

Turvallisilla linjoilla

Perehdytyksellä
kohti nollaa
tapaturmaa
s. 4



Sisältö

4

Perehdyttämällä kohti
nollaa tapaturmaa

7

Voimajohtoasentajaksi
koulutuksen kautta

10

Voimajohtotyöntekijöiden
koulutuskeskus Puolassa

12

Kelpuutukset ovat yksi
avain yhteistyöhön

14

CASE:
Omexom perehdyttää
turvalliseen työtapaan



Turvallisilla linjoilla

Fingrid Oyj:n työturvallisuus-
julkaisu 2/2019

Päätöimittäjä:

Karri Koskinen
karri.koskinen@fingrid.fi

Ulkoasu:

Otavamedia OMA

Julkaisija:

Fingrid Oyj
fingrid.fi
Läkkisepäntie 21, 00620 Helsinki
PL 530, 00101 Helsinki
p. 030 395 5000

Paino: Newprint Oy

Kannen kuva: Karri Koskinen



Ota yhteyttä!

Työturvallisuus on yhteinen asia, jota haluamme kehittää yhteistyössä toimittajien kanssa. Kaikki palaute on tärkeää. Juttuvinkit, kehitysideoita ja palautteen lehdestä voit antaa Karri Koskiselle. Ethän epäröi ottaa yhteyttä, jos sinulla on kysyttävää työturvallisuudesta.



Karri Koskinen

Erikoisasantuntija, turvallisuus
p. 040 631 2152
karri.koskinen@fingrid.fi

FINGRID



KUVA | PAULA LEHTO

Mittavat investoinnit tuovat haasteita työturvallisuudelle

Lähivuosina toteutamme useita mittavia hankkeita, kuten Metsälinjan, kolmannen vaihtosähköyhteyden Ruotsiin sekä tuulivoiman liittämiseen vaadittavat verkotkoratkaisut. Suuret investointikokonaisuudet tuovat suuren haasteen työturvallisuuden osalta niin Fingridille kuin palvelutoimittajillemme ja urakoitsijoillemme.

Työmaillamme virtaa uusia alan ammattilaisia, joille toimintatapamme saattavat olla vielä vieraita. Näihin haasteisiin olemme pyrkineet vastaamaan kehittämällä toimintaa siten, että perehdytysprosessi alkaa jo hyvissä ajoin ennen työmaan käynnistymistä. Koemme, että työntekijöiden osaamisella ja koulutautumisella on suuri merkitys työturvallisuuteen. Kokonaisuuden hallinta vaatii vahvaa yhteistyötä, jotta yhteisillä työmaillamme kaikki toimivat turvallisesti, yhteisten pelisääntöjen mukaisesti ja kohti yhteistä päämääräämme – nollaa tapaturmaa!

Fingridin omaan työmaavaltontaan on viime vuosien aikana panostettu paljon ja työturvallisuuspuutteisiin on puututtu tiukasti. Valitettavista työturvallisuuspuutteista on jouduttu antamaan myös jonkun verran huomautuksia ja sanktioita. Ne ovat pääsääntöisesti johtuneet normaalien henkilökohtaisten turvavarusteiden puutteista ja ohjeiden vastaisesta toiminnasta.

Sanktiot ovat aiheuttaneet myös negatiivisia reaktioita työmailla ja on koettu, että puutumme väärin asioihin. Emme koe mielekkäänä antaa huomautuksia ja sanktiota näistä perusasioiden puutteista, mutta jos ne eivät ole kunnossa, voimmeko silloin olla varmoja siitä, että muut asiat ovat? Me Fingridillä haluaisimme ennemmin keskittyä yhdessä haasteellisimpien työvaiheiden riskienarviointiin ja näiden työvaiheiden työturvallisuuden parantamiseen.

Työturvallisuuden teema vuodelle 2019 on ”Turvallisuus-kulttuuri luodaan yhdessä”. Tämä kiteyttää tosiasiaa, että työturvallisuutta voidaan parantaa vain ja ainoastaan hyvällä yhteistyöllä kaikkien osapuolten kesken. Pidetään huolta toisistamme, pidetään hyvä henki päällä työmailla, tehdään asiat oikealla asenteella, pidetään perusasiat kunnossa ja keskitytään yhdessä haastavien työvaiheiden suunnitteluun, riskien arviointiin sekä turvalliseen toteuttamiseen.

Hyvää ja turvallista syksyä!

Sami Mäki

Kirjoittaja toimii Fingridissä verkon hoito -yksikön päällikkönä vastaten mm. työturvallisuuden edistämisestä.

Ennen työn aloittamista

Turvallisuuskoulutukset:

- Ensiapu- ja työturvallisuuskorttikoulutukset

Verkkokoulu:

- Perusmoduulit
- Syventävät ja työlajikohtaiset moduulit

Ennen työn aloittamista ja muutostilanteissa

Perehdytys ja paikallisopastus työmaalla

- Fingrid antaa päätoteuttajalle paikallisopastuksen
- Päätoteuttajan vastuulla on jatko-opastus ja työmaahan perehdytys



Osana kaikkia sähköasema- ja voimajohtohankkeita sekä kunnossapitoa

Riskinarviointipäivä

- Toimittajan vastuulla on tunnistaa erityistä vaaraa aiheuttavat työt ja työkohteet sekä tehdä niistä työn riskien arvioinnit. Osa riskikohteista käydään läpi harjoituksenomaisesti.

