

Sähköromun keräyksessä suuria ongelmia



Jopa puolet vuosittain käytöstä poistuvista sähkö- ja elektroniikkalaitteista sekä kannettavista paristoista ja akuista päätyy tuottajien ylläpitämän palautusjärjestelmän ulkopuolelle. Sivuvirrat aiheutuvat tuottajien palautuspisteverkoston ulkopuolisista toimijoista sekä kotitalouksien puutteellisesta kierrätyksikäyttäytymisestä.

ANU TOPPILA

Sähkö- ja elektroniikkaromun päätyemisessä tuottajien ylläpitämään keräysjärjestelmään on tällä hetkellä suuria ongelmia.

Tutkimustulokset osoittivat, että jopa puolet vuosittaisesta sähkö- ja elektroniikkaromusta päätyy muualle kuin tuottajien järjestämään palautuspisteverkoston. Määrällisesti arvioituna tämä vastaa noin 51 000–53 000 tonnin vuosittaista romun kertymää.

Tulosten perusteella jokainen suomalainen tuottaa tällä hetkellä siis jopa 10 kiloa sellaista sähkö- ja elektroniikkaromua, jonka asianmukaisesta talteenotosta ja käsittelystä ei ole tarkkaa tietoa. Sähkö- ja elektroniikkaromun keräyksen ongelmat Suomessa ovat samankaltaisia muissa EU-maissa tehtyjen havaintojen kanssa.

Harmaan talouden toimijat kuorivat kerman päältä: arvokkaimmat sähkö- ja elektroniikkaromut katoavat virallisen keräysjärjestelmän ulkopuolelle.

Sähkö- ja elektroniikkaromun keräyksen suurimmat haasteet kohdistuvat tällä hetkellä ulkopuolisten toimijoiden harjoittamaan romun keräystoimintaan, joka aiheuttaa jopa 80 prosenttia tuottajien palautusjärjestelmän sivuvirroista. Tutkimuksessa tunnistettuja ulkopuolisia tahoja ovat muun muassa jätehuolto-operaattorit, romuliikkeen, metalliromun kerääjät, tiettyjen SE-laitteiden kierrätykseen

Näin tutkimus tehtiin

■ Alkukesästä *Uusiouutisten* (5/2011) artikkelissa "Minne katoavat sähköromut ja akut?" kerrottiin tekeillä olevasta pro gradu -tutkimuksesta, jonka tavoitteena oli selvittää tuottajavastuun alaisten jätevirtojen kulkeutumista tuottajien ja tuottajayhteisöjen ylläpitämän keräysjärjestelmän ulkopuolella. Tuottajavastuun alaisista jätteistä tutkimus keskittyi sähkö- ja elektroniikkaromun sekä kannettavien paristojen ja akkujen jätevirtoihin.

Anu Toppilan yritysten ympäristöjohtamisen pro gradu -tutkimus *Jätehuollon tuottajavastuun jätevirrat –Esimerkkinä sähkö- ja elektroniikkalaitteet sekä kannettavat paristot ja akut* on nyt hyväksytty Jyväskylän yliopiston kaupakorkeakoulussa syyskuussa 2011.

Tutkimus tehtiin Pirkanmaan ELY-keskuksen toimeksiannosta. Pirkanmaan ELY-keskus

toimii valtakunnallisena tuottajavastuuviranomaisena Suomessa Ahvenanmaata lukuun ottamatta.

Pirkanmaan ELY-keskuksen ohella tutkimuksessa mukana olivat Suomen Kaupan Liitto, Teknolוגiateollisuus ry, Elker Oy:n alaiset tuottajayhteisöt sekä Recser Oy.

Pirkanmaan ELY-keskuksen SERin talteenottoa koskevien tilastojen perusteella on epäilty, että tuottajien ylläpitämän keräysjärjestelmän kautta on saatu talteen vain murto-osa vuosittaisesta sähkö- ja elektroniikkaromusta. Kenelläkään ei ole ollut varmaa tietoa siitä, mihin tuottajien palautusverkkoston ulottumattomiin kulkeutuva romu päätyy ja missä laajuudessa.

Tutkimuksen avulla pyrittiin erityisesti selvittämään, kuinka paljon ja minkälaista sähkö- ja elektroniikkaromua sekä kannettavia paristoja ja akkuja ohjautuu Suomessa tuottajien palautusjärjestelmän ulkopuolelle. Lisäksi tutkimuksessa pyrittiin tunnistamaan näiden sivuvirtojen aiheuttajamekanismeja eli niitä tekijöitä, jotka vaikuttavat sähkö- ja elektroniikkaromun sekä kannettavien

paristojen ja akkujen sivuvirtojen syntyyn ja niiden kulkeutumiseen.

