



Referanse

Strømforsyning til Helsingfors t-banenettverk skal beskyttes av Uponor FastGuard



Uponor engasjement



Uponor FastGuard delbare kabelbeskyttelsesrør

FastGuard får fart på el-arbeidet på t-banenettet

Høsten 2024 ble det utført en banebrytende elektrisk renovering på metrolinjen mellom Siilitie og Kulosaari i Helsingfors. Målet var å forbedre t-banelinjens strømforsyning og sikre dens funksjon ved eventuelle feil, som en del av en bredere løsning. Prosjektet brukte Uponor FastGuard kabelbeskyttelse – en løsning som er holdbar, lett og rask å installere.

Prosjektfakta

Location	Ferdigstilt
Helsingfors, Finland	2024
Bygningstype	Product systems
Kommunalt område	El og Tele

Utfordrende forhold, stramme tidsplaner og innovative løsninger: En banebrytende elektrisk renovering ble gjennomført på metrolinjen mellom Siilitie og Kulosaari i Helsingfors.

Prosjektet er en del av en større ringnett-løsning der målet er å sikre strømforsyningen til t-banelinjen fra flere sider ved eventuelle feil. Hvis én kabel svikter, kan strømforsyningen sikres fra en annen rute.

Den ca. 2,5 kilometer lange elektriske renovasjonen mellom Siilitie og Kulosaari fokuserte på å bytte mellomspenningskabler høsten 2024. Imidlertid gjorde begrenset plass på metrolinjen, værvariasjoner og høye sikkerhets- og holdbarhetskrav at det ble umulig å bruke tradisjonelle løsninger.

"På grunn av utfordringene på installasjonsstedet, trengte vi et åpningsbart og brannsikkert beskyttelsesrør for metrolinjens mellomspenningskabel. FastGuard dekket disse behovene perfekt," sier Omid Musawi, prosjektleder hos Metropolitan Area Transport Ltd, som jobber i prosjektavdelingen for jernbane og jernbanekraft.

FastGuard er en kabelbeskyttelsesløsning som er egnet for applikasjoner hvor kabelrør utsettes for stor belastning. I Sverige har tilsvarende produkter blitt brukt i årevis, og nå ønsket Urban Transport å prøve det i Finland også.

"De største fordelene med produktet er den brukervennlige tilkoblingsmekanismen, den holdbare konstruksjonen og monteringsmuligheten på ujevne overflater. Brannsikkerhets- og holdbarhetsvurderingene veide også tungt i valget," sier Musawi.

"Nye mellomspenningskabler vil sammen med FastGuard sikre systemets funksjonalitet i mange tiår fremover."

Nye arbeidsmetoder prøves ut

Mikko Maukonen, Supervisor for jernbanens vedlikeholdsenhet hos Metropolitan Area Transport, sier at metro-tjenestens intervall i fremtiden vil reduseres fra dagens 2,5 minutter til 100 sekunder. Nye transformatorstasjoner og mer effektiv kabelbeskyttelse er avgjørende for å oppnå dette målet.

"FastGuard har utmerket seg fordi det er betydelig raskere å installere enn konkurrerende produkter. Det at røret er lett, men holdbart, gjør det lettere å arbeide i trange og vanskelige steder langs skinnene," forteller han om sine erfaringer.

Prosjektet har også gitt mulighet til å teste ut nye installasjonsmetoder. Allerede fra starten bestemte bytransportteamet seg for å prøve å montere beskyttelsesrørene på toppen av en godsvogn i ca. ti meter lange platoner. Dette viste seg å være en mye raskere metode enn å installere én meter lange beskyttelsesrør, ett rør om gangen, på stedet.

"Dette er et pilotprosjekt for oss, siden vi ikke tidligere har utført lignende elektrisk byggarbeid som hovedentreprenør. Vi har heller ikke brukt dette produktet før, så vi vurderte ulike alternativer for hvordan jobben best kunne gjøres. Vi fant ut at denne metoden var den mest fornuftige," sier Maukonen.

Presist arbeid utført i mørket

Det har også vært nødvendig med endringer i plasseringen av mellomspenningskabler: tidligere gikk de parallelt i kabelrenner, men det var en risiko for at kablene kunne skade hverandre. Nå er kablene beskyttet på andre siden av sporet med Uponor FastGuard, som er motstandsdyktige mot påkjenninger fra jorden og UV-stråling. Dette sikrer at strømmettet fungerer selv om en av kablene er skadet.

Ifølge Maukonen har installasjonen av beskyttelsesrøret gått som planlagt, selv om den stramme tidsplanen med nattarbeid skaper utfordringer; Arbeid er bare mulig under metroens pauser på natten, og effektiv arbeidstid er vanligvis ikke mer enn fem timer.

"I løpet av natten har vi typisk installert rundt 600 meter med beskyttelsesrør. Arbeidstrinnene inkluderer å montere rørene, installere dem og legge kablen inni rørene. Mesteparten av tiden går med til å montere rørene," sier han.

FastGuard-rørene kobles sammen med en låsemekanisme som kan lukkes med hånden eller foten. Ved behov kan rørene bøyes 15 grader per meter.

Selv om erfaringene har vært positive, er det også rom for forbedring. "Vi tar gjerne imot tilbakemeldinger og vil jobbe for å ytterligere forbedre arbeidet for våre kunder i fremtiden," sier Uponor områdesjef Esa Taskinen.

Se bilder fra installasjonen av FastGuard





+GF+

Adresse

Uponor AS
Karenslyst Allé 8B
0278 Oslo

Telefon 64956600
W www.uponor.com