

Omaisuuuden hallinta / Koskinen Karri

31.5.2018

Toimittajien työturvallisuusryhmä

Aika	31.5.2018 klo. 9.00-16.00
Paikka	Duetto Business Park Läkkisepäntie 23, 00620 Helsinki Kokoustila Duo
Läsnä	Marko Elorinne, Eltel Networks Oy Kimmo Honkaniemi, Caverion Suomi Oy Juha-Matti Huhtanen, ABB Oy Toma Karkkulainen, Vattenfall Services Nordic Oy Janne Ketola, Infratek Finland Oy Markku Linnanen, Siemens Osakeyhtiö Teemu Palosaari, Destia Oy Timo Pekonen, Empower PN Oy Erkki Pusa, VEO Oy Jani Rintala, TMV Line Oy Pasi Lehtonen, Fingrid Oyj Karri Koskinen, Fingrid Oyj Juha Pikkupeura, Fingrid Oyj
Poissa	Mikko Hakala, TLT-Building Oy

Käsitellyt asiat

1 Kokousjärjestelyt

Karri Koskinen toimi kokouksen puheenjohtajana ja sihteerinä. Sovittiin, että kokouksesta tehdään muistio, joka lähetetään kommenteille osallistujille. Muistio ja muut kokouksessa käytetyt materiaalit julkaistaan Fingridin nettisivuilla.

Työturvallisuusryhmän varsinaisen kokoonpanon lisäksi kokoukseen osallistui Fingridin projektipäällikkö Juha Pikkupeura.

Kokouksen alussa muistutettiin kilpailulainsäädännön noudattaminen ohjeen noudattamisesta kokouksessa ja myös tauoilla, että puhutaan vain työturvallisuusasioista.

2 Edellisen kokouksen muistio

Kävimme läpi edellisen kokouksen [muistion](#).

Keskustelimme sähköasemien portaaleihin asennettavista turvatikkaista.

Lähtökohtaisesti portaaleihin ei asenneta turvatikkaita. Usein hankkeissa turvatikkaat kuitenkin asennetaan, jos portaaliin tulee kamera tai valaisin. Kameroiden ja valaisimien kiinnityskohdat tulisi pyrkiä suunnittelemaan niin, ettei tarvitse kiivetä eikä ottaa keskeytystä esimerkiksi kunnossapitotöitä varten. Kamera- / katupylväät olisivat hyvät

Omaisuuuden hallinta / Koskinen Karri

31.5.2018

tähän tarkoitukseen. Näitä olisi hyvä pilotoida jossakin hankkeessa ja nämä tulisi ottaa huomioon jo esisuunnitteluvaiheessa. Sovittiin, että Juha Pikkupeura edistää mahdollista pilotointia Fingridillä.

Kaikkien muuntajien kansilla ei ole kiinteitä putoamissuojainten kiinnityspisteitä. Tällaisissa kohteissa putoamissuojauksen voi toteuttaa esimerkiksi telineillä tai väliaikaisilla kiinnityspisteillä. Putoamissuojaus tulee suunnitella kohteen mukaan.

Totesimme, että näyttökokeet tulee suorittaa jatkossakin vuoden välein.

Dehn kaukototeajien toiminnallisista puutteista ja käyttörajoituksista Fingridin työmailla on lähetetty tiedote NordSafety:n kautta toimittajille. Tämä ei ole aiheuttanut haasteita toimittajille.

Todettiin yleisesti, että laitteiden käyttöohjeet tulee saada suomeksi ja laitemerkintöjen tulee olla kunnossa. Merkinnät eivät ole aina standardin mukaiset ja suomenkielisiä ei aina tule laitteiden mukana. Todettiin, että tämä ei kuitenkaan ole riski, koska käyttäjät ovat alansa ammattilaisia ja uusien laitteiden käyttö perehdytetään aina. Uudet laitteet myös todetaan käyttökelpoisiksi sähkötöiden johtajan toimesta. Toimittajat toivoivat Fingridin spesifikaatioihin vaatimuksia laitteiden suomenkielisille käyttö- ja asennusohjeille. Käännöksissä on myös riski, että niitä ei välttämättä päivitetä alkuperäisen ohjeen päivityksen yhteydessä.

