Fra:	Aas Arne
Til:	Bergem Knut
Kopi:	Lauritzen Geir Olav
Emne:	SV: Noen få GSM-R dekningskrav for ETCS skal inn i TRV - KUN funksjonelle krav for prosjektering og bygging - Ref. endringsartikkel #2020
Dato:	tirsdag 24. april 2018 15:41:00

Hei og takk for innspill.
Ref. kommentarer →

Rasvarsling - oppdaterer

i) Ved deteksjonsanlegg for skred skal dobbelt dekning omfatte 500m foran eksisterende plassering av lyssignal.
Ved nyprosjektering av deteksjonsanlegg for skred skal dekningsområde beregnes tilsvarende men baseres nye krav til prosjekteringsdata
med retningslinjer fra Underbygning/Rasvarsling og Signal/ Sikringsanlegg.

{{læreboktekst : eksisterende utvendig signal for rasvarsling vil ved innføring av ERTMS fjernes og hentes inn til førerens DMI.
Intensjonen med dobbeltdekning i denne sonen er for å kompensere tidsbehovet for eventuelt å reetablere forbindelse til RBC.

Definisjon av Dobbeltdekning – oppdaterer

1) Linjer som prosjekteres i kategori "høytrafikk" skal ha kontinuerlig overlappende dekning.
{{æreboktekst : Kategorisering av linjer og «dobbelt dekning» eller «overlappende dekning» er basert på definisjon etablert i *(ref. 13 - oppdatert til* ERP-30-M-00002 *)*
Linjekart ,kategorisering av banestrekninger og radio dekningskrav vil kunne endre seg ila prosjektperioden for ERTMS NI }}

I forhold til dynamikken fra kravstiller - TELE/Transmisjon

Jeg tror Bane NOR er tjent med å ha et *minimum* antall ETCS RAN relaterte krav forankret og publisert i TRV og ikke i ProArc.
Vi svarer vel med dette også ut de føringer som ligger i dagen utgave av TRV : «..dersom GSM-R skal benyttes som transportkanal» ,.. «etter erfaringer ØL..» osv.»
Den største endring i TRV mhp GSM-R kom vel allerede da vi oppdaterte UIC EIRENE «ETCS baseline» ved SRS-16 og FRS-08 i referanselisten i 560. i Januar 2018. (EoG mm)

Det er vel ganske sikkert at Bane NOR under NI kommer til å gjøre justeringer og optimalisere hvordan vi i praksis bygger og utbedrer dekning.
Vi skal vel ta med oss erfaringer fra Roa-Hønefoss og ifbm SIM-kort,e2e QoS,Grensepassering, RBC handover ,KMC, dynamikk i forhold til kapasitet og sømløst (?) skifte
mellom BearerCap CS-Data <-> EoG .

Det er imidlertid overhode ikke noe problem å holde kontroll på et meget begrenset antall krav i TRV innrettet mot ERTMS NI mhp dekning.
Setter dere opp en ERP dok-flyt i ProArc som involverer «teknologi» så er det bare å oppdatere dokumentet til ny versjon.

Hovedrevisjon av TRV kommer som kjent ut max – halvårlig. Dette ser ut til å samsvare omtrentlig med eksisterende rev.histore på ERP-30-M-00002 , 00E til 04E så langt.
Dette gjelder for øvrig også evt. andre endrede krav til redundans,kapasitet og RAMS betraktninger/oppetidstall gjeldende for GSM-R og Transmisjonsnett ?
Ref. ProArc ERP-30-S-xxxxx type «guidelines/requirement/capacity».

//@rne

Fra: Bergem Knut
Sendt: søndag 22. april 2018 08:22
Til: Aas Arne <Arne.Aas@banenor.no>
Kopi: Lauritzen Geir Olav <geir.olav.lauritzen@banenor.no>
Emne: SV: Noen få GSM-R dekningskrav for ETCS skal inn i TRV - KUN funksjonelle krav for prosjektering og bygging - Ref. endringsartikkel #2020

Hei Arne

Et par innspill:

- Til pkt i) i forslaget: For rasvarsling vil signalet fjernes ved innføring av ERTMS. Er det eksisterende signal der i dag og ingen ting er endret sier vi at vi baserer oss på at plassering av eksisterende signal er beregnet ut fra dagens hastigheter og bremsesystemer slik at et tog vil rekke å stoppe før rasområdet. Så legger vi på 500m foran for å kompensere for eventuell oppkobling til RBC hvis man skulle ha falt ut før dobbeldekningen. Derfor er ordet «eksisterende» signal vesentlig i denne sammenhengen, fordi det blir borte. Kanskje det er fornuftig å ta det med i TRV også.
  Videre bør kravene også dekke situasjoner der det etableres nye rasvarslingsanlegg (ikke utenkelig i disse klimatider hvor det dukker opp ras på i områder som ikke tidligere var vurdert som rasutsatt). Jeg ville derfor tatt med en tekst noe ala det vi har i andre del av kravet 3.3.1.1.1.10.

