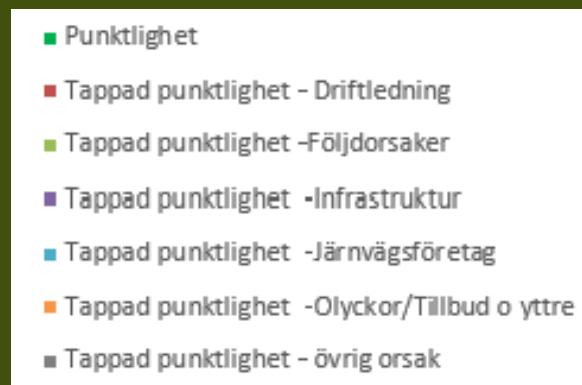
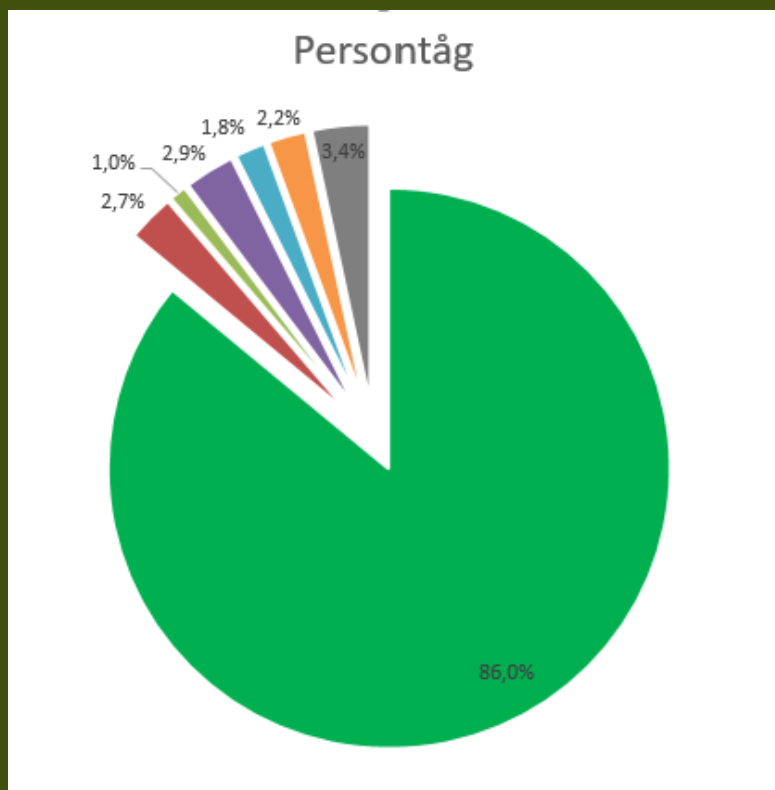


Skarpare punktlighetsanalyser med hjälp av JBS datadelning

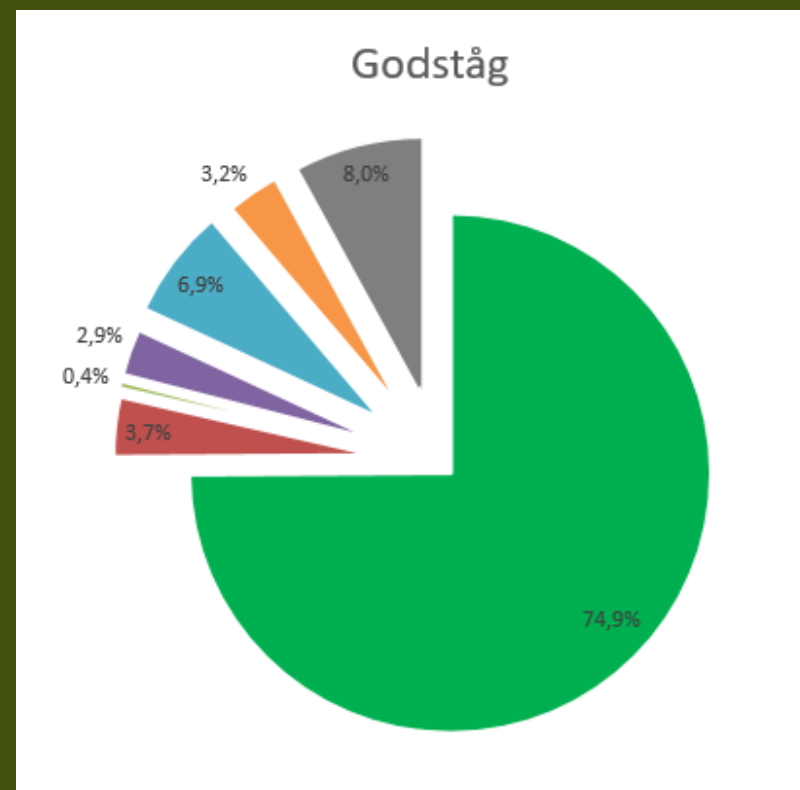
Soli Liu Viking, TTT koordinator

Karl Åkerlund, ansvarig JBS Datadelning

Punktlighet och kritiska störningar till opunktlighet Oktober 2024



Tappad punktighet är beräknad utifrån måttet Kritiska störningar hämtad från JBS datadelningsplattformen.



En kritisk händelse är en störning som gör att ett tåg blir opunktligt i den meningen att om händelsen inte hade inträffat så skulle tåget vara punktligt.

En kritisk händelse är alltså en händelse som får tåget "att trilla över punktlighetskanten".

Joborn och Ranjbar, RISE rapport 2019:82



- Hur påverkar enskilda störningar ett tågs punktlighet?
- Hur påverkar händelser punktligheten på ett eller många tåg?
- Har olika typer av händelser olika påverkan på punktligheten?
- Vilka platser är viktigast att fokusera på för att förbättra punktligheten?
- Vilka händelser och störningsorsaker är viktigast att åtgärda för att uppnå högre punktlighet?

