

Yhteisillä linjoilla

FINGRIDIN LEHTI MAANOMISTAJILLE | 2022

Olkiluoto 3

Suomen sähköntuotannon omavaraisuus lisääntyy Olkiluoto 3:n ansiosta.

Sähkön hinta

Pienillä muutoksilla voi vaikuttaa oman sähkölaskun loppusummaan.

Sähköautot

Kantaverkko ei kaadu, vaikka sähköautojen määrä kasvaa.

Kesävisa

Tunnetko voimalinjojen alla viihtyvät pöriäiset ja kasvit?



Varautumistaitoja voi harjoitella vaikka kokeilemalla metsässä yöpymistä



FINGRID



FINGRID

8

- 4 NOPEAT**
Ajankohtaista kantaverkon alta.
- 6 VARAUTUMINEN**
Häiriötilanteita varten kannattaa huolehtia muun muassa veden saannista ja harjoitella muutamia perustaitoja.
- 8 FINGRID INVESTOI**
Suomessa tuotetaan parin vuoden kuluttua yhtä paljon sähköä kuin mitä täällä kulutetaan.
- 10 OLKILUOTO 3**
Käyttövarmuus ja omavaraisuus lisääntyvät Olkiluoto 3:n myötä.
- 11 LUONTOARVOT**
Kantaverkko vahvistuu luontoarvoja kunnioittaen.
- 12 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETELY**
Maanomistajilta toivotaan palautetta voimajohtojen ympäristövaikutuksista.



SALLA MERIKUKKA

18

- 14 MIKÄ FINGRID ON?**
Fingrid huolehtii, että Suomi saa sähköä häiriöttä.
- 15 IDEAKORTIT**
Maanomistajan ideakorteista saa vinkkejä voimajohtoalueiden hyödyntämiseen.
- 16 SÄHKÖN HINTA**
Turhasta kulutuksesta kannattaa aina nipistää.
- 17 SÄHKÖAUTOT**
Tuulivoima ja sähköautot ovat täydellinen pari.
- 18 KOLUMNI**
"Vihreä energiasiirtymä vahvistaa myös turvallisuutta", toteaa europarlamentaarikko Ville Niinistö.
- 19 TUNNISTA LAJIT**
Vastaa kesävisaan ja voita pörriäishotelli!



Mitä pidit tästä lehdestä?

Anna palautetta:
viestinta@fingrid.fi

Yhteisillä linjoilla

Fingrid Oyj:n lehti

JULKAISIJA
Fingrid Oyj, fingrid.fi

PÄÄTOIMITTAJA
Marjut Määttä, marjut.maattanen@fingrid.fi

TOIMITUS
p. 030 395 5226, fax 030 395 5196,
postiosoite
PL 530, 00101 Helsinki,
käyntiosoite
Lakkisepäntie 21, 00620 Helsinki

SISÄLLÖNTUOTOANTO
Legendium
AD Laura Ylikahri
tuottaja Susanna Haanpää

KANNEN KUVITUS
Jukka Fordell

PAINO
Lehtisepät Oy

PAINOS
90 000 kpl

FINGRID

SEURAA SOMESSA

in @ t w y u f
fingridlehti.fi ja fingrid.fi

LAURA VESA



Suurella sydämellä

Mitä yhteistä on työssämme kantaverkkoyhtiö Fingridissä ja Suomen kymmenillä tuhansilla maataloilla? Teemme tahoillamme tärkeää työtä Suomen huoltovarmuuden ja omavaraisuuden varmistamiseksi. Työtä, jolla on merkitystä jokaisen suomalaisen elämässä vuoden jokaisena päivänä.

On muodostunut lähes itsestäänselvydeksi, että Suomessa sähkönsiirto toimii ja kotimaisia elintarvikkeita on aina saatavissa. Ilman työtämme tämä ei onnistu. Onnistuminen vaatii asiantuntijuutta ja monialaista osaamista. Työtä, jota tehdään suurella sydämellä ja vastuullisesti luontoa sekä ympäristöä kunnioittaen.

Fingridin panos suomalaisessa yhteiskunnassa on nyt entistä tärkeämpi niin päivittäisessä työssämme turvaamassa suomalaisten sähkönsaantia kuin kehittäessämme hiilineutraalin Suomen tarvitsemaa infrastruktuuria, joka auttaa samalla Suomea irtautumaan lopullisesti sähkön Venäjä-riippuvuudesta.

Seuraavan kymmenen vuoden aikana investoimme kantaverkkoon yli kolme miljardia euroa. Rakennamme noin 3 200 kilometriä 400 kilovoltin voimajohtoja, joista isoon osaan sijoitamme samaan pylväaseen myös 110 kilovoltin voimajohdon maankäyttövaikutusten minimoimiseksi. Optimoimme lisäksi nykyisen kantaverkon käyttöä. Voimme ylpeänä sanoa, että pidämme valot päällä valtakunnassa ja varmistamme, ettei Suomen hiilineutraalius vuonna 2035 jää meistä kiinni.

Maanomistaja voi kuitenkin olla varma siitä, että jokainen voimajohtomme on tehty aina tarpeeseen. Haluamme varmistaa sujuvan yhteistyön hankkeen eri vaiheissa, koska voimajohto on maanomistajan naapurina kymmeniä, ellei jopa sata vuotta.

Yhteistyö tarkoittaa jatkuvaa vuoropuhelua maanomistajien kanssa johtoreittejä suunniteltaessa sekä voimajohtoja rakennettaessa ja kunnossapidettäessä. Kuuntelemme herkin korvin samaamme palautetta, koska toimintamme hyväksyttävyyden on meille elinehto toteuttaessamme vaatimamme tehtäväämme.

Osallistumme 30.6-2.7.2022 Mikkelissä järjestettävään Farmari 2022 -näyttelyyn. Lämpimästi tervetuloa osastollemme keskustelemaan kanssamme!



Pidämme valot päällä valtakunnassa ja varmistamme, ettei Suomen hiilineutraalius vuonna 2035 jää meistä kiinni.

Mika Penttilä
maankäyttö ja ympäristö
Fingrid



Pörräishotellit vetävät asukkaita

HYÖNTEISILLE tarkoitetut keinopesät ovat yksi tapa edistää luonnon monimuotoisuutta. Fingrid asensi viime kesänä Kouvolan seudulla voimajohtopylväisiin noin 60 pörräishotellia, joihin houkuteltiin monille kasveille elintärkeitä pölyttäjiä. Kokeilu oli onnistunut. Hyönteishotellien ympärillä kasvavat vadelmat ja horsmat vetivät paikalle runsain määrin kimalaisia ja mehiläisiä. ♦

FINGRID

FINGRID ASENSI VOIMAJOHTOPYLVÄISIIN

60

pörräishotellia Kouvolan seudulla.

Luomua voimajohtojen alta

SUOMESSA on pulaa luomukeruuotteista, kuten marjoista ja vaikka kuusenkerkistä, ja muun muassa niiden kysyntä on kasvussa kotimaan sekä maailman markkinoilla. Esimerkiksi Fingridin luomusertifioidulta voimajohtoalueelta kerätään muun muassa koivunlehtiä luomukosmetiikan tarpeisiin. "Kannustamme maanomistajia hyödyntämään voimajohtoalueita mahdollisimman monipuolisesti. Esittelemme erilaisia vaihtoehtoja ideakorteissa,

joissa on tietoa myös keruuotteista", vinkkaa Fingridin erikoisasiantuntija **Tiina Seppänen**. Maanomistaja voi hakea voimajohtoalueella oleville maille luomusertifikaattia, minkä ansiosta keruuotteista saattaa saada paremman korvauksen kuin sertifioiduista mailta. ♦

Lue lisää: fingrid.fi > Maanomistajan ideakortit



SHUTTERSTOCK



GOOGLE

Haminassa sijaitsevassa Googlen palvelinkeskuksessa kiinnitetään erityistä huomiota kestävään kehitykseen ja energiatehokkuuteen.

GOOGLE EDELLÄKÄVIJÄNÄ Googlen Haminan palvelinkeskus sopii esimerkiksi kestävästi kehitetyn mukaisesta toiminnasta ja energiatehokkuudesta maailman muille palvelinkeskuksille. Google on yksi maailman suurimmista uusiutuvan energian hankkijoista. Suomessa yhtiö on mahdollistanut viiden uusiutuvaa energiaa tuottavan tuulivoimalan rakentamisen julkisten ostosopimusten kautta.

