

# Forskning och utveckling för bättre kapacitet i järnvägstrafiken

KAJT Vårseminarium 21 april 2021

Martin Joborn  
Linköpings universitet och RISE

Magnus Wahlborg  
Trafikverket



# KAJT

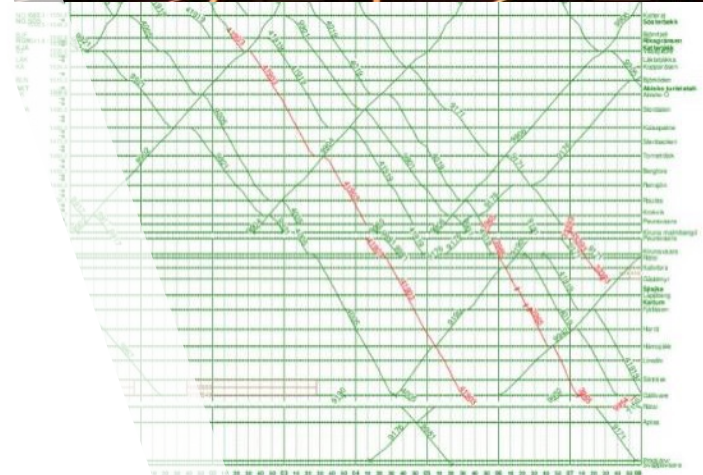
## Branschprogram Kapacitet i järnvägstrafiken

Forsknings- och utvecklingsprogram  
Planering, styrning och uppföljning av järnvägens kapacitet med avseende på järnvägens trafikering

**Utdrag från "Januariavtalet" mellan S+MP+C+L (73 punkter)**

28. Bygg ut infrastrukturen – bind ihop Sverige med tåg som går i tid.

29. Ökad punktlighet för svensk järnväg.



KAJT





# 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.



# KAJT Forskningsprogram

## Internationell samverkan och Shift2Rail

ARCC Plasa2 TRANS-FORM Fr8Hub Impact-2  
Fr8Rail2 X2RAIL2

## Kärnområden

### Strategisk kapacitetsplanering

KAIN Stapla

### Taktisk kapacitetsplanering

TTK TT-JOB FlexÅter Mist Mist2 Plasa2  
TRANS-FORM Fr8Hub Impact-2 GraPro Bandat  
UHF RIT KRUT Fr8Rail2

### Operativ kapacitetsplanering

DIALOG ARCC Utspridd Blixten Incident  
ERTMS Fr8Rail2 FelOp FTTS2

## Breddområden

### Framtidens transportsystem och trafikefterfrågan

TT-JOB RIT

### Järnvägens sidosystem och koppling till järnvägsnätet

ARCC Fr8Hub Fr8Rail2

### Planering av transportnätverk, fordon och personal

SJOT

### Underhåll och trafik

Stapla UHF Bandat UHTid

### Människan, digitalisering och automation

F-Auto FTTS2 DIALOG FelOp

### Trafikinformation och störningshantering

Incident Blixten

### Signal- och trafikstyrningssystem

ERTMS

### Uppföljning och återkoppling

Mist Mist2 Utspridd Nypunkt

# Fol-utförare



Linköpings Universitet: Avd. för Kommunikations- och Transportsystem



Blekinges Tekniska Högskola: Inst. för datavetenskap



KTH: Avd. för Transportplanering



RISE: Avd. för Mobilitet och system



Uppsala Universitet: Avd. för Visuell information och interaktion



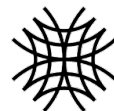
VTI: Fo-avd. Trafikanalys och logistik



Lunds universitet: Avd. för Trafik och väg



# Branschmedverkan och partnerföretag



På gång att anslutas  
Jernbane-  
direktoratet







# KAJT Aktuellt

- Utveckling Trafikverkets FoU-verksamhet i järnvägsområdet: Excellensområden. År 2021 är uppstartsår.
- Samverkan sker med Jernbanedirektoratet
- KAJT foi process 2021 inkl EuropeRail pågår
- Ingrid Johansson, KTH, disputation 10 juni kl 14: *Simulation studies of more efficient road and rail freight transports*
- Tomas Rosberg, VTI, licframläggning 11 juni kl 14
- KAJT Projektkatalog och årsrapport finns på [www.kajt.org](http://www.kajt.org)
- KAJT Höstseminarium, prel 25 november 2021 (Stockholm + Skype)



# EuropeRail aktuellt Sverige

Trafikverket arrangerar EuropeRail webinarium 2 – tisdag den 8 juni [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se) (inbjudan kommer ut i början av maj)





# KAJT vårseminarium 2021

- Idag: Presentationer från KAJT-projekt och andra relevanta aktiviteter
- 215 anmälda
- 38 organisationer

- Chatten öppen för frågor, Magnus hanterar frågorna
- Presentationerna läggs ut på [www.kajt.org](http://www.kajt.org)
- Du kommer sättas upp på KAJT:s mejllista



## Program:

- 13:00 Inledning och om KAJT**  
Martin Joborn, Linköpings universitet & RISE, Magnus Wahlborg, Trafikverket
- 13:10 Resenärsperspektiv på punktlighet utifrån några europeiska exempel**  
Emil Frodlund, talesperson Resenärsforum
- 13:30 Hur påverkar förseningarna efterfrågan på persontrafik - en tidsserieanalys**  
Bo-Lennart Nelldal, KTH
- 13:50 Orsaker till opunktlighet: kritiska händelser och småförseningar**  
Martin Joborn, Zohreh Ranjbar, RISE
- 14:10 Trafikverket foi resultat, foi behov och Europe Rail**  
Magnus Wahlborg, Jörgen Frohm, Trafikverket
- 14:30 Paus**
- 14:45 Jernbanesektoren i Norge og Jernbanedirektoratets rolle i arbeidet med tilbudsutvikling og kapasitetsfaget**  
Christian Knittler, Jernbanedirektoratet
- 15:05 Datadelning för operativ bangårdsplanering - CDM och YCS**  
Sara Gestrelus, Eddie Olsson, RISE
- 15:25 Operativt beslutsstöd i realtid - pilot C-DAS**  
Morgan Lindström, Therese Angel, Trafikverket
- 15:45 Paus**
- 16:00 ERTMS påverkan på Körbarhet och uppmärksamhet Ådalsbanan, samt förstudie Automatic train operation (ATO) i Sverige**  
Tomas Rosberg, VTI, Emil Jansson, KTH
- 16:20 Korttidsanpassad långtidsplanering - Metoder för reservkapacitetsbehovet**  
Martin Aronsson, RISE
- 16:40 Modifiering av tidtabeller med Timo och M2**  
Carl-Henrik Häll, LiU, Martin Kjellin, RISE
- 17:00 Avslut**