



@tuulihietaniemi

CO₂

Mitä voimme oppia energiakriiseistä?

Tuuli Hietaniemi
1.2.2023



1

Mikä energiakriisi?

2

Kestäviä ratkaisuja
energiakriisiin

3

Mitä taloyhtiöt voivat
tehdä?



1

Mikä energiakriisi?

2

Kestäviä ratkaisuja
energiakriisiin

3

Mitä taloyhtiöt voivat
tehdä?



Uutiset

Tuoreimmat

Venäjän hyökkäys

Sää

Kotimaa

Ulkomaat

Talous

Politiikka

Kaikki aiheet ja palvelut

Venäjän hyökkäys

Venäläisyhtiö katkaisee kaasutoimitukset Puolaan ja Bulgariaan

Puolalaisministerit vakuuttelivat maan kaasuvarastojen olevan riittäviä.

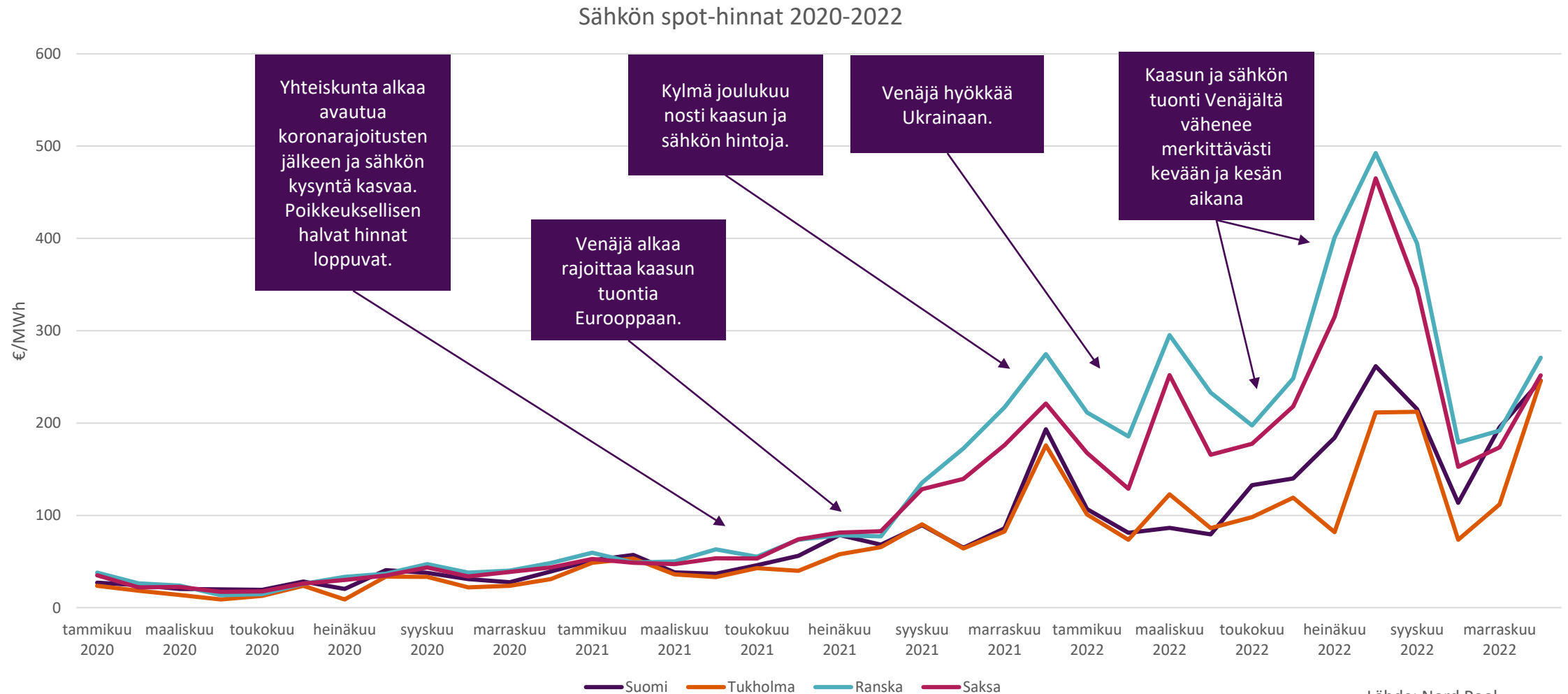


Venäjä hyökkää Ukrainassa

**JUURI NYT**

**EU:n pitäisi miettiä Venäjä
jäädytettyjen varojen
käyttöä – rahat Ukrainan
leenrakennukseen**

Sähkön hinta nousi Euroopassa pääosin Venäjän maakaasun ja muun energian vähetessä markkinoilta





