



energiavirasto

Harmonisointimääräys – mediainfo 2.2.2026

Määräyksen valmistelun taustaa

Huipputehon käyttö kasvaa ja sähköenergian käyttö vähenee

- Yhteiskuntamme sähköistyy
- Trendit sähkön käytön suhteen ennustavat sähköenergian käytön laskevan ja huipputehon käytön kasvavan lähitulevaisuudessa
- Jakeluverkkoyhtiöt arvioivat virastolle kehittämissuunnitelmissaan seuraavan kymmenen vuoden muutoksia ja toivat vuonna 2024 esiin muun muassa sähköverkon kapasiteetti- ja huipputehojen kasvavat tarpeet.
- Yleistyvät uudet energiaratkaisut, kuten hajautettu pientuotanto, markkinaperusteinen kysyntäjousto, sähköautot, energiavarastot, sekä yleinen energiatehokkuuden parantuminen muuttavat verkossa siirrettävän energian ja tehon suhdetta.

Taulukko 3.2. Case-aluekohtaiset ja muutostekijäkohtaiset suhteelliset muutokset sähkökäytössä.

BAU

	Case A	Case B	Case C	Case D	Case A	Case B	Case C	Case D
Vuosienergia ja nykyinen huipputeho	12,9 GWh	56,1 GWh	18,2 GWh	36,7 GWh	3,6 MW	14,3 MW	5,0 MW	10,4 MW
Muutostekijä (ja penetraatio)	Muutos energiassa v. 2030 [%]				Muutos huipputehossa v. 2030 [%]			
Aurinkosähkö (8 %)	-4,9	-2,3	-3,5	-2,4	0	0	0	0
Lämpöpumput (2–9 %)	-4,0	-1,8	-3,1	-2,7	-2,4	-0,6	-0,9	-0,8
Sähköautot (7 %)	+2,9	+1,4	+2,1	+1,5	+7,4	+3,4	+5,6	+1,0
Muutosten yhteisvaikutus	-6,0	-2,7	-4,5	-3,6	+5,5	+2,7	+4,9	+0,2

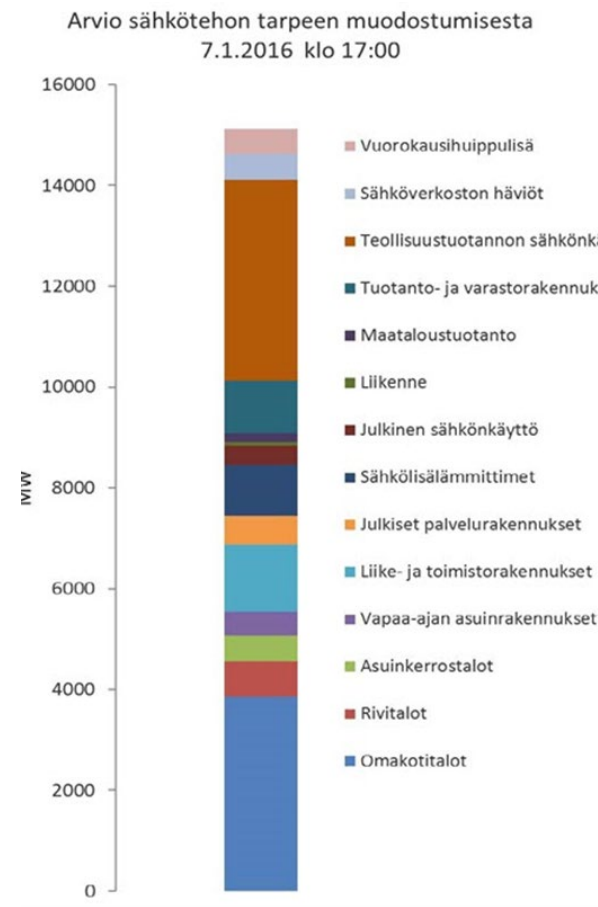
+++

Muutostekijä (ja penetraatio)	Muutos energiassa v. 2030 [%]				Muutos huipputehossa v. 2030 [%]			
Aurinkosähkö (35 %)	-21,7	-10,0	-15,3	-10,7	0	0	0	0
Lämpöpumput (4–18 %)	-4,7	-2,7	-3,8	-3,8	-2,0	-1,2	-1,3	-2,3
Sähköautot (30 %)	+12,5	+5,9	+8,9	+6,2	+21,6	+10,4	+14,7	+3,8
Muutosten yhteisvaikutus	-13,8	-6,9	-10,2	-8,2	+21,4	+9,2	+14,1	+1,7

