

Ultrakondensaattori sijoittuu Kierikin voimalaitoksen ja kytkinkentän tuntumaan.

## ENTISTÄ VIRKEÄMPÄÄ SÄÄTÖÄ

Kierikin voimalaitoksen tehoa pystytään muuttamaan liukkaasti ultrakondensaattorin avulla.

**VOIMALAITOKSEN** tuntumaan asennettavat kaksi yksinkertaista merikonttia pitävät sisällään teknologiaa, joka voimalaitoksen järjestelmään yhdistettynä parantaa Kierikin voimalaitoksen suorituskykyä.

Ultrakondensaattoria voi verrata lyhytaikaiseen akkuun, joka kykenee tallettamaan ja vapauttamaan energiaa. Tehoa ultrakondensaattorilla on kolme megawattia, eli käytännössä laitoksen tehoa voidaan nopeasti joko lisätä tai vähentää kolmen megawatin verran.

Uusi laitteisto auttaa samalla pidentämään voimalaitoksen elinkaarta. Kun voimalaitos on käynnissä, sen tehoa säädetään tarpeen mukaan sekuntien ja minuuttien tasolla. Tavallisesti säätö tehdään vesivoimalaitoksen turbiineilla. Ultrakondensaattori yhdistää tähän säätöön lisää tehoa, jolloin tuotantoa voidaan lisätä tai vähentää jopa millisekunneissa. Tämä vähentää nopeita edestakaisia liikkeitä vesivoimalaitoksen turbiineille, minkä odote-

taan lieventävän mekaanista kulumista ja lisäävän turbiinien käyttöikä.

Käyttöpäällikkö **Antti-Pekka Sipilä** PVO-Vesivoimalta kertoo, että Kierikin voimalaitokselle tuleva ultrakondensaattori on pilottihanke: lujoen voimalaitoksilla ei ennestään ole vastaavaa teknologiaa, mutta jos sen käyttö osoittautuu kannattavaksi, samanlaisia energiavarastoja harkitaan muillekin PVO-Vesivoiman voimalaitoksille.

Ultrakondensaattorijärjestelmän

toimittaa saksalainen Freqcon GmbH, ja suomalainen Insta Automation toimittaa uuden päämuuntajan sekä tekee sähköjärjestelmiin liittyvät työt.

Pohjolan Voiman tuotannon kehityksen päällikkö **Markus Pyykönen** kertoo, että ultrakondensaattori on suunnitelmien mukaan asennettu ja valmiina käyttöön kuluva vuoden lopulla.

Kierikin voimalaitoksen virtauksiin ja vesistön käyttöön laitteistolla ei ole vaikutusta.

Ultrakondensaattori palvelee sähköjärjestelmän luotettavuutta ja toimintavarmuutta.

– Sähköjärjestelmälle on välttämätöntä, että se toimii koko ajan. Energian riittävyyden lisäksi tärkeää on, että sähköverkon taajuus pysyy hallinnassa, Antti-Pekka Sipilä sanoo.

Suomessa kantaverkkoyhtiö Fingrid vastaa sähköjärjestelmän toiminnasta ja siitä, että taajuus on tasapainossa eli sähköä tuotetaan koko ajan yhtä

paljon kuin sitä kulutetaan. Tasapainotilasta kertoo sähköverkon taajuus, jossa tavoite on 50,0 Hz.

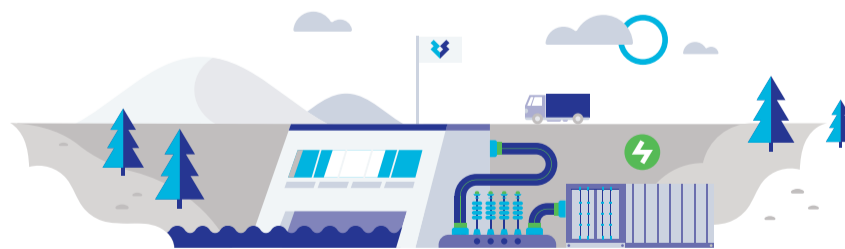
### Mukana reservimarkkinalla

Fingrid hankkii energiemarkkinoilta reservejä, joilla tuotantoa ja kulutusta tasapainotetaan.

