

Säännölliset
korjaustyöt pitävät yllä
voimalaitosten luotettavaa
sähköntuotantokykyä.

Kuvat Kai Tirkkonen

MILLINTARKKA SIIRTO RAASAKASSA

Voimalaitoksen yhteen koneistoon asennettiin syksyllä uusi staattori, joka hivutettiin hitaasti paikoilleen.

ASENTAJAT seurasivat herkeämättä, kun nosturi kauko-ohjattuna vähitellen vei 46 tonnin painoista staattoria paikoilleen Raasakan voimalaitoksen uumeniin. Siirtomatkaa oli vain metrejä, mutta siirto tapahtui niin hitaasti, että silmä tuskin havaitsi liikettä. Veikin parisen tuntia, kunnes voimalaitoshallin katossa oleva nosturi oli tehnyt työnsä ja laskenut staattorin paikoilleen roottorin ympärille.

Igor Goenaga Armendariz kauko-ohjasi siirtoa, ja muut asentajat tukivat staattoria sen liikkuessa, jotta liike pysyi hallittuna.

Voimalaitoksessa sähköä tuottavassa koneistossa eli generaattorissa

staattori on staattinen eli paikoillaan pysyvä osa. Sen sisäpuolella oleva roottori puolestaan on pyörivä. Syksyllä tehdysä remontissa romutettiin yli 50 vuotta vanha entinen staattori, mutta roottori oli hyvässä kunnossa ja sai huollon jälkeen jatkaa toimintaansa.

Raasakassa koneistoja on yhteen kolme, ja nyt uusittiin 2. generaattorin staattori. Indar Ingeteamin tehtaalla Espanjassa mittatilaustyönä valmistettu laite toimitettiin Raasakkaan kahtena kappaleena, jotka yhdistettiin voimalaitoksella.

PVO-Vesivoiman kehityspäällikkö **Juha Kähkölä** kertoo, että voimalaitoksen 2. koneiston remontissa vaativin



Staattoria lasketaan hallitusti paikoilleen.

työvaihe oli juuri staattorin siirtäminen paikoilleen. 46 tonnin painoisen staattorin tuli osua roottorin päälle ensiyrityksellä ja millimetrien tarkkuudella.

– Väljyyttä on vain kahdeksan millimetriä, joten staattori on vietävä täsmälleen oikeaan kohtaan.

Staattorin paikoilleen asettamisen jälkeen se kiinnitettiin hitsaamalla. Lisäksi tehtiin mittauksia.

– Asettelu on paljon ja aikaa menee, kun roottoria pyöritellään hiukan käsin, jotta staattori saataisiin juuri keskelle.

Työn valmistuttua 2. koneisto palasi sähkön tuotantoon lokakuun lopulla. Juha Kähkölä sanoo, että voimalaitoksen teho pysyy ennallaan, mutta energiatehokkuus hieman paranee häviön pienenemisen myötä.

Uuden staattorin on määrä osallistua sähkön tuotantoon jälleen vuosi-

kymmeniä, kuten aiempikin staattori teki. Raasakan voimalaitoksen kaksi muuta koneistoa tuottivat sähköä töiden aikana normaaliin tapaan.

PVO-Vesivoiman voimalaitoksilla tehdään säännöllisesti mittauksia ja staattoreiden kuntoa seurataan. Ilojen voimalaitoksissa muut koneistot on uusittu aiemmin.

Kaikkiaan noin 2,5 miljoonan euron investointi on osa PVO-Vesivoiman pitkäjänteistä peruskunnostusohjelmaa. Voimalaitosten tekniikkaa pidetään kunnossa säännöllisillä korjauksilla ja huolloilla, jotta luotettava säätökyky pysyisi yllä ja häiriötön sähköntuotanto jatkuisi. ♦

KESTÄVÄ JA KEHITTYVÄ VESIVOIMA



Kuva Kai Tirkkonen

KULUVANA VUONNA olemme juhlistaneet Pohjolan Voiman 80 vuoden taivalta osana suomalaisen yhteiskunnan kasvutarinaa. Vesivoiman ja jokivarsien yhteisöjen työn tuomaa sähköä on tarvittu sodan jälkeisellä matkalla eurooppalaiseksi hyvinvoivaksi yhteiskunnaksi. Juhlavuoden teema on mielestäni hyvin osuva – kestävyyttä kaikina aikoina. Se kuvastaa suomalaista asennetta, tapaamme toimia ja suhdettamme toisiimme ja ympäristöömme.

