



# **Europeisk jernbane – lappeteppe eller vakker mosaikk?**

**Sven Marius Utklev Gjeruldsen, Seniorrådgiver,  
Internasjonal seksjon, Jernbaneverket**



# «Mer på skinner»



- «Mer på skinner» Bevisst eller ubevisst fanger dette slagordet selve kjernen i jernbanens styrke – man får med seg mer på skinner enn hva man gjør med samme energiinnsats på vei
- Lenge før damplokenes tid hadde man trallebaner drevet med hest – men med dampmaskinene fikk man en kraft og en fart som for alvor førte jernbanen opp i ledelsen blant 1800-tallets transportmodi



# Et nasjonalt anliggende

- Som med de fleste andre nyvinninger ble det snart klart at jernbanen ville kunne spille en viktig militær rolle. Nasjonalstatene engasjerte seg derfor etter hvert sterkt i både bygging og drift av jernbanestrekninger





Jernbaneverket



# «Bak enhver regel ligger en ulykke»

- I starten var mye av sikkerhetsstyringen erfaringsbasert
- Ulykker førte til regelendringer i det enkelte land – til dels også over grensene
- Noe av bakgrunnen for dagens ulikheter



# Men så.....







# Jernteppets fall



- Sammenfalt i tid med starten på liberaliseringen av Eurpeisk jernbane – det første store avreguleringsdirektivet kom i 1991. Siden fulgte «jernbanepakker» som perler på en snor – I, II, III og snart IV

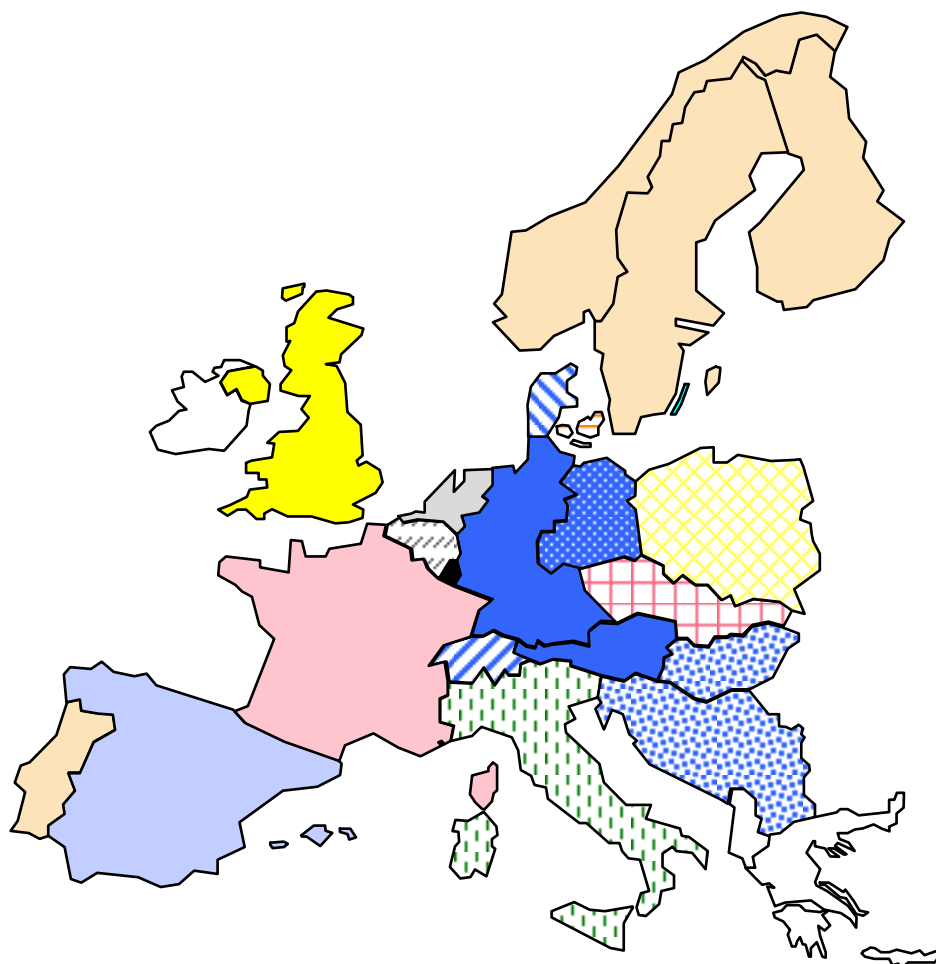


# Også jernbane-Europa måtte samles

- Jernbanen hadde nå omfattende utfordringer:
  - Sterke barrierer på grensene
  - Stort investeringsbehov
  - Konkurransen fra transportformer med lempeligere rammebetingelser
  - Fallende markedsandeler
- Prosessen som startet i 1990/91 med liberalisering pågår fortsatt



