

Henkilösuojaimet ja suojavälineet

T-011

16.2.2024
Piispa

16.2.2024

Sisällys

1. Yleistä.....	2
2. Henkilösuojaimet ja suojavälineet	2
2.1. Perussuojaimet:	2
2.2. Työskentelysuojaimet	2
2.3. Lähityöskentelysuojaimet (tehtävät, joissa on valokaaren vaara):	2
2.4. Erilliset suojaimet:	3
3. Riskiarviointi	3
4. Henkilösuojaimien ja suojavälineiden käyttö	3
4.1. Liikuttaessa ja työskenneltäessä sähköverkolla, sähköasemilla ja muuntamoissa.....	3
4.2. Liikkuminen ja työskentely ulkokytkinlaitoksilla	4
4.3. Sähköverkon paikalliskytkennät ja häiriönselvitys	4
4.4. Ulkopuoliset työmaat	4
4.5. Vierailijat	4
4.6. Liitteet	4

16.2.2024

HENKILÖSUOJAIMET JA SUOJAVÄLINEET

1. Yleistä

Helen Sähköverkko Oy (HSV) henkilöstön sekä palveluntuottajien henkilöiden tulee noudattaa tätä turvallisuusohjetta.

Suojavälineiden käytöstä voidaan paikallisesti antaa tätä turvallisuusohjetta täydentäviä ohjeita.

Liikuttaessa ja työskenneltäessä sähköverkolla, sähkötiloissa, työmaa-alueilla tai asiakkaiden tiloissa sijaitsevista sähkötiloista, tulee käyttää jokaisen yksittäisen työnantajan henkilösuojaimia ja välineitä.

Kuvallinen henkilötunnistekortti tulee olla esillä, jolla voidaan todentaa edustettavan Helen Sähköverkkoa.

HSV:n sähköverkkoa ja muuntamoita voi sijaita rakennustyömaiden yhteydessä, jolloin Pää toteuttaja voi vaatia, että noudatetaan työmaan turvallisuusohjeita. Pää toteuttaja voi myös edellyttää turvallisuusperehdytystä ennen, kuin alueelle saadaan kulkulupa.

2. Henkilösuojaimet ja suojavälineet

2.1. Perussuojaimet:

- erittäin näkyvä vaateus luokka 2, huomiovärinen takki tai huomioliivi (EN 20471:2013)
- suojakypärä leukahihnalla (EN 397)
- turvajalkineet (EN 345)

2.2. Työskentelysuojaimet

- erittäin näkyvä vaateus luokka 2, huomiovärinen takki tai huomioliivi (EN 20471:2013)
- suojakypärä leukahihnalla (EN 397+ tarvittavat lisäsuojat mm. suojalasit, visiiri, kuulosuojain)
- turvajalkineet (EN 345)
- suojakäsineet (tarvittaessa)

2.3. Lähityöskentelysuojaimet (tehtävät, joissa on valokaaren vaara):

Lähityö on työskentelyä jännitteisten osien läheisyydessä, jolloin työntekijä on lähityöalueen sisällä tai ulottuu kehonosillaan tai käsittelemillään työkaluilla, varusteilla tai laitteilla lähityöalueelle (lähityöalueen mitat SFS 6002 Liite Z, taulukko Z.1.) mutta ei jännitetyöalueelle (jännitetyöalueen ulkorajan mitat SFS 6002 Liite Y, taulukko Y.1.)

Lähityöskentelysuojaimia käytetään myös sähköverkon käyttötehtävissä.

16.2.2024

- valokaarelta suojaava vaatetus (EN ISO 11612 luokkien A1 B1 C1 mukainen)
- suojakypärä leukahihnalla (EN 397), tarvittavat lisäsuojat mm. visiiri
- kuulosuojaimet (EN 352)
- turvajalkineet (EN 345)
- suojakäsineet
- lisäksi suositellaan suojavaatteiden alla käytettäväksi vaatetusta, joka ei ole helposti sulavaa synteettistä materiaalia (myös ihoa vasten oleva vaate).

