Euroopan unionin
virallinen lehti

FI
C-sarja

C/2026/5531

22.10.2026

KOMISSION TIEDONANTO

Komission ohjeet kannettavien akkujen ja paristojen ja kevyiden liikkumisvälineiden akkujen irrotettavuutta ja vaihdettavuutta koskevien asetuksen (EU) 2023/1542 säännösten yhdenmukaisen soveltamisen helpottamiseksi

(C/2026/5531)

SISÄLLYS

Sivu

1. JOHDANTO 2
2. YLEISIÄ NÄKÖKOHTIA 2
   - 2.1 Työkalutyypit 3
   - 2.2 Vuorovaikutus muiden sovellettavien EU:n säädösten kanssa 3
3. IRROTETTAVUUS JA VAIHDETTAVUUS RIIPPUMATTOMIEN AMMATTILAISTEN TOIMESTA 4
   - 3.1 Riippumattoman ammattilaisen käsite 4
   - 3.2 Osittaiset poikkeukset pääsäännöstä 4
     - 3.2.1 Laitteet, jotka on erityisesti suunniteltu toimimaan märässä ympäristössä 4
     - 3.2.2 Lääkinnälliset laitteet ja *in vitro* -diagnostiikkaan tarkoitetut lääkinnälliset laitteet 6
     - 3.2.3 Puettavat laitteet 7
     - 3.2.4 Menettely uusien poikkeusten lisäämiseksi 7
4. TÄYDELLISET VAPAUTUKSET YLEISISTÄ VELVOITTEISTA, JOTKA KOSKEVAT IRROTETTAVUUTTA JA VAIHDETTAVUUTTA LOPPUKÄYTTÄJÄN TOIMESTA 7
   - 4.1 Turvallisuusnäkökohdat 8
   - 4.2 Datan eheyteen liittyvät näkökohdat 9
5. MUUT NÄKÖKOHDAT 10
   - 5.1 Yhteensopivan akun käsite 10
   - 5.2 Varaosien saatavuus 10
   - 5.3 Ohjelmistoa koskevat rajoitukset 11

1. **JOHDANTO**

Näiden ohjeiden tavoitteena on helpottaa kannettavien akkujen ja paristojen ja kevyiden liikkumisvälineiden akkujen irrotettavuutta ja vaihdettavuutta koskevien asetuksen (EU) 2023/1542 ([1]) säännösten yhdenmukaista soveltamista. Asetus tuli voimaan 17. elokuuta 2023. Jäljempänä 3 jaksossa tarkoitetun ensimmäisen hakumenettelyn jälkeen näitä suuntaviivoja on päivitetty keväällä 2026.

Asetuksen (EU) 2023/1542 11 artiklaa sovelletaan 18. helmikuuta 2027 alkaen. Artikla sisältää kannettavien akkujen ja paristojen ja kevyiden liikkumisvälineiden akkujen irrotettavuutta ja vaihdettavuutta koskevia velvoitteita, joita tällaisilla akuilla tai paristoilla varustettuja tuotteita markkinoille saattavien luonnollisten henkilöiden tai oikeushenkilöiden on noudatettava.

Koska kannettavia akkuja ja paristoja ja kevyiden liikkumisvälineiden akkuja voi olla monenlaisissa tuotteissa, tällä tiedonannolla pyritään antamaan asetuksen (EU) 2023/1542 11 artiklan 9 kohdan mukaisesti taustatietoa ja teknisiä lisätietoja, joilla helpotetaan kannettavien akkujen ja paristojen ja kevyiden liikkumisvälineiden akkujen irrotettavuutta ja vaihdettavuutta koskevien, kyseisessä artiklassa vahvistettujen sääntöjen yhdenmukaista soveltamista. Tiedonannossa otetaan asianmukaisesti huomioon asiasta jäsenvaltioiden ja sidosryhmien kanssa käydyt keskustelut.

Asiakirjassa esitetyt esimerkit eivät ole tyhjentäviä. Niiden tarkoituksena on ainoastaan havainnollistaa, miten tiettyjä 11 artiklassa vahvistettuja vaatimuksia olisi tulkittava. Sisältö, mukaan lukien esimerkit, perustuu Euroopan komission näkemyksiin, eikä se ole sellaisenaan oikeudellisesti sitova. Euroopan unionin oikeuden tulkinta kuuluu viime kädessä Euroopan unionin tuomioistuimen toimivaltaan.

2. **YLEISIÄ NÄKÖKOHTIA**

Kannettavan akun tai pariston ja kevyiden liikkumisvälineiden akun katsotaan olevan irrotettavissa, jos loppukäyttäjä tai riippumaton ammattilainen voi poistaa sen laitteesta turvallisesti työkalujen avulla tai ilman työkaluja siten, että vältetään akun tai pariston ja laitteen vahingoittuminen. Kannettavan akun tai pariston ja kevyiden liikkumisvälineiden akun vaihdettavuudella taas tarkoitetaan sitä, että akku tai paristo on irrotettavissa ja vaihdettavissa toiseen akkuun tai paristoon vahingoittamatta tai tuhoamatta akkua tai paristoa taikka laitetta, johon se on sisällytetty. Tämä mahdollistaa siis toiminnan jatkumisen vaikuttamatta laitteen toimintaan, suorituskykyyn tai turvallisuuteen.

Asetuksen (EU) 2023/1542 11 artiklan 1 kohdassa vahvistettua velvoitetta, jonka mukaan kannettavien akkujen tai paristojen on oltava loppukäyttäjän irrotettavissa ja vaihdettavissa, sovelletaan koko akku- ja paristoyksiköihin, ei yksittäisiin kennoihin. Loppukäyttäjän olisi oltava täysi-ikäinen henkilö, jolla ei ole erityistä akkujen tai paristojen irrottamiseen tai vaihtamiseen liittyvää kokemusta tai ammattipätevyyttä.

Kannettavien akkujen tai paristojen osalta on syytä muistaa, että 11 artiklan 1–4 kohtaa sovelletaan vain markkinoille saatettaviin tuotteisiin, jotka sisältävät kannettavia akkuja tai paristoja. Tietyissä tapauksissa, joissa tuotteen ensisijaisena tehtävänä on tuottaa sähköenergiaa muille tuotteille, voidaan katsoa, että tuote itsessään muodostaa kannettavan akun tai pariston – esimerkiksi kun kyseessä ovat ladattavat varavirtalähteet, puettavien tuotteiden (esim. kuulolaitteiden tai nappikuulokkeiden) latauskotelot tai auton apukäynnistimet – mikä tarkoittaa, että 11 artiklaa ei alun perinkään sovellettaisi.

Kevyiden liikkumisvälineiden akkujen tapauksessa 11 artiklan 5 kohdassa vahvistettua velvoitetta, jonka mukaan akkujen on oltava helposti riippumattomien ammattilaisten irrotettavissa ja vaihdettavissa, sovelletaan myös akkuyksikköön kuuluviin yksittäisiin akkukennoihin. Riippumattoman ammattilaisen käsitettä käsitellään näiden ohjeiden 3 jaksossa.

Jos riippumattomat ammattilaiset tarvitsevat kevyiden liikkumisvälineiden akkujen irrottamiseen ja vaihtamiseen muita kuin kaupallisesti saatavilla olevia työkaluja, ne olisi asetettava riippumattomien ammattilaisten saataville kohtuulliseen ja syrjimättömään hintaan. Tämä ei saisi estää tällaisten työkalujen saantia eikä siten haitata akkujen irrotettavuutta ja vaihdettavuutta.

