



gaia

*Innovative Solutions
for Sustainability*

Ekotukitoiminnan vaikutusten arviointi

Ympäristö- ja taloudellisten vaikutusten arviointi

RAPORTTI
28.9.2011

Anu Vaahtera, Iivo Vehviläinen, Mari Saario
Gaia Consulting Oy



EUROOPAN UNIONI
EUROOPAN ALUEKEHITYSRAHASTO
SIJOITUS TULEVAISUUTEESI



CENTRAL BALTIC
INTERREG IVa
PROGRAMME
2007-2013



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus





Sisällysluettelo

Tiivistelmä	3
1 Arvioinnin tausta ja tavoitteet	4
1.1 Tausta	4
1.2 Ekotukitoiminnan vaikutusten arvioinnin tavoitteet	5
2 Arvioinnissa käytetyt menetelmät ja valitut indikaattorit	5
3 Ekotukitoiminnan tarkastelu virastoesimerkkien avulla	7
3.1 Esimerkkien valinta	7
3.2 Esimerkki: Kaupunginkirjasto	7
3.3 Esimerkki: Opetusvirasto (suomenkielinen perusopetus)	10
3.4 Esimerkki: HKR-Rakennuttaja	12
4 Ekotukitoiminnan vaikutukset ympäristöön	14
4.1 Ekotukitoiminnan panokset	14
4.2 Tavoitellut ympäristövaikutukset	14
4.3 Energiankulutus	15
4.4 Jättemäärät ja jätteiden lajittelukäytännöt	17
4.5 Liikkumisen ympäristövaikutukset	18
4.6 Hankintojen ympäristövaikutukset	19
4.7 Ympäristövaikutusten vähentäminen tulevaisuudessa	19
5 Ekotukitoiminnan taloudelliset vaikutukset	20
6 Ekotukitoiminnan haasteista	22
7 Ekotukitoiminnan seurannan kehittäminen	24
8 Johtopäätökset ja suositukset	26
Lähteet	30
Liite 1. Arviointia varten haastatellut	31
Liite 2. Haastattelurungot	32
Liite 3. Tiivistelmä Lotta Toivosen tutkimuksesta	35

Tiivistelmä

Ekotukitoiminta on Helsingin kaupungin kehittämä toimintamalli ympäristöasioiden huomioimiseksi työssä. Toiminta aloitettiin Helsingissä vuonna 2006. Ekotukitoimintaa koordinoidaan Helsingin kaupungin ympäristökeskuksessa. Ekotuki on ympäristötietoisuuden ja -vastuullisuuden edistämisen toimintamalli, jota toteutetaan ekotukihenkilöiden avulla. Ekotukihenkilön roolina on opastaa ja motivoida työtovereitaan ympäristötyöhön oman työnsä ohella.

Arviointi osoittaa, että ekotukitoiminnalla on pystytty vaikuttamaan ympäristön tilan parantumiseen niin välittömästi kuin välillisestikin. Ekotukitoiminnan yhtenä tavoitteena on kuitenkin myös se, että tehtävät ympäristötoimenpiteet toisivat taloudellisia säästöjä. Toiminta on laskenut kustannuksia ainakin vähentyneen paperinkulutuksen ja parantuneen jätteidenlajittelun ansiosta. Kaikkiin toimintoihin ei kuitenkaan päästä kiinni, esimerkiksi kiinteistöjen hoito ja hankinnat koettiin vaikeiksi, vaikka niillä on merkittäviä vaikutuksia esimerkiksi jätehuoltoon ja energiankäyttöön.

Ekotukitoiminnan ympäristö- ja taloudellisten vaikutusten osoittaminen on kuitenkin hankalaa puutteellisen seurannan ja puuttuvien indikaattorien vuoksi. Riittävän yksinkertaista seurantaa pitäisi kehittää jokaiselle toiminnan tasolle: ekotukihenkilöille, virastotasolle ja kaupungin tasolle. Tärkeänä tavoitteena on ekotukitoiminnan vaikuttavuuden osoittaminen päätöksenteon perustaksi.

Arvioinnin mukaan ekotukihenkilön tehtävät arjessa määräytyvät häntä ympäröivän organisaation tarpeiden perusteella. Neuvontaa tulee olla tarjolla juuri niistä asioista, jotka työympäristössä on koettu tärkeiksi. Ekotukihenkilön omilla taidoilla on suuri merkitys, mutta tarvittavaa osaamista voidaan hakea myös ekotukiverkostosta, mikä korostaa toiminnan koordinaation tärkeyttä. Koordinoija syöttää verkkoon lisää tietoa ja varmistaa koulutuksen ajantasaisuuden sekä kokoaa tietoa toiminnan vaikuttavuudesta. Koordinointia tarvitaan myös kokoavaan yhteistyöhön, hyvien käytäntöjen vaihtamiseen ja uusien työkalujen luomiseen.

Johdon vastuulla on ensisijaisesti ekotukitoiminnan tavoitetason määrittäminen ja riittävä resursointi. Johdon tehtävänä on määrittää esimerkiksi miten ekotuki suhteutuu muihin viraston käyttämiin ympäristötyökaluihin tai hallintokunnan omaan ympäristöohjelmaan. Johdon hyväksyttävänä ovat virastokohtaiset indikaattorit, jotka ovat realistisessa suhteessa seurantatiedon saatavuuteen. Lisäksi ekotukitoiminnan viestinnästä on hyvä saada menettelyohjeet. Syvällisemmin asiaan paneutuva johto ottaa asialistalle ekotukitoiminnan viemisen viraston asiakasnäkökulmaan ja ydintoimintoihin. Johdon linjaukset antavat puitteet esimiesten toiminnalle, joiden vastuulla on ekotukihenkilön toiminnan arjen resursointi sekä asian pitäminen osastolla esillä.

Eco-support activity -hankkeen päättyessä toimintaa joudutaan jatkamaan nykyistä niukemmilla resursseilla. Työn aikana koottujen ehdotusten pohjalta luotiin vaihteellinen malli *Ekotuen portaat*, joka validoitiin ohjausryhmän ja ekotukikaupunkien edustajien yhteisessä työpajassa. Portaiden tarkoituksena on selkeyttää ekotukitoiminnan organisointia, arkipäivän käytäntöjä, toiminnan integrointia osaksi muuta toimintaa ja johtamista sekä helpottaa vaihteista kehittämistä.

Arvioinnin tulokset on kuvattu tässä raportissa. Lisäksi tulokset on esitelty power point –muodossa 14.9.2011 Helsingissä Ekotuki-hankkeen päätösseminaarissa: Ekotukitoiminta – ympäristötyön haasteita ja vaikutuksia.

1 Arvioinnin tausta ja tavoitteet

1.1 Tausta

Ekotukitoiminta on Helsingin kaupungin kehittämä toimintamalli ympäristöasioiden huomioimiseksi työssä. Toiminta aloitettiin Helsingissä vuonna 2006. Ekotukitoimintaa koordinoidaan Helsingin kaupungin ympäristökeskuksessa. Toimintamalli on otettu käyttöön myös seitsemässä muussa suomalaisessa ja kolmessa virolaisessa kunnassa.

Ympäristövastuullisuutta edistetään työyksiköihin nimettävien ja koulutettavien ekotukihenkilöiden avulla. Työyhteisössä voi olla yksi tai useampi ekotukihenkilö, jonka roolina on opastaa ja motivoida työtovereitaan ympäristötyöhön oman työnsä ohella. Ekotukitoiminnan yhtenä tavoitteena on, että tehtävät ympäristötoimenpiteet tuovat taloudellisia säästöjä. Ekotuki on ympäristötietoisuuden ja - vastuullisuuden edistämisen toimintamalli, jota toteutetaan ekotukihenkilöiden avulla.

Ekotukitoiminnan avulla kaupunkien virastoihin on luotu lyhyessä ajassa toimiva resurssiverkosto ja ympäristövastuullisia arjen tekoja tuottava kulttuuri. Ekotukiverkostolla on virastokohtaiset yhteyshenkilöt ja ekotukitoiminta onkin vakiinnuttanut asemansa kaupungin virastoissa. Tavoitteena on ollut nimetä ja kouluttaa työyksiköihin yhteensä tuhat ekotukihenkilöä. Helsingin kaupungin uudessa ympäristöpolitiikassa on keskipitkän aikavälin tavoitteeksi asetettu, että jokaisessa työyhteisössä on koulutettu ekotukihenkilö¹. Vuoden 2010 lopussa kaupungin 30 virastoon, liikelaitokseen tai tytäryhteisöön oli koulutettu 720 ekotukihenkilöä². Ekotukihenkilöitä tuetaan myös jatkokoulutusten, materiaalien, internet- ja intra-sivujen, vinkkilistojen, konsultointien, yhteisten tapaamisten sekä vertaistukiverkoston avulla. Ekotukihenkilöverkosto toimii myös hyödyllisenä kohderyhmänä tiedonvälityksessä³.

Ekotukihenkilönä toimitaan oman työn ohessa. Kenestä tahansa ympäristöasioista kiinnostuneesta ja motivoituneesta henkilöstä voi tulla ekotukihenkilö. Ekotukihenkilöt neuvovat ymmärrettävästi ja arjen läheisesti työtovereitaan lajittelussa, jätteen synnyn ehkäisyssä, paperinkulutuksen vähentämisessä, hankintojen teossa, energiansäästössä ja kestävässä liikkumismuodoissa. Toimintatapojen vaikutukset näkyvät ajan mittaan ympäristön tilan parantumisenä, taloudellisina säästöinä ja asiakkaille suunnatuissa palveluissa. Ekotukitoiminnassa pyritään koko työyhteisön sitoutumiseen yhteiseen työhön ympäristön hyväksi. Ekotukitoiminta on työkalu koko henkilöstön sitouttamiseen käytännön ympäristötyöhön ja ympäristötietoisuuden edistämiseen toiminnan tasolla.

¹ Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikka / luonnos 7.10.2010. Luettavissa: http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_rist_ohjelmat/Helsingin+kaupungin+ymp_rist_raportit

² Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2010 (LUONNOS).

³ Esimerkiksi Energiansäästönneuvottelukunta (ESNK) ja HSY jätehuolto ovat hyödyntäneet verkostoa omassa tiedonvälityksessään.

1.2 Ekotukitoiminnan vaikutusten arvioinnin tavoitteet

Ekotukitoiminnan vaikutusten arviointi kohdistuu Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen koordinoimaan ekotukitoimintaan Helsingissä. Virossa tehdään erillinen arviointi. Arvioinnin tavoitteena on tarkastella ekotukitoiminnan vaikutuksia ympäristön tilaan sekä niitä taloudellisia säästöjä, joita ekotukitoiminnan ansiosta on mahdollisesti saatu toteutettua. Arviointi kohdentuu vuosien 2007–2010 väliselle ajanjaksolle. Vaikutusten arvioinnissa keskitytään tarkastelemaan Helsinkiä, koska siellä ekotukitoiminnasta on pisimmät kokemukset ja Helsingillä on myös keskeinen rooli ekotukitoiminnan kehittämisessä.

Arvioinnin päänäkökulmana on ollut ekotukitoiminnalla saavutetut tulokset. Lisäksi on osin pyritty arvioimaan teoreettista potentiaalia, joka ekotukitoiminnan avulla voitaisiin saavuttaa. Teoreettiseen potentiaaliin vaikuttavat muiden muassa ekotukiyhteisön tuottamien palveluiden luonne ja ekotukihenkilöiden vaikutusmahdollisuudet. Ekotukihenkilö voi esimerkiksi vaikuttaa turhien valojen sammuttamiseen ja ehkä myös energiatehokkaisiin valaisinhankintoihin, mutta ei poistaa tarpeellista valaistusta.

2 Arvioinnissa käytetyt menetelmät ja valitut indikaattorit

Arvioinnissa on käytetty seuraavia työmenetelmiä:

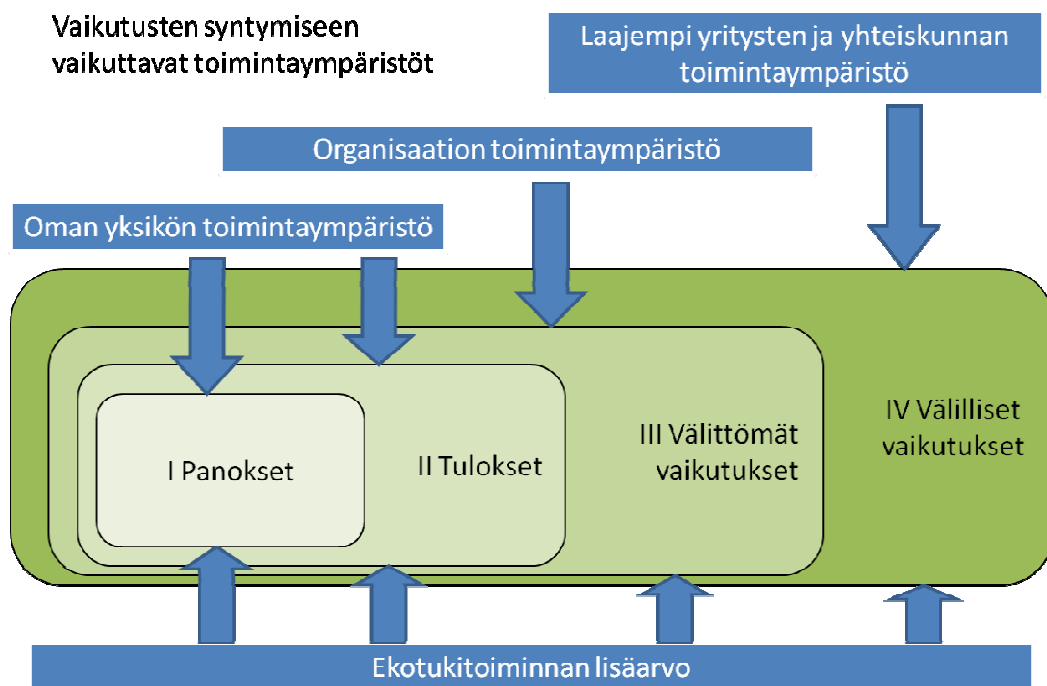
1. Laadullisen ja määrällisen aineiston pohjalta tehty kirjallisuustutkimus. Aineistona on käytetty ympäristökeskukselta sekä haastatelluilta saatuja kirjallisia aineistoja. Kirjallisuustutkimuksen avulla on saatu välttämätöntä taustatietoa, jonka pohjalta on voitu arvioida ekotukitoiminnan vaikutuksia eri toimintaympäristöissä.
2. Syvähaastattelut. Haastattelujen avulla on syvennetty ja täsmennetty ekotukitoiminnan vaikutusten arviointia. Haastateltaviksi valittiin kuusi henkilöä. Kaksi haastateltavista toimii johtotasolla ja yksi ympäristötarkastajana – heille kohdennettiin kysymyksiä, joilla määriteltiin ekotukitoiminnan toimintaympäristöä. Lisäksi kolme haastateltavista edusti esimerkkitarkastelun kohteiksi valittuja virastoja (kaupunginkirjasto, rakennusvirasto ja opetusvirasto).⁴
3. Osallistava työpajatyöskentely johtopäätösten validoimiseksi ja suositusten tarkentamiseksi. Työpaja järjestettiin 23.8. ja siihen osallistuivat ekotukitoiminnan koordinaattorit, Helsingin kaupungin edustajat sekä ekotukihenkilöitä Helsingistä, Kotkasta ja Hämeenlinnasta.

Arviointityön perustaksi on aluksi hyvä hahmottaa, mitä ekotukitoiminnalla on konkreettisesti saatu aikaan verrattuna sille asetettuihin tavoitteisiin. Arvioinnin ydinkysymys on, minkälaisia ympäristö- ja taloudellisia vaikutuksia ekotukitoiminnalla on ollut Helsingissä vuosina 2007–2010. On myös hyvä

⁴ Haastattelukysymykset raportin liitteenä.

ottaa huomioon, että ketju ekotukihenkilöiden toiminnasta varsinaisiin ympäristövaikutuksiin on usein pitkä. Arviointityön viitekehys on esitetty kuvassa 1.

