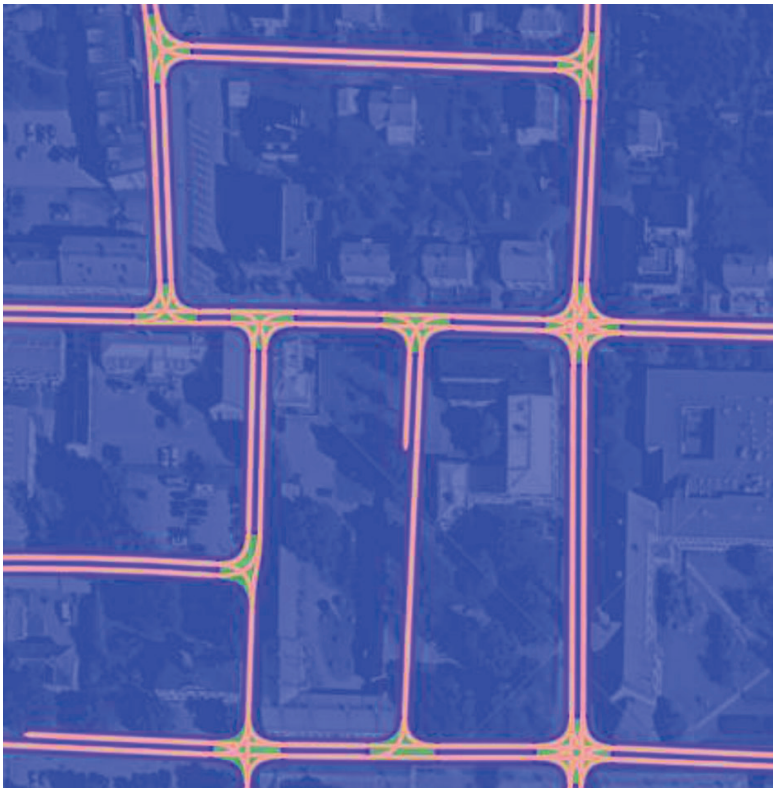
Using AI-powered techniques to generate high-definition road transport network data from aerial imagery



Författare: Harald Nilsson

Datum: 2025 - 03 - 20
Projekt inom Transport and mobility services

FFI
Fordonsstrategisk
Forskning och
Innovation

Innehållsförteckning

1 Sammanfattning 3

2 Executive summary in English 3

3 Bakgrund 3

4 Syfte, forskningsfrågor och metod 3

5 Mål 3

6 Resultat och måluppfyllelse 3

7 Spridning och publicering 4

7.1 Kunskaps- och resultatspridning 4

7.2 Publikationer 4

8 Slutsatser och fortsatt forskning 4

9 Deltagande parter och kontaktpersoner 4

Kort om FFI
FFI, Fordonsstrategisk forskning och innovation, är ett samarbetsprogram mellan staten och fordonsindustrin som sedan 2009 finansierar forskning och innovation inom vägtransporter.

Läs mer på www.ffisweden.se

1 Sammanfattning

Projektet har vidareutvecklat och utvärderat Tapestry, Simactis AI-baserade metod för att automatiskt generera högupplösta och topologiskt sammanhängande transportnät från satellit- och flygbilder. Bakgrunden är att dagens framtagning av detaljerad transportnätsdata till stor del bygger på manuell GIS-digitalisering, vilket är tidskrävande, kostsamt och svårt att skala, särskilt för data på körfältsnivå och för topologiskt sammanhängande nätverk.

Syftet med projektet var att anpassa och vidareutveckla metoden för svenska och skandinaviska förhållanden, samt att utöka tillämpningen från signalreglerade korsningar till mer kompletta motorfordonsnätverk med länkar och icke-signalreglerade korsningar. Projektet syftade även till att utforska möjligheten att inkludera gång- och cykelinfrastruktur samt att utveckla en API-lösning för integration i externa arbetsflöden.