Kun akut ja paristot on irrotettu, on tärkeää torjua jäteakkuihin ja -paristoihin liittyviä vaaroja. Käyttäjälle annettaviin tietoihin olisi sisällytettävä selkeät neuvot tarvittavista seuraavista toimista, jotta voidaan varmistaa, ettei jäteakkuja ja -paristoja poisteta käytöstä muun jätteen, varsinkaan yhdyskuntajätteen, mukana. Lisäksi olisi annettava tietoa jäteakkujen ja -paristojen asianmukaisesta käsittelystä, pakkaamisesta, varastoinnista ja kuljetuksesta erilliskeräyspisteeseen tai käsittelylaitokseen.

([1]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2023/1542, annettu 12 päivänä heinäkuuta 2023, akuista ja paristoista ja jäteakuista ja -paristoista, direktiivin 2008/98/EY ja asetuksen (EU) 2019/1020 muuttamisesta sekä direktiivin 2006/66/EY kumoamisesta (EUVL L 191, 28.7.2023, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1542/oj).

Tietyissä tuoteluokissa, kuten onnittelukorteissa, älytekstiilituotteissa, päälle puettavissa laitteissa ja sähkösavukkeissa, käytettävät pienet kannettavat litiumakut ja -paristot voivat aiheuttaa tulipaloja jätteenkäsittelylaitoksissa, jos ne poistetaan käytöstä kyseisten tuotteiden mukana. On tärkeää, että loppukäyttäjä tai – jos sovelletaan jotakin 11 artiklan 2 kohdan mukaista poikkeusta – riippumaton ammattilainen voi irrottaa ja vaihtaa kannettavat akut ja paristot.

2.1 **Työkalutyypit**

Asetuksen (EU) 2023/1542 11 artiklan mukaan akun tai pariston katsotaan olevan helposti loppukäyttäjän irrotettavissa, jos se voidaan poistaa tuotteesta kaupallisesti saatavilla olevien työkalujen avulla ilman, että tuotteen purkamiseen tarvitsisi käyttää erikoistyökaluja (paitsi jos ne annetaan ilmaiseksi tuotteen kanssa), yksinoikeudella suojattuja työkaluja, lämpöenergiaa tai liuottimia.

Työkalutyyppejä koskevia ohjeita voidaan antaa energiaa kuluttavien tuotteiden korjattavuuden, uudelleenkäytettävyyden ja päivitettävyyden yleisiä arviointimenetelmiä koskevan standardin EN 45554:2020e ([2]) pohjalta. Sen arviointiin, voidaanko tuote korjata, käyttää uudelleen tai päivittää, standardissa käytetään seuraavaa luokittelua: i) perustyökalut (myös tuotteen mukana varaosana toimitettavat työkalut) tai ei työkaluja, ii) tuoteryhmäkohtaiset työkalut, iii) kaupallisesti saatavilla olevat työkalut ja iv) omisteiset työkalut.

Asetuksen 11 artiklassa mainittu kaupallisesti saatavilla olevan työkalun käsite kattaa molemmat standardin EN 45554:2020e mukaiset luokat ”perustyökalut tai ei työkaluja” ja ”kaupallisesti saatavilla olevat työkalut”.

Asetuksessa mainitulla erikoistyökalujen käsitteellä viitataan tuoteryhmäkohtaisiin työkaluihin, jotka eivät ole kenen tahansa ostettavissa mutta joita ei ole myöskään suojattu patenteilla. Asetuksen 11 artiklan mukaan kannettavan akun tai pariston irrottamiseen ja vaihtamiseen mahdollisesti tarvittavat erikoistyökalut on annettava ilmaiseksi sen tuotteen kanssa, johon akku tai paristo sisältyy.

Standardin EN 45554:2020e mukaan suljetun teknologian työkaluilla tarkoitetaan työkaluja, jotka eivät ole kenen tahansa ostettavissa tai joihin sovellettavat patentit eivät ole lisensoitavissa oikeudenmukaisin, kohtuullisin ja syrjimättömin ehdoin. Tällaisten työkalujen ei pitäisi olla tarpeen irrotettaessa kannettavia akkuja tai paristoja.

2.2 **Vuorovaikutus muiden sovellettavien EU:n säädösten kanssa**

Asetuksen 11 artiklan 1 kohdan mukaan kyseisen kohdan säännökset eivät rajoita ympäristön ja ihmisten terveyden suojelun korkeamman tason varmistavien sellaisten erityissäännösten soveltamista, jotka liittyvät sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/EU ([3]) 3 artiklan 1 kohdan a alakohdassa määriteltyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevassa missä tahansa unionin oikeudessa säädettyyn kannettavien akkujen ja paristojen irrotettavuuteen ja vaihdettavuuteen loppukäyttäjien toimesta.

Komission asetuksessa (EU) 2023/1670 ([4]) vahvistetaan älypuhelimia, muita matkapuhelimia kuin älypuhelimia, langattomia puhelimia ja taulutietokoneita koskevat ekosuunnitteluvaatimukset. Kannettavien akkujen tai paristojen vaihdettavuuden osalta asetuksessa edellytetään, että henkilöiden, joilla ei ole erityistä korjauskokemusta tai korjaamiseen liittyvää ammattipätevyyttä (joihin viitataan ilmauksella ”maallikot”) ([5]), tai henkilöiden, jotka tuntevat tavanomaiset korjaustekniikat ja turvallisuuteen liittyvät varotoimet (joihin viitataan ilmauksella ”yleiskorjaajat”), on pystyttävä vaihtamaan akku tai paristo. Jälkimmäisessä tapauksessa akun tai pariston ja laitteen on kuitenkin lisäksi täytettävä tiukemmat kestovaatimukset ([6]).

Jos on kyse asetuksen (EU) 2023/1670 soveltamisalaan kuuluviin tuotteisiin sisältyvistä kannettavista akuista tai paristoista, kyseisen asetuksen liitteessä II vahvistetut irrotettavuutta ja vaihdettavuutta koskevat velvoitteet ovat näin ollen ensisijaisia asetuksessa (EU) 2023/1542 vahvistettuihin velvoitteisiin nähden.

([2]) EN 45554:2020e – General methods for the assessment of the ability to repair, reuse and upgrade energy-related products.

([3]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/19/EU, annettu 4 päivänä heinäkuuta 2012, sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (EUVL L 197, 24.7.2012, s. 38, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2012/19/oj).

([4]) Komission asetus (EU) 2023/1670, annettu 16 päivänä kesäkuuta 2023, älypuhelimia, muita matkapuhelimia kuin älypuhelimia, langattomia puhelimia ja taulutietokoneita koskevien ekosuunnitteluvaatimusten vahvistamisesta Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2009/125/EY mukaisesti sekä komission asetuksen (EU) 2023/826 muuttamisesta (EUVL L 214, 31.8.2023, s. 47, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2023/1670/oj).

([5]) Ks. asetuksen (EU) 2023/1670 liitteessä II olevan A osan 1.1 kohdan 5 alakohdan c alakohdan i alakohta, B osan 1.1 kohdan 5 alakohdan c alakohdan i alakohta ja D osan 1.1 kohdan 5 alakohdan c alakohdan i alakohta.

