

# Lyijyakkujen merikuljetuksissa riski

Lyijyakkujen merikuljetukset sisältävät yhä riskejä, vaikka turvallisuus onkin kohentunut. Akkuvarkaat voivat vaarantaa koko matkustajalautan.

■ ELINA SAARINEN

Lyijyakkujen tuottajavastuusta huolehtivat yhteisöt, tuottajayhteisöjen kanssa yhteistyössä toimivat operaattorit ja viranomaiset tekevät parhaansa, että lyijyakut pääsevät Suomesta kierrätykseen mahdollisimman pienin riskein.

Käytöstä poistetuille lyijyakuille ei ole Suomessa kierrätyslaitosta. Suomi on Euroopassa ”saari”: joudumme kuljettamaan lyijyakut meriteitse pääasiassa Ruotsiin Bolidenille tai Viroon Ecometalille. Näissä kierrätyslaitoksissa lyijystä lähes sata prosenttia saadaan käytettäväksi uusien akkujen valmistamiseen.

Merikuljetuksiin liittyy kuitenkin riskejä. Käytetyissä akuissa on akkuhappoa ja jännitettä jäljellä. Jos akku rikkoutuu tai navat pääsevät yhteen, voi syntyä oikosulku. Tulipalo voi sytyä myös kemiallisen reaktion seurauksena, jos akkuhappoa pääsee vuotamaan.

## Varkaat suurin riski

Lyijyakkujen tuottajayhteisö Akkukierrätys Pb Oy:n toimitusjohtaja **Lauri Nylander** on huolissaan varsinkin harmaan markkinan toimijoista, jotka eivät kuljeta akkuja ammattimaisesti. Varkaat vievät arvoakkuja itään tai meren yli Viroon.

”Hämärätoimijat kускаavat akkuja pakettiautossa miten sattuu. Autolautoilla riskit ovat suuret”, Nylander sanoo.

Suomi on mukana Pohjoismaiden ministerineuvoston hankkeessa, joka lisää pistotarkastuksia rajoilla.

”Olen nähnyt, kun poliisit ovat pysäyttäneet varastettuja akkuja kuljettavia pakettiautoja rajalla. Akut oli sullottu arkkupakastimiin ilman mitään eristäviä välilevyjä”, kertoo Pirkanmaan ELY-keskusten **Johanna Alakerttula**.

Jätteiden kansainvälisistä siirroista vastaava **Kaija Rainio** Suomen ympäristökeskuksesta sanoo, että verkko kiristyy myös sitä kautta, että jätteensiirtoasetukseen tulee tarkastussuunnitelman tekovelvollisuus:

”Koetamme saada yhteistyön jätekuljetusten tarkastamisessa mahdollisimman tehokkaaksi näillä nykyisillä vähillä resursseilla.”

Nylander korostaa kuljetusturvallisuutta parantavan, että lähes kaikki keskeiset operaattorit toimivat jo yhteistyössä virallisten tuottajayhteisöjen kanssa. Myös viranomaisyhteistyö on parantunut: Pirkanmaan ELY-keskus ja kansainvälisten siirtojen lupia myöntävä Suomen ympäristökeskus tarkistavat nyt toimijoita yhdessä.

”Emme anna lupaa viedä lyijyakkuja toiseen maahan, ennen kuin olemme saaneet Pirkanmaan ELY-keskukselta tiedon, että operaattori toimii yhteistyössä tuottajayhteisön kanssa”, Rainio kertoo.

Viralliseen keräysjärjestelmään hyväksytyt operaattorit toimivat vaarallisten jätteiden kuljetusten (VAK) ja muun lainsäädännön mukaisesti. Ne noudattavat myös kansainvälisten merikuljetusten IMDG-määräyksiä.

Valtaosa toimijoista kuljettaa akut kokonaisina Viroon tai Ruotsiin. Iso osa kuljetuksista tehdään matkustajalainvoilla.

Kuljettavan operaattorin on huolehdittava akkunapojen eristämistä. Kerroksittain pakattaessa akkukerrostojen välissä on oltava eristävä muovi- tai kartonkikerros.