Payments to Russia for fossil fuels

By European Union countries since 24 February 2022

EUR

136,529,455,946

Oil

EUR 82,808M

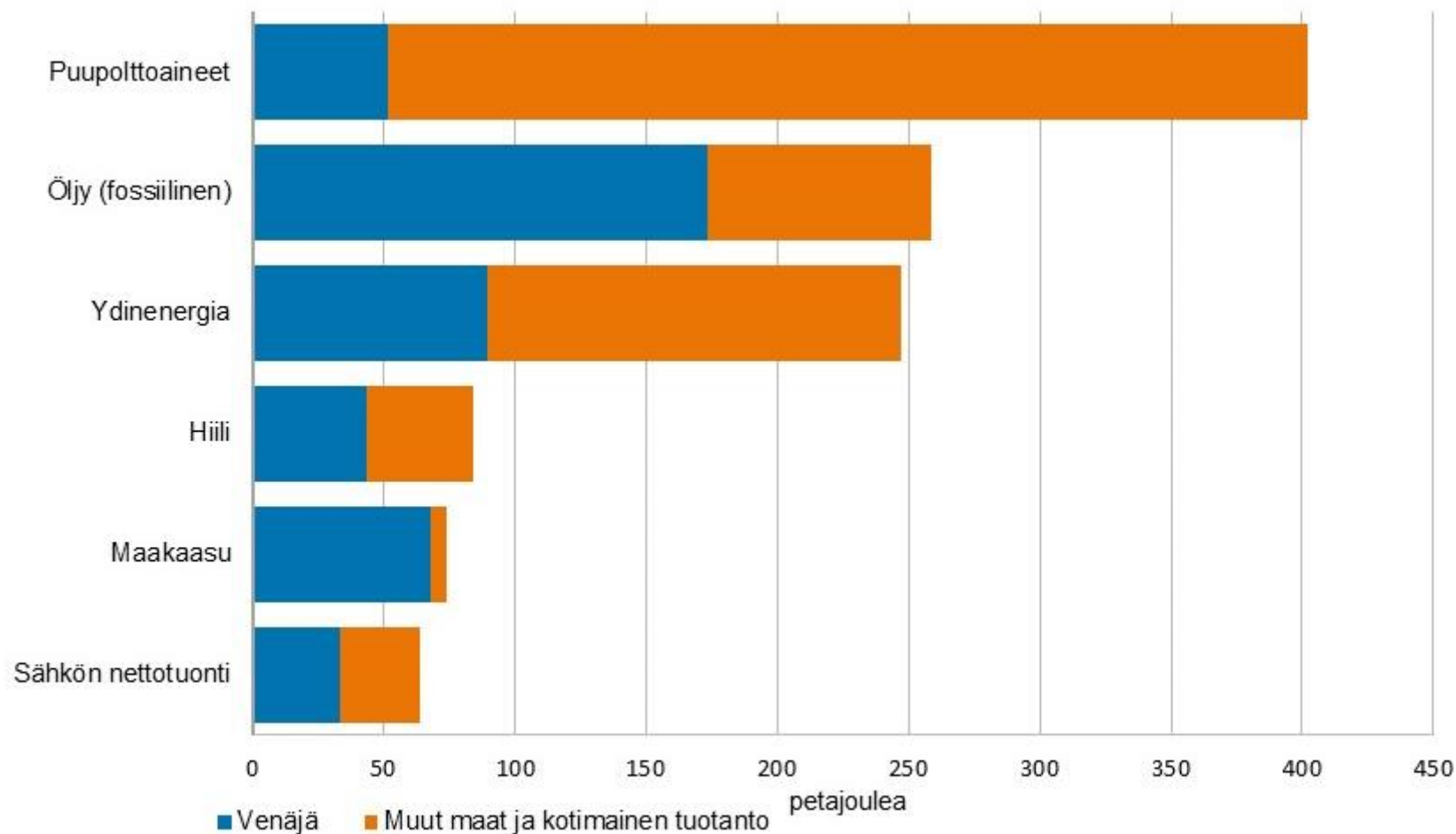
Fossil gas

EUR 50,435M

Coal

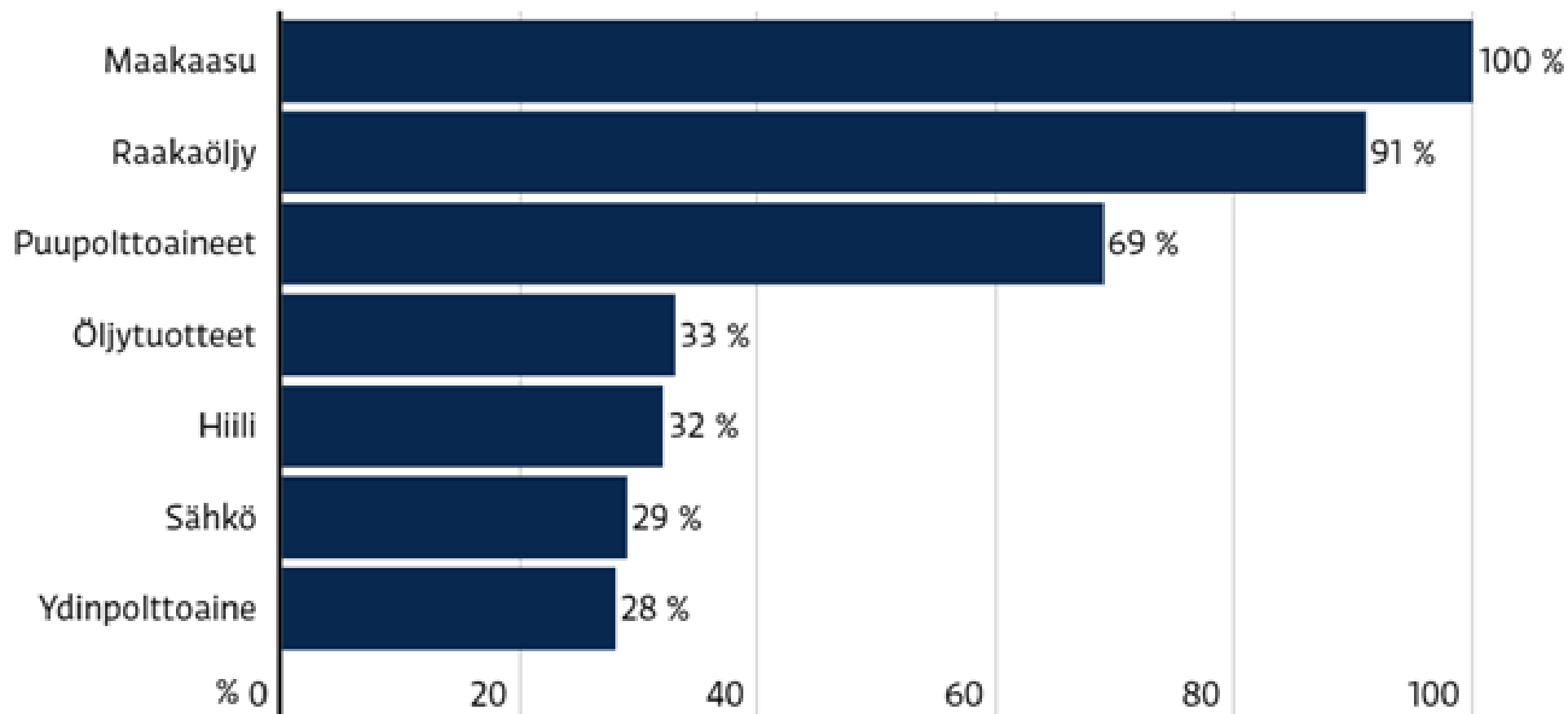
EUR 3,286M