Vesivoimalaitokset ovat tärkeä osa tätä reservimarkkinaa, sillä nopeasti reagoivana vesivoima sopii säätövoimaksi, jolla joko lisätään tai vähennetään verkkoon tehoa tilanteen mukaan.

Kun uusiutuvan, säästä riippuvaisen sähköntuotannon kuten tuulivoiman osuus Suomessa kasvaa, tuotanto vaihtelee entistä enemmän sään mukaan ja säätövoiman merkitys korostuu. Viime kädessä ultrakondensaattorikin tukee uusiutuvan energiantuotannon lisäämistä.

Suomessa ultrakondensaattorit edustavat melko uutta teknologiaa. Vastaavanlaiset laitteistot ovat käytössä UPM:lla Ontojoella ja Kemijoki Oy:lla Kitisenjoella. ◆



Kierikkiin tuotavat kaksi merikonttia sisältävät kumpikin 1,5 megawatin tehoiset ultrakondensaattorit, tasasuuntaajat ja muut oheisjärjestelmät. Laitteistot yhdistetään kaapeleilla voimalaitoksen sähköjärjestelmään.

## ISOJA JA PIENEMPIÄ KEHITYSHANKKEITA – KAIKKI TULEVAISUUDEN KANNALTA MERKITTÄVIÄ



Kuva Kai Tirkkonen

**TÄTÄ PÄÄKIRJOITUSTA** laatiessani kevään tulvakausi on jo alkanut – lijoen kaikilla voimalaitoksilla ohjuoksutukset ovat käynnistetty. Tulvahuippua odotetaan kuitenkin vielä, sillä kylmät kelit ovat viivästyttäneet kevään tuloa.

**TULVAT OVAT** konkreettinen muistutus veden voimasta. Vettä tarvitaan Suomen jo omavaraisessa ja hiilineutraaliksi aikovassa energiantuotannossa. Sääriippuvaisen energian kapasiteetti kasvaa tulevaisuudessa – samoin meidän suomalaisten sähkön tarve. Tuuli- ja aurinkovoiman pariin tarvitaan paljon tarpeen mukaan käyttöönotettavaa säättövoimaa, ja juuri sitä vesivoima tarjoaa. On hyvä pitää silti mielessä, ettei vesivoima kuitenkaan yksin takaa luotettavaa sähkön saatavuutta. Tarvitaan myös uudenlaisia, harkittuja ja kestäviä ratkaisuja, jotka mahdollistavat esimerkiksi sähkön pitkäaikaisen varastoinnin.

**OLEMME ALOITTANEET** keskustelut Kemijärven alueen asukkaiden ja päättäjien kanssa, aiheenamme mahdollinen pumppuvoimala Kemijärven Askanaavalle. Korkeuserojen hyödyntämiseen perustuvan pumppuvoimalaitoksen tehtävänä on varastoida sitä yhtä Suomelle arvokasta, sähköä. Näin maamme sähköjärjestelmään saadaan tuntuva määrä lisäkapasiteettia silloin, kun sitä kipeimmin tarvitaan. Tämä on osa kaikille meille tärkeää huoltovarmuutta.

**KÄYMME AVOINTA** vuoropuhelua eri yhteisöjen kanssa Kemijärvellä, toivotavasti olemme tavanneet myös sinut. Uskomme vuorovaikutuksen voimaan: keskustelkaamme hankkeen hyödyistä ja huolista avoimesti ja etsikäämme ratkaisuja yhdessä. Esittelemme sinulle hankkeemme vastuuhenkilöt tässä Virtaviestin numerossa.

