

Ansökan om Strategiskt projekt inom Drive Sweden

AI Driven Mobility – Fas 2

Mål för projektet

Det övergripande målet för AI Driven Mobility är att bygga erfarenhet, kunskap och nya samarbeten i tillämpad AI inom mobilitetssystemet för att skapa förutsättningar och lösningar för framtidens hållbara mobilitetssystem.

AI Driven Mobility ska efter avslutat projekt:

- Skapat ökad kunskap och medvetenhet om AI och dess potential för mobilitetssektorn
- Utökat och byggt vidare nätverk av organisationer från AI- och mobilitetsområdet, som representerar privat sektor, akademi och offentlig sektor
- Tagit fram en långsiktig plan för fortsättningen inklusive finansiering, aktörer etc.
- Genomfört strukturerad omvärldsbevakning och kopplat upp mot relevanta aktörer för att skapa synergier
- Framarbetat metodik för AI-kompetensstöttning för mobilitetsaktörer

Svensk projektsammanfattning

I det strategiska projektet AI Driven Mobility första fas synliggjordes den stora potential Artificial Intelligence (AI) möjliggör för att förbättra effektiviteten och samhällsnyttan i framtidens mobilitetssystem. AI är en drivande teknologi för innovation, tillväxt, och samhällsförändring och på sikt kommer AI förändra såväl mobilitets- och transportsystemet som samhället i stort.

AI har redan gjort avtryck inom många områden, teknologin är redo för konkreta tillämpningar och nu handlar det framför allt om att komma i gång. Visionen är att Sverige tar en ledande roll i utvecklingen av ett framtida mobilitetssystem för människor och gods som är hållbart, säkert och tillgängligt för alla. För att lyckas krävs helt nya samarbeten mellan AI- och mobilitets-expertiser och ökad AI-kunskap inom mobilitetsområdet.

AI Driven Mobility är en viktig katalysator för att accelerera utvecklingen av AI-lösningar inom mobilitetsområdet. Projektet skapar nya samarbeten och projekt, ökar AI-kunskapen inom mobilitetsområdet och skapar synergier med befintliga initiativ och resurser. Projektet bygger på ett aktivt deltagande från alla parter, en behovsdriven ansats och korskoppling av AI- och mobilitetskompetenser.

Tillhör Drive Sweden temaområde(n): Digital Infrastructure

Koordinerande organisation: Lindholmen Science Park AB

Namn på projektledare: Vanja Carlén (CLOSER)

E-post projektledare: vanja.carlen@lindholmen.se

Telefonnummer projektledare: +46 723963405

Övriga projektparter: Asymptotic AB, Chalmers Tekniska Högskola, China-Euro Vehicle Technology AB, Conzens AB, Embedl AB, Halmstad University, Iboxen Infrastruktur Sverige AB, Institute of Transport Economics, Jönköpings kommun Stadsbyggnadskontoret, Linköpings Universitet, Lund University, Malmeken

AB, Malmö Universitet, Malmö Universitet, Region Jönköping, Region Örebro, RISE AB, Schenker AB, Smart Eye AB, SSPA, Svanberg och Svanberg, Swedish National Road and Transport Research Institute, Technolution AB, Trafikverket, Jönköping University, The Train Brain, Univrses AB, University of Borås, University of Skövde, Viscando AB, Voi Technology AB, Volvo Cars, Volvo Group, WSP, Västtrafik, Zenseact, ÅF Digital Solutions AB, Örebro University

Total projektkostnad: 14 800 000 SEK

Totalt sökt belopp: 4 800 000 SEK

Projekttid: Start: 2022-06-01

Slut: 2025-01-01

Projektets bakgrund

I det strategiska projektet AI Driven Mobility första fas (kallas i det följande “Fas 1”) synliggjordes den stora potential Artificiell Intelligens (AI) möjliggör för att förbättra effektiviteten och samhällsnyttan i framtidens mobilitetssystem. Mobilitetssystemet utgör en vital del av samhällets funktioner och rörligheten för varor, tjänster och personer och är nödvändig för att helheten ska fungera och en godtagbar levnadsstandard ska upprätthållas. Samtidigt medför dagens system en rad kända utmaningar såsom emissioner, trängsel och trafiksäkerhetsproblem. Med hjälp av innovationer och nya affärsmodeller skapas möjligheter till ett smartare resursutnyttjande av dagens infrastruktur och mobilitetssystemet i sin helhet.

AI är en drivande teknologi för innovation, tillväxt, och samhällsförändring och på sikt kommer AI förändra såväl mobilitets- och transportsystemet som samhället i stort. AI har redan gjort avtryck inom många områden, teknologin är redo för konkreta tillämpningar och nu handlar det framför allt om att komma i gång. Sverige har en lång tradition av ett starkt ekosystem som driver tillväxt och innovation inom mobilitetssektorn och har goda förutsättningar att bli ett föregångsland i den pågående våg av digitalisering som pågår inom samtliga områden i samhället. När det kommer till tillämpning av AI ligger Sverige däremot inte i framkant. För att lyckas krävs helt nya samarbeten mellan AI-experter och mobilitetsexperter. Visionen är att Sverige tar en ledande roll i utvecklingen av ett framtida mobilitetssystem för människor och gods som är hållbart, säkert och tillgängligt för alla.

