

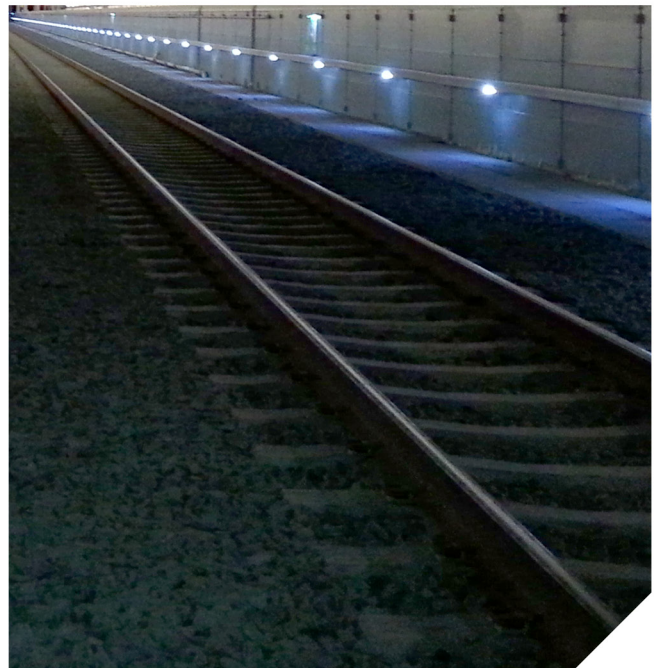
Coromatic

Operations
Secured

24/7

Holmestrand Stasjon

Banebrytende arbeid til grunn for den nye stasjonen





Sveinung Vegum, Prosjektingeniør i NLI Elektrosystemer (venstre)
Viggo Larsen, Byggeleder i Bane NOR (høyre)

CASE STUDY HOLMESTRAND STASJON

Banebrytende arbeid ligger bak den nye togstasjonen i Holmestrandsfjellet

Holmestrand har hatt togstasjon helt siden 1881. Men i 2016 fikk den lille kommunen i Vestfold en av verdens mest moderne jernbanestasjoner. Stasjonen har stor betydning for infrastrukturen i regionen. Under åpningsseremonien 17. desember 2016 markerte lokalbefolkningen den store anledningen med å presentere verdens lengste pepperkaketog på hele 370 meter og med 1283 vogner.

Stasjonen er bygget inne i Holmestrandsfjellet i en av verdens aller største fjellhaller. Fjellhallen er 870 meter lang, 30 meter bred og har fire spor. De to plattformene er 250 meter lange.

Bakgrunnen for at stasjonen ble bygget i fjell handler i stor grad om tilrettelegging for høyhastighetstog med en fart på 250 km/t. I fjellet vil man kunne sikre høy hastighet, unngå krappe svinger i tillegg til å minimere stigning og fall.

Avanserte tekniske installasjoner

Sveinung Vegum, prosjektingeniør i NLI Elektrosystemer, har vært ansvarlig for elektroinstallasjonene på stasjonen. På det aller meste var sytti elektrikere og montører sysselsatt med ulike installasjoner inne i fjellhallen.

— Dette vil bli verdens aller første togstasjon i tunnel som kombinerer plattformer med høyhastighetstog med en fart på 250 km/t, forteller Vegum. Det er utført mange tiltak for å unngå at folk som står på perrongen opplever et trykk hver gang et tog passerer.

Stasjonen er bygget for å tåle høyt trykk, støy og vibrasjoner. Omfattende beregninger måtte til for å sikre at de tekniske løsningene tåler at tog passerer i svært høy hastighet.

Da oppstår det nemlig en trykkbølge som farer gjennom tunnelen med lydens hastighet. Når den komprimerte luften møter det normale trykket i den andre enden kan det oppstå et smell.

