

KOSKEN WOIMA

Paneliankosken Voima Oy:n
asiakaslehti

1/2019



Aurinkoenergiaa



Kalenteri 2020



Energiansäästöviikko



Liitteenä vuoden
2020 seinäkalenteri

Virtaa Vierelläsi



KOSKEN WOIMA ¹ 2019

KOSKEN WOIMA

Paneliankosken Voima Oy:n
asiakaslehti
1/2019

JULKAISIJA

Paneliankosken Voima Oy
Mäkiläntie 7
27430 PANELIA
puh. 02 838 6100
www.pkvoy.fi

TOIMIKUNTA

Virpi Haapaniemi
Pirjo Huida
MM-viestintä
Merja Maansalo

ULKOASU

Mainos Mariini
Mari Aarikka

KANSIKUVA

MM-viestintä
Merja Maansalo

PAINOPIIKKA

Eura Print Oy



Löydät meidät
facebookista
ja Instagramista

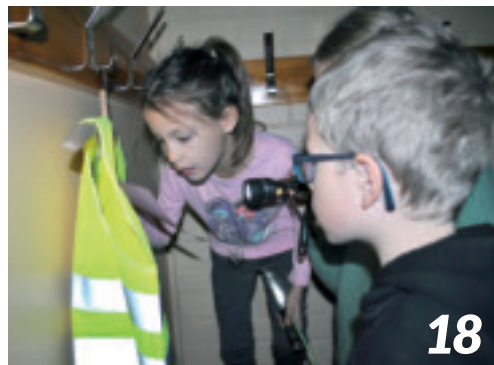
OSOITTEENMUUTOKSET

asiakaspalvelu@pkvoy.fi
puh. 02 838 6100

- 3** Pääkirjoitus
- 4** Keltainen aurinko
– kullanarvoinen energianlähde
- 7** Kesätapahtumia 2019
- 8** Seppo on myös taitava seppä
- 10** Säävarma vai häiriötön sähköverkko
Oletko muuttamassa uuteen kotiin?
- 11** Gallup
- 12** Riston matkassa
– mittarointiasentajan työpäivä
- 14** Sähköwempaimet
Online-palvelu – sinua varten
- 15** Katuvalo pimeänä?
- 16** Ristikko
Lasten gallup
- 17** Lasten puuhanurkka
- 18** Lapijoen koulun tokaluokkalaisilla
Energia-asiat ovat hyvin hanskassa
- 19** Paneliankosken Voima näkyi Energian-
sästäviikolla myös alueen katukuvassa
- 20** Rauhallista Joulua!



Mittarointiasentaja Risto Vähätörmän työpäivään kuuluu kaikenlaisia tehtäviä, mm. maakaapelointitöitä.



Eurajoella Lapijoen koulun toisen luokan oppilaat osallistuivat Energiasästäviikkoon. Tehtäväradalla apset miettivät porukalla, mikä olisi oikea vastaus.

Pääkirjoitus

Maailma muuttuu, ilmasto muuttuu, sähkö pysyy!

Paneliankosken Voiman (PKV) tarina sai alkunsa runsaat 107 vuotta sitten kun 16 paikallista osakasta perustivat sähkövalon ja -voiman hankkimiseksi Paneliaan sähköyhtiön. Meijerin vesiratasta ei silloisella insinööriosaisemisella pystytty valjastamaan sähkön tuotantoon, mutta jo 1920-luvun alussa valmistui nykyäänkin sähköä tuottava Paneliankosken vesivoimalaitos. Maailma on muuttunut ja sähkön tarve on noista ajoista koko ajan kasvanut.

Sähkön merkitys oli toistasataa vuotta sitten aivan eri kuin nykypäivänä, ja – kuten niin moneen uuteen asiaan – niin myös sähköön suhtauduttiin hyvin varauksellisesti. Nykypäivänä sähkö on kuitenkin yksi välttämättömyydestä perustarpeista. Koko yhtiömme toimintahistorian ajan on sähkö siirtäminen asiakkaillemme ollut toimintamme kulmakivi. Niin se on tänään ja on varmasti myös pitkälle tulevaisuuteen. Lainsäädännön vaatimusten mukaisesti rakennamme verkostamme säävarmaa ja kuluvan vuoden loppuun mennessä saavutamme lain asettaman ensimmäisen rajan eli puolet asiakkaistamme on säävarman sähköjakelun piirissä. Seuraava tavoite on vuoden 2023 loppuun mennessä, tällöin 75 prosenttia asiakkaista on säävarman verkon piirissä ja vuoden 2028 lopulla säävarman verkon piirissä ovat kaikki asiakkaamme. Pääsääntöisesti säävarmuus tarkoittaa maakaapeloitua sähköverkkoa, mutta myös muita vaihtoehtoja ja ratkaisuja on olemassa. Tapauskohtaisesti ratkaisemme, mikä on teknistaloudellisesti paras ja järkevin ratkaisu.

Tätä kirjoittaessani elämme loppusyksyn aikaa, vaikka parhaillaan maa onkin varsin luminen ja keli hyvinkin talvinen. Takana on myös ensimmäinen kuluvan vuoden syysmyrskyistä. ”Sointu” puhalsi reippaasti ja mekin korotimme sen vuoksi päivystyksen valmiustasoa. Selvisimme kuitenkin muutaman vian saattelemana myrskystä varsin vähällä, koska se osui pahimmin hieman pohjoisemmaksi. Taas saimme kuitenkin muistutuksen nykyään jo jokasyksyisiksi muodostuneiden myrskyjen voimasta. Näiden syysmyrskyjen vaikutuksia asiakkaillemme vähentääksemme me tätä säävarmaa verkkoa rakennamme.

Jo vuosi sitten kirjoitin asiakaslehtemme pääkirjoituksessa ilmastonmuutoksesta, josta nuo lisääntyneet myrskytkin ovat joidenkin oppineiden mukaan seurausta. Kesällä esitelty maamme hallitusohjelma haluaa tehdä Suomesta ensimmäisen hiilineutraalin hyvinvointivaltion vuoteen 2035 mennessä. Mielestäni on positiivista, että ilmastonmuutoksen hillinnän kiireellisyys on otettu tosissaan, vaikka keinot ovat vielä hakusessa. Mekin teemme koko ajan selvitystyötä, millaisia mahdollisuuksia voisimme tarjota sekä oman että asiakkaittemme hiilijalanjäljen pienentämiseksi ja kompensoimiseksi. Samaan aikaan investoimme yhä enemmän uusiutuvaan ja hiilidioksidivapaaseen sähkö tuotantoon.

On kyse sitten säävarman verkon rakentamisesta tai hiilidioksidivapaan sähkö tuottamisesta, niin meidän on koko ajan oltava kartalla siitä mihin maailma menee ja mikä muuttuu. Se tuo meille pienenä yhtiönä ison haasteen, ja henkilökuntamme on jatkuvasti kehitettävä osaamistaan, jotta voimme palvella asiakkaitamme nykypäivän tarpeita vastaavalla tavalla.

