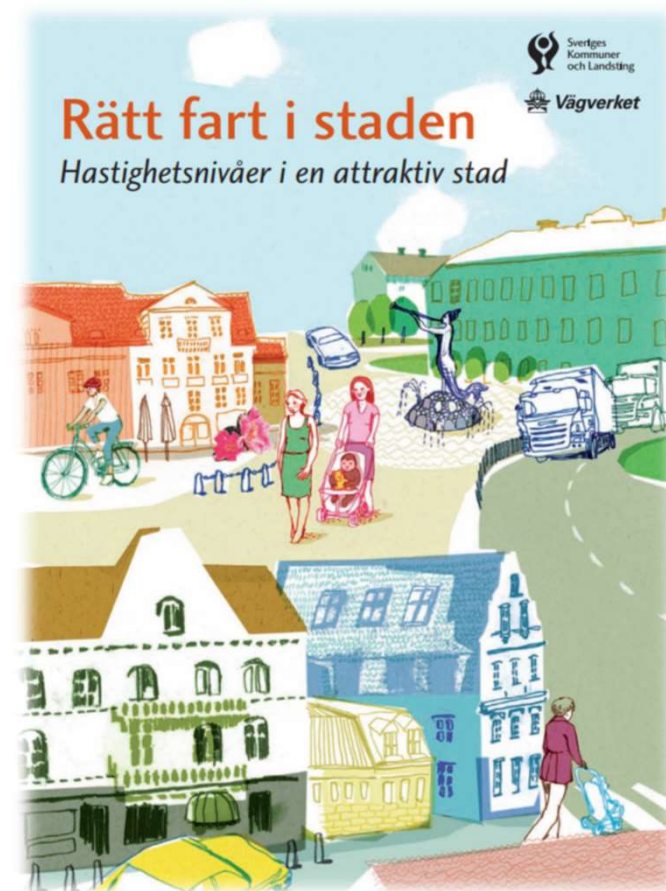
- Stadsmiljöförvaltningen får i uppdrag att enskilt och i samverkan med stadsbyggnads- och exploateringsförvaltningen **påskynda åtgärder** i linje med redan fattade beslut samt lägga fram förslag på nya åtgärder som krävs för att staden ska uppnå de mål som finns för resandeutvecklingen i miljö- och klimatprogrammet och trafikstrategin. Vägledande i arbetet ska vara att vägtrafiken totalt sett ska minska bland annat genom ett främjande av de hållbara trafikslagen gång, cykel och kollektivtrafik.
- Stadsmiljönämnden får i uppdrag att utöver långsiktiga åtgärder **prioritera tillfälliga, kostnadseffektiva och uppskalningsbara åtgärder för att gynna hållbara transportslag såsom kollektivtrafik, cykel och gång.**
- Handlingsplan 2025 för ökat hållbart resande

Arbetsområden i handlingsplan för ökat hållbart resande:



Riktlinje för hastighetsgränser (Trafiknämnden 2022)

- Inriktning på sänkta hastighetsgränser
- Utgångspunkten för val av hastighetsgräns ska utgå från närvaron av gående och cyklister
 - utgångspunkten är 30 km/h
 - separeringsgrad
- Hastighetsgränsen ska stämma överens med gaturummets rumsliga karaktär
 - men hastighetsgränserna ska vara relaterade till systemet i sin helhet



Nya hastighetsgränser

- **Budget för 2025**

- "Stadsmiljön är avgörande för att skapa ett attraktivt stadsliv med goda livsmiljöer. Transportbehovet för alla ska tillgodoses samtidigt som luftkvaliteten, bullernivån och trafiksäkerheten förbättras."

- **Uppdrag**

- **Stadsmiljönämnden får i uppdrag att i samverkan med stadsbyggnadsnämnden påskynda sänkningen av *bashastigheten* i enlighet med Göteborgs riktlinje för hastighetsgränser**

- **Översiktsplan**

- att öka möjligheterna för hållbart resande, med gång-, cykel- och kollektivtrafik

- **Miljö- och klimatprogram**

- Strategi – Vi driver på utvecklingen av hållbara transporter



Nya hastighetsgränser...äntligen

Omvärlden

- EUROCITIES task force 30 km/h
- Hastighet som möjliggörare för
 - Barns mobilitet
 - Omställning till hållbara resval
 - Vistelsekvaliteter



Utmaningar

- Anpassa nya hastighetsgränser till nuvarande funktion och utformning?
 - Eller sikta på mot 30 i större områden med ny design?
- Samsyn i hela processen
- Arbeta tillsammans i de stadsutvecklande förvaltningarna (Stadsbyggnadsförvaltningen och Stadsmiljöförvaltningen)

Kontakt

Suzanne Falk

suzanne.falk@stadsbyggnad.goteborg.se

Stadsbyggnadsförvaltningen, Göteborgs Stad

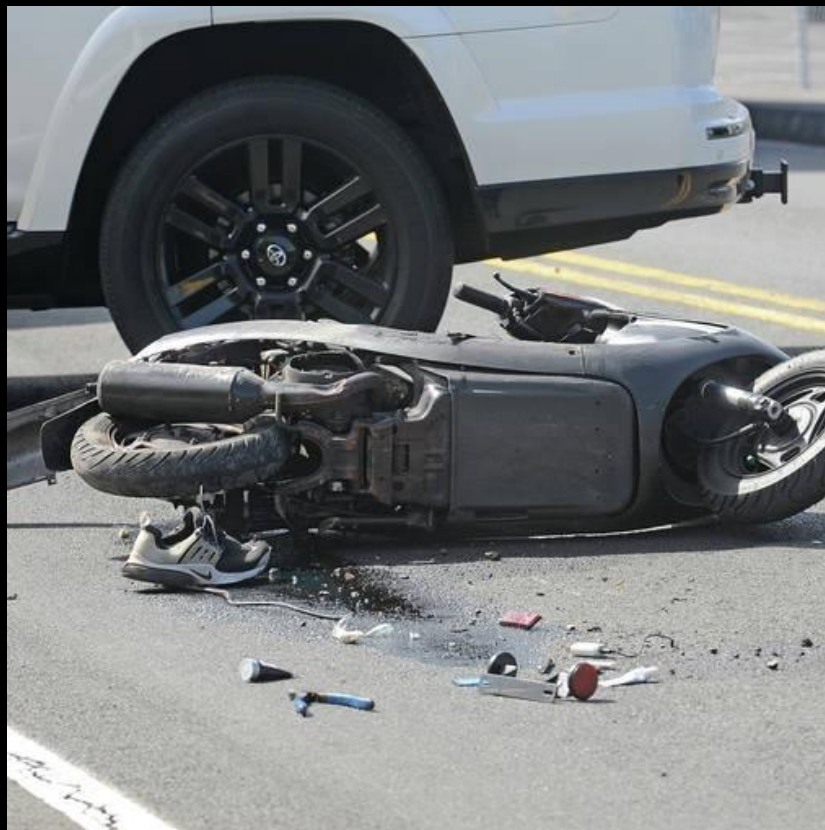
26 mars
2025

SAFER Update!

GNS-möte i Göteborg

Challenges we need to address

In different ways, and a guidance to our contributions



1.2 million people
killed and many
more injured



Large differences
globally and
lack of equity



Risky behaviour and
gaps in traffic safety
knowledge



A rapidly changing
road mobility
landscape



Keep road safety on
the political agenda



Our Vision:
A road transport
system safe for *all*.



Our Mission
We are bringing people
together, conducting
research and leveraging
knowledge to enable safe
sustainable mobility.

Partners

Together for safe mobility.

Chalmers Industri teknik
Chalmers University of Technology
Halmstad University
Jönköping University
Linköping University
Lund University
Research Institutes of Sweden (RISE)
Swedish National Road and
Transport Research Institute (VTI)
University of Gothenburg
University of Skövde

City of Gothenburg
NTF Väst
Swedish Transport Administration
Swedish Transport Agency

