

Forskning och utveckling för bättre kapacitet i järnvägstrafiken

KAJT Höstseminarium 22 november 2022

Martin Joborn
Linköpings universitet och RISE

Magnus Wahlborg
Trafikverket

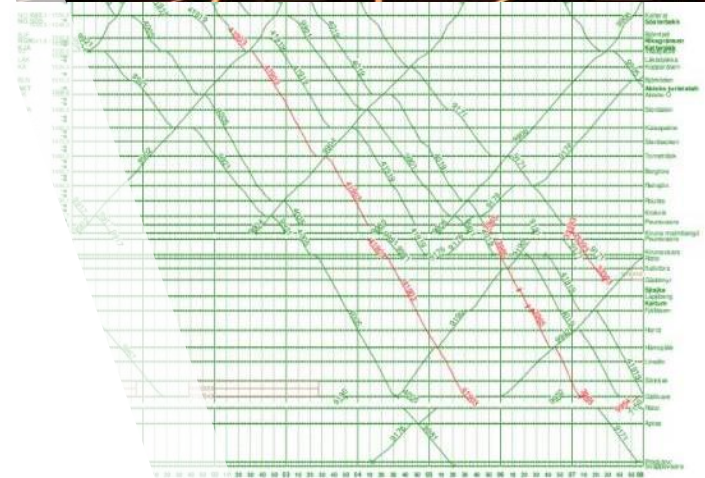
Foton: Magnus Backman (gäller hela presentationen)



KAJT

Branschprogram Kapacitet i järnvägstrafiken

Forskningsprogram kring
Planering, styrning och uppföljning av
järnvägens kapacitet med avseende på
järnvägens trafikering



Huvudfinansiär:



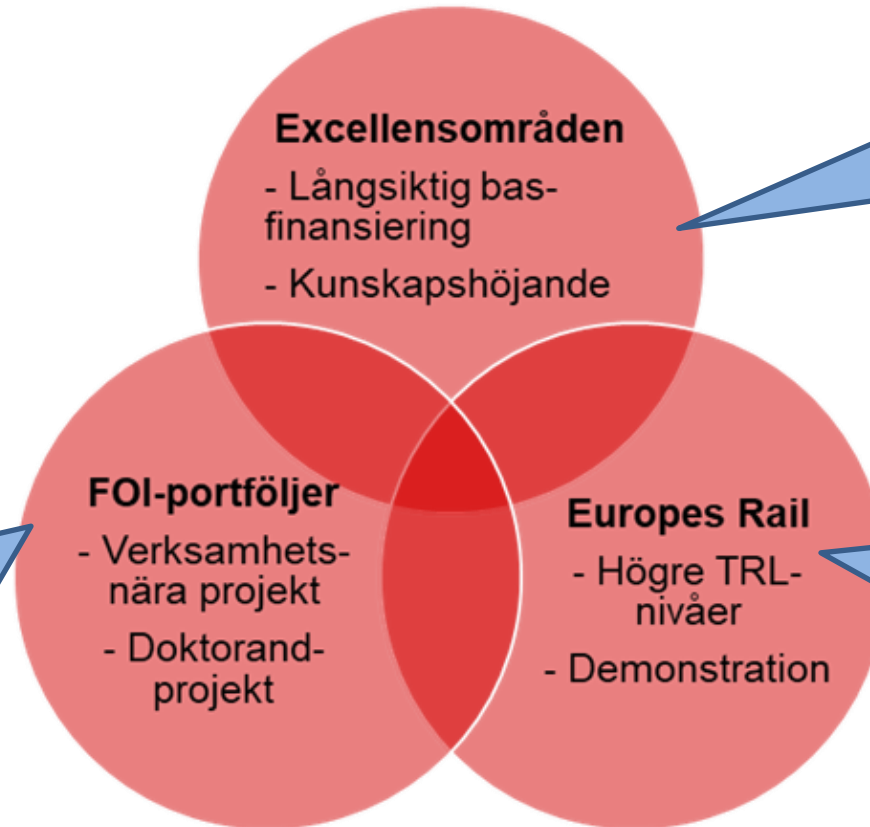


KAJT:s vision

KAJT:s vision är ett framtida järnvägssystem med maximal kapacitet och punktlighet. KAJT:s bidrag till denna vision är excellent forskning i samverkan.



