

Opinnäytetyö (AMK)

Energia- ja ympäristötekniikka

Insinööri (AMK)

2017

Katja Kontturi

KAUPUNGIN KEMIKAALIKUORMAN PIENENTÄMINEN JULKISTEN HANKINTOJEN AVULLA

– Hankintatyökaluja haitallisten aineiden
vähentämiseksi

Katja Kontturi

KAUPUNGIN KEMIKAALIKUORMAN PIENENTÄMINEN JULKISTEN HANKINTOJEN AVULLA

- Hankintatyökaluja haitallisten aineiden vähentämiseksi

Tämän työn tavoite on tutkia, millä tavoin haitalliset aineet huomioidaan julkisissa hankinnoissa, ja mitä esteitä niiden huomioimiselle on. Työssä selvitetään millaisia työkaluja käyttämällä hankkijat pystyvät huomioimaan haitalliset aineet tekemissään hankinnoissa paremmin. Julkisilla hankinnoilla on suuren volyyminsa takia potentiaali vaikuttaa kaupungeissa syntyvään kemikaalikuormaan, mutta silti vakavia terveys- ja ympäristöriskejä aiheuttaviin haitallisiin aineisiin kiinnitetään hankintojen yhteydessä vain hyvin rajallisesti huomiota.

Työn teoriaosuudessa kerrotaan, millä tavoin hankintalaki säätelee julkista hankintaprosessia ja mahdollistaa ympäristönäkökulmien huomioimisen, sekä mitä ympäristöä säästävillä julkisilla hankinnoilla tarkoitetaan ja miten niitä tehdään. Lisäksi kerrotaan, miksi haitallisia aineita on tarpeen rajoittaa enemmän kuin nykyinen laki velvoittaa. Haastatteluina toteutetussa tutkimusosuudessa selvitetään, millä tasolla nykyinen haitallisten aineiden huomioiminen on ja mitä esteitä hankkijat tilanteessa näkevät.

Tutkimuksen perusteella suurimmat haasteet haitallisten aineiden vähentämisessä ovat tiedon ja resurssien puute. Esitetyt työkalut tarjoavat hankkijoille valmiita malleja, joiden avulla kemikaalivaatimusten sisällyttämien tarjouspyyntöihin helpottuu. Tiedon lisääminen, prioriteettiaineet, markkinavuoropuhelu, ympäristömerkit ja kemikaalikriteeristöt tarjoavat haitallisten aineiden vähentämiseen systemaattisen lähestymistavan, ja vahvistavat toinen toisiaan.

Hankintayksiköissä tulisi pyrkiä hyödyntämään esitettyjä työkaluja mahdollisimman monipuolisesti, ja viestiä markkinoille haitattomampien tuotteiden ja palveluiden tarpeesta. Työkalujen käyttöön tulisi opastaa yhteisellä hankintaohjeella, joka linjaa hankintayksikön toimintatavat ja päämäärät hankinnoissa esiintyvien haitallisten aineiden vähentämiseksi.

Työn toimeksiannon taustalla on kansainvälinen NonHazCity – Innovative management solutions for minimizing emissions of hazardous substances from urban areas in the Baltic Sea -hanke.

ASIASANAT:

Julkiset hankinnat, kestävät hankinnat, kemikaalit, haitalliset aineet, hankintavaatimukset

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Energy and Environmental Technology

2017 | 56 +4

Katja Kontturi

THE REDUCTION OF CHEMICAL EMISSIONS OF A CITY THROUGH PUBLIC PROCUREMENT

- Procurement tools to minimize hazardous substances

The objective of this work is to research how hazardous substances are considered in public procurement and what are the obstacles in their consideration. This work determines what tools procurement officers can use to improve their consideration of hazardous substances in the performed procurements. Because of their great volume public procurements have a potential to impact the chemical emissions of cities. Still hazardous substances that pose severe health and environmental risks are considered in very limited cases in public procurements.

The theoretical part describes how the Public Procurement Act regulates the procurement process and enables the consideration of environmental aspects, what is meant by Green Public Procurement and how it is procured. In addition it describes why hazardous substances should be limited above the legal regulations. The research that was conducted as interviews determines the current level of hazardous substance consideration and what obstacles procurers see in the matter.

Based on the performed research the greatest challenges in the reduction of hazardous substances are the lack of information and resources. The given tools provide pre-made patterns for the procurement officers, which facilitates the inclusion of chemical demands into the invitations to tender. Increasing the information, priority substances, market consultation, ecolabels and chemical criteria offer a systematic approach for the reduction of hazardous substances, and strengthen each other.

The procurement units should utilize the given tools in versatile ways, and send a signal to the market that they want to procure non-toxic products and services. There should be joint procurement guidelines that guide to use the tools, and outline the procedures and objectives to reduce hazardous substances in the public procurement.

The assignment of this work originates from an international NonHazCity – Innovative management solutions for minimizing emissions of hazardous substances from urban areas in the Baltic Sea project.

KEYWORDS:

Public procurement, sustainable procurement, chemicals, hazardous substances, procurement criteria

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO	6
1 JOHDANTO	8
2 JULKISET HANKINNAT	10
2.1 Hankintadirektiivi ja hankintalaki	12
2.2 GPP – Ympäristöä säästävät julkiset hankinnat	15
2.2.1 Ympäristökriteerit	17
2.2.2 Ympäristömerkit	18
3 HAITALLISTEN AINEIDEN HUOMIOIMINEN KAUPUNKIEN HANKINNOISSA	21
3.1 Haitalliset aineet	21
3.2 Tilanne esimerkkikaupungeissa	24
3.3 Tilanne Suomessa	28
4 TYÖKALUT KEMIKAALIKUORMAN VÄHENTÄMISEEN	32
4.1 Tietoisuuden lisääminen	32
4.1.1 Case Ekotukihenkilöiden koulutustilaisuus	34
4.2 Prioriteettiaineet	36
4.2.1 Case Turun prioriteettiaineet	37
4.3 Markkinavuoropuhelu	39
4.3.1 Case Turun hankinnat	41
4.4 Ympäristömerkki haitallisten aineiden rajoittajana	42
4.4.1 Case Joutsenmerkitty päiväkotihankinta	44
4.5 Kemikaalikriteeristöt	47
4.5.1 Case Päiväkodin huonekaluhankinta	49
5 LOPUKSI	51
5.1 Tutkimuksen validiteetti	51
5.2 Hankintatyökalujen käyttö ja haasteet	52
LÄHTEET	55

LIITTEET

- Liite 1. Haastatteluja edeltänyt kysely
- Liite 2. Esimerkkikaupunkien haastattelukysymykset
- Liite 3. Kysely haitallisista aineista julkisissa hankinnoissa -kysymykset

KUVAT

Kuva 1. Julkinen hankintaprosessi.	11
Kuva 2. SVHC-aineiksi katsotaan CMR-, PBT- ja vPvB-aineet sekä tapauskohtaisesti myös muut vastaavan vaaran aiheuttavat aineet (Tukes 2016c).	22
Kuva 3. Tiedon ja resurssien puute ovat isoimmat esteet haitallisten aineiden paremmalle huomioimiselle esimerkkikaupunkien hankinnoissa.	26
Kuva 4. Moni haitallinen aine vaikuttaa useaan ihmisen elintoimintoon (NonHazCity-hanke, Malve-Ahlroth).	35
Kuva 5. Prioriteettiaineet auttavat haitallisten aineiden huomioimisessa useassa hankintatyövaiheessa.	37
Kuva 6. Markkinavuoropuhelua käytetään hankinnan valmisteluvaiheessa.	39
Kuva 7. Ympäristömerkin käyttö keventää hankinnan valmistelua ja hankintavaatimusten todentamista.	43
Kuva 8. Hyvinkään Joutsenmerkityn päiväkodin hankintaprosessissa suoritettiin kaksivaiheinen markkinakartoitus.	45
Kuva 9. Kemikaalikriteeristöt helpottavat hankintavaatimusten asettamista, mutta niiden todentaminen saattaa olla työlästä.	47

TAULUKOT

Taulukko 1. Kynnysarvot (ilman arvonlisäveroa) kesäkuussa 2017 (Suomen Kuntaliitto, Työ- ja elinkeinoministeriö).	12
Taulukko 2. Viisi seitsemästä Turun esitetyistä prioriteettiaineista on oleellinen hankinnoissa (P. Leskinen, henkilökohtainen tiedonanto 29.5.2017).	38
Taulukko 3. Suomalaisten hankkijoiden ja yritysten välinen vuoropuhelutapa vaihtelee (Kysely haitallisista aineista julkisissa hankinnoissa).	40
Taulukko 4. Huonekaluille asetettuja kemikaalivaatimuksia (Upphandlingsmyndigheten 2014).	48

KÄYTETYT LYHENTEET JA SANASTO

BPA	Bisfenoli A. Laajasti käytetty aine, jota löytyy muovisista kulutustuotteista. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2017.)
CAS-numero	(Chemical Abstracts Service number) Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä (Tukes 2017).
Chemsec	(the International Chemical Secretariat) Voittoa tavoittelevan järjestö, joka työskentelee myrkyttömän ympäristön puolesta (Chemsec).
CLP-asetus	(Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus N:o 1272/2008 kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Tukes 2016c).
CMR	(Carcinogenic, Mutagenic and/or Reprotoxic) Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset aineet (Tukes 2017).
ECHA	(European Chemical Agency) Euroopan kemikaalivirasto
EU	Euroopan unioni
Ftalaatit	Muun muassa muovien (kuten PVC:n) pehmentämiseen käytettäviä aineita, jotka vapautuvat helposti ympäristöön (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2017).
Formaldehydi	Tekstiilien käsittelyssä käytettävä ärsyttävä ja allergisoiva aine (Tukes 2016a).
GPP-hankinta	(Green Public Procurement) Ympäristöä säästävä julkinen hankinta. Hankinta, jonka koko elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset ovat pienemmät kuin muutoin samaan ensisijaiseen tarkoitukseen hankitulla tavaramalla, palvelulla ja työsuorituksella. (European Commission 2016a.)
GPP-kriteeri	Suoraan tarjouspyyntöön liitettävä ympäristökriteeri, joka on laadittu tietyille tuote- tai palveluryhmälle (European Commission 2016a).
Haitalliset aineet	Vaaralliset aineet tai -kemikaalit. Aineita jotka voivat aiheuttaa joko välittömän, viivästyneen, pitkäaikaisen tai toistuvasta altistumisesta johtuvan riskin ihmisen terveydelle tai ympäristölle. (Tukes 2016a.)
Hilma	Työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämä sähköinen julkisten hankintojen ilmoituskanava, jossa ilmoitetaan kansallisen ja EU-kynnysarvon ylittävät hankinnat (Työ- ja elinkeinoministeriö).

Kandidaattilista	Euroopan kemikaaliviraston ylläpitämä, säännöllisesti päivitetty luettelo aineista, jotka pyritään korvaamaan ja asettamaan luvanvaraisiksi. Kandidaattilistan aineet luovat yrityksille tiedottamisen liittyviä velvoitteita. (Tukes 2016c.)
REACH-asetus	(Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of CHemicals) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (Tukes 2016c).
Paino%	Painoprosentti
PBT	(Persistent, Bioaccumulative and Toxic) Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen aine
PFAS	Perfluoratut alkyyliaineet tai -yhdisteet. Käytetään monissa kuluttajatuotteissa, elektroniikassa ja palonestoaineina. (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinninlaitos 2017.)
Polybromatut palonestoaineet	Syttymistä estäviä ja palamista hidastavia kemikaaleja, joita käytetään monissa kuluttajatuotteissa (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinninlaitos 2017).
PVC	Polyvinyylidikloridi
SPP-hankinta	(Sustainable Public Procurement) Kestävä julkinen hankinta. Hankinta joka huomioi tuotteen tai palvelun ympäristö-, talous- ja sosiaaliset näkökulmat. (European Commission 2016a.)
SVHC	(Substances of Very High Concern) Erityistä huolta aiheuttavat aineet, jotka listataan vaaraominaisuuksiensa perusteella luvanvaraisten aineiden kandidaattilistaan (Tukes 2016c).
Tukes	Turvallisuus- ja kemikaalivirasto
VOC	(Volatile organic compound) Pysyvä orgaaninen yhdiste
vPvB	(very Persistent and very Bioaccumulative) Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä aine

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutkia, millä tavoin haitalliset aineet huomioidaan julkisissa hankinnoissa, ja miten niiden huomioimista voidaan parantaa. Työssä esitellään tutkimustiedon perusteella laaditut työkalut, jotka auttavat julkisia hankkijoita huomioimaan tuotteiden ja palveluiden sisältämät haitalliset aineet paremmin, sekä pienentämään kaupungissa syntyvää kemikaalikuormaa oman työnsä kautta. Työkalujen koostamiseen käytettiin sekä kahdesta tutkimuksesta kerättyä kvalitatiivista tietoa että teoriaosuuden aikana kertynyttä tietoa. Jokaisen hankintatyökalun yhteydessä esitellään myös esimerkki, jossa kyseistä toimintatapaa on jo sovellettu.

Työssä vastataan kahteen tutkimuskysymykseen:

- 1. Miten haitalliset aineet huomioidaan kaupunkien julkisissa hankinnoissa ja mitä esteitä niiden huomioimiselle on?**
- 2. Millaisia konkreettisia työkaluja hankkijat voivat käyttää alentaakseen julkisista hankinnoista syntyvää kemikaalikuormaa?**

Tämä opinnäytetyö on tehty osana kansainvälistä NonHazCity-hanketta (NonHazCity – Innovative management solutions for minimizing emissions of hazardous substances from urban areas in the Baltic Sea, #R010). Suomessa hanketta koordinoi Turun ammattikorkeakoulu ja hankkeen yhtenä osa-alueena tarkastellaan kaupunkien julkisia hankintaprosesseja. Tavoitteena on lisätä tietoisuutta ja tarjota konkreettisia työkaluja ja ohjeita, joiden avulla julkiset toimivat pystyvät vähentämään alueensa kemikaalikuormaa.

Työn teoriaosuudessa kerrotaan, mitä julkiset hankinnat ovat, mistä osista hankintaprosessi koostuu ja miten hankintalaki säätelee prosessin eri vaiheita. Tämän jälkeen käsitellään, mitä ympäristöä säästävät hankinnat (GPP) ovat sekä niiden kaksi tärkeää työkalua, ympäristökriteerit ja -merkit.

Kolmas luku koostuu sekä teoria-, että tutkimusosuudesta. Aluksi selvitetään, mitä haitalliset aineet ovat ja miksi yli lain velvoittama sääntely on tarpeellista. Työn kaksivaiheisessa tutkimusosuudessa selvitetään, millä tasolla haitallisten aineiden huomioiminen on tällä hetkellä kaupunkien hankinnoissa ja mitä esteitä niiden huomioimisessa nähdään.

Ensimmäinen kvalitatiivinen tutkimusosuus toteutettiin haastattelemalla hankinta- ja ympäristö- ja kemikaaliantuntijoita seitsemästä Itämeren alueen kaupungista. Toisessa tutkimusosuudessa selvitetään haitallisten aineiden huomioimista Suomen kuntien hankintayksiköissä. Myös toisen tutkimusosuuden pääpaino on kvalitatiivisessa tiedossa, mutta samalla kerättiin myös kvantitatiivista tietoa esimerkiksi ympäristökriteerien käytöstä. Kysely lähetettiin jokaiseen Suomen kuntaan, ja vastaukset saatiin 89 kunnasta.

Euroopassa on pyritty takaamaan lain avulla korkea kemikaaliturvallisuus, mutta silti luvallisista haitallisista aineista seuraa vakavia haittoja niin ihmisille kuin ympäristölle. Ei ole tavatonta, että sallittuja kemikaaleja vedetään myöhemmin pois markkinoilta uuden tutkimustiedon osoittaessa niiden riskien olevan suuremmat kuin käytöstä saatavat hyödyt. Julkisilla toimijoilla on yksittäisiä henkilöitä suurempi vastuu ennakoida näitä riskejä, sillä niiden toiminta vaikuttaa suureen joukkoon kansalaisia. Mikäli esimerkiksi päiväkotiin hankitaan huonekaluja, joiden tekstiilien pintakäsittelyyn on käytetty polybromattuja palonestoaineita, altistuvat sekä työntekijät että lapset näiden kemikaalien riskeille tahtomattaan. Yleisen keskustelun vähyyden takia kaupungit ja julkiset toimijat eivät välttämättä tunnista omaa vastuutaan haitallisten aineiden rajoittamisessa, eivätkä loppukäyttäjät osaa sitä vaatia.

Julkisten toimijoiden tulisi ymmärtää vastuunsa ja potentiaalinsa markkinavaikuttajina. Tilaaja ja hankintayksikkö ovat avainasemassa markkinoiden kehittämisessä, sillä he päättävät millaisia tuotteita ja palveluita yrityksiltä ostetaan. Mikäli julkiset toimijat asettavat hankinnoille uusia ja aiempaa tiukempia kemikaalivaatimuksia, he edistävät toiminnallaan haitattomampien tuotteiden kehitystä ja saatavuutta.

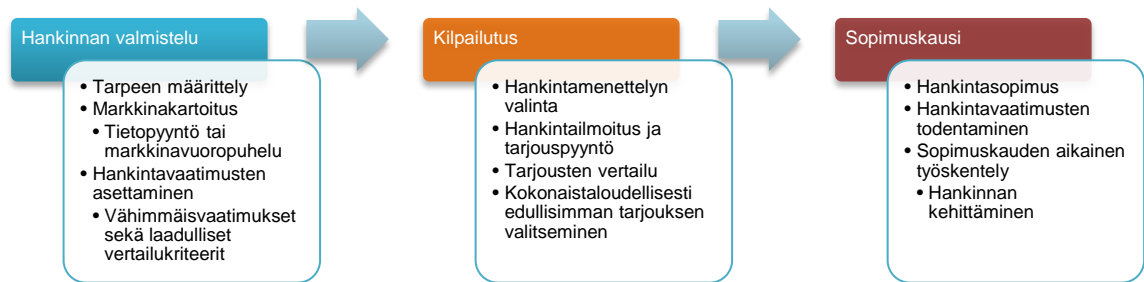
2 JULKISET HANKINNAT

Julkiset hankinnat ovat julkisten hankintayksiköiden tekemiä tavara-, palvelu- tai rakennusurakkahankintoja (Työ- ja Elinkeinoministeriö). Laki Julkisista Hankinnoista ja Käyttöoikeussopimuksista (jäljempänä hankintalaki) määrittää julkisiksi hankintayksiköiksi kuntien ja kuntayhtymien viranomaiset, valtion viranomaiset, evankelis-luterilaisen- ja ortodoksisen kirkon sekä niiden seurakunnat ja muut viranomaiset, valtion liikelaitokset sekä julkisoikeudelliset laitokset. Lisäksi mikä tahansa hankinnan tekijä, joka saa tukea edeltä mainituilta yksiköiltä yli puolet hankinnan arvosta, katsotaan tällöin hankintalain piiriin kuuluvaksi julkiseksi hankintayksiköksi. (Hankintalaki 1397/2016, 5§.)

Julkisten hankintojen volyyymiin ja sitä kautta vaikuttavuuteen on kiinnitetty Euroopan unionissa huomiota. Euroopan komission mukaan julkisiin hankintoihin käytetään vuosittain keskimäärin 1,8 triljoonaa euroa, joka vastaa noin 14 % Euroopan Unionin (jäljempänä EU:n) bruttokansantuotteesta. Tällä ostovoimalla voidaan ohjata markkinoita ja lisätä kestävästä kulutuksesta ja tuotantoa. (European Commission 2016a.) Suomessa julkisiin hankintoihin käytetään Motivan mukaan vuosittain noin 30 miljardia euroa, noin 20 % bruttokansantuotteesta (Motiva Oy a).

Yritysten toiminta perustuu niiden valmistamien tuotteiden ja tarjoamien palvelujen myyntiin eli on täten riippuvaista kysynnästä ja ostajien tarpeista. Mikäli julkiset toimijat osoittavat haluavansa ostaa tuotteita, joissa on vähemmän haitallisia kemikaaleja, pyrkivät yritykset kehittämään toimintaansa vastatakseen tähän tarpeeseen. Ympäristöystävälliset tuotteet saattavat olla tällä hetkellä kalliimpia vähäisen kysynnän ja kilpailun takia, mutta niiden kasvaessa myös hinnat alentuvat. Julkinen sektori on huomattava markkinavaikuttaja ja hankinnoilla on merkittävä rooli ympäristötavoitteiden saavuttamisessa (Motiva Oy a).

Suurimmassa osassa Suomen kuntia hankintojen tekeminen on jakautunut keskitetyn ja hajautetun mallin välille. Kunnille tehdyn kyselyn perusteella keskitetty hankintayksikkö vastaa pääosin isommista ja toimialojen yhteisistä hankinnoista ja pienemmät hankinnat tehdään toimialoissa itsenäisesti yhteisen hankintaohjeistuksen mukaan, samaa hankintaprosessia seuraten. Hankintaprosessi koostuu hankinnan valmistelusta, kilpailutuksesta ja sopimuskaudesta (Kuva 1).



