



Hankintojen vaikutustentarviarvioinnin opas

KEINO-osaamiskeskus, 2023



KEINO

Kestävien & innovatiivisten
julkisten hankintojen
verkostomainen osaamiskeskus

OPPAAN KOKOSIVAT

Katriina Alhola, Suomen ympäristökeskus Syke
Juha Oksanen, Johanna Leväsluoto ja Ville Valovirta, VTT Oy
Santtu Hakola, Lea Gynther ja Sini Marttinen (taitto), Motiva Oy
Mika Hänninen, Pekka Alahuhta, Riikka Juuma ja Tapio Koivisto, Hansel Oy

Esipuhe

Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen vaikutustenarvioinnin opas on tarkoitettu julkisten hankintojen parissa työskenteleville tilaajille, hankinta-asiantuntijoille ja eri alojen asiantuntijoille, sekä kaikille hankintojen vaikutusten arvioinnista ja mittaamisesta kiinnostuneille. Opas tarjoaa työkaluja erityisesti toteutuneiden hankintojen vaikutustenarviointiin, mutta sitä voi hyödyntää myös hankintojen suunnittelussa ja valmistelussa sekä ennakoarvioinnin tukena.

Kansallinen hankintastrategia¹ asettaa julkisille hankinnoille kahdeksan tavoitetta. Niiden avulla Suomi pyrkii edelläkävijäksi hankintojen tiedolla johtamisessa ja vaikuttavuuden kehittämisessä. Yhtenä tavoitteena on, että hankintoja johdetaan tietoon perustuen ja tietoa hyödynnetään hankintaprosessin eri vaiheissa. Kokonaiskuva Suomen hankintojen tilanteesta saadaan keräämällä ja koostamalla kansallisen tason tietoa hankintojen tavoitteiden toteutumisesta esimerkiksi HILMA-tilastotiedon avulla. Yksittäisten hankintojen vaikutustenarviointia ja mittaamista puolestaan tarvitaan, kun halutaan selvittää, miten hyvin hankinnoilla on vastattu niille asetettuihin tavoitteisiin sekä laajemmin organisaation strategisiin tavoitteisiin.

Tässä oppaassa kuvataan, millaisia vaikutuksia julkisilla hankinnoilla on ja miten niitä voidaan arvioida ja mitata. Siinä keskitytään toteutuneiden hankintojen vaikutustenarviointiin ja olemassa oleviin mittaamisen menetelmiin sekä kuvataan vaikutusten ja vaikuttavuuden kytkös.

Tämä opas täydentää KEINO-osaamiskeskuksen aiemmin julkaisemaa [Ennakoarvioinnin opasta](#), jossa painotetaan julkisten hankintojen ja investointien vaikutustavoitteiden ennakoivaa huomiointia ennen kilpailutusta ja niiden kytkentää hankintaprosessiin.

Oppaan on tuottanut KEINO-osaamiskeskus. KEINO on konsortio, jonka eri osa-alueiden toteuttamisesta ja yhdessä kehittämisestä vastaavat Motiva Oy, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Innovaatorahoituskeskus Business Finland, Suomen ympäristökeskus Syke sekä Hansel Oy.

Sisällysluettelo

Esipuhe.....	3
Sisällysluettelo.....	4
1. Miksi vaikutustenarviointia ja mittaamista tarvitaan?	5
2. Mitä hankintojen vaikuttavuus ja vaikutukset tarkoittavat?	8
3. Mitä vaikutuksia julkisilla hankinnoilla on?	10
4. Miten hankintojen vaikutuksia arvioidaan ja mitataan?	13
4.1 Kustannusvaikuttavuuden arviointi ja mittaaminen	14
4.2 Laatuvaikutusten arviointi ja mittaaminen	16
4.3 Ympäristövaikutusten arviointi ja mittaaminen	18
4.4 Sosiaalisten ja hyvinvointiin liittyvien vaikutusten arviointi ja mittaaminen	27
4.5 Yritys- ja markkinavaikutusten arviointi ja mittaaminen	30
4.6 Työllisyys- ja aluetaloudellisten vaikutusten arviointi ja mittaaminen	32
5. Mitä onnistunut hankintojen vaikutustenarviointi edellyttää?	38
6. Miten hankintojen vaikutustenarviointi ja mittaaminen kehittyvät big datan avulla?	39
Lähteitä ja lisälukemista	40
LIITE 1. Keinoja arvioida ja mitata hankintojen vaikutuksia	
LIITE 2. Hankintojen vaikutustenarvioinnin kysymyslista	

