



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Lauri Mikkola

Ekologinen kulutuskäyttäytyminen

Kodinkoneet

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalouden tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

Tammikuu 2020

| | |
|---|---|
| Tekijä Otsikko | Lauri Mikkola Ekologinen kulutuskäyttäytyminen. Kodinkoneet. |
| Sivumäärä Aika | 52 sivua + 5 liitettä Tammikuu 2020 |
| Tutkinto | Tradenomi |
| Tutkinto-ohjelma | Liiketalous |
| Suuntautumisvaihtoehto | |
| Ohjaaja | Lehtori Iiris Kähkönen |
| <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ihmisten kulutuskäyttäytymistä kodinkoneen rikkoutuessa. Tavoitteena oli selvittää, mikä vaikuttaa eniten siihen, korjataanko kodinkone uuden ostamisen sijaan. Samalla tarkoituksena oli selvittää, kuinka tärkeänä asiana kuluttajat pitävät ekologisuutta ja kuinka paljon ekologisuus vaikuttaa, kun kodinkone päätetään korjauttaa.</p> <p>EU:ssa nykyisin voimassa oleva ekosuunnitteludirektiivi korvasi aiemman EuP-direktiivin 20.11.2009. Direktiivin tavoitteena on ensisijaisesti edistää kestävä kehitystä. Useita laiteryhmiä koskevat määräykset ovat jo voimassa, mutta kaikkia laitteita koskevat säädökset vaativat vielä tarkistusprosessin. Tämän jälkeen ne astuvat voimaan porrastetusti laiteryhmän mukaan vuosina 2020 tai 2021.</p> <p>Työ toteutettiin määrällistä tutkimusmenetelmää käyttäen. Tutkimusaineisto kerättiin kyselytutkimuksen avulla kodinkonehuolto liikkeen asiakkailta. Opinnäytetyössä tarkasteltiin kodinkoneiden myynnistä ja energiankulutuksesta jo olemassa olevia raportteja ja tilastoja sekä lakia tuotteiden ekologisuudelle suunnittelulle ja energiamerkinneille asetettavista vaatimuksista.</p> <p>Erityistä painoarvoa ongelman kartoituksessa annettiin EU:n ekosuunnitteludirektiiville. Lainsäädäntö luo pakotteita ja se vaikuttaa yritysten liiketoimintaan. Kyselytutkimuksen tuloksista selvisi, että lähes kaikkien kuluttajien mielipiteet tukevat tiukentuvaa lainsäädäntöä ja ovat samansuuntaisia aiheeseen liittyvän teorian kanssa.</p> <p>Selvityksen pohjalta pystyttiin arvioimaan direktiivin vaikutuksia kodinkoneiden myynti- ja huoltotoimintaa harjoittaviin yrityksiin. Tulosten perusteella kodinkonevalmistajien kannattaa investoida ekologisten ja kestävien laitteiden valmistukseen. Kodinkonehuoltotoimintaa harjoittavien yritysten markkina-asema vahvistuu ja liikevaihto kasvaa. Yritysten kannattaa markkinoida huoltoa ekologisenä ja vaivattomana vaihtoehtona. Uusien kodinkonehuoltoalan yrittäjien saattaa olla hankala lähteä kilpailemaan markkinapaikasta nykyisten kanssa.</p> <p>Opinnäytetyö toi tietoa kulutuskäyttäytymisestä ja ympäristöystävällisyyden tärkeydestä kaikkien saataville. Opinnäytetyö myös ennakoivat suuntaviivoja alan liiketoiminnan yleiselle kehityssuunnalle. Opinnäytetyötä voivat hyödyntää aiheeseen liittyviä tutkimuksia tekevät sekä sijoittajat ja kodinkonealan yrittäjät liiketoimintaa kehittäessään.</p> | |
| Avainsanat | ekologisuus, ekosuunnitteludirektiivi, kestävä kehitys, kodinkone, kodinkonehuolto, kulutuskäyttäytyminen, ympäristöystävällisyys |

| | |
|--|--|
| Author Title | Lauri Mikkola Ecological consumer behavior. Home appliances. |
| Number of Pages Date | 52 pages + 5 appendices January 2020 |
| Degree | Bachelor of Business Administration |
| Degree Programme | Economics and Business Administration |
| Specialisation option | |
| Instructor | Iiris Kähkönen, Senior Lecturer |
| <p>The purpose of this thesis was to investigate people's consumption behavior in case of breakdown of home appliance. The purpose was to find out what makes the most difference if the appliance is repaired instead of buying a new one. At the same time, the purpose was to find out how important environmental issues are to consumers and how much ecological impact is when deciding to repair a home appliance.</p> <p>The Ecodesign Directive currently in force in the EU replaced the previous EuP Directive on 20.11.2009. The aim of the directive is primarily to promote sustainable development. Provisions for multiple device groups are already in place, but the regulatory process for all devices still requires a review process. Thereafter, they shall enter into force in a staggered way by 2020 or 2021, according to the category of equipment.</p> <p>The study was carried out using a quantitative research method. The research material was collected through a questionnaire survey from customers of a home appliance maintenance company. Existing reports and statistics on the sale of household appliances and energy consumption as well as the law on the requirements for eco-design and energy labeling of products were examined.</p> <p>Special importance was attached to the EU Ecodesign Directive in mapping the problem. Legislation creates sanctions and affects business. The results of the survey showed that the opinions of almost all consumers support tighter legislation and are in the same line with related theory.</p> <p>The study was able to assess the impact of the Directive on companies selling and servicing household appliances. The results suggest that home appliance manufacturers should invest in the production of ecological and sustainable appliances. Domestic appliance maintenance companies will strengthen their market position and sales are growing. Businesses should market maintenance as an ecological and easy option. New home appliance entrepreneurs may find it difficult to compete with the existing marketplace.</p> <p>The thesis brought out information on consumer behavior and the importance of environmental friendliness to everyone. The thesis also provides guidelines for the general development of business in the industry. In addition, this thesis can be used by those who carry out studies on the subject, as well as by investors and home-entrepreneurs in developing their business.</p> | |
| Keywords | consumer behavior, eco-design directive, eco-friendliness, household appliance maintenance, sustainable development, |

Sisällys

| | | |
|-------|---------------------------------------|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 1.1 | Työn tausta | 1 |
| 1.2 | Opinnäytetyön tavoitteet | 2 |
| 2 | Ympäristöystävällisyys | 3 |
| 2.1 | Kestävän kehityksen määritelmä | 3 |
| 2.1.1 | Kestävä kehitys | 3 |
| 2.1.2 | Ekologinen kestävyys | 4 |
| 2.1.3 | Taloudellinen kestävyys | 4 |
| 2.1.4 | Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys | 5 |
| 2.2 | Ympäristöystävällinen liiketoiminta | 5 |
| 2.2.1 | Ympäristöalan kehitys | 5 |
| 2.2.2 | Tuotanto | 8 |
| 2.2.3 | Seuranta | 8 |
| 2.2.4 | Kierrätys | 9 |
| 2.3 | Ympäristöystävällinen kuluttaminen | 10 |
| 3 | Sääntely ja valvonta | 12 |
| 3.1 | Laki | 12 |
| 3.2 | EU | 14 |
| 3.2.1 | Tavoitteet | 14 |
| 3.2.2 | Komission asetus | 15 |
| 3.2.3 | Ekosuunnittelu- ja energiamerkintä | 15 |
| 3.3 | Osapuolet Suomessa | 17 |
| 3.3.1 | Lainsäädäntö ja valvonta | 17 |
| 3.3.2 | Energiavirasto | 17 |
| 3.3.3 | Työ- ja elinkeinoministeriö | 17 |
| 3.3.4 | Ympäristöministeriö | 18 |
| 3.3.5 | Motiva | 18 |
| 3.3.6 | Turvallisuus- ja kemikaalivirasto | 19 |
| 4 | Kodinkoneet | 19 |
| 4.1 | Historia | 19 |
| 4.1.1 | Kodinkoneet Suomessa | 19 |
| 4.1.2 | Pesulaitteet | 20 |
| 4.1.3 | Kylmälaitteet | 20 |

| | | |
|-------|--|----|
| 4.1.4 | Lämpölaitteet | 21 |
| 4.2 | Energiankulutus | 21 |
| 4.2.1 | Kodinkoneet | 21 |
| 4.2.2 | Ilmalämpöpumppu | 23 |
| 4.3 | Markkinat | 24 |
| 4.3.1 | Myyntitoiminta | 24 |
| 4.3.2 | Huoltotoiminta | 26 |
| 5 | Opinnäytetyön toteutus | 28 |
| 5.1 | Tutkimusmenetelmän kuvaus | 28 |
| 5.2 | Kyselylomake | 29 |
| 5.3 | Kysymykset | 30 |
| 6 | Tulokset | 32 |
| 6.1 | Taustaselvitys | 32 |
| 6.1.1 | Yleiskatsaus | 32 |
| 6.1.2 | Kyselyyn vastanneet | 33 |
| 6.1.3 | Kodinkoneet | 33 |
| 6.2 | Korjauspäätös | 35 |
| 6.2.1 | Taloudellisuus | 36 |
| 6.2.2 | Ekologisuus | 37 |
| 6.3 | Lainsäädäntö | 41 |
| 6.4 | Tulosten yhteenveto | 43 |
| 7 | Luotettavuuden arviointi | 44 |
| 8 | Johtopäätökset | 47 |
| | Lähteet | 49 |
| | Liitteet | |
| | Liite 1. Saatekirje | |
| | Liite 2. Kyselylomake | |
| | Liite 3. Vastaukset | |
| | Liite 4. Toteuttamaton kyselylomake kodinkoneen ostaneille | |
| | Liite 5. Laskentataulukot | |

1 Johdanto

1.1 Työn tausta

Ympäristöystävällisyyteen kiinnitetään jatkuvasti yhä enemmän huomiota, ja kestäväen kehityksen merkitys kasvaa. Mikäli yritykset haluavat toimia ja menestyä nykyisessä ja tulevaisuuden liiketoimintaympäristössä, ympäristöasioita ei voida jättää huomioimatta. Ympäristövaatimusten kohdistuessa kaikille aloille, monet yritykset suunnittelevat, miten näitä voidaan integroida omaan toimintaan. Lainsäädäntö tiukentaa ja luo pakotteita. Markkinaedun tulevaisuudessa saavat ne, jotka jo nyt toimivat energiatehokkaasti ja kestäviä arvoja kunnioittaen. (Anttila 2010, 148.)

Lainsäädännön tiukentuminen ja ympäristöasioiden käsitteleminen ei ole turhaa, sillä on olemassa vahvoja todisteita nykyisen elämäntapamme kestättömyydestä. Yritysten ja kuluttajien on kehitettävä toimintatapojaan, koska muita vaihtoehtoja saavuttaa vallitsevaa kestäväen kehityksen kulttuuria ei ole.

Suomessa EU luo nykyisin puitteet lainsäädännön kehittämiseksi. EU:ssa nykyisin voimassa oleva ekosuunnitteludirektiivi korvasi aiemman EuP-direktiivin 20.11.2009. Direktiivin tavoitteena on ensisijaisesti edistää kestäväen kehitystä. Tämä tarkoittaa, että laitteiden energiatehokkuuteen, kestävyys, korjattavuuteen ja kierrätettävyyteen on kiinnitettävä enemmän huomiota jo niiden suunnitteluvaiheessa. Sääöksillä pyritään saamaan tuotteiden elinkaari kokonaisuudessaan mahdollisimman pitkäksi. Direktiivi vaikuttaa useaan laiteryhmään. Tässä työssä käsiteltävät asiat on kuitenkin rajattu koskemaan ainoastaan kodinkoneita.

Valmistajien vastuu kasvaa direktiivin myötä. Tärkeimpänä tavoitteena voidaan pitää, että kertakulutushyödykkeet pyritään saamaan kokonaan pois EU:n markkinoilta. Lisäksi korjaustoimenpiteet on saatava kustannustehokkaammiksi ja laitteita pitää pystyä korjaamaan vielä useiden vuosien jälkeen niiden valmistuksesta kannattavasti. Kun ollaan viimein laitteen elinkaaren loppupäässä, eli kierrätysvaiheessa, laitteesta on pystyttävä kierrättämään ja hyödyntämään vielä mahdollisimman paljon.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Tämä on tutkimustyyppinen opinnäytetyö, jonka tarkoituksena on selvittää ihmisten kulutuskäyttäytymistä kodinkoneen rikkoutuessa. Tutkimustyöstä selviää, mikä vaikuttaa eniten päätökseen korjauttaa kodinkone uuden ostamisen sijaan. Samalla selvitettiin, kuinka tärkeänä asiana kuluttajat ympäristöystävällisyyttä pitävät ja onko tällä vaikutusta valintapäätökseen. Selvitys on kiinnostava, koska aihe on ajankohtainen ja koskettaa meitä kaikkia. Tutkimus kiinnostaa minua erityisesti myös siksi, koska työskentelen itse alalla, johon ekosuunnitteludirektiivi vaikuttaa.

Opinnäytetyö tuo hyödyllistä tietoa ihmisten kulutuskäyttäytymisestä kodinkoneisiin liittyvissä ongelmatilanteissa ja ekologisuuden merkityksestä tässä yhteydessä. Tätä voivat hyödyntää aiheeseen liittyviä tutkimuksia tekevät sekä sijoittajat ja kodinkonealan yrittäjät liiketoimintaa kehittäessä. Opinnäytetyössä selvennetään laajasti ympäristöystävällisen liiketoiminnan tärkeyttä ja tutkitaan kuluttajien mielipiteitä ympäristöystävällisyydestä.

Kaikkien tutkimusten lähtökohtana on aina kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus. Määrällisen tutkimuksen menetelmiä ilmiön mittaamiseen voidaan käyttää, kun tutkimuskohde on täsmentynyt ja siitä on riittävästi tietoa saatavilla. (Kananen 2011, 12.) Tämä työ toteutettiin määrällistä tutkimusmenetelmää käyttäen.

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus pyrkii yleistämään tutkimustulokset koskemaan koko perusjoukkoa. Tutkimuksen mittarit ovat määrällisiä. Niistä saatu aineisto käsitellään tilastollisia menetelmiä käyttäen. (Kananen 2011, 18.) Kun tarkastellaan useiden yksilöiden käytöstä laajemmassa mittakaavassa, voidaan joissain tapauksissa puhua jopa yhteiskunnan ilmiöstä. (Vehkalahti 2014, 11.)

Opinnäytetyö toteutettiin kyselytutkimuksena ja aineisto kerättiin kyselylomakkeen avulla kodinkonehuoltoliikkeen asiakkailta. Työssä tarkasteltiin lainsäädäntöä sekä olemassa olevia raportteja ja tilastoja kodinkoneiden myynnistä ja energiankulutuksesta. Tärkeänä osana tutkimusta verrattiin teoriaa ja ekosuunnitteludirektiivin tavoitteita kuluttajien mielipiteisiin ja arvoihin. Näiden pohjalta pystyttiin arvioimaan myös kodinkoneiden myynti- ja huoltotoiminnan kehityssuuntaa ja vaikutuksia alalla toimiviin yrityksiin.

Tutkimusongelmaksi voidaan määritellä: *ekologisuuden vaikutus päätökseen korjauttaa kodinkone*. Kyselyllä selvitettiin laajasti kuluttajien mielipiteitä ja arvoja ympäristöystävällisyydestä sekä kuinka merkittävästi ekologisuus vaikuttaa kulutuskäyttäytymiseen juuri tällaisessa tilanteessa. Tavoitteena oli löytää vastaus seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Missä tilanteissa kodinkone korjautetaan?
- Kuinka paljon taustamuuttujat vaikuttavat korjauspäätökseen?
- Mikä vaikuttaa eniten korjauspäätökseen?
- Kuinka paljon on ekologisia kuluttajia?
- Kuinka moni pitää ympäristölainsäädäntöä hyvänä asiana?

2 Ympäristöystävällisyys

2.1 Kestävän kehityksen määritelmä

2.1.1 Kestävä kehitys

Ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys muodostavat yhdessä kestävä kehityksen käsitteen. Ekologista kestävä kehitystä on tutkittu näistä eniten. Monilla varmasti tuleekin ympäristöystävällisyys ensimmäisenä mieleen, kun puhutaan kestävästä kehityksestä. Kestävä kehitys edistäessä on löydettävä toimintamalleja, joissa kaikki kolme näkökulmaa yhdistyvät. Taloudellinen kehitys on toteutettava ekologisesti kestävästi ja ympäristönsuojelussa on löydettävä keinoja, jotka ovat taloudellisesti ja sosiaalisesti kestäviä. (Kärnä & Maijala 2006, 15.)

Kestävä kehitys on ohjattua ja jatkuvaa yhteiskunnallista muutosta, joka tapahtuu maailmanlaajuisesti, alueellisesti ja paikallisesti. Jokapäiväisessä toiminnassa ja päätöksenteossa on huomioitava tasavertaisesti ympäristö, ihminen ja talous. Muutoksen on tarkoitus turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. (Kestävä kehitys 2013.)

Kestävyyden käsite tuli varsinaisesti osaksi ympäristöterminologiaa vuonna 1987, kun Ympäristön ja kehityksen maailmankomissio julkaisi raporttinsa *Yhteinen tulevaisuutemme*. Norjan pääministerin Gro Harlem Brundtlandin johtama komissio määritteli kestävä kehityksen ”*kehitykseksi, joka tyydyttää nykyhetken tarpeet viemättä tulevilta sukupolvilta mahdollisuutta tyydyttää omat tarpeensa*”. (Assadourian & Prugh 2013, 19.)

Vähitellen maailmanlaajuisesti kasvanut toiminta lähti liikkeelle komission alulle saattamasta työstä. Kestävää kehitystä ajava lainsäädäntö on hiljalleen kehittynyt kattavammaksi ja politiikka muotoutunut yhtenäisemmäksi. Nämä muodostavat nykyisin monipuolisen kokonaisuuden. (Kestävä kehitys 2013.)

2.1.2 Ekologinen kestävyys

Biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemien toimivuuden säilyttäminen on perusehtona kestäväälle kehitykselle. Ihmisten taloudellinen ja aineellinen toiminta on sovitettava luonnon kestokykyyn, jotta se on pitkällä aikavälillä kestävä. Kansainvälinen yhteistyö on tärkeässä asemassa, kun pyritään ekologiseen kestävyteen. (Ympäristöministeriö 2013.)

Varovaisuusperiaatteen noudattaminen on keskeistä ekologisen kestävyden näkökulmasta. Tieteellisen näytön perusteella ympäristön tilan heikkenemistä ehkäiseviä toimenpiteitä ei voida enää viivästyttää. Riskit, haitat ja kustannukset on kuitenkin arvioitava ennen toimenpiteisiin ryhtymistä. Haittojen syntymisen estäminen ja haittojen torjuminen jo alkuvaiheessa ovat myös tärkeitä periaatteita. Kustannukset pyritään perimään haittojen aiheuttajilta. (Ympäristöministeriö 2013.)

2.1.3 Taloudellinen kestävyys

Taloudellisen kestävyden tarkoituksena on ehkäistä pitkän aikavälin velkaantuminen ja varojen väheneminen. Taloudellinen kestävyys on sisällöltään ja laadultaan tasapainoista kasvua. Kestävä talous toimii pohjana yhteiskunnan keskeisille toiminnoille. Talouspolitiikka pyrkii mahdollisimman pitkään taloudelliseen kestävyteen. Tämän seurauksena syntyy suotuisat olosuhteet kansallisen hyvinvoinnin säilyttämiselle ja lisäämiselle. (Ympäristöministeriö 2013.)

Talouden ollessa kestäväällä pohjalla on myös helpompi selviytyä vastaan tulevista uusista haasteista. Väestön ikääntymisen myötä kasvavat sosiaaliturva- ja terveysmenot ovat vain yksi näistä haasteista. Kestävä talous on sosiaalisen kestävyden perusta. Nopeasti muuttuva maailmantalous voi tuoda tullessaan useita vaikeuksia ja sosiaalisen kestävyden toiminnot puolestaan taas auttavat osittain helpottamaan näitä. (Ympäristöministeriö 2013.)

2.1.4 Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys

Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys pyrkii takaamaan hyvinvoinnin edellytysten siirtymisen sukupolvelta toiselle. Sosiaalisen kestävyuden haasteilla on merkittäviä vaikutuksia ekologiseen ja taloudelliseen kestävyteen maailmanlaajuisesti. Koulutuksen järjestäminen, ruoka- ja terveydenhuolto, sukupuolten välinen tasa-arvo, köyhyys ja jatkuva väestönkasvu ovat näitä haasteita, joihin vastaaminen vaatii kovaa työtä kansainvälisiltä yhteisöiltä ja valtioilta itseltään. (Ympäristöministeriö 2013.)

Tärkeä edellytys ekologisen kestävyuden edistämiseksi ja sen yhteiskunnalliselle hyväksyttävyydelle on kansalaisten perushyvinvointi. Maan asukkaiden hyvinvointia edistävä yhteiskunnan kehitys yhdessä taloudellisen kehityksen kanssa vaikuttaa ratkaisevasti kestävä kehityksen toteutumiseen. (Ympäristöministeriö 2013.)

2.2 Ympäristöystävällinen liiketoiminta

2.2.1 Ympäristöalan kehitys

Ympäristöalan kehitystä voidaan kuvata kahtena aaltona. Ensimmäinen aalto lähti liikkeelle jo 1970-luvulla Rooman Klubin teoksen *Kasvun rajat* myötä, joka korosti kasvumahdollisuuksien ja ympäristötuhojen välistä yhteyttä. Tuolloin ympäristönormit alkoivat tiukentumaan ja yritykset joutuivat investoimaan rahaa päästöjä vähentääkseen. Ympäristöalan kehitys oli pitkään vain seuraus lainsäädännön kehityksestä. (Kärnä & Maijala 2006, 11.) Tämä on kääntynyt ajan myötä toisinpäin.

Toinen aalto lähti liikkeelle globaalien ympäristöhuolien kasvusta ja suurista ympäristöonnettomuuksista 1980-luvulla. ”Kestävän kehityksen” käsite tuli yleisesti ihmisten tietoisuuteen vuonna 1987 Brundtlandin komitean toimesta. Kestävällä kehityksellä tarkoitetaan taloudellisten-, sosiaalisten- ja ympäristövaikutusten toimenpiteiden arviointia. Kuluttajien aktiivinen toiminta ja ympäristötietoisuuden kasvu ovat saaneet aikaan ympäristöystävällisten kuluttajatuotteiden kysynnän lisääntymisen 1990-luvun alusta lähtien. (Kärnä & Maijala 2006, 11.)

Kestävästä kehityksestä keskustellaan globaalisti kasvavassa määrin ja tämä on myös Euroopan unionin keskeisimpiä tavoitteita. ”Pähkinän kuoressa” kestävä kehitys tarkoittaa nykyisen sukupolven tarpeiden tyydyttämistä vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta tyydyttää omansa. (Kärnä & Maijala 2006, 12.)

Teollisuuden toimintaympäristöön vaikuttaa kaksi ympäristöasioiden megatrendiä, jotka ovat resurssien jatkuvasti kasvava väheneminen ja lainsäädännön lisääntyminen. Yrityksiltä vaaditaan nykyään myös entistä enemmän läpinäkyvyyttä. (Kärnä & Maijala 2006, 13.) Mikäli yritykset haluavat toimia ja menestyä nykyisessä sekä tulevaisuuden liiketoimintaympäristössä, ympäristöasioita ei voida jättää huomioimatta. Ympäristöystävällisyyteen kiinnitetään jatkuvasti yhä enemmän huomiota ja kestävä kehityksen merkitys kasvaa. Markkinaedun tulevaisuudessa saavat ne, jotka jo nyt toimivat energiatehokkaasti ja kestäviä arvoja kunnioittaen.

Vallitseva maailmantalouden malli perustuu useille oletuksille maailman toiminnasta. Näissä perehdytään siihen, mitä talous on ja miksi se on olemassa. Nämä oletukset ovat peräisin ajalta, jolloin maailma oli vielä harvaan asuttu ja ihmisen aikaansaannokset olivat vaatimattomia. Luonnonvaroja oli reilusti, mutta infrastruktuurin puute rajoitti kehitystä. Ympäristöön kohdistuvista vaikutuksista ei tarvinnut huolehtia tuohon aikaan, sillä näiden oletettiin olevan hyvin vähäisiä ja tarvittaessa helposti ehkäistävissä. Asia mihin kiinnitettiin eniten huomiota, oli markkinatalouden kasvu. Pyrittiin tuotannon ja kulutuksen kasvuun tehostamalla tavaroiden ja palveluiden virtaa. Kasvun avulla pystyttiin tehokkaasti parantamaan ihmisten hyvinvointia. (Assadourian & Prugh 2013, 124.)