"Google on ollut hiilineutraali jo vuodesta 2007 lähtien. Olemme vuodesta 2017 alkaen hyvittäneet sata prosenttia käytetystä sähköstä sijoittamalla uusiutuvaan energiaan. Tavoitteemme on olla vuoteen 2030 mennessä sähkönkäytön suhteen täysin hiilivapaa kaikkialla maailmassa, kaikkina päivinä, kellon ympäri", toteaa Googlen Haminan palvelinkeskuksen johtaja **Lauri Ikonen**.

Fingrid on ollut Ikonen mukaan loistava yhteistyökumppani alusta alkaen:

"Liiketoimintamme tulevaisuutta on vaikea ennustaa tarkasti, sillä asiat muuttuvat aina markkinatilanteen ja muiden ulkoisten seikkojen johdosta. Fingrid on joustava kumppani, joka on ymmärtänyt tavoitteemme Suomessa ja tukenut meitä antamalla hyödyllistä palautetta." ♦

Lue lisää: fingridlehti.fi > Googlen Haminan palvelinkeskus antaa hyvän kiertää



FINGRID

Kierrettä maisemaan

KUOPION Savilahteen kohoaa loppukesästä kiertäinen voimajohtopylväs Viäntö. Voimajohtomuutos valmistuu marraskuun loppuun mennessä, joten Viäntö ja sen valaistus loistavat komeasti syksyn pimeydessä. ♦

Lue lisää: fingridlehti.fi > Teollisen muotoilun valiot

Hyppytolppia liito-oraville

KUN VOIMAJOHTOREITTEJÄ suunnitellaan, halutaan välttää tärkeitä luontokohteita. Suunnitteluvaiheessa selvitetään luontoarvot, ja niiden säilyminen varmistetaan kohdekohtaisesti. Pysyviä luontovaikutuksia aiheutuu lähinnä uusille pylväspaikoille, raivattavalle ja avoimena pidettävälle johtoaukealle sekä säännöllisesti käsiteltävän johtoaukean reunavyöhykkeille. Joissakin kohteissa on pyritty turvaamaan liito-oravan liikkumisen johtoalueen yli niin sanottujen hyppytolppien avulla. Jos voimajohtoalueen molemmiin puoliin on liito-oravan elinpiiriä, liito-orava voi edetä tolपालta toiselle ja näin päästä puuttoman johtoaukeaman yli. Aluksi kokeiltiin haapa- ja koivupöllejä, mutta jatkossa hyppytolpparivistöt tehdään pitkäikäisistä kuparikyllästeisistä pylväistä.



TEEMU HEINÄNEN/VASTAVALO

Paikkauskollinen liito-orava valitsee asuinseutunsa muutaman kuukauden ikäisenä. Sen havaitseminen on vaikeaa, sillä yöeläimenä se liikkuu valoisaan aikaan vain harvoin.

Fingrid pyytää maanomistajilta luvan tolppien pystyttämiseen niihin paikkoihin, joissa sellaisten tarvetta on havaittu ympäristövaikutusten arvioinnissa eli YVAssa.

Maanomistajien ei itse pidä pystyttää tolppia. ♦

Lue lisää: fingrid.fi > Naapurina voimajohto 2020

Sähköistyvä Suomi houkuttelee yrityksiä

MONIPUOLISTUVA energiatuotanto, varma sähkönsaanti ja turvallinen toimintaympäristö lisäävät Suomen vetovoimaa kansainvälisessä kilpailussa uusista yrityshankkeista. Suomen tavoite olla hiilineutraali vuoteen 2035 mennessä kiihdyttää muutosta fossiilisista polttoaineista vähäpäästöisiin ratkaisuihin, ja

vastuullisia toimijoita kiinnostaa puhdas energia. Fingrid haluaa olla hiilineutraalin Suomen pohjustaja ja puhtaan sähköjärjestelmän luoja. "Haemme ratkaisuja energiamurroksen tuomiin vaatimuksiin parantamalla jatkuvasti kantaverkkoa sekä visioimalla eri

skenaarioin, millaisia vaatimuksia muuttuva tuotantorakenne sekä yhteiskunnan yhä voimakkaampi sähköistyminen tarkoittaa kantaverkon ja koko sähköjärjestelmän kehittämisen kannalta", sanoo asiantuntija **Eveliina Seppälä** Fingridin strategisen verkkosuunnittelun yksiköstä.

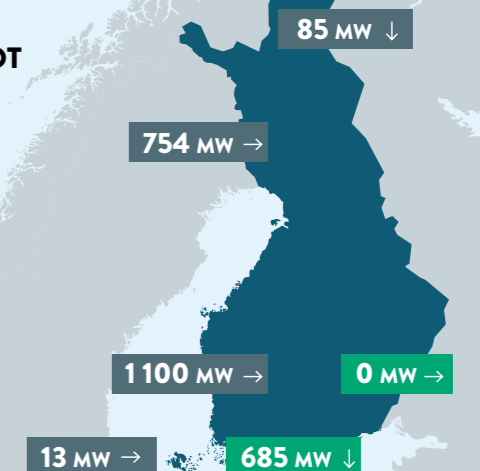
Kylläpä tulee – paljonko tuulivoimaa tuotetaan nyt?

ENERGIAAN liittyvä tieto kiinnostaa suomalaisia enemmän kuin koskaan. Sähkömarkkinoiden osalta tiedonälkää tyydyttää Fingridin julkaisema, jatkuvasti päivittyvä infosivu sähköjärjestelmän tilasta. Infosivu tarjoaa reaaliaikaisen kokonaiskuvan sähkön tuotannosta, kulutuksesta ja siirrosta Suomessa. Sivulta voi seurata sähkön markkinahintaa, joka noteerataan sähköpörsissä tunneittain. Myös tieto sähkön tuotannon jakaantumisesta eri tuotantomuotoihin kiinnostaa. ♦

Lue lisää: fingrid.fi

RAJASIIROT

- Tuonti
- Vienti





KOLME VUOROKAUTTA OMIN VOIMIN

Olemme riippuvaisia sähköstä ja vedestä. Jos näiden jakelu jostain syystä estyy, olisi hyvä pärjätä kolme vuorokautta ilman yhteiskunnan apua. Tarvikkeiden lisäksi tarvitaan taitoja, joita esimerkiksi partiolaiset oppivat ihan tavallisessa toiminnassaan.

TEKSTI SUSANNA CYGNEL KUVITUS JUKKA FORDELL

Suomalaiset ovat varautuneet häiriötilanteisiin hyvin eri tavoin. Maalla asuvilla ihmisillä, mökkeilijöillä tai vaikka karavaanareilla on usein käytössään kosolti varusteita ja osamista sähköttömään elämiseen. Myös partiolaiset pystyvät toimimaan häiriötilanteissa, sillä he oppivat tärkeitä varautumistaitoja jo sudenpentuikässä: esimerkiksi selviytyminen ilman sähköä ja juoksevaa vettä sekä ensiaputaitojen harjoittelu kuuluu luontevasti viikoittaiseen partiotuomintaan, vaikka niitä ei opetellakaan varta vasten häiriötilanteiden varalle.

”Perusretkeilyvarusteet, kuten retkikeitin, tulentekovälineet ja makuupussi, antavat hyviä valmiuksia pärjätä ilman sähköä ja juoksevaa

vettä. Jos haluaa itse testata, miten pärjäisi kolme päivää omillaan, voi kokeilla yöpymistä metsässä”, ehdottaa partiokasvatuksen asiantuntija **Julia Parkko** Suomen Partiolaisista.

Partiossa myös opetellaan tekemään ruokaa ilman sähköä ja löytämään pesuvesiä luonnosta – vaikka lumesta sulattamalla. Parkko kannustaa muitakin harjoittelemaan retkikeittimen käyttöä ja muita retkeilyn sekä varautumisen taitoja jo ihan siksikin, että se on mukavaa ja kiinnostavaa.

”Retkikeittimen tai avotulen käyttö ruokaa laittaessa vaatii huolellisuutta, mutta sen oppii kyllä. Jo seitsemänvuotiaat sudenpentu pystyvät pienellä opastuksella käyttämään retkikeitintä”, Parkko kannustaa.

Jos sähkökatkeavat pakkasella eikä kodissa ole varaavia takkoja, tarvitaan nopeasti tehokkaita keinoja pysyä lämpimänä. Se on talvella pitkien

sähkökatkojen aikaan tärkein varautumistoimi heti juomaveden saannin turvaamisen jälkeen.

”Kodin kylmenemiseen voi suhtautua samalla tavalla kuin jos olisi pakkasella ulkona teltassa. Pälle laitetaan riittävästi lämmintä vaatetta. Kaikki kerääntyvät yhteen huoneeseen, koska ihmiset lämmittävät toisiaan, ja ottavat mukaan paksuja peittoja”, Parkko vinkkaa.