Kuva 1. Julkinen hankintaprosessi.

Hankintaprosessi alkaa hankinnan valmistelulla. Valmistelussa mietitään, mitä halutaan hankkia ja mihin tarpeeseen hankinnan tulee vastata. Tosinaan tilaaja määrittelee hankinnan itsenäisesti ilman hankintayksikköä, ja ympäristönäkökulmien huomioiminen riippuu tilaajan aktiivisuudesta ja motivaatiosta. Hankintayksikölle ei pitäisi kuitenkaan jäädä pelkkä kilpailutuksen järjestäjän rooli.

Tarvemäärittelyn jälkeen hankintayksikössä tulisi aloittaa hankinnan suunnittelu ja sen sisällön kartoitus yhdessä markkinoiden kanssa. Markkinakartoitus tapahtuu ennen itse hankintamenettelyn aloittamista eli hankintailmoituksen julkaisua. Markkinakartoituksessa hankkija saa tietoa markkinoiden tilanteesta ja siitä, mihin vaatimuksiin yritykset pystyvät vastaamaan, mutta viestii samalla niiden suuntaan omista toiveistaan. Markkinakartoituksen jälkeen hankkija pystyy asettamaan hankinnalle vaatimukset, jotka kohtaavat sekä tilaajan että tarjoajan näkemykset suoritettavasta hankinnasta. (Eskola ym. 2017, 318–319.)

Hankinnan seuraava vaihe eli kilpailutus on hankintalain pääasiallinen sisältö. Laissa määritetään eri hankintamenettelyt ja niiden kulku sekä hankinnan ratkaisuperusteet. Tarjouksia vertaillaan tarjouspyyntöön kirjattujen vaatimusten mukaan, huolehtien kuitenkin aina peruseriaatteiden – tasapuolisuuden ja syrjimättömyyden sekä avoimuuden ja suhteellisuuden – toteutumisesta. Kilpailutuksen päätteeksi hankintasopimus tehdään kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjoajan kanssa. (Suomen Kuntaliitto, Työ- ja elinkeinoministeriö; Eskola ym. 2017, 34.)

Sopimuksen jälkeen hankintaprosessi jatkuu voittajaksi valikoituneen toimittajan kanssa. Hankintavaatimukset kirjataan osaksi sopimusta ja niiden toteutumista seurataan. Sopimukseen voidaan kirjata sopimuskauteksi toteutuvia ehtoja, ja kehittää hankintaa

yhdessä toimittajan kanssa. Hankinnan seurannalla varmistetaan, että tuotteet ja palvelut pysyvät laadukkaina ja ajantasaisina. Sopimuksen aikaisella työskentelyllä hankintayksikkö pysyy myös paremmin selvillä markkinoiden tilanteesta ja keventää näin seuraavan, vastaavan hankinnan valmisteluvaihetta. (Motiva Oy a.)

2.1 Hankintadirektiivi ja hankintalaki

Julkisia hankintoja säädellään EU:n hankintadirektiivillä ja kansallisella hankintalalla. Uudistunut Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiivi 2014/24/EU (jäljempänä hankintadirektiivi) astui voimaan huhtikuussa 2016 ja sen perusteella uudistettu kansallinen hankintalaki tammikuussa 2017. Direktiivin tavoin yksi lain tavoitteista on mahdollistaa parempi ympäristönäkökohtien huomioiminen. (Hankintadirektiivi 2014/24/EU, §2.) Hankintalaki koskee julkisia hankintayksiköitä ja sitä sovelletaan hankinta- ja käyttöoikeussopimuksiin kun hankinnan ennakoitu arvo ylittää laissa määritetyn kynnysarvon. Kynnysarvon alittaviin pienhankintoihin sovelletaan hankintalain sijasta hankintayksikkökohtaisia ohjeita. (Suomen Kuntaliitto, Työ- ja elinkeinoministeriö.)

Kynnysarvot määrittävät, sovelletaanko hankintaan kansallisia vai EU-tason säännöksiä. Tavarahankinnoissa kansallinen kynnysarvo on 60 000 euroa ja EU-kynnysarvo 209 000 euroa (*ellei kyseessä ole valtion keskushallintoviranomaisen tekemä hankinta, jolloin kynnysarvo on 135 000 euroa). (Taulukko 1.) Euroopan komissio tarkistaa EU-kynnysarvot asetuksella kahden vuoden välein. (Hankintalaki 1397/2016, 25§, 26; Suomen kuntaliitto.)

Taulukko 1. Kynnysarvot (ilman arvonlisäveroa) kesäkuussa 2017 (Suomen Kuntaliitto, Työ- ja elinkeinoministeriö).

Hankinta	Kansallinen (euroa)	EU (euroa)
Tavara- ja palveluhankinnat sekä suunnittelukilpailut	60 000	209 000 tai 135 000*
Rakennusurakat	150 000	5 225 000
Sosiaali- ja terveyspalvelut	400 000	
Eriyiset palvelut	300 000	
Käyttöoikeussopimukset	500 000	

Hankintalaki on kansallisten hankintojen suhteen EU-hankintoja tiiviimpi, ja jättää esimerkiksi hankintamenettelyn valinnassa hankintayksikölle paljon harkintavaltaa. Kansallisissa hankinnoissa voidaan käyttää joko EU-hankinnoille säädettyjä menettelyjä, aiemman hankintalain mukaisia kansallisia hankintamenettelyjä tai hankintayksikön itse määrittelemää tapaa. Käytettävä hankintamenettely on kuvattava hankintailmoituksessa tai tarjouspyynnössä ja siinä tulee huomioida hankintalain yleiset periaatteet kuten avoimuus ja tarjoajien tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu. (Suomen Kuntaliitto, Työ- ja elinkeinoministeriö.)

EU-kynnysarvon ylittävissä hankinnoissa käytettävät **hankintamenettelyt** ja niiden kulku on määritelty hankintalaissa ja -direktiivissä tarkkaan. Avoin- ja rajoitettu menettely ovat yleisimpiä ja aina hankintayksiköiden valittavissa. Muiden menettelytapojen, kuten neuvottelumenettelyn tai kilpailullisen neuvottelumenettelyn valinta, vaatii hankintayksiköltä niiden käyttöedellytysten arviointia. (Suomen Kuntaliitto, Työ- ja elinkeinoministeriö.)

Valittu menettelytapa määrittää ennen kaikkea sen, millä tavoin ja missä vaiheessa toimittajat voivat ottaa osaa hankintaan. Avoimessa menettelyssä kaikki halukkaat toimittajat voivat tehdä tarjouksen hankintayksikön julkaisemaan hankintailmoitukseen ja tarjouspyyntöön. Rajoitetussa menettelyssä toimittajat sen sijaan pyytävät saada osallistua tarjouskilpailuun hankinnasta julkaistun ilmoituksen perusteella, ja ainoastaan valitut ehdokkaat voivat tehdä tarjouksen. Tarjoajien valintaan käytetään soveltuvuuden vähimmäisvaatimuksia sekä arviointiperusteita, jotka täytyy kertoa hankintailmoituksessa. (Hankintalaki 1397/2016, 32§, 33§.)

Avoimessa ja rajoitetussa menettelyssä hankintayksikkö ei voi konsultoida tarjoajia enää hankintailmoituksen jättämisen jälkeen. Mikäli markkinatilanteesta tulevaa hankintaa koskien tarvitaan kuitenkin ennakkotietoa, voidaan sitä pyytää hankinnan valmisteluvaiheessa, ennen varsinaisen hankintamenettelyn aloittamista. Vaikka hankintayksikkö olisi suorittanut vastaavan hankinnan jo aiemmin, on markkinatilanne saattanut muuttua ja kehittyä, joten markkinakartoitus takaa ajantasaisen ja onnistuneen hankinnan. (Hankintalaki 1397/2016, 65§; Eskola ym. 2017, 318.)

Lain mukaan hankintayksikkö voi käyttää **markkinakartoituksessa** riippumattomia asiantuntijoita, muita viranomaisia tai toimittajia, ja antaa heille tietoa suunnitelmistaan ja vaatimuksistaan tulevaa hankintaa koskien (Hankintalaki 1397/2016, 65§). Toimittajat kertovat, pystyvätkö he vastaamaan esitettyihin vaatimuksiin ja miten ne vaikuttavat

esimerkiksi hankinnan hintaan. Jotta markkinakartoituksesta olisi mahdollisimman paljon hyötyä, kannattaa se suunnitella sekä sisällöllisesti että viestinnällisesti hyvin. Ajoissa aloitettu viestintä johtaa hankinnan parempaan määrittelyyn, ja siten tarpeisiin paremmin vastaavien tuotteiden ja palveluiden toimittamiseen. (Eskola ym. 2017, 318–319.) Markkinakartoitukselle on useampi nimitys, jotka viittaavat osittain sen suoritustapaan. Voidaan puhua esimerkiksi tietopyynnöstä, markkinavuoropuhelusta tai teknisestä vuoropuhelusta (Hankintalain aamiaisinfo 29.3.2017, M. Koljonen).

Tietopyyntö voidaan julkaista esimerkiksi HILMA:ssa tai hankintayksikön kotisivuilla. HILMA on työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämä sähköinen julkisten hankintojen ilmoituskanava. Hankintayksikkö voi joko osana tietopyyntöä tai täysin erillisenä toimenpiteenä julkaista tai lähettää asiakirjoja toimittajille kommentoitaviksi. Toimittajien kommenttien arvioinnissa tulee kuitenkin olla tarkka, sillä hankintalain mukaan kilpailu ei saa vääristyä eikä neuvojen käyttäminen johtaa syrjimättömyyden ja avoimuuden periaatteiden vastaiseen menettelyyn. Tietopyyntö ei sido hankintayksikköä varsinaisen hankinnan käynnistämiseen, tai siihen vastaaminen toimittajaa hankintaan tarjoamiseen. (Hankintalaki 1397/2016, 65§; Eskola ym. 2017, 300, 320 - 322.)

Tiedotustilaisuudessa hankintayksikkö esittelee suunniteltua hankintaa kiinnostuneille toimittajille ja tietopyynnön tapaan pyytää heiltä kommentteja. Toimittajia voidaan tavata myös kahden kesken. Kahdenkeskiset tapaamiset vaativat hankintayksiköltä enemmän resursseja, mutta saattavat johtaa avoimempaan keskusteluun vaihtoehtoisista toteutustavoista. Hankintayksikkö voi kartoittaa markkinavaihtoehtoja myös itsenäisesti esimerkiksi internetistä tai käymällä messuilla, mutta tällöin ei saavuteta toivottua vuorovaikutusta toimittajien kanssa. (Eskola ym. 2017, 321–322.)

Hankintayksikön on **kuvattava hankinnan kohde** sekä siltä vaaditut ominaisuudet niin tarkasti, että tarjoajat pystyvät määrittämään hankinnan ja antamaan keskenään vertailukelpoisia tarjouksia. Hankintaa koskevissa määritelmässä voidaan viitata esimerkiksi standardeihin, ympäristömerkkeihin tai sertifikaatteihin. Standardeihin viitattaessa mukaan on liitettävä tai vastaava -ilmaisu, muiden määritelmien kohdalla se ei ole tarpeen. (Hankintalaki 1397/2016, 71§, 73§.) Tuotetta tai palvelua koskevien määritysten lisäksi hankintayksikkö voi asettaa myös tarjoajaa koskevia ympäristöasioiden soveltuvuusvaatimuksia, kuten vaatimuksen sertifioidusta ympäristöasioiden hallinnointijärjestelmästä (ISO 14001) (Suomen Ympäristömerkintä 2017a, 9).

Hankinnalle voidaan asettaa sekä **vähimmäisvaatimuksia** että **laadullisia vertailukriteerejä**. Vähimmäisvaatimukset ovat teknisiä eritelmiä, joiden perusteella tarjous joko hyväksytään mukaan kilpailutukseen tai hylätään. Tekniset eritelmit voivat koskea esimerkiksi ostettavan tuotteen materiaaleja ja rajoittaa haitallisten aineiden käyttöä. Haitallisia aineita rajoitetaan yleensä viittaamalla niitä koskevaan lainsäädäntöön. Laadulliset vertailukriteerit ovat painotettavia ja pisteytettäviä ominaisuuksia, ja niitä nimitetään myös sopimuksen tekoperusteiksi tai lisävaatimuksiksi. Sille, miten paljon ympäristöominaisuuksia voidaan painottaa suhteessa kustannuksiin tai hintaan, ei ole asetettu ylärajaa. (Euroopan komissio 2016, 36, 52–54.)

Hankintalaissa todetaan yksiselitteisesti, että tarjouksista on valittava **kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous**. Tämä tarkoittaa, että valitun tarjouksen on oltava joko hinnaltaan halvin, kustannuksiltaan edullisin tai hinta-laatusuhteeltaan paras. Mikäli halvinta hintaa halutaan käyttää perusteena muissa kuin tavarahankinnoissa, sen käyttö tulee perustella. Hinta-laatusuhteen vertailuperusteet voivat liittyä esimerkiksi laatu- tai ympäristönäkökohtiin. Hankinnalle voidaan asettaa myös ennakkoon kiinteä hinta, ja toteuttaa se ainoastaan laadullisena kilpailutuksena. Kustannusten edullisuutta voidaan arvioida esimerkiksi elinkaarikustannuksilla, mikäli niiden rahallinen arvo on määritettävissä. (Hankintalaki 1397/2016, 93§.)

2.2 GPP – Ympäristöä säästävät julkiset hankinnat

Euroopan komission mukaan ympäristöä säästävillä julkisilla hankinnoilla (GPP – Green Public Procurement, jäljempänä GPP-hankinnat) tarkoitetaan viranomaisten tekemiä hankintoja, joiden koko elinkaaren aikaiset ympäristövaikutukset ovat pienemmät kuin muutoin samaan ensisijaiseen tarkoitukseen hankitulla tavaralla, palvelulla ja työsuorituksella. Synonyymina käytetään usein vihreitä tai kestäviä hankintoja. Kestävät julkiset hankinnat (SPP – Sustainable Public Procurement) viittaa ympäristönäkökohtien lisäksi laajemmin myös muihin kestävä kehityksen osa-alueiden eli sosiaalisten ja taloudellisten näkökohtien tasapuoliseen huomioimiseen. Silti myös GPP-hankinnoilla saavutetaan niin sosiaalisia, taloudellisia, kuin poliittisiakin hyötyjä, vaikka lähtökohdana on alentaa hankinnan ympäristövaikutuksia. GPP-hankinnat lisäävät tietoisuutta tuotteiden ja palvelujen ympäristövaikutuksista, ja edistävät vihreää teknologiaa. Ne osoittavat myös julkisen sektorin omistautumista ympäristönsuojeluun sekä kestäväan kulutukseen ja tuotantoon. (European Commission 2016a.)

Euroopan komissio on laatinut jäsenmaidensa vapaaehtoiseen käyttöön työkaluja, jotka helpottavat GPP-hankintojen tekemistä. Käsikirja, neuvontapalvelu ja tuoteryhmittäin laaditut GPP-kriteerit tarjoavat julkisille hankkijoille ohjeita ja konkreettisia hankintasuosituksia, joilla he voivat määrittää ympäristön kannalta edullisempia tarjouksia. Työkalut löytyvät komission ylläpitämältä verkkosivulta, josta löytyy lisäksi esimerkkejä jäsenmaissa toteutetuista GPP-hankinnoista. (European Commission 2016a.) Suomessa Motivan hankintapalvelu tarjoaa vastaavaa kansallista tukea kestäviin julkisiin hankintoihin.

Hankinnan valmistelu ja sopimuskausi korostuvat GPP-hankinnoissa, ja niihin tulisi asettaa kilpailutusta enemmän resursseja. Hankinnan suunnittelussa tulisi miettiä sekä tilaajan että loppukäyttäjien tarpeita ja käydä toimittajien kanssa vuoropuhelua siitä, millaisiin vaatimuksiin he pystyvät vastaamaan. Sopimuskaudella hankintayksiköt voivat kannustaa toimittajia jatkuvaan parantamiseen. (Motiva Oy a.)

Jotta hankintayksikkö voi tehdä ja seurata ympäristöystävällisiä hankintoja, tulee sen ensin määrittää mitkä sellaisiksi katsotaan. Usein ympäristöystävällisen hankinnan määrittäminen on, että se sisältää joko kansallisia tai EU:n GPP-kriteerejä. GPP-hankinnat vaativat suunnittelua ja hankintayksikön johdon tukea. Koska käsite on erittäin laaja, hankintayksikön on määritettävä sen omat prioriteetit ja tavoitteet asian eteenpäin viemiselle. On tärkeää määrittää, mihin hankintatoimen osaan ympäristöystävällisyyttä sovelletaan eli otetaanko mahdollisesti vain osa osastoista tai tuote- tai palveluryhmistä tarkastelun alle. On hyvä miettiä myös vastuuta ja aikatauluja. Mikäli hankintayksikössä on jo kestävä toiminnan strategioita, tulisi GPP-periaatteet mukauttaa niihin. (Euroopan komissio 2016, 12–13, 16.)

Vaikka jo vuonna 2008 toteutettu tutkimus osoitti, että yleensä GPP-hankinnat eivät nosta kustannuksia vaan saattavat jopa alentaa niitä etenkin elinkaariarviointia käytettäessä, mielletään ne silti usein kalliimmiksi. Muita keskeisiä haasteita GPP-hankintojen lisäämisessä ovat Euroopan komission mukaan muun muassa niiden merkityksen ymmärtäminen, poliittisen tuen puute, hankkijoiden taito sisällyttää ympäristövaatimuksia tarjouspyyntöihin ja valmiiden ympäristökriteerien vähyys. (European Commission 2016a.) Samat haasteet tulivat esille myös tätä työtä varten toteutetussa tutkimuksessa.

2.2.1 Ympäristökriteerit

Monille tuote- ja palveluryhmille löytyy valmiita ympäristökriteerejä, jotka helpottavat hankinnoissa käytettävien vaatimusten asettamista. Valmiiden kriteerien etu on muun muassa niiden tieteellisessä perustassa ja objektiivisuudessa, ja niitä käyttämällä voidaan varmistua hankinnan ympäristöystävällisyydestä ilman aikaa vievää hankintakoh- taista analyysia. (Euroopan komissio 2016, 15; European Commission 2016a.)

Euroopan komission laatimat GPP-kriteerit ovat suoraan tarjouspyyntöihin liitettäviä, ja niitä päivitetään säännöllisesti. Kriteerejä on tällä hetkellä 21:lle tuote- ja palveluryhmäl- le, joista jokainen on jaettu perus- ja lisävaatimustasoon. Kriteerejä löytyy muun muas- sa puhdistustuotteille, kalusteille, tekstiileille ja elintarvikkeille. (Euroopan komissio 2016, 18–19.)

Esimerkiksi kalustekriteerin perusvaatimuksista löytyy kriteeri ”Kalusteiden kokoonpa- nossa käytettävät liimat eivät saa sisältää yli 10:tä painoprosenttia haihtuvia orgaanisia yhdisteitä.”, jonka jälkeen on kirjattu, millä tavoin vaatimus todennetaan. (Euroopan ko- missio 2008.)

Kriteerejä on laadittu jäsenmaissa myös kansallisilla tasoilla, jolloin paikalliset olosuh- teet tulevat paremmin huomioiduiksi. Kriteerit saattavat perustuvat esimerkiksi elinkaa- riarviointiin tai ympäristömerkkeihin. (Euroopan komissio 2016, 8–9.)

Ruotsissa Myrkytön ympäristö (Giffri miljö) on yksi parlamentin ympäristölaatutavoit- teista, ja kansallisen hankintaviraston laatimat ympäristökriteerit sisältävät paljon kemi- kaalivaatimuksia. Kriteerejä on laadittu kahdeksalle eri tuotealueelle ja useaan tuote- ryhmään. GPP-kriteerien tapaan niiden käyttö perustuu vapaaehtoisuuteen, ja ne on jaettu useampaan käyttötasoon (perus-, edistynyt- ja kärkitaso), joista hankkija voi vali- ta hankinnan luonteeseen parhaiten sopivan kriteerin. (Upphandlingsmyndigheten 2014.) Tasot on suhteutettu markkinoiden tarjontaan, joten tasot ja kriteerien sisältö vaihtele- vat tuotealueittain. Esimerkiksi perustason vaatimukset keittiötarviketekriteerissä saatta- vat olla edistyksellisiä jossakin toisessa tuoteryhmässä. (A. Lagerqvist, A. Jamtrot, henki- lökohtainen tiedonanto 4.5.2017.)