Käyttö- ja sähkötyön turvallisuus kantaverkossa -kurssi

- Turvallisuusohjeistus päivitetään kolmen vuoden välein. Päivityksen jälkeen kokopäiväiset koulutukset.
- Lisäksi järjestetään lyhyempiä, kohdennettuja koulutuksia.

Rajatunman aiheen koulutukset

- Voimajohtokoulutukset 1–2 kertaa vuodessa
- Sähköasemakoulutukset n. 2. kertaa vuodessa

Seminaarit ja webinaarit

- Työturvallisuusseminaari kahden vuoden välein
- Ensimmäinen työturvallisuuswebinaari järjestettiin keväällä 2019.

Koulutuksilla ja perehdyttämällä kohti nollaa tapaturmaa

Fingrid panostaa työturvallisuuteen järjestämällä palveluomittajille useita erilaisia perehdytyksiä, koulutuksia ja työturvallisuutta edistäviä tilaisuuksia. Osa niistä on kirjattu turvallisuutta koskeviin sopimusehtoihin.

Fingridin turvallisuutta koskeviin sopimusehtoihin kuuluu palveluomittajille pakollisia koulutus- ja perehdytysvaatimuksia. Fingridin työturvallisuuden erikoisasiantuntija **Karri Koskisen** mukaan vaatimusten tarkoitus tiivistyy Nolla tapaturmaa -tavoitteeseen.

– Pyrimme antamaan kaikille valmiudet työturvallisuuden varmistamiseen ja edellyttämme tätä myös palveluomittajiltamme.

ENSIAPU- JA TYÖTURVALLISUUSKORTTIKURSSI SEKÄ VERKKOKOULU OVAT PAKOLLISIA KAIKILLE

Kaikille Fingridin työmailla työskenteleville pakollisia turvallisuuskoulutuksia ovat ensiapu- ja työturvallisuuskorttikoulutukset. Ennen töiden aloittamista suoritettuna tulee olla myös vähintään Fingridin verkkokoulun perusmoduulit.

– Syventävät moduulit suoritetaan hiljalleen hankkeen päätoteuttajan suunnitelman mukaan, Koskinen sanoo.

Verkkokoulussa on myös työlajikohtaisia moduuleita, jotka työntekijän on suoritettava ennen kyseisen työn aloittamista.

OMA KOULUTUS KÄYTTÖ- JA SÄHKÖTÖITÄ TEKEVILLE

Fingridin suurjännitelaitteilla käyttötoimenpiteitä tekevien täytyy suorittaa Käyttö- ja sähkötyön turvallisuus kantaverkossa -kurssi.

– Kurseilla käydään läpi, miten Fingridin sähköasemilla ja voimajohtoilla työskennellään turvallisesti. Koulutuksiin osallistuu vapaaehtoisesti muitakin osapuolia, Fingridin turvallisuuspäällikkö **Pasi Lehtonen** kertoo.

Koulutuksen sisällön saneleva turvallisuusohjeistus päivitetään kolmen vuoden välein. Päivityksen jälkeen järjestetään laajat, koko päivän koulutukset.

– Lisäksi järjestämme lyhyempiä, kohdennettuja koulutuksia. Ohjeen aiheita käydään läpi myös riskinarviointipäivissä.

RISKINARVIINTIPÄIVÄ NOSTAA RISKITIETOISUUTTA TYÖMAALLA

Fingrid pyrkii järjestämään riskinarviointipäivän kaikkien sähköasema- ja voimajohtohankkeiden yhteydessä. Vuonna 2018 riskinarviointipäivät pidettiin kunnossapidon kaikilla työalueilla, sekä voimajohtoilla että sähköasemilla.

– Hankkeen päätoteuttajan vastuulla on tehdä vaaralliseksi tunnistetuista töistä ja kohteista työn riskien arvioinnit. Riskinarviointipäivä tukee tätä työtä.

Osa riskikohteista käydään läpi harjoituksenomaisesti. Päivän aikana käsitellään myös yleisiä työturvallisuusasioita kuten sääntöjä, sattuneita tapaturmia ja läheltä piti -tilanteita.

Kaikille Fingridin työmailla työskenteleville pakollisia turvallisuuskoulutuksia ovat ensiapu- ja työturvallisuuskorttikoulutukset.

– Tilaisuuksiin osallistuu päätoteuttajan ja alitoimittajien työntekijöitä, joita muistutetaan riskien olemassa olost ja työturvallisuussäännöistä, Koskinen kertoo.

TYÖMAAHAN PEREHDYTYKSEN JA PAIKALLISOPASTUS TURVALLISUUDEN EDELLYTYKSENÄ

Fingridin investointihankkeissa päätoteuttajan vastuulla on perehdyttää työntekijät työmaan sääntöihin ja vaaratekijöihin sekä siihen, miten näitä vaaroja voidaan välttää. Fingridin tehtävä on antaa päätoteuttajalle paikallisopastus ennen töiden aloitusta ja silloin, jos työkohteessa tapahtuu esimerkiksi käyttötilanteen muutos. Päätoteuttaja jakaa paikallisopastuksen tiedon työmaalla työskenteleville.

– Fingridin hallinnoimilla alueilla, kuten sähköasemilla, joilla ei tehdä rakennustöitä, perehdytysvastuu on Fingridillä, Koskinen kertoo.

Fingridin investointihankkeissa päätoteuttajan vastuulla on perehdyttää työntekijät työmaan sääntöihin ja vaaratekijöihin.