Society

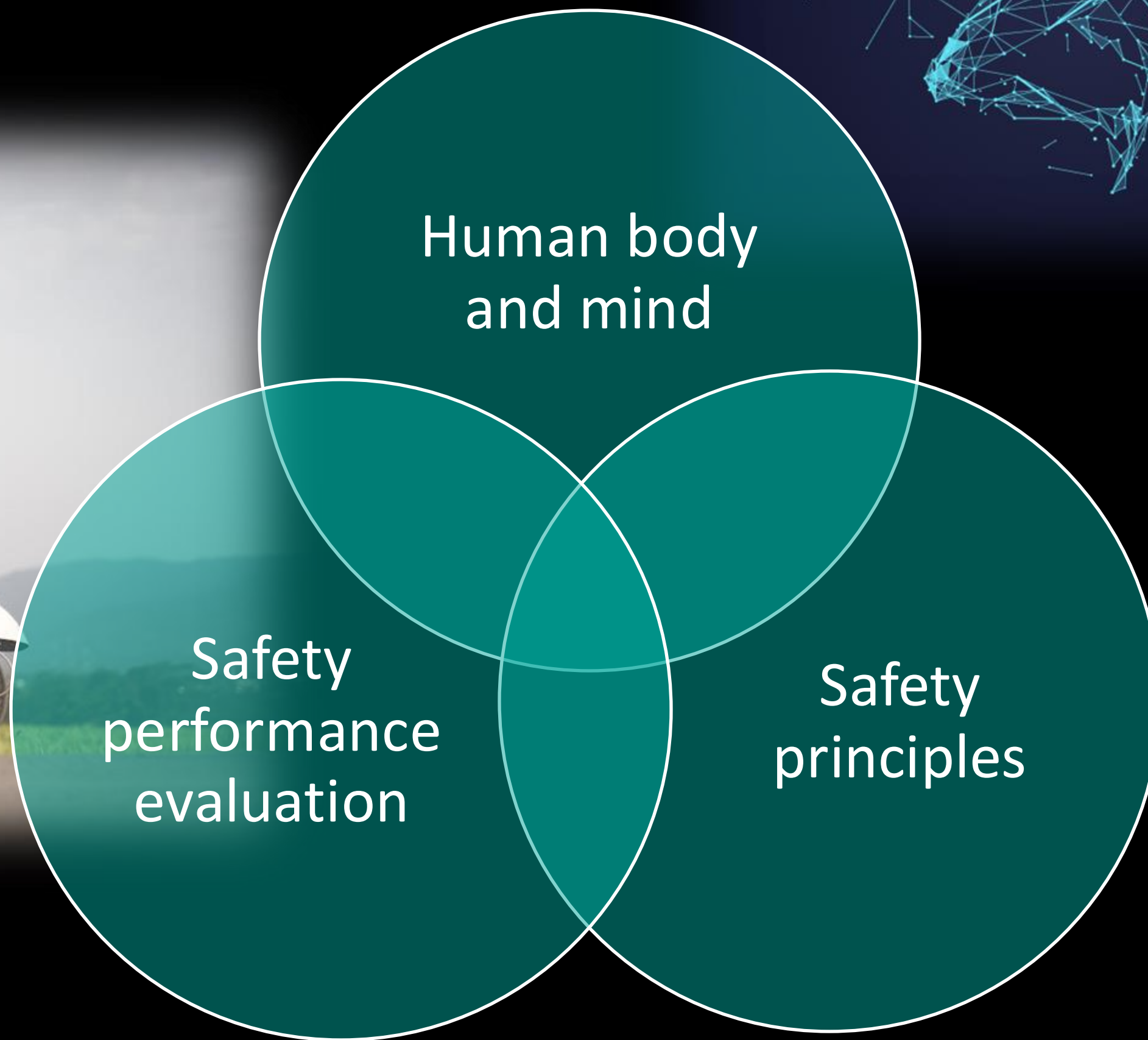
Academy & Institutes

Industry

Aptiv
Axxid
ASTUS
Asymptotic
Autoliv
BETA CAE
Boid
CAE Value
Cognitron
Combitech
Consenz
DuWill
Dynami Research
Folksam
Guidance to Zero
If Insurance
Magna Sweden

If Insurance
Magna Sweden
Malmeken
Pionate
Qualcomm
Qualisafe
Scania
Smart Eye
Strandroth Consulting
Svanberg & Svanberg
Univrses
Viscando
Volvo Car Corporation
Volvo Group
Zenseact