PULLOVETTÄ AINA VARASTOSSA

Yleisten varautumisohjeiden mukaan kansalaisilla tulisi olla valmiudet pärjätä 72 tuntia ilman viranomaisten tukea siksi, että viranomaiset voisivat keskittyä vikojen korjaamiseen – esimerkiksi kaatuneen sähköverkon nostamiseen.

”Sähkökatkosta ihmisille tulee usein mieleen vain se, että valot sammuvat eikä sähkölaitteita voi käyttää. Laajamittainen sähkökatko kuitenkin

Laajamittainen sähkökatko lamauttaa yhteiskuntaa merkittävästi jo muutamassa tunnissa: esimerkiksi kaupat menevät kiinni, koska maksujärjestelmät eivät toimi.

Sanna Räsänen
varautumisiantuntija, SPEK

lamauttaa yhteiskuntaa merkittävästi jo muutamassa tunnissa: esimerkiksi kaupat menevät kiinni, koska maksujärjestelmät eivät toimi”, kuvailee varautumisiantuntija **Sanna Räsänen** SPEKistä.

Myös vedentulo loppuisi sähkökatkon aikana, koska vesipumput toimivat sähköllä. Vedenjakelu voi keskeytyä muistakin syistä, ja esimerkiksi Nokian vesikriisissä vuonna 2007 puhtaan veden putkistoon pääsi likavettä.

Vedensaannin turvaaminen onkin tärkein varautumistoimi jokaisessa kotitaloudessa.

”Helppo ja halpa tapa varmistua juomaveden saannista on ostaa kaupasta pullo- tai kanisterivettä. Sitä pitäisi riittää kaksi litraa vuorokaudessa kaikille perheessä, ja myös lemmikeille vettä on varattava. Pullotettu vesi säilyy kaksi vuotta, joten varastoa ei tarvitse uusia turhan usein”, Räsänen neuvoo.

Jos vesiverkon ongelmat jatkuvat pidempään, alueelle voidaan järjestää väliaikainen juomavedenottopiste. Sitä varten kotiin pitää varata pulloveden lisäksi puhtaita kannellisia ämpäreitä tai kanistereita, jotta niihin voi hakea juomavettä – puhtaita siksi, että ilman juoksevaa vettä vaikkapa nuhjuisia mustikkaämpäreitä ei saa puhtaaksi.

RUOKAA, LÄÄKKEITÄ JA ROSKAPUSSEJA

Ruokaa tulisi riittää kotona vähintään kolmeksi vuorokaudeksi. Ruokavarautuminen ei tarkoita säilykepurkkikätköä kaapin perällä, vaan sitä, että normaalistikin syötävää ruokaa olisi kaapeissa sekä ihmisille että lemmikeille. Se helpottaa arkea myös, jos sairastuu.

Keskeisiä lääkkeitä kannattaa hakea apteekista jo ennen kuin viimeinen suihkaus tai pilleri on otettu.

Säteilyturvakeskus on lisäksi suositellut, että jokaisen kotona pitäisi olla joditabletteja – joita tosin otetaan vasta viranomaisten ohjeiden mukaan. Lisäksi etenkin lapsiperheiden lääkekaappiin tulee varata lääkehiiltä myrkytystapauksien varalle.

Patterilla toimiva radio on tarpeellinen tiedonsaantikanava, sillä internet voi keikahtaa häiriötilanteissa. Myös taskulamppuja pattereineen tarvitaan, kun sähkövalot ovat poissa pelistä.

”Otsalamppu on todella hyvä valonlähde, koska se jättää kädet vapaiksi. Pikkopimeässä toimiminen on hankalaa, jos toisella kädellä täytyy koko ajan pitää taskulamppua”, Räsänen kertoo.

Sähkökatkon aikana vessanpönttö ja viemäriverkko lakkaavat toimimasta. Yksi tärkeä ja hieman yllättävä varautumisväline onkin roskapussirulla.

”Muovipussin voi virittää wc-istuimen ympärille ja tehdä tarpeensa tavalliseen tapaan pöntöllä. Lopuksi pussi solmitaan kiinni ja heitetään sekajätteisiin”, Räsänen vinkkaa.

Puhelimeen kannattaa ihan saman tien ladata 112 Suomi -sovellus, joka tiedottaa tärkeää ajantasaista tietoa mahdollisista häiriötilanteista, ja apukin löytää tarpeen tullen koordinaattien perusteella paikalle. Kännykkää varten olisi hyvä pitää ladattuja varavirtalähteitä kotona. ♦



SÄHKÖVERKKO NOUSEE NOPEASTI

Myrskyt ja metsäpalot voivat aiheuttaa väliaikaisia häiriöitä sähköjakeluun, mutta tilanne korjaantuu nopeasti, viimeistään 24 tunnin sisällä.

”**KANTAVERKKO** on vaikea saada kaatumaan. Harjoitteleme jatkuvasti häiriötilanteiden varalle jakeluverkko-yhtiöiden, sähköntuotantoyhtiöiden ja viranomaisten kanssa”, kertoo valvomopäällikkö **Arto Pahkin** Fingridistä.

Jäätyvä-harjoituksiin taas kutsutaan kaupunkien kriittisten toimijoiden edustajat miettimään muun muassa, millaisin puhelinjärjestelmin voidaan kommunikoida sähköpulkriisissä, millainen johtamisjärjestelmä toimii erityistilanteissa ja mihin liite-

tään aggregaattit turvaamaan kriittiset toiminnot esimerkiksi sairaaloissa.

”Seuraava Jäätyvä-harjoitus järjestetään syksyllä Helsingissä, ja siihen osallistuvat myös valtiohallinnon toimijat”, Pahkin sanoo.

Jo ennen korona-aikaa ohjelmistot ja etätyövälineet testattiin etätyöhön sopiviksi siltä varalta, että kantaverkon eri toimintoja jouduttaisiin hoitamaan konttorin ulkopuolelta.

”Kaikki toimi hienosti, vaikka työskentelimme etänä ja väistöpaikoissa”, Pahkin toteaa. ♦

ENNÄTYSMÄINEN INVESTOINTIAALTO KANTAVETKKOON

TEKSTI SAMI LAAKSO KUVAT FINGRID

Vihreä siirtymä ja Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan ovat nopeuttaneet pyrkimystä irrottautua Venäjältä tuotavasta energiasta. Tämä edellyttää isoja investointeja kantaverkkoon.

Fingridin suunnitelmassa oli investoida kantaverkkoon vuosikymmenen aikana kaksi miljardia euroa. Venäjän hyökättyä Ukrainaan tilanne on muuttunut, ja energiamavaraisuutta sekä myös huoltovarmuutta sähkön osalta halutaan parantaa.

”Investoinnit voivat kasvaa tällä vuosikymmenellä jopa kolmeen miljardiin euroon, kun monet ensi vuosikymmenellä toteutusvaiheeseen kaavailut investoinnit aikaistuvat. Olemme parhaillaan päivittämässä investointiohjelmaamme”, Fingridin toimitusjohtaja **Jukka Ruusunen** kertoo.

TUOTANTOA POHJOISESSA, KULUTUSTA ETELÄSSÄ

Päästöttömästi kotimaassa tuotettu sähkö on yksi ratkaisuista, kun pienennetään riippuvuutta tuontienergiasta ja edetään kohti hallituksen asettamaa hiilineutraalisuustavoitetta. Sähköllä korvataan yhä enemmän muita energiamuotoja.

Esimerkkejä löytyy niin lämmityksestä, liikenteestä kuin teollisuuden prosesseistakin. Vielä tällä hetkellä ne ovat merkittäviä hiilidioksidipäästöjen aiheuttajia.

Kotimaassa päästöttömästi tuotettua sähköä tarvitaan korvaamaan muita energiamuotoja, kun vähennetään riippuvuutta tuontienergiasta ja edistetään hiilineutraalisuustavoitetta. ”Siirtymä ei onnistu ilman vahvaa infraa”, Fingridin toimitusjohtaja **Jukka Ruusunen** toteaa.

Matkalla kohti hiilineutraalisuustavoitetta sähkönkulutuksen odotetaan vähintäänkin tuplaantuvan. Käynnissä on jo nyt investointeja muun muassa akkutehtaisiin, datakeskuksiin, uusiutuvaa polttoainetta valmistaviin power to x -laitoksiin, lämpöpumppuihin ja sähkökattiloihin.

Siirtymä ei onnistu ilman vahvaa infraa. Tuotantoa ja kulutusta liitetään verkkoon sähköasemilla, ja Fingridillä on käynnissä viisikymmentä sähköasemahanketta. Samaan aikaan rakennetaan uusia voimajohtoja satojen kilometrien matkalta. Kantaverkon siirtoyhteyksiä vahvistetaan erityisesti pohjois-eteläsuunnassa.