Taulukko 3.2 Sähköasiakas ja sähköverkko 2030 Electricity customer and electricity distribution network 2030 / Jukka Lassila, Juha Haakana, Jouni Haapaniemi, Otto Räisänen, Jarmo Partanen

Miksi on tärkeää että myös verkon pienasiakkaat joustavat sähkökäytössä

- Jakeluverkoissa lisäkapasiteetin sijaan joustavan kysynnän tärkeys korostuu kysyntähuippujen rajaamisessa.
- Sekä kotimainen että kansainvälinen tutkimus tukee tarvetta hinnoitella tehon käyttöä jakeluverkoissa.
- Pienasiakkaiden (omakodeista vapaa-ajan asuinrakennuksiin) vastaavat noin 35 % osuutta sähkötehon tarpeen muodostumisesta
- Tehoon perustuva maksukomponentti lisää asiakkaan mahdollisuuksia vaikuttaa omaan verkkopalvelumaksuunsa ja sisältää resurssi- ja energiatehokkuuteen kannustavia ominaisuuksia.
- Pienasiakkaiden nykyiset tuotteet perustuvat jakoon joustamattoman käytön (Yleissiirto) ja energian suhteen joustavan käytön (Aikasiirto ja Vuodenaikasiirto) tuotteisiin
- Jos sähkönjakelun hinnoittelu perustuu verkossa siirrettävään energiaan, mutta kustannukset ovat pitkällä aikavälillä merkittävästi riippuvaisia verkon huipputehoista, hinnoittelu ei vastaa kustannuksia. Tai ohjaa tehokkaaseen verkon käyttöön.



Tammikuun tehopiikki - mitä tapahtui 7.1.2016? Miten tehoa hallitaan paremmin jatkossa?
<https://trepo.tuni.fi/handle/10024/100688>

Kohti tehoperusteisempaa hinnoittelua - jakeluverkot mitoitetaan huipputehon mukaan

- Suomessa useat jakeluverkonhaltijat ovat lisänneet kuluttajien tariffeihin tehoon perustuvan maksukomponentin. Komponentin määräytymisperusteet eivät ole olleet yhteneviä ja tämä on yleisesti nähty ongelmallisena.
- TEM:n Älyverkkotyöryhmän vuonna 2018 julkaistulla loppuraportilla on suhtauduttu positiivisesti kiinteän maksun korvaamiseen sellaisella tehokomponentilla, jonka avulla asiakkaalla on paremmat mahdollisuudet vaikuttaa siirtolaskuunsa.
 - <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-346-7>
- Energiaviraston Älyverkkoforumin alatyöryhmässä pohdittiin asiakkaita sekä sähkönmyyjiä ja verkonhaltijoita edustavien sidosryhmien kanssa jakelumaksujen, erityisesti tehokomponentin eri vaihtoehtoja.
 - <https://energiavirasto.fi/documents/11120570/12862527/Energiaviraston+suositukset+s%C3%A4hk%C3%B6n+verkkopalvelujen+hinnoittelun+harmonisointi.pdf>
- Älyverkkoforumin alatyöryhmän keskustelu tehomaksun määräytymisperusteiden vaihtoehtoista perustui Lappeenrannan teknillisen yliopiston (LUT) ja Tampereen teknillisen yliopiston (TTY) 18.8.2017 tutkimukseen:
 - https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/143710/Tariffirakennetutkimus_LUT_TUT_raportti_final.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Energiaviraston aloite ja määräyksen runko perustuvat edellisiin lähteisiin
- Energiavirasto on lisäksi 9.9.2025 järjestänyt Sidosryhmäforumin jossa keskusteltiin läpileikkaavasti erityisesti tehokomponentin harmonisaatiosta

