

**Sähköverkkoyhtiöiden,  
pelastusviranomaisten,  
häätäkeskusten ja Liikenneviraston  
yhteistyö myrskyvahinkojen  
torjunnassa**

# Sisällys

|  |   |
|--|---|
| 1 Tarkoitus.....   | 3 |
| 2 Yhteydenpito .....   | 3 |
| 3 Toimintaan osallistuvien tahojen tehtävät.....   | 3 |
| 4 Viestintä ja tiedottaminen.....  | 5 |
| 5 Sähköverkkoyhtiöiden varautuminen ja valmiustila.....  | 5 |
| 6 Tilannekuva .....  | 6 |
| 7 Viranomaisen pyynnöt (määräykset) sähköverkkoyhtiölle onnettomuus-, uhka- ja vaaratilanteissa..... | 6 |
| 8 Toiminta sähköradoilla.....  | 7 |
| 9 Sähkötapaturmat .....  | 8 |
| 10 Koulutus .....  | 8 |

## Liitteet

|   |   |
|---|---|
| Liite 1: Sähköverkkoyhtiön ja viranomaistoimijoiden yhteystiedot..... | 9 |
|---|---|

# 1 Tarkoitus

Tämä asiakirja on tehty pelastuslaitosten kumppanuusverkoston kokoamassa työryhmässä. Työryhmän muodostivat Markku Vänskä (Elenia Oy), Jarmo Ström (Fortum Oyj), Kenneth Hänninen (Energiateollisuus ry.), Stig Granström ja Heikki Kervinen (Länsi-Uudenmaan pelastuslaitos), Ari Vakkilainen (Pirkanmaan pelastuslaitos), Arto Muukkonen (Liikennevirasto) ja Taito Vainio (sisäasiainministeriö). Hätäkeskuslaitoksesta Pertti Mäenpää on kommentoinut hätäkeskusten osuutta.

Työryhmä perustettiin vuoden 2011 Tapani ja Hannu -myrskyjen seurauksena. Asiakirjan tarkoituksena on selkeyttää sähköverkkoyhtiöiden, pelastusviranomaisten, hätäkeskusten ja Liikenneviraston yhteistyötä, tiedonvaihtoa ja tilannekuvan muodostamista laajojen rajuilmavahinkojen raivaustöiden suunnittelussa, johtamisessa ja käytännön toteutuksessa sekä muussa yhteistoiminnassa.

## 2 Yhteydenpito

Osapuolet pitävät toisiinsa yhteyttä tilanteeseen sopivalla tavalla. Yhteydenpitotapoja ovat mm:

- sähköposti
- puhelimet (Virve, satelliittipuhelin, gsm, verkkopuhelin)
- pelastusviranomaisen ja sähköverkkoyhtiön välinen puhelinyhteys (paikallisia, ei käytössä joka pelastuslaitoksessa/verkkoyhtiössä)
- pelastuslaitoksen yhteyshenkilö tarvittaessa sähköverkkoyhtiön käyttökeskukseen tai liikennekeskukseen

Osapuolet sopivat tarvittavista yhteystiedoista ja niiden päivittämisestä paikallisesti. Yhteystiedot päivitetään niiden muuttuessa tai vähintään kerran vuodessa.

## 3 Toimintaan osallistuvien tahojen tehtävät

Sähköverkkoyhtiö vastaa omistamansa sähköverkon turvallisuudesta ja vikojen korjauksista kaikissa tilanteissa. Sähköverkossa tai sen välittömässä läheisyydessä työskentely voi tapahtua ainoastaan sähköverkkoyhtiön tai sen edustajan luvalla ja valvonnassa.

Kunnat ja Liikennevirasto vastaavat katu- ja liikennevaloista. Vikatapauksissa viranomaisen pitää olla suoraan yhteydessä verkkojen omistajan (kunnat ja Liikennevirasto) nimeämään yhteystahoon.

Peruseriaatteena on, että liikenneväylän omistaja vastaa väylän kunnossapidosta. Näin ollen vastuu liikenneväylän kunnossapidosta on Liikennevirastolla, kunnalla tai muulla väylän omistajalla.

