



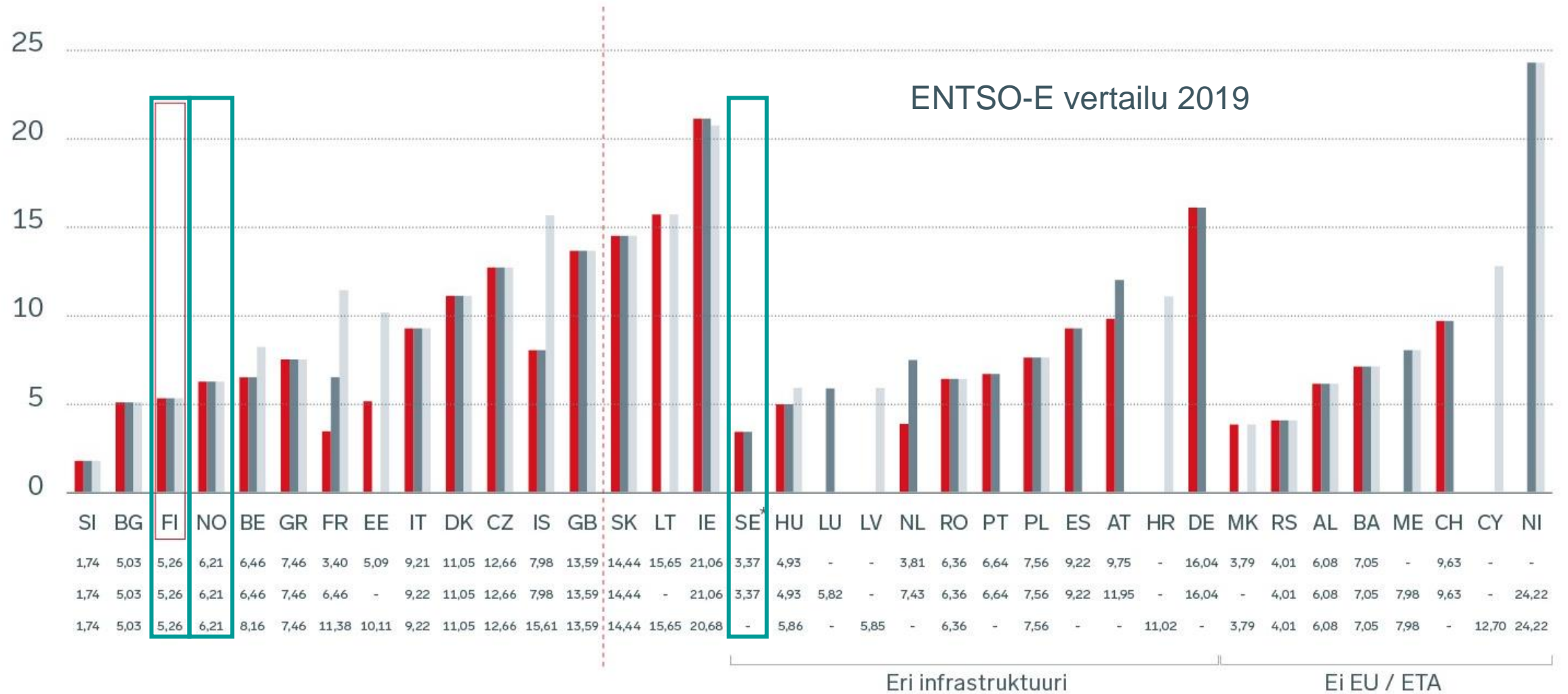
Rami Saajoranta

---

# Pohjoismainen tariffivertailu FI-NO-SE

**FINGRID**

# €/MWh Fingridin tariffi Euroopan edullisimpien joukossa



- 330 kV ja yli
- 220-150 kV
- 132-50 kV

\* Verkon rakenne ei vertailukelpoinen

Vertailun tariffihinta = Tuotannon keskimääräinen tariffihinta + Kulutuksen keskimääräinen tariffihinta

# Pohjoismainen tariffivertailu

- Vertailun tarkoitus oli luoda ymmärrys tariffien rakenteista ja hintakehityksestä Suomessa, Norjassa ja Ruotsissa.
- Tariffihinnat on laskettu kussakin maassa kolmelle erityyppiselle tuottajalle ja kuluttajalle.

## Tuotantolaitokset

	Tuulipuisto	CHP	Ydinvoimala
<b>Peak load utilization h/a</b>	<b>3500</b>	<b>5000</b>	<b>8000</b>
Power plant MW	100	100	100
Production MWh/a	350000	500000	800000

## Kulutuskohteet

	Teräs	Data	Kulutus
<b>Peak load utilization h/a</b>	<b>6000</b>	<b>8000</b>	<b>4000</b>
Power consumption (max) MW	50	30	100
Energy consumption MWh/a	300000	240000	400000

# Statnett

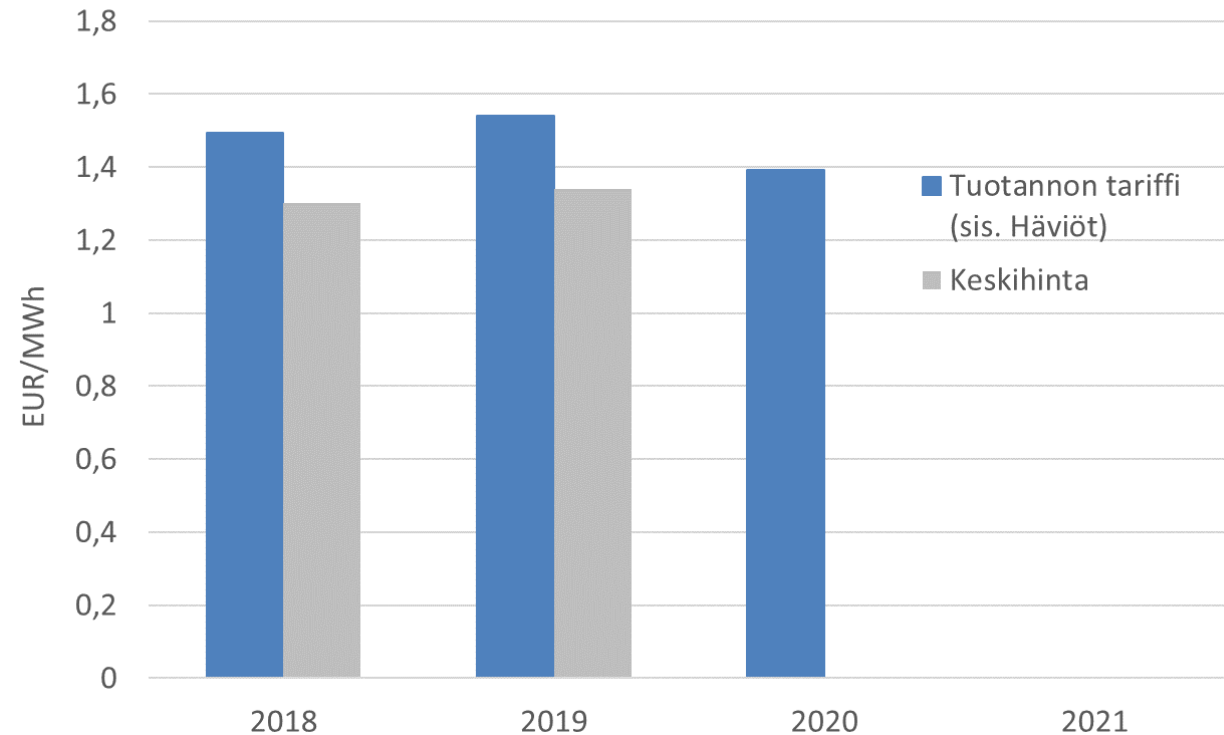
# Statnettin kantaverkkohinnoittelu

- Norjan kantaverkon kattavuus on pitkälti Suomen kantaverkon kaltainen (110 kV, 200 kV ja 400 kV).
- Verkko jakaantuu viiteen tarjousalueeseen.
- Pitkän käyttöajan kulutukselle on erityisalennuksia.
  - Perinteisesti kantaverkkotariffilla on Norjassa tehty teollisuuspolitiikkaa.
  - Alennuksia on pienennetty viime vuosina.
- Tuotannon tariffi on Eurooppalaisen sääntelyn ylärajalla.
- Tariffin kokonaishintataso vastaa Suomea.

