

DEMOS HELSINKI

Resurssiviisas talous avaa kuluttaja- bisnekselle uusia markkinoita

White paper

Suuri enemmistö niin suurista kuin pienistä yrityksistä länsimaissa kamppailee saman ongelman kanssa: mistä uutta kasvua? Aikana, jolloin talouskehitys on epävarmaa, tavaratuotannon hinta painettu alas ja kuluttajien enemmistö saanut perustarpeensa hyvin tyydytettyä, on ratkaisua etsittävä kokonaan uudesta suunnasta.

Yksi vastaus löytyy uusista cleantech-kuluttajaratkaisuksista: tuotteista ja palveluista, jotka helpottavat ihmisten suuria kuluuspäätöksiä ja arjen rutiineja, auttavat pitämään kulutusmenot hallinnassa ja parantavat samalla hyvinvointia. Näiden ratkaisujen markkinat ovat syntyvässä juuri nyt energian ja resurssien trendinomaisen kallistumisen, käyttäjälähtöisten ajattelutapojen yleistymisen ja digitalisoitumisen törmätessä.

Miten globaalit energia- ja luonnonvara-haasteet kääntyvät bisnekseksi?

ENERGIAN JA LUONNONVAROJEN globaali niukkeneminen sekä ilmastonmuutos ovat kaikkien tuoreiden megatrendilistojen kärjessä, maailmantalouden epävakaudesta ja velkakiirisistä huolimatta (WEF, 2014; PWC, 2014; KPMG, 2014). Kyse on mahdollisesti suurimmasta kuluttajien ja yritysten toimintaympäristöä tällä ja tulevalla vuosikymmenellä muokkaavasta muutoksesta.

ILMASTONMUUTOKSEN JA NIUKKENEVIEN LUONNONVAROJEN TOP-5 VAIKUTUKSET YRITYSTEN TOIMINTAYMPÄRISTÖÖN

1. Globaalin väestönkasvun jatkuminen ja nousevien talouksien keskiluokkaistuminen kasvattavat ruoan, energian ja kaivannaisten kysyntää. Esimerkiksi ruoan kysyntä kasvaa YK:n arvion mukaan 30 prosenttia vuoteen 2030 ja 50 prosenttia vuoteen 2050 mennessä (FAO, 2009). Tuotantoa nopeammin kasvava kulutus kysyntä nostaa hintoja ja heikentää kuluttajien ostovoimaa.
2. Arvioiden mukaan ilmastonmuutoksen kustannukset syövät nykykehityksellä vuoteen 2030 mennessä 3,2 prosenttia globaalista bruttokansantuotteesta (DARA, 2010). Yrityksille ja kuluttajille ilmastonmuutos näkyy sään ääri-ilmiöiden aiheuttamina suorina tuhoina ja satovahinkojen seurauksena nousevina elintarvikehintoina.
3. Valtiot purkavat ilmastonmuutokseen liittyviä valtavia, kumuloituvia riskejä lisäämällä sääntelyä (Carbon Tracker Initiative, 2011). Sääntelyn tavoitteena on ohjata kuluttajien valintoja ja yritysten tarjontaa vähäpäästöisemmiksi. Jo nyt monet yritykset ennakoivat näitä muutoksia strategisissa suunnitelmissaan. Forbes 500-listan yrityksistä esimerkiksi ExxonMobil, Microsoft ja General Electric rakentavat jo strategioitaan sillä oletuksella, että valtioiden asettamat ilmastotavoitteet johtavat hiiliveron kaltaisen instrumentin käyttöönottoon ennemmin tai myöhemmin (New York Times, 2013).
4. Luonnonresurssien hinnannousu heijastuu kuluttajien arkeen etenkin lähivuosina nousevina asumisen, liikkumisen ja syömisen kustannuksina. Näiden perushyödykkeiden osuus ihmisten kokonaisluonnonvarakulutuksesta on miltei 80 prosenttia (European Commission, 2012). Etenkin ruoan hinnan heilahteluista tulee ihmisille yhä enemmän arkipäivää.
5. Arvo- ja asennetutkimukset eri Euroopan maissa osoittavat, että kuluttajat ovat kiinnostuneita ympäristökysymyksistä ja omien kulutustottumusten laajemmista yhteiskunnallisista vaikutuksista (Pew Research Center, 2013; European Commission, 2013). Suurten epävarmuuksien äärellä kysyntä luonnonvaroja viisaasti hyödyntäviin tuotteisiin ja palveluihin kasvaa.

