

RATIONELLA OCH EFFEKTIVA MARKUNDERSÖKNINGAR FÖR INDUSTRIALISERAT BYGGANDE AV NYA JÄRNVÄGAR

REICOR

Torleif Dahlin, Tina Martin, Joakim Robygd, Peter Jonsson, Matteo Rossi, Alfredo Mendoza, Daniel Löwenborg, Karl-Johan Lindholm, Sakarias Lindgren, Mehrdad Bastani, Henrik Johansson, Johan Eldh, Ulf Håkansson, William Bjureland

Nyttor och effekter

Metodiken medför att mer information och bedömningar kan göras inför fullskaliga fältundersökningar. Nyckelresultaten och deras betydelse summeras nedan.

- Prediktiv modell av arkeologiska fyndplatser – Färre oväntade upptäckter under konstruktionsskedet, lägre tidsåtgång och kostnad.
- Prediktiv modell av geologiska lager – Bättre underlag för planering av förstärkning av mark
- Bedömningsmodell av markens lämplighet – Samlad information för vidare arbete i lokaliseringsstudier, bättre överblick.
- Geofysiska sektioner och volymer – Enkel och snabb screening med luftburna mätningar, bättre valda undersökningslokaler och fokusområden.

Aktörskonstellation

Teknisk geologi och Trafikflyghögskolan (TFHS) vid Lunds universitet, Uppsala universitet, Skanska Sweden, Sveriges geologiska undersökning