**MITÄ MUUTA** meille kuuluu? Olemme kehittäneet Oulun yliopiston kanssa uuden, maailman kehittyneimmän vesivoimalle tarkoitetun turbiinisäätäjän, jolla pystytään ohjaamaan koneistoa tarkemmin ja säästämään sitä kulumiselta. Odotamme sille patenttia tämän vuoden aikana. Vuoden 2023 lopulla päätimme investoida Kierikin voimalan yhteyteen ultrakondensaattoreilla toteutettavaan lyhyen ajan energiavarastoon, ja tällä hetkellä olemme rakennuslupavaiheessa.

**EMME OLE** myöskään unohtaneet vaelluskaloja ja tarvetta palauttaa kalojen luonnonkierto. Osallistumme laajaan vaelluskalayhteistyöhön Iijoen Lohi Iijokeen -hankkeessa. Testaamme Haapakosken alasvaellusväylää kesän kuluessa ja asennamme Raasakkaan uusitun Kalasydämen. Odotamme siltä positiivisia vaikutuksia. Lisäksi olemme tarjoutuneet ostamaan Isohaaran kalatiet Keminmaan kunnalta.

**HALUAMME OLLA** jatkossakin läsnä voimaloidemme lähiyhteisöissä. Järjestimme avoimien ovien päivän 18. toukokuuta Maalismaan vesivoimalassa. Lisäksi tuemme yhteistyökumppanina mm. Pudasjärven Urheilijoita. Tulethan tervehtimään meitä tulevissa tapahtumissa. Nautitaan pian koittavasta kesästä! ♦

P.S. Katso voimalaitostemme päivittäiset virtaamatiedot [www.pohjolanvoima.fi/tuotamme-sahkoa-ja-lampoa-vesivoima/](http://www.pohjolanvoima.fi/tuotamme-sahkoa-ja-lampoa-vesivoima/)

# VAELLUSKALATYÖT VAIHEITTAIN ETEENPÄIN

**Raasakassa Kalasydän-laitteisto pääsee tänä kesänä tositoimiin, kun se on ensimmäistä kertaa käytössä kokonaisen kauden ja voimalaitos toimii kaikilla koneistoillaan.**

**IJOELLA** Raasakan voimalaitoksen yli lohikalajien nousua auttaa Kalasydän eli hydraulinen kalatie. Vuoden 2023 kesällä voimalaitoksen alapuolelle asennettu laitteisto oli käytössä vain heinäkuusta eteenpäin, ja lisäksi voimalaitoksen kakkoskone oli remontissa. Tänä kesänä laitteistoa päästään testaamaan tavallisissa virtausolosuhteissa, koska voimalaitos käy kaikilla kolmella koneellaan. Lisäksi kokemuksia laitteiston toiminnasta saadaan koko kaudelta, koska Kalasydän asennettiin paikoilleen toukokuussa.

Kalasydän Oy:n myyntijohtaja **Mika Sohlberg** kertoo, että talven aikana on tehty Yhdysvalloissa testejä, joissa on kokeiltu kehitysosaa järjestelmään. Testit onnistuivat hyvin ja osa otetaan Raasakassa käyttöön.

– Tämä on merkittävä muutos, jolla haetaan tehokkuutta. Kalasydän-kalatie suuaukkoa siirretään alemmaksi ja suunnataan alavirtaan päin. Veden syvyys, virtaukset ja pohjan muodot vaikuttavat olosuhteisiin voimalaitoksen alapuolella. Kalabiologimme on käynyt kohteen tarkasti läpi, ja tämän arvion perusteella päädyimme uuteen asemointiin.

Kalasydän-järjestelmään kuuluu kelluva hydraulinen laitteisto. Kalat hakeutuvat laitteiston sisäänottoputkistoon houkutusvirran ansiosta, ja laitteiston venttiilien sulkeutuessa ja avautuessa kalat siirtyvät ylävirtaan voimalaitoksen yli. Kameraseuranta rekisteröi lajeittain, minkä verran kaloja laitteiston läpäisee.