Liikennevirasto vastaa valtion ylläpitämistä liikenneväylistä ja liikennejärjestelmän kokonaisvaltaisesta kehittämisestä, ylläpidosta ja liikenteenhallinnasta. Sen tehtävänä on varautua toimialallaan huolehtimaan liikennejärjestelmän toimivuudesta normaaliolojen häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa mm. huolehtimalla hallinnoimansa väyläverkoston (teiden, ratojen ja vesiväylien) liikennekelpoisuudesta niin, että sähköverkkoyhtiön ja pelastuslaitoksen sekä muiden toimijoiden kulku on mahdollisimman sujuvaa. Liikenneviraston liikennekeskukset päivystävät ympärivuorokautisesti. Ne ohjaavat liikennettä ja tuottavat ajantasaisia tilannekuvaa liikenneverkon liikennöitävyydestä.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualue vastaa Suomen maanteistä. Turvaamalla maanteiden päivittäisen liikennöitävyyden ja hoitamalla tieympäristöä sekä siihen liittyviä varusteita ja laitteita kunnossapidon toimin.

Hätäkeskukseen tulevista hätäilmoituksista tehdään ilmoitukseen liittyvä riskinarvio (tapahtumapaikka, tehtävälajikoodi ja kiireellisyys). Tämän lisäksi hätäkeskus hälyttää hälytysohjeiden mukaiset pelastuksen, ensihoidon ja/tai poliisin resurssit. Tehtävän aikainen yhteydenpito viranomaisten ja hätäkeskuksen välillä tapahtuu joko VIRVE-radiolla tai puhelimitse. Jos hätäkeskus ruuhkautuu siten, että kiireellisten hätäilmoitusten vastaanotto hätäkeskuksessa vaarantuu, voi hätäkeskus riskinarvion jälkeen siirtää pelastustoimen toimintavalmiuden suunnitteluohjeen (Sisäasianministeriö julkaisu 12/2012) mukaiset C- ja D kiireysluokan tehtävät pelastuslaitoksen tilannekeskuksen tai pelastustoiminnan johtokeskuksen hoidettavaksi.

Hätäkeskus antaa hätäkeskustoiminnasta annetun lain ja asetuksen mukaisesti tukipalveluita pelastustoimen, poliisitoimen sekä sosiaali- ja terveystoimen viranomaisille niiden määräyksen tai ohjeen perusteella. Lain ja asetuksen mukaisia tukipalveluita ovat mm.:

- 1) lisähälytykset ja hälytysvasteen muuttaminen;
- 2) hätätiedotteiden ja muiden viranomaistiedotteiden sekä operatiivisten tiedotteiden välittäminen;
- 3) tietojen selvittäminen ja välittäminen viranomaisille
- 4) virka-apupyynnöiden ja muiden tukipyynnöiden välittäminen;
- 5) suuronnettomuus- tai monipotilastilanteen edellyttämien ennakkoilmoitusten välittäminen hoitolaitoksille ja kiireellisten operatiivisten tietojen välittäminen toimintayksiköille;

Muita viranomaisten tehtäviin liittyviä hätäkeskukselle soveltuvia tukipalveluita ovat siltä osin kuin niitä ei ole perusteltua hoitaa pelastustoimen, poliisitoimen tai sosiaali- ja terveystoimen viranomaisten omin toimenpitein mm.:

- 1) yhteystietojen selvittäminen;
- 2) tukipyynnöiden välittäminen toimintaa johtavan viranomaisen pyynnöstä;
- 3) operatiiviseen viestiliikenteeseen liittyvät tehtävät;
- 4) tehtävien; tietojen ja suoritteiden kirjaaminen;

Pelastusviranomainen vastaa kiireellisistä tehtävistä, joiden tarkoituksena on pelastaa ja suojata ihmisiä, omaisuutta ja ympäristöä onnettomuuden uhatessa tai sattuesssa sekä rajoittaa onnettomuudesta aiheutuvia vahinkoja ja lieventää onnettomuuden seurauksia (Pelastuslaki 29.4.2011/379 2§).