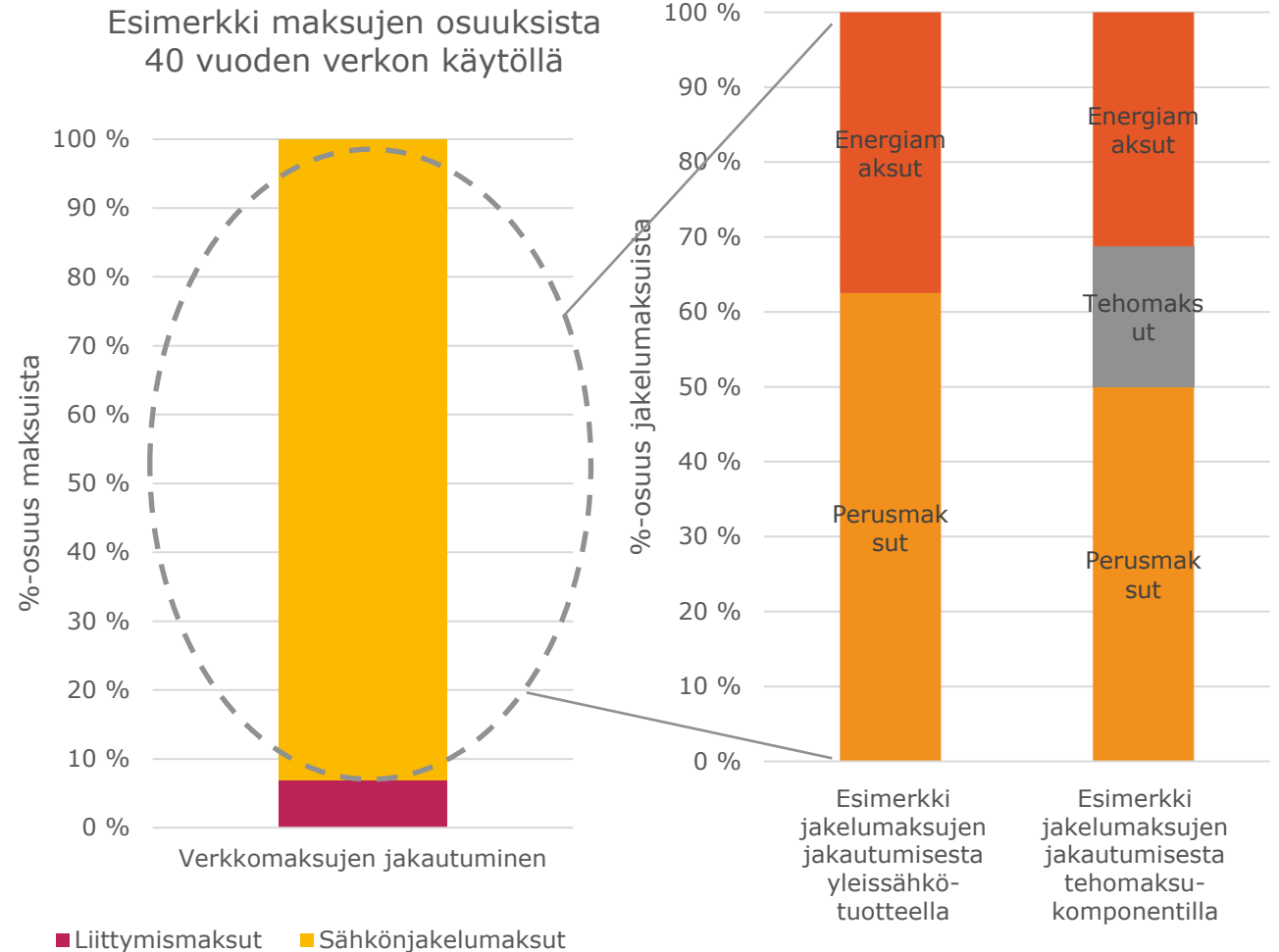
Sähkönjakelumaksuista tarkemmin

- Jakelumaksuja peritään kolmella eri komponentilla:
 - Perusmaksu
 - Energiamaksu (ns. siirtomaksu)
 - Tehomaksu
 - (Loistehomaksu suuremmilla käyttäjillä)
- Verkkoyhtiöt tarjoavat erilaisia tuotteita näillä komponenteilla, ja määrittelevät itse kunkin komponentin tuotekohtaisen yksikköhinnan
- Harmonisointimääräyksellä yhdenmukaistetaan kunkin komponentin määräytymistapa, mutta ei yhtiöiden tarjoamia tuotteita tai niiden hintoja



Mistä liittymismaksut ja sähkönjakelumaksut muodostuvat

- Liittymismaksu (pääsy sähköverkkoon, kertamaksu): välittömät liittymiskustannukset, mutta pääosin ei verkon vahvistamiskustannuksia.
- Sähkönjakelumaksut (verkon käyttö, jatkuva maksu käytön mukaan): verkon käytön, vahvistamisen ja ylläpidon kustannukset.
- Liittymismaksulla ei kateta merkittävää osaa käytölle varatusta tehosta ja aiheutuneista kustannuksista!