([6]) Ks. asetuksen (EU) 2023/1670 liitteessä II olevan A osan 1.1 kohdan 5 alakohdan c alakohdan ii alakohta, B osan 1.1 kohdan 5 alakohdan c alakohdan ii alakohta ja D osan 1.1 kohdan 5 alakohdan c alakohdan ii alakohta.

Asetuksen (EU) 2025/2509 ([7]) mukaan sähkölelut, joiden paristot koostuvat pienistä osista, on suunniteltava siten, että varmistetaan, että paristoon ei pääse käsiksi ilman työkalua. Siinä säädetään myös, että jos lelun koko tai luonne sitä edellyttää, ladattava paristo voidaan lelun turvallisuuden varmistamiseksi tehdä vaikeapääsyiseksi ja sellaiseksi, että ainoastaan riippumattomat ammattilaiset pystyvät irrottamaan tai vaihtamaan sen. Kyseistä asetusta ryhdytään soveltamaan 1. elokuuta 2030. Poikkeus, jota ladattavia akkuja tai paristoja sisältäviin sähköleluihin sovelletaan 11 artiklan 2 kohdan d alakohdan nojalla, on täysin johdonmukainen edellä mainitun säännöksen kanssa.

3. **IRROTETTAVUUS JA VAIHDETTAVUUS RIIPPUMATTOMIEN AMMATTILAISTEN TOIMESTA**

3.1 **Riippumattoman ammattilaisen käsite**

Asetuksen (EU) 2023/1542 3 artiklan 23 alakohdassa määritellään ”riippumaton toimija” mutta ei ”riippumatonta ammattilaista”, johon 11 artiklassa viitataan. Tämän vuoksi esitetään joitakin selvennyksiä 11 artiklan 2 ja 5 kohdassa mainitun ”riippumattoman ammattilaisen” käsitteen täsmentämiseksi. Ne on saatu ja mukautettu muussa EU:n lainsäädännössä eli asetuksen (EU) 2023/1670 liitteessä II vahvistetuista vaatimuksista.

”Riippumattomalla ammattilaisella” tarkoitetaan riippumatonta toimijaa, jolla on tekninen ja ammatillinen pätevyys sen tuotteen korjaamiseen, johon akku tai paristo sisältyy, ja joka harjoittaa liiketoimintaansa kaupallisin perustein ja/tai liiketiloissa.

Jos irrotus- ja vaihtotoimenpiteen kohteena ovat kevyiden liikkumisvälineiden akkujen akkuyksikön yksittäiset kennot, ”riippumattomalla ammattilaisella” katsotaan olevan myös tekninen pätevyys saattaa akku jälleen toimimaan tarkoitetulla tavalla.

Jos irrotus- ja vaihtotoimen kohteena ovat tuotteet, joihin sovelletaan asetuksen (EU) N:o 168/2013 ([8]) ja asetuksen (EU) 2018/858 ([9]) mukaista paristojen tai akkujen tyyppihyväksyntää, ”riippumattomalla ammattilaisella” tarkoitetaan kyseisissä asetuksissa määriteltyä ”riippumatonta toimijaa”.

Todisteeksi edellä esitetystä pätevyydestä voitaisiin hyväksyä esimerkiksi viittaus ammattikorjaajien viralliseen rekisterijärjestelmään (jos sellainen on käytössä kyseisissä jäsenvaltioissa) taikka sen tuotteen valmistajan myöntämä rekisteröinti tai antama koulutus/sertifiointi, johon akku tai paristo sisältyy (jos kansallisessa lainsäädännössä sitä edellytetään).

Kaikissa tapauksissa akku tai paristo olisi poistettava ja vaihdettava (sekä yksikkö- että kennotasolla) tuotteen valmistajan antamien, akkujen tai paristojen käyttöön, poistamiseen ja vaihtamiseen liittyvien turvallisuustietojen mukaisesti.

3.2 **Osittaiset poikkeukset pääsäännöstä**

Asetuksen 11 artiklan 2 kohdassa vahvistetaan poikkeukset 11 artiklan 1 kohdassa säädetyistä irrotettavuutta ja vaihdettavuutta koskevista vaatimuksista, joiden mukaan tuotteisiin sisällytettyjen kannettavien akkujen tai paristojen on oltava loppukäyttäjien irrotettavissa ja vaihdettavissa. Tiettyjen tuotteiden osalta riittää, että kannettavat akut tai paristot ovat ainoastaan riippumattomien ammattilaisten irrotettavissa ja vaihdettavissa kaupallisesti saatavilla olevien työkalujen avulla, jos se on tarpeen tuotteen käyttäjän turvallisuuden varmistamiseksi.

Jäljempänä esitetään joitakin lisähuomioita 11 artiklan 2 kohdassa säädettyjen poikkeusten yhdenmukaisen täytäntöönpanon helpottamiseksi.

3.2.1 *Laitteet, jotka on erityisesti suunniteltu toimimaan märässä ympäristössä*

Laitteet, jotka on erityisesti suunniteltu toimimaan pääasiassa ympäristössä, jossa esiintyy säännöllisesti roiskevettä, vesivirtoja tai veteen upottamista ja jotka on tarkoitettu pestäviksi tai huuhdeltaviksi, voidaan suunnitella siten, että akku tai paristo on ainoastaan riippumattomien ammattilaisten irrotettavissa ja vaihdettavissa.

([7]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2025/2509, annettu 26 päivänä marraskuuta 2025, lelujen turvallisuudesta ja direktiivin 2009/48/EY kumoamisesta (EUVL L, 2025/2509, 12.12.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2025/2509/oj).

([8]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 168/2013, annettu 15 päivänä tammikuuta 2013, kaksi- ja kolmipyöräisten ajoneuvojen ja nelipyörien hyväksynnästä ja markkinavalvonnasta (EUVL L 60, 2.3.2013, s. 52, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2013/168/oj).

([9]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/858, annettu 30 päivänä toukokuuta 2018, moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen sekä tällaisiin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, komponenttien ja erillisten teknisten yksiköiden hyväksynnästä ja markkinavalvonnasta, asetusten (EY) N:o 715/2007 ja (EY) N:o 595/2009 muuttamisesta sekä direktiivin 2007/46/EY kumoamisesta (EUVL L 151, 14.6.2018, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/858/oj).

Asetuksen (EU) 2023/1542 johdanto-osan 39 kappaleessa täsmennetään, että ”tätä poikkeusta olisi sovellettava vain, jos laitteen uudelleensuunnittelun avulla ei ole mahdollista varmistaa loppukäyttäjän turvallisuutta ja laitteen käytön turvallista jatkamista sen jälkeen, kun loppukäyttäjä on noudattanut asianmukaisesti akun tai pariston poistamista ja vaihtamista koskevia ohjeita”.

Märässä ympäristössä toimivaa laitetta koskevan poikkeuksen soveltamiskriteerien tulkinnan ja soveltamisen kannalta kaikilla seuraavilla ilmaisuilla on siksi merkitystä:

i) ”erityisesti”: laitteen suunnittelun päätarkoituksena on, että laite toimii kuvatussa ympäristössä

ii) ”pääasiassa”: kuvattu ympäristö on laitteen ensisijainen ympäristö, sillä johdanto-osan 39 kappaleessa esitetään nimenomaisesti täsmennys ”suurimman osan laitteen aktiivisesta toiminta-ajasta”; toisin sanoen kyse ei ole vain ympäristöstä, jossa laite saattaa toimia ainoastaan satunnaisesti tai vahingossa

iii) ”pestäviksi ja huuhdeltaviksi”: laite on tarkoitettu pestäväksi tai huuhdeltavaksi

iv) ”vaarantaa turvallisuuden”: tuotedokumentaatiossa on tuotetta markkinoille saatettaessa näyttöä siitä, että loppukäyttäjän irrotettavissa ja vaihdettavissa oleva akku tai paristo vaarantaisi käyttäjän tai laitteen turvallisuuden

v) ”uudelleensuunnittelu ei ole mahdollista”: tuotedokumentaatiossa on tuotetta markkinoille saatettaessa näyttöä siitä, ettei laitetta ole mahdollista suunnitella uudelleen nykyistä uusinta teknologiaa hyödyntäen siten, että se ei vaikuttaisi vakavasti loppukäyttäjän terveyteen ja turvallisuuteen tai tuotteen suorituskykyyn ja toiminnallisuuteen.