Tutkimusaineiston kokoamisessa tehtiin yhteistyötä usean eri tahon kanssa. Sähkö- ja elektroniikkaromua sekä kannettavia paristoja ja akkuja käsitteleviltä suomalaisilta jätehuolto-operaattoreilta pyydettiin tietoja heidän vuosittaisista vastaanotto- ja käsittelymääristään. Tämän ohella sivuvirtojen suuruuksien määrittämisessä hyödynnettiin muun muassa Suomen ympäristökeskuksen jätteiden kansainvälisiä siirtoja koskevia Basel-tilastoja, jätelaitosten yhdyskuntajätteen lajittelututkimusten sekä EU:n aikaisempien tutkimusten tuloksia. Lisäksi tutkimusainestoa koottiin viranomaistahojen, tuottajavastuun operatiivista toimintaa harjoittavien tahojen ja jätehuolto-operaattoreiden edustajien haastattelujen avulla.

Tutkimus on sähköisesti luettavissa esimerkiksi Elker Oy:n internet-sivuilla osoitteessa www.elker.fi

erikoistuneet yritykset sekä muut yksittäiset toimijat. Tutkimuksen perusteella osa ulkopuolisista toimijoista toimii harmaan talouden toimintaympäristössä.

Sähkö- ja elektroniikkaromu sisältää paljon metalleja ja muita materiaaleja, joilla on markkinoilla positiivinen arvo. Lisäksi osalla SE-laitteista on merkittävä uudelleenkäyttöarvo kehitysmaissa. Tutkimustulokset vahvistivat, että sähkö- ja elektroniikkaromun positiivinen arvo on merkittävin yksittäinen tekijä, joka hankaloittaa romun päättämistä tuottajien palautusjärjestelmään.

Samalla kun sähkö- ja elektroniikkaromun sisältämien raaka-ainneiden arvo on kohonnut, tuottajavastuujärjestelmän ulkopuolisten toimijoiden keräysaktiivisuus Suomessa on noussut. Samankaltaisia havaintoja on tehty myös muualla EU:ssa. Esimerkiksi European Electronics Recycling Associationin mukaan tuottajien ylläpitämään keräysjärjestelmään tulleen romun määrä on laskenut EU:ssa samalla, kun metallin raaka-ainnehinta maailmalla on noussut.

Ulkopuolisten tahojen keräystoimintaa leimaa vahvasti kermankuorinta, koska he keräävät ainoastaan taloudellisesti arvokasta sähkö- ja elektroniikkaromua. Tämän vuoksi usean ulkopuolisen tahon havaittiin maksavan kuluttajille muutamasta eurosta jopa satoihin euroihin taloudellisesti arvokkaan romun saannista. Lisäksi arvokasta sähkö- ja elektroniikkaromua on varastettu tai yritetty ostaa tuottajien ylläpitämästä keräysverkostosta. Ulkopuolisten toimijoiden vuoksi etenkin runsaasti arvokkaampia metalleja sisältävä sähkö- ja elektroniikkaromu päättyy usein muualle kuin tuottajien palautusverkostoon.

Ulkopuolisten toimijoiden ohella osa sähkö- ja elektroniikkaromusta päättyy lisäksi sekajätteen joukossa kaatopaikoille. Käyttämättömiä sähkö- ja elektroniikkalaitteita lojuu myös kotitalouksissa merkittäviä määriä. Kuluttajien puutteellisesta kierrätyksikäytymisestä aiheutuvat sähkö- ja elektroniikkaromun sivuvirrat edustavat noin 20 prosenttia romun vuosittaisesta kokonaismäärästä.

KIERRÄTYSKÄYTTÄYTYMISESSÄ PARANNETTAVAA

Myös kannettavien paristojen ja akkujen keräysjärjestelmän toimivuudessa havaittiin puutteita.

Tutkimustulokset osoittivat, että paristo- ja akkujätteestä kierrätetään tällä hetkellä asianmukaisesti noin 45 prosenttia. Tuottajien keräysverkoston ohi kulkeutuu puolestaan 55 prosenttia paristo- ja akkujätettä, joka määrällisesti arvioituna vastaa noin 1 260 tonnia kannettavia paristoja ja akkuja. Tulosten perusteella kannettavia paristoja ja akkuja muodostuu jätteeksi noin 429 grammaa jokaista suomalaista kohden vuodessa. Tästä määrästä ainoastaan 194 grammaa päättyy asianmukaisesti kerätyksi ja käsitellyksi.