TEEMA NÄKY Iijoella. Kesällä otimme käyttöön Kalasydän-ratkaisun joen alimman voimalan, Raasakan kohdalla. Kalasydän on tärkeä askel eteenpäin, sillä emme halua antaa ylösvaellusväylän viivästyneen lupaprosessin pysäyttää työtämme. Käyttöön liittyvä tutkimus jatkuu ensi kesänä, ja lupaavia tuloksia on nähtävissä. Myös joen yläjuoksulla Haapakosken voimalaitoksen yhteyteen rakennetusta alasvaellusväylästä saatava tutkimustieto on tärkeää. Se ohjaa toimiamme kohti tavoitettamme – joen jokaisen voimalan kohdalla on kalojen vaelluksen mahdollistava ratkaisu. Tavoitteemme olemme sovittaneet laajassa yhteistyössä laadittuun Iijoki-sopimuksen visioon, johon olemme sitoutuneet.

YHTEISTYÖMME VOIMALOHI Oy:n kanssa syvenee – velvoiteistutusten lisäksi Voimalohesta on tullut vaelluskalatoimiemme kumppani. Yhteisenä tavoitteenamme on, että jokiympäristöt saavat Voimalohesta Suomen parhaan vaelluskala-asiantuntijan. Katseemme ei ole vain vedessä, vaan myös rannoilla. Rantojen suojaustyö jatkuu edelleen.

IIJOKI EI OLE AINOA joki, jossa tapahtuu. Osakkuusyhtiömme Tornionlaakson Voima on yhdessä Pellon ja Ylitornion kunnan kanssa saanut luvan kahteen kalatiehen Tengeliönjoen Portimokoskella. Vaikutus on suuri: ne vapauttavat vajaa 1000 kilometriä lisääntymisalueita.

VESIVOIMA TUO kestävyyttä myös koko Suomen sähköjärjestelmään. Säästä riippuvaisille energiamuodoille vesivoima on oiva, luotettava pari. Se tukee ja edistää vihreää siirtymää tarjoamalla kriittistä säätövoimaa. Siksi kehitämme laitoksiamme koko ajan ja investoimme tehokkaampaan säätövoimaan, joka tukee Suomen sähköjärjestelmää. Laitosten sisällä onkin tapahtunut jo paljon. Raasakan generaattori on saanut uuden staattorin, joka lisää energiatehokkuutta ja vahvistaa tuotannon luotettavuutta. Uuden turbiinisäätäjän lisäksi Kierikkiin tulevan ultrakondensaattorin avulla säädöntarpeeseen voidaan reagoida sekunneissa.

VAIKKA JUHLAVUOSI lähenee loppuaan, teema pysyy ajankohtaisena. Säästä riippuvainen tuotanto kasvaa, joten säätövoimaakin tarvitaan. Seuraamme tiiviisti digitalisaation kehittymistä, ja hyödynnämme sitä jo nyt vesivoiman vastuullisessa kehittämisessä. Jokisäätö, Iijoen vesivoimalaitoksia kokonaisuutena ohjaava automatisoitu järjestelmä, on jo käytössä. Samoin moderni toiminnanohjausjärjestelmä. Nämä tärkeät kehitysaskelot eivät näy jokimaisemassa mutta kotimaisessa vakaassa sähköjärjestelmässä kyllä.

Rauhaisaa joulun aikaa ja hyvää uutta vuotta!

P.S. Katso voimalaitostemme päivittäiset virtaamatiedot
www.pohjolanvoima.fi/tuotamme-sahkoa-ja-lampoa/vesivoima/

UUDET RATKAISUT TESTISSÄ

Kesän ja syksyn aikana on kerätty kokemuksia siitä, kuinka Raasakan Kalasydän-kalatie ja Haapakosken alasvaellusreitti parantavat kalojen vaellusta Iijoella.

