



Verkkotoimikunta 25.9.2018

Anne Ventola

Fenno-Skan Vuosihuollot 2018

FINGRID

HVDC-vuosihuollon aikataulutus

- Alustava aikatauluvaraus edellisen vuoden heinäkuussa (viikko?)
- Keskeytysten koordinointi Pohjoismaissa, marraskuu
 - Alustava tarvearvio, kokemukset edellisestä huollosta + budjetoidut hankkeet
- UMM sähkömarkkinoille ennen vuoden vaihdetta
- HVDC-kunnossapidon suunnittelu vasta-asemien kanssa alkuvuodesta (Svenska Kraftnät, Elering)
- Vuosihuollon töiden yksityiskohtainen suunnittelu ja tilaaminen keväällä, palveluntoimittajana Raumalla ABB PS
- Työtarpeita voi kertyä aina vuosihuoltoon asti ja ne otetaan mukaan työlistalle, jos se vain on mahdollista

HVDC-vuosihuollon aikataulutus

- Työt yhtä aikaa linkin molemmissa päissä, koordinoidaan yhdessä
 - Asema, jolla enemmän töitä määrää keskeytyksen pituuden
 - Vasta-asemakin motivoitava keskeytysajan optimointiin
- Fenno-Skan huoltojaksojen limitys, jotta tarvittaessa bipolaarikeskeytys viikonloppuun
- Huoltojakson päätkiminen
 - Jotkut huoltotyöt / perusparannukset kestää pitkään, yli vuorokauden tai vuorokausia
 - Linkin alasajo/ylösajo noin 2 tuntia
- Vuosihuoltotyömaa on projekti, jonka työmaapäällikkö organisoi
 - Lukuisia työryhmiä
 - Opastus, koordinaatio
 - Turvallisuuden varmistaminen !

HVDC-VUOSIHUOLLON AIKATAULUTUS

- Vuosihuoltokeskeytykset on ilmoitettu sähkömarkkinoille seuraavasti:
- FS1 vuosihuolto UMM: to 27.9.2018 6:00 - su 30.9.2018 21:00 CET
- FS2 vuosihuolto UMM: la 29.9.2018 6:00 - su 30.9.2019 21:00 CET
- UMM määrittää aikavälin, jolloin HVDC-linkkien kapasiteetti on pois markkinoiden käytöstä (alasajon tehorampin aloituksesta ylösajon tehorampin päättymiseen)

Vuosihuollon laajuus

Huoltoväli

- Fenno-Skan 1 vuosihuolto joka vuosi, Fenno-Skan 2 joka toinen vuosi
- FS1 & FS2 yhteisten osien huoltotoimet joka toinen vuosi (=bipolaarikeskeytys)
 - Työt HVDC-linkkejä yhdistävässä ns. neutraalipiirissä Rauman HVDC-asemalla sekä yhteisellä elektrodijohdolla tai elektrodilla
 - Työt yhteisissä omakäytön pääkeskuksissa

Toimenpiteet, (kaikki ei-kiireelliset keskeytystä vaativat työtarpeet pyritään keskittämään vuosihuoltoon):

- Kaikkien HVDC-aseman laitteiden huolto-ohjelman mukaiset työt.
 - laitekohtaisesti eri toimenpiteiden toistoväli 1...20 vuotta => vuosihuollon laajuus ja pituus vaihtelee
 - yksittäisen laitteen työn kesto 0,5 ... 12 tuntia, koko laiteryhmä ... 36 tuntia
- Vuoden aikana kertyneet kiireettömät korjaustarpeet

Vuosihuollon laajuus

- HVDC-asemille päätetyt keskeytystä edellyttävät muutostyöt ja uudistukset
- Mahdolliset keskeytystä edellyttävät takuukorjaukset
- Vuonna 2018 tehtäviä lisätöitä:
 - Virtausmittareiden vaihto FS1 jäähdytysjärjestelmään
 - Silotuskuristimen L1 vaihto FS1 DC-kentälle

Kiitos mielenkiinnosta

Fingrid Oyj

Läkkisepäntie 21

00620 Helsinki

PL 530, 00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

Fax. 030 395 5196

The Fingrid logo consists of the word "FINGRID" in a bold, red, sans-serif font. The letters are closely spaced and have a slight shadow effect, giving it a three-dimensional appearance. The logo is positioned in the bottom right corner of the slide.

FINGRID