



Tällä lomakkeella asiakas voi ilmoittaa Kymenlaakson Sähköverkko Oy:lle tiedot nimellisteholtaan alle 1000 kVA tuotantolaitteiston ja/ tai sähkövaraston sähköverkkoon liittämistä varten. Lomakkeen voi täyttää asiakas itse tai sen voi antaa täytettäväksi laitteiston toimittajalle ja/ tai laitteiston kytkevälle sähköurakoitsijalle. Verkkoyhtiöllä on oikeus varmistaa, että tuotantolaitteisto täyttää liittämistä koskevat tekniset edellytykset.

## 1. YHTEYSTIEDOT

Tuotantolaitteiston haltija *	Sähköpostiosoite	Puhelinnumero *
Osoite *	Postinumero *	Postitoimipaikka *
Tuotantolaitteiston osoite (sijaintipaikka) *	Postinumero *	Postitoimipaikka *
Käyttöpaikan numero	Käyttöpaikan pääsulakekoko	
Yhteyshenkilö *	Sähköpostiosoite	Puhelinnumero *

## 2. TUOTANTOLAITTEISTON TIEDOT

Tuotantomuoto *	
<input type="checkbox"/> Aurinko <input type="checkbox"/> Tuuli <input type="checkbox"/> Biokaasu <input type="checkbox"/> Diesel <input type="checkbox"/> Vesi <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	
Verkkoonliittämälaitteiden valmistaja, määrä ja malli *	
Generaattorin periaate *	
<input type="checkbox"/> Aurinkokenno vaihtosuuntaajalla <input type="checkbox"/> Muu, mikä?	
Käyttötaluutus *	
<input type="checkbox"/> Luokka Varavoimalaitos <input type="checkbox"/> Luokka Sähköverkon kanssa rinnankäyvä laitos	
<input type="checkbox"/> Käyttöpaikkaan on liitetty sähkövarasto (akku)	Sähkövaraston kapasiteetti ja teho kWh, kW
<input type="checkbox"/> Tuotantolaitteisto on asennettu pvm	Tuotantolaitteiston suunniteltu asennuspäivä
<input type="checkbox"/> Käyttöpaikkaan on liitetty sähköajoneuvon kaksisuuntainen jakeluverkkoon syöttävä latauslaitte (Vehicle to Grid / V2G)	
Sähkövaraston/kaksisuuntaisen latauslaitteen kapasiteetti ja tuotantoteho (pelkän V2G-latauslaitteen kohdalla riittää tehon ilmoittaminen)	
kWh	kW

### a. Lisätiedot alle 50 kVA laitteistolle

Tuotantolaitoksen nimellisteho (suurin mahdollinen laitteistosta sähköverkkoon siirtyvä teho)		kVA/kW
Tuotantolaitteiston syöttämä enimmäisvirta (laitoksen suurin mahdollinen virta)	A	Liittymän <b>mitattu</b> oikosulkuvirta (pääkeskus tms.) A
Laitteiston kytkentä		
<input type="checkbox"/> Kolmivaiheinen <input type="checkbox"/> Yksivaiheinen, merkitse vaihe <input type="checkbox"/> L1 <input type="checkbox"/> L2 <input type="checkbox"/> L3		

### b. Lisätiedot yli 50 kVA laitteistolle

#### Koko tuotantolaitos

Tuotantolaitoksen mitoitusteho P <sub>max</sub>	kW	Aurinkopaneelien summateho W <sub>p</sub>	kW
Tuotantolaitoksen nimellisjännite U <sub>n</sub>	V	Tuotantolaitoksen nimellisvirta I <sub>n</sub>	A
Laitoksen syöttämä oikosulkuvirta I <sub>k</sub>	A	Laitoksen vikavirran tehokerroin (jos tiedossa)	

#### Yksiköt (ilmoita tiedot jokaisesta erilaisesta yksiköstä)

Yksiköiden lukumäärä	Yksiköiden pätötehot
Yksiköiden nimellisvirrat	Yksiköiden oikosulkuvirrat

Saarekekäytönestosuojauksen (Loss of Mains) toteutustapa ja toiminta-aika

### 3.1. TUOTANTOLAITTEISTON SUOJAUS

Vakuutan, että tuotantolaitteisto täyttää seuraavan teknisen standardin tai suosituksen vaatimukset, mukaan lukien verkkoonliittämälaitteen (invertteri/vaihtosuuntaaja) suojausasettelut ja irtikytketymisajat.

