

# Vincent

KOKKOLAN ENERGIAN ASIAKASLEHTI 2 • 2022



**SUUNNITELMAT  
VALMIINA  
MAHDOLLISIIN  
SÄHKÖKATKOIHIN**

**SÄHKÖN  
KULUTUSHUIIPPUIJEN  
TASAAMISEN MERKITTÄVÄT  
VAIKUTUKSET**

KOKKOLAN TALVIHARMONIKKA

*tuo valoa keskitalveen*

# Sisällyys

- 2 Asiallaat kysyvät, Vincent vastaa
- 3 Pääkirjoitus
- 4 KIP on kiertotalouden edelläkävijä
- 6 Keliber valmistautuu kemiantehaan rakentamiseen
- 8 Kehityspääliikkö kehittää kestävää tuotantoa
- 10 Uutisia lyhyesti
- 12 Sähkökatkot mahdollisia ensi talvena
- 16 Kampanja kutsuu energiansäästötalkoisiin
- 17 Nän sähkökatkoista viestitään
- 18 Sähkökatkot kaukolämpötalossa
- 20 Kokkolan Talviharmonikalla 25-vuotisjuhlavuosi



**Kansikuva:** Liiketoimintajohtaja Markus Kekolahden mukaan rauhallisuus ja varautuminen ovat valttia mahdollisissa lyhyissä sähkökatkoissa.  
Kuva: Ulla Nisonen

## Vincent 2/2022

**Julkaisija:** Kokkolan Energia -yhtiöt

**Päätoimittaja:** Mikko Rintamäki

**Tuottaja:** T:mi Commjob/Jorma Uusitalo

**Kuvat:** Ulla Nisonen

**Ulkoasu:** Viestintätoimisto St. Hurmos Oy

**Käännös ruotsiksi:** Carita Peuraharju

**Painopaiikkia:** Grano Oy

**Painosmäärä:** 27 400 kpl.

## Kokkolan Energia Oy

Varastotie 3 (PL 165), 67100 KOKKOLA  
[www.kokkolanenergia.fi](http://www.kokkolanenergia.fi)

**Asiakaspalvelu:** puh. 0800 050 60  
[asiakaspalvelu@kokkolanenergia.fi](mailto:asiakaspalvelu@kokkolanenergia.fi)

*Seuraa meitä Facebookissa  
ja Instagramissa!*

## Vincent vastaa

**Määräaikainen sähkösopimukseni loppuu, voinko solmia uuden määräaikaisen sopimuksen?**

**TÄLLÄ HETKELLÄ SE EI OLE MAHDOLISTA,** koska solmimme ainoastaan toistaiseksi voimassa olevia sähkösopimuksia ja ainoastaan Kokkolan kaupungin (Kokkola, Lohtaja, Kälvä ja Ullava) alueelle. Määräaikaisen sopimuksesi päättyessä sinun ei tarvitse kuitenkaan välttämättä tehdä mitään, jos sähkökäyttöpaikka on Kokkolassa. Tällöin siirräme sen automaattisesti toistaiseksi voimassa olevalle Vuodenaika-sopimukselle, jossa on hintakatto.

Kokkolalaisille on otettu käyttöön hintakatto, joka on voimassa Vuodenaika-sähkösopimuksissa. Hintakatto takaa sen, että Kokkolan Energia laskuttaa asiakkailtaan sähköenergiasta enimmillään 16 snt/kWh (alv 0 %). Lopullinen hinta vaihtelee arvonlisäveron suuruuden mukaan. Nykyisen arvonlisäveron mukaisesti se tarkoittaa kuluttaja-asiakkaalle 19,84 snt/kWh (sis. alv 24%).

Hintakatto koskee vain niitä käyttöpaikkoja, joissa sulakekoko on korkeintaan 3x63A tai kulutus alle 100 000 kWh/vuosi. Sähkönsiirto veloitetaan erikseen normaalilin siirtohinnaston mukaan.

Kysytävä Vincentiltä? Soita numeroon: **0800 050 60**  
tai lähetä sähköpostia: [asiakaspalvelu@kokkolanenergia.fi](mailto:asiakaspalvelu@kokkolanenergia.fi)



Nyt se on nähty – vai onko?

## Raskas vuosi

*Viime pääkirjoituksessani lupasin kirjoittaa nousevista energian hinnoista. Ja ovathan ne nousseet. Sähkön hinta on tehnyt ennätyksiä, sähkömarkkinat ovat korkeintaan nilkuttaneet elokuussa. Yhtiöt ovat joutuneet laittamaan valtavia rahamääriä pelkästään vakuksiin.*



Kokkolassa päädyttiin tekemään rajuja muutoksia. Kokkolan Energia keskittää sähkön toimituksensa Kokkolan alueelle. Päätös tarkoitti myös Kokkolan ulkopuolisten sähköntoimitussopimusten päättämistä. Toistaiseksi voimassa olevat sopimukset irtisanottiin sopimusehtojen mukaisesti. Määräaikaiset sopimukset hoidetaan ryhdykkäästi loppuun saakka, mutta niitä ei uusita.

Päätös irtisanoa tuhansien asiakkaiden sopimukset ei ollut kevyesti tehty eikä helppo, mutta se oli välttämätön. Markkinahinnan nostua asiakkaiden kannalta kohtuuttomaksi, halusimme turvata kokkolalaisille kohtuullisen sähköhinnan hintakatolla. Tämä edellytti toimitusten määrän rajoittamista, jotta voimme hankkia sähkön omilla resurssileillämme. Omat resurssit tarkoittavat omia voimalaitoksiamme sekä Pohjolan Voiman kautta omistamiamme ydin- ja vesivoimaresursseja. Ne riittävät sähkön toimittamiseen kokkolalaisille, eivätkä laajemmalle.

Muutosten ansiosta pystymme tarjoamaan kokkolalaisille markkinoita edullisempaa sähköä, eli lokakuun alusta alkaen kokkolalaisille toimittamallamme sähköllä on hintakatto. Perimme siis energiasta korkeintaan 16 c/kWh+ kulloinkin voimassa olevan arvonlisäveron. Hintakatto koskee pienempiä käyttöpaikkoja, eli yksityistaloja sekä pienempiä yrityksiä.

Hintakaton sekä alkuvuoden tappiolisen sähkön myynnin takia vuoden 2022 tuloksemme tulee olemaan raskaasti tappiolinen. Tällainen, tietoisesti tappiolinen

*"Markkinahinnan nostua asiakkaiden kannalta kohtuuttomaksi, halusimme turvata kokkolalaisille kohtuullisen sähköhinnan hintakatolla."*

tulos, edellytti omistajamme, Kokkolan kauungin hyväksyntää.

### TULEVAISUUS

#### Talous

Ensi vuosi näyttää jo valoisammalta, siis yhtiön talouden kannalta. Omat tuotanto-ressurssimme riittävät kattamaan sähkön myynnin Kokkolan ulkopuolisten toimitusten vähentyessä. Pystymme toimimaan kannattavasti, maksamaan velkoja pois ja investoimaan tulevaisuuteen

#### Lämpö

Lämmin tuotannossa teemme todellisia harppauksia kohti päästöttömyyttä. Pystymme toimittamaan kohtuuhihaintaista, vähähiilistä lämpöä sekä teollisuudelle että kaukolämpöasiakkaillemme. Kehityksestä voimme kiittää onnistunutta siirtymistä turpeesta kohti 100-prosenttista biopolutto-

aineen käytööä sekä yhteistyötä Kokkolan suurteollisuusalueen yhtiöiden kanssa esimerkiksi lämmön talteenotossa. Kaukolämpö Kokkolassa on mielestäni edullisin ja vastuullisin lämmitysmuoto siellä, missä sitä voidaan käyttää.

#### Sähkö

Sateen jälkeen paistaa aurinko, sanotaan. Samoin sähkön hinta normalisoituneet talven jälkeen, seuraavan talven ollessa edelleen kysymysmerkki. Utta kapasiteettia rakenetaan. Olkiluoto 3 saataneen hiljalleen käyttöön. Pysyvämpi muutos ja vaatimus on sähkön kulutuksen siirto pois huipputunneilta vähäisemmän kulutuksen aikaan. Varautukaa, että se näkyy myös hinnoitteissa. Pian!

#### Uhat ja huolet

No, tulevana talvena on mahdollista, että sähkön tuotanto ei aina riitä kattamaan sähkön kulutusta. Jos asiasta saadaan ennakotieto, luotan, että ihmiset vähentävät sähkön käytööä kriittisän hetkinä. Yllättävät tilanteet voivat aiheuttaa tunnin-parin sähkökatkoksia, mutta niistäkin selviämme varautumalla.

Polttoainetilan on iso huoli. Seuraavana kahtena talvena testataan, liikkuuko puu metsistä voimalaitoksiin. Siinä tarvitaan yhteistyötä.

Ukrainan sotaa en tässä kirjoituksessa kommentoi. Sen loppumista toivon.

**Mikko Rintamäki**  
toimitusjohtaja



# Höyryä teollisuudelle, KAUKOLÄMPÖÄ HUKKALÄMMÖSTÄ

*Kokkolan Energia on Kokkolan suurteollisuusalueen tuotannollisille yrityksille ennen kaikkea luotettava höyryntoimittaja, mutta myös tärkeä osa KIP:n ainutlaatuista kiertotalouden kokonaisuutta.*

*Uutena toimijana suurteollisuusalueen teollisiin symbiooseihin on liittymässä Keliberin litiumkemiantehdas, jonka Keliber rakentaa Kokkolan Energialta vuokraamalleen tontille.*

**K**iertotalouden ansiosta moni kokkolalaiskoti lämpiää kaukolämmöllä, jonka tuotannossa on käytetty KIP:n alueen teollisissa symbiooseissa syntyvää hukkalämpöä. Suuren yleisön tietoisuuteen kiertotalous iskostui siinä vaiheessa, kun maailmalla havahduttiin toden teolla ilmastokriisiin ja siihen ryhdyttiin miettimään ratkaisuja. Kiertotalouden merkitys ilmastonmuutoksen torjunnassa on aivan olennainen.

Kiertotalouden periaatteen voi pelkistää siten, että toisen jäte on toisen aarre. Kokkolan suurteollisuusalueella kiertotalous teollisine symbiooseineen on ollut osa tavallista arkea jo vuosikymmenet. Vaikka keskipohjalaiset ovat tunnettuja vaativattonmuudestaan, tässä yhteydessä voi perustellusti todeta, että KIP:n alueella toimivat yritykset ovat kiertotalouden edelläkävijöitä sekä Suomessa että koko Euroopassa.





*Kiertotalouden  
edelläkävijä*

Keliberin litiumkemiatehtaan tontilta poistettu puisto kuivuu Kokkolan Energian polttoainekentällä. Kokkolan Energian tuotantjohtaja Tommi Korpi (vas.) ja litiumkemiatehtaan päällikkö Sami Heikkinen tekevät tiivistä yhteistyötä tulevan tehtaan tiimoilta.

**KOKKOLAN ENERGIALLA** on suurteollisuusalueella keskeinen rooli kiertotalouden kokonaisuudessa.

– Tuotamme höyryt ja kaukolämmön ohella myös sähköä omilla voimalaitoksillamme, minkä lisäksi otamme vastaan Bolideniltä höyryä sekä otamme talteen prosessista hukkalämpöä. Nämä lämpötalot eivät mene hukkaan, vaan me jaamme sen edelleen muille KIP:n alueen teollisille toimijoille sekä kaukolämpöön kuluttajille, Kokkolan Energian tuotantojohtaja **Tommi Korpi** kertoo.

*"Hukkalämpö on hiilineutraalia, joten jaamme asiakkaille teollisuuden prosesseissa syntynyt lämpöä"*

Muutamaa sivua sitten keskustellaan sähkön ja lämpöön syntyvien päästötöntä lämpöästä.

– Hukkalämpö on hiilineutraalia, joten jaamme asiakkaille teollisuuden prosesseissa syntynyt lämpöä päästötöntä lämpöä. Se pienentää suurteollisuusalueen ja Kokkolan kantakaupungin lämmönkuluttajien hiilijalanjälkeä sekä tukee luonnon monimuotoisuutta, koska lämpöä ei tarvitse tehdä samassa mittakaavassa käyttämällä turvetta tai puuperäisiä polttoaineita. Ekologisuuden lisäksi hukkalämpöön käyttäminen on kustannusriskimielessä järkevää, mikä vähentää suhdannevaihteluriskiä asiakkaiden suuntaan, Korpi jatkaa.

**HÖYRYÄ JA KAUKOLÄMPÖÄ** Kokkolan Energia myy KIP:n alueen teollisuudelle käytettäväksi erilaisiin tuotantoprosesseihin. Asiakkaat käyttävät lämpöenergiaa pääsääntöisesti 24/7, joten lämmön toimitusvarmuus teollisuuden prosesseille on erittäin tärkeää. Kokkolan Energian rooli suuryritysten luotettavana kumppanina korostuu jatkossa entisestään, koska KIP:n alueelle on luvassa tulevina vuosina useita suuren kokoluokan investointeja.

– Kokkolan kaupungin ja kokkolalaisten lisäksi olemme strategisen kumppanin KIP:n alueen teollisuudelle. Vastuullisena paikallisena toimijana pyrimme tarjoamaan teollisuudelle ja kokkolalaistille kohtuuhihtista energiata, mikä vahvistaa teollisuusalueen vetovoimaa ja kilpailukykyä, Tommi Korpi sanoo.

Kokkolan Energia selvittää aktiivisesti myös uusia energialähteitä ja kestävän kehityksen hankkeita. Siitä tuoreena esimerkkinä aiesopimus, jonka energiayhtiö teki Puhuri Oy:n tytäryhtiön Raahen Monivoima Oy:n kanssa monenergiahankkeen jatkokehityksestä. Projekti koskee vihreän vedyn ja metaanin tuotantoa KIP:n alueella.

– Projektin tiimoilta on tarkoitus pilotoida hiilidioksidin talteenottoa savukaasuista ja konvertoida se vedyksi tai edelleen metaaniksi. Polttoaine olisi toimitettavissa teollisiin käyttökohteisiin, mikä myös tukisi KIP:n kiertotaloutta, Korpi sanoo. «

Kesällä Kokkola lämpiää hyvin pitkälle kokonaan hukkalämmöllä, eikä kiinteitä polttoaineita tarvitse käyttää nimeksikään. Toki silloin Kokkolan Energian voimalaitokset eivät myöskään tuota sähköä, koska sähköä syntyy lämmöntuotannon sivutuotteena, kun kattilat ovat käytössä.



## Keliber ja Kokkolan Energia löysivät nopeasti yhteen sävelen

*Kaivos- ja akkukemikaaliyhtiö Keliberin litiumkemiantehdas sijoittuu suurteollisuusalueella Kokkolan Energian voimalaitokset yhdistävän korkeapainehöyrylinjan tuntumaan Kokkolan Energialta vuokratulle tontille. Korkeapainehöyryyn lisäksi sähkö ja lämpö ovat tärkeitä energioita myös Keliberin tuotantolaitokselle.*

**KELIBER JA KOKKOLAN ENERGIA** ovat allekirjoittaneet 30 vuoden vuokrasopimuksen kemiantehaan 14,5 hehtaarin tontista. Tontti mahdollistaa myös laajennuksen, eli toisen vastaanvalaisen tuotantolinjan rakentamisen ensimmäisen vaiheen eteläpuolelle.