Lång resa

SPRIDA

Förstudie om metoder för att mäta spridningseffekter av störningshändelser i tågtrafiken

Slutrapport
SICS Technical Report T2016:05
Diarienummer: TRV 2015/10956

Martin Joborn, Zohreh Ranjbar
martin.joborn@sics.se, zohreh.ranjbar@sics.se

2016-09-30

2016

RI SE

Föreseningsbidrag och kritiska händelser – Nycklar till sambandet mellan störningar och punktlighet

Slutrapport från projekt
Utveckling av spridningsmått för störningar och deras påverkan på punktlighet - UTSPRIDD

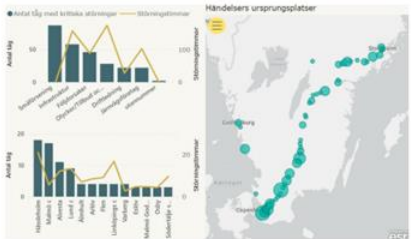
RISE rapport 2019:82
ISBN 978-91-89049-12-3

2019-09-30
Martin Joborn, Zohreh Ranjbar
martin.joborn@ri.se, zohreh.ranjbar@ri.se

2019

RI SE

DIGITALA SYSTEM
SYSTEMS ENGINEERING




Orsaker till opunktlighet: kritiska störningar och småförseningar

Martin Joborn, Zohreh Ranjbar

2021

RI SE

DIGITALA SYSTEM
SYSTEMS ENGINEERING



Demonstratorutveckling och tillämpning av kritiska störningar och punktlighet

Delrapport från projekt Kritiska störningar och punktlighet (Tidpunkt)

Martin Joborn, Zohreh Ranjbar

RISE Rapport : 2023:50

2023

Excel
Merförseningar
Historisk data

Excel
Störningsspridning
Historisk data

Excel/PBi
Föreseningsbidrag
Historisk data

PBi
småförseningar
Historisk data

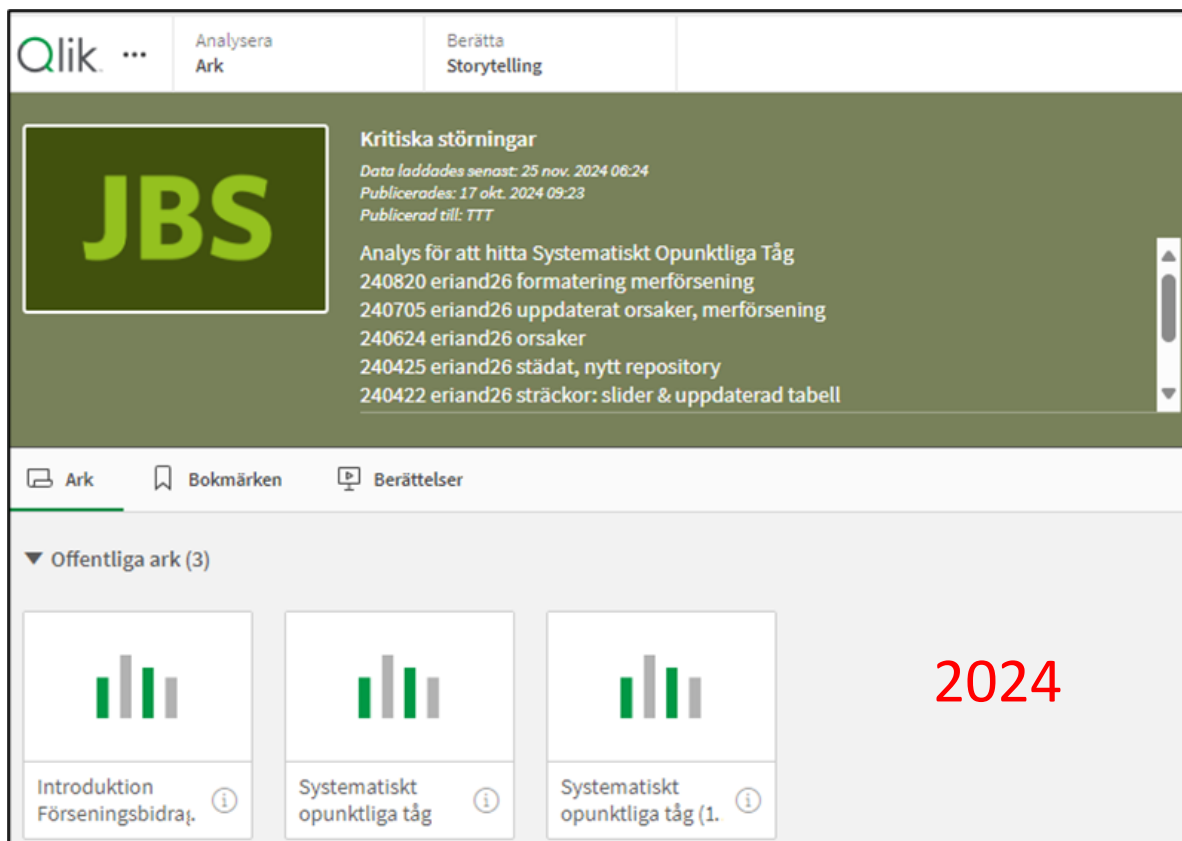
PBi
Kritiska störningar
Historisk data
TTT årsrapport

PBi
Kritiska störningar
Historisk data
TTT årsrapport

TTT initierar datadelning TTT testar datadelning JBS beslut: JBS Datadelning!

Tid →

.....nu händer det!



FOI-resultat realiserade för användning i verksamheten:

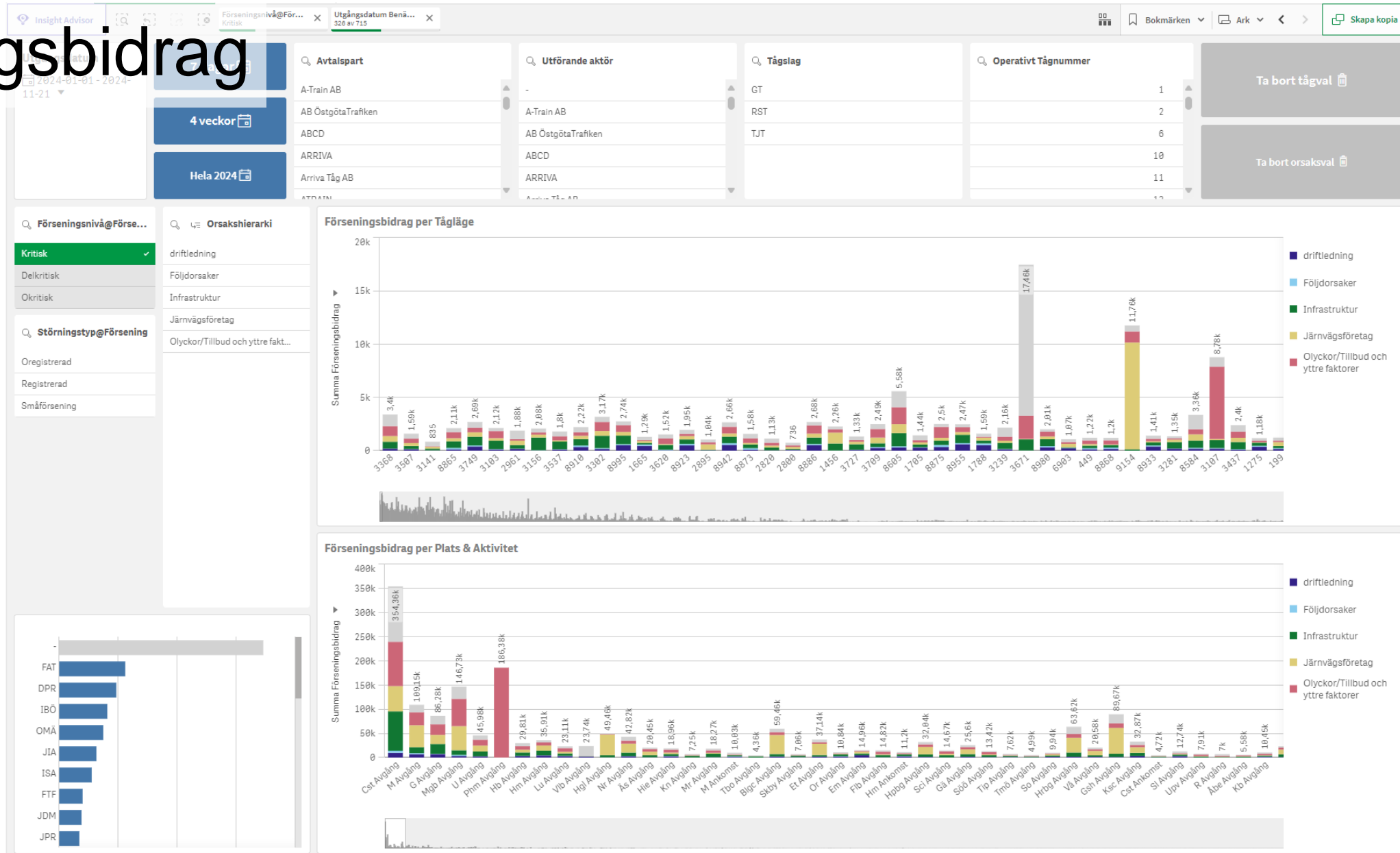
- Måttet/Måtten införda som data.
- Data uppdateras dagligen.

Tillgänglighet för hela branschen:

- Alla aktörer kan komma åt data och göra egna analyser .
- Möjlighet att titta på samma data och skapa en gemensam lägesbild.

Med JBS Datadelning som plattform kan vi ta FOI från ax till limpa till nytta för hela branschen!

Förseningsbidrag



JBS JÄRNVÄGSBRANSCHENS SAMVERKANSFORUM

vossloh

BYGGFÖRETAGEN

Skånetrafiken

 västtrafik

|  | Tåg företagen

green
cargo

 Jernhusen




SVENSK KOLLEKTIVTRAFIK

 MTR

 Region Stockholm

 TRAFIKVERKET

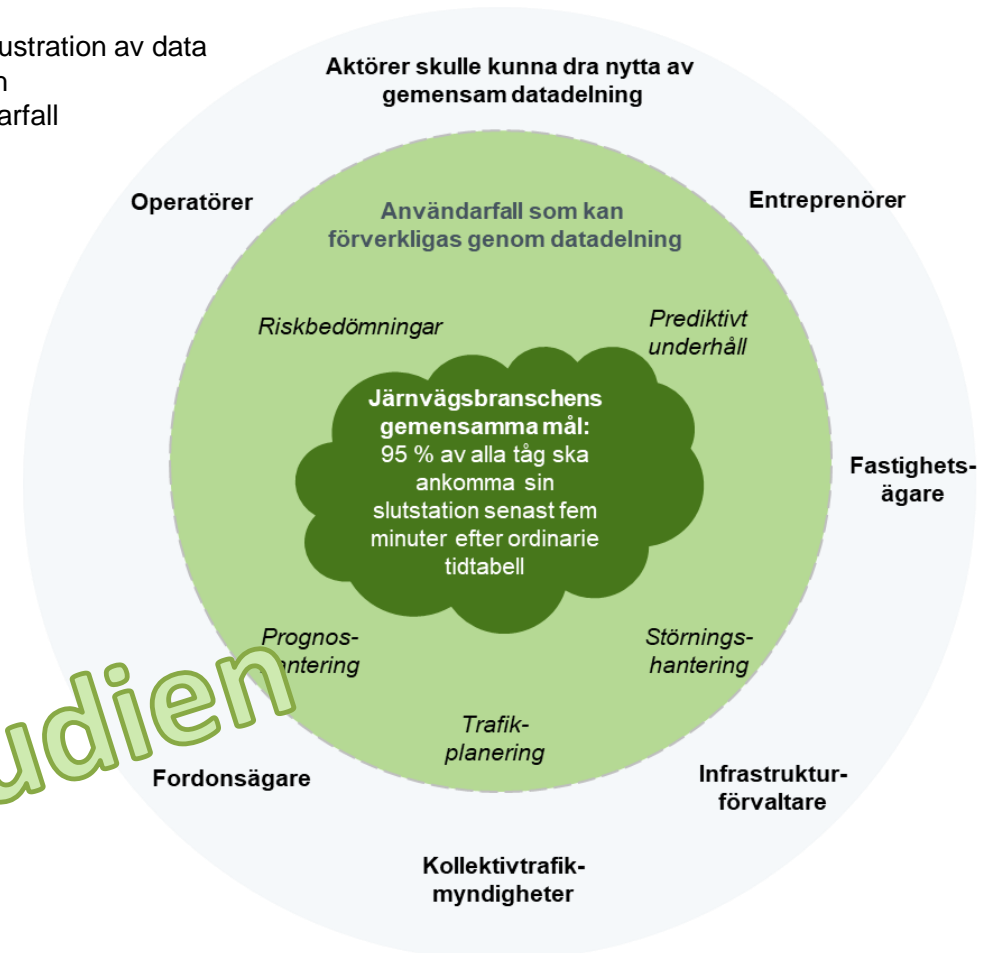
Järnvägsbranschens samverkansforum, JBS, har etablerats av järnvägens aktörer för att uppnå konkreta resultat i utvecklingen av järnvägen.