Kevyempiä työmaalla järjestettäviä työturvallisuustilaisuuksia ovat työturvallisuusinfot. Ne ovat esimerkiksi Fingridin asiantuntijan pitämiä esityksiä työturvallisuusasioista osana projektin aloituskokousta.

VOIMAJOHTO- JA SÄHKÖASEMAKOULUTUKSET TURVALLISEN RAKENTAMISEN TUKENA

Sopimusehdoissa määritettyjen koulutusten lisäksi Fingrid järjestää palvelutoimittajille rajatun aiheen työturvallisuuskoulutuksia.

Voimajohtokoulutukset ovat Fingridin voimajohtojen lisäksi työskenteleville suunnattuja koulutussarjoja.

–1–2 kertaa vuodessa järjestettävissä tilaisuuksissa kerätään voimajohtorakentamisen perusasioita ja päivitetään tietoja, Fingridin voimajohtoasiantuntija **Hannes Maasalo** kertoo.

– Lisäksi järjestämme yksittäisiä koulutuksia. Viime syksynä pidimme fingridiläisille korkealla työskentelyn turvallisuus-koulutuksen. Ensi syksynä järjestämme sen palvelutoimittajille, Maasalo kertoo.

Säännöllisesti järjestetään myös sähköasemakoulutuksia. Pari kertaa vuodessa järjestettävien koulutuspäivien aiheina vaihtelevat esimerkiksi suurjännitelaitteet ja laadukas sähköasemarakentaminen.

– Käsittelemme koulutuksissa teknisiä vaatimuksia sekä turvallisia ja laadukkaita asennus- ja toimintamalleja. Käymme läpi myös sopimusehtoja, jos niihin on tullut muutoksia, projektipäällikkö **Janne Eskelinen** kertoo.

TIEDONVAIHTOA SEMINAAREISSA JA WEBINAAREISSA

Työturvallisuusasioita voidaan myös kahden vuoden välein Fingridin järjestämässä työturvallisuusseminaarissa. Seminaariin osallistuu projekti- ja työmaajohtoa sekä työturvallisuusasiantuntijoita ja -päälliköitä.

Uutena työturvallisuuden tiedottamiskanavana Fingridillä kokeiltiin alkuvuodesta webinaaria.

– Puolentoista tunnin webinaarissa summasimme työturvallisuuden edellisen vuoden ja tavoitteet vuodelle 2019. Hyvän palautteen takia aiomme järjestää webinaareja lisää – mahdollisesti myös koulutukselliseen tarpeeseen. ■



Voimajohtoasentajan koulutuksen työharjoittelujaksolla kurssilaiset työskentelivät voimajohtojen rakentamis- ja kunnossapitotöissä.

TEKSTI | PÄIVI LEINONEN

KUVAT | JUUSO MÄNNIKKÖ

Voimajohtoasentajaksi koulutuksen kautta

Sitema Oy:n ja yhteistyökumppaneiden järjestämä voimajohtoasentajan rekrykoulutus on ensimmäinen laatuaan. Perinteisesti uusille työntekijöille on järjestetty perehdytystä oman yrityksen sisällä. Nyt pohjakoulutukseen osallistuvat työllistyvät eri yrityksiin, joissa perehdytys jatkuu.

Siteman toimialajohtaja **Juuso Männikkö** on ollut suunnittelemassa koulutusta, joka toteutettiin yhteistyössä TE-palveluiden ja ELY-keskuksen kanssa. Yrityskumppaneina ovat Eltel Networks, Empower PN ja Destia. Koulutuksen päätyttyä opiskelijat työllistyvät yrityksiin.

Koulutukseen hyväksyttiin 16 henkilöä, joista monella oli kokemusta rakennusalalta tai sähkötekniikasta. Pienessä ammattikunnassa tämä on tuntuva täydennys työvoimaan.

– Suomessa on suhteellisen vähän voimajohtoasentajia. Kun osa siirtyy eläkkeelle, tarvitaan uutta, osaavaa työvoimaa.

Kolmen kuukauden koulutuksessa ensimmäiset neljä viikkoa sisälsi teoriaopetusta, jonka aikana opiskelijat tutustuivat monipuolisesti voimajohtohankkeiden eri rakentamisvaiheisiin sekä kunnossapidon tehtäviin. Teoriaosaan kuului myös alalla vaadittujen turvallisuuskoulutusten suorittaminen. Teoriaopintojen jälkeen opiskelijat siirtyivät yhteistyökumppaneiden työkohteisiin hankkimaan käytännön kokemusta asentajan tehtävistä kahden kuukauden ajaksi.



Voimajohtoasentajan koulutukseen osallistunut Taneli Juutinen Eltelin Hikiän ja Kapulin välisen voimajohdon työmaalla. Rakennustyömailla aikaisemmin työskennellyt Juutinen suhtautuu vakavasti työturvallisuusmääräyksiin.

KOULUTUSYHTEISTYÖSTÄ ERINOMAISET KOKEMUKSET

Fingridin rakentamispäällikkö **Keijo Välimaa** vahvistaa, että voimajohtoalan osaamiselle on tulevaisuudessa tarvetta.

– 2020-luvulla kantaverkossa on tiedossa paljon rakentamista ja kunnossapitoa. Esimerkiksi Metsälinjaa rakennetaan 300 kilometrin verran ensi syksystä alkaen.