# Statnett – tuotannon tariffi

- Tariffi koostuu tehokomponentista ja energiakomponentista.
- Tuotannon tehokomponentti määräytyy edellisen 10 vuoden keskimääräisen energiantuotannon perusteella, eli huipunkäyttöaika ei vaikuta hinnoitteluun. Taso on noin 1,2 EUR/MWh.
- Energiakomponentilla katetaan siirtohäviöt, keskimäärin 0,2 EUR/MWh.
  - Häviökerroin määritellään pistekohtaisesti kahden viikon jaksoille.
  - Häviöiden referenssihintaa on kunkin tunnin vuorokausimarkkinahinta.
- Statnett katsoo, että tuotantotariffi ei kata tuotannosta aiheutuneita kustannuksia, ja haluaisi korottaa sitä, mutta kokee EU-sääntelyn estävän tämän.

Statnett kantaverkkosiirron hinnat tuotannolle



*Keskihinta laskettu ENTSO-E kantaverkkotariffivertailusta*

# Statnett – tuotannon tariffihinnat

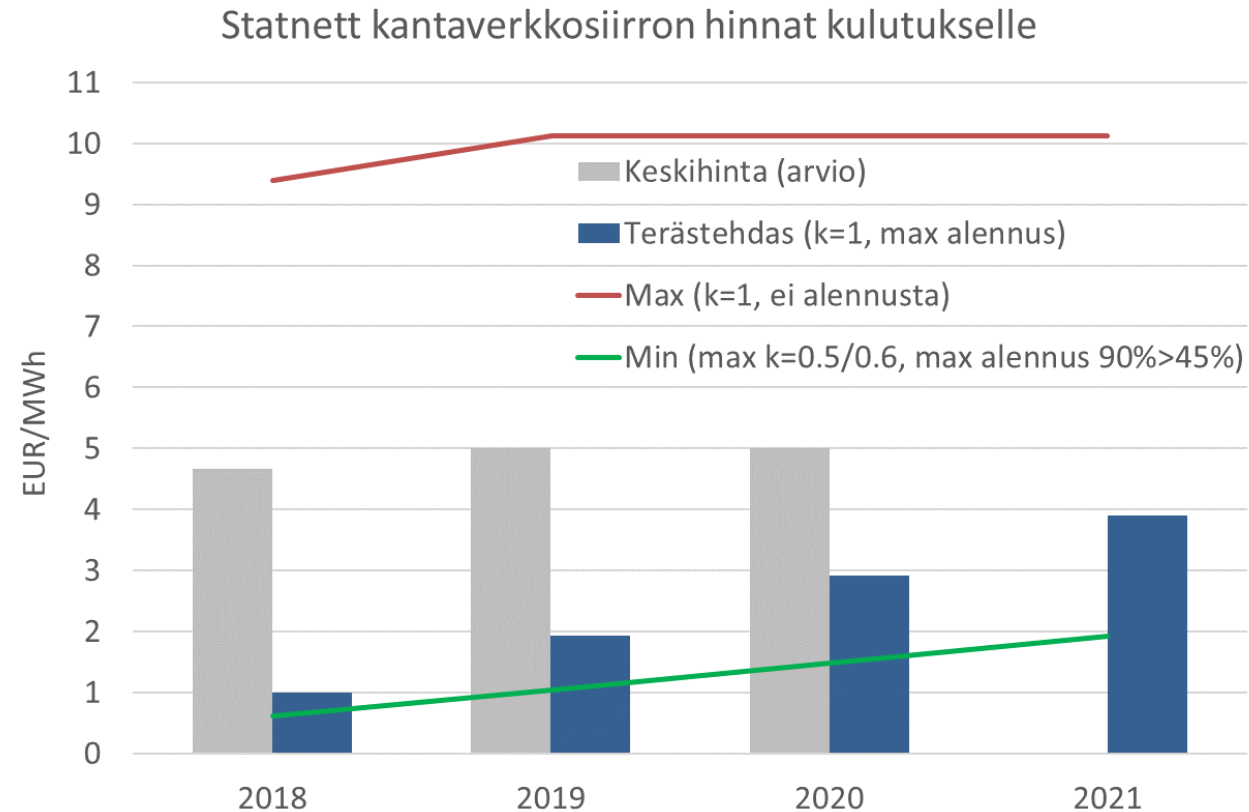
Production	2018			2019			2020			
	Tuulipuisto	CHP	Ydinvoimala	Tuulipuisto	CHP	Ydinvoimala	Tuulipuisto	CHP	Ydinvoimala	
<b>Peak load utilization h/a</b>	<b>3500</b>	<b>5000</b>	<b>8000</b>	<b>3500</b>	<b>5000</b>	<b>8000</b>	<b>3500</b>	<b>5000</b>	<b>8000</b>	
Power plant P=MW	20	100	100	20	100	100	20	100	100	
Production MWh/a	70000	500000	800000	70000	500000	800000	70000	500000	800000	
Feed-in tariff	NOK	910000	6500000	10400000	938000	6700000	10720000	847000	6050000	9680000
Feed-in tariff	EUR	91000	650000	1040000	93800	670000	1072000	84700	605000	968000
	EUR/MWh	1,30	1,30	1,30	1,34	1,34	1,34	1,21	1,21	1,21
Losses (average)	EUR/MWh	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18
<b>On average</b>	<b>EUR/MWh</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	<b>1,50</b>	<b>1,54</b>	<b>1,54</b>	<b>1,54</b>	<b>1,39</b>	<b>1,39</b>	<b>1,39</b>
Year-on-year change					3,1 %	3,1 %	3,1 %	-9,7 %	-9,7 %	-9,7 %

*Tuotannon tehokomponentti lasketaan edellisen 10 vuoden keskimääräisen energiantuotannon määrästä, eli huipputeho ja/tai huipunkäyttöaika ei vaikuta hintaan.*

*Statnett ei katso häviömaksun olevan osa tariffilla kerättävää maksua (yhteensä yli 1,2 EUR/MWh).*

# Statnett – kulutuksen tariffi

- Tariffit koostuu tehokomponentista ja energiakomponentista.
- Kulutustariffin tehokomponentti määräytyy kyseisen kulutuskohteen edellisen viiden vuoden tehon kulutuksesta systeemin huipputunnin aikana. Keskimääräinen tehokomponentti on 5 EUR/MWh.
  - Tehon pysyvyydestä alennusta enimmillään 60% .
  - Alennusta myös jos liittymispisteessä tuotantoa → kulutuksen ja tuotannon suhteesta ns. k-kerroin (tuulivoima  $k=0,66$ , CHP= $0,6$ ).
- Energiakomponentilla katetaan siirtohäviöt, kuten tuotannon osalta, keskimäärin 0,3 EUR/MWh.



Keskihinta laskettu ENTSO-E kantaverkkotariffivertailusta



# Statnett – kulutuksen tariffihinnat

2021: Alennukset  
pienenevät edelleen,  
tuleeko muutoksia  
yksikköhintoihin?