Suomessa hankinnoissa käytettävät kansalliset ympäristökriteerit ovat Motivan hankin- tapalvelun laatimia, ja ne löytyvät sen ylläpitämästä Kestävien julkisten hankintojen tietopankista (Motiva Oy b). Yksikönpäällikkö Isa-Maria Bergmanin mukaan kemikaalit on huomioitu siivousaineissa ja -palveluissa, muissa tuoteryhmissä kriteerit ovat yleis-

laatuisempia. Tekstiileille on muun muassa formaldehydin määrää ja palonsuoja-aineita sääteleviä kemikaalikriteerejä, mutta toivottua vaatimustasoa haitallisten aineiden rajoittamiselle tekstiilikriteerissä ei ole vielä saavutettu. Huonekaluhankintojen ohjeistus kokoaa lähinnä yhteen valmistajien ja hankkijoiden ajatuksia nykytilanteesta sekä mahdollisesta kehityksen suunnasta. (I. Bergman, henkilökohtainen tiedonanto 6.3.2017.)

Bergman kertoo kriteerien laatimisen vaativan aina kompromisseja ja vuoropuhelua. Taustalle vaadittava kattava markkinatutkimus yhdessä yritysten ja hankkijoiden kanssa tekee uusien kriteerien laatimisesta resurssikysymyksen. Kriteerejä suunnitellessa tulee myös miettiä, pystytäänkö vaatimukset toteuttamaan. Suuri vaikutus on sillä, miten pitkällä suomalaiset yritykset yksittäisten tuotteiden kohdalla ovat, ja kuinka paljon tietoa on saatavilla. Esimerkiksi tekstiilien kohdalla tuoteketjut ovat monimutkaisia, eikä tiedon saaminen ole aina Bergmanin mukaan helppoa. (I. Bergman, henkilökohtainen tiedonanto 6.3.2017.)

Rakennusmateriaaleihin ollaan sektorina kiinnittämässä hankintojen osalta Suomessa huomiota, mutta ainakaan vielä huomio ei kiinnity kemikaaleihin. Ympäristöministeriössä valmisteilla oleva Vihreiden julkisten rakennushankintojen opas sisältää kriteeriosan, jossa annetaan tarkkoja suosituksia hankintojen soveltuvuusvaatimuksiin, hankinnan kohteiden kuvauksiin ja valintakriteereihin vähähiilisen rakentamisen näkökulmasta. Kriteerejä ollaan jatkossa tekemässä lisää, ja Ympäristöministeriön erityisasiantuntija Matti Kuittinen arvioi, että kemikaaleihin saatetaan kiinnittää tällöin huomiota rakentamisen terveellisyyden näkökulmasta. (M. Kuittinen, henkilökohtainen tiedonanto 6.4.2017.)

2.2.2 Ympäristömerkit

Hankinnalta voidaan vaatia tiettyä merkkiä näytöksi vaadittujen ympäristöominaisuuksien toteutumisesta. Aikaisemmasta lainsäädännöstä poiketen hankintayksikön ei tarvitse enää liittää kuvaukseen tai vastaava -ilmaisua tai viitata merkin perusteisiin. Mikäli tarjoajalla ei ole ollut hänestä johtumattomista syistä mahdollista saada pyydettyä merkkiä, täytyy hankintayksikön hyväksyä myös muilla tavoin todennettu vaatimusten toteutuminen. Lisäksi tarjoaja voi varmentaa merkille asetettujen vaatimusten täyttyminen toisella, vastaavalla merkillä. (Eskola ym. 2017, 346–347.) Käytännössä eri merkkien kriteerit kuitenkin harvoin vastaavat täysin toisiaan (Suomen ympäristömerkintä 2017b).

Hankintalain mukaan edellytyksenä tietyn merkin vaatimiselle on, että se täyttää viisi ehtoa, jotka koskevat muun muassa merkin avoimuutta ja puolueettomuutta. Merkille asetetut vaatimukset saavat koskea ainoastaan hankinnan kohteeseen liittyviä perusteita ja soveltua hankinnan ominaisuuksien määrittelemiseen. (Hankintalaki 1397/2016, 72§) Määritelmät täyttäviä, kolmannen osapuolen sertifioimia merkkejä ovat esimerkiksi suomalaisten hankintavastaavien parhaiten tuntemat Pohjoismainen ympäristömerkki eli Joutsenmerkki ja EU-ympäristömerkki (EU-kukka) (Sales Questor Oy 2016; Suomen ympäristömerkintä 2017a, 4).

Tammikuussa 2016 toteutetun Vastuullisten hankintojen kyselyn mukaan (N=100) 90 % kuntien hankintavastaavista tiesi Joutsenmerkin ja sen merkityksen. EU-ympäristömerkin merkityksen tiesi hieman alle puolet vastaajista (48 %). Reilu viidesosa (21 %) kertoi, että Joutsenmerkin kriteereitä käytetään yhtenä valintakriteerinä aina tai useimmissa kunnan hankintakilpailutuksissa. EU-ympäristömerkin kriteereitä käytetään aina tai useimmin 10 % hankintakilpailutuksia. (Sales Questor Oy 2016.) On huomioitava, että tutkimus on tehty aiemman hankintalain aikaan, jolloin hankinnassa on voitu viitata ainoastaan merkkien kriteereihin, eikä vaatia suoraan itse merkkiä.

Hankintayksikkö voi edelleen halutessaan edellyttää vain osaa merkin kriteereistä, kirjaamalla tarjouspyyntöön ne osat, joita se hankinnalta vaatii. Samoin tulee lain mukaan menetellä myös silloin, mikäli merkki pitää sisällään vaatimuksia, jotka eivät ole hankinnan kohteelle oleellisia. Epäoleelliset kriteerit estävät täyden ympäristömerkin vaatimista. (Suomen Ympäristömerkintä 2017a, 6.)

Välttääkseen turhaa markkinoiden kaventumista hankintayksikön tulee käyttää tapauskohtaista harkintaa ympäristömerkkiä vaatiessaan (Eskola ym. 2017, 346). Hankintayksikkö voi selvittää ympäristömerkin käyttöä markkinakartoituksessa, tai käyttää sitä hankinnan laadullisena vertailukriteerinä. Tällöin se kannustaa ympäristömerkittyjen tuotteiden ja palveluiden tarjoamiseen, mutta merkin puuttuminen ei vähimmäisvaatimusten tapaan rajoita kilpailuun osallistumista. Merkkiä voidaan vaatia myös tietyn ajan kuluessa sopimuskauden alusta, jolloin yrityksellä on aikaa hakea sitä tarjoamille tuotteilleen. (Suomen Ympäristömerkintä 2017a, 7–8, 10.)

Suomen Ympäristömerkinnän mukaan Joutsenmerkki kattaa noin 19 000 tuotetta yli 60:ssä tuoteryhmässä ja EU-ympäristömerkki noin 40 000 tuotetta yli 30:ssä tuoteryhmässä. Merkkien kriteerit perustuvat elinkaaritarkasteluun, joten ympäristönäkökulmat huomioidaan tuotteiden kaikissa vaiheissa raaka-aineista kierrätykseen. Molempien kriteerejä päivitetään ajoittain ja niiden lupiin liittyy aikarajoitus, jonka jälkeen yrityksen

on haettava merkkiä uudelleen. Siten Joutsenmerkkiä ja EU-ympäristömerkkiä käyttämällä hankintayksikkö varmistuu käyttävänsä hankinnassaan ajantasaisia ympäristövaatimuksia. (Suomen Ympäristömerkintä 2017a, 4; Suomen ympäristömerkintä 2017b.)

3 HAITALLISTEN AINEIDEN HUOMIOIMINEN KAUPUNKIEN HANKINNOISSA

Toisin kuin esimerkiksi Ruotsissa, jossa haitalliset aineet ovat nousseet yleiseen keskusteluun yhtä vahvana teemana kuin ilmastonmuutos, Suomessa tietoisuus kemikaaleista on vähäistä. Bergman näkee asian ennen kaikkea poliittisena tahtotilana. Suomessa kemikaaliohjelman tavoitteet voisivat olla konkreettisempia, eikä asiaa ole nostettu prioriteetiksi julkisessa keskustelussa. Asian jalkautuminen kuntiin ja sitä kautta itse hankintoihin vaatisi ensin asian huomioimista valtiotasolla. (I. Bergman, henkilökohtainen tiedonanto 6.3.2017.)

Miksi haitallisiin aineisiin ei suhtauduta Suomessa samalla varovaisuusperiaatteella kuin esimerkiksi muissa Pohjoismaissa? Bergmanin mukaan yksi syy voi olla pelko yritysten hallinnollisen taakan lisäämisestä. Suomessa ollaan tässä suhteessa erityisen varovaisia, kun taas muissa valtioissa tehdään selvästi rohkeampia linjauksia. Muualla kemikaalien rajoittamiseen on esimerkiksi laadittu niin sanottuja ”mustia ja punaisia” listoja, Suomessa vastaavia ei käytetä. Bergman näkee kuitenkin, että nyt vallalla oleva kiertotalouskeskustelu mahdollistaa jatkossa laajemman keskustelun ympäristövaikutuksista yleisesti, ja saattaa sitä kautta tuoda näkyvyyttä myös kemikaaleille. (I. Bergman, henkilökohtainen tiedonanto 6.3.2017.)

3.1 Haitalliset aineet

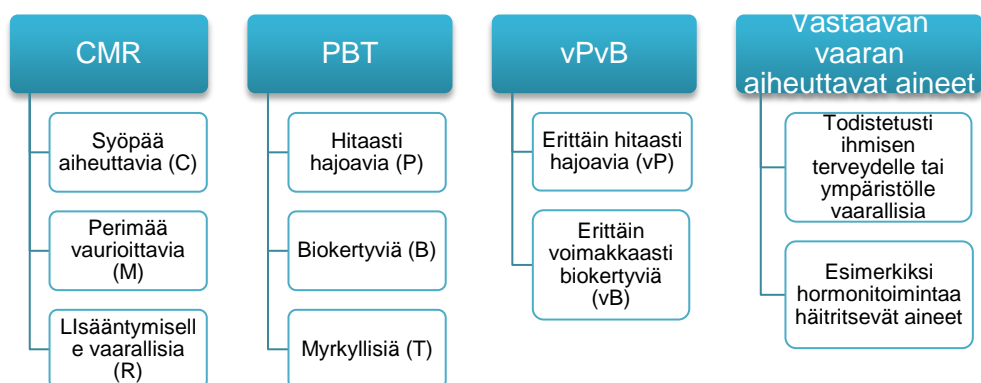
Ympäristömme koostuu kemikaaleista. Käytössä arvellaan olevan yli 100 000 kemiallista ainetta, sekä suuri määrä niistä koostuvia seoksia. Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (jäljempänä Tukes) mukaan Suomesta löytyy lähes 30 000 vaaralliseksi luokiteltua valmistetta, jotka sisältävät yli 5 000 vaaralliseksi luokiteltua ainetta. Nämä kemikaalit voivat aiheuttaa terveyshaittoja kuten allergiaoireita tai syöpää, tai ne saattavat olla myrkyllisiä ja pysyviä ympäristössä ja kerääntyä eliöihin. Monia haitallisia aineita löytyy tavallisista arkipäivän tuotteista, ja ne leviävät ympäristöön tuotteiden valmistuksesta, käytöstä ja hävityksestä. (Tukes 2016a; Tukes 2016b.)

Kemikaalien arvellaan enenevässä määrin olevan syy vakaviin terveyshaittoihin. Yksittäisten aineiden vaaraominaisuuksien lisäksi kemikaaleilla saattaa olla yhteisvaikutuksia, joiden aiheuttamat kokonaisriskit voivat olla yksittäisiä aineita suurempia. Vaikka

kemikaaleja tutkitaan paljon, ihmiset eivät altistu koe-eläinten tapaan vain tietyille kemikaaleille puhtaissa laboratorio-olosuhteissa. Altistumisemme on myös jatkuvaa, ja päivittäisen kemikaalialtistumisen määräksi on arvioitu jopa noin 1 000 yhdistettä. Puhutaan niin sanotusta ”kemikaalicocktailista”. (Kronberg 2011, 46–47; Tukes 2016a.)

Kemikaalit aiheuttavat myös merkittäviä ympäristöhaittoja. Kuten ihmisten arkipäivässä, kemikaalit ovat jatkuvasti läsnä ympäristössä, päätyen lopulta vesistöihin. Vesistöistä löytyy edelleen aineita, joiden käyttö on kielletty vuosia tai vuosikymmeniä sitten. Turun ammattikorkeakoulun vesitekniikan koulutus- ja tutkimusvastaavan Piia Leskisen mukaan ympäristöön päästyään kemikaalien vähentäminen ja jopa pelkkä havainnoiminen on kallista ja vaativaa. Tämän takia haitallisiin kemikaaleihin tulisi kiinnittää huomiota jo aikaisemmassa vaiheessa, ja rajoittaa niiden pääsyä ympäristöön. Paras tapa tähän on Leskisen mukaan haitallisia kemikaaleja sisältävien tuotteiden käytön vähentäminen. (P. Leskinen, henkilökohtainen tiedonanto 29.5.2017.)

Euroopan kemikaalilainsäädäntö pohjautuu REACH- ja CLP-asetuksiin, jotka pyrkivät takaamaan terveyden- ja ympäristönsuojelun korkean tason. Kemikaaleja luokitellaan niiden ominaisuuksien mukaan eri vaarakategorioihin. Erityistä huolta aiheuttaviksi aineiksi (jäljempänä SVHC – Substances of Very High Concern) arvioidut aineet listataan ECHA:n eli Euroopan Kemikaaliviraston ylläpitämään Kandidaattilistaan. (Kuva 2.) Listan aineet ovat luvanvaraisia ja ne poistuvat asteittain käytöstä, jonka jälkeen niitä saa käyttää ainoastaan erityisluvalla. Toimittajilla on velvollisuus tiedottaa asiakasta, mikäli esine sisältää yli 0,1 painoprosenttia kandidaattilistalla olevaa ainetta. Myös kuluttajalla on pyydettyä oikeus saada vastaava tieto. (Tukes 2016c.)



Kuva 2. SVHC-aineiksi katsotaan CMR-, PBT- ja vPvB-aineet sekä tapauskohtaisesti myös muut vastaavan vaaran aiheuttavat aineet (Tukes 2016c).

Kandidaattilistalla on tällä hetkellä 173 ainetta. Täysin samoin REACH-asetuksen perusteiden haitallisia aineita arvioivalla SIN (Substitute it now!) -listalla on sen sijaan 912 ainetta. Euroopan komissio tunnustaa tämän voittoa tavoittelemattoman Chemsec-järjestön ylläpitämän listan yhtenä tapana hallita ja korvata haitallisia kemikaaleja lain edellä, sillä kevyemmän byrokratiansa takia lista päivittyy Kandidaattilistaa nopeammin. (Chemsec; European Commission 2016b.) SIN-lista on konkreettinen esimerkki siitä, kuinka lainsäädäntöä ei voida pitää ajantasaisena takeena kemikaalien turvallisuudesta, ja kuinka myös säädöksiä tekevissä elimissä lain hitaus tunnustetaan.

Lain riittämättömyydestä ja hitaudesta viestii myös käytössä olleiden kemikaalien vetäminen pois markkinoilta. Tiukentunut lainsäädäntö ei ole kuitenkaan johtanut tilanteeseen, jossa itse tuotteen käytöstä olisi jouduttu luopumaan, vaan teollisuus on osoittanut useaan kertaan nopean kykynsä reagoida tiukentuviin säädöksiin. Esimerkiksi kun freonien käyttöä rajoitettiin 1980-luvulla, korvaavat ja turvallisemmat aineet tulivat markkinoille nopeasti. Myöskään säädös bisfenoli A:n (BPA) korvaamisesta tuttipulloissa ei johtanut tilanteeseen, jossa tuotteita ei olisi ollut saatavilla. Tällöin turvallisempia tuotteita oli toki ollut esimerkiksi Tanskan markkinoilla jo useamman vuoden, jossa bisfenolia sisältävät tuttipullot olivat olleet kiellettyjä alle 3-vuotiailta jo pitkään. Suomi olikin kiellon asettamisessa muita EU-maita jäljessä, odottaen EU:n kemikaaliviranomaisen päätöstä asiasta. (Kronberg 2011, 48–49; Shingler 2011, 84–85.) Asettamalla lakia tiukempia kemikaalivaatimuksia hankintayksiköt voivat osaltaan ennakoita tulevaa ja ohjata myös yrityksiä varautumaan tulevaan lainsäädännön kiristymiseen.

Gloaalissa kestävä kehityksen toimintaohjelmassa (Agenda 2030) kemikaalien kestävällä hallinnalla nähdään olevan välitön yhteys muun muassa tavoitteisiin kestävästä kulutuksesta ja tuotannosta sekä terveydestä ja hyvinvoinnista. Myös EU:ssa on valmisteilla strategia myrkyttömästä ympäristöstä. (Ympäristöministeriö 2017, 18–19) Vaikutasi siltä, että haitallisten aineiden tiedostaminen lisääntyy kovaa vauhtia, ja kaupunkien kemikalisoituminen nähdään pian myös Suomessa yhtenä yhteiskunnallisista haasteista. Vaatimalla haitattomampia tuotteita julkiset hankkijat ohjaavat markkinoita ja osoittavat esimerkkiä kaupunkilaisille. Tiukempien kemikaalivaatimusten käyttäminen ja niistä tiedottaminen lisää yksityisten kuluttajien tietoisuutta, ja mahdollisesti myös aktiivisuutta haitallisten aineiden vähentämisessä.

3.2 Tilanne esimerkkikaupungeissa

Tämän kappaleen aineisto on kerätty haastatteleamalla hankinta- ja ympäristöasiantuntijoita Riikasta (LV), Kaunasista (LT), Silalesta (LT), Gdanskista (PL), Turusta (FI) ja Västeråsista (SE). Tukholmasta (SE) haastateltiin kahta Kemikaalikeskuksen asiantuntijaa, jotka tekevät yhteistyötä paikallisten hankkijoiden kanssa. Haastatteluja ennen asiantuntijoille oli lähetetty lyhyt kysely, jolla kartoitettiin kaupungin hankintaprosesseja ja lähtötasoa (Liite 1). Haastattelut toteutettiin Skype for Business -palvelun kautta, ja ne kestivät keskimäärin puolitoista tuntia. Gdankin hankinta-asiantuntijan haastattelu toteutettiin kirjallisena sähköpostin välityksellä. Haastattelun pohjana käytetyt kysymykset löytyvät liitteestä 2. Tutkimusaineistoa käsitellään kvalitatiivisesti.

Toteutetun haastattelututkimuksen perusteella Västerås ja Tukholma ovat selvästi edelläkävijöitä haitallisten aineiden huomioimisessa hankinnoissa, ja niissä kemikaalit huomioidaan ohjeistuksissa niin kansallisella kuin kaupunkitasolla. Muissa esimerkkikaupungeissa kemikaaleihin kiinnitetään huomiota hyvin rajallisesti, lähinnä kansallisten GPP-kriteerien kautta. Nämä kriteerit rajoittavat haitallisten aineiden pitoisuuksia tuotteissa, ja saattavat sisältää myös ympäristömerkkejä (pääasiassa siivousaineet ja -palvelut sekä paperi). Varsinaisia kemikaalikriteerejä käytetään kuitenkin vain Ruotsissa, jossa ne on laadittu usealle eri tuoteryhmälle. Vapaaehtoisuuteen perustuvien kansallisen tason kemikaalikriteereiden käytössä priorisoidaan lasten ja nuorten suojelemista haitallisilta aineilta.

Riikassa, Kaunasissa, Silalessa ja Gdanskissa haitallisia aineita rajoitetaan hankinnoissa vain kansallisten, EU-lainsäädäntöön pohjautuvien lakien mukaan. Toteutetun tutkimuksen puitteissa ei voida tyhjentävästi todeta, ettei maissa ole viety kansalliseen lakiin EU:ta tiukempia säädöksiä, sillä tuotteiden sisältämistä kemikaaleista säädetään useissa EU-asetuksissa (Anec 2014, 5). Hankkijoiden toimintatapa vaikuttaa kuitenkin poikkeavan täysin Tukholman ja Västeråsinn mallista, jossa toimet vähentää hankintojen haitallisia aineita perustuvat vahvaan motivaatioon ja ylittävät lain asettamat vaatimukset.

Latvian, Liettuan ja Puolan lainsäädäntöön on kirjattu tuoteryhmiä, jotka tulee tehdä tai on suositeltu tehtäväksi GPP-hankintoina. Tuoteryhmät ovat maiden kesken hyvin samankaltaisia, kuten paperi, toimisto- ja siivoustarvikkeet. Latviassa velvollisuus GPP-hankintaan perustuu hankinnan kynnysarvoon, Liettuassa 45 % hankinnoista, joille

GPP-kriteerit ovat olemassa, tulee tehdä niiden mukaan. Puolassa tavoite on, että vuonna 2020 25 % kaikista hankinnoista suoritetaan GPP-hankintoina. Aiempaa 20 prosentin tavoitetta vuodelle 2016 ei ole kuitenkaan saavutettu.