Siteman aloite koulutuksen järjestämisestä oli Fingridille erittäin tervetullut, sillä muutaman vuoden ajan kotimaisesta voimajohtoalan osaamisesta on ollut pulaa.

– Tarve on ollut erityisesti korkealla työskentelyyn kykenevistä ammattilaisista. Käytäntöön asti vievää koulutusta ei ole järjestetty missään oppilaitoksessa, vaan perehdytys on tapahtunut työn ohessa, lisää Välimaa.

Fingrid järjesti koulutukseen yhden päivän mittaisen työturvallisuuspäivän, jossa työmaiden turvallisuutta käsiteltiin Fingridin näkökulmasta. Kurssin aikana opiskelijat suorittivat myös Fingridin verkkokoulun.

Männikkö ja Välimaa pitivät ensimmäistä voimajohtoasentajien koulutusta onnistuneena.

– Koulutus onnistui yli odotusten. Vain yksi opiskelija jäi pois kesken koulutuksen henkilökohtaisista syistä ja kaikki valmistuneet opiskelijat työllistyivät yrityksiin heti koulutuk-

sen päätyttyä. Saimme koulutettavilta opiskelijoita sekä yhteistyökumppaneilta hyvää palautetta ja lisäksi erinomaisia kehitysehdotuksia. Olemmekin jo suunnitelleet syksyksi uutta koulutusta, sanoo Männikkö.

TYÖTURVALLISUUDESTA EI TINGITÄ

Destian työmailla työhön tutustui **Rauno Järvenpää**, joka on aikaisemmin työskennellyt elektroniikka-asentajana ja turvapalvelujen myyjänä.

– Ei tälle alalle oikein voi tulla ilman perusteellista valmennusta. Teoriaosuus valmisti työhön niin hyvin, että mitään isoja yllätyksiä ei ole tullut vastaan. Työturvallisuutta painotetaan, koska riskit alalla voivat olla isot.

”Ei tälle alalle oikein voi tulla ilman perusteellista valmennusta.”

Voimajohtoasentajakurssilainen Rauno Järvenpää

Harjoittelujaksolla Järvenpää on esimerkiksi asentanut ukkosjohtimia. Työmaalla vanhemmat asentajat ovat opastamassa, ja turvallisuusasiat on käyty moneen kertaan läpi.

– Esimerkiksi pylväisiin noustessa on muistettava, että kiinnitykset ovat koko ajan kunnossa, ja muutkin varusteet yksityiskohtia myöten. Aina tarkistetaan myös kollegan varustus, tähdentää Järvenpää.

Taneli Juutinen aloitti harjoittelun kunnossapidon töillä Inarissa Eltelin työmaalla. Juutinen on työskennellyt aikaisemmin esimerkiksi rakennustyömailla, mutta sähköalan työ on hänelle uutta.

– Voimat pylväissä ovat aivan eri tasoa kuin talonrakennuksessa vedettävissä piuhoissa. Kurssilla on hyvin perusteellisesti käyty läpi, mitä se tarkoittaa ja opetettu oikeat työtavat.

Juutista viehättää työn fyysisyys, eikä korkealla työskentely pelota.



Muiden kurssilaisten tavoin Empowerilla työskennellyt Mika Helmivirta on tyytyväinen alan valintaan ja koulutukseen.

Rekrykoulutus vastaa tarpeeseen

Voimajohtoasentajan rekrykoulutus on ensimmäinen alan koulutus, joka valmentaa uusia työntekijöitä samanaikaisesti usean yrityksen palvelukseen. Viime vuosina kotimaisista alan osaajista on ollut pulaa.

Koulutuksen järjestävinä organisaatioina ovat toimineet Sitema ja Fingrid yhteistyössä TE-palveluiden ja ELY-keskuksen kanssa. Yrityskumppaneina ovat Eltel Networks, Empower PN ja Destia.

– Olemme käsitelleet kurssilla vakavia onnettomuustapauksia. On todettu, että taustalla on yleensä ollut turvallisuusohjeiden laiminlyönti. Muistutettiin myös, että turvavarusteiden käyttöä tarkkaillaan, ja puutteista voi saada huomattavan sakkomaksun.

VOIMAJOHTOALALLE MONENLAISISTA TAUSTOISTA

Opiskelijavalinnoissa osaamisen ja aikaisemman koulutuksen suhteen ei ollut vaatimuksia. Opiskelijoita yhdistää viehtymys fyysiseen työhön. Kriteereinä koulutukseen pääsulle olikin hyvä fyysinen kunto, matkustusvalmius ja valmius työskennellä korkealla. Opiskelijat kiittelevät yhteistä teoriajaksoa, jossa oppi myös tuntemaan tulevia kollegoita.

Mika Helmivirta pääsi työn makuun Empowerin työmaila Seinäjoella ja Lahdessa. Hänelle työn fyysisyys tuli heti tutuksi.

– Jo ensimmäisenä päivänä kiipesin 40 metriä korkeaan pylväaseen. Sellaiseen kun kiipeää kymmenkunta kertaa tarvikkeiden kanssa, ei voi ihan huonokuntoinen olla.

Muiden kurssilaisten tavoin myös Helmivirta on tyytyväinen päätöksestään kouluttautua uudelle alalle.

– Lähes kaikki on uutta. Voin sanoa, että kiinnostus kasvaa sitä mukaa, mitä enemmän oppii. ■



Eltel Networksin koulutuskeskuksessa Puolan Olsztynissä harjoitellaan henkilön laskemista alas luonnollisen kokoisen nuken avulla.