Energian hinnan nousu, lainsäädäntö ja huoli ilmaston lämpenemisestä ovat saaneet useat yritykset pohtimaan vakavasti tuotteidensa ympäristövaikutuksia. Kodinkoneita valmistavat yritykset kehittävät jatkuvasti valmistukseen uusia ympäristöystävällisiä kemikaaleja haitallisten tilalle. (Dicker & Katajamäki & Palanterä 2012, 56.)

Nykyhetken tärkeänä tavoitteena voidaan pitää, että olisi pystyttävä luomaan talousmalli, joka parantaa ihmisten hyvinvointia ja elämänlaatua kestävin keinoin. Tutkimusten mukaan on myös todettu, että todellisen tarpeen ylittävä aineellinen kulutus voi heikentää hyvinvointia. Kuluttaminen ei millään lailla takaa hyvää elämänlaatua, päinvastoin.

Eri talousmallien peruspiirteitä.

| | Nykyinen talousmalli | Vihreän talouden malli | Ekotalouden malli |
|---|--|---|---|
| Päätavoite | Enemmän: BKT:n avulla mitattu perinteinen talouskasvu. Kasvun oletetaan ratkaisevan kaikki ongelmat. Lisä on aina hyväksi. | Enemmän mutta lievemmin ympäristövaikutuksin: BKT:n kasvu irrotetaan hiilipäästöistä ja muista materiaalien ja energian käytön haitoista. | Parempaa: Pääpaino pitää siirtää kasvusta todelliseen kehitykseen eli kestäväen hyvinvoinnin saavuttamiseen. Tunnustetaan kasvun huomattavat haittavaikutukset. |
| Kehityksen tärkein mittari | BKT. | BKT mutta luontovai- kutukset tunnistaen. | ISEW (<i>Index of sustainable economic welfare</i>) ja GPI (<i>Genuine progress indicator</i>) tai muu todellisen hyvinvoinnin mittari. |
| Luonnon kanto- kyky ja merkitys | Luonnon rajallisuutta ei pidetä ongelmana, koska markkinoiden oletetaan hoitavan asian. Parempaa tekniikkaa ja uusia raaka-aineita saadaan aina. | Tunnustetaan, mutta oletetaan että BKT:n irrottaminen hiilipäästöistä ratkaisee asian. | Ekologisen kestävyuden kannalta erittäin tärkeä. Luontopääoma ja ekosysteemipalvelut eivät ole korvattavissa, vaan niillä on todelliset rajansa. |
| Jakaminen ja köyhyys | Kannetaan näennäisesti huolta, mutta nähdään poliitikkojen tehtäväksi tai oletetaan tulojen ja pääoman valuvan itsestään rikkailta köyhille. | Pidetään tärkeänä, mutta oletetaan, että maatalouden kehitys ja vihreät työpaikat vähentävät köyhyyttä. | Tärkeää, sillä vaikuttaa suoraan elämän laatuun ja sosiaaliseen pääomaan, joita kasvu usein heikentää. |
| Taloudellinen tehokkuus ja sen osa-alueet | Tärkeä asia, mutta tehokkuus liitetään vain markkinahyödykkeisiin ja markkinoimijoihin. | Tunnustetaan luontopääoman arvo sekä tarve kytkeä se markkinoihin. | Tärkeä asia, mutta sisältää sekä markkinahyödykkeet että markkinoiden ulkopuoliset hyödykkeet ja vaikutukset. Luontopääoman ja sosiaalisen pääoman arvo on kytkettävä mukaan todellisen tehokkuuden aikaansaamiseksi. |
| Omistuskysymykset ja -oikeudet | Painopiste yksityisomistuksessa ja perinteisissä markkinoissa. | Tunnustetaan markkinoiden ulkopuolisten instrumenttien tarve. | Omistus on suhteutettava järjestelmän tasoon ja ominaisuuksiin, ja omistusoikeuteen on kytkettävä myös velvollisuudet. Yhteisomistusjärjestelyjä on vahvistettava. |
| Julkishallinnon asema ja tehtävät | Mahdollisimman pieni. Yksityiset tahot ja markkinoimijat hoitavat asiat julkishallinnon sijaan. | Julkishallinnon toimia tarvitaan luontopääoman kytkemiseksi markkinoihin. | Julkishallinnolla on keskeinen asema. Uusissa yhteisomistus- ja pääomajärjestelyissä sen tehtäväksi tulee myös toiminnan arviointi, sujuvoittaminen ja välittäminen. |
| Hallinto- periaatteet | Sääntelemätön markkinakapitalismi. | Tunnustetaan hallinnon tarve. | Kestäväen hallinnon kuusi periaatetta (Lissabonin periaatteet). |

Kuvio 1. Eri talousmallien peruspiirteitä. (Assadourian & Prugh 2013, 56).

Erik Assadourian ja Tom Prugh ovat käsitelleet kirjassaan erilaisten talousmallien peruspiirteitä. Tärkeintä olisi löytää ”kultainen keskite” näiden välillä. Nykyistä talousmallia voi olla kuitenkin ajoittain hankalaa yhdistää päätavoitteenaan kestävää kehitystä tai ympäristövaikutusten minimointia ajavaan talousmalliin. (Kuvio 1.)

2.2.2 Tuotanto

Sitä mitä ei mitata, ei voi kunnolla hallita. Tästä syystä myös ekotehokkuuden mittaaminen on tärkeää. Tunnuslukujen avulla saadaan luotettavaa tietoa päätöksenteon ja kehitystyön pohjaksi. (Rissa 2001, 52).

Kun ympäristöystävällinen toiminta muutetaan käytännön toimiksi, se tarkoittaa useimmiten energia- ja materiaalitehokkuuden parantamista. Se mikä parantaa tehokkuutta, laskee usein myös kustannuksia. Tehokkuuden parantaminen kuuluu useimpien yritysten normaaliin toimintaan. PricewaterhouseCoopersin vuonna 2009 tekemän ilmastonmuutostutkimuksen mukaan lähes 90 prosenttia yrityksistä on tehnyt energiatehokkuutta ja noin 70 prosenttia materiaalitehokkuutta parantavia toimenpiteitä. Tutkimuksen aikana tehty kysely kohdistettiin Suomen 430 suurimmalle yritykselle. (Anttila 2010, 11.) Hiilijalanjälkensä laskeva yhtiö voi käyttää tietoa parannus- ja tehostamiskohteiden löytämiseksi omista prosesseistaan.

Lukuisten tutkimusten ja raskauttavien todisteiden perusteella fossiilisiin polttoaineisiin perustuvaa talousjärjestelmää ei voida millään tavalla hyväksyä. Tämä ei ole hyväksi ympäristölle tai yhteiskunnalle, eikä se ole taloudellisestikaan järkevä. Ilmastokatastrofin estämiseksi suurin osa maailman valtioista onkin sitoutunut siihen, että maapallon keskilämpötilan nousua yritetään rajoittaa ja nykyinen päästökehitys on pysäytettävä. (Assadourian & Prugh 2013, 87.)

2.2.3 Seuranta

Kestävän kehityksen arvioinnin avuksi on useita mittareita, joista osa on hyvinkin selkeitä. Ilmasto vakautuu, kun ilmakehään ei päästetä enempää kasvihuonekaasuja kuin sieltä poistuu. Kun päästölähteet tunnetaan ja päästömääriä seurataan, niin voidaan tavoitteiden saavuttamista mitata selkeillä numeroilla. Arviointimenetelmiä kehitetään koko ajan, mutta ympäristö ja luonto ovat kuitenkin niin monimuotoisia, että yksinkertaisen ja helpon mittausmenetelmän määrittäminen voi olla lähes mahdotonta. (Assadourian & Prugh 2013, 33.)

Kun jonkin tuotteen hiilijalanjälki päätetään laskea, on siihen käytettävä paljon aikaa ja resursseja alkuvaiheessa. Vaikka alkuinvestointi on iso, niin hyvän pohjatyön jälkeen hiilijalanjäljen laskeminen on tulevaisuudessa kustannustehokkaampaa. Hiilijalanjäljen laskeminen on yleistynyt ja sen laskemistapoja kehitetään jatkuvasti. (Borg 2015, 44.)

Euroopan komissio arvioi, että nyt julkaistuilla uusilla ekosuunnitteluasetuksilla sekä niihin liittyvillä energiamerkintäasetuksilla hiilidioksidipäästöt vähenevät yli 46 milj t. CO₂-ekvivalenttia ja niiden seurauksena eurooppalaiset kotitaloudet säästävät keskimäärin 150 €/talous. (Ekosuunnitteluinfo 2019.)

Ensimmäinen merkittävä ilmastontutkija Charles David Keeling alkoi rakentaa 1950-luvun alussa laitteita, joilla pystyttiin mittaamaan hiilidioksidin tarkka määrä ilmakehästä. Mittausten alettua ilmasta pystyttiin tunnistamaan myös hiilidioksidin määrän vaihtelut eri vuodenaikoina ja vielä tätä merkittävämpi löydös oli se, että hiilidioksidin määrä kasvaa hiljalleen tasaista tahtia. Kun asiaa tutkittiin tarkemmin, niin merkittävänä syynä hiilidioksidin määrän nousuun huomattiin vaikuttavan fossiilisten polttoaineiden käyttämisen. Tästä sai alkunsa maailmanlaajuisesti tunnettu Keelingin käyrä. (Wilenius 2016, 72.)

Kun siirrytään katsomaan tilannetta nykypäivänä, niin hiilidioksidin määrä on jatkanut tasaista kasvuaan ja ympäristöasiat ovat tulleet yhä ajankohtaisemmiksi. Vuonna 2014 geologi James Lawrence Powell teki tutkimuksen, jonka aikana hän kävi läpi lähes 10 000 ympäristöön liittyvää tutkimusta ja näistä vain yksi kielsi ilmastonmuutoksen olemassaolon. Tämä osoittaa, että ihmisen aiheuttama ilmastonmuutos on todellinen ja ajankohtainen asia. (Wilenius 2016, 73.)

2.2.4 Kierrätys

Kierrätyksellä tarkoitetaan tavaran uudelleenkäyttöä hajottamalla tavara osiin ja erottelemalla siitä eri materiaalit, minkä jälkeen näistä rakennetaan jotain uutta. Esimerkiksi kodinkoneista saatavia metalleja pystyttäisiin kierrättämään loputtomasti.

Metalliromun ja kodinkoneiden osuus kotitalouksien jätteiden kokonaismäärästä kehittyneissä maissa on noin 9 prosenttia, mikä on neljänneksi eniten kaikista tuotetusta jätteestä. Tämän edelle menevät vain keittiön jätteet (17 %), paperi ja kartonki (18 %) ja muoviesineet (20 %). (Dicker & Katajamäki & Palanterä 2012, 9.)

Hävittävää sähkö- ja elektroniikkaromua syntyy Suomessa arviolta 100 000 tonnia vuodessa. Romun määrän kasvaminen on vain kiihtynyt. Suurimpana syynä tähän on laitteiden tekninen kehitys, mikä vanhentaa nopeasti elektroniikkalaitteita. Tietotekniikassa laitteissa ohjelmistoja kehitetään jatkuvasti. Tämän seurauksena laitteen konepuolen tekniikka ei lopulta riitä ohjelmiston ylläpitämiseen, minkä seurauksena joudutaan ostamaan kokonaan uusi laite. Tämä kuuluu omalta osaltaan myös markkinointitekniikkaan. (Hänninen 2010, 83.)

Periaatteessa jopa 95 prosenttia elektroniikkaromusta voidaan käyttää kierrätyksessä uudelleen. Arvokkaimmat metallit puretaan sähkölaitteista aina ja koko laitteesta uusiokäyttöön päätyy käytännössä noin puolet. Pehmeät arvot ovat korostuneet ja tuoneet lisävaatimuksia toimitusketjun eri osapuolille, laitteiden valmistajille ja niiden hävittäjille. (Hänninen 2010, 83.)

Maailmanlaajuisesti tietokoneiden, kännyköiden ja muiden sähkölaitteiden jätemäärä on vuosittain 50 miljoonaa tonnia. Näiden jätemäärä kasvattaa jätevuorta kolme kertaa nopeammin kuin minkään muun jätteen määrä, koska sitä on vaikea kierrättää. Sähkölaitteet sisältävät arvokasta materiaalia, kuten kultaa, hopeaa, kuparia ja elohopeaa. Näiden erottaminen koneista on kuitenkin hankalaa. Jalometallit harvemmin erotellaan koneista siellä, missä ne ovat olleet käytössä ja useimmiten koneet rahdataan köyhempiin maihin missä nämä erotellaan käsin. Tämänkaltaista toimintaa on terveysriski työtä tekeville ja se on myös tuhoisaa ympäristölle. (Dicker & Katajamäki & Palanterä 2012, 13.) Jätteet muodostavat globaalin ongelman ja jokaisen on otettava henkilökohtainen vastuu omista jätteistään ja näiden vähentämisestä sekä kierrätyksestä.

2.3 Ympäristöystävällinen kuluttaminen

Kulttuuri vaikuttaa ja ohjaa olennaisesti ihmisten elämäntapaa. Kulutusyhteiskunnassa ihmiset kokevat itsensä ensisijaisesti kuluttajina. Ihmiset määrittelevät itsensä kuluttamisen kautta ja pyrkivät jatkuvasti ostamaan enemmän tavaroita ja palveluja. Kulutukseen perustuva elämäntapa ei kuitenkaan sovi jatkuvasti kasvavan miljardien ihmisten asuttamalle maapallolle, jonka ekosysteemit heikkenevät jatkuvasti. Kulutuskulttuurin ainoana vaihtoehtona on muuttua, jotta ihmiset voivat luoda kestävästä sivilisaatiosta. (Assadourian & Prugh 2013, 113.)

Roland Stulz ja Tanja Lütolf sveitsiläiseltä Novatlantiksen tutkimuslaitokselta ovat tarkastelleet, mitä oikeudenmukainen ja kestävä kulutus tarkoittaisivat käytännössä. Kun tarkastellaan energiankulutusta, tämä tarkoittaisi, että jokaista ihmistä kohden olisi jatkuvasti käytettävissä 2 kilowattia. Tämä vastaa teholtaan muutamaa liedon sähkölevyä ja vuotuinen energiankulutus olisi noin 17 500 kilowattituntia ihmistä kohden. Tällä pystyttäisiin kattamaan kaikki perustarpeet ja määrä itseasiassa vastaa nykyistä energiankäytön keskiarvoa, mutta sen käyttö on epäoikeudenmukaisesti jakautunutta. Energiankulutus on jakautunut epätasaisesti, koska toisissa kotitalouksissa kulutetaan enemmän kuin toisissa. Lisäksi eri organisaatioiden yhteiskulutus ja tuotanto nostavat keskiarvoa. (Assadourian & Prugh 2013, 116.)

Kulutustottumusten muokkaamisessa on usein kysymys pienistä asioista, joilla on suuri vaikutus. Näiden lähtökohtana on johtaa ihmisten käyttäytymistä selkeästi parempiin valintoihin, ympäristön ja oman terveydenkin kannalta. Kestävämpiin valintoihin voidaan ohjata monellakin tapaa, mutta yleisesti ottaen käytössä on usein ”pehmeitä keinoja”. Esimerkiksi kulutuskäyttäytymistä ohjaavat kiellot eivät useinkaan ole ehdottomia, vaan suuntaa antavia ja luovat illuusion valinnan mahdollisuudesta. (Assadourian & Prugh 2013, 119.)

Ihmisillä käytössä olevia kodinkoneita saatetaan pahimmassa tapauksessa heittää pois pienenkin vian takia, mikä olisi todellisuudessa helposti korjattavissa. Useimmiten näissä tapauksissa laite pystyttäisiin saamaan kuntoon pelkästään puhdistuksella tai pienellä korjauksella. Syynä voi olla myös ainoastaan se, että halutaan kyseisestä laitteesta vain uudempi malli. Mikäli kyseessä on tilanne, jolloin halutaan vain uudempi malli, niin laitteen voisi esimerkiksi myydä eteenpäin pois heittämisen sijaan. (Dicker & Katajamäki & Palanterä 2012, 47.)

Materialismin arvot ovat kuitenkin juurtuneet syvälle yhteiskunnan rakenteisiin. Taloudellinen materialismi arvostaa ihmisen ja kansakuntien halua menestyä aineellisesti ja saavuttaa korkeaa statusta suhteessa muihin. Taloudellista menestystä mitataan maallisten omistusten määrällä ja niiden taloudellisella tuottokyvyllä. Materialismin kaksi toisiinsa kietoutunutta puolta ovat tieteellinen ja taloudellinen puoli. Nämä ovat muuttaneet ihmiskuntaa ja kokonaisia kulttuureita ajan saatossa. (Borg & Joutsenvirta 2015, 204.)

Kestävään hyvinvointiin pyrkivän talouden pitäisi edistää hyvinvoinnille olennaisia asioita. Lukuisten maiden pitkälle kehittyneet ympäristöongelmat syntyvät siitä, kun lisääntyvillä tuloilla hankitaan hyvinvointia edesauttamattomia ja päinvastoin jopa haitallisia asioita. Elämäntavoista tulee kestäättömiä. Kuluttamisen ja tuotannon tavat ovat usein muovautuneet osaksi kulttuurin rakenteita. (Borg & Joutsenvirta 2015, 204.)

Ekologisesti kestäväällä kulutuksella pyritään nostamaan hyödykkeiden käyttöastetta ja lisäämään yhteiskuluttamista. Ekologisesti kestävät tuotteet ovat parempia pitkäikäisyyden ja korkean käyttöasteensa vuoksi. Ihmisten ympäristötietoisuuden kasvun ja kiristyvän lainsäädännön myötä huonosti suunnitellut ”kertakäyttötuotteet” jäävät lopulta kokonaan pois. Laitteet, joiden käyttöikää alennetaan jopa keinotekoisesti, eivät tue millään lailla kestävää kehitystä ja kuluttajat valitsevat varmasti käyttöönsä kestävämpiä laitteita, mikäli tähän on taloudellisesti ja muutenkin mahdollisuus. (Borg & Joutsenvirta 2015, 235-236.)

3 Sääntely ja valvonta

3.1 Laki

Viranomaiset ympäri maailmaa ovat säätäneet lakeja luonnonvarojen suojelemiseksi ja ympäristövastuullisuuden tukemiseksi. Talouselämä pyrkii kohti ympäristöystävällisempiä toimintatapoja. Näihin kuuluvat esimerkiksi kierrätysohjelmien luominen ja investointi uusiutuviin energianlähteisiin. (Dicker & Katajamäki & Palanterä 2012, 56.)

Ympäristöpolitiikka ei ole suoraviivaista, eikä sen vaikutuksia voida ennustaa. Joillain toimenpiteillä saattaa olla myös ennakoimattomia haitallisia vaikutuksia. Jätelakia on uudistettu ja ajanmukaistettu vastaamaan jäte- ja ympäristöpolitiikan tavoitteita sekä EU-lainsäädännön vaatimuksia. Jätelainsäädännön tarkoituksena on ehkäistä jätteestä ja jätehuollosta aiheutuvaa vaaraa ja haittaa terveydelle ja ympäristölle sekä vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta, edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä, varmistaa toimiva jätehuolto ja ehkäistä roskaantumista. (Jätelaki 1 §).

Energiaan liittyvien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavista vaatimuksista säädetään laissa. Lain tavoitteena on edistää kestäväää kehitystä parantamalla energiatehokkuutta ja ympäristönsuojelun tasoa sekä energiahuoltovarmuutta. Lakia sovelletaan energiamerkintäasetuksen 1 artiklassa tarkoitettuihin tuotteisiin ja energiaan liittyviin

tuotteisiin, joista Euroopan unioni antaa tuoteryhmäkohtaisia vaatimuksia. (Laki tuotteiden ekologiselle suunnittelulle ja energiamerkinnälle asetettavista vaatimuksista 2008, 1 § & 2 §). Näin ollen lakia sovelletaan myös kodinkoneisiin.

Valtioneuvosto antoi viimeisimmän hallituksen esityksen lakimuutoksesta 11.10.2018 ja se hyväksyttiin muutettuna 19.12.2018, jonka jälkeen muutokset astuivat voimaan 1.1.2019. Esityksessä ehdotettiin muutettavaksi tuotteiden ekologiselle suunnittelulle ja energiamerkinnälle asetettavista vaatimuksista annettua lakia, koska Euroopan parlamentin ja neuvoston energiamerkintää koskeva asetus edellyttää lain muutosta. Lakia muutettiin siten, että siinä säädettiin asetusten velvoitteiden rikkomisesta aiheutuvista seuraamuksista. Lakiin tehtiin myös teknisluontoisia muutoksia ja poistettiin asetusten kanssa päällekkäistä lainsäädäntöä. (Eduskunta 2018.)

Vuonna 2017 voimaan tulleen uuden energiamerkintäasetuksen 7 artiklan 4 kohta, edellyttää jäsenvaltioita säätämään tämän asetuksen ja delegoitujen säädösten rikkomiseen sovellettavista seuraamuksista ja täytäntöönpanon valvontaa koskevista mekanismeista sekä toteuttamaan kaikki tarvittavat toimenpiteet niiden täytäntöönpanon varmistamiseksi. (Eduskunta 2018.)

Suomessa tuotteiden energiatehokkuus kuuluu sekä työ- ja elinkeinoministeriön että ympäristöministeriön toimivaltaan. Ympäristöministeriön toimivaltaan kuuluvat rakennustuotteiden arviointiin osallistuvien tarkastuslaitoksien hyväksyminen ja rakennustuotteita koskevat tuoteryhmäkohtaiset säädökset. (Ympäristöministeriö 2019.)

Työ- ja elinkeinoministeriölle kuuluu puolestaan puitelainsäädäntö ja energiaan liittyvien tuotteiden vaatimustenmukaisuuden arviointiin osallistuvien tarkastuslaitoksien hyväksyminen. Energiavirastolle kuuluvat muut kuin rakennustuotteita koskevat tuoteryhmäkohtaiset säännökset ja lain valvonnasta huolehtii ekosuunnittelulain mukainen valvontaviranomainen Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (*Tukes*). (Eduskunta, 2018.)

3.2 EU

3.2.1 Tavoitteet

Euroopan unionin uuden energiamerkintäasetuksen tärkeimpiä tavoitteita on parantaa energiamerkinnän lainsäädäntökehystä ja täytäntöönpanon valvontaa koskevaa kehystä. Kehyksillä tarkoitetaan EU:n jäsenmaiden yhteisiä sääntöjä ja rajoitteita, joiden sisällä toimitaan. Asetuksella pyritään myös saavuttamaan unionin vuosille 2020 ja 2030 asetetut tavoitteet ympäristöön ja ilmastonmuutokseen sekä laitteiden energiatehokkuuteen liittyen. Lisäksi asetuksella pyritään vaikuttamaan myönteisesti energiaan liittyvien tuotteiden ja niiden sisältämien osien ympäristötehokkuuteen (Ekosuunnitteluinfo 2019.)

Euroopan unionin ilmasto- ja energiapolitiikkaan kuuluu olennaisesti energiatehokkuus, joka on osa vuoteen 2030 ulottuvia unionin ilmasto- ja energiapolitiikan puitteita. Jäsenmaita sitovaa lainsäädäntökokonaisuutta vuodelta 2009 kutsutaan ilmasto- ja energia-paketiksi. Lainsäädännön on tarkoitus vähentää yhteisön energiankulutusta 20 prosenttia vuoteen 2020 mennessä vuoden 2007 kehitysarviosta. (Ekosuunnitteluinfo 2019.)

Vasta viime vuosien aikana kerätyn tiedon pohjalta on laadittu standardeja, kuinka laitteiden korjattavuutta voidaan arvioida ja mitata. EU:ssa on jo hyväksytty alustavasti useita laiteryhmiä koskevat määräykset. Jotta kaikkia laitteita koskevat säädökset saadaan voimaan, vaaditaan tarkistusprosessi, jonka jälkeen ne astuvat voimaan porrastetusti laiteryhmän mukaan vuosina 2020 tai 2021. Asia on ajankohtainen ja täytäntöönpanotoimenpiteitä valmistellaan komission johdolla jatkuvasti. (Ekosuunnitteluinfo 2019.)