RAASAKAN voimalaitoksella heinäkuussa käyttöön otetun Kalasydän-kalatien suuaukkoyksikkö on nostettu talvisäilöön. Alustavat tulokset sen toiminnasta ovat myönteisiä, sillä toistasataa lohja ja taimenta sekä runsas määrä muita kalalajeja on hakeutunut laitteistoon, joka auttaa niitä siirtymään voimalaitoksen yläpuolelle.

Kalasydän-kalatien ylösvientiputkisto johtaa Raasakan voimalaitoksen yläpuolella olevaan kalakonttiin, josta lohjet ja meritaimenet on kuljetettu Haapakosken voimalaitoksen yläpuolelle. Ensi kesänä kalatietä pitkin siirtyy kaloja myös Raasakan voimalaitoksen yläpuolelle.

– Jo ensimmäinen sijoituspaikka antoi jonkin verran tuloksia, ja seuraava sijainti toimi vielä paremmin. Kun vielä saatiin ohjurit oikealla tavalla säädettyä, kalatie saatiin toimimaan oikein hyvin, kertoo Kalasydän Oy:n myyntijohtaja **Mika Sohlberg**.

Kalasydän Oy:n kehittämään kalatiejärjestelmään kuuluu kelluva hydraulinen laitteisto. Se asennettiin heinäkuussa Raasakan voimalaitoksen alapuolelle. Sijainti herättää mielenkiintoa, koska ensimmäistä kertaa laitteisto on asennettu merkittävän rakennetun joen alimmalle voimalaitokselle.



Projektipäällikkö Heikki Meriläinen Kalasydän Oy:sta tarkistaa Raasakassa, miten kalat kulkeutuvat voimalaitoksen yläpuolella olevaan kalakonttiin.

Hän odottaa jo ensi kautta, jolloin saadaan tuloksia koko kesäkaudelta.

– Tulokset ovat olleet yllättävänkin myönteisiä.

Epäilyt ovat Tolosen mukaan kohdistaneet siihen, että kun voimalaitoksen alapuolella virtaukset vaihtelevat



IT-asiantuntija Samuli Ukkola Kalasydän Oy:sta seuraa kalojen liikkeitä Raasakassa.

Kun kalat hakeutuvat houkutusvirtaa vastaan sisäänottoputkistoon, laitteiston kamerajärjestelmä havaitsee ne. Laitteiston venttiilien sulkeutuessa ja avautuessa kalat siirtyvät ylävirtaan voimalaitoksen yli. Etäseuranta rekisteröi lajeittain, minkä verran kaloja laitteiston läpäisee.

Kelluva laitteisto mahdollistaa eri paikkojen kokeilut. Mika Sohlberg kertoo, että ensi kaudelle on jo ajatuksia sijoituspaikasta.

Liikkuneiden kalojen kokonaismäärä on Sohlbergin mukaan kohtalaisen hyvä ottaen huomioon, että kyseessä on vasta puolen kauden tulos.

– Lisäksi lohivuosi oli erittäin huono, ja lohikaloja joessa liikkui hyvin vähän. Viesti on tullut yhtäpitävästi kalastajilta, ja ilmiö on yleismaailmallinen.

Kalastajat kiinnostuneita

Kalastajat ovat seuranneet Kalasydämen toimintaa kiinnostuneina, toiveikkaina ja myös epäileväällä mielellä, kertoo **Risto Tolonen** Etelä-lin jakokunnasta.

Iijoen pääuomaan ja Livojoelle. Ylisiirroista vastasi Osuuskunta Team Kala, toteuttajana toimi Korpilaavu Oy.

– Jos ja kun laitteisto toimii, niin toivottavasti saadaan luonnonkierron kaloja ylisiirtoon ja myös emokaloja turvaamaan kalanviljelymateriaalia velvoiteistutuksiin, Tolonen sanoo.

Haapakoskella seurattiin merkkikaloja

Haapakosken voimalaitokselle rakennettu alasvaellusreitti on ollut toiminnassa reilun vuoden.