Keskustelimme Fingridin korkealla työskentelyn rakenteellinen turvallisuus – hankkeesta. Toimittajien laatimalle putoamissuojaussuunnitelmalle ei ole valmista pohjaa. Vaatimukset suunnitelmalle on kuvattuna turvallisuutta koskevissa sopimusehdoissa. Sovittiin, että työstetään toimittajien työturvallisuusryhmässä pohja putoamissuojaussuunnitelmalle. Sovittiin, että Janne Ketola ja Toma Karkkulainen ottavat putoamissuojaussuunnitelmat esimerkeiksi kokoukseen.

Keskusteltiin elementtiasennussuunnitelmista ja AVI:n tekemistä yllätystarkastuksista rakennustyömaille. Yleisesti ottaen elementtiasennusten työturvallisuudessa on kehitettävää. Sovittiin, että Erkki Pusa valmistelee esityksen elementtiasennusten työturvallisuudesta sekä vastuista (Suunnittelija/toimittaja) toimittajien työturvallisuusryhmään.

Todettiin, että vastuiden siirtosopimus tehdään aina, kun sähköasemaurakka on loppu tai tauolla ja alueelle tulee uusi päätoteuttaja. Vastuiden siirtosopimus tulee tehdä aina kun alue luovutetaan esimerkiksi kunnossapidolle. Vastuiden siirtoon tulisi sopia yleiset käytännöt ja laatia vastuunsiirtosopimus pohja. Sovittiin, että Karri Koskinen valmistelee luonnoksen vastuiden siirtosopimuksesta. Käydään luonnos läpi toimittajien työturvallisuusryhmässä ja tehdään tästä mahdollisesti NordSafety-lomake.

Ryhmässä oli toiveita heinäkuun varaamisesta lomakuukaudeksi. Tähän todettiin, että työnantajan tehtävänä on määrittää loma-ajat.

Keskusteltiin edelleen purettaville johdoille tehtävistä kuntotarkastuksista. Toimittajien toiveena on, että tarjouspyyntöaineistossa on tieto, mihin pylvääseen saa kiivetä ja mihin ei. Toiveena oli myös, että purettaville johdoille tehtäisiin kuntotarkastus.

Omaisuuuden hallinta / Koskinen Karri

31.5.2018

Sovittiin, että valmistellaan ehdotus tekstiluonnoksesta turvallisuutta koskeviin sopimusehtoihin pylväiden purkamisesta. Esim. "Puupylväät tulee purkaa pääsääntöisesti nostokorista, ellei riskinarvioinnissa todeta muuten". Karri Koskinen laittaa ehdotuksen lisäyksestä Fingridin voimajohtotiimiin arvioitavaksi. Käsitellään seuraavassa kokouksessa ehdotus.

Keskusteltiin relekaappien päätylevyistä. Todettiin, että nämä tilataan projektiokohtaisesti. Juha Pikkupeura selvittää, että voisiko nämä laittaa sähköasemien hankekuvauspohjaan ehdolle.

Keskustelimme myös, kuinka saada alitoimittajat mukaan työturvallisuustyöhön. Tähän liittyen on tärkeää saada viestintäketju kuntoon tilaajalta alitoimittajiin saakka.

Fingridin järjestämistä koulutuksista toivottiin listaa. Kunnossapitopuolella tällainen jo löytyykin.

3 Työturvallisuuden ajankohtaiset / Karri Koskinen

Karri Koskinen kävi läpi esityksen Työturvallisuuden ajankohtaiset.