Energiamerkintäasetuksen soveltamisalaan kuuluvat kaikki unionin markkinoille ensimmäistä kertaa saatetut tuotteet sekä käytetyt tuotteet ja tuontituotteet muualta kuin EU-maista. Energiamerkintä antaa uuden energiamerkintäasetuksen mukaan asiakkaalle mahdollisuuden tehdä tietoon perustuvia valintoja energiaan liittyvien tuotteiden energiankulutuksen pohjalta. Tiedot auttavat asiakkaita säästämään energiaa ja pienentämään energialaskuja. Ne myös edistävät innovaatioita ja investointeja energiatehokkaampien tuotteiden valmistuksen alalla. (Eduskunta, 2018.)

3.2.2 Komission asetus

Euroopan Unionin jäsenmaat ja muut sidosryhmät valmistelevat Euroopan komission johdolla tuoteryhmäkohtaisia säädöksiä. Komissio julkaisee jatkuvasti tuoteryhmäkohtaisia ekosuunnitteluasetuksia, joilla asetetaan vaatimuksia tuotteiden energia- ja resurssitehokkuudelle. (Euroopan komissio 2019.)

Uusimmissa asetuksissa otetaan ensimmäistä kertaa nyt myös kiertotalous kunnolla huomioon. Tuoteryhmille asetettavat vaatimukset kohdistuvat energiatehokkuuden lisäksi myös laitteiden korjattavuuteen ja kierrätettävyyteen. Kuluttajalaitteiden osalta korjattavuutta edistetään varmistamalla, että varaosia on saatavilla vielä useiden vuosien jälkeen tuotteen markkinoille tulosta. Varaosia on pystyttävä myös vaihtamaan yleisesti saatavilla työkaluilla ilman, että laitetta tarvitsee hajottaa. Tietoa laitteiden korjattavuudesta on myös oltava riittävästi saatavilla. (Euroopan komissio 2019.)

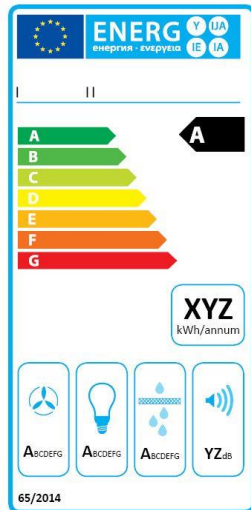
3.2.3 Ekosuunnittelu- ja energiamerkintä

Ekosuunnitteludirektiivi, toiselta nimeltään ecodesign-direktiivi on puitedirektiivi ja se velvoittaa maahantuojia ja valmistajia vasta kun tuoteryhmäkohtaiset vaatimukset tuotteelle on laadittu. Direktiivit ovat yleisesti ottaen EU:n jäsenvaltioille tarkoitettu lainsäädäntöohje. Direktiivit eivät siis suoraan muuta Suomen lainsäädäntöä, vaan antavat eduskunnalle toimintaohjeita. Direktiivien sisältö on velvollisuus toteuttaa, mutta keinot tämän toteuttamiseksi lainsäädännössä voidaan itse valita. Tuotteiden ekosuunnitteludirektiivin (2009/125/EY) tavoitteena on vähentää kaikkien energiaan liittyvien laitteiden ympäristövaikutuksia ja erityisesti parantaa energiatehokkuutta. Direktiivi edistää kestävästä kehitystä ja laitteiden energiahuoltovarmuutta. (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2009.)

Kuluttajille suunnatuille tuoteryhmille on julkaistu energiamerkintäasetukset, jotta kuluttajat voivat helpommin vertailla tuotteiden energiatehokkuutta ostopäätöstä tehdessään. Energiamerkintädirektiivin (2010/30/EU) tavoitteena on antaa vertailukelpoista tietoa sähkölaitteen energiankulutuksesta ja vaikuttaa tätä kautta loppukäyttäjän valintoihin. Direktiivi asettaa laitekohtaiset asetukset ja velvollisuudet toimitusketjun eri osapuolille. (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2009.)

Energiamerkki kertoo tuotteen käytönaikaisen energiankulutuksen asteikolla A (paras) - G (huonoin). Merkki on kansainvälinen ja se on käytössä kaikissa EU-maissa. Nykyään

energiatohkeissa laitteissa voi olla käytössä myös A+, A++ ja A+++ merkki. (Motiva 2019.) Kuviossa 2 on energiankulutuksen asteikko välillä A-G. Energiamerkistä selviää kuluttajalle muutakin tärkeää tietoa kuin energiankulutus, kuten esimerkiksi laitteen äänitaso.



Kuvio 2. Energiamerkki. (Motiva 2019).

CE-merkintä kertoo, että tuote täyttää EU:n direktiivien ja asetusten vaatimukset. CE-merkinnällä varustettu tuote saa liikkua vapaasti EU:n alueella ja merkinnän tuotteeseen saa kiinnittää ainoastaan valmistaja tai valmistajan valtuuttama edustaja. (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2009.) Kuviossa 3 on virallinen CE-merkki.



Kuvio 3. CE-merkki. (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2009).

3.3 Osapuolet Suomessa

3.3.1 Lainsäädäntö ja valvonta

Suomi on aktiivisesti mukana vaatimusten säätämisessä. Lainsäädännön valvonta ja tuoteryhmäkohtaiset säännökset ovat kuitenkin jakautuneet useammalle eri toimielimelle, jotka tekevät yhteistyötä keskenään. (Euroopan komission Suomen-edustusto 2019.)

Energiavirasto vastaa yhdessä työ- ja elinkeinoministeriön kanssa ekosuunnittelu- ja energiamerkintädirektiivin myötä tulevien asetusten valmistelemisestä Suomen lainsäädäntöön sopivaksi. Tukes huolehtii, että markkinoille tulevat tuotteet ovat asetusten mukaisia. (Ekosuunnitteluinfo 2019.)

3.3.2 Energiavirasto

Energiavirasto hallinnoi ja ohjaa työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalalle kuuluvia energiatehokkuustoimia, eli hoitaa kaikki käytännön työt. Energiavirasto arvioi politiikka-toimien vaikutuksia ja toimittaa energiaraportteja Euroopan komissiolle. Lisäksi Energiavirastolta on mahdollisuus saada esimerkiksi energiakatselmuksia ja tietoa energiatehokkuus-sopimuksista. (Energiavirasto 2019.)

Energiavirasto valvoo ja edistää energiamarkkinoita, päästöjen vähentämistä, energiatehokkuutta ja uusiutuvan energian käyttöä. Energiavirastolla on myös valvontarooli liittyen suurten yritysten energiakatselmuksiin, energian yhteistuotantoon ja hukkalämmön hyödyntämiseen. (Energiavirasto 2019.)

3.3.3 Työ- ja elinkeinoministeriö

Tuotteiden energiatehokkuuden puitelainsäädäntö ja tuoteryhmäkohtaiset säännökset, lukuun ottamatta rakennustuotteita, kuuluvat Suomessa työ- ja elinkeinoministeriön vastuulle. Työ- ja elinkeinoministeriö seuraa aktiivisesti energiatehokkuuspolitiikkaa ja alan kehitystä. Suomi onkin monissa energian säästö- ja käyttötoimissa kansainvälisesti johtavia maita. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2012.)

Ministeriö on asettanut itselleen säästötavoitteeksi vähentää energian kokonaiskulutusta vuoteen 2020 mennessä 30 prosenttia vuodesta 2008. Energiansäästötoimet aloitettiin

aktiivisesti heti tämän päätöksen jälkeen ja ministeriö liittyi myös WWF:n Green Office järjestelmään vuonna 2009. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2012.)

3.3.4 Ympäristöministeriö

Rakennustuotteiden tuoteryhmäkohtaiset säädökset ovat Ympäristöministeriön vastuulla. Suomen kansallisessa kestävästä kehityksen työssä toimeenpannaan YK:n, Euroopan unionin, Arktisen neuvoston ja Pohjoismaisen ministerineuvoston linjauksia. Suomessa kestävästä kehityksen toimikunta huolehtii kestävästä kehityksen kansainvälisten tavoitteiden sisällyttämisestä kansalliseen politiikkaan. (Ympäristöministeriö 2019.)

Suomen kestävästä kehityksen tavoitteet on kirjattu yhteiskuntasitoumukseen *”Suomi, jonka haluamme 2050”*. Yhteiskuntasitoumuksella edistetään kestävästä kehitystä kaikilla yhteiskunnassa. Tällä sitoumuksella hallitus ja hallinto ovat yhdessä yhteiskunnallisten toimijoiden kanssa sitoutuneet edistämään kestävästä kehitystä kaikessa työssään ja toiminnassaan. Sitoumukseen kirjatut tavoitteet konkretisoituvat teoilla, joihin yhteiskunnan eri toimijat sitoutuvat kestävästä kehityksen edistämiseksi. (Valtioneuvosto 2019.)

Suomi hyväksyi sitoutumisensa Pariisin ilmastopöytäkirjaan 14.11.2016. Ilmastopöytäkirjan tavoitteena on pyrkiä toimiin, joilla lämpeneminen saadaan rajattua 1,5 asteeseen. Pitkän aikavälin tavoitteena on ihmisten globaali sopeutuminen ilmastomuutokseen. Rahoitusvirrat on myös tarkoitus sovittaa kohti vähähiilistä ja ilmastokestävästä kehitystä. Osapuolien edistymistä yhteisiin tavoitteisiin tarkastellaan säännöllisin väliajoin. Tarkastelusta huolimatta osapuolten viimeisimmät päästövähennystavoitteet eivät riitä rajoittamaan lämpötilan nousua. Maiden odotetaan päivittävän tavoitteensa vuoteen 2020 mennessä. (Ympäristöministeriö 2019.)

3.3.5 Motiva

Motiva Oy on valtion kokonaan omistama yhtiö, joka tarjoaa kaikille tietoa, tuotteita ja palveluita kestävästä kehitykseen liittyen. Motiva toteuttaa yhteiskunnallisesti vaikuttavia hankkeita useiden toimijoiden kanssa kestävästä kehitystä vauhdittaakseen. Hyvinvoiva Suomi ja ennen kaikkea ilmastomuutoksen hillintä ovat Motivan tärkeimpiä tavoitteita. Lisäksi Motiva toimittaa Energiavirastolle raportteja energiatehokkuuden edistämiseen liittyen. (Motiva 2018.)

Motiva on tehnyt jo vuonna 2013 ekosuunnitteludirektiivin vaikutusarvioita laitteiden energiankulutukseen Suomessa. Säästövaikutuksia arvioitiin tulevan vuoteen 2020 mennessä kaikissa tarkastelluissa tuoteryhmissä yhteensä 4 320 gigawattituntia. Työn rahoitti Työ- ja elinkeinoministeriö. (Motiva 2018.)

3.3.6 Turvallisuus- ja kemikaalivirasto

Ekosuunnitteludirektiivin säädösten noudattamista Suomessa valvoo Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). Säädöksiä valmistellaan jatkuvasti ja ajantasaista tietoa voi seurata verkon kautta Tukesin ylläpitämällä ekosuunnittelu infon sivuilta.

Laitteiden valmistajat, maahantuojat ja myyjät saavat Tukesin verkkosivuilta tietoa ekosuunnitteludirektiivin soveltamisesta ja ohjeita laitteiden vaatimustenmukaisuuden varmistamiseen. Toimeenpanosäädöksiä on yhteensä noin 30 tuoteryhmälle. Direktiiviä sovelletaan kotitalouksien ja teollisuuden sähkölaitteisiin:

- joita myydään EU-alueella yli 200 000 kappaletta vuodessa. (Tukes 2019.)
- joille on arvioitu olevan merkittäviä ympäristövaikutuksia. (Tukes 2019.)
- joille on laadittu tuoteryhmäkohtainen toimeenpanosäädös, useimmiten komission asetus. (Tukes 2019.)

4 Kodinkoneet

4.1 Historia

4.1.1 Kodinkoneet Suomessa

Kodinkone on kone, joka suorittaa rutiininomaista kotitaloustyötä. Näitä ovat työt, jotka liittyvät ruokien ja juomien valmistukseen tai säilytykseen sekä siivoukseen ja puhtaanapitoon. Nykyisin lähes kaikki käytössä olevat kodinkoneet toimivat sähköllä.

Kodinkoneet saapuivat Suomeen 1900-luvun alussa. Aluksi tulivat kaasulla toimivat laitteet ja vasta myöhemmin sähköllä toimivat kodinkoneet. Vuonna 1910 Helsingin asuin-

huoneistoista noin 30 prosenttia oli varustettu kaasujohdolla ja 75 prosenttia vesijohdolla. 25 prosenttia kaikista Suomen kodeista oli sähköistetty vuoteen 1920 mennessä. (Ruokatieto 2019.)

Vuoden 1900 alussa lämpökaasulla toimivia koneita myytiin kotitalouksille huomattava määrä noin viidessä vuodessa. Ostetuin kaasukäyttöinen kone kotitalouksiin oli kaksiliikkinen kaasukeitin. Kaasu-uunit olivat harvinaisia. Helsingissä kaasuliesiä alettiin myydä ja vuokrata asiakkaille 1910-luvulla ja suhteellisen harvassa kotitaloudessa oli käytössä sähkölaitteita. (Ruokatieto 2019.)

Sähkön käyttö kotitalouksissa alkoi näkyä Helsingissä vasta 1930-luvulla. Tähän asti teknisesti paremmat kaasulaitteet säilyttivät vahvasti asemansa sähkökäyttöisiin kodinkoneisiin verrattaessa. (Ruokatieto 2019.)

4.1.2 Pesulaitteet

Ensimmäisen astianpesukoneen patentoi Joel Houghton vuonna 1850 Yhdysvalloissa. Tämä ei kuitenkaan pessyt astioita oikeasti puhtaksi ja maailman ensimmäisen toimivan astianpesukoneen kehitti ja patentoi tästä parannuksena Josephine Garis Cochrane vuonna 1886. (Virtanen, Sofia 2017.) Yhdysvaltalainen General Electric puolestaan kehitti nykyisen automaattisen pesukoneen vuonna 1947. (Ruokatieto 2019.)

Suomessa ensimmäiset astianpesukoneet myytiin vuonna 1963, jonka jälkeen niiden määrä on tasaisesti kasvanut. 1990-luvun alussa astianpesukone oli 75 prosentilla kotitalouksista ja nykypäivänä lähes jokaisessa. (Ruokatieto 2019.)

Pyykinpesukoneiden historia on Suomessa suhteellisen lyhyt. Ensimmäiset käyttöön tulleet pesukoneet olivat käsikäyttöisiä ja niiden historia yltää vain noin viidenkymmenen vuoden päähän. Viidessä vuosikymmenessä on edetty käsikäyttöisistä ja puisista pesukoneista nykyisiin automaattipesukoneisiin. 1940-luvulla maaseudun talouksista 75 prosenttia oli vielä ilman vesijohtoa. (Ruokatieto 2019.)

4.1.3 Kylmälaitteet

Jääkaapin alkuperäinen nimi oli sähkökäyttöinen jäähdytyskaappi, mutta tämä nimitys jäi lähes kokonaan pois vuosien 1953-1954 aikana. Suomeen jääkaappi tuli jo vuonna

1928, mutta se alkoi yleistymään vasta myöhemmin 1950-luvulla, johtuen kalliista hankintahinnasta.

Vuonna 1964 kotitalouksissa oli yhteensä 578 000 jääkaappia ja 4000 pakastinta. Alle kymmenen vuoden päästä tästä jääkaappi oli jo 90 prosentilla kotitalouksista, mutta pakastin oli edelleen harvinaisempi ja se oli vain noin 10 prosentilla. Maaseudulle pakastin hankittiin kuitenkin useammin kuin kaupunkeihin. Omavaraisuuden takia lihan, marjojen ja sienien säilömiselle oli suuri tarve. Vasta vuonna 1990 pakastimien määrä kotitalouksissa oli noussut 80 prosenttiin. (Ruokatieto 2019.)

4.1.4 Lämpölaitteet

Sähköliesi saapui Suomeen 1930-luvulla ja sen sarjavalmistus aloitettiin vuonna 1937. Sähköliesi alkoi yleistymään kotitalouksissa kuitenkin vasta 1950-luvulla. Puuhella säilytti suosionsa maaseuduilla, sillä se oli monikäyttöisempi. 1960-luvun kehityksen myötä suosio kuitenkin nousi ja vuonna 1973 sähköliesi oli jo 80 prosentilla kotitalouksista. (Ruokatieto 2019.)

Mikroaaltouunit tulivat myös samaan aikaan 1960-luvulla markkinoille. Kuitenkin vain 5 prosentilla kotitalouksista oli mikro vuonna 1985. Vuonna 1990 määrä oli noussut jo 65 prosenttiin. (Ruokatieto 2019.)

4.2 Energiankulutus

4.2.1 Kodinkoneet

Nykyään uutta ja energiatehokasta laitetta hankkivan kuluttajan ei tarvitse nähdä vaivaa laitteen energiankulutuksen selvittämiseksi. EU:n direktiivin ansiosta kaupoissa myytävät kylmälaitteet, pyykinpesukoneet, astianpesukoneet, sähköuunit ja ilmastointilaitteet on varustettu pakollisella energiamerkillä. (Laitinen 2010, 131.)

Euroopan komissio arvioi, että uusimmilla ekosuunnitteluasetuksilla sekä niihin liittyvillä energiamerkintäasetuksilla saavutetaan säästöä loppuenergiankäytöstä 167 terawattituntia vuoteen 2030 mennessä. Tämä säästö vastaa Tanskan vuosittaista energiankulutusta. (Ekosuunnitteluinfo 2019.)

Suomessa tuotteiden energiatehokkuusvaatimuksilla on laskettu saatavaksi sähkösäästöä vuonna 2020 runsaat 3 terawattituntia. Rahallisesti se merkitsee noin 300 miljoonan euron säästöä suomalaisille. Tuotteiden energiatehokkuusvaatimukset ovat suurin sähkösäästökokonaisuus Suomessa. (Ympäristöministeriö 2009.)

Uudemmat kodinkoneet ja kylmälaitteet vaativat enemmän huolenpitoa kuin vanhat. Niiden energiankulutus on kuitenkin huomattavasti parempi kuin vanhojen. Lämpölaitteiden säännöllinen puhdistus pidentää laitteen energiankulutusta ja käyttöikää. Pesulaitteiden kestävyys ja kulutukseen voi käyttäjä itse vaikuttaa huolehtimalla seuraavista toimenpiteistä (Laitinen 2010, 134.):

- Puhdistetaan astiat ruoantähteistä. Astioita ei jätetä pitkäksi aikaa kuivamaan koneeseen, koska lika pinttyy.
- Puhdistetaan astianpesukoneen pesulavat, sihdit ja pohjakaivo säännöllisesti.
- Käytetään välillä myös korkeamman lämpötilan ohjelmia. Tehdään puhdistuspesu pitkää ja kuumaa ohjelmaa käyttäen tyhjällä koneella säännöllisesti. Tämä estää lian pinttymisen koneistoon. Koneeseen voidaan lisätä myös pesu- tai koneenpuhdistusaineen tämän tehostamiseksi.
- Tarkistetaan ennen vaatteiden laittamista pesukoneeseen, että taskut ja vaatteet ovat tyhjä. Solmitaan nauhat ja suljetaan vetoketjut.
- Puhdistetaan pesukoneen nukkasihti säännöllisesti.
- Luetaan käyttöohjeet.

Kylmälaitteet olivat ennen kodin suurimpia sähkönkuluttajia. Vuonna 1993 kylmälaitteet yksinään kuluttivat 30 prosenttia kotitalouksien kokonaisenergiankulutuksesta. Tilanne on kuitenkin jo muuttunut parempaan suuntaan, koska jo vuonna 2006 näiden energiankulutus oli laskenut tästä määrästä 13 prosenttiin. Nykypäivänä tilanne on vielä parempi. Tämä selittyy yksinkertaisesti sillä, että uudet kylmälaitteet kuluttavat vähemmän. Toki tähän vaikuttaa myös muiden energiaa kuluttavien tekijöiden lisääntyminen. (Laitinen 2010, 137.)

Kylmälaitteen omistaja voi myös itse vaikuttaa laitteen energiankulutukseen positiivisesti tai negatiivisesti. Laitteen toimintakyky ja energiankulutus pysyy parhaalla mahdollisella tasolla, kun huolehditaan muutamista asioista säännöllisesti (Laitinen 2010, 137.):

- Huolehditaan ilmankierrosta ja annetaan kylmälaitteen ”hengittää”. Jätetään vähintään 1-2cm ilmatilaa laitteen taakse ja 5-10cm yläpuolelle. Laitekohtaiset asetuksat löytyvät aina käyttö- tai asennusohjeista. Erityisesti kalusteisiin integroiduissa kylmälaitteissa nämä on syytä olla kunnossa.
- Ei asenneta kylmälaitetta normaalia huoneilmaa lämpimämpään paikkaan. Esimerkiksi lattialämmitys, toinen lämpenevä laite tai jatkuva altistuminen auringon valolle vaikuttavat laitteen toimintakykyyn ja energiankulutukseen.
- Kun ostetaan uusi kylmälaite, luovutaan vanhasta. Vähiten ympäristöä kulutetaan käyttämällä laite elinkaaren loppuun, vaikka se kuluttaisikin hieman enemmän sähköä kuin uusi.
- Puhdistetaan laitteen takana oleva lauhdutinritilä säännöllisesti, mikäli laitteessa tällainen on. Joissain uusissa kylmälaitteissa tätä ei pysty tekemään, sillä se on integroitu laitteen rungon sisälle.
- Sulatetaan pakastin säännöllisesti ja tarvittaessa. Energiansäästö voi olla huomattava.
- Ei jätetä erikoistoimintoja, kuten lisäpakastusta päälle turhaan.
- Luetaan käyttöohjeet.

4.2.2 Ilmalämpöpumppu

Vaikka kyselytutkimuksessa ei oteta huomioon kuluttajien näkemyksiä liittyen ilmalämpöpumppuihin, niiden energiankulutus on kuitenkin olennainen osa tutkimuskokonaisuutta ja ne kuuluvat ekosuunnitteludirektiivin vaikutuksen alla oleviin laitteisiin. Ilmalämpöpumppujen määrä on ollut Suomessa jo pitkään kasvussa.

Ilmalämpöpumppu vähentää parhaassa tapauksessa yli 50 prosenttia lämmitykseen kuluva energiasta ja 25 prosenttia sähkönkäytön kokonaiskustannuksista. Ilmalämpöpumput keräävät talteen puhdasta ja uusiutuvaa energiaa ulkoilmaan varastoituneesta auringon lämmöstä. Tähän ne tarvitsevat sähköä, mutta hyötysuhde verrattuna suoraan sähkölämmitykseen vuositasolla on tuplasti parempi. Hyvissä olosuhteissa tämä voi olla jopa viisinkertainen. Tutkimusten mukaan säästöä kertyy keskimäärin 3000-5000 kilowattituntia vuodessa. (Laitinen 2010, 55.)

Ilmalämpöpumppu voi kuitenkin myös lisätä energiankulutusta joissain tilanteissa. Tähän on yleensä syytä se, että pumppu on voitu asentaa väärällä tavalla tai sitä on käytetty

vastoin ohjeita. Ilmalämpöpumppu on myös paras mahdollinen keino viilentää huoneilmaa kesähelteillä, mutta tässä menee samalla hukkaan talven lämmityksestä saatua energiansäästöä. (Laitinen 2010, 57.)

Ilmassa on aina lämpöenergiaa, vaikka ulkona olisi pakkasta. Ilmalämpöpumput ovat olleet Suomessa ensisijaisesti kevään ja syksyn lämmityslaite, koska pakkasen vähentää hyötysuhdetta. Tekniikan kehittymisen myötä lämpöenergiaa pystytään kuitenkin hyödyntämään ilmasta yhä enemmän myös pakkasilla. (Laitinen 2010, 59.)

