

# PIENTUOTANTOLAITTEISTON JA/TAI SÄHKÖVARASTON LIITTÄMINEN SÄHKÖVERKKOON (Päivitetty 14.1.2025)

Lomakkeella ilmoitetaan **verkkoyhtiölle** tiedot nimellisteholtaan enintään 1 000 kW tuotantolaitteiston ja/tai sähkövaraston sähköverkkoon liittämistä varten. Lomakkeen voi täyttää laitteiston toimittaja ja/tai laitteiston kytkevä sähköurakoitsija. Verkkoyhtiöllä on oikeus varmistaa, että tuotantolaitteisto täyttää liittämistä koskevat tekniset edellytykset. Lomake on Energiategollisuus ry:n verkostosuositus **YA 9:23**:n mukainen.

## 1. YHTEYSTIEDOT

Tuotantolaitoksen omistaja	Syntymäaika / Asiakasnumero / Y-tunnus	
Sähköposti	Puhelinnumero	
Osoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Liittymän osoite (tuotantolaitoksen sijaintipaikka)	Postinumero	Postitoimipaikka
Käyttöpaikan numero (löytyy verkkopalvelulaskulta)		
Yhteyshenkilö (jos muu kuin tuotantolaitoksen omistaja)	Sähköposti	
	Puhelinnumero	

## 2. TUOTANTOLAITTEISTON PERUSTIEDOT

Tuotantomuoto	<input type="checkbox"/> Aurinko	<input type="checkbox"/> Tuuli	<input type="checkbox"/> Diesel	<input type="checkbox"/> Vesi	<input type="checkbox"/> Muu, mikä?
Verkkoonliitännälaitteiden (invertteri/vaihtosuuntaaja) valmistaja, määrä ja malli					
Tuotantolaitteiston nimellisteho (suurin mahdollinen laitteistosta sähköverkkoon siirtyvä teho) (10 min <b>P<sub>max</sub></b> SFS-EN 50549-1 -standardissa)	kVA/kW	Tuotantolaitteiston enimmäisvikavirta (suurin mahdollinen virta sähköverkkoon)	A		
		Liittymän <b>mitattu</b> oikosulkuvirta (pääkeskus tms.)	A		
Laitteiston kytkentä	<input type="checkbox"/> Kolmivaiheinen	<input type="checkbox"/> Yksi/kaksivaiheinen, merkitse vaihe(et)	<input type="checkbox"/> L1	<input type="checkbox"/> L2	<input type="checkbox"/> L3
<input type="checkbox"/> Käyttöpaikkaan on liitetty sähkövarasto (akku)	Sähkövaraston/kaksisuuntaisen latauslaitteen kapasiteetti ja <b>tuotantoteho</b> (pelkän V2G-latauslaitteen kohdalla riittää tehon ilmoittaminen)				
<input type="checkbox"/> Käyttöpaikkaan on liitetty sähköajoneuvon kaksisuuntainen jakeluverkkoon syöttävä latauslaite (Vehicle to Grid / V2G)	_____ kWh _____ kW				

## 3. TUOTANTOLAITTEISTON TEKNISET TIEDOT

### 3.1. Tuotantolaitteiston suojaus

Tuotantolaitteisto täyttää seuraavan teknisen standardin/suosituksen vaatimukset, mukaan lukien verkkoonliitännälaitteen (invertteri/vaihtosuuntaaja) suojausasettelut ja irtikytketymsajat.

<input type="checkbox"/> Energiategollisuuden verkostosuositus YA 9:23 (joulukuu 2023) Perustuu eurooppalaiseen pientuotannon standardiin SFS-EN 50549-1:2019+AC:2019+A1:2023
--

Verkonhaltijalla ei ole velvollisuutta liittää laitteita, jotka eivät täytä eurooppalaisen pientuotannon standardisarjan EN 50549 vaatimuksia.

### 3.2. Tuotantolaitteiston erottaminen

<input type="checkbox"/>	Vakuutan, että tuotantolaitteisto on erotettavissa erillisellä erotuskytkimellä, johon verkonhaltijalla on esteetön pääsy (esim. talon ulkoseinällä. EI lukitussa tilassa, paitsi jos erikseen sovittu)
Erotuskytkimen sijainti (esim. talon ulkoseinällä pääoven vieressä) Emme hyväksy tikkaita vaativia sijainteja.	
<input type="checkbox"/>	Liittymän sähkökeskuksilla on varoituskyttilä takasyöttövaarasta ja opastus tuotantolaitteiston 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 suojauslaitteella	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

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

**HUOM!** Verkkoyhtiön sähköverkkoon siirtyvälle sähkölle on oltava ostaja **ennen kytkentää**.

## 5. TUOTANTOLAITTEISTON ASENTAJAN/URAKOITSIJAN TIEDOT

(tuotantolaitteiston sähköverkkoon kytkevä urakoitsija täyttää)

Sähköurakoitsija	TUKES-numero	
Osoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Yhteyshenkilö	Puhelinnumero	Sähköposti

**Urakoitsija toimittaa asiakkaalle laitteistoa koskevan käyttöönottotarkastuspöytäkirjan.**

Käyttöönottotarkastuspöytäkirja on pyydettyessä toimitettava myös verkonhaltijalle.

## 6. LISÄTIEDOT

Lisätietoja
-------------

## 7. ALLEKIRJOITUS

Vakuutan antamani tiedot oikeiksi	
Päivämäärä ja paikka	Allekirjoitus ja nimenselvennys

Lomakkeen voi allekirjoittaa tuotantolaitoksen omistaja tai hänen valtuuttamansa taho, kuten sähköurakoitsija. Verkkoyhtiöt voivat pyytää myös muita tarvitsemiaan tietoja laitteistosta ja sen liittämistä.