Bakgrund: Ökad förmåga att dela data är viktigt för digitaliseringen i järnvägsbranschen

Det finns konsensus i branschen om att digitalisering är en viktig möjliggörare för att höja effektiviteten och nå högre punktlighet

- Genom att dela samt kombinera olika data så kan flera användarfall förverkligas:
 - Simulering av trafik i operativt läge för att underlätta beslut vid störningar och minimera avvikelsen från tidtabellen för varje tågindivid
 - Sänkt störningstid genom att kombinera befintlig tillgång data på nya sätt
 - Optimering av personalplanering för trafikledningsfunktioner baserat på trafikvolym i systemet
 - Stöd till resenärer att hitta lediga platser på tåg
 - Prediktion av när fel sannolikt kommer att ske för att kunna arbeta förebyggande

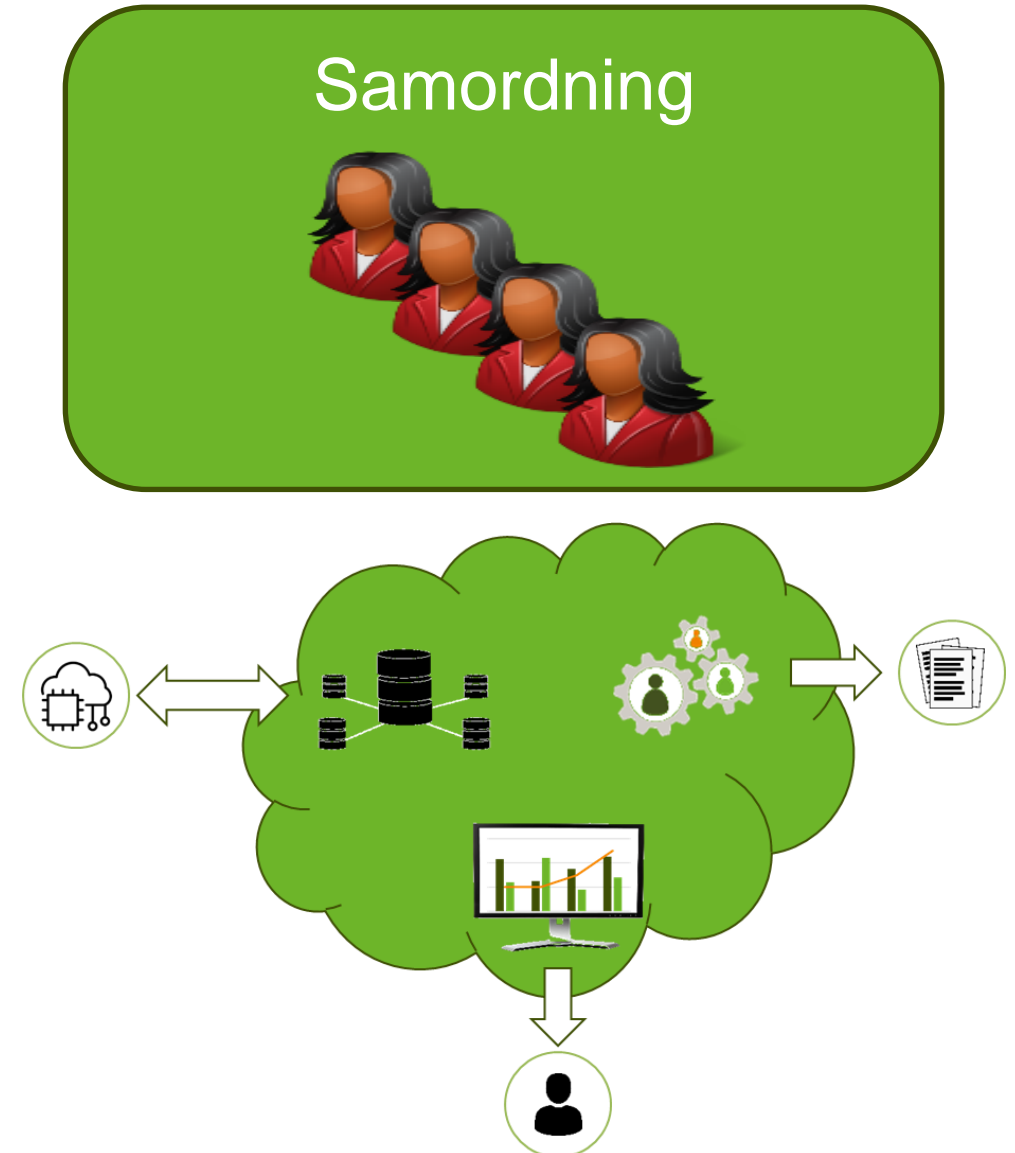
Exempel och illustration av data intressenter och möjliga användarfall



Från förstudien

Etablera samordning

- Trafikverket sammanhållande
- Branschgemensamt IT-råd (4 ggr/år)
styrande
- Användarmöte datadelning (10 ggr/år)
verksamhetskunniga
- Kontaktvägar till experter hos respektive aktör
Teknik, juridik, etc...
- Tät kontakt med befintliga arbetsgrupper
Punktlighet, detektorgrupp, kapacitet...



