



Tuotantovuosi 2019

Vuonna 2019 Pohjolan Voiman sähkön tuotanto oli 11,7 terawattituntia (TWh). Pohjolan Voiman osuus kaikesta Suomessa tuotetusta sähköstä oli noin 17 prosenttia. Lämmön tuotantomme oli yhteensä 4,2 TWh. Tuotamme sähköä ja lämpöä vesi-, lämpö- ja ydinvoimalla.

Sähkön tuotanto

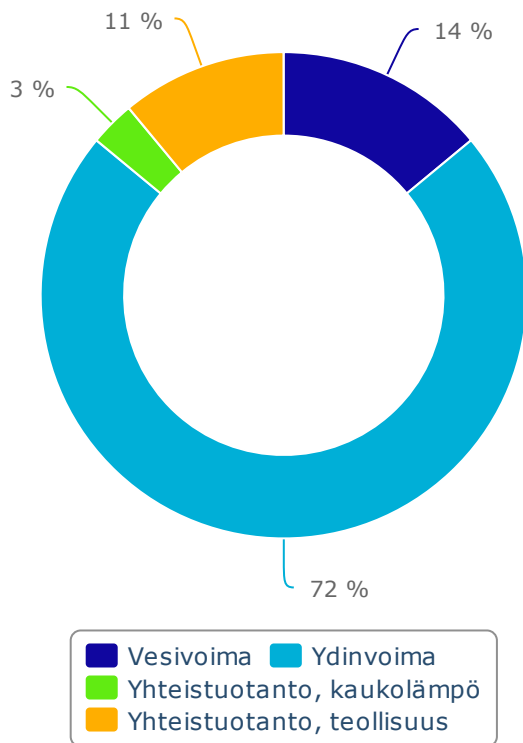
Tuotimme vuonna 2019 sähköä 11,7 TWh. Sähkön tuotantokapasiteettimme oli yhteensä 2323 megawattia (MW) vuoden 2019 lopussa. Sen osuus oli noin 13 prosenttia Suomen sähkön tuotantokapasiteetista.

Sähkön tuotantokapasiteetti sisältää Kristiinankaupungin lauhdevoimalaitoksen (242 MW), jonka tuotannollinen toiminta on loppunut. Sähkön tuotantokapasiteetista on poistunut Tahkoluodon lauhdevoimalaitos, jonka purkamisen aloitettiin vuonna 2019 ja Meri-Porin lauhdevoimalaitoksen tuotanto-osuus, joka myytiin vuoden 2019 vaihteessa.

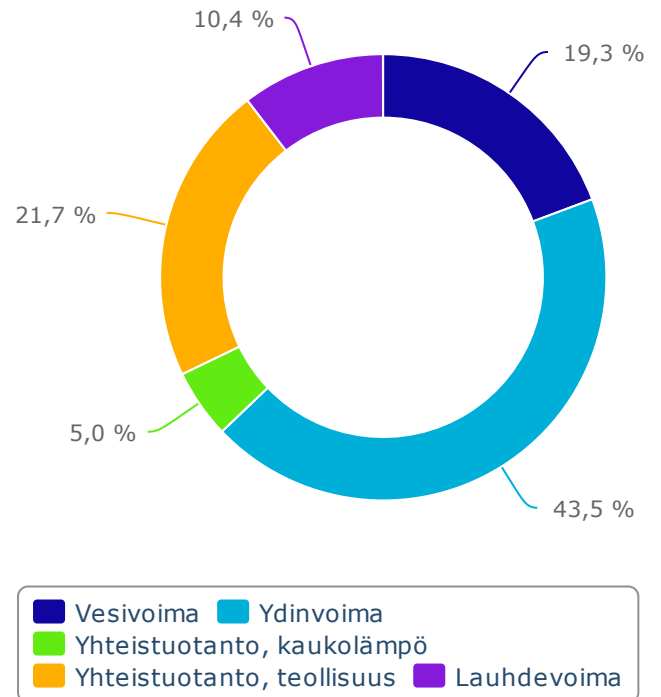
Katso myös: [Pohjolan Voiman tuotantokapasiteetti 31.12.2019](#)

Suomessa sähkön käyttö vuonna 2019 oli 86,1 TWh. Sähköä tuotettiin Suomessa 66,1 TWh ja sitä tuotiin Suomeen nettomääräisesti 20,0 TWh. Vuonna 2019 sähkön käyttö laski Suomessa 2 prosenttia edellisvuodesta. Teollisuuden sähkön kulutus laski 4 prosenttia ja muiden sektorien sähkön kulutus pysyi samalla tasolla.

