

Please note! This is a self-archived version of the original article.

Huom! Tämä on rinnakkaistalenne.

To cite this Article / Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä: Asikainen, E & Viskari, E-L.  
2016. Kaupunkiviljely kokeiluna ja liiketoimintana. Alue ja ympäristö 45:2, 70-74.

DOI / URL: <https://aluejaymparisto.journal.fi/article/view/60672>

## Katsauksia

Eveliina Asikainen<sup>1</sup> ja Eeva-Liisa Viskari

# Kaupunkiviljely kokeiluna ja liiketoimintana

Erilaiset kaupunkiviljelyn uudet muodot ovat laaja kokeilujen tilkkutäkki. Niissä usein yhdistyy hylätyn kaupunkitilan käyttö uudella tavalla, kaupunkivihreän lisääminen, yhteisöllisyys, terveellisen ruuan ja elinkeinomahdollisuuksien tarjoaminen vähävaraisille ja tuoreiden raaka-aineiden tuottaminen ravintoloille. Hyviä katsauksia kaupunkiviljelyn moninaisuudesta kehityskysymyksiin ovat esittäneet muun muassa Mougeaut 2006, Pearson *et al.* 2010 ja Mok *et al.* 2014. Kaupunkiviljelyä edistävien järjestöjen sivut (erityisesti INUAg 2016) ja niille linkitetyt artikkelit ovat tärkeä tiedonlähde ilmiön hahmottamisessa. Tässä katsauksessa keskitymme sellaisiin viljelykokeiluihin, joissa yritystoiminnalla, erityisesti ravintolayrittäjyydellä, on tärkeä osa. Esitämme esimerkkejä maailmalta ja kokemuksia Suomesta, erityisesti Tampereella meneillään olevasta Tampereen ammattikorkeakoulun ja Käymäläseura Huussin toteuttamasta Kaupunkiviljelystä resurssitehokasta liiketoimintaa-hankkeesta (KIVIREKI). Hankkeessa on kokeiltu erilaisia kaupunkiviljelyn malleja yhdessä tamperealaisten ravintoloiden kanssa, kerätty ravintoloitsijoiden kokemuksia kaupunkiviljelystä, haastateltu kaupunkiviljelyn ehtoja määrittäviä rakennus-, terveys-, ja elintarvikeviranomaisia sekä järjestetty työpajoja aiheesta (KIVIREKI 2016).

### Kaupunkiviljely liiketoimintana

Kaupallisen kaupunkiviljelyn hahmottaminen on hankalaa, koska ilmiö on vielä marginaalinen, ja kaupunkiviljelytutkimuksen traditio on keskittynyt

sosiaaliin ja ekologiin hyötyihin (esim. Pearson *et al.* 2010; Mok *et al.* 2014) tai teknologisiin mahdollisuuksiin (Specht *et al.* 2014). Näyttää kuitenkin siltä, että kaupunkiviljelyn eurooppalainen traditio korostaa enemmän kotitarveviljelyä kuin amerikkalainen, jossa yhteisöllisellä kaupunkiviljelyllä tarjotaan pienyrittäjyyteen perustuvia toimeentulomahdollisuuksia heikossa asemassa oleville asukkaille. (Kaufman & Bailkey 2000; Mok *et al.* 2014).

Kaupunkiviljelyyn voidaan käyttää tyhjiä tontteja, kontteja, seinäpintoja, kattoja, vanhoja teollisuusrakennuksia tai toisen maailmansodan aikaisia väestönsuojatunneleita (esim. Banerjee *et al.* 2014; Specht *et al.* 2014; Grosser 2015; Pullman 2015; INUAg 2016). Kaupalliset kaupunkiviljelijät ovatkin usein innovaattoreita tai rohkeita innovaatioiden käyttöönottajia ja jalostajia (Coussy 2015). Pienimmillään yritykset ovat opiskelijoiden aloittamia nuoria kasvuyrityksiä, esimerkiksi mansikoiden viljelyä kierrätetyissä konteissa Ranskassa (INUAg 2016). Toisaalta Chicagossa ja Berliinissä vanhoihin tehdasrakennuksiin on perustettu salaattiviljelmiä, jotka työllistävät kymmeniä ihmisiä (Grosser 2015; Farmed Here 2016). Tällaisen viljelmän perustaminen vaatii suuria pääomia. Esimerkiksi kaupallisen vesiviljelmän, eli ilman multaa toimivan viljelmän, perustaminen hylätyn panimon tiloihin vaatii 1,6 miljoonan euron pääoman (Grosser 2015). Kaupunkiviljelyn liiketoiminnallista menestystä on vaikea arvioida kirjallisuuden perusteella, sillä epäonnistuneita hankkeita jää varmasti raportoimatta (Pearson *et al.* 2010), mutta esimerkiksi Detroitiin perustetut kaupalliset