Suomessa vastaavia, GPP-hankinnoiksi suositeltavia tuoteryhmiä ei ole ainakaan tois-
taiseksi määritetty. Turussa yksittäisiin hankintoihin on saatettu liittää vähimmäisvaati-
muksena ympäristökriteerejä, mutta toiminta ei ole järjestelmällistä, eikä EU:n tarjo-
amia GPP-kriteerejä ole tuotu hankintaohjeistuksiin. Parhaillaan päivitettävässä hankin-
taohjeistuksessa ympäristötietoisuutta tullaan korostamaan aiempaa vahvemmin, mut-
ta konkreettiset linjaukset eivät ole vielä tiedossa.

Tukholmassa ja Västråsissa on yleistä kieltää tiettyjä haitallisia aineita hankinnan tek-
nisissä vaatimuksissa, etenkin esikouluja koskevissa hankinnoissa. Myös rakennusma-
teriaalien haitalliset aineet ovat olleet vahvasti keskusteluissa esillä Västeråsissa. Tuk-
holman kemikaaliasiantuntijat pyrkivät kieltämään kokonaisia aineryhmiä yksittäisten
aineiden sijaan. Kieltämällä esimerkiksi kaikki orgaaniset fluoriyhdisteet, pyritään vält-
tämään yksittäisen kielletyn aineen korvaamista toisella yhtä haitallisella aineella.

Muissa kaupungeissa tarjouspyyntöihin ei ole tapana liittää ainelistoja tuotteissa kielle-
tyistä kemikaaleista, mutta yksittäisiä aineita tai niiden pitoisuuksia on saatettu rajoittaa
harvoissa tapauksissa hankintakohtaisesti. Liettuassa keskitettyihin hankintoihin käyte-
tään sähköistä ohjelmaa, johon hankinnat on valmiiksi kilpailutettu. Katalogista hankkija
näkee tuotetta valitessaan onko se vihreä, ja löytyykö siltä ympäristömerkki, mutta kil-
pailutuksen ja kriteerien sisältöön hän ei pysty vaikuttamaan.

Tutkimuksen perusteella kaupunkien hankintayksiköissä on tahtotilaa haitallisten ainei-
den vähentämiseen hankinnoissa, mutta asiasta tarvitaan **lisää tietoa ja strategisia
linjauksia**. Ylemmän tason linjaukset ohjaisivat hankkijoiden mukaan työhön siinä tar-
vittavia **resursseja**. Resurssien lisäksi hankkijat tarvitsevat työnsä tueksi **ohjeita** ja
helppokäyttöisiä **kriteerejä**. **Esimerkit** muualla toteutetuista hankinnoista konkretisoisi-
vat, millaisissa hankinnoissa haitalliset aineet voidaan huomioida ja millä tavoin niitä
voidaan rajoittaa. Parempi **markkinatuntemus** lisäisi hankkijoiden uskallusta liittää
kemikaalivaatimuksia tekemiinsä hankintoihin. (Kuva 3.)



Kuva 3. Tiedon ja resurssien puute ovat isoimmat esteet haitallisten aineiden paremmalle huomioimiselle esimerkkikaupunkien hankinnoissa.

Tietoa tulee lisätä kaikilla tasoilla. Kaupungeissa, joissa haitallisten aineiden huomioiminen on erittäin alkuvaiheessa, kaivataan tietoa itse aineista ja niiden aiheuttamasta vaarasta. Mikäli haitallisten aineiden merkittävyys ymmärretään korkeammalla poliittisella tasolla, toimiin niiden vähentämiseksi ohjataan resursseja. Myös edistyksellisissä kaupungeissa poliitikot nähdään mahdollistajina, jotka luovat visiot ja päämäärät haitallisten aineiden vähentämiseen. Liettuan esimerkkikaupungeissa kansallisella tasolla laadittava budjetti koetaan suurena esteenä asian eteenpäin viemiselle, sillä "vihreät" tuotteet nähdään vaihtoehtojaan kalliimpina, eikä niihin ole ohjattu varoja.

Poliitikot asettavat perusteet ja mahdollistavat kaupungeissa tehtävän työn.

Kun visio yhteisestä päämäärästä on saavutettu, se tarvitsee välittää hankintayksiköihin. Monet hankkijat ovat sitä mieltä, etteivät hankintayksikön johto tue haitallisten aineiden vähentämistä lainkaan, vaan keskittyy ainoastaan lain velvoitteisiin. Tietoa tarvitaan täten myös yksiköiden johtotasoon, jota kautta hankintayksiköihin saadaan selkeitä ja yhtenäisiä toimintaohjeita. Ohjeiden tulisi olla tarpeeksi konkreettisia, jotta ne johtaisivat toimintaan.

Osa haastatelluista asiantuntijoista pitää EU:n GPP-ohjeita ja -kriteerejä vaikeaselkoina, ja kaipaa kriteerien tueksi lisää yksinkohtaisempaa ohjeistusta. Tukholmassa ja Västeråsissa hankkijoiden käytössä olevat kemikaalikriteerit ja niiden käyttöön tarjolla oleva tuki nähdään erittäin tärkeänä ja Västeråsian hankinta-asiantuntija korostaa han-

kintayksikön ja ympäristöasiantuntijan tiiviin yhteistyön merkitystä haitallisten aineiden rajoittamisessa. Kaunasia lukuun ottamatta jokaisessa esimerkkipaupungissa on näennäinen mahdollisuus konsultoida asiantuntijoita hankintojen ympäristönäkökohdista, mutta ruotsalaisia kaupunkia lukuun ottamatta asiantuntija-resurssit eivät ole riittäviä tai niitä ei hyödynnetä, eikä tarjolla välttämättä ole kemikaaliasiantuntijaa. Turun, Kaunasin ja Silalen haastatellut hankkijat eivät ole konsultoineet työssään asiantuntijoita lainkaan, Gdanskissa ja Riikassa konsultointi on satunnaista.

Konsultointi on mahdollista, mutta hyvin satunnaista. Hankintakeskuksella ei ole omaa, tai sille nimettyä, ympäristöasiantuntijaa konsultointia varten.

Toteutettu tutkimus osoittaa, että esimerkkipaupunkien välillä on suuria eroja hankintaprosessien, ja etenkin hankintavalmistelun suhteen. Turussa, Västeråsissa ja Tukholmassa markkinavuoropuhelu nähdään arvokkaana työkaluna sekä osana kilpailutusta ja hankintatyötä. Tukholmassa myös kemikaaliasiantuntijat on otettu osaksi vuoropuhelua ja asetettavasta kriteeritasosta päätetään yhdessä hankkijoiden, asiantuntijoiden ja tarjoajien kesken. Avuksi käytetään myös aikaisempien hankintasopimusten tietoja.

Kaunasissa, Silalessa ja Gdanskissa hankkijat eivät käy yritysten kanssa lainkaan markkinavuoropuhelua. Syyksi mainitaan lain asettamat rajoitukset. Ilman syvempää taustatutkimusta on vaikea arvioida, onko kyseessä ainoastaan lain tulkinta, vai onko markkinakartoitukselle myös muita esteitä. Uusi hankintalaki saattaa muuttaa tilannetta ajan kuluessa, mutta tällä hetkellä hankkijat kokevat ettei laki salli yhteistyötä yritysten kanssa hankintoja määrittäessä. Kaunasin asiantuntija mainitsee vanhan toimintatavan olevan myös ”pelaamista varman päälle”.

Riikassa markkinakartoituksen tekeminen on erittäin harvinaista, mutta sopimuksen aikaista yhteistyötä yritysten kanssa on jonkin verran. Haitallisiin aineisiin saatetaan kiinnittää huomiota sopimuskauden aikana, mikäli kyseessä on usean vuoden ja korkean kynnyksarvon sopimus. Tämän perusteella Riikassa on jossain määrin ymmärretty hankintayksikön vaikutusmahdollisuudet tuotetarjontaan. Västeråsissa hankintasiantuntija ymmärtää kaupungin olevan iso ostaja ja näin ollen myös muutoksen mahdollistaja. Markkinamuutos kohti haitattomampia tuotteita vaatii aikaa, mutta työtä kaupungin yhteisen päämäärän eteen tehdään yhdessä yritysten kanssa.

Tilannetta yritetään parantaa liiketoiminnan aikana yhdessä yritysten kanssa. Aloitetaan yhdeltä tasolta, ja työskennellään yhdessä tilanteen parantamiseksi tähdäten korkeammalle tasolle.

Useassa esimerkkikaupungissa hankintojen potentiaalia vaikuttaa markkinoihin ei tutkimuksen perusteella ymmärretä. Ympäristöystävälliset tuotteet nähdään kalliimpina tai niitä ei koeta olevan markkinoilla tarpeeksi. Voi olla ettei hankintayksikkö ole tietoinen tarjolla olevista vaihtoehtoisista tuotteista, tai ettei niitä ole markkinoilla kysynnän puutteellisuuden takia. Markkinakartoituksen avulla parannettaisiin tiedon siirtymistä sekä hankkijoiden että tarjoajien suuntaan. Tarjoajille voidaan viestiä myös aiemmin mainittujen strategioiden kautta.

Tukholmassa ja Västeråsissa, joissa haitalliset aineet huomioidaan hankinnoissa hyvin ja kansallisia kemikaalikriteerejä on tarjolla, tarpeina nähdään kriteerien kehittäminen ja seuranta. Tukholmassa hankintamääritysten ja kriteerien yhteensovittamiseen on jouduttu kiinnittämään paljon huomiota. Tarjouspyynnössä on saatettu esimerkiksi pyytää polykarbonaattituotteita ja samalla kriteereissä on rajoitettu bisfenoli A:ta, joka on polykarbonaattimuovin tärkein rakennusaine (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2017). Västeråsin asiantuntijat nostavat esiin haasteen kemikaalikriteerien sovittamisesta muihin määräyksiin. Tiukkojen palomääräysten takia palonestoaineita ei välttämättä voida rajoittaa toivotulla tavalla, tai muovimukit saattavat olla keveyden ja kestävyys takia käytännöllisin vaihtoehto koulun ruokalassa, vaikka muovia tulisi välttää kouluympäristössä.

Kemikaalikeskuksen asiantuntijat korostavat seurannan tarvetta, jonka toteutusta tulee miettiä jo kriteerejä laatiessa. Ei ole mielekästä asettaa uusia kriteerejä, mikäli niiden valvonta ei ole mahdollista. Seuranta ja tieto kriteerien käytön vaikutuksista lisäisi myös motivaatiota niiden käyttöön, ja edistäisi siten haitallisten aineiden vähentämistä.

Koska osassa kaupunkeja sitoudutaan vain lain velvoitteiden täyttämiseen haitallisten aineiden rajoittamisessa, tulisi EU-tason lainsäädäntöä hankintojen ja haitallisten aineiden suhteen lisätä. Lisää standardeja ja selkeitä säädöksiä kaivataan molemmissa ryhmissä, sekä edelläkävijöissä että lähtötasolla olevissa kaupungeissa.

3.3 Tilanne Suomessa

Tämän kappaleen aineisto on kerätty toteuttamalla sähköinen Webropol-kysely kuntien hankintavastaaville (liite 3). Tutkimuksen pääpaino on kvalitatiivisessa tiedossa, mutta samalla kerättiin joltain osin myös kvantitatiivista tietoa esimerkiksi ympäristökriteerien käytöstä. ”Kysely haitallisista aineista julkisissa hankinnoissa” lähetettiin jokaiseen Suomen 311 kuntaan ja vastaus saatiin 89 kunnasta.

Isot ja koko kuntaa koskevat hankinnat suoritetaan Suomessa usein keskitetysti, mutta pienemmät tai toimialakohtaiset hankinnat on hajautettu ei yksiköihin. Yhteisistä hankintatavoista säädetään kuntien omissa hankintaohjeissa, joista noin puoleen on tutkimuksen perusteella kirjattu jonkin tasoisia ympäristöä säästäviä ohjeistuksia tai strategioita. Haitallisten aineiden vähentämiseen tähtäävien tavoitteiden tai toimenpiteiden kirjaaminen on selvästi harvinaisempaa. Kemikaalit saatetaan ottaa huomioon hankintakohtaisesti, mutta suurelle osalle kunnista haitallisten aineiden vähentäminen hankinnoissa on uusi ajatus, eikä keskustelua ole vielä lainkaan käyty. Kolmanneksessa kunnissa asiasta on keskusteltu ja useimmiten siitä on seurannut toimenpiteitä yksittäisten tuoteryhmien, kuten pesuaineiden, kohdalla.

Yksittäisissä hankinnoissa on keskusteltu, mm. pesuaine-, tekstiili- ja kaluste-hankinnoissa. Joitakin vaatimuksia on sisällytetty tarjouspyyntöihin.

Niukka enemmistö (32 vastaajaa 87:stä) on sisällyttänyt hankintoihin ympäristöä säästäviä kriteerejä, mutta lähes yhtä suuri joukko vastaajista (29) ei ollut tietoinen mahdollisten ympäristökriteerien käytöstä. Yleisimmin on sisällytetty energiankulutukseen tai ajoneuvojen hiilidioksidipäästöihin liittyviä kriteerejä. Vain kahdessa kunnassa on käytetty EU:n GPP-kriteerejä. Seuranta hankintojen ympäristöystävyydelle ei ole juuri kehitetty. Joltain osin saatetaan seurata esimerkiksi energiankulutusta, tai onko kriteerejä käytetty vähimmäis- vai laatu-kriteereinä.

Ympäristömerkin tai erillisten, tiettyjä kemikaaleja rajoittavien kriteerien sisällyttäminen tarjouspyyntöihin on hieman yleisiä ympäristökriteerejä harvinaisempaa. 28 vastaajaa 88:sta kertoo vaatineensa kolmannen osapuolen todentamaa vastuullisuusmerkkiä, ja useampi heistä kertoo pyytäneensä Joutsen- tai EU-ympäristömerkkiä tai sisällyttäneensä niiden kriteerejä hankintavaatimukseen. Osa hankinta-asiantuntijoista kokee ympäristömerkkien pyytämisen kuitenkin syrjiväksi ja pienten toimijoiden joutuvan eriarvoiseen asemaan. Hankkijoita saattaa puuttua tieto, millä tavoin ympäristömerkin voi sisällyttää hankintaan.

Reilu neljännes hankkijoista (24 88:sta) kertoo sisällyttäneensä tarjouspyyntöön haitallisiin aineisiin liittyviä hankintakriteerejä. Tulosta tulee kuitenkin tarkastella kemikaalien rajoittamisen kannalta kriittisesti, sillä osa hankkijoista mainitsee käyttäneensä joko lainsäädännöstä tulevia kriteerejä tai kriteerejä jotka eivät varsinaisesti koske tämän tutkimuksen kohteena olevia haitallisia aineita (GMO tai hiilidioksidipäästöt). Todellinen, vapaaehtoisia kemikaalikriteerejä käyttävien kuntien määrä on näin ollen oletettavasti pienempi. Kuntien hankinnoissa on saatettu rajoittaa esimerkiksi allergisoivia ai-

neita. Ainoastaan yhdessä Ahvenanmaalla sijaitsevassa kunnassa on hyödynnetty ruotsalaisia kemikaalikriteerejä. Syyksi kriteerien käyttämättömyydelle mainitaan muun muassa tiedon puute ja toimivan mallin puuttuminen niiden liittämiseksi osaksi hankintaa. Luetteloja tuotteessa tai palvelussa kielletyistä haitallisista aineista on käytetty vajaan viidenneksessä kunnista (17 vastaajaa 87:sta).

Joissain hankinnoissa on sisällytetty (haitallisiin aineisiin liittyviä kriteerejä), mutta ei järjestelmällisesti. Ei ole ollut tarpeeksi tietoa asiasta.

Selkeä enemmistö hankinta-asiantuntijoista mainitsee tiedon puutteen suurimmaksi esteeksi haitallisten aineiden huomioimiselle kunnan hankinnoissa. Useassa kunnassa kaivataan kohdennettua ja käytännönläheistä tietoa – mitä haitallisia aineita eri hankinnoissa esiintyy ja mitä kriteerejä tarjouspyyntöihin voidaan liittää. Hankkijat kaipaavat tuekseen valmiita, mutta hankintakohtaisesti sovellettavia malleja. Kirjallisten ja selkeiden ohjeiden ja oppaiden lisäksi suurin osa hankkijoista kaipaa koulutusta ja osa mainitsee myös neuvontapalveluiden tarpeen.

Erittäin konkreettinen tuki olisi käyttökelpoisiin: tarjouspyynnön ja sopimuksen malliehdot ja mahdollisesti vielä soveltamisohjeet.

Toinen tutkimuksessa esille nouseva este haitallisten aineiden huomioimiselle on resurssit. Haitattomammat tuotteet saattavat alkuun olla kalliimpia, mutta kyse on myös hankintatyöhön käytettävissä olevista henkilöresursseista. Varsinkin tällä hetkellä kun tarjolla ei ole riittävästi valmiita malleja, uusien vaatimusten asettaminen vaatii hankkijalta paljon valmistelua. Resurssit ohjataan hankintastrategian mukaan, joten jos haitallisia aineita ei ole huomioitu strategisesti kaupungin tasolla, on niitä haastavampaa huomioida myöskään konkreettisesti hankintakohtaisesti. Useassa kunnassa hankintaresurssit ovat lähtökohtaisesti pienet ja ainoastaan 16 kunnassa 88:sta on varattu resursseja GPP-hankintojen organisointiin ja ohjaukseen.

Yli puolet (45 vastaajaa 85:stä) kuntien hankkijoista kokee kuitenkin saavansa tukea GPP-hankintojen tekemiseen, ja hankintojen haitallisten aineiden vähentämiseen. Tarvittaessa voidaan konsultoida esimerkiksi ympäristöpalveluja, ja joissakin kunnissa on tarjolla myös koulutusta. Myös verkostot (kuten ekohankintaverkosto) nousevat vastauksissa esiin.

Moni hankkija kokee saavansa asiassa tukea Motivan hankintapalvelusta sekä sen tarjoamista oppaista. Vastaavasti hankkijat jotka kokevat ettei tukea ole saatavilla, kaipaavat oppaita ja ohjeita. Tulisi pohtia, miksi osa hankkijoista ei ole löytänyt vapaasti

verkossa tarjolla olevia oppaita, tai miksi he eivät koe hyötyvänsä niistä. Yksi selittävä tekijä voi olla kunnan kuuluminen ekohankintaverkoston, jolloin hankkijat ovat tietoisempia tarjolla olevista työkaluista. Ensimmäinen askel hankintaviranomaisten tiedon lisäämisessä voisi siis olla olemassa olevan tiedon jakaminen organisaation sisällä. Mikäli hankkijat ovat tietoisia tarjolla olevista oppaista, mutta eivät koe hyötyvänsä niistä, tulisi tarkastella niiden sisältöä ja sovellettavuutta.

Toteutetun tutkimuksen perusteella voidaan todeta, ettei Suomen kunnissa kiinnitetä laajassa mittakaavassa huomiota hankintojen haitallisiin aineisiin. Hankintojen ympäristövaikutukset tiedostetaan kuitenkin jollain tasolla, ja ekologisia näkökulmia on viety myös hankintaohjeisiin ja strategioihin. Tutkimuksessa ei kerätty tietoa kuntien hankintaohjeiden tarkemmasta sisällöstä, joten on vaikea arvioida kuinka konkreettisia ohjeistukset ovat. Yhteiset hankintaohjeet luovat kuitenkin hyvän pohjan myös yhtenäiselle kemikaaliohjeistukselle, joka voidaan jatkossa tuoda osaksi hankintatyötä.

Jotta toimia kuntien kemikaalikuorman vähentämiseksi saataisiin lisättyä, tulee hankkijoille tutkimuksen perusteella tarjota lisää tietoa ja koulutusta sekä hankinnoissa käytettäviä kemikaalikriteerejä.

4 TYÖKALUT KEMIKAALIKUORMAN VÄHENTÄMISEEN

Jotta hankinnoista aiheutuvaa kemikaalikuormaa voidaan vähentää, on tarjouspyyntöihin pystyttävä liittämään haitallisia aineita rajoittavia hankintavaatimuksia. Haitallisten aineiden rajoittaminen julkisissa hankinnoissa on Suomessa edelleen uutta eikä kokemuksia kemikaalikriteerien käytöstä juuri ole. Haitattomampien tuotteiden ja palveluiden hankintaan voidaan kuitenkin soveltaa yleisiä innovatiivisen hankinnan periaatteita. Norrdal ym. mukaan innovatiiviset hankinnat sitoutuvat vahvasti tilaajan tarpeisiin ja niitä suunnitellaan yhdessä yritysten kanssa (Norrdal ym. 2014).

Tässä kappaleessa esitettävät työkalut helpottavat hankkijoita määrittelemään haitattomampia tuotteita ja palveluja. Lähes kaikki esitetyistä työkaluista ovat jo nyt hankkijoiden saatavilla, mutta niiden käyttöön ei ole välttämättä ohjeistettu, tai resurssipula estää niiden käytön. Alueellisia prioriteettiaineita ei tiettävästi ole vielä Suomessa laadittu Turun esityksen lisäksi. Haitallisten aineiden määrän rajaaminen on kuitenkin välttämätöntä, jotta työssä päästään alkuun (NonHazCity-seminaari 30.5.2017). Vaikka pyrkimyksenä on suojella ihmisiä ja ympäristöä kemikaalien haittavaikutuksilta mahdollisimman laajasti, on kuntien vaihtelevat hankintaresurssit ja -osaaminen otettava huomioon. Helppokäyttöiset työkalut palvelevat suurempaa hankkijoiden joukkoa.