Hyvää joulun odotusta,

Kimmo Nurminen

Paneliankosken Voiman toimitusjohtaja



Keltainen aurinko – kullanarvoinen energianlähde

Suomen kokonaisenergiatuotannosta aurinkoenergian osuus on vielä pieni. Määrä kasvaa kuitenkin kohisten. Länsi-Suomi on auringon kokonaissäteilyn kannalta yksi maan parhaista. PKV:n alueella SUN-aurinkosähköjärjestelmiä on asennettu ahkerasti erilaisiin kiinteistöihin.

– Tänä vuonna kysynnässä on ollut selvä piikki, myyntipäälikkö Salla Anttila sanoo.

Onni potkaisi

Yksi uusista aurinkosähköasiakkaista on Harolassa asuva Hannu Valkila. Järjestelmä asennettiin 1950-luvulla rakennetun talon katolle elokuussa. Se saatiin käyttövalmiiksi parissa päivässä.

Valkila kertoo teettäneensä kesällä PKV:lla aurinkosähkökartoituksen. Samalla hän tuli osallistuneeksi SUN-aurinkosähköjärjestelmän arvontaan.

– Kävi tuuri ja voitin järjestelmän. Olin tosin jo päättänyt hankkia sellaisen vuoden sisällä.

Omaa sähköntuotantoa

Nyt Valkilan katolla on 3 kilowatin (kW) järjestelmä, jossa on 12 aurinkopaneelia. Järjestelmä tuottaa noin 2 500 – 3 100 kilowattituntia (kWh) vuodessa, riippuen auringon ja valoisuuden määrästä vuoden aikana.

– Siellä se järjestelmä tuottaa taivaalta

puhdasta energiaa kotiimme. Tuottoluvut paranevat, kun kaadamme pihalta vanhan tammen, joka varjostaa osan päivästä paneeleita.

Samassa paketissa

Palkintopakettiin kuuluivat myös muun muassa turvakytin ja invertteri. Suoraan invertteristä pääsee seuraamaan niin reaaliaikaista kuin pidemmän aikavälin sähkön tuottotasoa. Sama onnistuu myös älykännykällä, kun laite liitetään kodin langattomaan tietoverkkoon.

– En aio seurata tuottolukuja päivittäin. Täytyy odottaa yksi vuosi, ennen kuin käytössä on vertailukelpoisia tietoja. Odotan niitä mielenkiinnolla.

Monia hyötyjä

Aurinkosähköstä saa irti taloudellisia hyötyjä. Ostosähkön kulutuksen pienentyessä alenevat sähkön siirtomaksut.

– Laiteinvestointi nostaa myös talon arvoa, Valkila huomauttaa.

Hän antaa PKV:lle täydet pisteet avaimet käteen -palvelusta.

– Nykymaailma on mennyt vähän kasvottomaksi, kun monet palvelut on siirretty pelkästään sähköisiksi. Onneksi näin ei ole PKV:lla. On ollut ilo asioida ystävällisten ja palveluhaluisten ihmisten kanssa.

”Aurinkosähkö oli meille luonnollinen valinta”

Omakotialueella Eurajoella asuvien Markku ja Marja-Leena Rinteen taloon asennettiin 3 kW:n aurinkosähköjärjestelmä heinäkuussa.

– Olimme miettineet aurinkosähköratkaisua jo pitkään. Kun naapuritontilta kaadettiin puut, asia tuli taas puheeksi, Markku Rinne kertoo.

Hänelle energia-asiat ovat tuttuja, sillä hän työskenteli eläkeikään asti TVO:lla keskusvalvomossa ja laitosalueella alueohjaajana.

– Alusta asti oli selvää, että kaupat tehdään tutun ja turvallisen PKV:n kanssa, sillä muukin sähkö tulee sieltä.

Veden lämmitykseen

Rinteet rakensivat vajaan 120 neliön talonsa vuonna 1980. Säännöllisten remonttien yhteydessä on tehty myös energiankulutusta pienentäviä muutoksia. Talvisin lisälämpöä tuotetaan puilla. Kesäisin viilennyksen hoitaa ilmalämpöpumppu.

– Aurinkosähkön pääasiallinen kohde on lämmin vesi. Toki sitä ohjautuu myös muuhunkin käyttöön.

Puuta ja aurinkoa

Markku Rinne arvioi, että heillä aurinkosähköllä saataisiin katettua noin 30–40 prosenttia vuoden kokonaiskulutuksesta.

– Olen seurannut tuottolukuja ja kyllä niiden pohjalta odotukset ovat realistisia. Ensi kesänä sen tosin näkee, osuuko arvio oikeaan. Kaikki riippuu aurinko-olosuhteista.

Rinteet tavoittelevat mahdollisimman korkeaa kiinteistökohtaista energiaomavaraisuutta.

– Lämmityspuut tulevat omasta takaa ja paneelit tuottavat aurinkosähköä, josta mahdollisen ylijäämäosuuden myymme PKV:lle.



Salla kävi asiakaskäynnillä läpi muun muassa invertterin toimintoja.

– Hienoa, kun voi näin kasvokkain esittää kysymyksiä, Hannu Valkila toteaa.



Kotiin asennettava invertteri antaa dataa aurinkosähköstä. – Nettipohjaisen PKV:n Online -palvelun kautta saa omaan kulu-tussähköön liittyviä tietoja, Salla neuvoo.



Markku ja Marja-Leena Rinteen talossa on saumakatto, joten paneelien asennus sujui helposti. – Nyt pitää toivoa vain paljon aurinkoisia päiviä, pariskunta tuumaa.

Aurinkosähköjärjestelmä meiltä

PKV tekee aurinkoenergiajärjestelmiin liittyvää yhteistyötä satakuntalaisen laitetoimittaja Satmaticin kanssa. SUN-tuoteperheestä löytyy räätälöityjä ratkaisuja erilaisille kohteille. Myyntipäällikkö Salla Anttila neuvoo ja opastaa PKV:n aurinkosähköasiakkaita henkilökohtaisesti. Tärkeässä osassa ovat myös PKV:n omat aurinkosähköasentajat Risto Vähätörmä ja Alpo Ekman. He jakavat tietämystään asiakkaille esimerkiksi suunnittelukäynnin yhteydessä.

Mainokset herättävät

Kiinnostus aurinkoenergiaan herää usein markkinointiviestien pohjalta.

– Koska kilpailijoita alalla on tänä päivänä pilvin pimein, asiakas on saattanut saada ensin yhteydenoton kilpailijalta.

– Tämän yhteydenoton jälkeen asiakas haluaa yleensä "varmistaa" asioiden oikeellisuuden ja kannattavuuden luotettavaksi kokemaltaan paikalliselta sähköyhtiöltä eli meiltä.