– Vuokraneuvottelut Kokkolan Energian kanssa sujuivat ammattimaisesti ja hyvässä yhteishengessä. Prosessisuun-



nittelun edetessä olemme päässeet neuvoittelemaan lisäksi tietyistä meille tärkeistä energiaratkaisuista, kuten höyristä, sähköstä ja kaukolämpöistä, kertoo lithiumkemiantehtaan päällikkö **Sami Heikkinen**. Hänen mukaansa Keliber seuraa mielenkiinnolla myös uusia ratkaisuja koskevia hankkeita, joita Kokkolan Energialla on vireillä muiden kumppaneiden kanssa.

Lithiumkemiantehtaan rakennus- ja ympäristöluvat ovat valmiina, ja Kokkolan kaupungin tekemän lupapäätöksen myötä tonttilta on poistettu puisto.

– Puut ajettiin kuivumaan Kokkolaisilla Energiän polttoaineenkentälle, missä ne odottavat tulevan talven käyttöä. Tämäkin toimenpide varmistaa osaltaan, että kokkolaisilla on saatavana kaukolämpöä, kun Kokkolan Energia hyödyntää puut energian-tuotannossaan.

**KELIBERIN** lithiumkemiantehdas tuottaa lithiumhydroksidi-monohydraattia tuotantoprosessin perustuessa soodapaine-liuotukseen, jossa puolestaan tarvitaan korkeapaine höyryä.

– Tehtaan sijainnin ansiosta höyry on

*"Vaatimukset ovat kovat, koska kilpailemme globaalisti. Sen takia kumppaneiltamme edellytetään maailmanluokan osaamista ja kyvykkyyttä"*

meille likietuinen energiahöyky. Meille on tärkeää, että höyryyn sisältyy bio-optio höyristä, jota ei ole tuotettu fossiilisilla polttoaineilla. Hiilijalanjälki ja ylipäänsä resurssitehokkuus ovat olennaisia asioita, koska Keliber on akkuarvoketjussa keskeinen tekijä tuottaessaan lithiumia sähköistivän maailman tarpeisiin. Nämä ovat asioita, joita asiakkaammekin korostavat, Heikkinen sanoo.

Kaukolämmön runkolinjakin kulkee tehtaan vierestä.

– Tarvitsemme lämpöä tehdaskiinteistön lämmitykseen, mutta sen lisäksi valmistusprosessi tuottaa ylijäämälämpöä. Tähänkin liittyy yhteistyömahdollisuus Kokkolan Energian kanssa, koska ylijäämälämpö voidaan hyödyntää kaukolämpöverkossa. Tämä on hyvä esimerkki ratkaisusta, jolla paranneetaan energiatehokkuutta.

Heikkinen sanoo Keliberin neuvottelevan parhaillaan Kokkolan Energian kanssa myös rakentamisaikaisesta sähköstä ja sähköliittymästä, ja käsittelyyn on tulossa lisäksi tarjous sähkönsyöttöstä varsinaiseen tehtaaseen.

Häiriötön energiansaanti on kaikille teollisuuslaitokksille ehdoton edellytyks niin toimitusvarmuuden kuin huoltovarmuuden kannalta. Kokkolan Energiaverkot pystyv tarjoamaan lithiumkemiantehtaalle sähköhyteyden kahdesta suunnasta, ja kahdesta suunnasta ovat mahdollisia myös höyrytointiukset.

Keliberin periaatteisiin kuuluu tehdä yhteistyötä paikallisten yhteistyökumppaneiden kanssa silloin, kun sellaisia on tarjolla. Itsestäänselvyys se ei kuitenkaan ole.

– Vaatimukset ovat kovat, koska kilpailemme globaalisti. Sen takia kumppaneiltamme edellytetään maailmanluokan osaamista ja kyvykkyyttä, Sami Heikkinen sanoo.

**KAUSTISELLE** rakennettava Keliberin rikastamo odottaa vielä ympäristölpuaa. Koska lithiumkemiantehtaan tarvitsemat luvat ovat valmiina, Keliber selvittää mahdollisuutta hankkia lithiumrikastetta ulkomailta, jotta tuotanto Kokkolassa saadaan käyntiin suunnitellusti.

– Keliberin yksi tärkeä yhteistyökumppani on Kokkolan Satama Oy. Tämä mahdollistaa kilpailukyviset logistiket yhteydet maailmalle, jolloin pystymme tuomaan Kokkolaan meidän tarvitsemia raaka-aineita sekä viemään valmistamiamme tuotteita.

Lithiumkemiantehtaan vuosituotanto on 15 000 tonnia akkulaatuista lithiumhydroksidi-monohydraattia. Tuotanto työllistää suoraan noin 200 työntekijää, joista noin puolet Kokkolassa ja puolet Kaustisella. Rakentamisaikainen suora työllistävä vaikuttus näillä kahdella paikkakunnalla on Keliberin arvion mukaan yhteensä noin 500 työntekijää. «

# Kehityspääällikkö etsii ratkaisuja kestävään tuotantoon

*Kokkolan Energian tuore tuotannon kehityspääällikkö Joonas Lahti aloitti työt Kokkolan Energialla elokuun alussa, haastavaan ajankohtaan, keskellä energia-alan mullistusta. Haasteet mahdollisuudeksi käentävä insinööri suhtautuu uuden työn mahdollisuksiin uteliaasti. Mies iloitsee saadessaan olla mukana etsimässä ratkaisuja, miten energiaa voidaan tuottaa puhtaasti, tehokkaasti ja kilpailukykyiseen hintaan.*

Joonas Lahti on Vaasan ja Helsingin kautta Kokkolaan takaisin kotiutunut paluumuuttaja. Energiateknikan diplomi-insinööri työskenteli seitsemän vuotta Fennovoiman ydinvoimalaitoshankkeessa, pääosan ajasta mekaanisen yksikön asiantuntijaryhmässä.

– Vastuualueellani oli projektinhallinta sekä mekaanisten laitteiden kuormitusten määrittämiseksi laadittavat termohydrauliset analyysit. Tehtäväkuvaan kuului yksikön projektinhallintaan liittyviä tehtäviä sekä laitteiden turvallisuuden arviontia ja eliniän perustelua. Työssäni toimin tiiviissä yhteistyössä Säteilyturvakeskuksen ja laitostoimittajan kanssa, Lahti kertoo.

## **HAASTEET AVAAVAT MAHDOLLISUUDEN KEHITYKSEEN**

Kehityspäälikön työ tarjoaa näköalapaikan paikallisen energiateollisuuden kehittämiseen. Kokkolan Energia haki kehityspäälikköä samoihin aikoihin, kun Fennovoiman ydinvoimalahanke päätti. Ajoitus oli Joonas Lahdelle täydellinen.

– Uusi positiio oli todella mielenkiintoinen ja ajankohta kiinnostava, koska energia-ala on niin isossa

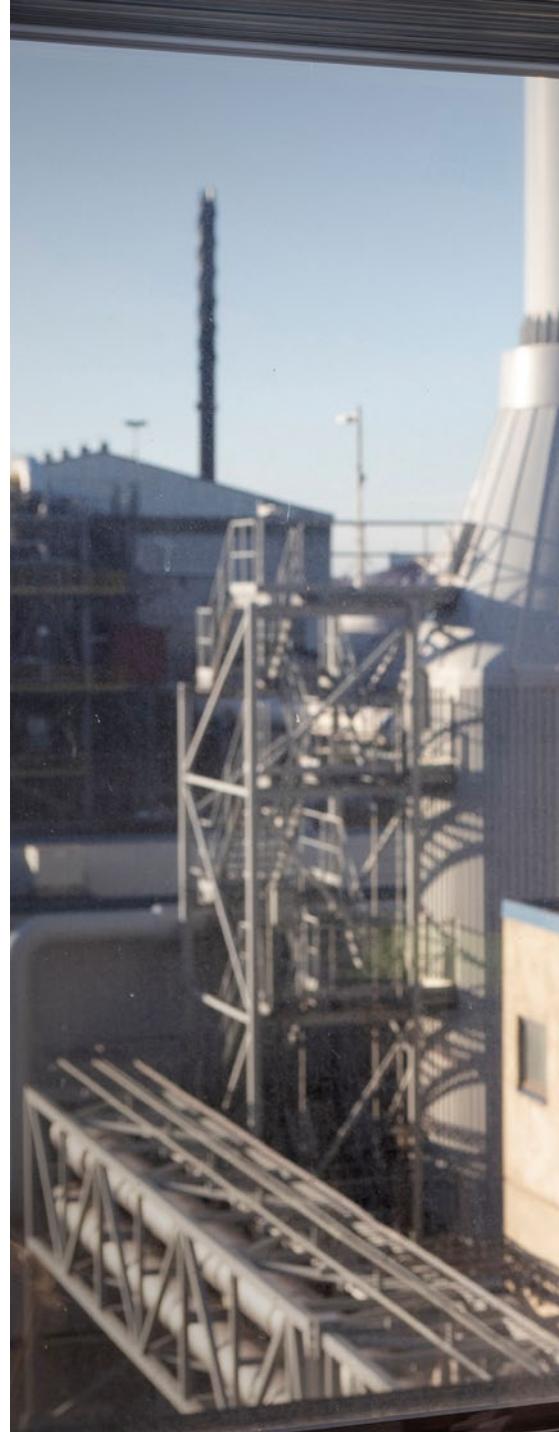
mullistuksessa. Elämme vihreää siirtymää, johon nykytilanne aiheuttaa vielä lisää turbulenssia. Näiden välissä on yritettävä luovia. Myös työpaikan sijainti Kokkolassa lisäsi kiinnostavuutta entisestään.

Data-analytiikan perehdyntyn insinööri hyödyntää työssään mieellään dataa.

– Tiedolla johtaminen kiinnostaa. Kokkolan Energialla on paljon tietoa, jota on mahdollista hyödyntää kehitystyössä, Lahti kertoo.

## **KESTÄVÄÄ JA KUSTANNUSTEHOKASTA ENERGIA TUOTANTOA**

Kehityspäälikönä Joonas Lahti vastaa tuotannon kehityshankkeiden suunnittelusta ja toteuttamisesta. Työtehtävät liittyvät nykyisen tuotannon kehityshankkeisiin, uusiutuvan energian hankkeisiin sekä KIP:n





Kokkolan Energian tuotannon kehityspäällikkö Joonas Lahti toimii myös KIP Energiatyöryhmän puheenjohtajana.

alueen teollisuusyhteistyöhön.

– Tavoitteena on tuottaa sähköä, höyryä ja lämpöä asiakkaille mahdollisimman ympäristöystäväällisesti, kestävästi ja kustannustehokkaasti, Lahti kiteyttää.

Uusiutuvan energian saralla selvitetään hiilidioksidin talteenottoa ja sen hyödyntämistä. Lahti on päässyt työn makuun Raahen Monivoima Oy:n sekä Puhuri Oy:n kanssa yhteistyössä toteuttavassa hankkeessa, jossa kaavillaan vihreän vedyn ja metaanin tuotantoa Kokkolan suurteollisuusalueelle.

KIP:n suurteollisuusalueella Kokkolan Energia tekee yhteistyötä teollisuuden kanssa, esimerkiksi hukkalämmön talteenotossa

---

*"Olemme mukana auttamassa teollisuusaluetta energiatehokkuuden kehittämistyössä ja näin vauhdittamassa vihreää siirtymää."*

ja hyödyntämisessä kaukolämmön tuotannossa. Lahden tehtävänä on tiivistää teollisuusalueen toimijoiden välistä yhteistyötä.

– Kokkolan teollisuusalueella tapahtuu paljon. Alueelle on tulossa uusia toimijoita samaan aikaan kuin nykyiset toimijat suunnittelevat toimintojensa laajentamista, Lahti kertoo.

Kasvu luo KIP:n alueen toimijoille mahdollisuuden kehittää nykyisiä asia-kassuhteita ja solmia uusia.

– Olemme mukana auttamassa teollisuusaluetta energiatehokkuuden kehittämistyössä ja näin vauhdittamassa vihreää siirtymää. «

**HINTAKATTO**



## Jos rahat eivät riitä sähkölaskuun, ota yhteyttä ennen eräpäivää

*Kokkolan Energian Vuodenaiaka-sopimuksia koskeva sähköenergian hintakatto astui voimaan lokakuun alussa. Jos sähkölaskun maksamisessa kuitenkin on tilapäisiä vaikeuksia, silloin on tärkeää olla yhteydessä Kokkolan Energian maksuvalvontaan ennen laskun eräpäivää.*

**HINTAKATTO TAKAA SEN,** että Kokkolan Energia laskuttaa asiakkailtaan sähköenergiasta enimmillään 16 snt/kWh (alv. 0). Lopullinen hinta vaihtelee arvonlisäveron suuruuden mukaan. Hintakaton tarkoituksesta on auttaa Kokkolan Energian asiakkaita selviämään akuutista energiakriisistä. Järjestely on voimassa toistaiseksi, ja hintakaton tarpeellisuutta tarkastellaan vähintään kahdesti vuodessa.

– Myös maan hallitus pyrkii auttamaan kotitalouksia selviytymään hintakriisistä alentamalla määräaikaisesti sähköenergian arvonlisäveroa 24 prosentista 10 prosenttiin joulukuusta 2022 huhtikuun loppuun 2023. Joulukuun kulutukset laskutetaan tammikuussa, eli ensimmäinen lasku alennetulla arvonlisäverolla tulee tammikuussa, kerro Kokkolan Energian pääkirjanpitäjä **Johanna Palokangas**.

Jos sähkölaskun maksaminen uhkaa viivästyä, silloin on tärkeää olla yhteydessä Kokkolan Energian maksuvalvontaan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa.

– Jotta maksusuunnitelma voidaan tehdä, yhteyttä on otettava ennen laskun eräpäivää. Tilapäisistä maksuvaikeuksista yleensä selvitetään neuvottelemalla, Palokangas sanoo.

Jos kotitaloudella on laajemmin talous- ja velkaongelmia, silloin apua voi hakea Takuusäätiöltä tai valtion oikeusaputoimistosta. Esimerkiksi Takuusäätiön Velkalinja- ja Chat-neuvonnassa kartoitetaan asiakkaan talous- ja velkatilannetta sekä mietitään tarjolla olevia vaihtoehtoja, kuten maksusuunnitelmaa, tukia tai avustuksia. Samoin oikeusaputoimiston velkaneuvonnassa asiakasta autetaan punnitsemaan erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja sekä autetaan laatimaan maksusopimuksia. «

Kokkolan Energian maksuvalvonnan yhteystiedot: Puh. 0800 050 65, [maksuvalvonta@kokkolanenergia.fi](mailto:maksuvalvonta@kokkolanenergia.fi)



## APUA JA TUKEA



Kokkolan Energian asiakaspalvelu sijaitsee Kallentorilla osoitteessa Pitkänsillankatu 15.

