

Ohjelma 24.11.2025

Akkujärjestelmien hinta on laskenut ja niiden hyödyntämistä maataloudessa on juuri nyt hyvä aika pohtia.

Tutustutaan Tapion Tuvan uuteen akkujärjestelmään.

Tervetuloa!

- 09.30 Aloituskahvit. Cactus Oy tarjoaa
- 10.00 Avaussanat ja maatalan akkujärjestelmien hankintaan liittyvää asiaa.
Jari Tikkanen, energia-asiantuntija, ProAgria Keski-Pohjanmaa
- 10.20 Mitä ovat maatalan sähkövarastot? Mitä hyötyjä niillä saavutetaan?
Kustannukset? Matti Asikainen, Cactus Oy
- 11.00 Tutustuminen Tapion Tuvan uuteen akkujärjestelmään

Tämän tilaisuuden tarkoitus on **lisätä tietoa** akkujärjestelmien mahdollisuuksista maatalan energiajärjestelyissä.



Akkujärjestelmän mahdollisuudet maatilalla

24.11.2025 Tapion Tupa, Kalajoki

Tietovirta hanke

Jari Tikkanen

Energia-asiantuntija, ProAgria Keski-Pohjanmaa

jari.tikkanen@proagria.fi puh. 0400 162 147



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus



Muistilista akustoa harkitsevalle

Laatinut Hume –hanke (<https://www.proagria.fi/blogit/ilmasto-muutoksessa/akustot-puhuttavat>)

- Tutustu** eri vaihtoehtoihin rauhassa ja kysele käyttökokemuksia.
- Varmista** sopimusten sisällöt huolellisesti, sillä sopimusaika on usein jopa 10 vuotta.
- Varmista, että akustolla pääsee mahdollisimman moneen reservimarkkinaan.** Hyvä olisi, jos hallinta ja reservimarkkina-kaupankäynti ei olisi pelkästään laitetoimittajalla. Jos näin on, et voi vaikuttaa juurikaan siihen, miten akkua missäkin tilanteessa ajetaan. On huomattava, että aina joku onnistuu tekemään paremmin reservimarkkinakauppaa kuin joku toinen. Siksi kaupan-käyntipalveluntarjoajan vaihto, olisi hyvä olla mahdollinen.
- Oman tuotannon tasausta vai mukaan reservimarkkinoille?** Akusto sopii hyvin vaihtelevan energiantuotannon rinnalle esimerkiksi tuuli- ja aurinkovoimaan. Tällöin on pohdittava, tasataanko akustolla vain omaa tuotantoa omaan käyttöön, vai onko tarkoitus osallistua reservimarkkinoille.
- Akusto/leasing sitoo rahaa pitkäksi aikaa.** Varmista, onko aloitus-maksua ja miten leasing-maksu muodostuu. Laske myös sopimus-kauden kokonaishintaa. Rahoitussopimuksessa on yleisesti määritelty sakkomaksu, jos haluaa irtautua sopimuksesta kesken kauden. Esim. muutaman sopimusvuoden jälkeen sakkomaksu saattaa olla vielä kymmeniä tuhansia euroja.
- Isompi mittakaava tarkoittaa edullisempaa kW-hintaa. Riskit ovat isoja ja rahoituksen saaminen haastavaa.**
- Markkinoiden satureituminen on mahdollista.** Ruotsissa reservimarkkina on satureitunut nopeasti. On suuri mahdollisuus, että Suomessa käy samalla tavalla. Kuinka nopeasti tämä tapahtuu, niin sitä ei voi kukaan tietää. Kantaverkkoyhtiö hankkii reservimarkkina-kapasiteettia jatkossa lisää isoja määriä. Tämä vaikuttaa toisessa vaakakupissa siihen, miten nopeasti satureituminen etenee. 2 MW:n tehoinen akkuvarasto tuntuu yksittäisenä investointina suurelta, mutta ei ole valtakunnanverkon mittakaavassa juuri mitään.
- Kuka antaa varmaa tietoa sähköakustojen kannattavuudesta?** Puolueetonta tietoa on niukasti tarjolla. Ehkä paras keino saada tietoa on sukeltaa itse aihepiiriin ja tehdä omia havaintoja.
- Sähköyhtiöt keskittyvät seuraamaan yhä tarkemmin minkämaalaisia ohjausjärjestelmiä heidän verkkoonsa liitetään.** Kiinalaiset ohjausjärjestelmät ovat riski. Akustojen kennot ovat käytännössä kaikki Kiinasta, mutta ohjausjärjestelmien valmistusmaahan ja liityntätavan toteutukseen aggregaattorin (eli sen tahon, joka sähkökauppaa tekee) suuntaan kannattaa keskittää huomiota.