4.1 Tietoisuuden lisääminen

Molempien toteutettujen tutkimusten perusteella tiedon lisääminen on oleellisin lähtökohta haitallisten aineiden vähentämiseksi hankinnoissa. Hankintayksiköissä täytyy ymmärtää miksi haitalliset aineet on oleellista ottaa hankinnoissa huomioon ja millä tavoin ne liitetään osaksi tuotteiden ja palveluiden määritelmiä ja valintakriteerejä. Ei kuitenkaan riitä, että tietoa lisätään ainoastaan hankkijoiden keskuudessa.

Tutkimuksen mukaan edelläkävijöitä lukuun ottamatta yleistä keskustelua haitallisista aineista ei juuri ole. Julkista keskustelua tarvitaan tukemaan haitallisten aineiden vähentämiseen tähtäviä toimia ja motivoimaan julkisia toimijoita työn aloittamiseksi ja ylläpitämiseksi.

Edelläkävijämaa Ruotsissa haitalliset aineet ovat osa poliittista strategiaa, ja ne nostettu yhdeksi kansallisista ympäristötavoitteista (Upphandlingsmyndigheten 2015). Tämän tutkimuksen kohteena olleissa ruotsalaisissa kaupungeissa (Västeråsissa ja Tukholmassa) Myrkytön ympäristö -tavoite on viety myös kaupunkitason strategisiin suunnitelmiin ja niiden eteenpäin viemiseen on laadittu toimintasuunnitelmat, jotka kirjaavat paikalliset toimintatavat, joilla kaupunkien kemikaalikuormitusta pyritään vähentämään. (Molemmissa kaupungeissa yhdeksi toimintatavaksi on nostettu haitallisten aineiden vähentäminen julkisissa hankinnoissa.) Lisäksi Tukholma perusti vuonna 2014 erillisen kemian tuntemuksen resurssikeskuksen. Kemikaalikeskus (Kemikaliecentrum) opastaa paikallisia hankkijoita kemikaalivaatimusten käytössä, mutta vastaa myös kuluttajien ja yritysten tiedottamisesta kaupungissa. (Stockholms stad 2016a.)

Kun tietoa saadaan lisättyä poliittiselle tasolle, saadaan haitallisten aineiden vähentäminen liitettyä osaksi yhteiskunnallisia tavoitteita. Nämä tavoitteet ohjaavat julkista rahaa, kuten hankintayksiköiden resursseja, ja vaikuttavat yksiköiden ohjeistuksiin. Hankkijoiden mukaan poliitikot ja johtohenkilöt ovat niitä joihin tulee vaikuttaa, jotta tilanne haitallisten aineiden huomioimisesta parantuu.

Yleistä tietoisuutta lisäämällä vaikutetaan myös niihin vaatimuksiin, mitä halutaan hankkia. Kun loppukäyttäjät ovat tietoisempia haitallisten aineiden aiheuttamista riskeistä, he oletettavasti myös vaativat haitattomampia tuotteita ja palveluita. Ruotsissa huoli tuotteiden sisältämistä haitallisista aineista tuli alun perin kuluttajilta, jotka vaativat oman ja lastensa terveyden takia markkinoille vaarattomampia tuotteita (NonHazCity seminaari 30.5.2017).

Jotta haitalliset aineet osattaisiin hankinnoissa huomioida paremmin, tarvitaan paljon lisää perustietoa siitä miten ne liittyvät kulutukseen ja tuotteisiin. Ja niistä syntyviin ympäristö- ja terveysvaikutuksiin. (I. Bergman)

Suomessa kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskevan ohjelman väliarviointi keväältä 2107 toteaa, että tuotteiden sisältämistä kemikaaleista ei olla Suomessa riittävän tietoisia eikä kemikaalien elinkaaren aikaisia vaikutuksia oteta riittävästi huomioon tuotesuunnittelussa. Tuoteturvallisuuslainsäädäntö ei myöskään kata kemikaalien osalta tuotteiden ympäristövaikutuksia. (Ympäristöministeriö 2017, 57.) Kansalaiset eivät pysty ottamaan itsensä ja ympäristön suojelussa huomioon riskejä, joista he eivät ole tietoisia. Haitallisten aineiden riskit ja vaikutukset tuleekin nostaa osaksi julkista keskustelua, jotta niin hankkijoita, toimittajia kuin valmistajia saadaan motivoitua korvaamaan vaaralliset kemikaalit ja niitä sisältävät tuotteet turvallisemmilla vaihtoehdoilla.

Tietoisuutta voidaan lisätä esimerkiksi tiedotuskampanjoilla ja seminaareilla. Verkostoja ja monialaisia koulutustilaisuuksia voidaan hyödyntää ammattialoja läpileikkaavan tiedon lisäämisessä. Sidosryhmiä tiedottamalla helpotetaan myös hankkijoiden työtä, kun uusien vaatimusten tarve ymmärretään paremmin toimittajien keskuudessa. Tietoa ja kokemuksia hyvistä hankintaesimerkeistä ja -käytännöistä voidaan jakaa alan sisäisten verkostojen kautta. Esimerkiksi Ekohankintaverkosto on kaikkien julkisten hankkijoiden yhteinen ja maksuton verkosto, jonka tavoitteena on edistää yhteistyötä ympäristöystävällisten hankintojen suhteen (Motiva Oy c).

4.1.1 Case Ekotukihenkilöiden koulutustilaisuus

Turun kaupunki osallistuu ekotukitoimintaan. Ekotukitoiminnan idea on edistää ympäristövastuuta työyksiköissä. Toimintamallissa jokaiseen kaupungin työyksikköön nimitään ja koulutetaan ekotukihenkilö, joka kannustaa ja opastaa kollegojaan ympäristötyöhön. Toiminta alkoi Turussa vuonna 2011 ja viidessä vuodessa kaupunkikonserniin on peruskoulutettu lähes 400 ekotukihenkilöä. (Turun kaupunki 2016.)

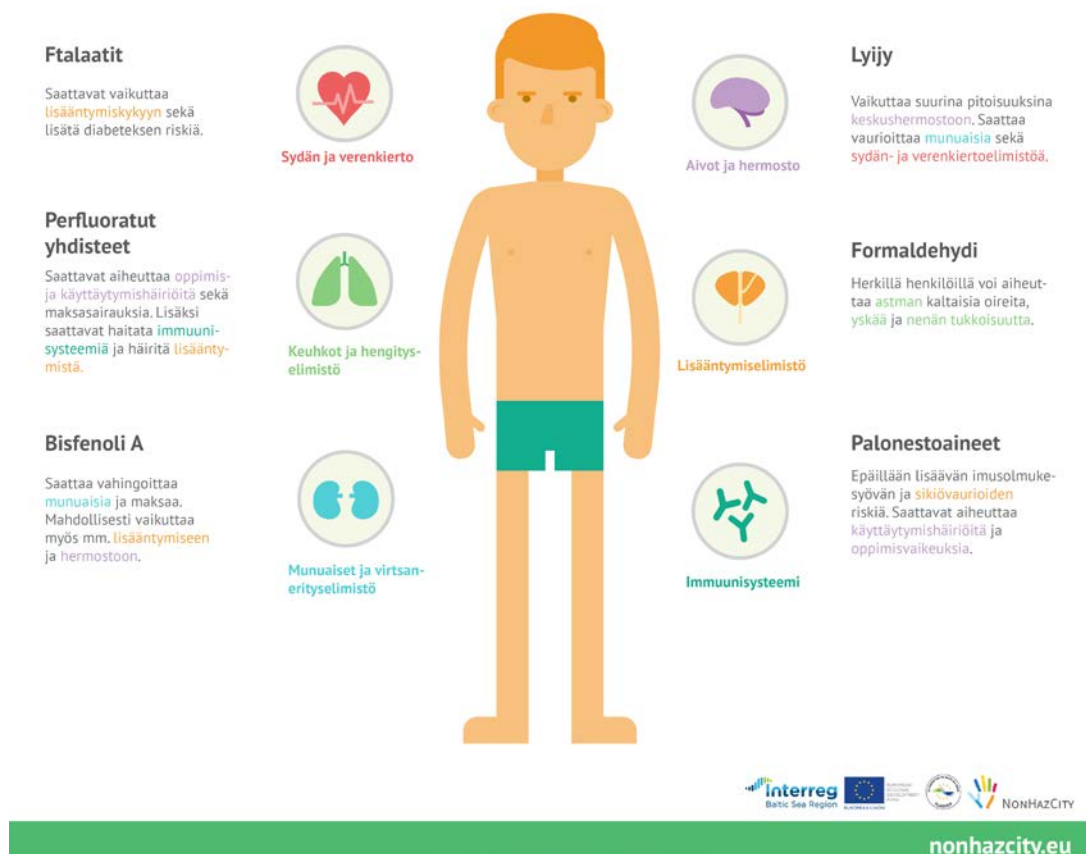
Turun Koroisilla järjestettiin keväällä 2017 ekotukihenkilöstön jatkokoulutuspäivä, Fix Turku V – Kestävyttä kehiin. Koulutuspäivän tavoitteena oli ”motivoida ja innostaa osallistujia kestäviin käytännön toimenpiteisiin sekä tarjota verkostoitumismahdollisuuksia ekotukihenkilöille.” (Fix Turku V – Kestävyttä kehiin -ohjelma) Koulutusta tarjottiin kuudessa eri infopisteessä, joista useimmat olivat toiminnallisia. Yksi infopisteistä oli Turun ammattikorkeakoulun ylläpitämä Mitä ihmeen kemikaaleja -piste, jossa osallistujille jaettiin tietoa osallistamalla heitä keskusteluun haitallisista aineista.

Koulutuspäivää varten valmistettiin erilaisia materiaaleja, kuten info-opas, jossa kerrotaan tarkemmin haitallisista aineista – mistä tuotteista aineita löytyy ja mitkä niiden terveysvaikutukset ovat.

Ensimmäiseksi osallistujia pyydettiin täyttämään kaupungin työntekijöille laadittu kysely, jolla mitattiin työntekijöiden lähtötason tietämystä haitallisista aineista. Kysely tullaan toistamaan myöhemmin kaupungin sisäisessä verkossa toteutetun infokampanjan jälkeen, jolloin sen avulla pystytään mittaamaan kampanjan vaikutuksia. Kyselyn jälkeen osallistujat ohjattiin pelaamaan vaaramerkit -muistipeliä, jonka tarkoituksena oli tehdä uudistetut puna-valkoiset vaaramerkit työntekijöille tutuiksi.

Kolmantena osiona ”Mitä ihmeen kemikaaleja” -pisteessä tutustuttiin tarkemmin haitallisiin aineisiin kolmen infograafin avulla. Osallistujien tuli sijoittaa kuusi haitallista ainetta sinne, mistä niitä löytyy toimistosta, kodista ja ihmisestä. (Kuva 4.) Tämä tehtiin keskustellen, ammattikorkeakoulun henkilöstön avustamana. Viimeinen osio toi ekotukihenkilöille konkreettisesti esille sen, kuinka yleisiä haitalliset aineet ovat arkisessa ympäristössä ja kuinka paljon erilaisia terveyshaittoja niistä voi aiheutua. Kemikaalipisteen päätarkoitus oli saada osallistujat tiedostamaan haitalliset aineet ja niiden vaikutukset paremmin. Infopisteisiin osallistuttiin noin 10 hengen ryhmissä, jolloin oppiminen tapahtui rennon keskustelun kautta ja osallistujat oppivat myös toisiltaan. Koulutettavia ryhmiä oli yhteensä kolme.

Haitalliset kemikaalit ihmiskehossa



Kuva 4. Moni haitallinen aine vaikuttaa useaan ihmisen elintoimintoon (NonHazCity-hanke, Malve-Ahloth).

Ekotukihenkilöt saivat info-oppaan ja muita koulutuksessa käytettyjä materiaaleja viettäväksi omiin työyksikköihinsä. Ekotukihenkilötoiminta on konkreettinen esimerkki toimivasta monialaisesta verkostosta, jossa tietoa jaetaan työntekijöiden kesken ja he oppivat toisiltaan. Haitallisten aineiden infopiste herätti paljon kiinnostusta tapahtuman järjestäjätaholla, ja aiheesta tullaan järjestämään myöhemmin oma koulutustilaisuutensa.

4.2 Prioriteettiaineet

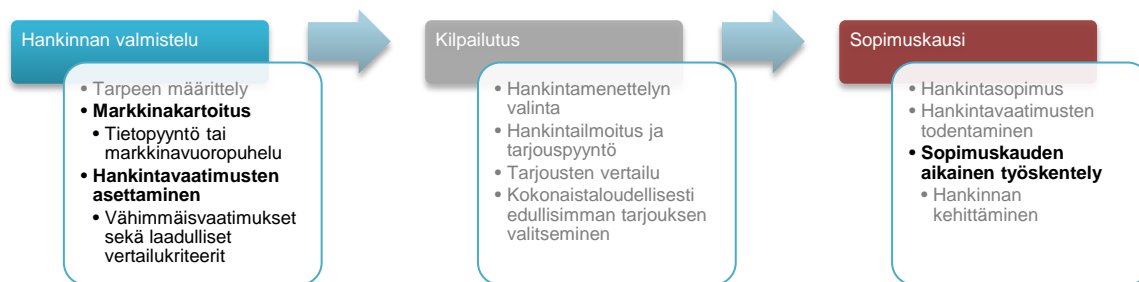
Haitalliset aineet -luvussa kerrottiin, kuinka kemikaaleja ja monia haitallisia aineita löytyy kaikkialta ympäristöstämme. Kemikaalien suuren määrän takia tilanne, jossa kaikki terveys- tai ympäristöriskin aiheuttavat aineet on rajattu pois tuotteista ja palveluista on varsin utopistinen. Oli kyseessä yleinen tiedottaminen tai hankkijoille tapahtuva koulutus, on aineiden määrää rajattava jollain tapaa. Tällöin tiedon määrä pysyy käsiteltävänä ja aineiden rajoittaminen hankinnoissa on konkretisoitavissa. On helpompi keskittyä kymmeneen vaaralliseen aineeseen kuin tuhansiin sellaisiin, ja rajatumma ongelmanasettelusta on myös helpompi edetä toimiin ja ratkaisuihin.

Aineita ja seoksia on valtavat määrät, perehtymiseen ei riittävästi aikaa (Kysely haitallisista aineista julkisissa hankinnoissa).

Prioriteettiaineiden valintaan voidaan käyttää kolmea yleistä kriteeriä. Tärkein lähtökohhta aineen priorisoimiselle on, että se on todistetusti riski ympäristölle tai ihmisen terveydelle. Tämän lisäksi prioriteettiaineita tulee tarkastella alueellisesti. Löytyykö ainetta ympäristöstä, tai onko syytä olettaa, että se aiheuttaisi alueella riskin? Kaupunkikohtaisesti voidaan selvittää mitä ainepitoisuuksia esimerkiksi jätevesistä tai vesistöistä löytyy. Kolmantena valintakriteerinä voidaan käyttää vaikutuspotentiaalia. Hankinnoissa tulee priorisoida sellaisia haitallisia aineita, joiden rajoittamistoimenpiteillä on vaikutusta alueen kemikaalikuormaan. (P. Leskinen, henkilökohtainen tiedonanto 29.5.2017.)

Tukholmassa aineiden ja aineryhmien priorisoiminen on nähty välttämättömänä haitallisten aineiden vähentämiseksi, ja edelläkävijäkaupunki on laatinut prioriteettiainelistan tukemaan pyrkimyksiään kohti myrkytöntä ympäristöä. Listalla on viisi ainetta ja kuusi aineryhmää, joita tulee priorisoida valvonnan, seurannan ja tiedottamisen suhteen. Listalta löytyy muun muassa palonestoaineet, ftalaatit ja perfluoratut yhdisteet. Aineiden yhteyteen on listattu esimerkkejä tuotteista, joissa kyseisiä haitallisia aineita esiintyy. (Stockholms stad 2016b, 6–7.)

Tutkimuksen perusteella haitalliset aineet ovat hankkijoille vielä suhteellisen vieras ympäristönäkökulma, eikä hankkijoilta löydy asiantuntemusta niiden rajoittamiseen. Prioriteettiaineiden ryhmittely tuoteryhmittäin helpottaa hankintatyötä. Tällöin hankkija voi esimerkiksi huonekaluhankintaa tehdessään tarkistaa, mitä haitallisia aineita hankintavaatimuksissa on pyrittävä rajoittamaan. Prioriteettiaineita voidaan käyttää apuna hankinnan valmistelun lisäksi myös sopimuskauden aikana (Kuva 5).



Kuva 5. Prioriteettiaineet auttavat haitallisten aineiden huomioimisessa useassa hankintatyövaiheessa.

Hankinnan valmisteluvaiheessa hankintayksikkö voi selvittää markkinakartoituksen avulla, sisältävätkö toimittajien tuotteet kaupungin prioriteettiaineiksi luokiteltuja aineita. Mikäli toimittajat pystyvät tarjoamaan tuotteita ilman kyseenomaisia aineita, rajoitukset voidaan liittää osaksi hankintavaatimuksia. Sopimuskaudella toimittaja voidaan velvoittaa toimittamaan hankintayksikölle tieto, mikäli tuotteissa tai tarjotussa palvelussa tapahtuu muutoksia ja prioriteettiaineita lisätään niihin myöhemmässä vaiheessa. Pidempiaikaisissa toimitussopimuksissa toimittajaa voidaan myös pyytää pyrkimään tuotekehityksessään toivotunlaiseen suuntaan, mikäli prioriteettiaineita ei ole pystytty rajaamaan hankinnan ulkopuolelle vielä sopimusta tehdessä.

4.2.1 Case Turun prioriteettiaineet

Turussa on tehty esitys paikallisista prioriteettiaineista. Aineiden valintaan on käytetty aiemmin esitettyjä kolmea kriteeriä aineiden vaarallisuudesta, paikallisuudesta ja vaikutettavuudesta. Tieto pohjautuu aikaisempiin tutkimuksiin sekä syksyllä 2016 otettuihin hule- ja jätevesinäytteisiin. Esimerkiksi perfluorattuja alkyyliaineita (PFAS) on löydetty

niin kaloista, ympäristönäytteistä, lietteistä kuin jätevesistä. (P. Leskinen, henkilökohtainen tiedonanto 29.5.2017.)

Turun prioriteettiainelistalla on hyvin samankaltainen Tukholman ainelistan kanssa, ainostaan hieman suppeampi joidenkin raskasmetallien kohdalla. Listalla on yhteensä seitsemän ainetta tai aineryhmää, joista viisi on hankinnoille oleellisia. (P. Leskinen, henkilökohtainen tiedonanto 29.5.2017.) Hankinnoille oleellisimmat prioriteettiaineet sekä niiden perustelut ja rajoitusmahdollisuudet on esitetty taulukossa 2.

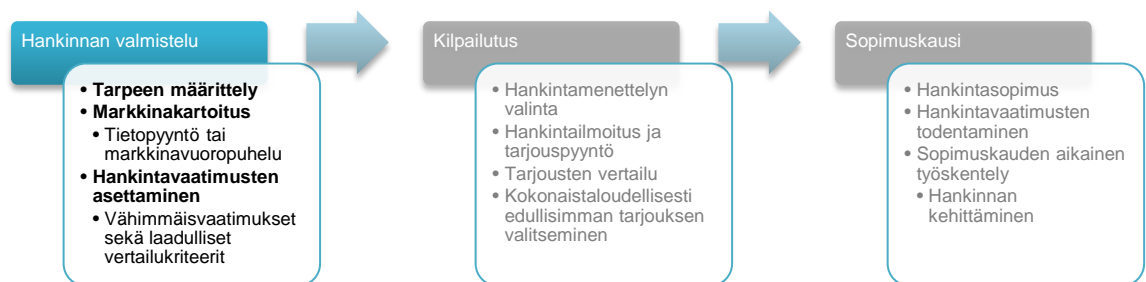
Taulukko 2. Viisi seitsemästä Turun esitetyistä prioriteettiaineista on oleellinen hankinnoissa (P. Leskinen, henkilökohtainen tiedonanto 29.5.2017).