1. Tampereen ammattikorkeakoulu, [eveliina.asikainen@tamk.fi](mailto:eveliina.asikainen@tamk.fi)

viljelmät ovat voittaneet palkintoja pienyritysjäkilpailuissa (Levan 2014).

Myös Suomessa kaupallinen kaupunkiviljely on vielä erittäin marginaalista toimintaa, eikä meillä ole toistaiseksi rakennettu suuren mittakaavan viljelyjärjestelmiä. Kenties näkyvin viljelijä on Stadin puutarhuri, “*Helsingin ainoa luomuviljelijä*” (Stadin Puutarhuri 2016), joka viljelee Herttoniemen kartanon vuokrapellolla vihanneksia. Hänen tuottamansa vihannekset menevät suoraan lähiravintoloiden käyttöön. Lisäksi yritys järjestää kursseja ja koulutuksia. Muita esimerkkejä ovat Kaupunkilaisten oma pelto, joka toimii osuuskuntaperiaatteella ensimmäisenä niin sanotun *Community Supported Agriculture* -mallin kokeiluna Suomessa. Osuuskunnan jäsenillä on yhteinen maapalsta, jota viljelee palkattu puutarhuri (ns. *personal farmer*) (Kaupunkilaisten oma pelto 2016).

Kääntöpöytä puolestaan on kaupunkiviljelyn uranuurtajan Dodo ry:n perustama ravintola, joka toimii vapaachoisperiaatteella kesäkausina. Kääntöpöydän ravintolatilat seinämällä on asiakkaiden ihailtavana viljelylaatikoita ja ruukkuja, joissa kasvatetaan muun muassa tomaattia ja härkäpapua (Kääntöpöytä.fi). Helsingiläiset *fine dine* -ravintolat Muru ja Savoy ovat lähteneet omilla viljelmillään tuottamaan ruokaa ravintolan käyttöön (Piironen 2011; Sihvonen 2015).

Kaupunkiviljely on sisällytetty Helsingin kaupungin ruokakulttuuristrategiaan, jonka mukaan “[kaupunkiviljely] voisi jo läbitulevaisuudessa olla myös ammattimaista ja ihmisiä työllistävää toimintaa, jolla on oikeasti merkitystä Helsingin ekologisiiin vaikutuksiin” (Helsingin kaupungin ruokakulttuuristrategia 2016). Tämän toteutuminen vaatii kaupunkiviljelyn tunnistamista yhdeksi maankäyttömuodoksi ja huomioimista kaupunkisuunnittelussa sekä kaupunkiviljelyyn liittyvien liiketoimintamallien luomista. Nämä molemmat ovat Suomessa vielä alkuvaiheessa.

### Ravintolat kaupunkiviljelyn edistäjinä

Kaupallinen kaupunkiviljely tarvitsee menestyäkseen asiakkaita. Yhdysvalloissa tyypillisiä ovat palstaviljelyperiaatteella toimivat viljelmät ja niiden yhteydessä toimivat viljelijätorit (*farmers’ markets*) (Kaufman & Bailkey 2000). Lisäksi verkkokauppa ja yhteistyö ravintoloiden kanssa ovat tärkeitä tuotteiden levityskanavia (Cousy 2015). Ravintoloiden näkökulmasta raaka-aineet ja niiden hankinta ovat osa sosioteknistä verkostoa, joka tuottaa ruoka-annoksia ja ravintolaelämyksiä. Tämän verkoston keskeisiä toimijoita ovat ravintoloitsijat

ja keittiömestarit, jotka päättävät ravintolan linjan, luovat yhteydet raaka-aineiden toimittajiin ja rakentavat ruokalistat. (Inwood *et al.* 2009; Silvennoinen *et al.* 2012).