NÄMÄ MUUTOKSET TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ on tulkittu yrityksissä aiemmin riskeinä ja kasvavina kustannuksina, joihin on tartuttu muusta toiminnasta erillisillä yritysvastuuhjelmilla. Viime vuosina kasvava joukko yrityksiä on kuitenkin alkanut tarkastella muutosta uudesta näkökulmasta: mahdollisuutena uudelle menestykselle ja kasvulle. Accenturen laatiman tutkimuksen mukaan kasvava määrä globaaleilla markkinoilla toimivista yrityksistä näkee resurssihaasteeseen ja ilmastonmuutokseen kytkeytyvät kestävät ratkaisut reitteinä kilpailuedun kasvattamiseen (Accenture, 2010).

Samaan aikaan yritysjohtajien haastatteluista käy ilmi, että avautuviin mahdollisuuksiin on toistaiseksi osattu tarttua yrityksissä huonosti. Vain 32 prosenttia yli tuhannesta haastatellusta yritysjohtajasta uskoo globaalin talouden kykenevän tyydyttämään tulevaisuudessa kasvavan väestön tarpeet, kun nykyiset ympäristö- ja luonnonvararajoitteet otetaan huomioon (Accenture, 2013). Toisin sanoen osa yllä listatuista mahdollisuuksista jää nyt hyödyntämättä.

Tästä huolimatta ennen kaikkea energiahuoltoon, jätehuoltoon ja vedenpuhdistukseen liittyvät cleantech-markkinat ovat kasvaneet vahvasti läpi 2000-luvun. Vuonna 2012 globaalien cleantech-markkinoiden arvo oli noin 1600 miljardia euroa. Kasvua kertyi edellisvuodesta 7–8 prosenttia. Suomessa cleantech-toimialoilla toimivien 2000 yrityksen liikevaihto on 20 miljardin euron luokkaa. Alalla työskentelee 50 000 henkeä, mikä on esimerkiksi peliteollisuuden verrattuna moninkertainen määrä (TEM, 2012).

Politiikalla ja teknologisella kehityksellä on keskeinen asema sekä ilmasto- ja resurssihaasteiden ratkaisemisessa että ratkaisuihin liittyvien markkinoiden muotoutumisessa. Globaali hiilivero tai päästökauppa voi muuttaa energiamarkkinoita nopeasti päästöttömien tuotantomuotojen eduksi. Globaalien poliittisten ratkaisujen kehitystä on kuitenkin tällä hetkellä vaikea ennakoita. Samaan aikaan puhtaaseen energiaan ja resurssi- ja energiatehokkuuteen liittyvät teknologiat kehittyvät nopeasti. Kyse on kuitenkin niin suuresta määrästä erillisiä teknologioita ja käyttötarpeita, rakennuksista ajoneuvoihin ja ruoantuotannosta serverifarmeihin, ettei millään yksittäisellä teknologisella harppauksella saada aikaan globaalia resurssiniukkuutta tai ilmastonmuutosta hillitsevää ratkaisua.

Cleantech-markkinoissa on siis kyse hyvin laajasta joukosta erilaisia ratkaisuja. Osa niistä liittyy kehittyneen teknologian hyödyntämiseen, mutta lähes yhtä tärkeä rooli on liiketoiminnallisilla innovaatioilla. Liiketoimintainnovaatiot liittyvät ennen kaikkea tuotteiden ja palveluiden muokkaamiseen käyttäjälähtöisiksi ja kuluttajien tarpeita kokonaisvaltaisemmin palveleviksi.

Resurssiviisaan kuluttajabisneksen valtava potentiaali

KULUTTAJAT ovat teknologian kehityksen ansiosta saaneet viime vuosina nauttia nopeista edistysaskeleista esimerkiksi rakennusten, ajoneuvojen ja laitteiden energiatehokkuudessa. Kylmälaitteet kuluttivat 1980-luvulla kolme kertaa enemmän energiaa kuin nyt. Rakennusten energiatehokkuus on tehnyt merkittävän loikan 2000-luvulla, ja tulevina vuosina passiivitaloista tulee standardiratkaisu (Motiva, 2010). Autojen keskipulutus on kääntynyt sekin laskuun (Motiva, 2013).

Teknologisesta kehityksestä huolimatta kuluttajien energian ja luonnonvarojen kokonaiskulutus jatkaa nousuaan (Motiva, 2013). Vaurastuminen tarkoittaa edelleenkin lisää asumisneliöitä, kasvavaa määrää sähkölaitteita ja muuta tavaraa sekä usein myös yhä pidempiä työ- ja asiointimatkoja. Ilmiötä voi tarkastella esimerkiksi materiaalijalanjälkilaskelmilla, joilla arvioidaan kotitalouksien kuluttamien tuotteiden ja palvelujen luonnonvarakulutusta koko niiden elinkaaren ajoilta. Keskiuertosuomalaisen materiaalijalanjälki on nykytasolla noin 37 000 kg

ARPU (average revenue per user) käyttäjää kohden on keskimäärin 1800 euroa kuukaudessa. Pelkästään asumisesta ihmiset maksavat Helsingissä kuukausittain keskimäärin 900 euroa.

vuodessa. Arvioiden mukaan kestävä, luonnonvarojen rajallisuuden ja ilmastopäästöjen vähentämistarpeen huomioiva taso on tästä viidesosa eli noin 8000 kg (Kotakorpi, Lähteenoja & Lettenmeier, 2008; European Commission, 2012).