Standardissa IEC 60529 määriteltyä kotelointiluokitusjärjestelmää (IP-luokitus) (erityisesti toista numeroa, joka liittyy veteen, kuten kaaviossa 1 esitetään) voidaan käyttää suuntaa antavana ohjeena, jonka avulla voidaan tunnistaa edellä mainittujen kriteerien mukaiset ympäristöt. IP-luokka osoittaa kuitenkin, missä määrin kotelointi estää pölyn ja nesteiden pääsyn laitteeseen. Luokitus ei koske ainoastaan laitteita, jotka toimivat tietyssä ensisijaisessa ympäristössä tietyn osan niiden aktiivisesta toiminta-ajasta, eikä luokituksesta käy ilmi, onko uudelleensuunnittelu mahdollista. IP-luokan ei sellaisenaan katsota yksinään riittävän osoittamaan, että edellä mainitut kriteerit täyttyvät.

Tarkemmin ilmaistuna asetuksen (EU) 2023/1542 11 artiklassa mainittu ”roiskevesi” vastaa luokkaa IPX4 (luokka numero 4, joka kuvataan jäljempänä kaaviossa 1), ”vesivirrat” vastaa luokkia IPX5 ja IPX6 (luokat numero 5 ja 6) ja ”veteen upottaminen” vastaa luokkaa IPX7 (luokka numero 7).

Edellä esitettyjen ii ja iii kohdan osalta edustavia esimerkkejä tuotteista, jotka toimivat pääasiassa tällaisessa ympäristössä, voivat olla suuhygienialaitteet (esimerkiksi standardin IEC 60335-2-52 mukaiset hammasharjat tai hammasvälisuihkut) sekä (standardin IEC 60335-2-8 mukaiset) partakoneet, hiustenleikkuukoneet ja epilaattorit. Märkälaitteiden ryhmään voidaan rinnastaa myös nautintovälineet, jotka on erityisesti suunniteltu kosketukseen intiimialueiden kanssa. Samaan aikaan iv kohta antaa ymmärtää, että käytössä saattaa edelleen olla laitteita, joita käytetään märässä ympäristössä ja joihin sisältyy akkuja tai paristoja, jotka ovat loppukäyttäjien irrotettavissa ja vaihdettavissa, kunhan turvallisuus ei vaarannu. Esimerkkejä tällaisista laitteista ovat hammasharjat ja partakoneet, joiden virtalähteinä käytetään yleiskäyttöisiä kannettavia akkuja tai paristoja.

Direktiivin 11 artiklan 2 kohdan a alakohdan poikkeus koskee myös kodinkoneita, jotka on erityisesti suunniteltu toimimaan märissä ympäristöissä, kuten lattianpesulaitteita.

Muita esimerkkejä laitteista, jotka on erityisesti suunniteltu toimimaan märässä ympäristössä, voivat olla sellaiset päähän, ranteeseen, rinnalle tai käteen puettavat laitteet kuin langattomat nappikuulokkeet, sykevyöt, älylasit tai rannekellot taikka ulkona käytettävät langattomat kaiuttimet, jos ne täyttävät edellä mainitut viisi kriteeriä.

Kaavio 1

Kotelointiluokat (IP-luokat), suojaus vettä vastaan (lähde IEC 60529)

0	Suojaamaton		
1	Suojaus pystysuoraan tippuvalta vedeltä		Pystysuoraan tippuvalla vedellä ei saa olla haitallisia vaikutuksia.
2	Suojaus vesipisaroilta enintään 15 asteen kulmassa pystytasosta		Pystysuoraan putoavilla vesipisaroilla ei saa olla haitallisia vaikutuksia, kun kotelo on kallellaan enintään 15 asteen kulmassa pystytasosta kumpaan tahansa suuntaan.
3	Suojaus suihkuavalta vedeltä		Kummasta tahansa suunnasta enintään 60 asteen kulmassa pystytasosta suihkuavalla vedellä ei saa olla haitallisia vaikutuksia.
4	Suojaus vesiroiskeilta		Koteloa vasten mistä tahansa suunnasta roiskuvalla vedellä ei saa olla haitallisia vaikutuksia.
5	Suojaus vesisuihkulta		Koteloa vasten mistä tahansa suunnasta suihkutetulla vedellä ei saa olla haitallisia vaikutuksia.
6	Suojaus voimakkaalta vesisuihkulta		Koteloa vasten mistä tahansa suunnasta voimakkaasti suihkutetulla vedellä ei saa olla haitallisia vaikutuksia.
7	Kestää hetkellisen upotuksen veteen		Laitteeseen ei saa päästä vettä haitallisia vaikutuksia aiheuttavia määriä, kun kotelo on hetkellisesti upotettu veteen vakioiduissa paine- ja aikaolosuhteissa.
8	Kestää jatkuvan upotuksen veteen		Laitteeseen ei saa päästä vettä haitallisia vaikutuksia aiheuttavia määriä, kun kotelo on jatkuvasti upotettu veteen olosuhteissa, joista valmistajan ja käyttäjän on sovittava mutta jotka ovat ankarampia kuin numeron 7 osalta.
9	Kestää suurella paineella ruiskutettua kuumaa vettä		Koteloa vasten mistä tahansa suunnasta suurella paineella ruiskutetulla kuumalla vedellä ei saa olla haitallisia vaikutuksia.

3.2.2 *Lääkinnälliset laitteet ja* in vitro *-diagnostiikkaan tarkoitetut lääkinnälliset laitteet*

Ammattimaiset lääketieteellisessä kuvantamisessa ja sädehoidossa käytettävät laitteet, jotka ovat asetuksen (EU) 2017/745 ([10]) 2 artiklan 1 alakohdassa määriteltyjä lääkinnällisiä laitteita, sekä asetuksen (EU) 2017/746 ([11]) 2 artiklan 2 alakohdassa määritellyt *in vitro* -diagnostiikkaan tarkoitetut lääkinnälliset laitteet voidaan suunnitella siten, että kannettava akku tai paristo on ainoastaan riippumattomien ammattilaisten irrotettavissa ja vaihdettavissa.

([10]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/745, annettu 5 päivänä huhtikuuta 2017, lääkinnällisistä laitteista, direktiivin 2001/83/EY, asetuksen (EY) N:o 178/2002 ja asetuksen (EY) N:o 1223/2009 muuttamisesta sekä neuvoston direktiivien 90/385/ETY ja 93/42/ETY kumoamisesta (EUVL L 117, 5.5.2017, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2017/745/oj).

([11]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2017/746, annettu 5 päivänä huhtikuuta 2017, in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetuista lääkinnällisistä laitteista sekä direktiivin 98/79/EY ja komission päätöksen 2010/227/EU kumoamisesta (EUVL L 117, 5.5.2017, p. 176, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj).