Aine/ Aineryhmä	Perustelu	Rajoitusmahdollisuudet (muun muassa)
Perfluoratut alkyyliaineet (PFAS)	Pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä	Tekstiilit, huonekalut, betoni ja maalit
Alkyylifenolit (NP, NPE)	Lisääntymiselle vaarallisia, pysyviä ja kertyviä myrkkyjä	Maalit
Ftalaatit (DEHP, DBP, DIBP ja BBP)	Hormonihäiritsijöitä, eivät kovin pysyviä	Lelut, astiat ja rakennustarvikkeet
Bisfenoli A	Lisääntymiselle vaarallinen, ei kovin pysyvä yhdiste	Muovi- ja kertakäyttötuotteet
Polybromatut palonestoaineet	Hormonihäiritsijöitä, pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä	Elektroniikka ja huonekalut

Turun prioriteettiainelistalle esitettyjen raskasmetallien rajoitusmahdollisuudet liittyvät esimerkiksi hulevesien hallintaan, joten niihin ei pystytä vaikuttamaan kaupungin hankintayksikköjen kautta. Sen sijaan esimerkiksi polybromattuja palonestoaineita käytetään muun muassa huonekaluissa ja elektroniikkalaitteissa, jotka ovat toistuvia hankintoja. Aineiden pysyvyyden takia niiden rajoittamisessa ei tule kiinnittää huomiota ainostaan tuotteiden hankintaan, vaan myös niiden kierrätykseen. (P. Leskinen, henkilökohtainen tiedonanto 29.5.2017.)

4.3 Markkinavuoropuhelu

Hankintayksikön ja yritysten välinen markkinavuoropuhelu on oleellinen osa onnistunutta hankintaa. Hankintayksikkö voi selvittää markkinatilannetta myös itsenäisesti, mutta tällöin se ei lähetä tarjoajien suuntaan lainkaan signaalia haitattomampien tuotteiden tarpeesta ja luo niille kysyntää. Esimerkkikaupunkien hankkijoista ne jotka eivät olleet käyneet markkinavuoropuhelua kertoivat, ettei markkinoilla ole tarpeeksi ympäristöystävällisiä tuotteita tai että ne ovat liian kalliita. Vaikkei markkinavuoropuhelu johtaisi tiukempiin kriteereihin yksittäisen hankinnan kohdalla, hankintayksikkö viestii sen avulla arvoistaan, kuten kemikaalikuorman vähentämisestä ja myrkyttömän kaupunkiympäristön päämäärästä. Vastaavasti hankintayksikkö kerää yleishyödyllistä tietoa markkinatilanteesta, vaikka lähtökohtana on valmistella tulevaa hankintaa ja selvittää tarjoajien kykyä vastata uusiin, haitallisia aineita rajoittaviin kriteereihin. (Kuva 6.)



Kuva 6. Markkinavuoropuhelua käytetään hankinnan valmisteluvaiheessa.

Markkinakartoituksen vaatimat resurssit riippuvat sen toteutustavasta. Etenkin kahdenkeskiset toimittajien tapaamiset vaativat paljon resursseja, mutta tarvittavaa tietoa ei välttämättä saada kevyemmän tietopyynnön avulla, vaikka siihen liitettäisiin mukaan hankintaa avaavia asiakirjoja. Jäljempänä esitettävän Joutsenmerkityn päiväkotihankinnan yhteydessä Joutsenmerkkikriteeristön liittäminen tietopyyntöön ei selkeyttänyt hankintaa toimittajien suuntaan tarpeeksi, vaikka myöhemmin selvisi, että he pystyivät toimittamaan toivotunlaisen rakennuksen.

Markkinakartoitusta tehdessä on hyvä muistaa, että laki sallii hankintayksikön jakavan toimittajille tietoa, ja että kommentteja voidaan pyytää kaikkiin hankinta-asiakirjojen osiin. Markkinakartoituksessa esitettävien kysymysten kannattaa olla mahdollisimman

tarkkoja ja selkeitä, jotta niistä on mahdollisimman paljon hyötyä myöhemmin tarjouspyyntöä laatiessa. (Eskola ym. 2017, 319–322.) Hankintayksikkö voi siis suoraan esittää esimerkiksi luonnosteltuja kemikaalivaatimuksia, joita se haluaisi liittää osaksi tulevaa hankintaa.

Markkinavuoropuhelu hyödyttää myös yrityksiä. Heidi Karlsson Teijo-taloista kertoo, että markkinavuoropuhelua voitaisiin käydä enemmänkin, sillä tällöin toimittaja pystyy miettimään toiveita ja tarpeitaan hankintaan liittyen. Hän näkee markkinavuoropuhelulla saavutettavan kehittävämpiä ja laadukkaampia lopputuloksia. Kun yritykset saavat hankinnasta tietoa jo hyvissä ajoin, he pystyvät varautumaan osaltaan tarjoukseen paremmin. (H. Karlsson, henkilökohtainen tiedonanto 8.5.2017.)

Markkinakartoitus on Suomessa yleistä (Taulukko 3). Yleisintä on satunnaisen ja tiettyihin ajankohtaisiin hankintoihin liittyvän vuoropuhelun käyminen, mutta noin kolmasosa käy yritysten kanssa myös jatkuvaa vuoropuhelua. Tutkimukseen osallistuneista kunnista ainoastaan yhdessä ei ole toistaiseksi käyty lainkaan vuoropuhelua, mutta sielläkin asian tärkeys on tiedostettu ja markkinavuoropuhelua tullaan jatkossa käyttämään.

Taulukko 3. Suomalaisen hankkijoiden ja yritysten välinen vuoropuhelutapa vaihtelee (Kysely haitallisista aineista julkisissa hankinnoissa).

Vuoropuhelun laatu	N (89)
Jatkuva vuoropuhelu yritysten kanssa	31
Satunnainen vuoropuhelu yritysten kanssa	42
Markkinavuoropuhelua liittyen tiettyihin ajankohtaisiin hankintoihin	36
Järjestettyjä markkinavuoropuhelutilaisuuksia liittyen tiettyihin ajankohtaisiin hankintoihin	17
Järjestettyjä yleisiä markkinavuoropuhelutilaisuuksia säännöllisesti	5
Muu tapa	3
Ei	1
En tiedä	7

Vaikka markkinakartoitus on Suomessa yleistä, ei sen potentiaalia markkinoille viestimiseen hyödynnetä vielä täysin. Turussa yleiset markkinavuoropuhelutilaisuudet liittyvät usein markkinakehitykseen tai muuttuneeseen lainsäädäntöön, jolloin hankintayk-

sikkö tarvitsee itse ajantasaista tietoa. Sen sijaan Västeråsissa tilaisuudet on suunniteltu yritysten suuntaan viestimiseen. Kaupunki kertoo päämäärästään ja tulevista toiveistaan, ja yritykset mahdollisuuksistaan vastata näihin toiveisiin. Västeråsin hankinta-asiantuntija korostaa liian tarkkojen määritysten välttämistä, jolloin yrityksille jää varaa innovointiin ja uusien ratkaisujen tarjoamiseen.

4.3.1 Case Turun hankinnat

Toimittajien asenteita ja kyvykkyyttä vastata mahdollisiin kemikaalikriteereihin selvitettiin kyselymuotoisena ensin elokuussa 2016 kalustehankinnan yhteydessä ja uudelleen helmikuussa 2017 leikki- ja toimintavälinehankinnan yhteydessä. Tarjouspyyntöjen liitteinä lähetettyihin kyselyihin vastasi seitsemän kalusteyritystä sekä neljä lelu- ja toimintaväline toimittajaa.

Ensimmäisenä toteutettu kalustekysely tehtiin yleisluontoisena tietoisuus ja asenneselvityksenä. Toimittajilta kysyttiin tietävätkö he, onko yrityksen tuotteiden valmistuksessa käytetty ympäristölle tai terveydelle haitallisia aineita, miten asiasta ollaan tietoisia, ja nähdäänkö tämän tietoisuuden hyödyttävän yritystä. Toimittajat olivat pääsääntöisesti tietoisia tuotteidensa valmistuksessa käytetyistä aineista, ja vastauksissa mainittiin ympäristöselvitykset, -merkit ja -sertifikaatit, sekä tarkkoja mittaustuloksia kalusteiden formaldehydi- ja VOC-yhdisteiden päästöistä. Yksi toimittaja ei ollut täysin haitallisten aineiden käytöstä toimitusketjun laajuuden takia, mutta näki, että tietoisuus olisi yritykselle hyödyksi. Viimeisenä kysyttiin millä tavoin yritys reagoisi, mikäli haitallisten aineiden välttäminen tulisi osaksi kalustehankinnan kriteeristöä. Viisi vastaajaa seitsemästä koki, että vaatimukset hyödyttäisivät yritystä. Kaksi kertoi ettei asialla olisi vaikutusta yrityksen tarjoamishalukkuuteen. Yksikään kalustetoimittaja ei kokenut, että uudet kriteerit estäisivät heitä tarjoamasta tuotteitaan. (Kalustetoimittajien kyselyn yhteenveto: Haitalliset aineet 2016.)

Keväällä 2017 toteutetussa ympäristökyselyssä lelu- ja toimintavälinetoimittajille tuotteiden sisältämiä haitallisia aineita käsiteltiin aiempaa kalustekyselyä tarkemmin. Toimittajilta kysyttiin täyttävätkö heidän tuotteensa kolme haitallisia aineita koskevaa vaatimusta; bisfenoli A:n raja-arvon, PVC:tä esiintyessä ftalaattien raja-arvot (tai vaihtoehtoisesti PVC-vapaat tuotteet) sekä nitrosoamiinien ja nitrosoyhdisteiden siirtymisen raja-arvot. Lisäksi kysyttiin onko tarjoajalla mahdollisuus toimittaa ennen sopimuksen hyväksymistä tieto kandidaattiluettelon aineista, mikäli niitä löytyy tarjottavien tuotteiden

den yksittäistä osasta yli 0,1 painoprosenttia (1000 mg/kg) ainetta kohden, ja pystyykö toimittaja reagoimaan kandidaattiluettelon päivityksiin. (Leikki- ja toimintavälineet – Ympäristökysely, kemikaalit)

Vaikka toimittajilta saadut vastaukset olivat pääasiassa hyvin suppeita, vakuutti jokainen pystyvänsä täyttämään esitetyt vaatimukset ainakin osittain. Kolme neljästä toimittajasta vastasi tuotteidensa täyttävän vaatimukset kokonaan. Yksi yritys vastasi muita yksityiskohtaisemmin, ja kertoi tuotteiden vastaavan esitettyjä vaatimuksia osittain, koska valtaosa heidän omista tavarantoimittajistaan on allekirjoituksella vakuuttanut kysytyt asiat. (Leikki- ja toimintavälineet –Ympäristökysely, kemikaalit.)

Toteutettu Leikki- ja toimintavälinekysely osoittaa, kuinka yksittäisiä haitallisia aineita tai aineryhmiä voidaan sisällyttää markkinavuoropuheluun. Mikäli kysely olisi ollut tarjouspyynnön sijaan tietopyynnön liitteenä, olisi mainitut haitallisten aineiden rajoitukset voitu vastausten perusteella siirtää suoraan osaksi tulevan hankinnan vähimmäisvaatimuksia.

Vaikka otos on suppea ja toimittajille suunnattuja kemikaalikyselyitä on ehditty toteuttaa Turun hankintayksikössä vasta kaksi, osoittavat ne lähtökohtaisesti, että Bergmanin mainitsema pelko yritysten hallinnollisen taakan lisäämisestä saattaa olla tuotteita koskevien hankintakriteerien suhteen aiheeton. Joissakin yrityksissä ympäristöasioihin ja haitallisiin aineisiin on kiinnitetty toisia enemmän huomiota, mutta yksikään toimittaja ei vastusta tiukempia kriteerejä. Haitallisia aineita rajaavat kriteerit nähtiin yrityksissä neutraalina tai yritystä hyödyttävänä asiana.

4.4 Ympäristömerkki haitallisten aineiden rajoittajana

Ympäristömerkki on tehokas työkalu jolla varmistetaan, että tuote tai palvelu täyttää tiukat kemikaalivaatimukset. Koska merkit perustuvat vapaaehtoisuuteen, voidaan niiden kriteereissä vaatia lakia tiukempia haitallisten aineiden rajoituksia. (Ympäristömerkintä.) Myös Tukes mainitsee ympäristömerkinnät yhtenä keinona hallita esineiden sisältämiä kemikaaleja (Tukes 2016b).

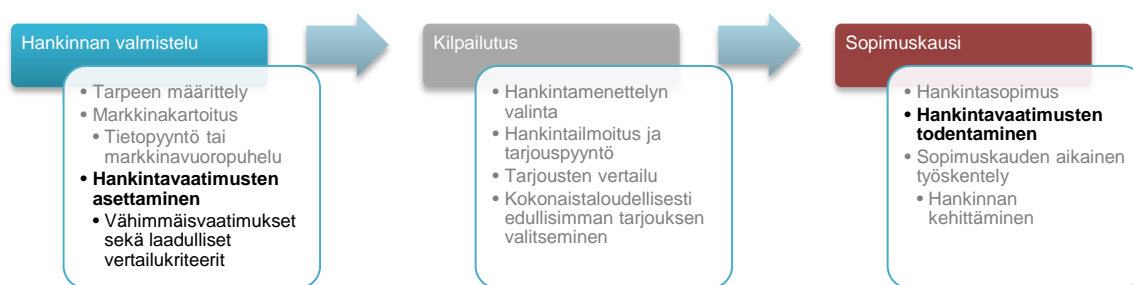
Joutsenmerkki menee vaatimuksissaan pidemmälle kuin lainsäädäntö ja pyrkii vähentämään haitallisten kemikaalien määrää tuotteissa ja niiden valmistuksessa niin paljon kuin mahdollista tuotteen toimivuuden kärsimättä (Ympäristömerkintä).

Käytettäessä ympäristömerkkiä haitallisten aineiden rajoittamiseen, luotettavimpia ovat ISO 14024 standardiin perustuvat tyypin 1 ympäristömerkit, kuten Joutsenmerkki ja EU-ympäristömerkki. Se, mitä haitallisia aineita ympäristömerkkikriteereissä on kielletty, tai mitä raja-arvoja aineille on annettu, vaihtelee merkkien välillä hieman. Pääasiassa kriteerit ovat kuitenkin keskenään hyvin samankaltaisia. (NonHazCity-seminaari 31.5.2017)

Tutkimuksen perusteella monet hankintaviranomaiset eivät uskalla sisällyttää ympäristömerkkiä sellaisenaan osaksi hankintaa, vaan pelkäävät sen johtavan syrjintään, mikäli kaikilla halukkailla tarjoajilla ei ole tuotteille tai palveluilleen kyseistä merkkiä.

Tietääkseni toistaiseksi ei ole vaadittu suoraan tiettyä vastuullisuusmerkkiä, koska hankintalain linjaus aiheesta on hiukan epäselvä, eikä riskiä haluta ottaa. Tarjouspyynnöissä on kuitenkin viitattu ympäristömerkkien taustalla oleviin kriteereihin. (Kysely haitallisista aineista julkisissa hankinnoissa.)

Merkin käyttö kokonaisuudessaan sen kriteerien sijaan pienentää kuitenkin hankinnan valmisteluun ja valvontaan tarvittavia resursseja merkittävästi. Tällöin hankkijan ei tarvitse selvittää mitkä ympäristökriteerin vaatimuksista ovat hankinnalle oleellisimpia. Lisäksi toisin kuin yksittäisten kemikaalikriteerien kohdalla, hankintayksikön ei tarvitse itse valvoa asetettujen kriteerien täyttymistä, vaan ainoastaan tarkastaa vaaditun merkin löytyminen (Suomen ympäristökeskus 2017a, 4). Tämän takia hankintayksikön kannattaa ehdottomasti pyrkiä vaatimaan hankinnalta täyttä ympäristömerkkiä. (Kuva 7.)



Kuva 7. Ympäristömerkin käyttö keventää hankinnan valmistelua ja hankintavaatimusten todentamista.

Tutkimuksen perusteella ympäristömerkki liitetään osaksi hankintaa useimmiten vähimmäisvaatimuksena. Esimerkkikaupungeista Riika on ainut, jossa merkkejä käytetään pisteytettävänä laatuksena. Yleisimmin ympäristömerkkejä käytetään hankittaessa siivousaineita ja -palveluja tai paperia.

Joutsenmerkin kriteeristö puhdistusaineille huomioi sekä käyttäjien terveyden esimerkiksi säännöstelemällä aineiden allergisoitavuutta sekä laajat ympäristövaikutukset. Koska puhdistusaineet päätyvät usein vesiympäristöön, kriteereissä korostuu aineiden biokertyvyys, hajoavuus sekä myrkyllisyys vesieliöille. Kriteeristö kieltää tiettyihin aineominaisuuksiin perustuvia kemikaaleja ja yksittäisiä aineita tai aineryhmiä. Kiellettyjen aineryhmien joukossa on muun muassa Turun prioriteettiaineiksi esitetyt perfluoratut yhdisteet. (Pohjoismainen ympäristömerkintä 2016.)

Västeråsin hankinta-asiantuntijan mukaan haitallisten aineiden vähentämiseen julkisissa hankinnoissa tarvitaan koko Euroopan kattavia standardeja, joissa on nykyistä lainsäädäntöä tiukempia ainerajoituksia. Kansainväliset ympäristömerkit ajavat saman asian. Vaatimalla hankinnalta ympäristömerkkiä hankintayksikkö varmistuu siitä, että käytetyt kriteerit ovat puolueettomia, yhtenäisiä ja samalla tasolla muun Euroopan tai muiden Pohjoismaiden kanssa. Pohjoismainen ympäristömerkki eli Joutsenmerkki on saatavilla myös Pohjoismaiden ulkopuolella (Suomen ympäristömerkintä 2017b).

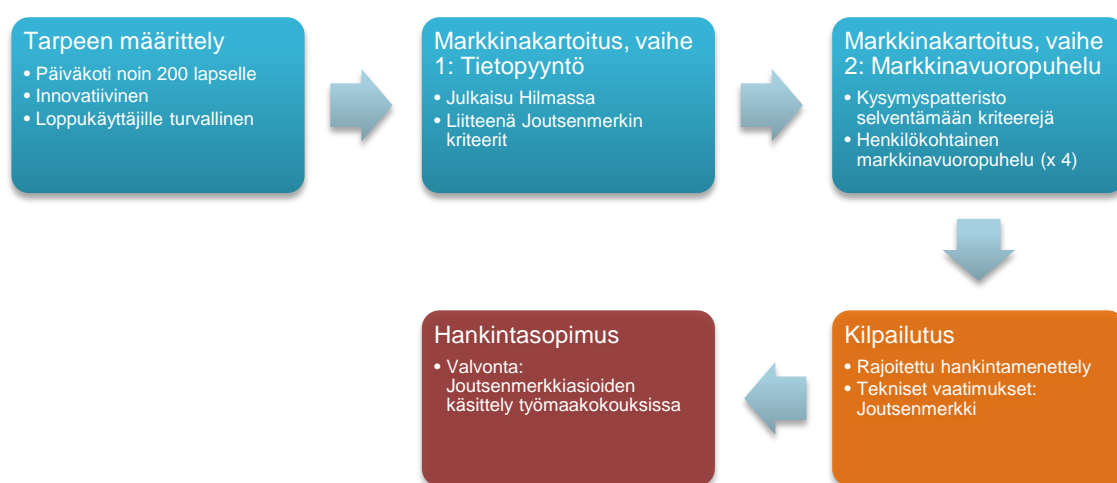
4.4.1 Case Joutsenmerkitty päiväkotihankinta

Hyvinkään kaupunki rakennuttaa Hyvinkään Kenttädulle Suomen ensimmäistä Joutsenmerkittyä päiväkotia. Hankintamenettelystä vastaavan Inkeri Kontiolan lähtökohta oli tehdä innovatiivinen hankinta, ja varmistaa loppukäyttäjien hyvinvointi rakennuksessa. Törmättyään tietoon Joutsenmerkitystä rakentamisesta, hän ymmärsi sen yhdistävän molemmat hankinnalta halutut piirteet. Hyvinkään tilapalvelujen vastaava rakennuttaja Hannele Salonen tuki ajatusta, mutta oli alkuvaiheessa hieman varautuneempi yritysten halukkuuteen ja kykyyn tarjota Joutsenmerkittyä päiväkotia. (I. Kontiola, henkilökohtainen tiedonanto 30.3.2017.)

Toimittajien valmiuksien varmistamiseksi hankinnassa suoritettiin kaksivaiheinen markkinakartoitus. Ensimmäisessä vaiheessa Hilmassa julkaistiin tietopyyntö, jonka liitteenä Joutsenmerkkikriteeristö oli. Tietopyyntöön saatiin hieman vaisuja vastauksia neljältä rakentajalta, ja jäi vielä epäselväksi pystyisivätkö he tuottamaan toivotunlaisen rakennuksen. Hankinta-asiantuntija Kontiola rakensi kriteerien pohjalta kysymyspatteriston, jossa jokaisen kriteerin toteuttamista kysyttiin kohta kohdalta yksitellen. Tämä pohjanaan hankintayksikkö kävi jokaisen tietopyyntöön vastanneen yrityksen kanssa noin kahden tunnin pituisen, henkilökohtaisen markkinavuoropuhelun. Markkinavuoropuhelun myötä asia selkiytyi tarjoajien suuntaan, eivätkä he ainoastaan kokeneet pystyvän-

sä täyttämään pyydyt kriteerit, vaan olivat erittäin kiinnostuneita rakentamisesta. (Kuva 8.) (I. Kontiola, henkilökohtainen tiedonanto 30.3.2017.)