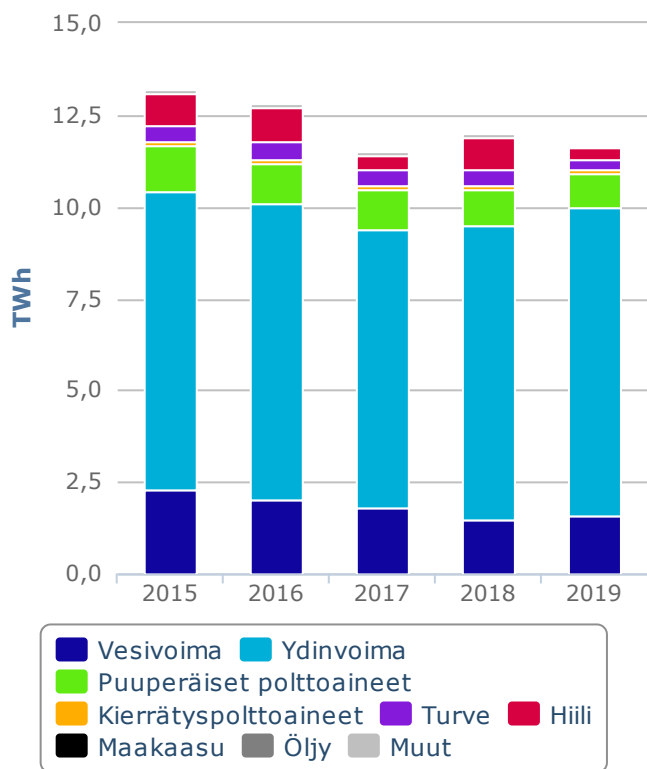
Pohjolan Voiman sähkön tuotanto 2019, 11,7 T Wh



Pohjolan Voiman sähkön tuotantokapasiteetti 31.12.2019, yhteensä 2323 MW



Sähkön tuotanto energialähteittäin 2015 - 2019, TWh

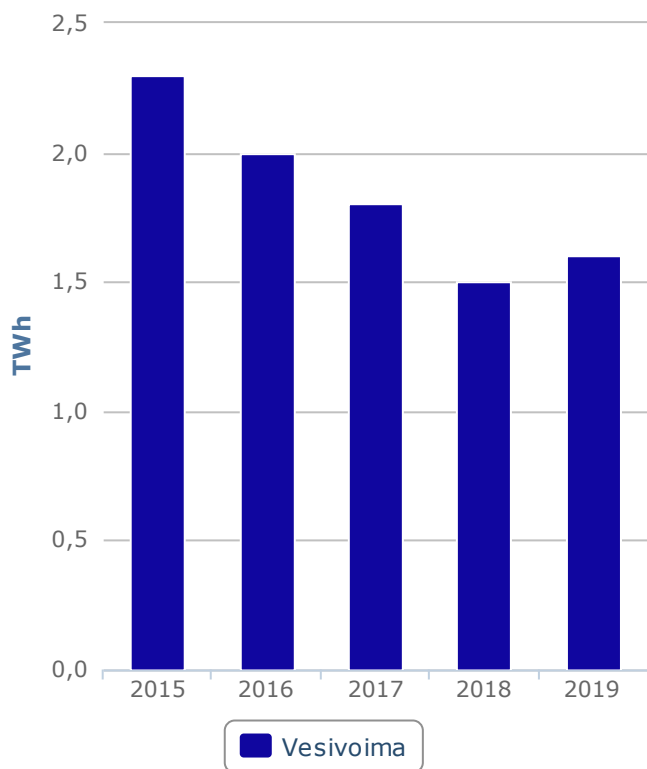


Vesivoimatuotanto

Pohjolan Voimalla on yhteensä 12 vesivoimalaitosta, 8 omaa ja 4 osakkuusvoimalaitosta, jotka sijaitsevat Iijoella, Kemijoella, Kokemäenjoella ja Tengeliönjoella. Laitosten sähköteho on yhteensä 541 MW, josta osuutemme on 449 MW.