Keskusteltiin edelleen Fingridin puuttumiskäytännöistä. Todettiin, että puuttumiskäytäntöjä ei käytetä sellaisissa tapauksissa, jos toimittaja ilmoittaa turvallisuuspoikkeamasta Fingridille esimerkiksi MVR-mittaus- tai turvallisuushavaintolomakkeella.

Keskustelimme henkilönsuojaimista. Työntekijät tulisi saada ymmärtämään miksi henkilönsuojaimia käytetään: Ei siksi, että niitä vaaditaan, vaan heidän omaa turvallisuutta varten. Todettiin myös, että töissä, missä on valokaarivaara, tulee käyttää paloa jatkamatonta vaatetusta. Keskusteltiin myös, että huomiovärisen vaatetuksen heijastavuusvaatimus perustuu lainsäädäntöön.

Todettiin, että rakennustyömaalla tulee olla aina silmiensuojaus. Jos kyseessä ei rakennustyömaa niin tämä pitää olla selkeästi dokumentoitu. Rakennustyömaalla turvallisat alueet, missä ei tarvitse käyttää suojaimia tulee määrittää kirjallisesti (Esimerkiksi parkkipaikat). Vaatimukset henkilönsuojaimille tulevat lainsäädännöstä. Ryhmässä toimittajilta tuli kommentti, että valvonnassa kiinnitetään liikaa huomiota henkilönsuojaimiin ja fokus tulisi olla turvallisissa työtavoissa.

Toimittajat toivoivat, että Fingrid jatkaa neljännesvuosittain jaettavan työturvallisuusraportin jakelua. A-luokan tapahtumista lähetetään aina tietoisku toimittajille. Toimittajat toivoivat myös B-luokan tapahtumista tietoa. Tavoitteena on, että toimittajat käyvät tietoiskut ja työturvallisuusraportit työntekijöille läpi tietoiskuissa.

Sovittiin, että toimittajat käsittelevät omissa organisaatioissa kokouksessa läpi käydyin työturvallisuuden yhteenvedon tapaturmat ja vaaratilanteet. Sovittiin, että Pasi Lehtonen tekee tietoiskun läheltä piti sähkötapahtumasta, missä tarve oli ottaa kahdelle yhteispylväissä olleille johdoille siirtokeskeytys, mutta epätietoisuuksien vuoksi toteutus tuli vain toiselle. Sovittiin, että lisätään kokouksessa käsitellyt tapaturmat ja vaaratilanteet NordSafetyn dokumentit-kansioon.

Omaisuuuden hallinta / Koskinen Karri

31.5.2018

Keskusteltiin räjäytystöistä ja todettiin, että toimittajien tulee määrittää turva-alueet sekä huolehtia räjäytystöiden ohjeistuksesta ja perehdyttämisestä.

Todettiin, että toimittajilla tulee olla ohjeistus väkivalta- ja uhkatilanteita varten. Ohjeistus tulee perehdyttää työntekijöille, joilla on mahdollisuus joutua väkivalta- tai uhkatilanteisiin.

4 **Purkutyöt sähköasemilla / Markku Linnanen**

Markku Linnanen kävi läpi esityksen Purkutyöt sähköasemilla.

Keskustelimme ryhmässä, että **hankekuvauksessa tulisi olla määritettynä, kuka vastaa mistäkin haitta-aineen kartoituksesta/poistosta.** Tilaajan vastuulla on huolehtia, että asbestikartoitukset tulee tehtyä.

Keskustelimme pienistä purkutöistä, kuten yhden perustuksen purusta, että myös tällaisissa tapauksissa tulee kierrättää ohjeiden mukaan ja jätteitä ei saa heittää sekajätelavalle. Jätelavat tulee sijoittaa aina niin, ettei olla lähellä jännitteisiä osia. Keskusteltiin, että akkulavoilla tulee olla kannet ja merkinnät tulee olla oikein. Purkutyösuunnitelmissa tulisi olla tarkastajat.