Projektet genomfördes i huvudsak enligt plan och resulterade i flera konkreta tekniska och verksamhetsnära resultat. För motorfordonsnätverk uppnåddes och överträffades målet om minst 90 procents noggrannhet utan manuell handpåläggning. Utvärdering med F1-mått i flera skandinaviska stadsmiljöer visade resultat på 0,92 i Köpenhamn, 0,93 i Göteborg, 0,97 i Malmö, 0,98 i Oslo och 0,93 i Stockholm. Resultaten visar att metodiken fungerar i varierade urbana miljöer och inte endast i en enskild testmiljö.

Projektet resulterade också i ett utökat träningsdataset för svenska och skandinaviska förhållanden, en validerad prototyp för motorfordonsinfrastruktur, en funktionell API-lösning samt en första utvecklad och testad metodik för gång- och cykelinfrastruktur. För gång- och cykelinfrastruktur uppnåddes cirka 65–75 procent F1, vilket visar att en fungerande första metodik etablerats men också att denna del ännu inte har samma mognadsgrad som motorfordonsnäten.

Dialog med Trafikverket, Tyréns, Lunds universitet och andra externa aktörer gav värdefull återkoppling kring användarbehov, integrationskrav och praktisk användbarhet. Resultaten användes både i utvecklingsarbetet och i planeringen av nästa steg.

Projektet bidrar till FFI:s mål genom att utveckla en metodik som effektiviserar framtagningen av högupplöst transportnätsdata och därmed förbättrar underlaget för analys, planering och beslutsfattande inom vägtransportsystemet. Även om projektet i första hand adresserar effektivitet i datainsamlings- och modellprocesser, skapar resultaten förutsättningar för förbättringar på systemnivå.

Bidraget ligger särskilt i att minska beroendet av manuell kartläggning och därigenom möjliggöra snabbare och mer kostnadseffektiv framtagning av data, vilket i sin tur ger bättre förutsättningar för mer frekventa och träffsäkra analyser av transportsystemet. Genom att inkludera gång- och cykelinfrastruktur stärks även möjligheten att analysera multimodala resor och hela reskedjor. Samtidigt bidrar metodiken till mer uppdaterbara, konsistenta och kvalitetssäkrade nätverksunderlag, vilket är en viktig förutsättning för ett mer effektivt, tillgängligt och robust transportsystem över tid.

Sammantaget visar projektet att Tapestry har tydlig potential som grund för fortsatt utveckling mot praktiskt användbara, skalbara och mer automatiserade arbetsflöden för framtagning av transportnätsdata.

2 Executive summary in English

This pre-study further developed and evaluated Tapestry, Simactis' AI-based method for automatically generating high-resolution, topologically connected transport networks from satellite and aerial imagery. The project addressed a major challenge in transport planning and analysis: detailed network data is still often produced through manual GIS digitisation, which is costly, time-consuming and difficult to scale, especially for lane-level and topologically consistent networks.

The project focused on adapting the method to Swedish and Scandinavian conditions and extending it from signalised intersections to more complete motor vehicle networks including links and non-signalised intersections. It also explored whether pedestrian and cycling infrastructure could be captured within the same framework and developed an API approach for integration into external workflows.

The project largely followed plan and produced several important results. For motor vehicle networks, the project achieved and exceeded the target of at least 90% accuracy without manual post-processing. Evaluation using F1 scores across several Scandinavian urban environments showed 0.92 in Copenhagen, 0.93 in Gothenburg, 0.97 in Malmö, 0.98 in Oslo and 0.93 in Stockholm. These results indicate that the method performs robustly across diverse urban contexts rather than in a single test case only.

The project also delivered an expanded training dataset for Swedish and Scandinavian conditions, a validated prototype for motor vehicle infrastructure, a functional API, and a first developed and tested methodology for pedestrian and cycling infrastructure. For pedestrian and cycling infrastructure, results of approximately 65–75% F1 were achieved. This demonstrates technical feasibility and a meaningful first step toward multimodal network generation, although this part of the method remains less mature than the motor vehicle component.

A further key outcome was the strengthening of quality assurance and iterative model improvement. The project advanced the use of confidence and uncertainty measures to identify problematic parts of the generated networks and guide targeted data collection and manual refinement. This is important for scaling the method into more practical and reproducible workflows.