4.3 Markkinat

4.3.1 Myyntitoiminta

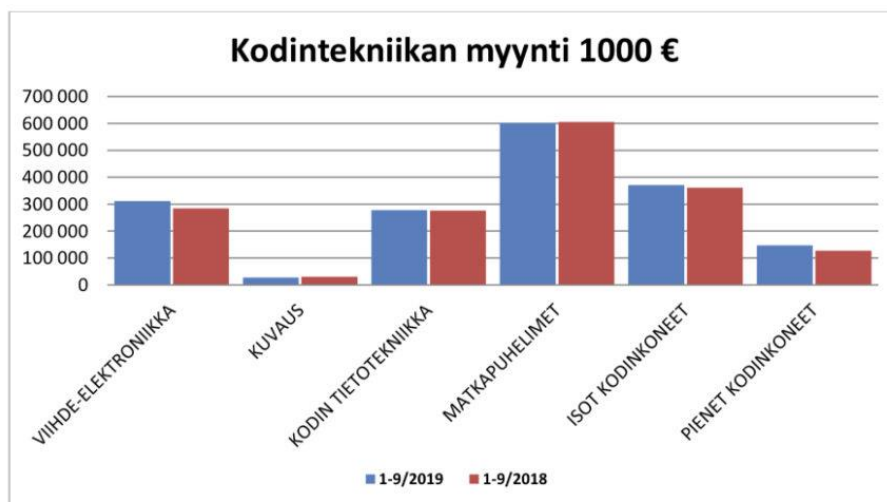
Kodinkoneita valmistavia yrityksiä on useita. Maailman suurin kodinkoneita ja kuluttajaelektroniikkaa valmistava yritys on kiinalainen Haier Group Corporation. Valtaosa Suomen markkinoille tulevista laitteista on kuitenkin valmistettu Euroopassa.

Kodinkoneiden myynti on ollut Suomessa positiivisessa nousussa lähivuodet ja loppua ei näy. Erityisesti kuivausrummut ovat yleistyneet kuluttajien keskuudessa ja ne koetaan nykyisin kotitalouksien perusvarusteiksi. Tämä selittyy osittain myös uusien asuntojen pienentyneillä neliömäärillä, koska usein tilaa halutaan säästää. (Gotech 2019.)

Rakennusalla on myös pitkään ollut noususuhdanne, mikä on vaikuttanut erityisesti isojen kodinkoneiden kuten uunien, liesien ja astianpesukoneiden myynnin kasvamiseen. Lisäksi myös pesukoneiden ja mikroaaltouunien myynti on ollut tänä vuonna (2019) kasvussa. (Gotech 2019.)

Pientenkin kodinkoneiden ryhmässä on ollut kasvua. Tämä selittyy imureiden ja kahvinkeskimien myynnillä. Ihmiset haluavat helpottaa arkeaan ja tekniikan kehittymisen myötä robotti- ja varsi imurit ovat yleistyneet. Automaattiset kahvikoneet tuovat ylellisyyttä ja vaihtelua arkeen. Nämä ovat lisäksi helppokäyttöisiä ja mukavuutta arvostetaan jatkuvasti enemmän. (Gotech 2019.)

Kuluttajat haluavat, että kiireen keskelle arki on sujuvaa. Vapaa-aika on vähentynyt ja sitä arvostetaan yhä enemmän. Kuviossa 4 on kodintekniikan myynnin jakautuminen laiteryhmittäin. Isoja kodinkoneita myydään muihin verrattuna eniten heti matkapuhelinten jälkeen.



Kuvio 4. Kodintekniikan myynti. (Gotech 2019).

Kodinkoneita valmistavan Whirlpoolin toteuttaman kyselytutkimuksen mukaan pohjoismaalaiset ovat innokkaita ruoan laittajia. Noin puolet kotitalouksista kokkaa ruokaa kotona päivittäin. Suomalaisilla ja norjalaisilla on kodeissaan uusimmat kodinkoneet. Viimeisen viiden vuoden aikana kaikissa pohjoismaisissa kotitalouksissa keittiön kodinkoneet on uusittu noin 60 prosentissa. (Gotech 2018.)

Tärkeimpänä kriteerinä uutta kodinkonetta hankkiessa on hinta. Suomessa ja Tanskassa tämän jälkeen huomioidaan laitteen energiatehokkuus. Myös merkkikohtaiset kokemukset ja design tai brändi vaikuttavat uuden laitteen valintaan. (Gotech 2018.)

Kuluttajat haluavat markkinoille enemmän myös älykkäitä kodinkoneita. Nämä eivät ole kuitenkaan vielä yleistyneet, vaikka tekevätkin hiljalleen tuloa kaappoihin. Tämä liittyy myös arjen mukavuuteen ja elämän helpottamiseen. Ihmiset haluavat ohjata kodinkoneita älypuhelinsovelluksilla ja laitteiden pitäisi pystyä toimimaan mahdollisimman automaattisesti. (Gotech 2018.)

Kotitöistä riidellään ja kodinkonevalmistajat ovat tämän huomioineet tehtyjen tutkimusten kautta. Valmistajat pyrkivät koko ajan kehittämään mahdollisimman helppokäyttöisiä ja arkea helpottavia laitteita. (Gotech 2018.)

Kuluttajat tekevät ostoksia yhä enemmän myös etänä, verkkokauppojen välityksellä. Elektroniikkaa ja kodinkoneita myyvät yritykset ovat kärkipaikoilla, kun tarkastellaan verkkokauppojen myyntilukuja yleisesti. Nettomyyniltään Suomen suurin verkkokauppa oli vuonna 2018 Verkkokauppa.com 157,6 miljoonan euron myynnillään. Toiseksi sijoittui Gigantti 79,7 miljoonalla ja kolmanneksi markkinoiden uusin tulokas Power 75,9 miljoonalla eurolla. (Tammilehto 2019.)

4.3.2 Huoltotoiminta

Laadukkaasta laitteesta hyötyy ympäristö ja kuluttaja itse. Hinta vaikuttaa ostopäätökseen eniten, mutta ”halpaa ja kestävä” laitetta ei välttämättä ole olemassakaan. Mikäli hankinnassa panostetaan laatuun, niin korjauttaminenkin on useimmiten silloin kannattavampaa. (Malminen 2016.)

Suomen Sähkötuonnin toimitusjohtaja Antti Pennasen mukaan kodinkoneiden kestävyden kehittyminen on suhteellinen kysymys. Kodinkoneet olivat ennen keskimäärin kalliimpia kuin nykypäivänä. Tämän selittää osittain se, että markkinoilla on nykyään paljon tuotteita, jotka eivät ole ekologisia tai kestäviä. Voidaan puhua kertakulutushyödykkeistä. Jos nykypäivän markkinoilla olevia kodinkoneita verrataan siellä aiemmin olleisiin ja haluttaisiin ostaa vastaavanlaista laatua, niin tällainen kodinkone olisi kallis, mutta kestävä hankinta. Iltalehti toteutti haastattelun syyskuussa 2019. (Niiniahho 2019.)

Euroopan unioni valmistelee parhaillaan säädöksiä direktiivien voimaan saattamiseksi, jotta kertakäyttöisistä laitteista päästäisiin eroon. Korjaustoimenpiteet on myös tarkoitus saada samalla kustannustehokkaiksi. Tekniikka kehittyi jatkuvasti ja uudet kodinkoneet ovat tästä syystä energiatehokkaampia kuin vanhat.

Kodinkoneet ovat lähes aina korjattavissa, mutta kertakäyttöisissä laitteissa se on harvoin taloudellisesti kannattavaa. Kertakäyttölaitteissa korjaus on myös saatettu tehdä tarkoituksella liian hankalaksi tai kalliiksi. Halpakoneet ovat 2000-luvun ilmiö ja niitä harvemmin korjautetaan enää takuuajan jälkeen. Useimmiten asiakas menee kodinkoneliikkeeseen laitteen mennessä rikki ja myyjä suosittelee suoraan uutta. Korjausta ei edes

harkita vaihtoehtona. 2010-luvulla ihmisten ympäristötietoisuus on kuitenkin kasvanut. Ekologisuutta ja laatua ajatellaan yhä enemmän. (Malminen 2016.)

Vanhemmat laitteet tehtiin kestävästä materiaaleista ja mekaanisista osista. Tämä on osittain syynä niiden pitkäikäisyyteen. Tähän vaikuttaa paljon myös se, miten niistä huolehditaan ja kuinka niitä käytetään. Ennen laitteita valmistettiin myös vähemmän ja ne tehtiin käsityönä. Kunnolliset materiaalit ja tarkka työ yhdessä varmistivat kestävänsä lopputuloksen. Kiristynyt hintakilpailu ei ole kuitenkaan sallinut valmistuksen jatkumista tällä tavalla. (Saastamoinen 2014.)

Uudet ja energiatehokkaat laitteet vaativat enemmän huolenpitoa kuin vanhat. Tekniikan lisääntyminen on myös vaikuttanut laitteiden kestävyys. Nykyiset pesukoneet on esimerkiksi suunniteltu käyttämään hyvin vähän vettä, mutta tämä voi aiheuttaa lian kertymistä koneistoon ja sensoreihin. Käyttövirheet ovat yksi yleisimmistä koneiden vian aiheuttajista.

Varaosien saatavuudessa saattaa myös olla ongelmia, mikä vaikuttaa korjauksen mielekkyyteen. Kodinkoneet saattavat myös sisältää alihankkijoiden toimittamia halpoja elektroniikka osia. (Rämö 2017.)

Kodinkoneen mennessä rikki, kannattaa tilannetta miettiä aina tapauskohtaisesti. Joskus kyseessä oleva vika voi olla pieni ja helposti korjattavissa. Toisinaan kyse saattaa kuitenkin olla myös isommasta ongelmasta. Tilanteen ratkaisemiseksi kannattaa aloittaa soittamalla korjaajalle ja vakuutusyhtiöön.

Kuluttajariitalautakunnan mukaan kodinkoneiden pitäisi kestää tavanomaisessa käytössä vuosia ilman kalliita korjauksia. Vaikka laitteen takuu päättyy, niin myyjän vastuu kuitenkin säilyy. (Hyvönen 2017.)

Kotivakuutus korvaa ensisijaisesti laitteen korjauskulut, mutta tilalle ostetaan siitä huolimatta usein uutta. Korjaaminen saattaa maksaa välillä lähes saman verran kuin uusi laite. Yhteenvedona voidaan Lähi-Tapiolan korvauskäsittelijän mukaan kuitenkin sanoa, että korjaaminen on kannattavaa niin pitkään kun korjauksen hinta on pienempi kuin laitteen päivänarvo. Päivänarvo kertoo minkä verran kotivakuutuksen ottaja voi saada vahingosta tililleen ja tämä lasketaan vähentämällä uuden vastaavanlaisen laitteen arvosta vakuutusehtojen mukaiset vähennykset. (Kuisma 2016.)

Kodinkonehuoltojen kustannukset eivät kuulu kotitalousvähennyksen piiriin. Mikäli asiaan tulisi muutos, vaikuttaisi se positiivisesti niiden korjaamiseen ja työllisyyden nousuun alalla. Kotitalousvähennys tukisi myös ekologista kuluttamista. Suomen Kodinkonehuoltojen liitto kannustaa kotitalouksia investoimaan koneeseen, jotta se kestäisi kahden vuoden sijaan kaksikymmentä vuotta. Kestävämpiä kodinkoneita valvotaan enemmän jo alkutuotannosta lähtien. Valmistuksen valvonnasta ja pidemmän elinkaarensa ansiosta tällaisia kodinkoneita voidaan pitää muita ympäristöystävällisempinä. Kodinkonehuoltojen lisääminen kotitalousvähennyksen piiriin maksaisi itsensä moninkertaisesti takaisin, työllistymisen ja verotulojen kautta. (Varsinais-Suomen Yrittäjä 2015.)

5 Opinnäytetyön toteutus

5.1 Tutkimusmenetelmän kuvaus

Tutkimuksessa käytettäväksi menetelmäksi valitsin kyselytutkimuksen. Kyselytutkimus on tärkeä tapa kerätä ja tarkastella tietoa ihmisten toiminnasta, mielipiteistä, asenteista ja arvoista. Kun tarkastellaan useiden yksilöiden käytöstä laajemmassa mittakaavassa, ei voida puhua yksinkertaisesta asiasta. Joissain tapauksissa voidaan puhua jopa yhteiskunnan ilmiöistä. (Vehkalahti 2014, 11.)

Kyselytutkimus on useimmiten määrällistä tutkimusta ja siinä sovelletaan tilastollisia menetelmiä. Kyselyllä kerättävä aineisto koostuu suurilta osin mitatuista luvuista ja numeroista. Vaikka kysymykset esitetäänkin sanallisesti, niin vastaukset ilmaistaan numeerisesti. Sanallisesti annetaan vain täydentäviä tietoja kysymyksiin, joiden esittäminen numeroina olisi epäkäytännöllistä. (Vehkalahti 2014, 13.)

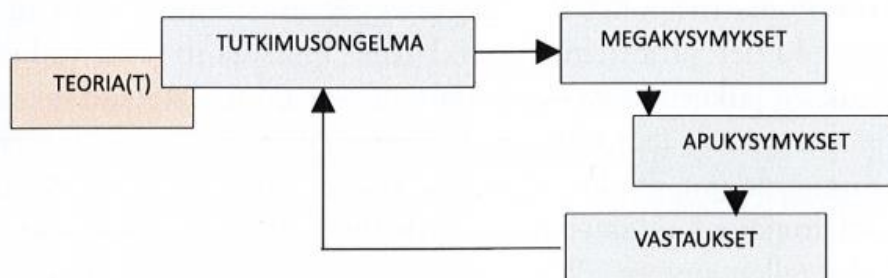
Kvantitatiivisessa tutkimuksessa kysytään pieneltä joukolta, eli otokselta tutkimusongelmaan liittyviä kysymyksiä ja tulosten on tarkoitus edustaa koko perusjoukkoa. Kvantitatiivinen tutkimus edellyttää useita kymmeniä havaintoyksiköitä, jotta tuloksia voitaisiin pitää luotettavina. (Kananen 2008, 10.)

Määrällisen tutkimuksen perustana on siis mittaaminen, koska asioiden tutkiminen tilastollisesti edellyttää, että tietoja voidaan mitata erilaisilla mittareilla. Mittaaminen ei kuitenkaan ole niin helppoa kuin voisi kuvitella, koska esimerkiksi tutkimuksen kohteena olevat ihmisten mielipiteet ja arvot eivät ole selitettävissä suoraviivaisesti. Tutkimuksessa on

myös lukuisia haasteita, jotka liittyvät tutkimuksen sisällön tavoitteisiin, tiedonkeruuseen ja mittaamiseen. (Vehkalahti 2014, 17.)

Määrällinen tutkimus toteutetaan vasta sitten, kun tutkittava ilmiö on täsmentynyt. Tämän määrittämiseksi voidaan käyttää apuna tarvittaessa laadullista tutkimusta. Tutkimusmenetelmät ovat työkaluja, jotka sopivat erilaisiin tilanteisiin. Kumpikaan ei siis ole toista parempi. Jotta ilmiötä pystyttäisiin mittaamaan määrällisin menetelmin, on sen oltava tarkasti määritelty. Ymmärrys tutkimuskohteesta saadaan teorioiden avulla. (Kananen 2008, 10.)

Tutkimusprosessi käynnistyy tutkimusongelman määrittämisellä. Tämä on koko tutkimuksen perusta. Tutkimusongelma selvitetään tiedolla, mikä saadaan tutkimuskysymysten avulla. Tutkimuskysymyksiin saadaan vastaus käyttämällä näistä johdettuja apukysymyksiä. Apukysymykset ovat mittareita, joilla kerätään tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Jos tiedonkeruumenetelmänä käytetään esimerkiksi kyselylomaketta, voidaan apukysymyksiä käyttää suoraan myös lomakkeen kysymyksinä. (Kananen 2011, 21.)



Kuvio 5. Tutkimusprosessi. (Kananen 2011, 21).

5.2 Kyselylomake

Kyselylomakkeen suunnittelussa ja tekemisessä on oltava perusteellinen, koska lomake vaikuttaa koko tutkimuksen onnistumiseen merkittävästi. Lomakkeessa pitää toteutua sisällölliset ja tilastolliset näkökohdat. Mittaus on ainutkertaista, ja sen laatuun voidaan vaikuttaa ainoastaan etukäteen suunnitteluvaiheessa. Mittauksen luotettavuutta voidaan arvioida tarkastelemalla yhdessä sen pätevyyttä (validiteetti) ja luotettavuutta (reliabiliteetti). (Vehkalahti 2014, 20.)

Kun kyselylomake on suunniteltu ulkonäöltään hyvin, niin saadaan todennäköisesti myös enemmän vastauksia. Ensivaikutelma on kaikessa tärkeää, myös lomakkeessa. Mikäli lomakkeen asettelu ja ulkonäkö eivät miellytä vastaanottajaa, voidaan kyselystä pahimmassa tapauksessa jopa kieltäytyä. (Kananen 2011, 44.)

Toteutetun kyselyn lomake-ergonomiassa onnistuttiin. Kyselytutkimus toteutettiin kodinkonehuoltoliikkeen asiakkaille verkkokyselynä Google Formsia käyttäen. Kysymyksiin vastaaminen oli Formsin kautta automaattisesti helppoa ja lomakkeen ulkoasu siisti.

Vaikka taustatiedot suositellaan kysymään lopussa, kysyttiin yksi heti kyselyn alussa. Tämä siitä syystä, että niitä oli yhteensä kolme. Kaksi muuta taustatietoihin liittyvää kysymystä kysyttiin lomakkeen lopussa. Kaikkien kysyminen samanaikaisesti olisi saattanut olla vastaajasta epämukavaa.

Tämän jälkeen kysyttiin asiakkaan kodinkoneeseen ja korjaukseen liittyviä asioita aiheeseen johdattelemiseksi. Lisäksi näillä lähtökohtatekijöillä on ollut myös vaikutusta tutkimuksen lopullisiin johtopäätöksiin. Tästä eteenpäin loput lomakkeen kysymyksistä olivat pääsääntöisesti tiettyjä muuttujia mittaavia kysymyksiä, muutamaa avointa kysymystä lukuun ottamatta.

Kyselylomaketta lähettäessä on hyvä laittaa mukaan aina myös saatekirje. Saatekirje selventää vastaajalle mikä on kyselyn tarkoitus. Saatekirjeellä lähestytään vastaajaa usein ensimmäistä kertaa, mutta se on hyvä laittaa mukaan, vaikka asiasta olisi jo aiemmin keskusteltu. Saatekirje myös motivoi vastaamaan kyselyyn ja sen avulla tuodaan esille tutkimuksen tärkeyttä. (Kananen 2011, 46.)

Kodinkonehuoltoliikkeen asiakkaille lähetettiin kyselylomake sähköpostilla, mikä sisälsi saateviestin ja linkin itse kyselyyn. Joidenkin asiakkaiden kanssa asiasta oli jo keskusteltu ja sovittu etukäteen. Saatekirje löytyy raportin liitteistä ensimmäisenä.

5.3 Kysymykset

Kysymykset ovat yleensä avoimia tai valmiilla vaihtoehdoilla varustettuja. Kysymysten sopivuus tutkimukseen riippuu siitä, että vastaajalla on tarvittava tieto kysymyksiin vastaamiseen, vastaaja ymmärtää kysymykset ja haluaa antaa näihin liittyvän tiedon. Tutkimuksen laatu ja luotettavuus riippuu täysin kysymyksistä. (Kananen 2008, 25.)

Samaa asiaa voidaan kysyä usealla tavalla. Kvantitatiivinen tutkimus on hyvin järjestelmällistä ja jokainen ratkaisu vaikuttaa tutkimuksen seuraavaan vaiheeseen. Mittareiden säätäminen ja ratkaisut määrittävät jo kysymysten laatimisvaiheessa myöhemmin käytettävän analyysimenetelmän. (Kananen 2011, 21.)

Kysymys voidaan tulkita monella tavalla ja täydellistä esittämistapaa ei ole. Hyvä pohja kysymykselle kuitenkin saadaan, kun otetaan muutama asia huomioon. Kysymyksen pitää olla helposti kaikkien samalla tavalla ymmärrettävissä. Kysymys ei saa johdatella ja sen pitää olla selkeä. Kysymys saa sisältää vain yhden kysymyksen ja sen on oltava mahdollisimman lyhyt. (Kananen 2011, 43.)

Kyselylomakkeen kaikki kysymykset olivat vapaaehtoisia. Mihinkään kysymykseen ei ollut pakollista vastata. Kuitenkin lähes kaikki kyselyyn vastanneet olivat vastanneet jokaiseen kohtaan. Kysymykset pyrittiin tekemään mahdollisimman helposti ymmärrettäviksi. Lähes kaikki kysymykset olivat monivalinta- tai mielipidekysymyksiä.

Valmiilla vaihtoehdoilla varustettujen kysymysten käsittely on helppoa. Strukturoituja kysymyksiä ovat vaihtoehtokysymysten lisäksi erilaiset asteikkokysymykset. Avointen kysymysten käsittely on puolestaan hankalampaa. Ottamalla näitä kuitenkin mukaan kyselyyn, voidaan saada tietoa, mitä valmiilla vaihtoehdoilla varustetut kysymykset eivät pysty antamaan. Tarkentavia avoimia kysymyksiä on tästä syystä hyvä olla kyselyssä mukana. (Kananen 2011, 31.)

Kyselyssä tutkittiin mikä vaikutti kuluttajien päätökseen korjauttaa kodinkone. Tätä kysyttiin valmiilla vaihtoehdoilla varustetun taulukon avulla, mikä sisälsi mahdollisesti vaikuttavan muuttujan. Tähän sai vastata yksinkertaisesti kyllä tai ei, mikäli asialla oli positiivinen vaikutus korjauspäätökseen. Tarkemman tiedon saamiseksi sekä varmistamiseksi, mikä vaikuttaa korjauspäätökseen eniten, lisättiin tämän jälkeen vielä yksi avoin kysymys: ”*Mikä vaikutti eniten päätökseen korjauttaa kodinkone uuden ostamisen sijaan?*”.

6 Tulokset

6.1 Taustaselvitys

6.1.1 Yleiskatsaus

Ekologista kulutuskäyttäytymistä selvitettiin kodinkonehuolto liikkeen asiakkaille lähetetyllä verkkokyselyllä. Google Forms-kyselylomakkeeseen saatiin vastauksia 59 henkilöltä, mikä on yhteensä 41,8 prosenttia kaikista lähetetyistä kyselyistä.

Kyselytutkimuksella pyrittiin selvittämään, miksi kuluttajat korjauttavat kodinkoneensa uuden ostamisen sijaan. Tulokset tuovat esille korjauspäätökseen vaikuttavat tekijät. Kyselyllä selvitettiin erityisesti ekologisuuden vaikutusta valintapäätökseen. Takuukorjauksen painoarvo on jätetty tulosten analysoinnissa vähäiseksi. Analysoinnissa on keskitetty maksavien asiakkaiden syihin korjauttaa kodinkone.

EU pyrkii pääsemään markkinoilla olevista kertakulutushyödykkeistä kokonaan eroon. Ekosuunnitteludirektiivin säädöksillä pyritään saamaan tuotteiden elinkaari kokonaisuudessaan mahdollisimman pitkäksi. Tämä tarkoittaa, että laitevalmistajien vastuu kasvaa. Laitteiden energiatehokkuuteen, kestävyYTEEN, korjattavuuteen ja kierrätettävyyteen tul- laan kiinnittämään yhä enemmän huomiota tulevaisuudessa.

Opinnäytetyön lähtökohtana ei ollut EU:n ongelman kartoittaminen. Työn aikana kuitenkin havaittiin, kuinka realistinen ongelma todellisuudessa on. Suurimmalla osalla kuluttajista on käytössä kodinkone, joka vastaa tällä hetkellä ainakin osittain EU:n kuvausta laitteita, joista pyritään pääsemään eroon. Kyselyllä selvitettiin lisäksi, mitä mieltä kuluttajat ovat tiukentuvasta lainsäädännöstä. Tulosten avulla pystyttiin arvioimaan tulevaisuuden näkymiä alan yleiselle kehityssuunnalle.

Vastaukset löytyvät toisesta liitteestä ja vain osa kaavioista esitetään tulososiossa. Tulososio olisi muuten epäkäytännöllinen. Suurin osa kysymyksistä olivat monivalinta- tai mielipidekysymyksiä. Mielipidekysymysten mittaamisessa on käytetty viisiportaista asteikkoa, josta on saatu suoraan prosenttijakaumat. Näiden lisäksi on laskettu myös mielipiteiden painotettu keskiarvo.

6.1.2 Kyselyyn vastanneet

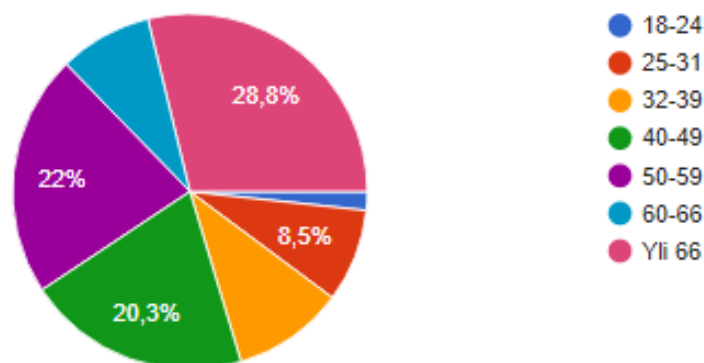
Lähes kaikki (86,4 %) kyselyyn vastanneista olivat korkeasti koulutettuja. Reilusti yli puolet (61 %) vastanneista olivat suorittaneet yliopistotutkinnon ja neljäsosa (25,4 %) ammattikorkeakoulututkinnon. Joka kolmas (32,2 %) vastaaja oli eläkkeellä, mutta suurin osa (62,7 %) työelämässä.

