

1.3.2021

Energiamittausten käyttöönotto asiakkaan sähköasemalla

1 Taustaa

Tässä dokumentissa määritellään asiakkaan velvollisuudet energiamittausten käyttöönoton osalta liityttäessä Fingridin sähkönsiirtoverkkoon asiakkaan sähköasemalla. Siirtyvä sähköenergia mitataan Fingridin toimittamalla etäluettavalla energiamittarilla.

Suomessa sähköenergian mittaamisessa noudatetaan yleisesti Energiateollisuuden ”Tuntimittauksen periaatteita” (2016) mittaussuosituksia.

2 Suunnitelmat ja laskelmat

Asiakas toimittaa kohteen pääkaavion sekä Fingridin energiamittaukseen liittyvät piirikaaviot ja johdotuskuvat sekä mittauspiirien taakkalaskelmat etukäteen kommentoimalla Fingridin mittausasiantuntijoille. Kommentointiaika on kaksi viikkoa.

3 Mittarin asentaminen

Asiakas vastaa asemallaan mittarin asennuksesta. Energiamittarin käyttöönoton ja toiminnan testauksen suorittaa Fingridin mittauksista vastaava kunnossapitotoimittaja.

Asennuksissa tulee noudattaa vallitsevia lakeja, asetuksia ja standardeja kuten SFS6001 ja SFS6000 sekä Fingridin ohjeistusta.

4 Tarkastukset

Uusille sähköasemalaitteistoille tai sen osan asennuksille tulee tehdä sähköturvallisuuslain mukainen käyttöönottotarkastus ennen varsinaista käyttöönottoa. Tarkastuksesta tai sen teettämisestä vastaa urakoitsija tai muussa tapauksessa omistajan sähkölaitteiston käytönjohtaja. Tarkastuksesta tehdään käyttöönottotarkastuspöytäkirja. Energiamittauksen käyttöönotto voidaan suorittaa, jos siihen liittyvät osat on käyttöönottotarkastettu. Asiakkaan kyseessä ollessa voidaan hyväksyä myös kirjallinen vakuutus laitteiston haltijalta mittarointiin liittyvien piirien olevan käyttöönotettavissa turvallisesti.

Käyttöönottotarkastuksella pyritään varmistamaan laitteiston turvallisuus ja sen valmius jännitteelliseksi kytkemiseen.

5 Vastuut

Fingrid toimittaa tarvittavan energiamittarin ja tietoliikenneyhteyden mitattavaan kohteeseen. Fingridin energiamittarit käyttöönottaa, tarkastaa ja kunnossapitää Fingridin määrittelemät palveluntuottajat. Tietojenkeruun hoitaa siihen erikoistunut palveluyritys.

Liittymäsopimusasiakkaan tulee mahdollistaa käyttöönottotarkastuksen turvallinen toteuttaminen Fingridin palveluntuottajalle ja informoitava mahdollisista puutteista tai muutoksista vähintään kahta viikkoa ennen käyttöönottoaikajankohtaa sekä ilmoitettava uusi aikataulu, koska kohdetta ei voi ottaa jännitteiseksi ennen energiamittauksen käyttöönottoa.

1.3.2021

Fingridin energiamittausten kunnossapitotoimittaja voi pidättäytyä mittausten käyttöönotosta tilanteen niin vaatiessa, esimerkiksi puutteellisten tai väärin tehtyjen kytkentöjen estäessä mittauksen käyttökuntoon saattamisen (Fingrid Oyj:n yleiset liittymisehdot YLE2017 kohta 3.10.). Hän ilmoittaa kieltäytymisestä välittömästi urakoitsijan tai asiakkaan edustajalle sekä esimiehelleen ja Fingridin mittausasiantuntijoille.

6 Käyttöönotto

Asiakas toimittaa energiamittauksen käyttöönottoaikataulun Fingridille tiedoksi viimeistään kahdeksan viikkoa ennen suunniteltua käyttöönottoajankohtaa.

Asiakas vastaa sähköasemalla tehtävistä mittauspiirien koestuksista mittauskaapin riviliittimille saakka. Energiamittausten käyttöönotossa tarkastetaan dokumenttien ja johdotusten vastaavuus sekä valvomorakennuksessa olevan mittauskaapin johdotukset riviliittimiltä energiamittarille. Lopuksi testataan tietoliikenneyhteys ja mittarin tietojenkeruun toiminta. Tämän jälkeen voidaan antaa käyttöönottolupa mittausten osalta kaiken ollessa kunnossa.

Kuormien kytkemisen jälkeen mittarin toiminta ja sen tarkkuus tarkastetaan siirrettävällä kalibrointilaitteella.