	2018			2019			2020			2021		
	Teräs 6000	Data 8000	Kulutus 4000	Teräs 6000	Data 8000	Kulutus 4000	Teräs 6000	Data 8000	Kulutus 4000	Teräs 6000	Data 8000	Kulutus 4000
Peak load utilization h/a												
Power consumption (max) MW	50	30	100	50	30	100	50	30	100	50	30	100
Energy consumption MWh/a	300000	240000	400000	300000	240000	400000	300000	240000	400000	300000	240000	400000
Tariff for consumption	18000000	10800000	36000000	19650000	11790000	39300000	19650000	11790000	39300000	19650000	11790000	39300000
Reduction for large consumption	90 %	90 %	0 %	75 %	75 %	0 %	60 %	60 %	0 %	45 %	45 %	0 %
Reduction	16200000	9720000	0	14737500	8842500	0	11790000	7074000	0	8842500	5305500	0
Tariff NOK	1800000	1080000	36000000	4912500	2947500	39300000	7860000	4716000	39300000	10807500	6484500	39300000
Tariff EUR	180000	108000	3600000	491250	294750	3930000	786000	471600	3930000	1080750	648450	3930000
Losses (average) EUR/MWh	0,39	0,39	0,39	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>On average</b> EUR/MWh	<b>0,99</b>	<b>0,84</b>	<b>9,39</b>	<b>1,94</b>	<b>1,53</b>	<b>10,13</b>	<b>2,92</b>	<b>2,27</b>	<b>10,13</b>	<b>3,90</b>	<b>3,00</b>	<b>10,13</b>
Year-on-year change				96 %	82 %	8 %	51 %	48 %	0 %	34 %	33 %	0 %
Max price (no reduction)	<b>6,39</b>	<b>4,89</b>	<b>9,39</b>	<b>6,85</b>	<b>5,21</b>	<b>10,13</b>	<b>6,85</b>	<b>5,21</b>	<b>10,13</b>	<b>6,85</b>	<b>5,21</b>	<b>10,13</b>
				7 %	7 %	8 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
k (max)	0,5	0,5	1	0,6	0,6	1	0,6	0,6	1	0,6	0,6	1
Min price (with k=0,5/0,6)	<b>0,69</b>	<b>0,62</b>	<b>9,39</b>	<b>1,28</b>	<b>1,04</b>	<b>10,13</b>	<b>1,87</b>	<b>1,48</b>	<b>10,13</b>	<b>2,46</b>	<b>1,92</b>	<b>10,13</b>
Year-on-year change				86 %	69 %	8 %	46 %	43 %	0 %	31 %	30 %	0 %
Change from 2018								140 %			212 %	

Keskiarvo:  
max alennus,  
k=1

# Statnett – tulevaisuuden näkymät

- Tulevina vuosina tariffia kuormittavat isot tasasähköyhteysinvestoinnit (Manner-Eurooppa ja UK) sekä tasasähköyhteyksien liityntäinvestoinnit Norjan sisäisessä kantaverkossa.
- Kantaverkkotariffissa on korotuspainetta.
  - Tuotannon tariffi säätelyn ylärajalla.
  - Korotuspaineet erityisesti kulutustariffissa.

# Svenska kraftnät

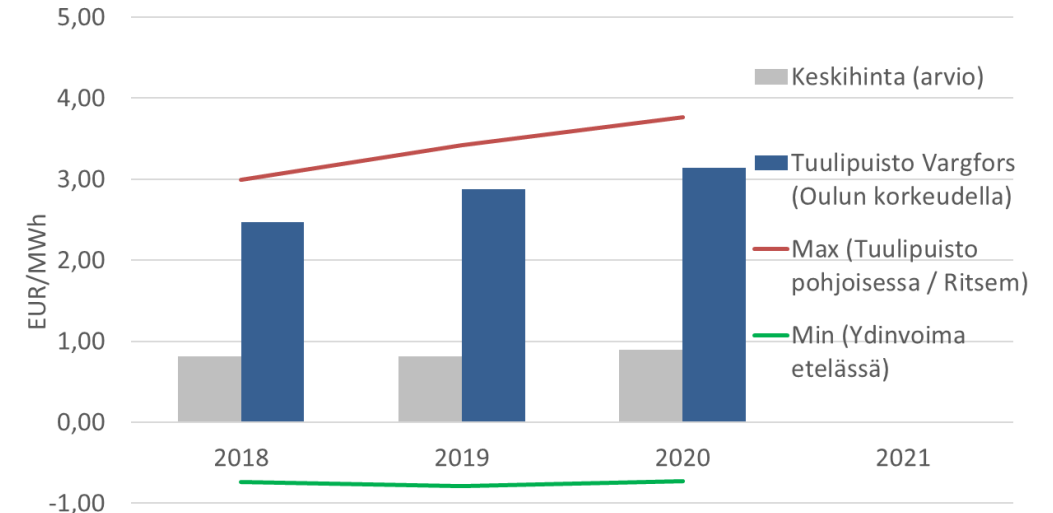
# Svenska kraftnätin kantaverkkohinnoittelu

- Ruotsin kantaverkko kattaa vain 400 kV ja 220 kV verkon sekä muunnon 400 kV ja 220 kV välillä.
- Vallitseva siirtosuunta on pohjoisesta etelään. Ruotsin kantaverkon keskeinen ahtauma on Pohjois-Ruotsin ja Keski-Ruotsin välillä.
- Svenska kraftnätin kantaverkkoasiakkaat ovat suuria sähkön tuottajia ja alueverkkoyhtiöitä.
  - Alueverkkoyhtiöt hinnoittelevat erikseen muunnon 400 kV ja 130 kV välillä sekä siirron 130 kV verkossa
- Tariffissa samat komponentit tuotannolle ja kulutukselle. Energiamaksulla rahoitetaan verkoston häviöt ja tehomaksulla muut kustannukset.
- Tariffi vaihtelee merkittävästi liityntäpisteittäin:
  - Kullakin liityntäpisteellä on omat hinnat (156 eri hintaa).
  - Pohjois-Ruotsissa tuotanto maksaa ja kulutusta hyvitetään. Etelä-Ruotsissa päinvastoin.

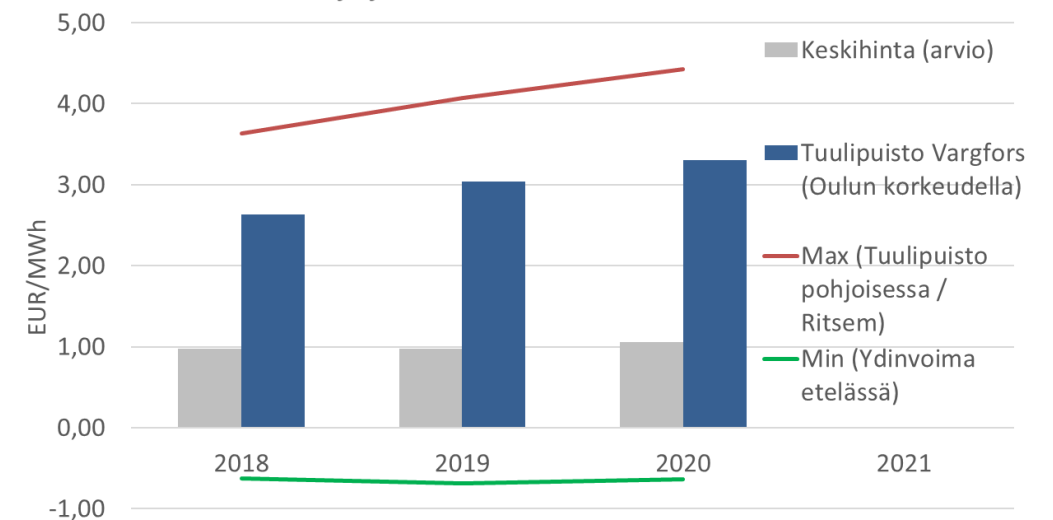
# Svenska kraftnät – tuotannon tariffi

- Tehomaksu 2020 välillä 3300...7600 EUR/MW/a
- Energiamaksu 2020 välillä -1,2...1,9 EUR/MWh
- Kaikki tuotanto ydinvoimaloita lukuun ottamatta on liittynyt 130 kV alueverkkoon, ja maksaa myös alueverkkosiirrosta
  - Kantaverkkosiirto 2020 vaihtelee alueellisesti -0,7...3,8 EUR/MWh.
  - Vattenfallin verkoissa alueverkkotariffit vaihtelevat 0,1...0,7 EUR/MWh.