PKV:n aurinkosähköasentajilta työt sujuvat rutiinilla. Kuva otettiin elokuussa järjestelmän asennusvaiheesta Valkilan talolla.



Näin edetään

PKV:lla Salla kartoittaa aluksi muun muassa asiakkaan sähkönkulutuskäyrän.

- Tässä kohtaa on tärkeää tietää, onko asiakkaalla suunnitelmassa asentaa lähitulevaisuudessa esimerkiksi ilmalämpöpumppu.
- Tämä pitää huomioida järjestelmän mitoituksessa, sillä sähkönkulutus aurinkoise-
na aikana tulee kasvamaan.

Kun kaikki kiinteistön energian kulutukseen ja asiakkaan tarpeisiin vaikuttavat asiat on käyty läpi, valitaan oikein mitoitettu aurinkosähköjärjestelmä.

- Toisinaan asiakkaalla itsellään on jo selkeä näkemys, minkä kokoisen järjestelmän hän haluaa, vaikka siitä menisikin osa yli oman tarpeen.

Toteutusvaihe

Kartoituksen ja laitevalinnan jälkeen PKV:n aurinkosähköasentaja käy kohteessa ja tekee toteutussuunnitelman.

- Hän mittaa lappeen, johon paneelit on tarkoitus asentaa. Samalla käynnillä hän tarkistaa sähkökeskuksen valmiuden, miettii kaapelointireitit ja katsoo invertterille sekä turvakytkimelle sopivan paikan.

Nopeaa toimintaa

Suunnittelukäynnin perusteella asiakas saa tarjouksen aurinkosähköjärjestelmästä avaimet käteen -periaatteella.

- Mikäli kaupat syntyvät, sovitaan tarkempi aikataulu asennukselle ja laitetaan tavara tilaukseen. Yleensä tilauksen ja asennuksen aikaväli on 2–3 viikkoa asennusruuhkasta riippuen.

Järjestelmän asennuksen jälkeen asiakkaalle vaihdetaan vielä kaksisuuntainen mittari ja asentajat täyttävät vaadittavat dokumentit verkkoyhtiötä varten.

Myynti mahdollista

Salla muistuttaa, että ylijäämästä tehdään erillinen ostosopimus aina oman sähköyhtiön kanssa.

- Jos asiakas siis ostaa sähkönsä meiltä, niin tällöin me vastaavasti ostimme mahdollisen ylituotannon häneltä.
- Asiakas saa kuitenkin parhaan hyödyn, jos hän pystyy ottamaan kaiken tuottamansa aurinkosähkön omaan käyttöön.

Aurinkosähköjärjestelmän laskutus tapahtuu noin 1–3 viikon kuluessa projektin valmistumisesta.

PKV:n kotisivuilta asiakkaan on mahdollista hakea rahoitusta järjestelmän hankintaan, jolloin kustannus asiakkaalle on esimerkiksi 100 euroa kuukaudessa.

Lisäinfo

- www.pkvoy.fi/Energia ja ympäristö/Aurinkosähkötuotteet
- www.sun-aurinkosahko.fi
- PKV:n asiakaspalvelu 02 838 6100 tai asiakaspalvelu@pkvoy.fi
- PKV:n myyntipäällikkö Salla Anttila 044 279 1428 tai salla.anttila@pkvoy.fi



PKV:n sertifioidut aurinkosähköasentajat Risto Vähätörmä (vas.) ja Alpo Ekman.

Sertifioituja asentajia

Pitkään PKV:lla asentajina työskennelleet Risto Vähätörmä ja Alpo Ekman ovat nyt myös sertifioituja aurinkosähköasentajia. He suorittivat hyväksytysti Motivan sertifiointikoulutuksen ja loppukokeen. Sertifiointitodistuksen lisäksi he saivat luvan käyttää sertifiointitunnusta. Vapaaehtoinen lisäkoulutus on tarkoitettu aurinkolämpö- ja aurinkosähkö-, biolämpö- ja lämpöpumpuasentajille. Kouluttajat ovat Energiaviraston hyväksymiä. Motivan aurinkosähkökoulutuksen on tähän mennessä käynyt noin 180 asentajaa. Heistä vain reilulla 50 on sertifikaatti.

Esimerkki

Oikein mitoitettulla aurinkosähköjärjestelmällä on mahdollisuus tuottaa kolmannes kiinteistön kuluttamasta sähköenergiasta. Jos kiinteistön kulutus vuodessa on esimerkiksi 15 000 kWh, suositeltu järjestelmän koko on noin 5 kWp. Tällä teholla saadaan tuotettua energiaa vuoden aikana noin 5 000 kWh. Aivan näin suoraan järjestelmän mitoitus ei aina kuitenkaan mene. Oleellista on nimenomaan sähkönkulutus maaliskokuun ajalla, jolloin aurinko paistaa, eikä paneelien päällä oletettavasti ole lumikuormaa.

Kesätapahtumia 2019



Kesän Makuja kaikille aisteille

PKV oli mukana Kesän Makuja kaikille aisteille -tapahtumassa, jota vietettiin Eurassa 13.7.2019 aurinkoisessa säässä, leppoisissa tunnelmissa.

Kuva: Salla Anttila

Kokemäen ravit

Kokemäen raveissa 19.5.2019 Panelian-kosken Voiman sponsoroiman loimilähdön voittaja oli Rokkoff. Oria ohjasti sen valmentaja Jyrki Filatoff ja orin omistaa Team Kohvista Nousuun.

Kuva: Taru Peltosaari



Eurajoen Markkinat

Eurajoen Markkinat -tapahtumassa elokuussa 7-vuotias Aleksi Kortelainen Eurajoelta kokeili sähköpyörällä polkemista PKV:n osastolla Pappilankoskella. Vieressä seuraavat Aleksin isä Jari Kortelainen ja PKV:n toimitusjohtaja Kimmo Nurminen.

Seppo on myös taitava seppä

Eurajokelainen Seppo Hannula työskenteli koko työuransa ajan sähköasentajana. Hän sai 2000-luvun alkupuolella kipinän ryhtyä opettelemaan sepän taitoja. Nyt ahjo on usein kuumana, sillä hän vetää puukkokurssseja, antaa yleisötapahtumissa työnäytöksiä ja valmistaa erilaisia sepän tuotteita oman kotitilan pajassa.

Vanhaa ja uutta

Hannulan pajan pöydällä on toinen toistaan taidokkaampia taottuja tuotteita.

- Teen perinnemallien mukaisia käyttöesineitä sekä omien kokeilujen kautta syntyneitä tuotteita.

Yksi perinnemallia edustava käyttöesine on kolmijalka.

- Malli löytyi Vasaraisilta kotiseutumuseo Muinan esineistöstä.

Ennen vanhaan kolmijalkaa käytettiin apuna, kun ruokaa valmistettiin puu-uunissa hiillosten päällä. Kolmijalalle on löytynyt uusiokäyttöä.

