



## Q&A-kooste Energiaseminaarissa esitettyihin kysymyksiin

Huoltovarmuuskeskus järjesti Energiaseminaarin 14.9.2022 Helsingissä Meeting Park Kluuvissa. Tilaisuus keskittyi ajankohtaiseen energiatilanteeseen ja erityisesti sähköön, kaasuun sekä nestemäisiin polttoaineisiin. Osallistujilla oli mahdollisuus lähettää kysymyksiä ennakkoon tai esittää ne puhujille seminaarin aikana. Kysymyksistä on tehty kooste, joka jakautuu aiheittain:

- Sähkön saatavuus ja sähköpula
- Maakaasu ja LNG
- Polttonesteet ja nestekaasu
- Kotimaiset polttoaineet.

Hintoihin liittyvät kysymykset tulee osoittaa sähkön, kaasun ja polttonesteiden myyjille. Hintatiedot eivät ole huoltovarmuusasia.

Liitteen lopussa on hyödyllisiä linkkejä. Tilaisuuden tallenne on katsottavissa YouTubesta:  
[https://www.youtube.com/watch?v=6NNZdN\\_EUh8](https://www.youtube.com/watch?v=6NNZdN_EUh8)

HVK järjestää uuden Energiaseminaarin 14.12.2022, johon lähetämme Teams-kutsun marraskuun aikana.

## Sähkön saatavuus ja sähköpula

### 1. Mitä eroa on sähkön säännöstelyllä ja sähköpulalla?

Varsinaisen sähkön säännöstelyn aloittaminen edellyttää, että valtioneuvosto on julistanut poikkeusolot ja valmiuslaista on otettu käyttöön sitä koskevat pykälät. Säännöstelystä tehtäisiin erillinen suunnitelma ja ohjeiden mukaan se toteutettaisiin kiintiösäännöstelynä, jakelukeskeytyksinä tai kieltämällä sähkön käyttö joissain kohteissa.

Kynnys poikkeusolojen julistamiseen on Suomessa korkea ja käytännössä pitäisi olla nähtävissä pitkäaikainen ongelmatilanne, jonka hoitamiseen ei viranomaisilla ole valtuuksia ilman valmiuslain mukaisten valtuuksien käyttöönottoa.

Sähköpula puolestaan on sähköjärjestelmän häiriötilanne, jossa sähkön tuotanto ja tuonti eivät riitä kattamaan sen hetkistä sähkön kulutusta. Tällöin sähkön kulutusta joudutaan rajoittamaan sähköjärjestelmän tasapainon säilyttämiseksi. Sähköpulan riski on aina olemassa ja voi tulla eteen nopeastikin esimerkiksi merkittävien vikaantumisten vuoksi. Tilanne on Suomessa kuitenkin äärimmäisen harvinainen. On hyvä pitää mielessä, että kiertävät sähkökatkot otetaan käyttöön vain viimeisenä keinona hoitaa sähköpula ja niiden avulla voidaan välttää huomattavasti laajempia ja pidempikestoisia sähkökatkoja.



## 2. Miten sähköpula-tilanteessa toimitaan?

Sähköpulan hoitamiseksi on kantaverkkoyhtiöillä ja jakeluverkkoyhtiöillä valmiit lakisääteiset suunnitelmat, jotka on juuri päivitetty. Sähköpulatilanteessa toimimista on myös harjoiteltu. Kantaverkkoyhtiö Fingrid vastaa Suomessa sähköpulatilanteiden hallinnasta ja se pitää sisällään tuotannon ohjaamisen ja kuormien irtikytkennän ohjeistamisen. Tilannetta ennakoidaan mahdollisuuksien mukaan ja Fingrid viestii sähköpulan mahdollisuudesta silloin, kun ennusteiden perusteella on ennakoitavissa, että lähitunteina tai -vuorokausina sähkön tuotantoa ja tuontia ei ole saatavilla riittävästi.