Under Fas 1 har ett nätverk av aktörer från olika delar av samhället, med kunskap inom både AI och mobilitet skapats. De nya kontakterna har möjliggjort helt nya samarbeten och kunskapsdelning mellan aktörer som tidigare inte samarbetat. Utgående från de medverkande organisationernas behov har AI-experter och mobilitetsexperter diskuterat möjliga angreppssätt och projektidéer som nu tas vidare i föreliggande projektansökan.

AI-transformation tar tid, och under Fas 1 har fokusområden för det fortsatta arbetet identifierats. Deltagarna har visat stort intresse för initiativet och det är tydligt att många organisationer tror att AI är, eller kommer att bli, en viktig faktor för fortsatt konkurrenskraft. För vissa av de medverkande organisationerna har det dock varit svårt att förstå hur AI ska tillämpas och de gick med i projektet med ansatsen att vara en del av nätverket, utforska möjligheter inom området och lära sig mer om hur AI kan tillämpas. I förlängningen av AI Driven Mobility kommer mer fokus läggas på AI-kompetensstöttning för den grupp av organisationer som inte tidigare jobbat med AI, men också för att utvärdera potentialen hos de projektidéer och förstudier som tas fram.

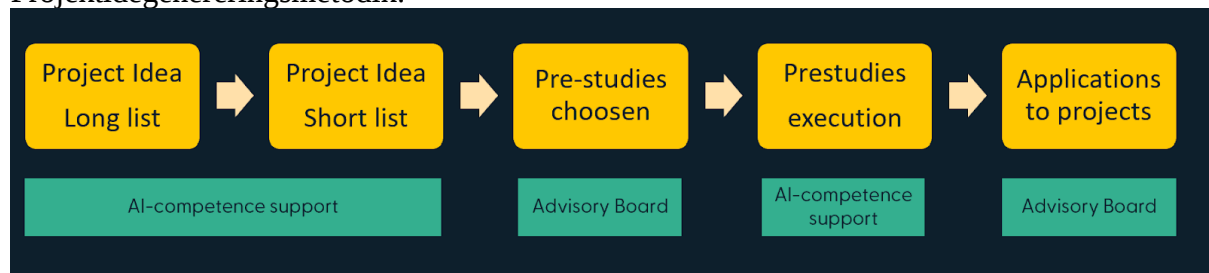
Projektets idé

AI Driven Mobility är en viktig katalysator för att accelerera utvecklingen av AI-lösningar inom mobilitetsområdet. Projektet skapar förutsättningar för aktörer att bygga kunskap och erfarenhet inom AI genom att hitta nya samarbeten och tillsammans identifiera nya projektidéer, genomföra förstudier och starta konkreta projekt. Projektet bygger på ett aktivt deltagande från alla parter, en behovsdriven ansats, korskoppling av kompetenser, ökad kunskap inom området och uppkoppling mot befintliga resurser för synergier.

Som resultat av AI Driven Mobility:s Fas 1, finns en utarbetad metodik för projektgenerering, som tar sin utgångspunkt i behoven hos medverkande parter och tillsammans med experter inom området identifieras idéer som kan leda till lösningar och projektidéer. En viktig komponent är utvärdering och prioritering av idéer som sedan går vidare till förstudier och projekt. Metodiken kommer att tillämpas i föreliggande projekt.