Ekotukihenkilöiden ajankäyttö ja muut toimintaan varatut resurssit ovat toiminnan panoksia. Näiden avulla ekotukihenkilöt saavat omassa yksikössään tai lähiympäristössään mahdollisesti aikaiseksi muutoksia toimintatapoihin ja käytäntöihin. Nämä ovat toiminnan tuloksia. Tulosten seurauksena voi syntyä sekä välittömiä että välillisiä vaikutuksia. Esimerkiksi ekotukihenkilön kehoitus välttää turhaa valojen käyttöä voi saada aikaan muutoksen työpaikan henkilöstön aktiivisuudessa sammuttaa turhia valoja. Välittömänä vaikutuksena syntyy energiansäästöä ja välillisinä vaikutuksina rahallisia säästöjä sekä kasvihuonekaasupäästöjen vähenemisiä.



Kuva 1. Arviointityön viitekehys

Ekotukitoiminnan vaikutuksen erottaminen muusta toiminnasta on sitä vaikeampaa, mitä pidemmälle ulottuvia vaikutuksia pyritään tarkastelemaan. Tarkastelunäkökulman kannalta kiinnostavimmat aihealueet liittyvät usein saavutettuihin välillisiin vaikutuksiin. Jotta tarkastelu ja siitä vedettävät johtopäätökset on voitu pitää riittävän konkreettisina, on tarkastelua rajattu saatavilla olevaan materiaaliin perustuen seuraaviin indikaattoreihin:

- Lämmön- ja sähkösäästö
- Paperin kulutuksen väheneminen
- Jätteen määrän väheneminen ja kierrättämisen edistyminen

Liikkumisen ja hankintojen ympäristövaikutuksia on tarkasteltu ainoastaan kvalitatiivisesti. Indikaattorien valintaa ohjasivat kattavuuden, luotettavuuden, läpinäkyvyyden, tietojen saatavuuden ja tietojen jatkossa seurattavuuden kriteerit. Näiden kriteerien toteutuminen valittujenkin indikaattorien osalta oli vajavaista, sillä yksityiskohtaista laadukasta kvantitatiivista tietoa ei ollut helposti saatavilla. Taloudellisten vaikutusten arviointia varten kartoitettiin saatavilla olevaan materiaaliin perustuen niitä ekotukitoiminnan muotoja, joilla on mahdollisia merkittävämpiä

taloudellisia vaikutuksia. Kirjallisuustutkimuksesta ja haastatteluista saadun materiaalin perusteella ekotukitoiminnan vaikutuksia on analysoitu asiantuntijatyönä.

Ekotukitoiminnan vaikuttavuuden lisäksi annetaan osana arviointia indikaattorisuosituksia. Tämä käsittää raportin lopussa esitetyn listan uusista, tulevaisuuden indikaattoreista, joilla ekotukitoiminnan vaikutuksia voidaan systemaattisesti seurata.

Arvioinnin tulokset on kuvattu tässä raportissa. Lisäksi tulokset on esitelty power point –muodossa 14.9.2011 Helsingissä Ekotuki-hankkeen päätösseminaarissa Ekotukitoiminta – ympäristötyön haasteita ja vaikutuksia.

3 Ekotukitoiminnan tarkastelu virastoesimerkkien avulla

3.1 Esimerkkien valinta

Ekotukitoiminnan arviointi koko Helsingin kaupungin toiminnan tasolla on puutteellisten mittaustietojen vuoksi haasteellista. Vaikutuksia on tarkasteltu kolmen virastoesimerkin avulla. Näissä virastoissa on ekotukitoiminnan ohella kerätty numeerisia tietoja toiminnan vaikutuksista:

- Kaupunginkirjasto
- Opetusvirasto
- HKR-Rakennuttaja

On syytä ottaa huomioon, että esimerkkivirastot ovat todennäköisesti ekotukitoiminnassaan esimerkillisiä myös muun kuin tiedon saatavuuden suhteen. Valitut esimerkit esittelevät täten ympäristöjohtamisen ja ekotukitoiminnan parhaita käytäntöjä.

3.2 Esimerkki: Kaupunginkirjasto

Ympäristövaikutukset ja -tavoitteet. Helsingin kaupunginkirjasto on Suomen suurin yleinen kirjasto ja kansalaisten peruspalveluna avoin kaikille. Kaupunginkirjastolla on noin 500 työntekijää. Kirjastotoimintaan ei liity merkittäviä ympäristöriskejä. Lainaustoiminta edistää aineiston ja tiedon kierrättämistä sekä vähentää ympäristön jätekuormaa. Kirjojen lisäksi osa kirjastoista lainaa myös mm. energiankulutusmittareita ja kävelysauvoja sekä toimii erään yksityisen internet-pohjaisen lainaamisen hallintapalvelun toimituspaikkana.

Kaupunginkirjaston merkittävimmät käytönaikaiset ympäristövaikutukset aiheutuvat kiinteistöjen sähkön- ja energiankulutuksesta. Kaupunginkirjastolle on laadittu energiansäästösuunnitelma vuodelle 2011, jonka mukaisesti kaikkien toimitilojen kaukolämmön ja sähkön kulutusta tullaan seuraamaan. Kaupungin kaikkien hallintokuntien tavoitteena on vähentää kokonaisenergian kulutusta 2 %. Kirjastossa tavoitteen mittaaminen on haasteellista, koska kirjasto ei itse hallinnoi kaikkia toimitilojaan. Tällöin tavoitteiden saavuttaminen edellyttää yhteistyötä kiinteistön muiden

toimijoiden kanssa. Ekotukihenkilön tehtävänä on toteuttaa kirjaston ekologisia tavoitteita eli omalta osaltaan vastata siitä, että energiankulutusta pyritään vähentämään.

Välillisiin ympäristövaikutuksiin on pyritty vaikuttamaan järjestämällä aineiston kuljetuspalvelu pääkaupunkiseudun kirjastojen välillä. Tavoitteena on ollut vähentää asiakkaiden liikkumisen tarvetta ja edelleen liikenteen haittavaikutuksia. Asiakkaat voivat nyt hakea varaamansa aineiston sekä palauttaa sen valitsemaansa pääkaupunkiseudun kirjastoon.

Kaupunginkirjaston hankinnat tehdään hankintakeskuksen kanssa yhteistyössä, jolloin noudatetaan hankintakeskuksen hankinnoille määrittelemiä ympäristötavoitteita. Tilakeskus vastaa kirjastokiinteistöjen hankinnasta.

Ympäristöjohtaminen. Talouspäälikkö oman työnsä ohella toimii kaupunginkirjaston ympäristöasiantuntijana ja vetää kaupunginkirjaston ympäristöjohtamisen verkostoa, jonka toiminta käynnistyi vuonna 2008 ekotukihenkilötoiminnan käynnistymisen myötä. Verkosto, johon kuuluvat mm. kaikki ekotukihenkilöt ja kirjaston ekotukiyhteyshenkilö, kokoontuu 3–4 kertaa vuodessa ja sen tavoitteena on edistää ympäristöohjelman toteuttamista, ympäristömyötäisiä käytäntöjä ja ympäristötietoisuutta. Ympäristöjohtamisen haasteina kaupunginkirjastossa ovat niin aika- kuin raharesurssien vähyys.

Kaupunginkirjastolla on ympäristöohjelma vuosille 2010–2011. Ohjelma uusitaan vuosille 2012–2013. Lisäksi kaupunginkirjasto on mukana valtakunnallisessa Kestävä kehitys kirjastoissa -hankkeessa, jonka tarkoituksena on selvittää kirjastojen ekologisen kestävän kehityksen toimenpiteitä esim. ympäristöjohtamista ja kierrätystä.

Ympäristöohjelman ohella seurataan numeerisesti asetettuja tavoitteita, ympäristöindikaattoreita: aineiston uudelleen käyttöä/kierrätystä, poistetun aineiston määrää, muun paperijätteen määrää, ympäristötietouden lisäämistä (mm. ympäristöaiheisen aineiston lainaus), sähkön kulutusta (niiltä osin kuin tieto saatavilla), jätehuoltoa (niiltä osin kuin pystytään seuraamaan eli kaupunginkirjasto maksaa jätehuollon itse; käytöstä poistettu aineisto ja ongelmajäte) ja liikennettä. Seurattaville osaluueille asetetaan talousarvion valmistelun yhteydessä etukäteen tavoitteet ja niiden toteutumista seurataan. Lisäksi seurataan kirjastojen aukioloaikoja, kirjastokäyntejä, verkkokäyntejä sekä lainausten määrää.

Kirjastot raportoivat ympäristöasioistaan toimintakertomuksissaan. Koko kaupunginkirjaston ympäristöasioista raportoidaan vuosittain ympäristökeskukselle sekä kulttuuri- ja kirjastolautakunnalle. Ympäristöohjelma ja ympäristöraportti hyväksytään kaupunginkirjaston johtoryhmässä. Vaikka täsmätietoa seuranta-indikaattoreista ei saataisi, on kuitenkin tärkeää tuoda tietoisuuteen suuntaa-antavat luvut, jotta nähdään, mihin toiminnan painopisteitä tulee kohdentaa ja miten toimenpiteet ovat vaikuttaneet. Ristiriitaa luovat toisaalta tavoite säästää energiaa ja sähköä ja toisaalta kirjaston tavoite pidentää aukioloaikoja. Esimerkiksi sähkön käyttö nousi hieman vuonna 2010 pääasiassa siitä syystä, että kirjastojen aukioloaikoja pidennettiin. Kirjaston ympäristöseurannassa voitaisiin mahdollisesti hyödyntää indikaattoreita, joissa energian- ja sähkönkulutusta verrattaisiin kävijä- tai lainausmääriin.

Seurantaa kehitetään jatkuvasti. Kiinteistöjen energian- ja sähkönkulutukseen vaikuttaminen on vaikeaa. CO₂-päästöt on toistaiseksi laskettu vain Vallilan kirjaston osalta. Jatkossa pyritään laajentamaan hiilijalanjäljen seurantaa muihinkin kirjastoihin, laskemaan kirjaston asiakkaiden liikkumisen hiilijalanjälki sekä parantamaan toimistopaperin käytön seurantaa.

Kaupungin ympäristökeskus suorittaa kirjastojen ympäristökäytäntöihin liittyviä konsultointeja. Tavoitteena on saada tietoa kirjastojen käytännön ympäristötoimista, tiedottaa ympäristötoimenpiteistä ja motivoida ekotukihenkilöitä. Vallilan kirjastossa, joka oli kohdekirjastona ”Kieku-kirjasto ekokuntoon” -projektissa, toteutettiin Ekokompassi-auditointi. Ekokompassin tavoitteena on selvittää merkittävimmät ympäristönäkökohdat ja luoda niihin perustuva kolmevuotinen ympäristöohjelma, johon kirjataan konkreettisia toimenpiteitä merkittävimpien ympäristövaikutusten pienentämiseksi. Vallilan kirjaston osalta ympäristöohjelman suurimmiksi ympäristötoimenpiteiksi nousi asiakkaiden ympäristötietoisuuden lisääminen ja ympäristöaiheisten tapahtumien järjestäminen. Ympäristötoimenpiteiden toteuttamisessa ekotukihenkilöillä on suuri rooli. Ekokompassi-järjestelmää on jo laajennettu muihin kirjastoihin.

Ekotukitoiminta kaupunginkirjastossa. Tällä hetkellä ekotukihenkilöitä on 27 sekä ekotukiyhdysenkilö. Ekotukiyhdysenkilön tehtävänä on avustaa kaupunginkirjaston ympäristöasiantuntijaa toteuttamaan kirjaston ympäristöpolitiikkaa ja ympäristöohjelmaa, rekrytoida uusia ekotukihenkilöitä ja huolehtia ympäristötiedotuksesta. Useissa kirjastoissa ekotukitoiminta on vauhdittanut ympäristöjohtamista ja ekotukihenkilöiden rooli ympäristötyön kehittäjinä ja vauhdittajina on ollut merkittävä. Ekotukitoiminnan suurin haaste on ajanpuute. Ekotukihenkilöt ovat pääosin innostuneita ja sitoutuneita hoitamaan ekotukihenkilön tehtäviä. Ekotukitoiminta on kuitenkin ympäristöjohtamisen verkoston ansiosta muodostunut pysyväksi toiminnaksi kaupunginkirjastossa.

Ekotukitoimintaa ei ole erikseen kirjattu kaupunginkirjaston strategiaan tai ohjelma-asiakirjoihin. Ekotukihenkilöiden tietopohjana toimivat pääasiassa ympäristökeskuksen järjestämät ekotukihenkilöille suunnatut koulutukset. Ympäristöasioista tiedotetaan ekotukihenkilöille kaupunginkirjaston oman intra-sivuston kautta. Tarvittaessa ekotukihenkilöt ottavat yhteyttä kaupunginkirjaston ekotukiyhdysenkilöön.

Ekotukihenkilön tehtävänä on osallistua kaupunginkirjaston ympäristöohjelman laadintaan ympäristöjohtamisen verkostossa sekä vastata ohjelman käytännön toimeenpanosta oman toimipisteensä osalta. Ekotukihenkilöt myös raportoivat oman toimipisteensä ympäristötoimenpiteistä esimiehelleen vuosittaista toimintakertomusta varten. Lisäksi ekotukihenkilön tehtäviin kuuluu mm. ympäristöaiheisten teemapäivien ja -viikkojen toteuttaminen sekä ympäristöasioista tiedottaminen asiakkaille. Ekotukihenkilöiden tehtävänä on myös ympäristötietoisuuden lisääminen innostamalla muuta henkilökuntaa ympäristöasioihin ja kertomalla heille koulutuksissa ja muissa yhteyksissä (mm. ympäristöjohtamisen verkoston kokouksissa) saamia tietoja. Yksityiskohtaisesti ekotukihenkilöiden työtehtävät ja siihen käytettävissä oleva aika määritellään paikallistasolla eli kirjastokohtaisesti.

Käytännössä ekotukihenkilöt ovat toiminnallaan vaikuttaneet erityisesti jätteiden lajittelun edistämiseen ja ympäristötietoisuuden lisäämiseen. Ympäristöindikaattoreiden perusteella saatavilla olevista luvuista vuosien 2008–2010 välillä ei vielä voida vetää selkeitä johtopäätöksiä ekotukitoiminnan vaikuttavuudesta. Luvut ovat suuntaa-antavia. Tarkkoja lukuja ei ole mahdollista

saada, mm. koska kirjastot ovat usein vuokralla toimipaikoissaan. Esimerkiksi jätehuollosta vastaa tällöin vuokranantaja⁵.

3.3 Esimerkki: Opetusvirasto (suomenkielinen perusopetus)

Ympäristövaikutukset ja -tavoitteet. Opetusvirastolla on noin 6000 työntekijää, joista virastohallinnossa 200. Pääosa toiminnasta, työntekijöistä ja ympäristövaikutuksista on kouluissa.

Koulujen ympäristötavoitteet kartoitetaan ympäristökartoituksessa, joka on tarkoitus toteuttaa joka neljäs vuosi, samaan aikaan kuin opetussuunnitelma uudistetaan. Ympäristökartoituksen perusteella laaditaan kehittämistoimenpiteet.

