HE 265/2020 vp
Talousvaliokunta

18.3.2021

Kenneth Hänninen
kenneth.hanninen@energia.fi
050 3202439

Energiateollisuus

Näin ei saa käydä Suomessa

WINTER STORM 2021

Texas' grid operator wants to bring relief by making power outages consistently shorter — but might not be able to Wednesday

> ERCOT's CEO and president told reporters Wednesday see some of the power it has lost return as temperatur

BY CASSANDRA POLLOCK FEB. 17, 2021 UPDATED: 3 PM

Anger mounts over Texas power blackouts as icy cold maintains its grip



POLITICS

The Texas Blackou Is the Story of a Disaster Foretold

Those in charge of Texas's deregulated po sector were warned again and again that t electric grid was vulnerable.

Texas power outages fall below 1 million as winter storm blamed for over 30 deaths

By Lee Brown February 18, 2021 | 7:44am | Updated



The Two Hours That Nearly Destroyed Texas's Electric Grid

"Seconds and minutes" from total catastrophe, the state struggled to handle an extreme weather event, which led to the largest forced power outage in U.S. history.

By **Catherine Traywick**, **Mark Chediak**, **Naureen S Malik**, and **Josh Saul**

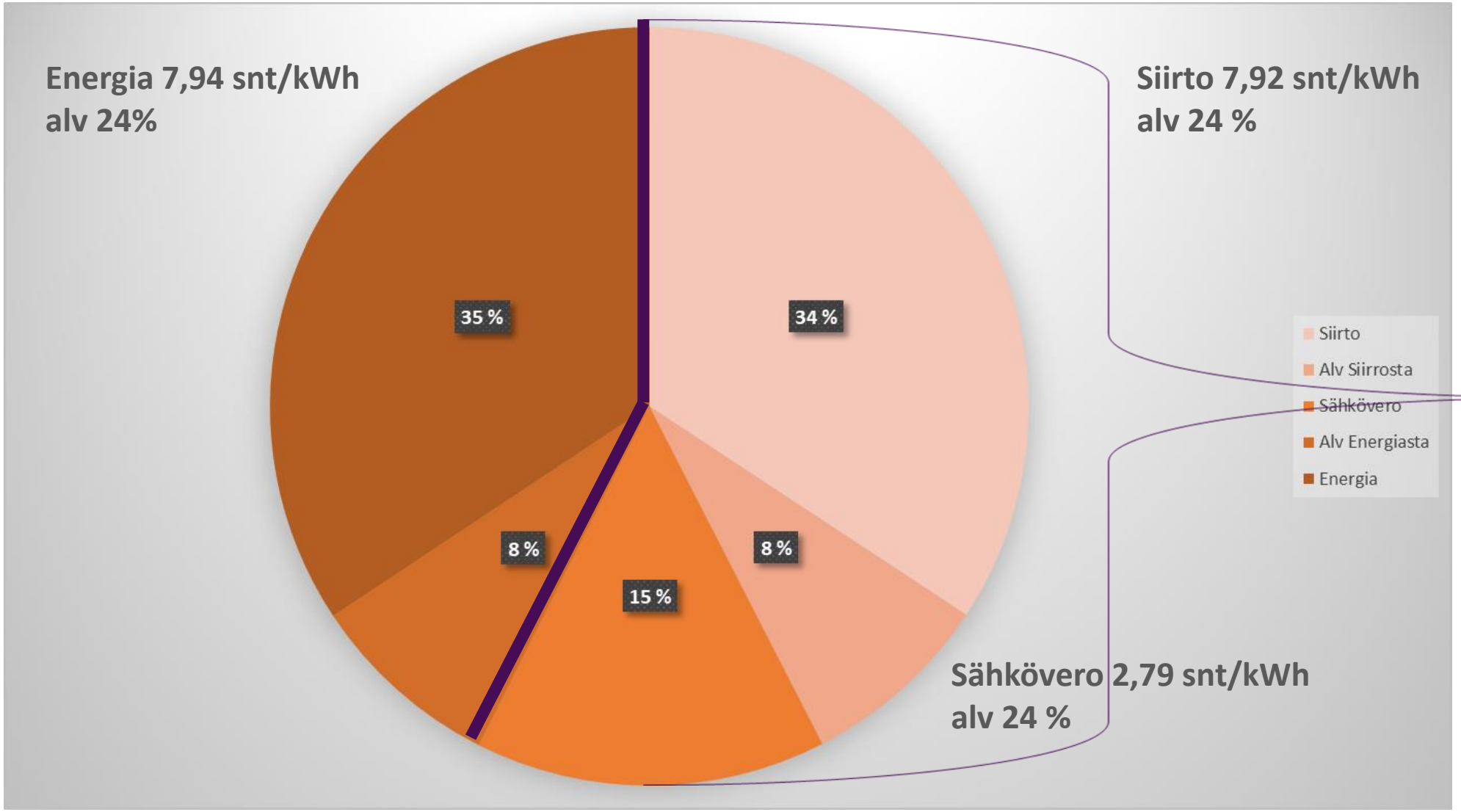
20. helmikuuta 2021 klo 15.00 UTC+2 *Corrected 21. helmikuuta 2021 klo 21.54 UTC+2*