Lisäksi kuljettava alus tekee aina haastussuunnitelman vaarallisille aineille. Aluksilla on paloturvallisuusvaatimuksia: palonsuojarakenteet, kamerat, savunilmaisimet, sprinklerijärjestelmät ja säännölliset harjoitukset palotilanteiden varalle.

## Tulipalot herättivät

Tästä huolimatta kuljetuksissa on risksinä. Toistaiseksi tulipalot ovat onneksi sattuneet meillä vielä siinä vaiheessa, kun lyijyakkuja kuljettava rekka on ollut vasta ajamassa laivaan tai jo ajanut sieltä ulos.

Esimerkiksi vuonna 2010 Kuusakoski Oy:n lyijyakkurekka syttyi tuleen Kehä 1:llä matkalla laivalle. Muutama vuosi sitten tulipalo

**AVEKO<sup>®</sup> press**  
MADE BY NUMMEK

**SUOMALAISET**  
jätteenkäsittelylaitteet  
25-vuoden kokemuksella,  
räätälöidysti yrityksesi tarpeisiin!

- Teollisuuteen
- Tavarataloihin
- Sairaaloihin
- Hotelleihin
- Työmaille
- Siirtokuormaukseen

**OTA YHTEYTTÄ!**

NUMMEK OY // NUMMEK.FI // (02) 735 800 // AVKONE.FI



Suomen Akkukeräys

▲ Suomen Akkukeräyksen Engitec CX -akkumurskain murskaa ja lajittelee akun materiaalit.

sytyi Viron puolella, kun akkulasti oli jo lähtenyt laivasta kohti käsittelylaitosta.

Vaaratilanteet saivat Kuusakosken tekemään viime elokuussa päätöksen, että se ei enää kuljeta lyijyakkuja murskaamatta niitä ensin. Murskaamalla suurimmasta osasta akkuja saadaan pois akkuhappo ja mahdollinen jännite. Näin pienennetään tulipaloriskejä.

Kuusakoski murskaa nyt kaikki sen kautta kiertävät lyijyakat Raumalla, mutta yhtiö yvää parhaillaan uutta akkumurskauslaitosta Porin satamaan. Sen pitäisi valmistua kesään 2016 mennessä.

Myös raumalainen toimija, Suomen Akkukeräys Oy, on murskannut lyijyakkuja jo vuodesta 2000 lähtien.

Kuusakosken ja Akkukeräyksen kautta kiertää hieman yli kolmannes Suomen käytetyistä lyijyakuista, noin 7 000 tonnia. Kaiken kaikkiaan Suomesta on viety vuonna 2013 ulkomaille noin 17 000 tonnia romuakkuja.

”Kokonaisia jännitettä ja happoa sisältäviä akkuja kuljettavat rekat ovat aina riski koko matkustaja- tai roro-laivalle. Kaikkia suomalaisia toimijoita koskeva suositus voisi olla, että palo- ja happovuotoriskin vuoksi kokonaisten akkujen kuljettaminen ei olisi sallittua enää keräysoperojilta eteenpäin”, esittää **Santeri Korte** Suomen Akkukeräyksestä.

Akkukierätyksessä Pb Oy:n Lauri Nylanderin mukaan kuljetusten

turvallisuutta voisi vielä parantaa.

”Minusta matkustajalautoilla ei saisi akkuja kuljettaa. Paras tapa olisi, jos akut ainakin murskattaisiin ensin. Operaattorit kuitenkin kiinnittävät turvallisuusseikkoihin nyt huolella huomiota, ja akkujen pakkaus on hyvällä tasolla”, Nylander sanoo.

## Joka laatikko tarkistetaan

Toistaiseksi murskauksesta ei ole tulossa suositusta, eivätkä kaikki operaattorit ole siirtymässä lyijyakkujen murskaamiseen. Ne ovat pyrkinet parantamaan kuljetusturvallisuutta muilla keinoilla.

Esimerkiksi Stena Recycling Oy tarkistaa jokaisen sille tulevan akkulaatikon ja varmistaa, että laatikoiden sisältö vastaa sovittua ja että ne on pakattu ohjeiden mukaisesti.