SvK kantaverkkosiirron hinnat tuotannolle



Ruotsi kanta- ja jakeluverkkosiirron hinnat tuotannolle



Keskihinta laskettu ENTSO-E kantaverkkotariffivertailusta

# Svenska kraftnät – tuotannon tariffihinnat

	Tuuli	CHP	Ydin
<b>Peak load utilization h/a</b>	<b>3500</b>	<b>5000</b>	<b>8000</b>
Power plant P=MW	20	100	100
Production MWh/a	70000	500000	800000
Distance from substation km	5	5	5
<b>Vattenfall 2020 network tariff PL1</b>			
Metering tariff			
Fixed fEE	400000	400000	400000
annual power fee	0	0	0
Distance-dependent annual power fee	93000	465000	465000
general energy compensation	0	0	0
	493000	865000	865000
Total EUR/a	46342	81310	81310
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>0,66</b>	<b>0,16</b>	<b>0,10</b>

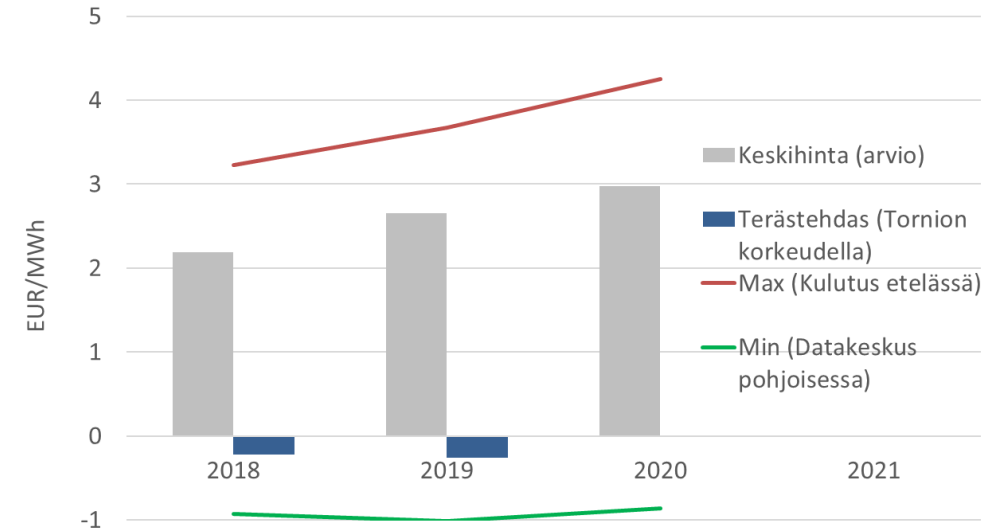
	Tuuli	CHP	Ydin
<b>Vargfors SvK tariffi</b>			
Tehomaksu	1340000	6700000	6700000
Energiamaksu	1023400	7310000	11696000
	219796	1302930	1710828
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>3,14</b>	<b>2,61</b>	<b>2,14</b>
Yhteensä Vattenfall + SvK	3,80	2,77	2,24
<b>Avesta SvK tariffi</b>			
Tehomaksu	1000000	5000000	5000000
Energiamaksu	-182000	-1300000	-2080000
	76074	344100	271560
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>1,09</b>	<b>0,69</b>	<b>0,34</b>
Yhteensä Vattenfall + SvK	1,75	0,85	0,44
<b>Arrie - halvin tuotanto</b>			
Tehomaksu	660000	3300000	3300000
Energiamaksu	-840000	-6000000	-9600000
	-16740	-251100	-585900
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>-0,24</b>	<b>-0,50</b>	<b>-0,73</b>
Yhteensä Vattenfall + SvK	0,42	-0,34	-0,63
<b>Ritsem - kallein tuotanto</b>			
Tehomaksu	1520000	7600000	7600000
Energiamaksu	1315300	9395000	15032000
	263683	1580535	2104776
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>3,77</b>	<b>3,16</b>	<b>2,63</b>
Yhteensä Vattenfall + SvK	4,43	3,32	2,73



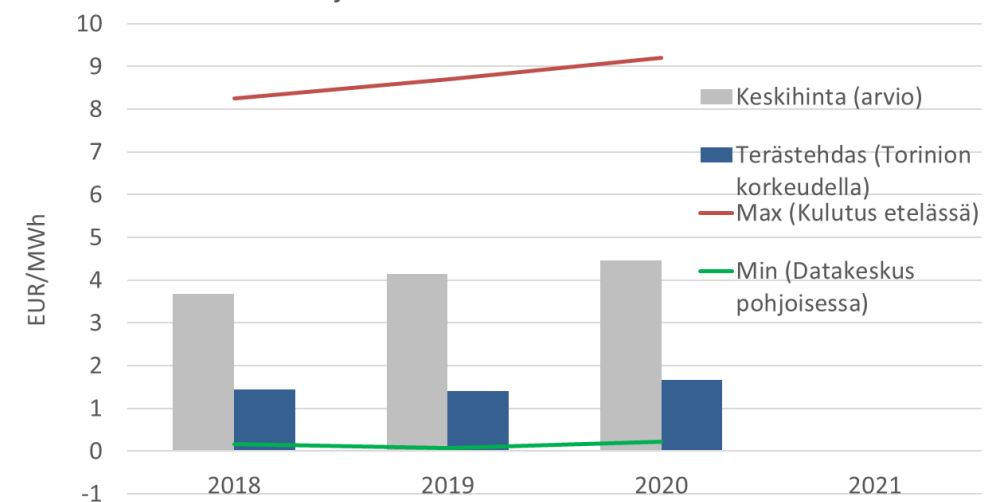
# Svenska kraftnät – kulutuksen tariffi

- Kulutuksen osuus kerätystä tehomaksusta 65 % (verkosta otto). Tehomaksu välillä 7600...13500 EUR/MW/a
- Energiamaksu 2020 välillä -1,2...1,9 EUR/MWh
- Kaikki kulutus on liittynyt alueverkkoon, ja maksaa myös alueverkkoverkkosiirrosta
  - Kantaverkkosiirto 2020 vaihtelee välillä -0,9...4,3 EUR/MWh.
  - Vattenfallin verkoissa alueverkkotariffit vaihtelevat välillä 1,3...4,9 EUR/MWh.

