

RAASAKAN VOIMALAITOS

**RATKAISEVAA
VOIMAA.**

PVO-VESIVOIMA OY

Voimatie 23, 91100 Ii
Puhelin 010 478 5000
Käytönvalvonta
Puhelin 040 090 9452 (24h)
www.pohjolanvoima.fi
Twitter@PVOVesivoima



IJOEN VESISTÖ

Pohjolan Voima rakensi Ijoen alajuoksulle vuosina 1959–1971 viisi voimalaitosta, jokisuulta lukien Raasakka, Maalismaa, Kierikki, Pahkakoski ja Haapakoski. Voimalaitosten yhteinen konetehto on 215,4 megawattia (MW) ja energian tuotanto keskimäärin 845 gigawattituntia vuodessa (GWh/a).

Perusparansimme neljä voimalaitosta vuosina 2005–2013. Voimalat saivat yhteensä noin 20 MW lisää tehoa ja ne tuottavat noin 20 GWh lisää sähköä vuodessa. Nykysteknikka toi turbiineihin myös ympäristöllisiä parannuksia. Nuorimman, Raasakan sähkö- ja automaatiojärjestelmät uusimme vuonna 2018 ja toisen generaattorin staattorin uusimme vuonna 2023.

Yli 300 kilometriä pitkän joen alaosasta rakennettua on 60 kilometrin osuus, ja muu osa joesta on rakentamaton. Vesistön virtaamien tasoittamiseksi joen yläjuoksulla on toteutettu kaksi säännöstelyhanketta, Irni-, ym. ja Koston-, ym. järvien säännöstelyt.

VAELLUSKALAYHTEISTYÖ

Raasakan voimalaitoksella on vuosina 2023–2025 käytössä Kalasydänkalatie. Sitä käytetään vaelluskalaretkaisuna voimalaitoksen ohittamiseen ylävirtaan ja myös kalojen ylisiirtojen tehostamiseen. Yhteisen Iijoki-vision mukaisesti edistämme vaelluskalojen luonnonkierron palauttamista ja vesiympäristön kehittämistä sekä tutkimusta myös laajoilla yhteishankkeilla.

RAASAKKA

Raasakan voimalaitoksen 1- ja 2-koneistot valmistuivat vuonna 1971 ja 3-koneisto vuonna 1997. Raasakan ja Maalismaan voimalaitokset rakennettiin Ijoen ylemmistä voimalaitoksista poiketen kuivalle maalle kaivettuihin kanaviin. Voimalaitosten tulvauomiin palautimme vesimaiseman pohjapatojen avulla.

TEKNISET TIEDOT

Yleistä

- valmistumisvuosi 1971, 1997
- putouskorkeus 21 m
- rakennusvirtaama 375 m³/s
- keskivirtaama 170 m³/s
- teho 64,3 MW
- vuosituotanto 230 GWh/a

Turbiinit

- 3 kpl pystysuora 4-siipinen Kaplan
- juoksupyörän paino 20 tonnia
- kierrosluku 167 r/min
- juoksupyörien halkaisijat 3,8 m ja 3,9 m
- toimittajat Tampella ja Kvarner Tamturbine

Generaattorit

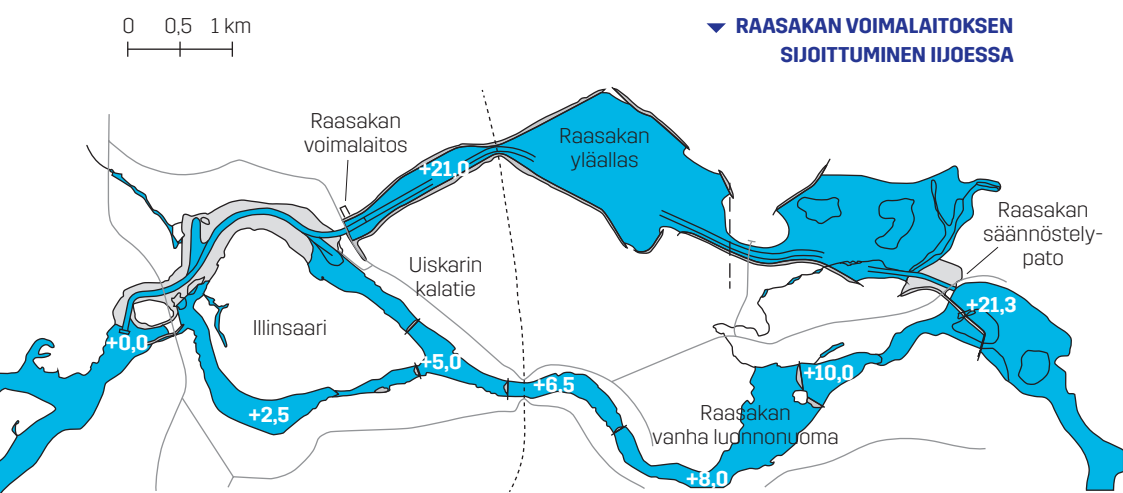
- 3 kpl, nimellisteho 23 MVA
- ulostulojännite 10,5 kV
- roottorin paino 90 tonnia
- roottorin halkaisija 4,7 m
- toimittaja Strömberg, ABB

Sähköautomaatiolaitteet

- toimittaja ABB, Vaasa

Tulva-aukot

- 2 kpl 16 x 7,5 m



IJOEN PITUUSLEIKKAUS

Vedenkorkeus merenpinnasta (m)