Vuonna 2019 tuotimme sähköä vesivoimalla 1,6 TWh. Vesivoiman tuotantomme nousi hieman edellisestä vuodesta lähelle normaalin vesivuoden tuotantolukemia.

Vesivoimalla tuotettu sähkö 2015 - 2019, TWh



Lämpövoimatuotanto

Pohjolan Voiman lämmön tuotanto oli 4,2 TWh vuonna 2019. Lämpöä tuotamme lämmön ja sähkön yhteistuotantovoimalaitoksissa, joiden lämmön tuotantoteho oli yhteensä 1472 MW. Yhteistuotantolaitoksemme tuottavat prosessilämpöä ja kaukolämpöä paikallisen teollisuuden ja yhdyskuntien tarpeisiin sekä lisäksi sähköä.

Yhteistuotantolaitoksissamme tuotettiin lämmön lisäksi sähköä. Lämpövoimatuotannossamme oli käytössä lämmön tuotantotehon lisäksi sähkön tuotantokapasiteettia yhteensä 862 MW, josta yhteistuotantoa oli 620 MW ja lauhdetuotantoa eli sähkön erillistuotantoa 242 MW. Vuonna 2019 lämmön ja sähkön yhteistuotantovoimalaitoksemme tuottivat sähköä 1,7 TWh. Lauhdevoimalla ei tuotettu sähköä vuonna 2019.

Lauhdetuotantokapasiteetti sisältää Kristiinankaupungin lauhdevoimalaitoksen (242 MW), jonka tuotannollinen toiminta on loppunut. Sähkön tuotantokapasiteetista on poistunut Tahkoluodon lauhdevoimalaitos, jonka purkamisen aloitettiin vuonna 2019 ja Meri-Porin lauhdevoimalaitoksen tuotanto-osuus, joka myytiin vuoden 2019 vaihteessa. Pohjolan Voimalla ei ole lauhdevoimaa tuotannollisessa toiminnassa.

Lämmön ja sähkön yhteistuotannossa käytimme vuonna 2019 puuperäisiä polttoaineita 4,7 TWh, kierrätyspolttoainetta 0,6 TWh, turvetta 1,5 TWh, kivihiiltä 0,7 TWh. Öljyä ja maakaasua käytetään käynnistys- ja varapolttoaineina.

| Polttoaine | Yhteistuotannossa käytetty määrä vuonna 2019 |
|--------------------------|---|
| Puuperäiset polttoaineet | 4,7 TWh |
| Kierrätyspolttoaineet | 0,6 TWh |
| Turve | 1,5 TWh |
| Kivihiili | 0,7 TWh |
| Öljy, maakaasu | Käytetään käynnistys- ja varapolttoaineina |

Tiesitkö: Mitä on lämpövoimatuotanto?

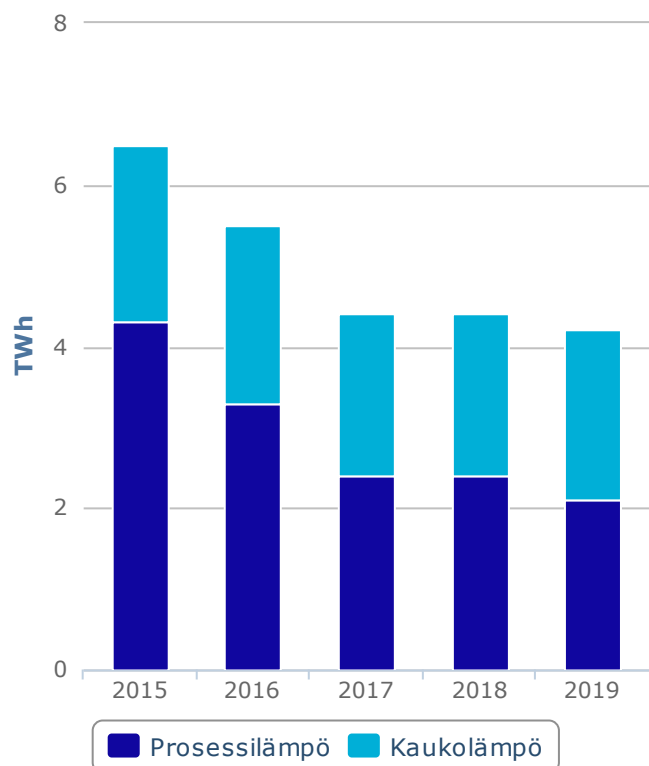
Lämpövoima voidaan jakaa yhdistettyyn lämmön ja sähkön tuotantoon (Combined Heat and Power, CHP) ja erilliseen sähkön tuotantoon eli lauhdevoimaan.