- Sen avulla ruoka voidaan pitää lämpimänä, kun alle laitetaan lämpökynttilä.

Niin sanottua omaa mallistoa edustavat

muun muassa upea kattokynttelikkö, ampeli- ja lyhtypidike sekä erilaiset naulakot.

Puukkomestari

Harrastajasepäksi itseään kutsuva Hannula on myös etevä puukontekijä. Hän osallistui vuonna 2003 ensimmäiselle puukkokurssille. Vuodesta 2010 hän on toiminut puukkokurssien vetäjänä Eurajoella Otsolan kansalaisopistolla ja Rauman kansalaisopistolla.

- Kurssit ovat vuodesta toiseen erittäin suosittuja ja ne täyttyvät aina nopeasti. Suomalaisten lisäksi kursseille on osallistunut ranskalaisia ja puolalaisia.

Puukon tekemisessä on monta vaihetta. Pelkästään puukon teräosa käy läpi monta taonta- ja hiontakertaa, karkaisuvaiheen, päästämisen ja viimeiseksi loppuhionnan ja kiillottamisen.

- Teräksen pitää olla hyvälaatuista karkenevaa hiiliterästä.

Taidot punnittavina

Hannula on osallistunut Fiskarsissa pidettävään valtakunnallisiin puukkokisoihin. Neljänä vuonna hän on saavuttanut puukoillaan

eri sarjoissa toisen sijan. Vuonna 2011 irtosi kaksi kolmossijaa. Petäjäveden SM-taontamestaruuskisoissa hän yltyi vuosina 2014 ja 2018 töillään kakkossijalle. Petäjäveden kisoissa on niin ikään useita sarjoja. Osassa niistä kilpailutehtävät julkistetaan vasta juuri ennen h-hetkeä.

- Ykkössija vielä puuttuu. En minä kuitenkaan kilpailemisen vuoksi näitä sepän hommia tee. Onhan se silti mukavaa välillä katsoa, mihin omat taidot yltää.

Mukana tapahtumissa

Hannula on Suomen Sepät ry:n ja Suomen Puukkoseuran jäsen. Hän on tuttu kasvo erilaisissa yleisötapahtumissa. Tänä vuonna hän on antanut työnäytöksiä muun muassa Rauman Pitsiviikoilla, Eurajoen SM-hevoskyntökisoissa ja Noormarkun markkinoiden perinnepihalla.

- Vierailen toisinaan myös Satakunnan Mobilistien ja maamootoreita harrastavien Masinistien järjestämissä tapahtumissa.

- Yleisötapahtumissa on mukavan rento tunnelma. Niissä kuulee monenlaisia tarinoita ja eri murteita.



Hannula tekee myös pieniä taontatöitä. Minipuukon kokonaispituus on noin 80 mm ja minikirveen 50 mm.

Seppo Hannulalla on käsissään puukko, jonka varsi on tehty koivun haarasta. Helassa on messinki- ja kuitulevykaistaleita. Hän on tehnyt itse myös nahkaisen tupen.

Seppä pajassaan.



"On mielenkiintoista ja välillä haastavaa, kun rautaan pitää saada haluttu muoto."

Kädentaitajia

Hannulan suvussa ei ole ollut päätoimisia seppiä.

– Äidin isällä oli omatarvepaja, jossa hän teki ja kunnosti maatilan puisia ja metallisia työkaluja.

Seppo Hannulan jalanjalkia on lähtenyt seuraamaan oma Markku-poika.

– Markku suorittaa Tampereen teknillisessä yliopistossa tohtorin hattuun tähtäviä jatko-opintojaan. Aina, kun Markku eh-tii, hän osallistuu pajan töihin ja on mukana tapahtumissa.

– Yliopistolla olemme vetäneet pojan kanssa taontakursseja. Ne ovat saaneet suuren suosion.

Sepät ovat tätä päivää

Sepän ammatilla on pitkät perinteet ja esimerkiksi kansalliseepos Kalevalan yksi päähenkilöistä on seppä Seppo Ilmarinen. Historiaan sepät eivät kuitenkaan ole jääneet. Metalliseppiä koulutetaan edelleen ja heidän erikoistuotteillaan on yhä kysyntää.

– Esimerkiksi osa palomiesten työvälineistä on seppien tekemiä, sillä niiltä vaaditaan erityisen kovaa kulutuskestävyyttä. Sepiltä tilataan edelleen myös monia muita taontatuotteita, joita kaupan hyllyiltä ei löydy, Seppo Hannula tietää.



Tällaisesta teräskappaleesta puukon tekeminen alkaa.



Puukon aihio, joka vaatii vielä lisää takomista ja monta muuta työvaihetta.



Terään syntyi hieno kuvio, kun siinä käytettiin kerroksittain hiili- ja nikkeliterästä.

Säävarma vai häiriötön sähköverkko

Säävarman sähköverkon rakentaminen on verkonrakentajien arkipäivää, niin myös meillä Paneliankosken Voimallakin. Rakennustoimemme ovat keskittyneet kuluneena vuonna Kiukaisten sähköaseman ja Euran sähköaseman välisiin runkojohtoihin sekä Euran keskusta-alueen 20 kV maakaapelointeihin. Nämä maakaapelointityöt jatkuvat myös vuoden 2020 puolelle. Vuoden 2019 lopussa olemme tavoitteessa, jossa puolet sähkönkäyttöpaikoista on säävarman sähköverkon perässä.

Vuoden 2019 aikana olemme tähän mennessä rakentaneet säävarmaa 20 kV ja 0,4 kV verkkoa yhteensä 38 km. Runkojohtolinjojen rakentaminen Kiukaisten sähköaseman ja Euran sähköaseman välille on ollut suurin rakennustyö. Siihen on liittynyt vahvasti Euran keskustan alueen 20 kV maakaapelointi. VT 12 -tiehanke on vaatinut

myös ison työpanoksen, sillä tieremontintakia on kaivettu noin kaksi kilometriä ilmajohtoa maakaapeliksi. Kaksi uutta asemakaava-alueen laajennusta on myös kaapeloitu. Alueet sijaitsevat Eurassa Siltatien ja Satakunnankadun jatkeen alueilla. Muita kaapelointikohteita ovat olleet mm. Eurajoella Järvikylän ja Toivelin alueet sekä monia pienempiä kaivuukohteita verkostomme alueella.

Kaapelointien yhteydessä olemme asentaneet 28 uutta puistomuuntamoja ja erotinasemaa. Säävarma sähköverkko ei kuitenkaan takaa häiriötöntä sähköverkkoa, vaikka se katukeskusteluissa joskus sellaiseksi mielletäänkin. Asiakkaamme ja maanomistajat ovat suhtautuneet myönteisesti tähän mittavaan sähköverkon rakennustyöhön ja olemme saaneet kiitosta työstämme.