Kouluissa ympäristövaikutuksia aiheutuu kiinteistöjen sähkön- ja energiankulutuksesta. Lisäksi koulut käyttävät paljon paperia ja jätettä ylipäättään tuotetaan paljon. Suurimmat hankintaerät muodostuvat oppikirjoista ja ruoasta. Hiilidioksidipäästöjen suhteen kouluruoka on suurin päästölähde. Koulurakennukset ovat tehokkaassa käytössä koko päivän, melkein puolet käytöstä on koulujen ulkopuolista käyttöä. Tällöin koulut eivät itse pysty vaikuttamaan kiinteistönsä kokonaisenergiankulutukseen. Suurimmat välilliset vaikutukset aiheutuvat oppilaiden liikkumisesta kodin ja koulun välillä.

Palmia vastaa Helsingin koulujen siivous- ja ruokapalveluista. Palmia pyrkii hankinnoissaan ympäristöystävällisyyteen sekä tuottamaan myös ruokahuollon ympäristöystävällisesti.

Ekotukitoiminnan ansiosta kouluissa on nyt tietoa ympäristövaikutusten vähentämisestä ja tuloksiakin on saatu. Seuraavana askeleena pitäisi vahvistaa ympäristötyön pedagogista osaamista; miten ympäristöasioita opetetaan kestäväällä tavalla kouluissa.

Ympäristöjohtaminen. Jokaisella koululla ja oppilaitoksella on oma ympäristöohjelma, jossa mainitaan ympäristökartoituksessa esiin tulleet kehittämistoimenpiteet. Kaikki perusopetuksen koulut ovat liittäneet ympäristöohjelman osaksi toimintasuunnitelmaa. Opetusvirasto on järjestänyt ekotukiopettajille ympäristöohjelmakoulutuksen, joten käytännössä ekotukiopettajat vastaavat ympäristöohjelman laatimisesta kouluissansa.

Viraston johdolla on myönteinen suhtautuminen ympäristöasioihin. Esimerkiksi vuodesta 2010 alkaen opetusvirastossa on toiminut opetustoimen EKO-ryhmä, joka vastaa opetustoimen kestävä kehityksen periaatteiden toteutumisesta ja raportoi työstään opetusviraston johtoryhmälle. Lisäksi EKO-ryhmän tehtävänä on opetusviraston vuotuisen ympäristöraportin valmistelu, Green Office-järjestelmän ylläpito ja sen toteutumisen seuranta sekä energiatehokkuussuunnitelmien laadinnasta ja seurannasta huolehtiminen.

⁵ Lähteet: Haastattelu: Ritva Pesonen, Kaupunginkirjasto 23.5.2011

Helsingin kaupunginkirjaston ympäristöraportti 2010

Helsingin kaupungin kulttuuri- ja kirjastolautakunta (2011) Esityslista 17.5.2011: Vuoden 2012 talousarvioehdotus ja vuosien 2012-2014 taloussuunnitelmaehdotus sekä ehdotus investointiosaksi 2012-2016. Luettavissa: http://www.hel.fi/static/public/hela/Kulttuuri-_ja_kirjastolautakunta/Suomi/Esitys/2011/Kulke_2011-05-17_Kklk_05_EI/CB0EA9EB-4107-460C-8991-C18D61A2D70E/Vuoden_2012_talousarvioehdotus_ja_vuosien_2012_-_2.pdf

Opetuslinjojen vastuulla (tässä tapauksessa suomenkielinen perusopetus) on, että ympäristöasioiden hoito otetaan huomioon koulujen ja oppilaitoksen toiminnassa osana opetusta ja muuta koulun ja oppilaitoksen toimintaa. Kouluihin onkin hankittu asianmukaiset jätteidenlajitteluastiat.

Ympäristötavoitteet on sisällytetty myös tulospalkkiojärjestelmään. Tärkeimpiä tavoitteita ovat paperinkulutuksen, sähköenergian ja kokonaisjättemäärän vähentäminen. Esimerkiksi vuosina 2007-2009 tulospalkkiotavoitteena ollut paperinsäästö on kannustanut yli 30 %:n paperinsäästöön opetusvirastossa. Paperinkäytön vähentämisestä saaduista säästöistä hyötyvät koulut oman määrärahansa puitteissa, mutta kaiken muun maksaa kaupunki. Lajittelun edistyminen näkyy näin ollen kaupungin kustannusten vähenemisenä. Tarkkoja lukuja tästä ei ole saatavilla.

Energian-, sähkön- ja vedenkulutusta seurataan kouluissa kuukausittain. Jäteseurantaa tehdään kerran vuodessa⁶. Tavoitteena on, että suuriin poikkeamiin puututaan. Seurannan kannalta ongelmana on, että seurantatiedot ovat koulukohtaisia. Opetusvirasto ei saa kootusti tietoa koulujen seurantatiedoista. Toivottavaa olisikin tehostaa yhteistyötä Helsingin Energian, Palmian ja Tilakeskuksen kanssa kattavien seurantatietojen saamiseksi.

Ekotukitoiminta opetusvirastossa. Ekotukihenkilöitä on noin 300, joista suurin osa kouluissa. Virastohallinnossa näistä on 5. Tavoitteena on, että joka koulussa olisi ekotukiopettaja. Kaikissa suomenkielisen perusopetuksen kouluissa (106 kpl) onkin ekotukiopettaja. Lisäksi viraston hallintorakennuksessa toimii ekotukihenkilöverkosto. Toimintamalli on vakiintunut pysyväksi toiminnaksi, vaikkakin ympäristökeskuksen tuki on tärkeää.

Tietoa ympäristöasioista on saatu jaettua kouluihin ja ekotukiopettajat toimivat oman koulunsa ympäristöasiantuntijana. Ekotukitoiminnan tuloksista näkyvin on sekajätteen määrän väheneminen. Erityisesti palvelutuottajien (mm. Palmia) kanssa on pystytty parantamaan toimintamalleja ympäristöystävällisemmiksi. Esimerkiksi kaupungin sähköiseen huoltokirjaohjelmaan Pakkiin on tuotettu laskuri, jolla jätemääriä voidaan seurata vuosittain ja koulujen ympäristötyötä on tuettu varustamalla koulut lajitteluastioilla.

Ekotukiopettajat tukevat koulun ekotehokkaan toimintakulttuurin rakentumista, ekologisia toimintatapoja sekä ympäristökasvatuksen toteutumista kouluissa. Useissa kouluissa toimiikin henkilökunnasta ja/tai oppilaista koostuva ympäristötiimi. Lisäksi ekotukihenkilöt tukevat opetustoimen EKO-ryhmän tehtävien toteutumista ja toimivat mm. Green Office -järjestelmän ylläpitotehtävissä. Ekotukitoiminta kouluissa on saavuttanut jo melko pysyvän jalansijan. Seuraavaksi ekotukitoiminnan tavoitteena on ottaa pedagoginen näkökulma huomioon: miten ympäristöasioista viestitään oppilaiden suuntaan.

Ekotukihenkilöverkostolla on internet-pohjainen viestikanava ja materiaalipankki⁷. Ylimpään virastojohtoon viesti ekotukitoiminnasta menee EKO-ryhmän kautta. Lisäksi järjestetään alueellisia ekotukiopettajien tapaamisia. Vuoden 2010 aikana ekotukihenkilöt tekivät tietoisuutta energiansäästöä, pyöräilyä, julkisen liikenteen käytöstä sekä tavaroiden kierrätyksestä.

⁶ Jätekartoituksen pohjalta tulokset kirjataan Tilakeskuksen ylläpitämään nk. Pakki-järjestelmään.

⁷ Nk. Fronter-huone

Haasteena on saada tuettua ja ylläpidettyä ekotukihenkilöiden motivaatiota. Lisäksi haasteena on vakiinnuttaa ekotukitoiminta myös ruotsinkielisellä sekä nuoriso- ja aikuiskoulutuksen puolella.⁸

3.4 Esimerkki: HKR-Rakennuttaja

Ympäristövaikutukset ja -tavoitteet. Helsingin kaupungin rakennusvirasto (HKR) vastaa Helsingin katujen ja viheralueiden suunnittelusta, rakentamisesta ja hoidosta, pysäköinninvalvonnasta sekä kaupungin toimitilojen suunnittelusta ja rakennuttamisesta. HKR työllistää noin 500 henkeä, ja se koostuu neljästä osastosta: Hallinto-, Katu ja puisto- sekä Arkkitehtuuriosastoista ja HKR-Rakennuttajasta. HKR-Rakennuttaja on Rakennusviraston asiantuntijaosasto, joka vastaa Helsingin infrastruktuurin ja julkisten tilojen rakennuttamisesta.

Rakennusviraston virastotyöskentelyn suurimmat ympäristövaikutukset aiheutuvat työntekijöiden työmatkoista kotoa töihin sekä toimistorakennusten energiankulutuksesta. Myös virkamatkoista ja jätteistä syntyy merkittäviä ympäristövaikutuksia. Rakennusvirastossa on testattu erilaisia hiililaskureita, mutta mikään niistä ei ole vielä säännöllisessä käytössä.

Rakennusviraston toiminnassa ympäristöasioita huomioidaan erityisesti energian näkökulmasta. Rakennusvirastossa toimii kuuden henkilön energiaryhmä, jonka tehtävänä on seurata kaupungin energiankulutusta vuosi- ja kuukausitasolla kaupungin kiinteistöissä sekä neuvoa ja opastaa kaupungin toimijoita energia-asioissa. HKR-Rakennuttaja kehittää myös reaaliaikaista sähkön- ja lämmönkulutuksen seurantaa. Rakennusvirasto seuraa omia ympäristövaikutuksiaan energiankulutuksen kannalta.

Vuonna 2010 rakennusvirastossa, kuten muissakin hallintokunnissa, työstettiin omaa ensimmäistä energiansäästösuunnitelmaa, joka sisältää toimitilojen lisäksi ulkovalaistuksen ja muun yleisillä alueilla olevan tekniikan. Vuodesta 2011 lähtien suunnitelma tullaan laatimaan vuosittain. Suunnitelmassa konkretisoidaan viraston säästötavoitteet ja tavat, joilla tavoitteet tullaan saavuttamaan.

Myös viraston laitehankinnoissa pyritään energia- ja materiaalitehokkuuteen. Tulostinten käytössä ollaan siirtymässä henkilökohtaisista tulostimista yhteisiin monitoimitulostimiin samalla kun tulosteet kehoitetaan ottamaan kaksipuolisina.

Käytännössä energia-asiat näkyvät rakennusviraston toiminnassa erityisesti matalaenergiarakentamisen painotuksissa. Kaikki käynnistyvät uudisrakentamiskohteet tullaan toteuttamaan matalaenergiarakentamisena. Korjausrakennushankkeissa ohjetta noudatetaan soveltuvin osin ottaen huomioon kunkin rakennuksen erityispiirteet. Ekologiset ratkaisut eivät ole aina mahdollisia, koska investoinneissa tulee toimia edullisimman ratkaisun mukaan. Rakennusten elinkaarikuluja laskemalla ympäristömyönteisiä ratkaisuja voidaan kuitenkin perustella. Työtä tukee Helsingin ekologisesti kestävä rakentamisen ohjelma⁹.

⁸ Lähteet: Verkka, Kirsi. Opetusvirasto. Haastattelu 26.5.2011., Opetusvirasto (2009) Ympäristöraportti, Virastojen vastauksia Helsingin kaupungin kestävä kehityksen toimintaohjelman loppuraporttiin 2002-2010.

⁹ Helsingin kaupunki, Helsingin ekologisesti kestävä rakentamisen ohjelma

Ympäristöjohtaminen. Rakennusvirastolla on ympäristöohjelma vuosille 2009–2012, jossa on määritelty rakennusviraston ympäristöasioiden hallinnan keskeiset tavoitteet ja toimenpiteet. Ohjelmassa jokaiselle toimenpiteelle on asetettu vastuutaho, mittari ja aikataulu sekä kuvattu toimenpiteen toteuttamiseen varatut resurssit.

Ympäristöohjelman lisäksi viraston toimintasuunnitelman talousarviotavoitteisiin on kirjattu sitovia toiminnallisia tavoitteita, joista raportoidaan vuosittain viraston ympäristöraportissa. Tavoitteet on määritelty selvitystyön pohjalta, jossa rakennusviraston merkittävimmät ympäristövaikutukset selvitettiin. Ympäristötavoitteet on määritelty rakennusviraston keskeisimmille palveluille: yleisten alueiden rakentaminen ja ylläpito sekä alueiden käyttö ja talonrakentaminen. Lisäksi on arvioitu toimistotyön ympäristönäkökohdat. Selvittämällä merkittävimmät ympäristönäkökohdat voidaan resursseja kohdistaa vaikuttavuudeltaan tärkeimpiin asioihin.

Ympäristötavoitteiden toteutusta seurataan myös rakennusviraston johdon katselmuksessa. Johdon katselmuksissa johtoryhmä käy läpi viraston ympäristöasioiden hallinnan tilan ja tarvittaessa suuntaa toimia uudelleen, varmistaen täten ympäristöasioiden jatkuvan parantamisen periaatteen toteutumisen. Lisäksi Rakennusviraston tavoitteena on luoda ISO 14001 vaatimuksien mukainen ympäristöjärjestelmä.

Rakennusvirastolla on hallinto-osastolla ympäristöjohtamisen koordinoinnista ja kehittämisestä vastaava ympäristöasiantuntija, jonka lisäksi osastoilla on oman toimen ohella toimivat ympäristövastaavat, jotka huolehtivat muun muassa osastojen ympäristötavoitteiden toteutumisen seurannasta. He eivät ole ekotukihenkilöitä, jotka on nimetty erikseen.

Ympäristöjohtamisen haasteita ovat henkilöstön sitouttaminen ympäristötyöhön sekä päällekkäiset työt kaupungin laajassa organisaatiossa niin virastojen välillä kuin sisälläkin.

Ekotukitoiminta HKR-Rakennuttajalla. Rakennusvirastossa toimii seitsemän ekotukihenkilöä. HKR-Rakennuttajalla ekotukihenkilöt ovat järjestäneet kampanjoita ja tietoiskuja mm. hissien käytöstä, sähkön kulutuksesta ja jätteiden lajittelusta. Kampanjoissa on hyödynnetty julisteita ja viraston intranettiä. Myös videoneuvottelujen käyttöä ja paperittomia kokouksia on pyritty edistämään ekotukitoiminnan avulla. HKR-Rakennuttajan energiaryhmän työtä on joskus vaikea erottaa ekotukihenkilöiden työstä, koska tavoitteet ja toteuttajat ovat usein samoja. HKR-Rakennuttaja on myös ollut mukana kouluttamassa kaupungin ekotukihenkilöitä energia-asioista.

Ekotukitoiminnan ulkopuolella HKR-Rakennuttajassa on järjestetty ideakilpailuja henkilöstölle, joiden tuloksena on saatu mm. virastopyöriä henkilöstön käyttöön. Rakennusviraston ympäristövastuuhenkilöt toimivat myös ympäristöverkostossa.

Ekotukitoiminnan haasteet liittyvät usein viraston toimintatapoihin. ATK-laitteet kuluttavat 30 % viraston käyttämästä energiasta, mutta laitteiden virrankulutuksen vähentäminen on haastavaa koska laitteita ei saa sammuttaa. Lisäksi kannettavien tietokoneiden puute lisää paperinkulutusta.¹⁰

Luettavissa: http://www.hel.fi/static/public/hela/Yleisten_toiden_lautakunta/Suomi/Esitys/2008/HKR_2008-12-04_Ytlk_40_EI_L02/888893D9-780F-49AC-953B-8D7B88B590A4/Muutosten_vertailu_051108.pdf

¹⁰ Lähteet:

Haastattelu: Päivi Holopainen, Rakennusvirasto 18.5.