– Loppukaudesta tarkoitus on saada myös nahkaiset ja siat mahdollisimman hyvin käyttämään kalatietä lohien ja taimenien lisäksi, Sohlberg sanoo.

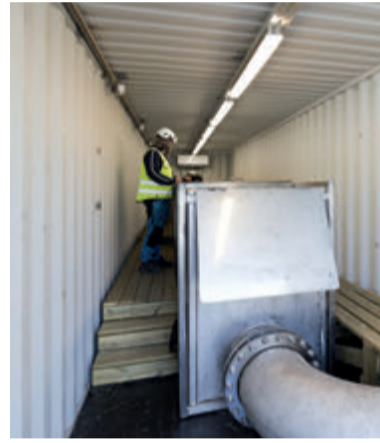
Ylösvientiputkiston haaroista toinen johtaa Raasakan yläaltaaseen ja toinen voimalaitoksen tasanteella olevaan kalakonttiin, josta lohet ja meritaimenet kuljetetaan Haapakosken voimalaitoksen yläpuolelle lisääntymään. Veden lämpötilaraja ylisiirrolle on 18 astetta, joten lämpimän veden aikana kontti ei ole käytössä eikä ylisiirtoja tehdä.

PVO-Vesivoiman ympäristöasiantuntija **Jyrki Salo** sanoo, että viime vuonna lohi liikkui huonosti ja määrät jäivät pieniksi.

– Nousseiden lohien ikäjakaman perusteella myös kuluva vuosi saattaa olla heikohko.

### Oppia alasvaellusreitistä

Iijoen alimman eli Raasakan voimalaitoksen lisäksi myös ylimmällä voimalaitoksella Haapakoskella jatketaan kalojen vaellukseen liittyviä töitä ja selvitetään sinne rakennetun alasvaellusreitin toimivuutta. Kokonaisuuteen kuuluu vaelluskalojen poikasten liikkeitä suuntaava ohjausaita ja alasvaellusväylä sekä kiinnottolaite, johon päätyneet



Kuvat Kai Tirkkonen



Kalasydän-laitteisto toiminnassa.

kalat voidaan siirtää autokuljetuksilla voimalaitosten ohi.

Vesipinta voimalaitoksen yläpuolella vaihtelee juoksuksen mukaan, joten väylän sisäänkäynnin tulee mu-

kautua vaihtelevaan veden korkeuteen. Tutkimus- ja kehittämisspäällikkö **Mikko Jaukkuri** Voimalohi Oy:lta kertoo, että järjestelmää kehitetään koko ajan keretyneiden kokemusten ja oppien pohjalta ja haetaan parhaita käytäntöjä

– Tänä kesänä testataan kiinnottolaitteen toimivuutta ja koetetaan parantaa nielurakenteita, kalojen käsitteilykäytäntöjä sekä siirtoa jokisuulle.

Tämän vuoden keväällä ohjausaitaa on korjattu ja lisäksi säädetään suuaukon mekanismia, joka seuraa yläaltaan vedenkorkeutta. Veden korkeus ja virtausnopeus pyritään saamaan optimaaliseksi niin, että kalat ohjautuvat alasvaellusreitille.

Työturvallisuussyistä aitaa asennetaan vasta kevättulvien jälkeen. Kalojen alasvaelluksen on Iijoenkin havaittu jatkuvan pitkälle heinäkuulle.

### Livojokeen poikasistutuksia

Lohi Iijokeen -hankkeeseen liittyen tehdään kesän aikana poikasistutuksia Livojokeen. Tarkoitus on pystyä arvioimaan syksyllä 2024 alkavan jatkohankkeen puitteissa Livojoen smoltitutuotanpotentiaalia ja määriä.