”Jokainen akkulaatikko avataan käsityönä ja tarkistetaan. Silloin tällöin havaitaan mahdollisia vaaratilanteita. Esimerkiksi täyteen pakatun akkulaatikon päälle on saatettu laittaa metallikuorinen trukkiakku, joka on yhdistänyt kaikki navat. Tai akkulaatikko on täynnä nestettä, koska sitä on säilytetty ulkona ilman kantta. Kolmannekselta laatikoita löytyy sinne kuulumattomia pienakkuja tai paristoja”, kertoo läheltä piti -tilanteista jäteryhmäpäällikkö **Niina Silakoski** Stena Recyclingiltä. Yritys vie Suomesta noin 2 500 tonnia lyijyakkuja tyyppihyväksytyissä akkulaatikoissa VAKin mukaisesti pakattuna.

”Meillä ei ole suunnitelmissa perustaa akkujen murskauslai-



## ”Minusta matkustajalautoilla ei saisi akkuja kuljettaa. Paras tapa olisi, jos akut ainakin murskattaisiin ensin,” Akkukierrätys Pb:n Lauri Nylander sanoo.

tosta tai käyttää omaa laivausta akkujen kuljetuksissa”, Silakoski sanoo ja jatkaa:

”Tarkistusmenettelymme on kuitenkin toiminut hyvin ja uskon, että jos kaikki toimivat lain mukaisesti, riskejä voidaan pienentää.”

Samaa mieltä on vaarallisten aineiden merikuljetuksista vastaava **Jyrki Vähätalo** Trafista:

”Onnettomuuksia ei pitäisi pystyä sattumaan, jos lyijyakkujen laivaajat ja alukset vain noudattavat kaikkia säännöksiä.”

Vähätalo kertoo, että lisätäsmennyksiä on tulossa:

”Itämeren valtioiden kesken on tarkoitus sopia seuraavaan Itämeren yhteistyöpöytäkirjan määräyksen muutokseen täsmennyksiä niin, että aluksen päällikköä olisi erikseen informoitava, jos heille tulee lastiksi käytettyjä akkuja.”

### Irtokuljetuksille IMO-listaus

Trafi on myös tiedottamassa lähiaikoina toisesta yhä kasvavasta turvallisuusriskistä: litium- ja li-ioniakut yleistyvät jatkuvasti.

Näissä varaukset ja myös riskit ovat lyijyakkuja suurempia. Tällaisia akkuja ei saisi sekoittaa neste- ja lyijyakkujen joukkoon.

Kuusakosken yhteiskuntasuhdejohtaja **Risto Pohjanpalo** toivoo, että koko ala huomioisi merikuljetuksiin sisältyvät riskit.

”Toivon, että ala reagoisi niin, että saisimme lyijyakuille turvalliset kuljetukset, oli tapa mikä tahansa. Me olemme ottaneet käyttöön tämän kevyen murskauksen. En halua hurskastella, mutta muidenkin toimijoiden olisi nyt helppo siirtyä tähän”, Pohjanpalo vetoaa.

Hän viittaa siihen, että Kuusakoski on tehnyt Trafian kanssa yhteistyötä, jotta irtolastina kuljetettavalle käytettyjen akkujen murskeelle on saatu väliaikaiset kuljetusluvat Viroon ja Ruotsiin.

Trafi aikoo saada käytettyjen akkujen murskeen irtolastikuljetukset IMO:n yleiselle ainelistalle vuoden 2019 alusta. Tämä tarkoittaisi, että väliaikaisten räätälöityjen kuljetuslupien sijasta tavarelle saataisiin turvallisten kuljetusominaisuuksien ohjekortti koko maailman merikuljetuksiin. ■



[www.l-rt.com](http://www.l-rt.com)

## we reduce it.



Parasta murskaustekniikkaa: oli kyseessä sitten kotitalousjäte, kaupan- ja teollisuuden jäte, tietosuojamateriaali, kumi, muovi, kaapeli, sairaalajäte, biokaasulaitoksen raaka-aineet tai puu – Lindner-Recyclingtech tarjoaa aina parhaat ratkaisut tarpeisiinne.

Edustaja Suomessa:

**LUMINER OY**

Puh. 0400 839 175 • Fax. 02 438 6420

[luminer@pp.inet.fi](mailto:luminer@pp.inet.fi) • [www.luminer.fi](http://www.luminer.fi)