Valtaosa kotitalouksien luonnonvarakulutuksesta liittyy asumiseen, liikkumiseen ja syömiseen (Suomen Ympäristökeskus, 2009). Myös suurin osa ihmisten kuukausituloista kuluu näihin samoihin asioihin. Esimerkiksi Suomessa pääkaupunkiseudulla asumisen, liikkumisen ja syömiseen yhteenlaskettu keskimääräinen liikevaihto ARPU (average revenue per user) käyttäjää kohden on keskimäärin 1800 euroa kuukaudessa. Pelkästään asumisesta ihmiset maksavat Helsingissä kuukausittain keskimäärin 900 euroa (European Commission, 2009). Suuressa sähkölämmitteisessä omakotitalossa voivat kustannukset olla tätä tuplasti suuremmat.

Nämä luvut auttavat ymmärtämään, miten energian ja luonnonvarojen hintojen nousu muuttaa kuluttajamarkkinoita. Jos jo nykyisellään ihmisiltä kuluu merkittävä osa tuloista luonnonvaraintensiivisiin perushyödykkeisiin, tarkoittaisi esimerkiksi öljyn tai jonkun muun kriittisen raaka-aineen nopea kallistuminen kotitalouksien kulujen holtitonta kasvua. Vastaavasti niiden kokonaistaloudellisesti tehokkaiden ratkaisujen kysyntä, joilla asumisen, liikkumisen ja syömiseen energia- ja luonnonvaraintensiivisyyttä voi laskea, kasvaisi tällöin voimakkaasti.

Jo nyt energian hinnannousu näkyy eri puolilla Eurooppaa ihmisten lompakoissa (European Commission, 2012). Tämä näkyy etenkin asumisen nousevina kustannuksina ja monissa maissa myös energiaköyhyyden yleistymisenä. Myös Suomessa vanhoissa rivi- ja omakotitaloissa asuu aiempaa enemmän pienituloisia, joilla on vaikeuksia suoritua lämmitykseen ja sähkönkulutukseen liittyvistä kuluista.

Tiivistäen, asumiseen, liikkumiseen ja ruokaan liittyvät kuluttajamarkkinat ovat valtavat. Resurssiniukkuus tarkoittaa näiden markkinoiden muutosta ja kokonaan uudenlaisten markkinoiden aukeamista. Nämä resurssiviisaat kuluttajamarkkinat ovat kooltaan moninkertaiset verrattuna esimerkiksi viime vuosikymmeninä paljon investointeja houkutteleeseen telealaan. Telealan keskimääräisen käyttäjän noin 40 euron kuukausiliikevaihto on vain pieni osa asumisen, liikkumisen ja ruoan yhteisliikevaihdosta.

Miksi resurssiviisaan kuluttajabisneksen läpimurto tapahtuu juuri nyt?

TEOLLISUUDEN JA RAKENNETUN YMPÄRISTÖN cleantech-ratkaisujen markkinat ovat kasvaneet viime vuosina nopeasti. Kuluttajamarkkinoiden cleantech-ratkaisujen on mahdollista päästä vastaavaan kasvuun. Toistaiseksi tämä peli on vielä avaamatta. Käynnissä oleva kuluttajamarkkinoiden laajempi muutos luo edellytyksiä myös kuluttaja-cleantechin kasvulle.

Fiksujen, resurssiviisaiden kuluttajaratkaisujen markkinoiden muodostuminen kytkeytyy resurssiniukkuuden ohella läheisesti kahteen muuhun kuluttajamarkkinoita juuri nyt myllertävään muutokseen.

Käyttäjälähtöisestä palvelukehityksestä hyvänä esimerkkinä toimii Rautakeskon lanseeraama Energiaosaaja-palvelu (rautianenergiaosaaja.fi/), joka auttaa ihmisiä energiaa säästäviin ja asumismukavuutta parantaviin ratkaisuihin.