Määräys jakelumaksujen määräytymisperusteista

Maksurakenteiden harmonisointimääräys

- Pyrkimyksenä yhtenäistää ja selkeyttää sähkönjakelun maksurakenteiden määräytymisperusteita jakeluverkossa.
- Voimaan 1.1.2029, mutta verkkoyhtiöt voivat halutessaan yhtenäistää rakenteitaan jo ennen tätä.
- Ei velvoita yhtiötä ottaamaan käyttöön tehomaksullista tuotetta ja asiakkaille on jatkossakin tarjottava sopivia vaihtoehtoisia tuotteita → yleissähkötuote säilyy vaihtoehtona kotitalouksille.
- Asiakkaiden yhteenlaskettu sähkönjakelun maksujen kokonaismäärä säilyy ennallaan, mutta maksut voivat jakautua eri tavalla asiakkaiden välillä kuin nykyisin.
- Korotuskattolainsäädäntö turvaa, että tuotevalikoiman hinnoittelua kehitetään pitkäjänteisesti ilman suuria kertakorotuksia.



Keskeisimmät muutokset luonnokseen

- Tehomaksun mittausjakson pidentäminen 15 minuutista 60 minuuttiin (4x15min).
 - Heijastaa paremmin verkon kehittämisen kustannusajuria.
- Valtakunnallisen aikajaotuksen mahdollistaminen tehomaksussa.
 - Verkkoyhtiölle työkalu ohjata käyttöä tietyille ajoille, muun muassa yöajalle.
- Tehomaksun kynnyksen korottaminen 5 kW → 8 kW.
 - Energiaviraston aloitteen vaihteluvälin yläraja.
- Energiamaksun aikajaotus yhdenmukaistetaan valtakunnalliselle tasolle määräysluonnoksella esitetyn mukaisesti



Tehomaksukomponentti

- Sähköverkkoja kehitetään kestävämmän korkeimmat yhtäjaksoiset tehopiikit, josta aiheutuu verkon vahvistamiskustannuksia.
 - Mittausjaksoa muutettiin 15 min → 60 min tämä mielessä.
- Tehomaksulla voidaan ohjata verkon käyttäjiä tasaamaan kulutuspiikkejään ja näin ollen hillitsemään investointipaineita ja jakelumaksujen yleistä nousua.
- Komponentilla voidaan jyvittää maksut tarkemmin niille, jotka verkon kustannuksia eniten aiheuttavat.
- Jos tehomaksukomponenttia tarjotaan, korvaa se muita maksuja, lähtökohtaisesti perusmaksua.