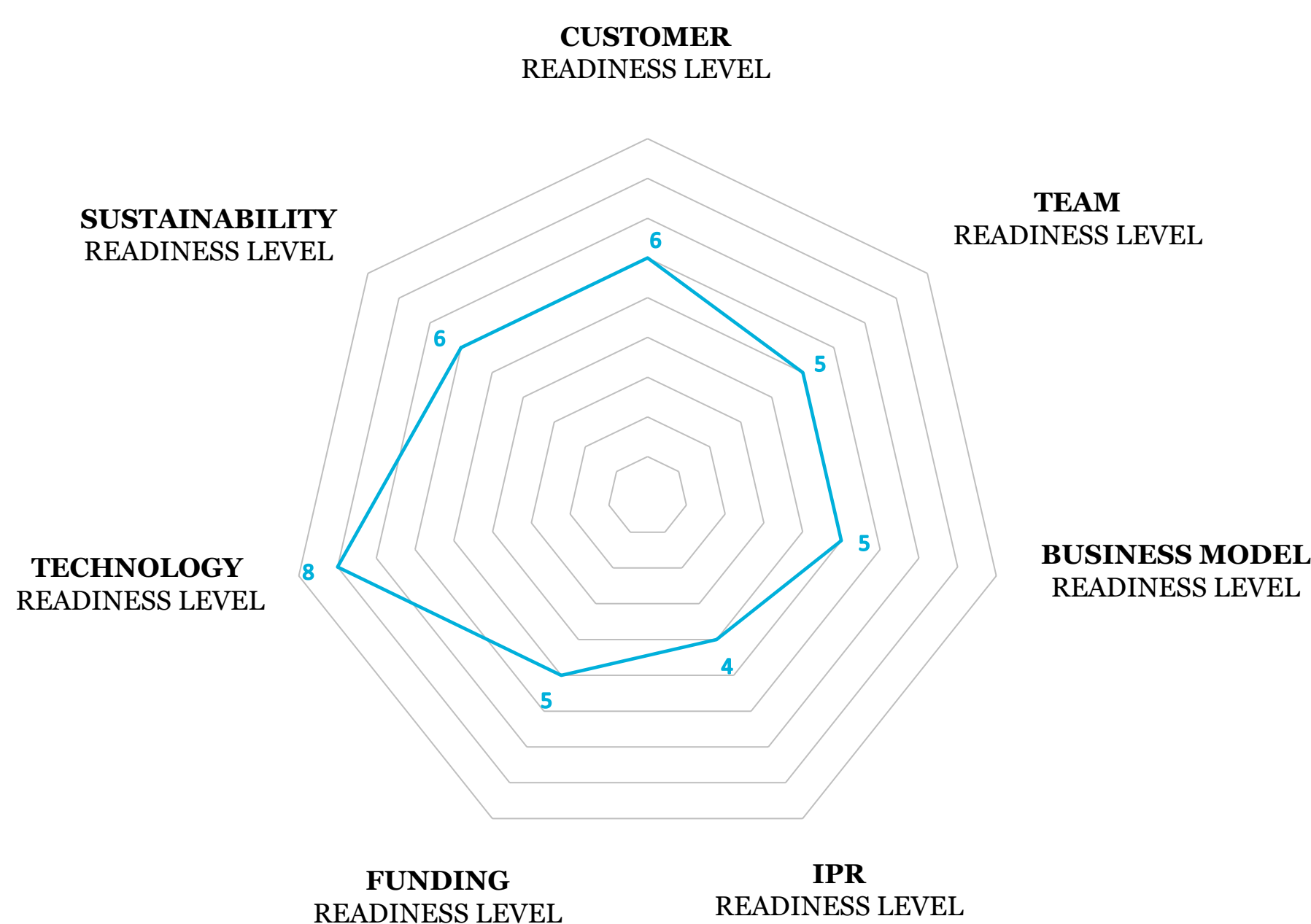
UPPSALA
UNIVERSITET



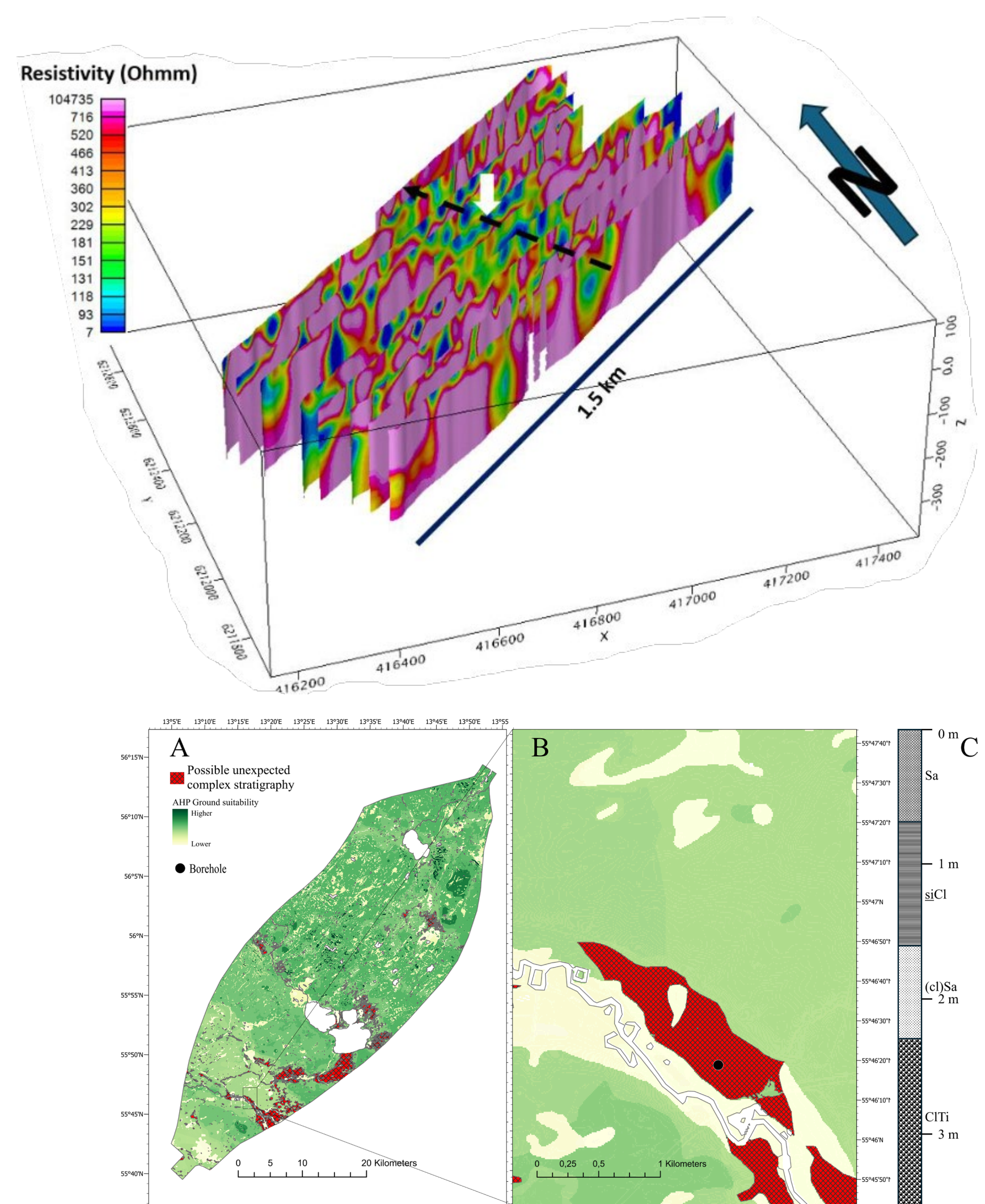
Leveranser

- Licentiatavhandling
- Vetenskapliga artiklar (en publicerad och en under granskning)
- Metodik för tidig identifiering av troliga arkeologiska lämningar.
- Bidrag till nationella och internationella konferenser, posters, presentationer och två populärvetenskapliga publikationer.
- Stort dataset av geofysiska och geotekniska data
- Kontinuerlig kontakt med näringslivet så som Trafikverket, Skanska Tyréns

Innovationsstatus



Projektet består av många delar där vissa delar är teknologiskt mogna och andra på god väg. Affärsmodeller utöver public access och open source alternativ existerar ej. Implementering av tekniken ska marknadsföras genom publikationer och konferenser. Förhoppningen är att privata och offentliga aktörer ska använda sig av valda delar av konceptet, men utan att det finns någon underliggande bolagsstruktur för leverans av varor och tjänster.



Vidareutveckling och implementering

Drönarburna elektromagnetiska mätningar har visat stor potential och förväntas användas i flertalet forsknings- och undersökningsprojekt framöver.

Drönarburna radarmätningar kräver mer forskning, utveckling och testning innan tekniken kan anses mogen för praktiskt användande.

Desktop-metoder för markklassificering har presenterats för det vetenskapliga samfundet under 2025 och har redan börjat citeras i senare litteratur.

Arkeologisk metodik har presenterats och har stor potential för framtida användning. Verifikation av resultat förväntas komma under de kommande åren men är avhängigt större byggprojekts engagemang alternativt beordrade arkeologiska utgrävningar.

Presenterad metodik för markplanering och undersökning kan användas direkt av industrin genom öppna data och välbeskriven förundersökningsmetodik, alternativt anlita utvalda projektparter för applicering av de utvecklade systemen platsspecifikt.

Med stöd från



Strategiska
innovations-
program

Infra
Sweden