Jakeluverkkojen rooli korostuu osana älykästä sähköjärjestelmää

- Ilmastonmuutoksen vastainen taistelu edellyttää sähkön käytön tuntuvaa lisäämistä
- Sähkö korvaa fossiilisia polttoaineita teollisuudessa, liikenteessä ja lämmityksessä
- Sähkönkulutus kasvaa merkittävästi
- Sähköntuotanto lisääntyy – uusiutuvien (aurinko, tuuli) merkitys kasvaa
- Yhä enemmän uusiutuvaa tuotantoa liitetään jakeluverkkoihin
- Jakeluverkkojen merkitys korostuu (toimitusvarmuus, siirtokapasiteetti)
- Jakeluverkkojen merkitys asiakasrajapinnassa kasvaa (neutraali markkina-alusta)
- Puhtaan energian paketti tuo jakeluverkoille uusia tehtäviä

Suomen hiilineutraalisuustavoite edellyttää luotettavaa ja vahvaa jakeluverkkoa

Kotitalousasiakkaan sähkön hinnan muodostuminen



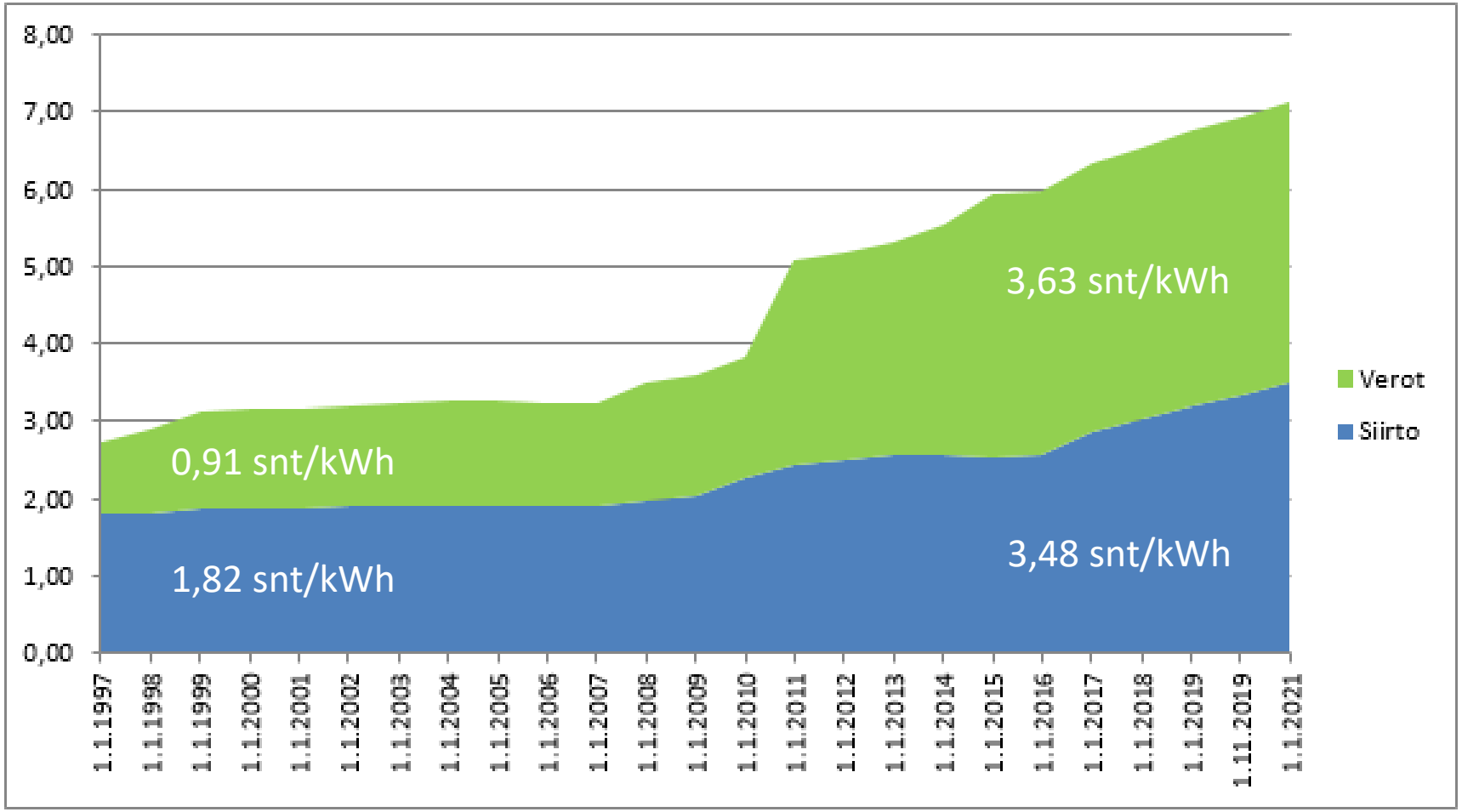
Vuosikulutus 5000 kWh
Keskihinta 18,65 snt/kWh

Sisältyy siirtolaskuun

Verkkoyhtiön laskusta sähköveron osuus on 26 %

Lähde
Energiavirasto

Verkkoyhtiön laskun komponentit ja niiden kehittyminen 1997-2021 – sähkölämmitys 20 000 kWh/v