Our Impact Areas

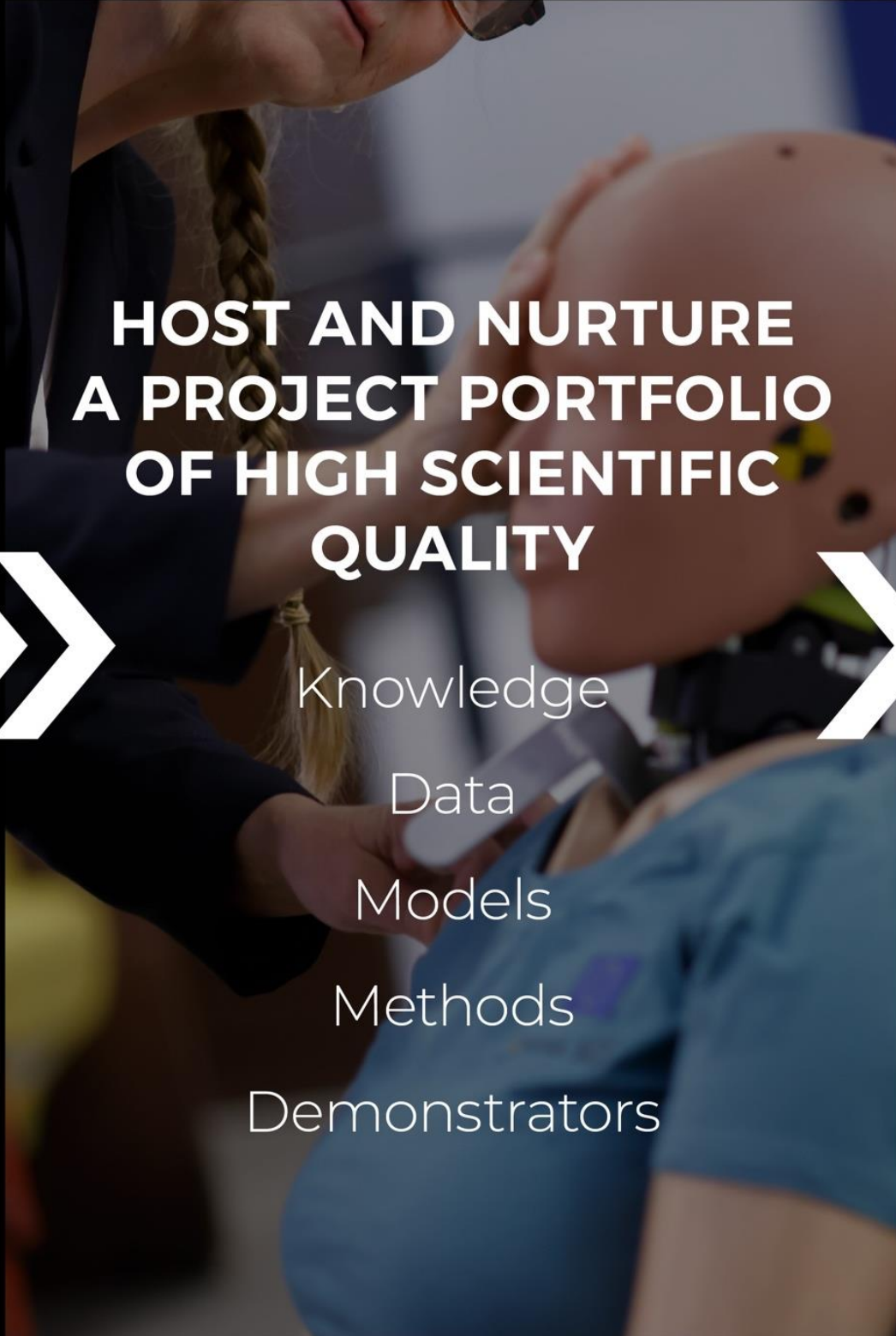


SAFER's Facilitation Process



GATHERS NEEDS, FORMS CONSTELLATIONS, AND FACILITATES CO-CREATION

Catalyse research,
projects and knowledge
building



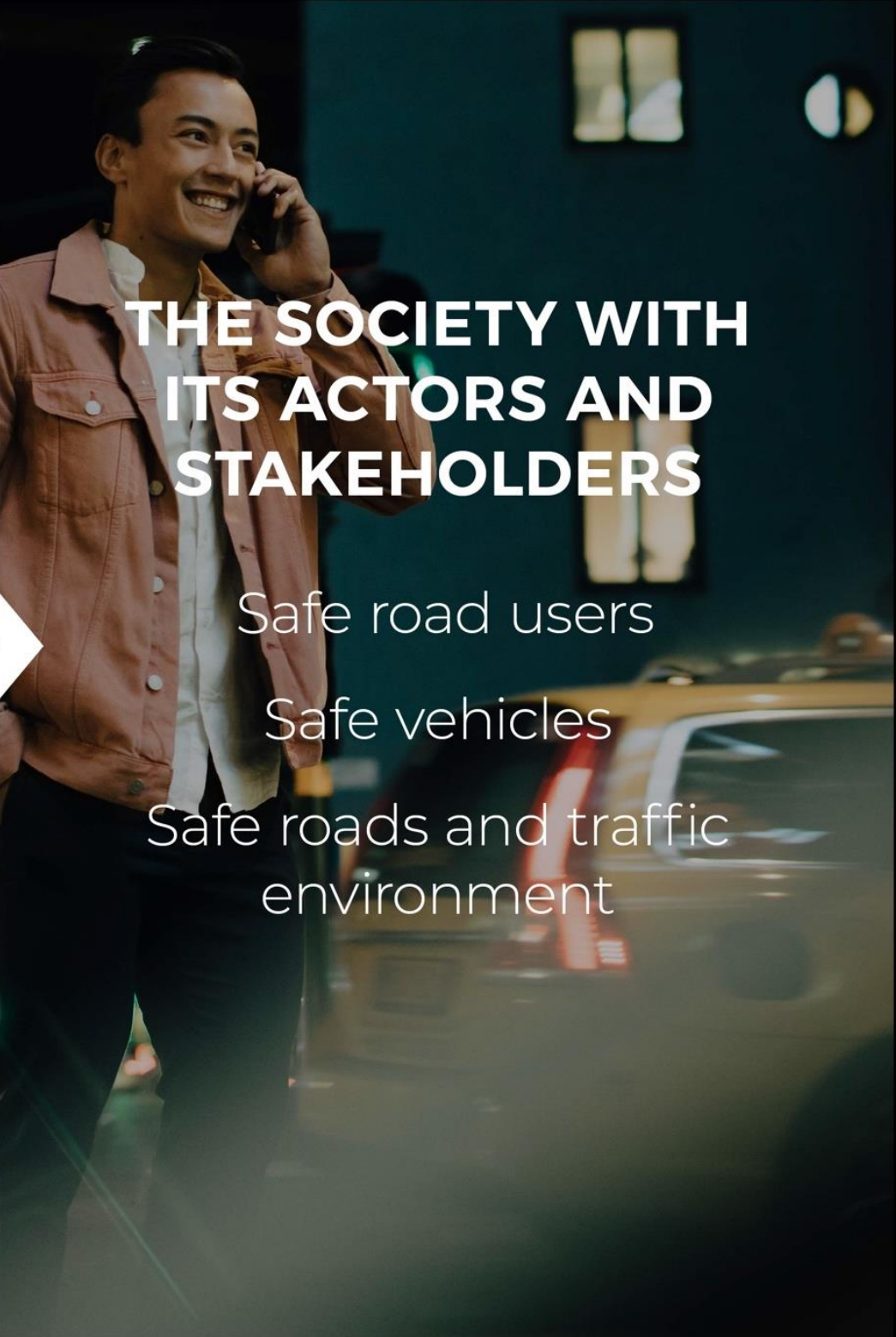
HOST AND NURTURE A PROJECT PORTFOLIO OF HIGH SCIENTIFIC QUALITY

Knowledge
Data
Models
Methods
Demonstrators



PROVIDES DISSEMINATION, SCIENCE OUTREACH AND UTILIZATION

Influence
Convey
Spread



THE SOCIETY WITH ITS ACTORS AND STAKEHOLDERS

Safe road users
Safe vehicles
Safe roads and traffic
environment

Working Groups

Running during the spring of 2025

- Alternative fuel powertrain safety
- Connected safety
- Long-term impairments from injuries in traffic environment
- Post crash
- Road accident statistics
- Road user behaviour
- Remote operations
- Safe infrastructure
- Safety of automated driving systems
- Safety of complex systems and emerging technologies
- To identify and improve your companies' work within traffic safety



SAFER in the Swedish Ecosystem



Sveriges Trafiksäkerhets- dagar

20–21 oktober
2025



Sveriges Trafiksäkerhetsdagar...

... börjar ta form!

- På Lindholmen den 21 oktober
- Nätverkskväll på World of Volvo och sidoevent 20 oktober
- Ett riktigt starkt programförslag finns framme
- Stort intresse för medverkan
- Flera sponsorer och utställare på plats
- Inbjudan går ut och anmälan öppnar nästa vecka
- Konferencier Karin Klingenstierna klar



Våra sponsorer

per 25 mars 2025



Silversponsor



Utställare



FOTGÅNGARNAS FÖRENING



Programöversikt



Förmiddag

- Inledningstal
- Globala medvinden för trafiksäkerheten
- Läget i Sverige – utmaningar och möjligheter
- Kommuner och regioners roller för trafiksäkerheten
- Framtidens aktionsplan och upprop
- 30 km/h i tätort – hur svårt kan det vara?
- Till botten med beteendet – nyckeln till normförflyttning i trafiken

Eftermiddag (Parallella sessioner i två pass)

- **Block 1.** Trafiksäkerhet i samhällsplaneringen tillsammans med andra mål
- **Block 2.** Trafiksäkra verksamheten genom hållbarhets- och arbetsmiljöarbete
- **Block 3.** Digitala drivkrafter – teknikens roll i en hållbar och säker mobilitet
- **Block 4.** Något tema som rör regelverk, övervakning, sanktioner etc.
- **Block 5.** Gång- och cykelsäkert – när staden formas för människor

Avslutning

- Panelsamtal: Nu kör vi – från vision till effekt genom målintegrerad trafiksäkerhet
- Utvärdering
- Avslutning

Programpunkter i bruttoformat för dialog



Potentiellt inledningstal Karin Pleijel, kommunalråd med ansvar för miljö och klimat i Göteborg

Globala medvinden för trafiksäkerheten

Maria Krafft & Claes Tingvall ger en översikt för expertrekommendationerna från Stockholm 2020 och Marrakech 2025. Vi får med oss begrepp som ”sustainability development goal integration” och ”occupational road safety”. Vad betyder det för samhällsaktörer och organisationer i Sverige?

Läget i Sverige – utmaningar och möjligheter

NN från Trafikverket (?) ger en översikt för läget i trafiksäkerhetutvecklingen i Sverige med utgångspunkt i de indikatorer som finns för målstyrningen och Trafikverkets medborgar- och aktörsundersökningar.

Några ”kritiska vänner” till trafiksäkerhetsarbetet ger sina reflektioner och inspel om utmaningar och möjligheter.

- Hanna Wennberg Trivector/LTH
- Therese Reitan Södertörns högskola
- Ann-Catrin Kristianssen eller Erik Hysing från Örebro universitet
- Någon kommunrepresentant
- Någon från fordonssidan

Programpunkter i bruttoformat för dialog



Kommuner och regioners roller för trafiksäkerheten

Trafiksäkerhetslyftet som utgångspunkt med översikt för kommuners och regioners påverkansmöjligheter när det gäller trafiksäkerhet. Christoffer von Bothmer, SKR.

SAFER Cities introduceras. Malin Levin, Magnus Granström och Hanna Wennberg. (om projektet beviljas!)

- Föredrag från 3–4 kommuner med goda exempel som kan ge inspiration för andra. Möjlighet till frågor och dialog. (10–15 min per kommun, totalt 60 min) Följande teman bör täckas för att svara mot Trafiksäkerhetslyftet:
 - **Planerare och väghållare** – systematiskt trafiksäkerhetsarbete tillsammans med andra mål genom det trafikstrategiska arbetet. (Stockholms stad?)
 - **Planerare och väghållare** – trafiksäkerhet genom drift och underhåll samt i byggsleden. (vilken stad?)
 - **Påverkare – trafiksäkerhet som del i hållbart resande**. (se idéskrift Uppmuntra säkert aktivt resande – vem kan ta?)
 - **Arbetsgivare och upphandlare** – trafiksäkerhet i egna resor och transporter samt vid inköp och upphandling. (Uppsala kommun, Järfälla kommun - ska inte vara en trafikperson utan en upphandlare eller liknande)

Programpunkter i bruttoformat för dialog



Framtidens aktionsplan och uppdrag.

Therese Malmström, Trafikverket presentera aktionsplanen som ett inspirationsdokument som vi gärna tar inspel till under lunchen + presentera uppdraget och att man på lunchen kan gå till en monter/bord och lämna förslag till aktionsplanen. Någon som är ansvarig för resp uppdrag?

30 km/h i tätort – hur svårt kan det vara?

Införandet av 30 km/h i tätort går långsamt – trots tydliga säkerhetsvinster. I detta konferensblock diskuterar vi varför, med utgångspunkt i erfarenheter från forskningsprojekt (FOI, LTH, TØI) och initiativ som 30-städer. Vi lyfter argumentation, acceptans och implementering samt tar del av Folksamns pågående arbete med 30-projekt. Vad krävs för att få verklig fart på omställningen?

Till botten med beteendet – nyckeln till normförflyttning i trafiken

Vad krävs egentligen för att förändra beteenden i trafiken? I det här blocket går vi på djupet med frågan om hur vi skapar förutsättningar för en varaktig normförskjutning – där säkra beteenden inte bara är en regel utan en självklarhet. Vi utforskar psykologiska och sociala mekanismer bakom ansvarstagande i trafiken, hur miljö och utformning påverkar våra val, och vad som krävs för att nya normer ska få fäste. Från forskning till policy – vi söker svaren på hur vi tillsammans skapar en trafikmiljö där fler gör rätt, oftare och mer medvetet.