Jakeluverkonhaltijat suorittavat kulutuksen kytkemisen irti Fingridin käskystä siten, että sähkökatkot kestävät noin kaksi tuntia yhdessä kohteessa. Mikäli sähköpula jatkuu pidempään, kierrätetään sähkökatkoja seuraaviin kohteisiin, kunnes Fingrid antaa luvan lopettaa. Fingrid antaa jakeluverkonhaltijoille asiakaskohtaisesti tiedoksi irti kytkettävän tehon määrän. Verkonhaltija toteuttaa tämän jälkeen sähkönjakelun irtikytkennän kiertävinä noin kahden tunnin pituisina katkoina. Sähkökatkot kohdistetaan tilanteen vaatimalla tavalla, mutta mahdollisimman tasapuolisesti.

Sähköpulan aikaiset irtikytkentäsuunnitelmat on tehty ennakkoon, jotta kriittisemmät kuluttajat, kuten sairaalat, eivät joudu irtikytkennän kohteiksi. Useimmilla julkisen sektorin sairaaloilla on myös käytössä kriittisimpiä toimintoja varten varavoimakoneet. Kotitalouksille sähköpula tarkoittaisi parin tunnin sähkökatkoja silloin tällöin. Katko voi toistua. Mahdolliset kiertävät sähkökatkot toteutetaan, jotta vältytään jopa koko maan laajuisilta sähkökatkoilta.

## 3. Miten sähköpulasta viestitään?

Fingrid viestii tehotilanteen kiristymisestä ja mahdollisesta sähköpulasta niin paljon ennakkoon kuin mahdollista. Aina ennakointi ei kuitenkaan ole mahdollista. Viestinnässä jakeluverkkoyhtiöt hyödyntävät Fingridin ja työ- ja elinkeinoministeriön viestintää ja ohjeistuksia. Jotkut verkkoyhtiöt hyödyntävät sähköpulatarkkoon liittyvässä tiedottamisessa jo olemassa olevaa ilmoitusjärjestelmää, jota käytetään suunnitelluissa huoltokatkoissa normaaliaikana. HVK ja HVO tukevat sähköpulan varautumisessa viranomaisviestintää eikä erillistä omaa ohjeistusta ole.

## 4. Miten sähkökatkot kohdennetaan?

Sähkönjakeluverkkoyhtiöillä on osana valmiussuunnitelmaansa suunnitelma sähköpulassa toimimisesta. Sähkökatkoja pyritään kohdistamaan niin, etteivät yhteiskunnan huoltovarmuuskriittiset kohteet, kuten sairaalat, vaarannu. Tilanteen vakavuuden mukaan katkoja voivat kuitenkin joutua kokemaan myös huoltovarmuuskriittiset toimijat. Katkoja ei kohdenneta erikseen yksittäisiin käyttöpaikkoihin, vaan suuremmille alueille.

Huoltovarmuuskriittisen yrityksen pitää omassa varautumisessaan huomioida sähkökatkot. Huoltovarmuuden kannalta kriittisen yrityksen, jolle noin kahden tunnin sähkökatko aiheuttaisi merkittävää haittaa, on hyvä varmistaa, että omalla jakeluverkkoyhtiöllä on tieto yrityksen



sähkökäyttöpaikan sijainnista ja yrityksen merkitys huoltovarmuudelle sekä sähkökatkon vaikutus yrityksen toimintaan.

## **5. Voiko omalla toiminnallaan vaikuttaa sähkön riittävyyteen?**

Omalla toiminnalla on aidosti merkitystä. Lokakuussa 2022 sähkökäyttö Suomessa oli kahdeksan prosenttia vähäisempää kuin edellisenä vuonna. Kulutus oli vähentynyt päivisin enemmän kuin öisin. Jokaisen kannattaa ladata puhelimeen Fingridin Tuntihinta-sovellus, joka kertoo sähkön pörssihinnan vuorokautta etukäteen. Sähköpulan varoittava ominaisuus on tulossa sovellukseen marraskuun aikana. Fingrid luokittelee varoitukset sähkön riittävyydestä kolmelle tasolle: sähköpula mahdollinen, sähköpulan riski suuri ja sähköpula.

On hyvä miettiä, miten voi parantaa energiatehokkuutta ja/tai säästää sähköä omassa arjessaan. Sähkön käytön ajoittaminen pois huippukulutustunneilta pienentää kulutushuippuja ja siten auttaa sähkön riittävyyteen. Kulutushuiput ajoittuvat tyypillisesti arkipäivien aamu- ja iltatunteihin. Päiväkohtaista tilannetta voi myös seurata ja vähentää kulutustaan tilanteen mukaan.

