

Specialordre med specialprodukter

Øresundstunnelen kræver præmonterede kabelbakker



Armatør færdigmonteret på kabelbakke. Bemærk den specielle perforering til kablet.

Når elinstallationer udføres, er rækkefølgen normalt, at kabelføringsveje (kabelstiger eller -bakker) monteres, hvorefter kablerne trækkes, og øvrige installationer følger efter. Men når installationen skal ske i en tunnel, hvor trafikken kun kan standses få timer i døgnet, er rækkefølgen imidlertid nødt til at være en anden.

Specielle længder

Installatørfirmaet Lindpro a/s er i færd med at montere yderligere belysning i Øresundstunnelen.

Her er det kun muligt at standse trafikken i få timer ad gangen. Uden for dette tidsrum er det ikke muligt at opholde sig i tunnelen.

For at kunne udnytte den korte, daglige montageperiode optimalt, har løsningen af opgaven krævet, at kabelbakkerne så vidt muligt er færdigmonterede med belysning, kabler, lasker etc., før de sættes op i tunnelen.

For at sikre korrekt afstand mellem armaturerne har det været nødvendigt at producere kabelbakkerne i specielle længder. Ellers var det ikke muligt at placere armaturet

samme sted på kabelbakken på forhånd.

Tæt dialog

Det har krævet en del hovedbrud hos Lindpro. Finn Rygaard fra firmaet har været ansvarlig for projektforbereðelsen.

- Forberedelsen, herunder tilrettelæggelse af arbejdsgangene, har været vigtig i dette projekt, og vi har været nødt til at gå uhyre detaljeret til værks.

- En af forudsætningerne er at være bekendt med, hvad der teknisk kan lade sig gøre, når kabelbakker og beslag skal bestilles.

- Her har den tætte dialog med Bagh & Co A/S været helt central, siger han.

Modul: 40 mm

For Bagh & Co, som er underleverandøren af kabelbakker, har projektet medført flere utraditionelle løsninger.

- Vi har undervejs ændret og udviklet flere detaljer, beretter John Bagh.

- Det er sket efter drøftelser af, hvordan vi på bedste måde sikrede overholdelse af de stramme krav, og samtidig muliggjorde rationel montage - uden at emnerne blev for dyre eller bøvlede at fremstille.

- Eksempelvis gjorde vi under et møde hos Lindpro opmærksom på, at det er muligt at få den længde på kabelbakkerne, de vil have, hvis blot det går op i 40 mm.

- Det er nemlig den længde der er mellem hver perforering vort produktionsanlæg laver, fortæller John Bagh.

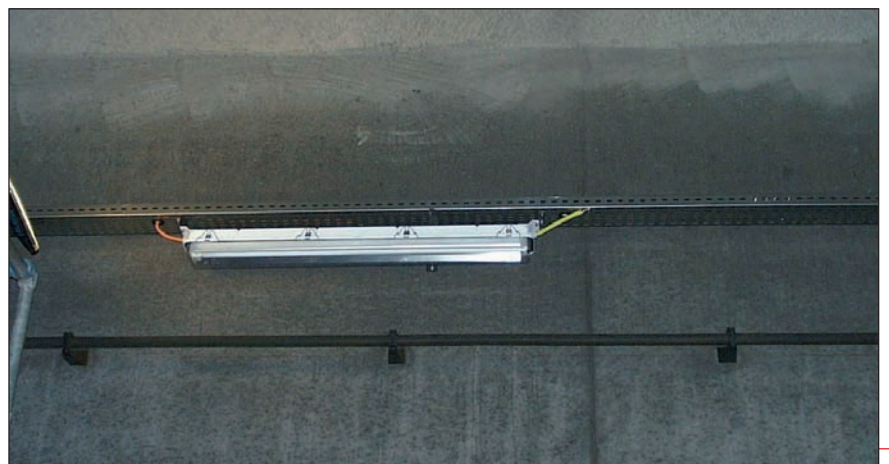
Beskyttelsesringe

Lindpro vendte tilbage med ordre på et større antal bakker á 2,2 meter, en længde som næppe er standard nogen steder. Resten af kabelbakkerne er leveret i standardlængder (3 m).



I forgrunden specialkonsoller som (for at spare montagetid on site) monteres på vægskinner inden de sættes op i tunnelen. I baggrunden delvis færdigmonterede armaturer på kabelbakker.

Helt standard er de dog ikke: For at gøre det muligt at føre kablerne ud til armaturerne har man hos Bagh & Co udstanset specielle perforeringer



Kabelbakkerne er her monteret i Øresundstunnelen. Bakkerne kan ikke skæres, da det ødelægger den rustfrie overflade (passivlaget). Det betyder, at de kabelbakker som skal tilpasses, bestilles i de længder som skal bruges, hvorefter de klippes og kantbukkes hos Bagh & Co.

ger, som tager hensyn til armaturrets asymmetriske konstruktion. I perforeringerne er monteret beskyttelsesringe, som sikrer at kablerne ikke skades, når de trækkes gennem bakken.

Store påvirkninger

Alle komponenter er fremstillet af rustfrit syrefast stål, da miljøet i tunnelen er meget aggressivt (saltholdig havluft blandet med trafikrøg). Også konsollerne som bærer kabelbakkerne er specielle: Pga. trykpåvirkningen fra forbigående tog skal konsollerne dimensioneres, så de kan tåle påvirkninger nedefra.

Derfor har det været nødvendigt at fremstille konsoller, som kunne fastboltes to steder.

Kabelbakken skal faktisk være befæstet, så den kan modstå en påvirkning på små 600 kg pr. m², eller ca. 95 kg pr. meter kabelbakke.

Mange erfaringer

Samtidig med at de specielle tekniske krav skulle opfyldes, har komponenterne skullet produceres under



Kabelbakker monteret med kabler, lasker og armaturer, klar til at køre ind og sætte op i Øresundstunnelen.

tidspres. Det skyldes, at projektet af forskellige årsager er kommet sent fra start - uden at det har været muligt at ændre montageperioden.

Såvel Lindpro som Bagh & Co har høstet mange erfaringer på det tætte samarbejde og ser på den bag-

grund præmontage som en oplagt mulighed, når montageforholdene forekommer umulige.

Yderligere information hos Finn Rygaard, Lindpro, tlf. 7010 1617 eller John Bagh, Bagh & Co, tlf. 4793 7845.

Vælg Multirack NEXT MOVE fra CUBIC og kombiner markedsførende funktioner med innovativt design



Next Move monteres let på væggen ved først at montere bagpladen på væggen, og derefter løfte racket på plads.

- Ingen hjørnestolper i front giver ekstrem god adgang fra alle sider.
- Siderne kan åbnes som døre, og døren kan fjernes helt.
- Dørene leveres i stål eller glas
- 6 forskellige standardstørrelser i 10, 15 og 20 HE, i henholdsvis 500 og 600mm dybde



CUBIC

CUBIC-Cabinet System A/S

Platanvaenget 14 · DK-8990 Faarup · Denmark · Tel +45 70 27 36 26 · Fax +45 8645 2909 · E-mail: info@cubic.dk