## Palvelemme Kallentorilla

**MUISTATTEHAN**, että Kokkolan Energian asiakaspalvelupiste on muuttanut Varastotilta Kallentorille. Asiakaspalvelussa voit käydä esimerkiksi tekemässä uuden sähköopimuksen tai päättämässä vanhan. Lisäksi autamme vaikkapa laskutukseen liittyvissä asioissa. Henkilökohtaisen

käynnin lisäksi asioita on mahdollista hoitaa sähköpostitse tai puhelimitse. «

Kallentorin asiakaspalvelupiste sijaitsee osoitteessa Pitkänsillankatu 15 asiakaspalvelun ollessa avoinna ma-pe kello 10-16:15. Puhelinpalvelu palvelee ma-pe kello 10-16 numerossa 0800 050 60.

## Kotitalouksille tukea sähkölaskuihin

**KOTITALOUKSILLA** on mahdollista saada tukea suuriin sähkölaskuihinsa. Verotuksesta otetaan käyttöön väliaikainen, sähköenergialaskujen perusteella myönnettävä kotitalousvähennys. Niille kotitalouksille, jotka eivät voi täysimääräisesti hyödyntää verovähennystä, otetaan käyttöön väliaikainen sähkötuki. Lisäksi sähköenergian arvonlisäveroa alennetaan määräjaksi.

Kotitalousvähennykseen oikeuttava tuki on mahdollista tehdä 2 000 - 6 000 euroon suuruisesta sähkölaskusta. Vähennystä on haettava itse Verohallinnolta. Siitä voi saada hyödyn jo verovuoden aikana hakemalla vähennyksen huomioitavaksi vuoden 2023 verokortilla.

Pienituloisille maksettavan väliaikaisen sähkötuen määrä on enintään 660 euroa kuukaudessa, eli tuen enimmäismäärä koko

lain voimassaoloajalta on 2 640 euroa. Tukea haetaan Kelalta ja siihen liittyy 400 euron omavastuu.

Molempia tukia myönnetään ensi tammiin alusta huhtikuun loppuun välisenä aikana kulutetusta sähköenergiasta maksetun määren perusteella.

Lisäksi Kela on ohjeistanut huomioimaan sähkon hinnan nousun hyväksytävien kulujen arvioinnissa.

Väliaikainen sähkövähennys ja sähkötuki ovat hallituksen esittämäjä lakiinuutoksia, joita ei oltu vielä marraskuun alussa hyväksytty eduskunnassa. «

Lisätietoa väliaikaisesta kotitalousvähennyksestä saa osoitteesta [www.vero.fi](http://www.vero.fi) ja sähkötuesta osoitteesta [www.kela.fi/sahkotuki](http://www.kela.fi/sahkotuki)

## SÄHKÖSOPIMUKSET

Kun muutat,  
muista  
sähköopimus

**MUUTON YHTEYDESSÄ** on muistetava tehdä sähköopimus ja myös mahdollinen kaukolämpösopimus hyvissä ajoin. Muussa tapauksessa muuttajaa saattaa odottaa kylmää ja pimeää koti, sillä missään tilanteissa mikään sopimus ei tule voimaan automaattisesti ilman asiakkaan omaa aktiivisuutta. Jos asunto jää tyhjilleen ja omistaja haluaa, että sähköt eivät katkea, hänen tulee tehdä myös sähköopimus hyvissä ajoin. Verkkoyhtiö ei myöskään vastaa sähköntoimituksen keskeytyksestä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista.

Suosituksena on, että sähköopimus tehdään 14 vuorokautta ennen muuttoa. Sähköopimusta ei voi myöskään solmia takautuvasti.

Oma aktiivisuus koskee vanhan sähköopimuksen irtisanomistakin, sillä osoitteenmuutos postiin tai maistraattiin ei päättä voimassa olevaan sopimusta. Helpoiten vanhan sähköopimuksen irtisanominen onnistuu Kompassi-asiakasportaalissa, ja Kokkolan Energian verkkosivujen kautta voi tehdä myös uuden sähköopimuksen. ([www.kokkolanenergia.fi](http://www.kokkolanenergia.fi)) «

## Sähkon alkuperä

**KOKKOLAN ENERGIAN** viime vuonna myymästä sähköstä uusiutuvilla energialähteillä tuotettiin 25 prosenttia, ydinvoimalla 55,4 prosenttia ja fossiilisilla energialähteillä 19,5 prosenttia. Myyntiin tehdyn sähköhankinnan fossiilisten poltoaineiden käytöstä syntyneet hiilidioksidin ominaispäästöt olivat 160,61 g/kWh. Kokkolan Energian hankkiman sähköntuottamisessa syntyi käytettyä ydinpoltoainetta 1,00 mg/kWh. «

# SÄHKÖPULAA SAATETAAN TORJUA ENSI TALVENA SÄHKÖKATKOILLA

*Suomalaiset ovat tottuneet siihen, että sähköä on saatavilla ja että valot pysyvät kodeissa päällä. Tulevana talvena edessä saattaa kuitenkin olla sähköpulasta johtuvia, kantaverkkoyhtiö Fingridin määräämiä, noin kahden tunnin sähkökatkoja. "Fiksulla varautumisella ja rauhallisuudella niidenkin yli selvitäään turvallisesti", sanoo Kokkolan Energiaverkkojen liiketoimintajohtaja **Markus Kekolahti**.*

Sähkökatkojen taustalla on sähkön tuotannon ja kulutuksen tasapaino. Sähköä on tuotettava joka hetki yhtä paljon kuin sitä kulutetaan. Fingrid toimii järjestelmävastaavana, minkä johdosta sillä on toimivalta ilmoittaa tehonrajoituksista ja ohjeistaa Kokkolan Energiaverkot sekä muut jakeluverkonhaltijat Suomessa tekemään tarvittaessa irtitykentöjä, joilla varmistetaan sähköjärjestelmän tasapaino.

Vapaamatkustajia ei ole, sillä Kekolahden mukaan kaikki jakeluverkonhaltijat joutuvat osallistumaan talkoisiin siinä mitä takaavassa, miten Fingrid ohjeistaa. Koska sähkököt kytkeytää irti kerralla isommalta alueelta, yksittäistä sähkökäyttäjää ei myös-kään voida jättää sähkökatkon ulkopuolelle.

Sähköpula voi todennäköisimmin johdutta pitkästä ja laajasta tuulettomasta pakkasjakosta tai siitä, ettei sähköä saada tuotua riittävästi rajan yli, käytännössä Ruotsista. Myös häiriö kotimaisessa tuotannossa saatetaa aiheuttaa sähköpulan.

– Sääennusteiden perusteella sähkökatkojen tarvetta voi yleensä ennakoida päivän, parin varoitusajalla, mutta toki talvipakkasilla tarve sähkökatkoihin voi tulla nopeastikin. Yksi kysymysmerkki on Olkiluoto 3, joka on laskettu mukaan Suomen ensi talven energiantuotantoon. Jos Olkiluoto 3 jostain syystä putoaa verkosta, silloin tehonrajoitus saatetaan joutua toteuttamaan niin pian, ettei sähkökatkoista ehditä tiedottaa etukäteen, Kekolahti sanoo.

**KOKKOLAN ENERGIAVERKOILLA** on laadituna suunnitelma siitä, miten vaadittavat tehonrajoitukset toteutetaan siten, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän haittaa.

– Jokainen alue on omanlaisensa. Palkalliset jakeluverkkoyhtiöt tietävät parhaiten, miten juuri heidän alueellaan sähkökatket kannattaa toteuttaa samoin kuin sen, miten palautus tehdään. Näitäkin asioita olemme harjoitelleet, mutta ihmisten kan-





*"Sääennusteiden perusteella sähkökatkojen tarvetta voi yleensä ennakoida päivän, parin varoitusajalla, mutta toki talvipakkasilla tarve sähkökatkoihin voi tulla nopeastikin."*



Kynttilät, sytytin ja taskulamppu ovat koteihin hyödyllisiä hankintoja lyhyiden sähkökatkojen varalle.

nattaa siitä huolimatta varautua siihen, että aina voi sattua jotain yllättävää, Kekolahti toteaa.

Hän kertoo, ettei koko kaupunkia jäetä ilman sähköä samanaikaisesti, vaan tehonrajoitusta kierrätetään eri alueilla. Suunnitelmissa huomioidaan kriittiset toimijat, kuten sairaalat, jotka jäävät tehonrajoitusten ulkopuolelle. Näiden kohteiden huomioimista helpottamaan Huoltovarmuskeskus on laatinut listan siitä, mitkä sähkökulutuspaikat ovat keskeytyksen kannalta kriittisimpia.

– Kokkolassa haasteena on kantakaupungin verkkoonalue, joka on hyvin kompakti ja tiivis. Alueella sijaitsee monenlai-

*"Sähkökatkoihin kannattaa Kekolahden mukaan varautua kotivaralla, samalla tavalla kuin normaalejakin häiriötilanteita varten."*

sia toimijoita, huoltovarmuskrifttisiäkin, minkä lisäksi kantakaupunkiin sijoittuva tehonrajoitus koskee isoa määrää käyttäjiä kerralla. Kokkolan Energiaverkkojen verkkoonalueen laitamilla sijaitsee muun muassa karjatiloja, mutta karjatilat ovat onneksi nykyään varautuneet sähkökatkoihin aika hyvin aggregaateilla.

**SÄHKÖKATKOISTA** ja niiden päättymiseen liittyvästä tiedottamisesta vastaa koko maan tasolla työ- ja elinkeinoministeriö. Markus Kekolahti sanoo, että myös valtakunnallisella medialla on tässä tehtävässä varmasti oma tärkeä roolinsa.

– Kokkolan Energiaverkot tiedottaa sähköpulaan liittyvistä sähkökatkoista verkkosivuillaan sekä sosiaalisen median kanavissa. Kokkolan alueen sähkökatkoja voi tarkastella keskeytskartasta, joka löytyy Kokkolan Energian verkkosivulta ([www.kokkolanenergia.fi/vikapaivystys](http://www.kokkolanenergia.fi/vikapaivystys)). Mahdollisen sähköpulan aiheuttamien sähkökatkojen lisäksi keskeytskartasta näkee sekä suunnitellut että ennakoimattomat sähkökatkot.

Sähkökatkoihin kannattaa Kekolahden mukaan varautua kotivaralla, samalla tavalla kuin normaalejakin häiriötilanteita varten. Varautumisvinkkejä kahden tunnin sähkökatkoihin annetaan toisaalla tässä lehdessä. Hyödyllistä tietoa sähköpulasta ja sähkökatkoista löytyy Kokkolan Energian verkkosivujen lisäksi esimerkiksi Fingridin verkkosivulta, [www.fingrid.fi](http://www.fingrid.fi). <<



# Sähköpulan kolme vakavuusastetta

**FINGRIDILLÄ ON MAHDOLLISEN** sähköpulan varalle kolmiportainen menettely, joka kuvaa tilanteen vakavuusastetta. Ensimmäisessä vaiheessa sähköpula on mahdollinen, toisessa vaiheessa sähköpulan riski on suuri, ja kolmannessa vaiheessa sähköpula katsotaan syntyneeksi.

Kuluttajiin kohdistuvat sähkökatkot ovat viimeisimpänä toimenpiteitä, joita sähkö-

pulassa tehdään. Ennen sähkökatkoksia on tehty jo useita muita toimia, kuten käynnistetty häiriöihin varattuja varavoimalaitoksia.

Kolmannessa vaiheessa, eli sähköpulasissa, sähkökulutusta joudutaan kytkeytämään irti. Paikalliset jakeluverkonhaltijat, kuten Kokkolan Energiaverkot, suorittavat irtikytkenän Fingridin ohjeiden mukaisesti siten, että sähkökatkot kestävät kyseisellä

alueella enimmillään pari tuntia. Yhteiskunnan kannalta tärkeät toiminnot pyritään aina rajaamaan sähkökatkojen ulkopuolelle.

Fingrid tiedottaa esimerkiksi verkkosivuillaan ja mediatiotteilla kolmiportaiseen menettelyn mukaisesti, kun tilanne mahdollisesti kiristyy. Seuraavassa Fingridin kuvaus eri vaiheista. «

## 1.

### SÄHKÖPULA MAHDOLLINEN

Sähköpula on mahdollinen, kun ennusteet näyttävät, että kotimainen tuotanto ja tuonti eivät riitä kattamaan sähkökulutusta lähitunteina tai vuorokautena.

## 2.

### SÄHKÖPULAN RISKI SUURI

Sähköpulan riski on suuri, kun kaikki Suomesta saatavilla oleva sähköntuotanto on käytössä, eikä naapurimaistakaan ole mahdollista saada lisää sähköä.

## 3.

### SÄHKÖPULA

Sähköpula katsotaan syntyneeksi, kun sähköntuotanto ja tuonti eivät enää riitä kattamaan kulutusta.

Lähde: Fingrid, [www.fingrid.fi](http://www.fingrid.fi)

## Kompassi avuksi kulutusseurantaan

**SÄHKÖJÄRJESTELMÄN TASAPAINOA** on helpompi ylläpitää, mikäli myös kuluttajat vähentävät sähkökulutustaan etenkin sähköjärjestelmän kannalta kriittisten tuntien aikana. Nämä ovat aamupäivän tunnit sekä iltapäivän ja alkuvuoden tunnit. Omalla sähköjäyttöä kannattaa tarkastella seuraamalla kulutusta ja tekemällä mahdolliset toimenpiteet kulutuksen minimoimiseksi.

Kokkolan Energian Kompassi-verkkopalvelu on hyvä apuväline oman sähkökulutuksen seuraamiseen ja sähkölaskun pienentämiseen. Palvelussa voi tarkastella vaikkapa viimeisen 12 kuukauden tuntikohtaista kulutusta tai vertailla kulutusta kuukausitasolla. Samalla on hyvä tarkistaa, että Kompassissa olevat yhteystiedot ovat ajan tasalla, mikä auttaa verkoyhtiötä on-

nistumaan omassa viestinnässään.

Palveluun kirjaudutaan Kokkolan Energian kotisivulta ([www.kokkolanenergia.fi](http://www.kokkolanenergia.fi)) joko verkkopankkitunnuksilla, mobiilivarmanteella tai sopimusnumerona ja asiakasnumeron avulla. Kompassista näkee myös kaukolämpöön kulutustiedot sekä laskut. «

# Termit tutuiksi

Sähköön ja energian käyttöön liittyy monenlaisia termejä ja sanastoja.

Seuraavassa selitettyinä muutamia ajan kohtaisia avainsanoja:

## Sähköpula

Koska sähköä ei pystytä varastoimaan isossa mittakaavassa, sähköä on tuotettava verkkoon joka hetki yhtä paljon kuin sitä kulutetaan. Sähköpula syntyy, kun sähkön tuotanto ei riitä kattamaan kulutusta. Sähköpulatilanenteen vakavuusaste on 3-vaiheinen: 1. Sähköpula mahdollinen, 2. Sähköpulan riski suuri, 3. Sähköpula.

## Säätövoima

Säätövoima on sähköntuotantoa, joka reagoi sähkön tuotannon ja kulutuksen väliin vaihteisiin. Säätövoimalla varaudutaan myös mahdollisiin tuotannon häiriötilanteisiin.