Stakeholder dialogue with the Swedish Transport Administration, Tyréns, Lund University and other external actors contributed valuable input regarding usability, integration requirements and practical relevance. These insights helped shape both the technical development and the direction of the next project phase.

Overall, the project shows that Tapestry has strong potential as a scalable method for producing transport network data more efficiently and with less dependence on manual mapping. In the longer term, this can improve the basis for transport analysis, planning and decision-making, support multimodal perspectives by including walking and cycling infrastructure, and enable more updatable and quality-assured network data for a more efficient, accessible and resilient transport system.

3 Bakgrund

Tillgång till högkvalitativ, detaljerad och uppdaterad transportnätsdata är en grundförutsättning för effektiv transportplanering, trafikanalys och utveckling av hållbara mobilitetssystem. Sådan data används bland annat i trafikmodeller, kapacitetsanalyser, tillgänglighetsstudier och som underlag för beslut kring investeringar i transportinfrastruktur. I Sverige utgör exempelvis Trafikverkets nationella vägdatabas (NVDB) en central komponent, men även lokala och regionala aktörer är beroende av att komplettera och uppdatera data för sina specifika behov.

I dagsläget baseras framtagningen av transportnätsdata till stor del på manuell GIS-digitalisering. Detta är resurskrävande, kostsamt och svårt att skala, särskilt när det gäller att beskriva infrastrukturen på en mer detaljerad nivå. Information om körfält, svängrelationer samt deras topologiska samband är ofta bristfällig eller saknas helt, trots att denna detaljnivå är avgörande för moderna trafikmodeller och analyser av exempelvis framkomlighet, tillgänglighet och säkerhet.

Särskilt utmanande är framtagningen av topologiskt sammanhängande nätverk på körfältsnivå, där komplexiteten i exempelvis signalreglerade korsningar kräver avancerade metoder för att korrekt beskriva hur olika trafikströmmar hänger ihop. Befintliga AI-baserade metoder har i många fall fokuserat på att identifiera enskilda attribut (t.ex. körfältsmarkeringar), men saknar förmåga att skapa kompletta och sammanhängande nätverk med hög precision.

Mot denna bakgrund har Simactis utvecklat Tapestry, en AI-baserad metod för att automatiskt extrahera transportinfrastruktur från satellit- och flygbilder. Metoden kombinerar objektigenkänning med topologisk modellering och inkluderar även osäkerhetsmått som möjliggör riktad kvalitetskontroll. En tidig prototyp, testad på signalreglerade korsningar i Sydney, visade lovande resultat med hög precision efter begränsade manuella korrigeringar.

Det aktuella projektet initierades för att vidareutveckla och anpassa denna metod till svenska förhållanden samt för att utöka tillämpningen från enskilda korsningar till mer kompletta transportnät, inklusive länkar och icke-signalreglerade korsningar. En viktig del av projektet var även att utforska metoder för att inkludera gång- och cykelinfrastruktur, vilket är centralt för att möjliggöra analyser av multimodala transportsystem och stödja omställningen mot mer hållbara transportlösningar.

Projektet genomfördes som en förstudie med syfte att minska tekniska och affärsmässiga osäkerheter inför ett större validerings- och implementeringsprojekt. Genom att kombinera teknisk utveckling med dialog med relevanta aktörer, såsom Trafikverket och Tyréns, skapades förutsättningar för att säkerställa att den fortsatta utvecklingen av tekniken är väl förankrad i faktiska användarbehov och krav från transportsektorn.

4 Syfte, forskningsfrågor och metod

Syftet med projektet var att vidareutveckla och utvärdera en AI-baserad metod för att automatiskt generera högupplöst och topologiskt sammanhängande transportnätsdata från satellit- och flygbilder, med fokus på svenska förhållanden. Projektet syftade även till att minska behovet av manuell datainsamling för att skala upp metoden till att omfatta kompletta transportnät, inklusive länkar och icke-signalreglerade korsningar samt att undersöka förutsättningarna för att inkludera även gång- och cykelinfrastruktur.