Lisäksi tärkeä toimenpide sähköpulan estämiseksi on vähentää mahdollisimman paljon sähkön käyttöä, jos kuulet Fingridin ilmoituksen ”sähköpula mahdollinen” tai ”sähköpulan riski suuri”. Tällöin voidaan vielä välttää sähköpula ja kiertävät sähkökatkot, jos kulutusta vähennetään muutoin tarpeeksi. On hyvä muistaa, että sähkön jakeluhäiriö on koska tahansa mahdollinen myös vikaantumisten vuoksi, ja huoltovarmuuskriittisten organisaatioiden pitää varautua jakeluhäiriöihin varautumissuunnitelmissaan.

## **6. Voidaanko Huoltovarmuusorganisaatioon kuuluvalle taholle taata sähkön riittävyys sähköpulatilanteessa?**

Kaikille huoltovarmuuskriittisille tahoille ei voida taata sähkön riittävyyttä sähköpulatilanteessa. Huoltovarmuuskriittisyys huomioidaan mahdollisuuksien mukaan, mutta kiertävät sähkökatkot voivat kohdistua myös huoltovarmuuskriittisiin tahoihin ja katkoihin pitää varautua. Esimerkiksi kuntien ja joukkoliikenteen tulee tarkistaa, että niiden omissa varautumissuunnitelmissa on huomioitu energiahuollon häiriöt. Huoltovarmuuskriittisten toimijoiden, kuten myös teleoperaattoreiden tulee olla itse varautunut sähkökatkoihin.

## **7. Miten mahdolliset sähkön toimituksen säännöstelyt kohdistetaan maantieteellisesti?**

Katkot toteutetaan kierrättämällä katkoja eri alueilla ja eri puolilla Suomea. Fingrid antaa jakeluverkonhaltijoille tiedoksi irti kytkettävän tehon määrän. Fingrid kohdistaa toimet mahdollisimman tasapuolisesti, mutta tilanteen vaatimalla tavalla. Paikallinen verkonhaltija toteuttaa sähkönjakelun irtikytkennän kiertävinä katkoina. Kuluttajiin asti ulottuvaa sähkönjakelun katkaisua pyritään välttämään mahdollisimman pitkään ja kuluttajien sähköjä katkaistaan vasta, kun kaikki muut keinot on käytetty.



## **8. Kuinka kriittiset vedenjakeluun ja jäteveden pumppaukseen liittyvät sähkökäyttöpaikat voitaisiin rajata mahdollisten sähköjakelukeskeytysten ulkopuolelle?**

Katkoalueet ovat laajoja eikä yksittäisille asiakkaille pystytä jättämään sähköjä päälle katkoalueella. Pidempiaikaisessa sähköpulassa katkot siirtyvät uusille alueille kahden tunnin jälkeen. Vaikeassa sähköpulassa kriittisten kulutusasiakkaiden katkotkaan ei ole poissuljettu. Katkot voivat koskea laajalti yhteiskuntaa, joten kaikkien tulee varautua.

## **9. Miten turvataan maataloille kohtuuhintainen ja välttämätön sähkön saanti?**

Sähkön hinta määräytyy markkinaehtoisesti. Erityisesti kotieläintilojen on tärkeää keskustella oman jakeluyhtiön kanssa mahdollisuuksista turvata sähkönsaanti. Lisäksi on syytä tarkistaa oma varautumistilanne. Esimerkiksi varavoimalaitteiden säännöllinen koekäyttö ja huolto on tärkeää maataloilla. Lisäksi on syytä tarkistaa varavoiman sähkön laatu. HVK:n tuoreen kyselyn mukaan alkutuotannon toimijat ovat huomioineet varautumissuunnitelmissaan myös sähkökatkot keskimääräistä paremmin.