- I dokumentet ERP-30-M-00002 er det lagt inn et kap 3.4 med målsetting om å definere hva vi mener med overlappende dekning. Burde det vært tatt inn en tilsvarende tolkning i TRV?

Når dette tas inn i TRV på denne måten er det godt samsvar mellom dokumentet og TRV. Men det kan komme tilfeller der vi ser at det er hensiktsmessig å gjøre endringer i dette ut fra nye vurderinger, analyser, erfaringer, osv. Hvordan skal vi sikre at TRV og dokumentet er på linje i det videre? Skulle vi lagt inn at alle endringer i dokumentet skal avklares med deg i forkant? Eller eventuelt at vi etablerte automatisk distribusjonsliste i proarc der du alltid fikk mail om endringer i dette dokumentet hvis vi ga det ut i ny revisjon? Hva tror du er mest hensiktsmessig?

Knut

Fra: Aas Arne
Sendt: mandag 16. april 2018 15:49
Til: Bergem Knut <Knut.Bergem@banenor.no>; Lauritzen Geir Olav <geir.olav.lauritzen@banenor.no>
Emne: Noen få GSM-R dekningskrav for ETCS skal inn i TRV - KUN funksjonelle krav for prosjektering og bygging - Ref. endringsartikkel #2020

Hei,

Ref. TRV/ETCS GSM-R dekningsmøtet vårt 8 Mars. Etter dette så har det ligget et endringsforlag #2020 klart for oppdatering.

Vi stryker kommentarer ifbm Østre linje mm. Da gjenstår et meget begrenset antall funksjonelle krav for evt. dobbel radio dekning.

Jeg har markerte ut ***funksjonelle krav*** i vedlagte xl.fil og kokte dette ned til txtforslag som vist under.

Kan dere se gjennom listen vedlagt og sjekke forslaget under så tar jeg det inn som «høringskommentarer» til Endringsartikkel #2020 ?

//@rne

under 4.1.2.5 Signalnivå/Dekningsgrad – erstatter pkt. h) med nytt pkt. → Radio dekning for ETCS

Ved utbygging av ERTMS på GSM-R strekninger skal det etableres overlappende radio dekning for følgende områder :

1) Linjer som prosjekteres i kategori "høytrafikk" skal ha kontinuerlig overlappende dekning.
{{Kategorisering av linjer er basert på «ERTMS National Implementation Generic requirements to GSM-R as ETCS communication carrier». *(ref. 13 oppdateres)*
Linjekart og kategorisering vil endre seg i levetiden til ny Nasjonal-Signalplan/ERTMS NI }}

2) For linjer som er definert som "lavtrafikk" skal det etableres overlappende radio dekning i følgende områder

a) For CAB terminaler innenfor områdene “End of Authority” (EoA)

b) Alle stasjonsområder mellom Stoppskilt/"Marker Board"

c) Ved internasjonale grenseoverganger .{{Bane NOR har et begrenset antall grenseoverganger. Prosjektert løsning må tilpasses bilaterale avtaler ,prosedyrer og trafikkregler i forhold til NR, LTO og utbyggingstakt }}

d) Ved blokkposter
{{hensikten er å sikre dekning rundt EoA posisjon definert som 200M foran Stoppskilt/"Marker Board" - Ref. ref.xx ERTMS desing and engineering rules ERP-A0-S-00002 - obs ny utgave }}

e) Det skal vurderes for hver enkelt banestrekning om det er behov for dobbelt dekning på sidespor.

f) I områder for Nivåoverganger (ref. definisjoner fra (intern trv link) "Signal Prosjektering 4 Nivåer og overganger") {{inkludert 100 m foran balisegruppen som trigger "Session Establisment" og 100 forbi LTO balise }}

g) I RBC <-> RBC handover områder definert som 1000m på hver side av Balise grensen.

h) For områder ved planovergang er dekningskrav differensiert til å gjelde:

1) Bomanlegg med hel- eller halvbom eller lys og lydanlegg tilsvarende bomanlegg uten bommen skal ha dobbelt dekning 1000m på hver side av planovergangen.

2) Lys og lydanlegg; tilsvarende bomanlegg uten bommen skal ha dobbelt dekning 1000m på hver side av planovergang.

3) Planoverganger med «Enkle lys og lydanlegg» eller «VL – vei lampe, fjøslykt» har ikke krav til dobbelt dekning.

i) Ved deteksjonsanlegg for skred skal dobbelt dekning omfatte 500m på hver side av deteksjonssonens lyssignal.

j) Bruer og tunneler har ikke spesifikke krav til dobbelt dekning.
{{Trafikale reguleringer iverksettes dersom forhold til dekning i tunneler og bruer blir avdekket som kritisk under evt. togstopp}}