Jyrki Salo kertoo, että Livojokeen istutetaan vuoden ikäisiä merilohia. Lisäksi muille Iijoen pääuoman ja sivujokien kohteille istutetaan vuoden ikäisten merilohien lisäksi esikesäisiä merilohia sekä vastakuoriutuneita, esikesäisiä ja vuoden ikäisiä meritaimenia. ♦

Merilohen esikesäisiä poikasista istutetaan Pudasjärvellä Iijoen Kurenkoskella. Kuva kesältä 2023.



Kuva Mikko Jaukkuri

Askanaapa on vaarojen keskellä oleva kuppimainen alue. Ylempi mallikuva näyttää altaan tarvitsemat maapadot. Alempi kuva havainnollistaa laajempaa maisemaa ja Kemijärveen johtavaa tunnelia.



Kuva Sweco

# PUMPPUVOIMASTA VOITULLA SUURHANKE

**Pohjolan Voima selvittää, onko Kemijärvelle edellytyksiä perustaa pumppuvoimalaitos. Hanke vaatii vuosien pohjatyön ja laajan vuoropuhelun eri tahojen kanssa.**



Kuva Sweco

## PUMPPUVOIMALAITOKSELLE

tarkoitetaan ratkaisua, jossa järvestä pumpataan vettä varastoitavaksi yläaltaaseen silloin, kun vettä on runsaasti ja sähkö on edullista. Kun sähköä tulee pulaa, yläaltaasta palautetaan vettä turbiinien läpi järveen ja samalla tuotetaan sähköä.

Tarkemmin pumppuvoimalaitos sijoittuisi 300 hehtaarin alueelle Kemijärven Askanaavalla, jossa on luontaisesti vaarojen välissä oleva kuppimainen alue. Ajatuksena on padota allas vaarojen väliin viidellä maapadolla. Mömmövaaran alittava noin neljän kilometrin mittainen tunneli yhdistäisi altaan Kemijärven Askanselkään, jonka syvänteeseen tulisi purkupuutkia. Maisemaan ei ole tulossa kaivantoja.

Pumppuvoimalaitos toimii energiavarastona, joka voi tuottaa sähköenergiaa jopa noin viikon ajan.

Jani Pulli, Veli-Matti Hämäläinen ja Markus Pyykönen.



Kuva Akifoto



Kuva Kai Tirkkonen



Kuva Akifoto

Hankkeen alkua käynnistänyt käyttöpäällikkö **Antti-Pekka Sipola** PVO-Vesivoimalta kertoo, että Suomessa on melko vähän pumppuvoimalaitokselle sopivia ympäristöjä, sillä ne tarvitsevat mittavia korkeuseroja.

Kemijärven Askanaavan seudulla luontainen edellytys täyttyy, ja pudotuskorkeutta voimalaitokselle saataisiin jopa 150 metriä yläaltaan pinnankorkeuden mukaan vaihdellen.

Puhti-hankeella selvitetään parhaillaan, millaisiin edellytyksiin pumppuvoimalaitos voitaisiin Kemijärvelle perustaa. Se olisi toteutuessaan yhtiön suurin vesivoiman rakennusprojekti sitten vesivoimalaitosten rakentamisen.

## Kaikkia osapuolia kuullaan

PVO-Vesivoimalle hanke on hyvin merkittävä, sanoo yhtiön toimitusjohtaja **Jani Pulli**. Ensimmäinen vaihe on keskus-

tella eri osapuolten kuten maanomistajien, paikkakuntien sekä paikallisten ja valtakunnallisten päättäjien kanssa.

– Arvoihimme liittyy avoimuus. Haluamme jo alkuvaiheessa keskustella eri sidosryhmien kanssa suunnitelmasta ja pitää kaikki mukana hankkeen edetessä. Sitä mukaa kun tietoa tulee, sitä kerrotaan avoimesti.

PVO-Vesivoima on huhtikuussa kertonut hankkeesta muun muassa yleisötalouksessa Kemijärvellä. Lisää tilaisuuksia järjestetään hankkeen edetessä.