Suomessa 4/2015 voimaan tullessa sähköturvallisuutta koskevassa kansallisessa SFS-standardin muutoksessa on määritelty töistä, joissa on valokaaren vaara seuraavaa: Suojavaatetuksen pitää olla vähintään standardin SFS-EN ISO 11612 luokan A1 B1 C1 mukainen.

2.4. Erilliset suojaimet:

- suojalasit, visiiri
- hengityssuojain, kaasusuodatin **ABEK Suojausluokka 2. P3**
- turvaljaat ja valjasköydet, asennus ja huoltotyöt >2 m korkeudella (EN 361)
- tunneleissa liikkumisesta on erillinen ohjeistus ja vaaditaan suoritettavaksi Tunneliturvallisuus koulutus sekä käytettäväksi siellä tarvittavia varusteita

3. Riskiarviointi

Mikäli jonkun henkilökohtaisen suojavälineen käyttö aiheuttaa vaaraa tai merkittävää haittaa työskentelylle, voidaan suojavaruste jättää riskiarvion perusteella käyttämättä.

Riskiarvio tulee aina dokumentoida ja se voidaan todentaa esim. auditoinnin yhteydessä.

4. Henkilösuojaimien ja suojavälineiden käyttö

4.1. Liikuttaessa ja työskenneltäessä sähköverkolla, sähköasemilla ja muuntamoissa

Suojaimien käyttö **koskee muuntamoita, sähköasemien prosessitiloja, kytkinkenttiä, sähköasemakiinteistön työmaita ja muita sähköverkon työmaita**, jolloin tulee käyttää vähintään perussuojaimia kohdan 2.1. mukaisesti.

Lisäksi mukana tulee olla taskulamppu tai vastaava valaisin sekä puhelin ja tai Virvepuhelin.

Työskenneltäessä huolto ja kunnossapitotöissä sähköverkolla tulee pukeutua työskentelysuojaimiin kohdan 2.2. mukaisesti. Tarvittaessa voidaan tehdä riskiarvio käytettävistä henkilösuojaimista kohdan 3 mukaan, jos käytettävä suojain aiheuttaa haittaa työnteolle. Mikäli työskentelyssä on vaarana joutua lähityöalueelle, tulee huomioida kohdan 2.3. vaatimukset.

Työskenneltäessä yli 2 metrin korkeudessa, tulee ottaa huomioon kohdan 2.4. vaatimukset putoamissuojauksesta (joidenkin hankalien huoltotehtävien toteutusta selvitetään vielä).

16.2.2024

4.2. Liikkuminen ja työskentely ulkokytkinlaitoksilla

Liikuttaessa 110 kV ulkokytkinlaitoksilla on aina käytettävä vähintään kohdan 2.1. mukaisia perussuojaimia.

Työskenneltäessä ulkokytkinlaitoksella tulee aina suojautua kohdan 2.2. mukaisiin työskentelysuojaimiin.

Työskenneltäessä yli 2 metrin korkeudessa, tulee ottaa huomioon kohdan 2.4. vaatimukset putoamissuojauksesta.

4.3. Sähköverkon paikalliskytkennät ja häiriönselvitys

Sähköverkolla paikalliskytkentöjä ja häiriönselvitystä tekevien tulee pukeutua kohdan 2.3. mukaisiin henkilösuojaimiin ja suojavälineisiin. Lisäksi huomioitava kohdassa 2.4. mainittu hengityssuojain, jota käytetään työskenneltäessä tiloissa, joissa on ollut valokaarivaurio (tuuletuksen jälkeen). Paikalliskytkentöjä suoritettaessa sekä häiriönselvityksessä tulee Virve puhelin olla mukana.

SF6- vaatimukset on esitetty ohjeessa T-007 Työskentely SF6-kytkinlaitoksissa.