Jos pelastustoimintaan osallistuu useamman toimialan viranomaisia, tilanteen yleisjohtajana toimii pelastustoiminnan johtaja. Yleisjohtaja vastaa tilannekuvan ylläpitämisestä ja toiminnan yhteensovittamisesta. Eri toimialojen yksiköt toimivat oman johtonsa alaisuudessa siten, että niiden toimenpiteet kokonaisuudessaan edistävät onnettomuuden tai tilanteen seurausten tehokasta torjuntaa.

Tilanteen yleisjohtaja voi muodostaa avukseen viranomaisten, laitosten ja toimintaan osallistuvien vapaaehtoisten yksiköiden edustajista koostuvan johtoryhmän ja kutsua asiantuntijoita avukseen (Pelastuslaki 29.4.2011/379 35§).

Pelastusviranomainen toimii tämän oppaan mukaisten asioiden keskeisenä yhteistyöhön oman alueensa kuntiin.

Pelastusviranomainen voi tarvittaessa avustaa Liikennevirastoa ja kuntia teiden raivaamisessa sekä sähköverkkoyhtiöitä sähkölinjojen raivaamisessa edellyttäen, että sähköturvallisuusmääräyksiä noudatetaan ja työturvallisuutta ei vaaranneta ja että avustustoiminta ei vaaranna pelastusviranomaisten kiireellisten lakisääteisten tehtävien hoitamista.

## **4 Viestintä ja tiedottaminen**

Jokainen toimiala vastaa oman toimintansa tiedottamisesta ja pelastusviranomainen yleisjohtajana koordinoi tiedottamista.

Pelastusviranomaisella ja Liikennevirastolla on oikeus antaa vaaratiedote, jos tapahtuma aiheuttaa merkittävää vaaraa hengelle, terveydelle, omaisuudelle tai ympäristölle. Sähköverkkoyhtiöt sopivat tarvittaessa pelastusviranomaisen kanssa vaaratiedotteen antamisesta. YLE vastaa viranomaisten vaaratiedotteiden välittämisestä.

## **5 Sähköverkkoyhtiöiden varautuminen ja valmiustila**

Sähköverkkoyhtiö varautuu häiriöihin ja poikkeaviin tilanteisiin varautumissuunnitelmansa mukaisesti. Yrityskohtaiset varautumissuunnitelmat perustuvat Energiateollisuuden ohjeeseen. Varautumissuunnitelmasta lähetetään kuvaus pelastuslaitokselle ja tarvittaessa autetaan sen perehdytyksessä.

Sähköverkkoyhtiö nostaa valmiutta perustuen mm. Ilmatieteen laitoksen antamaan vaaraa aiheuttavan sään tiedotteeseen. Sähköverkkoyhtiö informoi valmiustilansa nostosta pelastuslaitosta.

## 6 Tilannekuva

### 6.1. Pelastusviranomaisen tilannekuva

Pelastusviranomaisen tilanteen yleisjohtajana vastaa yhteisen tilannekuvan muodostamisesta. Tilannekuva välitetään yhteistoimintatahoille erikseen sovitulla tavalla. Tilannekuva välitetään sisäasianministeriölle.

### 6.2. Sähköverkon tilannekuva

Yhteistyötahot sopivat tilannekuvan sisällöstä ja toimittamistavasta keskenään yhteystietoliitteessä.

Sähköverkon tilannekuvaa ja tietoa keskeytysten kestosta voidaan välittää sähköverkkoyhtiön tekniikasta riippuen mm:

Kaikille avoimet tiedotteet ja tilannekuva:

- web-häiriökartat (ET:n häiriösivusto: [www.energia.fi/hairio/index.html](http://www.energia.fi/hairio/index.html))
- automaattiset puhelin-, tekstiviesti- ja sähköpostipalvelut
- sosiaalinen media

Sähköverkon tilannekuva (sähköttömät alueet kartalla) voidaan välittää pelastusviranomaiselle:

- sähköpostilla,
- järjestelmäliitynnän tai webin kautta,
- pelastuslaitoksen yhteyshenkilön kautta tai
- pelastusviranomaisen osallistumisella sähköverkkoyhtiön tilannepalaveriin esim. puhelimitse.

