

# Järnvägen har blivit en komplex bransch

ESRA 7 oktober 2015

Björn Paulsson, SJ AB

# Björn Paulsson SJ AB ?

- Lokförare SJ 1979-
- Instruktionsförare, lärare SJ 1994-
- NSB SIR utbildning 1994, körde person och godståg Göteborg-Kornsjö-Oslo 1994-1999
- Lokförare/instruktör/säkerhet vid Sydvästen AB 1999-2000
- Trafiksäkerhetssamordnare vid SJ (Produktionsområden, Trafikledning, Norgetrafik SJ m.fl.) 2000-
- Utredare av olyckor i spårtrafik vid SJ, 2000-
- Trafiksäkerhetsrevisioner Produktionsområden och Underhållsleverantörer till SJ fordon 2000-
- Riskhantering, säkerhetsstyrning vid SJ Produktionsområde Syd Trafik (lokförare) 2000-
- Avtalsvarig underhåll/fordonsansvarig för SJ X11-14, X31, 2006-2010

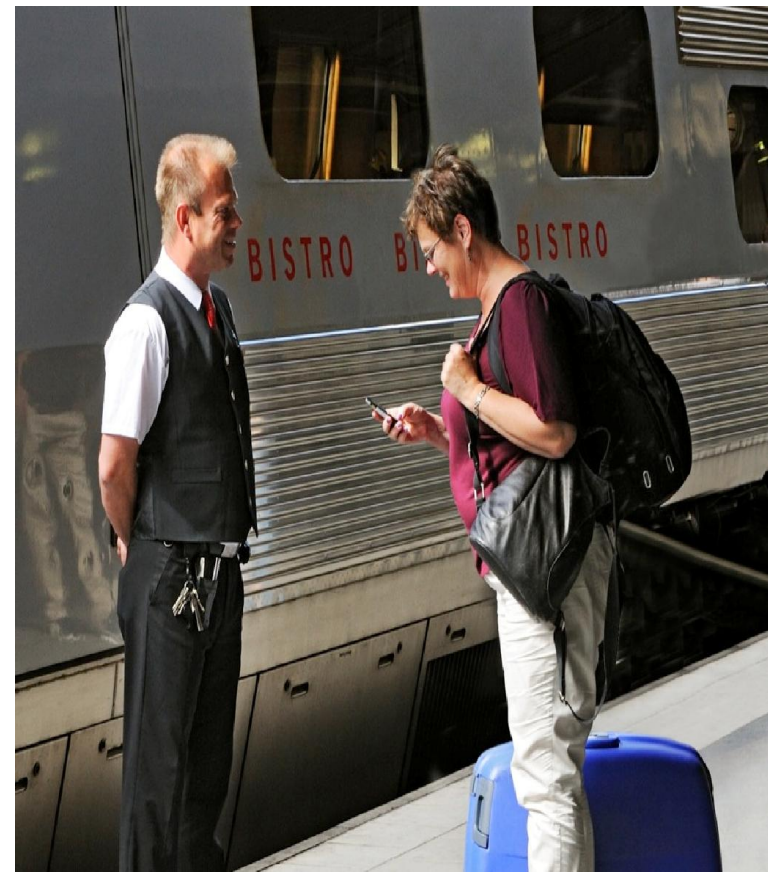
# SJ – en persontrafikkoncern i Norden

- Kommersiell trafik med snabbtåg och andra persontåg i Sverige, Norge, Danmark
- Nattågstrafik (kommersiellt och upphandlad) i Sverige och till Narvik (SJ Norrlandståg AB)
- Upphandlad trafik (SJ Götalandståg AB och Stockholmståg KB)
- Delägare i Botniatåg AB (40%)
  
- Säkerhetsintyg del A i Sverige (SJ AB + Götalandståg + Norrlandståg)
- Säkerhetsintyg del B i Sverige, Norge (del av nätet) och Danmark (del av nätet)
- Stockholmståg KB driver verksamheten under eget tillstånd
  
- Fordonsunderhåll utöver depåhantering outsourcat till underhållsföretagen Euromaint, Bombardier Transportation, Alstom (dec 2015), Mantena (mars 2016)