<input type="checkbox"/> Kymenlaakson Sähköverkon "Tuotantolaitteiston liittäminen tekninen ohje" ja Energiatallisuuden verkostosuositus YA 9:23 (jouluku 2023)
<input type="checkbox"/> Kymenlaakson Sähköverkon "Tuotantolaitteiston liittäminen tekninen ohje" ja Energiatallisuuden suositus - pientuotannon tekniset vaatimukset (kesäkuu 2021) <i>Valitse tämä, jos tuotantolaitteisto on SFS-EN 50549-1 -standardin mukainen, mutta ei toteuta YA 9:23 -suosituksen mukaista loistehon Q (U) - säätöä. Q (U) - säädön asetus tulee voida varmistaa.</i>

Kymenlaakson Sähköverkolla ei ole velvollisuutta liittää laitteita, jotka eivät täytä eurooppalaisen pientuotannon standardisarjan EN50549 vaatimuksia.

## 3.2. TUOTANTOLAITTEISTON EROTTAMINEN

<input type="checkbox"/> Vakuutan, että tuotantolaitos on erotettavissa yhdellä erillisellä erotuskytkimellä, johon verkonhaltijalla on esteetön ja helppo pääsy (ei lukitussa tilassa) *
Erotuskytkimen sijainti (esim. talon ulkoseinällä pääoven vieressä. Erotuskytkimen on oltava turvallisessa paikassa käyttää ja kytkimelle on oltava pääsy ilman erillisiä apuvälineitä tai kiipeämistä.) *
<input type="checkbox"/> Liittymän sähkökeskuksilla on varoituskyltit takasyöttövaarasta ja opastus laitoksen irtikytkemiselle *

## 3.3. KESKITETTY SUOJAUS (vain 50+ kW laitteistot)

(Koskee nimellistehoaltaan vähintään 50 kW tuotantolaitteistoja, myös yksittäistä tuotantolaitetta)

<input type="checkbox"/> Tuotantolaitteiston liitännäsuojaus on toteutettu keskitetyllä suojauksella
Suojauslaitteen sijainti
<input type="checkbox"/> Vakuutan, että keskitetyn suojalaitteen mittaus huomioi kaikki liittymispisteen takaiset tuotantolaitteistot (jos näiden yhteenlaskettu teho on vähintään 50 kW)

## 3.4. LOISTEHON KOMPENSOINTI

<input type="checkbox"/> Vakuutan, että tuotantolaitteiston kanssa samassa liittymässä ei ole loistehon kompensointia
<input type="checkbox"/> Tuotantolaitteiston kanssa samassa liittymässä on loistehon kompensointia, jonka toiminta on yhteensovitettu nyt asennettavan tuotantolaitteiston toteuttaman loistehon Q(U) - säädön kanssa

## 4. TUOTETUN SÄHKÖN VERKKOONSYÖTTÄMINEN

**HUOM!** Verkko-yhtiön sähköverkkoon syötettävälle energialle on oltava ostaja.

Kymenlaakson Sähköverkon sähköverkkoon siirtyvän sähkön ostaja (yhtiön nimi)
<input type="checkbox"/> Sähkö siirto käyttöpaikalta sähköverkkoon on teknisesti estetty (sähkö ostajaa ei tarvita)

## 5. TUOTANTOLAITTEISTON ASENTAJAN/URAKOITSIJAN TIEDOT

(tuotantolaitteiston sähköverkkoon kytkävä urakoitsija täyttää)

Sähköurakoitsija *	TUKES-numero	
Sähköposti		
Osoite *	Postinumero *	Postitoimipaikka
Yhteyshenkilö *	Puhelinnumero	

Urakoitsija toimittaa asiakkaalle laitteiston käyttöönottotarkastuspöytäkirjan ja vakuuttaa, että laitos on asennettu noudattaen voimassa olevia sähköturvallisuusmääräyksiä sekä Kymenlaakson Sähköverkon ohjeistuksia. Käyttöönottotarkastuspöytäkirja on pyydettäessä toimitettava Kymenlaakson Sähköverkko Oy:lle.

## 6. LIITTEET JA LISÄTIEDOT

Kymenlaakson Sähköverkko Oy voi vaatia tarkentavia dokumentteja laitteistosta ja sen liittämisestä.

Pakolliset yli 50 kVA laitteistoilla	
<input type="checkbox"/> Käyttöönottotarkastuspöytäkirja	<input type="checkbox"/> Tuotantolaitoksen lopulliset suojausasettelut
Vapaaehtoiset liitteet	
<input type="checkbox"/> Kiinteistön suojauskaavio	<input type="checkbox"/> Kiinteistön sähköverkon yleiskaavio
<input type="checkbox"/> Laitoksen toimintaperiaateselvitys	<input type="checkbox"/> Muu, mikä?
Lisätietoja	

## JAKELUVERKON HALTIJAN MERKINNÄT

(Vastaanottaja täyttää)

Toimituskohteen tunnus	Liittymätunnus	Asiakastunnus
Tuotantokohteen tunnus	Muuntopiiri / verkostotunnus	Pvm / Käsittelijä