

RATKAISEVAA VOIMAA.

PVO-VESIVOIMA OY

Voimatie 23, 91100 Ii
Puhelin 010 478 5000
www.pohjolanvoima.fi
Twitter@PVOVesivoima

Jumiskon voimalaitos
Voimalaitoksentie 25
98420 Ryti-Lehtola
(Kemijärvi)



POHJOLAN VOIMA

JUMISKON VOIMALAITOS



KEMIJOEN VESISTÖ

Pohjolan Voima rakensi Kemijoen vesistön pohjoispäähän toisen voimalaitoksensa, vuonna 1954 valmistuneen Jumiskon. Kemijoen vesistöalueen pinta-ala on 51 127 km² ja pituus Kitinen mukaan luettuna 552 kilometriä. Kemijoen vesistöalueen koko rakennettu vesivoima on yli 1 100 megawattia. Valtaosan Kemijoen ja Kitisen voimalaitoksista omistaa Kemijoki Oy.

JUMISKO

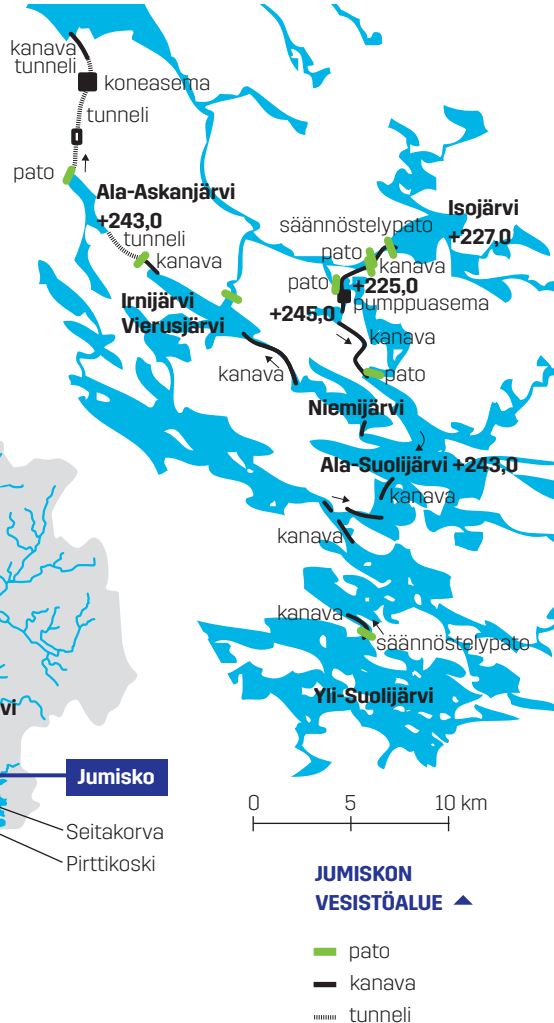
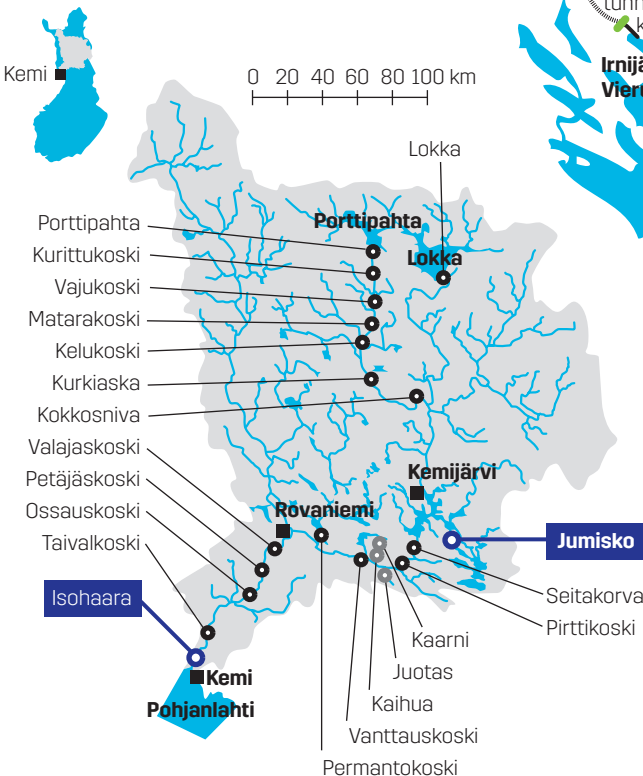
Jumiskon voimalaitos oli täysin uudenlainen Suomessa. Voimalaitos rakennettiin vesistön pohjoispäähän, jonne vesi johdettiin uutta, 28 kilometrin mittaista reittiä pitkin. Reitti muodostui järvistä, kanavista ja

kallioon louhituista tunneleista, joita tuli yhteensä 7,5 kilometriä. Vesivoiman putoukseksi saatiin 96 metriä sijoittamalla voimalaitoksen koneisto 100 metrin syvyyteen kallion sisälle.

Keskeiset järvet säännösteltiin, ja alempana sijaitseva Isojärvi otettiin säännöstelyyn pumppaamalla. Vesi johdettiin Yli- ja Ala-Suolijärvestä Niemijärven, Vierusjärven, Irnijärven ja Ala-Askanjärven kautta noin viiden kilometrin pituiseen tunnelijaksoon. Voimalaitokselta on alatunnelia ja kanavaa pitkin Kemijärveen 4,5 kilometriä. Jumiskon ylaveden korkeus merenpinnasta on NN +243,0 metriä ja alaveden korkeus NN +147,0 metriä. Koneteho on 25,8 megawattia ja keskimääräinen ener-

KEMIJOEN VESISTÖALUE ▼

- PVO-Vesivoima Oy:n voimalaitos
- Kemijoki Oy:n voimalaitos
- Muun omistajan voimalaitos



JUMISKON VESISTÖALUE ▲

- pato
- kanava
- tunneli

gian tuotanto noin 90 gigawattituntia vuodessa. Rakennusvirtaama on 35 kuutiometriä sekunnissa.

