

Sikkerhetsseminaret 2014

23.oktober 2014

Hvordan forbereder NSB Persontog seg til hverdagen med ERTMS?



Langt frem til «hverdagen»

Hvordan nå målene for oppstart på erfaringsstrekningen?

1. Utstyre 9 stk Type 75 sett med ERTMS ombordutstyr
2. Lære opp 140 førere på betjening av nytt ERTMS utstyr på ATC bane. 70 av disse får i tillegg opplæring i regelverk og betjening av ombordutstyret på ERTMS bane
3. Lære opp medarbeidere i Mantena som utfører vedlikehold på Type 75
4. Kjøpe inn reservedeler og spesialverktøy

Prosess:

1. Dialog med SJT og JBV for å få en forutsigbar godkjenningsprosess
2. Utnytte erfaringene med innfasing av nye tog, både prosess- og personellmessig
3. Testing med togsett 69-02

Erfaringer med ERTMS testkjøring



- Togsett 69-02 har kjørt ca 18000 km. Av disse ca 500 på ERTMS strekning
- Flere feil skyldes integrasjon med materiell, enn med ERTMS systemet
- Ulike førere får ulike testresultater
- Få rapporterte balisefeil så langt
- Utfordring: Vi tester på et anlegg som ikke er ferdig



Erfaring med Tp75 ERTMS engineering



- Nyere materiell – mer kompliserte/avanserte tekniske grensesnitt
- Krevende med kabelinstallasjoner og plassproblemer for utstyr
- Utfordrende med overføring av teknisk dokumentasjon mellom ERTMS utstysleverandør og togleverandør. Begge partene skjerner sin teknikk for innsyn
- Vanskelig å forberede nye tog som leveres med ATC utstyr for fremtidig ERTMS installasjon.
- Behov for oppdatering av togets SW



NSBs erfaringer generelt



1. Krevende å forstå samspill mellom infrastruktur, ombordutstyr, førere og togledelse.
2. Godkjenningsprosessen er nybrottsarbeid
3. Umodent leverandørmarked
4. Verkstedkapasitet for installasjon er en flaskehals
5. Samarbeid mellom NSB, JBV og SJT oppleves som konstruktivt og velfungerende så lang



NSB volumer og penger



Erfaringsstrekning:

- 9 stk Tp75
- 140 førere
- Prosjektramme: NOK 52 mill

Nasjonal implementering:

1. Minimum 216 lok og motorvogner
2. 1000 førere
3. Utstyr og installasjon: NOK 600 mill. I tillegg kommer kostnad for opplæring, administrasjon, tog ut av trafikk, oppdatering av dokumentasjon med mer.



Utfordringer



- Store summer investeres og tidsrammen er stram: Hvordan ivaretar vi kvaliteten?
- Testing av alternativt ombordutstyr.
- Nok testing av alle tog og alt utstyr. Kundene skal ikke merke annet enn bedring.
- De 3 første strekningene skal i driftsettes nærmest parallelt. Mye ressurser til ombygging av materiell, togsett ute av trafikk og personell til opplæring.
- Finansiering av ERTMS implementeringen er ikke på plass, verken for infrastruktur eller ombordutstyr.

Krav til resultat



1. Sikrere togfremføring
2. Færre signalfeil
3. Reduserte kostnader