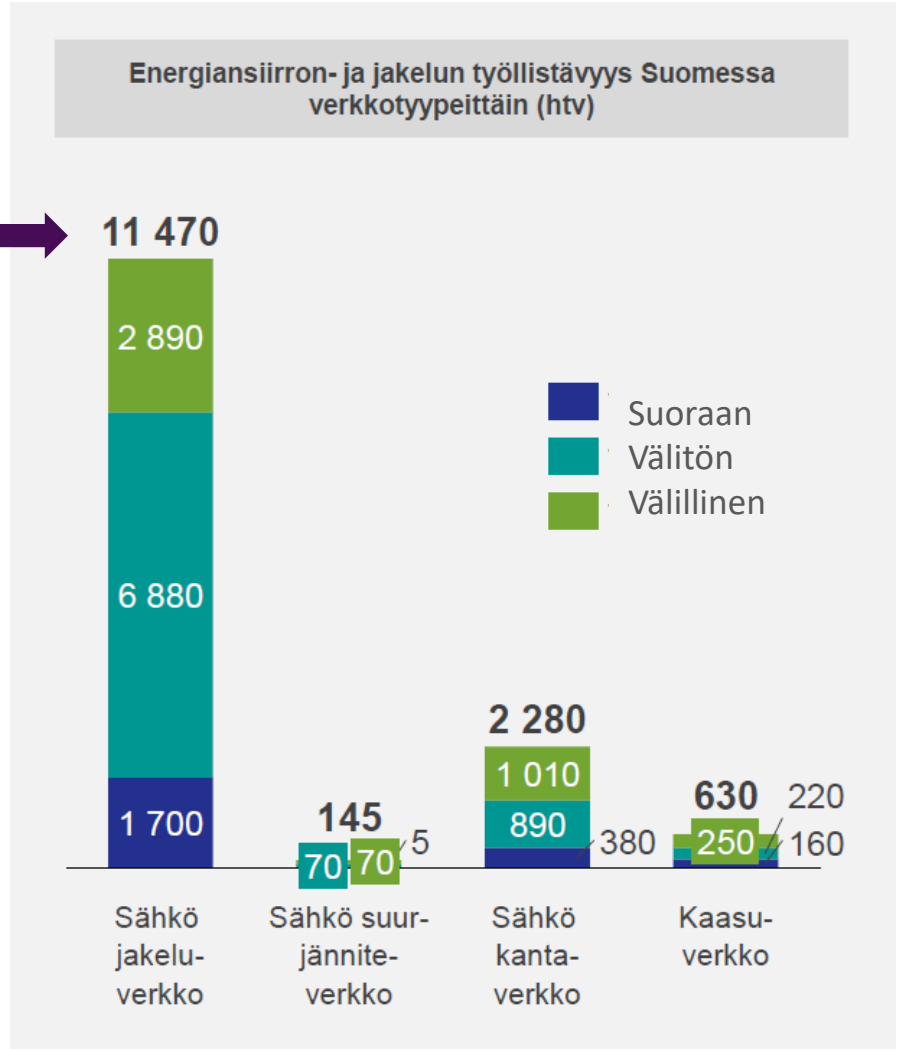


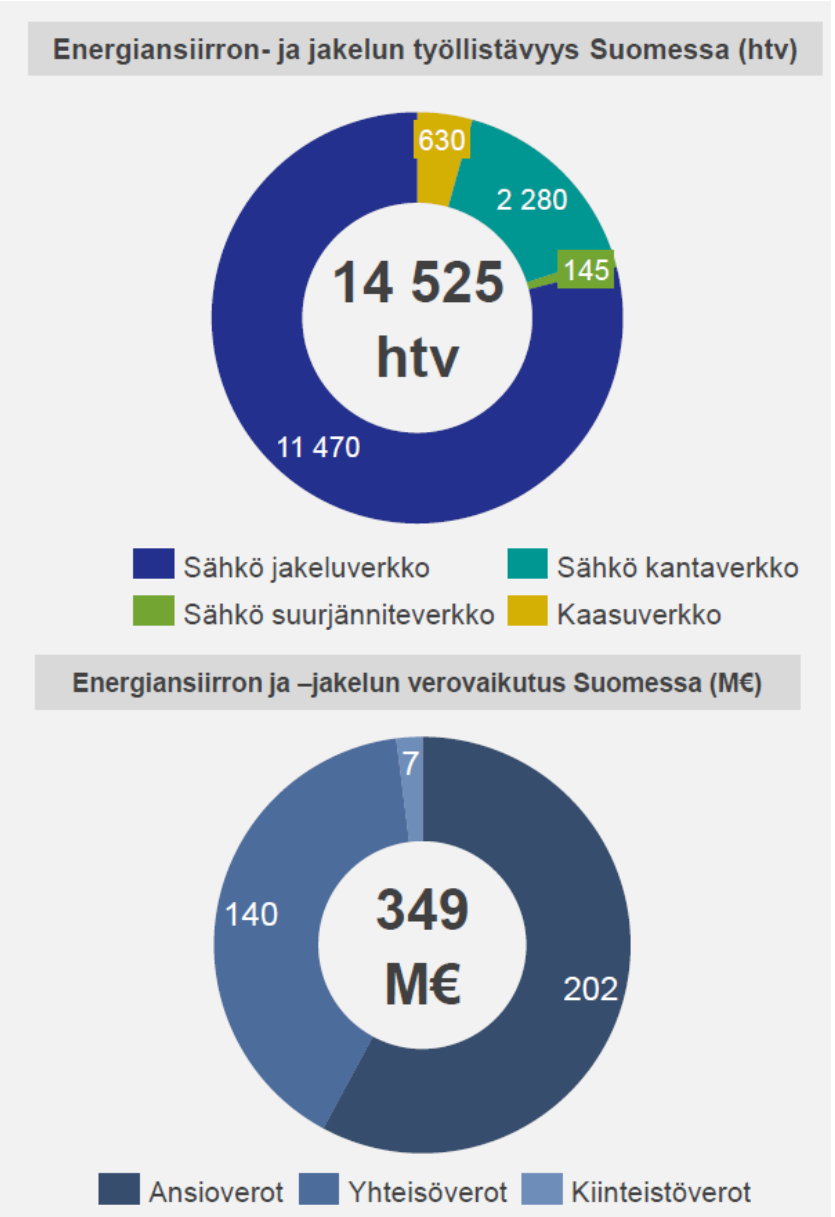
Esimerkki elävästä elämästä

- **maalämpökohde Vantaalla**
- **vuosikulutus 16 469 kWh**
- **tarkasteluvuosi 2017**

- Sähkön siirtolasku 980,29 eur
- Verojen osuus 560,74 eur
  - Sähkövero 460,06 eur
  - Alv. 100,68 eur
- Verkkoyhtiölle 419,55 eur

Sähkönjakelun suora työllistävyys yli 10 000 henkilötyövuotta - investointien osuus noin puolet