## Kulutusjousto

Kulutusjousto (eli kysyntäjousto) on sähkönkulutuksen hetkellistä vähentämistä tai lisäämistä sähkön tuotantotilanteen mukaisesti. Sähköä kannattaa käyttää silloin, kun sitä tuotetaan paljon ja vähäpäästöisesti sekä se on edullista. Kulutusta voi siis joustaa molempien suuntiin.

## Kantaverkko

Kantaverkko on valtakunnallinen sähkönsiirtoverkko. Suomalaisen kantaverkkoyhtiö on Fingrid, jonka pääomistaja on Suomen valtio ja muina omistajina suomalaiset eläkeyhtiöt. Fingrid vastaa sähkön siirtojärjestelmän toimivuudesta Suomen kantaverkossa ja huolehtii siitä, että Suomi saa sähköä häiriöttä esimerkiksi valvomalla kulutuksen ja tuotannon tasapainoa. Fingrid siirtää energian alueellisten jakeluverkkoyhtiöiden, kuten Kokkolan Energaverkkojen, verkkoon.

## Energiansäästö

Mitä pienempi energiankulutus, sitä varmemmin vältetään sähkökatot. Sähkön säästämisen erityisesti huippukulutuksen aikaan on tärkeää. Tarpeetonta kulutusta kannattaa välttää arkiaamuisin klo 8-10 ja alkuvuodesta klo 16-18 välisinä aikoina. «

# Astetta alemmas – jotta energiaa riittää meille kaikille

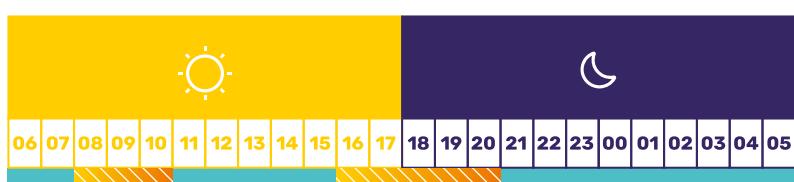
*Motivan toteuttama Astetta alemmas-kampanja kutsuu kaikki suomalaiset energiansäästötalkoisiin. Myös Kokkolan Energia ja Kokkolan kaupunki ovat mukana kampanjassa, jossa kuluttajia, kotitalouksia ja taloyhtiöitä kannustetaan konkreettisiin ja nopeavaikuttelisiin toimiin energian säästämiseksi.*

**K**uluttajien energian käytöllä on iso merkitys. Kokkolan Energaverkkojen siirtämästä sähköstä puolet menee teollisuudelle ja puolet kuluttajapuolelle. Kotitaloudet pystyvät vaikuttamaan erityisesti kulutushuippujen tasaamiseen omilla kulutustottumuksillaan, muistuttaa Kokkolan Energiaverkkojen liiketoimintajohtaja Markus Kekolahti.

Hänen mukaansa energiansäästössä on kyse kaikkien suomalaisten yhteisestä ponnistuksesta, jolla pyritään välttämään sähköpula. Sähkön hintaankin säästötalkoot vaikuttavat.

– Energian hinta muodostuu aina kalleimman tuotantomuodon mukaan. Jos kulutushuippu on korkea, sähköntuotantoon tulee koko ajan kalliimpia tuotantomuotoja, mikä nostaa sähkön spot-hintaa, Kekolahti kertoo. «

## Ajoita sähkön käyttöä oikein



**Huippukulutustunnit** – vältä sähkön käyttöä!



**Ruuhkattomat tunnit** – ajoita sähkön käyttö näille tunneille!

Yleisohjeena on sähkönkäytön pienentäminen arkisin aamulla klo 8-10 ja iltaisin 16-20, jolloin suurimmat kulutukset osuvat yleensä 16-17 ja 19-20 tietämille.

Pyri tasaamaan sähkönkäytöäsi käynnistämällä ja käytämällä suuritehoisia laitteita vuorotellen myös huippukulutustuntien jälkeen.



### Sähkökatkoista viestitään verkkosivulla ja sosiaalisessa mediassa

*Sähköpulan aiheuttamista mahdollisista sähkökatkoista tiedotetaan Kokkolan Energian verkkosivulla sekä sosiaalisen median kanavissa. Sähköpula voi yllättää joko nopeasti tai hitaasti. Tämä vaikuttaa siihen, miten nopeasti Kokkolan Energiaverkkojen asiakkaita pystytään tiedottamaan tai varoittamaan tulevista sähkökatkoista.*

**L**aajemmista sähkökatkoista viestitään heti, kun se on mahdollista ja tilannekuva muodostettu. Syitä sähkökatkoihin voi olla useita ja mikäli sähkökatko johtuu sähköpulasta, Fingrid voi lyhyellä varoitusajalla pyytää Kokkolan Energiaverkkoja rajoittamaan sähkönjakelua.

– Mikäli sähkökatkos tulee yllättäen, siitä viestiminen reaalialjassa on haastavaa. Pyrimme saamaan mahdollisimman nopeasti tiedon verkkosivuillemme ja sosiaalisen median kanaviin. Kriisitilanteissa meillä on mahdollisuus hyödyntää myös Kokkolan kaupungin viestintäkanavia, kertoo Kokkolan Energian viestintäpäällikkö **Eveliina Palola**.

Laajemmissa vikatilanteissa ongelmana on ollut myös järjestelmien kaatuminen. Kokkolan Energian verkkosivut on siirretty uudelle palvelimelle, jolloin niiden pitäisi kestää suurempaa rasitusta.

– Olemme myös päivittäneet prosesseja, jotta vikatilanteissa pystymme viestimään asiakkaille entistä nopeammin ja luotettavammin, Palola jatkaa. «

## Mitä teen, jos sähköpula yllättää ja sähköt katkeavat?

**1. ODOTA RAUHASIA** 3-5 minuuttia, sähköt voivat palautua automaattisesti. Mikäli sähköt eivät palaudu ja naapureillakaan ei näy sähköä, voi kyse olla laajemmasta sähkökatkosta.

**2. ETSI TIETOA SÄHKÖKATKOSTA.** Ensimmäisenä kannattaa käydä katsomassa Kokkolan Energiaverkkojen keskeytskartalta, näkyvä sähkökatko siellä. Linkin keskeytskarttaan löydet sivulta: [www.kokkolanenergia.fi/vikapäivystys](http://www.kokkolanenergia.fi/vikapäivystys). Keskeytskartalla näkyvät sekä suunnitellut että suunnittelemattomat sähkökatkot. Tiedotamme laajemmista katkoista myös Kokkolan Energian sosiaalisen median kanavissa.

Sähköpulaan liittyvät sähkökatkot saattavat tulla niin äkillisesti, että emme väittämättä ehdi väiltämään tietoa reaalialjassa asiakkaille. Odota rauhassa ja seuraa tilannetta.

**3. ÄLÄ RUUHKAUTA LINJOJA.** Jos vika on laajalla alueella, odota rauhassa, sillä verkoyhtiö on tietoinen laajoista sähkökatkoista. Vikapäivystysnumeroon kannattaa soittaa siinä tapauksessa, mikäli sinulla on tarkempaa tietoa sähkökatkon aiheuttajasta tai sähköt eivät palaudu normaalisti esimerkiksi sähköpulasta aiheutuvan sähkökatkon päättymisen jälkeen.

**4. SEURAA SOSIAALISEN MEDIAN KANAVIA SÄHKÖPULATILANTEESSA.** Tietoa pyritään jakamaan mahdollisimman pian Kokkolan Energian verkkosivulla sekä sosiaalisen median kanavissa. Mikäli sinulla on kysyttävää, voit kysyä tilanteesta esimerkiksi somepostauksen alla. Pyrimme kootusti vastaamaan askarruttaviin kysymyksiin.

**5. VARAUDU SÄHKÖKATKOIHIN ETUKÄTEEN.** Kotona kannattaa pitää pieniä kotivaraa häiriötilanteita varten. Kotivaraan kuuluu etukäteen hankitut varastot ruokaa, juomaa sekä esimerkiksi kynttilöitä, varavirtalähteitä ja patterilamppuja. Puhelimen käytöö kannattaa rajoittaa, jotta akku riittää esimerkiksi vikatilanteen seurantaan tai avun hälyttämiseen. «



# Kaukolämpötaloiissa sähkökatkoilla vain pienet vaikutukset

*Kaukolämpöasuja luonnollisesti kiinnostaa, miten mahdolliset parin tunnin sähkökatkot ensi talvena vaikuttavat kaukolämpötaloihin. Energiateollisuus ry on kerännyt vastauksia yleisimpiin kaukolämpökohteita koskeviin kysymyksiin.*

## Miten sähkökatkot vaikuttavat kaukolämmitytyn taloon?

Kaukolämmössä sähkökatkon vaikutukset ovat pieniä. Sähkökatkot ovat tavallisista ja ne eivät muodosta vakavia haittoja asukkaille.

Sähkökatkon aikana talon lämmitys loppuu, koska lämmön kierro rakennuksessa perustuu sähköllä toimivaan pumpuun. Kuitenkin kahden tunnin sähkökatko on lyhyt ja talo ei tule katkon

aikana viilenemään merkittävästi. Katkon jälkeen lämmitys alkaa toimimaan normaalista talon kiertovesipumpun alkaessa toimimaan.

Hanasta voi edelleen tulla vettä, mutta sitä tai suihkuja ei suositella käytettäväksi johtuen hyvin pienestä, mutta mahdollisesta riskistä, liittyen lämpimän käyttöveden lämpötilan nousuun. Myös välittömästi sähkökatkon jälkeen tulee olla varovainen lämpimän käyttöveden

käytön kanssa, koska käyttövesi voi olla tavallista lämpimämpää.

## Kylmeneekö taloni, jos minulla ei ole sähkökatkon aikaan lämmitystä?

Kahden tunnin sähkökatko on lyhyt ja talo ei tule katkon aikana viilenemään merkittävästi. Katkon jälkeen lämmitys alkaa toimimaan normaalista talon kiertovesipumpun alkaessa toimimaan.

## Sähkökatkon jälkeen taloni lämmitys ei lähtenyt toimimaan?

Jos lämmitys ei lähde sähkökatkon jälkeen toimimaan ole yhteydessä isännöitsijään/ huoltoyhtiöön tai kaukolämpöyhtiöön. <<



- Jos öljylämmittäjä siirtyy ekologiseen ja toimintavarmaan kaukolämpöön, siihen on mahdollista saada 4 000 euroa valtionavustusta, Kokkolan Energian kaukolämpöpäälliikö Jani Söderström muistuttaa.



## Kaukolämpö tukee energiasiirtymää

**SUOMALAINEN KAUKOLÄMPÖJÄRJESTELMÄ** on yhteiskunnan kannalta halvin ja tehokkain keino yhdistää erilaisia energiavirtoja ja edistää siirtymistä hiilineutraaliin yhteiskuntaan kaupunkien lämmityksessä. Tämä käy ilmi Energiakaupungit ry:n syksyllä julkisemasta selvityksestä.

Selvityksen mukaan kiinteistökohtaisten lämmitysmuotojen yleistyminen lisää sähkökulutusta, mikä aiheuttaa haasteita sähkön riittävyyölle. Kaukolämmön yhteistuotannosta sen sijaan saadaan merkittävä määrä sähköä sähköntuotannon ollessa suurimmillaan talvella, jolloin sille on suurin tarve.

- Nyt on oikea hetki kiinnittää huomiota suomalaisen kaukolämmön asemaan ja merkitykseen yhteiskunnan ja erityisesti kaupunkien kustannustehokkaana huolto- ja toimitusvarmuuden sekä energiasiirtymän mahdollistajana, painottaa Energiakaupungit ry:n toiminnanjohtaja **Aku Aarva** yhdistyksen tiedotteessa. ▶

## Varaudu sähkökatkoksiin – maksuttomat infotilaisuudet kokkolalaisille

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö toteuttaa yhteistyössä Kokkolan kaupungin kanssa maksuttomat infotilaisuudet sähköpulaan ja sähkökatkoksiin varautumisesta.

**Tilaisuuksiin on vapaa pääsy, ja ne järjestetään Kokkolan pääkirjaston Hongell-salissa**

- **LA 17.12. KLO 11-12**
- **LA 14.1. KLO 11-12**

### AIHEITA MM.

- Miten sähkökatot vaikuttavat arkeeni?
- Miten kaupungeissa on varauduttu sähköjakeluhäiriöihin?
- Miten itse varaudun sähkökatkoksiin?
- Miten sähkönsaantia Suomessa pyritään varmistamaan?
- Miten sähkökatoksista voidaan varoittaa etukäteen

Infoiltojen vetäjinä toimivat alueen 72 tuntia -kouluttajat.

### TILAISSUUKSIA JÄRJESTETÄÄN MYÖS VERKOSSA

Aiheesta järjestetään myös verkkotilaisuuksia, joita voi seurata Teams-linkin välityksellä. Linkin löydät Kokkola.fi-verkkosivulta. Verkkotilaisuudet järjestetään seuraavina arki-iltoina:

- KE 14.12.2022 KLO 18-19
- MA 19.12.2022 KLO 18-19
- KE 28.12.2022 KLO 18-19
- MA 16.1.2023 KLO 18-19 (ruotsinkielinen)



Kokkolan Talviharmonikalla edessään

# Juhlavuosi

*Kokkolan Talviharmonikka viettää ensi vuonna 25-vuotisjuhlavuottaan. Festivaalin taiteellinen johtaja **Raimo Vertainen** sanoo Talviharmonikan pitkän taipaleen kertovan ennen kaikkea yleisön ja muiden tukijatahojen luottamuksesta festivaalia kohtaan. Ajan merkit näkyvät helmikuussa pidettävän festivaalin ohjelmistossa. Yksi konsertti koostuu pelkästään ukrainalaisesta musiikista.*

Kokkolan Talviharmonikan taiteellisen johtajan Raimo Vertaisen tärkeimmät apuvälineet kännypkä, tabletti ja kannettava tietokone hyyytisivät ennen pitkää ilman sähköä.



**K**oska kyse on Kokkolan Energian asiakaslehden haastattelusta, Vertainen tekee yhden asian selväksi heti alussa: ilman sähköä "tästä" ei tulisi yhtään mitään. Ei itse festivaalista keskellä pimeää talvea, eikä myöskään taiteellisen johtajan työstä. Varmemaksi vakuudeksi hän nostaa laukustaan pöydälle ensin kännypkän, sitten tabletin ja lopuksi kannettavan tietokoneen.

– Tässä nämä minun tärkeimmät työvälineeni ovat. Valokuvat, tekstit ja änet, kaikki menevät laitteesta toiseen. Ellei sähköä olisi, minulla olisi ruutupaperi ja lyijykynä, mikä sekkin on tosin hyvä yhdistelmä. Valitettavasti

## Paikallinen kumppani

nykyjärjestelmä on haavoittuva. Varmuuskopiot otan aina irtokovalevylle, koska kyllä se Haminassa oleva Googlen mökkikin voi pamahtaa ilmaan, Vertainen vitsailee ja muistuttaa myös sähkön toimitusvarmuudesta.

– Sisätiloissa olevissa tapahtumissa sähkö on ihan keskeinen elementti. Jos konsertti kestää vaikkapa kolme tuntia, niin mielellään ei sähkökatkoa silloin.