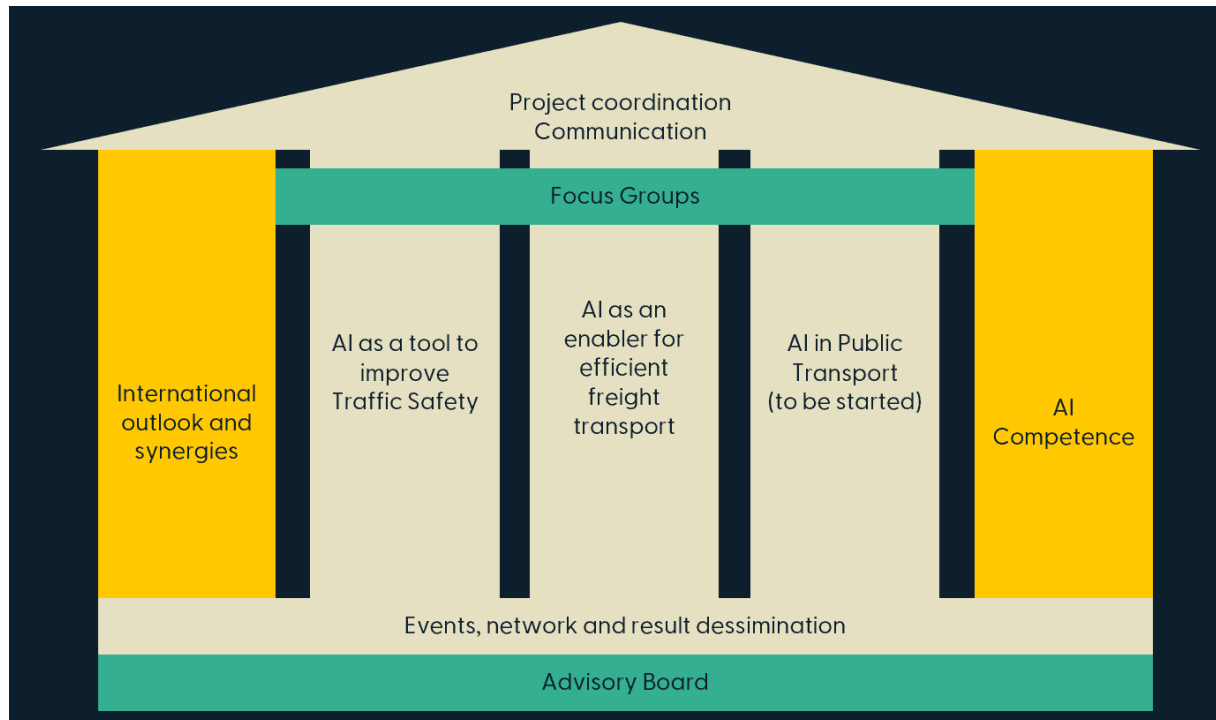
I dess initiala fas kommer, förutom behov, också parternas kompetenser att inventeras. Baserat på denna input kommer parterna, med hjälp av projektledning och AI-experten, konkretisera idéer för förstudier och projekt som man önskar driva. Idéerna pitchas till övriga intressenter i fokusgrupperna och team med parter som vill delta i vidareutveckling av idén och för att utforma ett konkret projektförslag formuleras därefter. De förstudieförslag som vid prioritering bedöms ha störst potential att skapa hållbara och konkurrenskraftiga lösningar för ett framtida mobilitetssystem finansieras av programmet, se förklarande bild av metodiken nedan. Processen är *iterativ* och nya idéer och förslag kommer ges möjlighet att presenteras kontinuerligt. Ett stående inslag i våra möten och kontinuerliga arbete är dessutom att identifiera möjligheter för och verka för förstudiernas nästa steg, t ex finansiering av ett större projekt och skapandet av en framgångsrik ansökan.

Projektidégenereringsmetodik:



Lärdomar från Fas 1 är att fokusområden med fördefinierade partners inom relativt smala tillämpbara områden ska vara identifierade från start för att effektivt komma i gång med idégenereringsfasen. De valda fokusområdena är resultatet av förstudierna som togs fram i Fas 1 och baserar sig också på intresse från partners. Det är också viktigt att inventera behovet av att fler partners ansluter sig efter hand för att skapa förutsättningar för att projektidéer ska bli verklighet. De olika fokusgrupperna är beskrivna i mer detalj under arbetspaket och är också presenterade i projektupplägget nedan.

Projektupplägg:



En ny tillgång är också att AI-kompetensstöttning i fokusgrupperna finns tillgänglig för att behovsägare ska kunna översätta behov till konkreta projektidéer. I Fas 1 visade det sig vara svårt för många organisationer som tidigare inte jobbat med AI att definiera lämpliga områden och behov att jobba vidare med. Frågor som “vilka typer av projekt lämpar sig för AI?”, “när är AI överlägset andra verktyg?” och “hur mycket data krävs att vi har tillgängligt?” var återkommande frågeställningar. AI Sweden bidrar med individer som har kompetens inom förändringsledning och AI och medverkar under workshops, bland annat för att identifiera vilka problem som lämpar sig för AI-tillämpning. Projektet har också många partners med djup AI-kompetens och dessa parter bidrar aktivt i arbetet med att identifiera lämpliga projekt och AI-tillämpningar. En första kompetensinventering täcker in expertis inom machine learning, NLP, computer vision och planning and optimization. Se nedan nyckelord i en första inventering:

AI and eye tracking	AI-based collective perception, situation understanding, behavior and intention modeling	Validation of AI based systems
3D & AI technology	AI modeling	Functional safety and AI
Computer Vision: predictive maintenance, damage detection, recycling of electronic waste	Urban Digital Twins and 3D GIS: AI-based enrichment of digital twins Advanced Optimization: Heuristics with motion primitives for path planning, Solving Graph problems for arc routing, Meta heuristics (simulated annealing, bio-inspired algorithms, Reinforcement Learning)	Optimization of AI based systems
NLP: Sentiment analysis, Social Graph Technique, Multimodality in NLP	Safety evaluation of AI	Utilizing probabilistic models
Object detection	AI visual perception systems	Robustness of AI functions

En Advisory Board tillsätts också för stöttning i prioritering av projektidéer och förstudier för att säkerställa att så många projekt som möjligt resulterar i konkreta och livskraftiga projekt. Advisory Boarden kommer förutom att fungera som projektets styrgrupp också sammanträda varje halvår för att utvärdera de projektidéer och förstudier som tagits fram i fokusområdena. Advisory Boarden består av individer från AI Sweden:s ledning, Drive Sweden:s programkontor, samt Trafikverket och övriga projektpartners. Advisory Boarden tillsätts efter projektstart och utgår från de partners som är med i projektet, men är inte begränsat till deltagare från projektpartners. I Advisory Boarden ska individer och organisationer med erkänd expertkunskap inom AI och mobilitet, men också potentiella finansiärer och personer med erfarenhet av innovationssystemet finnas representerade, för att säkerställa kvalitet, livskraft och tillväxt på kort och lång sikt för de projekt som tas fram.