Parhaat ravintolat ovat hyvin tarkkoja raaka-aineistaan ja samalla usein ennakkoluulottomia kehittäjiä (Inwood *et al.* 2009). Niiden joukosta löytyy myös ennakkoluulottomia kaupunkiviljelyyn kokeilijoita. Esimerkiksi vuonna 2015 maailman 50 parhaan ravintolan listalla kolmanneksi sijoittuneen (World’s 50Best 2016), Kööpenhaminassa sijaitsevan ravintola Noman keittiömestari ja omistaja ovat päättäneet siirtää ravintolansa vuoden 2016 aikana hylätylle tehdasalueelle Christianian lähelle ja perustaa sinne kaupunkiviljelmän. Käyttämättömälle alueelle muuttava ravintola ympäröidään kasvihuoneilla ja kelluvilla puutarhoilla. Tärkein syy Nomassa toteutettavaan mittavaan muutokseen näyttää olevan ravintolan halu olla kangistumatta kaavoihin sekä halu saada mahdollisimman hyvälaatuisia raaka-aineita ja päästä vaikuttamaan raaka-aineiden laatuun (Gordiner, 2015). Noma on aiemminkin tehnyt innovatiivisia ja rohkeita ratkaisuita. Se on esimerkiksi ottanut käyttöön kompostoitavan Closed-Loop-jätehuoltojärjestelmän (ClosedLoop n.d.).

Myös helsinkiläisen Ravintola Savoy’n keittiöpäällikkö korostaa laatua ja raaka-aineiden tuntemista kertoessaan ravintolan motiiveista kaupunkiviljelyyn.

*Viljelemällä itse saadaan myös tarina ruoan taakse. Ruoasta nauttii aivan eri tavalla, kun tietää, mitä syö ja mistä se tulee. On osa laatua, että tiedämme, mistä raaka-aineet ovat peräisin ja olemme vakuuttuneita niiden laadusta. Siten voimme olla niistä myös ylpeitä. (Piironen 2011).*

Viljelijäksi ryhtyminen lisää varmuutta raaka-aineiden alkuperästä, mutta synnyttää epävarmuutta saatavuudesta aivan samoin kuin lähellä tuotettuihin raaka-aineisiin siirtyminen (Inwood *et al.* 2009; Heikkilä *et al.* 2014). Ravintoloilla on kuitenkin keinoja hallita epävarmuutta esimerkiksi joustavien ruokalistojen ja ”päivän annoksen” avulla (Silvennoinen *et al.* 2012). Pienissä ja itsenäisissä ravintoloissa näitä keinoja on helpompi käyttää kuin suurissa.

### KIVIREKI-hanke – kokeiluja Tampereella

KIVIREKI-hankkeen tavoitteena on etsiä liiketoimintamahdollisuuksia, uusia innovaatioita ja osamista, jotka liittyvät suljetun ravinnekierron periaatetta toteuttavaan kaupunkiviljelyyn (ks. (KIVI-

REKI 2016). Hankkeen lähtöoletuksena on, että harrastetoiminnan lisäksi kaupunkiviljelystä on mahdollista kehittää laajamittaista ja myös tavalla tai toisella taloudellisesti kannattavaa liiketoimintaa. Tällä tarkoitetaan joko mahdollisesti suoria säästöjä raaka-aineiden tuottamisessa tai niiden saatavuutta, tai epäsuora hyötyä imagotekijöiden ja maineen lisääntymisenä. Hankkeen kohderyhminä ovat Pirkanmaan alueen ravintolat ja muut kaupunkiviljelyyn eri tavoin liittyvät yritykset, kuten esimerkiksi lannoite- ja laitevalmistajat. Hanke toimii innovaatioalustana erilaisille kaupunkiviljelyn ratkaisuille ja se toteutetaan ammattikorkeakoulun ja kansalaisjärjestön yhteisvoimin.