Raimo Vertainen tunnetaan toiminnan ihmisenä, joka liikkuu laajasti alan piireissä kotimaassa ja ulkomailta. Mistä hänellä riittää energiaa kaikkeen tekemiseen?

– Haluan tehdä uusia asioita. Olen nähnyt ympärilläni mahdollisuksia, ja sitten olen halunnut toteuttaa niitä. Monesti sanotaan, että olisi kiva jos... Mutta se ei riitä, pitää myös ryhtyä tekemään ja toteuttamaan asioita. Liikunnan merkitys on suuri. Juoksen, pyöräilen, hiihdän ja käyn kuntosalilla. Muuten en jaksaisi.

*"Vaikeina aikoina kulttuurilla ylipäätään on Vertaisen mukaan aivan ratkaiseva merkitys ihmisten hyvinvoinnille."*

**MUSIIKKI** on Vertaisen sanoin oman aikansa peili. Nykyhetkeen jättävät jälkeensä niin koronapandemia kuin Ukrainan sota, joiden Vertainen sanoo näkyvän musiikkisakin.

– Kaivetaan esille teoksia, jotka liittyvät ajankohdaisiin tapahtumiin, ja tehdään myös uutta musiikkia. Uskon, että näinä aikoina syntyyvässä uudessa musiikkissa korostuu toivo. Toivon mahdollisuus, olemassaolo ja valhivistaminen. Opettajana ja pedagogina minua huolestuttaa eniten kuitenkin se, miten korona ja sota näkyvät tämän päivän pienissä lapsissa 15-20 vuoden päästä, kun he ovat aikuisia.

Vaikeina aikoina kulttuurilla ylipäätään on Vertaisen mukaan aivan ratkaiseva merkitys ihmisten hyvinvoinnille. Hän muistuttaa, että esimerkiksi toisen maailmansodan aikana Suomessa järjestettiin 125 aseveli-iltaa, joissa esiintyivät sen ajan kuuluisimmat muusikot, näyttelijät ja lausujat.



Kulttuuri kannattaa Vertaisen mukaan muistaa myös silloin, kun Kokkolassa päättäjät miettivät, miten huolehtia kaupungin veto- ja pitovomasta. Kokkolassa aihe on enemmän kuin ajankohtainen, tarvitaanhan pelkäästään KIP:n alueelle tulevana vuosina satoja uusia työntekijöitä.

– Kun ammattitaitoisella työntekijällä on valittavanaan useampi vaihtoehto, minne paikkakunnalle työllistyä, työpaikan jälkeen katsotaan seuraavaksi, mitä muuta siellä on tarjolla.

Kokkolan tuoretta päätöstä hybridiareenan rakentamisesta Vertainen sanoo kannattavansa, koska Kokkola ei saa jäädä tapahtumien osalta esimerkiksi Oulun ja Tampereen puristukseen.

– Tietenkin toivon, että areenaan saadaan toimivat puitteet erilaisille kulttuuritapahtumiille. Aina voi miettiä vaikkapa kulttuuri- ja kongressikeskusta rautatieaseman tuntumaan, mutta kyllä hybridiareenan rakentaminen ja Snellman-salin remontti syövät ilmatilan lisärakentamiselta.

**TALVIHARMONIKKA** järjestetään seuraavan kerran tulevana talvena helmikuun puolivälissä. Haastattelua tehtäes-

*"On olemassa paljon hyvää, ja on tosi palkitseva jakaa sitä kaikkea hyvää muiden ihmisten kanssa."*

sä juhlavuoden ohjelmistoa ei oltu vielä kokonaisuudessaan julkaistu, mutta Vertainen lupaa, että luvassa on jälleen omaleimainen ja talvinen kaupunkifestivaali.

– Juhlakonsertti järjestetään perjantaina 17. helmikuuta. Tähtivierana konsertissa esiintyy ranskalainen Richard Galliano. Hän on suuremoinen artisti.

Kokkolan Energia kuuluu Kokkolan Talviharmonikan päähteytyökumppaneihin.

– Kumppanuudet ovat meille tosi tärkeitä, koska yhteistyökumppaneiden ansiosta pystymme toimimaan ja kehittämään festivaalia pitkäjänteiseksi. Kumppanuus toimii myös toisinpäin, sillä varsinkin paikallisille yrityksille tällainen mukanaolo on erinomainen tapa harjoittaa alueellista yhteiskuntavastuuuta.

Palkinnon taiteellisen johtajan työlle Raimo Vertainen sanoo saavansa silloin, kun ihmiset saapuvat pimeässä ja kylmässä talvisäässä konserttipaikalle.

– On olemassa paljon hyvää, ja on tosi palkitseva jakaa sitä kaikkea hyvää muiden ihmisten kanssa. Toki olen tavattoman iloinen esiintyjienkin puolesta. Talviharmonikan konsertit tarjoavat heille mahdollisuuden esittää sitä, mitä he ovat koko elämänsä harjoitelleet. «

Kokkolan Talviharmonikka 10.-18.2.2023, [www.talviharmonikka.com](http://www.talviharmonikka.com)

# Vincent

KARLEBY ENERGIS KUNDTIDNING 2 • 2022



**PLANERNA  
FÄRDIGA  
FÖR EVENTUELLA  
ELAVBrott**

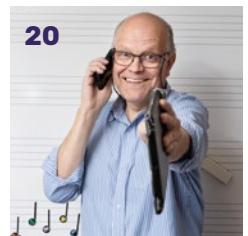
BETYDANDE INVERKAN AV  
**UTJÄMNADE ELFÖR-  
BRUKNINGSTOPPAR**

KARLEBY VINTERACCORDEON LYSER UPP

*midvintermörkret*

## Innehåll

- 2 Kunderna frågar, Vincent svarar
- 3 Ledare
- 4 KIP är föregångare i cirkulär ekonomi
- 7 Keliber förbereder sig för byggande av kemifabrik
- 8 Utvecklingschefen utvecklar hållbar produktion
- 10 Nyheter i korthet
- 12 Elavbrott möjliga nästa vinter
- 14 Kampanj bjuder in till energispartalko
- 16 Så här ges information om elavbrott
- 18 Elavbrott i fjärruppvärmda hus
- 20 Karleby Vinteraccordeons 25-årsjubileumsår



**Pärbild:** Enligt affärsverksamhetsdirektör Markus Kekolahti gäller det att ta det lugnt med och förbereda sig för eventuella korta elavbrott.  
Bild: Ulla Nisonen

### Vincent 2/2022

**Publicerare:** Bolagen i Karleby Energi  
**Huvudredaktör:** Mikko Rintamäki  
**Producent:** Tmi Commjob/Jorma Uusitalo  
**Bilder:** Ulla Nisonen  
**Layout:** Viestintätoimisto St. Hurmos Oy  
**Översättning:** Carita Peuraharju  
**Tryck:** Grano Oy  
**Upplaga:** 27 400 st.

### Karleby Energi Ab

Förrådsvägen 3 (PB 165), 67100 KARLEBY  
[www.kokkolanenergia.fi](http://www.kokkolanenergia.fi)  
**Kundbetjäning:** tel. 0800 050 60  
[asiakaspalvelu@kokkolanenergia.fi](mailto:asiakaspalvelu@kokkolanenergia.fi)

*Följ oss på Facebook  
och i Instagram*

## Vincent svarar

### Mitt tidsbestämda elavtal går ut, hurdant avtal får jag i stället?

**MITT TIDSBESTÄMDA ELAVTAL GÄLLER TILL ÅRETS SLUT**, kan jag efter det ingå ett nytt tidsbestämt avtal? För närvarande är det inte möjligt eftersom vi endast ingår avtal som gäller tills vidare och bara inom Karleby stads område (Karleby, Lochteå, Kelviå och Ullava). Då det tidsbestämda avtalet går ut behöver du dock nödvändigtvis inte göra något alls om elförbrukningsplatsen finns i Karleby. Då flyttar vi automatiskt över ditt avtal till ett tillsvidaregällande Vuodenaiaka-avtal som har ett pristak.

Vi har tagit i bruk ett pristak för Karlebyområdet vilket gäller i Vuodenaiaka-elavtal. Pristaket garanterar att Karleby Energi fakturerar högst 16 c/kWh (moms 0 %) för elenergin av sina kunder. Det slutliga priset varierar enligt mervärdesskattens storlek. Med nuvarande mervärdesskatt är priset 19,84 c/kWh (inkl. moms 24 %) för konsumentkunder.

Pristaket gäller bara de förbrukningsplatser som har en säkringsstorlek på högst 3x63A eller där förbrukningen underskriden 100 000 kWh/år. Elöverföringen debiteras skilt enligt normala överföringspriser.

Något att fråga av Vincent? Ring numret: **0800 050 60** eller skicka e-post till: [asiakaspalvelu@kokkolanenergia.fi](mailto:asiakaspalvelu@kokkolanenergia.fi)



Nu har vi sett det – eller har vi?

## Tungt år

I min senaste ledare lovade jag skriva om de ökande energipriserna. Och visst har de ökat. Elpriset har nått rekord, elmarknaden har högst haltat i augusti. Bolagen har varit tvungna att punga ut väldiga summor bara på säkerheter.



I Karleby beslöt vi göra våldsamma förändringar. Karleby Energi koncentrerar sin elleverans till Karlebyområdet. Beslutet innebar också att elleveransavtal utanför Karleby avslutades. Tillsvidaregällande avtal sades upp i enlighet med avtalsvillkoren. Tidsbestämda avtal förs värdigt i mål men förnyas inte.

Beslutet att säga upp tusentals kunders avtal fattades inte på lätta grunder och var inte lätt, men beslutet var nödvändigt. När marknadspriiset steg så mycket att det var oskäligt högt för kunderna ville vi trygga Karlebybornas tillgång till ett rimligt elpris med ett pristak. Det här förutsatte begränsning av elleveransmängden så att vi kan skaffa el med egna resurser. Egna resurser betyder våra egna kraftverk samt kärn- och vattenkraft som vi äger via Pohjolan Voima. De räcker till för att leverera el till Karlebyborna, men inte längre än så.

Tack vare förändringarna kan vi erbjuda invånarna i Karleby el som är förmånligare än på marknaden. Det här betyder att från och med ingången av oktober har den el vi levererar till Karlebyborna ett pristak. Vi fakturerar alltså högst 16 c/kWh + gällande mervärdesskatt för energin. Pristaket gäller mindre förbrukningsplatser, det vill säga privata hushåll samt mindre företag.

På grund av pristaket och den förlustbringande försäljningen av el i början på året kommer vårt resultat för 2022 att uppvisa stor förlust. Ett resultat som medvetet uppvisar förlust förutsatte godkännande av vår ägare, Karleby stad.

*"När marknadspriiset steg så mycket att det var oskäligt högt för kunderna ville vi trygga Karlebybornas tillgång till ett rimligt elpris med ett pristak."*

### FRAMTIDEN

#### Ekonomi

Nästa år ser redan ljusare ut, alltså med tanke på bolagets ekonomi. Våra egna produktionsresurser räcker till för att täcka elförsäljningen i och med att leverans utanför Karleby har minskat. Vår verksamhet är lönsam, vi kan betala våra skulder och investera i framtiden

#### Värme

Inom värmeproduktionen tar vi stora kliv mot utsläppsfrihet. Vi kan leverera värme med låg kolhalt till ett rimligt pris både till industrien och till våra fjärrvärmekunder. För denna utveckling kan vi tacka den framgångsrika övergången från torv till användning av 100-procentigt biobränsle samt samarbetet med bolag på Karleby storindustriområde exempelvis genom tillvaratagning av värme. Jag anser att fjärrvärmen är den förmånligaste och ansvarsfullaste

uppvärmningsformen i Karleby i de fastigheter som har tillgång till fjärrvärme.

#### El

Efter regn kommer solsken, sägs det. Elpriset torde normaliseras efter vintern, vintern där på är fortfarande ett frågetecken. Ny kapacitet byggs. Olkiluoto 3 borde väl så småningom kunna tas i bruk. En mera bestående förändring och ett krav är att få elförbrukningen förlagd från timmarna med största elförbrukning till de timmar då förbrukningen är mindre. Var beredda på att det också kommer att synas i prissättningen. Snart!

#### Hot och bekymmer

Nästa vinter är det alltså möjligt att elproduktionen inte räcker till för att täcka elförbrukningen. Om människor får information på förhand litar jag på att de minskar sin elförbrukning under de mest kritiska stunderna. Överraskande situationer kan leda till elavbrott på en eller två timmar, men de kan vi också klara av om vi är förberedda på dem.

Bränslesituationen är ett stort orosmoment. Följande två vintrar visar om vi får trävara från skogarna till kraftverken. Det kräver samarbete.

Kriget i Ukraina tänker jag inte kommentera här. Jag önskar att kriget tar slut.

**Mikko Rintamäki**  
verkställande direktör

# Ånga för industrin, FJÄRRVÄRME AV SPILLVÄRME

*För produktiva företag på Karleby storindustriområde är Karleby Energi framför allt en pålitlig leverantör av ånga, men också en viktig del av KIP:s unika helhet inom cirkulär ekonomi. Till ny aktör i storindustriområdets industriella symbioser ansluter sig nu Kelibers litiumkemifabrik som Keliber bygger på en tomt som bolaget arrenderat av Karleby Energi.*

Tack vare cirkulär ekonomi värmes många hem i Karleby upp med fjärrvärme. I produktionen av den har använts spillvärme som uppkommit i KIP-områdets industriella symbioser. Den stora allmänheten blev medveten om cirkulär ekonomi i det skedet då man i världen på riktigt fick upp ögonen för klimatkrisen och började fundera på lösningar. Den cirkulära ekonomins betydelse i kampanjen mot klimatförändringen är ytterst väsentlig.

Principen med cirkulär ekonomi innebär kort sagt att den enas avfall är den andras skatt. På Karleby storindustriområde har cirkulär ekonomi med dess industriella symbioser varit en del av vardagen redan i årtionden. Även om anspråkslöst är kännetecknande för Mellersta Österbotten kan man i det här sambandet helt motiverat konstatera att företagen på KIP-området är föregångare i cirkulär ekonomi såväl i Finland som hela Europa.





*Föregångare i  
cirkulär ekonomi*

Träbeständet som  
avlägsnats från  
tomten för Kelibers  
lithiumkemifabrik torkar  
på Karleby Energis  
bränslefält. Karleby  
Energis produktionschef  
Tommi Korpi (till vänster)  
och lithiumkemifabrikens  
chef Sami Heikkinen har  
intensivt samarbete kring  
den framtida fabriken.

**KARLEBY ENERGI** har en viktig roll i helheten inom cirkulär ekonomin på storindustriområdet.

– Vi producerar vid sidan av ånga och fjärrvärme också el i våra egna kraftverk. Dessutom tar vi emot ånga av Boliden samt tar tillvara spillovärme från processer. På så sätt går värme inte till spillo utan vi distribuerar den vidare till andra industriella aktörer på KIP-området samt som fjärrvärme till konsumenter, berättar Karleby Energis produktionschef **Tommi Korpi**.

*"Spillovärmen är kolneutral, alltså distribuerar vi till kunderna utsläppsfree värme som uppkommer under industriella processer"*

som värmeproduktionens biprodukt då pannorna är i gång.