Genom en projekttid på tre år skapas förutsättningarna för en lärandeprocess inom AI-området för behovsägare i respektive fokusgrupp, vilket är en viktig förutsättning för projektets måluppfyllelse. AI-transformation tar tid och det har varit tydligt i Fas 1 att vissa projektidéer tar tid att verkställa och skapa förutsättningar för. Mycket händer inom AI-området och efter halva projekttiden sker därför avstämning med Drive Sweden:s programkontor för eventuell omfokusering av projektets inriktning.

Ett dedikerat horisontellt arbetspaket fokuserar på omvärldsanalys och uppkoppling mot andra befintliga miljöer företrädesvis inom EU, USA och Kina, för att söka samarbete och synergier. Detta kommer bli en viktig komponent, både för kunskapsinhämtning och för att hitta inspiration från andra städer och initiativ. Det intressanta med detta arbetspaket är att vi kommer använda AI för att öka såväl projektets förmåga, som deltagande partners förmåga till kunskapsinhämtning. För mer detaljerad information se beskrivning av AP2.

Potential och programrelevans

Ett av målen med projektet är att stärka kunskapen om AI hos parter som i sin huvudsakliga verksamhet fokuserar transporter och mobilitet, och därigenom vidga perspektivet på vilka möjligheter AI kan ge. Föreliggande projekt är unikt jämfört med typiska transport- och mobilitetsprojekt, eftersom det använder AI och mobilitet som två likvärdiga ingångar till problemställningar.

Projektet kopplar tydligt an till Drive Sweden:s övergripande mål, både på lång och kort sikt. AI skapar helt nya möjligheter för nya produkter och tjänster, som både effektiviserar processer, och skapar värde för samhället och slutanvändare. AI driver på detta sätt samhällsförändring och konkurrenskraft för organisationer som tar till vara dessa möjligheter. Genom att utnyttja digitaliseringens och AI:s möjligheter skapas nya möjligheter att säkert, effektivt och flexibelt använda befintlig infrastruktur och förutsättningar för effektivare resursanvändning i transport- och mobilitetssystemet.

AI Driven Mobility är ett strategiskt och fördjupat samarbete mellan AI Sweden, Drive Sweden, SAFER och CLOSER. Genom att samla starka nätverk och kunskapsnoder inom AI, Mobilitet, Trafiksäkerhet och Godstransport skapas förutsättningarna för att kompetens inom mobilitetsområdet och AI-området korskopplas och att domänkunskap sammankopplas.

Samarbetet möjliggör också att helt nya samarbeten och kontakter möjliggörs, både nationellt och internationellt.

AI Driven Mobility:s övergripande mål är att accelerera tillämpningen av AI inom mobilitetsområdet för att nyttja de möjligheter AI innebär för ett framtida hållbart mobilitetssystem. Förutsättningarna för att tillämpa AI är redo, men fler tillämpade initiativ behöver initieras, kunskapen inom området höjas och ett ekosystem med aktörer från både AI- och mobilitetsaktörer byggas. Föreliggande projekt är en viktig komponent för att Sverige ska lyckas ta en ledande roll i utvecklingen av ett framtida mobilitetssystem för människor och gods som är hållbart, säkert och tillgängligt för alla.

Leveranser

Projektets leveranser:

- Fokusgrupper arrangerar #5-6 workshops per år för generering av idéer för projekt och förstudier, inspiration och kunskapsbyggande
- #2 halvårskonferenser eller liknande event per år för resultat- och kunskapsdelning, omvärldsbevakning och nätverk i nära samarbete med pågående event och initiativ hos AI Sweden och Drive Sweden
- #2 Advisory Board-möten per år för utvärdering och val av projektidéer och förstudier
- Strukturerad omvärldsbevakning och synergier (rapporter, presentationer från identifierade initiativ, användarfall och kartläggning).
- Metodik för uppbyggnad av AI-kompetens och stöttning i projektgenerering
- #4 förstudier/år och #12 förstudier under projektiden
- #8 ansökningar för konkreta AI-projekt under projektiden

Leverans	Datum	Ansvarig	Mottagare
Rapportering och projektkoordinering, inkl samordning mellan fokusgrupper	2025-06-01	Lindholmen Science Park AB	Drive Sweden/Vinnova
Projekttavtal	2022-11-30	Lindholmen Science Park AB	Drive Sweden/Vinnova
Projektidégenereringsmetodik tillämpad i alla fokusgrupper	2022-12-31	Lindholmen Science Park AB	Fokusgrupper
Projektidélista - long list	2025-06-01	Fokusgrupper	Alla partners/Drive Sweden/Vinnova