Programpunkter i bruttoformat för dialog



Parallella block (kombinationen är inte klar)

Block 1. Trafiksäkerhet i samhällsplaneringen tillsammans med andra mål

- Dilemmazoner – Magnus Larsson VTI? Kristina Mattson Trafikverket? Charlotte Berglund Tyréns? Annan?
- Trafiksäkerhet i hållbarhetsomställningen med utgångspunkt i tre case (supercykelväg, BRT och gångcase) – FOI-projekt Örebro universitet och VTI
- Trafiksäkerhetsstrategiskt arbete – avvägningar mot andra målområden (Borås stad skulle vara tänkbar)

Programpunkter i bruttoformat för dialog



Block 2. Trafiksäkra verksamheten genom hållbarhets- och arbetsmiljöarbete

- Trafikverket och Arbetsmiljöverket om arbetet med Trafiksäkra verksamheten
- Erfarenheter från de tio verksamheter som använder stödmaterialet i Trafiksäkra verksamheter för att bygga trafiksäkerhetskultur – Trivector/TÖI
- FIA Road Safety Index och trafiksäkerhet i hållbarhetsredovisning – Guidance To Zero
- Hastighetsuppföljning / Hållbara hastigheter – Anna Vadeby och Christian Howard VTI
- Trafiksäkra resor i tjänsten, Malin Lundgren, NTF Väst

Programpunkter i bruttoformat för dialog



Block 3. Digitala drivkrafter – teknikens roll i en hållbar och säker mobilitet

- "Tech-Tease" – Innovationer som formar framtiden
- AI – En nyckel till säkrare trafik. AI Sweden / Drive Sweden. + vilka faror finns med AI
- Reallocate-projektet – omläggningar byggarbetsplatser tex -Action: Kan Suzanne utveckla denna och föreslå vem som pratar?
- Geofencing
- Automation – var står vi nu och vart är vi på väg?

Block 4. Något tema som rör regelverk, övervakning, sanktioner etc.

- Transportstyrelsen, Polismyndigheten, MHF,...?
- Uppdaterade körkortsdirektivet?
- STR-utbildningsfrågor – körkortsutbildningen

Programpunkter i bruttoformat för dialog



Block 5. Gång- och cykelsäkert – när staden formas för människor

- FOT – gör något utspel
- Viveca Wallgren på RISE har saker kring fallolyckor (bland annat en doktorand)
- Elsparkcyklar
- Skadestatistik
- MicroVision – förbättra säkerheten för elspark
- Karlstad och broddar – visar effekter av att dela ut broddar
- Luleå – gångcentrum
- Vistelsekvalitet – gångvänlighet – attraktivitet
- Långsiktiga konsekvenser – hur vi kan minska dem
- Utformning av trafikmiljöer

Programpunkter i bruttoformat för dialog

Panelsamtal: Nu kör vi – från vision till effekt genom målintegrerad trafiksäkerhet

Från ambition till handling – hur får vi saker att hända? Det avslutande panelsamtalet riktar blicken framåt och fokuserar på nästa steg för trafiksäkerheten. Med inspiration från dagens insikter och den fjärde globala ministerkonferensens rekommendationer diskuteras hur vi går från strategi till konkret effekt. Hur integreras trafiksäkerhet i bredare mål – klimat, hälsa, social hållbarhet – och hur säkerställer vi att det faktiskt händer? Fokus ligger på målintegrering, ansvar och att gå från vision till verklig förändring. Nu kör vi.



Förslag på panelmedlemmar:

- Maria Krafft eller Therese Malmström
- Matts-Åke Belin
- Arbetsmiljöverket
- Transportstyrelsen
- en kommun – eller SKR, någon av de kritiska vännerna? (lite beroende på vilka som är där)
- Karin Pleijel – hon kanske även kan göra ett inledningstal?
- Regeringskansliet – riksdagspolitiker Ulrika Heje
- Industripart – t ex Peter Kronberg
- Forskning och innovation – Magnus Granström
- Civilsamhället – Malin Lundgren

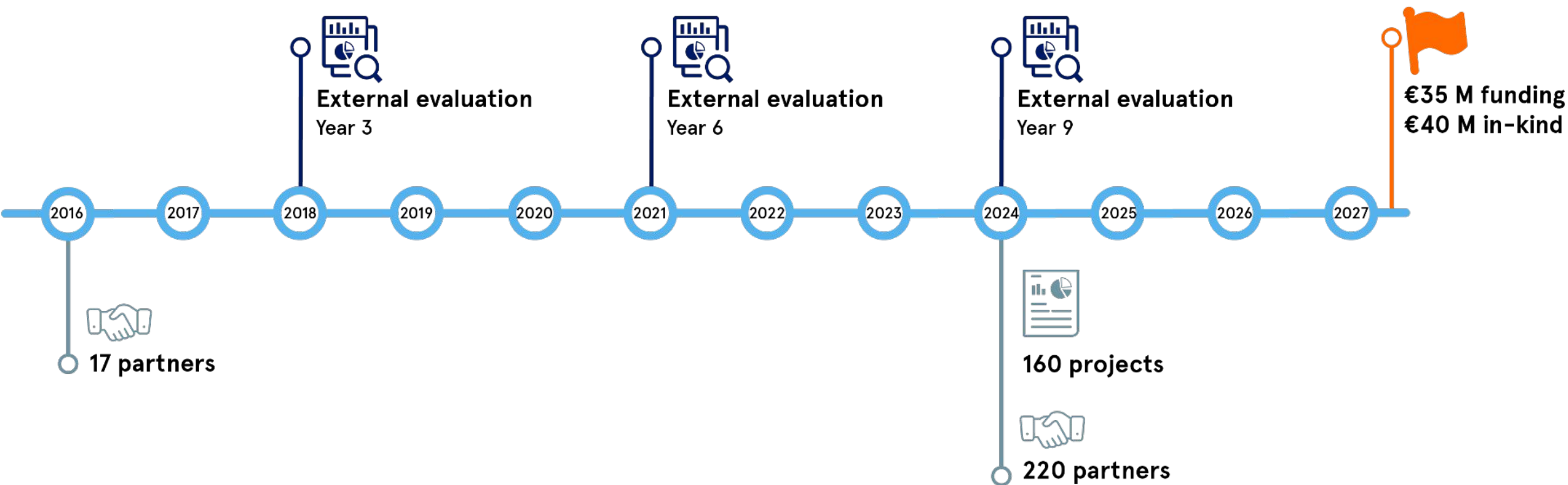
DRIVE:SWEDEN

Drive Sweden - nationellt program om nästa generations mobilitet

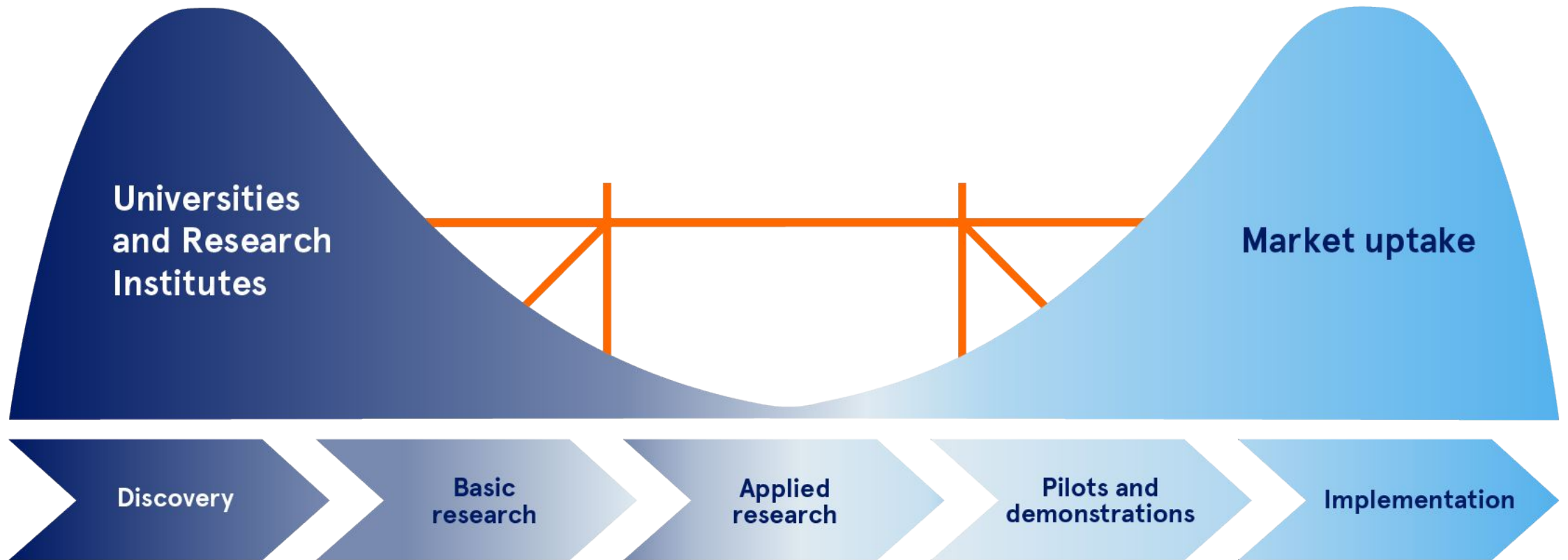
With support from



Strategic
innovation
programmes



Överbrygga “dödens dal”