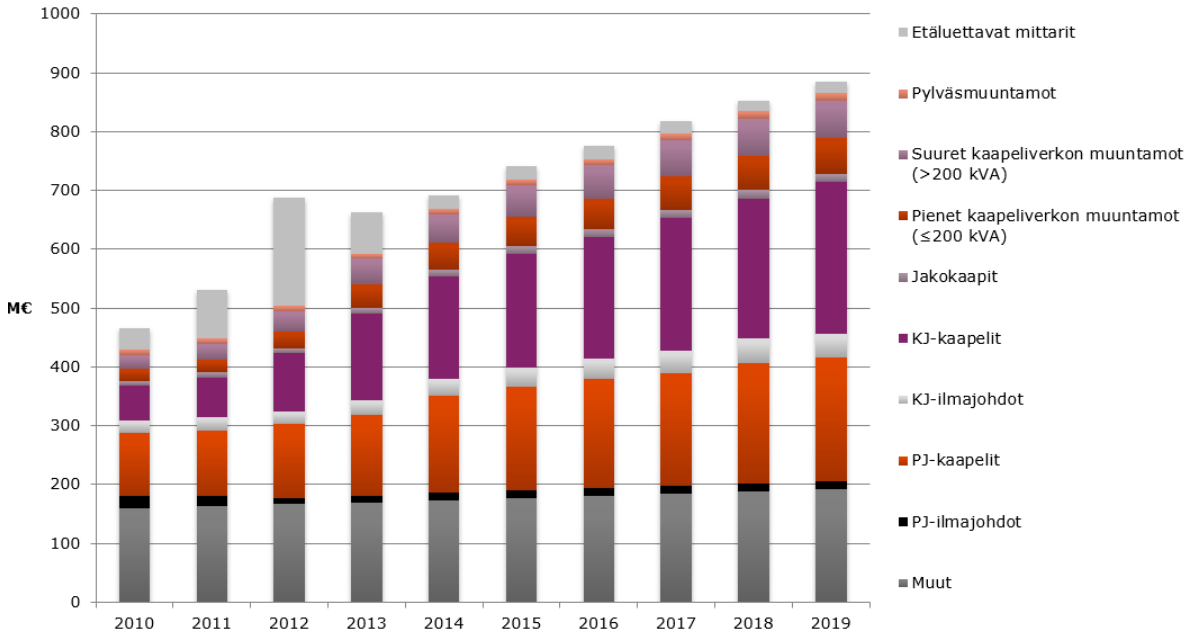




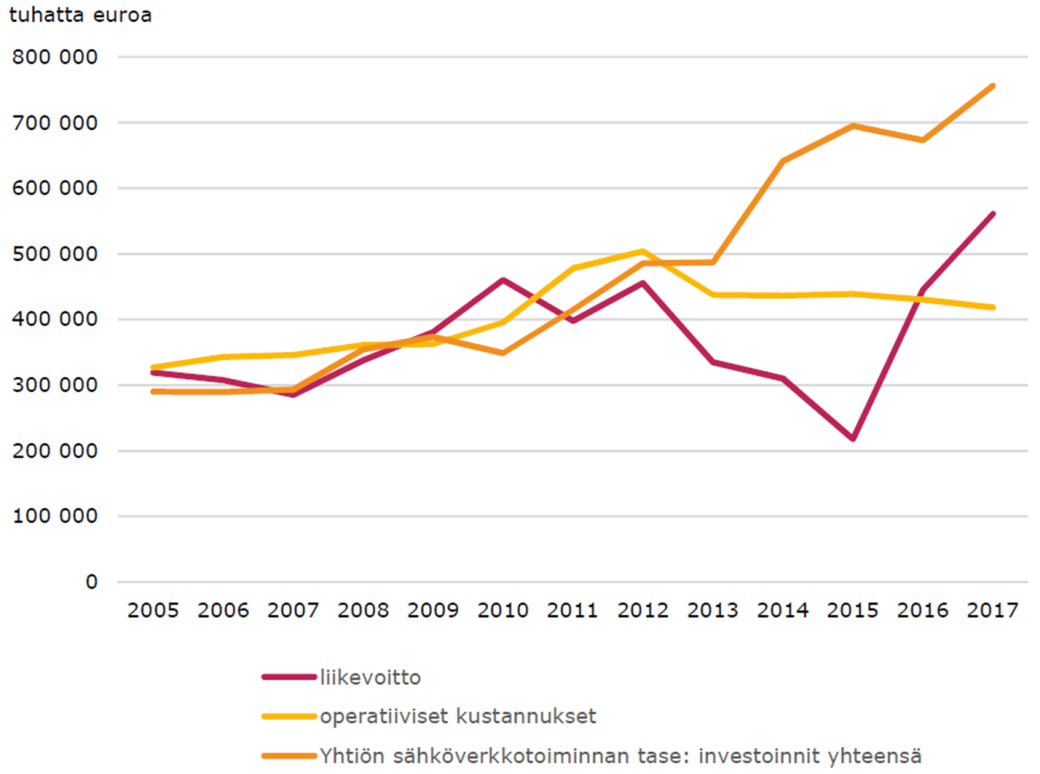
Lähde:
Selvitys energiateollisuuden työllisyysvaikutuksista (Gaia Consulting 2021)

Asiakkaan eurosta 40 senttiä investointeihin

	2015	2016	2017	2018	2019
	Meur	Meur	Meur	Meur	Meur
Jakeluverkkoyhtiöiden yhteenlaskettu liikevaihto	1506	1774	1900	2006	2087
Investoinnit jakeluverkkoon(tasearvoina)	581	756	843	808	749
Investoinnit/liikevaihto (%)	38,6	42,6	44,4	40,3	35,9



Energiateollisuuden investointikysely 2013



Lähde: Energiavirasto

Liikevaihdon jakaantuminen (sis. oletuksia)