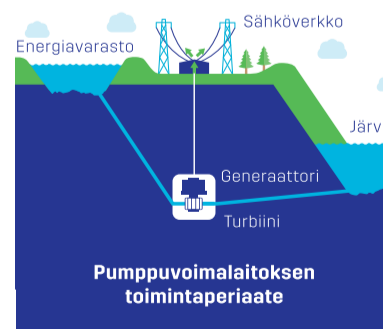
Jani Pullin lisäksi Puhti-hankkeen projektitiimissä ja linkeinä sidosryhmien suuntaan toimivat Pohjolan Voiman tuotannon kehityksen päällikkö **Markus Pyykönen** ja PVO-Vesivoiman käynnissäpidon asiantuntija **Veli-Matti Hämäläinen**. Pyykönen toimii hankkeen projektipäällikkönä ja Hämäläinen yhdyshenkilönä maanhankinnassa sekä maanvuokrasopimuksissa.

Sidosryhmien kysymyksiä ja huolenaiheita kuunnellaan tarkasti, kertovat Pyykönen ja Hämäläinen.

Kysymyksiä on esitetty muun muassa hankkeen vaikutuksista Kemijärven Askanselkään, veden laatuun ja ranta-asumiseen sekä hankkeen vai-

kutuksista porojen kesälaiduntamiseen, luontoon ja virkistyskäyttöön.

– Keskustelua herättää myös kantaverkkoliittymän sekä voimalinjan ja tiestön rakentaminen, Markus Pyykönen sanoo.



Toisella puolella vaakakupissa ovat pumppuvoimalaitoksen Kemijärvelle tuottamat kiinteistöverotulot sekä hankkeen työllistävä vaikutus.

Puhti-hankkeen ensimmäisessä vaiheessa tehdään maanvuokrasopimuksia maanomistajien kanssa sekä alustavia vesistömallinnuksia. Tämän jälkeen aloitetaan maaperätutkimukset, valmistellaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmaa ja tarkennetaan pumppuvoimalaitoksen ja energiavaraston konseptia.

– Jatkopäätökset tehdään maaperätutkimusten tulosten perusteella, ja ympäristövaikutusten selvitys tullaan tekemään hyvin laaja-alaisesti, Veli-Matti Hämäläinen sanoo.

– Vaiheet tulevat viemään vuosia, joten jos hanke toteutuu, pumppuvoimalaitos olisi toiminnassa 2030-luvulla, Markus Pyykönen sanoo.

## Sähkönkulutus kasvaa, varastointia tarvitaan

Puhti-hankkeen taustalla on Suomessa kasvava sähkönkulutus, sillä sen arvioidaan nykyisestä kaksinkertaistuvan seuraavien 15 vuoden aikana. Samaan aikaan energijärjestelmä muuttuu fossiilittomaksi ja säästä riippuvainen tuotanto kasvaa, jolloin säädettävää energiantuotantoa ja tuotetun sähkön varastointikapasiteettia tarvitaan lisää.

Suunnitellun pumppuvoimalaitoksen teho on 500 MW, ja se pystyy toimimaan tehokkaana säätövoimana tilanteen edellyttäessä.

Osaltaan pumppuvoimalaitos mahdollistaa fossiilitonta energiantuotantoa ja auttaa hillitsemään suuria sähkön hinnanvaihteluita. Nykyisen vesivoiman tarvetta hanke ei toteutuessaan pienennä. ♦



Visa Rahkolan mielestä olosuhteet koskessa sopivat hienosti freestylemelontaan.



Katja Kakko sekä lapset Okko ja Malla Palosaari tutustuivat voimalaitoksen pienoismalliin.