Vanha pylväsmuuntamo korvautuu uudella puistomuuntamolla. Riku Tapaninen (kesk.) antaa ohjeita maadoitusmittaukseen. Eetu Suomiselle (vas.) Riku opiskelee työn ohjeita. Maadoitusmittaus on osa näyttökoetta, jota valvomaan johtaa Eetu Suomiselle (oik.) Winnovasta. Eetu puolestaan opiskelee sähkö- ja Kokemäellä.

Oletko muuttamassa uuteen kotiin?

Sähkösopimuksen irtisanominen

Muuton yhteydessä sinun tulee itse irtisanoa vanha sähkösopimuksesi osoitteesta, josta olet muuttamassa pois. Muutoin voit joutua maksamaan uuden asukkaan sähkönkäytöstä. Muuttoilmoituksen voit tehdä hyvissä ajoin, jolloin verkkoyhtiö huolehtii

mittarinluvusta haluttuna päivänä. Huomioithan, että sopimusta ei voi lopettaa takautuvasti. Irtisanomisen yhteydessä on aina hyvä ilmoittaa myös uusi osoite, mihin voidaan lähettää vanhan asunnon loppulasku.

Uuden sähkösopimuksen tekeminen

Tee sähkösopimus uuteen asuntoosi viimeistään kaksi viikkoa ennen muuttoa. Näin varmistat, että muuttopäivänä sähkö on kytketty kohteeseen. Verkkoyhtiö huolehtii mittarinluvusta muuttopäivänäsi. Muistathan, että sopimusta ei voi aloittaa takautuvasti. Ennen sopimuksen syntymistä tarkistamme asiakkaan luottotiedot. Mikäli tarkistuksen perusteella asiakkaan taloudellisessa vastuukyvyyssä havaitaan puutteita, on yhtiöllä oikeus pyytää asiakkaalta riittävää vakuus.

Sähkön liittymissopimuksen siirto kiinteistön omistajan vaihtuessa

Kiinteistökaupassa kannattaa muistaa, että sähköliittymä on irtainta omaisuutta eikä siirry uudelle omistajalle automaattisesti. Liittymän siirto kannattaakin aina mainita kauppakirjassa. Ilmoita meille liittymän siirrosta mahdollisimman pian, jotta liittymissopimus saadaan siirrettyä sinun nimisi. Sopimusta ei voida kuitenkaan siirtää, jos vanhalla omistajalla on kyseessä olevaa sähkönkäyttöpaikkaa koskevia saatavia, ellei uusi liittymä ota niitä nimenomaisesti vastattavakseen. Tämä kannattaakin aina varmistaa myyjältä/kiinteistönvälittäjältä, jotta välttyy ikäviltä yllätyksiltä.





ntamalla Vaaniin Prykillä. Verkostoasentaja
uksen suorittamiseen työssäoppimisjaksolla
lla verkostoasentajan ammattitutkintoon ja
sa ja vastaanottamassa on Jukka Kronbäck
automaatioalan perustutkintoa Sataedussa

Muuttoilmoituksen voit tehdä sinulle parhaiten sopivalla tavalla:

- soittamalla meille numeroon
02 838 6110
- täyttämällä lomakkeen netti-
sivuillamme osoitteessa pkvoy.fi
- lähettämällä sähköpostia
osoitteeseen
asiakaspalvelu@pkvoy.fi
- käymällä toimistollamme
osoitteessa Mäkiläntie 7,
27430 PANELIA.

Asiakaspalvelumme
on avoinna arkisin klo 9-16.

Gallup

TEKSTI JA KUVAT

Merja Maansalo, MM-viestintä

1. Löytyykö sinulta kodin kätköistä jokin täysin turha sähkövempain?

2. Onko joulupukin toivelistallasi tänä vuonna yhtään uutta sähkölaitetta?



Aimo Aalto

- Varmaan löytyy. Heti mieleen tulee ainakin akkukuporakone, joka maksoi aikanaan vain 19 euroa. Sen lataus kestää liian pitkään. Olen miettinyt, pitäisikö laite heittää menemään, mutta en vielä sitä tehnyt.
- Ei ole toivelistalla mitään laitetta, enkä ole edes toivonut yhtään joululahjaa. Päinvastoin. Olen sanonut tyttarellekin, että lahjojen ostelun sijaan voitaisiin keskittyä viettämään tänä vuonna rauhallista joulua.



Pekka Lilja (kuvassa vas.) ja Reijo Kataja

- Eihän sitä ihminen paljon muuta tarvitse kuin imurin ja kahvinkeitin. Yhtään ylimääräistä tai tarpeetonta sähkölaitetta en omista, Pekka Lilja sanoo.
- Olen vähän samoilla linjoilla. Pölynimuria sekä astian- ja pyykinpesukoneita käytämme kyllä usein, mutta yhtään täysin turhaa laitetta en nyt keksi, Reijo Kataja juttelee.
- Kummankaan toivelistalta ei löydy uusia sähkölaitteita.
- Meillä on kaikki, mitä tarvitaan. Ja vanhat laitteet ovat käytössä niin kauan kuin ne toimivat, miehet toteavat kuin yhdestä suusta.



Raili Halminen

- Sellaista sähkölaitetta, jota en käyttäisi ollenkaan, ei kotoa löydy. Joitakin laitteita tulee tosin käytettyä aika harvoin. Yksi tällainen on hiustenkuivaaja. Toinen on sähkövatkain. Teen esimerkiksi taikinat mieluummin käsipelillä.
- Ei löydy sähkölaitteita toivelistalta. Jos ei nyt sitten otsalampun lasketa sellaiseksi, Raili Halminen naurahtaa.



Ylle Kybard

- Yksi turha sähkövempain minulta kyllä löytyy. Se on mehulinko. Hankin sen vuosia sitten, mutta käyttöä sille on ollut toistaiseksi todella vähän.
- Joulupukin toivelahjalista on aika tyhjä. Telkkari meni vähän aikaa sitten rikki. Ostin tilalle uuden, ja ajattelin, että se saa olla samalla joululahja.

*Vanha syöttökaapeli
irrotettiin ilmajohdosta.*



Riston matkassa – mittarointiasentajan työpäivä

Tässä jutussa pääsemme kurkistamaan mittarointiasentaja Risto Vähätörmän työpäivään ja sen tapahtumiin. Risto on työskennellyt Paneliankosken Voiman palveluksessa vuodesta 2005 lähtien.

”Normaali työpäiväni alkaa klo 7.00 Paneliassa. Aamulla asentajat ja työnjohto kokoontuvat pieneen palaveriin, jossa käydään läpi kaikkien asentajien päivän työtehtäviä. Tällä viikolla minulla on päivystysviikko, joten käytiin läpi myös viikonloppuun osuneet viat ja hälytykset. Tällä kertaa ne olivat niin pieniä, että tulivat kuntoon kerralla, eivätkä vaatineet enää lisäkorjauksia. Sitten kuluvaan työpäivään. Minun tehtävikseni

tuli tänään yksi kaapelinnäyttö, kaksi talon sähköjen kytkentää ja yksi sähkömittarin vaihto. Sitten vain töihin!