Hankkeessa on mukana neljä tamperelaista ravintolaa: Ravinteli Bertha, Ravintola C, Tampere-talo ja Arto Rastaan pop up -ravintola Alpha, joka tuli kesän 2016 ajaksi väliaikaiseksi ravintolaksi Hella & Huoneen tilalle. Tamperelaisessa ravintolakulttuurissa nämä kaikki ravintolat edustavat laadukkaita, innovatiivisia ravintoloita, jotka valikoituivat mukaan hankkeeseen nimenomaan ennakkolulottomuutensa ja kokeilunhalunsa vuoksi. Keittiömestareiden tärkeimmät motiivit kaupunkiviljelyyn liittyvät selvästi ravintolojen profiloituihin, raaka-aineiden alkuperään ja tuoreuteen. Toisaalta etenkin Ravinteli Berthan ja Hella & Huoneen kokeiluista tehdyissä jutuissa (Kohokohdat 2016a, b) tulee vahvasti esille kiinnostus hävikin vähentämiseen ja jopa suljettuun ravinnekiertoon.

Ravinteli Berthan toimintafilosofian mukaan *”Rebellinen ruuan valmistustapa ja aidot maun on meidän juttu. Paikalliset herkut läheltä ja kankaa sekä laadukkaat raaka-aineet ovat Berthan glokaalin keittiön perusta.”* (Ravinteli Bertha 2016). Ravintola C ilmoittaa olevansa hyvän ruuan ja juoman koti, jolle tärkeää on ekologisuus, eettisyys, luomu ja biodynaamisuus (Ravintola C 2016). *”Tarjoamme hyvää käsin tehtyä ruokaa, joka kunnioittaa selkeitä makuja. Käytämme sesongin parhaita raaka-aineita, jotka ovat pääasiassa peräisin läheltä.”* Tampere-talon ravintola haluaa *”jättää asiakkaalle positiivisen muistijäljen, jossa yhdistyvät hyvä palvelu, maku, visuaalisuus ja tilan henki”* (Tampere-talo 2016). Alphan tavoitteet ovat korkealla. *”Alpha vie ekoajattelun aivan uudelle tasolle nollahävikkeineen ja tuo jotain aivan uutta maan ravintolakartalle syötävien astioiden sekä sisällä itse viljeltyine kasviksineen.”* (Hella & Huone 2016).

Keittiömestarin innovatiivisuus ja halu toimia esimerkkinä muille ovat yksi ravintolatoiminnan kokeilevuuden ehto (Inwood *et al.* 2009). Ravinteli Berthan, C:n ja Hella & Huoneen keittiömestarit ovat ravintolansa omistajia, joka voi selittää motivaatiota ja sitoutumista kokeiluihin. Tampere-

talo on toiminnassaan sitoutunut vastuullisuuteen ja ympäristöystävällisyyteen ja on Pohjoismaiden ensimmäinen Joutsenmerkin saanut kongressitalo. Se haluaa myös ravintolatoiminnassaan profiloitua Joutsenmerkin periaatteiden mukaisesti.

Kivireki-hankkeessa olemme ravintoloiden kanssa kartoittaneet, millaisesta kaupunkiviljelystä ne olisivat kiinnostuneita sekä selvittäneet tonttien, taloyhtiöiden, lainsäädännön ja muiden ympäristötekijöiden vaikutusta viljelykokeiluun. Kaupunkiviljelystä ensimmäisenä mieleen tulevaa laatikkoviljelystä kokeillaan keskellä kaupunkia sijaitsevan Ravinteli Berthan sisäpihalla, missä sijaitsee vähäisellä käytöllä ollut terassi ja pyykinkuivausalue. Tämä noin 50 neliömetrin alue otettiin kesällä 2016 hyötykäyttöön ravintolan viljelystä. Haasteena oli järjestää alueelle kastelu ja sinne rakennettiin oma sadeveden keräysjärjestelmä kastelua varten.