Utifrån projektets inriktning formulerades följande frågeställningar:

1. I vilken utsträckning kan djupinlärningsbaserade metoder ersätta eller kraftigt reducera behovet av manuell GIS-digitalisering vid framtagning av transportnätsdata på körfältsnivå?
2. Hur kan objektigenkänning och topologiprediktion kombineras för att skapa sammanhängande transportnät med tillräcklig noggrannhet för praktisk användning?
3. Hur kan en metod som initialt utvecklats och testats på signalreglerade korsningar i Sydney anpassas till svenska väg- och trafikförhållanden, inklusive länkar och icke-signalreglerade korsningar?
4. Hur kan modellens prestanda förbättras genom användning av integrerade osäkerhetsmått och iterativ modellutveckling?
5. Vilka metodologiska anpassningar krävs för att möjliggöra inkludering av gång- och cykelinfrastruktur i den genererade nätverksdatan?
6. Vilka krav och behov har potentiella användare avseende datakvalitet, detaljeringsgrad och integration i befintliga analys- och planeringsverktyg?

Projektet genomfördes genom en kombination av teknisk utveckling, datainsamling och validering i nära dialog med relevanta aktörer. Den tekniska metoden baserades på djupinlärning, där neurala nätverk användes för objektigenkänning och klassificering av transportinfrastruktur i bilddata, samt för att identifiera topologiska samband mellan olika nätverkselement. Arbetet utfördes huvudsakligen i Python med etablerade ramverk såsom PyTorch och Detectron2.

En central del av metodiken var uppbyggnaden av träningsdata genom manuell annotering av satellit- och flygbilder, där vägsegment (länkar) och noder (korsningar) strukturerades för att möjliggöra effektiv modellträning. Denna process genomfördes med hjälp av Simactis egenutvecklade annoteringsverktyg och utgjorde en viktig grund för modellens prestanda och generaliserbarhet.

Metoden inkluderade även en iterativ utvecklingsprocess där modellens prediktioner analyserades och förbättrades, bland annat genom att identifiera osäkra prediktioner och rikta manuella insatser där de gav störst effekt. Parallellt utforskades anpassningar av datamodellen och annoteringsprocessen för att möjliggöra inkludering av gång- och cykelinfrastruktur.

För att säkerställa relevans och användbarhet genomfördes projektet i dialog med potentiella användare. Trafikverket och Tyréns bidrog med återkoppling kring krav, datakvalitet och tillämpningsområden, medan Lunds universitet stödde arbetet med metodutveckling, modellarkitektur och validering.

5 Mål

Målet med projektet var att vidareutveckla och validera Tapestry, Simactis AI-baserade metod för att automatiskt generera transportnätsdata med hög geografisk upplösning och korrekt topologi från satellit- och flygbilder. Projektet utgjorde en förstudie med syfte att lägga grunden för ett större valideringss- och implementeringsprojekt.

De specifika målen för projektet var:

- Att förbättra modellens noggrannhet från tidigare nivåer (cirka 78 % för signalreglerade korsningar) till minst 90 % utan behov av manuell korrigering
- Att utveckla och utöka träningsdatasetet för svenska förhållanden, med målsättningen att inkludera minst 3 000 nodsegment och 16 000 länksegment
- Att vidareutveckla metoden från att enbart omfatta signalreglerade korsningar till att även inkludera länkar och icke-signalreglerade korsningar, för att möjliggöra generering av mer kompletta transportnät
- Att utforska och etablera en metod för att inkludera gång- och cykelinfrastruktur i den genererade nätverksdatan
- Att utveckla en funktionell API-lösning för att möjliggöra integration av data i externa system och arbetsflöden
- Att identifiera och dokumentera användarbehov, krav och potentiella tillämpningar genom dialog med relevanta aktörer
- Att bidra till kunskapsspridning genom att ta fram underlag för vetenskaplig publicering och presentation av resultat i relevanta forum

Målen för projektet har inte förändrats under projektets genomförande utan har följts i enlighet med projektansökan.

6 Resultat och måluppfyllelse

Projektet genomfördes i huvudsak enligt plan och resulterade i flera konkreta tekniska och verksamhetsnära resultat. De övergripande målen uppnåddes, med undantag för att den planerade vetenskapliga publiceringen inte färdigställdes inom projekttiden.