Venäjältä tuodun energian osuus energian kokonaiskulutuksesta 2021, petajoulea



Lähde: Tilastokeskus, energian hankinta ja kulutus

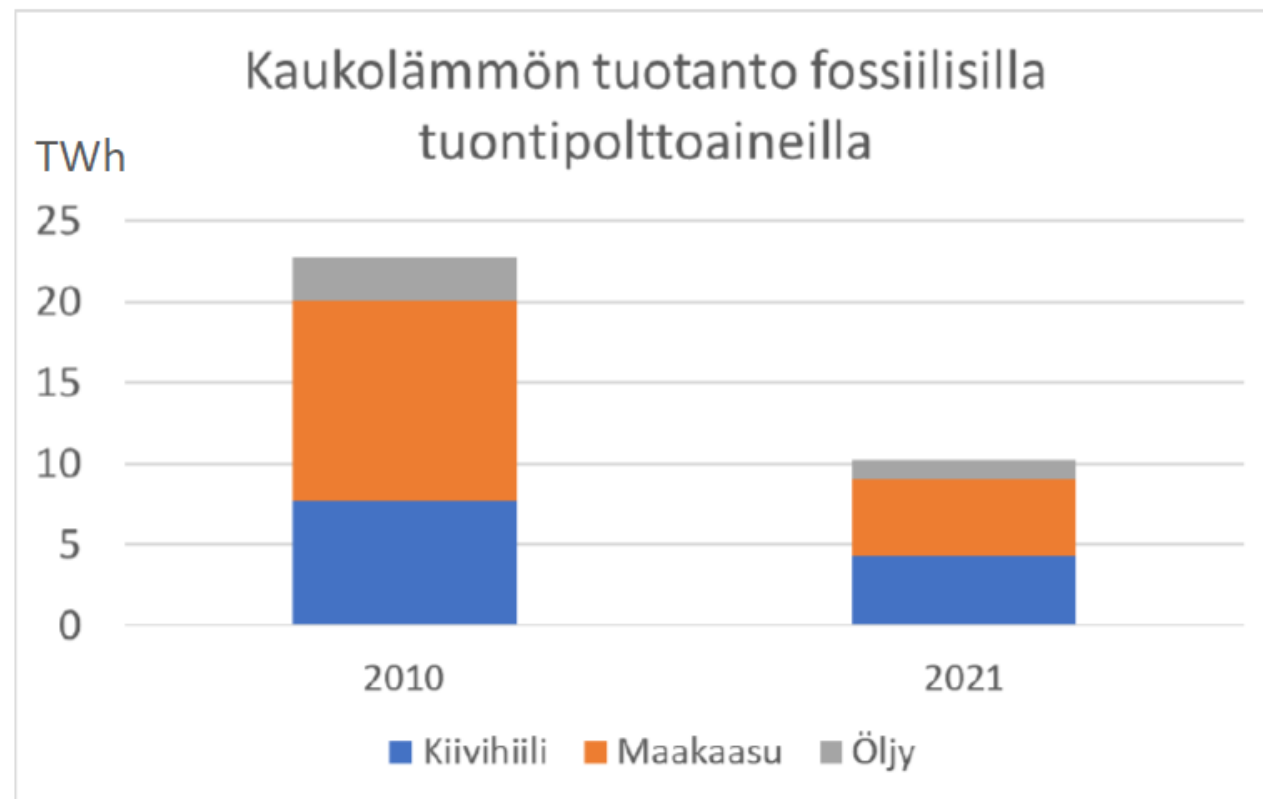
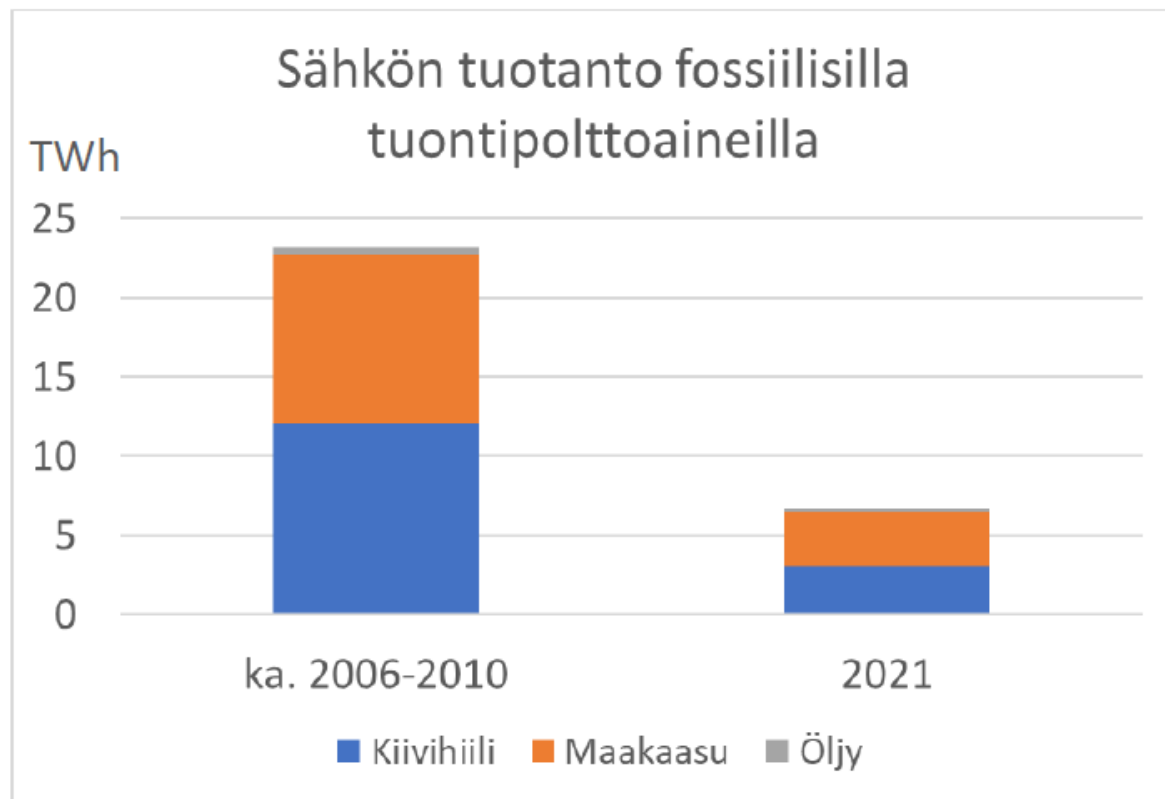
Venäjän osuus energian tuonnista Suomeen 2019