Hankkeen aikana on tullut käytännössä esille myös se, että kaikkia kattoja tai sisäpihoja ei ole mahdollista ottaa kaupunkiviljelyyn. Esteeksi voivat muodostua työturvallisuustekijät tai tilan ahtaus. Siksi esimerkiksi Ravintola C:ssä tullaan kokeilemaan liikuteltavaa pystyviljelyratkaisua.

Sisäviljely on yksi kaupunkiviljelyn tärkeä trendi (Spehct *et al.* 2014). Sitä kokeillaan Alhassa, jonka ydinajatuksena on nollahävikki (Hella & Huone 2016). Ravintolasalissa laatikko- ja seinäviljelmät toimivat sisustuselementteinä. Kellarin kerrosviljelmässä viljellään kierrätysmateriaaleja hyödyntävissä viljelyrakenteissa kasviksia keinovalon avulla. Kokeilun motiivina oli ottaa kellarin hukkatila hyötykäyttöön ja kokeilla ympärivuotista kasvatusta sisätiloissa. Energiatohokkuuteen pyrittiin käyttämällä valonlähteenä led-valoja, joilla on keskimäärin kymmenkertainen elinikä perinteisiin kasvivaloihin verrattuna. Lisäksi pyrittiin valitsemaan kasveja, joista saadaan sato nopeasti tai jotka kärsivät helposti kuljetuksessa, sekä kierrättämään ravinteita mahdollisimman paljon osana viljelystä.

## Viljelytoiminnan rajoja ja niiden koettelua

Yksi KIVIREKI-hankkeen tavoite on selvittää ravintolatoiminnan yhteydessä tapahtuvaan kaupunkiviljelyyn liittyviä rajoituksia, ennakkoluuloja ja ehtoja. Jo hankkeen valmisteluvaiheessa tuli esille ennakkoluuloja siitä, onko viljely järkevää ja olisi-ko paras jättää se vain ammattilaisten – maan- ja kasvihuoneviljelijöiden – hoidettavaksi. Taustalla on saattanut olla pelko ruuan raaka-aineiden puhtaudesta ja turvallisuudesta tai jopa merkittävästä kilpailusta perinteisen ruoantuotannon kanssa, sil-

lä Suomessa viljely mielletään tällä hetkellä maaseudulla tapahtuvaksi toiminnaksi.

Hankkeen kokeiluissa ei kuitenkaan tähdätä massatuotantoon, vaan erikoisempiin tuotteisiin, kuten syötäviin kukkiin tai valkosipulin varren käyttöön. Nämä ovat pieniä, mutta tärkeitä yksityiskohdita *fine dine* -ravintoloiden ruoassa. Toinen epäily liittyy selvästi ajatukseen siitä, voiko kaupunkiviljely olla liiketoiminnallisesti kannattavaa. Kokeilun idea on selvittää juuri tätä asiaa. Kannattavuus voi löytyä lisääntyneistä asiakasmääristä ja toiminnan laajentumisesta. Lisäksi kokeiluista voi syntyä uudenlaista liiketoimintaa, kuten ravintoloille suunnattuja viljelytuotteita, -rakenteita tai -palveluita.

Yksi merkittävä osa kaupunkiviljelyn ehtoja ovat viranomaisten tulkinnat siitä, missä ja millä tavalla viljelyä voidaan järjestää. Hankkeessa onkin selvitetty elintarvikevalvontaviranomaisten kantaa ravintoloiden harjoittamaan viljelyyn. Haastateltujen viranomaisten mukaan lainsäädäntö ei millään muotoa estä ravintoloiden omaa viljelyä, kunhan riittävästä elintarvikehygieniasta huolehditaan. Kokeiluissa rajoja on koeteltu erityisesti järjestettäessä viljelyä sisätiloihin.

Ensimmäisessä vaiheessa viljelykokeilut tehdään ulkotiloissa tai pääsääntöisesti varsinaisten ravintolatilojen ulkopuolella. Olemassa olevat taloyhtiöiden alueet sekä niiden toiminnalliset ja fyysiset rakenteet eivät välttämättä tue kaupunkiviljelyn edistämistä. On täysin taloyhtiön ja siinä toimivien yritysten hyvän tahdon ja asenteen varassa, että esimerkiksi sisäpihalla voitaisiin viljellä. Myös turvallinen katoille pääsy ja niillä työskentely tai veden johtaminen katoille voi vaatia sellaisia muutoksia, jotka ovat taloyhtiöiden päätösvallassa.

