

Artikkeli kopterisahauksesta – osa 1

Oksat pois linjoilta!

Raivaustöihin kehitetty helikopterisaha on näyttävä ilmentys. Taivaalla lentävän sahan tarkoituksena on karsia johtokatuja oksista ja lumikuormista, jotka aiheuttavat sähkökatkoksia.

Helikopterisahaus rantautui Suomeen 1990-luvulla, mallimainaan Ruotsi ja Yhdysvallat. Lentävien sirkkelien takaa löytyy 1990-luvun menestystarina, Verkonrakennus Oy ja sen huimapäinen lentäjä Timo Ylivero.

Sähköjätit perustavat yhteisen yrityksen

Lounais-Suomen Sähkö Oy sai valmiiksi jakelualueensa välijänniteverkon vaihdon (10kV–>20kV) Paimiossa vuonna 1981. Siirtoteho nelinkertaistettiin useissa kunnissa, ja projekti kesti miltei 15 vuotta. Sähköasentajien tarve korostui poikkeuksellisessa työtehtävässä.

Kun vaihdoille ei ollut enää kysyntää ja samanaikaisesti muuntopiirisaneeraukset valmistuivat, suuri joukko sähköalan osaajia uhkasi jäädä työttömäksi. Näistä osaajista koottiin Verkonrakennus Oy:n henkilöstö.

Verkonrakennus Oy ja pylväänpystytyskokeilu

Paimiolaiset yritykset, Lounais-Suomen Sähkö Oy ja Sähkölähteenmäki Oy (myöhemmin ABB) löivät osaajansa yhteen perustaakseen uuden verkonrakennusyhtiön 14.4.1990.

Verkonrakennus Oy jaoteltiin ilmajohto-osastoon, kaapeliosastoon ja katuvalo-osastoon. Rakentajafirmoja ei tuolloin ollut juuri lainkaan Suomessa, ja tämän vuoksi töiden teettäminen ulkopuolisilta yrityksiltä hämmästytti monia sähköyhtiöitä. Työt oli totuttu tekemään alusta saakka itse.

Verkonrakennus Oy ei ollut ainoastaan urakkatyönteon näkökulmasta poikkeuksellinen. Yhtiö käytti työvälineenään helikopteria, joka oli tuolloin uusi apuväline sähkölinjojen tarkastuksessa ja rakentamisessa. Malli helikopterin hyödyntämiseen sähköpylväiden pystytyksessä saatiin ulkomailta.

Lounais-Suomen Sähkö Oy:n rakennusyksikkö kokeili sähköpylvään pystytystä ensimmäistä kertaa Kemiössä 1980-luvun lopulla. Paikalla oli viisi insinööriä ja useita asentajia. Helikopterin ripustuskoukkuun oli kiinnitetty vaijerilla suuret oksasakset, jotka pitivät sähköpylvästä kiinni. Yksikään työporukasta ei tullut ajatelleeksi seuraamuksia, kun saksien pito vapautetaan. 12 metriä korkea sähköpylväs kaatui ja hajosi tuhannen säpäleiksi. Koeoperaatio oli kallis ja vaarallinen, mutta työtiimi ei luovuttanut.



Verkonrakennus Oy:n mainos *Sähköuutisissa* 1994

Helikopteri työvälineenä

Epäonnistuneesta ensikokeilusta huolimatta helikopterista tuli nopeasti verraton työväline. Se soveltui niin tievalaistukseen, tolppien pystyttämiseen kuin linjojen vetämiseenkin. Helikopteri pystyi viemään sähkötolpat paikalleen metsää kaatamatta, ja valaisemaan moottoritiet minimaalisilla liikennehaitoilla.

Verkonrakennus Oy:n teettämät työt tulivat noin 70% sähkölaitoksilta. Loput tilattiin tievalaistukselta sekä tele- ja puhelinlaitoksilta. Mainonnassaan Verkonrakennus ei kuitenkaan olisi yltänyt pitkälle ilman uutta helikopterihanketta, joka vaati puikkoihinsa taistelulentäjän kaltaisen jääherron.

Huimausta ja heikotusta – operaatio oksasahaus

Oksasahaus helikopterin avulla kehitettiin Amerikassa vuonna 1985. Sahausten ideana on karsia johtokatuja reunapuiden oksia, jolloin pystytään vähentämään merkittävästi sähkökatkoksia. Helikopteriin liitetyn sahan etuja ovat nopeus, siisti työnjälki ja ulottuvuus. Ennen helikopteria oksasahaus tehtiin maasta käsin, jolloin pidemmän johtokadun raivaamiseen tarvittiin kymmeniä miehiä ja urakkaan kului valtavasti aikaa. Kun maasta käsin käytettiin 90% työajasta siirtymiseen ja 10% itse sahaukseen, helikopteri käänsi lukemat toisinpäin.

26.6.2020

Verkonrakennus Oy kävi tutustumassa oksasahaukseen Ruotsissa, jossa sahaus oli jo vakiintunut käytäntö. Yrityksen hallitus vakuuttui menetelmän tehokkuudesta, ja investoi miljoona markkaa kopterihankkeeseen. Länsivoiman korjaamon asentaja Hannu Oksanen rakensi sahan mallin perusteella. Kopteri ja lentäjä tuotiin aluksi Ruotsista.



Verkonrakennus Oy:n kuva sirkkelinteristä *Johdin*-lehdessä 1994

Rakentamisen tuloksena syntyi 20 metriä pitkä puomi, jonka alaosassa oli 10 puolimetristä sirkkelinterää. Teriä oli tarkoitus liikutella johtolinjalla ilmasta käsin. Sahauslaitetta kuljetettiin raivauspaikoille suuressa telineessä. Maahenkilöstön avustavat asentajat Olavi Koskinen ja Jussi-Pekka Heikkinen hoitivat telineen siirtämistä ja valvoivat, ettei alueelle päässyt ulkopuolisia. Lentäjän tehtäväksi jäi kontrolloida sahan laskemista ja nostamista. Pelkästään sahan liikuttelu telineestä vaati lentäjältä suurta tarkkuutta, puhumattakaan työskentelystä sahan kanssa.

Juttu julkaistu kolmessa osassa.