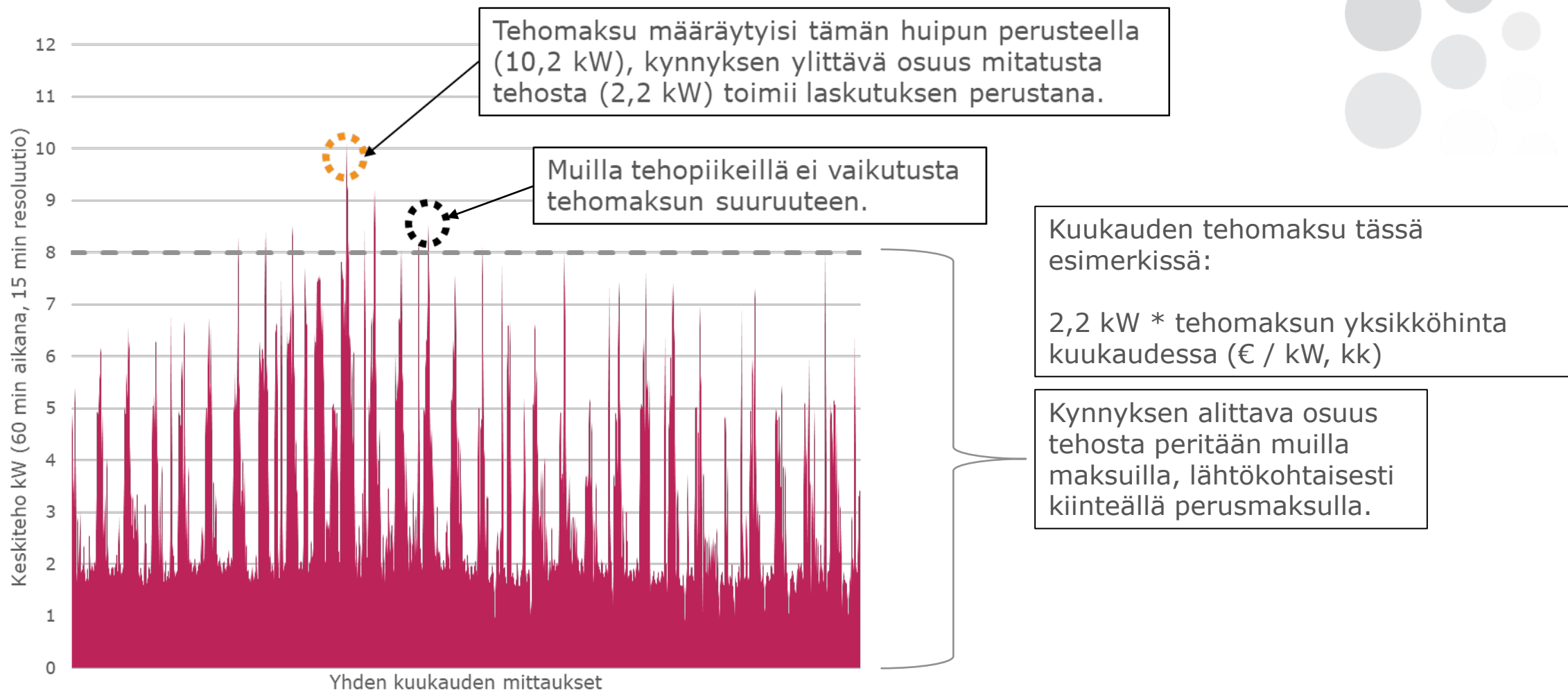


Tehomaksun kynnyksestä

- Kynnys ei ole ilmaisosuus vaan minimilaskutus käytölle varatusta tehosta.
- Korkeampi kynnys tarkoittaa lähtökohtaisesti korkeampaa kiinteiden maksujen osuutta (perusmaksua), joihin asiakas ei pysty verkonkäytöllään vaikuttamaan.
- Tulleiden lausuntojen ja sisäisen arvion perusteella Energiavirasto katsoo tarpeelliseksi korottaa kynnystä 5 kW → 8 kW.
 - Korotettu kynnys perustuu Energiaviraston aloitteella esitetyn vaihteluvälin ylärajaan.
- Kynnyksen korottamisella edesautetaan tehomaksullisten tuotteiden yleistymistä.
 - Kuormien ja tehon ohjaaminen/ajoittaminen on edelleen järkevää ja taloudellisesti kannattavaa verkon käyttäjälle.



Näin tehomaksu lasketaan (enintään 63 A)



Lopuksi

- Asiakkaan miettiessä kotitalouteen sopivaa sähkön jakelun tuotetta, kannattaa tutustua omaan tehon käyttöön datahubissa tai verkkoyhtiön palvelussa.
- Harmonisointimääräyksellä ei määrätä yhtiöitä ottamaan tehomaksua käyttöön.
- Jos asiakas valitsee tehomaksullisen tuotteen, jakelumaksujen muiden maksukomponenttien osuus tulisi vastaavasti muuttua – tehomaksu ei siis ole lisämaksu nykyiseen laskuun.





energiavirasto

Kiitos!

Tiina Karppinen, yksikönpäällikkö
Jaakko Kennilä, analyytikko

Harmonisointimääräyksen pääkohdat

Jännitetaso	Perusmaksut		Energiamaksut		Tehomaksut		Loistehomaksu	
	Luonnos	Lopullinen	Luonnos	Lopullinen	Luonnos	Lopullinen	Luonnos	Lopullinen
Pien-asiakkaat: Enintään 3x63 A 0,4 kV	Porrastus sulakekokoon ja käyttöpaikkojen lukumäärään perustuen mahdollinen		Aikajaotus mahdollinen, päivä-yö sekä kausijaottelussa tulee soveltaa mittausasetuksen valtakunnallista aikajaotusta		Kuukauden korkein mitattu varttiteho 5 kW kynnys	Kuukauden 60 minuutin (4x15min) korkein mitattu teho 8 kW kynnysraja Valtakunnallinen aikajaotus mahdollinen	Ei mahdollista soveltaa	
Keskisuuret asiakkaat: Yli 3x63 A 0,4 kV – alle 110 kV	Porrastus sulakekokoon ja käyttöpaikkojen lukumäärään perustuen mahdollinen Enintään 20 kV		Aikajaotus mahdollinen, päivä-yö sekä kausijaottelussa tulee soveltaa mittausasetuksen valtakunnallista aikajaotusta Alle 110 kV		Kuukauden korkein mitattu varttiteho Ei kynnysrajaa tai minilaskutustehoa	Kuukauden 60 minuutin (4x15min) korkein mitattu teho	Mahdollista soveltaa, ei rajoituksia	
Suuret asiakkaat: 110 kV ja yli	✗		✗		✗		✗	