1. KÄYTTÄJÄLÄHTÖISEN AJATTELUN LÄPIMURTO. ICT:n läpimurto on pakottanut monet yritykset miettimään tuotteitaan ja niiden kehittämistä uudella tavalla: jos kuluttajat halutaan saada uusien, heille ennestään vieraiden tuotteiden käyttäjiksi, on suunnittelu aloitettava ihmisten käyttäytymisen ja arkisten tilanteiden tutkimisesta. Käyttäjälähtöisen ajattelun yleistymisen myötä osa kuluttajista on jo tottunut odottamaan etsimiltään tuotteilta ja palveluilta enemmän: niiden on oltava sopivasti personoituja sekä tarjolla joustavasti ja oikeaan aikaan. Erityisesti energiaan ja rakentamiseen liittyvät kuluttajaratkaisut ovat tähän asti olleet teknisiä ja monille kuluttajille liian vaativia. Käyttäjälähtöisem-

Hyvänä esimerkkinä tästä on Googlen alkuvuodesta 2014 ennätyssummalla ostama kodin sähkökulutuksen analysointiin ja hallintaan liittyvä Nest-palvelu (www.nest.com), joka tuottaa uudenlaista dataa kotien energiankäytöstä.

vaihe, jonka vaikutukset näkyvät ihmisten tavoissa käyttää tiloja, rakennuksia ja tavaroita. Muutos tuo paljon tehokkuusetuja ja mahdollistaa siirtymisen tuotteista palveluihin: asuntojen, muiden tilojen, ajoneuvojen ja laitteiden vuokraamisesta tulee internetin ansiosta entistä helpompaa. Älykkäät järjestelmät kodeissa, toimistoissa ja liikennevälineissä keräävät jatkuvaa käyttötietoa, auttavat mittaamaan ja optimoimaan käyttötapoja sekä tarjoavat lähtökohdan uudenlaisten, arjen sujuvuutta kokonaisvaltaisesti tukevien palveluiden tarjonnalle. Tuloksena on kehitymässä uusi cleanweb-ratkaisujen markkina, jonka ympärillä on nyt merkittävää start up-toimintaa. Hyvänä esimerkkinä tästä on Googlen alkuvuodesta 2014 ennätyssummalla ostama kodin sähkökulutuksen analysointiin ja hallintaan liittyvä Nest-palvelu (www.nest.com), joka tuottaa uudenlaista dataa kotien energiankäytöstä.

KÄYTTÄJÄLÄHTÖISEN AJATTELUN JA DIGITAALISTEN PALVELUIDEN LÄPIMURTO haastavat markkinoita hallitsevat yritykset ja niiden tuotteet monilla sektoreilla. Samalla ne tasoittavat tietä sellaisille älykkäille kuluttaja-cleantechin ratkaisuille, jotka osaavat hyödyntää näitä trendejä.

Tähän asti kuluttajille suunnattuja älykkäitä, resurssiviisaita ratkaisuja on myyty ”ekotuotteina”. Niiden markkinoinnilla on tavoiteltu ennen kaikkea ympäristötietoisimpia kuluttajia, jotka haluavat suosia valinnoissaan vastuullisia ratkaisuja. Arvotutkimusten mukaan länsimaisista kuluttajista näin toimii noin 15–30 prosenttia (Lohas, 2010).

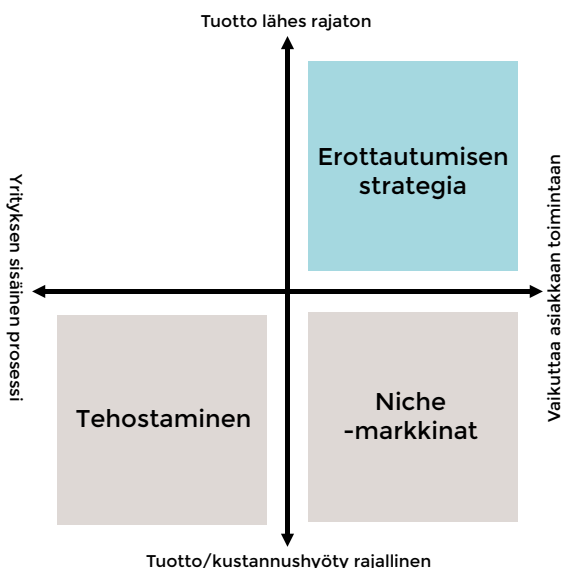
Edellä kuvatun kuluttajamarkkinoiden muutoksen ja resurssien hintakehityksen vuoksi resurssiviisaiden kuluttajaratkaisujen potentiaali on kuitenkin paljon laajempi. Tämän potentiaalın muuttaminen markkinoiksi ja liikevaihdoksi kuitenkin edellyttää uudenlaista tapaa asemoida resurssiviisat tuotteet ja palvelut. Koska emme voi olla varmoja siitä, milloin ja miten resurssiniukkuus tarkalleen vaikuttaa kuluttajamarkkinoihin, resurssiviisaiden tuotteiden ja palvelujen on tarjottava enemmän kuin lupaus energiankulutuksen säästöistä pitkällä aikavälillä. Niiden on tarjottava kilpailijoitaan parempia ratkaisuja kuluttajien arjen haasteisiin – vaikkapa sujuvuutta, valinnan helppoutta ja terveellisyttä.