Genomförande per arbetspaket

WP1 – Projektledning
Projektledning, koordinering, ekonomisk uppföljning och rapportering genomfördes enligt plan. Riskhantering bedrevs löpande och användes aktivt för att hantera både tekniska och praktiska utmaningar under projektets gång.

WP2 – Teknisk utveckling
Inom WP2 vidareutvecklades Tapestry för svenska och skandinaviska förhållanden genom utökning av träningsdata, modellutveckling, utvärdering samt utveckling av en API-lösning. Arbetet genomfördes i enlighet med projektansökan med neurala nätverksmodeller för objektdetektion och klassificering, implementerade i Python med stöd av PyTorch och Detectron2.

Projektet uppnådde samtliga centrala milstolpar inom arbetspaketet:

- Ett utökat och anpassat dataset för svensk/skandinavisk infrastruktur (3 000 nodsegment & 16 000 länksegment)
- Förbättrad modellprestanda för motorfordonsnätverk ≥90 %
- En initial utvecklad och validerad metodik för gång- och cykelinfrastruktur
- En funktionell API-lösning för integration med externa applikationer

WP3 – Aktörsdialog och användarbehov
Inom WP3 genomfördes intervjuer, workshops och dialog med aktörer såsom Trafikverket, Tyréns och Lunds universitet. Detta resulterade i ett tydligt underlag kring användarbehov, datakrav och integrationsförutsättningar. Resultaten kommunicerades även externt, bland annat vid Transportforum 2026.
De analyser och underlag som togs fram användes aktivt i projektet, även om de i vissa fall inte färdigställdes som separata publika rapporter. Värt att nämna här är att vi breddade aktörsdialog under projektetsgång för att få en bredare uppfattning av behovet på marknaden. Aktörsdialogen breddades framförallt till fler konsultfirmor, men även forskare och andra tjänstebolag. Vidare så ville vi undersöka kommentaren vi fick i beslutsmeddelandet från Vinnova: "*Ansökan tydlig och har en intressant potential, bland annat kopplat till utvecklingen av autonoma fordon.*" Där vi ämnat att utveckla vår förståelse hur Tapestry kan ha betydelse inom området Autonoma Fordon. Här gav Lunds Universitet och andra tjänstebolag relevant feedback.

Måluppfyllelse

Noggrannhet och modellprestanda
Projektet uppnådde målet om minst 90 % noggrannhet för motorfordonsnätverk utan manuell handpåläggning. Utvärdering med F1-mått i flera skandinaviska stadsmiljöer visade:

Köpenhamn: 0,92

Göteborg: 0,93

Malmö: 0,97

Oslo: 0,98

Stockholm: 0,93

Därmed överträffades målet från ansökan (≥90 %) och förbättringen från tidigare nivå (~78 %) bekräftades tydligt. Resultaten visar även att metodiken generaliserar väl över olika urbana miljöer.

Utveckling av dataset och metodik
Projektet uppnådde målet att utveckla ett utökat träningsdataset för svenska förhållanden samt att anpassa modellen till en bredare uppsättning vägtyper, inklusive länkar och icke-signalreglerade korsningar. Detta möjliggjorde generering av mer kompletta och topologiskt sammanhängande transportnät.

Gång- och cykelinfrastruktur

För gång- och cykelinfrastruktur utvecklades och testades en första metodik som nådde cirka 65–75 % F1. Utvärderingen byggde på länkbaserad analys där förekomst eller frånvaro av cykelinfrastruktur på höger respektive vänster sida bedömdes binärt längs länkarna. Resultatet visar att projektet lyckades etablera en fungerande första metodik även för dessa trafikslag, men också att denna del ännu inte nått samma mognadsgrad som motorfordonsnäten. Projektet uppfyllde därmed målet om att utveckla och validera en metodik för gång- och cykelinfrastruktur, men resultaten visade samtidigt tydligt att ytterligare utveckling krävs innan denna del kan användas lika robust i bredare tillämpning.

API och tillämpbarhet
En funktionell API-lösning utvecklades i linje med projektets mål. Detta möjliggör integration av data i externa system och arbetsflöden, och utgör ett viktigt steg mot praktisk användning och kommersialisering av tekniken.