Lähde: Suomen Pankki, Tilastokeskus

Grafiikka: Samuli Huttunen / Yle

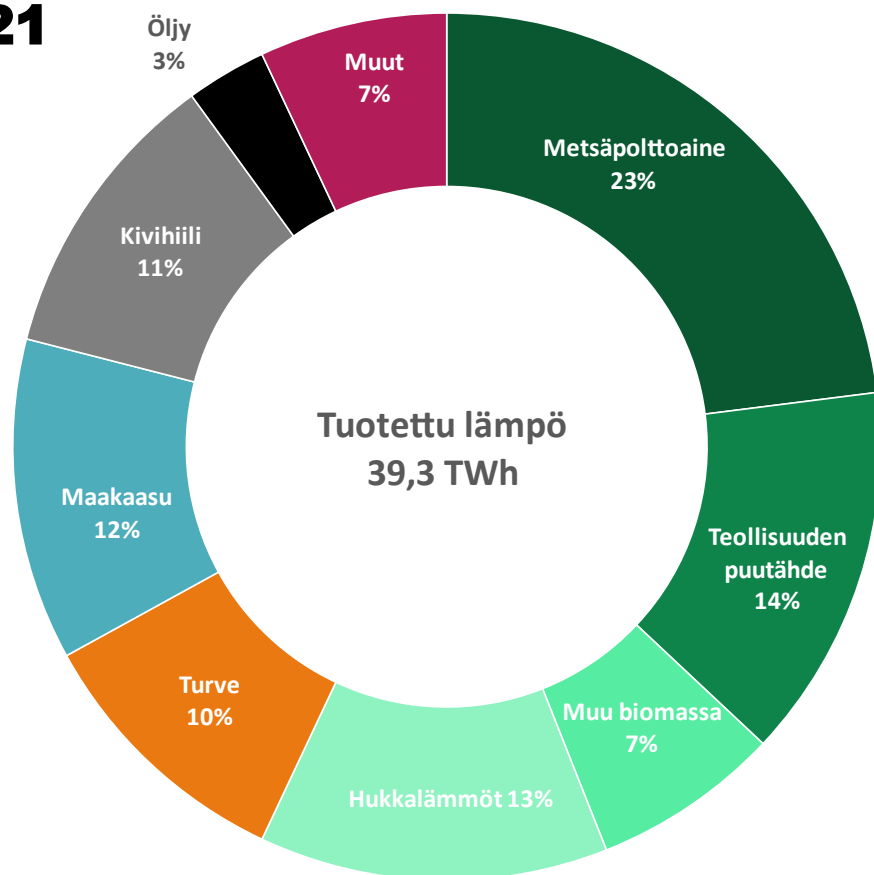
Fossiiliriippuvuus Suomen energiantuotannossa vähentynyt merkittävästi investointien ansiosta