Kuluttaja-cleantech-ratkaisut voidaan siis asemoida uudella tavalla. Asemoinnin voi tiivistää oheiseen resurssiviisaiden markkinoiden strategiavaihtoehtoja esittävään kuvioon, joka mukaillee Michael Porterin kilpailustrategioiden nelikenttää.

Moni yritysjohtaja on jo tunnistanut tämän resurssiviisaiisiin ratkaisuihin liittyvän bisnespotentiaalın. Viestintätoimisto Futerran vuonna 2013 tekemässä tutkimuksessa yli 50 globaalisti toimivaa yritystä haastateltiin kestävästä liiketoiminnasta ja sen tulevaisuudesta. 80 % haastatelluista yrityksistä arvioi nimenomaan kestävien elämäntapojen olevan keskeinen liiketoiminnan ajuri tulevien 3–5 vuoden aikana ja, että sen taustalla on maineen- ja riskienhallinnan sijaan yhä enemmän uusien innovaatioiden sekä liiketoimintamallien synnyttäminen (Futerra, 2013).

80 % haastatelluista yrityksistä arvioi nimenomaan kestävien elämäntapojen olevan keskeinen liiketoiminnan ajuri tulevien 3–5 vuoden aikana

KUVA 1. Yritysten strateginen asemointi resurssiviisailla markkinoilla, mukaillen Micheal M. Porterin geneeristen strategioiden nelikenttää (Demos Helsinki, 2011).



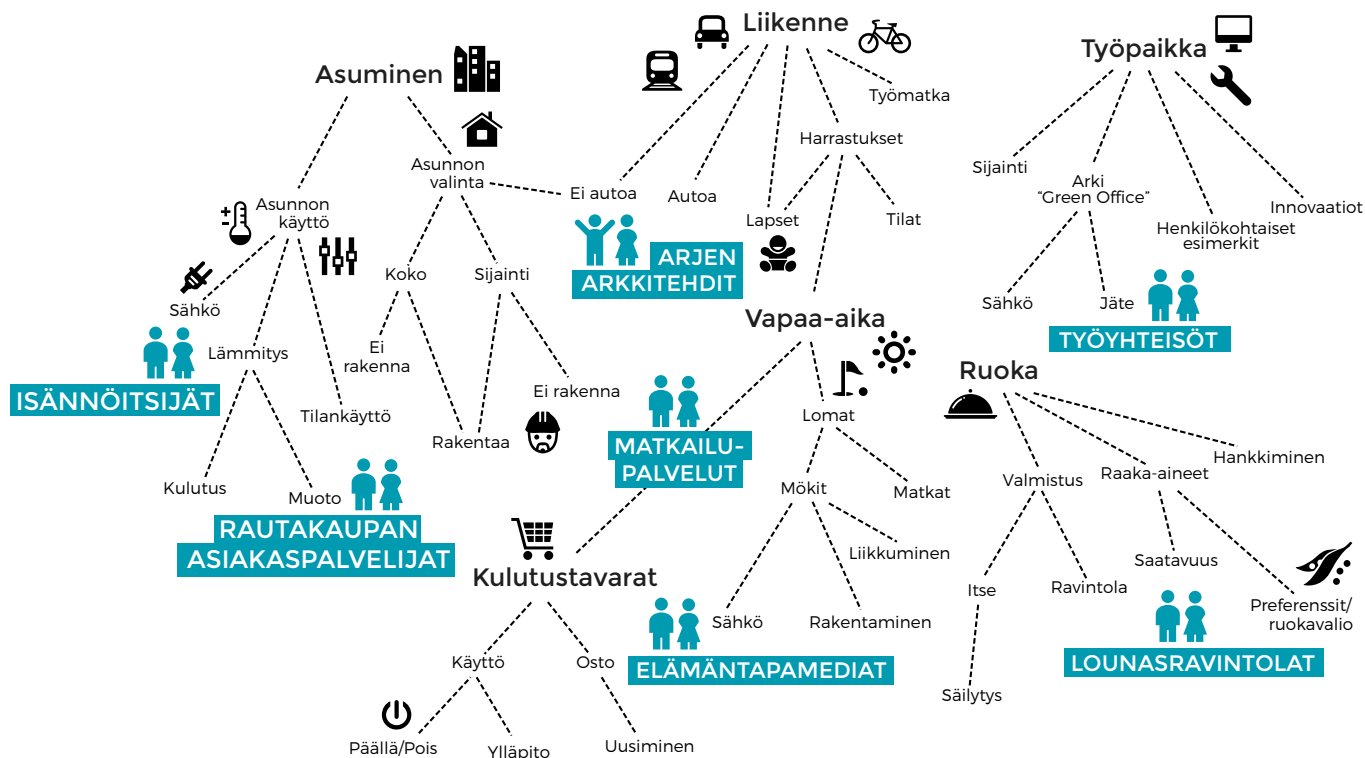
Kuluttaja-cleantech avaa strategisia mahdollisuuksia portinvartijabisneksille