Ensiksi lastattiin siis tarvittavat tavarat autoon; kaapelitutka ja lisäksi muita pien-tarvikkeita tarvittiin mukaan. Ensimmäinen kohde oli kaapelinnäyttö. Kaivinkone on tulossa kohteeseen lähipäivinä, ja siksi kohteeseen oli pyydetty kaapelinnäyttöä. Kaapelitutkalla sitten etsin maan alla olevat sähkökaapelit ja merkkasin ne maastoon. Lisäksi annoin kaivinkoneen kuljettajalle kartan, jossa näkyivät kaapelireitit.

Toisena tehtävänä oli talon kytkentä maakaapeliverkkoon. Nykyisin nämä ovat asentajan päivittäisiä tehtäviä johtuen suu-
resta maakaapelointimäärästä. Tässä talossa

syöttökaapeli meni jo valmiiksi lähipylvästä pääkeskukselle, joten tein jatkos vanhan ja uuden syöttökaapelin väliin. Ensin haettiin pylväsvehkeet autosta ja laitettiin turvavaru-
rusteet päälle. Pylvään kunto tulee tarkistaa ennen ylös kiipeämistä. Pylväs oli kunnossa, joten kiipesin ylös katkaisemaan nykyisen syöttökaapelin irti ilmalinjasta. Nykyisin pylvästyöskentely on hyvin vähäistä, koska uusia ilmalinjoja ei juuri rakenneta. Kun kaapeli oli saatu jännitteettömäksi, oli aika aloittaa jatkoksen teko, eli kaapelit kuoritaan ja liitetään toisiinsa jatkosholkein. Päälle kutistetaan lämmittämällä kaapelin kuorta muistut-
tava eriste, joka estää myös veden pääsyn kaapelin sisään. Jatkoksen valmistuttua kä-
velin laittamaan sulakkeet paikalleen lähei-



Kaivuualueelle tarvittiin kaapelinnäyttöä.



Sulakkeiden paikalleen laittoa keväällä valmistuneeseen muuntamoon.

seen puistomuuntamoon, josta talo saa nyt "uutta sähköä". Uudessa maakaapeliverkossa jokaisella käyttöpaikalla on omat sulakkeet, joten vian sattuessa vika-alue on paljon pienempi verrattuna vanhaan ilmajohdoverkkoon, jossa oli vain yhdet sulakkeet muuntamalla. Lopuksi tarkistin, että kaikki sähkötkä tulevat kohteeseen oikein ja lapioin jatkoskuopan täyteen maata.

Kytkeytyäni kaksi taloa maakaapeliverkoon minulla oli vielä aikaa käydä vaihtamassa yksi sähkömittari. Kohteeseen oli laitettu aurinkopaneelit, joten sinne vaihdettiin ns. kahteen suuntaan mittaava sähkömittari, jolloin kuluttaja voi myydä ylijäämä-sähkön pois. Itse mittarin vaihto oli helppo tehdä keskuksen ollessa ulkoseinällä. Laitoin vanhan ja uuden sähkömittarin tiedot paperille talteen ja lähdin toimistolle Paneliaan täyttämään tarvittavat lomakkeet mittarin vaihdosta laskutusta varten. Lisäsin uuden mittarin myös luentajärjestelmään, jotta laskutus saa siitä jatkossa tarvittavat lukemat automaattisesti järjestelmiinsä.

Siinä oli tämä aurinkoinen työpäivä ja klo 15.30 lähdin kotiin jatkamaan päivystysviikkoa ja olemaan valmiina lähtemään takaisin töihin heti, mikäli jotain vikoja sähköverkossa illan ja yön aikana ilmenisi."



Uusi maakaapeli liitettiin vanhaan maakaapeliin jatkosholkein.

SÄHKÖ- WEMPAIMET



Tässä juttusarjassa käsitellään tuttuakin tutumpien sähkölaitteiden sekä kodinkoneiden historiaa ja kehitystä. Tällä kertaa vuorossa on sähkövatkain.

TEKSTI JA KUVAT Merja Maansalo, MM-viestintä

Sähkövatkain on klassikkolaite

Sähkövatkain on yksi keittiön yleisimmistä laitteista. Niitä alkoi ilmestyä suomalaiskeittiöihin 1960-luvulla. Kotileipurit olivat innoissaan, sillä sähkökäyttöinen laite säästi ranteita niin kakkutaikinaa kuin majoneesia valmistettaessa.

Vähän historiatietoa

Sähkövatkaimen historiasta on tietoa varsin niukasti. Laitteen kehittäjäksi on mainittu yhdysvaltalainen Turner Williams. Tiettävästi Williams keksi kananmunien vatkamiseen tarkoitetun laitteen jo vuonna 1870. Ensimmäiset Suomessa myydyt sähkövatkaimet tehtiin kestävästi. Useista lähteistä

löytyy tarinoita 1960- ja 1970-luvuilla hankituista sähkövatkaimista, jotka ovat yhä tänä päivänä käytössä.

Erilaisia lisäosia

Sähkövatkain on vuosikymmenten aikana uudistunut pienin askelin. Muutokset näkyvät lähinnä tehon kasvuna ja käyttötarkoituksen monipuolistumisena. Marttaliiton sivuston mukaan sähkövatkaimen vispiläosilla syntyy kätevästi muun muassa kermavaahto, rahkakerma, valkuaisvaahto, marengit ja kakkutaikina. Vaihtamalla vispilöiden tilalle taikinakoukut, voi helposti pyöräyttää pienen murotaikinan,

Online-palvelu – sinua varten

Mikä on Online?

Online -palvelussa voit:

- tarkastella laskujasi ja niiden maksutilannetta
- selailla sähkömittarinlukemiasi
- seurata sähkönkulutustasi
- tulostaa energiaraportin
- tarkastella sähkösopimustietojasi
- tilata keskeytysvahdin
- antaa meille palautetta

Paneliankosken Voima Oy tarjoaa asiakkailleen maksuttoman Online-palvelun, jonka kautta asiakkaan on mahdollista tarkastella sähkönkulutukseen liittyviä tietoja kätevästi netissä niin päivä-, kuukausi- kuin vuositasollakin.



mureketaikinan sekä pulla-, sämpylä- tai leipätaikinan. Erillisellä sekoitussauvalla taas voi tehdä smoothieita ja pirtelöitä.

Liikettä koukkuihin

Sähkövatkaimen toiminta perustuu sähkömoottoriin, joka muuttaa sähkövirrasta saatavan sähköenergian mekaaniseksi vispilöiden ja taikinakoukkujen liike-energiaksi. Sähkömoottorissa on sähkö- tai kestopagneetteja, jotka yhdessä sähkövirran kanssa saavat moottorin akselin pyörimään. Akseli pyörii ja pyörittää vispilöitä sitä nopeammin, mitä suurempi sähkövirta magneettiin johdetaan. Sähkömoottori tuottaa sivutuotteena myös vähän lämpöenergiaa, mikä asettaa rajoituksia vatkaimen tauottomalle käytölle.