## AURINKOINEN PÄIVÄ MAALISMAALLA

**Lijoen vesi oli yhdistävä tekijä tapahtumissa, jotka järjestettiin Maalismaalla toukokuussa. Kesäinen sää takasi yleisömenestyksen.**

**MAALISMAAN** vesivoimalaitoksen ovet olivat avoinna vierailijoille 18. toukokuuta. Samana päivänä viereisellä Maalismaan koskien Tikkanen padolla kisasivat freestylemelojat Suomi Cup-kilpailussa, ja Lijoen tukkilautta 2024 -ryhmä laski tukkilautalla ohi kisapaikan.

Avoimien ovien päivän järjesti PVO-Vesivoima, joka toimi myös yhteistyökumppanina muille tilaisuuksille juoksumatalla riittävät kuohut tukkilauttaa ja freestylemelontaa varten.

Olosuhteita kehuu freestylemelonnan miesten sarjan ylivoimaisesti voittanut **Visa Rahkola**, joka tavallisesti harjoittelee Kymijossa, Tornionjoessa



Freestylemelonta on fyysisesti vaativaa.

ja Lieksan Ruunaan koskilla. Maajoukkueeseen kuuluvana hänellä on hyvin vertailukohtaa harjoittelupaikkoihin. Olosuhteet olivat hänen mielestään maailmanluokkaa.

– Moni kansainvälinen huippumelolaja harjoittelisi täällä ihan mielellään. Paikka on turvallinen, rannalle pääsee helposti ja aalto on sen muotoinen, että siinä on hyvä tehdä liikkeitä freestylekajakkeilla.

Ranta täyttyi katsojista tukkilautalla laskun ja melojien kilpailun aikana. Jonoja kertyi myös Maalismaan voimalaitoksen yleisökierroksille, jotka pyörivät koko päivän. PVO-Vesivoiman asiantuntijat esittelivät voimalaitosta ja vastasivat yleisön kysymyksiin.

– Mukavaa, että hiljaisemmissakin kylissä järjestetään tapahtumia, toteasi voimalaitoskierrokseen osallistunut

**Olli Kaisto**. Iin Jakkukylästä kotoisin olevana hän on seurannut voimalaitosta läheltä.

– Monesti olemme miettineet, miten voimalaitokselle pääsisi, kun poikani on ollut kiinnostunut siellä käymisestä.

Lapset olivat mukana myös yleisökierrokseen osallistuneella **Katja Kakkolla**, joka kertoi vesivoimantuotannon olevan pääperiaatteiltaan tuttua. Lapset tutkivat konehalliin tuotua voimalaitoksen pienoismallia.

Voimalaitoskierroksella yleisö kysyi muun muassa, onko uusia rakennushankkeita suunnitteilla. Käynnissäpidon asiantuntija **Veli-Matti Hämäläinen**

kertoi, että säätövoimaa tarvitaan entistä enemmän, ja siihen yksi mahdollinen ratkaisu ovat pumppuvoimalaitokset, joiden edellytyksiä parhaillaan selvitetään muun muassa Kemijärvellä. ♦

Olli Kaisto.



Kuvat Kai Tirrkonen

## LIIKUNTAA KAIKENIKÄISILLE

**Pudasjärven Urheilijoiden riveissä harrastetaan suunnistusta, voimistelua, lentopalloa sekä erityisesti yleisurheilua.**

**VUONNA 1945** perustetun Pudasjärven Urheilijoiden aktiivisin jaosto on yleisurheilujaosto, jonka riveihin kuuluu monen ikäisiä liikunnan harrastajia ja kilpailijoita nappuloista veteraaneihin. Osa jäsenistä asuu Pudasjärvellä tai on lähtöisin sieltä, mutta mukana on myös ulkopaikkakuntalaisia.

– Naapuripaikkakunnilta tulee nappulaurheilijoita, koska meillä on kesällä viikoittain nappuloiden tapahtumia, kertoo yleisurheilujaoston puheenjohtaja ja seuran pitkäaikainen aktiivi **Heino Ruuskanen**.