# Europakartet på signalfronten



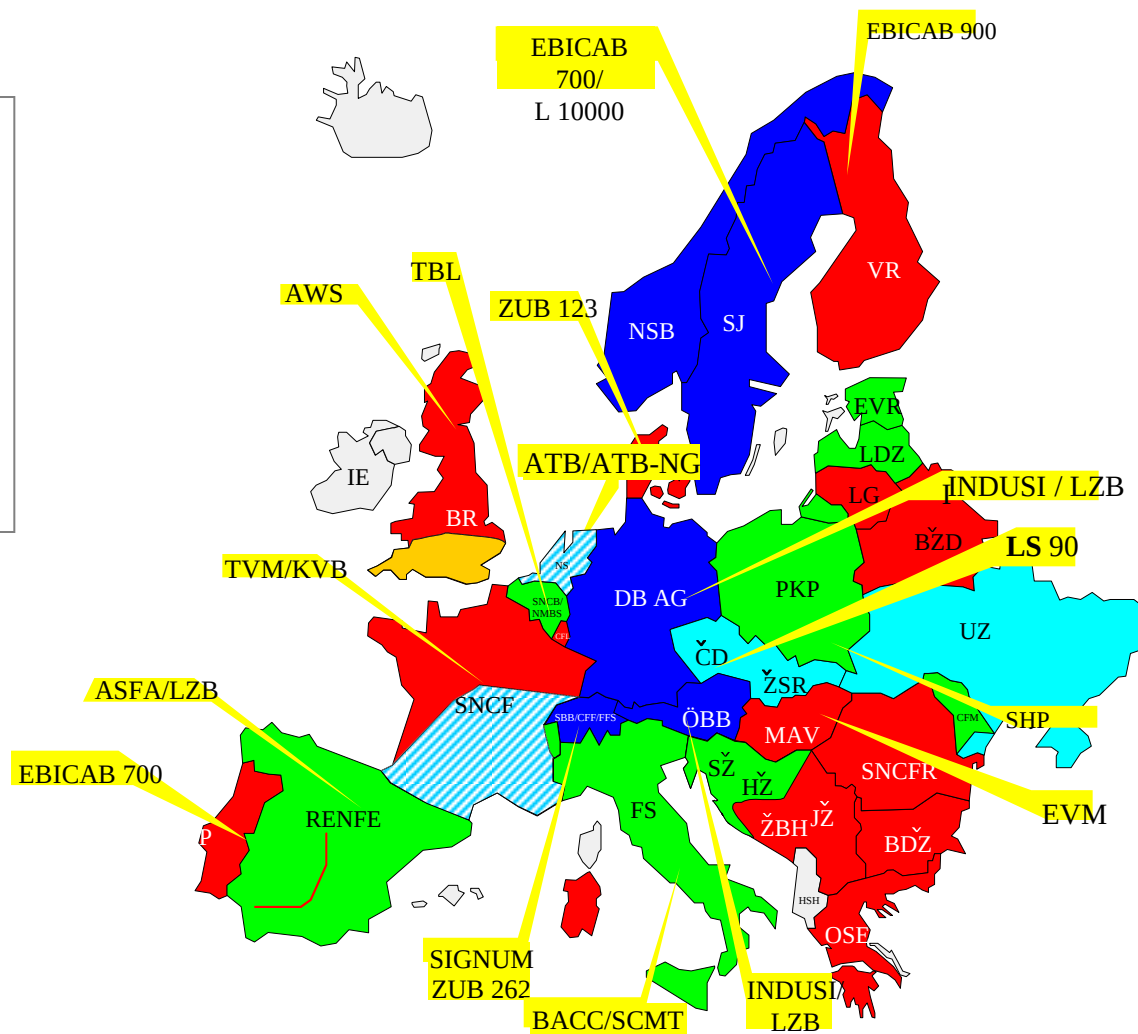
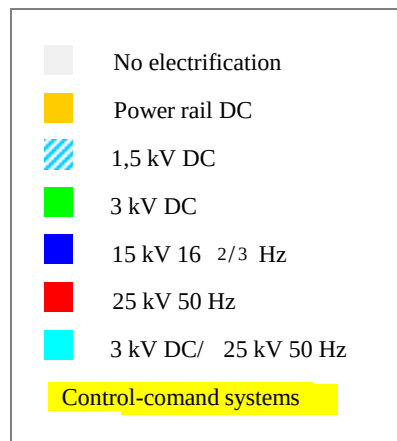
-  ASFA / LZB 80
-  ATB / TBL
-  AWS / (SELCAB / TBL)
-  „Crocodile“
-  „Crocodile“ / KVB / TVM
-  „Crocodile“ / TBL
-  EBICAB
-  INDUSI / (ZUB) / LZB 80
-  PZB 80 / LZB 80
-  SIGNUM / ZUB 121
-  ZUB 123
-  BACC
-  INDUSI
-  AWS similar
-  BACC similar