3.2.3 *Puettavat laitteet*

Puettavat laitteet ovat kannettavia elektronisia laitteita, jotka sijoitetaan keholle ja joissa on usein sensoreita ja verkkoyhteys datan tallennusta ja siirtoa varten. Esimerkkejä puettavista laitteista ovat älykellot, kuntoseurantalaitteet, älylasit tai muut vaatteisiin ja asusteisiin integroidut elektroniset laitteet.

Riippumatta siitä, voidaanko puettavia laitteita pitää märkälaitteina (ks. 2.3.1 kohta edellä), 11 artiklan 2 kohdan poikkeus voi olla merkityksellinen myös puettaville laitteille miniatyrisointiin liittyvien näkökohtien perusteella. Jos siis 11 artiklan 2 kohdan c alakohdassa säädetyt edellytykset täyttyvät, puettaviin laitteisiin sisältyvien kannettavien akkujen tai paristojen irrottamisen ja vaihtamisen on oltava mahdollista ainoastaan riippumattomien ammatinharjoittajien toimesta.

3.2.4 *Menettely uusien poikkeusten lisäämiseksi*

Edellä mainittujen, asetuksen 11 artiklan 2 kohtaan jo sisältyvien poikkeusten lisäksi komissiolla on valta antaa delegoituja säädöksiä, joilla lisätään uusia tuotteita, jotka vapautetaan 11 artiklan 1 kohdassa säädetyistä irrotettavuutta ja vaihdettavuutta koskevista vaatimuksista. Tällaisia delegoituja säädöksiä annetaan ainoastaan markkinoiden kehityksen sekä tekniikan ja tieteen kehityksen perusteella ja edellyttäen, että huoli kannettavaa akkua tai paristoa poistavien tai vaihtavien loppukäyttäjien turvallisuudesta on tieteellisesti perusteltu, tai tapauksissa, joissa on riski, että akun tai pariston poistaminen tai vaihtaminen loppukäyttäjien toimesta rikkoisi sovellettavassa EU:n oikeudessa säädettyjä tuoteturvallisuus-vaatimuksia.

Jotta voidaan noudattaa jäsenneltyä lähestymistapaa harkittaessa, mitä tuotteita voitaisiin sisällyttää delegoituun säädökseen edellä mainitun valtuutuksen perusteella, komissio aikoo julkaista säännöllisesti hakumenettelyjä.

Kun hakumenettely on julkaistu, hakijoilla, jotka haluavat osoittaa, että ehdotetut tuotteet täyttävät 11 artiklan 4 kohdassa säädetyt vaatimukset, on mahdollisuus toimittaa kolmen kuukauden ajan näyttöä siitä, että vaatimus, jonka mukaan kannettavan akun tai pariston on oltava loppukäyttäjän irrotettavissa tai vaihdettavissa, aiheuttaisi riskin loppukäyttäjän turvallisuudelle tai riskin sovellettavassa EU:n oikeudessa säädettyjen tuoteturvallisuusvaatimusten rikkomisesta.

Hakijoiden on toimitettava hakemuslomake, jossa on seuraavat tiedot:

— hakijan yrityksen nimi, osoite ja yhteystiedot

— tuoteluokka

— poikkeusta tukevat tekniset asiakirjat

— muut olennaiset tiedot.

Komissio arvioi uuden poikkeuksen piiriin ehdotettuja tuotteita koskevat asiakirjat ja ehdottaa delegoidun säädöksen antamista 11 artiklan 4 kohdan nojalla, jos poikkeus on perusteltu.

Koska valtuutus on annettu komissiolle markkinoiden kehityksen sekä tekniikan ja tieteen kehityksen perusteella, komissio aikoo toistaa edellä kuvatun menettelyn määräajoin. Näin ollen myös myöhemmin voidaan antaa delegoituja säädöksiä, jotka koskevat uusia poikkeuksia.

4. **TÄYDELLISET VAPAUTUKSET YLEISISTÄ VELVOITTEISTA, JOTKA KOSKEVAT IRROTETTAVUUTTA JA VAIHDETTAVUUTTA LOPPUKÄYTTÄJÄN TOIMESTA**

Asetuksen (EU) 2023/1542 11 artiklan 3 kohdan mukaan 11 artiklan 1 kohdassa vahvistettuja velvoitteita ei sovelleta, jos tarvitaan jatkuva virransyöttö ja laitteen ja kannettavan akun tai pariston välinen pysyvä liitäntä on tarpeen käyttäjän ja laitteen turvallisuuden varmistamiseksi tai, kun kyse on tuotteista, joiden pääasiallisena toimintona on kerätä ja toimittaa dataa, datan eheyteen liittyvistä syistä. Kannettavien akkujen tai paristojen ei tällaisissa tapauksissa tarvitse siis olla loppukäyttäjien irrotettavissa ja vaihdettavissa.

4.1 **Turvallisuusnäkökohdat**

Esimerkkejä laitteista, joissa tuotteen ja kannettavan akun tai pariston välinen pysyvä liitäntä on tarpeen käyttäjän ja laitteen turvallisuuden varmistamiseksi, ovat ihmishenkiä pelastavat, elintärkeiden toimintojen ylläpitämiseen tarkoitetut laitteet ja turvallisuuden kannalta kriittiset laitteet.

Asetuksen 11 artiklan 2 kohdassa mainitaan ammattimaiset lääketieteellisessä kuvantamisessa ja sädehoidossa käytettävät laitteet, joiden osalta riittää, että kannettavat akut tai paristot ovat vain riippumattomien ammattilaisten irrotettavissa ja vaihdettavissa. Asetuksessa (EU) 2017/745 määritellyt lääkinnälliset laitteet ja asetuksessa (EU) 2017/746 määritellyt in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetut lääkinnälliset laitteet käsittävät kuitenkin monenlaisia tuotteita, joita käytetään kriittisyydeltään eri tasoisissa sovelluksissa. Joidenkin lääkinnällisten laitteiden keskeytymätön toiminta on ensisijaisen tärkeää potilaan hoidon kannalta, joten lääkinnällisiin laitteisiin kannattaa soveltaa riskejä karttavaa lähestymistapaa.

Riskinarvioinnissa voidaan käyttää asetuksessa (EU) 2017/745 (51 artikla ja liite VIII) ja asetuksessa (EU) 2017/746 (47 artikla ja liite VIII) esitettyjä luokitusjärjestelmiä. Luokitus on riskipohjainen järjestelmä, joka perustuu ihmiskehon haavoittuvuuteen ja jossa otetaan huomioon laitteista aiheutuvat mahdolliset riskit.