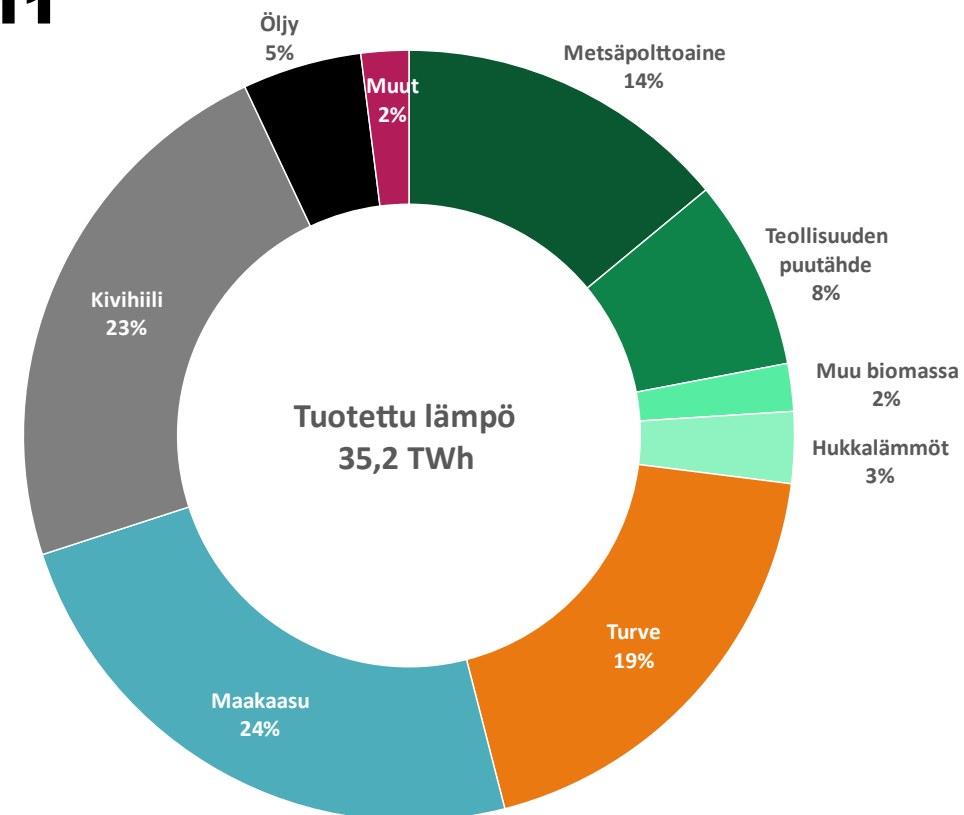
Fossiilienergian käytön näkymät ovat edelleen nopeasti alenevat. Yrityksillä investoinnit käynnissä.

Uusiutuvien osuus kasvanut lähes 2 x ja hukkalämpöjen noin 4 x

2021



2011



Suomen tuulivoima ylsi uuteen ennätykseen

Tuulivoimaloiden sähköntuotanto rikkoo jatkossa yhä uusia ennätyksiä, sanoo Fingridin toimitusjohtaja Jukka Ruusunen.

JAA



Uusia ennätyksiä on odotettavissa jatkossakin, sanoo Fingridin toimitusjohtaja Jukka Ruusunen.
KUVA: VESA MOILANEN / LEHTIKUVA

Perttu Pitkänen
11.1. 21:50

SUOMEN tuulivoimatuotannossa on keskiviikkoiltana ylletty uuteen ennätykseen. Klo 19–20 tuulivoimalat tuottivat yhteensä 4428 MWh energiaa.

Edellinen ennätys on tosin vain parin päivän takaa eli viime sunnuntailta 8. tammikuuta, jolloin tuulivoima tuotti 4395 MWh klo 16–17.

Tuulivoiman nykyinen maksimiteho on reilut 5200 megawattia.