JBS datadelning

Datalager:

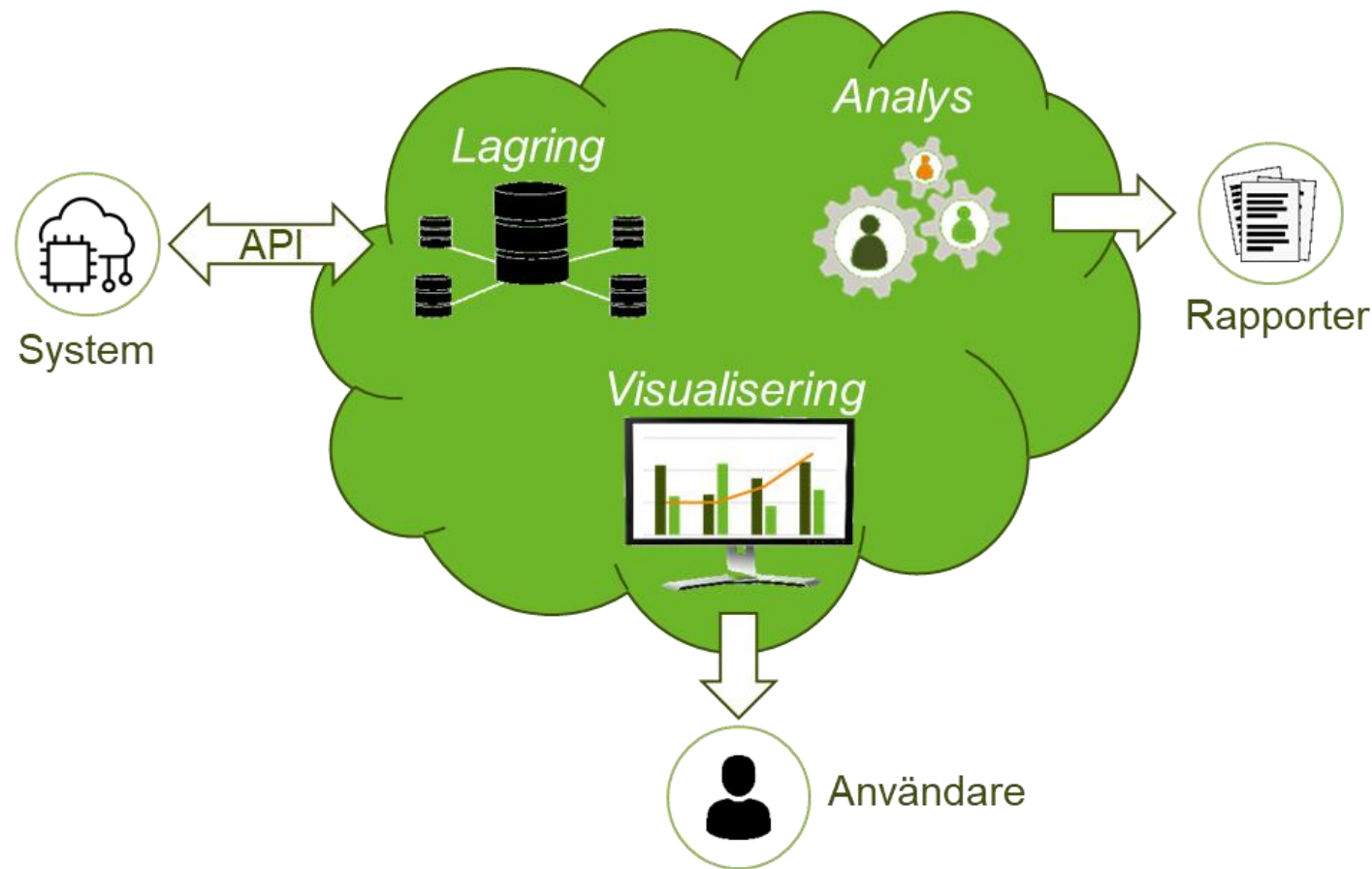
insamling, bearbetning, lagring, åtkomst

Analyslager:

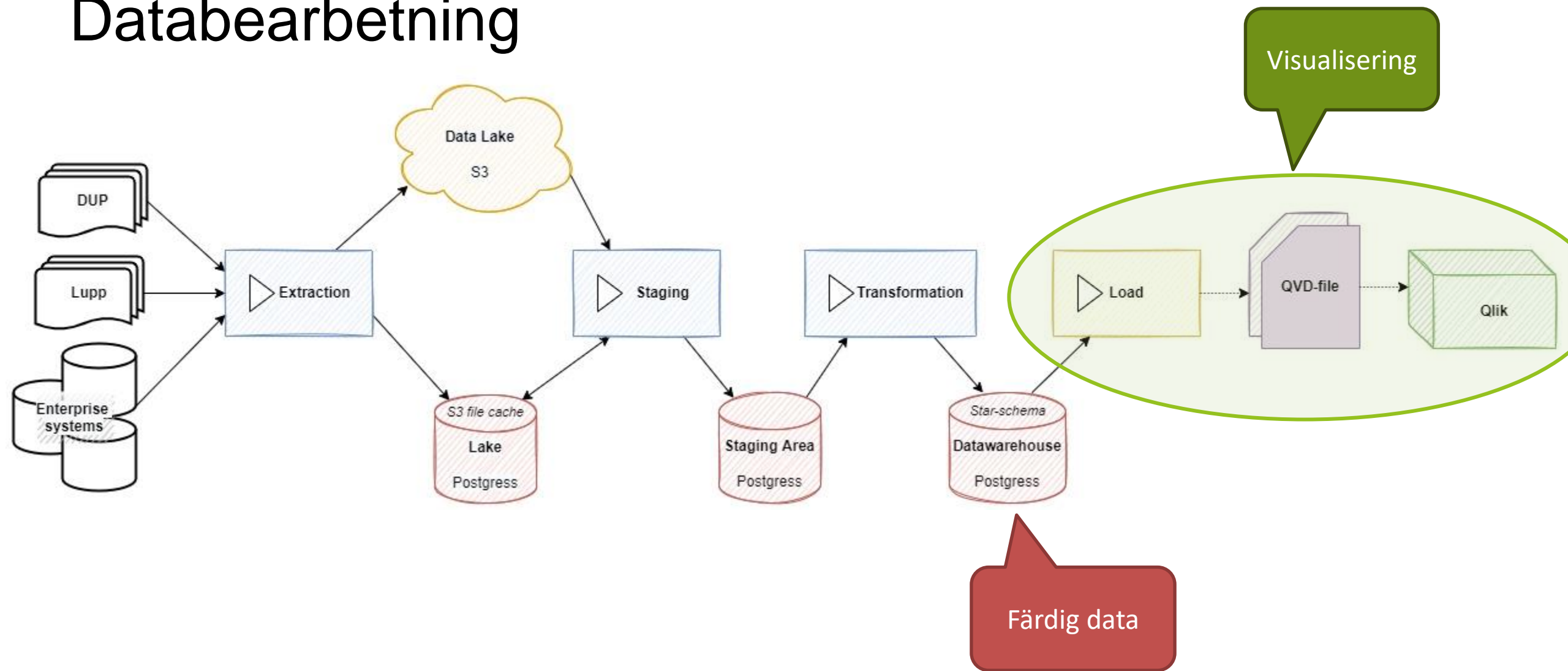
förädling, analys, statistik och artificiell intelligens