Implantoitaviin lääkinnällisiin laitteisiin (kuten sydämentahdistimiin, asennettaviin rytmihäiriötahdistimiin ja implantoitaviin pulssigeneraattoreihin) ja tiettyihin *in vitro* -diagnostiikkaan tarkoitettuihin lääkinnällisiin laitteisiin (kuten laitteisiin, joita käytetään tartuntatautien aiheuttajien havaitsemiseen verensiirtoon käytettävän veren seulonnassa, ja diabeetikoiden hoidossa mittausliuskojen kanssa käytettäviin verensokerimittareihin) liittyy suuria riskejä. Jatkuvan virransyötön sekä tuotteen ja kannettavan akun tai pariston välisen liitännän katkeamiseen liittyy siksi suuri potilaan (loppukäyttäjän) turvallisuuden vaarantumisen riski. Aktiivisten implantoitavien lääkinnällisten laitteiden ja tiettyjen *in vitro* -diagnostiikkaan tarkoitettujen lääkinnällisten laitteiden katsotaan olevan merkityksellisiä 11 artiklan 3 kohdassa vahvistetun poikkeuksen kannalta. Muihin lääkinnällisiin laitteisiin, joiden osalta tämä poikkeus on merkityksellinen, kuuluvat kirurgisten instrumenttien ja endoskooppien pesu- ja desinfiointikoneet. On syytä huomata, että edellä mainitussa luokituksessa otetaan huomioon suunniteltu käyttötarkoitus. Laitteen luokka määräytyy siis laitteen suunnitellun käyttötarkoituksen eikä satunnaisen käyttötarkoituksen mukaan.

Lisäksi kuulolaitteet ovat implantoitavien laitteiden tavoin lääkinnällisiä laitteita, joiden käyttöikä määräytyy erityisesti lääketieteellisten syiden (eli etenevän kuulonheikkenemän) mukaan. Samalla akun tai pariston vaihdettavuus voisi aiheuttaa potilaalle turvallisuusriskin. Kuulolaitteiden katsotaan siksi olevan merkityksellisiä 11 artiklan 3 kohdassa vahvistetun poikkeuksen kannalta.

Tietyt rakennustuoteasetuksen ([12]) soveltamisalaan kuuluvat turvalaitteet ja erityisesti jotkin sen liitteessä VII oleviin tuoteperheisiin 2, 10, 27, 28 ja 35 kuuluvat tuotteet, edellyttävät virransyötön jatkuvuutta käyttäjän ja laitteen turvallisuuden varmistamiseksi. Tällaisia tuotteita ovat tyypillisesti palo-, savun- ja kaasunilmaisimet (esim. palohälyttimet ja -varoittimet, hiilimonoksidi-ilmaisimet ja kaasuhälyttimet), kiinteät palontorjuntalaitteet, poistumisovet, sisätilan lämmityslaitteet, pumput tai tehonsäätölaitteet.

Jos tällaiset laitteet kuuluvat yhdenmukaistetun teknisen eritelmän tai eurooppalaisen arviointiasiakirjan soveltamisalaan ja jos näissä otetaan käyttöön erityisiä kannettavien akkujen ja paristojen vaihdettavuutta koskevia vaatimuksia kyseisille laitteille, koska tarvitaan jatkuva virransyöttö ja koska tuotteen ja kannettavan akun tai pariston välinen pysyvä liitäntä on tarpeen käyttäjän ja laitteen turvallisuuden varmistamiseksi, näitä vaatimuksia pidetään merkityksellisinä arvioitaessa, täyttyvätkö edellytykset 11 artiklan 3 kohdan mukaiselle poikkeukselle. Rakennustuoteasetuksen vuosien 2026–2029 työsuunnitelmassa esitetään etenemissuunnitelma uusien yhdenmukaistettujen teknisten eritelmien kehittämiseksi.

Näin ollen katsotaan, että palovaroittimissa ([13]), jotka on suunniteltu toimimaan keskeytyksettä vähintään kymmenen vuotta ja joihin sisältyvällä akulla tai paristolla on sama käyttöikä, kannettavan akun tai pariston ei tarvitse olla loppukäyttäjän irrotettavissa ja vaihdettavissa, jos tarvitaan jatkuva virransyöttö ja laitteen ja kannettavan akun tai pariston välinen pysyvä liitäntä on tarpeen käyttäjän ja laitteen turvallisuuden varmistamiseksi.

Lisäksi direktiivin 2012/19/EU 2 artiklan 4 kohdan g alakohdassa jätetään direktiivin soveltamisalan ulkopuolelle ”lääkinnälliset laitteet ja *in vitro* -diagnostiikkaan tarkoitetut lääkinnälliset laitteet, jos niiden odotetaan olevan infektoivia ennen käyttöiän päättymistä, ja aktiiviset implantoitavat lääkinnälliset laitteet”. Myös näitä laitteita olisi siksi pidettävä asetuksen (EU) 2023/1542 11 artiklan 1 kohdassa säädettyjä vaatimuksia koskevan poikkeuksen kannalta merkityksellisinä.

([12]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/3110, annettu 27 päivänä marraskuuta 2024, rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien sääntöjen yhdenmukaistamisesta ja asetuksen (EU) N:o 305/2011 kumoamisesta (EUVL L, 2024/3110, 18.12.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3110/oj).

([13]) Palovaroittimet kuuluvat rakennustuoteasetuksen standardin EN 14604:2005/AC 2008 piiriin.

Lisäksi on syytä muistaa, että asetuksen (EU) 2023/1542 johdanto-osan 38 kappaleessa todetaan, että asetuksen yleisiä säännöksiä olisi sovellettava rajoittamatta asetuksessa (EU) 2017/745 määriteltyjen ammattikäyttöön tarkoitettujen lääketieteelliseen kuvantamiseen tarkoitettujen ja sädehoitoon tarkoitettujen laitteiden ja asetuksessa (EU) 2017/746 määriteltyjen *in vitro* -diagnostiikkaan tarkoitettujen lääkinnällisten laitteiden turvallisuutta ja huoltoa koskevia vaatimuksia, ja että niitä voitaisiin täydentää vaatimuksilla, jotka vahvistetaan yksittäisille akuilla tai paristoilla toimiville tuotteille täytäntöönpanotoimenpiteillä direktiivin 2009/125/EY mukaisesti. Jos muussa EU:n oikeudessa säädetään turvallisuussyistä tarkemmista vaatimuksista, jotka koskevat akkujen tai paristojen poistamista tuotteista, olisi sovellettava kyseisiä erityissääntöjä.

Myös autoteollisuudessa on tuotteita, joiden osalta 11 artiklan 3 kohdan mukainen poikkeus on merkityksellinen. Tällaisia tuotteita ovat ajoneuvojen eCall-järjestelmät, rengaspaineen seurantajärjestelmät ([14]), varkaudenestolaitteet, akun lämpötilan valvonta- ja varoitusjärjestelmät, älykkäät nopeusavustimet (ISA), ajopiirturit ja onnettomuustietotallentimet.

4.2 **Datan eheyteen liittyvät näkökohdat**

Asetuksen 11 artiklan 3 kohdassa tehdään selväksi, että tuotteen pääasiallisena toimintona on oltava datan kerääminen ja toimittaminen ja että kyseessä on oltava datan eheyden menetys, jotta dataan liittyvää poikkeusta voidaan soveltaa.

Esimerkkejä tuotteista, joissa datan eheyteen liittyvistä syistä tuotteen ja kannettavan akun tai pariston välinen pysyvä liitäntä on tarpeen, ovat akuilla tai paristoilla toimivat laitteet, joita käytetään ammattimaisilla sääasemilla tai laboratorioissa. Toisen tällaisen tuoteryhmän muodostavat lämpötila- ja kosteusanturit, joissa jatkuva datankeruu on kriittinen tekijä lämpötilaherkkien tuotteiden varastoinnin ja kuljetuksen kannalta, mukaan lukien kylmäkuljetus, varastosäiliöt, varastot ja inkubaattorit. Kaikissa näissä tapauksissa tuotteen toimintona on datan jatkuva kerääminen, ja tällaisen datan jatkuvuus ja eheys ovat kyseisen toiminnon kannalta välttämättömiä.