SvK kantaverkkosiirron hinnat kulutukselle



Ruotsi kanta- ja alueverkkosiirron hinnat kulutukselle



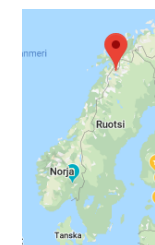
# Svenska kraftnät – kulutuksen tariffihinnat

	Terästehdas	Datakeskus	Kulutus
Peak load utilization h/a	6000	8000	4000
Max consumption MW	50	30	100
Consumption MWh/a	300000	240000	400000

## Vattenfall 2020 network tariff L1

	(Bidding area 1?)		
<b>Norrbottnen</b>			
Fixed fEE	400000	400000	400000
annual power fee	5350000	3210000	10700000
Transmission fee	-420000	-336000	-560000
	5330000	3274000	10540000
	495690	304482	980220
<b>Middle Norrland</b>	(Bidding area 2?)		
Fixed fEE	400000	400000	400000
annual power fee	5350000	3210000	10700000
Transmission fee	2040000	1632000	2720000
	7790000	5242000	13820000
	724470	487506	1285260
<b>Southern Sweden</b>	(Bidding area 3-4 ?)		
Fixed fEE	400000	400000	400000
annual power fee	5350000	3210000	10700000
Transmission fee	7620000	6096000	10160000
	13370000	9706000	21260000
	1243410	902658	1977180
Norrbottnen	1,65	1,27	2,45
Middle Norrland	2,41	2,03	3,21
Southern Sweden	4,14	3,76	4,94

	Terästehdas	Datakeskus	Kulutus
<b>Vargfors SvK</b>			
Tehomaksu	4400000	2640000	8800000
Energiamaksu	-4386000	-3508800	-5848000
	1302	-80798	274536
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>0,00</b>	<b>-0,34</b>	<b>0,69</b>
Yhteensä Vattenfall + SvK	1,66	0,93	3,14
<b>Avesta SvK</b>			
Tehomaksu	5600000	3360000	11200000
Energiamaksu	780000	624000	1040000
	593340	370512	1138320
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>1,98</b>	<b>1,54</b>	<b>2,85</b>
Yhteensä Vattenfall + SvK	6,12	5,30	7,79
<b>Ritsem - Halvin kulutus</b>			
Tehomaksu	3800000	2280000	7600000
Energiamaksu	-5637000	-4509600	-7516000
	-170841	-207353	7812
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>-0,57</b>	<b>-0,86</b>	<b>0,02</b>
Yhteensä Vattenfall + SvK	1,08	0,40	2,47
<b>Arrie - Kallein kulutus</b>			
Tehomaksu	6750000	4050000	13500000
Energiamaksu	3600000	2880000	4800000
	962550	644490	1701900
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>3,21</b>	<b>2,69</b>	<b>4,25</b>
Yhteensä Vattenfall + SvK	7,35	6,45	9,20





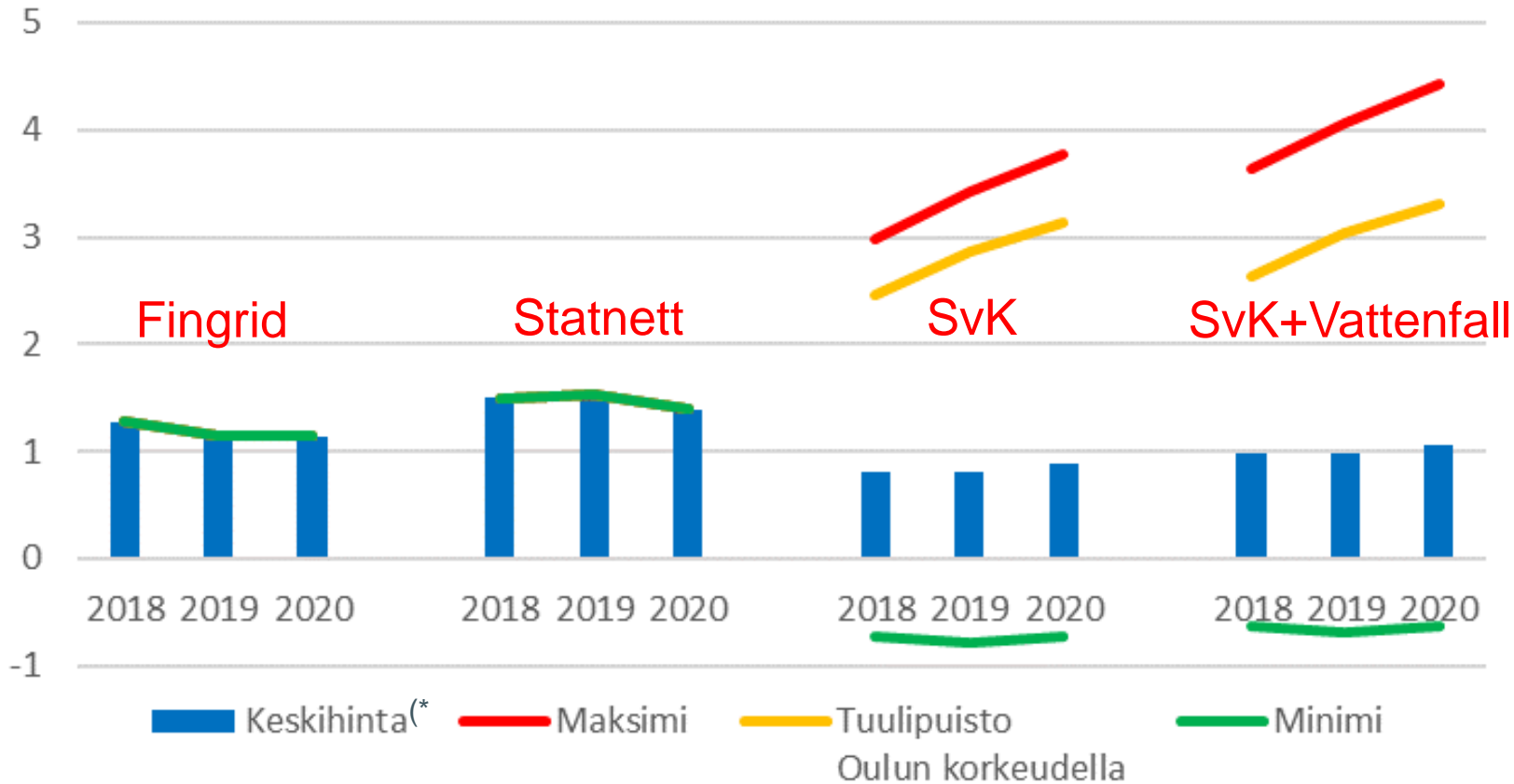
# Svenska kraftnät – tulevaisuuden näkymät

- Ruotsin investoinneissa korostuu Pohjois- ja Keski-Ruotsin välisen yhteyden uusiminen ja vahvistaminen.
- Ensimmäisen 25 vuoden aikana Svenska kraftnätin investointitasot kantaverkon vahvistamiseen olivat hyvin maltillisia.