Reitti muodostuu yläkanavaan asennetusta ohjausaidasta ja etiseen tukinuittoväylään rakennetusta alasvaellusväylästä.

Luonnonvarakeskus on selvittänyt reitin toimivuutta merkitsemällä lohien vaelluspoikasia akustisin merkein. Kalojen liikkeitä rekisteröiviä vastaanottimia on sijoitettu joelle jokaisen voimalaitoksen alakanavaan.

Haapakosken voimalaitoksen yläpuolelle vapautettiin kesäkuussa kolmena eri päivänä yhteensä 105 merkitettyä yksilöä. Lisäksi suoraan alasvaellusväylään vapautettiin 180 yksilöä, jotka päätyivät seuraavana olevan Pahkakosken voimalaitoksen yläpuolelle. Näin pyritään vertailemaan kalojen liikkeitä kahdessa erilaisessa ympäristössä, sillä Pahkakoskella ei ole alasvaellusta helpottavia rakenteita.

Tutkija **Riina Huusko** Luonnonvarakeskuksesta kertoo, että kunkin yksilön liikkeitä seurataan niin, että nähdään, löytyykö niiden käyttäytymisestä yhdenmukaisuutta. Tutkittavaa ja kehitystyötä jää ensi vuodellekin.

Haapakosken voimalaitoksen yläpuolella seurantalaitte rekisteröi 84 yksilöä. Useimmat kaloista lähtivät seuraamaan ohjausaitaa, mutta pysähtyivät eivätkä edenneet alasvaellusväylään.

– Alasvaellusväylän sisäänkäynnissä näytti olevan haasteita, miten kalat saadaan etenemään väylään, Huusko kertoo.

Sisäänkäynnin suppilon säätömekanismi rikkoutui kesän aikana, mikä on vaikuttanut olosuhteisiin suppilon suulla. Jatkossa mekanismi korjataan.

Loppusyksyyn mennessä tietoa on ehditty kerätä Haapakosken yläpuolelle sijoitetuista kaloista. Talvella vuorossa on Pahkakoskelle sijoitettujen kalojen liikkeen analysointi. ♦

Raasakan Kalasydän-kalatie aloitti toimintansa heinäkuussa.



Kuvat Kai Tirkkonen



Kuva Aki Mäki-Petäys

TUTKITTU TIETO KUSKIN PAIKALLA

lijoella ja Kemijoella hyödynnetään aiempaa vaelluskalatutkimusta ja kerrytetään uutta oppia. Iso tavoite on palauttaa vaelluskalat rakennettuihin jokiin.

PVO-VESIVOIMA ja Kemijoki Oy ovat laajentaneet omistamansa Voimalohi Oy:n tehtäväkenttää kalojen viljelystä ja velvoiteistutuksista vaelluskalojen palauttamiseen lijoella ja Kemijoella.

Voimayhtiöt ovat sitoutuneet luonnon monimuotoisuuden parantamiseen ja laatineet monimuotoisuutta tukevalle työlle tavoitteet sekä toimenpideohjelmat.

Voimalohen asiantuntemukseen tehtävien laajennus istuu hyvin: toimitusjohtaja **Aki Mäki-Petäys** on tehnyt 25 vuoden työuran vaelluskalojen tutkijana Luonnonvarakeskuksessa (Luke). Kuluvan vuoden alussa Voimalohen palveluksessa aloittaneella tutkimus- ja kehittämispäällikkö **Mikko Jaukkurilla** on samoin tausta Lukessa rakennettujen jokien vaelluskalatutkijana.

Suomessa tai maailmalla ei ole valmiita vastauksia siihen, millainen kalatie tai alasvaellusreitti auttaisi vaelluskaloja lijoen ja Kemijoen voimalaitoksien ohi. Kunkin joen ja voimalaitoksen olosuhteet vaihtelevat. Tutkimustietoon nojaaminen onkin Mikko Jaukkurin mielestä ainoa kestävä tapa selvittää asia.

– Kaikkea ei kannata tehdä kerralla, vaan tärkeää on seurata jo tehtyjen ratkaisujen toimivuutta ja oppia niistä seuraavaan kohteeseen.