KAJTs tre delar



Excellensområden

- Långsiktig basfinansiering
- Kunskapshöjande

EO7: Trafikplanering och trafikstyrning
EO9: Kapacitet och punktlighet

FOI-portföljer

- Verksamhetsnära projekt
- Doktorandprojekt

Planera
Möjliggöra
Vidmakthålla
19 projekt

Europes Rail

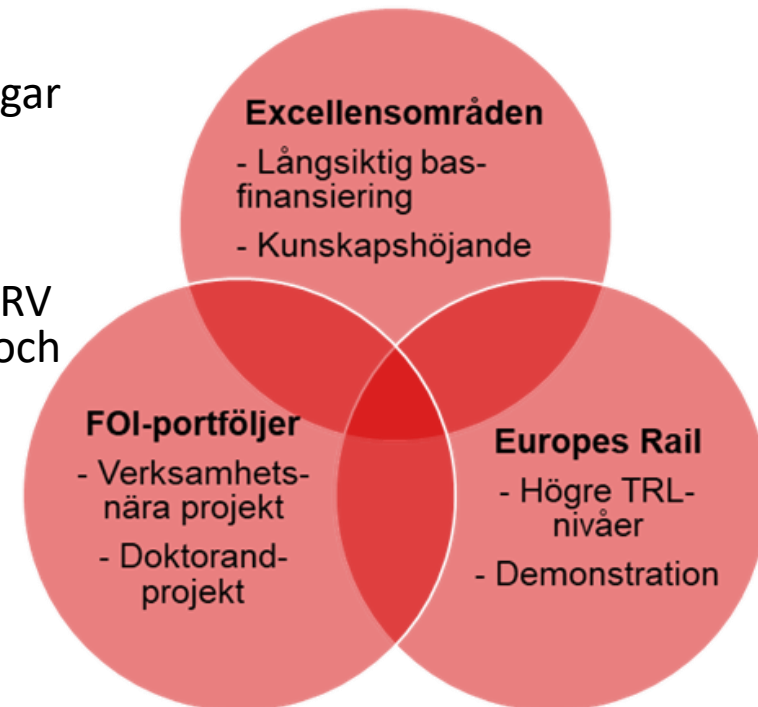
- Högre TRL-nivåer
- Demonstration

MOTIONAL 2023-2026:
Mobility management
multimodal
environment and digital
enablers

Total verksamhet: ca 25MSEK/år

Kajt har utvecklat och stärkt svensk järnvägsforskning

- Byggt upp slagkraftiga och internationellt kända **forskningsmiljöer**
- **13 doktorsavhandlingar** och 10 licentiatavhandlingar
- Fol-miljö för **två** av Trafikverkets **Excellenscentra Järnväg**
- En **viktig kunskapsbas** och samarbetspartner för Europe Rail, fem av Kajts Fol-utförare deltar, där TRV och Siemens tillsammans svarar för Trafikledning och Kapacitetsplanering ("Flaggskepp 1")
- Har förmåga och möjlighet att driva projekt från **grundforskningsnivå till tillämpningar** – tre finansieringskällor
- **Kunskapsspridare**



Den nära samverkan mellan KAJT och Trafikverket och Trafikverkets stora intresse i Kajts frågeställningar har gjort att "omslutningen" av Kajts totala verksamhet i området varit runt 25 Mkr de senaste åren – vilket kan ses som ett tecken på att det är ett prioriterat område för både linjeverksamhet och forskningsportföljer.