Användarbehov och kravbild
Projektet uppnådde målet att identifiera och dokumentera användarbehov genom aktiv dialog med relevanta aktörer. Dessa insikter integrerades i utvecklingsarbetet och bidrog till att öka lösningens praktiska relevans.

Avvikelser från plan

Den huvudsakliga avvikelsen från projektplanen var att den planerade vetenskapliga artikeln inte färdigställdes inom projekttiden. I övrigt genomfördes projektet i linje med ansökan och planerade leverabler uppnåddes i huvudsak.

Viktiga insikter och tekniska resultat

Projektet visade att modellen kan uppnå hög noggrannhet även i mer komplexa och varierade skandinaviska miljöer, trots att dessa visade sig vara mer utmanande än det ursprungliga datasetet från Sydney. Samtidigt identifierades begränsningar, särskilt kopplade till:

- större och mer komplexa korsningar
- korta länkar
- cirkulationsplatser

Vidare etablerades ett viktigt arbetssätt för kvalitetssäkring där modellens osäkerhetsmått används för att identifiera och prioritera förbättringsområden. Detta möjliggör en mer effektiv och skalbar vidareutveckling av modellen.

Bidrag till FFI:s mål

Projektet bidrog till FFI:s övergripande mål genom att utveckla en metodik som effektiviserar framtagningen av högupplösta transportnätsdata och därigenom stärker förutsättningarna för mer träffsäkra analyser, planering och beslutsfattande i vägtransportsystemet.

- Även om projektet i första hand adresserar effektivitet i datainsamlings- och modellprocesser, skapar resultaten förutsättningar för förbättringar på systemnivå. Bidraget kan särskilt kopplas till:
- Effektivare transportsystem, genom att möjliggöra mer detaljerade och tillförlitliga analyser av kapacitet, framkomlighet och trafikflöden

- Ökad tillgänglighet, genom att inkludera gång- och cykelinfrastruktur och därmed på sikt möjliggöra bättre analyser av multimodala resor och hela reskedjor

- Ökad robusthet och anpassningsförmåga, genom att skapa förutsättningar för mer uppdaterbara, konsistenta och kvalitetssäkrade nätverksdata som kan användas i löpande planering och uppföljning

Projektet bidrar även inom fokusområdena Methods and tools samt Services and business models genom att kombinera AI-metodik, kvalitetssäkring och API-baserad integration i ett skalbart arbetssätt.

Grund för fortsatt arbete

Projektet har lagt en tydlig grund för fortsatt forskning och utveckling. Resultaten har redan använts som underlag för en ny fullskalig FFI-ansökan med fokus på multimodala transportnät. Förstudien har därmed inte bara genererat tekniska framsteg, utan också skapat konkreta förutsättningar för nästa steg mot validering, uppskalning och praktisk tillämpning.

7 Spridning och publicering

7.1 Kunskaps- och resultatspridning

Hur har/planeras projektresultatet att användas och spridas?	Markera med X	Kommentar
Öka kunskapen inom området	x	akademisk publicering samt fortsatt kommersiella aktiviteter
Föras vidare till andra avancerade tekniska utvecklingsprojekt	x	Förstudien ligger till för grund ett fortsättningsprojekt.
Föras vidare till produktutvecklingsprojekt	x	Förstudien ligger till grund för ett fortsättningsprojekt.
Introduceras på marknaden	x	Projektet har lagt grund för marknadsintroduktion och fortsatt kommersiell användning av Tapestry.
Användas i utredningar/regelverk/ tillståndsärenden/ politiska beslut	x	Projektets resultat och metodik har relevans för framtida användning i utrednings- och planeringssammanhang.

Projektet har direkt lagt grunden för en ny fullskalig FFI-ansökan. Projektet har också stärkt kopplingen mellan teknikutveckling, användarbehov och framtida integrations- och tillämpningsprojekt inom transportplanering. Vidare planerar vi även ett liknande projekt tillsammans med Tyrens med fokus på annan typ av infrastruktur.