Hän kertoo käytännön esimerkin siitä, miten uusin tieto palvelee vaelluskalojen palauttamista.



Taimenen mittausta koekalastuksessa Kittilän Rourajoella.

– Vielä 10 vuotta sitten ei osattu ajatella, että kalojen alasvaelluksen auttaminen olisi tärkeää. Lukan tutkimuksissa huomattiin, että kaloilla on isoja ongelmia päästä jokea alas.

Tämän tiedon pohjalta toteutettiin alasvaellusreitti lijoella Haapakosken voimalaitokselle. Sen toimivuudesta kerätään tietoa seuraamalla kalojen liikkeitä, ja tietoa hyödynnetään jälleen jatkossa.

Tietoa istutusten tuloksista

Kalojen tuki-istutuksetkin tulevat nojaamaan tutkittuun tietoon, jota parhaillaan kerätään yhteistyössä Luonnonvarakeskuksen kanssa. Mikko Jaukkuri kertoo, että Ounasjoen sivujokien tutkimushankkeissa vertaillaan parhailaan mäti-istutusta ja esikesäisten

pienpoikasten ja yksivuotiaitten joki-poikasten istutusta. Yhdistelmä on moniulotteinen, sillä poikasten iän lisäksi vaihtelee niiden alkuperä. Seuranta tehdään vaelluspoikasten eli smolttien rysäpyynnillä.

– Tutkimuksissa vertaillaan virikekasvatettuja, tavallisissa altaissa kasvatettuja sekä villien emokalojen poikasia.

Kemijoella tehdyssä smolttien telemetriatutkimuksessa puolestaan seurataan, miten kalat selviytyvät viidestä alimmasta voimalaitoksesta merelle. 25 smoltille asennettiin seurantalaitte.

– Selviytyminen eri voimalaitoksista voi vaihdella paljonkin vedenottosyvyyksien sekä yläkanavan ja alakanan olosuhteiden perusteella.

Juha Mäkimartti ja Jarno Jääskeläinen siirtävät radiomerkittyjä lohen smoltteja Kemijoella sumppuun odottamaan vapautusta.



Kuva Mikko Jaukkuri

Pitkäjärjestelmästä työtä

Jaukkuri sanoo, että parhaassakin tapauksessa vaelluskalojen palauttaminen vie aikaa. Yksin kalojen kasvu mädistä täysikasvuiseksi vie vuosia.

– Jos lupaprosessi kestää aina yhtä kauan kuin Raasakan kalatien tapauksessa, niin puhutaan pikemminkin vuosikymmenistä kuin vuosista, ennen kuin tavoitteessa ollaan.

Aki Mäki-Petäys näkee, että voimayhtiöiden tahtotila antaa turvaa ja resursseja toteuttaa hankkeita pitkäjänteisesti. Hän pitää tärkeänä eri toimijoiden välistä yhteistyötä, kompromissihalua ja luottamusta.

Asenteetkin kaipaavat hänen mielestään tuuletusta. Esimerkiksi Raasakan kalatiehanke edistäisi vaelluskalojen palauttamista, kuten on vaadittu, mutta hankkeesta on tehty valituksia.

– Kun toimitaan rakennetussa joessa, se asettaa reunaehdot tekemiselle. Vesivoiman tuotanto ei ole häviämässä mihinkään, mutta reunaehtojen puitteissa on silti mahdollista edistää asioita.

Raasakan voimalaitoksella viivytyksai toisaalta liikkeelle uutena ratkaisuna hydraulisen kalatien eli Kalasydämen, jonka toimivuutta vaelluskalaratkaisujen osana tutkitaan parhaillaan.

Mäki-Petäys muistuttaa, että vaelluskalojen palautukseen tarvitaan muutakin kuin reitit ja väylät. Tarpeen ovat mittavat kotiutusistutukset ja poi-

Yläkuvassa: Mikko Jaukkuri (vas.) ja Ville Tepsa Voimalohi Oy:ltä toteuttamassa Ounasjoki-hankkeen sähkökalastuksia Kittilän Rourajoella.

kastuotanto, jotta joelle saadaan pohja vaelluskalakannan kehittymiselle.