Vastaavia esimerkkejä ovat akut tai paristot, joiden pääasiallisena toimintona on toimia virtalähteenä haihtuvalle muistille tai huolehtia varmistustoiminnoista laitteen sisäisessä kellossa, kuten CMOS-akut tai -paristot (komplementaariset metallioksidipuolijohdeakut tai -paristot), joita on digitaalikameroissa, prosessoreissa, antureissa ja lääkinnällisissä laitteissa (kuten verensokerin tarkkailulaitteissa tai dialyysilaitteissa) niiden asetusten (EU) 2017/745 ja (EU) 2017/746 mukaisista luokista riippumatta. Myös tässä tapauksessa jatkuvaa virransyöttöä pidetään välttämättömänä datan eheyteen liittyvistä syistä. Kryptografiassa kvanttiavainten jakelujärjestelmiä on yhä enemmän käytössä jatkuvassa suojatussa televiestinnässä. Koska datan eheydellä on keskeinen merkitys niiden asianmukaisen toiminnan kannalta, 11 artiklan 3 kohdan mukaista poikkeusta pidettäisiin perusteltuna.

Muita esimerkkejä ovat akkukäyttöiset lääketieteelliset ja eläinlääketieteelliset sovellukset, joissa datan eheys on keskeinen edellytys niiden asianmukaiselle toiminnalle. Näin ollen iholle asetettavat glukoosisensorit ja in vitro -diagnostiikkaan tarkoitetut eläinlääkinnälliset laitteet, jotka on tarkoitettu liitettäväksi pistorasiaan ja joissa käytetään nappiparistoja reaaliaikakellolle, ovat molemmat esimerkkejä laitteista, joissa datan eheys voi vaarantua loppukäyttäjien irrotettavissa olevien akkujen tai paristojen vuoksi.

Toisena esimerkkinä laitteista, joiden pääasiallisena toimintona on kerätä ja toimittaa dataa ja jotka tarvitsevat sitä varten jatkuvaa virransyöttöä, voidaan mainita ajoneuvoissa olevat tai niihin asennetut direktiivissä (EU) 2019/520 ([15]) määritellyt ajoneuvolaitteet, joita käytetään osana tietullipalvelua. Virransyötön katkeaminen vaarantaisi maksettavan tietullin laskemiseen tarvittavien tietojen saannin.

Lisäksi myyntipisteen laitteisto, jota käytetään digitaalisessa maksamisessa, on esimerkki laitteista, joissa laitteen ja kannettavan akun tai pariston välinen pysyvä liitäntä on tarpeen maksuihin liittyvän datan eheyden suojaamiseksi, kuten PCI DSS -standardeissa (Payment Card Industry Data Security Standards) ([16]) edellytetään. Vastaavasti sähköiseen tunnistautumiseen käytettävien laitteiden, joiden avulla asiakkaat voivat säilyttää ja välittää henkilökohtaisia digitaalisen maksamisen tunnistetietoja voidakseen vastaanottaa tai siirtää varoja tai rahoitusomaisuutta, voidaan myös katsoa kuuluvan 11 artiklan 3 kohdassa vahvistetun, datan eheyteen liittyvän poikkeuksen soveltamisalaan.

([14]) Rengaspaineen seurantajärjestelmiä on myös kumirenkaisissa liikkuvissa työkoneissa, joita käytetään rakentamisessa, metsätaloudessa, kaivostoiminnassa ja maataloudessa (esim. tiehöylät, kaivosajoneuvot ja pyöräkuormaajat).

([15]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/520, annettu 19 päivänä maaliskuuta 2019, sähköisten tietullijärjestelmien yhteentoimivuudesta ja tiemaksujen laiminlyöntiä koskevien tietojen rajatylittävän vaihtamisen helpottamisesta unionissa (EUVL L 91, 29.3.2019, p. 45, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2019/520/oj).

([16]) Ks. https://listings.pcisecuritystandards.org/documents/PCI_DSS-QRG-v3_2_1.pdf.

Asetuksen 11 artiklan 3 kohdassa vahvistetun poikkeuksen, jolla vapautetaan 11 artiklan 1 kohdassa vahvistetusta kannettavien akkujen tai paristojen irrotettavuutta ja vaihdettavuutta koskevasta yleisestä velvoitteesta, ei katsota olevan sovellettavissa laitteisiin,

— joiden lisätoimintona (niiden pääasiallisen toiminnon ohella) on kerätä ja toimittaa dataa tai jotka saattavat sisältää komponentin, joka kerää tai toimittaa dataa

— joiden pääasiallisena toimintona on kerätä ja toimittaa dataa mutta joista ei aiheudu datan eheyden menetyksen riskiä esimerkiksi siksi, että laitteessa on haihtumaton muisti.

5. **MUUT NÄKÖKOHDAT**

5.1 **Yhteensopivan akun käsite**

Asetuksen 11 artiklan 6 ja 8 kohdassa viitataan yhteensopivan akun käsitteeseen ehtona sille, että kannettavan akun tai pariston tai kevyen liikkumisvälineen akun katsotaan olevan helposti vaihdettavissa. Tämä tarkoittaa, että kaikki akut tai paristot ja laitteet, joissa niitä käytetään, olisi suunniteltava siten, että on mahdollista käyttää sekä alkuperäisiä että yhteensopivia akkuja tai paristoja.

Akun tai pariston katsotaan olevan yhteensopiva, jos siitä ei aiheudu riskiä käyttäjän tai laitteen turvallisuudelle ja jos laite toimii akkua tai paristoa käytettäessä kuten on tarkoitettu.

Useasta kennosta koostuvien akkujen tai paristojen kennon katsotaan olevan yhteensopiva, jos akku- tai paristoyksiköstä ei tule sitä käytettäessä vaarallinen ja jos kennolla on samat tekniset parametrit, kuten kapasiteetti, toimintakunto, rakenne ja kemiallinen koostumus.

Tuotteissa, joihin sisältyy akkuja tai paristoja, joihin sovelletaan asetuksen (EU) N:o 168/2013 mukaista tyyppihyväksyntää, akun tai pariston katsotaan olevan yhteensopiva ainoastaan, jos alkuperäisen akun tai pariston vaihtaminen ei vaikuta tuotteen tyyppihyväksyntävaatimusten mukaisuuteen.

Kun on kyse tyyppihyväksymättömien kevyiden liikkumisvälineiden kevyen liikkumisvälineen akuista, akun vaihtamisen olisi oltava mahdollista, myös kennotasolla. Se olisi suoritettava siten, että alkuperäiset turvallisuussertifioinnit eivät muutu pätemättömiksi ja että sovellettavia turvallisuusprotokollia ja standardeja sekä valmistajan suosituksia noudatetaan.

Korvaavan akun tai pariston ei myöskään katsota olevan yhteensopiva, jos korvaaminen johtaisi muussa sovellettavassa EU:n yhdenmukaistamislainsäädännössä säädettyjen tuoteturvallisuusvaatimusten rikkomiseen.

Kannettavien akkujen tai paristojen ja kevyen liikkumisvälineen akkujen suunnittelussa on siksi varmistettava, että sekä alkuperäiset että yhteensopivat akut tai paristot täyttävät turvallisuutta, suorituskykyä ja toiminnallisuutta koskevat vaatimukset. Tässä yhteydessä voidaan myös katsoa aiheelliseksi ottaa huomioon laitteen suunnittelu.