LIITTYJÄN TARINA

Paulig ja Helen: Kahvinpaahtimo lämmittää tuhat kaksiota

13.01.2021



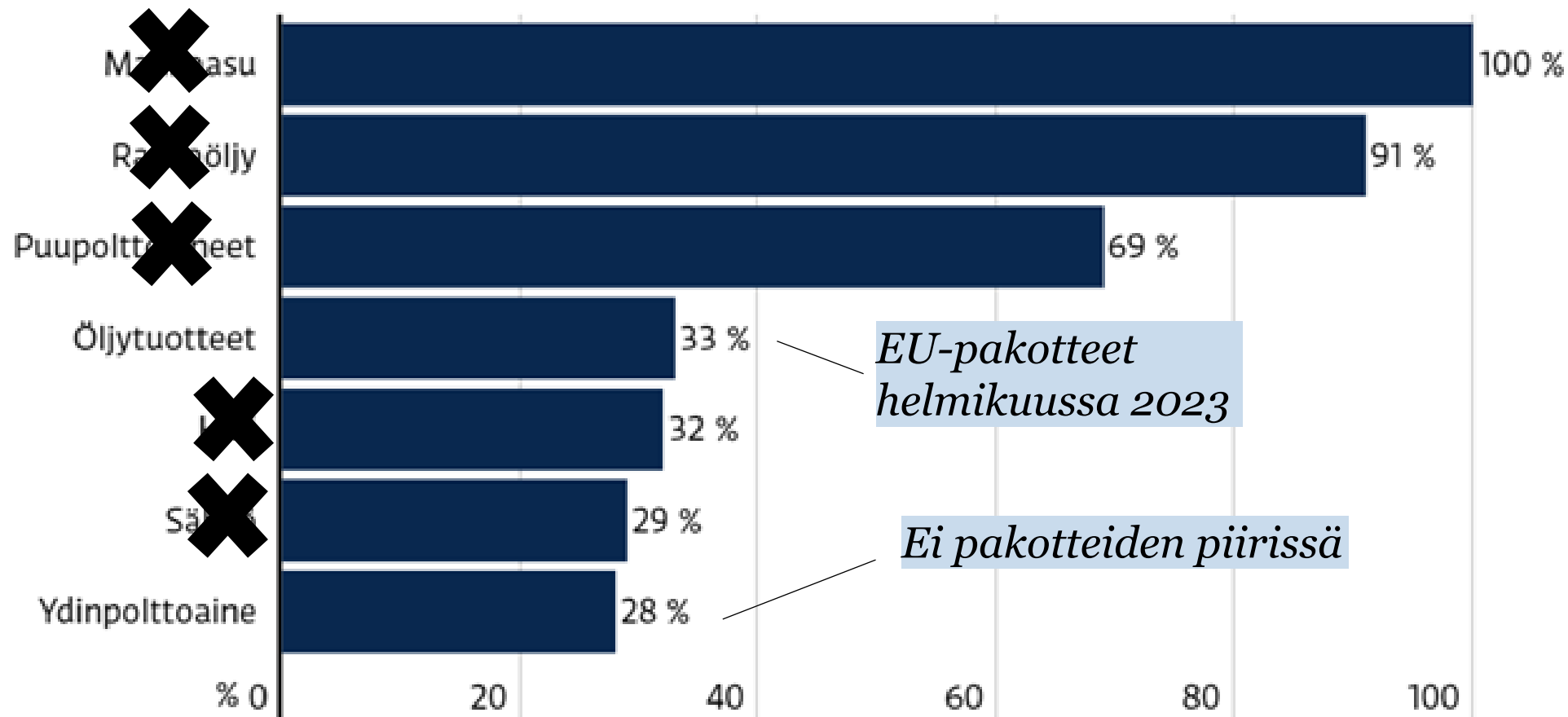
Maalämpö leikkasi taloyhtiön lämmityskulut puoleen - ”Tämän jälkeen syntyy vain säästöä”

Päivitetty 16.11.2022 16:49

Energian hinnan kohoaminen on saanut monet taloyhtiöt miettimään ratkaisuja kustannusten nousun hillitsemiseksi. Helsinkiläinen asunto-osakeyhtiö teki ratkaisun maalämpöön siirtymisestä kreivin aikaan.



Venäjän osuus energian tuonnista Suomeen 2019



Lähde: Suomen Pankki, Tilastokeskus

Grafiikka: Samuli Huttunen / Yle



1

Mikä energiakriisi?

2

Kestäviä ratkaisuja
energiakriisiin

3

Mitä taloyhtiöt voivat
tehdä?

turpeen nopeutettu alasajo	energiansäästö ja tehokkuus kulutusjousto hukkalämmöt ja lämpöpumput tuuli- ja aurinkoenergia biokaasu vety ja synteettiset polttoaineet sähkö- ja lämpövarastot sähkönsiirtoyhteydet
fossiili-infrastruktuuri ydinvoiman alasajo	turpeen polton lisääminen nesteytetty maakaasu (LNG) hakkuiden lisääminen öljy ja kivihiili muualta

turve



fossiilienergia: polttoainevaihdokset



uusi
ydin-
voima



fossiilienergia: uusi infra



uusiutuva energia



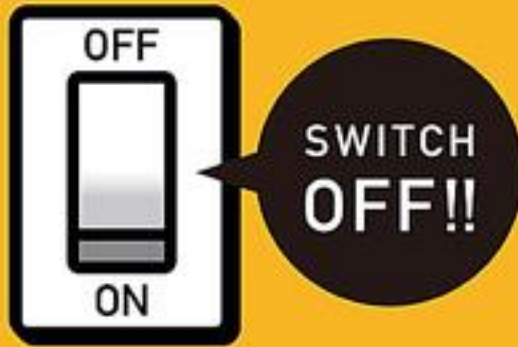
energiatehokkuus



energiansäästö



SAVING
POWER



SAVING
NIPPON

節電にご協力を

2011 東北地方太平洋沖地震

Miksi säästö?

Energiansäästö...

- ...säästää rahaa
- ...laskee energian hintaa
- ...torjuu inflaatiota
- ...leikkaa päästöjä
- ...ei vaadi investointeja
- ...vaikuttaa heti
- ...toimii!