Kokemuksemme on, että viljelystä sopiminen onnistuu suhteellisen yksinkertaisesti, jos ravintola toimii sosiaalisen toimijan, esimerkiksi vuokratiloyhtiön tiloissa. Esimerkiksi piha-alueen ottaminen laajalti viljelykäyttöön sujui helposti vuokratiloyhtiöiden kanssa, vaikka piha oli kahden taloyhtiön alueella. Yksikään tällä hetkellä mukana olevista ravintoloista ei toimi asunto-osakeyhtiössä, joten meillä ei ole kokemusta prosessista, jossa asunto-osakeyhtiön tonttia otettaisiin kaupalliseen viljelykäyttöön. Oletamme kuitenkin, että tämä prosessi voi olla hankala tai epävarma.

### **Innovaatioista liiketoiminnaksi**

KIVIREKI-hanke on mahdollistanut kokeilemisen vähentämällä siihen liittyviä kustannuksia ja tarjoamalla ravintoloille tarpeellista teknistä osaamista. Kuitenkin kaikki hankkeessa tehtävät

viljelykokeilut ovat luonteeltaan väliaikaisia. Tiedämme hyvin, että kokeilujen siirrettävyys, laajennettavuus ja monistettavuus tuottavat usein ongelmia (Bulkeley & Castan Broto 2013; Kivimaa ym 2015). Lisäksi muutoksen onnistuminen ja leviäminen valtavraksi vaatii yleensä sitä, että arvostetut yhteisön jäsenet lähtevät mukaan (Rogers 2003). Tamperelaisia kaupunkiviljelijäravintoloita ja monia muita aktiivisia kokeilijäravintoloita yhdistää se, että ne ovat tunnustettuja *à la carte*- tai tilausravintoloita, joiden keittömestarit ovat sitoutuneita ravintolansa linjaan ja sen kehittämiseen.

Liiketoimintainnovaatioiden levittämisessä asiakkaiden kiinnostuksen herättäminen on äärimmäisen tärkeää (Rogers 2003). Hankkeessa mukana olevat ravintolat ovat itse viestineet aktiivisesti toiminnasta esimerkiksi viljelytoiminnan alkaessa keväällä 2016. Ravintoloiden Facebook-sivuilla julkaistut viljelytoimintaan liittyvät päivitykset ovat kohonneet kyseisten sivujen tykätymmiksi päivityksiksi. Esimerkiksi Ravinteli Berthan ensimmäinen viljelylaatikoista kertova sosiaalisen median päivitys sai nopeasti yli 700 tykkäystä ja 30 positiivista kommenttia. Tampere-talon päivitys kasvihuoneen nostamisesta talon katolle sai yli 250 tykkäystä ja 11 jakoa. KIVIREKI-hankkeen oma Facebook-sivu keräsi kevään 2016 aikana 161 tykkääjää. Kokonaisuutena vaikuttaa, että hanke herättää kiinnostusta sekä asiakkaisissa että ravintolayhteisössä. Tampereen kukkaisviikkojen aikana järjestetyissä avoimien ovien päivänä elokuussa 2016 ravintolajen viljelmiin kävi tutustumassa yli 100 henkilöä yhden perjantai-iltapäivän aikana.

KIVIREKI-hankkeessa käytetään aikaa ja vaivaa myös ideoiden testaamiseen muilla ravintolayrittäjillä. Syksyllä 2016 järjestämme avoimen työpajan, jossa esittelemme hankkeen tuloksia sekä viljelyn aloittamisen, että viljelyn onnistumisen ja asiakkailta tulleen palautteen kautta. Tavoittemme on, että pystymme tuottamaan sellaista tietoa, joka vähentää asiasta kiinnostuneiden ravintoloiden epävarmuutta ja riskejä. Vaikuttaa myös siltä, että viljelmien suunnittelu-, neuvonta- ja hoitopalveluille on kysyntää. Ravintoloiden aloittaman kaupunkiviljelyn kautta voi siis syntyä aivan uudenlaista liiketoimintaa ja se voi tarjota erottumisen mahdollisuuksia muillekin kuin ravintoloille.