”Kutsumme sähköverkossa Kokkola-Kajaani-leikkausta Keski-Suomen poikkileikkaukseksi. Iso osa tuotannosta sijoittuu sen pohjoispuolelle ja merkittävä osa kulutuksesta eteläpuolelle. Pohjois-eteläsuuntaisia yhteyksiä pitää rakentaa, että saamme

siitä sähköt läpi”, Jukka Ruusunen kertoo.

KOKO SUOMI TUULIVOIMA-ALUETTA

Fingridin investoinnit kohdistuvat sinne, minne kasvava sähkön tuotanto ja kulutus sijoittuvat eli laajasti maan eri osiin. Teknologia on kehittynyt, ja nykyisillä tuulivoimaloilla koko Suomesta on tullut tuulivoima-alueita. Se tarkoittaa, että myös euroja virtaa monelle alueelle sekä rakennusvaiheessa että sähkön tuotannon aikana.

Tuulivoiman rakentamissuunnitelmia onkin tällä hetkellä peräti 170 000 megawatin edestä, ja luku kasvaa koko ajan. Tämän vuosikymmenen kolmena ensimmäisenä vuonna rakennetut tuulivoimalat tuottavat Ruusunen mukaan vuodessa hajautetusti yhtä paljon sähköenergiaa kuin Olkiluodon uusi ydinvoimalaitos.





Hankkeiden yhteydessä pitää varata aikaa maanomistajien kanssa keskusteluun.

Jukka Ruusunen
toimitusjohtaja, Fingrid

Vauhti kiihtyy, sillä hallitus päätti panostaa tuulienergioiden rakentamislupien käsittelyä sujuvoittamiseen. Ruusunen korostaa, että se ei tarkoita prosesseista oikaisemista.

”Fingrid ei halua, että luvitusprosessin laatu heikkenee, vaan että se on tasalaatuisia joka puolella Suomea riippumatta siitä, kuka lupahakemuksia käsittelee. Hankkeiden yhteydessä pitää varata aikaa maanomistajien kanssa keskusteluun. Sellaisesta kuitenkin pitää päästä pois, että paperit lojuvat jonkun viranomaisen pöydällä.”

PUHDAS ENERGIA KASVATTA KILPAILUKYKYÄ

Kasvavan tuulienergiatuotannon ja Olkiluodon uuden ydinvoimalan myötä Suomessa tuotetaan jo parin vuoden kuluttua yhtä paljon sähköä kuin mitä täällä kulutetaan.

Sähkömarkkinat toimivat niin, että sähköä virtaa jatkossakin maan rajojen yli sen mukaan, missä sitä on juuri sillä hetkellä otollisinta tuottaa. Tuonti Venäjältä on kuitenkin pois vaihtoehdoista.

Sähkömarkkinoiden toimivuutta ja huoltovarmuutta parannetaan merkittävästi vahvistamalla Suomen ja Ruotsin välistä siirtoyhteyttä. Suunnitelmissa on myös siirtoyhteyden vahvistaminen Viroon.

Jukka Ruusunen näkee ennätysmäisen investointiaallon kertovan useasta samaan suuntaan vievästä positiivisesta kehityspolusta.

”Sähköistämisen edistämisessä on hienot asiat kyseessä. Tässä pelastetaan ilmastoa, parannetaan Suomen huoltovarmuutta ja kehitetään maan kilpailukykyä.”



Olkiluoto 3 tulee, olemme valmiita

Olkiluoto 3 -ydinvoimalaitosyksikkö alkaa vihdoin lähi-aikoina täydentää Suomen sähköntuotantoa. Mitä uuden ydinvoimalan käyttöönotto tarkoittaa sähköjärjestelmän käyttövarmuuden ja omavaraisuuden kannalta? Vastaajana Fingridin vanhempi asiantuntija Minna Laasonen.

TEKSTI MARJUT MÄÄTTÄNEN KUVA SAMPO KORHONEN

1 Millaiset valmiudet Fingridillä on, kun voimalan säännöllinen sähköntuotanto käynnistyy?

Fingrid on aktiivisesti valmistautunut tilanteeseen jo usean vuoden ajan. Henkilöstöllämme on kantaverkon käyttöön liittyvä erityisosaaminen ja tämän avulla selviämme varmasti myös uuden ydinvoimalan käynnistymisestä.

2 Miten Olkiluoto 3:n sähköntuotantokyky näkyy kantaverkossa?

Se näkyy erityisesti kotimaisen sähköntuotannon lisääntymisenä ja Suomen omavaraisuuden parantumisena, joten se saattaa vaikuttaa myös sähkön tuontitarpeeseen. OL3 kuitenkin myös pienentää hieman sähköntuotantokapasiteettia Ruotsista.

3 Miten on valmistauduttu siihen, että uusi laitos ei yhtäkkiä pystyisikään syöttämään sähköä kantaverkoon?

Fingrid on yhdessä laitoksen omistajan ja rakennuttajan, Teollisuuden Voiman kanssa toteuttanut OL3-järjestelmäsuojan, joka rajoittaa OL3:n vaikutusta sähköverkkoon sen mahdollisissa yllättävissä vikatilanteissa. Tämän lisäksi pohjoismaiset kantaverkkoyhtiöt ylläpitävät reserviä tällaisten vikojen varalta.

4 Onko Suomi jatkossa entistä haavoittuvasempi sähkön suhteen, sillä eivätkö mahdollisen häiriön vaikutukset ovat isommat kuin pienemmällä yksiköllä?

Fingrid on varautunut OL3:n häiriöön ja verkosta irtoamiseen, joten se ei tee meistä haavoittuvasia, vaikka vaikutukset sähköverkkoon ovatkin suuremmat kuin pienemmän voimalaitoksen vikaantuessa. Yleisesti ottaen suomalaisilla ydinvoimalaitoksilla on myös erittäin hyvä käyttövarmuus.

5 Onko Suomi Olkiluoto 3:n myötä omavaraisempi sähkön suhteen?

Kyllä, Suomi on jatkossa entistä omavaraisempi. Sähköä tuodaan, jos se on edullisempaa naapurialueella. Tähän asti markkinat ovat toimineet ja Suomeen on saatu sähköä myös talven huippukulutustilanteissa. Mikäli kylmimpien talvisäiden aikaan kaikissa naapurimaissa on yhtä kylmä ja lisäksi sattuisi vielä joku merkittävä tuotanto-ongelma, sähköstä saattaisi tulla pula. OL3:n valmistuminen helpottaa tätä tilannetta.

KANTAVERKKO VAHVISTUU LUONTOARVOJA KUNNIOITTAEN

Suomi tarvitsee lisää päästötöntä sähköä, mutta sen siirto onnistuu vain vahvan kantaverkon avulla. Utta voimalinjaa rakennetaan luonnon ehdoilla kasvit, eläimet ja maisema huomioiden.

TEKSTI FINGRID KUVITUS JUKKA FORDELL

Päästöttömän sähkön tuotanto kasvaa Suomessa vauhdikkaasti. Tuuli- ja vesivoimalla tuotettu energia on kuitenkin toimitettava luotettavasti pohjoisen tuotantoalueilta etelän kasvukeskuksiin.

Tätä varten Fingrid tekee miljardiluokan investoinnit sähkönsiirtoyhteyksiin.

Nyt suunnitteilla on Järvinlinjan vahvistaminen: nykyisen voimajohdon viereen rakennetaan uusi johto Joroisista Pohjois-Savon halki Vaalaan Oulujärven pohjoispuolelle. 300 kilometrin mittaisen linjan varrelle osuu väistämättä niin luonnolle kuin ihmisillekin arvokkaita kohteita kuvankauniista järvimaisemasta lähtien.

Näille kohteille aiheutuvien vaikutusten lieventäminen alkaa reititsuunnittelusta. Siksi nykyisen voimajohdon reitiltä poiketaan paikoin esimerkiksi Natura- ja suojelualueilla sekä asutuksen kohdalla. Lähtökohdaksi on aiheuttava mahdollisimman vähän haittaa luonnolle, maanomistajille ja asukkaille.

Siirtoyhteyden parantaminen edellyttää voimajohtoalueen leventämistä. On kuitenkin paljon keinoja, joiden avulla ilmastotavoitteiden kannalta välttämätön investointi ja sen kunnossapito saadaan sovitettua yhteen ympäristöarvojen kanssa.

Järvinlinjan vahvistamisesta, kuten muistakin merkittävistä infrahankkeista, on tehty ympäristövaikutusten arviointi eli YVA, joka selvittää yksityiskohtaisesti hankkeen vaikutuksia. Erityisen tarkasti käydään läpi ympäristöarvoiltaan arvokkaat alueet.