DRIVE:SWEDEN

Styrelsen 2025



Peter Eriksson

Ordförande



Gerhard Wennerström

*Vice ordförande
Samtrafiken*



Ulrik Janusson

Scania



Oscar Grönvall

Helsingborg stad



Katarina Norén

Transportstyrelsen



Malin Labecker

Volvo Cars



Lennart Persson

Trivektor



Magnus Hjalmdahl

Sweco



Sara Bergendorff

Stockholms stad



Erik Borälv

Vinnova



Pia Wijk

Einride



Håkan Olofsson

Ericsson



Johan Löfvenholm

*Lindholmen
Science Park*



Magnus Granström

Chalmers/SAFER



Anna Lindell

Trafikverket

Programkontoret



Robert Ståhl
Transportstyrelsen
Policy & regelverk



Mats Lundin
Volvo Cars
Digital infrastruktur



Magnus Granström
Chalmers
EU-koordination



Malin Andersson
Drive Sweden
Programchef



Kent Eric Lång
RISE
Policy & regelverk



Thom Birkeland
Västtrafik
Digital infrastruktur



Petter Åsman
Trafikverket
EU-koordination



Alva Larsson
Vinnova



Thomas Axelsson
Zeekr
Affärsmodeller



Olof Johansson
Trafikverket
Digital infrastruktur



Ingrid Skogsmo
VTI
EU-koordination



Susanne Duval
Helsingborg Stad
Medborgarinvolvering



Jenny Gustavsson
Telia
Digital infrastruktur



Timo Kero
Asta Zero
Digital infrastruktur



Mia Hesselgren
KTH, ITRL
Medborgarinvolvering



Azra Habibovic
Scania
Medborgarinvolvering



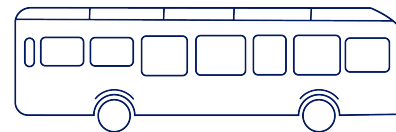
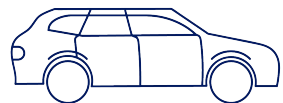
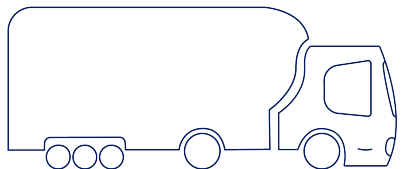
Vision

Drive Sweden

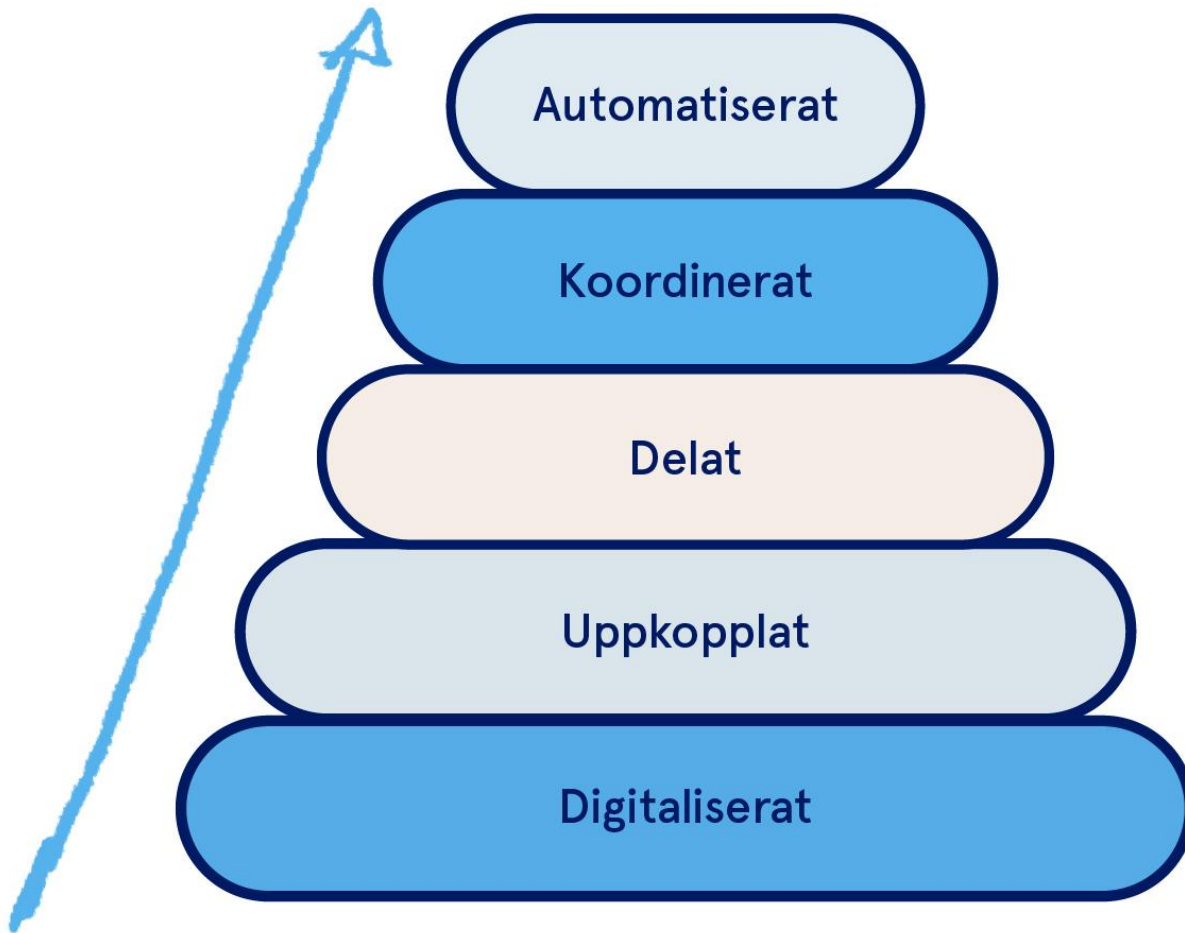
stärker svensk konkurrenskraft
genom digital teknik
för mer hållbara
transportsystem

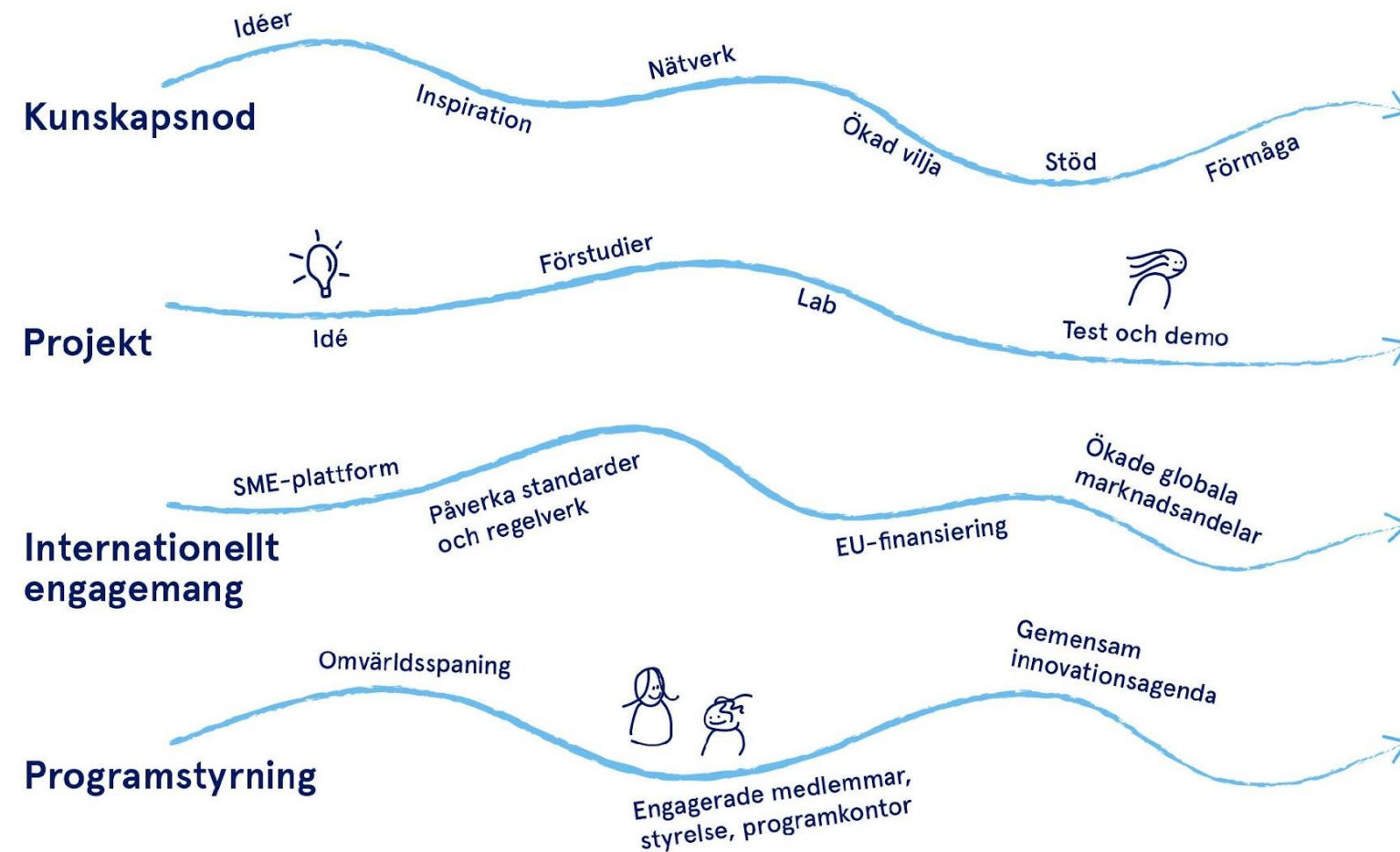
Digital teknik som leder till

- effektiv användning av fordon och infrastruktur
- lika tillgång till resor och godsleveranser
- ökad miljöprestanda och trafiksäkerhet
- starka svenska företag och industri
- nya företag på mobilitetsmarknaden



“Digital teknik” - enligt oss





Sverige tar en ledande roll i att använda digital teknik för att skapa mer hållbara transportsystem.