## 7 Viranomaisen pyynnöt (määräykset) sähköverkkoyhtiölle onnettomuus-, uhka- ja vaaratilanteissa

Sähköverkkoyhtiö toimii sähköturvallisuuslain mukaan. Viranomaisten pyynnöstä voi olla tarve katkaista sähkö pelastus- ja onnettomuuskohteista. Viranomaisen vastaa määrittämiensä toimenpiteiden laillisuudesta ja keskeytyksen seurauksista sekä mahdollista vahingoista.

Pelastustilanteessa, jossa pelastettavat tai pelastajat voivat joutua sähkön takia hengenvaaraan, kohteen sähköttömäksi ja turvallisiksi tekemisestä vastaa sähköverkkoyhtiö.

## **7.1. Onnettomuus- ja pelastustehtävät**

Onnettomuustilanteissa, joissa ollaan suoraan tekemisissä sähköverkon kanssa, pelastustoimenpiteitä jännitteisellä alueella ei voida aloittaa ennen sähköturvallisuusmääräysten edellyttämien sähköturvallisuustoimien suorittamista (sähköstä erottaminen, jännitteetömyyden toteaminen ja maadoittaminen). Määräysten mukaan nämä toimenpiteet saa suorittaa sähköverkonhaltijan luvalla vain sähköalan ammattilainen. Näiden suorittaminen on ehdottoman tärkeää pelastushenkilöstön ja ulkopuolisten turvallisuuden varmistamiseksi.

Sähköverkkoyhtiön saadessa tiedon onnettomuustilanteissa se voi katkaista sähköt kauko-ohjauksella nopeasti mutta pelastustöitä ei voida aloittaa ennen sähköverkkoyhtiön tekemiä turvallisuustoimenpiteitä ja lupaa. Sähköturvallisuustoimenpiteiden suorittaminen voi kestää ajankohdasta ja paikasta riippuen muutaman tunnin.

Sähköverkkoyhtiö kertoo tarvittaessa sähköverkkoon liittyvistä riskeistä pelastustyötä johtavalle henkilölle. Yhteistyössä pyritään sopimaan tarvittavat toimenpiteet siten, että arvioidut turvallisuusriskit kokonaisuutena ovat mahdollisimman pienet.

Turvallisesta pelastustyöstä on ohje ”Pelastustyön turvallisuus sähköverkossa” (saatavilla mm. SPEKin sivulla)

## **7.2. Muut tilanteet**

Viranomaisen pyytäessä sähkön katkaisua se tapahtuu ennalta sovitun yhteysnumeron kautta. Ennakkoon ilmoittamattomasta numerosta pyydettyjä sähkökatkoja sähköverkkoyhtiö ei toteuta, ellei se pysty todentamaan pyynnön tekijän lähdettä. Avunpyytäjän pitää antaa virka-asemansa ja yhteystietonsa sähköverkkoyhtiölle ja vahvistaa pyyntö esim. sähköpostilla. Sähköverkkoyhtiön tulee kertoa avun pyytäjälle sähkökatkon laajuus ja vaikutukset.

Johtovastuussa oleva viranomainen rajaa toiminta-alueensa turvallisiksi ja opastaa sähköverkkoyhtiön omia tai urakoitsijoiden työntekijöitä toimimaan turvallisesti kohderiskit huomioiden.

# **8 Toiminta sähköradoilla**

Radalle nouseminen on kielletty ilman rautateiden liikenteenohjauksen lupaa. Sähköradan onnettomuus- ja raivaustöissä tulee ilmoittaa alueelliselle rautateiden liikenteenohjauskeskukselle tarpeesta keskeyttää sähkönsyöttö ja junaliikenne. Sähköradan käyttökeskus katkaisee virransyötön ajojohtimiin liikenteenohjauksen luvalla. Rautateiden alueelliset liikenteenohjauskeskukset (7) sekä sähköradan käyttökeskukset (4) monitoroivat alueellisia VIRVE-kutsukanavia. VIRVE-kutsut ovat ”rataliikenteenohjaus, paikkakunta.” Paikkakunnat ovat Helsinki, Tampere, Kouvola, Seinäjoki, Pieksämäki, Oulu ja Joensuu.