## **10. Miksi sähköntuottajien johdannaispositiot aiheuttavat lisävakuusvaatimuksia ja onko hintavaihteluilta suojauduttu?**

Sähkömarkkinoilla toimijat suojautuvat sähkön hintavaihteluilta käymällä kauppaa hyödykejohdannaisilla. Sähkön tuottajat myyvät tuotantoaan ennakkoon jopa useamman vuoden päähän, jolloin tulevien vuosien tuotto on ennakoitavampaa. Samalla tuottajat luopuvat suurten voittojen mahdollisuudesta myymänsä sähkön osalta, mutta suojautuvat alhaisilta hinnoilta. Suuret sähkön kuluttajat, kuten energiaintensiivinen teollisuus toimivat päinvastoin: ne luopuvat alhaisista sähkön hinnoista, mutta suojautuvat suurista sähkön hinnoista vastaan. Tehdyt hintasuojaukset mahdollistavat myös määräaikaisten sopimusten tarjoamisen kuluttajille.

Johdannaispositioiden vakuusvaatimukset ovat kasvaneet merkittävästi sähkön hinnan nousun seurauksena. Esimerkiksi sähkön tuottaja, joka on myynyt tuotantoaan ensi vuodelle, joutuu asettamaan vakuudet siltä varalta, että ei pystyisikään toimittamaan myymäänsä sähköä. Vakuuden määrä määräytyy monen eri muuttujan mukaan, muun muassa tehdyn kaupan hinnan sekä päivittyvän johdannaispositioiden hinnan välisen erotuksen mukaan.

Esimerkiksi jos toimija on myynyt ensi vuodelle (8760h) 10 MW tuotantoa hintaan 40 €/MWh, ja johdannaisen hinta nousee myöhemmin 80 €/MWh saakka, täytyy toimijan asettaa lisävakuuksia 3 504 000 € (10 MW \* 8760 h \* (80-40 €/MWh)). Toisin sanoen se, että sähkön hintavaihteluilta ollaan suojauduttu, on johtanut kasvaviin vakuusvaatimuksiin.



## **11. Mikä on sähköverkkoyhtiöiden valmius ottaa vastaan yritysten ilmoitukset keskeytyskriittisistä sähkökäyttöpaikoista?**

Yhteydenpito asiakkaan ja jakeluverkkoyhtiön kesken on oleellista. Tällä hetkellä useiden jakeluverkkoyhtiöiden asiakaspalvelu on kuormittunut. On hyvä, jos tiedot voi toimittaa asiakasportaalin tai muun sähköisen kanavan kautta.

## **12. Tuleeko Suomi olemaan energian suhteen netto-omavarainen?**

Vuositasolla Suomen ennustetaan olevan lähivuosina netto-omavarainen. Tällöinkin Suomesta vietään sähköä ja Suomeen tuodaan sähköä markkinatilanteen mukaisesti. Sekä viranomaiset että yritykset tekevät arvioita energian riittävydestä eri aikaväleille sekä Suomessa että kansainvälisesti. Suomeen on rakenteilla paljon uutta sähköntuotantoa, minkä arvioidaan helpottavan tilannetta huomattavasti lähivuosina.

## **Maakaasu ja LNG**

### **1. Mikä on tilanne kaasulaivan saamiseksi maakaasuverkkoon?**

Kaasulaivan tulon mahdollistavat toimenpiteet sekä Suomessa että Virossa etenevät suunnitellussa aikataulussa. Suomi ja Viro ovat päättäneet, että kelluva LNG-terminaali sijoitetaan Inkooseen. Terminaali otetaan käyttöön joulukuussa 2022.

### **2. Onko jollain kaukolämpöyhtiöllä erityistä riippuvaisuutta maakaasusta, joka aiheuttaisi riskejä kotitalouksien energiahuolloille, edes huippukulutuksen aikaan?**

Yhtiöt ovat varautuneet maakaasun saatavuusvaikeuksiin muun muassa varapolttoaineiden avulla. Keskeistä on, että yhtiöt (myös sähköä ja lämpöä tuottavat CHP-laitokset) hankkivat kaasua ja muita polttoaineita talvea varten ja tekevät sitä varten tarvittavat hankintasopimukset. Lisäksi on tärkeää, että kaikkia polttoaineita käytetään niin, että asiakkaiden sähkön ja lämmön saanti varmistetaan mahdollisimman hyvin.