### **Taloudelliset sidonnaisuudet**

Katsauksen tekijöillä tai heidän perheenjäsenillään ei ole taloudellisia sidonnaisuuksia katsauksessa mainittuihin yrityksiin. KIVIREKI-hanketta rahoittaa Euroopan aluekehitysrahasto.

## Lähteet

- Banerjee, Chirantan & Adenauer, Lucie (2014). Up, Up and Away! The Economics of Vertical Farming. *Journal of Agricultural Studies* 2:1, 40–60.
- Bulkeley, Harriet & Castan Broto, Vanesa (2013). Government by experiment? Global cities and the governing of climate change. *Transactions of the Institute of British Geographers* 38:3, 361–375.
- ClosedLoop (n.d.). *World's number one restaurant Noma adopts Australian-designed Closed Loop zero-waste system*. 20.4.2016, <http://www.closedloop.com.au/news-and-events/worlds-number-one-restaurant-noma-adopts-australian-designed-closed-loop-zero-waste>
- Coussy, Mathilde (2015). The role of innovation in urban farms. *Bachelor's Thesis. University of Wageningen*. 10.5.2016, [http://urbanagriculturebasel.ch/wp-content/uploads/2015/09/The-role-of-innovation-in-urban-farms\\_Bachelor-thesis\\_Mathilde-Coussy\\_Wageningen-UR.pdf](http://urbanagriculturebasel.ch/wp-content/uploads/2015/09/The-role-of-innovation-in-urban-farms_Bachelor-thesis_Mathilde-Coussy_Wageningen-UR.pdf)
- Farmed Here (2016). *Etnosiv*. 10.5.2016, <http://farmedhere.com/>
- Gordiner, Jeff (2015). René Redzepi Plans to Close Noma and Reopen It as an Urban Farm. *The New York Times* 16.9.2015. [http://www.nytimes.com/2015/09/16/dining/noma-rene-redzepi-urban-farm.html?\\_r=1](http://www.nytimes.com/2015/09/16/dining/noma-rene-redzepi-urban-farm.html?_r=1)
- Grosser, Maximilian (2015). Sustainably feeding cities with aquaponics. *Deutsche Welle* 19.3.2015. <http://www.dw.com/en/sustainably-feeding-cities-with-aquaponics/a-18324980>
- Heikkilä, Lotta, Kotro, Jaana, Reinikainen, Anu & Eerikäinen, Hilla (2014). Tarkastelussa lähiruuan ja sen tarjonnan ominaispiirteet sekä viestinnän muodot. Teoksessa: Heikkilä, Lotta (toim.) *Ruoka lähellä, kuluttaja kaukana?* MTT Raportti 154. Maatalouden tutkimuskeskus, Jokioinen, 9–28.
- Hella & Huone (2016). ALPHA 1.7–3.9.2016. <http://hella-jahuone.fi/>
- Helsingin kaupungin ruokakulttuuristrategia (2016). *Syötävä kaupunki*. <http://www.helsinki.fi/foodism.com/syotava-kaupunki/>
- INUAg (2016). *International Network for Urban Agriculture*. 13.5.2016, <http://www.inuag.org/about>
- Inwood, Shoshanah M., Sharp, Jeff S., Moore Richard H. & Stinner, Deborah H. (2009). Restaurants, chefs and local foods: insights drawn from application of a diffusion of innovation framework. *Agriculture and Human Values* 26: 177–191.
- Kaufman, Jerry & Bailkey, Martin (2000). *Entrepreneurial Urban Agriculture in the United States*. Lincoln Institute of Land Policy. Working Paper <http://www.urbaninstitute.org/wp-content/uploads/2008/10/farminginsidocities.pdf>
- Kaupunkilaisten oma pelto (2016). 10.5.2016, <http://ruokasuuskunta.fi/>