Hyvinkään kaupunki julkisti 1.12.2015 hankintailmoituksen Kenttädun päiväkodista, KVR-hankintana tehtävästä uudisrakennuksesta, jossa yhtenä erityisehtona oli, että päiväkotia rakennetaan täyttämään Joutsenmerkkikriteerit. Joutsenmerkkimateriaalien hyväksyttämisen ja hankintatyöhön tuli myös nimetä henkilö ja yrityksellä tuli olla ympäristöasioiden hallintamenettelyn huomioiva laadunvarmistusjärjestelmä. (I. Kontiola, henkilökohtainen tiedonanto 30.3.2017.)



Kuva 8. Hyvinkään Joutsenmerkityn päiväkodin hankintaprosessissa suoritettiin kaksi-vaiheinen markkinakartoitus.

Hankinnan menettelytavaksi valittiin rajoitettu menettely, koska Joutsenmerkkikriteerit täyttävän päiväkodin katsottiin vaativan urakoitsijalta sitoutumista. Normaalia tiukemmat kriteerit eivät vaikuttaneet alentavasti tarjousten määrään, ja hankintailmoitukseen saatiin tarjoukset neljältä yritykseltä. Kontiola arvioi, että ilman vuoropuhelua ja kriteeristöön parempaa avaamista tarjoajille tilanne olisi ollut täysin toinen. Vaikka hankinnan valmistelu oli normaalia intensiivisemmän markkinavuoropuhelun takia työläs, ei ilman sitä olisi siis päästy haluttuun lopputulokseen. Vuoropuhelun aikana yritykset joutuivat pohtimaan hankinnan yksityiskohtia, ja olivat paremmin valmistautuneita jo tarjouksia jättäessään. Esimerkiksi rakennettaessa käytettävät liimat ovat olleet Ruotsissa haasteellisia tiukkojen kemikaalivaatimusten takia, mutta asia nousi esiin jo markkinavuoropuhelun aikana ja materiaalien etsimiseen varauduttiin jo hyvissä ajoin. (I. Kontiola, henkilökohtainen tiedonanto 30.3.2017)

Tarjouskilpailun voitti kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen perusteella Teijo-Talot. Heille eniten töitä suhteessa muuhun rakentamiseen on vaatinut materiaalien hyväksyttäminen ja dokumentointi. Teijo-Talojen puolelta Joutsenmerkkiasioista vastaavan Heidin Karlssonin mukaan yritys on joutunut käymään osaltaan markkinavuoropuhelua omien toimittajiensa kanssa selvittääkseen, täyttävätkö heidän normaalisti käyttämänsä tuotteet Joutsenmerkkivaatimukset tai onko toimittajilla tarjota vastaavia, kriteerit täyttäviä tuotteita. Joutsenmerkin tiukkojen kemikaalivaatimusten vuoksi esimerkiksi polyuretaani piti tilata Ruotsin markkinoilta, ja teollisiin maalauslaitteisiin sopivan maalin etsimiseen jouduttiin käyttämään aikaa. Karlsson kertoo, että Ympäristömerkintäorganisaatiossa tekeillä oleva rakennusmateriaalien tietokanta tulee jatkossa helpottamaan Joutsenmerkkirakentamista, mutta toistaiseksi sopivat materiaalit on jouduttu etsimään itse ja hyväksyttämään erikseen, joka on saattanut viedä aikaa. (H. Karlsson, henkilökohtainen tiedonanto 8.5.2017.)

Vaikka työtunteja on kulunut selvitystyöhön, Karlsson arvioi yrityksen selvinneen kohtalaisen helpolla. Yllätyksiä on tullut hinnassa, toimitusajassa ja saatavuudessa, mutta Teijo-Talojen ei ole tarvinnut aloittaa itse materiaalien maahantuontia. Kertaalleen tehty selvitystyö tulee olemaan hyödyksi jatkossa, kun oikeat materiaalit ja toimittajat ovat jo löytyneet. (H. Karlsson, henkilökohtainen tiedonanto 8.5.2017.)

Joutsenmerkityn päiväkodin rakentaminen on herätellyt myös materiaalien valmistajia ja kehittänyt Teijo-talojen omaa toimintaa työympäristöystävällisempään suuntaan. Esimerkkinä Karlsson kertoo vesiohenteisen liiman, jonka suuri menekki tuli sitä valmistavalle yritykselle yllätyksenä. Tuote todettiin urakassa hyväksi ja Teijo-talot suunnittelee käyttävänsä sitä jatkossa myös muissa projekteissaan. Liima sisältää vähemmän kemikaaleja ja on heikomman tuoksunsa ansiosta miellyttävämpi sekä sitä käyttäville, että muille samassa tilassa työskenteleville työntekijöille. (H. Karlsson, henkilökohtainen tiedonanto 8.5.2017.)

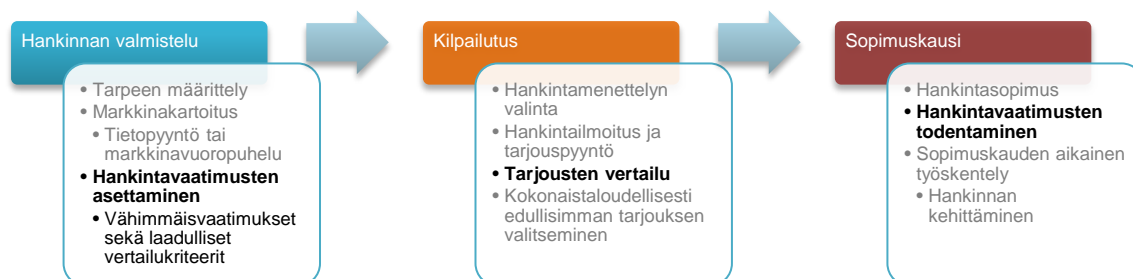
Myös markkina-arvo näkyy jo nyt ja Joutsenmerkkirakentaminen on herättänyt kiinnostusta yritystä kohtaan. Teijo-talot on jo tekemässä sopimusta uudesta Joutsenmerkitystä rakennuksesta, Hyvinkään päiväkodin ollessa vielä keskeneräinen. (H. Karlsson, henkilökohtainen tiedonanto 8.5.2017.)

Hyvinkään päiväkotihankinta osoittaa kokonaisen ympäristömerkin vaatimisen edut. Valmis kriteeristö mahdollisti ympäristövaatimusten asettamisen laajan hankinnan jokaiseen osaan. Yhtä monipuolisen kriteeristön kasaaminen yksittäisistä lähteistä olisi

ollut erittäin haastavaa, ja hankintayksikön olisi pitänyt pystyä todentamaan jokaisen kriteerin oleellisuus ja puolueettomuus. Kriteerien valvonta olisi myös jäänyt hankintayksikön vastuulle, kun nyt työn teki Ympäristömerkintäorganisaatio. Lisäksi laajalti tunnettu Joutsenmerkki havainnollistaa päiväkodin ympäristöstävällisyyttä käyttäjille ja muulle yleisölle yksittäisiä vaatimuksia paremmin.

4.5 Kemikaalikriteeristöt

Tutkimuksen perusteella suomalaiset hankkijat kaipaavat työnsä tueksi valmiita kriteeristöjä pystyäkseen huomioimaan haitalliset aineet tekemissään hankinnoissa paremmin. Valmiit mallit helpottavat Ympäristömerkkien tapaan hankintavaatimusten asettamista, ja vaatimuksia voidaan käyttää sekä vähimmäisvaatimuksina että laadullisina vertailukriteereinä. Asetettujen vaatimusten todentaminen saattaa sen sijaan olla kriteerikohtaisesti helppoa tai haastavaa. (Kuva 9.)



Kuva 9. Kemikaalikriteeristöt helpottavat hankintavaatimusten asettamista, mutta niiden todentaminen saattaa olla työlästä.

Kuten edellä ympäristökriteerien yhteydessä mainittiin, Ruotsin hankintaviraston eri tuoteryhmille laatimat kestävyyskriteerit sisältävät paljon kemikaalikaalivaatimuksia. Niihin viitatakse usein kemikaalikriteereinä tai -kriteeristönä. Kriteerit perustuvat muun muassa varovaisuus- ja korvauseriaatteisiin, EU:n kemikaaleja koskeviin asetuksiin ja Chemsecin SIN-listaan. (Upphandlingsmyndigheten 2015.)

Kemikaalikriteerit sisältävät joko tiettyjen aineiden tai aineryhmien käytön rajoituksia tai kieltävät aineet niiden ominaisuuksien, kuten karsinogeenisyyden (H350) takia (Upphandlingsmyndigheten 2015). Perustason kriteerit perustuvat yleensä yksittäisiin ni-

mettyihin aineisiin. Ainelistoja käytettäessä kemikaalien tunnistamiseen käytetyt CAS (Chemical Abstract Service) -numerot helpottavat vaatimusten todentamista, ja yksinkertaisimmillaan tarjoajat pystyvät tarkastamaan omista kemikaalirekistereistään löytyykö tuotteista kyseisiä aineita. Palaute yrityksiltä onkin Ruotsissa ollut, että ainelistoihin perustuvat kriteerit ovat heille helpompia, sillä ne ovat täsmällisempiä. Kärkitason kriteereissä aineita rajoitetaan useimmiten ominaisuusperiaatteella. Ominaisuuskriteerien käyttö vaatii Tukholman Kemikaalikeskuksen asiantuntijoiden mukaan enemmän sekä hankkijalta että tarjoajalta, sillä silloin heidän on ymmärrettävä vaaralausekkeiden merkitys. Lisäksi joissakin tapauksissa ominaisuusvaatimusten toteutumisen tarkastaminen voi olla haasteellista. Ominaisuusperiaatetta käytettäessä kriteerien päivitystarve kuitenkin harvenee, sillä jokaista yksittäistä uutta ainetta vastaavilla ominaisuuksilla ei tarvitse kirjata kriteeriin. (A. Lagerqvist, A. Jamtrot, henkilökohtainen tiedonanto 4.5.2017.)

Huonekalut ovat esimerkki tuoteryhmästä, jossa haitallisia aineita saattaa löytyä lähes jokaisesta komponentista. Ruotsalaisessa perustason huonekalukriteerissä on 19 kohtaa, joista 11 koskee kemikaaleja ja ne kattavat kaikki huonekalun osat puusta tekstiiliin. Ainerajoitukset kieltävät joko haitallisten aineiden käytön täysin tai asettavat sille maksimiarvon, jota tuotteessa saa olla. Maksimiarvot ilmaistaan useimmiten painoprosentteina (paino%) joko kyseisen aineen suhteen tai suhteutettuna tuotteen osaan. Perustason huonekaluja koskevassa kriteerissä rajoitetaan pääasiassa yksittäisiä aineita, mutta pintakäsittelyaineissa ja ftalaateissa rajoitus tehdään ominaisuusperiaatteella vaaralausekkeiden mukaan. (Upphandlingsmyndigheten 2014.) Esimerkkejä kemikaalien rajoituksista on esitetty tarkemmin taulukossa 4.

Taulukko 4. Huonekaluille asetettuja kemikaalivaatimuksia (Upphandlingsmyndigheten 2014).

Aine / Aineryhmä	Rajoitus
Palonestoaineet	Polybromatut bifenyylit ja 7 muuta palonestoainetta (ei saa aktiivisesti lisätä tai ylittää 0,1 paino% mitatusta arvosta)
Liimat	VOC-yhdisteet eivät saa ylittää 10 paino% Vapaa formaldehydi ei saa ylittää 0,2 paino%
Pehmusteet	Lisääntymiselle vaaralliset ftalaatit, H360 (ei saa lisätä tai ylittää 0,1 paino% / aine)
Väriaineet	47 väriainetta, joiden pitoisuus ei saa ylittää 50 mg / kg tekstiiliä / aine
Formaldehydi (tekstiilit)	Ei saa ylittää 300 ppm

Valmiit, tiettyihin tuoteryhmiin laaditut kemikaalikriteerit auttavat hankkijaa rajaamaan haitallisia aineita kyseenomaisista hankinnoista, mutta niiden haasteena on silti hankintojen yksilöllisyys. Tukholman kemikaalikeskuksen asiantuntijat korostavat, ettei edes valmiiden kriteeristöjen käyttö ole täysin itsestään selvää. Jokaisella hankinnalla on yksilöllisiä piirteitä, eivätkä kriteerit välttämättä ole suoraan sovellettavissa sellaisenaan. Tämän takia on tärkeää, että hankkijoiden saatavilla on myös asiantuntijatuki kriteerien käyttöön ja soveltamiseen. (A. Lagerqvist, A. Jamtrot, henkilökohtainen tiedonanto 4.5.2017.)

Myös sopiva seurantatapa tulisi valita aina hankintakohtaisesti. Se voi olla esimerkiksi dokumenttien tarkistamista tai kemikaalianalyysien tekemistä. Kemikaalikeskuksen mukaan seurantaan tarvitaan systemaattinen lähestymistapa, joka pitäisi suunnitella jo kriteerejä koostaessa. Seuranta on välttämätöntä ja luo myös hyvän pohjan kriteerien jatkokehitykselle. (Stockholms stad 2016b, 14.)

EU:n GPP-kriteerien tapaan Ruotsin hankintaviraston julkisia kemikaalikriteereitä voidaan hyödyntää myös Suomessa, kunhan niitä käytetään markkinakartoituksen yhteydessä. Globaaleista markkinoista huolimatta saatavilla olevien tuotteiden tarjonta vaihtelee maakohtaisesti. Voidaan olettaa että Ruotsissa, jossa haitattomampia tuotteita on vaadittu pidempään, tuotekehitys on Suomea edellä. Esimerkiksi Suomen markkinoilta puuttuva, Joutsenmerkkikriteerit täyttävä polyuretaanivaaho on Ruotsissa hyllytavaraa ja saman valmistajan maalipurkki saattaa sisältää maasta riippuen eri kemikaaleja (R. Lautkankare, henkilökohtainen tiedonanto 15.3.). Tämän takia Suomessa on tarpeen laatia valmiita kansallisia kemikaalikriteerejä, jossa kotimaisten yritysten valmiudet vastata niihin on huomioitu. Tämän työn pohjana voidaan kuitenkin käyttää jo muualla kerättyä tietoa.

On strategisesti järkevää käyttää tietoa ja kriteerejä jotka ovat jo saatavilla. Pyörää ei niin sanotusti kannata keksiä yhä uudestaan ja uudestaan. (A. Jamtrot.)

4.5.1 Case Päiväkodin huonekaluhankinta

Hyvinkään Joutsenmerkityn päiväkodin huonekaluhankinnassa käytiin päiväkodin tapaan markkinakartoitusta. Kahdeksan yhteistyösopimus-kalustetoimittajan kanssa käytiin sähköpostitse vuoropuhelua yhteensä kolme kierrosta. Hankinnasta vastannut Inkeri Kontiola liitti ensimmäisellä kierroksella mukaan yhdistetyt ja täysin soveltamattomat kriteerit EU:n GPP-huonekalukriteeristä ja Motivan hankintapalvelujen laatimasta huo-

nekalujen ympäristökriteerinäkökulmista. Toimittajat tyrmäsivät vaatimukset liian tiukoina ja myös Motiva kommentoi, ettei Suomesta löydy kriteerit täyttäviä huonekalutekstiilejä. Lopullisista hankinnalle asetetuista ympäristövaatimuksista puolet asetettiin pakollisiksi vähimmäisvaatimuksiksi ja puolet pisteytettäväksi vertailukriteereiksi. Vähimmäisvaatimuksissa säädettiin kalusteiden kokoonpanossa käytetyistä liimoista sekä puu-, muovi- ja metalliosien pinnoitteista. (Tarjouspyyntö Kenttädun päiväkodin kalusteet 2017; I. Kontiola, henkilökohtainen tiedonanto 30.3.2017.)

Pisteytettäviä vaatimuksia oli neljä ja niissä yhdistettiin ympäristömerkkien kriteerejä, kansainvälisiä standardeja ja yksittäisiä ainerajoituksia. Esimerkiksi tekstiilien ja pehmustemateriaalien tuli täyttää EU-ympäristömerkin tai vastaavan kriteerit ja muoviosien tuli olla ISO-standardin mukaisia. Hankintavaatimusten pisteytys skaalattiin siten, että tietyn prosentimäärän kalusteiden kokonaismäärästä tuli täyttää kriteeri. Alle 20 prosentista sai 0 pistettä, 20 – 50 prosentista 2 pistettä ja yli 50 prosentista 5 pistettä. (Tarjouspyyntö Kenttädun päiväkodin kalusteet 2017; I. Kontiola, henkilökohtainen tiedonanto 30.3.2017.)

Hankintatavaksi valittiin avoin menettely ja niin sanottu ranskalainen urakka, jossa hankinnalle asetetaan kiinteä hinta ja tarjosten vertailu tapahtuu laatuominaisuuksien mukaan. Hyvinkään yhteistyösopimuksen alaisista kalustetoimittajista kolme toimittaa päiväkotikalusteita, ja tarjoukset saatiin heistä kahdelta. Yksi toimittaja jättäytyi oletettavasti pois hankinnan laajuuden takia. Molemmat tarjouksen jättäneistä toimittajista saivat laadullisista vertailukriteereistä täydet pisteet. Asiakirjat kriteerien täyttämistä tullaan pyytämään ainoastaan voittajalta, sillä niiden pyytäminen tarjousvaiheessa maahantuojilta ja valmistajilta ymmärrettiin olevan tarjoajille liian työlästä. Tarjoajille annettiin hankinnassa normaalia pidempi tarjousaika ja tilaukselle noin kuukauden pidempi toimitusaika. (I. Kontiola, henkilökohtainen tiedonanto 30.3.2017.)

Kontiolan mukaan hän ei olisi pystynyt laatimaan tarjouspyyntöä ilman valmiita kriteerejä ja markkinavuoropuhelua. Kriteeristöt loivat pohjan markkinavuoropuhelulle, jonka avulla saatiin tieto siitä, mitkä kriteerit ovat mahdollisia ja järkeviä suhteessa hankintaan. Vaikka hankintayksikön tavoitteena ovat tiukimmat mahdolliset ympäristövaatimukset, yritykset määrittävät sen mitä pystytään toteuttamaan. (I. Kontiola, henkilökohtainen tiedonanto 30.3.2017.)

5 LOPUKSI

Työn tavoitteena oli selvittää, millä tavoin haitalliset aineet huomioidaan julkisissa hankinnoissa, ja laatia hankkijoille käyttökelpoisia työkaluja, joiden avulla he voivat paremmin huomioida haitalliset aineet suorittamissaan hankinnoissa. Jotta työkalut vastaavat hankkijoiden tarpeeseen, tulee niiden huomioida ne esteet, joita hankkijat asiassa näkevät. Tästä johtuen on tärkeä arvioida toteutettujen haastattelujen luotettavuutta, eli sitä tutkimusta joihin työkalut perustuvat.

5.1 Tutkimuksen validiteetti

Ensimmäisen tutkimusosion haasteena oli joiltakin osin englanninkielen käyttö, jonka taso vaihteli haastateltavien keskuudessa. Haastattelukysymykset oli kuitenkin lähetetty haastateltaville etukäteen (Liite 2), joten he pystyivät valmistautumaan niihin ennalta. Vaikka jokaisesta haastattelusta saatiin selkeät vastaukset esitettyihin kysymyksiin, on vieraan kielen käyttö saattanut joissakin tapauksissa vähentää muun asiaan liittyvän tiedon välittämistä haastateltaville.

Toisen tutkimusosuuden kvantitatiivisen tiedon luotettavuutta arvioitaessa on otettava, etenkin ympäristökriteerien ja -merkkien käytössä, huomioon merkittävä en tiedä - vastausten määrä. Yksi selittävä tekijä voi olla, etteivät hankkijat ole itse käyttäneet kysytyjä vaatimuksia, eivätkä tiedä kollegoidensa suorittamista hankinnoista tarpeeksi. Kyselyssä olisi mahdollisesti pitänyt korostaa vastaamista omien hankintatapojen perusteella. Osa vastaajista ei ole selkeyttänyt vastauksiaan kyllä- ja ei-vaihtoehtojen jälkeen esitetyissä jatkokysymyksissä, mutta vastausten määrä on silti riittävä. Pienin vastausten määrä yksittäiseen avoimeen jatkokysymykseen on 12. Avoimet vastaukset vaikeuttavat kvantitatiivisen tiedon välittämistä.

Haastattelut ja kysely toteutettiin osana käynnissä olevaa NonHazCity-hanketta, ja tietoa kerättiin myös hankkeen tarkoituksiin. Käytettyä tutkimusaineistoa ei ole suunniteltu ainoastaan tätä opinnäytetyötä varten, ja tästä johtuen allekirjoittaneella ei ole ollut täysi sanavalta kysymysten asettelussa. Jälkimmäisessä tutkimusosuudessa rajatut kysymykset tai vastausvaihtoehdot olisivat mahdollistaneet tutkimustiedon paremman jäsentelyn. Kokonaisuudessaan pienempi aineisto olisi mahdollistanut yksityiskohtaisemman tutkimusanalyysin.