TÄRKEÄT LUONTOKOHEET PYRITÄÄN KIERTÄMÄÄN

Tärkeät luontokohteet pyritään kiertämään, jos reitti kulkee kokonaan uudessa maastossa. Jos taas vanha reitti kulkee suojellulla alueella, kiertäminen voi olla hankalaa.

Ympäristön kannalta haitta voi olla pienempi, jos olemassa olevaa voimajohtoaluetta levennetään. Vaihtoehtona saattaisi olla suojelualueen kiertäminen, mikä taas rikkoisi yhtenäisiä metsäalueita muualla. Myös pylväisiin ja johtoihin tarvittaisiin enemmän metalleja.

YVA-menettelyyn kuuluu sidosryhmien kuuleminen. Palautteen perusteella johto-osuuden reititystä onkin muutettu, ja esimerkiksi lintuyhdistysten toiveesta lintujen lentoreiteille lisätään voimajohtojen näkyvyyttä parantavia merkintöjä.

LINTUALUEILLA EI RAKENNETA PESIMÄAIKANA

Esimerkiksi Järvinlinja-hanke jatkuu yksityiskohtaisella suunnittelulla, jossa johto-osuuden linjaukset ja voimajohtopylväiden

paikat käydään maastossa tarkasti läpi luontoarvoja ja maanomistajien toiveita kunnioittaen. Siksi muun muassa arvokkailla lintualueilla ei tehdä töitä pesimäaikana.

Ympäristöasioista pidetään huolta voimajohdon koko pitkän elinkaaren ajan, kun esimerkiksi sähkösiirtoa ja turvallisuutta vaarantavaa puustoa on poistettava reitin varrelta. Tämä varmistetaan urakoitsijoiden ohjeistuksella. ♦

Tärkeät luontokohteet pyritään kiertämään.



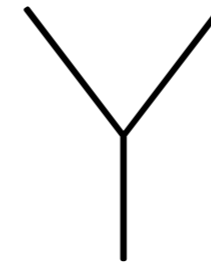
Artikkeli on julkaistu Helsingin Sanomien HS Ideat -liitteessä 22. maaliskuuta 2022.

YVA tehdään yhteistyössä

Fingrid haluaa maanomistajien osallistuvan voimajohtojen aiheuttamien ympäristövaikutusten arviointiin palautetta antamalla. Arviointimenettelyssä on kaksi vaihetta, joissa maanomistajat voivat kommentoida hanketta.

TEKSTI PÄIVI BRINK KUVA STEFAN NORDIN

Kuivilla hiekkakankailla ja harjuilla kasvava kangasvuokko on vaarantunut laji. Se rauhoitettiin jo vuonna 1952.



mpäristövaikutusten arviointimenettelyn eli YVAN tavoite on löytää voimajohdolle ihmisten ja luonnon kannalta sopivin reitti, jonka haitalliset ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman pienet.

Ympäristövaikutusten arviointi toteutetaan yhteistyössä Fingridin, viranomaisten, YVA-konsulttien ja maanomistajien kanssa.

”YVA on lakisääteinen, ja siitä vastaa YVA-yhteysviranomaisena paikallinen ELY-keskus, jolle virallinen palaute on annettava. Fingridille voi antaa palautetta johtoreiteistä esimerkiksi kätevän sähköisen karttapalvelun avulla”, Fingridin vanhempi asiantuntija **Satu Vuorikoski** selvittää.

PALAUTETTA VOI ANTAA YVA-OHJELMASTA JA YVA-SELOSTUKSESTA

Arviointimenettely on kaksivaiheinen: ensin tehdään arvioinnin työsuunnitelma YVA-ohjelma ja sitten laaja, kohdennettu maastokäynteihin perustuva YVA-selostus, joka koostuu arvioinnin tulokset. Näistä kummastakin maanomistaja voi antaa kirjallisen mielipiteensä ELY-keskukselle.

Fingrid pitää maanomistajien paikallista tietoa ja kokemusta suuressa arvossa ja toivoo heiltä palautetta voimajohtohankkeen YVAN aikana:

”YVA on aivan olennainen työkalu voimajohtohankkeissa. Se tuottaa päätöksentekomme tietoa, jota emme muuten saisi. Maanomistajien paikallinen kokemus ja tieto lähiympäristöstä tukee konkreettisesti voimajohtoreittien suunnittelua Fingridissä”, Vuorikoski kertoo.

Arvioinnista vastaa riippumattoman YVA-konsultin tiimi, ja koko YVA-menettely on kaikille avoin ja julkinen. Sen tärkeimpiä tuloksia käydään läpi myös yleisötilaisuuksissa, joissa Fingridistä on mukana useita asiantuntijoita vastaamassa maanomistajia kiinnostaviin kysymyksiin.

FINGRID KEHITTÄÄ VIESTINTÄKANAVIAAN Saadun palautteen mukaan tieto kulkee Fingridistä maanomistajille hyvin, mutta viestinnän keinoja kehitetään kaiken aikaa.

”Jokaisella voimajohtohankkeella on oma verkkosivunsa, josta löytyvien karttojen avulla voi tutustua tarkasti juuri itseä kiinnostavaan johtoreitin kohtaan”, Vuorikoski tarkentaa.

Yleisötilaisuuksia on viime aikoina järjestetty myös verkossa siten, että niihin on voinut tulla kuulolle ja esittämään kysymyksiä vaikka kotoaan. Tämä mahdollisuus onkin otettu myönteisesti vastaan.

”Tämän lisäksi verkossa järjestetystä tilaisuudesta tehdyn tallenteen on voinut katsoa omaan aikatauluun sopivana hetkenä kahden viikon ajan.”

JÄRVILINJA-HANKKEELLE HYVÄ YVA -PALKINTO

FINGRIDIN voimajohtohanke Järvilinja on saanut Hyvä YVA -palkinnon. Lähes 300 kilometriä pitkän voimajohdon päätepesteinä ovat Fingridin sähköasemat Vaalassa ja Joroisissa.

Hyvä YVA -palkinnon myöntävä alan toimijoiden yhteistyöjärjestö Yva ry kiitti palkintoperusteissaan, että Järvilinjan YVA-aineisto on selkeästi ja lukijaystävällisesti toteutettu. YVA-selostus sisältää runsaasti karttamateriaalia ja erillisselvityksiä sekä mahdollisuuden käyttää sähköisiä työkaluja.

Erityisesti paikallisen tason vaikutukset ovat helposti lukijan todettavissa. Alueen maanomistajat ovat kiittäneet erityisesti YVA-selvityksen vaikutuskarttoja, joista itseä kiinnostavat asiat löytyvät kätevästi.

Hankkeen YVAN yhteyshenkilönä Fingridissä oli ympäristön ja yritys vastuun vanhempi asiantuntija **Satu Vuorikoski** ja teknisenä asiantuntijana **Pasi Saari**. Nyt Järvilinja-hanke on edennyt yleissuunniteluvaiheeseen, jossa Fingridin projektipäällikönä on **Tommi Olsson**.

Näin etenee voimajohtohanke

VAIKUTUSMAHDOLLISUUDET JA TIEDOTUS

Fingridille voi antaa palautetta johtoreiteistä

Maanomistajille tarjotaan ennakkosopimusta tai järjestetään lunastuslain mukainen kuulemiskokous

YVA-ohjelmasta ja YVA-selostuksesta voi antaa kirjallisen mielipiteen yhteysviranomaiselle

Fingrid tiedottaa voimajohtoreitin valinnasta verkkosivuilla ja lehdistötiedotteella

Fingrid tiedottaa maastotutkimusten aloittamisesta kirjallisesti maanomistajille

Fingrid ottaa yhteyttä maanomistajiin pylväspaikkojen määrittämisen jälkeen ja maanomistaja voi esittää mielipiteen suunnitteluratkaisusta tai pyytää katselmusta

Urakoitsija sopii maanomistajan kanssa kulkureiteistä ja rakentamiseen liittyvistä asioista

Maanomistaja voi ilmoittaa havaitsemistaan vahingoista urakoitsijalle

Lunastusluvan hakuvaiheessa eri mieltä oleva maanomistaja voi antaa lausunnon lunastuslupahakemuksesta lupaviranomaiselle

Lunastusluvan myöntämisen jälkeen maanomistaja ja Fingrid saavat kutsun toimituskokouksiin Maanmittauslaitokselta

Fingrid ja urakoitsija tiedottavat rakentamisen aloittamisesta ja valmistumisesta maanomistajille

Lunastustoimikunta määrää korvaukset viran puolesta ja maanomistaja voi esittää korvausvaatimuksen