4.4. Ulkopuoliset työmaat

Työmaa-alueilla noudatetaan päätoteuttajan määrittelemää suojavarustusta. Kuitenkin on käytettävä vähintään kohdan 2.1. mukaista henkilösuojaimia ja lisäksi kohdassa 2.4. mainittuja silmäsuojaimia.

4.5. Vierailijat

Vierailijoiden tulee suojautua vähintään kohdan 2.1. mukaisesti vieraillessaan muuntamoissa, sähköasemien prosessitiloissa, kytkinkentillä, sähköasemakiinteistöjen työmailla ja muilla sähköverkon työmailla.

Kohdan 2.1. turvavälineistä poikkeaminen edellyttää riskiarvion tekemistä, jos esim. kypärälle ja turvakengille ei nähdä tarvetta tai niitä ei ole käytettävissä. Työmaa-alueilla noudatetaan päätoteuttajan määrittelemää suojavarustusta.

Vierailijoilta ei edellytetä henkilötunnistekorttia.

4.6. Liitteet

Henkilösuojaimet ja suojavälineet (yhteenvetotaulukko)

16.2.2024

HENKILÖSUOJAIMET JA SUOJAVÄLINEET

Paikka / tehtävä	Työasu	Henkilökortti	Kypärä leukahihnalla EN 397 + tarvittavat lisäsuojat mm. suojalasit, visiiri, kuulosuojain EN 352***	Turvakengät EN 345	Turvavaljaat ja valjasköydet EN 361
Sähköasemalla, muuntamossa tai sähköverkolla työtehtävissä liikkuminen*	Perussuojaimet erittäin näkyvä vaateus luokka 2, huomiovärinen takki tai huomioliivi (EN 20471:2013)	x	x	x	
Työskentely sähköasemalla, muuntamossa ja sähköverkolla sekä sähkölaitteiden kunnossapitotyöt	Työskentelysuojaimet EN 20471 luokka 2 (huomiovärillinen)	x	x	x	
Käytötehtävät sähköasemilla, muuntamoissa ja sähköverkolla	Lähityöskentelysuojaimet EN 11612 luokka A1 B1 C1 (paloa jatkamaton materiaali)	x	x	x	
Työskentely lähityöalueella** (valokaaren vaara)	Lähityöskentelysuojaimet EN 11612 luokka A1 B1 C1 (paloa jatkamaton materiaali)	x	x	x	
Asennus ja huoltotyöt > 2m korkeudella	Työskentelysuojaimet EN 20471 luokka 2 (huomiovärillinen)	x	x	x	x i
Vierailijat*	Perussuojaimet erittäin näkyvä vaateus luokka 2 huomioliivi (tai huomiovärinen takki) (EN 20471:2013)		x	x	

Mikäli suojavälineen käyttö aiheuttaa vaaraa tai merkittävää haittaa, voidaan suojain jättää käyttämättä.

Poikkeamasta tulee tehdä riskiarvio, joka dokumentoidaan.

*) Suojaimien käyttö koskee muuntamoita, sähköasemien prosessitiloja, kytkinkenttiä, sähköasemakiinteistön työmaita ja muita sähköverkon työmaita

**) Työskentely jännitteisten osien läheisyydessä, jolloin työntekijä on lähityöalueen sisällä tai ulottuu kehonosillaan tai käsittelemillään työkaluilla, varusteilla tai laitteilla lähityöalueelle, mutta ei jännitetyöalueelle.

***) kuulosuojaimia käytettävä melua aiheuttavissa töissä

i= joidenkin hankalien huoltotehtävien toteutusta selvitetään edelleen

SF6 vaatimukset on esitetty ohjeessa T-007 Työskentely SF6 kytkinlaitoksessa

Lisäksi käytetään muita työn edellyttämiä kuulo-, hengitys- ja silmäsuojaimia sekä suojakäsineitä