4 Ekotukitoiminnan vaikutukset ympäristöön

4.1 Ekotukitoiminnan panokset

Ekotukihenkilön tehtävät ja ajankäyttö määritellään ja sovitaan työyksikkö- tai virastokohtaisesti. Suosituksena on, että ekotukityölle varattaisiin työaikaa 1 työpäivä/kk¹¹. Vuonna 2010 ekotukihenkilöille toteutetun kyselyn (N = 277) mukaan yli puolet voi käyttää ekotukitoimintaan puoli päivää kuukaudessa tai vähemmän. Noin kolmasosa käyttää aikaa 1-2 päivää kuukaudessa. Arvioinnin yhteydessä tehtyjen haastattelujen perusteella ekotukitoimintaan käytettävän ajan tarvetta on vaikea määritellä. Kampanjaviikkojen aikana ekotukihenkilöllä tulisi olla mahdollisuus käyttää useampi päivä peräkkäin kampanjan suunnitteluun, toteuttamiseen ja raportointiin. Ekotukihenkilön ns. tavanomaiseen ympäristötyöhön riittänee noin yksi päivä kuukaudessa. Tämän vuoksi ekotukitoimintaan käytettävästä ajasta pitäisikin pystyä sopimaan esimiehen kanssa esimerkiksi vuosittaisessa kehityskeskustelussa.

Ekotukitoiminta tukee useissa virastoissa ympäristöohjelmien toteutusta ja on tärkeä osa ympäristöjärjestelmää. Esimerkiksi opetusvirastossa, nuorisoasiainkeskuksessa ja kaupunginkirjastossa ekotukitoiminta on kytketty luontevaksi osaksi ympäristöohjelmien konkreettista toteutusta.¹² Johto on kyselyvastaajien mielestä suurimmaksi osaksi hyvin (56 % vastaajista) tai erittäin hyvin (21 %) sitoutunut ekotukitoimintaan¹³.

4.2 Tavoitellut ympäristövaikutukset

Helsingin kaupungin ympäristöjohtamista käsittelevän oppaan¹⁴ mukaisesti organisaatioiden ympäristönäkökohtien tunnistamisessa tulee kiinnittää huomiota sekä välillisiin että välittömiin ympäristövaikutuksiin. Nämä teemat ovat esillä myös ekotukihenkilön koulutuksessa.

Esimerkkejä välittömistä vaikutuksista ovat energiankulutus (sähkö ja lämpö) sekä jätemäärät ja jätteiden lajittelukäytännöt. Liikkumisen ja hankintojen ympäristövaikutukset ovat osittain välittömiä ja osittain välillisiä. Erityisesti välittömiä vaikutuksia voidaan seurata suhteessa omaan toimintaan, esimerkiksi määrittämällä kiinteistöjen energiankulutus suhteessa niiden pinta-alaan tai paperinkulutus suhteessa henkilöstömäärään.

Rakennusviraston ympäristöraportti 2009

Rakennusviraston ympäristöraportti 2010 (LUONNOS)

Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2010 (LUONNOS)

¹¹ Helsingin ekologisen kestävyuden ohjelma. Ympäristönsuojelun painopisteet vuosille 2005-2008. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1 / 2005. Luettavissa:

http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_rist_ohjelmat/Helsingin+ekologisen+kest_vyyden+ohjelma

¹² Kertomuksia ekotukitoiminnasta kaupungin keke-raporttiin ”Ekotukitoiminta vauhdittaa ja tukee ympäristötyötä/ SS 13.5.2011”

¹³ Ekotukihenkilöille vuonna 2010 toteutettu kysely

¹⁴ Pieni opas Helsingin kaupungin ympäristöjohtamisesta. Luettavissa:

http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/97109f804a174ad7b224fa3d8d1d4668/Pieni_opas_Hgin_ymparistojohtamisesta.pdf?MOD=AJPERES

Vuonna 2010 ekotukihenkilöille toteutetun kyselyn (vastanneita 277 henkilöä) mukaan heillä on ollut seuraavia työskentelytapoja:

- Ohjeistanut tai edistänyt jätteiden lajittelua (83 %)
- Työkavereiden neuvontaa ympäristöasioissa (78 %)
- Ohjeistanut tai edistänyt paperin säästöä (70 %)
- Ohjeistanut tai edistänyt energiansäästöä (68 %)
- Vienyt ympäristöasioita tiedoksi/käsiteltäväksi työyksikön kokouksiin (55 %)
- Välittänyt ympäristötietoutta sähköpostitse / ilmoitustaululla (47 %)

Ekotukihenkilöiden näkemyksen mukaan edistymistä on tapahtunut erityisesti jätteiden lajittelussa (81 %). Paperinsäästön edistämässä on oman näkemyksensä mukaan onnistunut 40 % ja energiansäästöä 35 % vastaajista. Kestävien hankintojen edistämässä oli onnistunut 25 % ja kestävän liikkumisen edistämässä 9 % vastaajista.

Arvioinnin aikana tehtyjen haastattelujen perusteella ympäristöasioihin on koettu voitavan vaikuttaa positiivisesti ekotukitoiminnan kautta pelkästään jo siksi, että työyksikköön on saatu nimetty henkilö levittämään motivaatiota, toimimaan esimerkkinä ja kannustamaan muita. Myös ekotukihenkilöinä toimivat työntekijät ovat kokeneet saavansa positiivista ”draivia” työhönsä rutiinitehtäviensä rinnalle.

Johdon rooli tällaisessa toiminnassa on erittäin tärkeä. Sekä ekotukihenkilöille suunnattuun kyselyyn vastanneet että arviointia varten haastatellut kokivat, että virastojen johto on pääsääntöisesti suhtautunut ekotukitoimintaan positiivisesti. Myös kaupungin johdolla on positiivinen suhtautuminen ekotukitoimintaan ja toiminnan pysyvyyteen kaupungin organisaatiossa.

4.3 Energiankulutus

Helsingin kaupungin vuosien 2009–2012 strategiaohjelman mukaisesti kaupungin eri hallintokunnille laaditaan sitovat energiansäästötavoitteet. Toiminnassa on säästettävä 2 % energiaa aina edellisvuoteen verrattuna. Energiansäästösuunnitelman laatimisessa ja toteuttamisessa yksikötasolla ekotukihenkilöillä on vahva rooli. Lisäksi ekotukihenkilöiden on osaltaan vastattava siitä, että hallintokunnille määritellyt energiansäästötavoitteisiin sidotut toimenpiteet tulevat toteutetuiksi. Ekotukihenkilön tehtävänä on neuvoa muita ja antaa palautetta esimerkiksi tietokoneiden näyttöjen sammuttamisesta, jotta asetettu vuosittainen 2 % energiansäästötavoite saadaan toteutettua. Ekotukitoiminnalla on näin ollen välitön vaikutus energiansäästöön. Energiansäästötavoitteeseen liittyen kiinteistön ylläpidon ja käytön energiansäästämahdollisuuksia pyritään kartoittamaan myös yhdessä Tilakeskuksen, Palmian kiinteistönhoidon, HKR-Rakennuttajan ja kiinteistön käyttäjän kanssa¹⁵. Kaupungin kiinteistöissä toteutettavia energiansäästötoimenpiteitä kartoitetaan energiakatselmusten avulla¹⁶.

¹⁵ Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2010 (LUONNOS)

¹⁶ ESNK (2010) ENERGIANSÄÄSTÖNEUVOTTELUKUNNAN TOIMINTAKERTOMUS JA TIETOJA HELSINGIN KAUPUNGIN ENERGIANKÄYTÖSTÄ VUONNA 2009. Luettavissa: <http://www.hel2.fi/esnk/>

Yksi ekotukihenkilöiden tärkeimpiä tehtäviä on suunnitella ja toteuttaa energiansäästökampanjoita. Kampanjoiden vaikuttavuudesta ei tietoja ole saatavilla. Olennaista on myös ekotukihenkilön oma esimerkki ja kannustaminen energiansäästötoimenpiteisiin jokapäiväisessä työssä; esimerkiksi valojen sammuttelu, näyttöjen sulkemisesta muistuttaminen, portaiden käyttöön kannustaminen jne. Seurantatietojen saaminen toiminnan vaikutuksista on vaikeaa. Kulutustottumuksien muutoksien avulla voidaan kuitenkin laskennallisesti hahmottaa vaikutuksien suuruutta.

Esimerkki: Valaistuksen sähkön säästö. Ekotukihenkilöistä (720 kpl) 35 % kokee onnistuneensa sähkön säästössä. Laskelmassa onnistumisen oletetaan tarkoittavan sitä, että ekotukihenkilön vaikutuksesta 10 kaupungin työntekijää vähentää ylimääräistä valaistusta 1 tunnin verran työpäivän kuluessa.

Koko vuoden aikana säästöt sähkönkulutuksessa olisivat laskelman oletuksien noin 190 MWh ja **hiilidioksidipäästöt vähenisivät nykypäästötasolla noin 54 t.**

Helsingin kaupungin koko kiinteistökannan valaistuksen sähkönkulutuksen voidaan arvioida olleen noin 30 000 MWh vuonna 2010. Valaistuksen kulutusperustainen säästöpotentiaali on tästä enimmillään suuruusluokaltaan noin kymmenes. Kulutusperustainen maksimisäästöpotentiaali on täten noin 3 000 MWh vuodessa.

Laskelman oletuksien ekotukitoiminta kattaa tästä potentiaalista nykyisellään noin 6 %. Lisäpotentiaalia voitaisiin saada käyttöön lisäämällä ekotukihenkilöiden määrää, onnistumisten määrää sekä tavoitettujen muiden työntekijöiden määrää.

Sähkönkulutus Helsingin kaupungin omistamissa kiinteistöissä ei ole alentunut merkittävästi tarkasteltavan ajanjakson aikana 2007–2010 ($64,9 \rightarrow 64,0 \text{ kWh/m}^2$)¹⁷. Sähkön kokonaiskulutukseen vaikuttavat kasvattavasti mm. rakennusten entistä suurempi laitekanta (tietokoneet, av-laitteet jne.), elektronisten järjestelmien yleistymisen, tiukentuneet sisäilmavaatimukset (aikaisempaa suurempi ilmanvaihtomäärä, koneellinen ilmanvaihto). Myös rakennusten käyttöasteen parantuminen lisää sähkönkulutusta pinta-alaa kohden, kun rakennusten käyttöaika pitenee¹⁸.

Eräät käytännöt ovat vastakkaisia energiansäästöpyrkimyksille. Esimerkiksi kaupungin ATK-laitteet vievät ison osan energiankulutuksesta. Tietokoneiden osalta on tietoturvasyihin vedoten voimassa sammutuskielto. Arvioinnin toteuttamisaikaan käynnissä tosin on projekti, jonka myötä koneet saataisiin keskitetyksi sammutettua, mikäli niitä ei käytetä.

Määrälliseksi tavoitteeksi on asetettu, että Helsingin kasvihuonekaasupäästöjä vähennetään vähintään 20 % vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä¹⁹. Vuonna 2010 Helsingin alueen

¹⁷ Holopainen, Päivi. Helsingin kaupungin tilastotietoja 4.5.2010.

¹⁸ ESNK (2010) ENERGIANSAÄSTÖNEUVOTTELUKUNNAN TOIMINTAKERTOMUS JA TIETOJA HELSINGIN KAUPUNGIN ENERGIANKÄYTÖSTÄ VUONNA 2009. Luettavissa: <http://www.hel2.fi/esnk/>

¹⁹ Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2009.

kulutukseen perustuvista kasvihuonekaasupäästöistä 42 prosenttia syntyi kaukolämmityksestä, 26 prosenttia kulutussähkön käytöstä ja 22 prosenttia liikenteestä²⁰.

Arvioinnin perusteella ekotukitoiminnan vaikutusta ei ole juurikaan yhdistetty kaupungin tavoitteisiin ilmastonmuutoksen torjumiseksi eikä toiminnan aiheuttamaa hiilijalanjäljen vähentymistä ole yritetty määrittää.

4.4 Jättemäärät ja jätteiden lajittelukäytännöt

Jätteen lajittelun edistäminen (lajitteluastioiden organisointi omaan työyksikköön, muiden neuvonta) on yksi konkreettisimmista asioista, joihin ekotukitoiminnalla on sekä kyselyvastausten että arvioinnin aikana tehtyjen haastattelujen perusteella pystytty vaikuttamaan. Jättemäärien vähenemistä ei kuitenkaan vielä ole havaittavissa, vaan vaikutus näkyy lähinnä jättemäärien kasvamisen estämisessä. Sekajätteen ollessa yksi kalleimmista jätelajeista lajittelun edistäminen näkyy suoraan jätehuollon kokonaiskustannuksissa. Kun sekajätteen määrää pystytään vähentämään ja hyödynnettävän jätteen määrää lisäämään, saadaan selkeitä rahallisia säästöjä. Jätehuollon hintojen noususta huolimatta jätehuollon kokonaiskustannukset ovat pysyneet kurissa ekotukitoiminnan ansiosta.

Jätteen lajittelun edistämisen vaikuttavuutta taloudellisiin säästöihin on havainnollistettu seuraavassa laskelmassa:

Esimerkki: Jätteen lajittelun edistäminen. Ekotukihenkilöistä (720 kpl) 81 % kokee onnistuneensa jätteiden vähentämisessä. Laskelmassa onnistumisen oletetaan tarkoittavan sitä, että ekotukihenkilön vaikutuksesta 10 kaupungin työntekijää vähentää jättemääriä. Syntyvän jätteen määrää pienentämällä ja kierrätettävien materiaalien suosimisella arvioidaan voitavan vähentää syntyvän jätteen määrää noin 30 %.

Koko vuoden jättemäärä olisi laskelman oletuksien mukaan vähentynyt noin 400 tn. Koko kaupungin tuottaman jätteen vähennyspotentiaalista tämä voisi olla noin 15 %.

Jätteiden esimerkkihintoja arvioinnin toteuttamisaikaan jätetonnin kohden: sekajäte 138 € , energijäte 100 €, biojäte 91 € ja keräyspaperi 20 €.

Esimerkki: Paperinkulutuksen vähentäminen

Arvioinnin ajanjaksona 2007–2010 Helsingin kaupungin paperinkulutus on kokonaisuudessaan laskenut 26,8 % (noin 5 kg/hlö)²¹. Ekotukitoiminnan kautta levitetty tieto mm. kaksipuolisen tulostuskäytännön edistämisestä on vaikuttanut tähän. Lisäksi myös kaupungin digipainon ulkoistaminen, sähköisten järjestelmien käyttöönotto ja kaupungin paperinsäästökampanjat ovat vähentäneet kaupungin paperinkulutusta. Kulutuksen vähenemistä on havainnollistettu taulukossa 1.

²⁰ Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2010 (LUONNOS).

²¹ Holopainen, Päivi. Helsingin kaupungin tilastotietoja 4.5.2010.

Taulukko 1. Helsingin kaupungin paperinkulutus vuosina 2007-2010²².

Vuosi	2007	2008	2009	2010
Milj. arkkia	140	113	109.5	102.5
Kg	700 000	565 000	547 500	512 500
Henkilöstö	38 623	38 915	39 746	39 198
Kg/hlö	18.12	14.52	13.77	13.07
Riisiä	280 000	226 110	219 000	205 000
Arkkaa/hlö	3625	2904	2755	2615

4.5 Liikkumisen ympäristövaikutukset

Ekotukitoiminnan vaikutus liikkumisen ympäristövaikutusten vähentämiseksi on melko vähäistä. Vaikutusten mittaaminen on nykytiedoilla mahdotonta, mutta seuraavan esimerkin avulla havainnollistetaan kestävä liikkumisen edistämisen vaikutuksia hiilidioksidipäästöihin.

Esimerkki: Kestävän liikkumisen edistäminen. Ekotukihenkilöistä (720 kpl) 9 % kokee onnistuneensa kestävä liikkumisen edistämässä. Onnistumisen oletetaan tarkoittavan sitä, että noin 3 henkilöä ekotukihenkilöä kohden siirtyy käyttämään julkista liikennettä tai kulkee pyörällä auton sijaan keskimäärin kahtena päivänä viikossa. Oletuksena on, että työpäiviä 200/vuosi, työmatka 10km/suunta, auton käyttäjistä 1/3 siirtyy pyörään ja 1/3 bussiin ja 1/3 junaan. Tämän laskennan perusteella työautoilun olisi lopettanut $3 \cdot 720 \cdot 0,09 = 194$ henkilöä.