TEKSTI | PÄIVI BRINK

KUVAT | KARRI KOSKINEN

Koulutusta aidontuntuisessa ympäristössä Harjoitus tekee mestarin

Fingridin yhteistyökumppani Eltel Networks Oy on rakentanut Puolaan voimajohtotyöntekijöiden koulutuskeskuksen. Siellä tehdään myös Fingridin vaatimia näyttökokeita. Tavoitteena on erinomainen työturvallisuus.

Eltel Networks on kansainvälinen yritys, jolla on noin 7 200 työntekijää useassa Euroopan maassa. Suomessa yritys tekee Fingridille suunnittelu-, rakennus- ja kunnossapitotöitä.

Eltelillä on erityinen koulutuskeskus voimajohtotyöntekijöille. Keskuksessa yrityksen Puolan toimipaikan edustalla Olsztynin kaupungissa on muutama vapaasti seisova pylvä, joihin on asennettu sähköjohtimet.

– Koulutuskeskuksessa työntekijät voivat opetella voimajohtotyötä ja tehdä näyttökokeita. Pylväiden avulla voimajohtotyöntekijät voivat harjoitella esimerkiksi johtimien sitoamista, johdolle laskeutumista pylvästä, kiinnittymismenettelyä pylväeseen eli aina kiinni -menettelyä ja pylväessä liik-

kumista aina kiinni -menetelmän avulla. Samalla työntekijät perehdytetään turvatikasrakenteeseen, joka on uusissa pylväissä tyypillinen, Eltel Networksin rakennuspäällikkö **Marko Elorinne** kertoo.

Koulutuskeskuksen rakentamisen tavoitteena oli luoda yhtenäiset turvalliset toimintatavat kaikille työntekijöille ja varmistaa heidän työturvallisuutensa.

”On hienoa tavata voimajohtotyöntekijöitä koulutuksen aikana ja saada palautetta toimintatavoista.

Maciej Ostrowski, Operational Excellence Director, Eltel Networks

– Aluetta käyttävät omat työntekijämme kaikista maista, mutta sitä myös vuokrataan muille alan urakoitsijoille harjoituksia ja näyttökokeita varten. Kun työntekijämme kiipeävät tositalanteessa pylväaseen, sähkönjakelu pitää keskeyttää, eikä silloin ole aikaa harjoitella, Elorinne muistuttaa.

KOULUTUKSESTA NÄYTTÖKOKEISIIN

Koulutuskeskus rakennettiin vuonna 2012, kun Eltel Networks laajensi Iso-Britannian markkinoille, missä on erityisiä turvallisuusvaatimuksia. Euroopassa on vain yksi vastaava keskus Englannissa. Koulutuskeskus on useiden eri auktoriteettien sertifioima. Sen kouluttajat ovat kokeneita voimajohtotyöntekijöitä, joilla on vankka ammattitaito ja intohimo opetustyöhön.

– Olemme kehittäneet harjoitustekniikkoja ja laajentaneet keskuksen käyttötarkoitusta vuosien aikana. Harjoittelu alkaa siitä, miten työskennellään jopa 70 metrin korkeudessa. Uudet tulokkaat pääsevät harjoittelemaan standardiemme mukaisia työmenetelmiä, ja kokeneempien kohdalla hiomme ja yhtenäistämme tekniikoita. Koulutamme myös noutamaan työvälineitä maasta pylvään huipulle robottilennokin eli dronen avulla, Puolan Eltel Networksin Operational Excellence Director **Maciej Ostrowski** sanoo.

Näyttökokeissa testataan pylvästurvallisuus, erilaisiin pylvästyyppeihin kiipeäminen, aina kiinni -menetelmän hallinta ja loukkaantuneen henkilön alas laskeminen. Itse työskentelymenetelmistä testataan esimerkiksi lisämaadoitusten asennus.

– Aina kiinni -menetelmässä toinen turvakoukuista on aina kiinni pylväässä, kun toisen avulla liikutaan eteenpäin. Voimajohtotyöntekijät ovat kaukana asutuksesta työtä tehdessään, joten heidän on kyettävä itse laskemaan loukkaantu-

nut työkaveri alas ja antamaan ensiapua. Tiimiin on pystyttävä luottamaan, Ostrowski sanoo.

Puolan koulutuskeskuksessa tehdään myös Fingridin vaatimat vuosittaiset näyttökokeet.

– Tälläkin hetkellä Fingridin työmailla työskentelee asentajia, jotka ovat käyneet läpi tämän koulutuksen. Harjoittelu on erityisesti uusille asentajille erittäin hyödyllistä, Elorinne sanoo.

KESKUSTELUA PARHAISTA TOIMINTATAVOISTA

Sen lisäksi että työmenetelmiä yhtenäistetään, niitä myös kehitetään koulutuskeskuksen avulla. Ostrowski toteaa, että näyttökokeissa työntekijät pääsevät myös antamaan palautetta Eltel Networksille vapaassa keskustelussa muiden maiden työntekijöiden, näyttökokeen tarkastajien ja alan teknologiayritysten edustajien kesken. Samalla kehitetään koko alan toimintatapoja.