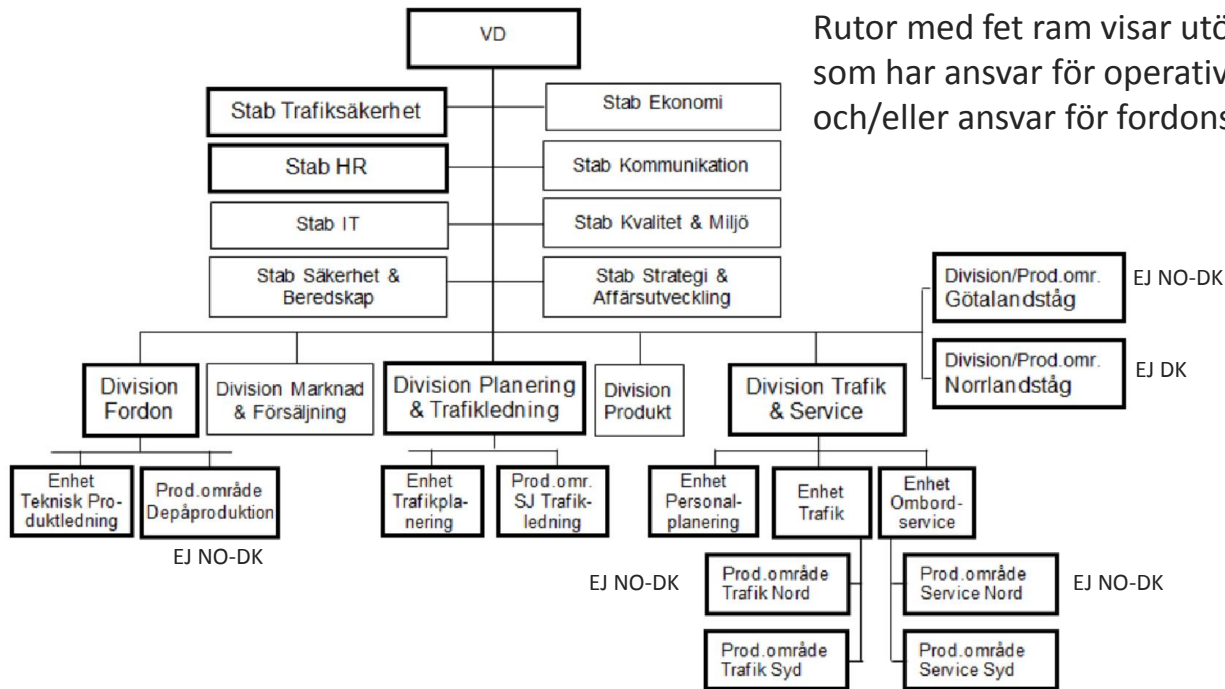


- 5 000 anställda i koncernen
- Fordonsflottan
  - 36 X2000 (36 tågsätt + reservfordon)
  - 20 SJ 3000 (X55)
  - 42 dubbeldäckare (X40)
  - 86 lok & 300 vagnar
- Tillhandahålls via trafikavtal
  - Lok och vagnar nattåg
  - X50-52 (Regina)
  - X61
- Stockholmståg: 80 X60, 40 X10



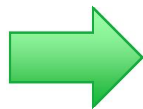


# SJ Trafiksäkerhetsorganisation SE-(NO-DK)



Rutor med fet ram visar utöver vd de staber och divisioner som har ansvar för operativ trafiksäkerhetsverksamhet och/eller ansvar för fordonsteknisk säkerhet

# Järnvägsbranschen i Sverige – 1988 års uppdelning



Järnvägsinspektion inom banverket

Länstrafikhuvudmän med ansvar för att köpa regional trafik på främst sidobanor. Flera linjer lades ner.





# 1990-talet

- 1990 tillkommer en järnvägssäkerhetslag och krav på tillstånd för verksamhet i privata bolag
- 1990 kommer första privatägda järnvägsföretaget som kör på uppdrag åt länstrafiken (BK Tåg)
- Tågtrafikledningen förs över från SJ till Banverket (1995-1996)
- Flertalet små godstrafikoperatörer bildas som "matarbanor"
- Omfattande rationaliseringar
- Stora nybyggnads- och utbyggnadsprojekt
- Snabbtågstrafik med X2000 från 1990
- Inlandsbanan (105 mil järnväg) överläts till kommunalägt infrastruktur- och trafikbolag
- Kustpilen introduceras med moderna dieselmotorvagnståg
  
- Gränsöverskridande trafik till Norge i samarbete med NSB



# 2000-talet till nu: SJ delas, nya operatörer kommer...



m.fl.