Säästöt bensiinin kulutuksessa olisivat noin 22 000 litraa ja **hiilidioksidipäästöt vähenisivät 52 t** vuodessa.

Ekotukihenkilöt voivat kuitenkin edistää kestävä liikkumista usealla eri tavalla kertomalla työyhteisössään erilaisista mahdollisuuksista ja vaihtoehtoista. Työmatkaliikkumisen kehittämiseksi on saatavilla esimerkiksi liikkumissuunnitelma-työkalu (keinoja kevyen ja julkisen liikenteen edistämiseen), jonka käytössä ekotukihenkilöt voisivat opastaa. Ekotukihenkilöt voivat myös edesauttaa mm. viraston liittymistä CityCarClubiin, jonka jäsen Helsingin kaupunki on, tai virastopolkupyörien käyttöönottoa. Etäneuvottelun käytön ja etätyöskentelyn edistäminen ekotukitoiminnan avulla voi olla hankalaa, mikäli tarvittavaa tekniikkaa ei ole henkilökunnan käytössä. Tiedon levittäminen etätyöskentelyn tavoista ja vaihtoehtojen kartoittaminen ovat kuitenkin hyviä keinoja asian edistämiseksi.

²² Holopainen, Päivi. Helsingin kaupungin tilastotietoja 4.5.2010.

Tiedon lisääntyessä työsuhdematkalippuedusta, sen käyttäjien määrä Helsingin virastoissa ja liikelaitoksissa onkin kasvanut tasaisesti. Myös kaupungin työsuhdematkalippumenot ovat näin ollen kasvaneet, mutta tätä voi pitää ympäristönäkökulmasta positiivisena kehityksenä.²³

4.6 Hankintojen ympäristövaikutukset

Vaikka ekotukitoiminnan tavoitteisiin kuuluu kestävien hankintojen edistäminen, vain harva ekotukihenkilö vastaa hankinnoista työssään tai pystyy niihin merkittävästi vaikuttamaan. Suuri osa kaupungin hankinnoista tehdään keskitetysti hankintakeskuksen kautta. Käytännössä kaupungin tekemien hankintojen osalta hinta on määräävin tekijä. Kaupungin hankintastrategian tueksi on valmisteilla kaupungin hankintojen kestävän kehityksen toimintaohjelma. Toimintaohjelman tarkoituksena on tukea hallintokuntia kestävän kehityksen huomioon ottamisessa niiden omissa hankinnoissa. Toivottavaa olisikin, että ekotukihenkilöt neuvoisivat oman osastonsa hankkijaa kestävien hankintojen tekemisessä.

Hankintakeskuksen useammalle kuin yhdelle hallintokunnalle suunnatuissa yhteishankinnoissa on alettu soveltaa käytäntöä, jonka mukaan kaikissa yhteishankinnoissa selvitetään kestävän kehityksen huomioivien hankintakriteerien käyttö²⁴. Lisäksi Julia 2030-projektissa on tarkoitus edistää kestävän kehityksen kriteerien integroimista hankintakeskuksen toimintaan.

4.7 Ympäristövaikutusten vähentäminen tulevaisuudessa

Haastattelujen mukaan ekotukitoiminnalla koettiin voitavan parhaiten vaikuttaa toisaalta yleiseen asenneilmastoon ja työyhteisön motivaatioon ja toisaalta yhteisesti sovittujen toimenpiteiden ja tapojen toteutumisen seurantaan.

Käytännön työtapoja ovat neuvonta, läsnäolo arjessa muiden kysymyksiä varten ja erilaiset aiheista muistuttavat tempaukset, esimerkiksi erilaiset kampanjat. Monet työkalut, esimerkiksi energiansäästö- ja liikkumissuunnitelma, sisältävät useita toimenpiteitä ja toiminnan tavoitteita. Ekotukihenkilön tehtävänä nähtiin osallistua ensin toimenpiteiden suunnittelemiseen ja sen jälkeen huolehtia, että toimenpiteet toteutuvat. Esimerkiksi jätehuollon osalta ekotukihenkilön vastuulla voisi olla jätekatselmuksen suunnittelu ja toteuttaminen ja sen perusteella jätteiden lajittelun uudelleenjärjestäminen. Sen jälkeen ekotukihenkilö vastaa työtovereidensa perehdyttämisestä ja valvoo, että lajittelu toimii. Tavoitteet ja toimenpiteet nähtiin tärkeäksi viedä aina ensin johtotasolle hyväksyttäväksi ja järjestää toteutumisen seuranta.

Ekotukihenkilöt toivat kyselyssä esille useita käytännön ajatuksia toimista, joiden avulla olisi mahdollista edelleen vähentää virastojen ympäristövaikutuksia. Nämä liittyvät useimmiten välittömiin ympäristövaikutuksiin. Välillisiin, organisaation kannalta suurempia muutoksia vaativiin toimiin, ekotukihenkilöt kokivat vaikutusmahdollisuutensa vähäisemmiksi. Esimerkiksi kestävien hankintojen edistämisen osalta suuri osa hankinnoista tehdään hankintakeskuksen kautta. Myös

²³ Holopainen, Päivi. Helsingin kaupungin tilastotietoja 4.5.2010.

²⁴ Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2009.

etätyön mahdollistamiseen on vaikea puuttua ekotukitoiminnalla, mikäli henkilökunnalla ei ole kannettavia tietokoneita.

Ekotukihenkilöille suunnatun kyselyn vastausten perusteella parannettavaa olisi ekotukitoiminnan tehostamisessa yleisesti. Kyselyssä mainitut toiminnot ovat kaikki sellaisia, jotka sisältyvät ekotukitoiminnan tavoitteisiin, mm.

- Jätteen määrän vähentäminen (kaksipuolisen tulostuksen edistäminen, kierrätettävien pyyhkerullien tai energiakuivaimien käyttöönoton edistäminen wc-tiloissa)
- Energiatehokkuuden parantaminen (mm. energiansäästöviikkoon osallistuminen, ilmanvaihdon ja huonelämpötilan tarkkailu ja säätäminen, tilojen valaisu vain tarpeen mukaan, valmiustilassa olevien laitteiden sulkeminen työpäivän päätteeksi, sähköisten toimintamallien edistäminen)
- Kestävän liikkumisen edistäminen: pyöräparkki, virastopolkupyörien hankinta, CityCarClubiin liittyminen, liikkumiskampanjoihin osallistuminen
- Ympäristöohjelman tai -johtamisen suunnitteluun ja toteuttamiseen osallistuminen
- Uusien työntekijöiden perehdyttäminen ympäristöasioihin

Ekotukitoiminta tukee pääosin kulutustottumuksien muutoksilla saavutettavissa olevia ympäristövaikutusten vähenemisiä. Energiankulutuksen osalta näiden vaikutus voi olla arviolta enintään 10–20 %. Jättemäärissä vaikutukset voivat olla tätäkin suuremmat, mutta vaikutusmahdollisuudet vaihtelevat toimintakohtaisesti.

5 Ekotukitoiminnan taloudelliset vaikutukset

Ekotukitoiminta- tyyppisen ympäristöasioihin vaikuttamisen arvioidaan tuovan säästöjä eri tavoilla. Suoria säästöjä ovat jättekustannusten ja energiakustannusten vähentyminen. Säästöt voivat joko näkyä suoraan kokonaiskustannusten laskuna tai kustannusten nousun hillitsemisenä, sillä sekä energian että jätehuollon hinnat ovat olleet nousussa. Säästön näkyviin saamiseksi voi olla tarpeen seurata kustannuksia esimerkiksi tuotantoyksikköä tai suoritetta kohden. Toiminnan volyymin kasvaessa kokonaiskustannukset voivat tehostamisesta huolimatta nousta.

Välilliset vaikutukset ovat vielä moninaisempia ja vaikeammin todennettavia. Ekotukitoiminnan vaikutukset kulutustottumuksiin ja omien prosessien tarkastelu ekotehokkuuden näkökulmasta tehostavat välillisiä vaikutuksia myös muilla tavoin, esimerkiksi vähentämällä turhia ostoja ja energian käyttöä. Kestävän kehityksen arkipäiväistymisen koettiin tässäkin arvioinnissa tehtyjen haastattelujen mukaan vaikuttavan totuttuihin käyttäytymismalleihin ja lisäävän myös motivaatiota ja työssä jaksamista. Terveystyötyö voi koitua myös fyysisellä tasolla, jos asiaan liittyy esimerkiksi työpaikan hyötyliikkumisen lisääminen hissien käyttöä vähentämällä.

Helsingin ekotukitoiminnan taloudellisia vaikutuksia ei ole erikseen mitattu ja se on tunnistettu jo aiemmin haasteelliseksi. Jo vuoden 2007 arviointiraportissa esitettiin, että ekotukitoiminnan tueksi ja toimenpiteiden vaikuttavuuden konkretisoimiseksi olisi hyvä saada konkreettisia esimerkkejä vaikuttavuudesta – mitä tietyn tasoiset säästöt, kierrätys jne. merkitsevät viraston ja/tai kaupungin tasolla. Tämän arvioinnin yhteydessä tehdyissä haastatteluissa tuli myös esille, että

taloussuunnittelukeskus on vasta viime aikoina ryhtynyt kehittämään taloudellisia arvioita ympäristötoimenpiteistä. Esimerkiksi jätehuollon ja energiakustannusten seuraamista vaikeuttaa se, että usein virasto tai laitos toimii vuokratuissa tiloissa, eivätkä ympäristöön liittyvät kustannukset ole erotettavissa muista kustannuksista. Tilahallintoa on keskitetty kiinteistöviraston tilakeskukseen ja kiinteistöjen ylläpidon tai taloushallinnon tietojärjestelmistä ei myöskään ole välttämättä saatavilla virastokohtaista tietoa.

Monella ekotukitoiminnan muodoista, joilla on mahdollisia taloudellisia vaikutuksia, saattaa toisaalta olla myös kustannusvaikutuksia tai investointitarpeita; esimerkiksi etäneuvottelu ja etättyö vaativat teknisiä järjestelmiä ja viestintä muunlaista panostusta. Toisaalta etättyötavat tuovat myös ajallisia säästöjä. Ekotukitoiminta itsessään vaatii puolestaan panostuksia.

Esimerkkinä säästöpotentiaalista voidaan esittää paperinkulutuksen vähentäminen. Paperinkulutus on vähentynyt noin 5 % vuodessa työntekijää kohti. Vuoden 2010 osalta se tarkoitti kaupungin sopimushintatasolla noin 30 000 euron säästöjä.

Esimerkki alussa kuvatussa säästöjen hahmottamisen ongelmasta on jätehuolto, joka on ekotukitoiminnan kannalta tärkeimmäksi koettu aihe. Vaikka lajittelu onkin parantunut, jätteiden hintojen nousu on aiheuttanut kokonaiskustannuksiin enneminkin kasvua²⁵. Neljässä vuodessa Helsingin kaupungin jätehuollon kustannukset ovat kasvaneet 26 % ja hintataso puolestaan 22 %, joten jätemäärät ovat todennäköisesti jonkin verran kasvaneet²⁶. Jätteen lajittelun kustannushyöty riippuu suuresti myös tehdyistä sopimuksista. Virastokohtaisten jätemäärätietojen saaminen on hankalaa, sillä nykyisestä kiinteistöjen ylläpidon tai taloushallinnon tietojärjestelmistä ei helpolla ole saatavilla virastokohtaista tietoa. Jätteseurannan haasteista on kerrottu tarkemmin Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikan päivittämisen taustamuistiossa²⁷.

Jätehuolto tarjoaa myös esimerkin toiminnan tehostamisen avulla saavutettavista säästöistä. Kaupungin tukkutori on ottanut käyttöön uuden jäteaseman, jonka ansiosta lajittelu on helpompaa. Alueen yritykset maksavat nyt tuotetusta jätemäärästä. Tämä on tuonut jo viime vuonna laskennalliset 25 000 euron säästöt. Jo aiemmin vuosina 2004–2005 jätehuoltoa keskitettiin, jonka ansiosta lajitteluaste parani 12 %, ja säästöä kertyi yli 10 000 euroa. Tukkutorin säästöt eivät kuitenkaan ole pääosin ekotukitoiminnan ansiota vaan jätehuollon uudelleen organisoinnin ansiota.²⁸

Ympäristöasioiden rahallinen arvottaminen riippuu myös näkökulman valinnasta. Haastatteluissa nähtiin, että ympäristötyön kustannuksia löydetään, mutta hyötyjen rahallinen arviointi on vaikeaa, erityisesti välillisten vaikutusten osalta. Toivomuksena oli, että määrällisten tilalle tai oheen luotaisiin myös laadullisia indikaattoreita toiminnan vaikutusten osoittamiseksi.

²⁵ <http://www.hel2.fi/ymk/raportti09/5-3.html>

²⁶ Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikan päivittämisen taustamuistio. Luettavissa: http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_riist_ohjelmat/Helsingin+kaupungin+ymp_riist_raportit

²⁷ Luettavissa: http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_riist_ohjelmat/Helsingin+kaupungin+ymp_riist_raportit

²⁸ Lukin, Markus. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Sähköpostiviesti 27.5.2011.

6 Ekotukitoiminnan haasteista

Helsingin kaupungin ympäristöjohtamisen suurin haaste liittyy haastateltujen kokemuksen mukaan säästöpaineluihin. Hallinnonalat, joilla on ympäristönäkökulmasta suuria haasteita, esimerkiksi rakennusviraston vastuulla oleva rakentaminen ja sen ekotehokkuus, kohtaavat silti samat säästöpainheet ja tehokkuusvaatimukset kuin muutkin hallinnonalat. Resursseja koettiin tarvittavan toiminnan koordinoimiseen. Hyvinä osoituksina toimivista järjestelyistä nähtiin säännöllinen yhteydenpito ekotukihenkilöihin, yhteiset viestit ja tilaisuudet, jotka motivoivat yhteistoimintaan. Tätä sekä tarvittiin että pidettiin vahvuutena.

Ympäristökeskuksessa ekotukitoiminnan koordinoimista tehdään hankerahoituksella, rahoitus on tällä hetkellä taattu vuoden 2011 loppuun. Ilman rahoitustakin toiminnan koordinoimista luultavasti jatkuisi kaupungin ympäristökeskuksessa, mutta selvästi vähäisempänä ja sen arveltiin laimentuvan. Toiminnan vaikuttavuuden ylläpito, parhaiden käytäntöjen levittäminen ja toiminnan kehittäminen vaatii koordinoimista, verkosto yksinään ei todennäköisesti pysty olemaan itseohjautuva. Oman toimen ohella toimiva ekotukihenkilö voi verkoston kautta tukea toisten henkilöiden toimintaa, mutta hänellä ei ole resursseja kehittää itse verkostoa.

Toiminnan vakiinnuttaminen nähtiin mahdollisuutena osoittaa myös muille ekotukitoiminnan merkittävyys. Toiminnan koordinoimisen jatkuminen Helsingin kaupungin ympäristökeskuksessa on ympäristökeskuksen johdon vastuulla. Ekotukitoiminnan pysyvyyttä virastoissa parantaisi vuoden 2007 arviointiraportin²⁹ mukaan myös se, mikäli ekotukitoiminta olisi osa virastojen toiminta- ja taloussuunnittelua.