– Minusta on hienoa tavata voimajohtotyöntekijöitä koulutuksen aikana, koska silloin saamme palautetta toimintatavoistamme ja niiden toimivuudesta. Vaihdoin esimerkiksi juuri uusiin kiipeilyvaljaisiin, ja saamme niistä palautetta harjoittelun alueen käyttäjiltä. Kokeneetkin työntekijät oppivat toistensa kokemuksista keskustellessaan harjoitusten ja näyttökokeiden aikana, Ostrowski toteaa. ■



Pylväiden avulla voimajohtotyöntekijät voivat harjoitella realistisissa olosuhteissa erilaisia tilanteita.

Kelpuutukset ovat yksi avain yhteistyöhön

Työskentely sähköasemilla ja voimajohdoilla edellyttää palveluimittajilta erikoisosaamista ja tinkimätöntä työturvallisuuden hallintaa. Fingrid todentaa kunnossapitotöitä tekevien palveluimittajien henkilöiden osaamista kelpuutuksin, joista toivotaan kansallista käytäntöä alalle.

Kunnossapito sähköasemilla ja voimajohdoilla on vaativaa työtä, jossa palveluimittajien henkilöstön taidot punnitaan niin osaamisen kuin työturvallisuuden suhteen. Vaativassa työympäristössä osaaminen ja työturvallisuus kulkevat käsi kädessä. Kun ammattilainen osaa tehtävänsä, niin työt tehdään varmin ottein ja oikeilla välineillä, jolloin työskentely on turvallista ja lopputulos on laadukas. Jos työntekijällä ei ole riittävää osaamista, on riskinä, että kunnossapitotoimenpide tehdään väärin ja kohteeseen voi jäädä piilevä vika.

Yhtiötason kyvykkyyttä suoritua kunnossapitotöistä osoittavat huolellisesti laaditut, laadukkaat työohjeet ja suunnitelmat.

Fingridille myönnetty ISO 55001 omaisuuden hallinnan sertifiikaatti edellyttää, että tilaajana Fingrid voi todentaa palveluimittajien ja niiden henkilöstön pätevyyden tehtäviin.

– Sähköasemien kunnossapidon osalta aloitimme kelpuutusmenettelyn vuonna 2015. Se on osoittautunut hyväksi käytännöksi, jonka toivomme yleistyvän laajemminkin alallamme. Osaaminen ja työturvallisuus ovat meidän kaikkien yhteinen asia, sanoo Fingridin sähköasemien kunnonhallintapäällikkö **Timo Heiskanen**.

Heiskanen uskoo, että kelpuutus voisi tulevaisuudessa olla työturva-, tulityö- tai ensiapukortin kaltainen menettely,

jonka avulla voidaan todentaa palveluimittajien työntekijöiden pätevyys.

– Voimajohtokunnossapidossa olemme käynnistäneet kelpuutusmenettelyn ja kokeiden pitämisen tänä keväänä. Jo vuosien ajan käytössä ollut voimajohtotarkastajien kelpuutus, tarkastuslisenssi, saa seurakseen muihin kunnossapitotöihin oikeuttavia kelpuutuksia, kertoo Fingridin voimajohtojen kunnossapidosta vastaava kunnonhallintapäällikkö **Mikko Jalonen**.

KAHDEN TASON OSAAMINEN ARVIOITAVANA

Palveluimittajien osaaminen todennetaan sekä yhtiö- että henkilötasolla. Yhtiötason kyvykkyyttä suoritua kunnossapitotöistä osoittavat huolellisesti laaditut, laadukkaat työohjeet ja suunnitelmat. Kelpuutusmenettelyyn sisältyvien erilaisten moduulikokeiden avulla varmennetaan, että jokaisella työhön osallistuvalla on riittävä ammattipätevyys ja ymmärrys työturvallisuusasioista, kun työskennellään vaativassa työympäristössä.

Tähän mennessä Fingridin kelpuutusmenettelyn moduulikokeita on suorittanut noin 200 henkilöä. Erilaisia suoritettavia moduuleita on 30 kappaletta ja niissä on kaikkiaan noin 500 kysymystä. Moduulit ovat voimassa kolme vuotta kerrallaan, yleensä peruskunnossapitosopimuskauden ajan. Moduulikoe voidaan joutua uusimaan, jos Fingridin puolelta on tullut uusia vaatimuksia tehtäviin tai työntekijän osaamisessa on havaittu puutteita.

TYÖTURVALLISUUS VAHVASTI LÄSNÄ KELPUUTUKSISSA

– Lähtökohdana töiden aloittamiseen on työturvallisuuden verkkokoulu, jolla varmistetaan työntekijän työturvallisuusasioiden perusosaaminen. Työturvallisuus on vahvasti läsnä



myös kelpuutusmenettelyn moduulikokeissa joko suoraan tai välillisesti, Heiskanen sanoo.

– Voimajohdoilla kelpuutusmenettelyn rinnalla työntekijöiden on suoritettava pylvästyöhön liittyen näyttökokeita turvallisuudesta pylvästyöskentelystä, turvavarusteiden käytöstä, lisätyömaadoittamisesta ja loukkaantuneen alaslaskusta sekä puupylväaseen kiipeämisestä, Jalonen lisää.

TAMPEREEN HARJOITUSALUE MAHDOLLISTAA MONIPUOLISEN HARJOITTELUN

Fingridin kelpuutusmenettely on käytössä sähköasemien ja voimajohtojen kunnossapidon lisäksi myös Ruotsiin ja Viroon menevien tasasähköyhteyksien kunnossapidossa.