# Løsningen

- ERTMS skal være fremtidens signalsystem for Europeisk jernbane.
- Ikke problemfritt å innføre
- Vil det bli ett ERTMS eller 26 varianter?

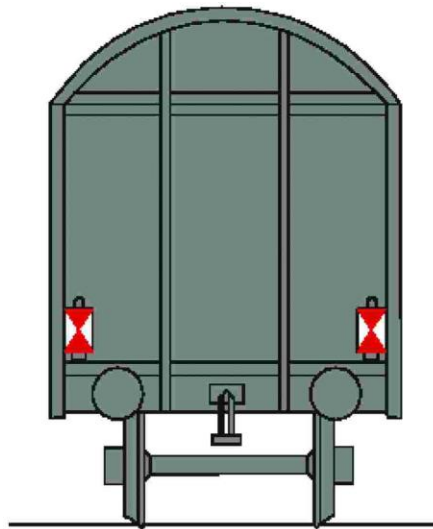


# Men vi har andre og verre utfordringer...



# Liten tue kan stanse stort tog

- Strid mellom Italia og Østerrike om noe så trivielt som sluttsignaler skaper forsinkelser på grensen
- Også utfordringer mellom Danmark og Tyskland





# Etter 25 år med europeisk arbeid ser man resultater

- GSM-R: Åpnet i Norge i 2007. Resultat av det EU-finansierte MORANE-prosjektet
- ERTMS: Første norske strekning åpnet i 2015 – planlagt ferdigstilt i Norge i 2030



# Utviklingen må være kontinuerlig

- GSM-R-teknologien er i ferd med å bli gammel
- Konkurranse om frekvensene i GSM-R-nettet
- ERTMS bremses av at enkelte land ikke ønsker like rask utbygging som andre





Jernbanelogotipet

# Mange gode krefter

European Rail  
Infrastructure  
Managers

**EIM**



INTERNATIONAL UNION  
OF RAILWAYS





# «Best i klassen»

- Norge og Sverige har lenge hatt en av Europas mest interoperable jernbanegrenser
- Med Öresundsbroen råder det samme harmoni mellom Sverige og Danmark (nesten)
- Siden alt fungerer har man «glemt» å inngå noen skriftlig avtale om grensekryssende tog mellom Norge og Sverige – dette er nå under utvikling

# Ikke bare fordeler ved et samlet Europa

- Et stadig mer ensartet jernbane-Europa vil komme jernbanens kunder til gode gjennom raskere og kostnadseffektive tog
- Man vil også få et mer internasjonalt arbeidsmarked på jernbane
- Det ligger allerede mekanismer inne for å sikre at kabotasje skjer i ordnede former her til lands, slik at man kan unngå tilsvarende utfordringer som lastebilbransjen har hatt



Jernbaneverket

# Jernbaneeuropas støste utfordring idag









Jernbaneverket

# Takk for oppmerksomheten!