Purkutöissä sähköasemilla tulee ottaa huomioon lisätyömaadoitussuunnitelman ja purkutyösuunnitelman yhteensopivuus sekä maadoitusten siirtäminen suunnitelman mukaan purkutyön edetessä. Käytettäessä purkutöihin erikoistunutta yritystä, missä ei ole sähköalan osaamista, tulee ko. yrityksen työntekijät perehdyttää erittäin hyvin sähkön vaaroihin. Ko. henkilöt eivät saa tehdä sähkötöitä, vaan erotukset tulee tehdä koestajien toimesta.

Tiiliseinät voivat aiheuttaa vaaraa purkutöissä, koska ne voivat olla huteria ja tämän vuoksi asianmukaisesti tuentoihin tulee kiinnittää huomiota. Keskustelimme myös purkutöistä jännitteisten kenttien keskellä.

5 **Jännitteisten johtojen alla ja rinnalla työskentely / Jani Rintala**

Jani Rintala kävi läpi esityksen: Jännitteisten johtojen alla ja rinnalla työskentely.

Todettiin, että **hengenvaara.fi -kampanjan yhteydessä jaetut jännite-etäisyystarrat ovat olleet hyödyllisiä ja niitä toivottiin edelleen työkoneisiin.** Karri Koskinen tarkistaa, että löytyykö ko. tarroja Fingridiltä.

Keskusteltiin voimajohtotöissä käytettävien koneiden rajoittimien käytöstä. Mekaaniset ja hydrauliset rajoittimet voivat rajoittaa muutenkin koneen käyttöä. Kehitysehdotuksena oli, koneeseen asennettava summeri, jos koneen puomi tms. ylittää tietyn korkeuden. Tulisi selvittää, mitä vaaroja rajoittimet voivat aiheuttaa.

Todettiin, että purkutöissä jne. otetaan mahdollisuuksien mukaan jälleenkytkennät pois, jos kone voi kaatuessaan ulottua jännitteisiin johtoihin.

Omaisuuuden hallinta / Koskinen Karri

31.5.2018

Keskusteltiin tavarakuljetuksista voimajohdoille. Todettiin, että päätoteuttaja saa varastoida johtoaukealle. Varastoitaessa johtoaukealle perehdyttäminen on erittäin tärkeää. Päätoteuttajan tulee huolehtia, että uutta tavaratoimittajaa ollaan vastassa, kun tavaraa on tulossa johtojen alle. Todettiin, että tavarantoimittajien henkilösuojaimissa voi olla puutteita, johtuen pitkistä viestintäketjuista. Tämän vuoksi turvallisuusvaatimusten viestintään tulee panostaa erityisesti. Todettiin, että henkilöitä ei saa päästää työmaalle ilman vaatimusten mukaisia henkilösuojaimia.

Keskustelimme lisätyömaadoituksista. Lisätyömaadoituksia koskevien sääntöjen toteutuminen tulee varmistaa jokaisessa työvaiheessa koko ajan. Lisätyömaadoitusten suunnitteluun käytetään yleisesti joko kartta- tai taulukkopohjaa. Todettiin, että on tärkeää, että lisätyömaadoitussuunnitelmat ovat selkeät ja –rekisterit ovat kunnossa. Keskusteltiin myös, että pitäisikö maadoitusten merkitsemiseen olla yhteiset säännöt. Fingridillä on kokeiltu gps-paikannusta, mutta se ei täyttänyt Fingridin vaatimuksia. Fingrid on laatinut 4 koulutusvideota lisätyömaadoitusten tekemiseen. Videot laitetaan toimittajien saataville verkkokouluun.