- juoksupyörän halkaisija 2,2 m
- toimittaja Charmilles, Sveitsi

TEKNISET TIEDOT

Yleistä

- valmistumisvuosi 1954
- perusparannus 2021
- putoukorkuus 96 m
- rakennusvirtaama 35 m³/s
- keskivirtaama 14 m³/s
- teho 25,8 MW
- vuosituotanto 90 GWh/a
- kanavat yht. 20 km
- tunnelit yht. 7,5 km

Turbiini

- 1 kpl Francis-turbiini
- kierrosluku 300 r/min

Generaattori

- 1 kpl, nimellisteho 32 MVA
- ulostulojännite 10,5 kV
- roottorin paino 90 tonnia
- roottorin halkaisija 4,6 m
- toimittaja Secheron, Sveitsi

Päämuuntaja

- teho 35 MVA
- jännite 120/10,5 kV
- paino 55 tonnia
- toimittaja Strömberg

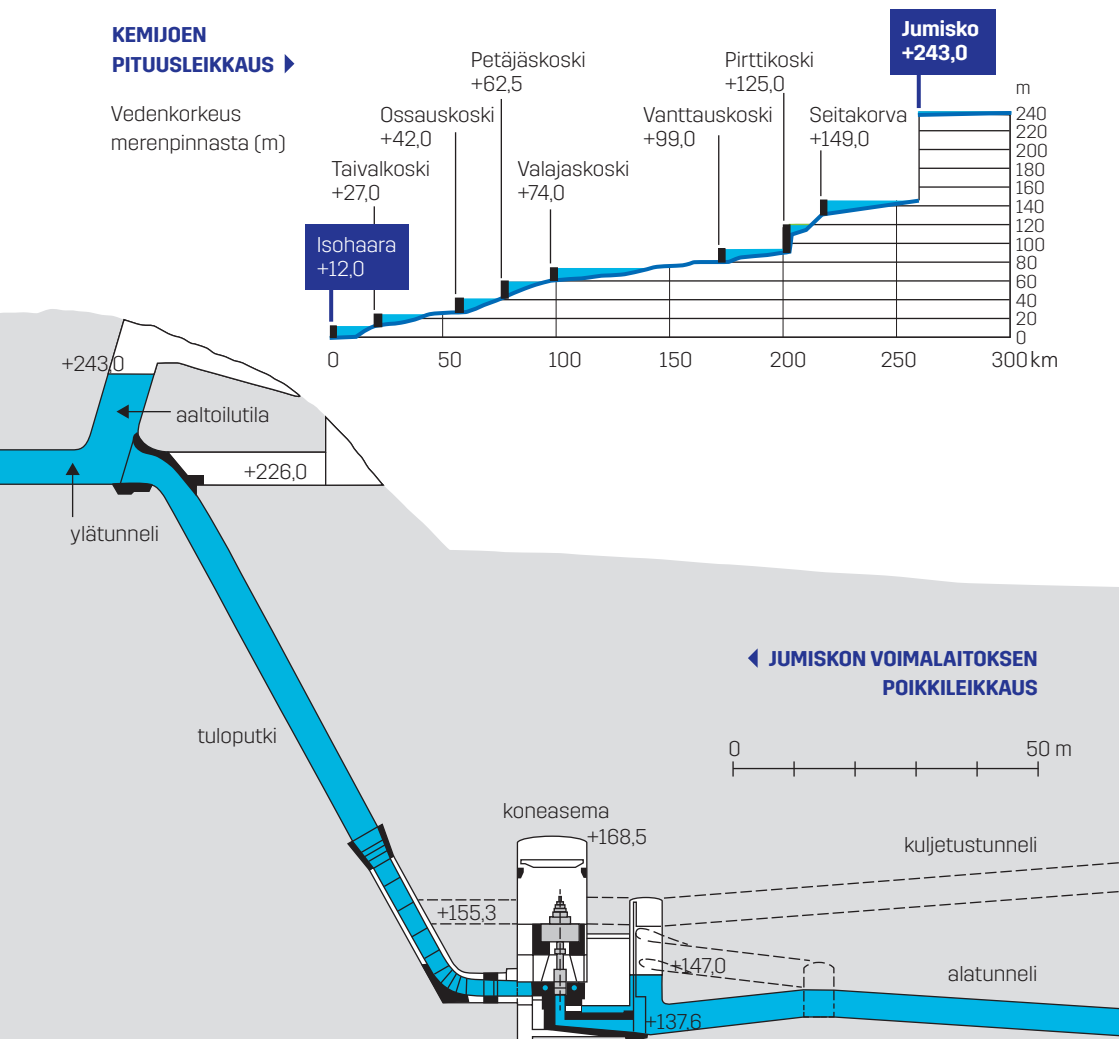
Pumppuasema

- nostokorkeus 23 m
- pumput 3 x 3 m³/s
- moottorit 3 x 830 kW

KEMIJOEN

PITUUSLEIKKAUS ▶

Vedenkorkeus merenpinnasta (m)



◀ JUMISKON VOIMALAITOKSEN POIKKILEIKKAUS

0 50 m