Opiskelijoita vastanneiden joukossa oli kaksi. Yksi vastaaja oli työtön. Toisen opiskelijan tärkeimpänä syynä kodinkoneen korjauttamiseen oli halu suojella luontoa. Lisäksi raha vaikutti, sillä korjauttaminen oli halvempaa. Toinen ilmoitti, että oli vaivattomampaa korjauttaa kuin lähteä hankkimaan kokonaan uutta laitetta. Työttömän vastanneen kodinkoneessa takuu oli vielä voimassa.

Kodinkoneita olivat korjauttaneet kaikenikäiset ihmiset. Tämä taustamuuttuja kyselyyn vastanneiden kesken jakautui eniten. Vähiten kodinkoneita korjauttivat 18 – 24-vuotiaat, joita vastanneiden joukossa oli vain yksi. Vanhin ikäryhmä, mikä oli tutkimuksessa yli 66-vuotiaat (28,8 %), korjauttivat kodinkoneita eniten. (Kuvio 6.)

Minkä ikäinen olette?

59 vastausta



Kuvio 6. Ikäryhmä.

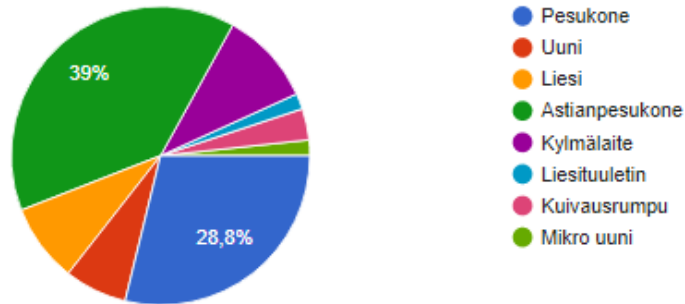
6.1.3 Kodinkoneet

Tulosten perusteella korjautetuim (67,8 %) kodinkoneiden ryhmä olivat pesulaitteet. Tämän jälkeen seuraavaksi eniten (17 %) korjautettiin lämpölaitteita ja kolmanneksi (10,2

%) kylmälaitteita. Korjattujen laitteiden määrä muissa ryhmissä oli selkeästi pesulaitteita pienempi. (Kuvio 7.)

Mikä kodinkone oli mennyt rikki?

59 vastausta

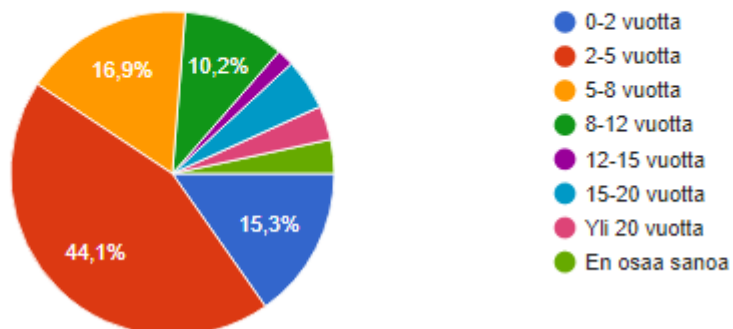


Kuvio 7. Korjatut kodinkoneet.

Suurin osa kyselyyn vastanneiden kodinkoneista olivat iältään vielä suhteellisen uusia. Lähes puolet (44,1 %) kyselyyn vastanneiden kodinkoneista olivat juuri takuu ajan ylittäneitä, 2 – 5 vuoden ikäisiä laitteita. Seuraavaksi korjatuin laitteiden ikäryhmä olivat 5 – 8 vuoden ikäiset laitteet (16,9 %). Kolmanneksi eniten (15,3%) korjautettiin alle 2 vuotta vanhoja laitteita, joissa oli vielä takuu voimassa. (Kuvio 8.)

Korjatun kodinkoneen ikä on

59 vastausta



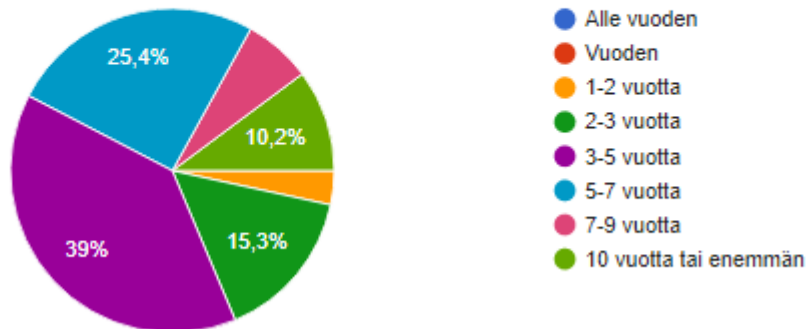
Kuvio 8. Kodinkoneiden ikä.

Suurin osa (39 %) vastanneista olettaa kodinkoneen kestävän korjauksen jälkeen 3 – 5 vuotta pidempään. Neljäsosa (25,4 %) odottaa koneen kestävän käytössä vielä 5 – 7

vuotta. Muutama vastaajista (3,4 %) odottaa kodinkoneen kestävän 1 – 2 vuotta korjauksen jälkeen. (Kuvio 9.)

Oletan kodinkoneen kestävän korjauksen jälkeen

59 vastausta



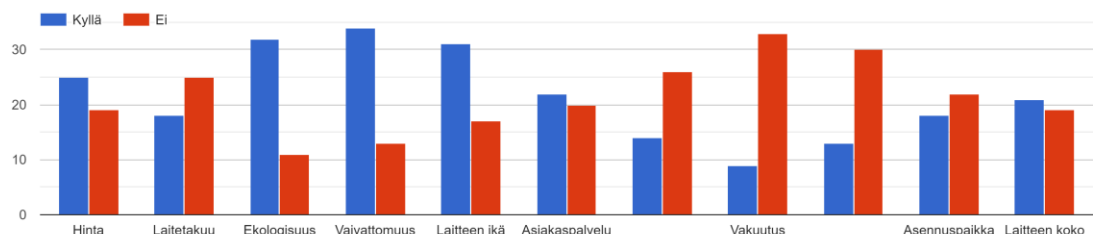
Kuvio 9. Kodinkoneen kesto korjauksen jälkeen.

Mikäli näiden yhteenlaskettua ikää tarkastellaan, niin voidaan olettaa, että kodinkoneet kestäisivät käytössä keskimäärin 5 – 10 vuotta yhdellä korjauksella. Tämä aika on EU:n tavoitteisiin nähden toistaiseksi liian lyhyt.

6.2 Korjauspäätös

Päätökseen korjauttaa kodinkone vaikutti eniten korjauttamisen vaivattomuus. Ekologisuuden vaikutus tuli heti seuraavaksi ja kolmanneksi laitteen ikä. Hinta oli vaikuttavana tekijänä neljäntenä. (Kuvio 10.)

Vaikuttivatko seuraavat tekijät päätökseen korjauttaa kodinkone?



Kuvio 10. Vaikuttavat tekijät.

Vähiten korjauspäätökseen vaikutti vakuutus. Asiantuntijan mielipiteellä tai nykyisen laitteen ominaisuuksilla ei myöskään ollut suurimmalle osalle vaikutusta korjauspäätökseen. Kodinkoneet, joissa oli vielä takuu voimassa, niin se vaikutti luonnollisesti eniten korjauspäätökseen. (Kuvio 10.)

Suurimmaksi osaksi (63,8 %) kodinkone tarvitsi korjauksen laitevian takia. Puhdistuksen tai huolenpidon laiminlyönti oli vaikuttanut osassa (8,6 %) tapauksista korjaustarpeeseen. Lisäksi saatiin lukuisia yksittäisiä, ainutlaatuisia syitä miksi huoltoa tarvittiin. Tarkentavista vastauksista selviää, että kolmasosa (26,1 %) korjatuista vioista oli pieniä.

”Pesukoneen poistoletkun pää oli haurastunut katki.”

”Lieden merkkivalo oli rikki.”

”Uunin luukku ei sulkeutunut täysin.”

”Lautaskori juuttui ylös.”

”Piirikortti rikkoutunut”.

”Astianpesukoneen ylälapa ei pyörinyt”.

”Ohjelmointi ei toiminut.”

”Uunin jäähdytin kolisi”.

”Tiivisteet vuotivat.”

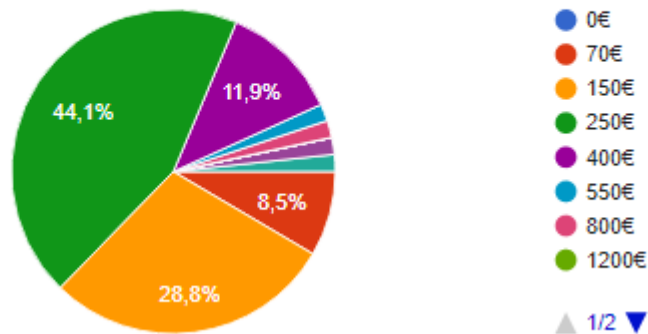
”Pesukone ei poistanut vettä, ongelman syy löytyi lattiakaivosta.”

6.2.1 Taloudellisuus

Lähes puolet (44,1 %) vastaajista on valmis maksamaan kodinkoneen korjauksesta enintään 250 euroa. Kolmasosa vastanneista (28,8 %) on valmis maksamaan korjauksesta enintään 150 euroa. Lisäksi saatiin kaksi erillistä vastausta. Näiden mukaan korjauksen enimmäismäärä riippuu laitteen arvosta ja korjauksen tuomasta käyttöiästä laitteelle. (Kuvio 11.)

Olen valmis maksamaan kodinkoneen korjauksesta enintään

59 vastausta

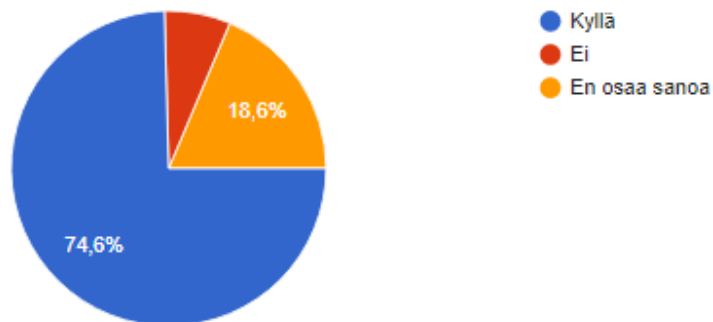


Kuvio 11. Korjauksen hinta.

Kodinkoneiden korjauksen pitäisi olla kotitalousvähennyskelpoista. Tätä mieltä oli suurin osa (74,6 %) vastanneista. Lähes viidesosa (18,6 %) ei osannut kuitenkaan kertoa mielipidettään tähän väitteeseen. (Kuvio 12.)

Kodinkoneiden korjaus pitäisi olla kotitalousvähennyskelpoista

59 vastausta

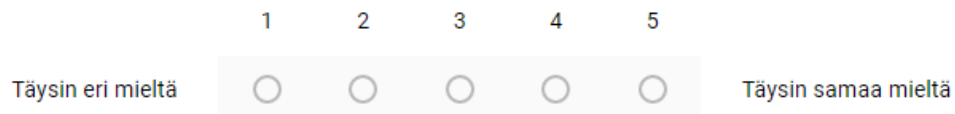


Kuvio 12. Kotitalousvähennys.

6.2.2 Ekologisuus

Kuluttajien ekologista käyttäytymistä selvitettiin suurimmaksi osaksi esittämällä erilaisia väittämiä ja mittaamalla mielipiteitä viisiportaisella asteikolla. Kyselylomake löytyy toisesta- ja vastaukset kolmannesta liitteestä.

Olen ekologinen kuluttaja

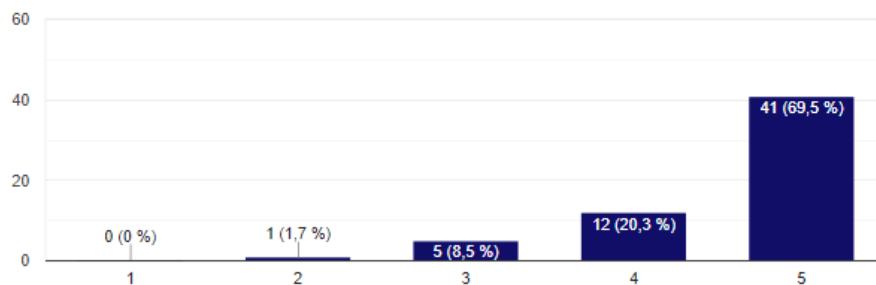


Kuvio 13. Ekologinen kuluttaja.

Puolet vastanneista (49,2 %) pitivät itseään melko ekologisina kuluttajina ja 15,3 % olivat täysin sitä mieltä siitä, että he ovat ekologisista kuluttajia. Kolmasosa vastaajista (30,5 %) ei ollut samaa tai eri mieltä, vaan siltä väliltä.

"Kertakäyttöiset" kodinkoneet on saatava pois markkinoilta, vaikka kodinkoneiden hinnat tästä syystä nousisivatkin

59 vastausta



Kuvio 14. Kertakäyttöiset kodinkoneet.

Suurin osa (69,5 %) vastanneista oli täysin samaa mieltä siitä, että kertakäyttöiset kodinkoneet on saatava pois markkinoilta, vaikka kodinkoneiden hinnat tästä syystä nousisivatkin. Lähes kaikki muutkin (20,3 %) olivat jokseenkin samaa mieltä väittämän kanssa. (Kuvio 14.)

Osassa väittämistä verrattiin kuluttajien mielipiteitä uusien ja vanhojen kodinkoneiden välillä. Näin tehtiin, jotta havaittaisiin, onko koneen iällä vaikutusta korjauspäätökseen. (Taulukko 1.)

| | Vastauksia | Täysin eri mieltä (1) | Jokseenkin eri mieltä (2) | EOS/Siltä väliä (3) | Jokseenkin samaa mieltä (4) | Täysin samaa mieltä (5) |
|---|------------|-----------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------|
| Kodinkoneet valmistettiin ennen kestävämmiksi | 59 | 1 (1,7%) | 1 (1,7%) | 11 (18,6%) | 19 (32,2%) | 27 (45,8%) |
| Korjautan kodinkoneeni aina kun se on mahdollista | 58 | 0 (0%) | 2 (3,4%) | 11 (19%) | 21 (36,2%) | 24 (41,4%) |
| Suosin uutta teknologiaa ja älytuotteita | 59 | 3 (5,1%) | 8 (13,6%) | 17 (28,8%) | 19 (32,2%) | 12 (20,3%) |
| Uusien kodinkoneiden käyttö on helppoa | 59 | 0 (0%) | 6 (10,2%) | 16 (27,1%) | 24 (40,7%) | 13 (22%) |

Taulukko 1. Kodinkoneet.

Puolet vastanneista (45,8 %) oli täysin samaa mieltä siitä, että kodinkoneet valmistettiin ennen kestävämmiksi. Kolmasosa vastanneista oli jokseenkin samaa mieltä väittämän kanssa. (Taulukko 1.)

Lähes puolet (41,4 %) vastaajista oli täysin samaa mieltä siitä, että he korjauttaisivat kodinkoneensa aina, kun se on mahdollista. Enemmän kuin joka kolmas korjauttaisi kodinkoneensa lähes aina. (Taulukko 1.)

Viidesosa vastaajista oli täysin samaa mieltä siitä, että uusi teknologia ja älytuotteet ovat hyvä asia. Joka kolmas (32,2 %) vastaaja oli jokseenkin samaa mieltä väittämän kanssa. (Taulukko 1.)

Joka kymmenennen vastaajan mielestä uusia kodinkoneita on hankala käyttää. Lähes puolet (40,7 %) on jokseenkin samaa mieltä siitä, että uusien kodinkoneiden käyttö on helppoa. (Taulukko 1.)

Prosenttiluvuista selviää vastausten jakautuminen. Painotetusta keskiarvosta huomataan kuitenkin tarkemmin, että vastaajat eivät arvosta uusia kodinkoneita yhtä paljon kuin vanhempia. (Taulukko 2.)

Näiden väittämien perusteella pisteytysten ero uusien ja vanhojen kodinkoneiden välillä on 0,555 (11,1 %). Tätä voidaan pitää tutkimuksen kannalta huomattavana erona. Laskentataulukot löytyvät viidennestä liitteestä.

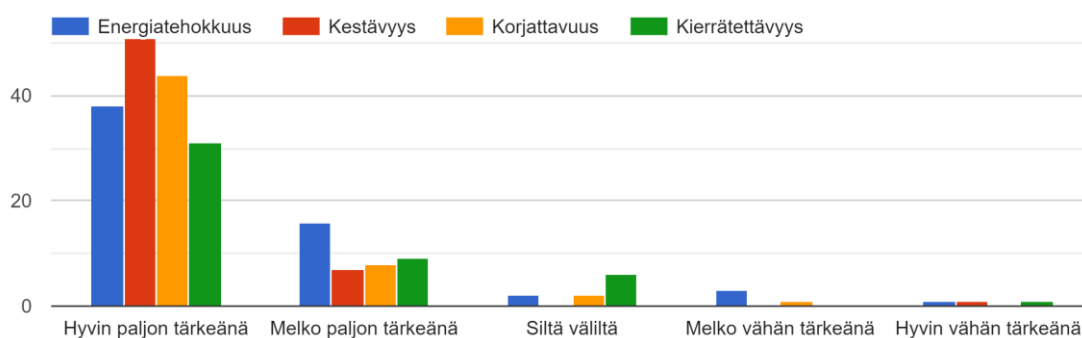
Tämä voidaan havaita laskemalla yhteen vanhojen ja uusien kodinkoneiden välisten kysymysten painotetut keskiarvot ja vähentämällä niiden erotus toisistaan. Vastaukseksi saadaan 0,555, mikä on 11,1 prosenttia täydestä arvosta 5. $((4,19 + 4,16) / 2) - ((3,49 + 3,75) / 2) = 0,555 - 0,555 / 5 = 0,111 = 11,1 \%$

| | KESKIIARVO |
|---|------------|
| Kodinkoneet valmistettiin ennen kestävämmiksi | 4,19 |
| Korjautan kodinkoneeni aina kun se on mahdollista | 4,16 |
| Suosin uutta teknologiaa ja älytuotteita | 3,49 |
| Uusien kodinkoneiden käyttö on helppoa | 3,75 |

Taulukko 2. Vanhojen ja uusien kodinkoneiden välisten kysymysten painotettu keskiarvo.

Kun arvioitiin kodinkoneiden elinkaarta kokonaisuudessaan, tärkeimpänä asiana vastaajat pitivät laitteiden kestävyyttä, toiseksi tärkeimpänä korjattavuutta, kolmanneksi energiatehokkuutta ja neljänneksi kierrätettävyyttä. Kaikki asioita elinkaareissa pidettiin kuitenkin yleensä hyvin paljon tärkeinä. (Kuvio 15.)

Kuinka tärkeänä pidät seuraavia tekijöitä kodinkoneiden elinkaareissa?



Kuvio 15. Kodinkoneiden elinkaari.

Tässä kohtaa kyselyyn tehtiin laitteiden energiatehokkuutta ja kierrätettävyyttä koskevat kysymykset vielä toiseen kertaan, eri tavalla kysyttäinä. Tällä selvitettiin kyselyn reliabiliteetin konsistenssin paikkansa pitävyyttä. Painotettujen keskiarvojen erotus oli taulukoiden välillä energiatehokkuudessa 0,4 % ja kierrätettävyydessä 0,8 %. Kyselyn konsistenssin voidaan todeta olevan kunnossa. Laskentataulukot löytyvät viidennestä liitteestä.

Vastaajat saivat kirjoittaa tarkentavana vastauksena: ”*Mikä vaikutti eniten päätökseen korjauttaa kodinkone uuden ostamisen sijaan?*”. Suurimmaksi osaksi vastaukset olivat

ainutlaatuisia asioita, mitkä olisivat sopineet paremmin kvalitatiiviseen tutkimukseen. Kvantitatiivisten laskelmien mukaan, korjauspäätöksen kannalta merkittävimpiä asioita olivat ekologisuus, hinta ja laitteen ikä. Tutkimusaineisto siirrettiin laskentataulukkoon ja käsiteltiin kvantitatiivisin menetelmin. Laskentataulukot löytyvät viidennestä liitteestä.

“Ekologisuus ja edullinen hinta.”

”Kone vain 2 vuotta vanha.”

”Vioittuneen osan vaihtamalla kone toimii toivottavasti useamman vuoden. Laitte oli vain kolme vuotta vanha, mikä olisi mielestäni aivan liian alhainen ikä kierrätettäväksi.”

”Periaatteeni on korjauttaa jokainen kodinkone ainakin kerran, ennen kuin lähden vaihtamaan.”

“Ekologisuus, en kannata kertakäyttökulttuuria.”

”Koneen ikä – Pitää kestää kauemmin kuin 3 vuotta.”

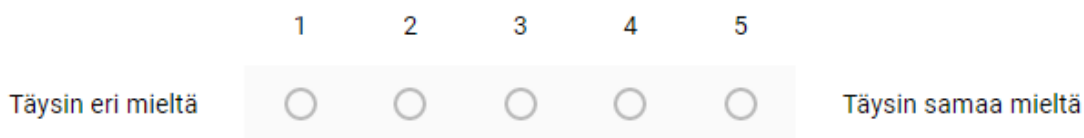
”Haluan suojella luontoa, enkä aina ostaa uutta. Lisäksi raha, halvempi korjauttaa.”

”Kone on 10 vuotta vanha ja laakerit olivat rikki. Pohdimme yhdessä korjaajan kanssa kannattaako kone vielä korjata. Muut osat olivat siinä kunnossa, että korjauksella voi saada lisää käyttöikää 5 vuotta. Niinpä päätimme korjauttaa sen. Ekologisuus oli tärkein päätökseen vaikuttanut asia.”

6.3 Lainsäädäntö

Kuluttajien suhtautumista ympäristölainsäädäntöön selvitettiin suurimmaksi osaksi esittämällä erilaisia väittämiä ja mittaamalla mielipiteitä viisiportaisella asteikolla. (Kuvio 16.) Kyselylomake löytyy toisesta liitteestä.

Valmistajien vastuu kodinkoneiden kestävydestä on riittävällä tasolla



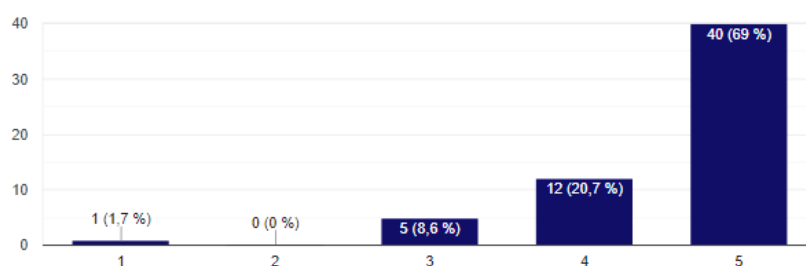
Kuvio 16. Valmistajien vastuu.

Väite, jossa arvioitiin valmistajien vastuuta kodinkoneiden kestävydestä, jakoi eniten mielipiteitä. Enemmistö (37,3 %) vastanneista ei ollut samaa tai eri mieltä kyseisen väitteen kanssa. Suurin osa kääntyi kuitenkin olemaan sitä mieltä siitä, että valmistajien vastuu ei ole riittävällä tasolla. Lisäksi, kun mielipiteelle laskettiin painotettu keskiarvo, se sai huonomman keskiarvon kuin yksikään muu mielipidekysymys. Kaikki vastaukset löytyvät kolmannesta liitteestä.

Lähes kaikki (69 %) vastanneista olivat täysin samaa mieltä siitä, että kestävä kehitys edistävä lainsäädäntö on hyvä asia. Viidesosa (20,7 %) olivat väitteen kanssa jokseenkin samaa mieltä. (Kuvio 17.)