# FI-NO-SE vertailu: Yhteenveto

# Pohjoismaiden kantaverkkohintojen vertailu - tuotanto

Tuotannon tariffit Suomi - Norja - Ruotsi  
EUR/MWh

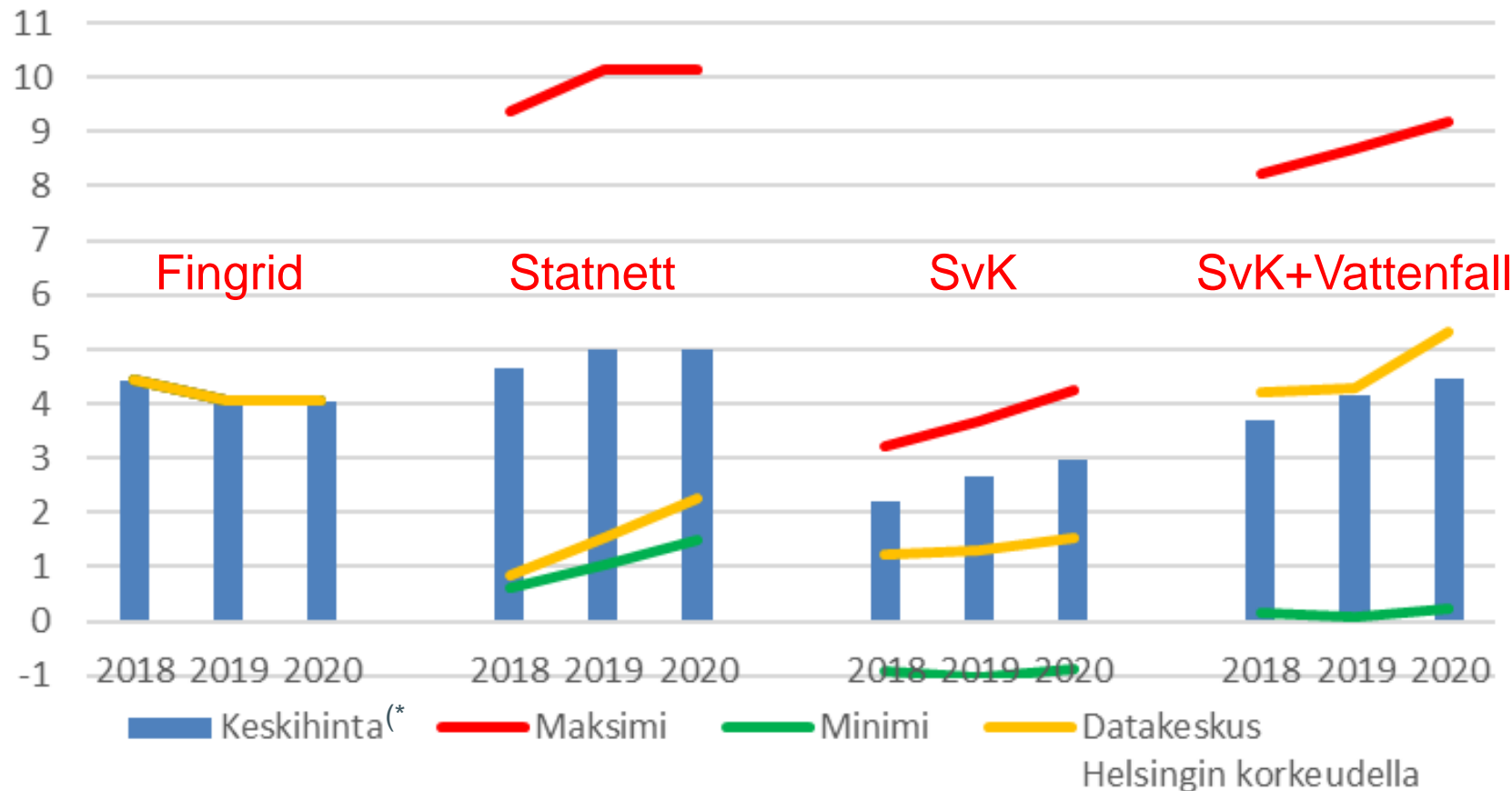


*Keskimäärin edullisin tuotannon tariffi on Ruotsissa. Tariffi vaihtelee kuitenkin merkittävästi liittymispisteittäin ja on kalleimmillaan moninkertainen Suomen ja Norjan hintoihin verrattuna.*

*Oulun korkeudelle rakennettavalle tuulipuistolle Suomi on edullisin maa, Norja hieman kalliimpi ja Ruotsi merkittävästi kallein.*

# Pohjoismaiden kantaverkkohintojen vertailu - kulutus

Kulutustariffit Suomi - Norja - Ruotsi  
EUR/MWh



*Kulutuksen keskimääräinen kantaverkkotariffi on Ruotsissa edullisin. Jos mukaan lasketaan alueverkkosiirron hinta, ovat kaikkien maiden keskimääräiset kulutuksen hinnat hyvin lähellä toisiaan.*

*Ruotsin tariffi vaihtelee kuitenkin merkittävästi liittymispisteittäin. Norjassa pitkän huipunkäyttöajan kulutus saa merkittäviä alennuksia.*

*Helsingin korkeudella sijaitsevan datakeskuksen tariffi olisi halvin Norjassa ja kallein Ruotsissa.*

# Fingrid

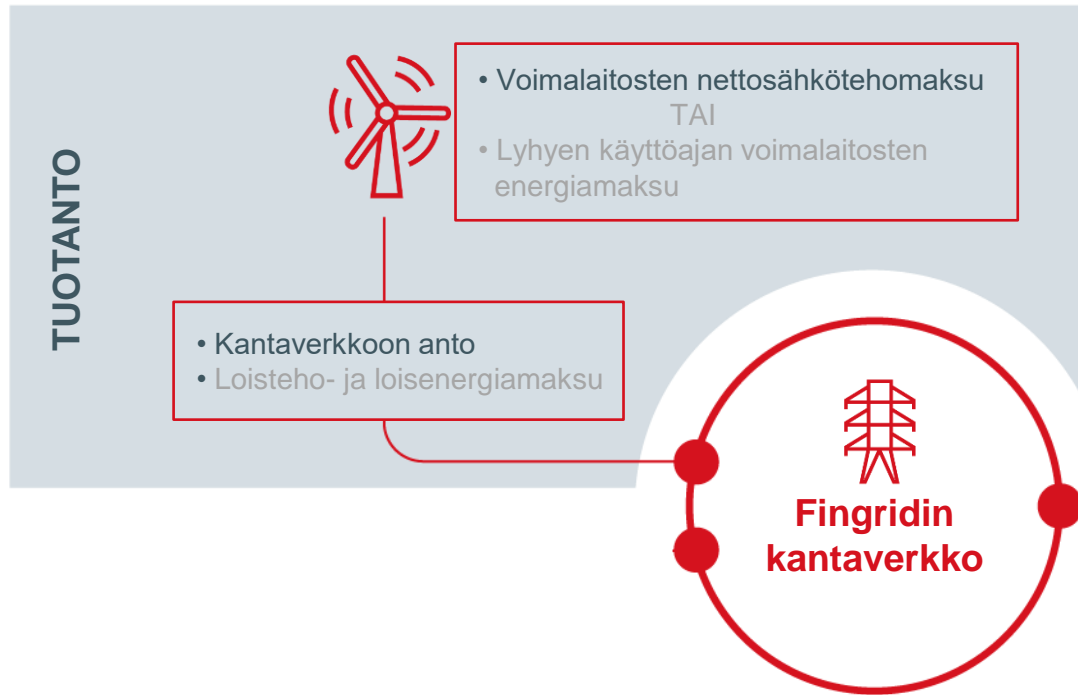
Taustamateriaali –

**Fingridin tariffia ei käyvä lävitse toimikunnassa**

# Fingridin kantaverkkohinnoittelu koostuu neljästä komponentista:

- Kantaverkosto otto (EUR/MWh)
- Kantaverkkoon anto (EUR/MWh)
- Kulutusmaksu (talviarkipäivä/muu aika) (EUR/MWh)
- Voimalaitosten nettosähkötehomaksu (EUR/MW/kk)

# Kantaverkkopalvelun hinnoittelu - tuotanto



- Tuotannon tariffilla kerättiin 13,4% maksuista.
- Nettosähkötehomaksu tästä noin puolet, ja sillä katetaan reservikustannukset.