Hankintatyökalujen suhteen tärkeintä on tutkimuksen kvalitatiivinen tieto, jonka validiteetti on hyvä. Vastaajat ovat itse tekemisissä hankintojen kanssa, ja he ovat vastanneet suoriin kysymyksiin kuten ”Mitkä ovat mielestäsi suurimmat esteet sille, että haitalliset aineet otettaisiin huomioon kuntasi hankinnoissa?”. Samat esteet ja tuen tarpeet toistuvat useissa vastauksissa, sekä haastatteluissa että sähköisessä kyselyssä. Tutkimusosuuksien tulokset tukevat siten toisiaan, ja johtopäätösten tekeminen on mahdollista ja luotettavaa.

5.2 Hankintatyökalujen käyttö ja haasteet

Hankintayksiköissä lähtökohdan ei tulisi olla yksittäisten työkalujen käyttö, sillä esitetyt työkalut ovat kytköksissä toisiinsa ja tukevat toinen toisiaan. Prioriteettiaineet helpottavat kemikaalikriteerien laatimista ja tiedottamisen kohdentamista. Yleinen tietoisuus helpottaa puolestaan muun muassa tarjoajien kanssa käytävää markkinavuoropuhelua jolla selvitetään, onko ympäristömerkin tai -kriteerien liittäminen hankintavaatimukseen mahdollista.

Jotta haitallisiin aineisiin kohdennettu linjaus olisi yhtenäinen koko kaupunkiorganisaatiossa, prioriteettiaineista tulisi päättää Tukholman esimerkin mukaisesti kaupunkitasolla. Prioriteettiaineet ovat tärkeä ja yksinkertainen työkalu vähennettävien haitallisten aineiden rajaamiseksi.

Hankkijoille tulisi tuottaa uutta tietoa haitallisista aineista, mutta myös tiedottaa ja ohjeistaa heitä jo olemassa olevien työkalujen suhteen. Motivan-, EU:n- ja Ruotsin hankintaviraston kriteeristöt ovat avoimesti saatavilla ja niitä voidaan käyttää suoraan osana hankintamenettelyä edeltävää markkinavuoropuhelua sekä myöhemmin hankintavaatimuksina.

Avoimella ja yksityiskohtaisella vuoropuhelulla saavutetaan korkeat ja realistiset ympäristölaadulliset tavoitteet. Suomalaiset hankkijat käyvät markkinavuoropuhelua jo nyt, mutta tarvitsevat lisäkoulutusta hyödyntääkseen sen täyden potentiaalin. Hankkijoiden on ymmärrettävä kuinka merkittävässä osassa markkinavuoropuhelu on yritysten suuntaan viestimisessä, ja että tilaajat ja hankintayksiköt pystyvät vaikuttamaan toiminnallaan koko markkinatarjontaan. Turussa toteutettujen markkinakartoitusten ja Hyvinkäällä tehtyjen hankintojen perusteella yritykset saattavat olla hyvin kyvykkäitä vastaamaan tiukempiin kemikaalivaatimuksiin, mikäli niitä asetetaan tilaajan puolelta.

Ympäristömerkkien suhteen hankkijat tarvitsevat ennen kaikkea selkeää ohjeistusta, jotta epätietoisuus merkkien vaatimisesta saadaan poistettua. Ohjeissa tulisi korostaa ympäristömerkkien selkeää resurssitehokkuutta muihin ympäristövaatimuksiin verrattuna. Myös toimittajat hyötyvät ympäristömerkkien käytöstä hankinnoissa kun kriteerit ovat valmiiksi ennakoitavissa, ja kolmannen osapuolen suorittama tarkastus niiden täyttymisestä takaa reilun kilpailun (Suomen ympäristömerkintä 2017b).

Valmiit kemikaalikriteerit ovat vaativin tässä työssä esitetyistä hankintatyökaluista, ja etenkin niiden varmentaminen saattaa olla hankalaa. Hankkijat voivat jo nyt hyödyntää olemassa olevia, muualla laadittuja kriteerejä, mutta rajalliset resurssit ja tiedon puute tekevät niiden käytöstä haasteellista. Suomessa kansallisella tasolla laaditut kemikaalikriteerit tarjoaisivat hankintayksiköille toimivamman mallin. Kriteerejä tulisi laatia usein toteutettaville hankinnoille, jolloin niiden toistettavuus ja kapasiteetti vaikuttaa kaupungin kemikaalikuorman paraneen. Kemikaalikriteerejä laatiessa tulisi huomioida myös niiden päivittämiseen tarvittavat resurssit.

Edelläkävijäkaupungeissa (Västerås ja Tukholma) korostettiin asiantuntija-avun tärkeyttä kemikaalikriteerien käytössä. Tätä problematiikkaa voidaan lähestyä joko valtiotai kuntatasolla. Motivan hankintapalvelu tarjoaa kestävien julkisten hankintojen neuvontaa ja Tukes ylläpitää kansallista kemikaalineuvontaa. Hankkijoiden tarpeisiin vastaisi parhaiten näiden kahden neuvontapalvelun välimuoto, kemikaalineuvonta jossa ymmärrettäisiin myös tarjouspyyntöjen laatimisen kompleksisuus. Kuntatasolla hankintayksiköihin voidaan palkata ympäristöasiantuntija, tai nimetä sellainen hankkijoiden käytettäväksi muualta kaupunkiorganisaatiosta. Tämä saattaa kuitenkin olla etenkin pienemmissä kunnissa haasteellista hankintojen vähäisten resurssien takia.

Kuten olemassa olevaa tietoa, myös olemassa olevia verkostoja, kuten Ekohankinta-verkostoa tulisi hyödyntää tiedon jakamisessa. Motivan hankintapalvelut kerää jo nyt tietoa onnistuneista kestävästä hankinnoista ja pyrkii tiedottamaan niistä eteenpäin.

Resurssipula on merkittävin haaste hankintatyökalujen käytölle. Kemikaalit ovat vain yksi hankinnoissa huomioitavista ympäristönäkökulmista, joka on ainakin toistaiseksi jäänyt esimerkiksi hiilidioksidipäästöjä vähäisemmälle huomiolle. On kuitenkin oletettavaa, että haitallisiin aineisiin tullaan tulevaisuudessa kiinnittämään enemmän huomiota, kun EU julkaisee oman Myrkytön ympäristö (Non-toxic Environment) -strategiansa ja haitattomien materiaali-kiertojen tarve korostuu kiertotalouden myötä (Ympäristöministeriö 2017, 16).

Merkityksellinen kemikaalikuorman vähentäminen voidaan saavuttaa ainoastaan silloin, kun toimenpiteet eivät jää yksittäisten hankkijoiden aktiivisuuden varaan. Tämän välttämiseksi tarvitaan lisää tietoa, ylemmän tason strategioita ja vahvoja yhtenäisiä hankintaohjeita. Pelkkä työkalujen tarjoaminen ei vielä takaa niiden käyttöä, mikäli hankkijoilta puuttuu taito ja motivaatio niiden käyttöön. Informaatio haitallisista aineista on niiden vähentämisen perusta, mutta työhön ohjatut resurssit ja saatavilla oleva asiantuntija-apu konkreettisten toimien mahdollistajia.

LÄHTEET

Aneec 2014. Position Paper – Hazardous chemicals in products – The need for enhanced EU regulations. Brussels: Aneec. Saatavissa sähköisesti osoitteessa <http://www.aneec.eu/attachments/ANEC-PT-2014-CEG-002.pdf>

Chemsec n.d. SIN List. Viitattu 12.6.2017. chemsec.org > Tools > SIN List

Eskola, S.; Kiviniemi, E.; Krakau, T. & Ruohoniemi, E. 2017. Julkiset Hankinnat. 3. painos Helsinki: Alma Talent Oy.

Euroopan komissio P. 2008. Kalusteet – Ympäristöä säästävät julkiset hankinnat (GPP), tuote-kohtaiset ohjeet. Saatavissa sähköisesti osoitteessa http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/toolkit/furniture_GPP_product_sheet_fi.pdf

Euroopan komissio 2016. Ympäristöä säästäviä hankintoja – Käsikirja ympäristönäkökohtien huomioon ottamisesta julkisissa hankinnoissa, kolmas laitos. Luxemburg: Euroopan unionin julkaisu- ja tiedustelu- ja viestintävirasto. Saatavilla sähköisesti osoitteessa http://ec.europa.eu/environment/archives/gpp/handbook_summary_2011_fi.pdf

European Commission 2016a. Green Public Procurement. Viitattu 15.5.2017. ec.europa.eu/environment > Policies > Green Public Procurement > About GPP

European Commission 2016b. Some Initiatives for Chemicals Management and Safety. Viitattu 3.6.2017. ec.europa.eu/environment > Policies > Chemicals > REACH

Hankintadirektiivi 2014/24/EU (Euroopan Parlamentin Ja Neuvoston Direktiivi 2014/24/EU). Annettu 26.2.2014. Saatavissa sähköisesti osoitteessa <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0024&from=EN>

Hankintalaki 1397/2016 (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016). Annettu Helsingissä 29.12.2016. Saatavissa sähköisesti osoitteessa <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161397>

Kronberg, L. 2011. Tutkitaanko kemikaaleja tarpeeksi. Teoksessa T. Anttonen (toim.) Kemikaalit kulutuksessa. Helsinki: Vihreä Sivistysliitto ry, 43–53.

Motiva Oy a. Motivan hankintapalvelu. Viitattu 15.7.2017 www.motivanhankintapalvelu.fi > Hyvän hankinnan ABC.

Motiva Oy b. Kestävien hankintojen tietopankki. Viitattu 3.6.2017. www.motivanhankintapalvelu.fi > Tietopankki

Motiva Oy c. Ekohankintaverkosto. Viitattu 15.6.2017 www.motivanhankintapalvelu.fi > Hankintapalvelu > Ekohankintaverkosto

Norrdal, Mari; Vikberg, Sonja; Wennberg, Mikko & Toivanen, Mia, 2014. Askeleet Innovatiivisiin hankintoihin. Saatavissa sähköisesti osoitteessa <https://www.utu.fi/fi/yksikot/fff/palvelut/kehitysprojektit/innovatiivisethankinnat/Documents/2014-05-09-Askeleet-Innovatiivisiin-Hankintoihin-final.pdf>

Pohjoismainen ympäristömerkintä 2016. Joutsenmerkin kriteerit Puhdistusaineet Versio 5.3. Saatavissa sähköisesti osoitteessa <https://joutsenmerkki.fi/wp-content/uploads/2017/03/Puhdistusaineet-versio-5.3.pdf>

Sales Questor Oy 2016. Kysely vastuullisista hankinnoista kuntien hankintapäätäjille - Yhteen-
vetoraportti helmikuu 2016. Saatavilla sähköisesti osoitteessa [http://eu-ymparistomerkki.fi/wp-
content/uploads/2016/05/kuntien_hankintavastaavat_vastuullisuuskyselyn_yhteenvedo.pdf](http://eu-ymparistomerkki.fi/wp-content/uploads/2016/05/kuntien_hankintavastaavat_vastuullisuuskyselyn_yhteenvedo.pdf)

Shingler, N. 2011. Kemikaalipaasto parantaa elämänlaatua. Teoksessa T. Anttonen (toim.) Ke-
mikaalit kulutuksessa. Helsinki: Vihreä Sivistysliitto ry, 83–91.

Stockholms stad 2016a. Viitattu 8.5.2017 Kemikaliecentrum - För ett giftfritt Stockholm 2030.
www.stockholm.se > Om Stockholm > Klimat och miljö > Kemikaliecentrum - För ett giftfritt
Stockholm 2030

Stockholms stad 2016b. Chemicals Action Plan for the City of Stockholm 2014-2019 – Towards
a non-toxic Stockholm 2030. Environment and Health Administration. Saatavilla sähköisesti
osoitteessa

<http://www.stockholm.se/OmStockholm/Stadens-klimat-och-miljoarbete/Kemikaliecentrum/>

Suomen Ympäristömerkintä 2017a. Opas ympäristömerkin käyttämiseen julkisissa hankinnoissa
– Julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain mukaan (1397/2016)
1.1.2017. Ympäristömerkintä – Motiva Services Oy. Saatavilla sähköisesti osoitteessa [http://eu-
ymparistomerkki.fi/wp-
content/uploads/2017/03/julkiset_hankinnat_motiva_ohje_maaliskuu_2017.pdf](http://eu-ymparistomerkki.fi/wp-content/uploads/2017/03/julkiset_hankinnat_motiva_ohje_maaliskuu_2017.pdf)

Suomen Ympäristömerkintä 2017b. Ympäristömerkkien käyttö julkisissa hankinnoissa -
webinaaritalenne. Viitattu 23.7.2017. <https://www.youtube.com/watch?v=Zen7Dwe9Gjo&t=17s>

Suomen Kuntaliitto, Työ- ja elinkeinoministeriö. Hankinnat.fi – Julkisten hankintojen neuvonta-
yksikkö. Viitattu 3.6.2017. www.hankinnat.fi

Terveys ja hyvinvoinninlaitos 2017. Viitattu 22.6.2017. www.thl.fi > Aiheet > Ympäristöterveys
> ympäristömyrkyt > Tarkempaa tietoa ympäristömyrkyistä

Tukes 2016a. Viitattu 6.6.2017. www.tukes.fi > Kuluttajille > Kemikaalit aineryhmittäin

Tukes 2016b. Viitattu 12.6.2017. www.tukes.fi > Toimialat > Kemikaalit biosidit ja kasvinsuoje-
luaineet > Kemikaalit ja ympäristö

Tukes 2016c. Viitattu 12.6.2017. www.kemikaalineuvonta.fi > Säädösalue > REACH

Tukes 2017. REACH-, CLP-, ja biosidisanasto. Viitattu 8.8.2017. www.kemikaalineuvonta.fi >
Sanasto

Turun kaupunki 2016. Turun ekotukitoiminta. Viitattu 10.6.2017. www.ekotuki.net

Työ- ja Elinkeinoministeriö n.d. HILMA Julkiset hankinnat. Viitattu 10.5.2017.
www.hankintailmoitukset.fi

Upphandlingsmyndigheten 2015. Chemicals. Viitattu 2.5.2017.
www.upphandlingsmyndigheten.se/en > Subject areas > Chemicals

Upphandlingsmyndigheten 2014. Sustainability criteria. Viitattu 12.6.2017.
www.upphandlingsmyndigheten.se/en > Sustainable procurement > Sustainability criteria

Ympäristömerkintä n.d. Työn perusta. Viitattu 12.6.2017. joutsenmerkki.fi > Kuluttajille > Työn
perusta.

Ympäristöministeriö 2017. Kansallinen vaarallisia kemikaaleja koskeva ohjelma – Väliarviointi
ja tarkistus 2017. Helsinki: Ympäristöministeriö. Saatavilla sähköisesti osoitteessa
http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79884/SY_4_2017.pdf

Haastatteluja edeltänyt kysely

1. At which phase is the adoption process of the new EU Directive on public procurement in your country?
2. Is public procurement based on a centralised or a decentralised system in your city, i.e. does each city department handle procurement independently or is there a public procurement department/office through which all procurements are handled?
3. Describe how the procurement process works in your city. Please describe, which stakeholders are involved in the process and what is their role. In addition, please describe, who makes the final decision regarding a procurement, i.e. who wields executive power. You can use a fictional example (e.g. a kindergarten wants to acquire new furniture) to better describe the process.
4. Has your city used environmental criteria in public procurement (e.g. EU Green Public Procurement* or ecolabels)?

*http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

Esimerkkikaupunkien haastattelukysymykset

1. Are sustainable / green public procurement guidelines included in your environmental policies or strategy programs at national / regional / city level?
2. In step1 of the questionnaire you mentioned some green public procurement criteria you have used in your tenders, we would like to discuss about this matter more detailed. (For example procurement types where ecolabels are used.)
3. Has there been discussion of cutting down hazardous substances within public procurements?
4. We would like to discuss more about the procurement process in your city. Who is responsible of setting the procurement guidelines that you follow and do you for example ever consult specialists when making tenders?
5. There is a possibility to include companies into the procurement process at early stage and consult the markets when planning the criteria used in the tenders. This can be done for example by organizing regular events with the stakeholders or by individual dialogs concerning a specific procurement. Do you ever consult the markets?
6. Does your city have the mindset to make green procurements / cut down hazardous substances? Do you feel that there is an administrative support for it?
7. For your city to take hazardous substances into account in the procurements, what do you see as biggest obstacles?
8. For you to take hazardous substances into account in your procurements, what kind of support would be most beneficial?
9. Who should be the one to influence and what should the content of this influence be, to improve the situation of green public procurements and cutting down hazardous substances?

Kysely Haitallisista aineista julkisissa hankinnoissa - kysymykset

1. Kunta.
2. Tehdäänkö hankintoja kunnassanne keskitetysti vai hajautetusti? (Täysin keskitetty. / Täysin hajautettu. / Molempia. Millä tapaa toiminta on jakautunut?)
3. Onko hankintastrategiaan tai -ohjeisiin kirjattu ympäristöä säästäviä ohjeistuksia?
4. Onko hankintastrategiaan tai -ohjeisiin kirjattu haitallisten aineiden vähentämiseen tähtäviä tavoitteita tai toimenpiteitä?
5. Onko kunnassanne keskusteltu haitallisten aineiden vähentämisestä julkisten hankintojen yhteydessä? (Kyllä. Onko keskustelusta seurannut toimenpiteitä? / Ei. / En tiedä.)
6. Oletteko sisällyttäneet tarjouspyyntöihin ympäristöä säästäviä kriteerejä (esim. EU:n GPP kriteerejä)? (Kyllä. Millaisia kriteerejä olette sisällyttäneet? / Ei. Miksi ette? / En tiedä.)
7. Vuoden 2014 hankintadirektiivissä esitetään useita tapoja käyttää kolmannen osapuolen todentamia vastuullisuusmerkkejä (esim. vaatimus Joutsenmerkistä). Oletteko sisällyttäneet tarjouspyyntöihin tällaisia vaatimuksia? (Kyllä. Mitä merkkejä olette sisällyttäneet? / Ei. Miksi ette? / En tiedä.)
8. Oletteko sisällyttäneet tarjouspyyntöihin haitallisiin aineisiin liittyviä kriteerejä? (Kyllä. Millaisia kriteerejä olette sisällyttäneet? / Ei. Miksi ette? / En tiedä.)
9. Oletteko sisällyttäneet tarjouskilpailun teknisiin vaatimuksiin luetteloa haitallisista aineista, joita tuotteessa tai palvelussa ei saa käyttää? (Kyllä. Millaisia aineita olette rajoittaneet? / Ei. / En tiedä.)
10. Onko kunnassanne kehitetty seuranta tai mittareita ympäristöä säästävien hankintojen seuraamiseen? (Kyllä. Kerro, millaista seuranta on ollut ja mitä mittareita on ollut käytössä. / Ei. Osaatko sanoa, miksi ei? / En tiedä.)
11. Käyttekö avointa vuoropuhelua yritysten kanssa? (Käymme jatkuvaa vuoropuhelua yritysten kanssa / Käymme satunnaista vuoropuhelua yritysten kanssa / Käymme markkinavuoropuhelua liittyen tiettyihin ajankohtaisiin hankintoihin / Järjestämme markkinavuoropuhelutilaisuuksia liittyen tiettyihin ajankohtaisiin hankintoihin / Järjestämme yleisiä markkinavuoropuhelutilaisuuksia säännöllisesti / Muu tapa, millainen? / Emme. Miksette? / En tiedä.)

12. Onko kunnassanne varattu resursseja ympäristöä säästävien hankintojen organisointiin ja ohjaukseen? (Kyllä. Kerro tarkemmin. / Ei. Miksi ei? / En tiedä.)
13. Joissakin kunnissa hankkijan tukena on erilaisia työkaluja, oppaita, neuvontapalveluja, verkostoja tai koulutustilaisuuksia, jotka auttavat hankkijaa ympäristöä säästävien hankintojen tekemisessä. Koetko saavasi tukea ympäristöä säästävien hankintojen tekemiseen tai haitallisten aineiden vähentämiseen julkisissa hankinnoissa? (Kyllä. Millaista tukea on saatavilla? / Ei. Millaista tukea tarvitsisit?)
14. Millaisesta tuesta hyötyisit parhaiten, jotta voisit huomioida haitalliset aineet tekemissäsi hankinnoissa?
15. Mitkä ovat mielestäsi suurimmat esteet sille, että haitalliset aineet otettaisiin huomioon kuntasi hankinnoissa?
16. Millaisia tulevaisuuden suunnitelmia teillä on liittyen ympäristöä säästäviin hankintoihin tai haitallisten aineiden vähentämiseen julkisissa hankinnoissa?
17. Mahdolliset kommentit aiheeseen liittyen.