### **3. Onko meillä todellista riskiä energian maakaasun saatavuuskatkoksista?**

Saatavuuskatkot ovat Suomessa mahdollisia, mutta niitä ei pidetä tällä hetkellä todennäköisinä. Maakaasun kulutus on pudonnut huomattavasti aikaisemmasta kulutustasosta. Kelluvan LNG-terminaalin saanti Inkooseen yhdessä Baltic Connector -yhteyden kanssa varmentaa kaasun saantia.

Allokaatiota koskevat säädökset ovat valmisteltavana työ- ja elinkeinoministeriössä. Niin sanotuista suojatuista asiakkaista (kotitaloudet) huolehditaan kaikissa tilanteissa. Tarkoitus on



laajentaa suojattujen asiakkaiden ryhmää lähitulevaisuudessa, muun muassa osaan terveydenhuollon ja elintarviketeollisuuden kohteita.

Saksassa tilanne on hankala kaasun saannin vaikeuduttua ja se voi vaikuttaa Suomen teollisuuden tilanteeseen pidemmällä aikavälillä. Sekä viranomaiset että yritykset tekevät arvioita energia riittävydestä eri aikaväleille sekä Suomessa että kansainvälisesti.

#### **4. Jos maakaasun käyttöön tulee rajoituksia Suomessa, onko huoltovarmuuden kannalta kriittisten yritysten mahdollista saada tietoa rajoituksista etukäteen?**

HVK on varautunut vastaamaan maakaasun saannista suojatuille käyttäjille (kotitaloudet) ja tärkeimmille prioriteetti-alueille (sosiaali- ja terveydenhuolto sekä elintarviketeollisuus). Yritysten tulee itse varmistaa ostosopimusten avulla, että heillä on riittävästi kaasua saatavilla. Tärkeää on myös varmistaa sopimusten ja tilausten avulla mahdollisten varapolttoaineiden saatavuus.

#### **5. Mikäli maakaasun jakelua tullaan rajoittamaan, miten rajoitukset kohdennetaan eri yrityksille?**

Viranomaiset ja siirtoverkkoyhtiö Gasgrid Finland seuraavat tilannetta ja ryhtyvät tarvittaviin toimenpiteisiin kaasujärjestelmän toiminnan varmistamiseksi. Mahdollisesta rajoituksen toteutuksesta vastaa Gasgrid Finland.

## **Poltonesteet ja nestekaasu**

### **1. Onko mahdollista, että dieseliin tulee saatavuusongelmia EU-alueella?**

EU:n kuudes pakotepaketti astuu voimaan vuoden vaihteessa. Venäläisen raakaöljyn ja dieselin poistuminen markkinoilta voi johtaa saatavuushäiriöihin EU:n alueella. Mahdollisiin saatavuusongelmiin kannattaa varautua tekemällä jakeluyhtiön kanssa sopimus polttoöljyn/dieselin saatavuudesta ja täyttämällä omassa käytössä olevat polttoainevarastot täyteen ennen talven tuloa.

### **2. Miten sähkökatko vaikuttaa polttoaineen saatavuuteen pumpuista?**

Pumput eivät toimi sähkökatkon aikana. Mahdollisen sähköpulan kiertävät sähkökatkot kestävät pari tuntia kerrallaan. Ennakointi kannattaa.

### **3. Mikä on lämmöntuotannon kyky vielä lisätä kevyen polttoöljyn käyttöä tänä talvena verrattuna viime talven käyttöön?**

Kaukolämpöyhtiöt ovat alkaneet varautua käyttämään öljyä varapolttoaineena. Omia varastoja on täydennetty ja sopimuksia tarkennettu öljy-yhtiöiden kanssa. Öljyn saatavuutta saattaa kuitenkin



rajoittaa öljynkuljetuskapasiteetti, mikäli joudutaan häiriötilanteeseen koko maassa tai alueellisesti laajemmalla alueella.

## Kotimaiset polttoaineet

### 1. Miltä näyttää energiapuun saatavuus tulevilla lämmityskaudella? Riittääkö puuta tulevana talvena sekä jalostavalle teollisuudelle että energiatuotantoon?