Kotilieden mainoksia 1940- ja 1950-luvuilta.

Lisää poweria

Tänä päivänä myytävissä sähkövatkaimissa on malleja, joissa on erittäin tehokas moottori ja erillinen turbotoiminto. Valittavia tehoalueita voi olla jopa kymmenen. Kehitystyön avulla vatkaimista on saatu aiempaa hiljaisempia. Nykyään vatkaimiin voi hankkia myös koko joukon lisävarusteita. Muotoilussa korostuu mukavuus ja helppokäyttöisyys. Värejä on tarjolla joka lähtöön.



Lähteet: eri laitevalmistajien sivustot ja <https://blogs.helsinki.fi/ruokaajateknologiaa/sahkovatkain/>

Rekisteröityminen

Palveluun pääset rekisteröitymään/ kirjautumaan www.pkvoy.fi -sivuilta Online-palvelut -linkistä.

Rekisteröitymiseen tarvittavat:

- asiakasnumerosi
- käyttöpaikkatunnuksesi
- sähköpostiosoitteesi

Mikäli olet jo kirjautunut palveluumme, mutta unohtanut käyttäjätunnuksen, voit tiedustella tunnusta asiakaspalvelustamme, puh. 02 838 6100. Unohtuneen salasanan voit tilata Online-palvelun etusivulta kohdasta "salasanan kysely".



Katuvalo pimeänä?

Kunnat vastaavat katujen valaistuksesta, joten ole hyvä ja ota katuvaloasioissa yhteyttä seuraaviin henkilöihin:

• Euran kunta

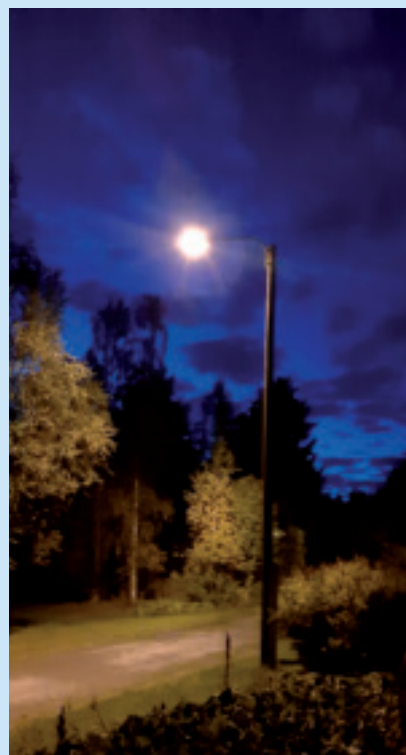
Anne Saarenvalta
puh. 044 422 4955

• Eurajoen kunta

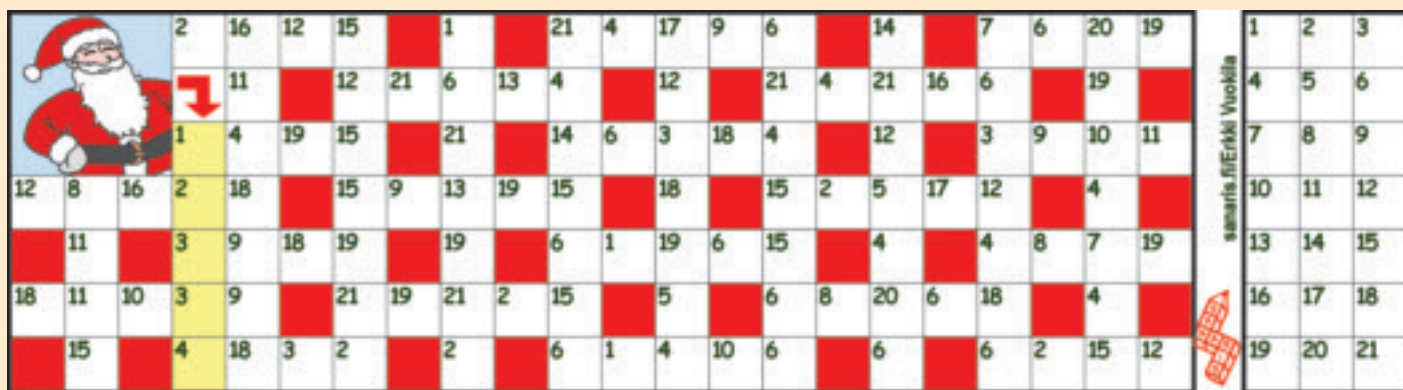
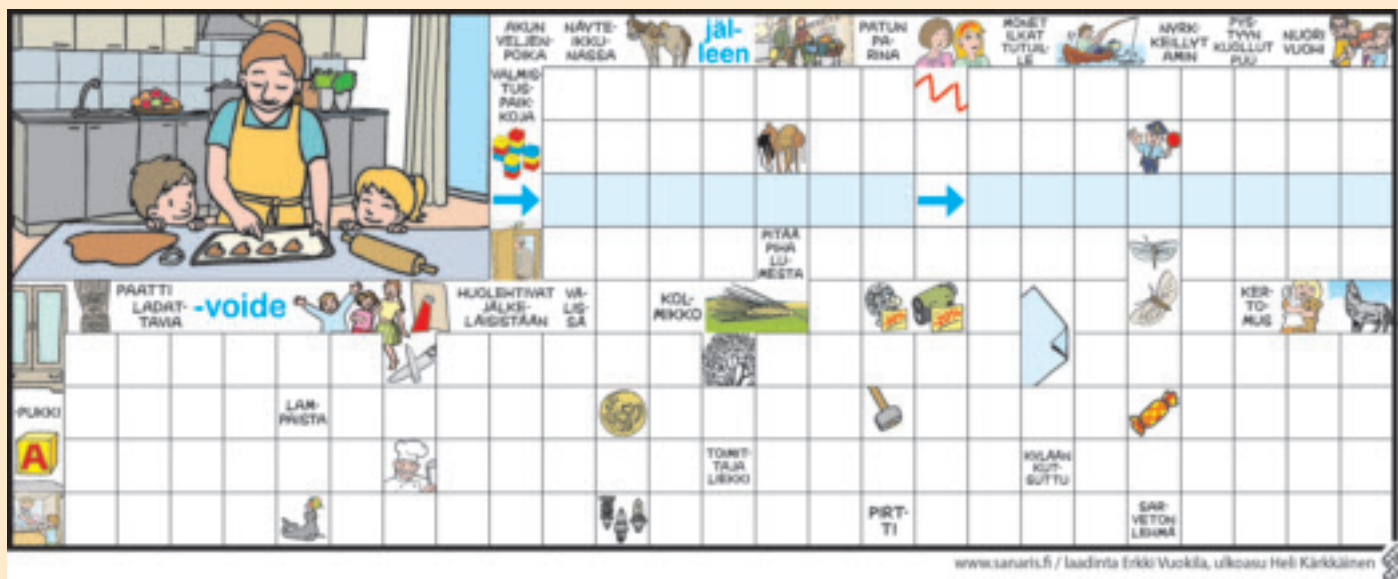
Jussi Elonen
puh. 044 312 4411

• Harjavan kaupunki

Juhani Ramberg
puh. 044 432 5358
(Hiirijärven katuvalot)



Lasten puuhanurkka



Ilari Siltajärvi

– Tykkään eniten punaisesta ja vihreästä. Niitä värejä on monessa paikassa ja eri vaatteissani.
– Ampiaisia juoksen pakoon, mutta leppäkertuista tykkään. Hämähäkitkin on ihan kivoja, vaikka pelkään niitä välillä.