Ny digital teknik tillämpas så att användning av fordon, gaturum och väginfrastruktur effektiviseras

Tillgänglighet till hållbar mobilitet och transport förbättras för individer och företag.

Miljöprestanda och trafiksäkerhet ökar på systemnivå, med hjälp av digital teknik och digitala tjänster.

Svensk fordons- och IKT-industri är fortsatt stark.

Mobilitetsmarknaden har breddats med nya aktörer.



FORUM



Network



Workshops



**Seminars &
round tables**



BASE – Brunnshög Automated Sustainable Electromobility

BASE's goal is to promote sustainable urban development with reduced urban driving, by preparing for a shared autonomous mobility service that integrates with existing public transport.



ProMo – Proof of Concept for MaaS in Science Village

The purpose of the ProMo project is to address key factors and create a Proof of Concept for shared mobility. The project is based on a larger urban development project – Science Village at Brunnshög...



AI AWARE Scale Up

The aim of the project is to create a safer traffic environment by reading, understanding and predicting events in a traffic system. The project builds on and scales up the results of the Drive Sweden...



ITS measures in vehicles and infrastructure as a solution for reduced wildlife accidents

The projects goal is to identify measures with the greatest potential to reduce the number of wildlife accidents. Both Intelligent Transport Systems (ITS), measures in the infrastructure and driver...



AI Enhanced Mobility

AI Enhanced Mobility aims to build knowledge, experience and new collaborations within AI application for sustainable mobility systems. The project is a catalyst for applying AI in the field of...



Network Automated Driving Regulations

International and EU regulations for automated driving are in the middle of a jump. There will be extensive regulatory activities during the project period 2023–2025. Therefore, it is a perfect...



Urban Logistics Barkarby

What might a sustainable flow of products and goods to and from the city look like in the future? How do we use city spaces in an optimal way? What kind of vehicles should we use and how can the city...



HelsingBotica – Prestudy on Data Sharing for Improved Micromobility and Delivery Robots

The HelsingBotica project is a prestudy that explores data sharing for improved micromobility and delivery robots in the city of Helsingborg. The project aims to create learnings for an innovative and...



Independent examiner in trials with automated vehicles

Drive Sweden Policy Lab (DSPL) is a platform for joint policy development with actors from business, authorities and research that enables smart mobility. In this case, DSPL Case 6, the purpose is to...



MicroVision – Development, Testing, and Demonstration of a Real-Time Support System for Electric Vehicle Riders

The project's goal is to leverage recent algorithmic advances to improve road safety in relation to micro-mobility. We aim to develop a low-cost, camera-based safety system that offers real-time...



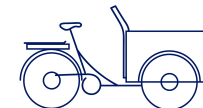
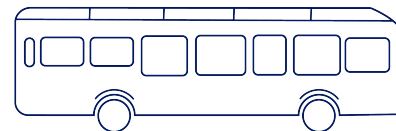
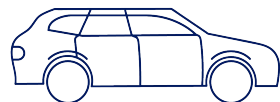
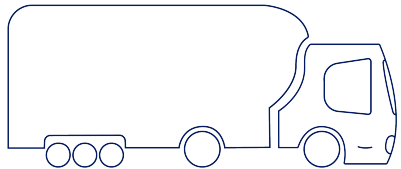
CoMiMo – Connected Micro Mobility

CoMiMo – Connected Micro Mobility – is based on a system solution that removes the obstacles that exist today for connected, efficient and safe micromobility. The project creates collaboration and...



Network Shared E-scooters

New mobility services can contribute to the transition to a climate-smart society, but require adaptations and new standards.



DRIVE SWEDEN

www.drivesweden.net

<https://www.drivesweden.net/projekt/taxi>

<https://www.drivesweden.net/event/lunch-learn-okad-trafiksakerhet-med-mobilen>

<https://www.drivesweden.net/trafiksakerhet>



Kontakta talarna

Karl Johan Ljungström, Nollzon: johan@nollzon.nu

Sasa Vejzovic, Cabonline: sasa.vejzovic@cabonline.com

Erik Svanberg, SAFER: erik.svanberg@chalmers.se

Sanna Eveby, Guidance to Zero: sanna@guidancetozero.com

Fokus etapp 4

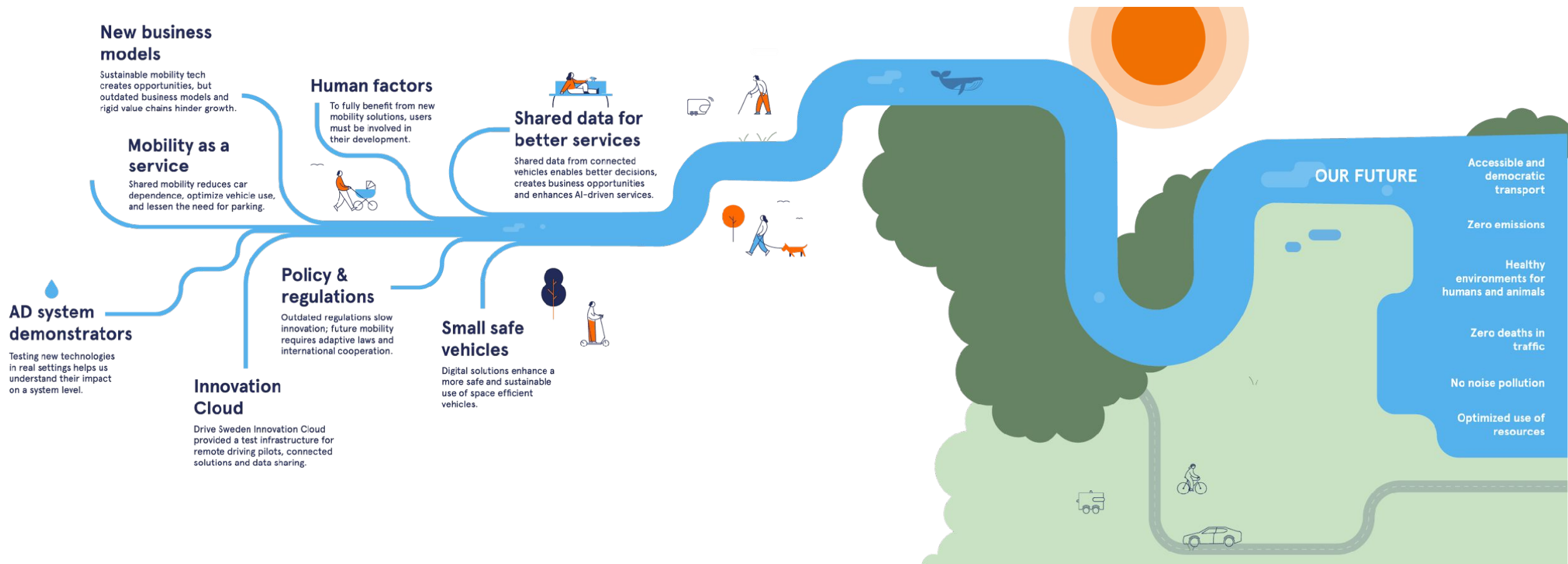
Data och digital infrastruktur

Mikromobilitet & Mikrologistik

Automatiserade transporter

Delade personresor

Drive Sweden stärker svensk konkurrenskraft genom digital teknik för mer hållbara transportsystem



With support from

VINNOVA
Sweden's Innovation Agency

 **Swedish Energy Agency**

FORMAS 

Strategic innovation programmes

DRIVE SWEDEN

TACK!



Malin Andersson
Program Director

drivesweden.net

linkedin.com/company/drive-sweden

programoffice@drivesweden.net

malin.andersson@drivesweden.net

Missa inte
vårt nyhetsbrev
och inbjudningar
till event!