7.2 Publikationer

Någon vetenskaplig artikel färdigställdes inte inom projekttiden. Ambitionen är att vidareutveckla projektets resultat till en vetenskaplig publikation tillsammans med Lunds universitet under 2026. Projektets resultat har däremot kommunicerats genom dialog med relevanta aktörer och genom presentation i branschsammanhang, bland annat vid Transportforum 2026.

8 Slutsatser och fortsatt forskning

Projektets övergripande slutsats är att den AI-baserade metodiken har visat tydlig potential att automatisera framtagningen av högupplösta transportnätverk för svenska och skandinaviska förhållanden. Särskilt starka resultat uppnåddes för motorfordonsnätverk, där projektet nådde och överträffade målet om minst 90 % noggrannhet. Detta visar att metodiken kan utgöra ett relevant

alternativ till mer manuella och resurskrävande arbetssätt för framtagning av nätverksdata inom transportplanering och analys.

Projektet visar också att det är möjligt att bredda metodiken till att omfatta gång- och cykelinfrastruktur, men att denna del ännu befinner sig på en lägre mognadsnivå än motorfordonsnäten. En viktig slutsats är därför att multimodala nätverk är tekniskt genomförbara, men att fortsatt utveckling krävs för att säkerställa samma robusthet, kvalitet och generaliserbarhet för gång- och cykelinfrastruktur som för bilvägnät. Detta gäller särskilt i komplexa urbana miljöer och i situationer med större variation i utformning och bildförhållanden.

En annan viktig slutsats är att projektets värde inte enbart ligger i förbättrad modellprestanda, utan också i utvecklingen av ett mer systematiskt arbetssätt för kvalitetssäkring och iterativ förbättring. Genom att använda confidence och osäkerhetsmått för att identifiera problematiska delar av nätverken skapas bättre förutsättningar för riktad datainsamling, manuell komplettering och successiv förbättring. Detta stärker möjligheten att gå från lovande AI-resultat till praktiskt användbara och skalbara arbetsflöden.

Projektet visar vidare att teknikutvecklingen bör ske nära användarbehov. Dialogen med Trafikverket, Tyréns och andra aktörer gav viktig vägledning kring praktisk användbarhet, integrationsbehov och relevanta tillämpningar. En central slutsats är därför att framtida utveckling inte enbart bör fokusera på modellprestanda i teknisk mening, utan också på hur resultaten kan kvalitetssäkras, paketeras och integreras i verkliga arbetsflöden för planering, analys och beslutsstöd.

När det gäller fortsatt forskning och utveckling pekar projektet på flera tydliga nästa steg. Ett första är att vidareutveckla metodiken för gång- och cykelinfrastruktur så att den kan nå högre noggrannhet och större robusthet i varierade miljöer. Ett andra är att förbättra modellens hantering av mer komplexa trafiksituationer, särskilt större korsningar, rondeller och korta länkar. Ett tredje är att vidareutveckla kvalitetssäkringslogik, acceptanskriterier och API/integration så att resultaten kan användas mer direkt i kommunala och konsultnära analys- och planeringsprocesser.

Projektet har redan lagt grunden för detta fortsatta arbete genom att resultaten använts som bas för en ny fullskalig FFI-ansökan med fokus på multimodala nätverk för effektivare, jämlika och resilienta transportsystem. Den fortsatta forskningen och utvecklingen bör därför inriktas på bredare validering tillsammans med användare, demonstration i verkliga planerings- och analysmiljöer samt fortsatt utveckling av ett skalbart erbjudande där AI-genererade nätverksdata kan användas som tjänst eller integrerad del i andra verktyg och arbetsflöden.

9 Deltagande parter och kontaktpersoner

Simactis Spatial Intelligence AB
Koordinerande part och ansvarig för projektledning, teknisk utveckling, datasetuppbyggnad, modellutveckling, validering och API-utveckling.
Kontaktperson: Harald Nilsson
E-post: harald.nilsson@simactis.com

Lunds universitet
Projektpart med bidrag inom metodutveckling, AI-arkitektur, validering och forskningsnära stöd.
Kontaktperson: Rachid Oucheikh
E-post: rachid.oucheikh@mgeo.lu.se





LUNDS UNIVERSITET