Visualiseringslager:

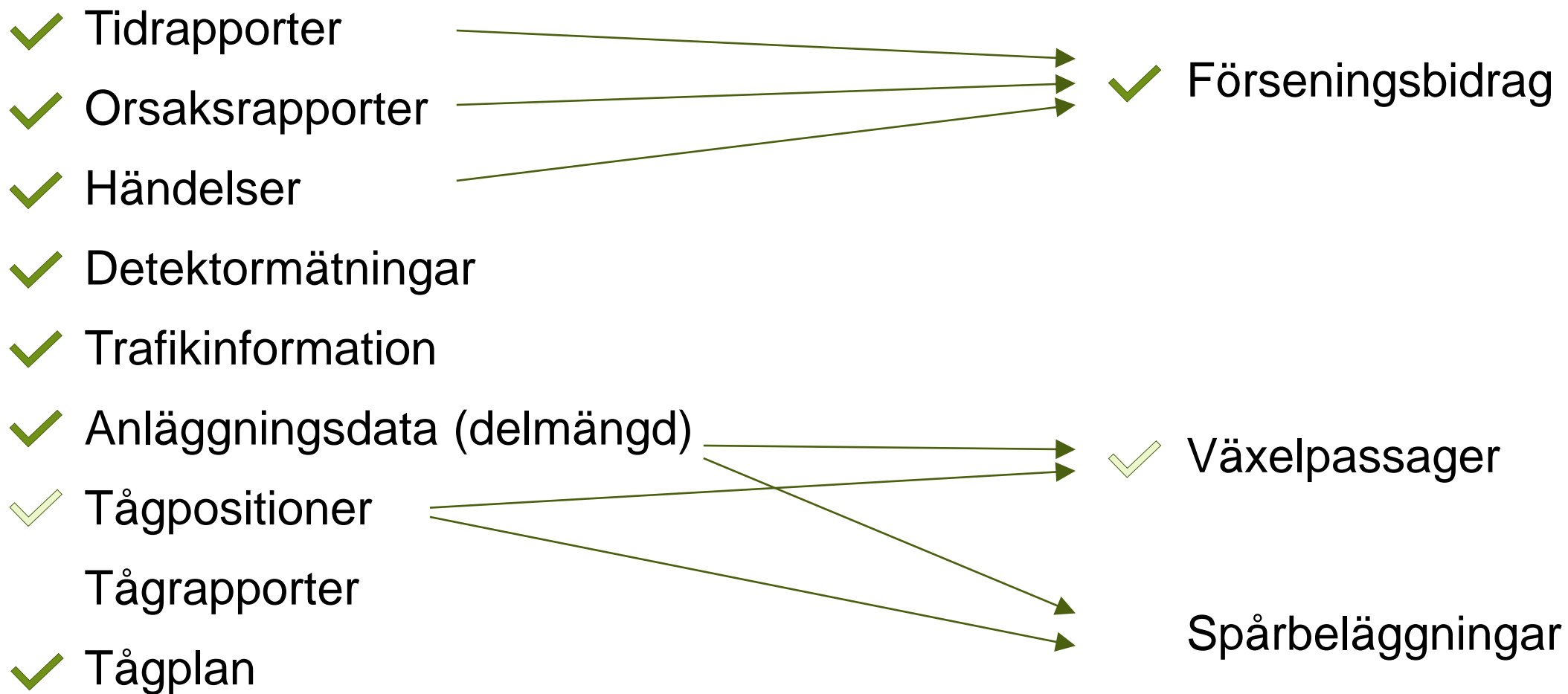
presentation av data- och analysmodeller