Merkittäväksi haasteeksi haastatteluissa arvioitiin ylemmän johdon konkreettinen sitoutuminen ekotukitoimintaan. Tämä pätee sekä kaupungin ympäristöjohtamiseen että virastojen linjajohtoon. Kaupungin ympäristöjohtamisesta vastaavan johdon kyky motivoida virastopäälliköitä on olennaista ekotukitoiminnan vaikutusmahdollisuuksien parantamiseksi. Kaupungin johtajistossa ei ole ekotukihenkilöitä. Linjajohdon päätöksistä riippuu, allokoitako ekotukitoiminnalle riittävästi taloudellisia resursseja ja työaikaa.

Ekotuen ja johtamisen suhde on osittain avoin. Lotta Toivosen tapaustutkimukset³⁰ osoittavat, että ilman johtamisjärjestelmääkin ekotukitoiminta voi olla ympäristötyön tehokas aloitus, jolla organisaation innokkaille vapaaehtoisille annetaan mahdollisuus tehdä motivoivaa ympäristötyötä. Juurtuakseen ja kehittyäkseen ekotuki kuitenkin tarvitsee johdon tuen.

Haastateltujen mukaan johdon asenne ratkaisee ekotukitoiminnan tehokkuuden. Motivaatio välittyy kaupungin johdosta virastojen johtoon ja edelleen esimiehiin. Käytännössä asenne näkyy esimerkiksi kiinnostuksena ekotukitoimintaan ja sen mahdollisuuksiin, taloudellisten ja henkilöresurssien riittävyytenä asetettuihin tavoitteisiin nähden sekä säännöllisenä yhteydenpitona ja seurantana.

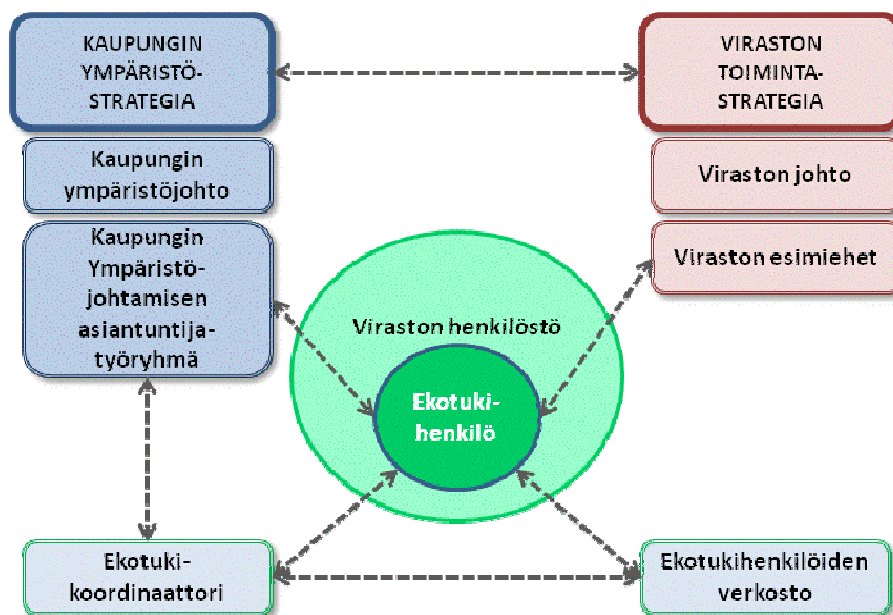
²⁹ Silfverberg, Paul & Silfverberg Outi (2007) Ekotukitoiminnan kehittämishankkeen arviointi. Arviointiraportti 12.12.2007. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Tallinnan kaupungin ympäristövirasto.

³⁰ Lotta Toivonen (2011), Ekotukitoiminnan jalkautuminen työyhteisöihin – kolme esimerkitapausta. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Tiivistelmä tutkimuksesta tämän raportin liitteenä

Myös kaikkien kaupungin hallintokuntien sitouttaminen kaupungin ympäristöpolitiikkaan ja viestin vieminen yksilötasolle nimettiin haasteeksi. Ratkaisuna ehdotettiin, että jatkossa ekotukihenkilöt voitaisiinkin kouluttaa uuden ympäristöpolitiikan osaajiksi ja he voisivat viestiä edelleen omissa yksiköissään eteenpäin. Monet ekotukihenkilöistä kokevat kuitenkin tällä hetkellä olevansa liian irrallaan strategisesta ympäristöjohtamisesta, jotta he pystyisivät viemään ympäristöpolitiikkaa omissa hallintokunnissaan eteenpäin. Tällä hetkellä ekotukitoimintaa ei ole vielä integroitu ympäristöjohtamiseen ja tämän suhteen määrittäminen on haaste molemmille.

Ekotukihenkilöiden ympäristöstrategiasta irrallaan olemisessa nähtiin riski, että ekotukitoiminta ja sen ympäristötavoitteiden toteutuminen jäävät erilleen hallintokuntien muusta johtamisesta. Esimerkiksi kaikilla ekotukihenkilöillä ei ole mahdollisuutta tai mandaattia säännöllisiin tapaamisiin osastopäällikkönsä kanssa. Ratkaisuna nähtiin ekotukitoiminnan tavoitteiden tuominen hallintokuntien johtamisjärjestelmän osaksi sekä selkeiden tavoitteiden ja toimenpiteiden määrittelemisen. Edistyneimmillään tämä tarkoittaisi asiakasnäkökulman huomioimista eli ekotuen viemistä myös arkipäivän työtapoihin myös viraston toiminnan sisältöön.

Ekotuki ei välttämättä tarvitse ympäristöjohtamisjärjestelmää tai päinvastoin, mutta käytännössä niillä nähtiin olevan hyvät mahdollisuudet tukea toisiaan. Linkki on tarpeellinen erityisesti toiminnan mittaamisen vuoksi. Kuvassa 1 on hahmotettu ekotukihenkilön verkostoa ja asemaa ympäristöjohtamisen ja linjajohdon yhtenä linkkinä. Eri kaupungeissa eri osien nimet voivat luonnollisesti vaihdella.



Kuva 1: Ekotukihenkilön verkosto

Kuten aiemmin on mainittu, muutamat toiminnot, joilla on paljon ympäristövaikutuksia, ovat kaupungilla keskitettyjä eikä virastojen ekotukihenkilöillä ole mahdollisuutta vaikuttaa asiaan. Tällaisina nähtiin erityisesti hankinta sekä tilojen ja kiinteistöjen hallinta. Nämä toiminnot nähtiin erittäin tarpeellisiksi saada ekotukitoiminnan piiriin tai aiempaa kiinteämmin sen yhteyteen, jotta voitaisiin vaikuttaa paremmin esimerkiksi energiankulutukseen, jätehuoltoon ja hankintoihin sekä saada tietoja oman hallintokunnan vaikutuksista.

Haastattelut ja työpajat muotoilivat näkemyksen siitä, että ekotukihenkilöllä ei ole vain tehtäviä vaan hänellä on organisaatiossa rooli, johon kohdistuu monenlaisia odotuksia. Ekotukihenkilön voidaan odottaa olevan viestinviejä, verkostoituja, motivaattori, mielipidevaikuttaja, asiantuntija, neuvoja, vertaistuki ja käytännön tekijä. Työympäristössä ekotukihenkilö on roolissaan silloinkin, kun hän ei ole tehtävässään.

Ajatus ekotukihenkilön roolista saa tukea monissa haastatteluissa esille nousseesta arviosta, että ekotukitoiminta on erittäin paljon henkilöstä riippuvaa työtä. Toiminnan vaikuttavuuden kannalta merkittäviksi tekijöiksi nähtiin esimerkiksi riittävä tietotaso, motivaatio ja henkilötaidot, kyky keskinäiseen tukeen ja viestimiseen, riittävä tuntemus oman viraston toiminnasta ja prosesseista sekä käsitys kouluttamisen, viestinnän ja vaikuttamisen perusteista. Haasteena on huomioida nämä tarpeet ekotukihenkilöiden valinnassa ja kouluttamisessa siten, että rima ei nouse liian korkealle ja ettei yhdeltä henkilöltä odoteta liian paljon. Mahdollisuus vaadittujen taitojen kehittämiseen työelämässä nähtiin kuitenkin myös lisäävän houkuttelevuutta ekotukihenkilöksi ryhtymiseen.

7 Ekotukitoiminnan seurannan kehittäminen

Yhtenä arvioinnin tavoitteena on antaa suosituksia ekotukitoiminnan seurannan kehittämiseksi. Ekotukitoiminnan ympäristö- ja taloudellisten vaikutusten osoittaminen on hankalaa juuri puutteellisen seurannan ja puuttuvien indikaattorien vuoksi. Seuranta pitäisikin kehittää jokaiselle toiminnan tasolle: ekotukihenkilöille, virastotasolle ja kaupungin tasolle. Seurannan tulisi myös olla riittävän yksinkertaista. Olennaista on myös seurantatietojen käytettävyyden aspekti; miten seurantatietoja viestitään ja kenelle. Lisäksi yhtenä seurannan tärkeänä tavoitteena on ekotukitoiminnan vaikuttavuuden osoittaminen päätöksenteon perustaksi.

Indikaattorien tarve on käynyt ilmi jo ekotukihankkeen vuoden 2007 arviointiraportissa. Siinä mainittiin, että ekotukihenkilöille tulisi olla tarjolla konkreettista, erityyppisten työyksiköiden tarpeisiin räätälöityä tietoa, jotta siitä olisi mahdollisimman paljon hyötyä. Tarvitaan laskennallisia arvioita erityyppisten toimenpiteiden vaikuttavuudesta koulutuksissa ja johdon ja muun henkilöstön motivoinnissa käytettäväksi.

Esimerkkejä ympäristötoimenpiteiden vaikuttavuudesta kaivataan lisää mm. ekotukihenkilöiden koulutuksen tueksi ja heille jaettavassa materiaalissa. Näitä ovat esimerkiksi Kestävä elämäntapa – vihkonen ja –sivusto sekä ilmastoreseptit –esite. Toiminnan vaikuttavuuden esiin saamisen tulisi olla yhtenä painopisteenä ekotukihenkilöitä koulutettaessa. Ekotukihenkilöt näkivät tämän tärkeäksi motivointitekijäksi myös kokeneemmille ekotukihenkilöille ja se helpottaisi toiminnan merkityksen osoittamista johdolle ja kollegoille.

Haastatteluissa tuli voimakkaasti esille seurannan vaikeus. Ekotukihenkilöiden on vaikea saada tietoa esimerkiksi kiinteistön energiankulutuksesta ja jätemääristä, mikäli kiinteistössä ollaan vuokralla. Seuranta vaikeuttaa myös hallintokunnittain saatavissa olevan tiedon puutteellisuus. Tulevaisuuden kehittämisen kannalta ekotukitoiminnan seurannalle keskeistä tulisi olla yksinkertaisuus. Haasteena on helppojen työkalujen kehittäminen jokaiselle toiminnan tasolle: ekotukihenkilöille, virastotasolle ja kaupungin tasolle. Mikäli ekotukihenkilöiltä edellytetään aktiivista tiedonhakua, tulee miettiä

onko se mahdollista nykyresurssein, niin ettei toiminnan seuranta veisi kapasiteettia itse toiminnalta. Mieluummin valitaan vähän hyviä indikaattoreita kuin toteutetaan itsetarkoituksellista seuraamista.

Toiminnan seurannan tulisi tuottaa sekä hallintokunnittain seurattavissa olevia tietoja että yhteisesti koottavissa olevia lukuja. Eri virastojen toiminnan kannalta kriittiset mittarit voivat poiketa toisistaan voimakkaasti varsinkin välillisten vaikutusten osalta. Välittömien vaikutusten kartoittaminen on jossain määrin yksinkertaisempaa.

Laadulliset indikaattorit puuttuvat tällä hetkellä kokonaan. Tarve niille on olemassa, sillä kaikkea ekotukitoiminnan vaikuttavuutta ei voida numeerisesti todentaa. Lotta Toivosen tapaustutkimuksissa kartoitettiin ekotukihenkilön vaikutusta työtoverien asenteisiin ja koettuihin muutoksiin omissa toimintatavoissa. Tällainen vaikuttaminen on ekotukihenkilön roolin ytimessä ja tämän vaikutuksen tekeminen näkyväksi tulisi olla seurannan painopisteitä.

Eräs vaihtoehto indikaattoriksi olisi mitata ekotukihenkilön ja muiden työntekijöiden aktiivisuutta eri viestintätyökalujen käytössä:

- Ekotukiasiat ympäristöraportissa
- Järjestetyt tilaisuudet
- Ekotukiasian käsittely viikkopalaverissa
- Esimiesten viikkokirjeet ym. sisäiset tiedotteet
- Ekotukihenkilön tuntikirjanpito

Arvioinnin tuloksena suositellaankin, että ekotukitoiminnan seurannan helpottamiseksi ympäristökeskus voisi esimerkiksi laatia valmiita nettipohjaisia tai taulukkolaskentaohjelmapohjaisia helppoja kyselyitä, joita ekotukihenkilöt voisivat omassa työyksikössään teettää. Kysely voisi koostua monivalintakysymyksistä käsitellen mm. seuraavia aihealueita:

- Jätteiden lajittelu: Lajitteletko jätteet työpaikalla aina – en koskaan?
- Energian- ja sähkönsäästö: Sammutatko tietokoneesi työpäivän päätteeksi?
- Paperinsäästö: Onko oletusasetuksena 2-puolinen tulostus? Tulostatko 2 sivua/arkki?
- Liikkuminen: Miten liikut työpaikan ja kodin välillä?
- Muut mahdolliset indikaattorit

Koska hallintokuntien tuottamien palveluiden määrät vaihtelevat vuosittain, kokonaisvaikutusta seuraavat mittarit, olivatpa ne sitten euroja tai kilowatteja, eivät välttämättä anna kehittymisestä päätöksenteon kannalta oikeaa kuvaa. Suhteelliset mittarit nostaisivat paremmin esille nimenomaan ekotehokkuuden ja toiminnan parantamisen. Toiminnan vaikuttavuuden osoittamiseksi olisi tärkeää kyetä osoittamaan myös ne pienentyneestä kulutuksesta koituvat säästöt, jotka saadaan esimerkiksi energian hinnan noustessa, vaikka kokonaiskustannus ei laskisikaan.

Tämä ns. irtikytkeytymisen osoittaminen on tärkeää, eli että ympäristövaikutukset eivät enää kasva samaa tahtia toiminnan kanssa. Tämä on ensimmäinen vaihe pyrkimyksissä löytää energia- ja materiaalihokkaita toimintatapoja, jotka johtavat myöhemmin ympäristökuormituksen tasaantumiseen ja lopulta kokonaisvaikutuksen vähenemiseen. Tällöin oleellista on kyetä myös mittaamaan toiminnan todellista tuotosta tai valita oikeat mittarit, joihin vaikutuksia suhteutetaan. Kirjastossa se voi olla yksi lainaus, rakentamisessa yksi valmistuva rakennusneliö, koulussa esimerkiksi oppilastunti.