Puupolttoaineiden eli energiahakkeen ja metsäteollisuuden puutähteen osuus kaukolämmön tuotannosta oli vuonna 2021 noin 37 prosenttia. Energiahakkeesta tuontihaketta oli noin neljännes, josta suurin osa tuli Venäjältä. Puun tuonti Venäjältä energiantuotannon ja metsäteollisuuden tarpeisiin loppui keväällä 2022. Venäläistä energiahaketta on korvattu kotimaisella hakkeella ja otamalla turvetta käyttöön. Energiahakkeesta on niukkuutta samoin kuin myös metsäteollisuuden puutähteen saatavuudessa.

Sahojen suhdannenäkymät ovat huonontuneet, mikä tulee edelleen vaikeuttamaan metsäteollisuuden puutähteen saatavuutta. Riskinä on, että energiatuotannossa joudutaan käyttämään myös kuitupuuta. Energiantuotannon ja metsäteollisuuden välillä on kova kilpailu puusta. Puuta riittää, mutta hinta on korkea.

### 2. Kuinka paljon polttoturvetta on saatu nostettua ja mikä on käytettävissä olevan turpeen määrä (TW) kokonaisuudessaan tulevana talvena?

Turveyhtiöt ovat kesällä 2022 nostaneet turvetta vain tilauksia vastaan. Sääriski toteutui isossa osassa Suomea ja tavoitteesta saatiin arvioiden mukaan nostettua vain noin 2/3. Yritysten tekemien sopimusten määrä on vain yritysten tiedossa. Vuonna 2021 turpeen osuus kaukolämmön polttoaineista oli 10 prosenttia eli 3,9 TWh.

Huoltovarmuuskeskus käynnisti kesällä polttoturpeen varmuusvarastoinnin lämpöhuollon turvaamiseksi vakavissa häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa. Varmuusvarastointi on viimesijainen toimenpide, jonka käyttöönotosta päättää valtioneuvosto. Ensisijaisesti lämmöntuotannon varmistaminen on siitä vastaavien yritysten tehtävä.

### 3. Miten puupolttoaineen ja turpeen saatavuuden osalta varaudutaan/tulisi varautua talveen 2023–2024?

Turpeen osalta yritysten on hyvä tehdä jo nyt turpeen toimituksista sopimukset lämmityskaudelle 2023–2024, jotta turvetuottajat osaavat varautua ensi kesän tuotantokauteen ajoissa muun muassa kunnostamalla tuotantoalueitaan ja varaamalla kalustoa sekä henkilöstöä. Sama koskee myös muita polttoaineita, energiahaketta ja metsäteollisuuden puutähdettä.



#### **4. Mitkä ovat fossiilisia polttoaineita korvanneiden polttoaineiden saatavuusnäkymät tulevana talvena ja lähivuosina?**

Metsähakkeen osalta kyse on myös siitä, miten hyvin saadaan metsänomistajat toteuttamaan nuoren metsän hoitotoimenpiteitä, johon on saatavissa vuoden 2023 loppuun saakka kemera-tukea Metsäkeskukselta. Tuki tulee jatkumaan uutena tukijärjestelmä Metkana (tavoite lain voimaantuloa 1.1.2024). Korjuukapasiteetin rajallisuus saattaa vaikeuttaa energiahakkeen saatavuutta.

#### **5. Mikäli kaukolämmön jakelua tarvitaan rajoittaa, niin onko olemassa virallista ja ajantasaista sekä hyväksyttyä ohjetta, kuinka menetellä?**

On yritysten vastuulla varautua niin, että polttoaineita riittää kaukolämmöntuotantoon normaalioloissa kaikissa olosuhteissa. Mikäli joudutaan tilanteeseen, että julistetaan poikkeusolot ja otetaan valmiuslaki käyttöön esimerkiksi valmiuslain 3§ 6d -kohdan mukaan, voi valtioneuvosto päättää ottaa käyttöön valmiuslain 40 §, joka koskee kaukolämmön käytön rajoittamista. Valtioneuvosto säättää sitten asetuksella tarkemmin rajoituksista ja toimintatavoista. Energiavirasto ja kunnat valvovat rajoitusten noudattamista.