LUPA-PROSESSIT

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

- Arviointiohjelma ja arviointiselostus nähtävillä
- Hankkeen esittely yleisötilaisuuksissa

Tutkimuslupa maastotutkimuksille

HANKKEEN VAIHEET

Voimajohtoreitin alustava suunnittelu

- Vaihtoehtoisia voimajohtoreittejä

Toteutettavan voimajohtoreitin valinta

Yleissuunnittelu

- Maastotutkimukset
- Johtoreitin tarkennukset ja pylväspaikkojen sekä rakenteiden suunnittelu

Lunastuslupa

Voimajohtohankkeen kesto kaikkine vaiheineen on noin **5–8 vuotta.**



Lunastusmenettelyn aloitus

- Ennakkohaltuunotto
- Ennakkokorvausten käsittely

Voimajohdon rakentaminen

- Puuston poisto
- Rakentaminen
- Vahinkojen korjaaminen tai korvaaminen

Lunastusmenettelyn lopetus

- Käyttöoikeuden perustaminen
- Korvauskäsittely
- Korvausten maksu

Fingrid pitää valot päällä valtakunnassa

Fingrid on Suomen sähkösiirron kantaverkkoyhtiö, joka vastaa sähkösiirtojärjestelmän toimivuudesta maassamme. Tehtävämme on huolehtia siitä, että Suomi saa sähköä häiriöttä.

Suomen kantaverkkoon kuuluu

yli **14 000**

kilometriä voimajohtoja.

lähes **120**

sähköasemaa.

Fingrid perustettiin

1996,

kun Imatran Voima, Pohjolan Voima ja Suomen valtio keskittivät kantaverkkoliiketoiminnan ja sähkösiirtoverkot yhteen yhtiöön. Fingridin suurin omistaja on valtio.

Kolme päätehtäväämme:

1

Luotettava sähkösiirto

Kantaverkon voimajohdoissa siirretään sähköä voimalaitoksista paikallisille sähköasemille ja suuriin teollisuuslaitoksiin. Kantaverkon johdot ovat 110, 220 ja 400 kilovoltin suurjännitejohtoja. Fingridin johdot eivät ulotu suoraan kotitalouksiin, vaan paikalliset jakeluverkkoyhtiöt siirtävät sähköön kuluttajille omista keski- ja pienjänniteverkkoissaan. Fingridin kantaverkkokeskus valvoo sähköjärjestelmän tilaa ympäri vuorokauden.

2

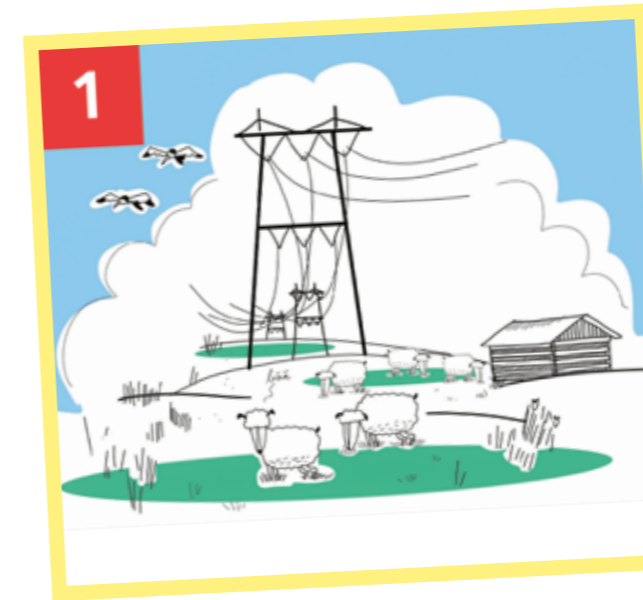
Kantaverkon kehittäminen

Fingrid ylläpitää kantaverkkoa, uusi ikääntyneitä johtoja ja rakentaa tarpeen mukaan uusia siirtoyhteyksiä sekä sähköasemia. Meneillään on historiallinen vaihe, kun puhdas energiantuotanto, kuten tuulivoima lisääntyy. Tuulivoimaa tuotetaan eniten pohjoisessa, kun taas kulutusta on eniten etelässä, joten voimajohtojen rakentaminen painottuu pohjois-eteläsuuntaan.

3

Sähkömarkkinoiden edistäminen

Varmistamme, että suomalaiset saavat jatkossakin mahdollisimman edullista sähköä. Eurooppalaiset sähkömarkkinat toimivat tehokkaasti, kun maiden välillä on riittävän vahvat siirtoyhteydet. Suomesta on siirtoyhteydet Ruotsiin, Norjaan, Venäjälle ja Viroon. Myös Suomen sisäisten siirtoyhteyksien riittävyys on tärkeä. Tulevaisuudessa sähköä tuotetaan aiempaa hajautetummin pienissä yksiköissä ja tuotetut määrät sekä tuotantoajankohdat riippuvat sääoloista. Yhä useampi kotitalous siirtyy pelkästä sähkökäyttäjistä myös sähkön tuottajaksi. ♦



Perinneympäristöjen hoidon tukea voi hakea ympäri vuoden. Hakuohjeet: fingrid.fi/perinnekohteet

TEKSTI KATARIINA KRABBE KUVAT FINGRID

MONIMUOTOISTA LUONTOA VOIMAJOHTOJEN ALLE

Maanomistajan ideakorteista löytyy monta luonnon monimuotoisuutta edistävää vaihtoehtoa voimajohtoalueiden hyödyntämiseksi. Fingrid myöntää myös perinneympäristöjen hoidon tukea, jonka määrä on kaksinkertaistunut entisestä.



Maanomistajien ideakorteihin on koottu ehdotuksia siitä, miten voimajohtojen alla olevia alueita voisi hyödyntää. Jokaisesta kortista löytyy myös vinkkejä ja neuvoja kyseisen idean toteuttamiseksi.

Tähän mennessä kortteja on julkaistu yhdeksän, ja ne löytyvät sähköisenä Fingridin nettisivuilta osoitteesta www.fingrid.fi/ideakortit. Painettuina kortteja saa esimerkiksi Farmari-messuilta.

”Maanomistajilla on ollut epätoivoisuutta siitä, mitä voimajohtojen alla saa ja voi tehdä ja mitä ei. Siksi päätimme kerätä vinkkejä ja linkkejä ideakorteiksi, jotka toteutimme yhteistyökumppanien, esimerkiksi Maa- ja kotitalousnaisten ja Metsäkeskuksen kanssa”, kertoo erikoisasantuntija **Tiina Seppänen** Fingridiltä.

”Toivoisimme, etteivät voimajohtoalueet jäisi joutomaaksi, eikä se ole myöskään maanomistajan etu.”

Osa korteista keskittyy tapoihin, joilla voimajohtoalueelta voi saada tuottoa, kuten vaikka viljelemällä joulukuusia. Toisissa tavoitteena on ennen kaikkea edistää luontoarvoja.

”Esimerkiksi kosteikot ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erinomaisia, ja perinneympäristöt ovat erittäin uhanalaisia luontotyyppisiä lajeja.”

PERINNEYMPÄRISTÖN HOITOTUKEA KANNATTAA HAKEA Fingrid myöntää hakemuksen perusteella perinneympäristöjen hoidon tukea, mikäli sen edellytykset täyttyvät.

Kohteen on oltava Fingridin voimajohtoalueella, ja sen niitty- ja heinäkasvillisuuden osuuden on oltava metsänpohjaa suurempi.

Alueella tulee olla ympäristöstä erottuvia maisemallisia tai luontoarvoja, joita hoidolla voidaan

edistää, tai alueella on potentiaalista virkistyskäyttöä.

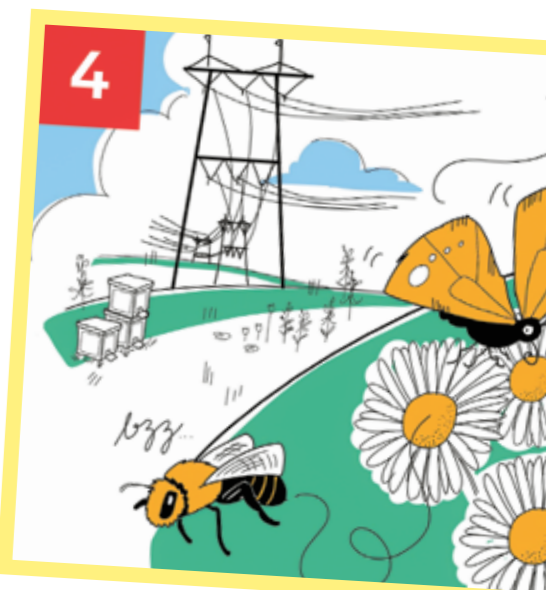
Lisäksi vähintään kolmen seuraavista tulisi täytyä: alue on vanhaa laidunmaata, siellä on katajia, paah-teisia kalliota tai lämpimiä avoimia rinteitä, siellä on monimuotoista niittylajistoa, harvinaista kasvi- tai hyönteislajistoa, lahoa maapuuta tai kosteikkopainanteita.