On erittäin suositeltavaa sisällyttää käyttöoppaaseen tai muihin vastaaviin asiakirjoihin kannettavien akkujen tai paristojen ja kevyiden liikkumisvälineiden akkujen vaihto-ohjeet sekä tekniset eritelmät, jotka yhteensopivien akkujen tai paristojen on täytettävä turvallisuuden varmistamiseksi. Tarvittaessa kannattaa viitata EU:n tai kansainvälisiin standardeihin.

5.2 **Varaosien saatavuus**

Asetuksen 11 artiklan 7 kohdassa edellytetään, että kannettavia akkuja tai paristoja tai kevyiden liikkumisvälineiden akkuja on oltava saatavilla niiden laitteiden varaosiksi, joiden virtalähteinä niitä käytetään, vähintään viiden vuoden ajan sen jälkeen, kun laitemallin viimeinen kappale on saatettu markkinoille, ja että niiden on oltava riippumattomien ammattilaisten ja loppukäyttäjien saatavilla kohtuulliseen ja syrjimättömään hintaan. Yleisenä ohjeena voidaan todeta, että muuhun voimassa olevaan EU:n lainsäädäntöön, kuten ekologista suunnittelua koskeviin täytäntöönpanoasetuksiin, sisältyvissä samankaltaisissa säännöksissä edellytetään, että varaosat on toimitettava viiden työpäivän kuluessa tilauksen saamisesta.

Edellä mainittua vaatimusta ei sovelleta kannettavilla akuilla tai paristoilla tai kevyiden liikkumisvälineiden akuilla varustettuihin tuotteisiin, jotka saatetaan markkinoille ennen 11 artiklan voimaantulopäivää, joka on 18. helmikuuta 2027.

Kannettavan akun tai pariston tai kevyiden liikkumisvälineiden akun vaihtamiseen saatetaan tarvita akun tai pariston lisäksi muita fyysisiä osia, kuten kiinnittimiä. Jos akun tai pariston purkamisessa ja kokoamisessa tarvitaan uudelleenkäytettäviä kiinnittimiä, niitä voidaan käyttää uudelleen akkua tai paristoa vaihdettaessa. Jos kiinnittimet eivät ole uudelleenkäytettäviä, myös kiinnittimien olisi oltava saatavilla varaosina, jotta akku tai paristo on helposti vaihdettavissa.

Asetuksen (EU) 2023/1670 mukaan puhelinten valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien on 20. kesäkuuta 2025 alkaen asetettava ammattikorjaajien ja loppukäyttäjien saataville kannettavat akut tai paristot ([17]), mukaan lukien tarvittavat kiinnittimet, jos kiinnittimet eivät ole uudelleenkäytettäviä, ja pidettävä ne saatavilla ainakin niin kauan, että markkinoille saattamisen päättymisajankohdasta on kulunut seitsemän vuotta.

Asetuksen (EU) 2023/1542 johdanto-osan 38 kappaleessa todetaan: ”Tämän asetuksen yleisiä säännöksiä [...] voitaisiin täydentää vaatimuksilla, jotka vahvistetaan yksittäisille akuilla tai paristoilla toimiville tuotteille täytäntöönpanotoimenpiteillä direktiivin 2009/125/EY mukaisesti.” Tapauksissa, joissa sekä asetus (EU) 2023/1542 että asetus (EU) 2023/1670 ovat sovellettavissa siihen, että älypuhelimiin ja taulutietokoneisiin sisältyvät kannettavat akut tai paristot ovat saatavilla varaosina, sovelletaan siksi molemmissa säädöksissä esitettyjä vaatimuksia.

5.3 **Ohjelmistoa koskevat rajoitukset**

Asetuksen 11 artiklan 8 kohdan mukaan ohjelmisto ei saa vaikeuttaa kannettavan akun tai pariston tai kevyen liikkumisvälineen akun tai niiden keskeisten komponenttien vaihtamista toiseen yhteensopivaan akkuun tai paristoon tai keskeiseen komponenttiin.

Vaikka ohjelmistoa voidaan käyttää tuotteen ja korvaavan akun tai pariston väliseen viestintään tuotteen asianmukaisen toimivuuden ja turvallisuuden varmistamiseksi, tällainen ohjelmisto ei saisi vaikeuttaa alkuperäisen akun tai pariston vaihtamista edellä kuvattuun yhteensopivaan akkuun tai paristoon.

Esimerkki ohjelmistosta, joka estää vaihtamisen, on parts-pairing-käytäntö (osien yhdistäminen). Siinä sarjoitetaan jotkin varaosat (kuten akut tai paristot), jotka yhdistetään laitteen tiettyyn yksikköön ohjelmiston avulla. Kun sarjoitus johtaa osan ja tuoteyksikön yhdistämiseen, se voi haitata korjaamista. Jos tuotteen komponentti, kuten akku tai paristo, on tällaisissa tapauksissa vaihdettava korjauksen aikana, laite ei ehkä hyväksy uutta komponenttia tai komponentti saattaa menettää osan toimivuudestaan, jollei sitä yhdistetä uudelleen laitteeseen etäyhteyden välityksellä alkuperäisen valmistajan hallitsemalla ohjelmistolla.

Asetuksen (EU) 2023/1670 mukaan älypuhelinten ja taulutietokoneiden valmistajien, maahantuojien tai valtuutettujen edustajien, jotka tarjoavat varaosina sarjoitettuja osia, on tarjottava ammattikorjaajille syrjimätön pääsy ohjelmistotyökaluihin, laiteohjelmistoihin ja muihin apuvälineisiin, joita tarvitaan, jotta varaosat ja laitteet, joihin ne asennetaan, olisivat täysin toimivia korjauksen aikana ja sen jälkeen ([18]).

Asetuksen (EU) 2023/1542 johdanto-osan 38 kappaleessa todetaan: ”Tämän asetuksen yleisiä säännöksiä [...] voitaisiin täydentää vaatimuksilla, jotka vahvistetaan yksittäisille akuilla tai paristoilla toimiville tuotteille täytäntöönpanotoimenpiteillä direktiivin 2009/125/EY mukaisesti.” Tapauksissa, joissa sekä asetus (EU) 2023/1542 että asetus (EU) 2023/1670 ovat sovellettavissa älypuhelimiin ja taulutietokoneisiin sisältyviin kannettaviin akkuihin tai paristoihin, sovelletaan molemmissa säädöksissä esitettyjä sarjoittamista koskevia vaatimuksia.

Edellä esitetyn perusteella kuluttajille voidaan antaa ohjelmistoilmoituksia, joilla heille tiedotetaan siitä, että käytössä on muu kuin alkuperäinen, varaosana tarjottava akku tai paristo, kunhan tällaiset ilmoitukset eivät vaikuta laitteen (tai yhteensopivan akun tai pariston) toimivuuteen tai käyttökokemukseen. Ohjelmisto ei saisi milloinkaan mitenkään haitata akun tai pariston vaihtamista korjausten yhteydessä.

([17]) Asetuksen (EU) 2023/1670 liitteessä II olevien A osan 1.1 kohdan 1 alakohdan, B osan 1.1 kohdan 1 alakohdan, C osan 2.1 kohdan 1 alakohdan ja D osan 1.1 kohdan 1 alakohdan mukaisesti.

([18]) Asetuksen (EU) 2023/1670 liitteessä II olevat B osan 1.1 kohdan 7 alakohta ja D osan 1.1 kohdan 7 alakohta.