Projektidélister prioriterad för Advisory Board - short list	2025-06-01	Fokusgrupper	Alla partners/Drive Sweden/Vinnova
#12 Förstudier presenteras i rapportform samt presenteras för Advisory Board	2025-06-01	Lindholmen Science Park AB	Alla partners/Drive Sweden/Vinnova
Metodik och genomförande av AI-kompetensstöd (iterativ process)	2025-06-01	AI Sweden	Alla partners/Drive Sweden/Vinnova
Omvärldsanalys - kartläggning, input till fokusgrupper av identifierade vita fläckar, best practices mm	2025-06-01	Borås University	Alla partners/Drive Sweden/Vinnova
#8 konkreta projekt (fullständig ansökan med identifierad finansiering, konsortium etc.)	2025-06-01	Fokusgrupper (och ansvariga partners för resp förstudie)	Alla partners/Drive Sweden/Vinnova/finansiärer
Event och nätverksaktiviteter i nära samarbete med pågående initiativ på AI Sweden och Drive Sweden	2025-06-01	Lindholmen Science Park	Alla partners/Drive Sweden/AI Sweden
Kommunikation, identifierade lämpliga kanaler via befintliga nätverk	2025-06-01	Lindholmen Science Park	Alla partners/Drive Sweden/AI Sweden/Vinnova/övriga intressenter
Uppkoppling mot befintliga resurser, nationellt och internationellt via befintliga nätverk och nya kontakter	2025-06-01	Lindholmen Science Park	Alla partners/Drive Sweden/AI Sweden/Vinnova

Aktörer

Projektet avser arbeta enligt den etablerade principen för trippel-helix; dvs, att fokusgrupperna har deltagare som representerar behovsägare i form av samhälle och industri och forskningsutövare genom universitet och forskningsinstitut. Under Fas 1 såg vi att behovet av djup kunskap inom AI-området tillsammans med specifik domänkunskap för de olika fokusgruppernas temaområden, till exempel trafiksäkerhet, logistik och kollektivtrafik, var ett framgångsrikt koncept. Kombinationen av deltagarnas expertis gjorde att diskussionerna kunde riktas mot frågeställningar där AI-metodiken verkligen skulle kunna

göra verklig nytta inom respektive område. Vi bedömer att de partners vi har i projektet vid start har både det djup och den bredd i kompetens som vi behöver för att nå våra mål.

Projektet avser genomföra en inventering av kompetensen i respektive fokusgrupp vid projektstart samt löpande under projektets gång, vilket kan leda till behov av att komplettera representationen. Om detta inte kan lösas med inom projektet befintliga aktörer kommer möjligheter med nätverk och ytterligare parter att undersökas. En tilläggsansökan till befintligt projekt kommer i så fall att göras. Det är därför av vikt att det är möjligt att lägga till partners i projektet efter projektstart.

Genomförande

AP1: Projektledning, koordinering och kommunikation

Start and end: Jun 2022 - Jun 2025

Omfattning: 830 959 SEK (varav finansiering: 542 959 SEK)

Ansvarig Part: Lindholmen Science Park AB

Deltagande: Alla parter

Beskrivning av aktiviteter: Projektet koordineras och leds av projektledare från Lindholmen Science Park AB. Mötesstruktur, Governance-modell, intern och extern kommunikation, administration och rapportering är komponenter i detta arbete. Projektledningen består av projektets fokusgruppleddare och projektets huvudprojektledare. Regelbundna projektledningsmöten för överhörning mellan fokusgrupper och administrativa frågor är en viktig del för att och säkerställa framdrift i projektet. Projektets styrgrupp representeras av projektets Advisory Board, vilken tillsätts under projektets första 2 månader. Arbetspaketet tar också fram projektavtal, partner- och deltagarlistor, rapporteringsstruktur, mötesrapportering och extern kommunikation.

AP2: Omvärldsbevakning och uppkoppling mot synergier

Start and end: Jun 2022 - Jun 2025

Omfattning: 454 681 SEK (varav finansiering: 349 681 SEK)

Ansvarig Part: Borås University

Deltagande: Alla parter

Beskrivning av aktiviteter: Som en bas för omvärldsbevakningen kommer Borås University kartlägga publikationer inom området och specifikt för respektive fokusgrupp. I en tidigare förstudie har en databas och en struktur för bibliografisk analys skapats speciellt för området. Dessa kommer att byggas ut baserat på gemensamma behov som identifieras inom projektet, men även kunna stödja varje AP med underlag för arbetet. Ett analysverktyg kompletterar också arbetet för sociala medier och nyheter. Detta verktyg kommer framför allt vara inriktad på vilka miljöer som arbetar aktivt med implementering och testning av relevanta verktyg eller metoder. Principiellt kan sägas att databas och bibliografisk analys framför allt kommer att fokusera på kunskapsinhämtning och analysverktyget för omvärldsbevakning. Dessa kommer kompletteras med att traditionellt kontaktsökande via ingående partners nätverk.

Leverabler:- En databas över projektets områden, eventuellt ett flertal kopplade databaser, som uppdateras minst två gånger; i mitten av projektet och inför avslut.

