

Heinäkuu 2011

**Tässä ohjeessa mainitut rajat ylittävät lähetykset ovat ankarampien VAK-määräysten piirissä ja niiden lähettamisestä tulee sopia erikseen Itellan kanssa. Samoin tulee ottaa yhteyttä, mikäli suunnitellaan akkujen hävitettäväksi kuljetusta, sillä niitä koskevat omat määräyksensä. Itellan turvallisuusneuvonantaja avustaa määräysten selvittämisessä tarvittaessa.**

**Lähettiläjä vastaa oikeasta luokituksista ja siitä aiheutuvasta pakkaamisesta, merkinnöistä ja asiakirjoista kulloinkin voimassa olevan VAK-lainsäädännön mukaisesti.**

Litium-akut ja -paristot (jatkossa akut) ovat viime vuosina yleistyneet. Litium on alkuaineena metalli, jonka reagoiessa veden kanssa syntyy räjähtävää vetykaasua. Akkujen saamista iskuista, oikosulusta ym. johtuen on tapahtunut onnettomuuksia ja läheltä piti – tilanteita.

Uusissa kuljetusmääräyksissä akut jaetaan metalliakkuihin ja ioniakkuihin, ja niillä on eri määräykset johtuen rakenteesta ja turvatoimista.

- Litiummetalliakut (UN 3090) eivät yleensä ole ladattavia. Tyypillinen esimerkki on nappipatteri (kellot, laskimet). Näiden sammutus tulipalossa on hankalampaa kuin ioniakkujen.
- Litiumioniakut (UN 3480) ovat yleensä ladattavia. Tyypillinen esimerkki on matkapuhelimen akku. Isompia akkuja käytetään mitä erilaisinten laitteiden virtalähteinä.

Akkujen lähettamisestä erillään laitteista on erilaiset määräykset kuin laitteessa paikallaan olevista.

- Molemmille akkutyypeille on annettu toiset YK-numerot kuvaamaan tilanteita, joissa niitä ei lähetetä yksinään (UN 3091 ja UN 3481).
- Pakkaaminen laitteiden kanssa on samankaltaista kuin pelkkiä akkuja lähetettäessä.
- Jos akku sisältyy laitteeseen, se on yleensä hyvin suojattu, ja pakkausmääräykset eivät ole yhtä ankarat.

Lainsäädännössä on annettu helpotuksia, joita voidaan soveltaa esim. kuluttajaelektronikan lähettämisenä:

- Maakuljetuksen VAK-lainsäädännössä nämä helpotukset ovat erityismääräyksen 188 alla.
- Lentokuljetuksessa puhutaan Part 1-lähetystavasta.
- Kuljetuksessa on aina huomioitava mm. lentoyhtiö- ja maakohtaiset vaatimukset.

Vapautusta voidaan soveltaa, kun akun sisältämä energia on rajattu

- Litiummetalli- tai litiumseoskenno: litiumin määrä enintään 1 g
- Litiummetalli- tai litiumseosakku: litiumin kokonaismäärä enintään 2 g
- Litiumionikenno: nimellisteho 20 Wh
- Litiumioniakku: kokonaisnimellisteho 100 Wh

Kennot ja akut, lukuun ottamatta laitteisiin asennettuja, on pakattava sisäpakkaukseen, joka suojaa kennoa tai akkua täysin. Ne on myös suojattava oikosulun estämiseksi.

**Laitteisiin asennetut kennot ja akut on suojattava vaurioitumiselta ja oikosululta, ja laitteen tahaton käynnistyminen on estettävä.**

Jokainen kolli, **lukuun ottamatta kolleja, joissa on enintään neljä kennoa asennettuna laitteisiin tai enintään kaksi akkua asennettuna laitteisiin,** on merkittävä seuraavasti:

- Merkintä, että kolli sisältää litiummetalli- tai litiumionikennoja taikka litiummetalli- tai litiumioniakkuja
- Merkintä, että kolla on käsiteltävä varoen ja kollin vahingoituessa vaarana on syttymisherkkyys
- Merkintä, että erityistoimenpiteitä on noudatettava kollin vahingoituessa, sisältäen tarkastuksen ja uudelleenpakkaamisen ja
- Puhelinnumero lisätietoja varten
- Yksittäisen kollin bruttomassa saa olla enintään 30 kg lukuun ottamatta laitteisiin asennettuja ja laitteiden kanssa pakattuja akkuja.
- Näitä kolleja sisältävässä lähetyksessä tulee olla mukana suomenkielinen kuljetusasiakirja, joka sisältää edellä mainitut tiedot. Kuljetusasiakirja on suositeltavaa laittaa kollin ulkopuolelle muovitaskussa, jotta se pysyy lähetyksen mukana.
- Muita vaatimuksia ei ole voimassa.
- Esim. yksittäinen kannettava tietokone, jossa on akku sisällä, vapautuu kaikilta merkinnöiltä. Jos akku ei ole laitteessa kiinni, ovat yllä mainitut määräykset voimassa.
- Käytettävä Itellan palvelu on näissä tapauksissa vapaasti valittavissa.

Käytännössä edellä mainittu kollin merkintä voi näyttää tältä:



Kotimaan kuljetuksessa tekstit ovat suomeksi. Jos kuljetus on osa kansainvälistä kuljetusta, voivat tekstit olla englanniksi.

Toistaiseksi akkuja, tai niitä sisältäviä tai niiden kanssa pakattuja laitteita ei voi kuljettaa lentopostina. Tämä on huomioitava kansainvälisessä liikenteessä sekä kotimaan pitkillä etäisyyksillä. Seuraamme mahdollisia muutoksia tämän osalta.

Lisätietoja Itellan VAK-turvallisuusneuvonantajalta Pauliina Auverilta:

- [pauliina.auveri@itella.com](mailto:pauliina.auveri@itella.com)
- p. 020 452 0092

Lähteet:

- Lakikokoelma: vaarallisten aineiden kuljetus tiellä (2011)
- Litium-akkujen ja –paristojen uudet ilmakuljetusmääräykset, Vantaa 11.3.2009, DgmFinland Oy