



Mount Coffee kraftstasjon

Rehabilitering, gjenoppbygning og oppgradering



Kraftstasjon | Foto: Olof Skuncke, Multiconsult

Mt. Coffee Kraftstasjon ble først satt i drift i 1967 med to Francisturbiner. Stasjonen utvidet med to Francisturbiner i 1973 og fikk en installert kapasitet på 64 MW. Opprørsstyrkene tok kontroll over stasjonen i juli 1990, produksjonen stoppet som resulterte i ett dambrudd. I de påfølgende årene ble i hovedsak alt elektro-mekanisk utstyr i stasjonen plyndret og nesten all elektrisk infrastruktur i Liberia ble ødelagt.

Gjenoppbygningen i Monrovia har pågått siden 2006 og i dag produseres strøm ved hjelp av diesel generatorer. Mt. Coffee vil gi rimeligere energipriser som vil fremme økonomisk vekst og være hjørnesteinen i landets fornybare energiproduksjon.

PROSJEKT

Owner's Engineer for Rehabiliteringen av Mount Coffee Kraftstasjon

PROSJEKTTYPE

Vannkraft

STED

Liberia

BYGGHERRE

Liberia Electricity Corporation

PERIODE

2013 -

KEY NUMBERS

Prosjekt kostnad ca. 320 mill. USD

LØSNING AV OPPDRAG

Norplan-Fichtner Joint Venture (NFJV) ble våren 2013 gitt oppdraget som Owner's Engineer (byggherrens representant) i prosjektet. Multiconsult ASA har tidligere utført sine internasjonale oppdrag under merkenavnet Norplan. Prosjektet er finansiert av den Europeiske Investeringsbanken (EIB), Tyskland ved Reconstruction Credit Institute of Germany (KfW), Norge ved Utenriksdepartementet, USA ved Millennium Challenge Corporation (MCC) og Liberia.

Det første teamet fra NFJV som reiste til Mt. Coffee hadde oppgaven med å utføre en tilstandsanalyse av stasjonen for å kunne definere nødvendig arbeid for å starte produksjon i desember 2015 og identifisere muligheten for å maksimere effekt økning. Teamet fant ett skjelett av en kraftstasjon nesten overgrodd av jungelen.

Til tross for ugunstig geometrisk utforming av turbinene som uvanlig høye ledeskovler var det mulig å betydelig øke effekten ved hjelp av moderne turbin design og CFD. De nye turbinene vil ha en effekt på 22 MW hver, sammenlignet med 2 x 15 MW og 2 x 17 MW. Rehabiliteringen av elektro-mekanisk utstyr omfatter også rehabilitering av 10 segmentluker (10 x 10m), nye luker i vannveien og nye hjelpesystemer i kraftstasjonen.

Prosjektet har vært og fortsetter å være utfordrende med tanke på tekniske løsninger, rask gjennomføringsplan og tilstanden i landet og regionen. Prosjektet ble nesten stoppet av oppstandelsen av Ebola epidemi ulik noen annen i 2014. Det ble bestemt å utsette anleggsarbeidene men fortsette med design og produksjon av elektromekanisk utstyr. Dette muliggjorde en rask oppstart av anleggsarbeidene i 2015 og planen er å sette i drift første turbin desember 2016.

VÅRE TJENESTER

- Tilstandsvurdering
- Design og utarbeidelse av anbudsdokumenter
- Kontrahering av 8 hovedkontrakter
- Design gjennomgang av elektromekanisk utstyr
- Design gjennomgang av luker og kraner
- Produksjonsoppfølging
- Prosjekt- og byggeledelse
- Utarbeidelse og oppfølging av Miljø- og Samfunnsplaner
- Utarbeidelse av Resettlement Action Plans

FAGDISIPLINER

- Maskin
- Elektro
- Bygg
- Helse, miljø og sikkerhet
- Transmisjonslinjer
- Transformatorstasjon
- Veier



Overløp | Foto: Anders Tørklep, Mulrixonaurl

05.000. 00.00.2016