”Olemme halunneet tehdä tuen hakemisesta helppoa. Hakemuksen tarvittavan hoitosuunnitelman voi tehdä Maa- ja kotitalousnaisten maisemasuunnittelijalla meidän kustannuksellamme”, Tiina Seppänen vinkkaa.

Tukea maksetaan 600 euroa hehtaaria kohden, ja se myönnetään kolmeksi vuodeksi.

”Tuplasimme tuen määrän lisätäksemme sen houkuttelevuutta ja saadaksemme uusia tukikohteita. Olemme ajatelleet tämän lähinnä starttirahaksi,

jolla pääsee perinneympäristön hoidon alkuun. Nyt olemme kuitenkin päättäneet, että ensimmäisen kauden jälkeen tukea voi hakea uudestaankin, mutta silloin sen määrä puolittuu 300 euroon.” ♦



TEKSTI MINNA SAANO KUVAT SHUTTERSTOCK

Säästä sähköä, pienennä laskua

Pienillä säädöillä ja laitteiden käytön tarkistuksilla voi pienentää omaa sähkönkulutusta sekä sähkölaskua.

”Sähköä kannattaa aina säästää ja tinkiä turhasta kulutuksesta”, toteaa Motiva Oy:n asiantuntija **Päivi Suur-Uski**.

Hän neuvoo aloittamaan turhasta kulutuksesta säästämisen varastojen, autotallin ja tyhjiillään olevan kesämökin lämpötilaa vähentämällä sekä sammuttamalla laitteet silloin, kun niitä ei käytetä.

Kodin laitteiden sähkönkulutukseen vaikuttaa niiden käyttötapa; pesekö täysiä vai vajaita koneellisia pyykkiä tai astioita, säätääkö kylmälaite oikein, odottaako lämmin sauna saunoja tai unohtuuko terassilämmitin päälle.

”Pienillä käytön tarkistuksilla on merkitystä, sillä kotikons- tein omaa sähkölaskua voi pienentää 5–10 prosent- tia”, Suur-Uski sanoo.

Hän suosittelee myös tutustumaan omaan sähkön käyttöön oman energiayhtiön tarjoamassa maksuttomassa palvelussa. ♦

Sähkö sopimukset

Ole selvillä sopimuksestasi:

- kauanko hinta pysyy vakaana?
- miten hinnat tulevat muuttu- maan ja millaisella aikajänteellä?
- onko hinta tuntiin sidottu vai keskiarvohinta?
- mitkä ovat hinnan määräyty- mis- tai muuttumisperusteet?
- kilpailuta sähkö sopimus tarpeen tullen

Vesi

Kodin energiasta viidennes kuluu veden lämmittämiseen. Vedenkulutuksesta suuri osa aiheutuu suihkun käytöstä.



Saunominen

Sähkökiuas on kodin suuritehoisin laite. Se voi kuluttaa jopa

15%

kodin sähköenergiasta.



energiataloudellisin saunomislämpöpöytä on +70–+80 °C.

Kylmälaitteet

Yksi aste lisää kylmyyttä suurentaa kylmälaiteiden sähkönkulutusta jopa

5%

suosituslämpötilat: pakastin -18 °C, jääkaappi +5 °C



Lisää sähkön- säästövinkkejä: www.motiva.fi/ koti

MUUTAMA SÄHKÖINEN TIETOISKU

Lämmitys ja valaistus

Yksi aste vähemmän lämpöä pienentää sähkölämmitteisen kodin sähkölaskua

5%



suosituslämpötilat: asuintilat +20–+22 °C, varastot +12 °C, autotalli +5 °C

Uudet led-lamput tuottavat hehkulamppuja enemmän valoa, mutta kuluttavat jopa

75%

vähemmän sähköä.



SÄHKÖAUTOT JA TUULIVOIMAT YHTEEN SOPPII

JOULUKUUN 2021 korkeat sähköhinnat säikäyttivät monet ja pistivät miettimään, riittääkö sähköä sähköautoihin ja uskaltaako sellaisen hankkia?

Suomen sähköjärjestelmää kantaverkon tasolta tarkastellen vastaus on selkeä: sähköä riittää myös sähköautoille, eikä sellaisen hankintaa tarvitse tämän pelon takia lykätä.

Viime vuonna Suomessa kulutettiin sähköä yhteensä 86 terawattituntia. Sähköauto kulkee 5–6 kilometriä yhdellä kilowattitunnilla sähköä, eli keskimääräisellä ajomatalla arvioituna 100 000 sähköautoa kulutti noin 0,3–0,4 TWh sähköä. Niinpä sähköautojen osuus Suomen sähkön kulutuksesta vuonna 2021 oli karkeasti noin 0,4 prosenttia.

Jos kaikki Suomen noin 2,5 miljoonaa henkilöautoa olisivat sähkökäyttöisiä, puhuttaisiin noin 10 prosentin osuudesta. Vaikka liikenteen sähköistyminen on kovassa nousussa, tähän menee aikaa vuosikymmen tai kaksi. Mitä sillä aikavälillä tapahtuu Suomen sähköntuotantokapasiteetissa?

Keväällä uusi iso ydinvoimalaitos eli 1 600 megawatin Olkiluoto 3 oli jo kytkettyä kantaverkkoon testiajoihin, ja säännöllisen kaupallisen sähköntuotannon on tarkoitus alkaa tänä kesänä.

Lisäksi tuulivoimaa rakennetaan nyt todella kii- vaalla tahdilla; lähivuosina tuulivoimaa kytketään verkkoon joka vuosi 1 000–1 500 megawatin verran ja tänä vuonna lähes 2 000 megawatin edestä. Tämä tarkoittaa, että pitkästä ajasta Suomen oma sähköntuotanto vuositasona kattaa sähkönkulu- tuksen vuonna 2023.

Sähköä tuotetaan markkinaehtoisesti, joten hintatason mukaan sitä saatetaan tuoda naapurimaista tai viedä niihin. Lähestymme kuitenkin kovaa vauhtia tilannetta, jossa Suomi on sähkön- tuotannon suhteen yhä useammin ylijäämäinen.

Mikä parasta, tämä tuotanto on jo nyt lähes kokonaan hiilidioksidivapaata – hiilidioksidivapaan sähkön osuus oli 87 prosenttia viime vuonna – ja sen osuus kasvaa samalla, kun riippuvuus ener- gian tuonnista ulkomailta pienenee.

Koska sähköä on yhä useammin yli oman tar- peen, tämä näkyy myös erittäin edullisena sähkön hintana silloin, kun tuulee paljon ja päinvastoin: tyyninä hetkinä sähkön hinta on korkeampi.

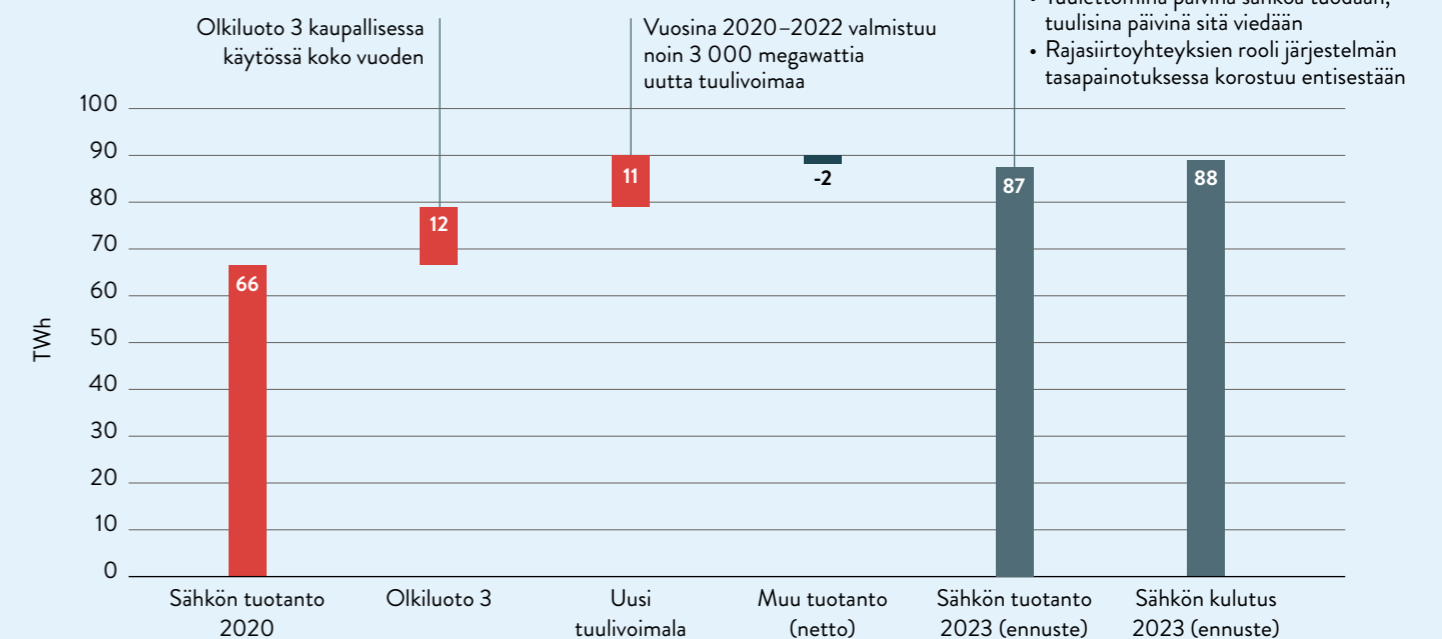
Käytännössä tämä tarkoittaa, että sähköautoi- lla on usein varsinaiset alepäivät, jolloin on hyvä hetki ladata akut täyteen. Samalla tulee tukeneeksi automaattisesti sähköjärjestelmän ja kantaverkon

