Referenssit

Suoraa hyötyä kaarista

Uponorin osallistuminen

3,8 km kaukolämpöputkea

Suoraa hyötyä kaarista

Lahti Energia käyttää työmaillaan ensimmäisenä Suomessa kaariputkia. Kokemukset ovat olleet erittäin hyviä.

Lahden Vipusenkadulla uusittiin kaukolämpöverkkoa. Kaivantoon on laskettu isoja kahdentoista ja kuudentoista metrin DN 300 -putkia. Hitsaajat ovat ryhtymässä töihin. Jokin jää kuitenkin askarruttamaan ohikulkijan mieltä.

Samaan aikaan toisaalla, keskustasta Launeelle johtavalla kaukolämpölinjalla operoidaan hieman tuhdimpien DN 400 -putkien kanssa. Täälläkin sama juttu. Aivan kuin kaikki putket eivät olisi ihan suoria?

Lahden Vipusenkadulla uusittiin kaukolämpöverkkoa. Kaivantoon on laskettu isoja kahdentoista ja kuudentoista metrin DN 300 -putkia. Hitsaajat ovat ryhtymässä töihin. Jokin jää kuitenkin askarruttamaan ohikulkijan mieltä.

Samaan aikaan toisaalla, keskustasta Launeelle johtavalla kaukolämpölinjalla operoidaan hieman tuhdimpien DN 400 -putkien kanssa. Täälläkin sama juttu. Aivan kuin kaikki putket eivät olisi ihan suoria?

Projektin tiedot

Sijainti	Valmistuminen
Lahti, Finland	2010
Rakennustyyppi	Tuotejärjestelmä
Verkostorakentaminen	Energiajärjestelmät
Projektityyppi	
Uudisrakentaminen	

Yksinkertainen on toimiva

Lahti Energia Oy:n rakennuspäällikkö Harri Mäki-Saari vahvistaa havainnon oikeaksi. Lahti Energian työmailla käytetään ensimmäistä kertaa Suomessa kaariputkia.

– Esimerkiksi tässä Vipusenkadun kohteessa iso katu kaartaa koko matkaltaan, ja kulmapaloja olisi tarvittu todella paljon. Valmistaja ehdotti, että kokeilisimme pilottikohteena Suomessa Wehotherm-kaariputkia. Kahdentoista metrin elementit kaartuvat kahdeksan metrin matkalla loivasti, mutta ovat päistään suoria. Lahti Energia lähti uranuurtajaksi. Harri Mäki-Saaren mukaan kokemukset ovat olleet tähän mennessä erittäin hyviä.

– Kaariputkien ansiosta hitsaussaumojen ja jatkosmuhvien määrä on vähentynyt.

Hitsaussaumathan ovat aina yksi riskikohta. Jyrkissä käännöksissä linjan muodonmuutosrasitus kohdistuu juuri kulmaan ja hitsaussaumaan. Pitkässä, kaarevassa muodossa jännitys ja rasitus kohdistuvat tasaisesti laajalle alueelle. Mäki-Saari toteaakin, että energiansiirrossa yksinkertaisilta tuntuvat ratkaisut ovat usein toimivimpia.

– Hintakin taitaa olla aika lailla samoissa, kun verrataan kaariputkea suoraan putkeen ja kulmapaloihin, hän lisää.

Helpompi asentaa kuin lyhyttä kulmaa

Myös Vipusenkadun maaurakoitsijan, Maalinja Oy:n toimitusjohtaja Esko Hakkarainen on tyytyväinen kaariputkiin.

– Nykyään kadut ja kaivupaikat ovat täynnä tavaraa: kaapeleita, kaivoja ja muita esteitä. Tällaisille tuotteille on käyttöä. Taivutettuja putkia on myös helppo asentaa, sillä ne ovat päistään suoria.

– Itse asiassa kulman paikkaa voi säädellä jopa paremmin kuin lyhyttä vinkkeliä käytettäessä, Hakkarainen huomauttaa. Harri Mäki-Saari toteaa, että konekuski joutuu kaivamaan aluksi vähän leveämmän kaivannon kuin perinteistä putkea käytettäessä.
– Mutta kun idean ymmärtää, käy työ nopeasti. Kaariputki on sovitettavissa linjaan siinä kuin perinteisempikin putki. EPR-Asennus Oy:n hitsaaja-asentaja Veikko Haataisella on neljänkymmenen vuoden työkokemus. Uutuustuote saa kiitokset myös häneltä.

– Pitkää käyrää on helpompi asentaa kuin lyhyttä kulmaa. Työskennellessä on tilaa. Sopii olemaan, Vipusenkadulla urakoiva Haatainen kommentoi.

Käyttöä jatkossakin

Vipusenkadulla suoraa ja taivutettua kaukolämpöputkea asennettiin maan alle 2,4 kilometriä. Keskusta–Laune-linjalle, jonka varrella kuljetaan muun muassa 70 metriä Valtatie 12:n ali ja 50 metriä vanhaa putkijohtoa pitkin Lahti-Kouvola-pääradan alitse, mittaa kertyi 1,4 kilometriä. Mutta muuallakin Lahti Energian alueella tapahtuu:

– Kaukolämpöverkkoa vahvistetaan ja osin laajennetaan. Osa töistä liittyy myös siihen, että Lahti Energia rakentaa parhaillaan uutta, energiajätettä polttoaineenaan käyttävää 160 megawatin vastapainevoimalaitosta. Se valmistuu keväällä 2012, Harri Mäki-Saari kertoo. Hänen mukaansa kaariputkia tullaan varmasti käyttämään jatkossakin niille soveltuvissa kohteissa.

– Kaariputkia voidaan ehkä käyttää myös pystysuunnanmuutoksissa, kun maastossa on korkeuseroja. Niitähän Salpausselällä riittää, Mäki-Saari huomauttaa.

Suoraa hyötyä kaarista



Uponor Infra Oy

Uponor Infra Oy
Uponor Suomi Oy
Kouvolantie 365, 15550 Nastola
Kappelinmäentie 240, 65370 Vaasa

Puhelin +358 20 129 211
Sähköposti
asiakaspalvelu.fi@georgfischer.com
W www.uponor.com