CargoNet

HECTORRAIL

Tågkompaniet

DB SCHENKER

ARRIVA

transdev

mtr *express*

Stockholmståg

RUSH-RAIL

TRAFIKVERKET

KRÖSATÄGEN

ÖRESUNDSTÅG

CKLD  
KALMAR LÄNSTRAFIK

Skånetrafiken

Xtrafik

Värmlandstrafik

NORRTÅG  
I SAMARBETE MED BOTNIATÅG AB

SL

... liksom trafikbeställare och tågssystem såsom



# Rollspelet i branschen utifrån SJs perspektiv 2015

**SJ** Egen-  
trafik

Järnvägsföretag



Beställare avtalstrafik



Trafikerings-  
avtal



Järnvägs  
entreprenörerna  
Föreningen Sveriges Järnvägsentreprenörer

Bransch-  
föreningar

Infrastruktur-  
förvaltare



TRAFIKVERKET



Jernbaneverket



banedanmark



Jernhusen



Köper underhåll

Underhålls-  
leverantörer



EuroMaint

**BOMBARDIER**

**ALSTOM**

**Mantena**



Komponent-  
leverantörer



KNORR  
BREMSE



DELLNER

Underhålls-  
leverantörer



Strukton  
Rail

**VR TRACK**

**INFRANORD**

Teknik-  
leverantörer

**ALSTOM**

**BOMBARDIER**

Tillstånd  
Godkännanden  
Tillsyn



TRANSPORT  
STYRELSEN



SJT  
statens jernbanetilsyn



Trafikstyrelsen  
for jernbane og færger





Interoperabilitet och  
säkerhet, godkännande



NoBo

DeBo

NSA

Olyckor

AsBo



Nya konkurrenter i Sverige

ISA



## Järnvägsföretagens branschförening i Sverige

- Samlar ett trettiotal järnvägsföretag, stora och små
- Ett fåtal är ej medlemmar (utöver en mängd företag som har växling på egna industrispår m.m.)
- Associerade medlemmar från tillverkningsindustri, underhållsföretag, utbildningsanordnare

Arbetar i ett antal fokusgrupper

- Trafiksäkerhet
- Säkerhet&Beredskap (sikring)
- Infrastruktur
- Internationellt

Fler gemensamma forum med Trafikverket, bland annat kring punktlighet (Tillsammans för tåg i tid, TTT)

# Utmaningar

- I teorin en gemensam EU-lagstiftning om säkerhet och interoperabilitet (samtrafikkevrne)
- I praktiken relativt stora skillnader i reglering och kultur (exempel: syn på beredskap och riskhantering)
- Har dock blivit mer lika på senare tid (exempel: Hantering av fordonsgodkännanden i nytt land, korsacceptans)
- Fordonsunderhåll hos leverantörer kräver avtalshantering, instruktioner, uppföljning och revisioner
- Upprätthålla god säkerhetsstandard i branschen trots företag i mycket olika storleksklasser
- Riskhantering av förändringar, men framförallt risker med leverantörer och många aktörer på samma ställe
- 30-talet ”större” järnvägsföretag, 10-tal ”större” infratrakturförvaltare. Mer än 500 tillståndshavare.

# Fördelar

- Tydligare ansvarsförhållanden med eget tillstånd i tre länder i stället för att lämna över ansvaret vid gränsen
- Utvecklande för organisationen och medarbetare med flera system
- Det har uppstått en arbetsmarknad för såväl produktionspersonal som kvalificerade experter







# Riskhantering vid förändringar inom SJ

- Den chef som beslutar om att en förändring skall genomföras ansvarar för att riskbedömning genomförs och dokumenteras.

# Övergripande riskhantering trafiksäkerhet inom SJ

Riskhanteringen omfattar internt

- En riskbank (riskdatabas) med dokumentation av riskkällor och barriärer på systemnivå, bedömning av risknivå, beslutad riskrespons och vilken funktion inom eller utom SJ som är riskägare.
- Upprätthållande av en rapportsamling med för SJs verksamhet relevanta riskbedömningsrapporter på övergripande nivå.
- En återkommande riskrapportering till Risk- och säkerhetsforum (SJ-internt) utifrån inträffade händelser.

# Exempel på hänsyn vid riskhantering vid SJ

- Terminologi och definitioner i rapporter m.m.
  - SJ dokument ska normalt följa termer- och definitioner enligt de svenska språkversionerna av EU-förordningar

# Vanlig metod för riskhantering vid SJ

- Analysmetod "What If?"
- Den som utsetts att leda riskbedömningsarbetet samlar en analysgrupp med lämplig sammansättning från berörda delar av organisationen. Riskbedömningen genomförs med ledning av SJ fastställd checklista.
- Inte enbart experter engageras utan om möjligt en blandning av experter och kommande utförare av den förändrade processen, ex.vis lokförare
- Riskbedömningsrapport enligt SJ fastställd mall, analysprotokoll och riskmatris

# Tack!

