Arbeidsdokument TRV endringsartikkel

#4926 Kabelkanaler

Dokumenthistorikk:

07.01.2026	Utkast EvR, forslag sendt til høring
08.01.2026	Oppdatert med innspill fra KB, AHL (Kontrollør Sporteknikk),TS (Fagansvarlig tunnel)
13.02.2026	Oppdatert med innspill fra HM (Fagansvarlig felles elektro), KB (Seksjonsleder geoteknikk)
19.02.2026	Oppdatert med innspill fra LLB (Kontrollør TRV underbygning) og ferdigstilt til endringsartikkel

Bakgrunn for endringsartikkel:

- Tilbakemeldinger fra Drift og Vedlikehold
- Opprydning av TRV felles elektro kapittel «Kabellegging og kabelkanaler» ref. 510 2025 Endringsartikkel 4774 – Teknisk regelverk og mottatte høringskommentarer
- Flere endringsforslag:

Forslag	*Beskrivelse*	*Status i TRV*	*Implementert*
#4333	Kabelkanal legges på formasjonsplanet	Anbefalt	Ja
#4621	Unntak for andre forlegningsmetoder legges til TRV:00771	Anbefalt	Ja
#4668	Unntak for andre forlegningsmetoder legges til TRV:00771	Anbefalt	Ja
#4799	Sidestøtte og oppdatering av normalprofil tegninger	Anbefalt	Delvis
#4800	Samkjøring krav TRV:00771 og TRV:00479	Anbefalt	Ja

TRV forbedringspotensial:

- Øke kvalitet på plassering og legging av kabelkanaler
- Unngå dårlige løsninger
- Forenkle TRV (*TRV:00479* i bok 510 utgår)
- Samle krav for plassering av kabelkanaler et sted i TRV i bok 520
- Mindre presiseringer for bedre kravforståelse



Eksempel; Dårlig plassert/beskyttet kabelkanal med skader



Eksempel; Sig av kabelkanal med bratt terreng på nedsiden



Eksempel Sig i skråning over kabelkanal

# 3.5 Plassering og legging av kabelkanal ***TRV:00771*** **Kabelkanal:** Kabelkanalen skal plasseres iht. krav gitt i Felles elektro/Prosjektering og bygging/Kabellegging og kabelkanaler#Kabelfritt profil. 1. Utførelse: Kabelkanalen bør monteres på formasjonsplanet. 2. Utførelse: Når kabelkanalen legges på formasjonsplanet skal den legges oppå formasjonsplanet på et fundament av drenerende masser, for eksempel knust stein 8/22 mm. 3. Utførelse: Fundamentet for kabelkanalen kan legges oppå formasjonsplanet. 4. Utførelse: Kabelkanalen bør plasseres innenfor mastefundamenter. Dette medfører at mastefundamenter bør plasseres i tilstrekkelig avstand fra spormidt, slik at framtidige plassbehov for kabelkanal ivaretas. 5. Utførelse: Kabelkanalen skal ha tilstrekkelig støtte på begge sider slik at den ikke forskyver seg ved f.eks. arbeider i ballastlaget. 6. Utførelse: Kabelkanalen skal legges slik at setninger i underlaget ikke medfører vertikale forskyvninger mellom elementer. 7. Utførelse: Topp kabelkanal skal ikke være høyere enn topp sville når kabelkanalen ligger innenfor formasjonsplanets bredde.	# 3.5 Plassering og legging av kabelkanal ***TRV:00771*** **Kabelkanal:** Kabelkanalen skal legges stabilt og plasseres slik at den ikke er til hinder for sporvedlikehold. 1. Utførelse: Kabelkanalen bør legges på formasjonsplanet. 2. Utførelse: Når kabelkanalen legges på formasjonsplanet skal den legges på et fundament av drenerende masser, for eksempel knust stein 8/22 mm. Fundamentet legges oppå formasjonsplanet. Fundamentet av drenerende masser skal sikre at vann enkelt kan passere under kabelkanalen. 3. Utførelse: Kabelkanaler skal plasseres slik at de ikke er til hinder for drensanlegget. 4. Utførelse: Kabelkanalen bør plasseres innenfor mastefundamenter. Dette medfører at mastefundamenter bør plasseres i tilstrekkelig avstand fra spormidt, slik at framtidige plassbehov for kabelkanal ivaretas. 5. Utførelse: Kabelkanalen skal ha tilstrekkelig sidestøtte på begge sider slik at den ikke forskyver seg f.eks. ved arbeider i ballastlaget. 6. Utførelse: Kabelkanalen skal legges slik at setninger i underlaget ikke medfører vertikale forskyvninger mellom elementer. 7. Utførelse: Topp kabelkanal skal ikke være høyere enn topp sville når kabelkanalen ligger innenfor formasjonsplanets bredde.

8. Utførelse: Kabelkanalen bør legges i slik høyde at oppfylling av pukk ikke når høyere opp enn 50 mm under lokk kabelkanal. 9. Utførelse: Kabelkanalen bør følge sporets kurvatur og ikke ha ugrunnet variasjon i høyde eller avstand fra spor. 10. Utførelse: For skifteområder og driftsbanegårder, se TRV:08263 For kabelkanaler i tunneler der kanalen skal benyttes som gangbane, vises til *TSI-krav Rømningsgangbaner* i Tunneler/Prosjektering og bygging/Sikkerhetstiltak.	8. Utførelse: Kabelkanalen bør legges i slik høyde at oppfylling av pukk ikke når høyere opp enn 50 mm under lokk kabelkanal. 9. Utførelse: Kabelkanalen bør følge sporets kurvatur og ikke ha ugrunnet variasjon i høyde eller avstand fra spor. 10. Utførelse; Plassering av kabelkanaler på formasjonplan med begrenset plass og nærme skråningstopp til bratt jernbanefylling bør unngås. 11. Unntak: Andre forleggingsmetoder kan benyttes for eksisterende baner der det ikke er tilstrekkelig plass på formasjonsplanet. Eksempler er bruer, tunneler, skjæringer og andre trange partier. Dette forutsetter godkjenning fra infrastruktureier i hvert enkelt tilfelle. Ytterligere krav til kabelkanal er gitt i Felles elektro/Prosjektering og bygging/Kabellegging og føringsveier#Kabelkanaler. Kabelkanalen kan benyttes som gangbane for rømningsvei i tunnel. Krav til rømningsgangbaner er angitt i TSI SRT, se Tunneler/Prosjektering og bygging/Sikkerhetstiltak#Rømningsgangbaner . Erfaring viser at kabelkanaler montert på søyler fundamentert i løsmasser har økt risiko for velting. Dette kan skyldes blant annet horisontal jordtrykk fra ballast, for korte søyler, dårlige grunnforhold og høy kabelkanalvekt. Denne forlegningsmetoden krever særlig oppmerksomhet ved prosjektering og utførelse.