– Olipa se sitten jokipoikasta vai mäti-istutusta, se vaatii investointeja. ♦



Kuva Mikko Jaukkuri

Ensikesäisiä lohenpoikasia istutettiin lijoen voimalaitosten yläpuoliselle jokialueelle heinäkuussa.



KESTÄVYYTTÄ KAIKKINA AIKONA
POHJOLAN VOIMA 80 VUOTTA

OVET AUKI TASAVUOSIEN MERKEISSÄ

Jumiskon voimalaitoksella Kemijärvellä järjestettiin kesäkuun lopulla avoimet ovet. Tapahtuma oli osa Pohjan Voiman 80-vuotisjuhlavuoden ohjelmaa.

KALLIOON LOUHITTU ainutlaatuinen Jumiskon voimalaitos kiinnosti yleisöä, kun sillä oli mahdollisuus vierailla kesäkuun lopulla pidetyssä avoimien ovien tilaisuudessa. Bussikuljetukset Posiolta ja Kemijärveltä täyttivät nopeasti, ja noin 550 osallistujaa pääsi tutustumaan maan alla sijaitsevaan voimalaitokseen PVO-Vesivoiman henkilöstön opastuksella.



että Pohjan Voima perustettiin aikoinaan varmistamaan sähkön saanti teollistuvassa Suomessa sodan jälkeen.

– Tuotamme noin 20 prosenttia Suomessa tuotetusta sähköstä, ja osuus on kasvussa Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikön myötä.

Pulli muistutti, että vesivoima tarjoaa tasapainottavaa säätövoimaa tuuli- ja aurinkovoimalle, jotka ovat säästä riippuvaisia. Vesivoima on edelleen merkittävin joustavan sähköntuotannon muoto.

Nyt yhtiön strateginen tavoite on sovittaa yhteen kilpailukykyinen hiili-neutraali sähköntuotanto ja luonnon monimuotoisuus hyödyntäen teknistä kehitystä ja älykkäitä järjestelmiä.

– Otamme kehitysaskelaita luonnon monimuotoisuuden parantamiseksi ja kehitämme vesiympäristöä yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa. ♦



Yleisö sai tietoa vesivoiman tuotannosta.

Kesätapahtuman vieraat matkalla opastetulle kierrokselle Jumiskon voimalaitokseen.

Vuonna 1954 valmistuneen Jumiskon voimalaitoksen koneisto on sijoitettu kallion sisälle, ja vesi johdetaan voimalaan kaikkiaan 28 kilometrin matka, josta osa on louhittu kallioon. Laitos on kunnostettu viimeksi vuonna 2021.

PVO-Vesivoiman toimitusjohtaja **Jani Pulli** totesi avajaispuheessaan,

MELON PATO UUSITTU

PVO-VESIVOIMAN Melon voimalaitoksen maapadon uusimistyöt valmistuivat vuoden 2022 joulukuussa, ja padon ylittävä reitti viimeisteltiin alkukesällä 2023.

Kokemäenjoessa Tampereen lähellä sijaitsevan Melon padon urakka oli poikkeuksellinen, sillä padon tiiveyden varmistamiseen käytettiin porapaaluseinää, joka on suomalaista osaamista ja oli ensimmäistä kertaa käytössä patotyömailla. Teräksiset paalat porattiin koko padon leveydelle ja jopa 67 metrin

syvyyteen. Aiempi pato jätettiin tukemaan porapaaluseinää.

PVO-Vesivoiman omaisuudenhoidon asiantuntija **Matti Äman** kertoo, että työ valmistui aikataulussa. Vuoden 2023 keväällä alueen maastoa tasattiin ja maasemoitiin, ja padolle asennettiin kaide.

Padolla on töiden valmistuttua ollut liikkuja.

– Pato on sallittua ylittää esimerkiksi jalkaisin tai pyörällä, mutta kyseessä ei ole virallinen kevyen liikenteen väylä, Äman muistuttaa. ♦



Kuvat Kai Tirkkonen

KIVIKAUTISEEN KYLÄÄN UUSI RAKENNUS

Yläkuvassa:
Katoksen tukipaalujen alapää on kivikautisen mallin mukaan hiilretty.