#### **6. Mikä on jäte-energian rooli energiakriisissä, kun kierrätystavoitteet kiristyvät?**

Suomessa on vain muutamia laitoksia, joissa SRF on polttoaineena merkittävä. Kierrätystavoitteiden kiristymisellä ei ole Suomen tasolla suurta merkitystä mahdollisessa energiakriisissä. Jos yritystasolla kierrätyspolttoaineen saatavuudessa on ongelmia, on yritys varautunut käyttämään varapolttoainetta, joka usein on öljy. Kierrätyspolttoaineiden (SRF) saatavuudessa ei ole toistaiseksi raportoitu saatavuusongelmia, mutta siihenkin yritykset ovat varautuneet.

#### **7. Miltä näyttää lämmityspolttoaineiden (puu, turve, muut) saatavuus lämmityskaudelle 2023–2024?**

Lämmityskauden 2023–2024 kotimaisten polttoaineiden tilanteeseen vaikuttaa paljon se, miten hyvin turpeen nosto onnistuu. Lämmityskaudelta 2022–2023 ei jääne turvetta seuraavalle lämmityskaudelle, mikäli talvi 2022 on poikkeuksellisen kylmä.

Metsäteollisuuden puutähteen saatavuuteen vaikuttaa muun muassa mekaanisen metsäteollisuuden suhdanteet. Tällä hetkellä on ennustettu laskusuhdannetta, mikä tarkoittaisi metsäteollisuuden puutähteen saatavuuden heikkenemistä.

Metsähakkeen osalta tilanne arvioidaan olevan hieman parempi edellyttäen, että metsänomistajat aktivoituvat nuoren metsän hoitotöissä ja että korjuukapasiteettia on riittävästi saatavilla.





## 8. Miten kotimaisten energialähteiden saatavuus varmistetaan ja voidaanko turpeen käyttöä jatkaa tarvittaessa?

Suomen tavoite on puolittaa turpeen käyttö vuoteen 2030 mennessä. Turpeen käytölle ei siten siinänsä ole laillista estettä kuten kivihieille, jonka käytön tulee loppua lain mukaan viimeistään toukokuussa 2029. Huoltovarmuuskeskus on perustanut vuonna 2022 turpeen varmuusvaraston lämmöntuotannon turvaamiseksi poikkeusoloissa. Varmuusvarastointi on viimesijainen toimenpide, jonka käyttöönotosta päättää valtioneuvosto.

## 9. Mitkä ovat konkreettiset toimenpiteet, jotka jokaisen energia-alan yrityksen tulisi hoitaa kuntoon ennen talvea?

- Toimitussopimukset
- Polttoainevarastojen täyttäminen mahdollisimman pian talven varalle
- Omien varautumissuunnitelmien päivittäminen ja varmistaminen, että ne ovat tuttuja ja tiedossa omalle henkilöstölle sekä tarvittavin osin palveluverkostolle.

## Hyödylliset linkit:

- Tietoa sähköjärjestelmän tilanteesta Fingridin verkkosivuilta: <https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/sahkojarjestelman-tila/> Fingridin sivuilta löytyy myös tietoa kysyntäjoustosta.
- Fingridin Tuntihinta-mobiilisovellus: <https://www.fingrid.fi/sahkomarkkinat/markkinoiden-yhtenaisyys/pilottihankkeita/tuntihinta-sovellus/>
- Työ- ja elinkeinoministeriön sivusto sähköpulasta usealla eri kielellä: <https://tem.fi/en/information-on-electricity-shortages>
- Vinkkejä energiatehokkuuteen ja -säästöön Astetta alemmas -kampanjassa: <https://www.astettaalemmas.fi/>
- Motivan neuvoja sähkökatkoihin varautumiseen: [https://www.motiva.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2022/fiksu\\_varautuu\\_ennakolta\\_sahkokatkoihin.19482.news](https://www.motiva.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2022/fiksu_varautuu_ennakolta_sahkokatkoihin.19482.news)
- Ohjeita kodeille sähkökatkoon varautumisessa 72 tuntia -sivustolta: <https://72tuntia.fi/sahkokatko/>