Ehdotuksia välittömiä vaikutuksia kuvaaviksi yleisiksi suhteelliseksi indikaattoreiksi:

- Pyöräilijöiden osuus henkilöistä
- Joukkoliikennettä työmatkoihin käyttävien osuus henkilöistä
- Työsuhdematkalippujen hyödyntäjien määrä
- Omaa autoa työmatkoihin käyttävien osuus henkilöistä
- Sähkön ja lämmönkulutustiedot (voidaan seurata sähköisestä ”Pakki”-huoltokirjasta)
- Ekotukihenkilöitä / työntekijä
- Paperinkulutus henkilöä kohden
- Etätöiden osuus kokonaistyöajasta
- Etäkokousten lukumäärä / työntekijä

Ehdotuksia välillisiä vaikutuksia kuvaaviksi suhteelliseksi indikaattoreiksi

- Energian kulutus palvelusuoritetta kohden (esim. kirjaston lainausmäärä, koulun oppitunti, hoitopäivä, asiakasmäärä, aukiolotunti)
- Energiakustannusten osuus käyttökustannuksista
- Jätehuoltokustannusten osuus käyttökustannuksista / hankintakustannuksista

8 Johtopäätökset ja suositukset

Ekotukihenkilö on organisaationsa innostaja

Ekotukihenkilö on ympäristöosaaja, jonka tehtävät arjessa määräytyvät häntä ympäröivän organisaation tarpeiden perusteella. Neuvontaa tulisi olla tarjolla erityisesti juuri niistä ympäristöasioista, jotka työympäristössä on koettu tärkeiksi. Näitä tarpeita voi ennakoida, mutta niitä ei välttämättä voi etukäteen suunnitella tehtävälistaksi. Tuloksekkaan ekotukityön moottorina on innokas ekotukihenkilö, joka riittävän osaamisensa ja henkilötaitojensa avulla pystyy motivoimaan työyhteisönsä toimimaan kestävän arjen puolesta.

Ekotukihenkilö voi nostaa organisaationsa yleistä ympäristötietoisuutta niiden resurssien puitteissa, mitä hänellä itsellään on käytettävissä oman osaamisensa kehittämiseksi. Tässä ekotukihenkilön motivaatiolla ja vapaaehtoisuudella on merkittävä rooli, osaamista voi kertyä myös vapaa-ajalla ja esimerkiksi harrastusten kautta. Ekotukihenkilö ei kuitenkaan voi olla jokaisen alan asiantuntija. Tarvittavaa muuta osaamista voidaan hakea esimerkiksi ekotukiverkostosta.

Ekotukitoiminnalla parannetaan ympäristön tilaa ja saavutetaan säästöjä

Arviointi osoittaa, että ekotukitoiminnalla on pystytty vaikuttamaan ympäristön tilan parantumiseen niin välittömästi kuin välillisestikin. Toiminnalla on myös ollut positiivisia vaikutuksia kustannuksiin mm. vähentyneen paperinkulutuksen ja parantuneen jätteidenlajittelun ansiosta.

Ekotukitoiminnan vaikutusten osoittaminen on edelleen vajavaista. Virastojen ei välttämättä ole edes mahdollista saada tietoja niistä osa-alueista, joihin ekotukitoiminnalla oletetaan vaikutettavan. Toiminnan seurantaakin kehittää jokaiselle toiminnan tasolle: ekotukihenkilöille, virastoille ja koko kaupungin tasolle.

Johdon ja esimiesten tukea tarvitaan

Virastojen johtotason vastuuna ekotukitoiminnan järjestämisessä on ensisijaisesti ekotukitoiminnan tavoitetason määrittäminen, toiminnan riittävä resursointi sekä johdon oma sitoutuminen. Johdon tehtävänä on määrittää esimerkiksi miten ekotuki suhteutuu muihin viraston käyttämiin ympäristötyökaluihin tai hallintokunnan omaan ympäristöohjelmaan. Johdon hyväksyttävänä ovat virastokohtaiset indikaattorit, jotka ovat realistisessa suhteessa seurantatiedon saatavuuteen. Lisäksi ekotukitoiminnan viestinnästä on hyvä saada menettelyohjeet. Syvällisemmin asiaan paneutuva johto ottaa asialistalle ekotukitoiminnan viemisen viraston asiakasnäkökulmaan ja ydintoimintoihin.

Johdon linjaukset antavat puitteet esimiesten toiminnalle. Esimiehen osuus alkaa työntekijöiden kannustamisesta ekotukikoulutuksiin sekä edelleen kertomaan koulutuksesta ja siitä heränneistä ideoista yksikön yhteisessä palaverissa. Esimiehen vastuulla on ekotukihenkilön tehtävän sovittaminen muuhun työhön ja aikatauluihin. Hän tukee tavoitteiden asettamista ja toiminnan vaikuttavuuden arviointia. Tärkeintä toiminnan kehittämisessä on, että esimies pitää asiaa esillä, esimerkiksi järjestämällä ekotukitoiminnalle aikaa osastopalavereissa ja osaston sisäisessä viestinnässä. Ekotukiverkoston kehittämiseksi hän voi ottaa ekotukiasian esille säännöllisesti (esim. vuosittain) muiden esimiesten tai johdon kanssa.

Kiinteistöjen hallinta ja hankinnat haasteina

Kiinteistötiedot ja hankinta nousivat toistuvasti esille asioina, joihin ekotukitoiminnalla voitaisiin vaikuttaa nykyistä tehokkaammin, mikäli tiedonvaihtoon kiinnitettäisiin enemmän huomiota. Esimerkiksi kiinteistöjen ylläpitotietoihin tulisi liittää tiedot kiinteistöjen ympäristövaikutuksista. Tämä on välttämätöntä ekotukitoiminnan tavoitteiden asettamiselle ja vaikuttavuuden arvioimiselle.

Ekotukihenkilö ei välttämättä osallistu itse osastonsa tai virastonsa tekemiin hankintoihin, eikä tämä ole edes hänen tehtävänsä. Sen sijaan hänellä tulisi olla tieto niistä mahdollisuuksista, joita on käytettävissä hankintoja suunnitellessa. Esimerkiksi hankintalistoilta jo olevista, ympäristölle edullisista vaihtoehdoista, joista hän voi levittää tietoa omassa organisaatiossaan. Lisäksi ekotukihenkilöille tulisi taata säännöllinen (esimerkiksi vuosittainen) yhteys hankintatoimeen, kiinteistöhoitoon ja kaupungin johtoon, jotta verkosto voi tuoda tietoa arjessa havaituista kehittämisajatuksista ja saada niistä palautetta.

Ekotukitoiminnalla kasvuedellytyksiä yrityksiin

Visionäärisempinä kehittämis ehdotuksina esiin nousivat mahdollisuudet laajentaa ekotukitoimintaa tulevaisuudessa myös yrityksiin ja kunnallisiin liikelaitoksiin. Toimintaa voi verrata esimerkiksi Helsingin alueen pk-yritysten saatavilla olevaan Ekokompassiin³¹. Toisaalta nähtiin mahdollisuus laajentaa ekotuen näkökulmaa ympäristöasioista kattavampaan vastuullisuuteen, parantamaan esimerkiksi toiminnan sosiaalista ja kulttuurista kestävyyttä.

Viestintää ja palkitsemista kehitettävä

Toiminnan sisäistä ja ulkoista viestintää kannattaa kehitettävä, jotta verkostosta saadaan mahdollisimman paljon hyötyä. Positiivisista tuloksista ja hyvistä toimintatavoista on syytä kertoa.

³¹ Ekokompassi, Helsingin kaupungin ympäristökeskus ja ilmastoinfo. Luettavissa: <http://www.ekokompassi.fi/>

Myös hyvin tehtävänsä hoitaneen ekotukihenkilön voisi palkita (esimerkiksi Nopsa-palkkio) ja julkistaa positiivisena esimerkkinä. Viraston ekotukitoiminta voitaisiin joissain tapauksissa tehdä näkyväksi myös sisäisille ja ulkoisille asiakkaille, tämä vaatii seurantatyökalujen kehittämistä ja käyttämistä.

Ekotukihenkilöiden omaan käyttöön suositellaan esimerkiksi seuraavia viestintätyökaluja:

- Tarkastus/vinkkilista eri viestintätyökaluista
- Toiminnan aloittamisen tarkastuslista
- Teemakohtaiset kampanja- ja materiaalityypit
- Yhdyshenkilöiden tapaamiset: omassa virastossa, virastojen välillä, naapurikaupungeissa tai jopa kansallinen ekotukikokoontuminen (myös verkkokokouksia ja konferensseja)

Ekotukiasioita voidaan pitää esillä monin tavoin. Esimerkkejä ovat kaupungin ympäristöraportti, sisäinen intranet, kaikille avoin internet-sivusto, työpaikan viikkopalaverit, ekotukiverkoston omat kuukausikirjeet, esimiesten ja johdon infokirjeet sekä sosiaalinen media.

Verkoston koordinoinnin rahoitus turvattava

Kaupungin tiukka taloudellinen tilanne on osittain esteenä ekotukitoiminnan tehostamiselle. Virastoissa painotetaan luonnollisesti niiden ydintoimintaa ja usein ekotukitoiminta nähdään tästä erillisenä prosessina. Ekotukitoiminnan koordinoinnin määräaikainen luonne hankerahoituksesta johtuen on saattanut jonkin verran vaikuttaa negatiivisesti ekotukitoiminnan merkittävyyden kokemiseen kaupungin virastoissa.

Ekotukitoiminnan kehittämisen suositukset perustuvat näkemykseen siitä, että niukkenevat resurssit ovat realiteetti toiminnan kehittämisessä. Tavoitetaso, resursoinnin ja toimenpiteiden tulee olla tasapainossa, mutta toisaalta on syytä tiedostaa ne mahdollisuudet, joita toimintaa kehittämällä olisi mahdollista tavoittaa.

Koordinaation merkitys on tärkeä, kun asetetaan realistisia odotuksia toiminnalle. Verkosto voi olla itseoppiva, mutta ilman koordinoitua on vaarana, että toiminta kiinnittyy muutamien innokkaiden vapaaehtoisten varaan. Vaikka osaava ekotukihenkilö voi neuvoa oman viraston toista ekotukihenkilöä ja jopa toisen viraston henkilöä, eivät resurssit todennäköisesti riitä kokoavaan yhteistyöhön tai esimerkiksi kaupunkien välisten hyvien käytäntöjen vaihtamiseen tai uusien työkalujen luomiseen. Toiminnan kehittyessä koordinoija syöttää verkkoon lisää tietoa ja varmistaa koulutuksen ajantasaisuuden sekä kokoaa tietoa koko verkoston toiminnan vaikuttavuudesta.

Ekotuen portaat

Työn aikana saatujen ehdotusten pohjalta luotiin vaihteellinen malli ”Ekotuen portaat”, joka validoitiin ohjausryhmän ja ekotukikaupunkien edustajien yhteisessä työpajassa. Portaiden tarkoituksena on selkeyttää ekotukitoiminnan organisointia, arkipäivän käytäntöjä, toiminnan integrointia osaksi muuta toimintaa ja johtamista sekä helpottaa toiminnan vaihteista kehittämistä. Taulukossa 2 on kuvattu ekotuen portaiden keskeiset tehtävät ekotukitoiminnassa mukana olevalle organisaatiolle sekä niiden vaatiman koordinaation keskeiset tehtäväkokonaisuudet.

Taulukko 2. Ekotuen portaat, organisaation tehtävät ja koordinoijan tehtävät

Ekotuen porras	Organisaation keskeiset tehtävät	Koordinoijan keskeiset tehtävät
1. Ekotukitoiminnan organisointi	Henkilön valinta ja kouluttaminen Organisaation sitoutuminen Ekotukihenkilöverkoston luominen	Ekotukihenkilörekisterin ylläpitäminen Peruskoulutusten järjestäminen Verkostotapaamiset
2. Ekoarki	Toimintatavat: jätehuolto, energiatehokkuus, liikkuminen Omat, kynnysarvon alittavat hankinnat Teemaviikkojen ja kampanjoiden järjestäminen Ekotukitoiminnasta viestiminen	Ajankohtaisten asioiden kokoaminen kuukausikirjeeksi Työkalujen kehittäminen: ohjeet, vinkkitaulut Aktivoi teemaviikkoja ja kampanjoita Ylläpitää internet- ja intranetsivuja Teemakohtaiset täydennyskoulutukset
3. Ekotoimintojen integrointi	Osaksi julkisia hankintoja Säännölliset sisäiset ekotukipalaverit Ympäristöohjelman tekoon osallistuminen Sisäiset ja ulkoiset tavoitteet Asiakkaan ympäristötoiminnan tukeminen	Verkosto-oppimisen kehittäminen Yhdyshenkilöiden kouluttaminen Yhdyshenkilötapaamisten järjestäminen Kaupungin tasoinen viestintä ekotukitoiminnasta
4. Ekotukitoiminnan johtaminen	Toiminnan vaikuttavuuden seuraaminen Kannustimet, tulospalkkiot Esimiesten vastuuttaminen Ympäristöasiat osana kaikkia strategisia päätöksiä	Ekotukitoiminnan tietojen kokoaminen ympäristöraporttiin Julkisen viestinnän tukeminen Kaupungin johdon informointi Kansallisen tason verkottuminen ja kehittäminen Mallin kehittäminen Vaikuttavuuden seuraaminen

Ekotuen mahdollisuudet

Rakentamalla ekotukihenkilöstöstä oppiva ja tehokkaasti koordinoitu verkosto, jossa parhaat käytännöt siirtyvät ja koulutus on jatkuvaa, voidaan toiminnalle nähdä paljon mahdollisuuksia:

- Hyödynnetään motivoituneiden ihmisten vapaaehtoispanosta
- Synnytetään innostuneiden ihmisten verkosto
- Saadaan ympäristöön liittyvä tieto liikkumaan johdon ja työntekijöiden välillä
- Neuvotaan työntekijöitä arjen ympäristöhaasteissa
- Levitetään helppotajuista käytännön ympäristötietoa
- Hyödynnetään kaupungin omia resursseja tehokkaasti
- Säästetään energia- ja materiaalikuluissa
- Saavutetaan mitattavia ympäristöhyötyjä

Ekotukitoiminnan mahdollisuudet on otettu huomioon kaupunkien johdossa. Toimintaa ollaan laajentamassa Helsingistä lähikuntien lisäksi myös muihin Suomen suurimpiin kaupunkeihin.³²

³² Lehdistötiedote, Kuuden suurimman kaupungin kaupunginjohtajat: Kaupunkien on noustava ilmastopolitiikan kärkeen, 9.8.2011.