Lähde: Toimitusvarmuusvaatimusten täytäntöönpanoajan pidennyksen vaikutusanalyysi (Partanen 2019)

Vuoden 2018 noin 2 000 M€/a liikevaihdon jakautuminen em. osatekijöiden kesken on seuraava

- tasapoistot 514 M€
- kohtuullinen tuotto 435 M€ (670 M€*)
- kontrolloitu OPEX 442 M€
- toimitusvarmuuskannustin, NKA-alaskirjaus 30 M€
- toimitusvarmuuskannustin, vierimetsähoito 9 M€
- laatukannustin ei tiedossa
- häviöt 71 M€
- Fingrid-maksut 322 M€

*(435 M€ on toteutunut kohtuullinen tuotto, 670 M€ on laskennallinen kohtuullinen tuotto)



- Verkkoinvestoinneiksi katsottavat erät keltaisella
- Laatukannustimen määräksi voidaan olettaa 90 M€
- Em. erien lisäksi investointeihin sisältyy rahoitus-kustannus 70 M€ (3,58 %)
- Investointeihin kului siten liikevaihdosta n. **713 M€**

Energiaviraston tilastojen mukaan investoinnit jakelu-verkkoon vuonna 2018 olivat tasearvoina **808 M€**

Arvio hallituksen esityksestä HE 265/2020 vp

- Esityksessä puututaan perusteettomasti itsenäisen viranomaisen toimivaltaan
- Sallitun liikevaihdon lasku uhkaa pysäyttää investoinnit ja heikentää työllisyyttä
- Korotuskaton kiristäminen vaikeuttaa verkkoyhtiön mahdollisuuksia kerätä verkkopalvelumaksuissa viranomaisen sille sallima kohtuullinen tuotto ja heikentää siten omaisuudensuojaa
- Verkon uusimisen ja rakentamisen kustannustehokkuuden lisääminen on hyvä tavoite, mutta sitä on vaikea valvoa
- Sähkönjakelun toimitusvarmuusvaatimukset karkaavat – asiakkaille tarjotaan kompensaationa vakiokorvauksia
- Keskeytykset kasvattavat operatiivisia kustannuksia, mikä on pois investoinneista

Arvio muista lakialoitteista

- Aloitteissa esitetään sähkömarkkinalakiin muutoksia, joista osa sisältyy jo valmisteilla oleviin hallituksen esityksiin (erillinen linja, kustannustehokkuus)
- Osa heikentäisi merkittävästi verkkoyhtiöiden liiketoimintaedellytyksiä
- Osa asettaisi viranomaisen toiminnalle vaatimuksia, jotka vaarantaisivat viranomaisen riippumattomuuden
- Esitetty 5 %:n vuotuinen korotuskatto estäisi verkkoyhtiötä keräämästä verkkopalvelumaksuissa valvonta-menetelmien mukaisen kohtuullisen tuoton
- Asiakaskohtaista toimitusvarmuustasoa koskeva ehdotus on käytännössä erittäin hankala ja työläs toteuttaa - sopimus perustuisi johtohaaran asiakkaiden enemmistöpäätökseen, taloudelliset hyödyt marginaalisia
- Tuottopohjan ja pääomarakenteen määritykseen esitetyt muutokset poistaisivat näihin liittyvän kannusteen, jonka tarkoituksena on kannustaa toiminnan tehostamiseen - pitkällä aikavälillä tämä tehostuminen koituu asiakkaan hyödyksi alempina verkkopalvelumaksuina
- Verkkotoiminta on tunnetusti erittäin pitkäjänteistä liiketoimintaa, mikä edellyttää, että myös valvonta on pitkäjänteistä, ennakoitavaa ja yllätyksetöntä - vuonna 2016 siirryttiin nykyisen käytäntöön, jossa valvontamenetelmät ovat voimassa kahden valvontajakson (=8 vuotta) ajan - palaaminen yhteen jaksoon ei ole perusteltua