hallintaa, sillä sähköä ei ole pulaa silloin, kun se on halpaa.

Sähköautot muodostavat näin ihanteellisen parin tuulivoimavaltaiselle sähköjärjestelmälle. Kuluttajilla on mahdollisuus hyödyntää erittäin edullista, jopa ajoittain nollahintaista, sähköener- giaa – toki verot ja siirtomaksun maksaen.

Jonne Jäppinen
yksikön päällikkö
Fingrid

Sähköntuotannon kehitys 2020–2023



VIHREÄ ENERGIASIIRTYMÄ

on myös
turvallisuuden
vahvistamista

VENÄJÄN HYÖKKÄYS Ukraina on paljastanut karmealla tavalla myös sen, kuinka riippuvaisia olemme Venäjän energiasta. Ilmastokriisin ratkaiseminen energiatuotannonsäilytyttä vahvistamalla on samalla myös väline turvallisuusuhkien ehkäisyyn.

Euroopan on irtauduttava tästä riippuvuudestaan. Venäjän fossiilisia polttoaineita ostamalla olemme tukemassa Putinin sotapolitiikkaa. EU-komissio esitti ensin huhtikuussa tuontikieltoa Venäjän kivihiilelle ja nyt toukokuussa tuontikieltoa esitettiin myös öljylle. Komissio esittää, että öljytuotteiden tuonti lopetetaan viimeistään vuoden loppuun mennessä. Sähköntuonti Suomeen jo loppui.

SEURAAVAKSI KIELTO on laajennettava kaikkeen energian tuontiin: kaasuun ja ydinpolttoaineeseen sekä energiahankkeisiin. Suomessa eduskunnan päätös Fennovoiman ja venäläisen Rosatomin ydinvoimahankkeen luvittamisesta oli valtava virhe vuonna 2014, jonka geopolittisista riskeistä varoitin jo silloin. Nyt Fennovoima on vihdoin päättänyt lopettaa hankkeen.

On varmistettava Suomen ja EU:n riittävät energiainvestoinnit kestäväan tulevaisuuden rakentamiseksi. Siksi europarlamentissa ja jäsenmaissa halutaan laajasti, että EU-komission ilmastolakipaketin tavoitteita vuodelle 2030 uusiutuvassa energiassa ja energiatehokkuudessa on entisestään lisättävä. Sähköistäminen on isossa roolissa ja sähköverkkoomme tehdäänkin isoja investointeja.

NOPEUTTAMALLA INVESTOINTEJA saamme korvattua maakaasun käyttöä kotitalouksissa ja teollisuudessa sekä edistettyä fossiilisia korvaavaa vihreää vetyä. Henkilöautoliikenne sähköistyy, raskaassa liikenteessä ja merenkulussa biopolttoaineet ja ammoniakki korvaavat fossiilisia. Myös biokaasulla on merkittävä rooli. Näin 2030-luvulla energiamme on puhtaampaa ja kustannuksiltaan edullisempaa kuin mitä riskialtis riippuvuus tuontifossiileista aiheuttaa.

Hyödyt energiainvestointien vauhdittamisesta ovat valtavat työpaikkojen luomisessa, talouden uudistamisessa ja fossiiliriippuvuuden vähentämisessä. EU:n vihreän siirtymän nopea edistäminen on Suomen tulevaisuuden hyvinvoinnin etu.

Ville Niinistö
europarlamentaarikko (vihr.)

”
Hyödyt energia-
investointien
vauhdittamisesta
ovat valtavat.

Kesävisa

Tunnista voimajohtoalueella kasvavat kasvit ja siellä viihtyvät pörräiset!
Lähetä vastauksesi sähköpostiosoitteeseen viestinta@fingrid.fi 31.7. mennessä.
Oikein vastanneiden, yhteystietonsa jättäneiden kesken arvotaan 3 pörräishotellia!

1.



Pölyttäjä vailla vertaa

Vuotuinen mustikkasatomme on suurelta osin tämän erinomaisen pölyttäjän varassa. Ennen lentoa lähtemistä pörröisen ja raskaan hyönteisen on lämmiteltävä itseään, ja siksi se hakeutuu yön jäljiltä kukintojen päälle aurinkoon. Suomessa tätä hyönteistä tavataan 30 eri lajia.

2.



Siivekäs maailmanmatkaaja

Joutomailla ja puistoissa viihtyvää taitavaa lentäjää pidetään maailman laajimmalle levinneenä perhosena. Se ei pysty talvehtimaan Suomessa, vaan saapuu Pohjois-Afrikasta tänne kesäniettoon.

3.

Tuoksu tuo kesän

Pensasmaisesti kasvava puu kukkii alkukesästä voimakkaasti tuoksuvin valkoisin kukkatertuin. Sen puuainesta on käytetty muun muassa kiulun vanteiden tekoon ja esimerkiksi koriste-esineisiin tai koruihin.



4.



Utterta kesytetty pörrääjä

Ahkerasti kukilla vieraileva pörräinen kuuluu niihin harvoihin hyönteisiin, jotka ihminen on kesyttänyt. Työläiset voivat lentää kilometrien matkan kerätäksään mettä, siitepölyä ja vettä sekä puiden silmuuomista kittivahaa. Ampiaisista ja kimalaisista poiketen se talvehtii keuhkopölyssä ja tarvitsee ihmisen apua talvesta selvitäkseen.

5.

Houkuttelevaa mettä pullollaan

Paukkukukaksikin kutsuttu kasvi menestyy pientareilla, kedoilla ja joutomailla. Helteisinä päivinä kukka voi näyttää nuutuneelta mutta virkistyy iltaisin. Silloin se erittää neilikkaa muistuttavaa tuoksua ympäristönsä ja houkuttelee etenkin yöperhosia. Myös kukkakärpäset ja mehiläiset pitävät kasvin medestä.

6.

Kauppataravana tunnettu jalopuu

Niinipuiksikin kutsuttu puu viihtyy erilaisissa lehdissä, ja luonnonvaraisista jaloista lehtipuistamme se kasvaa pohjoisimpana. Hyvän mehiläiskasvin kukista voi valmistaa myös tuoksuvaa teetä. Aikoinaan puusta saatava niini oli arvokasta materiaalia, josta valmistettiin esimerkiksi köysiä.

7.

Perinnekasvien värikäs keulakuva

Suomalaisen kasviston punaisin kukka kasvaa kivikkoisilla mäenrinteillä, rinneniityillä ja kedoilla. Kasvi on harvinaistunut kasvupaikkojensa umpeenkasvun takia, ja se onkin valittu ketojen sekä niittyjen ehdinkoon joutuneiden perinnekasvien keulakuvaksi. Laidunnuksen tai sitä matkivien ylläpitotoimien avulla kanta voi kuitenkin vielä elpyä. ♦



Tavataan Farmari-messuilla!

Fingrid on mukana
Farmari 2022 -messuilla
Mikkelissä 30.6.-2.7.

Tervetuloa keskustelemaan
voimajohdoista ja niiden
vaikutuksesta ympäristössämme.
Asiantuntijamme ovat paikalla
sinua varten osastollamme
S202.