KULUTTAJA-CLEANTECHIN SUURIN POTENTIAALI liittyy asumisen, liikkumisen ja syömisen ratkaisuihin. Varsinkin kuluttajien asumisen ja liikkumisen ratkaisuisa yksittäiset suuret investoinnit ohjaavat toimintaa ja myös luonnonvarakulutuksen tasoa useiden vuosien päähän. Tällaisia investointeja ovat esimerkiksi asunnon hankinta, remontti tai ajoneuvon osto. Resurssiviisaan talouden teknologinen kehitys avaa uusia liiketoimintamahdollisia erityisesti yrityksille, joilla on jo markkina-asema tällaisiin resurssi-intensiivisiin kuluttajien valintoihin. Nämä liiketoiminnalliset mahdollisuudet ovat mittaluokkaa suurempia kuin hyödyt, joita edelläkävijäyritykset ovat tähän asti saaneet energia- ja luonnonvaratehokkuuden parantamisella.

Liiketoimintamahdollisuuksia voidaan tunnistaa portinvartijamallin avulla (kuva 2). Se kuvaa luonnonvarakulutuksen kannalta keskeisiä valintatilanteita sekä kytkee ne yrityksiin ja toimialoihin, joilla on suora mahdollisuus vaikuttaa kuluttajien päätöksiin. Portinvartijamallin avulla voidaan tunnistaa kuluttajien tarpeita ja niihin liittyviä liiketoimintamahdollisuuksia. Portinvartijamalli auttaa käynnistämään tuotekehityksen kohti uuden kuluttaja-cleantech-markkinan tuotteita ja palveluita.

Portinvartijamalli auttaa myös hahmottamaan, kuinka monilla yrityksillä ja toimialoilla lopulta onkaan mahdollisuus olla mukana resurssiviisaassa kuluttajabisneksessä. Listaan kuuluvat esimerkiksi pankit, jotka myöntävät asuntolainoja, ravintolat ja vähittäiskaupat, jotka määrittävät ihmisten ruokavalioita, elämäntapamediat, jotka rakentavat mielikuvia tulevaisuuden asumisesta tai liikkumisesta ja rautakaupat, jotka auttavat ihmisiä energia-remonteissa.

KUVA 2. Kuluttajien tärkeimmät energiapäätökset ja niiden portinvartijat (Demos Helsinki, 2009).



Demos Helsinki on työskennellyt Peloton-ohjelmassa (www.demoshelsinki.fi/projektit/peloton-uuden-talouden-tekijat/) yhteensä 11 toimialan kanssa. Mukana ovat olleet muun muassa elintarvikealan toimijat, isännöitsijät, henkilöstöjohtamisen ammattilaiset ja elämäntapamediat.

Kuluttaja-cleantechin lähivuosien merkittävimmät menestystarinat syntyvät luultavasti kuitenkin toimialoilta, jotka ovat vasta muotoutumassa. Tästä esimerkkinä ovat uudenlaisia taksipalveluita tarjoava Uber (www.uber.com) ja asuntojen vertaisvuokrauspalvelu Airbnb (www.airbnb.com), jotka ovat tällä hetkellä sijoilla yksi ja kaksi arvokkaimpien startup-yri-tysten listalla. Vastaavia tilojen, tavaroiden, autojen ja kyytien jakamisen mahdollistavia palveluita nousee tällä hetkellä kaikkialla maailmassa. Näiden rinnalla toinen kasvava buumi liittyy liikkumisen ja asumisen energiankulutuksen mittaamiseen ja sen kautta helpottuvaan omien elämäntapojen ohjaamiseen ja muokkaamiseen. Nämä mittarit integroituvat muuhun ihmisten elämästä ja elintavoista (liikkumisesta, syömisestä, kuluttamisesta, nukkumisesta) digitaalisesti kerättävään henkilökohtaiseen dataan, jonka ympärille syntyy jatkuvasti uusia palveluita ja start up -yrityksiä.

Portinvartijamalli on siis keino tunnistaa lähtökohtia, joiden ympärille uusia tarpeita voidaan synnyttää. Jokainen oheisessa kuviossa nimetyistä päätöksistä on paikka uudelle liiketoiminnalle. Esimerkiksi ihmisten vapauttaminen tarpeesta omaan autoon avaa uusia mahdollisuuksia paitsi autovuokraamoille, takseille ja julkiselle liikenteelle, niin myös palveluille, jotka sumplivat kyydityksiä vaikkapa lasten harrastuspaikoille tai mahdollistavat työnantajan autojen yhteiskäytön työpäivän aikana.