KAJT Aktuellt

- KAJT 2.0: Fortsättning 2023 – 2032
- Europe's Rail är under uppstart. Europeisk järnvägsforskning de närmaste 4(10) åren
- Disputation Johan Högdahl, KTH, 6 dec, *Improving Timetable Robustness and Punctuality of Railway Traffic : A Combined Simulation-Optimization Approach for Nonperiodic Timetabling on Double-Track Lines*
- Disputation Tomas Rosberg, VTI/KTH, 2 dec, *Going from Lineside to In-cab Railway Signaling: Driveability Issues and Solutions*
- KAJT Vårseminarium 14 maj i Borlänge
- KAJT 10-års jubileum 14-15 maj
- KAJT Projektkatalog och årsrapport finns på www.kajt.org



KAJT Höstseminarium 2022

- Idag: Presentationer från KAJT-projekt och andra relevanta aktiviteter
- 136 anmälda, 67 på plats
- 34 organisationer
 - Departement
 - Myndigheter
 - Akademi
 - Järnvägsbolag
 - Intresseorganisationer
 - Konsultbolag
 - Andra bolag i järnvägsbransch
- Presentationerna läggs ut på www.kajt.org
- Du kommer sättas upp på KAJT:s mejllista
- Ställ gärna frågor i chatten, men frågor i rummet prioriteras



Deltagare

Alstom	P&N Consult AB
Bane NOR	P2J Solutions AB
Blekinge Tekniska Högskola	PA Consulting
Dalco Konsult AB	Pensionär
Digital Tvilling	Ramboll
Green Cargo	Resenärerna
Infrastrukturdepartementet	RISE Research Institutes of Sweden
Jernbanedirektoratet	SJ AB
Jernhusen AB	Svensk Kollektivtrafik
KTH	Sveriges lantbruksuniversitet
Linköpings universitet	SWECO
LKAB	Trafikverket
Luleå tekniska universitet	Transportstyrelsen
Lund University	Uppsala universitet
MTR	VTI / Linköpings universitet
OUTFLIGHT AB / UPPSAMT.SE	VTI Statens väg och transportforsknings institut
	WSP Sverige AB

- 13:00 Inledning**
Martin Joborn, Linköpings universitet och RISE, Magnus Wahlborg, Trafikverket
- 13:10 Använda tågssimulator för att studera effekter av ny ibruktagestrategi för ERTMS**
Niklas Olsson, VTI, Peter Söderholm, Trafikverket
- 13:30 Intelligent Video Gate (IVG)s roll i logistikflödet**
Ingrid Nordmark, KTH, Martin Aronsson, RISE
- 13:50 Europe's Rail Flaggskepp 1 utvecklar och demonstrerar framtidens gränsöverskridande Kapacitetsplanering o**
Magnus Wahlborg, Trafikverket
- 14:10 Paus**
- 14:35 Reservkapacitet, hur och varför då, då?**
Martin Aronsson, RISE
- 14:55 Vad innebär flexiblare malmtrafik?**
Sara Gestrelus, Martin Joborn, RISE
- 15:15 KKA-matrisen som stöd vid händelseutredningar och beslutande om åtgärder inom operativ tågtrafikledning**
Gunilla Björklund, Jan Andersson, VTI
- 15:35 Paus**
- 15:55 Maximizing railway punctuality by combined simulation and timetable optimization**
Johan Högdahl, KTH
- 16:15 Samband växelfel och förseningar**
Grace Mukonzi, LTH
- 16:45 Nytt för i år! Mingel efter seminariet.**

A photograph of a brick building, likely a station house, with a gabled roof and a chimney. The building is surrounded by greenery, including trees and bushes. In the foreground, there is a grassy area and a wooden fence. To the left, a railway track runs parallel to the building. A flagpole with a Swedish flag stands in front of the building. A blue sign with the word 'Blomberg' is visible near the tracks. The sky is clear and blue.

Forskning och utveckling för bättre kapacitet i järnvägstrafiken

KAJT Höstseminarium 22 november 2022

Återstart 14:35

Forskning och utveckling för bättre kapacitet i järnvägstrafiken

KAJT Höstseminarium 22 november 2022

Återstart 15:55