– Spillovärmen är kolneutral, alltså distribuerar vi till kunderna utsläppsfree värme som uppkommer under industriella processer. Det här minskar värmeförbrukarnas koldioxidavtryck på storindustriområdet och i centrala Karleby samt stöder naturens mångfald eftersom värme inte behöver produceras i samma omfattning med torv eller annat trädaserat bränsle. Utöver den ekologiska aspekten är det förfnuftigt att använda spillovärme även med tanke på kostnadsrisken, vilket minskar kundernas risk att påverkas av konjunktursvängningar, fortsätter Korpi.

**KARLEBY ENERGI** säljer ånga och fjärrvärme till industrin på KIP-området för att användas för olika produktionsprocesser. Kunderna använder värmeenergi i regel 24/7, därfor är värmens leveranssäkerhet mycket viktig för industrins processer. Karleby Energis roll som storföretagens pålitliga kompanjon betonas ytterligare i fortsättningen eftersom det framtida år görs många stora investeringar på KIP-området.

– Vi är en strategisk kompanjon inte bara för Karleby stad och stadens invånare utan också för KIP-områdets industri. Som ansvarsfull lokal aktör strävar vi efter att erbjuda industrin och invånarna i Karleby energi till ett rimligt pris, vilket stärker industriområdets dragningskraft och konkurrenskraft, säger Tommi Korpi.

Karleby Energi utreder också aktivt nya energikällor och projekt inom hållbar utveckling. Ett färskt exempel på det här är ett intentionsavtal som energibolaget ingått med Puhuri Oy:s dotterbolag Raahen Monivoima Oy om fortsatt utveckling av ett mångenergiprojekt. Projektet handlar om produktion av grönt väte och metan på KIP-området.

– Vi har för avsikt att i samband med projektet testanvända tillvaratagning av koldioxid från rökgas och konvertera den till väte eller vidare till metan. Bränslet kunde levereras för industriell användning, vilket också stöder KIP:s cirkulära ekonomi, säger Korpi. «

– De krav som Keliber ställer på sina samarbetspartner är höga eftersom Keliber konkurrerar på globala marknader, säger litiumkemifabrikens chef Sami Heikkinen.



## Keliber och Karleby Energi nådde snabbt samförstånd

Gruv- och batterikemibolaget Kelibers litiumkemifabrik byggs på storindustriområdet i närheten av linjen för högtrycksånga som förenar Karleby Energis kraftverk. Tomten har bolaget arrenderat av Karleby Energi. Utöver högtrycksånga är el och värme viktiga energikällor också för Kelibers produktionsanläggning.

**KELIBER OCH KARLEBY ENERGI** har undertecknat ett arrendeavtal för 30 år för kemifabrikens tomt på 14,5 hektar. Tomten möjliggör också expandering, alltså kan en annan motsvarande produktionslinje byggas söder om den första linjen.

– Arrendeförhandlingarna med Karleby Energi gick professionellt till och i god vi-anda. I takt med att pro-



cessplaneringen fortskridit har vi kunnat förhandla om vissa energilösningar som är viktiga för oss såsom ånga, el och fjärrvärme, berättar litiumkemifabrikens chef **Sami Heikkinen**. Han berättar att Keliber följer också med intresse med projekt som gäller nya lösningar och som Karleby Energi planerar med andra kompanjoner.

Litiumkemifabrikens bygg- och miljötillstånd är klara, och i och med Karleby stads tillståndsbeslut har trädbeståndet avlägsnats från tomtten.

– Träden kördes till Karleby Energis bränslefält för torkning och där väntar de på användning under vintern. Också den här åtgärden säkerställer att invånarna i Karleby har tillgång till fjärrvärme då Karleby Energi utnyttjar trävaran i sin energiproduktion.

**KELIBERS** litiumkemifabrik producerar litiumhydroxidmonohydrat i en produktionsprocess som utnyttjar sodaträcklösnings för vilken åter behövs högtrycksånga.

– Tack vare fabrikens läge är ånga en energitillgång som finns nära till hands. Det är viktigt för oss att det i den ingår en

*"Vi ställer höga krav eftersom vi konkurrerar globalt. Därför förutsätts det kompetens och förmåga i världsklass av våra kompanjoner"*

biooption för ånga som inte producerats med fossila bränslen. Koldioxidavtrycket och resurseffektivitet över huvud taget är väsentliga faktorer, eftersom Keliber i batterivärdekedjan har en central roll som producent av litium för en värld som elektrifieras. Det här är faktorer som våra kunder betonar, säger Heikkinen.

Också fjärrvärmens stomlinje ligger intill fabriken.

– Vi behöver värme för uppvärmning av fabriksfastigheten, men dessutom ger produktionsprocessen överskottsvärme. Också det här är en möjlighet till samarbete med Karleby Energi eftersom överskottsvärmen kan utnyttjas i fjärrvärmennätet. Det här är ett bra exempel på en lösning med vilken energieffektiviteten förbättras.

Heikkinen berättar att Keliber som bäst förhandlar med Karleby Energi också om el under byggtiden och om elanslutning. Därtill kommer ett anbud om den egentliga fabrikens elförsörjning upp till diskussion.

Störningsfri energiförsörjning är ett absolut villkor för alla industrialläggningar både med tanke på leveranssäkerheten och försörjningsberedskapen. Karleby Energinät kan erbjuda litiumkemifabriken elförbindelser från två håll och även ånga kan levereras från två håll.

I Kelibers principer ingår att samarbeta med lokala samarbetspartner då sådana finns att tillgå. En självklarhet är det emellertid inte.

– Vi ställer höga krav eftersom vi konkurrerar globalt. Därför förutsätts det kompetens och förmåga i världsklass av våra kompanjoner, säger Sami Heikkinen.

**KELIBERS ANRIKNINGSVERK** som ska byggas i Kaustby väntar ännu på miljötillstånd. Eftersom de tillstånd som litiumkemifabriken behöver är klara utredar Keliber möjligheten att köpa litiumkoncentrat från utlandet för att få igång produktionen i Karleby enligt det planerade.

– En av Kelibers viktiga samarbetspartner är Karleby Hamn Ab. Hamnen möjliggör konkurrenskraftiga logistiska förbindelser till världen för att kunna importera de råämnen vi behöver till Karleby samt skicka vidare de produkter vi tillverkar.

Litiumkemifabrikens årliga produktion är 15 000 ton litiumhydroxidmonohydrat av batterivärdet. Produktionen sysselsätter direkt ca 200 arbetstagare av vilka ungefär hälften i Karleby och hälften i Kaustby. Den direkta sysselsättande effekten under byggtiden är enligt Kelibers uppskattningsvis på de här två orterna sammanlagt ca 500 arbetstagare. «

# Utvecklingschefen söker lösningar för hållbar produktion

Karleby Energis färsk produktionsutvecklingschef **Joonas Lahti** inledder sitt arbete i Karleby Energi i början av augusti vid en utmanande tidpunkt, mitt i energibranschens omvälvning. Ingenjören som vänder utmaningar till möjligheter förhåller sig nyfiken till möjligheterna i det nya arbetet. Han är glad över att få vara med och söka lösningar på hur energi kan produceras rent, effektivt och till ett konkurrenskraftigt pris.

Joonas Lahti har flyttat tillbaka till Karleby via Vasa och Helsingfors. Diplomingenjör i energiteknik jobbade sju år inom Fennovoimas kärnkraftverksprojekt, största delen av tiden i den mekaniska enhetens expertgrupp.

– Jag hade på mitt ansvar projekthantering samt termohydrauliska analyser som gjordes för att fastställa mekaniska apparaters belastning. I mitt arbete ingick uppgifter i anknytning till enhetens projekthantering samt bedömning av apparaters säkerhet och livstidsgrunder. Jag samarbetade tätt med Strålsäkerhetscentralen och anläggningsleverantören, berättar Lahti.

## UTMANINGAR ÖPPNAR MÖJLIGHETEN TILL UTVECKLING

Arbetet som utvecklingschef bjuder på en utsiktsplats till utvecklingen av den lokala energiindustrin. Karleby Energi sökte en utvecklingschef ungefär samtidigt som Fennovoimas kärnkraftverksprojekt slutade. Tidpunkten var perfekt för Joonas Lahti.

– Den nya positionen var verkligen intresseväckande och tidpunkten intressant eftersom energibranschen genomgår en så stor omvälvning. Vi lever i en grön övergång

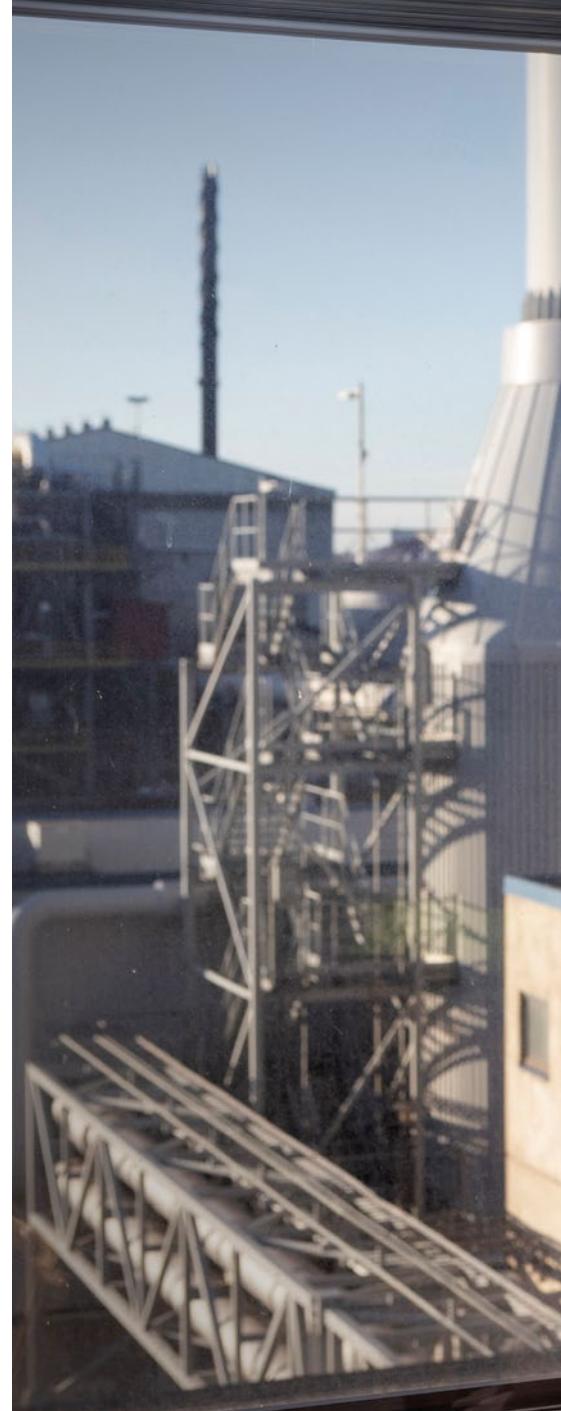
där nuläget ytterligare ökar turbulensen. Det gäller att försöka kryssa mellan dessa. Också det att arbetsplatsen fanns i Karleby ökade intresset.

Ingenjören som är insatt i dataanalytik utnyttjar gärna data i sitt arbete.

– Ledning genom information intresserar. Karleby Energi har mycket information som kan utnyttjas i utvecklingsarbetet, berättar Lahti.

## HÅLLBAR OCH KOSTNADSEFFEKTIV ENERGIPRODUKTION

Som utvecklingschef svarar Joonas Lahti för planeringen och genomförandet av produktionens utvecklingsprojekt. Arbetsuppgifterna anknyter till nuvarande produktionens utvecklingsprojekt, projekt med förnybar energi samt KIP-områdets industrisamarbete.





Karleby Energis produktions-utvecklingschef Joonas Lahti är också ordförande för KIP:s energiarbetsgrupp.

– Målet är att producera el, ånga och värme till våra kunder så miljövänligt, hållbart och kostnadseffektivt som möjligt, sammanfattar Lahti.

Vad gäller förnybar energi utreds tillvaratagning och utnyttjande av koldioxid. Lahti har blivit insatt i arbetet i ett projekt som genomförs i samarbete med Raahen Monivoima Oy och Puhuri Oy. I projektet planeras produktion av grönt väte och metan på Karleby storindustriområde.

På KIP:s storindustriområde samarbetar Karleby Energi med industrin, exempelvis genom tillvaratagning av spillvärme som utnyttjas i fjärrvärmeproduktionen. Lahti har som uppgift att intensifiera samarbetet

---

*"Vi är med och hjälper industriområdet i arbetet för att förbättra energieffektiviteten och påskyndar på så sätt den gröna övergången."*

mellan industriområdets aktörer.

– Det händer mycket på Karleby industriområde. Nya aktörer etablerar sig på området samtidigt som nuvarande planerar expandering av sin verksamhet, berättar Lahti.

Tillväxten skapar aktörerna på KIP-området möjligheten att utveckla nuvarande kundrelationer och att ingå nya.

– Vi är med och hjälper industriområdet i arbetet för att förbättra energieffektiviteten och påskyndar på så sätt den gröna övergången. «

PRISTAK



## Ta kontakt före förfallodagen om pengarna inte räcker till elräkningen

Pristaket för elenergi, som gäller Karleby Energis Vuodenaiaka-avtal, trädde i kraft från början av oktober. Om man ändå har tillfälliga svårigheter att betala elräkningen är det viktigt att kontakta Karleby Energis betalningsövervakning före fakturans förfallodag.

**PRISTAKET GARANTERAR** att Karleby Energi fakturerar sina kunder högst 16 c/kWh (moms 0) för elenergin. Det slutliga priset varierar enligt mervärdesskatten. Pristakets syfte är att hjälpa Karleby Energis kunder att klara sig igenom den akuta energikrisen. Arrangemanget gäller tills vidare och pristakets nödvändighet ses över minst två gånger per år.

– Också landets regering vill hjälpa hushållen att klara sig igenom priskrisen genom att för viss tid sänka mervärdesskatten för elenergi från 24 procent till 10 procent från december 2022 till slutet av april 2023. Förbrukningen i december faktureras i januari, alltså kommer den första fakturan med sänkt mervärdesskatt i januari, berättar Karleby Energis huvudbokförare **Johanna Palokangas**.

Om betalningen av elräkningen hotas av försening är det viktigt att kontakta Karleby Energis betalningsövervakning i så tidigt skede som möjligt.