Todettiin yleisesti, että **käyttökeskeytyksiä kannattaa aina tarpeen vaatiessa kysyä.** Yleisenä ohjenuorana voidaan pitää, että maallikon olisi hyvä pitää aina vähintään 5 metrin etäisyys jännitteeseen johtoon. Kehitysehdotuksena toimittajilta tuli, että jos tulee paaluttaa johdon alla niin, vaatimuksena tulisi olla, että johdon ei tulisi olla jännitteinen. Johtojen korkeudet tulisi mitata etukäteen, jotta tiedetään hyvissä ajoin, milloin tarvitaan keskeytys. Lisäksi työturvallisuuden kannalta on tärkeää aina varmistaa johtimien todellinen korkeus työn alussa ja tarvittaessa myös työn aikana, sillä johtimien korkeus voi vaihdella paljonkin. Todettiin, että jos maallikot työskentelevät, niin olisi hyvä työskennellä pelkästään jännitteettömän johdon alle.

Jani Rintalan esityksessä ja kokouksessa tunnistettiin seuraavia kehityskohteita: Asenne, turvaetäisyyksien perehdytys (erityisesti konekuskit), sähköturvallisuuskorttivaatimukset alitoimittajille, turvaetäisyysvahdin käytön lisääminen, rajoittimien käytön lisääminen, etäisyysmittarit työryhmälle, käyttökeskeytykset, vanhan linjan johdinkorkeuden huomioiminen yleissuunnittelussa (suunnittelijalla tulisi olla näkemystä rakentamisesta) sekä turvallisuusesitysten jakaminen työmaille.

6 Henkilönostokorin käyttö voimajohdoilla / Marko Elorinne

Marko Elorinne kävi läpi esityksen: Henkilönostokorin käyttö voimajohdoilla.

Toimittajien toiveena on edelleen saada nostokorista tehtävä työskentely evaluointiprosessiin.

Keskustelimme työskentelystä henkilönostimissa. Toimittajien mukaan nostokoreissa tulisi olla enemmän kiinnityspisteitä putoamissuojaimille. Nykäyksenvaimentimilla varustetut tarraimet ovat saaneet huonoa palautetta nostokorityöskentelyssä. Köysien pituus nostokorissa myös keskustelutti, että tuleeko toimittajilla määrittää vaadittavat pituudet köysille.

Omaisuuuden hallinta / Koskinen Karri

31.5.2018

Vuokrattavissa henkilönostimissa ei ole aina kiinnityspisteitä työkonemaadoituksille. Toimittajien tulee vaatia laitevuokraajilta kiinnityspisteet työkonemaadoituksille henkilönostimiin. Käsitellään seuraavassa kokouksessa, että onko saatu aikaan muutosta laitevuokraajien tarjoamiin henkilönostimiin.

Ajoneuvonosturia pitää siirtää useasti työkohteessa, jotta päästään työskentelemään jokaiselle vaiheelle. Tämä voi aiheuttaa riskejä muun muassa maapohjan kantavuuden osalta. Lisäksi korissa työskentely, siitä mahdollinen pylvääseen siirtyminen, henkilömäärät korissa ja riskinarvioinnin tekeminen keskustelutti. Henkilönostinta tulee käyttää käyttöohjeiden mukaan.

7 Seuraava kokous

Seuraava kokous on 7.11.2018. Seuraavan kokouksen isäntänä toimii mahdollisesti Caverion Suomi Oy. Kimmo Honkaniemi Selvittää asian.

Seuraavassa kokouksessa käsiteltävät aiheet

- Henkilönostokorin käyttö sähköasemilla / Juha-Matti Huhtanen
- Asennusnostojen tilanne / Karri Koskinen
- Liikennejärjestelyt sekä teiden, rautateiden ja risteämien ylitykset / Teemu Palosaari
 - Fingridin eritelmät / Karri
- Kaapelikanavien suojaus (Fingridin näkemys) / Karri
- Elementtiasennusten työturvallisuus ja vastuut (Suunnittelija/toimittaja) / Erkki Pusa
- Päätoteuttajan vastuiden siirtosopimus / Karri
- Turvallisuutta koskevien sopimusehtojen muutokset / Karri
- Työkonemaadoitusten kiinnityspisteet henkilönostimissa / Toimittajat