ENERGIAKRIISIN KYNNYKSELLÄ – MITÄ VOIMME OPPIA MENNEESTÄ?

Oras Tynkkynen
Vanhempi neuvonantaja,
Sitra

Tuuli Hietaniemi
Asiantuntija,
Sitra

Hanna Hakko
Vanhempi asiantuntija,
E3G

Outi Haanperä
Projektijohtaja,
Sitra

Venäjän Ukrainaa vastaan käynnistämä hyökkäyssota aiheuttaa valtavaa inhimillistä kärsimystä ja mittavia aineellisia vahinkoja. Sota saattaa myös syöstä Euroopan ja Suomen nykyistä syvempään energiakriisiin. Monet tahot, kuten Euroopan komissio ja Kansainvälinen energiajärjestö IEA, ovatkin viime aikoina hahmotelleet polkua irti Venäjä-riippuvuudesta.

Tähän työpaperiin olemme keränneet oppeja menneistä energiakriiseistä ja energiatalouden murroksista. Ensin tarkastelemme vuoden 1973 öljykriisiä, sitten Japanin selviämistä ydinvoiman tuotannon romahduksesta vuonna 2011. Käymme läpi myös tapauksia, joissa energiatalous on muuttunut merkittävästi ilman kriisejä.

Suomi on perinteisesti varautunut poikkeustilanteisiin verraten hyvin. Energiakriisin kynnyksellä käyttöön kannattaa ottaa kaikki työkalut: voimme vahvistaa ennakkointia ja varautumista, hyödyntää energiansäästöön mahdollisuudet ja varmistaa ajoissa Venäjän energian korvaavan tuotannon. Pidemmällä tähtäimellä on turvattava siirtymä kohti ilmaston ja luonnon kannalta kestävää kiertotaloutta.

- **Suomi:** öljykriisin aikaan energian kokonaiskulutus laski 8 % ja öljyn kulutus 13 % yhdessä vuodessa
- **Japani:** 1/2 menetetystä ydinvoimatuotannosta pystyttiin korvaamaan energiansäästöllä ja energiatehokkuudella

ENERGIAKRIISIN KYNNYKSELLÄ – MITÄ VOIMME OPPIA MENNEESTÄ?

Oras Tynkkynen
Vanhempi neuvonantaja,
Sitra

Tuuli Hietaniemi
Asiantuntija,
Sitra

Hanna Hakko
Vanhempi asiantuntija,
E3G

Outi Haanperä
Projektijohtaja,
Sitra

Venäjän Ukrainaa vastaan käynnistämä hyökkäyssota aiheuttaa valtavaa inhimillistä kärsimystä ja mittavia aineellisia vahinkoja. Sota saattaa myös syöstä Euroopan ja Suomen nykyistä syvempään energiakriisiin. Monet tahot, kuten Euroopan komissio ja Kansainvälinen energiajärjestö IEA, ovatkin viime aikoina hahmotelleet polkua irti Venäjä-riippuvuudesta.

Tähän työpaperiin olemme keränneet oppeja menneistä energiakriiseistä ja energiatalouden murroksista. Ensin tarkastelemme vuoden 1973 öljykriisiä, sitten Japanin selviämistä ydinvoiman tuotannon romahduksesta vuonna 2011. Käymme läpi myös tapauksia, joissa energiatalous on muuttunut merkittävästi ilman kriisejä.

Suomi on perinteisesti varautunut poikkeustilanteisiin verraten hyvin. Energiakriisin kynnyksellä käyttöön kannattaa ottaa kaikki työkalut: voimme vahvistaa ennakkointia ja varautumista, hyödyntää energiansäästön mahdollisuudet ja varmistaa ajoissa Venäjän energian korvaavan tuotannon. Pidemmällä tähtäimellä on turvattava siirtymä kohti ilmaston ja luonnon kannalta kestävää kiertotaloutta.

1. Vahvistetaan ennakkointia ja varautumista
2. Hyödynnetään energiansäästö- ja energiatehokkuustoimet täysimääräisesti
3. Varmistetaan Venäjän energiaa korvaava tuotanto
4. Tuetaan pitkän aikavälin energiasiirtymää



1

Mikä energiakriisi?

2

Kestäviä ratkaisuja
energiakriisiin

3

Mitä taloyhtiöt voivat
tehdä?

ASTETTA 
ALEMMAS

Astetta säästävämpi taloyhtiö

Jotta energiaa riittää
meille kaikille.



SÄÄSTÄ ENERGIAA KOTONA



Mittaa ja säädä huonelämpötilat

- Asuinhuoneet +20 °C, makuuhuone +18–20 °C.
- Siirrä huonekalut ja verhot pois patterin edestä.



Säädä kylpyhuoneen mukavuuslattiaämmitystä

- Riittää, kun lattia tuntuu hieman lämpimältä paljasta jalkaa vasten.
- Sulje lämmitys, kun olet useamman päivän poissa kotoa.



Lyhennä suihkuaikaa

- Vältä lämpimän käyttöveden tarpeetonta valutusta.
- Sulje hana saippuoinnin ajaksi. Pyri 2–3 minuutin suihkuttelu-aikaan.