Fingrid on asteittain ulkoistanut kelpoisuutta todentavien moduulikokeiden järjestämisen Tampereen Aikuiskoulutuskeskukselle (TAKK), jonka kanssa yhteistyö tulee tiivistymään entisestään. Tampereen Nirvan kampukselle rakennetaan parhailaan uutta TAKKin oppimisympäristöä, jossa sähköasemien ja voimajohtojen kunnossapitoa voidaan harjoitella ensi vuodesta alkaen turvallisessa, jännitteettömässä harjoitusympäristössä.

– TAKKin oppimisympäristöhankkeen tavoitteena on luoda verkonhaltijoille ja verkostoalan urakoitsijoille avoin koulutusalue, jota voisivat hyödyntää myös ammattioppilaitosten opiskelijat. Oppimisympäristö lisää varmasti alan houkuttavuutta myös opiskelijoiden parissa, kun on mahdollisuus päästä tutustumaan aidon oloisessa harjoitusympäristössä sähköasemien ja voimajohtojen kunnossapitotehtäviin, Heiskanen sanoo.

– Tampereen harjoitusalue tuo myös uuden mahdollisuuden voimajohdoilla työskentelyyn vaadittavien näyttökokeiden suorittamiseen ja itse työn harjoitteluun, Jalonen arvioi. ■

TAKKin oppimisympäristö tuo lisäarvoa harjoitteluun

NELJÄN KILOMETRIN päässä Tampereen keskustasta sijaitseva Tampereen Aikuiskoulutuskeskuksen uusi oppimisympäristö tarjoaa monipuoliset harjoittelumahdollisuudet sähköasemien ja voimajohtojen kunnossapitotehtäviin. Alue otetaan käyttöön vuonna 2020.

TAKKin oppimisympäristössä voidaan harjoitella esimerkiksi seuraavia tehtäviä:

- Paikalliskytkennät
- Työmaadoittaminen
- Kytkinlaitteiden kunnossapito
- Mittamuuntajien kunnossapito
- Tehomuuntajan kunnossapito
- Sähköasematarkastus
- Voimajohtojen kunnossapito
- Suojareiden kunnossapito
- Pylvästyöskentely korkealla
- Loukkaantuneen pelastaminen ja alaslaskuharjoitus sähköasemalla ja voimajohdolla
- Voimajohtojen näyttökokeet

Harjoitusalueita voivat hyödyntää myös esimerkiksi pelastuslaitokset, kun harjoitellaan tulipalojen sammutustyötä sähköasemien tai voimajohtojen läheisyydessä.

TEKSTI | PÄIVI BRINK
KUVA | JOHANNES WIEHN

Iso konserni perehdyttää suunnitelmallisesti



Omexomissa huolellinen perehdytys ohjaa jatkuvaan työturvallisuuden huomioimiseen arkisessa työssä. Turvavarttien ja -katselmusten lisäksi turvallisuus on sidottu jokaisen työtehtäviin saumattomasti.

Työntekijämme tulevat erilaisista koulutustaus-toista monenlaisiin tehtäviin, mutta kukaan ei ole valmis koulusta valmistuttuaan. Alan toimijoilla on suuri rooli osaamisen ja työturvallisuuden kehittämisenä. Perehdytys pitää sisällään paitsi tietoa yrityksestä ja työtehtävästä myös työturvallisuudesta. Vastuu työturvallisuudesta on jokaisella, sitä ei voi ulkoistaa tai erottaa muusta työstä, Omexomin Suomen maajohtaja **Veera Höglund** toteaa.

Kansainvälinen suuryritys VINCI Energies osti Infratekin noin vuosi sitten, ja tammikuusta alkaen Infratek on ollut Omexom -brändin alla. Yhtiön juridisena nimenä säilyy Infratek Finland Oy. Omexom tekee Fingridille rakennus- ja kunnossapitotöitä.

– Osana suurta konsernia pystymme vertailemaan omaa bisnes- ja työturvallisuusosaamistamme kansainvälisesti. Voimme kehittää taitojamme kuuntelemalla toisia ja jakaa samalla omaa osaamistamme, Höglund toteaa.

Suurin työntekijäryhmä yhtiössä on sähköasentajat, jotka tekevät vikakorjauksia ja huoltotöitä ympäri Suomea.

– Kun uusi työntekijä tulee taloon, käymme läpi työturvallisuusasioita ja kerromme, mitä ne meille tarkoittavat. Juridinen vastuu työturvallisuudesta on työnantajalla, mutta työmaavastuu on jokaisella. Ohjaamme työntekijöitä tarkkaavaisuuteen ja sääntöjen seuraamiseen, Omexomin sähköasemal palvelujen yksikön päällikkö **Jani Gratshev** toteaa.



”Jokaisen on pystyttävä luottamaan tiiminsä jäseniin.

Sähköasemapaalvelujen yksikönpäällikkö Jani Gratschev, Omexom

LIUKASTUMISET JA KOMPASTUMISET TYYPILLISIÄ TYÖMAAONNETTOMUUKSIA

Voisi kuvitella, että sähköasentajan työssä itse sähkön kanssa työskentely saisi aikaan eniten vaaratilanteita, mutta suurjänniteonnettomuuksia tapahtuu äärimmäisen harvoin.