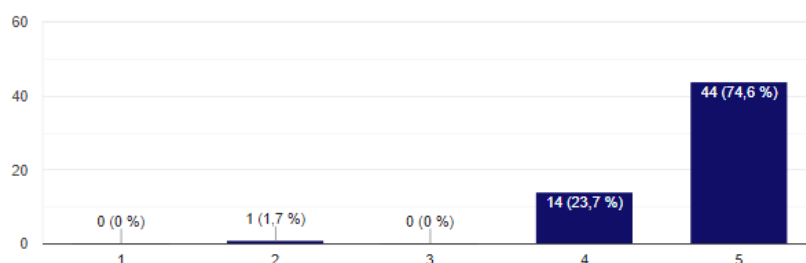
Pidän kestävä kehitystä edistävä lainsäädäntöä hyvänä asiana

58 vastausta



Ympäristöasiat on huomioitava jo kodinkoneiden valmistusvaiheessa

59 vastausta

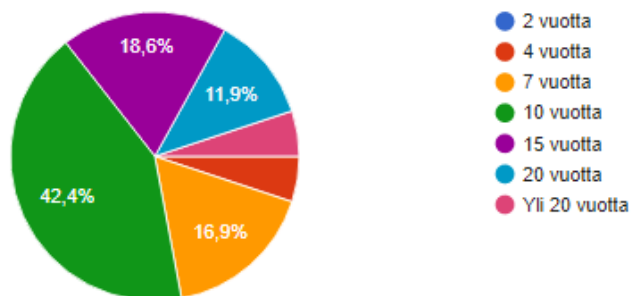


Kuvio 17. Kestävä kehitys

Lähes kaikki (74,6 %) olivat myös täysin samaa mieltä siitä, että ympäristöasiat on huomioitava jo kodinkoneiden valmistusvaiheessa. Loputkin vastaajat (23,7 %) olivat lähes samaa mieltä väitteen kanssa. (Kuvio 17.)

Kodinkoneisiin on saatava korjauksiin tarvittavia varaosia vähintään

59 vastausta



Kuvio 18. Varaosien saatavuus.

Lähes puolet vastanneista (42,4 %) olivat sitä mieltä, että kodinkoneisiin on saatava korjauksiin tarvittavia varaosia vähintään 10 vuotta. Enemmän kuin joka kymmenen miehestä varaosia pitäisi olla saatavilla vähintään 20 vuotta. (Kuvio 18.)

6.4 Tulosten yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli ratkaista ekologisuuden vaikutus päätökseen korjauttaa kodinkone. Tähän käytettiin apuna tutkimuskysymyksiä. Vastaukset kysymyksiin selvitettiin kodinkonehuolto liikkeen asiakkaille kohdistetulla kyselyllä.

Tutkimustulosten mukaan kodinkone korjautetaan, jos vika on pieni ja korjauskustannukset enintään 250 euroa. Taustamuuttajat vaikuttavat korjauspäätökseen merkittävästi. Iästä riippumatta, kodinkoneensa korjauttavat korkeasti koulutetut. Eniten kodinkoneita korjauttavat kuitenkin vanhemmat ja työelämässä olevat. Nuoret ja opiskelijat eivät korjauta kodinkoneitaan.

Kodinkoneen korjauttamiseen on olemassa useita vaikuttavia tekijöitä. Tutkimustulosten mukaan korjauspäätökseen vaikuttaa kuitenkin eniten korjauttamisen vaivattomuus. Ekologisuus vaikuttaa korjauspäätökseen toiseksi eniten. Korjauttamista pidetään ekologisempaan vaihtoehtona uuden ostamiselle. Kuluttajien mielestä kodinkoneiden pitäisi kestää pidempään.

Ekologisten kuluttajien määrää on hankala arvioida. Tuloksista voidaan aina tehdä erilaisia tulkintoja. Puolet kuluttajista pitävät itseään melko ekologisina kuluttajina, mutta

tämä ei tietenkään kerro koko totuutta. Kuluttajien ekologisuutta selvitettiin useiden ekologisuuteen liittyvien väittämien avulla. Mikäli näiden yhteenlaskettua, painotettua keskiarvo katsotaan, voidaan karkeasti todeta, että ekologisuus vaikuttaa kulutuskäyttäytymiseen 80 prosentilla kuluttajista. Suurin osa on siis ekologistia kuluttajia.

Kuluttajien suhtautumista ympäristölainsäädäntöön selvitettiin mielipidemittauksilla. Suurin osa väittämistä koskivat ekosuunnitteludirektiivin tavoitteita, joilla pyritään pidentämään laitteiden elinkaarta. Tulosten perusteella 95 prosenttia kuluttajista pitää ympäristölainsäädäntöä ja ekosuunnitteludirektiivin tavoitteita hyvänä asiana. Kestävää kehitystä edistävä lainsäädäntö on siis lähes kaikkien mielestä hyvä asia.

7 Luotettavuuden arviointi

Opinnäytetyön teoria ja empiria tukevat toisiaan. Borg ja Joutsenvirta sanovat kirjassaan, että *”Laitteet, joiden käyttöikää alennetaan jopa keinotekoisesti, eivät tue millään lailla kestäväää kehitystä ja kuluttajat valitsevat varmasti käyttöönsä kestävämpiä laitteita...”* ja tämä käy ilmi myös tutkimustuloksista.

Tämän vahvistaa lisäksi Ulla Malminen kodinkonehuoltoliikkeille tehdyllä haastattelulla, jonka mukaan *”2010 luvulla ihmisten ympäristötietoisuus on kasvanut. Ekologisuutta ja laatua ajatellaan yhä enemmän.”* Tämä voidaan havaita myös tutkimustuloksista, sillä puolet vastaajista pitivät itseään melko ekologisena kuluttajana. Lisäksi ekologisuus vaikuttaa kokonaisuudessaan korjauspäätökseen toiseksi eniten.

Aira Saastamoisen tekemän selvityksen mukaan *”Vanhemmat laitteet tehtiin kestävästä materiaaleista ja mekaanisista osista.”* ja *”Kunnolliset materiaalit ja tarkka työ yhdessä varmistivat kestävään lopputuloksen. Kiristynyt hintakilpailu ei ole kuitenkaan sallinut valmistuksen jatkumista tällä tavalla.”* Puolet kyselyyn vastanneista oli täysin samaa mieltä siitä, että kodinkoneet valmistettiin ennen kestävämmiksi.

Gotechin kodinkoneiden myyntiin liittyvän tutkimuksen mukaan *”Kuluttajat haluavat, että kiireen keskellä arki on sujuvaa. Vapaa-aika on vähentynyt ja sitä arvostetaan yhä enemmän.”* Tämä voidaan havaita myös kodinkonehuoltoliikkeen asiakkaille tehdyssä kyselyssä, sillä vaivattomuus vaikutti eniten korjauspäätökseen. Lisäksi kyselyn mukaan *”Tärkeimpänä kriteerinä uutta kodinkonetta hankkiessa on hinta. Suomessa ja Tans-*

kassa tämän jälkeen huomioidaan laitteen energiatehokkuus.” Ekologisuus oli huoltoliikkeen asiakkaille tehdyn kyselyn mukaan toiseksi eniten korjauspäätökseen vaikuttava tekijä heti korjauksen vaivattomuuden jälkeen.

Tutkimuksen päämääränä on saada mahdollisimman tarkkaa tietoa. Tiedon on oltava luotettavaa ja totuudenmukaista. Luotettavuuden arvioinnissa käytetään käsitteitä validiteetti ja reliabiliteetti. (Kananen 2011, 118.)

Validiteetti kertoo, mitattiinko juuri sitä, mitä piti mitata. Tämä on mittauksen luotettavuuden kannalta ensisijaisen tärkeää, sillä reliabiliteetillakaan ei ole mitään merkitystä, jos ei olla alun perinkään mitattu oikeaa asiaa. Reliabiliteetti kertoo, miten tarkasti mitattiin sitä mitä piti mitata. Mitä vähemmän mittauksessa on mittausvirheitä, niin sitä parempi on reliabiliteetti. (Vehkalahti 2014, 41.)

Mittauksen pysyvyys, eli reliabiliteetti on korkea, kun mittaajasta riippumatta eri mittauskerroilla saadaan samat tulokset. Kun mittari on oikea, niin validiteetti on hyvällä tasolla. Väärä mittari antaa vääriä tuloksia ja tekee tutkimuksesta virheellisen. Tutkimuksen reliabiliteetti ei takaa validiteettia, mutta validiteetti kuitenkin takaa yleensä reliabiliteetin. (Kananen 2011, 118.)

Kyselytutkimuksen reliabiliteetin voidaan todeta olevan hyvällä tasolla. Samoja mittareita pystyttäisiin käyttämään tarvittaessa uudestaan kenen tahansa toimesta. Kunnossa olevien mittareiden ansioista tuloksetkin olisivat todennäköisesti samansuuntaiset. On kuitenkin täysin sattumaa, että kyselyyn vastanneiden kodinkone hajosi juuri tutkimuksen aikana ja he päätyivät osallisiksi kyselyyn.

Reliabiliteetista pysytään erottamaan kaksi eri tekijää. Stabiilitteetti ja konsistenssi. Stabiilitteetti mittaa mittarin pysyvyyttä ajassa, sillä usein ilmiö ja sitä myöten myös mittaustulokset muuttuvat ajan kuluessa. Stabiilitteettia voidaan mitata suorittamalla uusintamittaus myöhemmin samoille henkilöille olosuhteita muuttamatta. Myös vaihtoehtoista mittaristoja voidaan käyttää ja tällöin puhutaan rinnakkaismittauksesta. Tämä on kuitenkin harvoin käytetty menetelmä. (Kananen 2011, 120.)

Kun mittarin osatekijät mittaavat samaa asiaa, on mittari yhtenäinen ja konsistenssi korkea. Konsistenssin mittarina käytetään väittämien korrelaatioon perustuvaa mittaria. Tämä tarkoittaa saman muuttujan mittaamista kahdella mittarilla, joiden mittaustulosten

pitäisi olla samat. Tähän voidaan käyttää esimerkiksi käännteistä mittaria tai kyselytutkimuksessa jonkin asian mittaamista kahdella kysymyksellä. (Kananen 2011, 120.)

Kyselylomakkeessa käytettiin osittain samoja kysymyksiä eri tavalla kysyttynä, joten kyselyn reliabiliteetin konsistenssin voidaan todeta olevan kunnossa. Kysymyksiä lomakkeessa olisi voinut olla hieman vähemmän. Lisäksi osa kysymyksistä ei tuonut niin paljon tietoa, kuin vaihtoehtoisella kysymyksellä olisi voitu saada.

Validiteetista pystytään erottamaan useita alalajeja. Tutkimuksen kannalta tärkeimpinä näistä voidaan pitää sisäistä ja ulkoista validiteettia. Ulkoinen tarkoittaa tutkimustulosten yleistettävyyttä ja sisäinen tutkimusprosessin säännönmukaista luotettavuutta erotuksena reliabiliteetista. Sisäistä validiteettia vähentäviä tekijöitä pyritään poistamaan, sillä sen toteutumisen arviointi on lähes mahdotonta. Tutkimusprosessin järjestelmällinen dokumentointi teoriaan perustuen auttaa tämän onnistumisessa. (Kananen 2011, 124.)

Opinnäytetyön validiteetti pyrittiin varmistamaan perehtymällä huolellisesti aiheeseen liittyvään teoriaan. Teoriasta johdettiin sopivat kysymykset kyselylomakkeeseen. Tätä ennen oli määritetty tutkimusongelma, jota lähdettiin ratkaisemaan tutkimuskysymysten avulla.

Vastauksia saatiin riittävästi, jotta tulosten voitiin todeta olevan luotettavia ja otoskoon riittävä. Vastauksia saatiin useita kymmeniä ja ne alkoivat suurilta osin jo toistamaan itseään. Ainoastaan ikähaarukka laitteita korjauttaneiden kesken kasvoi vastausten määrän noustessa. Lisäksi tarkentavia vastauksia, miksi kodinkone korjautettiin tai, mikä siinä oli vikana, olisi saatu todennäköisesti lukemattomasti erilaisia. Näiden tarkempi selvittäminen olisi kääntynyt jo kvalitatiivisen tutkimuksen puolelle, mutta tämän tutkimuksen ollessa kvantitatiivinen, käytettiin vastauksia vain strukturoitujen taulukoiden vastausten vahvistamiseksi. Avoimet kysymykset siirrettiin laskentataulukon ja käsiteltiin tilastollisia menetelmiä käyttäen.

Opinnäytetyön tulokset kuvastavat hyvin tarkasti kodinkoneita korjauttavien kuluttajien ekologista käyttäytymistä sekä osittain kaikkien ihmisten. Tutkimustulokset pyritään yleistämään määrällisessä tutkimuksessa. Tutkimuksen perusjoukkona toimivat kodinkonehuoltoliikkeen asiakkaat. Otoskehikkona olivat pääkaupunkiseudun asukkaat. Tutkimuksessa käytettiin todennäköisyyteen perustuvaa yksinkertaista satunnaisotantaa.

Tulokset olisivat kuvastaneet vieläkin luotettavammin kaikkien ihmisten kulutuskäyttämistä, mikäli olisi pystytty toteuttamaan erillinen kysely, joka olisi kohdistettu uuden kodinkoneen ostaneille kuluttajille. Räättälöity kyselylomake tehtiin. Yhtään kodinkoneita myyvää yritystä ei kuitenkaan suostunut yhteistyöhön projektiin, joten tämä jäi toteuttamatta. Toteuttamaton kysely löytyy neljännessä liitteestä.

8 Johtopäätökset

Opinnäytetyön aikana kävi ilmi, kuinka realistinen EU:n ongelma on. Ongelma ei tosin ole pelkästään EU:n, vaan kyseessä on globaali ilmiö. Tulosten mukaan todellisuus on tällä hetkellä se, että suurin osa laitteista hajoaa pian takuuajan jälkeen. Tulokset ja aiheen liittyvä teoria tukevat toisiaan ja ovat täysin samansuuntaiset.

Kertakulutushyödykkeet katoavat markkinoilta hiljalleen lainsäädännön myötä. Tutkimustulosten mukaan tätä pidetään hyvänä asiana. Kuluttajat ovat valmiita maksamaan enemmän ekologisesta ja kestävästä tuotteesta.

Lainsäädäntö kiristyy ja luo pakotteita. Edelläkävijät ovat etulyöntiasemassa tulevaisuuden markkinoilla. Kodinkonevalmistajien kannattaa investoida ekologisten ja kestävien laitteiden valmistukseen. Valmistuskustannukset nousevat, mutta kuluttajat ovat valmiita maksamaan enemmän ympäristön hyvinvoinnin puolesta.

Todennäköisesti kodinkoneita korjautetaan tulevaisuudessa harvemmin. Lainsäädännön myötä tulevan paremman laadun takia, koko elinkaaren aikana kuitenkin nykyistä enemmän. Kun laitteiden jälleenmyyntihinnat nousevat, ollaan korjauksestaikin valmiita maksamaan enemmän. Se on samalla ekologista ja taloudellisesti kannattavampaa. Yhä useampi tulee harkitsemaan tätä vaihtoehtoa.

Kodinkonehuoltotoimintaa harjoittavien yritysten markkina-asema vahvistuu ja liikevaihto kasvaa. Yritysten kannattaa markkinoida huoltoa ekologisena ja vaivattomana vaihtoehtona. Uusien kodinkonehuoltoalan yrittäjien saattaa olla hankala lähteä kilpailemaan markkinapaikasta nykyisten kanssa. Alalla toimivien yrittäjien määrä on suhteessa vähäinen ja yhteistyötä tehdään tuttujien kilpailijoiden kesken. Valmiit verkostot sekä asiakaskunta takaavat etulyöntiaseman. Tässäkin tapauksessa edelläkävijät ovat etulyöntiasemassa.

Useimmilla laitevalmistajilla ei ole omaa huoltoa laitteilleen, vaan huolto on valtuutettu paikalliselle huoltoliikkeelle. Yhteistyö kyseistä merkkiä edustavan huoltoliikkeen kanssa syytä pitää kunnossa. Kun kyseessä on tekninen laite, se voi aina vikaantua. Mikään ei kestä ikuisesti ja tässä ei ole poikkeavuuksia. Huollon tarve on ennemminkin vain ajan kysymys.

Kun kodinkoneen huolto tulee ajankohtaiseksi, niin varaosia on oltava saatavilla ja laite on pystyttävä korjauttamaan. Mikäli huolto ei onnistu ongelmitta tai laitetta ei pahimmassa tapauksessa pysytä korjauttamaan, on todennäköistä, että kuluttaja vaihtaa käytössä olevan merkin toiseen. Lisäksi tieto ongelmista leviää nykypäivänä hyvin nopeasti sosiaalisen median välityksellä, eikä tämä ole hyvää mainosta merkille.

Ihmiset haluavat helpottaa arkeaan kiireen keskellä. Uuden laitteen hankinta koetaan vaivalloiseksi. Useimpien mielestä on helpompaa, kun vika korjataan ja arki jatkuu normaalisti. Myös ekologisuus on päätöksenteossa mukana yhä enemmän. Ympäristöasiat ovat jatkuvasti esillä ja ihmiset haluavat toimia kestäviä arvoja kunnioittaen. Tieto ympäristön laiminlyönneistä kulkee nopeasti ja harva pitää näitä hyvänä asiana.

Tutkimus kuvastaa hyvin tarkasti kodinkoneita korjauttavien ihmisten ekologista käyttäytymistä. Tutkimus olisi kuvastanut vieläkin luotettavammin kaikkien ihmisten kulutuskäyttäytymistä, mikäli erillinen kysely uuden kodinkoneen ostaneille kuluttajille olisi saatu toteutettua. Jatkotutkimus olisi paremman kokonaiskuvan saamiseksi tässä tarpeellinen.

Nykytilanteesta ja tulevaisuudesta on olemassa useita tulkintoja. Koskaan aikaisemmin ei kuitenkaan olla oltu yhtä suurten ja vakavien ongelmien edessä. Tämän takia asioihin on puututtu globaalisti korkealla tasolla. Pehmeät keinot ja suositukset eivät ole tuoneet tilanteeseen muutosta. Tästä syystä käyttöön on otettu nykyisin kovempia keinoja, joita ovat lainsäädännön kiristyminen ja laitevaatimukset.

Lähteet

Asumisen julkaisut. Työtehoseura 2019. https://www.tts.fi/uutishuone/tts_n_tutkimus-julkaisut/asumisen_julkaisut. Luettu 17.10.2019.

Anttila, Katja 2010. Kaikki toimialat ovat vihreitä. Talentum, Helsinki.

Assadourian, Erik & Prugh, Tom & Worldwatch-Instituutti 2013. Maailman tila 2013: onko liian myöhäistä? Gaudeamus, Helsinki.

Borg, Pekka & Joutsenvirta, Maria 2015. Maapallo ja me: luonnonvarat ja kasvun rajat. Docendo, Jyväskylä.

Dicker, Katie & Katajamäki, Eva & Palanterä, Jaana & Perhemediat 2012. Jätehuolto. Perhemediat, Helsinki.

Edustusto Suomessa 2019. Euroopan komissio. Päivitetty 6.11.2019. https://ec.europa.eu/finland/news/eco_191001_fi. Luettu 6.11.2019

Ekosuunnitteludirektiivi ja energiamerkintädirektiivi 2013. Rakentamisen ohjaus. Ympäristöministeriö. Päivitetty 4.10.2019. https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ja_rakentaminen/Rakentamisen_ohjaus/Ekosuunnitteludirektiivi_ja_energiamerkintadirektiivi. Luettu 6.11.2019.

Ekosuunnitteludirektiivin vaikutusarvio Suomessa 30.12.2013. Motiva Oy. https://www.motiva.fi/files/11226/Ekosuunnittelu_yhteenvertoraportti_2013.pdf. Luettu: 5.10.2019.

Energiatehokkuus 2019. Energiavirasto. <https://energiavirasto.fi/energiatehokkuus>. Luettu 19.10.2019.

Energiatehokkuus 2016. Työ- ja elinkeinoministeriö. <https://tem.fi/energiatehokkuus>. Luettu 6.11.2019.

Energiavirasto & Työ- ja elinkeinoministeriö & Ympäristöministeriö 2019. Ekosuunnitteluinfo. <https://ekosuunnittelu.info/>. Luettu 20.10.2019.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2009/125/EY 21.10.2009. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/fi/TXT/?uri=CELEX%3A32009L0125>. Luettu: 1.10.2019.

Gotech, Elektroniikan Tukkauppiat ry 2019. Tilastot. <https://gotech.fi/category/tilastot/>. Luettu 14.11.2019.

Gotech, Elektroniikan Tukkauppiat ry 2019. Tutkimus: Suomalainen pitää muita pohjoismaalaisia vähemmän ruoanlaitosta, mutta uusii kodinkoneitaan verrattain usein. <https://gotech.fi/2018/09/13/whirlpoolin-tutkimus-kodinkoneet/>. Luettu: 14.11.2019.

Hallituksen esitys eduskunnalle laiksi tuotteiden ekologiselle suunnittelulle ja energiamerkinnälle asetettavista vaatimuksista annetun lain muuttamisesta. HE 187/2018 vp. Eduskunta 19.12.2018. https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Kasittelytiedot-Valtiopaivaasia/Sivut/HE_187+2018.aspx. Luettu 12.10.2019.

Hyvönen, Pia 2017. Takuu loppui, kone petti? Älä maksa yksin kaikkia korjauskuluja. Et lehti 19.7.2017. <https://www.etlehti.fi/artikkeli/raha/takuu-loppui-kone-petti-ala-maksa-yksin-kaikkia-korjauskuluja>. Luettu 14.11.2019.

Hänninen, Kari 2010. Jätteiden käsittely ja kierrätys Suomessa. 2. uudistettu painos. Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.

Jätelaki 646/2011. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110646>. Luettu 24.10.2019.

Kananen, Jorma 2011. Kvantti: kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 118. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylä.

Kananen, Jorma 2008. Kvantti: kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 89. Jyväskylän ammattikorkeakoulu, Jyväskylä.

Kestävä kehitys 2019. Valtioneuvoston kanslia. <https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys>. Luettu 17.10.2019.

Kestävä kehitys 2013. Ympäristöministeriö. Päivitetty 28.6.2016. https://www.ymparisto.fi/FI/ymparisto/kestava_kehitys/. Luettu 17.10.2019.

Korpiola, Päivi 2019. Kodinkoneet. <https://kuluttaja.fi/aiheittain/kodinkoneet/>. Luettu 5.10.2019.

Kuisma, Tanja 2016. Mistä tietää, kannattaako hajonnut kodinkone vielä korjata? <https://www.keski-uusimaa.fi/artikkeli/375966-mista-tietaa-kannattaako-hajonnut-kodinkone-viela-korjata>. Luettu 14.11.2019.

Kärnä, Anna & Maijala, Adeline 2006. Tuottajan ympäristövastuu. Edita, Helsinki.

Laitinen, Jussi 2010. Pieni suuri energiakirja: opas energiatehokkaaseen asumiseen. Into Kustannus, Helsinki.

Laki tuotteiden ekologiselle suunnittelulle ja energiamerkinnälle asetettavista vaatimuksista 19.12.2008/1005. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2008/20081005#L9>. Luettu 24.10.2019.

Lampikoski, Tommi & Sippo, Johanna 2013. Vihreä Aalto. Kauppakamari, Helsinki.

Lehto-Isokoski, Hanna 2016. Kodinkone liian halpa korjattavaksi. <https://www.taloustaito.fi/koti/Kodinkone-liian-halpa-korjattavaksi/#b2d85fe1>. Luettu: 5.10.2019.

Malminen, Ulla 2016. Kodinkonekorjaaja ei ostaisi alle 500 euron pyykkikonetta: ”Semmoista yhtälöä ei ole, että kone olisi halpa ja kestävä” <https://yle.fi/uutiset/3-9295956>. Luettu 14.11.2019.

Motiva Oy 2018. Motiva – valtion kestävän kehityksen yhtiö. <https://www.motiva.fi/>. Luettu 6.11.2019.

Niiniaho, Emmi 2019. Tästä innostui jo museokin: livarien jääkaappi on palvellut uskollisesti 50 vuotta! <https://www.iltalehti.fi/asumisartikkelit/a/24877dbd-ea36-4db5-90c5-0bdae7989843>. Luettu 14.11.2019.

Pariisin ilmastosopimus 2018. Ympäristöministeriö. Päivitetty 14.2.2019. https://www.ymparisto.fi/FI/Ymparisto/Ilmasto_ja_ilma/Ilmastonmuutoksen_hillitsemisen/Kansainvaliset_ilmastoneuvottelut/Pariisin_ilmastosopimus. Luettu 14.11.2019.