[Mitä on isännöinti?](#)[Isännöinti-liitto vaikuttaa](#)[Palvelut ammattilaisille](#)[Palvelut johdolle](#)[Tapahtumat ja koulutukset](#)[Blogi](#)[Tutustu meihin](#)

Isännöinti-liitto : Isännöinti-liitto haastaa koko alan mukaan Astetta alemmas -kampanjaan

ISÄNNÖINTILIITTO HAASTAA KOKO ALAN MUKAAN ASTETTA ALEMMAS -KAMPANJAAN

Ajankohtaista

Julkaistu: 10.10.2022 / Muokattu: 14.12.2022

Isännöinti-liitto haastaa kaikki taloyhtiöt ja isännöintialan toimijat mukaan valtakunnalliseen Astetta alemmas -kampanjaan. Energiansäästöllä voidaan sekä pienentää taloyhtiön lämmitys- ja sähkölaskua että pyrkiä välttämään koko Suomea uhkaavat sähkökatkot.

Astetta alemmas on Motivan koordinoima yhteistyökampanja, joka käynnistyy 10.10.2022 ja jatkuu koko lämmityskauden. Kampanjan taustalla on koko Eurooppaa koetteleva energiakriisi. Kampanjan tavoitteena on energiaa säästämällä pienentää energiakuluja ja myös pyrkiä välttämään koko Suomea koskevat sähkökatkot.

[AJANKOHTAISTA](#)[MOTIVA](#)[KESTÄVÄ KEHITYS](#)[RATKAISUT](#)[JULKINEN SEKTORI](#)[YRITYKSET](#)[KOTI JA ASUMINEN](#)[Energiansäästö on
varautumista](#)[Ajankohtaista nyt kotona](#)[Asiaa energiasta](#)[Asiaa energiasta -uutiskirje](#)[Usein kysyttyä](#)[Hyvä arki kotona](#)[Kestävä kuluttaminen ja
hankinnat](#)[Kuluttajien energianeuvonta](#)[Rakentaminen](#)[KOTI JA ASUMINEN](#)[TALOYHTIÖT - YHDESSÄ E...](#)[VINKKEJÄ TALOYHTIÖILLE EN...](#)

Vinkkejä taloyhtiöille energiansäästöön

Energiaa voi säästää ympäri vuoden taloudellisilla asumistottumuksilla ja laitteiden käytöllä. Taloyhtiöissä voidaan keskitetysti tehdä monet energiaa säästävät toimet ja antaa hyviä ohjeita myös asukkaille. Tärkeää on viestiä toimista kaikille asukkaille – tulevan lämmityskauden energiatakkoot ovat meidän kaikkien eduksi!

Motivan Taloyhtiön energiatakkastus on hyvä apu taloyhtiön energiansäästötyön aloittamiseen. Se on kevyt ja edullinen taloyhtiön energiaselvitys.



MUUALLA PALVELUSSA

Energiansäästökampanja

Energiansäästökampanja käynnistyy lokakuussa ja jatkuu koko lämmistyskauden.

Ilmoittaudu mukaan
kampanjakumppaniksi
→ Energiansäästökampanja

Muita materiaaleja



[Suomen Kiinteistöliitto](#) / [Palvelut](#) / [Neuvontapalvelut jäsenille](#) / [Energianeuvonta](#)

Neuvontapalvelut jäsenille

Energianeuvonta

Energianeuvontaan voi varata itselle parhaiten sopivan ajan [aianvarauskalenterin](#) kautta sel

Energiakriisistä on selvitty nostamalla kotimaista tuotantoa ja vähentämällä kulutusta

Julkaistu: 12.01.2023 Päivitetty: 12.01.2023

Joulukuun kulutuksessa jo 16 % laskua edelliseen vuoteen, tuuli- ja ydinvoima kasvussa, päästöttömän tuotannon osuus kaikkien aikojen ennätykseen, 89 %. Vuoden 2021 syksyllä alkanut energiakriisi on aiheuttanut muutoksia sähköntuotannossa, tuonnissa ja kulutuksessa. Kaasun ja sähkön tuonti Venäjältä päättyi viime toukokuussa. Kaasun tuonnin katkeaminen vähensi dramaattisesti kaasun käyttöä paitsi sähköntuotannossa, myös lämmityksessä ja teollisuudessa.

Vuonna 2021 Venäjältä tuotiin vajaa kymmenes Suomessa kulutetusta sähköstä, toukokuusta lähtien on oltu venäläisen sähkön osalta nollilla. Energiayhteistyön katkeamisen seurauksena sähköntuonti laski kokonaisuudessaan 17,8 terawattitunnista 12,5:een, eli yhteensä 5,3 terawattituntia. Tuonti Pohjoismaista kasvoi 0,4 TWh, ja kotimainen kulutus laski 5,4 TWh. Tuonnin päättyminen Venäjältä kompensoitiin siis leikkaamalla kulutusta. Sähkön nettotuonti väheni lähes 30 %.



Heti toimeen

- säädöt ja huollot
- kiinteistöenergian säästö
- käyttäjien kannustaminen energiansäästöön

Heti liikkeelle

- energiaremontit
- lämmitystapamuutokset

HYVÄÄ HUOMISTA, SUOMI!

Tuuli Hietaniemi

Johtava asiantuntija

Kestävyyssratkaisut

050 516 8115

tuuli.hietaniemi@sitra.fi

@tuulihietaniemi

sitra.fi

@sitrafund



SITRA