Peloton luo kuluttaja-cleantechin innovaatioita ja avaa uusia markkinoita

DEMOS HELSINGIN PELOTON on portinvartijayrityksille luotu strategia pitkän aikavälin kilpailuedun luomiseen ja menestykseen resurssikilpailussa. Se on luotu viiden viime vuoden aikana yhteistyössä useiden kymmenien kuluttajabisneksessä toimivien yritysten ja satojen ammattilaisten kanssa.

Peloton on ainoa markkinoilta löytyvä kokonaisvaltainen lähestymistapa, joka tähtää uuden kuluttajaliiketoiminnan luomiseen päästöjen ja luonnonresurssien kulutusta vähentämällä. Sen keskeinen ero aiempiin yritysten ympäristön ja kestävä kehityksen suorituksiin parantaviin työkaluihin on se, että Peloton fokusoituu innovaatioihin, liiketoimintamalleihin ja uusien markkinoiden avaamiseen. Se ei myöskään keskity pelkästään yrityksen omia tuotantokustannuksia pienentäviin resurssitehokkuustoimiin tai yrityksen vastuullisuusmaineen kehittämiseen mittaamisen ja raportoinnin kautta. Viime vuosien tutkimus osoittaa, että yritysten kestävä kehitykseen tekemät satsaukset vaikuttavat positiivisesti yrityksen taloudelliseen menestykseen pääasiassa vain silloin, kun painopiste on innovaatioissa ja uusien markkinoiden hakemisessa (Harvard Business Review, 2013).

Peloton-ohjelmassa mukana olleista yrityksistä jokainen on tunnistanut tapoja, joilla luonnonvarojen viisaampi hyödyntäminen voidaan kääntää uudeksi liiketoiminnaksi omalla toimialalla. Esimerkiksi Suomen suurin rautakauppa Rautakesko kehitti yhteistyössä Peloton-ohjelman kanssa liiketoimintamalleja energiansäästöpotentiaalinsa maksimoimiseksi korjausrakentamisessa. Yhteistyön tuloksena Rautakesko lanseerasi markkinoiden ensimmäisen kotitalouksille kohdennetun energianeuvontapalvelun ja aloitti myymälähenkilökunnan koulutuksen (Kesko, 2012). Uuden liiketoimintamallin jalkautuksen myötä avautui uusia mahdollisuuksia siirtää rautakaupan painopistettä tuotteiden myyntivolyymien seuraamisesta asiakkaiden tarpeiden tunnistamiseen ja niihin liittyvien palvelujen tarjoamiseen.

Lähteet

Accenture (2010). A new era of sustainability - UN Global Compact-Accenture CEO Study. http://www.accenture.com/sitecollectiondocuments/pdf/accnture_a_new_era_of_sustainability_ceo_study.pdf. Vierailtu 11.11.2014

Accenture (2013). The UN Global Compact-Accenture CEO Study on Sustainability 2013

Architects of a Better World. <http://www.accenture.com/SiteCollectionDocuments/PDF/Accnture-UN-Global-Compact-Acn-CEO-Study-Sustainability-2013.PDF>. Vierailtu 7.11.2014

Business Insider (2014). At \$12 billion, Uber would become the most valuable startup in the world. <http://www.businessinsider.com/at-12-billion-uber-would-become-the-most-valuable-startup-in-the-world-2014-5#ixzz3lPtdcpo>. Vierailtu 10.11.2014

Carbon Tracker Initiative (2011). Unburnable Carbon - Are the world's financial markets carrying a carbon bubble? <http://www.carbontracker.org/site/wp-content/uploads/2014/05/Unburnable-Carbon-Full-rev2-1.pdf>. Vierailtu 2.9.2014

DARA Group and Climate Vulnerability Monitor (2010). A Guide to the Cold Calculus of a Hot Planet.