Rissa, Kari & Ympäristöministeriö 2001. Ekotehokkuus: enemmän vähemmästä. Edita, Helsinki.

Ruokatieto Yhdistys ry 2019. Keittiön koneellistuminen 1900-luvulla. <https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/hyva-tavaton-ruoka-ja-tapakulttuuri/nykypaiva-rakentuu-historian-paalle/keittion-koneellistuminen-1900-luvulla>. Luettu 17.10.2019.

Rämö, Marjo 2017. Pesukone kosahti – korjautanko vai ostanko uuden? <https://www.helsinginuutiset.fi/artikkeli/585169-pesukone-kosahti-korjautanko-vai-ostanko-uuden>. Luettu 14.11.2019.

Saastamoinen, Aira 2014. Miksi nämä 10 kodinkonetta kestävätkin vuodesta toiseen? <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2014/04/14/miksi-nama-10-kodinkonetta-kestavat-vuodesta-toiseen>. Luettu 14.11.2019.

Sinkkonen, Tuija 2012. Kodinkonehuollon yrittäjä: Kalliit ja isot kodinkoneet kannattaa korjauttaa, pieniä ja halpoja ei. <https://www.imatralainen.fi/artikkeli/98194-kodinkonehuollon-yrittaja-kalliit-ja-isot-kodinkoneet-kannattaa-korjauttaa-pienia-ja>. Luettu 5.10.2019.

Sähkölaitteiden valmistus, maahantuonti ja myynti. Tukes 2017. <https://tukes.fi/documents/5470659/6410920/Sahkolaitteiden-valmistus-maahantuonti-ja-myynti.pdf/62baf6c7-2560-438f-a6a2-b8c568c3c47c/Sahkolaitteiden-valmistus-maahantuonti-ja-myynti.pdf.pdf>. Luettu 1.11.2019.

Tammilehto, Pirkko 2019. Verkkokauppa.com on nettomyynniltään Suomen suurin verkkokauppa. <https://www.marmai.fi/uutiset/verkkokauppacom-on-nettomyynniltaan-suomen-suurin-verkkokauppa/25e3c6f8-9390-3574-9902-9fec1062dafb>. Luettu 14.11.2019.

Valtioneuvosto 2019. <https://valtioneuvosto.fi/rinteen-hallitus/hallitusohjelma/hiilineutraali-ja-luonnon-monimuotoisuuden-turvaava-suomi>. Luettu 7.10.2019

Varsinais-Suomen Yrittäjä 2015. Suomen Kodinkonehuoltojen Liitto vaatii kotitalousvähennystä. <https://www.y-lehti.fi/uutiset/nayta/11299/Suomen+Kodinkonehuoltojen+Liitto+vaatii+kotitalousv%c3%a4hennyst%c3%a4?uutiset/nayta/11299/Suomen+Kodinkonehuoltojen+Liitto+vaatii+kotitalousv%c3%a4hennyst%c3%a4>. Luettu 14.11.2019.

Vehkalahti, Kimmo 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Finn Lectura, Helsinki.

Virtanen, Sofia 2017. Miehen kehittämä laite ei pessyt astioita oikeasti puhtaaksi – Toimivan astianpesukoneen 1886 keksinyt nainen on jokaisen laiskimuksen sankaritar. <https://www.tekniikkatalous.fi/uutiset/miehen-kehittama-laite-ei-pessyt-astioita-oikeasti-puhtaaksi-toimivan-astianpesukoneen-1886-keksinytnainen-on-jokaisen-laiskimuksen-sankaritar/bc7801e5-8728-3465-858a-75687bf85a00>. Luettu 14.11.2019.

Wilenius, Markku 2016. Tulevaisuuskirja: metodi seuraavan aikakauden ymmärtämiseen. Otava, Helsinki.

Ympäristönsuojelulaki 27.6.2014/527. Finlex. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140527>. Luettu 10.11.2019.

Saatekirje

Hei!

Korjautitte kodinkoneen kauttamme ja olisi todella mahtavaa, jos teillä olisi vielä muutama minuutti aikaa vastata liitteenä olevaan kyselyyn. Opiskelen työn ohella Metropolia Ammattikorkeakoulussa liiketaloutta ja teen parhaillaan opinnäytetyötä kodinkoneiden huoltotoimintaan liittyen. Osana työtä on tarkoitus kerätä tietoa korjauspäätökseen vaikuttavista tekijöistä.

Vastaukset ovat luottamuksellisia ja ne käsitellään anonyymisti. Jokainen vastaus on tärkeä ja auttaa opinnäytetyön onnistumisessa. Oikeita tai väärä vastauksia ei ole.

Vastaan myös mielelläni mahdollisiin lisäkysymyksiin asiaan liittyen.

Ystävällisin terveisin,

Lauri Mikkola

Kyselylomake

KYSYMYKSET

VASTAUKSET 59

Kodinkoneet

Kodinkoneen korjauttaminen

Olen päätoimisesti

- Opiskelija
- Työelämässä
- Eläkkeellä
- Työtön
- Muu...

Mikä kodinkone oli mennyt rikki?

- Pesukone
- Uuni
- Liesi
- Astianpesukone
- Kylmälaite
- Liesituuletin
- Kuivausrumpu
- Muu...

Kuinka tärkeänä pidät seuraavia tekijöitä kodinkoneiden elinkaareissa?

| | Energiätehokkuus | Kestävyys | Korjattavuus | Kierrätettävyys |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Hyvin paljon tärkeänä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Melko paljon tärkeänä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siltä väliltä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Melko vähän tärkeänä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hyvin vähän tärkeänä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Suosin uutta teknologiaa ja älytuotteita

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Uusien kodinkoneiden käyttö on helppoa

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Vaikuttivatko seuraavat tekijät päätökseen korjauttaa kodinkone?

| | Kyllä | Ei |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Hinta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Laitetakuu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ekologisuus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vaivattomuus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Laitteen ikä | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Asiakaspalvelu | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Laitteominaisuudet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Vakuutus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Asiantuntijan mielipide | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Asennuspaikka | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Laitteen koko | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mikä vaikutti eniten päätökseen korjauttaa kodinkone uuden ostamisen sijaan?

Pitkä vastausteksti

Pidän kestävästä kehitystä edistävää lainsäädäntöä hyvänä asiana

| | | | | | | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Olen ekologinen kuluttaja

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Korjautan kodinkoneen aina kun se on mahdollista

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Kodinkoneisiin on saatava korjauksiin tarvittavia varaosia vähintään

- 2 vuotta
- 4 vuotta
- 7 vuotta
- 10 vuotta
- 15 vuotta
- 20 vuotta
- Yli 20 vuotta

Ympäristöasiat on huomioitava jo kodinkoneiden valmistusvaiheessa

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Kodinkoneiden vähäinen energiankulutus on tärkeää

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Kodinkoneiden hyvä kierrätettävyys on tärkeää

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Kodinkoneiden korjaus pitäisi olla kotitalousvähennyskelpoista

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- Muu...

Olen valmis maksamaan kodinkoneen korjauksesta enintään

- 0€
- 70€
- 150€
- 250€
- 400€
- 550€
- 800€
- 1200€
- 1500€
- 2000€
- Muu...

Kerrotteko vielä lyhyesti miksi korjautitte kodinkoneen ja mikä siinä oli vikana?

Pitkä vastausteksti

Minkä ikäinen olette?

- 18-24
- 25-31
- 32-39
- 40-49
- 50-59
- 60-66
- Yli 66

Koulutus?

- Peruskoulu
- Ammattikoulu
- Lukio
- Ammattikorkeakoulu
- Yliopisto

Vastaukset

KYSYMYKSET VASTAUKSET 59

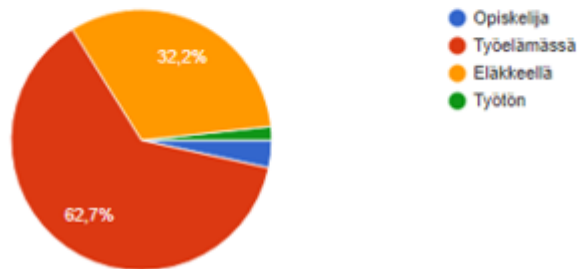
59 vastausta

TIVISTELMÄ YKSITYISHENKILÖ

Hyväksytään vastaukset

Olen päätoimisesti

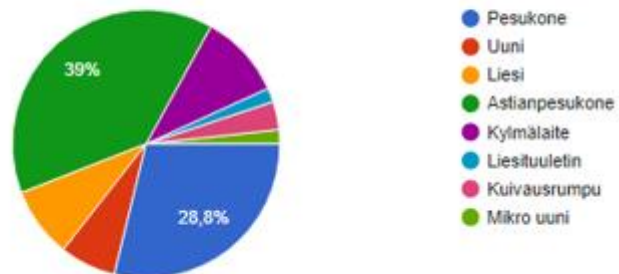
59 vastausta



Kuvio 19. Vastaajan status.

Mikä kodinkone oli mennyt rikki?

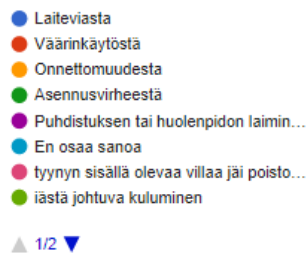
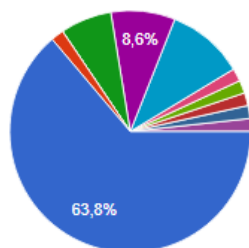
59 vastausta



Kuvio 20. Rikkoutuneet kodinkoneet.

Kodinkone meni rikki tai vaati huoltoa johtuen

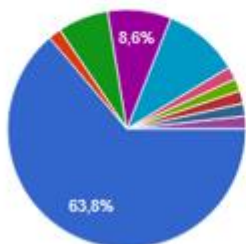
58 vastausta



Kuvio 21. Huollon tarpeen syy 1 (2).

Kodinkone meni rikki tai vaati huoltoa johtuen

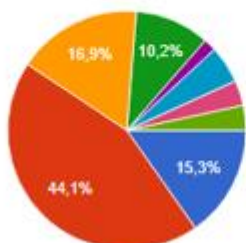
58 vastausta



Kuvio 22. Huollon tarpeen syy 2 (2).

Korjatun kodinkoneen ikä on

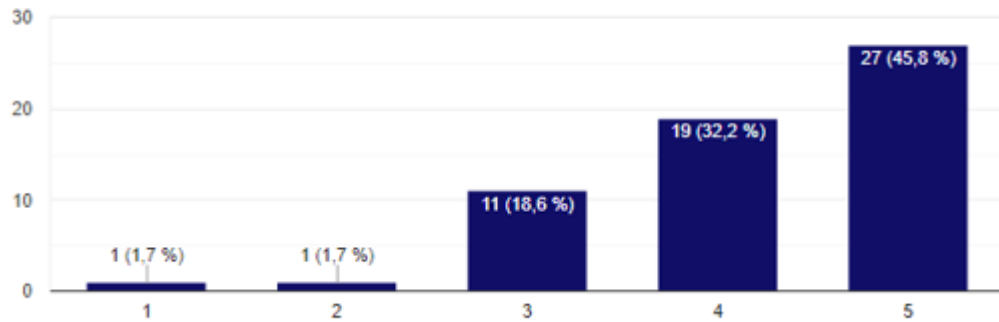
59 vastausta



Kuvio 23. Korjatun kodinkoneen ikä.

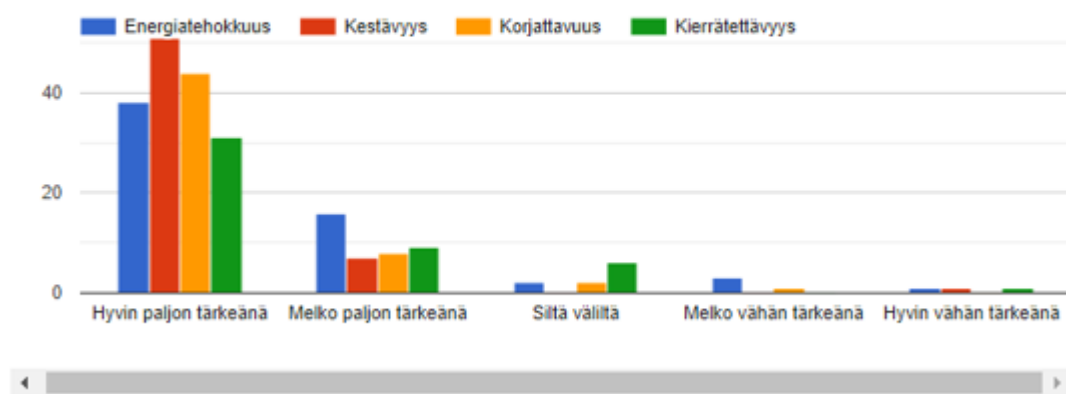
Kodinkoneet valmistettiin ennen kestävämmiksi

59 vastausta



Kuvio 24. Kodinkoneiden kestävyys.

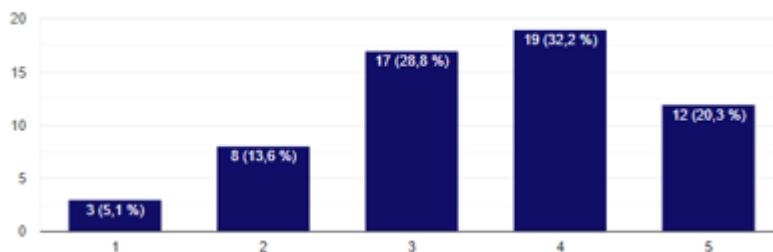
Kuinka tärkeänä pidät seuraavia tekijöitä kodinkoneiden elinkaaressa?



Kuvio 25. Kodinkoneiden elinkaari.

Suosin uutta teknologiaa ja älytuotteita

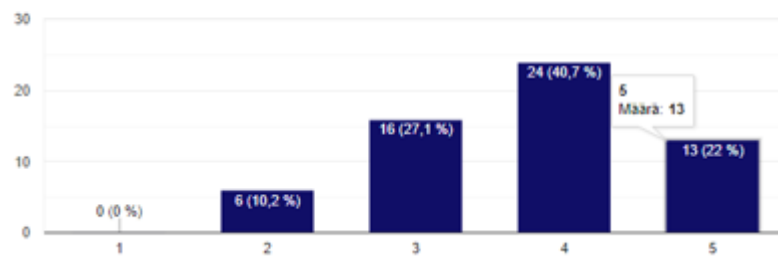
59 vastausta



Kuvio 26. Teknologia ja älytuotteet.

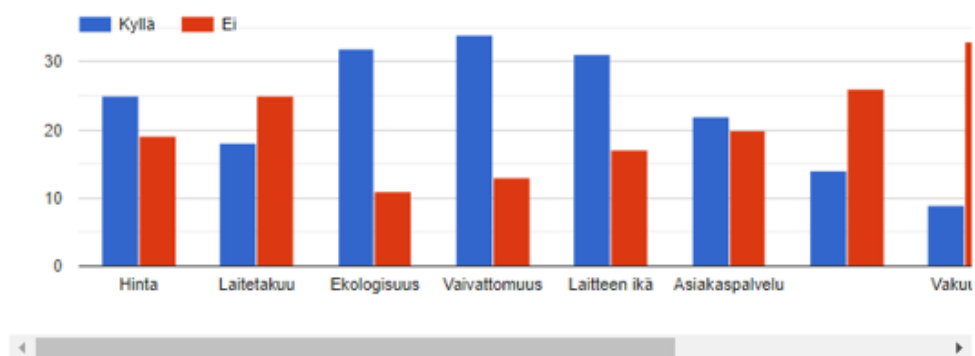
Uusien kodinkoneiden käyttö on helppoa

59 vastausta



Kuvio 27. Uusien kodinkoneiden käyttö.

Vaikuttivatko seuraavat tekijät päätökseen korjauttaa kodinkone?



Kuvio 28. Korjaukseen vaikuttavat tekijät.

Mikä vaikutti eniten päätökseen korjauttaa kodinkone uuden ostamisen sijaan?

53 vastausta

Takuu

Hinta

Ekologisuus

Koneen hankinnan yhteydessä otettu tuoteturva "Happy Care"

Ekologisuus ja edullinen hinta

Kun se ei toiminut ja uutta en halunnut ostaa.

Vioittuneen osan vaihtamalla kone toimii toivottavasti useamman vuoden. Laite oli vain kolme vuotta vanha, mikä olisi mielestäni aivan liian alhainen ikä kierrätettäväksi.

vuokralaisen vaatimus

ei ollut varmaan iso juttu (kesti 15min)

Periaatteeni on korjauttaa jokainen kodinkone ainakin kerran ennen kuin lähdän vaihtamaan.

Tarvitsin nopeasti toimivan koneen

takuuaika

Kone vain 2 v vanha

Kone ei toiminut

Vaivattomuus

Ekologisuus, en kannata kertakäyttö kulttuuria.

Suosin korjaamista aina, jos se on edes jonkin verran halvempaa kuin uuden ostaminen ja kannattaa ottaen huomioon laitteen kunnon ja iän.

Kustannusarvion suhde uuteen vastaavaan kodinkoneeseen, lisäksi korjaus oli yksinkertaisempaa, kuin lähteä ostamaan uutta integroitavaa kodinkonetta.

Haluan suojella luontoa eikä aina ostaa uutta. Lisäksi raha, halvempi korjauttaa

Taloyhtiöön tulossa putkiremontti vuoden sisällä jolloin kodinkoneet uusitaan.

Vaiva

Kyse ei ollut suoranaisestä viasta vaan metsästettiin haitan syytä.

Laitteen ikä

Vian hyvä analysointi ja kohtuullinen kustannusarvio.

Käytetään kone loppuun, vaivattomuus

Koneen ikä - pitää kestää kauemmin kuin 3 vuotta

Vakuutus

Takuu, suht. uusi kone.

Takuu oli vielä voimassa, mutta olisin korjauttanut muutenkin kun vika oli pieni ja laite uusi.

halvempaa

Takuu (lisäksi asumme vuokralla, joten uuni ei ole meidän)

Integrointi keittiöön sekä se, että kodinkoneen saattoi epäkuntoon putkiremontin urakoitsija.

koneen ikä

Liesi on aika uusi ja katsoin ,ettei ollut mitään syytä ostaa uutta

Kone on hyvä ja toimii muuten moitteettomasti.

Vanha toimii vielä hyvin.

Laite oli noin kaksi vuotta vanha.

Pieni vika ja tyytyväisyys pesukoneeseen. Korjaus helpompi kuin uuden hankinta.

Uuden koneen hinta sekä usko siihen, että korjattu laite täyttää tarpeeni vielä useamman vuoden.

kuuluu takuuseen

Takuukorjaus

vähäinen vika

Koska kyseessä pelkkä poistoveden letkun vaihtaminen

Vuokranantajan kone

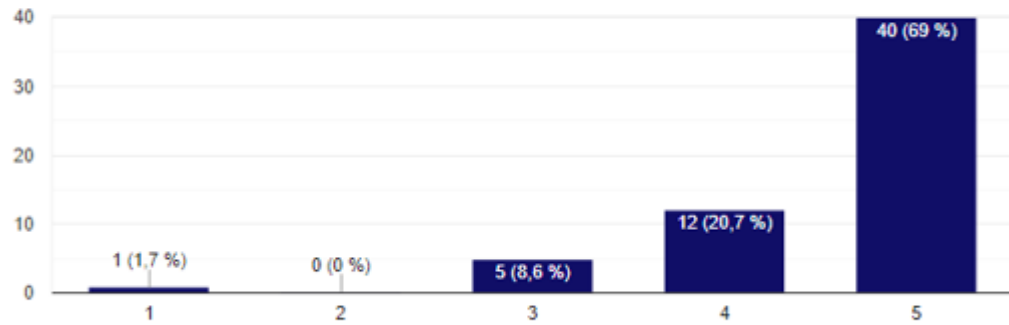
lähäs käyttäjä halusi käyttää tuttua tuotetta

Osa keittiökokonaisuutta

Pidän kestävää kehitystä edistävää lainsäädäntöä hyvänä asiana



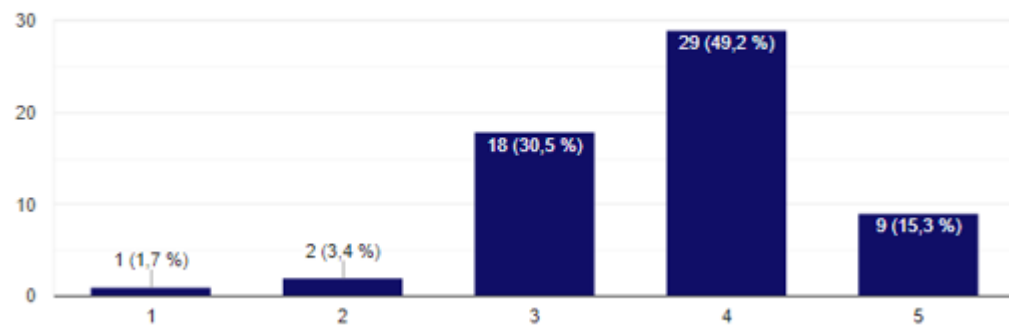
58 vastausta



Kuvio 29. Lainsäädäntö.

Olen ekologinen kuluttaja

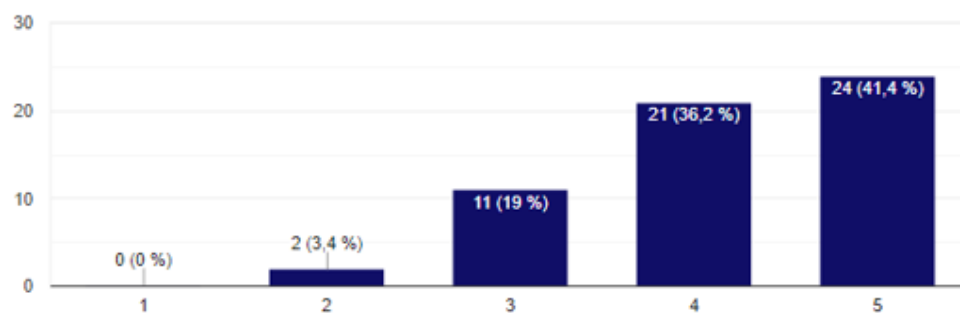
59 vastausta



Kuvio 30. Ekologinen kuluttaja.

Korjautan kodinkoneen aina kun se on mahdollista

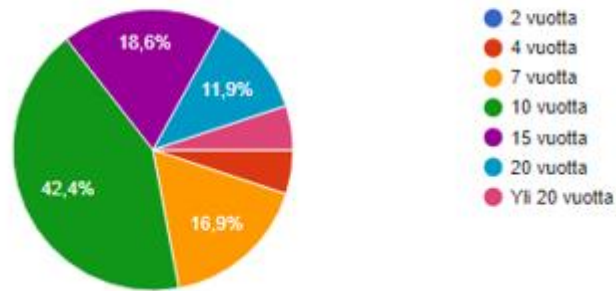
58 vastausta



Kuvio 31. Kodinkoneen korjauttaminen.

Kodinkoneisiin on saatava korjauksiin tarvittavia varaosia vähintään

59 vastausta

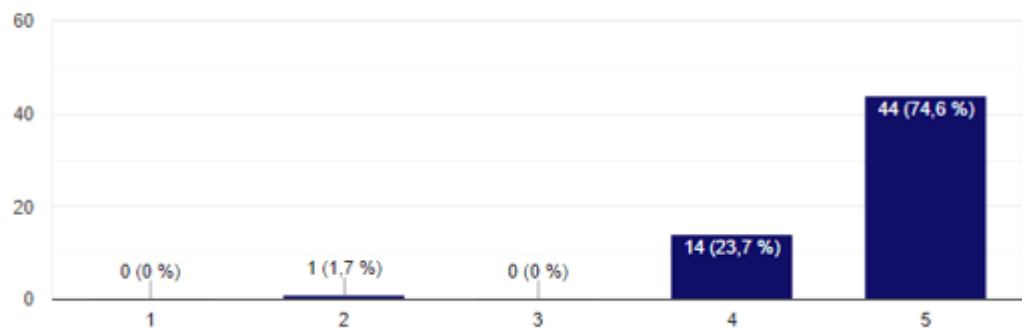


Kuvio 32. Varaosien saatavuus.