— Når det bygges et fjellanlegg av denne typen er det nødvendig å ta høyde for fremtidige løsninger, sier Vegum. Alt teknisk utstyr i fjellhallen må kunne tåle enorme krefter. Dette handler om en helhetlig sikkerhetsfilosofi.



Reservekraftsaggregat fra Coromatic

Alle tekniske installasjoner er helt avhengige av å ha sikker strømforsyning. Derfor er det installert ringmating på høyspenningen som blir matet med strøm fra begge sider. Dersom begge deler skulle gå ut vil aggregatet fra Coromatic forsyne de vitale delene av anlegget.

Coromatic og NLI hadde et tett samarbeid for å avgjøre riktig tilpasset aggregat. Videre måtte kjøling og luft av sikkerhetsmessige årsaker ivaretas gjennom et sentralt styringsanlegg. Det måtte legges til rette for en fullverdig løsning, primært gjennom å lage ventilasjonskanaler ut i stasjonshallen.

Reservekraftsaggregatet som ble valgt er av typen FG Wilson P500. Montasjeteamet fra Coromatic har montert eksosrør, dieslrør og kjølerør under tunelltak, hvor utfordringer med høyde og trange plasser er blitt overvunnet elegant.

Grunnet utfordring med trykket fra tog og plasseringen dypt i fjellet, ble aggregatet levert med varmevekslersystem slik at radiatoren er plassert i teknisk «korridor» ved stasjonsområdet. Eksosen er avsluttet over stasjonshimlingen og blir ført ut i dagen med trekken som vil oppstå i tunnelen.

Kontrollsystem for aggregatløsningen er også designet og levert av Coromatic. Ved nettutfall vil aggregatet starte opp og forsyne prioritert utstyr i hovedtavlen. Dersom ett lengre tids utfall av kraft skulle inntreffe, er det montert tank med automatisk fylling slik at aggregatet kan klare drift i tre døgn. Tanknivåer og driftsdata fra aggregatet er koblet opp mot Jernbaneverkets SRO overvåkingssystem, og fjernovervåkes derifra.

Videre har anlegget UPS for å sikre avbruddsfri drift mellom nettutfall og oppstart av aggregat. Under tester har aggregatet levert kraft på anlegget etter kun åtte sekunder.



Resultat

I dag er all drift av det tekniske utstyret på plass i fjellhallen og fungerer som det skal. Holmestrand stasjon har innfridd både behov for et fremtidsrettet transporttilbud og god arealutnyttelse i en region som vokser. Stasjonen har blitt et viktig knutepunkt som bistår til videre vekst og utvikling i regionen.

Derfor skal du velge Coromatic

Solid erfaring

Vi har levert tekniske løsninger og tjenester til tusenvis av kunder.

Kvalitet

Vi leverer holdbare og fremtidsrettede løsninger, og gjør aldri kompromiss med kvaliteten.

Trygghet

Vi tar helhetsansvar fra behovsanalysen til teknisk løsning og implementering.

En rådgiver du kan stole på

Vi jobber proaktivt og tett sammen med våre kunder for å oppnå maksimalt utbytte av partnerskapet.

Mer informasjon finner du på **coromatic.no**

Nummer 1
i Norden

Leveranser til over
50
land over hele verden

Leveranser til over
50%
av de største selskapene i Norden

Over
1 000
prosjekter innen kritisk infrastruktur

COROMATIC.no
Norge
Phone: 22 76 40 00

COROMATIC.se
Sweden
Phone: +46 8 564 605 90

COROMATIC.dk
Denmark
Phone: +45 66 17 62 60

COROMATIC.fi
Finland
Phone: +358 10 231 60 60

COROMATIC.com
International
Phone: +46 8 564 605 90

Coromatic
Operations
Secured
24/7

Coromatic sørger for at organisasjoner kan opprettholde virksomheten sin uten avbrudd. Som ledende leverandør av løsninger for kritisk infrastruktur sikrer vi tilgang til strømforsyning og datakommunikasjon.

 **Coromatic**