DRIVE SWEDEN



Geofencing och trafiksäkerhet

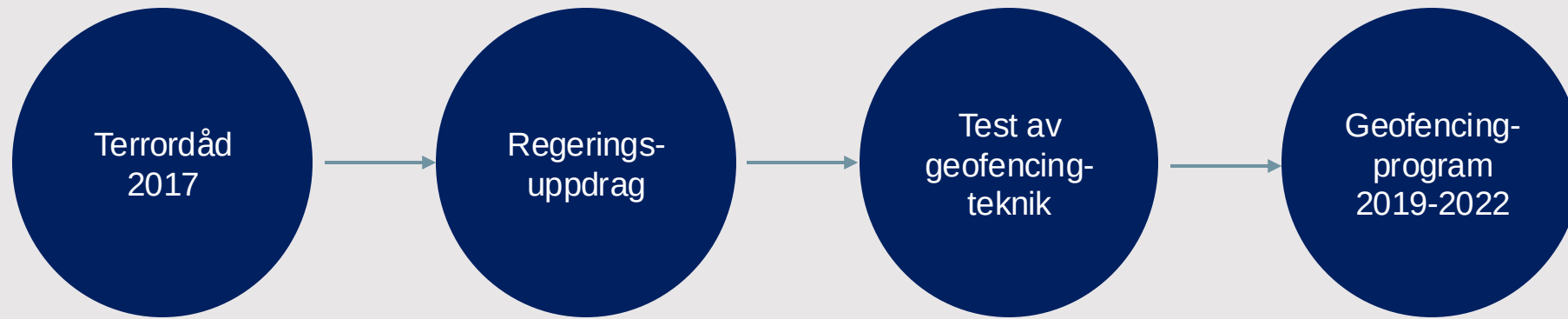


Definition

Geofencing (geostaket) är ett samlingsbegrepp för ett digitalt definierat geografiskt område där objekt (exempelvis fordon) kan informeras eller styras i dess framförande, baserat på digitala trafikregler eller överenskomna villkor.



Bakgrund



Flertalet geofencing-projekt som Smarta Urbana Trafikzoner, GeoSence och HasT

Vad har testats?

Hålla
hastighets-
gränser

Dynamiska
hastighetsgränser (lägre
hastigheter)

Strypa
hastigheten
(elspark-
cykel)

Byte till
eldrivlina i
hybridfordon

Parkering

Vägavgifter
baserad på
antal km
man kör, ...

Systemperspektiv (teknik, processflöde, regelverk och kravställningar, marknad, effekter, acceptans mm).

Geofencingprocessen

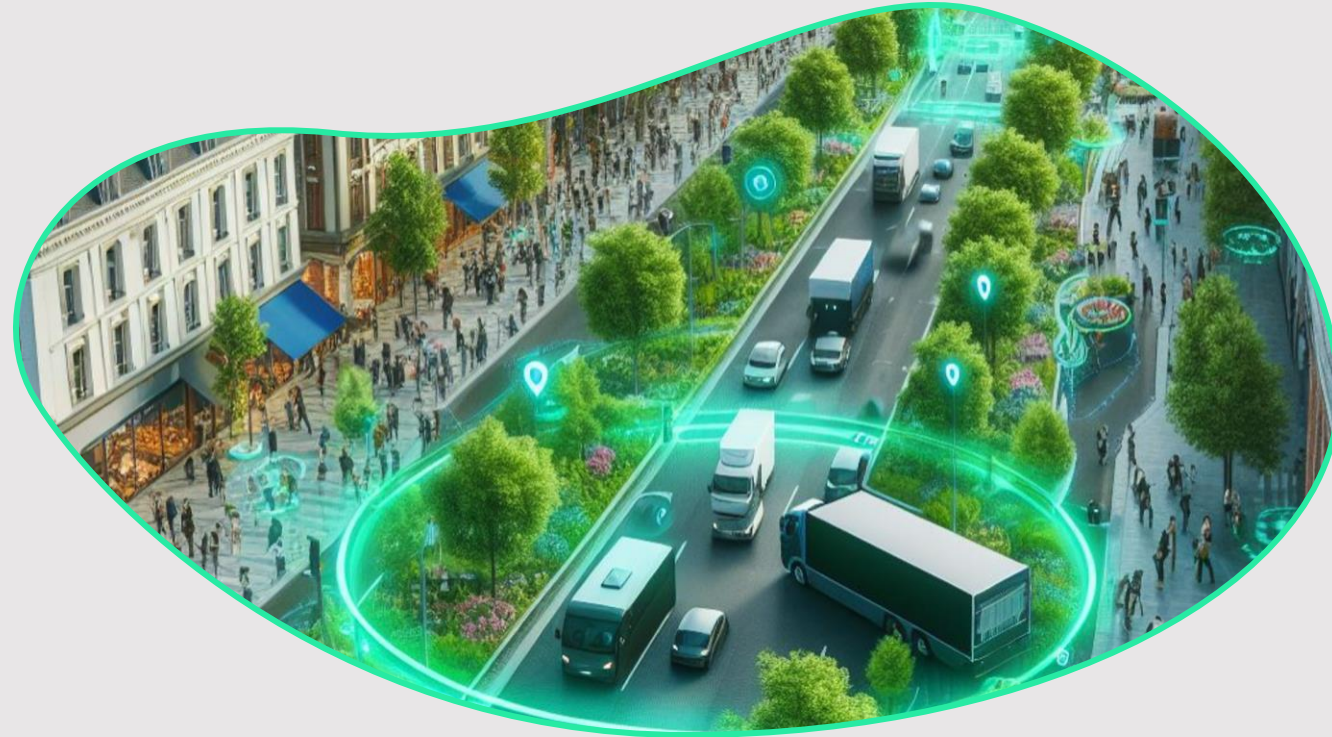
1. Designa – Vilka datakällor behöver jag, och var/när bör geofencen skapas?

2. Kommunícera – Hur når jag ut med denna information till rätt mottagare?

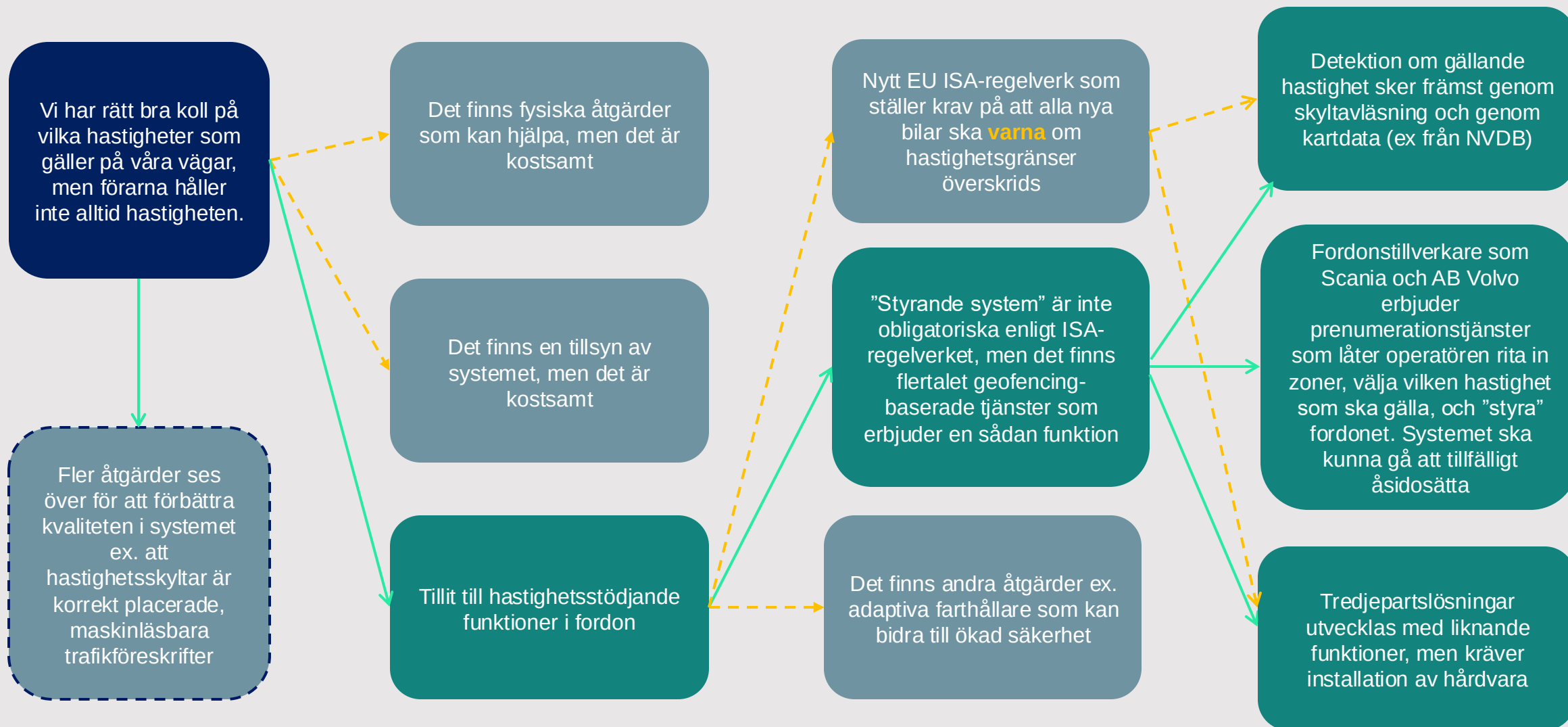
3. Lokalisera – Kommer föraren/fordonet att kunna positionera sig geografiskt?