Ympäristöasiat on huomioitava jo kodinkoneiden valmistusvaiheessa



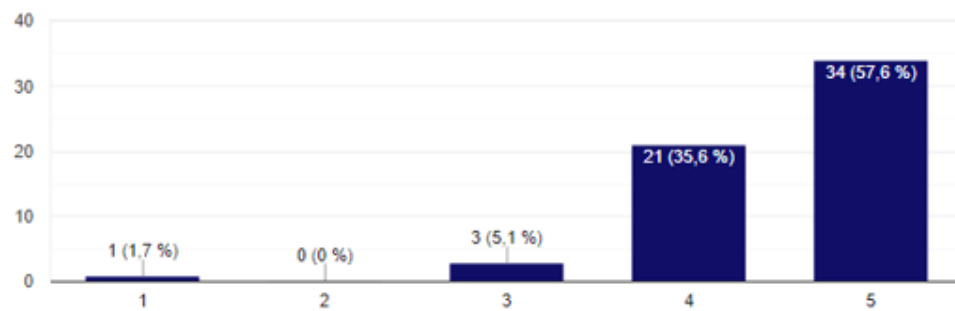
59 vastausta



Kuvio 33. Ympäristöasiat.

Kodinkoneiden vähäinen energiankulutus on tärkeää

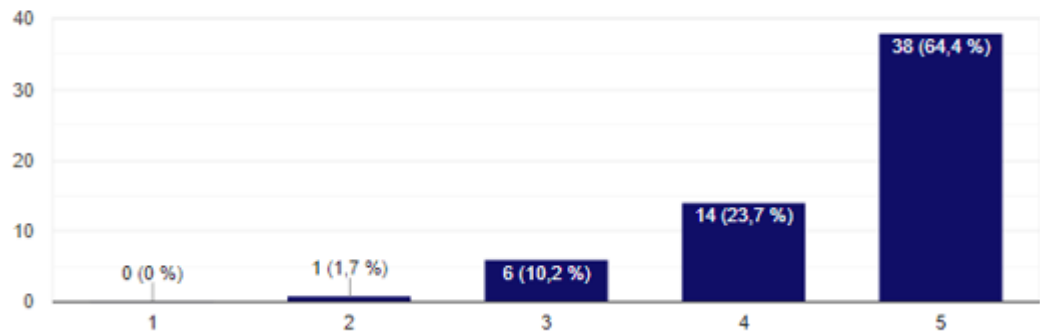
59 vastausta



Kuvio 34. Energiankulutus.

Kodinkoneiden hyvä kierrätettävyys on tärkeää

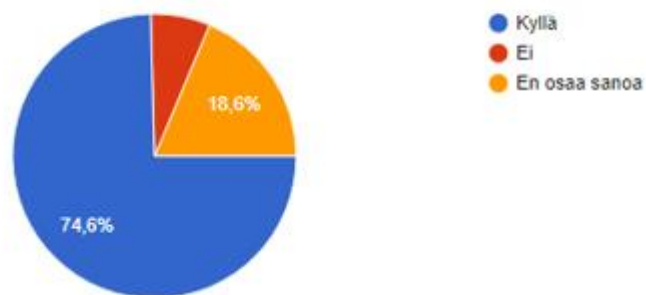
59 vastausta



Kuvio 35. Kierrätettävyys.

Kodinkoneiden korjaus pitäisi olla kotitalousvähennyskelpoista

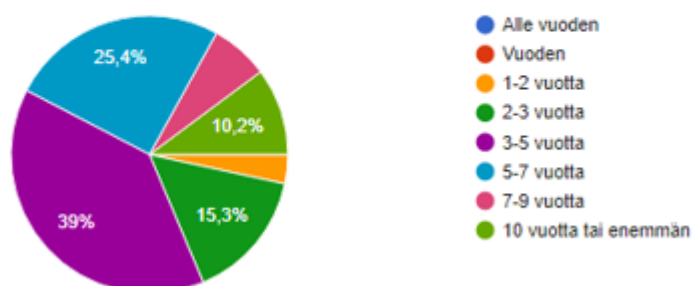
59 vastausta



Kuvio 36. Kotitalousvähennys.

Oletan kodinkoneen kestävä korjauksen jälkeen

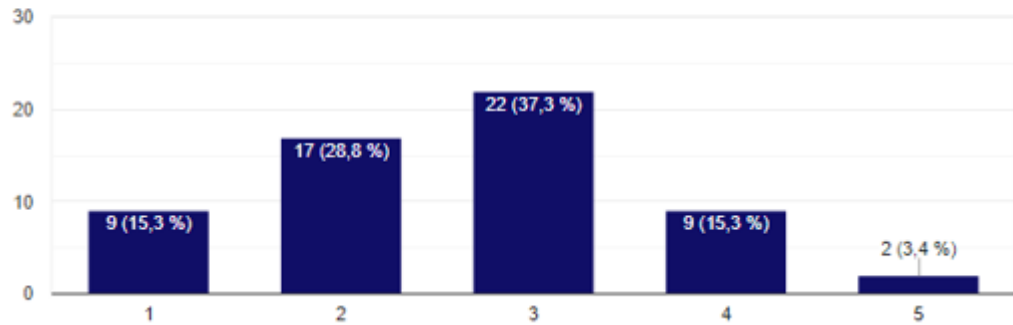
59 vastausta



Kuvio 37. Korjauksen jälkeinen käyttöikä.

Valmistajien vastuu kodinkoneiden kestävydestä on riittävällä tasolla

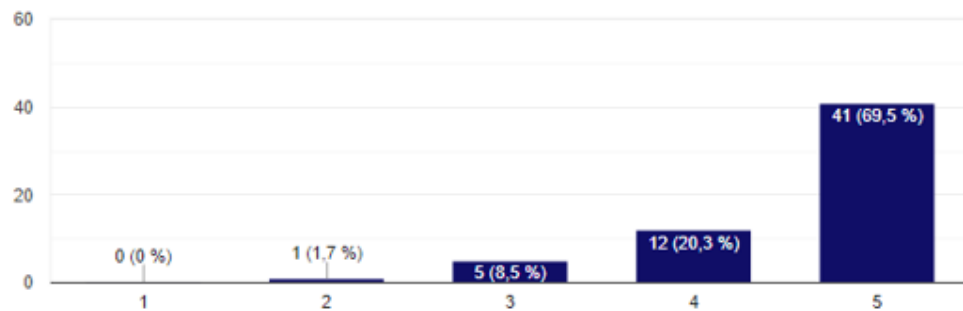
59 vastausta



Kuvio 38. Valmistajien vastuu.

"Kertakäyttöiset" kodinkoneet on saatava pois markkinoilta, vaikka kodinkoneiden hinnat tästä syystä nousisivatkin

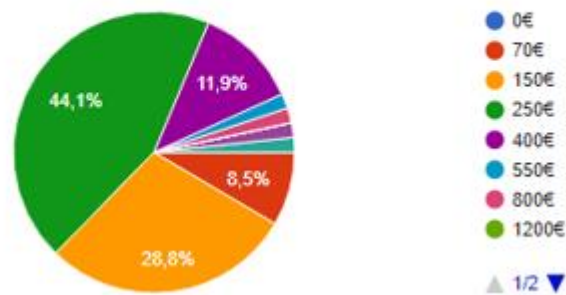
59 vastausta



Kuvio 39. Kertakäyttöiset kodinkoneet.

Olen valmis maksamaan kodinkoneen korjauksesta enintään

59 vastausta



Kuvio 40. Korjausmaksu.

Kerrotteko vielä lyhyesti miksi korjautitte kodinkoneen ja mikä siinä oli vikana?

48 vastausta

Oston yhteydessä otetun tuoteturvan vuoksi. "Moottori" vaihdettiin,siis uusi osa koneeseen.

Kuivausrummun käyttöikä oli vielä jäljellä, edullisempaa huoltaa kuin ostaa uusi ja vanhan käyttö säästää luonnonvaroja

Johan tuo tuli ylempänä selväksi.

Kustannustehokain ja ekologisin vaihtoehto

Hyvä kone jonka käyttöikä korjauksen jälkeen oletettavadi om pitkä

Siinä oli joku tekninen vika ja se piippaili ja sammutti itseään linkouksen yhteydessä

Hyvä kone, hyvä pesutulos

tiskikoneen oven/luukun kisko ei toiminut

ei toiminut

Koska se on terve yksilö, 20 vuotta toiminut moitteettomasti.

Koska se meni rikki ja ei ollut vanha

-

jääkaappi ei toiminut oikein

ritilän puhdistus

Kone ei voitu käyttää

Koska kone oli vasta 8 v vanha, muuten täysin toimiva.

Kyseessä oli jääkaappi, jossa arvelin termostaatin hajonneen, kuten asia sitten olikin. Mielestäni laite kannatti korjata, koska se oli muuten kunnossa, vaikka kustannus olikin kohtalainen.

Kustannusarvion suhde uuteen vastaavaan kodinkoneeseen, lisäksi korjaus oli yksinkertaisempaa, kuin lähteä ostamaan uutta integroitavaa kodinkonetta.

Tiivisteet vuotivat

Kone ei ollut rikki vaan ajan saatossa vaihtanut paikkaa, jonka korjaaja hoiti.

Se oli rikki. Uunin jäädytin kolisi.

Kyse ei siis ollut suoranaisestä viasta vaan halusta päästä eroon toisinaan esiintyvistä muruista, jotka epäiltiin tulevan hapertuneesta tiivisteestä. Lopulta vaihdettiin osa.

Vikana magneettiventtiili, josta sain diagnoosin jo puhelinkeskustelun jälkeen. Kone vielä muuten Ok kuntoinen,

Asianpesukone oli vioittunut vesihanauksen oltua kiinni

Edullisempaa kuin uuden ostaminen, vikana oli jääpalakoneen tukkeutuminen

Tyhjennyspumppussa rikkoontunut osa?

Ei toiminut, jokin ohjauskorttivika.

Ohjelmointi ei toiminut.

Pesukoneen pesuainelokeron kansi oli murtunut, takuu onneksi vielä voimassa

Ilmoitimme huoltoyhtiöön, että uunin jäähdytyspuhallin pitää kovaa ääntä. Huoltoyhtiö ilmoitti että tilatkaa takuukorjaus.

Putkiremontin takaisinasennuksen jälkeen kone ei toiminut. Lopulta selvisi että asentaja oli laukaissut tulvimissuojan

pesukoneen poistoletku ei toiminut, ongelman sy löytyi lattiakaivosta

Keittolevy ei toiminut.jonkinlainen häiriö

Astianpesukoneen ylälapa ei pyörinyt

Astianpesukoneen ylälapa ei pyörinyt

Laitteessa oli vain pieni asennusvika.

Ks. Edellä

Jääkaappi-pakastimessa oli vedenpoistoputki (tms.) tukkiutunut, joten vesi valui jääkaapin alahyllylle.

Pesukone pysäyttää ohjelman kun käytetään tiettyä ohjelmaa + lisähuuhtelua. Ohjelma ilman lisähuuhtelua ja muut ohjelmat toimivat normaalisti

Uunin luukku ei täysin sulkeutunut

Lautaskori juuttui ylös

Takuu, kylmäaineen vuoto

Takuuhuolto, tiivisteet vuosivat

Kone on 10 vuotta vanha ja laakerit olivat rikki. Pohdimme yhdessä korjaajan kanssa kannattaako kone vielä korjata. Muut osat olivat siinä kunnossa, että korjauksella voi saada lisää käyttöikää 5 vuotta. Niinpä päätimme korjauttaa sen. Ekologisuus oli tärkein päätökseen vaikuttanut asia.

Pesukoneen poistoletkun pää oli haurastunut katki

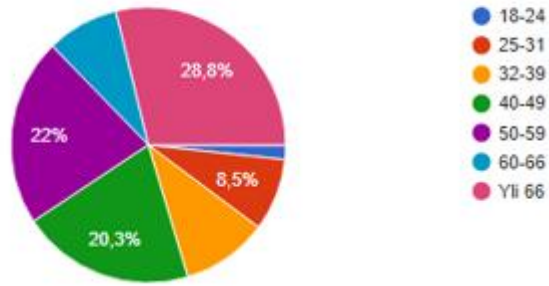
Kone jäi jumiin, syy oli painekeytkimen rikkoutuminen

Lieden merkkivalo oli rikki ja iäkäs asukas halusi turvallisuussyistä sen korjatuksi

piirikortti rikkoutunut

Minkä ikäinen olette?

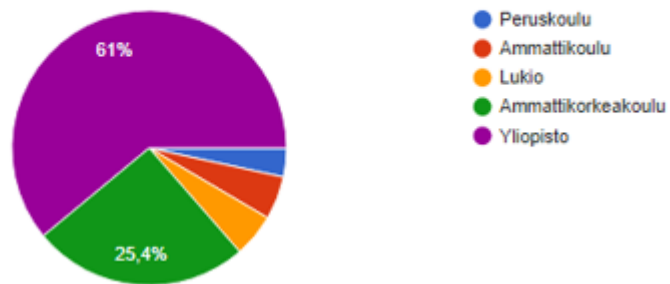
59 vastausta



Kuvio 41. Vastaajan ikä.

Koulutus?

59 vastausta



Kuvio 42. Vastaajan koulutus.

Toteuttamaton kyselylomake kodinkoneen ostaneille

KYSYMYKSET

VASTAUKSET

Kodinkoneet

Uuden kodinkoneen hankinta

Olen päätoimisesti

- Opiskelija
- Työelämässä
- Eläkkeellä
- Työtön
- Muu...

Minkä kodinkoneen ostitte?

- Pesukone
- Uuni
- Liesi
- Astianpesukone
- Kylmälaite
- Liesituuletin
- Kuivausrumpu
- Muu...

Edellinen kodinkone meni rikki johtuen

- Laiteviasta
- Väärinkäytöstä
- Onnettomuudesta
- Asennusvirheestä
- Puhdistuksen tai huolenpidon laiminlyönnistä
- Ei mennyt, ostin uuden muusta syystä
- En osaa sanoa
- Muu...

Edellisen kodinkoneen ikä oli

- 0-2 vuotta
- 2-5 vuotta
- 5-8 vuotta
- 8-12 vuotta
- 12-15 vuotta
- 15-20 vuotta
- Yi 20 vuotta
- Muu...

Vaikuttivatko seuraavat tekijät uuden kodinkoneen valinnassa?

| | Kyllä | Ei |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Hinta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Arvostelut | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Suorituskyky | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Energiankulutus | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ulkonäkö | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Asiantuntijan mielipide | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Tarjous | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Laiteominaisuudet | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Mikä vaikutti eniten päätökseen ostaa uusi kodinkone vanhan korjauttamisen sijaan?

Pitkä vastausteksti

Pidän kestävästä kehitystä edistävää lainsäädäntöä hyvänä asiana

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Olen ekologinen kuluttaja

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Olen valmis maksamaan laadukkaasta ja kestävästä kodinkoneesta hieman enemmän

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Olen valmis maksamaan ympäristöystävällisestä kodinkoneesta hieman enemmän

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Odotan ostamani kodinkoneen kestävän käytössä vähintään

- 3 vuotta
- 5 vuotta
- 7 vuotta
- 10 vuotta
- 15 vuotta
- 20 vuotta
- Yli 20 vuotta
- En osaa sanoa

Ympäristöasiat on huomioitava jo kodinkoneiden valmistusvaiheessa

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Kodinkoneiden vähäinen energiankulutus on tärkeää

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Kodinkoneiden hyvä kierrätettävyys on tärkeää

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Kodinkoneiden korjaus pitäisi olla kotitalousvähennyskelpoista

- Kyllä
- Ei
- En osaa sanoa
- Muu...

"Kertakäyttöiset" kodinkoneet on saatava pois markkinoilta, vaikka kodinkoneiden hinnat tästä syystä nousisivatkin

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Valmistajien vastuu kodinkoneiden kestävydestä on riittävällä tasolla

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| Täysin eri mieltä | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Täysin samaa mieltä |

Olen valmis maksamaan uudesta kodinkoneesta enintään

- 200€
- 400€
- 600€
- 800€
- 1000€
- 1400€
- 2000€
- 3000€
- Muu...

Kerrotteko vielä lyhyesti miksi ostitte uuden kodinkoneen?

Pitkä vastausteksti

Minkä ikäinen olette?

- 18-24
- 25-31
- 32-39
- 40-49
- 50-59
- 60-66
- Yli 66

Mikä vaikuttaisi positiivisesti päätökseen korjauttaa kodinkone uuden ostamisen sijaan?

Pitkä vastausteksti

Koulutus?

- Peruskoulu
- Ammattikoulu
- Lukio
- Ammattikorkeakoulu
- Yliopisto

| | | | | | | | |
|--|---------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Oien ekologinen kuluttaja | Vastauksia 59 | Täysin eri mieltä (1) 1(1,7%) | Jokseenkin eri mieltä (2) 2(3,4%) | EOS/Siitä välillä (3) 18(30,5%) | Jokseenkin samaa mieltä (4) 29(49,2%) | Täysin samaa mieltä (5) 9(15,3%) | KESKIARVO 3,73 |
| "Kerrakäyttöiset" kodinkoneet on saatava pois markkinoilta, va | 59 | 0(0%) | 1(1,7%) | 5(8,5%) | 12(20,3%) | 41(69,5%) | 4,58 |
| Kodinkoneiden hinnat tästä syystä nousisivatkin | | | | | | | |
| | Vastauksia | Täysin eri mieltä (1) | Jokseenkin eri mieltä (2) | EOS/Siitä välillä (3) | Jokseenkin samaa mieltä (4) | Täysin samaa mieltä (5) | KESKIARVO |
| Kodinkoneet valmistettiin ennen kestävämmiksi | 59 | 1(1,7%) | 1(1,7%) | 11(18,6%) | 19(32,2%) | 27(45,8%) | 4,19 |
| Korjautan kodinkoneeni aina kun se on mahdollista | 58 | 0(0%) | 2(3,4%) | 11(19%) | 21(36,2%) | 24(41,4%) | 4,16 |
| Suosin uutta teknologiaa ja silvruotteita | 59 | 3(5,1%) | 8(13,6%) | 17(28,8%) | 19(32,2%) | 12(20,3%) | 3,49 |
| Uusien kodinkoneiden käyttö on helppoa | 59 | 0(0%) | 6(10,2%) | 16(27,1%) | 24(40,7%) | 13(22%) | 3,75 |
| | | | | | | | |
| | Vastauksia | Hyvin paljon tärkeänä | Melko paljon tärkeänä | EOS/Siitä välillä | Melko vähän tärkeänä | Hyvin vähän tärkeänä | KESKIARVO |
| Kodinkoneiden vähäinen energiankulutus on tärkeää | 59 | 1(1,7%) | 0(0%) | 3(5,1%) | 21(35,6%) | 34(57,6%) | 4,47 |
| Kodinkoneiden hyvä kierrätettävyys on tärkeää | 59 | 0(0%) | 1(1,7%) | 6(10,2%) | 14(23,7%) | 38(64,4%) | 4,51 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Kuinka tärkeänä pidät seuraavia tekijöitä kodinkoneiden elinka | Vastauksia | Hyvin paljon tärkeänä | Melko paljon tärkeänä | EOS/Siitä välillä | Melko vähän tärkeänä | Hyvin vähän tärkeänä | KESKIARVO |
| Energiatehokkuus | 60 | 38 | 16 | 2 | 3 | 1 | 4,45 |
| Kestävyys | 59 | 51 | 7 | 0 | 0 | 1 | 4,81 |
| Korjattavuus | 55 | 44 | 8 | 2 | 1 | 0 | 4,73 |
| Kierrätettävyys | 47 | 31 | 9 | 6 | 0 | 1 | 4,47 |
| | | | | | | | 89,40% |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Vastauksia | Täysin eri mieltä (1) | Jokseenkin eri mieltä (2) | EOS/Siitä välillä (3) | Jokseenkin samaa mieltä (4) | Täysin samaa mieltä (5) | KESKIARVO |
| Pidan kestävästä kehitystä edistävää lainausääntä hyvänä asia | 58 | 1(1,7%) | 0(0%) | 5(8,6%) | 12(20,7%) | 40(69%) | 4,55 |
| Ympäristöasiat on huomioitava jo kodinkoneiden valmistusvaih | 59 | 0(0%) | 1(1,7%) | 0(0%) | 14(23,7%) | 44(74,6%) | 4,71 |
| Valmistajan vastuu kodinkoneiden kestävydestä on riittävällä | 59 | 9(15,3%) | 17(28,8%) | 22(37,3%) | 9(15,3%) | 2(3,4%) | 2,63 |

Taulukko 4. Laskentataulukko.

| 92 | Vastausta | Vastauksia on prosenttien mukaan hieman enemmän, sillä jossain kohdassa on kaksi tekijää. (Muuttujia yhteensä siis 98) |
|---|------------------------|--|
| 10 | E = Ekologisuus | 10,9% |
| 24 | P = Pieni vika | 26,1% |
| 8 | V = Vaivattomuus | 8,7% |
| 11 | H = Hinta | 12,0% |
| 12 | I = Ikä | 13,0% |
| 13 | T = Takuu tai vakuutus | 14,1% |
| 20 | M = Muu | 21,7% |
| Mikä vaikutti eniten päätökseen korjauttaa kodinkone uuden ostamisen sijaan? | | |
| | P | Ei ollut varmaan iso juttu (kesti 15min) |
| | E | Ekologisuus |
| | E | Ekologisuus ja edullinen hinta |
| | E | Ekologisuus, en kannata kertakäyttö kulttuuria. |
| | E | Haluun suojella luontoa eikä aina ostaa uutta. Lisäksi raha, halvempi korjauttaa |
| | H | Halvempaa |
| | H | Hinta |
| | V | Integrointi keittiöön sekä se, että kodinkoneen saattoi epäkuuntoon putkiremontin urakoitsija. |
| | M | lähäs käyttäjä halusi käyttää tuttua tuotetta |
| | M | Kone ei toiminut |
| | M | Kone on hyvä ja toimii muuten moitteettomasti. |
| | I | Kone vain 2 v vanha |
| | T | Koneen hankinnan yhteydessä otettu tuoteturva "Happy Care" |
| | I | Koneen ikä |
| | I | Koneen ikä - pitää kestää kauemmin kuin 3 vuotta |
| | P | Koska kyseessä pelkkä poistoveden letkun vaihtaminen |
| | M | Kun se ei toiminut ja uutta en halunnut ostaa. |
| | H | Kustannusarvion suhde uuteen vastaavaan kodinkoneeseen, lisäksi korjaus oli yksinkertaisempaa, kuin lähteä ostamaan uutta integroitavaa kodinkonetta. |
| | T | Kuuluu takuuseen |
| | M | Kysee ei ollut suoranaista viasta vaan metsästettiin haitan syytä. |
| | EV | Käytetään kone loppuun, vaivattomuus |
| | I | Laite oli noin kaksi vuotta vanha. |
| | I | Laitteen ikä |
| | I | Liesi on aika uusi ja katsoin, ettei ollut mitään syytä ostaa uutta |
| | V | Osa keittiökokonaisuutta |
| | E | Periaatteeni on korjauttaa jokainen kodinkone ainakin kerran ennen kuin lähdän vaihtamaan. |
| | PV | Pieni vika ja tyytyväisyys pesukoneeseen. Korjaus helpompi kuin uuden hankinta. |
| | H | Suosin korjaamista aina, jos se on edes jonkin verran halvempaa kuin uuden ostaminen ja kannattaa ottaa huomioon laitteen kunnon ja iän. |
| | T | Takuu |
| | T | Takuu (lisäksi asumme vuokralla, joten uuni ei ole meidän) |
| | T | Takuu oli vielä voimassa, mutta olisin korjauttanut muutenkin kun vika oli pieni ja laite uusi. |
| | T | Takuu, suht. uusi kone. |
| | T | Takuuaika |
| | T | Takuukorjaus |
| | M | Taloyhtiön tulossa putkiremontti vuoden sisällä jolloin kodinkoneet uusitaan. |
| | M | Tarvitsin nopeasti toimivan koneen |
| | H | Uuden koneen hinta sekä usko siihen, että korjattu laite täyttää tarpeeni vielä useamman vuoden. |
| | V | Vaiva |
| | V | Vaivattomuus |
| | T | Vakuutus |
| | I | Vanha toimii vielä hyvin. |
| | H | Vian hyvä analysointi ja kohtuullinen kustannusarvio. |
| | EI | Violtuneen osan vaihtamalla kone toimii toivottavasti useamman vuoden. Laite oli vain kolme vuotta vanha, mikä olisi mielestäni aivan liian alhainen ikä kierrätettäväksi. |
| | M | Vuokralaisen vaatimus |
| | M | Vuokranantajan kone |
| | P | Vähäinen vika |

Taulukko 5. Laskentataulukko.