Databearbetning

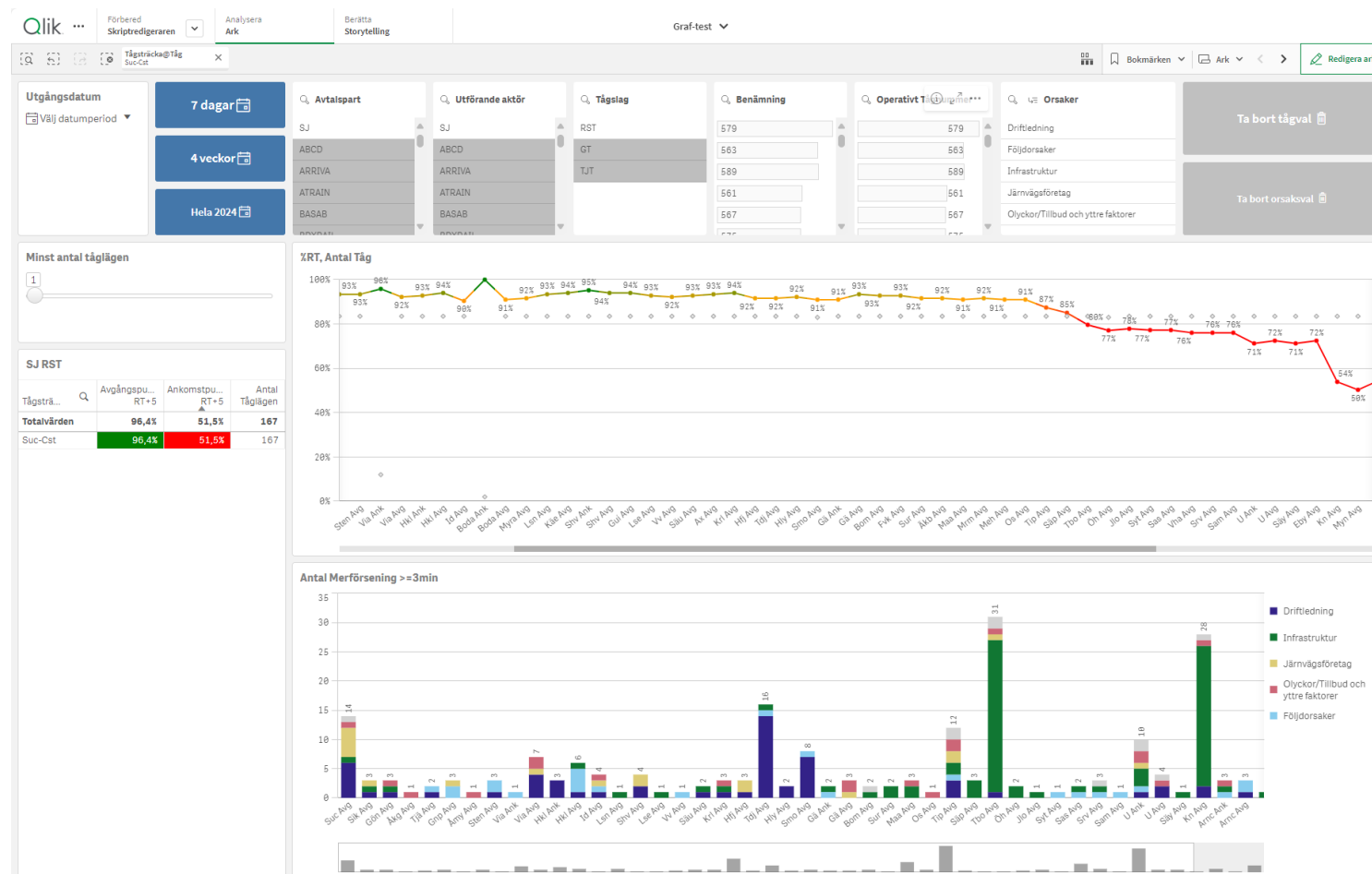


Status databearbetning

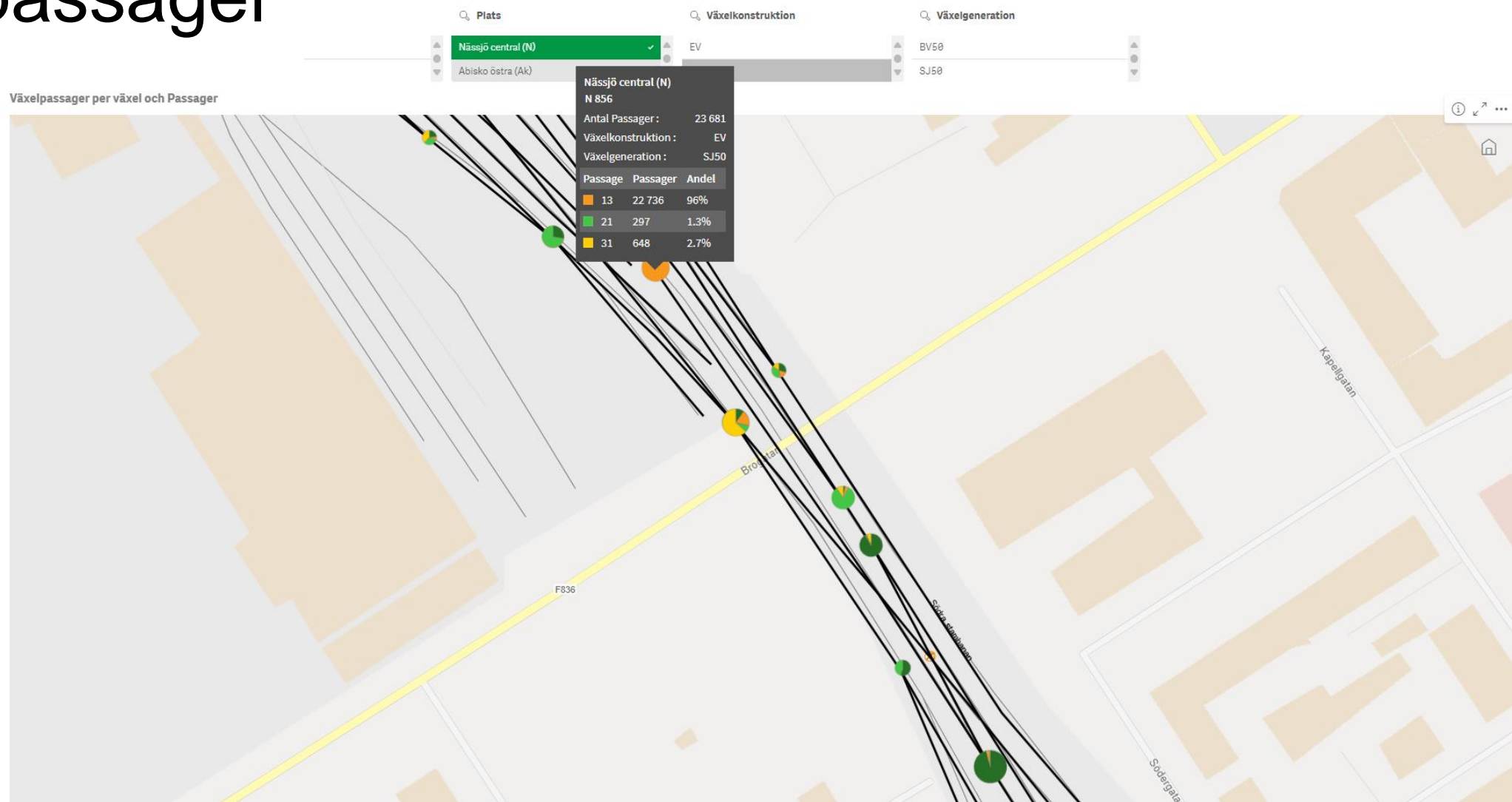


Analys/visualisering - JBS-Analys

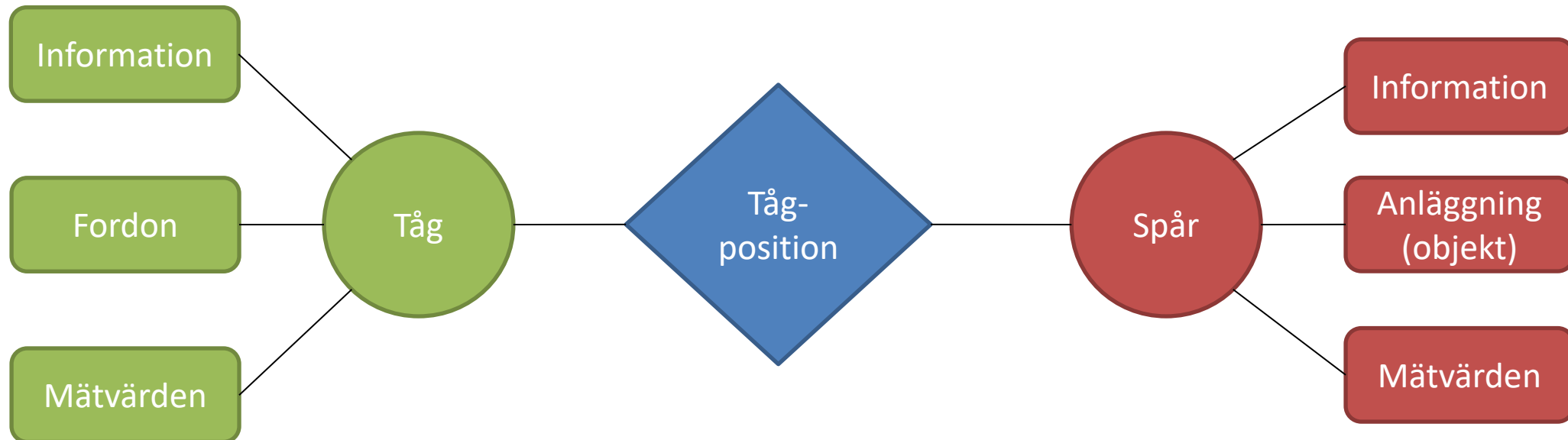
- Gemensamt BI-verktyg (Qlik Sense)
- Datamängder kan kombineras
- Egen data kan läggas till