Lähes kolmannes Suomen sähköstä tuotetaan yhteistuotantona. Siinä polttoaineen energiasisältö käytetään hyväksi mahdollisimman tarkkaan. Yhteistuotantolaitoksilla tuotettua lämpöä hyödynnetään prosessihöyrynä ja kaukolämpönä. Parhaimmillaan jopa 90 prosenttia polttoaineen energiasta voidaan näin muuttaa lämmöksi ja sähköksi.

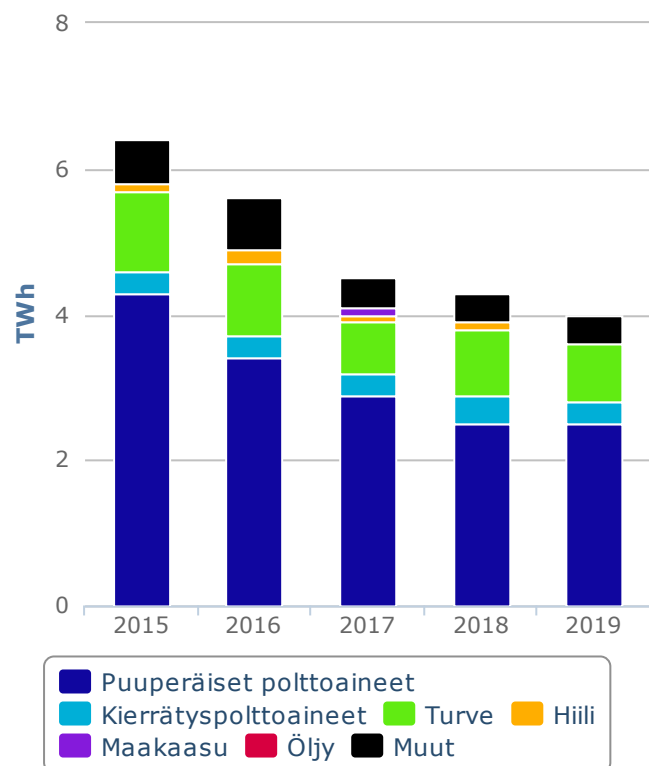
Sähkön erillistuotantovoimalaitoksissa eli lauhdevoimalaitoksissa mahdollisimman suuri osa polttoaineen sisältämästä energiasta muutetaan sähköksi. Lauhdevoimalaitosten polttoaineena on pääasiassa kivihiili.

[Lue lisää lämpövoimasta nettisivuiltamme](#)