Lähteet

- Ekokompassi, Helsingin kaupungin ympäristökeskus ja ilmastoinfo. Luettavissa: <http://www.ekokompassi.fi/>
- Ekotukihenkilöille vuonna 2010 toteutettu kysely.
- ESNK (2010) ENERGIANÄÄSTÖNEUVOTTELUKUNNAN TOIMINTAKERTOMUS JA TIETOJA HELSINGIN KAUPUNGIN ENERGIANKÄYTÖSTÄ VUONNA 2009. Luettavissa: <http://www.hel2.fi/esnk/>
- Helsingin ekologisen kestävyuden ohjelma. Ympäristönsuojelun painopisteet vuosille 2005-2008. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 1 / 2005. Luettavissa: http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_rist_ohjelmat/Helsingin+ekologisen+kest_vyyden+ohjelma
- Helsingin kaupunginkirjaston ympäristöraportti 2010.
- Helsingin kaupunki, Helsingin ekologisesti kestävä rakentamisen ohjelma. Luettavissa: http://www.hel.fi/static/public/hela/Yleisten_toiden_lautakunta/Suomi/Esitys/2008/HKR_2008-12-04_Ytlk_40_El_L02/888893D9-780F-49AC-953B-8D7B88B590A4/Muutosten_vertailu_051108.pdf
- Helsingin kaupungin kulttuuri- ja kirjastolautakunta (2011) Esityslista 17.5.2011: Vuoden 2012 talousarvioehdotus ja vuosien 2012-2014 taloussuunnitelmaehdotus sekä ehdotus investointiosaksi 2012-2016. Luettavissa: http://www.hel.fi/static/public/hela/Kulttuuri_ja_kirjastolautakunta/Suomi/Esitys/2011/Kulke_2011-05-17_Kklk_05_El/CB0EA9EB-4107-460C-8991-C18D61A2D70E/Vuoden_2012_talousarvioehdotus_ja_vuosien_2012_-_2.pdf
- Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikka / luonnos 7.10.2010. Luettavissa: http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_rist_ohjelmat/Helsingin+kaupungin+ymp_rist_raportit
- Helsingin kaupungin ympäristöpolitiikan päivittämisen taustamuistio. Luettavissa: http://www.hel.fi/hki/ymk/fi/Ymp_rist_ohjelmat/Helsingin+kaupungin+ymp_rist_raportit
- Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2008. Luettavissa: http://www.hel2.fi/ymk/raportti08/downloads/Koko_raportti_2008.pdf
- Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2009. Luettavissa: http://www.hel2.fi/ymk/raportti09/Ymparistoraportti_net.pdf
- Helsingin kaupungin ympäristöraportti 2010. (LUONNOS)
- Holopainen, Pälvi. Helsingin kaupungin tilastotietoja 4.5.2010.
- Kertomuksia ekotukitoiminnasta kaupungin keke-raporttiin ” Ekotukitoiminta vauhdittaa ja tukee ympäristötyötä/ SS 13.5.2011”.
- Lehdistötiedote, Kuuden suurimman kaupungin kaupunginjohtajat: Kaupunkien on nouseva ilmastopolitiikan kärkeen, 9.8.2011.
- Lotta Toivonen (2011), Ekotukitoiminnan jalkautuminen työyhteisöihin – kolme esimerkitapausta. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Tiivistelmä tutkimuksesta tämän raportin liitteenä
- Lukin, Markus. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Sähköpostiviesti 27.5.2011.
- Pieni opas Helsingin kaupungin ympäristöjohtamisesta. Luettavissa: http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/97109f804a174ad7b224fa3d8d1d4668/Pieni_opas_Hgin_ymparistojohtamisesta.pdf?MOD=AJPERES
- Rakennusviraston ympäristöraportti 2009. Luettavissa: http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/5a1a01004a1742be9a83fa3d8d1d4668/YMP%C3%84RIST%C3%96RAPORTTI_2009.pdf?MOD=AJPERES&lmod=-112097197
- Rakennusviraston ympäristöraportti 2010. Luettavissa: http://www.hel2.fi/hkr/julkaisut/2011/HKR_ymparistoraportti_2010.pdf
- Silfverberg, Paul & Silfverberg Outi (2007) Ekotukitoiminnan kehittämishankkeen arviointi. Arviointiraportti 12.12.2007. Helsingin kaupungin ympäristökeskus. Tallinnan kaupungin ympäristövirasto.
- Vuorela, Maarit & Koskela, Tuomas & Kauppinen, Ilpo (2008) Helsingin kaupungin ympäristöjohtamisen arviointi. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 2/2008 Luettavissa: http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/952c64804a17259b863eee3d8d1d4668/julkaisu_02_08net.pdf?MOD=AJPERES

Liite 1. Arviointia varten haastatellut

Pekka Sauri, rakennus- ja ympäristötoimen apulaiskaupunginjohtaja, Helsingin kaupunki

Pekka Kansanen, ympäristöjohtaja, Helsingin kaupungin ympäristökeskus

Jari Viinanen, ympäristötarkastaja, Helsingin kaupungin ympäristökeskus

Kirsi Verkka, opetuskonsultti, Helsingin kaupungin opetusvirasto

Päivi Holopainen, rakennusvirasto

Ritva Pesonen, kaupunginkirjasto

Liite 2. Haastattelurungot

Haastattelukysymykset - Ekotukitoiminnan toimintaympäristön arviointi

1. Mikä on oma roolisi Helsingin kaupungin ympäristöjohtamisessa?
2. Minkälaisia haasteita kaupungin ympäristöjohtamiseen liittyy tai on aikaisemmin (milloin?) liittynyt?
3. Onko kaupungin johdossa ekotukihenkilöä?
4. Kuinka pysyväksi käytännöksi ekotukitoiminta on muodostunut? Toimiiko ekotukitoiminta projektirahoituksella? Minkälaisia suunnitelmia toiminnan vakiinnuttamiseksi on?
5. Miten koet ekotukitoiminnan konkreettisesti vaikuttaneen ympäristöasioihin?
6. Minkälaisia konkreettisia positiivisia ympäristövaikutuksia ekotukitoiminnalla on saatu aikaan?
7. Onko tukitoiminnasta koitunut jonkinlaisia haittoja? Minkälaisia?
8. Onko ekotukitoiminnan vaikutuksia mitattu? Miten?
9. Miten julkisissa hankinnoissa otetaan huomioon ympäristökuormituksen vähentäminen?
10. Onko erityyppisten toimenpiteiden ympäristöllisestä ja taloudellisesta vaikuttavuudesta laadittu laskennallisia arvioita käytettäväksi ekotukihenkilöiden koulutuksessa sekä johdon ja henkilöstön motivoinnissa (arviointiraportin 2007 suositusten mukaisesti)?
11. Seurataanko ympäristökuormituksen vähentämisen vaatimista investoinneista tai muutoksista koituvia taloudellisia säästöjä jotenkin? Esim. seuraavien asioiden osalta:
 - a. Kierrätyksen tehostaminen ja jätteen määrän väheneminen
 - b. Energian käytön tehostaminen
 - c. Liikkumiseen vähentäminen, autoliikenteen korvaaminen kevyellä liikenteellä, kimpapakyydit ym. järjestelyt
 - d. Etänevottelujen käyttö korvaamaan matkustamista
 - e. Etätyöskentely
 - f. Ympäristökuormituksen huomioiminen hankinnoissa
 - g. Oman toiminnan kehittäminen, uudet työskentelytavat, henkilöstön motivoituminen
12. Minkälaisia taloudellisia säästöjä ekotukitoiminnalla on saatu aikaan?
13. Tarvitsetko työssäsi indikaattoritietoa ekotukitoiminnan ympäristö- ja taloudellisista vaikutuksista? Minkälaista indikaattoritietoa? Onko sitä saatavilla?
14. Miten ekotukitoiminnasta organisaatiossasi viestitään johdolle ja henkilöstölle?
15. Onko ekotukitoiminta kirjattu Helsingin kaupungin virastojen strategioihin ja ohjelma-asiakirjoihin?

16. Onko ympäristöjohtamisen virasto- ja laitostason vaikuttavuuden seurantaan laadittu vaikutusarviointikehikko (Helsingin kaupungin ympäristöjohtamisen arvioinnin raportin suositusten mukaisesti)?
17. Mikä on mielestäsi sopiva aika kuukaudessa käytettäväksi ekotukihenkilönä toimimiseen?
18. Kehitysehdotukset ekotukihenkilöjärjestelmälle?

Haastattelukysymykset - Virastoesimerkit

1. Onko yksikölläsi/organisaatiollasi ympäristöjohtamisen järjestelmää? Miten tämä näkyy yksikkösi käytännön työssä ja henkilötasolla?
2. Minkälaisia haasteita yksikkösi/organisaatiosi ympäristöjohtamiseen liittyy?
3. Miten koet yksikkösi/organisaatiosi johdon sitoutumisen ympäristöasioihin ja ekotukitoimintaan? Miten tämä ilmenee?
4. Onko ekotukitoiminta kirjattu yksikkösi/organisaatiosi strategioihin ja ohjelma-asiakirjoihin?
5. Onko ekotukihenkilöt perehdytetty virastonsa ympäristötavoitteisiin ja -ohjelmiin? Osallistuvatko ekotukihenkilöt näiden muotoilemiseen ja suunnitteluun?
6. Miten ekotukitoiminnasta viestitään yksikössäsi/organisaatiossasi?
7. Kuinka pysyväksi käytännöksi ekotukitoiminta on yksikössäsi/organisaatiossasi muodostunut? Onko ekotukitoiminta osa virastosi toiminta- ja/tai taloussuunnittelua?
8. Onko ekotukihenkilöille laadittu toimintasuunnitelmat (esim. osana kehityskeskustelua), joissa määriteltäisiin mm. tehtävään käytettävissä oleva työaika?
9. Onko virastosi ekotukihenkilöillä taho (esim. viraston ympäristöasiantuntija), johon ottaa tarvittaessa yhteyttä?
10. Mitkä ovat yksikkösi/organisaatiosi pääasialliset ympäristötavoitteet? Onko niitä määritelty? Mitä toimenpiteitä on toteutettu ympäristötavoitteiden toteuttamiseksi / minkälaisia toimenpiteitä on suunnitteilla?
11. Mistä syntyvät yksikkösi/organisaatiosi merkittävimmät ympäristövaikutukset? Miten ekotukitoiminnalla pyritään vaikuttamaan näihin?
 - a. välilliset
 - b. välittömät
12. Miten ekotukitoiminta näkyy yksikkösi/organisaatiosi käytännön työssä ja henkilötasolla?
13. Miten julkisissa hankinnoissa otetaan huomioon ympäristökuormituksen vähentäminen?
14. Miten koet ekotukitoiminnan konkreettisesti vaikuttaneen virastosi / laitoksesi ympäristöasioihin? Minkälaisia positiivisia ympäristövaikutuksia ekotukitoiminnalla on saatu aikaan? (Vaikutusten tulisi näkyä mm. seuraavissa asioissa:
 - a. paperin kulutus
 - b. energian kulutus

- c. jätteen kierrätys ja jätteen kokonaismäärä
 - d. ekomerkittejen tuotteiden osuus hankinnoissa
 - e. uudet ympäristöä säästävät työtavat
 - f. matkustuskäytännöt)
15. Onko hiililaskuri organisaatiosi käytössä? (Pyydetään data.)
16. Onko CO₂-päästöjä onnistuttu vähentämään?
17. Miten ympäristövaikutuksia mitataan / seurataan yksikössäsi / organisaatiossasi? Raportoiko virastosi / laitoksesi ympäristötavoitteiden toteutumisesta ympäristöraportoinnin tai toimintakertomuksen yhteydessä?
18. Seurataanko ympäristökuormituksen vähenemisestä saatavia investointeja, kustannuksia tai toimenpiteistä koituva taloudellisia säästöjä jotenkin? Esim. seuraavien asioiden osalta:
- a. Kierrätyksen tehostaminen ja jätteen määrän väheneminen
 - b. Energian käytön tehostaminen
 - c. Liikkumiseen vähentäminen, autoliikenteen korvaaminen kevyellä liikenteellä, kimpakyydit ym. järjestelyt
 - d. Etänevottelujen käyttö korvaamaan matkustamista
 - e. Etätyöskentely
 - f. Ympäristökuormituksen huomiointi hankinnoissa
 - g. Oman toiminnan kehittäminen, uudet työskentelytavat, henkilöstön motivoituminen
19. Tarvitsetko työssäsi indikaattoritietoa ekotukitoiminnan ympäristö- ja taloudellisista vaikutuksista? Minkälaista indikaattoritietoa? Onko sitä saatavilla?

Liite 3. Tiivistelmä Lotta Toivosen tutkimuksesta

ESIMERKKEJÄ EKOTUKITOIMINNASTA 17.8.11

Raporttiin on tiivistetty ekotukitoimintaa Kotkan siivoustoimessa, Helsingin Auroran sairaalassa sekä Hämeenlinnan Wetterin toimitalossa kuvaava selvitys, jonka aineisto kerättiin kesä- ja heinäkuussa 2011. Selvitystä varten tehtiin 17 haastattelua ja sähköiseen kyselyyn vastasi 81 työntekijää.

Tähän raporttiin on tiivistetty ekotukitoimintaa Kotkan siivoustoimessa, Helsingin Auroran sairaalassa sekä Hämeenlinnan Wetterin toimitalossa kuvaava selvitys, jonka aineisto kerättiin kesä- ja heinäkuussa 2011. Selvitystä varten tehtiin 17 haastattelua ja sähköiseen kyselyyn vastasi 81 työntekijää.

1. Ekotukitoiminta Kotkan siivoustoimessa

LÄHTÖTILANNE

- Ympäristöjohtaminen ja kulutusmittarit jo valmiiksi käytössä.
- Ympäristöasioista kiinnostunut päällikkö ja työntekijöitä.

JALKAUTUMINEN

- Johto on viestinyt ekotukiasioista aktiivisesti.
- Kaikki siivoustyönjohtajat ovat käyneet ekotukikoulutuksen.
- Koulutuksissa saatu tieto ja ideat jaetaan yhteisissä kokouksissa.

VAIKUTUKSET

- Ympäristöasiat keskusteluun.
- Tuonut uutta tietoa ja näkökulmia ympäristötyöhön.
- Antanut yhteisen kielen puhua ympäristökysymyksistä.
- Lisännyt ympäristötyön vaikuttavuutta.

1.1. Käytännön tekoja ympäristön hyväksi

- Pesuaineiden, veden, sähkön, paperin ja muovipussien kulutusta on vähennetty.
- Ympäristökriteerit hankinnoissa.
- Ympäristönäkökulma viety menestyksekkäästi rakennussuunnittelijoille ja rakennuttajille.

1.2. Onnistumisen avaimia

- Keskijohdon vahva tuki ja arvostus sekä innostuneet työnjohtajat.
- Aktiivinen tiedottaminen ja keskustelu.
- Seurantatieto on konkretisoitunut aikaansaannoksia.

1.3. Haasteita

- Isännöitsijät ovat haluttomia lisäämään jätejakeita.

2. Ekotukitoiminta Auroran sairaalassa

LÄHTÖTILANNE

- Ei virallista ympäristötyötä.
- Yksittäisiä ympäristövastuullisia työntekijöitä vailla työkaluja ympäristötyöhön.

JALKAUTUMINEN

- Aktiivinen ja innostunut ekotukihenkilö koordinoi toimintaa.
- Ylihoitajan tuella luotiin 4 kertaa vuodessa kokoontuva verkosto, jossa joka osastolla on yhdyshenkilö

VAIKUTUKSET

- Uusia ympäristöä huomioivia toimintatapoja.
- Ympäristötietoisuus on lisääntynyt.
- Ympäristövastuullisuus on otettu osaksi potilaiden kuntoutustyötä.

2.1. Käytännön tekoja ympäristön hyväksi

- Pienennetty sähkön-, veden-, paperin ja muovin kulutusta.
- Lajittelua ja jätejakeita on lisätty.
- Tavaroita on kierrätetty osastojen välillä.
- Julkisten kulkuvälineiden käyttöä on lisätty.
- Potilaille on opetettu ympäristövastuullisia toimintamalleja.

2.2. Onnistumisen avaimia

- Aktiivinen ja innostunut ekotukihenkilö sai tuekseen korkeassa asemassa olevia henkilöitä.
- Verkoston avulla saadaan tukea työlle sekä tietoa ja toimintatapoja leviämään osastoille.

2.2. Haasteita

- Suuri osa osastonhoitajista on haluttomia ympäristötyöhön.

3. Ekotukitoiminta Hämeenlinnan Wetterissä

LÄHTÖTILANNE

- Ei virallista ympäristötyötä.
- Kaupungin eri palveluntarjoajat muuttivat uusiin yhteisiin toimitiloihin.
- Wetteri ekotukitoiminnan pilottikohde.

JALKAUTUMINEN

- Hanke teki pilottikohteille toimintasuunnitelman.
- Wetterin joka kerrokseen oma ekotukihenkilö.
- Hankkeen koordinaattorilla suuri rooli toiminnan vetäjänä ja suunnittelijana.

VAIKUTUKSET

- Uusia ympäristöä huomioivia toimintatapoja.
- Muuton yhteydessä tehtiin ympäristövastuullisia hankintoja.
- Työntekijöiden ympäristötietoisuus on kasvanut.

3.1. Käytännön tekoja ympäristön hyväksi

- Pienennetty muovin-, sähkön- ja paperinkulutusta.
- Lisätty jätejakeita ja tehostettu lajittelua.
- Pyöräilijöille pukuhuone ja suihkutilat.

3.2. Onnistumisen avaimia

- Aktiivinen ekotukikoordinaattori ja motivoituneet ekotukihenkilöt.

3.3. Haasteita

- Ekotukitoiminta on nähty ”ulkopuolisena” hankkeena, ei ole juurtunut virastojen toimintaan.