Alakuvassa:
Työssä huoltoavustaja Teijo Ylipahkala ja museolehtori Sami Viljanmaa.



PVO-VESIVOIMA on pitkään ollut Kierikkikeskuksen arkeologisen näyttelyn ja kivikautisen kylän yhteistyökumppani ja tukenut sen erilaisia hankkeita. Tällä kertaa tuen kohteena oli monitoimikatos, joka rakennettiin kivikautiseen kylään loppukesällä. Katosta käytetään eri tarkoituksiin, kuten työnäytöksissä, ruokailutilana ja varastona. Talvisin se suojaa siellä säilytettäviä ruuhia ja nahkaveneitä.

Kivikautisen asutuksen ja vesivoiman yhteys syntyi jo 1960-luvulla, jolloin lijoen vesivoimalaitosten raken-

tamisen yhteydessä alueella tehtiin arkeologisia kaivauksia.

Kylässä on lukuisia kivikauden malliin tehtyjä asumuksia, joita on tehty kaivauksissa saatujen tietojen pohjalta. Kylä on kesäkaudella suosittu matkailukohde.

Vuonna 2001 valmistuneessa Kierikkikeskuksen päärakennuksessa on näyttely alueen esihistoriasta ja Kierikistä löytyneistä esineistä. Päärakennuksen parvella on pysyvä näyttely lijoen vesivoiman rakentamisesta. ♦

HARJUS LIKKUI PERHOKALASTUKSEN SM-KISOISSA



Kuva Marianne Valkama

Ville Ristolainen näyttää mallia perhokalastuskisan saaliista.

PERHOKALASTUKSEN SM-kisat 25.–27. elokuuta onnistuivat niin sään, osallistujamäärän kuin saaliidenkin puolesta, kertoo järjestelyiden yhteyshenkilö **Heikki Kurtti**. Olosuhteet olivat myös virtausten puolesta hyvät, sillä yhteistyössä PVO-Vesivoiman kanssa koskien vesimäärä saatiin lasketuksi kisan kannalta sopivalle tasolle.

Kilpailuun osallistui karsinnan kautta 40 henkilöä, joista voittajaksi kisasi **Leevi Voutilainen**, toiseksi **Juha Strandman** ja kolmanneksi **Elias Orava**.

Kilpailijat kisasivat lijoen keski-alueen Pirin- ja Jurmunkoskissa sekä Iso-Pajuluomajärvellä Kymälüoman retkeilyalueella.

lijoen saaliit koostuivat harjuksista, joiden kokonaissaalis oli 1600 yksilöä. Lisäksi saatiin taimenta ja Iso-Pajuluomajärveltä kirjolohia. Yli 35-senttiset harjukset kilpailussa mitattiin, minkä jälkeen ne vapautetaan.

– Ijoki on hyvä paikka järjestää perhokalastuskisoja, sillä alueella on tilaa sekä lisäksi hyvä yhteistyö eri toimijoiden välillä, Heikki Kurtti sanoo. ♦

”Kaikkea ei kannata tehdä kerralla, vaan tärkeää on seurata jo tehtyjen ratkaisujen toimivuutta ja oppia niistä.”

– Tutkimus- ja kehittämisspäällikkö Mikko Jaukkuri vaelluskalojen palauttamisesta



TIEDOTUSLEHTI PVO-VESIVOIMAN TOIMINTA-ALUEEN ASUKKAILLE Osoitelähde: Pohjan Voiman viestintäosoiterekisteri. Pohjan Voiman tietosuojakäytännöistä lisää tietoa osoitteessa www.pohjanvoima.fi Julkaisija: PVO-Vesivoima Oy Yhteystiedot: Voimatie 23, 91100 Ii, puh. 010 478 5000, info@pvo.fi, www.pohjanvoima.fi Päätoimittaja: Hannele Kukka Toimitus ja tekstit: Pirkko Koivu Taitto: Annika Heikkinen Paino: PunaMusta Oy Paperi: Lumisilk 130 g ISSN 1236-7729



**PVO-Vesivoiman
Twitter-tili
@PVOVesivoima**