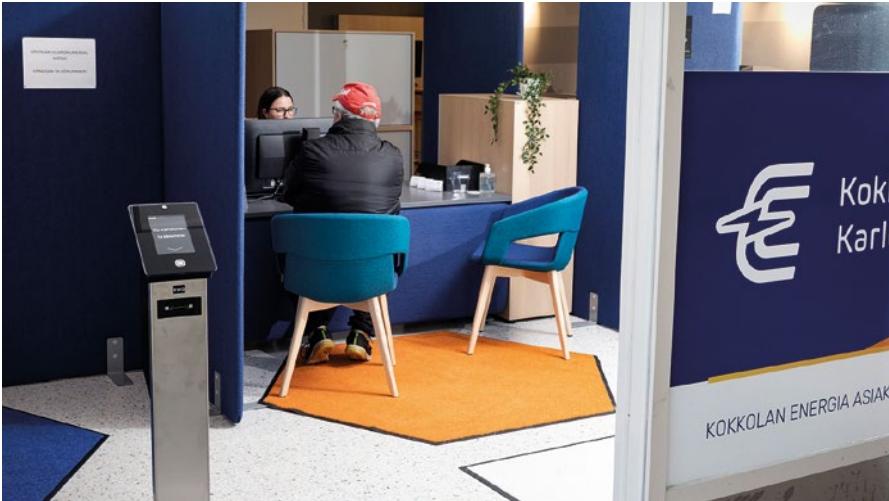
– För att en betalningsplan ska kunna göras upp måste man ta kontakt före fakturans förfallodag. I allmänhet kan vi förhandla oss fram till en lösning vid tillfälliga betalningssvårigheter, säger Palokangas.

Om hushållet har större problem med ekonomin och skulder kan man be om hjälp av Garantistiftelsen eller en statlig rättshjälpsbyrå. Exempelvis vid Garantistiftelsens Skulldlinje och Chatt kartläggs kundens ekonomiska situation och skuldsättning samt diskuteras möjliga alternativ såsom en betalningsplan, stöd eller understöd. På samma sätt hjälper rättshjälpsbyråns skuldrådgivning kunden att gå igenom olika alternativa lösningar samt hjälper med att ingå betalningsavtal. «

Kontaktuppgifterna till Karleby Energis betalningsövervakning: Tfn 0800 050 65, maksuvalvonta@kokkolanenergia.fi



## HJÄLP OCH STÖD



Karleby Energis kundtjänst finns i Kallestorg på adressen Långbrogatan 15.

## Vi betjänar i Kallestorg

**NI KOMMER VÄL IHÅG** att Karleby Energis kundtjänst har flyttat från Förrådsvägen till Kallestorg. Här kan du exempelvis ingå ett nytt elavtal eller avsluta ett gammalt. Dessutom hjälper vi bland annat i ärenden som gäller fakturering. Utöver

via personliga besök kan ärenden också skötas med e-post eller per telefon. <<

Kundtjänsten i Kallestorg finns på adressen Långbrogatan 15 under öppettiderna må-för kl. 10-16.15. Telefontjänsten betjänar må-för kl. 10-16 på numret 0800 050 60.

## Hushåll får stöd för elräkningar

**HUSHÅLL KAN FÅ STÖD** för stora elräkningar. I beskattningen införs ett tillfälligt hushållsavdrag som beviljas på basis av elenergiräkningar. För de hushåll som inte kan utnytta skatteavdraget fullt ut införs ett tidsbundet elstöd. Dessutom sänks mervärdesskatten för elenergi för viss tid.

Stödet som berättigar till hushållsavdrag gäller elräkningar på 2 000 - 6 000 euro. Man måste själv ansöka om avdraget hos Skatteförvaltningen. Det kan vara möjligt att dra nytta av avdraget redan under skattårets gång genom att ansöka om att avdraget beaktas i skattekortet för 2023.

Det tillfälliga elstödet som betalas till låginkomsttagare är högst 660 euro i månaden, alltså är det maximala stödbeloppet

under hela lagens giltighetstid 2 640 euro. Stödet kan sökas hos FPA och har en självrisk på 400 euro.

Båda stöden beviljas på basis av det man betalat för elenergi som förbrukats under tiden 1 januari-30 april.

Dessutom har FPA instruerat att beakta höjningen av elpriset vid bedömning av godtagbara kostnader.

Temporärt elavdrag och elstöd är lagändringar som regeringen föreslagit men som i början av november ännu inte godkänts i riksdagen. <<

Mera information om det tillfälliga hushållsavdraget finns på adressen [www.vero.fi](http://www.vero.fi) och om elstödet på adressen [www.kela.fi/sahkotuki](http://www.kela.fi/sahkotuki)

## ELAVTAL

Kom ihåg  
elavtalet när du  
flyttar

**I SAMBAND MED FLYTTNING** gäller det att komma ihåg att i god tid ingå ett elavtal och också ett eventuellt fjärrvärmeavtal. I annat fall kan flyttaren mötas av ett kallt och mörkt hem, eftersom inget avtal träder automatiskt i kraft i någon situation utan kundens egen medverkan. Om bostaden blir tom och ägaren inte vill att elen kopplas bort ska hen också ingå ett elavtal i god tid. Nätbolaget ansvarar inte heller för eventuella skador som orsakas av avbruten elleverans.

Rekommendationen är att elavtalet ingås 14 dygn före flytten. Ett elavtal kan inte heller ingå retroaktivt.

Det krävs egen aktivitet också för att säga upp det gamla elavtalet, eftersom en adressändring till posten eller magistraten inte avslutar ett gällande avtal. Lättaste sättet att säga upp det gamla elavtalet är i kundportalen Kompassen, och via Karleby Energis webbsidor kan du också ingå ett nytt elavtal. ([www.kokkolanenergia.fi](http://www.kokkolanenergia.fi)) <<

## Elens ursprung

**AV DEN EL** som Karleby Energi sålde i fjol producerades 25 procent med förnybara energikällor, 55,4 procent med kärnkraft och 19,5 procent med fossila energikällor. De specifika koldioxidutsläppen som uppkom vid användning av fossila bränslen för elanskaffning för försäljning var 160,61 g/kWh. Vid produktionen av den el som Karleby Energi skaffade uppkom 1,00 mg/kWh använt kärnbränsle. <<

# ELAVBROTT MÖJLIGA NÄSTA VINTER PÅ GRUND AV ELBRIST

*Finländare är vana vid att det finns tillgång till el och att lamporna hålls tända i deras hem. Nästa vinter är det möjligt med ca två timmar långa elavbrott som stamnätsbolaget Fingrid fattat beslut om på grund av elbrist. "Men med smart beredskap och bevarat lugn klarar vi dem utan att äventyra säkerheten", säger Karleby Energinäts affärsvärksamhetsdirektör **Markus Kekolahti.***

**B**akom elavbrottet ligger balansen mellan elproduktion och elförbrukning. Man måste varje stund producera lika mycket el som det förbrukas. Fingrid fungerar som systemansvarig och har därför behörigheten att meddela om effektbegränsningar. Bolaget instruerar Karleby Energinät och andra innehavare av distributionsnät i Finland att vid behov göra fränkopplingar för att säkerställa balansen i elsystemet.

Ingen befrias från den här skyldigheten. Enligt Kekolahti måste alla innehavare av distributionsnät delta i talkot i den omfattning som Fingrid instruerar. Eftersom elen kopplas bort från ett större område på en och samma gång kan inte heller enskilda elförbrukare lämnas utanför elavbrottet. Elbrist kan sannolikast uppstå vid en lång och omfattande köldperiod då det är vindstilla eller då tillräckligt med el inte kan importeras över gränsen, i praktiken från Sverige. Också störningar i den inhemska produktionen kan leda till elbrist.

– Behovet av elavbrott kan på basis av väderleksprognos i allmänhet förutspås en eller två dagar på förhand, men under köldknäppar kan behov av elavbrott uppkomma t.o.m. hastigt. Ett frågetecken är Olkiluoto 3 som har räknats in i nästa vinters energiproduktion i Finland. Om Olkiluoto 3 av någon orsak faller bort från nätet är det möjligt att effekten måste begränsas så snabbt att man inte hinner meddela om elavbrottet på förhand, säger Kekolahti.

**KARLEBY ENERGINÄT** har en plan för hur de nödvändiga effektbegränsningarna förverkligas så att de orsakar så lite störningar som möjligt.

– Varje område har sina egna särdrag. Lokala distributionsnätsbolag vet bäst hur det lönar sig att genomföra elavbrottet på det egna området på samma sätt som hur elen kopplas in på nytt. Det här är något som vi har övat på, men trots det så lönar det sig för invånarna att vara beredda på





"Behovet av elavbrott kan på basis av väderleksprognosar i allmänhet förutspås en eller två dagar på förhand, men under koldknäppar kan behov av elavbrott uppkomma t.o.m. hastigt."



Ljus, tändare och ficklampa är bra att ha hemma med tanke på korta elavbrott.

överraskningar, konstaterar Kekolahti.

Han berättar att hela staden inte blir utan el samtidigt utan effektbegränsningen roteras på olika områden. I planen beaktas kritiska aktörer såsom sjukhus, vilka inte berörs av effektbegränsningen. För att underlätta beaktandet av dessa objekt har Försörjningsberedskapscentralen gjort upp en förteckning över vilka elförbrukningsplatser är mest kritiska med tanke på avbrott.

– Hos oss är nätområdet i centrala Karleby en utmaning därför att den är så kompakt och tät. Många olika slag av aktörer är verksamma på området, även sådana som är kritiska för försörjningsberedskapen, och en

*"Enligt Kekolahti lönar det sig att förbereda sig inför elavbrott med ett hemförråd på samma sätt som för vanliga störningssituationer."*

effektbegränsning på detta område berör ett stort antal förbrukare på en gång. Dessutom finns det i utkanten av Karleby Energinäts nätområde gårdar som håller djur, men som tur har dessa gårdar numera förberett sig rätt bra inför elavbrott med aggregat.

**ARBETS- OCH NÄRINGSMINISTERIET** ansvarar i hela landet för informeringen om elavbrott och om när de slutar. Markus Kekolahti säger att också riksomfattande media har säkert en egen viktig roll i den här uppgiften.

– Karleby Energinät informerar om elavbrott på grund av elbrist på sina webbsidor samt i sociala mediers kanaler. Man kan också följa med elavbrott på Karlebys område på avbrotskartan som finns på Karleby Energis webbplats ([www.kokkolanenergia.fi/feljour](http://www.kokkolanenergia.fi/feljour)). Utöver elavbrott på grund av elbrist kan man på avbrotskartan också se både planerade och oförutsedda elavbrott.

Enligt Kekolahti lönar det sig att förbereda sig inför elavbrott med ett hemförråd på samma sätt som för vanliga störningssituationer. Tips om hur man kan förbereda sig för två timmar långa elavbrott ges också i den här tidningen. Nyttig information om elbrist och avbrott finns utöver Karleby Energis webbsidor också exempelvis på Fingrids webbplats, [www.fingrid.fi](http://www.fingrid.fi). «



# Elbristens tre allvarlighetsgrader

**FINGRID HAR** ett trestegsförfarande för potentiell elbrist för att beskriva situationens allvarlighetsgrad. I den första fasen är elbrist möjlig, i den andra är risken för elbrist hög och i den tredje konstateras att elbrist har uppstått.

Elavbrott som är inriktade på konsumenter är bland de sista åtgärderna som vidtas vid elbrist. En rad andra åtgärder har

redan vidtagits före elavbrotten, till exempel start av reservkraftverk som är reserverade för störningar.

I den tredje fasen, alltså när elbrist uppstått, måste elförbrukning kopplas bort. Lokala distributionsnätsinnehavare, såsom Karleby Energinät, genomför bortkopplingen av förbrukning enligt Fingrids instruktioner så att elavbrotten i det aktuella

området varar i högst ett par timmar. Det finns en strävan efter att alltid hålla samhällsviktiga verksamheter utanför elavbrotten. Fingrid informerar bland annat på sin webbplats och med pressmeddelanden i enlighet med trestegsförfarandet när situationen eventuellt eskalerar. Nedan Fingrids beskrivning av de olika faserna. «

## 1.

### MÖJLIG ELBRIST

Effektbrist är möjlig när prognoser visar att inhemska produktion och import inte räcker till för att täcka elförbrukningen under de närmaste timmarna eller dygnen.

## 2.

### HÖG RISK FÖR ELBRIST

Risken för effektbrist är stor när all tillgänglig elproduktion i Finland är i bruk och det inte finns möjlighet att få mer el från grannländerna.

## 3.

### ELBRIST

Elbrist anses ha uppstått när produktion och import av el inte längre räcker till för att täcka förbrukningen.

Källa: Fingrid, [www.fingrid.fi](http://www.fingrid.fi)

## Kompassen till hjälp i förbrukningsuppföljningen

**DET ÄR LÄTTARE ATT UPPRÄTTHÅLLA** balansen i ett elsystem om också konsumenterna minskar på elförbrukningen särskilt under de timmar som är kritiska för elsystemet. Sådana timmar är förmiddags- och eftermiddagstimmarna samt timmarna i början av kvällen. Det lönar sig att följa med den egna elförbrukningen och att vidta eventuella åtgärder för att

minimera förbrukningen.

Karleby Energis webbtjänst Kompassen är ett bra redskap när man vill följa med sin egen elförbrukning och minska elräkningen. I tjänsten kan du gå in och titta exempelvis på den timspecifika förbrukningen under de senaste 12 månaderna eller jämföra förbrukningen på månatlig nivå. Samtidigt är det bra att kontrollera att

kontaktuppgifterna i Kompassen stämmer, vilket hjälper nätbolaget att nå fram i sin egen kommunikation.

Man loggar in i tjänsten på Karleby Energis webbplats ([www.kokkolanenergia.fi](http://www.kokkolanenergia.fi)) endera med närbankskoder, mobilt id eller avtalsnumret och kundnumret. I Kompassen ser du också uppgifter om förbrukningen av fjärrvärme samt fakturor. «

# Bli bekant med termer

*Det är många olika termer och ord som används i samband med el och energiförbrukning. Nedan finns förklaringar till några aktuella nyckelord:*

## Elbrist

Eftersom el inte kan lagras i stora mängder måste det alltid produceras lika mycket el som det förbrukas. Elbrist uppstår när produktion och import av el inte längre räcker till för att täcka förbrukningen. Hur allvarlig elbristen är delas in i tre faser: 1. Möjlig elbrist, 2. Hög risk för elbrist, 3. Elbrist.

## Reglerstyrka

Reglerstyrka är elproduktion som reagerar på variationerna mellan elproduktion och elförbrukning. Reglerstyrka används som beredskap för eventuella störningssituationer i produktionen.

## Efterfrågefleksibilitet

Med efterfrågefleksibilitet (eller elasticitet i efterfrågan) avses att man tillfälligt minskar eller ökar elförbrukningen enligt elproduktionssituationen. Det lönar sig att använda el när produktionen är stor och utsläppssnål och elen är förmånlig. Förbrukningen kan alltså vara flexibel åt båda hållen.

## Stamnät

Et stamnät är ett riksomfattande elöverföringsnät. Fingrid är finländarnas stamnätsbolag med finska staten som huvudägare och finländska pensionsbolag som andra ägare. Fingrid ansvarar för att elöverföringssystemet fungerar i Finlands stamnät och ser till att Finland får el störningsfritt exempelvis genom att övervaka balansen mellan förbrukning och produktion. Fingrid överför energi till regionala distributionsnät, såsom till Karleby Energinät.