Pohjolan Voiman prosessilämmön ja kaukolämmön tuotanto 2015-2019, TWh



Lämmön tuotanto energialähteittäin 2015 - 2019, TWh

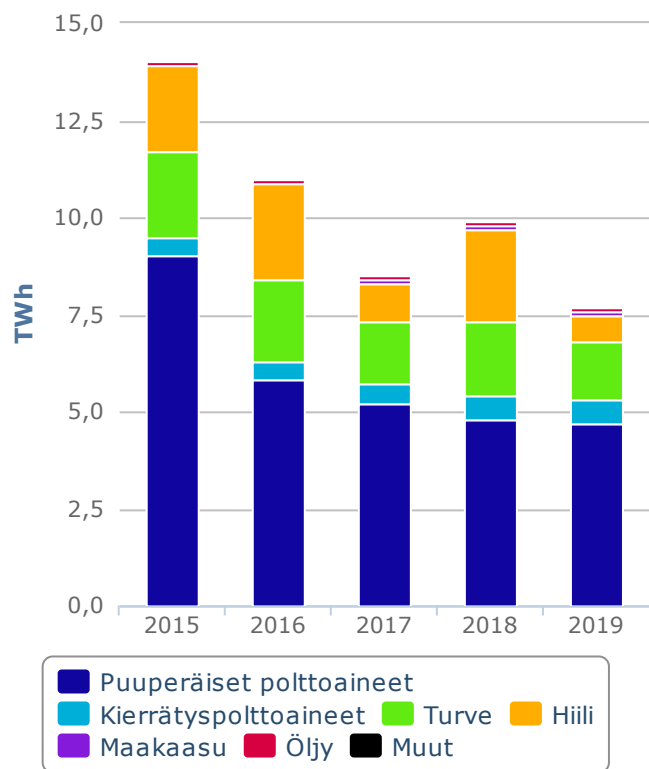


Tiesitkö?

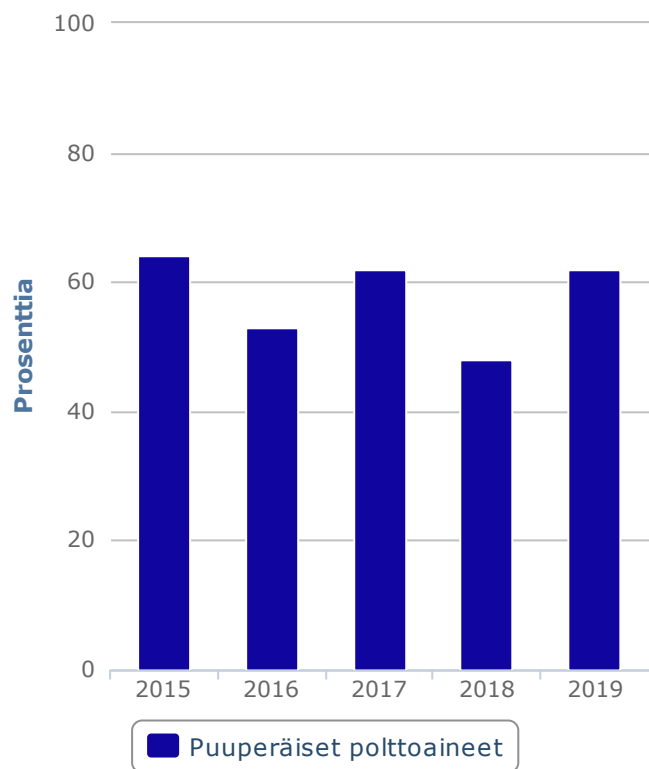
Edistämme kiertotaloutta käyttämällä teollisuusprosesseista syntyvää lämpöä ja sivutuotteita energialähteinä.

Kategoria "Muut" energialähteenä tarkoittaa voimalaitokselle hankittavaa lämpöä. Tämä on mahdollista muutamalla teollisuusvoimalaitoksellamme, jolloin teollisuusprosesseista syntyvä lämpö korvaa voimalaitoksella energiantuotantoon käytettäviä polttoaineita. Lisäksi tähän kategoriaan kuuluu pieni määrä yhdellä voimalaitoksellamme käytettäviä muita polttoaineita kuten prosessikaasua. Nämä syntyvät teollisuusprosessista ja voidaan hyödyntää voimalaitoksella polttoaineina.

Lämmön ja sähkön tuotannon polttoaineet 2015 - 2019



Puuperäisten polttoaineiden osuus lämmön ja sähkön tuotannon polttoaineista, %



Ydinvoimatuotanto

Pohjolan Voiman yhteisyrityksen Teollisuuden Voima Oyj:n (TVO) ydinvoimalaitos sijaitsee Olkiluodossa, Eurajoella. Voimalaitoksen kahden laitosesikön yhteenlaskettu sähköteho on 1780 MW.

Olkiluodon koko voimalaitoksen tuotanto oli 14,8 TWh. Pohjolan Voiman osuus tuotannosta oli 8,4 TWh. Olkiluodon ydinvoimalaitoksen tuotantovuosi oli historian toiseksi paras. OL1-laitosyksikkö teki historiansa parhaan tuotantotuloksen saavuttaen 96,9 prosentin käyttökertoimen. OL2-laitosyksikön käyttökertoimen oli 92,7 prosenttia.

Lue lisää [TVO:n sivulta](#).