- Ett analysverktyg för sociala medier och nyheter som kommer att kunna användas kontinuerligt av projektet i samband med förstudier och ansökningar.

- Kontaktnät med pågående initiativ och befintliga resurser

AP3: Ekosystem och framtida utvecklingsplan för AI Driven Mobility

Start and end: Jun 2022 - Jun 2025

Omfattning: 1 127 360 SEK (varav finansiering: 407 360 SEK)

Ansvarig Part: Lindholmen Science Park AB

Deltagande: Alla projektpartners

Beskrivning av aktiviteter: Två gånger varje år samlas hela projektgruppen för resultat- och kunskapsdelning, omvärldsanalys, inspiration från användarfall och andra initiativ samt för att skapa nya samarbeten och relationer för att bygga ekosystemet inom området. Konferenserna kommer ske i samband med Drive Sweden:s och AI Sweden:s övriga event och kan till exempel utgöra en session under en konferens. Kompletterande aktiviteter kan vara att projektet medverkan på Drive Sweden:s Lunch&Learn och AI Sweden:s frukostseminarier. Kartläggning av planerade aktiviteter, konferenser och event görs i arbetspaketets första fas för att identifiera relevanta samarbeten.

Arbetspaketet ska också ta fram en långsiktig plan för AI Driven Mobility, inklusive finansiering och relevanta aktörer. Som en del i detta arbete kommer en fokusgrupp inom AI in Public Transport utvecklas. Under Fas 1 av AI Driven Mobility genomfördes en kartläggning av AI inom kollektivtrafik och flera aktörer har visat intresse att delta, bl.a. The Train Brain och Västtrafik. AI kan till exempel användas för att förbättra servicekvaliteten eller att bättre förstå resenärers beteende, till exempel genom estimering av framtida tillstånd i kollektivtrafiksystemet och resursallokering, inklusive planering och schemaläggning.

Avsikten är att ge beslutsstöd för antingen resenärer, operatörer, planerare eller kommuner/regioner. Malmö Universitet (K2) kommer att leda arbetet med den fortsatta uppbyggnaden av fokusgruppen.

Leverabler: Projektet ska delta på konferenser (eller sessioner på befintlig konferens) under projektiden samt delta på kompletterande event och seminarier. Arbetspaketet ska också ta fram en långsiktig plan för projektet och bygga upp fokusgrupp inom kollektivtrafik och AI.

AP4 och AP5 gäller fokusgruppernas arbete, vilket representerar merparten av projektets innehåll. Fokusgrupperna genomförs under hela projektiden med syftet att bygga kunskap, sprida resultat, använda befintliga och nya nätverk och bygga erfarenhet inom AI-området inom sitt respektive fält. Fokusgrupperna nyttjar gemensamt möjligheterna med Innovation Cloud för att bygga kunskap kring datadelning inom mobilitetsområdet, identifiera vilken data som finns tillgänglig och inspireras i idégenereringsfasen. En metodik för AI-kompetensstöttning dessutom tas fram gemensamt. Observera att budget som vid projektstart är fördelat till Lindholmen Science Park AB inkluderar förstudiemedel om 2 600 000 SEK som kommer fördelas till partners i respektive fokusgrupp för genomförande av förstudier.

AP4: AI as a tool to improve Traffic Safety

Omfattning: 5 833 500 SEK (varav finansiering: 450 000SEK för AI-kompetensstöttning och koordinering)

Ansvarig Part: Chalmers, SAFER

Deltagande: Asymptotic AB, Chalmers Tekniska Högskola, China-Euro Vehicle Technology AB, Conzens AB, Embedd AB, Halmstad University, Institute of Transport Economics, Jönköpings kommun Stadsbyggnadskontoret, Lund University, Malmeken AB, RISE AB, Smart Eye AB, SSPA, Svanberg och Svanberg, Swedish National Road and Transport Research Institute, Trafikverket, Jönköping University, University of Skövde, Viscando AB, Voi Technology AB, Volvo Cars, Volvo Group, Zenseact, Örebro University

Beskrivning av aktiviteter: Fokusgruppen arbetar med AI som ett verktyg som bidrar till ökad trafiksäkerhet med minskade dödsfall och skador. Vi har under etapp 1 identifierat **applikationsområden** där vi ser nytta med att applicera AI-metoder (se tabell 1). Under

projektets etapp 2 kan fler områden läggas till listan allt eftersom kunskapen om potential och möjligheter ökar.