- Kivimaa, Paula, Hildén, Mikael, Huitema, Dave, Jordan, Andrew & Newig Jens (2015). Experiments in Climate Governance – Lessons from a Systematic Review of Case Studies in Transition Research. *SPRU Working Paper Series* 36/2015.
- KIVIREKI (2016). KIVIREKI – kaupunkiviljelystä resurssitehokasta liiketoimintaa. 14.11.2016, <http://www.huussi.net/toimintamme/hankkeet-nyt/kivireki/>
- Kohokohdat (2016a). *Arto Rastaan räiväkekä Alpha kesällä Hellan & Huoneen tilalle – tarjoulustiatkein syödään*. 13.5.2016, <https://kohokohdat.fi/tampere/arto-rastas-alpha-pop-up-hella-huone/>
- Kohokohdat (2016b). *Bertha villiintyi kaupunkiviljelystä – ruokaineita keittiöön suoraan takapihalta* 13.5.2016, <http://kohokohdat.fi/tampere/bertha-villiintyi-kaupunkiviljelysta/>
- Kääntöpöytä (2016). 10.5.2016, <http://kaantopoyta.fi/info/>
- Levan, Amanda (2014). The Business of Urban Farming Takes Root in Detroit. *Entrepreneur* 2.12.1014, <https://www.entrepreneur.com/article/239844>
- Mok, Hoi-Fei, Williams, Virginia G., Grove James, R., Burry, Kristal, Barker, Fiona S. & Hamilton, Andrew J. (2014). Strawberry fields forever? Urban agriculture in developed countries – a review. *Agronomy for Sustainable Development* 34:1, 21–34.
- Mougeaut, Luc J.A. (2006). *Growing better Cities*. International Development Research Centre, Ottawa.
- Pearson, Leonie J., Pearson Linda & Pearson, Craig J. (2010). Sustainable urban agriculture: stocktake and opportunities. *International Journal of Agricultural Sustainability*. 8:1&2, 7–19.
- Piironen, Minna (2011). Kattojen kehittäminen kaupunkiviljelyssä. Esimerkkikohteena ravintola Savoy. *Maisterin opinnyttö, Aalto-yliopisto*.
- Pullman, Nina (2015). Air raid tunnel salad farm opens for business. *Fresh Produce Journal* 6.6.2015. <http://www.fruitnet.com/fpj/article/165775/air-raid-tunnel-salad-farm-opens-for-business>
- Ravinteli Bertha (2016). 13.5.2016, <http://www.bertha.fi/>
- Ravintola C (2016). 13.5.2016, <http://www.ravintola-c.fi/>
- Rogers, Everett M. (2003). *Diffusion of Innovations*. Fifth Edition. Free Press, New York.
- Sihvonen, Marjatta (2015). Kasvua biohilestä. *LELA. Luonnonmarakeskuksen asiakaslehti* no 2, 2015.
- Silvennoinen, Kirsi, Koivupuro, Heta-Kaisa, Katajajuuri, Juha-Matti, Jalkanen, Lotta, Reinikainen, Anu (2012). *Ruokaväriä suomalaisessa ruokaketjussa. Foodspill 2010-2012 –bankkeen loppuraportti*. MTT Raportti 41.
- Specht, Kathrin, Siebert, Rosemarie, Hartmann, Ina, Freisinger, Ulf B., Sawicka, Magdalena, Werner, Armin, Thmaier, Susanne, Henckel, Dietrich, Walk, Heike & Dierich, Axel (2014). Urban agriculture of the future: an overview of sustainability aspects of food production in and on buildings. *Agriculture and Human Values* 31: 33–31.
- Stadin Puutarhuri (2016). 10.5.2016, [www.stadinpuutarhuri.fi](http://www.stadinpuutarhuri.fi)
- Tampere-talo (2016). *Ravintolapalvelut*. 13.5.2016, <http://www.tampere-talo.fi/ravintolapalvelut>
- World's 50 Best (2016). *Noma*. 10.5.2016, <http://www.theworlds50best.com/list/1-50-winners/Noma>