● Kantaverkon liittymispiste

— Kantaverkkopalvelun maksukomponentti

Yksikköhinnat	v. 2020
Kantaverkkoon anto	0,60 €/MWh
Voimalaitosten nettosähkötehomaksu	158,33 €/MW/kk (= 1 900 €/MW/a)
Lyhyen käyttöajan voimalaitosten energiamaksu **)	3,20 €/MWh

## Esimerkki: Suoraan kantaverkkoon liittynyt tuulipuisto

Nettosähköteho, P=20 MW  
 Huipunkäyttöaika 3500 h/a  
 Tuotanto 70 000 MWh/a

- ➔ Voimalaitosten nettosähkötehomaksu 20 MW \* 1900 EUR/MW = 38 000 EUR
- ➔ Kantaverkkoon anto 70 000 MWh \* 0,6 EUR/MWh = 42 000 EUR
- ➔ Yhteensä 80 000 EUR
- ➔ 80 000 EUR / 70 000 MWh = **1,14 EUR/MWh**

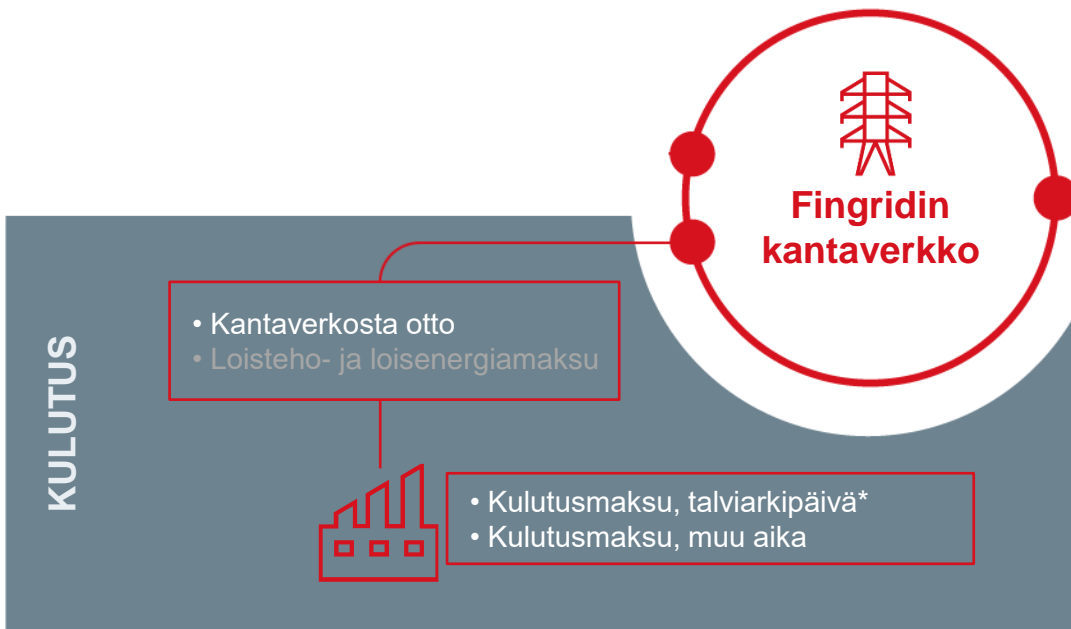
# Fingrid – tuotannon tariffihinnat

	2018			2019			2020		
	Tuulipuisto	CHP	Ydinvoimala	Tuulipuisto	CHP	Ydinvoimala	Tuulipuisto	CHP	Ydinvoimala
<b>Peak load utilization h/a</b>	<b>3500</b>	<b>5000</b>	<b>8000</b>	<b>3500</b>	<b>5000</b>	<b>8000</b>	<b>3500</b>	<b>5000</b>	<b>8000</b>
<b>Power plant P=MW</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Production MWh/a</b>	<b>350000</b>	<b>500000</b>	<b>800000</b>	<b>70000</b>	<b>500000</b>	<b>800000</b>	<b>70000</b>	<b>500000</b>	<b>800000</b>
Generation capacity fee, EUR/a	195000	195000	195000	38000	190000	190000	38000	190000	190000
Use of grid, input, EUR/a	252000	360000	576000	42000	300000	480000	42000	300000	480000
Total, EUR/a	447000	555000	771000	80000	490000	670000	80000	490000	670000
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>1,28</b>	<b>1,11</b>	<b>0,96</b>	<b>1,14</b>	<b>0,98</b>	<b>0,84</b>	<b>1,14</b>	<b>0,98</b>	<b>0,84</b>
Year-on-year change				-10,5 %	-11,7 %	-13,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %



# Kantaverkkopalvelun hinnoittelu - kulutus

Yksikköhinnat	v. 2020
Kulutusmaksu, talviarkipäivä *)	8,80 €/MWh
Kulutusmaksu, muu aika	2,50 €/MWh
Kantaverkosta otto	0,90 €/MWh



## Esimerkki: Suoraan kantaverkkoon liittynyt datakeskus

Nettosähköteho, P=30 MW  
Huipunkäyttöaika 8000 h/a  
Kulutus 240 000 MWh/a

- Kulutusmaksu, talvi (900 h / 8760 h) \* 240 000 MWh \* 8,80 EUR/MWh = 217 000 EUR
- Kulutusmaksu, muu (7860 h / 8760 h) \* 240 000 MWh \* 2,50 EUR/MWh = 538 000 EUR
- Kantaverkosta otto 240 000 MWh \* 0,9 EUR/MWh = 216 000 EUR
- Yhteensä 971 000 EUR
- 971 000 EUR / 240 000 MWh = **4,05 EUR/MWh**