Tabell 1

AI kan bidra till att <i>effektivt kombinera och analysera information från olika datakällor</i> (tex kameror, laserscanners, väderstationer, flödesmätare, fordon) i trafikmiljön, vilket i sin tur kan användas till exempel för att bidra till att hitta farliga platser i trafiken, förutse vägunderhåll, identifiera hinder på vägen och även för att skapa en dynamisk karta över verkligheten som kan användas som ett underlag för stadsplanering eller självkörande fordon.
Genom att analysera stora mängder data med AI-metoder skulle man kunna <i>förutse trafikolyckor</i> och därmed kunna förebygga dem, förbättra fordonsfunktionalitet och dess olika förarstödsfunktioner, dela information mellan fordon – varna varandra.
<i>Aggregerad fordonsdata</i> , bearbetad av AI, från väldigt många fordon kan också identifiera säkerhetsrisker och detta kan i sin tur ge input till trafiksäkerhetshöjande åtgärder, t ex trafikstyrning, variabla hastighetsgränser, påfartsreglering, trafiksignaler, körfältsavstängning och omdirigering.
En säker och effektiv <i>klassificering av förarens tillstånd</i> är ett annat tänkbar område för AI; identifiera trötthet, distraktion och användning av droger och alkohol.
<i>Förutse intentioner</i> för människor i trafikmiljön kan också bidra till en säkrare miljö och mer optimerade trafiksäkerhetssystem.
<i>Anonymisering</i> : Genom att använda AI skulle man automatiskt kunna avidentifiera data från trafikmiljön som i sin tur kan användas i trafiksäkerhetsforskning.

Gruppen planerar att: **Skapa större projekt** av de förstudier som redan är genomförda under projektets första etapp. I arbetet ingår att skapa ett konsortium och hitta lämplig finansiering. **Generera förstudier**, baserat på de identifierade applikationsområdena där verktyget AI kan skapa mervärde. Därefter verka för att skapa större projekt med extern finansiering. **Sprida och bygga kunskap** från våra projekt och förstudier samt att fortsätta utveckla nätverket och lära av varandra. Fokusgruppen kommer också i nära samverkan med SAFER:s datakatalog sprida kunskap om tillgängliga datamängder för forskning och utveckling inom området. **Leverabler**: Under etappen generera minst 5 ansökningar till större projekt, baserat på förstudierna. Generera minst 7 kompletterande förstudier. Diskutera olika frågor kopplat till AI och trafiksäkerhet - utveckla vår egen kunskap inom området i stort

WP5: AI as an enabler for efficient freight transport

Omfattning: 3 953 500 (varav finansiering: 450 000 SEK för AI-kompetensstöttning och koordinering)

Ansvarig Part: CLOSER

Deltagande: Region Jönköping, Jönköpings kommun, Region Örebro, The Train Brain, Iboxen, AFRY, RISE, Univrses, Viscando, VTI, Volvo Group, Linköping Universitet, DB Schenker, WSP, University of Borås, Technolution AB, Trafikverket, SSPA

Beskrivning av aktiviteter: Fokusgruppen ska generera projekt som skapar effektiva godstransporter för ett framtida hållbart godstransportsystem.

Inom transport- och logistikområdet finns stora möjligheter att med hjälp av smarta digitala innovationer och ökade samarbeten stärka svenskt näringslivs konkurrenskraft och samtidigt möta ökade krav kopplade till effektivitet och hållbarhet. Den digitala utvecklingen i samhället i stort går mycket fort och nya innovationer föds allt snabbare medan utvecklingen inom logistik och supply chain samtidigt gått relativt långsamt, i synnerhet inom transportindustrin. Ofta saknas ett digitalt förhållningssätt vilket leder till en konservativ hållning gentemot digital innovation och transformation av systemet i sin helhet. FN:s globala hållbarhetsmål ligger till grund för den övergripande utvecklingsriktningen. Specifika utmaningar som behöver adresseras inom transport- och logistiksystemet inkluderar även:

- Ett stort behov av omställning till klimatneutrala lösningar
- Behov av beteendeförändringar/bryta gamla mönster och skapandet av nya affärsmodeller
- Bristande digital mognad/kunskapsluckor
- Logistiksystemet är sammansatt av ett flertal olika näringsgrenar, företag och aktörer som har olika agendor och målfunktioner som ibland hamnar i konflikt med varandra.

För att minimera ineffektivitet i befintliga system behöver tillgång till relevanta beslutsunderlag säkerställas. Aktörer behöver en förbättrad förmåga att fatta beslut baserat på verkliga data snarare än tumregler och förenklade modeller, något som ställer stora krav på teknisk utveckling inom många områden. Aktörer behöver också kunna samverka sinsemellan för att säkerställa att erforderliga data görs tillgängliga där/när den behövs. Hållbar (inklusive etisk) utveckling av artificiell intelligens (AI), maskininlärning och beslutsade teknologier behövs för att kunna optimera och styra datadrivna logistiksystem. AI i kombination med traditionell optimering är utgångspunkten i tillämpad teknik för de projektidéer fokusgruppen genererar.

Fokusgruppen kommer fokusera på följande områden (men inte avgränsat till):

- Urbana och regionala vägtransporter för gods
- Elladdningsinfrastruktur
- E-handelsleveranser i urbana miljöer
- Godstågtransporter
- Planeringsstöd för infrastruktur

Datadelning är en förutsättning i många av de projekt som startas inom området. Nära samverkan med det närbesläktade projektet Logistikdatalabbet, koordinerat av CLOSER i gemensam ledning med RISE, möjliggör för att identifiera möjliga datamängder och stöttar delning av data mellan parter.