Olivia Lehdonniemi

– Lempivärejäni ovat sininen ja keltainen. Niin ja pinkki. Niitä värejä löytyy kynistä. Olen tehnyt itse hassun kynän. Teippaan toisiinsa kiinni kaksi värikynää.
– Kiljun, jos näen kamalia ötököitä. Leppäkertut on kuitenkin söpöjä. Niitä löytyy aika paljon meidän luumupuusta.



Juho Heinonen

– Musta ja oranssi ovat parhaita värejä.
– Ötököistä tykkään eniten perhosista ja leppäkertuista. Vähiten tykkään ampaiaisista. Norsut on kanssa kivoja, mutta ne on eläimiä. Olen nähnyt oikean pikkunorsun ja isänorsun.



Bertta Hautala

– Kaikkein eniten pidän vaaleanpunaisesta. Isosiskolla on tosi hieno vaaleanpunainen paita. Tykkään siitä ja omista samanvärisistä housuista.
– Leppäkertut on kivoja, kun ne voi kutitella. Käärmeitä, pentukoiria ja hämähäkkejä pelkään.



Lapijoen koulun tokaluokkalaisilla Energia-asiat ovat hyvin hanskassa

Eurajoella Lapijoen koulun toisen luokan oppilaat osallistuivat lokakuussa valtakunnalliseen Energiansäästöviikkoon. Energia-asioita käytiin läpi muun muassa PKV:n lahjoittaman Hei, kaikki toimii! -opetusmateriaalin avulla. Lisäksi ohjelmassa oli koulun liikuntasaliin rakennettu tehtävärata. Sali oli pimennetty ja oppilaat saivat suunnistaa tehtävärastilta toiselle tasku- tai otsalam-pun valossa. Löytämisen helpottamiseksi tehtävälaput oli kiinnitetty heijastinliiveihin. Pimeyden keskellä kävi kova huike, kun lapset metsästäivät tietoa energian- ja materiaalien säästämisestä sekä kierrättämisestä.

Termit hallussa

Opettaja Päivi Viitasalon ohjauksessa lapset saivat monia uusia ahaa-elämyksiä.

- Olen itse osallistunut teemaviikkoon jo ainakin viitenä vuonna, ja on todettava, että tämän päivän lapset ovat aiempaa valve-tuneempia energia-asioissa.

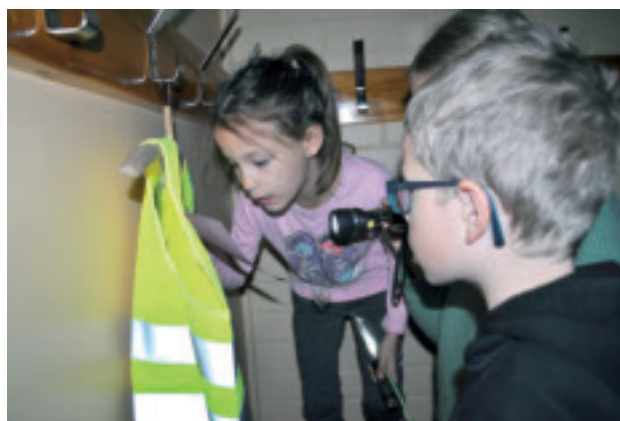
- Lapset osaavat esimerkiksi luetella sujuvasti vaihtoehtoisia energiamuotoja. Myös alan termit, kuten tuulivoima ja aurinkopaneeli, tuntuvat olevan heille päivänselviä asioita.

Voimalaitosvierailulla

Opettajan mukaan jopa sana "uraanisauva" kuuluu muutamien tokaluokkalaisten sanavarastoon.

- Ehkä se johtuu siitä, että olemme tässä TVO:n voimaloiden lähellä ja osa lasten vanhemmista tai sukulaisista saattaa olla töissä yhtiössä. Siksi termit tarttuvat matkaan jo kotona.

Lisää energia-alan infoa Lapijoen koululaiset saivat syysloman jälkeen. He tutustuivat TVO:n vierailukeskukseen sekä VLJ-luolaan ja pääsivät voimala-alueella kiertoaajelulle.



Lapset miettivät porukalla, mikä olisi oikea vastaus.

– Hei, ota meistä kuva!, Niilo Heinilä (vas.), Tuomas Laeslahti, Enni-Tuulia Nordlund, Anni Alanen, Elli-Sofia Nordlund ja Veera Heikku pyysivät kuorossa.

Energiaa voi säästää ihan joka päivä

Valtakunnallista Energiansäästöviikkoa vietettiin jo 23:tta kertaa. Haloota energia-asioista pidettiin niin työpaikoilla, kouluissa, mediassa kuin somessa. Meitä muistutettiin, ettei energian säästäminen ole vain tyhjiä korulauseita, vaan arkisia tekoja.



Energiansäästövinkejä hausalla tavalla.

**”Energiaa
ja materiaaleja
säästämällä
vähennämme
päästöjä ja
torjumme
ilmastonmuutosta.”**



Taskulampuista oli apua, kun vastauksia kirjoitettiin kysymyskaavakkeisiin.



Yhteispelillä kaikki sujuu.

Paneliankosken Voima näkyi Energiansäästöviikolla myös alueen katukuvassa



Antti Nieminen poikkesi PKV:n pisteellä K-Supermarket Eurajoenportin aulassa ja vaihtoi kuulumisia Minna Virtasen (vas.) ja Leena Eskolan kanssa.



Pekka Toimela Kiukaisista ja Satu Lehtonen PKV:lta juttusilla Euran K-Supermarketin aulassa.

A festive Christmas scene featuring a lit lantern, a red heart ornament, and gold and red baubles.

***Rauhallista
Joulua ja
energistä
vuotta 2020!***

Lahjoitamme joulukorttivarat
Satakunnan Syöpäyhdistyksen
Syöpykät -lapsisyöpäpotilasperheiden
kerhon toiminnan tukemiseen.

 **PKV**
PANELIANKOSKEN VOIMA