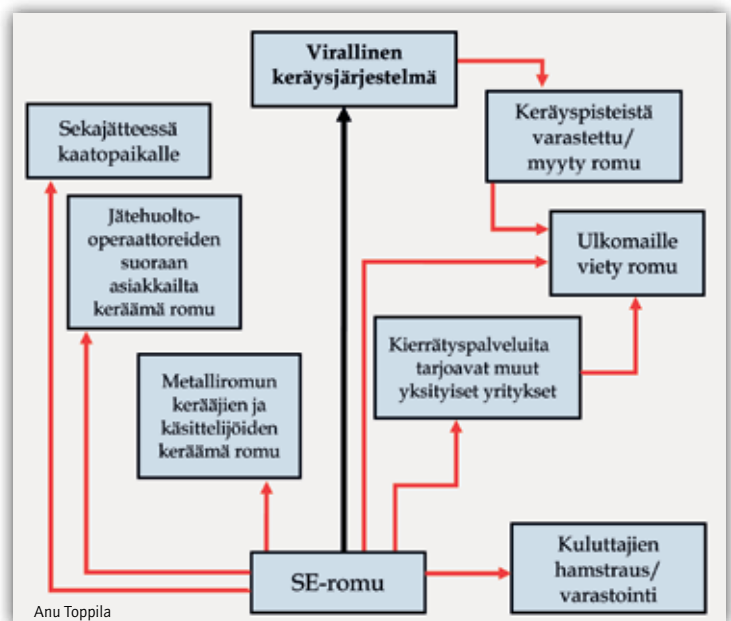
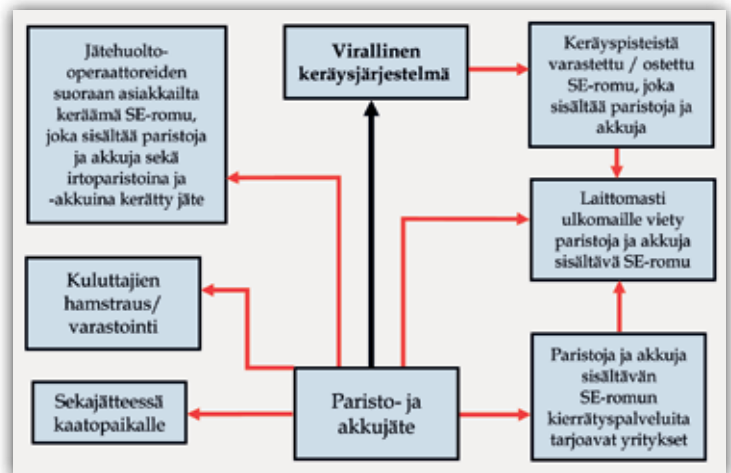
Kannettavien paristojen ja akkujen sivuvirrat ovat voimakkaasti sidoksissa sähkö- ja elektroniikkaromun sivuvirtoihin, koska pääosaa kannettavista paristoista ja akuista käytetään sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.

Tutkimus kuitenkin osoitti, että kannettavien paristojen ja akkujen sivuvirtojen kohdalla sähkö- ja elektroniikkaromun kulkeutumisreittejä merkittävämmässä asemassa on kuluttajien puutteellinen kierrätyksikäyttäytyminen. Tämä aiheuttaa tällä hetkellä jopa 87 prosenttia tuottajien järjestämän keräysverkoston sivuvirroista.

Kannettavia paristoja ja akkuja todettiin tutkimuksen perusteella päätyvän sekajätteen joukossa kaatopaikalle, mutta lisäksi käytettyjä paristoja ja akkuja jää lojumaan kotitalouksiin merkittäviä määriä (jopa 37 prosenttia vuosittaisesta paristo- ja akkujätteen kokonaismäärästä). Kotitalouksien havaittiin varastoivan käytettyjä kannettavia paristoja ja akkuja jopa useiden vuosien ajan ennen niiden toimittamista erilliskeräykseen.

Kannettavien paristojen ja akkujen keräystä ja kierrätystä han-

kaloittaa erityisesti kuluttajien välinpitämättömyys kierrätystä kohtaan. Lisäksi kuluttajien puutteelliseen kierrätyskäyttäytymiseen vaikuttaa todennäköisesti myös se, että akkujen ja paristojen tuottajavastuulainsäädäntö on suhteellisen uutta. Tämän vuoksi paristojen ja akkujen erilliskeräys ei välttämättä ole vielä tullut kaikille kuluttajille tutuksi. Lisäksi erityisesti alkaliparistojen ja vastaavien keräystä hankaloittavat edelleen paristojen vanhat jätehuoltokäytännöt. Aikaisemmin alkaliparistoja ja vastaavia vietiin kaatopaikoille, joten osa kuluttajista luulee tämän olevan yhä oikea tapa hävittää paristojätettä.



Tutkimus paljasti, minkälaisia reittejä pitkin sähköromu katoaa tuottajien virallisen keräysjärjestelmän ulottumattomiin.

KULUTTAJA RATKAISEE

Tutkimuksessa vahvistui kuva siitä, että yksittäinen kuluttaja on ratkaisevasa asemassa niin sähkö- ja elektroniikkaromun kuin kannettavien paristojen ja akkujen tuottajavastuujärjestelmän toimivuudessa.

Kuluttajat pystyvät merkittävästi vaikuttamaan siihen, että sähkö- ja elektroniikkaromu sekä paristo- ja akkujäte päättyy kotitalouksista keräykseen. Lisäksi kuluttajien käsissä on myös se, että kotitalouksien sähkö- ja elektroniikkaromu sekä paristo- ja akkujäte viedään asianmukaiseen palautusjärjestelmään ulkopuolisten tahojen järjestämän keräyksen sijasta.