Nappulaikäisiä käy Pudasjärvellä yleisurheilun ikäkausikisoissa 120–140 henkilöä. Lisenssiurheilijoita jaostolla on noin 50. Unohtaa ei sovi toimitsijoita, joita ilman mikään tapahtuma ei pyöri. Heidät mukaan laskettuna jaoston toiminnassa on mukana noin 250 henkilöä.



Kuvassa vasemmalta Pudasjärven Urheilijoiden Marika Krohns, Marjo Vesala, Raija Poutiainen, Henna Vanhanen, Marko Koivula, Veera Mantere, Heino Ruuskanen, Samuli Hussa ja Mikko Rahkola.

Kansallisesti menestyneitä Pudasjärven Urheilijoiden edustajia ovat muun muassa vuorijoukkuun erikoistuva **Susanna Saapunki**, ikäsarjassaan Suomen paras naisjuoksija **Henna Van-**

**hanen**, pyörätyökilpailija **Sini Paukeri** sekä kiekonheittäjät **Enni Aula** ja **Antti Pränni**. Monia seuran naisjuoksijoita valmentaa **Annemari Sandell**, joka urheilee itsekin Pudasjärven Urheilijoiden riveissä.

### PVO-Vesivoima yhteistyökumppani

PVO-Vesivoima on jo vuosia toiminut Pudasjärven Urheilijoiden, lähinnä yleisurheilujaoston yhteistyökumppanina. Heino Ruuskanen pitää yhteistyökumppaneiden merkitystä seuran toiminnalle suurena, sillä sponsorituen ansiosta pystytään osaltaan tukemaan urheilijoiden kisamatkoja, majoituksia ja leirejä.

PVO-Vesivoimalle sponsorointi on osa yhtiön vastuullisuustyötä, jolla halutaan tukea toimialueen ihmisten hyvin-

vointia samalla kun tutustutaan puolin ja toisin, kertoo ympäristöpääällikkö **Aaro Horsma** PVO-Vesivoimalta. Pudasjärven Urheilijoiden yleisurheilujaosto on valikoitunut tuen kohteeksi toiminnan monipuolisuuden takia.

– Pudasjärven Urheilijoiden yleisurheilujaosto on toimialueellamme aktiivinen seura, joka liikuttaa kaikenikäisiä. Mukana ei ole pelkästään kilpaurheilijoita, vaan jaostolla on paljon myös lasten ja nuorten sekä veteraani-ikäisten toimintaa. Siinä mielessä kyseessä on esimerkillinen yleisurheilujaosto. ♦

**Perinteiset kansainväliset Pohjantähti-Games -yleisurheilukilpailut järjestetään 20.6. alkaen kello 17.30. Kyseessä on Pudasjärven Suojalinnan urheilukentän 40-vuotisjuhlakilpailu.**

”Arvoihimme liittyy avoimuus. Haluamme jo alkuvaiheessa keskustella eri sidosryhmien kanssa suunnitelmasta ja pitää kaikki mukana hankkeen edetessä.”

– Toimitusjohtaja Jani Pulli pumppuvoimalahankkeesta



TIEDOTUSLEHTI PVO-VESIVOIMAN TOIMINTA-ALUEEN ASUKKAILLE **Osoitelähde:** Pohjolan Voiman viestintäosastorekisteri. Pohjolan Voiman tietosuojakäytännöistä lisää tietoa osoitteessa [www.pohjolanvoima.fi](http://www.pohjolanvoima.fi) **Julkaisija:** PVO-Vesivoima Oy **Yhteystiedot:** Voimatie 23, 91100 Ii, puh. 010 478 5000, [info@pvo.fi](mailto:info@pvo.fi), [www.pohjolanvoima.fi](http://www.pohjolanvoima.fi) **Päätoimittaja:** Hannele Kukka **Toimitus ja tekstit:** Pirkko Koivu **Taitto:** Annika Heikkinen **Paino:** PunaMusta Oy **Paperi:** Lumisilk 130 g ISSN 1236-7729



**PVO-Vesivoiman X-tili @PVOVesivoima**