– Sähköä ei tarvitse pelätä, mutta sitä pitää kunnioittaa. Toimintaohjeet ja säännöt ovat tiukat ja hyvät, ja niitä on seurattava tarkkaan. Työntekijämme ovatkin tässä huolellisia. Olen ollut alalla pitkään, ja onneksi erittäin harvoin Suomessa tapahtuu suurjännitteisiä tapaturmia. Työmaillamme sairaspöissaoloja on vuosien saatossa aiheutunut pienistä harmillisista asioista kuten liukastumisista ja kompastumisista, Gratschev kertoo.

Vaaratilanteet ovat liittyneet hyvin erilaisiin tilanteisiin. On ollut tapauksia, missä vanhoihin, käytöstä poistettuihin ohjauskaapeleihin on jäänyt jostain syystä jännite. Joskus vaaratilanteet johtuvat urakoitsijoiden välisestä puutteellisesta kommunikoinnista. Lisäksi matkatyössä liikenne ja muuttuvat sääolosuhteet aiheuttavat omat haasteensa työntekijöillemme.

– Jokaisen on pystyttävä luottamaan tiiminsä jäseniin. Työtä tehdään usein keskellä metsää, ja onnettomuustilanteessa apua saa ensi kädessä tiimin jäseniltä. Kaikkien työntekijöiden on toimittava työturvaohjeiden mukaisesti ja hallittava ensiaputaitoja. Jos joku ei sopeudu pelisääntöihin, yhteistyö ei jatku. Työturvallisuusasiat ovat osa ammattitaitoa, Gratschev huomauttaa.

Valpas turvallisuuskulttuuri ja hyvä johtaminen kulkevat käsi kädessä läpi koko organisaation. Yksikönpäälliköille kuuluu pakollisena valmennuksena muun muassa konsernitasoinen Safety Excellence -koulutus, jossa työturvallisuutta käsitellään johtamisen ja yrityskulttuurin näkökulmasta.

– Esimiehen esimerkki on todella tärkeä. Hänen suhtautumisensa turvallisuusasioihin vaikuttaa merkittävästi siihen, miten turvallisuusasenteet saadaan osaksi työ kulttuuria joka tasolla organisaatiossa, Höglund sanoo.

TURVALLISUUS KERTOO PALVELUN LAADUSTA

– Tavoitteenamme on, ettei onnettomuuksia satu lainkaan. Jos työmme olisi teknisesti priimaa, mutta työntekijät loukkaantuisivat sitä tehdessään, tuotteemme ei olisi kunnossa. Tarvitsemme työsuojelun asiantuntijoita jakamaan hyviä käytäntöjä, mutta pääasia on sitoa turvallisuus osaksi työtä, Höglund painottaa.

Onnettomuudet ovatkin harvinaisia, ja niistä puhutaan avoimesti.

– Konsernissamme kerätään säännöllisin väliajoin tiedot joka yksikön turvallisuustilanteesta. Tiedot tutkitaan, niistä otetaan opiksi ja niistä viestitään työntekijöille. Esimerkiksi omassa yksikössäni olemme olleet tänään 516 päivää ilman sairauspöissaaloon johtaneita tapaturmia. Kolmessa vuodessa on ollut yksi tapahtuma. Työntekijämme ovat onneksi motivoituneita tuomaan esiin havaintojaan mahdollisista vaaratilanteista ja haastamaan esimiehiä kysymyksillään. Palautteen antamiselle on yhtiössämme matala kynnys, emmekä syyllistä tapaturmaan osallisia henkilöitä, Gratschev kertoo.

Höglund muistuttaa, että turvallisuus on alan toimijoiden yhteinen asia, josta pitäisi käydä avointa keskustelua.

– Turvallisuusasioiden ei pidä olla yrityssalaisuuksia tai kilpailutekijöitä, vaan meidän pitää kehittää alaa yhdessä, Höglund toteaa. ■



”Turvallisuusasioiden ei pidä olla yrityssalaisuuksia tai kilpailutekijöitä.

Suomen maajohtaja Veera Höglund, Omexom

Tutustu Fingridin verkkokouluun!

Verkkokoulun tavoitteena on parantaa Fingridin työmailla työskentelevien työturvallisuustietoutta ja ennaltaehkäistä tapaturmia. Verkkokoulu pohjautuu Fingridin työmaiden merkittävimpiin vaaratekijöihin, turvallisuutta koskeviin sopimusehtoihin sekä lainsäädäntöön.



Löydät koulun Fingridin työturvallisuussivuilta:
www.fingrid.fi/verkkokoulu

FINGRID

Läkkisepäntie 21, 00620 Helsinki • PL 530, 00101 Helsinki
Puh. 030 395 5000 • Fax 030 395 5196
fingrid.fi • fingridlehti.fi



[@fingrid_ojy](https://twitter.com/fingrid_ojy) • [Fingrid Oyj](https://www.fingrid.fi) • [@fingridfi](https://www.facebook.com/fingridfi) • [@Fingridoyj](https://www.instagram.com/fingridoyj)

Hämeenlinna
Valvomotie 11
13110 Hämeenlinna
Puh. 030 395 5000
Fax 030 395 5336

Oulu
Lentokatu 2
90460 Oulunsalo
Puh. 030 395 5000
Fax 030 395 5711

Petäjävesi
Sähkötie 24
41900 Petäjävesi
Puh. 030 395 5000
Fax 030 395 5524

Rovaniemi
Teknotie 14
96930 Rovaniemi
Puh. 030 395 5000
Fax 0207 566301

Varkaus
Wredenkatu 2
PL 1, 78201 Varkaus
Puh. 030 395 5000
Fax 030 395 5611