



FLEXWELL-Hanke
Antarktis, 2023

BRUGG
Pipes
Pioneers in Infrastructure



Hanke

Toimitimme Etelämantereella sijaitsevaa Neumayer Station III -tutkimusasemaa ylläpitävälle Alfred Wegener -instituutille (AWI) räätälöidyn korvaavan putkiston jätevesien johtamista varten jääkentällä. Asemalla, joka on toiminut Saksan Etelämanner-tutkimuksen tukikohtana vuodesta 2009 lähtien, tutkijat asuvat ja työskentelevät ympäri vuoden. Lämmitetty, eristetty joustava putkijärjestelmä mukautettiin erityisesti paikan äärimmäisiin ilmasto-olosuhteisiin luotettavan toiminnan varmistamiseksi. Neumayer Station III:n virheetön infrastruktuuri on välttämätön, jotta tutkimustoiminta ja tarvikkeet voidaan säilyttää näissä poikkeuksellisissa olosuhteissa.

Toteutus

Kravene omfattede et 50 meter langt FLEXWELL FHK 127/220-rørsystem med to redundante varmetråde, der var viklet spiralformet rundt om bærerøret.

Vaatumuksiin kuului 50 metriä pitkä FLEXWELL FHK 127/220 -putkijärjestelmä, jossa on kaksi tarpeetonta lämmityslankaa kierrettynä kierteisesti kantavan putken ympärille. Tasaisen lämmitystehon varmistamiseksi putki varustettiin säätimellä, joka rajoittaa lämmitystehon 30 wattiin metriä kohden. Äärimmäisten lämpötilojen ja ympäristön vuoksi kantoputki ja kaikki ulkoiset osat valmistettiin ruostumattomasta teräksestä. Putken päähän integroitiin hitsattu AV, joka tiivistettiin lisäksi kutisteletkulla.

Asiakkaalla oli tilaukselle erityisvaatimuksia:

- Toimitus kertakäyttöisessä puutyn nyrissä
- Taivutuskoneen toimittaminen vähintään vuodeksi

Putki toimitettiin ajallaan elokuun alussa, ja se vastaa täsmälleen vuonna 2007 alun perin käytetyn järjestelmän teknisiä eritelmiä.

Joustava valmistusprosessimme mahdollisti putken nopean valmistuksen ja toimituksen, joten se voitiin kuljettaa Etelämantereelle ajoissa.

Tulos

Räätälöity korvaava putkisto varmistaa, että käsitellyn jäteveden johtaminen Neumayer-asemalla III jatkuu äärimmäisissä olosuhteissa.

Etelämanner on kiehtova mutta myös vihamielinen paikka. Ilman oikeanlaista varustusta jäinen erämaa voi olla tappava. Samaan aikaan se tarjoaa data-aarteita, jotka edistävät ratkaisevasti planeettamme parempaa ymmärtämistä.

Putken redundantti lämmitys ja korkealaatuiset materiaalit takaavat pitkäaikaisen ja häiriöttömän käytön. Hanke osoittaa jälleen kerran asiantuntemuksemme vaativiin sovelluksiin tarkoitettujen erikoisratkaisujen kehittämisessä ja toimittamisessa maailmanlaajuisesti.



Kaivaminen East Hillsin läpi



Rinteinen kaivanto on valmis, pituus n. 50 m



Kelaus ulkopuolelta nauhahihnoilla



Hold røret midt i grøften



Rotzler-vinssi vetää putkea rum-
musta



Vanha ja uusi putkilinja