- Gemensamma appar för analys av punktlighet mm
- Skapa och dela dashboards, diagram, tabeller för att analysera data



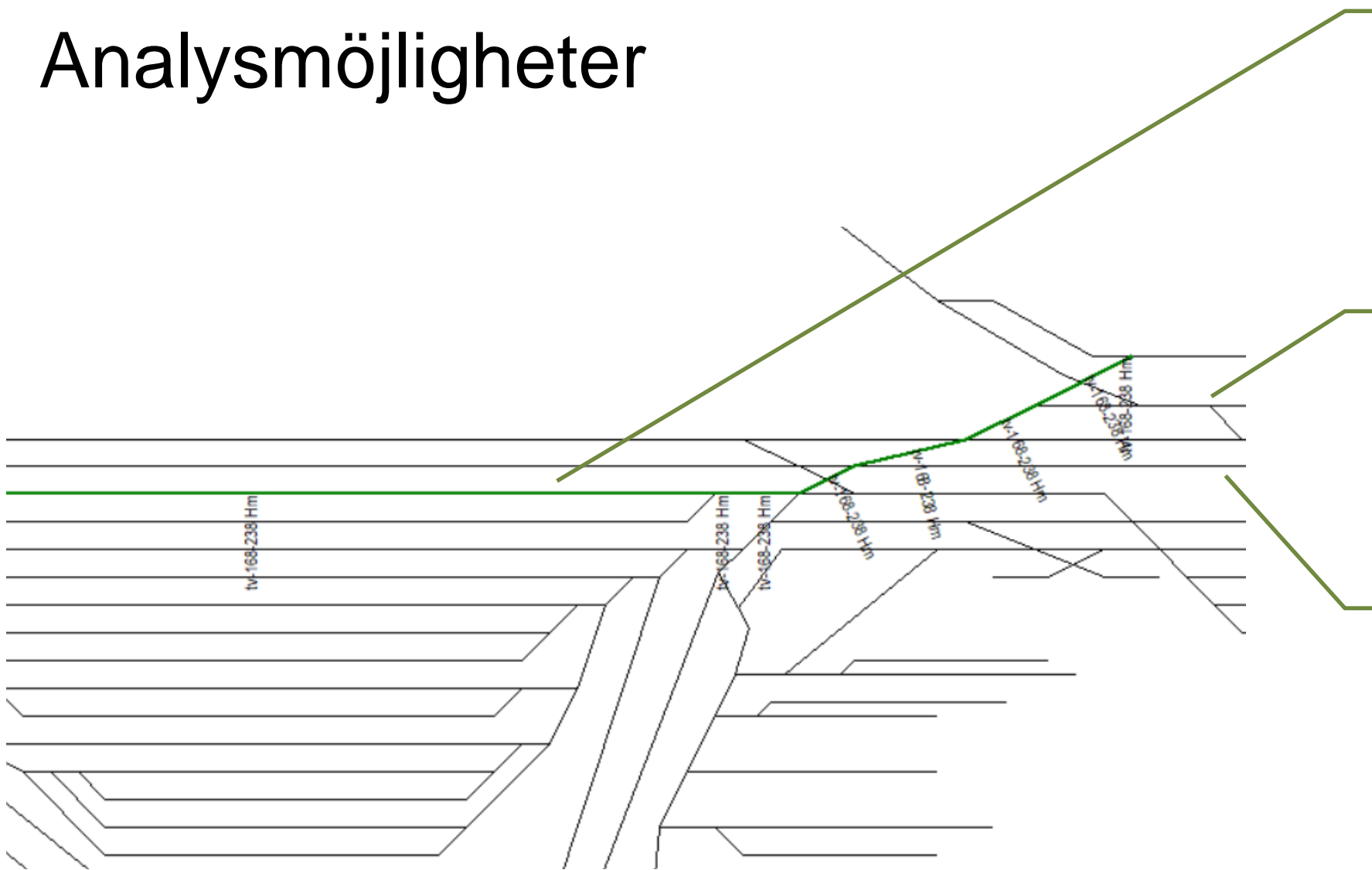
Växelpassager



Tågposition centralt



Analysmöjligheter



Punktlighet per spår

Passerad vikt

Vilka tåg var i närheten?