## Energisparande

Ju mindre energiförbrukning, desto säkrare undviks elavbrott. Det är viktigt att spara el särskilt när förbrukningen är som störst. Det lönar sig att undvika onödig förbrukning på vardagsmorgnar kl. 8-10 och början av kvällen kl. 16-18. «

# Snäppet svalare – för att energin ska räcka till åt oss alla

*Av Motiva lanserade kampanjen Snäppet svalare bjuder in alla finländare att delta i energispartalkot. Också Karleby Energi och Karleby stad deltar i kampanjen där konsumenter, hushåll och husbolag uppmuntras till konkreta och snabbverkande åtgärder för att spara energi.*

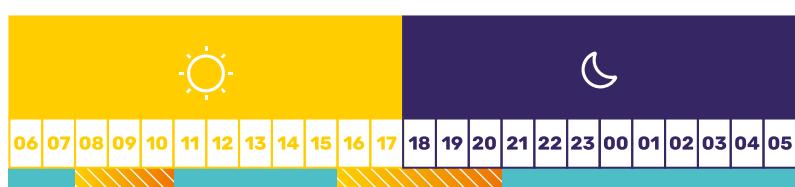


onsumenternas energiförbrukning har stor betydelse. Av den el som Karleby Energinät överför går hälften till industrien och hälften till konsumenterna. Hushåll kan påverka särskilt på utjämningen av förbrukningstoparna med sina förbrukningsvanor, påminner Karleby Energinäts affärverksamhetsdirektör Markus Kekolahti.

Enligt Kekolahti handlar energisparandet om alla finländares gemensamma satsning i syfte att undvika elbrist. Spartalkot inverkar också på elpriset.

– Energipriset bildas alltid enligt den senaste produktionsformen. Om förbrukningstoppen är hög medtas hela tiden allt dyrare produktionsformer vilket ökar spotpriset på el, berättar Kekolahti. «

## Använd el vid rätt tid



**Toppförbrukningstimmars – undvik användning av el!**

En allmän anvisning är att minska elförbrukningen på vardagar på morgnar kl. 8-10 och på kvällar kl. 16-20 då den största förbrukningen i allmänhet infaller kring kl. 16-17 och 19-20.



**Timmar med liten förbrukning – använd el under de här timmarna!**

Försök jämna ut din elförbrukning genom att starta och använda apparater med stor effekt turvis också efter toppförbrukningstimmarna.



## Information om elavbrott ges på webbsidor och i social media

*Information om eventuella elavbrott på grund av elbrist ges på Karleby Energis webbsidor samt i kanaler för social media. Elbrist kan uppkomma endera snabbt eller långsamt. Det här inverkar på hur snabbt Karleby Energinäts kunder blir informerade om eller varnade för kommande elavbrott.*

Information om omfattande elavbrott ges genast då det är möjligt och då en bild av situationen har bildats. Det kan finnas många orsaker till elavbrott och om elavbrottet beror på elbrist kan Fingrid med kort varsel instruera Karleby Energinät att begränsa eldistributionen.

– Om elavbrottet kommer överraskande kan det vara svårt för oss att informera om det i realtid. Vi strävar efter att få informationen på våra webbsidor och i kanaler för social media så fort som möjligt. I krissituationer har vi möjlighet att också utnyttja Karleby stads kommunikationskanaler, berättar Karleby Energis kommunikationschef **Eveliina Palola**.

I omfattande störningssituationer har ett problem också varit att system kraschar. Karleby Energis webbsidor har flyttats över till en ny server och de borde nu klara av en större belastning.

– Vi har också uppdaterat våra processer på så sätt att vi i störningssituationer kan informera kunderna allt snabbare och pålitligare, fortsätter Palola. «

## Vad ska jag göra om elbrist överraskar och det blir elavbrott?

**1. VÄNTA LUGNT** i 3-5 minuter, elen kan återställas automatiskt. Om elen inte återställs och grannarna är också utan el kan det handla om ett mera omfattande elavbrott..

### **2. SÖK INFORMATION OM ELAVBROTT.**

Först lönar det sig att gå in på Karleby Energinäts avbrottskarta och kontrollera om elavbrottet syns där. Länken till avbrottskartan hittar du på sidan: [www.kokkolanenergia.fi/feljour](http://www.kokkolanenergia.fi/feljour). På avbrottskartan syns både planerade och oväntade elavbrott. Vi informerar om omfattande avbrott också i Karleby Energis kanaler för social media.

Elavbrott i samband med elbrist kan komma så hastigt att vi nödvändigtvis inte hinner förmedla information till kunderna i realtid. Vänta lugnt och följ med situationen.

**3. BELASTA INTE TELEFONLINJERNA.** Om felet omfattar ett stort område bör du vänta lugnt, eftersom nätbolaget nog känner till omfattande elavbrott. Det lönar sig att ringa till felanmälningsnumret om du har närmare uppgifter om orsaken till elavbrottet eller om elen inte återställs normalt exempelvis efter att ett elavbrott på grund av elbrist är över.

**4. FÖLJ MED ELBRISTSITUATIONEN I KANALER FÖR SOCIAL MEDIA.** Vi strävar efter att ge information så snabbt som möjligt på Karleby Energis webbsidor samt kanaler för social media. Om du har något att fråga kan du fråga om situationen exempelvis under ett inlägg på social media. Vi försöker ge sammanfattande svar på aktuella frågor.

**5. FÖRBERED DIG FÖR ELAVBROTT PÅ FÖRHAND.** Det lönar sig att ha ett litet hemförråd för störningssituationer. I ett hemförråd ingår förråd av mat och dryck som skaffats på förhand samt t.ex. ljus, reservkraftkällor och batterilampor. Det lönar sig att begränsa användningen av telefonen så att batteriet håller exempelvis för uppföljning av störningssituationen eller för att kalla på hjälp. «



# Bara ringa konsekvenser av elavbrott för fjärruppvärmda hus

*De som bor i fjärruppvärmda hus är naturligtvis intresserade av att veta hur eventuella elavbrott på ett par timmar nästa vinter inverkar på uppvärmningen. Finsk Energiindustri rf har samlat svar på de vanligaste frågorna som gäller fjärruppvärmda fastigheter.*

## Hur inverkar elavbrott på fjärruppvärmda hus?

Elavbrott har ringa konsekvenser för fjärruppvärming. Det är vanligt med elavbrott och de orsakar inga allvarliga olägenheter för invånarna.

Under ett elavbrott blir det också avbrott i uppvärmningen av huset, eftersom värmecirkulationen i byggnaden bygger på en pump som fungerar med el. Ett elavbrott på två timmar är kort och huset

svalnar inte väsentligt under den tiden. Efter avbrottet fortsätter uppvärmningen normalt då husets cirkulationspump börjar fungera igen.

Det kan fortfarande komma vatten ur kranen, men det rekommenderas att varken kran eller dusch används på grund av en mycket liten, med dock en möjlig risk att temperaturen på det varma tappvattnet stiger. Också genast efter ett elavbrott gäller det att vara försiktig med

det varma tappvattnet eftersom vattnet kan vara varmare än normalt.

## Kallnar mitt hus om jag inte har uppvärmning under ett elavbrott?

Ett elavbrott på två timmar är kort och huset svalnar inte väsentligt under den tiden. Efter avbrottet fortsätter uppvärmningen normalt då husets cirkulationspump börjar fungera igen.

## Uppvärmningen av mitt hus började inte fungera efter ett elavbrott?

Om uppvärmningen inte börjar fungera efter ett elavbrott bör man kontakta disponenten/fastighetsskötselbolaget eller fjärrvärmebolaget. «



– Vid byte av oljeuppvärmning till ekologisk och leveranssäker fjärrvärme har man möjlighet att få ett statsunderstöd på 4 000 euro, påminner Karleby Energis fjärrvärmechef Jani Söderström.

## Fjärrvärme stödjer energiomvälvningen

**DET FINLÄNDSSKA FJÄRRVÄRME SYSTEMET** är ur samhällssynvinkel det förmåligaste och effektivaste sättet att kombinera olika energiflöden och att främja övergången till ett kolneutralt samhälle vid uppvärmning av städer. Det här framgår av Energistäder rf:s utredning som gavs ut i höst.

Enligt utredningen ökar elförbrukningen då fastighetsspecifika uppvärmningsformer blir vanligare och det blir en utmaning att få elen att räcka till. Fjärrvärmens samproduktion ger däremot en betydande mängd el i och med att elproduktionen är som störst på vintern och det är ju då som behovet är störst.

– Nu är rätta tidpunkten att fästa uppmärksamhet vid den finländska fjärrvärmens position och betydelse som en möjliggörare av samhällets och särskilt städernas kostnadseffektiva försörjningsberedskap och leveranssäkerhet samt av energiomvälvningen, betonar Energistäder rf:s verksamhetsledare **Aku Aarva** i föreningens meddelande. «



## Förbered dig på elavbrott – avgiftsfria infotillfällen för Karlebyborna

Räddningsbranschens Centralorganisation i Finland ordnar i samarbete med Karleby stad gratis infotillfällen om hur man kan förbereda sig inför elbrist och elavbrott.

**Gratis inträde, tillfällena ordnas i Hongell-salen i Karleby huvudbibliotek**

- LÖR 17.12. KL 11-12
- LÖR 14.1. KL 11-12

### TEMAN SOM BEHANDLAS ÄR BL.A.

- Hur påverkar elavbrott min vardag?
- Hur har städerna förberett sig inför störningar i eldistributionen?
- Hur kan jag själv förbereda mig inför elavbrott?
- Hur strävar man efter att säkerställa tillgången till el i Finland?
- Hur kan man varna om elavbrott i förväg?

Infokvällarna leds av lokala instruktörer i utbildningen 72 timmar.

### INFOTILLFÄLLEN ORDNAS OCKSÅ PÅ NÄTET

Det ordnas också infotillfällen om ämnet på nätet som man kan delta i via en Teams-länk. Länken finns på webbplatsen [Karleby.fi](http://Karleby.fi). Tillfällena på nätet ordnas under följande vardagskvällar:

- ONS. 14.12.2022 KL. 18-19
- MÅN. 19.12.2022 KL. 18-19
- ONS. 28.12.2022 KL. 18-19
- MÅN. 16.1.2023 KL. 18-19 (PÅ SVENSKA)



Karleby Vinteraccordeon står inför ett

# Jubileumsår

Nästa år firar Karleby Vinteraccordeon sitt 25-årsjubileum. Festivalens konstnärliga ledare **Raimo Vertainen** anser att vinteraccordeons långvariga existens berättar framför allt om publikens och andra stödjande parters förtroende för festivalen. Tidens tecken syns i festivalprogrammet i februari. En konsert består enbart av ukrainsk musik.

Karleby Vinteraccordeons konstnärliga ledare Raimo Vertainens viktigaste arbetsredskap mobiltelefonen, pekplattan och den bärbara datorn skulle förr eller senare sluta fungera utan el.

Lokal partner



**E**forsom intervjun görs för Karleby Energis kundtidning vill Vertainen göra en sak klar genast från början: utan el blir det ingenting av det hela. Ingen festival mitt i vintermörkret, inte heller något av konstnärliga ledarens arbete. För att ytterligare understryka det här lyfter han först upp på bordet en mobiltelefon ur sin väska, sedan en pekplatta och slutligen en bärbar dator.

– De här är mina viktigaste arbetsredskap. Fotografier, text och ljud, allt går från en apparat till en annan. Utan el skulle jag ha ett rutigt papper och en blyertspenna, visserligen också en bra kombination. Tyvärr är nuva-

rande system sårbart. Jag sparar alltid säkerhetskopior i en extern hårddisk, för nog kan Googles stuga i Fredrikshamn spränga upp i luften den också, skajar Vertainen och påminner om elens leveranssäkerhet.

– I evenemang inomhus är el ett centralt element. Om en konsert pågår exempelvis i tre timmar så vill man ju helst inte ha ett elavbrott just då.

Raimo Vertainen är känd för att vara en handlingsman som rör sig mycket i anknytning till branschen både i hemlandet och utomlands. Hur har han energi att göra allt det han gör?

– Jag vill göra nya saker. Jag har sett möjligheter omkring mig och sen har jag velat förverkliga dem. Det sägs ofta att det skulle vara roligt om... Men det räcker inte, man måste ta itu med saker och förverkliga dem. Motion har en stor betydelse. Jag löper, cyklar, skidar och går på gym. Annars skulle jag inte orka.

*"Vertainen anser att under svåra tider har kultur överlag en avgörande betydelse för människors välbefinnande."*

**MUSIKEN** är enligt Vertainen en spegel av sin tid. Både coronapandemin och kriget i Ukraina lämnar sina spår i dagens värld och det här säger Vertainen att hörs även i musiken.

– Man gräver fram verk som har samband med aktuella händelser och gör också ny musik. Jag tror att hopp är något som betonas i ny musik som nu föds. Möjligheten till hopp, existens och styrka. Som lärare och pedagog är jag ändå mest oroad över hur coronan och kriget syns i dagens små barn om 15–20 år när de är vuxna.

Vertainen anser att under svåra tider har kultur överlag en avgörande betydelse för människors välbefinnande. Han påminner att exempelvis under andra världskriget ordnades det i Finland 125 kvällar för vapenbröder med den tidens mest framstående musiker, skådespelare och recitatriser som uppträädare.



Det lönar sig att komma ihåg kulturen också då beslutsfattarna i Karleby funderar på hur de ska främja stadsdragnings- och kvarhållningskraft, säger Vertainen. I Karleby är frågan mera än aktuell eftersom exempelvis enbart KIP-området kommer framtida år att behöva hundratals nya arbetsplatser.

– Då yrkeskunniga arbetsplatser får välja mellan många olika alternativ, alltså i vilken ort de vill jobba, vill de näst efter arbetsplatsen veta vad annan orten har att erbjuda.

Vertainen säger att han understöder Karlebys färska beslut att bygga hybridarenan, eftersom Karleby inte får hamna i kläm exempelvis mellan Uleåborg och Tammerfors när det gäller evenemang.

– Naturligtvis hoppas jag att omständigheterna i arenan blir fungerande för olika kulturevenemang. Visst kan man tänka sig exempelvis ett kultur- och kongresscentrum i närheten av järnvägsstationen, men byggandet av hybridarenan och renoveringen av Snellmanssalen dämpar nog ivern för tilläggsbyggande.

**VINTERACCORDEON** ordnas nästa gång inkommende vinter i mitten av februari. När intervjun gjordes var

*"Det existerar mycket gott och det är mycket belönande att få dela med sig av allt det goda med andra människor."*

jubileumsårets program inte helt fastspikat, men Vertainen lovar att den vintriga stadsfestivalen igen kommer att vara unik.

– Jubileumskonserten arrangeras fredagen den 17 februari. Koncertens stjärngäst är Richard Galliano från Frankrike. Han är en strålande artist.

Karleby Energi är en av Karleby Vinteraccordeons huvudsamarbetspartner.

– Samarbetspartner är mycket viktiga för oss eftersom vi tack vare dem kan arbeta och utveckla festivalen långsiktigt. Partnerskapet fungerar också åt andra hållet då särskilt lokala företags medverkan är ett utmärkt sätt att utöva regionalt samhällsansvar.

Belöning för sitt arbete som konstnärlig ledare får Raimo Vertainen enligt egna ord då människor kommer till konsertplatsen i det mörka och kalla vintervädret.

– Det existerar mycket gott och det är mycket belönande att få dela med sig av allt det goda med andra människor. Visst är jag väldigt glad också för uppträdarnas del. Vinteraccordeons konserter ger dem möjligheten att visa vad de har övat på i hela sitt liv. «