Demos Helsinki (2009). Portinvartijat. http://www.peloton.me/archive/DemosHelsinki_Portinvartijat.pdf. Vierailtu 1.11.2014

Demos Helsinki (2011). Green markets must be created by you. <http://www.low2no.org/essays/green-markets-created-by-you>. Vierailtu 1.11.2014

Demos Helsinki (2014). Peloton - uuden talouden tekijät. <http://www.demoshelsinki.fi/projektit/peloton-uuden-talouden-tekijat/> Vierailtu 12.11.2014

European Commission (2013). Attitudes of Europeans towards building the single market for green products. Flash Eurobarometer 367. http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_367_sum_en.pdf Vierailtu 11.11.2014

European Commission (2009). Consumers in Europe. http://ec.europa.eu/consumers/archive/strategy/consumers_europe_edition2_en.pdf. Vierailtu 1.11.2014

European Commission (2012). Energy prices and costs in Europe. http://ec.europa.eu/energy/doc/2030/20140122_communication_energy_prices.pdf. Vierailtu 1.11.2014

European Commission (2007). European cultural values. http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_278_en.pdf. Vierailtu 1.11.2014

European Commission (2012). SPREAD Sustainable Lifestyles. http://www.sustainable-lifestyles.eu/fileadmin/images/content/D4.1_Four-FutureScenarios.pdf. Vierailtu 1.11.2014

FAO (2009). How to Feed the World in 2050. http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf Vierailtu 11.11.2014

Futerra (2013). Value_Gap: The business value of changing consumer behaviors. http://www.futerra.co.uk/wp-content/uploads/2013/09/Sustainable-Lifestyles-Frontier-Group-Value_Gap.pdf Vierailtu 11.11.2014

Harvard Business Review (2013). The Performance Frontier: Innovating for a Sustainable Strategy. <https://hbr.org/2013/05/the-performance-frontier-innovating-for-a-sustainable-strategy/ar/1> Vierailtu 12.11.2014

Kesko (2012). Energiaosaaja on asiakkaan kumppani talotekniikan saloihin. <http://www.kesko.fi/fi/Vastuullisuus/Ajankohtaista/Energiaosaaja-on-asiakkaan-kumppani-talotekniikan-saloihin/> Vierailtu 12.11.2014

Kotakorpi, Elli, Satu Lähteenoja & Michael Lettenmeier (2008). KotiMIPS - Kotitalouksien luonnonvarojen kulutus ja sen pienentäminen. Suomen ympäristö -sarjan julkaisu 43/2008.K

KPMG (2014). What are the global megatrends. <http://www.kpmg.com/global/en/issuesandinsights/articlespublications/future-state-government/pages/what-are-the-global-megatrends.aspx>. Vierailtu 7.11.2014

Lohas (2010). Consumers & individual action in the Lohas space: A Global perspective. Lohas Forum. <http://www.lohas.com/consumers-individual-action-lohas-space-global-perspective>. Vierailtu 1.11.2014

Motiva (2010). Energiatsehokkuusindikaattorit loppuraportti. http://www.motiva.fi/files/3942/Energiatsehokkuusindikaattorit_Loppuraportti_2010.pdf. Vierailtu 10.11.2014

Motiva (2013). Katsaus energian ominaiskulutuksiin ja niitä selittäviin tekijöihin. Päivitys 2011-2012. http://www.motiva.fi/files/8366/Trendikatsaus_2011_paivitys_Motiva_pohjalla.pdf Vierailtu 10.11.2014

New York Times (2013). Large Companies Prepared to Pay Price on Carbon. <http://www.nytimes.com/2013/12/05/business/energy-environment/large-companies-prepared-to-pay-price-on-carbon.html?pagewanted=all&r=1&>. Vierailtu 11.11.2014

Pew Research Center (2013). Climate Change and Financial Instability Seen as Top Global Threats. <http://www.pewglobal.org/files/2013/06/Pew-Research-Center-Global-Attitudes-Project-Global-Threats-Report-FINAL-June-24-20131.pdf> Vierailtu 11.11.2014

PWC (2014). Megatrends. <http://www.pwc.co.uk/issues/megatrends/index.jhtml>. Vierailtu 2.11.2014.

Rautia (2014). Energiaosaaja-palvelu. <http://rautianenergiaosaaja.fi/> Vierailtu 12.11.2014

Suomen Ympäristökeskus (2009). Suomen kansantalouden materiaaliavirtojen ympäristövaikutusten arviointi ENVIMAT-mallilla. https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38010/SY20_2009_Suomen_kansantalouden_materiaaliavirtojen.pdf?sequence=1. Vierailtu 1.11.2014

TEM (2012). Suomesta cleantechin edelläkävijä. http://www.tem.fi/files/35435/Suomesta_Cleantechin_edellakavija.pdf. Vierailtu 7.11.2014.

WEF (2014). Global risks 2014. Ninth edition. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalRisks_Report_2014.pdf. Vierailtu 7.11.2014.

Ympäristöministeriö (2013). Selvitys energiaköyhydestä. YMr21/2013. [http://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Julkaisut/Raportteja_RA/YMr212013_Selvitys_energiakoyhydesta\(17083\)](http://www.ym.fi/fi-FI/Ajankohtaista/Julkaisut/Raportteja_RA/YMr212013_Selvitys_energiakoyhydesta(17083)). Vierailtu 1.10.2014