● Kantaverkon liittymispiste

— Kantaverkkopalvelun maksukomponentti

Hinnat ilman arvonlisäveroa

\* Talvijaksen pituus 900 h vuodessa, joulu–helmikuu ma–pe klo 7.00–21.00

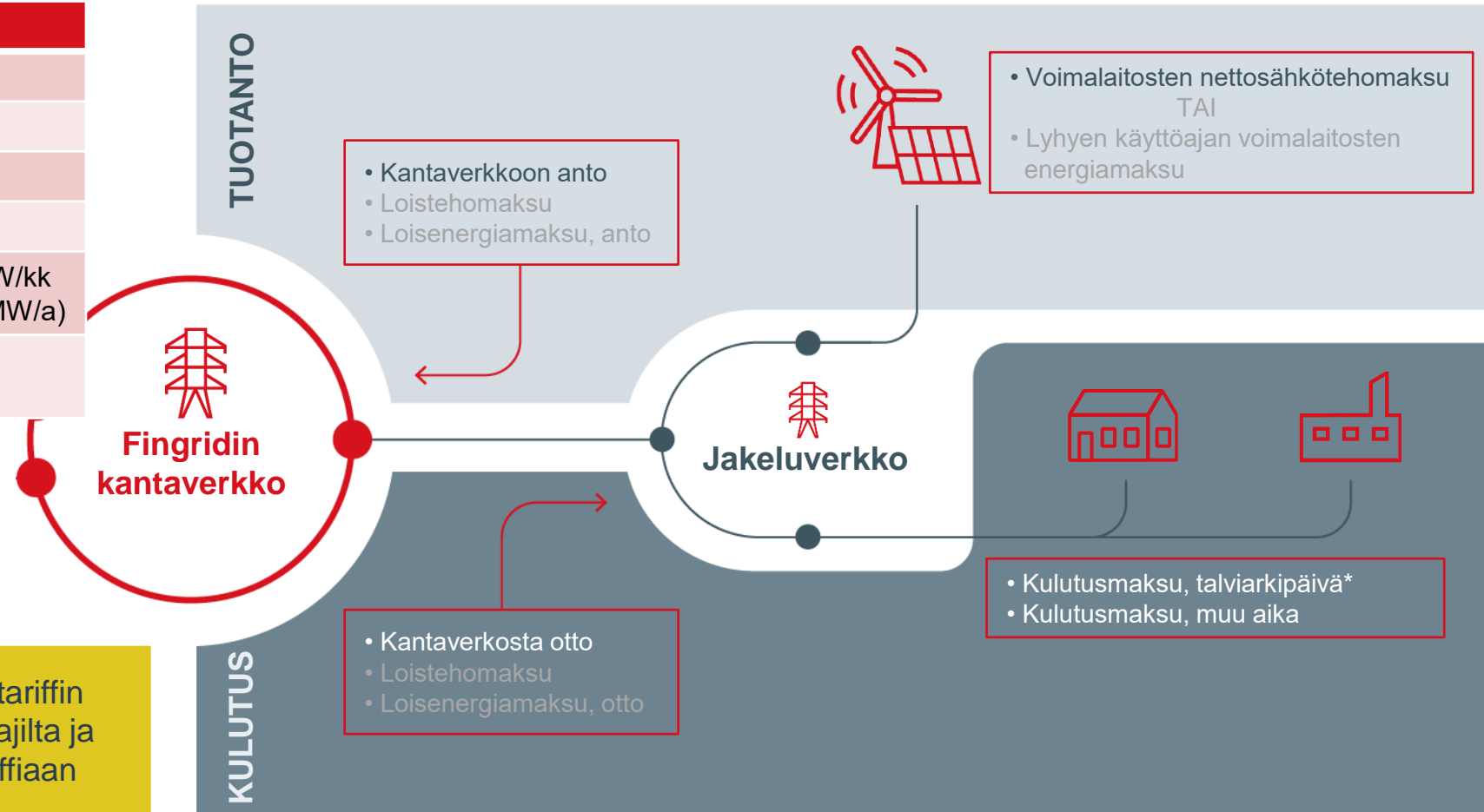
**FINGRID**

# Fingrid – kulutuksen tariffihinnat

	2018			2019			2020		
	Teräs	Data	Kulutus	Teräs	Data	Kulutus	Teräs	Data	Kulutus
<b>Peak load utilization h/a</b>	<b>6000</b>	<b>8000</b>	<b>4000</b>	<b>6000</b>	<b>8000</b>	<b>4000</b>	<b>6000</b>	<b>8000</b>	<b>4000</b>
Power consumption (max) MW	50	30	100	50	30	100	50	30	100
Energy consumption MWh/a	300000	240000	400000	300000	240000	400000	300000	240000	400000
Consumption, winter weekday	277397	221918	369863	271233	216986	361644	271233	216986	361644
Consumption, other times	726781	581425	969041	672945	538356	897260	672945	538356	897260
Use of grid, output from the grid	327000	261600	436000	270000	216000	360000	270000	216000	360000
<b>On average EUR/MWh</b>	<b>4,44</b>	<b>4,44</b>	<b>4,44</b>	<b>4,05</b>	<b>4,05</b>	<b>4,05</b>	<b>4,05</b>	<b>4,05</b>	<b>4,05</b>
Year-on-year change				-8,8 %	-8,8 %	-8,8 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %

# Kantaverkkopalvelun hinnoittelu - jakeluverkko

Yksikköhinnat	v. 2020
Kulutusmaksu, talviarkipäivä *)	8,80 €/MWh
Kulutusmaksu, muu aika	2,50 €/MWh
Kantaverkosta otto	0,90 €/MWh
Kantaverkkoon anto	0,60 €/MWh
Voimalaitosten nettosähkötehomaksu	158,33 €/MW/kk (= 1 900 €/MW/a)
Lyhyen käyttöajan voimalaitosten energiamaksu **)	3,20 €/MWh



Jakeluverkkoyhtiö veloittaa kantaverkkotariffin kustannukset verkkoonsa liittyneiltä tuottajilta ja kuluttajilta osana omaa jakeluverkkotariffiaan

● Kantaverkon liittymispiste

● Jakeluverkon liittymispiste

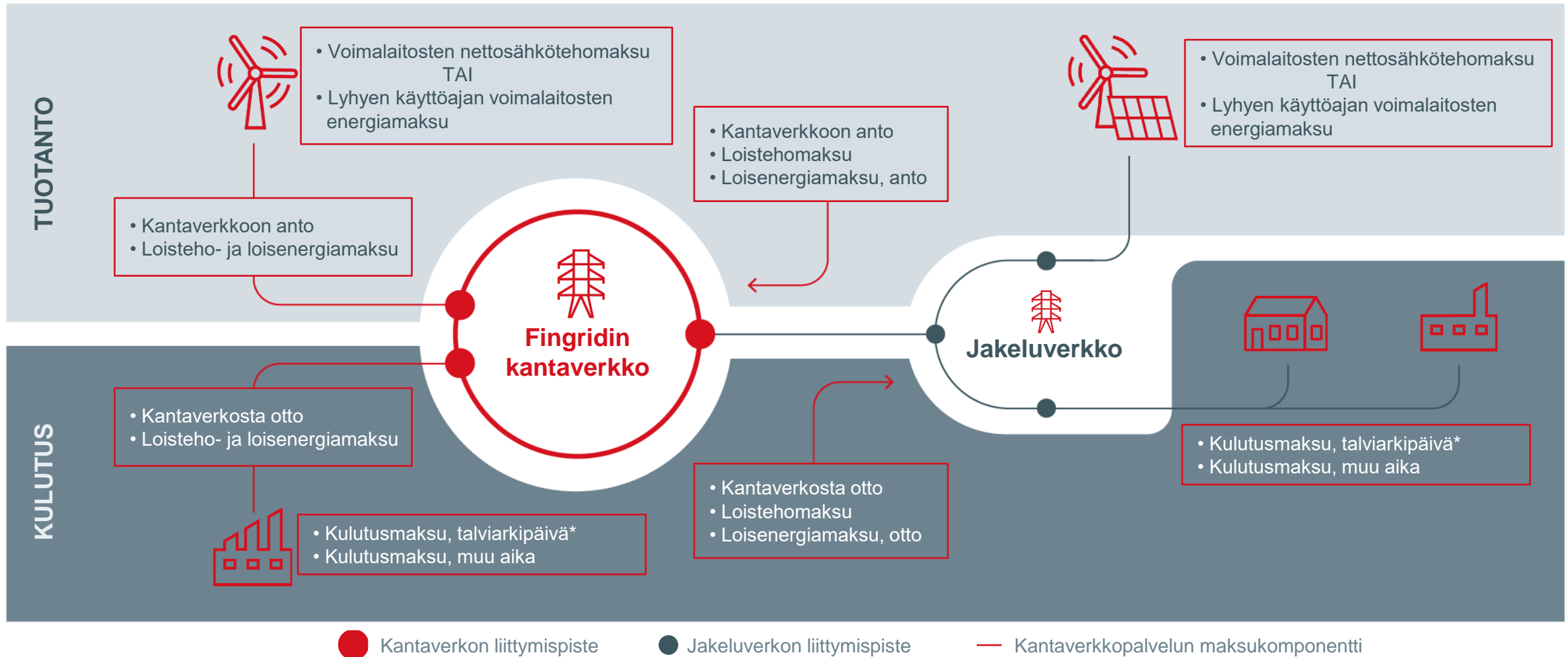
— Kantaverkkopalvelun maksukomponentti

Hinnat ilman arvonlisäveroa

\* Talvijakson pituus 900 h vuodessa, jouluihelmikuu ma-pe klo 7.00–21.00

**FINGRID**

# Kantaverkkopalvelun hinnoittelurakenne



Hinnat ilman arvonlisäveroa

\* Talvijaksen pituus 900 h vuodessa, joulu–helmikuu ma–pe klo 7.00–21.00

**FINGRID**



**Fingrid Oyj**

Läkkisepäntie 21

00620 Helsinki

PL 530, 00101 Helsinki

Puh. 030 395 5000

Fax. 030 395 5196

**FINGRID**