4. Agera – Vad kommer mottagaren att göra med geofencen och den information jag har skickat?

5. Följa upp – Fungerar systemet? Triggas det de önskade åtgärderna?



Exempel – Hålla hastigheten



Projektet HasT

Hastighetssäkrad trafikzon i urban miljö

- Att som första projekt genomföra en storskalig systemdemonstration i en stadskärna där flera olika transportslag hastighetssäkras med hjälp av digitala lösningar, bland annat geofencing.
- 10 partners som representerar hela transportvärdekedjan, från kommun och kollektivtrafik till godstransportörer och teknikleverantörer.
- Trafikverkets Skyltfond, Aug 23-Nov 24



CLOSER 

Fakta om demo



- 102 fordon (ca 3% av trafikarbetet i zonen)
 - Ca 50 stads-och regionbussar (Volvo)
 - 7 lastbilar (Scania)
 - 8 lastbilar (V-tron)
 - 37 personbilar (V-tron)
- Den avgränsade zonen ca 2*2 km i centrala Enköping
- Volvo – och Scania-system – prenumeration
- V-tron – installation av hårdvara
- Test pågick jan-24 – okt 24.
- VTI pågående utvärdering
 - Slangmätning före och under demo + viss fordonsdata
 - Enkät förare (94 svar) +12 intervjuer
 - Enkät allmänhet (1523 svar)

Preliminära slutsatser

- Operatörerna är generellt nöjda med Volvo – och Scania-systemen, och vill fortsätta använda dem. Ser dock behov av att tjänsten utvecklas
- Kräver en del manuellt arbete att skapa zoner, och följa upp om de stämmer överens med verkligheten
- Större utmaningar med tredjepartssystemet från V-tron –blev bättre efter en uppdatering i juni. Kan tänka sig att använda systemet om de blev tillräckligt billiga
- Förare, enkelt att använda systemen – generellt varken för eller emot systemet (främst kommentarer kopplat till teknikstrul)
- Förarenkät 50% svar från kvinnor – sämre upplevelse av systemet (kan bero på flera faktorer)
- Ca 3% av trafikarbetet, inte tillräckligt för att se påverkan på hastighet i området, ej heller för att allmänheten ska märka av det
- Keolis analyserar resultat från demo, ex ca -3% - 6% förändring i medelhastighet på två linjer (kan bero på andra faktorer än geofencing)



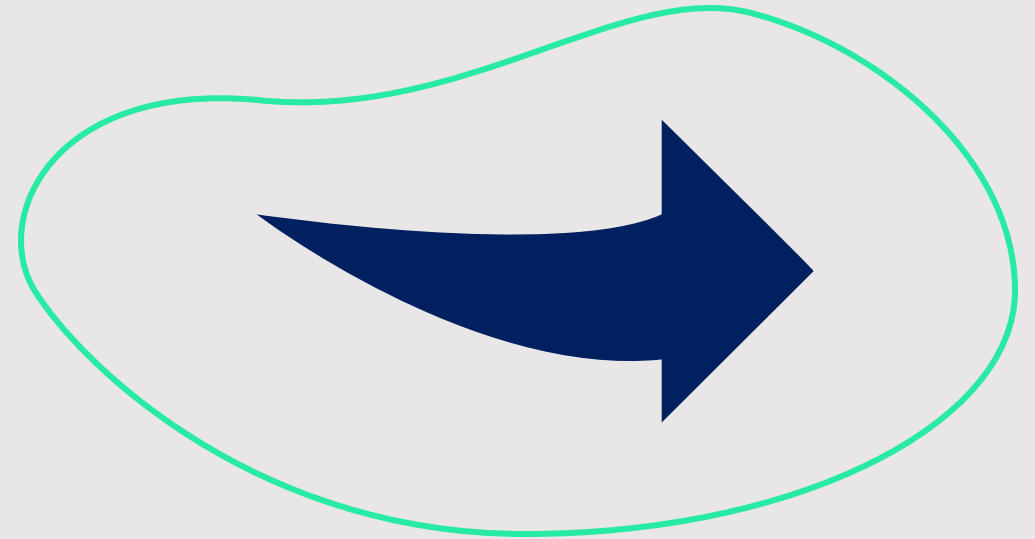
Generella lärdomar

- Stor potential
- Geofencing är en komponent av en helhetslösning
- För lite kunskap om geofencing och hur tjänsterna fungerar, men det går framåt
- Lågt utbud just nu, intressant hur ISA-regelverk kommer påverka utbud och tjänsteutveckling
- Väghållare har varit drivande i frågan, men inte enkelt att kravställa
- Vissa utmaningar med tekniken återstår, ex positionering, och datakvalitet
- Känslig fråga gällande användaracceptans, men egentligen inte det som hindrar transportföretagen



Vägen framåt - några exempel

- **Fortsätta samarbetet med OEM:er** för att visa på hur en skalbar geofencing-tjänst kan se ut, som är enkel för transportörer att använda
- **Följ upp och utvärdera de fordon som använder tekniken kommersiellt** (ex. Keolis bussar i Enköping)
- Jobba med **incitament** för de bolag som kan rapportera att de följt hastighetsgränser. Även intressant med geofencing-system vid dispensgivning
- Fortsätta utvecklingen av att **förbättra den underliggande infrastrukturen**, ex genom maskinläsbara trafikföreskrifter, lösa den positioneringsproblematik som finns i vissa miljöer, eller som uppstår vid störningar (ex. GPS Jamming)
- **Hålla koll på marknadsutbudet** och tjänsteutvecklingen framöver, inte minst med tanke på ISA



ISA-funktioner

SLIF

Speed Limit Information Function

- Already in use for many years.
- Primarily informs the driver about the allowed speed via the infotainment system.
- Traditionally based on camera detection of traffic signs.
- In recent years, integration of navigation map data from the vehicle has been added, enhancing accuracy and reliability.

SLWF

Speed Limit Warning Function

- This function complements the SLIF by actively warning the driver when they exceed the speed limit.
- Warnings can be provided through audible alerts, vibrations, or visual cues in the vehicle's display.
- Mandatory in new vehicles and typically enabled by default.

SLCF

Speed limit control function.

- Optional system that actively helps drivers maintain the allowed speed.
- Manufacturers focused on minimum compliance often choose not to implement this feature.
- Not mandatory and usually not enabled by default, but fully permitted.
- Already featured in premium cars for years as an advanced driver assistance system (ADAS). Deployment is expected to accelerate starting in 2024, with wider adoption across various vehicle segments.

Hur ser ISA-utvecklingen ut?

En översikt som V-Tron tog fram inför slutkonferensen Nov 2024, för hast. Fokus på personbilar

Brand	SLIF	SLWF	SLCF
Volkswagen (VW)	Yes (camera + map)	Yes (audio and visual warnings)	Limited; mostly in premium models
BMW	Yes (advanced navigation integration)	Yes (visual, audio, and haptic feedback)	Yes (optional in premium models)
Mercedes-Benz	Yes (standard in all models)	Yes (visual and audio alerts)	Yes (in luxury and electric models)
Stellantis (Peugeot, Fiat, etc.)	Yes (HERE map and camera-based)	Yes (basic functionality)	No; minimal focus on SLCF
Renault	Yes (navigation and camera-based)	Yes (optimized for NCAP)	No
Hyundai-Kia	Yes (affordable implementation)	Yes (visual and audio, NCAP-aligned)	No
Tesla	Yes (fully integrated system)	Yes (visual and audio alerts)	Yes (standard with Autopilot)
Volvo Cars	Yes (maps and cameras)	Yes (visual, audio, and haptic feedback)	Yes (standard in all new models)
Ford	Yes (standard in most models)	Yes (visual and audio alerts)	Limited (primarily in high-end models)
Toyota	Yes (map and camera-based detection)	Yes (basic implementation)	No (focus on simple ISA compliance)

Vad händer mer inom CLOSER?

Säkra och trygga delade
stadsytor



Digital plattform för elsparkcyklar
och mikromobilitet



Vad händer mer inom CLOSER?

Effektiv och automatiserad
tillståndprocess för
intelligent access



Säkra byggutfarter



Vad händer mer inom CLOSER?

Off-peak-leveranser



Säkra leveranser



Tack!



Rodrigue Al Fahel, CLOSER
rodrigue.alfahel@lindholmen.se
<https://closer.lindholmen.se>

Läs mer om HasT



closer.lindholmen.se/projekt/hast-hastighetssakrad-trafikzon-i-urban-miljo