Leverabler: Under etappen generera minst 3 större projekt, baserat på de förstudier som genomförs. Generera minst 5 kompletterande förstudier. Delta i projektets övriga aktiviteter så som konferenser, seminarier och samarbeten med närbesläktade initiativ som Logistikdatalabbet och DIGILOG. Identifiera fler partners att involvera i fokusgrupp. Diskutera olika frågor kopplat till AI och godstransporter i nära samarbete med pågående initiativ på Drive Sweden, AI Sweden och CLOSER. Europeiskt samarbete genom nätverken DTLF och ALICE.

Risker

<i>Risk</i>	<i>Prob. (1-5)</i>	<i>Impact (1-5)</i>	<i>Risk Score</i>	<i>Mitigating action</i>	<i>Resp.</i>
<i>Relevanta deltagare</i>	4	3	12	<i>Identifiera nyckelperson hos varje deltagande organisation för att "rätt" person är med vid rätt tillfälle.</i>	<i>Fokusgrupper</i>
<i>Identifiera rätt typ av finansiering för olika typer av projekt</i>	2	4	8	<i>Kartlägg finansieringsmöjligheter och få dessa representerade i Advisory Board</i>	<i>Fokusgrupper och ansvariga för förstudier</i>
<i>Identifiera relevanta workshops för alla deltagare (det kommer bli svårt att hitta gemensamma nämnare för alla workshops)</i>	4	3	12	<i>Erbjud alternativa spår under workshops. Bjud också in deltagare i fokusgrupp att delta i övriga gruppers workshops.</i>	<i>Fokusgrupper</i>
<i>Identifiera relevanta events för samarrangemang av nätverksträffar</i>	2	3	6	<i>Identifiera event där så många som möjligt av projektets deltagare "ändå" närvarar.</i>	<i>Lindholmen Science Park</i>
<i>Resurser för AI-kompetensstöttning hos AI Sweden</i>	3	4	12	<i>Genomför regelbundna planeringsmöten med AI Sweden:s kontaktperson innan projektstart</i>	<i>Lindholmen Science Park</i>

Internationella kopplingar

Genom projektets partners kopplas AI driven Mobility upp mot befintliga internationella nätverk och relationer. Exempel på detta är AI Sweden:s närvaro i Montreal (MILA) och dess partnerskap med ScaleAI, ett kanadensiskt initiativ och superkluster med målet att öka den kanadensiska industrins produktivitet, genom att integrera AI med supply chains och bygga kunskapsdelande ramverk för att avancera teknisk forskning och utveckling. Projektet kommer också samverka tätt med Logistikdatalabbet och Trafikverkets regeringsuppdrag "Datadelning för horisontell samverkan och ökade fyllnadsgrader" när det kommer till frågor om datadelning och också genom det europeiska nätverket ALICE (Alliance for logistics innovation through collaboration in Europe) och den europeiska expertgruppen DTLF (Digital Transport and Logistics Forum) där CLOSER är medlem.

Genusperspektiv

AI Driven Mobility ska ständigt verka för att vara ett nätverk och samarbetsplattform där jämlikhet och jämställdhet är en förutsättning för att arbeta och ta del av verksamheten. Som en del i detta arbete kommer AI Driven Mobility använda sig av CLOSERS framtagna reflektionsguide som stöd i jämställdhetsarbetet. Guiden fokuserar på frågeställningar som ska finnas med i arbetet före, under och efter projektet för att säkerställa att genus och mångfaldsperspektivet finns med i processen och att projektet driver utvecklingen mot ett jämställt mobilitetssystem. Som en del i detta arbete är naturligtvis representation en viktig komponent och projektet eftersträvar jämn könsfördelning i projektledning och bland deltagare i den mån det är möjligt. När det kommer till AI-tillämpning ska de lösningar som tas fram ta hänsyn till jämlikhets- och mångfaldsaspekter ska vara inkluderade i alla projekt och aktiviteter.

Plan för kommande kommersialisering och tillväxt

AI Driven Mobility:s mål är att initiera AI-projekt inom mobilitetsområdet med finansiering och tillämpning utanför detta projekts ramar. De projekt som tas fram utvärderas av projektets Advisory Board för att säkerställa att de projekt som tas fram är livskraftiga och långsiktiga.

AI Sweden, SAFER, K2 och CLOSER blir naturliga plattformar för att bygga vidare på de resultat som tas fram, både nationellt och internationellt. Projektresultaten kommer användas redan under projektiden för att bygga kunskap kring hur AI kan möjliggöra för ett effektivt, hållbart mobilitetssystem som svarar på samhällets behov.

Projektets behovsdrivna upplägg säkerställer också att de projekt som startas skapar värde och att potentialen AI möjliggör tas till vara. I mitten av 2025, då projektiden avslutats, har ett starkt kluster av mobilitets- och AI-expert skapats, med etablerade internationella relationer och uppkoppling mot pågående initiativ. Plattformen ska vara en naturlig del i resultat- och kunskapsdelning, projektinitiering och nya samarbeten inom AI och mobilitets-området i Sverige. På lång sikt har projektet bidragit som en viktig delkomponent för att skapa framtidens mobilitetssystem för människor och gods som är hållbart, säkert och tillgängligt för alla.