Liikenneviraston valtakunnallinen rataliikennekeskus monitoroi kaikkia VIRVE-kutsukanavia. Sen VIRVE-kutsu on "Rataliikennekeskus". Rataliikennekeskus nimeää onnettomuustapauksissa rautatietoinninnoista vastaavan yleisjohtajan (Raivausjohto) avustamaan pelastustointia. Henkilön tehtäviin kuuluu koordinoita ja johtaa rautatieosapuolten osallistumista pelastus- ja raivaustoimintaan.

Myrskytuhojen raivaustöissä Fingrid on yhteydessä sähköradan käyttökeskukseen ja pyytää jännitteenkatkoa. Alueellinen liikenteenohjauskeskus antaa sähköradan käyttökeskukselle luvan virrankatkaisuun.

Suomessa suurin sallittu nopeus rautatieliikenteessä on 220 km/h. Tyyppisesti junaliikenne noudattaa myös haja-asutusalueilla 140–160 km/h nopeuksia. Pelastus- ja raivaustoimen työturvallisuuden vuoksi on junaliikenne pysäytettävä niiltä raiteilta, joihin pelastus- ja raivaustoimet kohdistuvat. Ajojohtimissa ja niiden osissa kulkee 25000 V jännite. Sähköradalla työskentelystä on julkaistu Liikenteen turvallisuusviraston määräys ja Liikenneviraston turvallisuusohje.

## 9 Sähkötaturmat

Onnettomuustilanteista, joissa uhri tai vahingon aiheuttaja on ollut tekemisissä suoraan sähköverkon kanssa, pitää tapahtumasta ilmoittaa välittömästi sähköverkkoyhtiöön ja sähkötaturmia valvovalle viranomaiselle TUKES ([varo@tukes.fi](mailto:varo@tukes.fi)). Ilmoituksen tekemisestä vastaa uhrin tai vahingon aiheuttajan työnantaja.

## 10 Koulutus

Yhteistoiminnan kehittämiseksi järjestetään eri tahojen kesken harjoituksia ja muita koulutustilaisuuksia. Sähköverkkoyhtiön tulee järjestää yhteistyössä viranomaisten kanssa säännöllisesti yhteistä koulutusta.



# Sähköverkkoyhtiön ja viranomaistoimijoiden yhteystiedot

## 1 YHTEYSTIEDOT

### 1.1 Sähköverkkoyhtiö Yhtiön nimi käyttökeskus 24/7

Viranomaispuhelinnumero:

Virve -numero:

Virve -puhekanava:

Käyttökeskus sähköpostiosoite:

Yleinen vikailmoitusnumero

www-sivu yleinen keskeytystilanne

Johtoverkon tilannekuva

ET:n häiriösivut:

Käytönjohtaja / käyttöpäällikkö:

Fortum sähköjakelun keskeytyskartta

Erikseen sovitusti

<http://www.energia.fi/hairio/index.html>

### 1.2 Pelastuslaitoksen yhteystiedot 24/7

Sähköposti:

valvomo, tilannekeskus tms.

Puh. tilannekeskus:

Puhelimet P2 ja P3:

Keskeisten henkilöiden nimet:

### 1.3 Hätäkeskuksen yhteystiedot 24/7

Sähköposti:

Puhelin:

### 1.4 Liikennevirasto 24/7

Tieliikennekeskus:

Sähköposti:

Puhelin:

Rataliikennekeskus:

Sähköposti:

Puhelin:

Alueellinen rautateiden liikenteenohjauskeskus:

rataliikenteenohjaus XXXX (=paikkakunta)

(Helsinki, Tampere, Kouvola, Seinäjoki, Pieksämäki, Oulu ja Joensuu)

## 2 TILANNEKUVA

Sähköverkkoyhtiö toimittaa tilannekuvaa seuraavasti

Pelastuslaitokselle

- yleinen web-keskeytystilanne
- web-pohjainen still-kuvana
- DMS reaaliaikainen rajatuin käyttöoikeuksin

Muille toimijoille

- Yleinen web-keskeytystilanne
- Tarvittaessa still-kuva