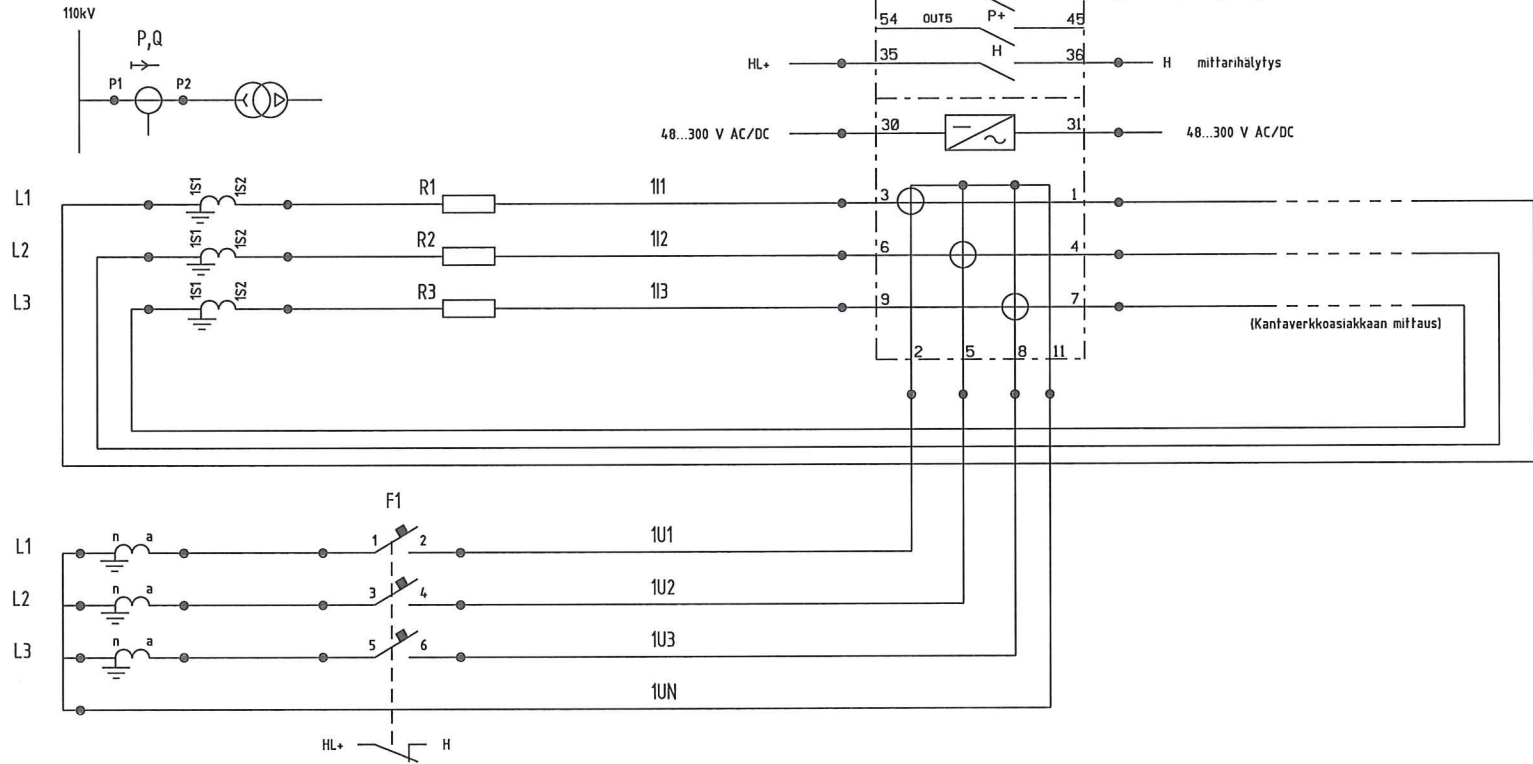
Liitteet Mittauspiirikaavio; esimerkki

**ESIMERKKIKUVA:
ENERGIAMITTAUS 110 kV PUOLELLA, VIRTAMUUNTAJAT VAIHEKOHTAISILLA PALUUJOHTIMILLA**

Suoja-automaatti F1 varattu Fingridin energiamittaukselle, ei saa liittää muita laitteita.
Jännitemuuntajan toisiokaapeloinnin sallittu jännitealenema on $\leq 0,05\%$
Lisätaakat R1, R2, R3 tarvitaan, jos virtamuuntajien taakka nimellisvirralla $< 25\%$ muuntajien nim.tehosta.

Virtamuuntajan tarkkuusluokka 0,2S

Jännitemuuntajan tarkkuusluokka 0,2



1	FINGRID OYJ	Suunnittelija / pvm	Part.	Tarkastaja / pvm	Otsikko	Org.yks.	Suhde	Taso/laji	Lehhi	Koko
2		Korvaa	Kurattu	Hyväksyjä / pvm	110kV MITTAUS	Kohde	Asiainnustus	Mumero	Lehti	Muutos
3	Korvattu	Havittyspvm			FINGRID OYJ:N ENERGIAMITTAUS	-	-	/1	M	