Akkupalojen riskit tunnetaan huonosti

EIJA MANSIKKAMÄKI

Sähkön varastointi kiinnostaa nyt maataloja, sillä akkuvarasto voi tuoda isoja säästöjä ja parantaa toimintavarmuutta sähkökatkoissa.

Toiminta ei ole kuitenkaan riskitöntä, varoittaa vakuutus-yhtiö Lähi-Tapiola.

”Nykyajan maataloilla energiankulutus on suurta, ja eritoten kotieläintiloilla on tarve saada puskurienergiaa sähkökatkojen varalle varavoimalaitteen lisäksi. Päälle vielä pörssisähkön raju hinnan vaihtelu, niin ei ole ihme, että maataloja kiinnostaa sähkön varastoiminen”, Lähi-Tapiolan kehityspäällikkö **Teppo Raininko** toteaa tiedotteessa.

Hän muistuttaa, että akkupalojen määrät ovat kaksinkertaistuneet 2020-luvulla. Niiden riskit tunnetaan huonommin kuin verkkovirtaan kytkettävien sähkölaitteiden paloriskit.

”Isosta akusta syttynyt tulipalo on rajumpi kuin tavallisen sähkölaitteen palo ja

sammuttaminen vaikeaa”, Raininko sanoo ja antaa viisi vinkkiä akkaturvallisuuteen.

Akkuvarastoa ei tulisi asentaa lainkaan asuin-, tuotanto- tai varastorakennuksen, vaan ulos ja riittävän kauas kiinteistöistä. Jos se kuitenkin on rakennuksen yhteydessä, pitää huolehtia palo-osastoinnista, tuuletuksesta ja etäisyydestä rakenteisiin sekä pelastusteistä.

Palava akusto muodostaa myrkyllisiä kaasuja, joten pohjavesialueella isolla akustolla pitää olla erillinen sammutus-jätevesien talteenotto tai maaperän saastumissuunnitelma.

Asennuksissa tulee käyttää ammattilaisia ja varmistua akuston soveltuvuudesta käyttökohteeseen. Akusto tulee varustaa valvontajärjestelmällä, joka sammuttaa laitteiston, jos se vikaantuu tai kuumenee.

Jos itsekkin huomaa akustossa kolhuja, kuumuutta tai muuta outoa, se pitää sammuttaa, sillä viallinen akku voi aiheuttaa oikosulun ja tulipalon.

Maaseudun Tulevaisuus 21.11.2025

Onko sähkövarasto maatilalla järkevää?

- Tämän tilaisuuden tarkoitus on **lisätä tietoa** akkujärjestelmien mahdollisuuksista maatalan energiajärjestelyissä.
- **Aurinkosähköjärjestelmiä** on asennettu paljon maataloille. Niiden suunnittelussa on aina keskusteltu järjestelmän **ylijäätämäsähkön** myymisestä valtakunnanverkkoon pörssisähkön hinnalla. Ylijäätämäsähkö voidaan **varastoida** akkuun ja käyttää sähkö illalla ja yöllä.
- Jos on **pörssisähkösopimus**, niin **ladataan** akku halvan sähkön aikaan ja käytetään kalliin sähkön aikaan?
- Maataloudessa tarvitaan **varavoimaa**. Varavoimalähteenä akkujärjestelmästä saadaan hyvälaatuista sähköä maatalan herkkien sähkölaitteiden tarpeisiin. Akkujärjestelmää voi käyttää varavoimalähteenä sähkökatkon aikaan
- Onko maatalan järkevää hankkia akkujärjestelmä ja osallistua myös **sähköreservimarkkinoille**?
- **Muitakin hyötyjä on akkujärjestelmissä. Tehotariffi?**
- Ely –keskuksen mukaan investointitukia ei myönnetä akkujärjestelmiin.
- **Onko akkujärjestelmä omalla maatilalla järkevää? Se on selvitettävä tapauskohtaisesti.**