1. Miksi vaikutustenarviointia ja mittaamista tarvitaan?

Julkisilla hankinnoilla ostetaan tavaroita, palveluita ja urakoita, joita tarvitaan julkisten palveluiden tuottamisessa. Hankinnat lohkaisevat julkisen sektorin organisaatioiden budjetista ison summan. Vuosittain Suomessa käytetään noin 47 miljardia euroa rahaa hankintoihin (Merisalo ym. 2021). Siksi on tärkeää seurata, miten raha käytetään, millaisia vaikutuksia sen avulla syntyy ja mihin hankinnoilla aikaansaadut vaikutukset kohdistuvat.

Hankinnoilla voidaan tilaajaorganisaation omien tavoitteiden lisäksi edistää laajempia yhteiskunnallisia tavoitteita. Yhteiskunnallista vaikuttavuutta voidaan saada aikaan johtamalla asetettut tavoitteet hankintojen kuvaukseen, määrittelyihin ja vaatimuksiin, sekä arvioimalla, seuraamalla ja mittaamalla syntyneitä vaikutuksia luotettavilla, tietoon pohjautuvilla mittareilla.

Vaikutustiedon avulla hankintayksiköissä voidaan arvioida:

- Miten hankintojen avulla on onnistuttu vastaamaan organisaation strategiaan tavoitteisiin?
- Miten yksittäinen hankinta on vastannut sille asetettuihin tavoitteisiin?
- Mitä vaikutuksia hankinnat saavat aikaan organisaatiossa ja sen ulkopuolella?

Julkisilla hankinnoilla vaikuttamisen taustalla on tietoon perustuva ymmärrys siitä, millaisia vaikutuksia eri toimenpiteillä saadaan aikaan ja mistä julkisen hankinnan hyöty muodostuu. Hankinta vastaa tilaajan ennalta tunnistamaan

ja määrittämään tarpeeseen, luo taloudellista arvoa ja palvelee loppukäyttäjiä. Yrityksille hankinnat mahdollistavat tuotekehitysprosesseja ja tarjoavat asiakasreferenssejä. Hankinnoilla on myös välillisiä yhteiskunnallisia vaikutuksia, kuten työllisyyden ja hyvinvoinnin lisääminen tai ympäristövaikutusten pienentyminen perinteisiin ratkaisuihin verrattuna.

Hankinnoilla saadaan aikaan vaikutuksia ja niillä voidaan edistää yhteiskunnallisia ja organisaation tavoitteita.

Termit haltuun

ARVIOINNILLA tarkoitetaan tässä oppaassa hankinnoille asetettujen tavoitteiden ja saavutettujen tulosten sekä vaikutusten välistä vertailua. Arviointi kohdistuu hankinnoilla aikaansaataviin tuloksiin ja vaikutuksiin ja niiden saavuttamiseen. Arviointi voi olla myös ennakoivaa, jolloin syntyviä vaikutuksia pyritään ennalta määrittämään.

MITTAAMISELLA tarkoitetaan tässä oppaassa toimintatapoja ja menetelmiä, joilla tuloksia ja vaikutuksia pyritään osoittamaan ja konkretisoimaan. Mittaaminen toimii usein toteutuneiden hankintojen arvioinnin pohjana, ja mahdollistaa myös tulevien hankintojen tarkemman ennakoarvioinnin.

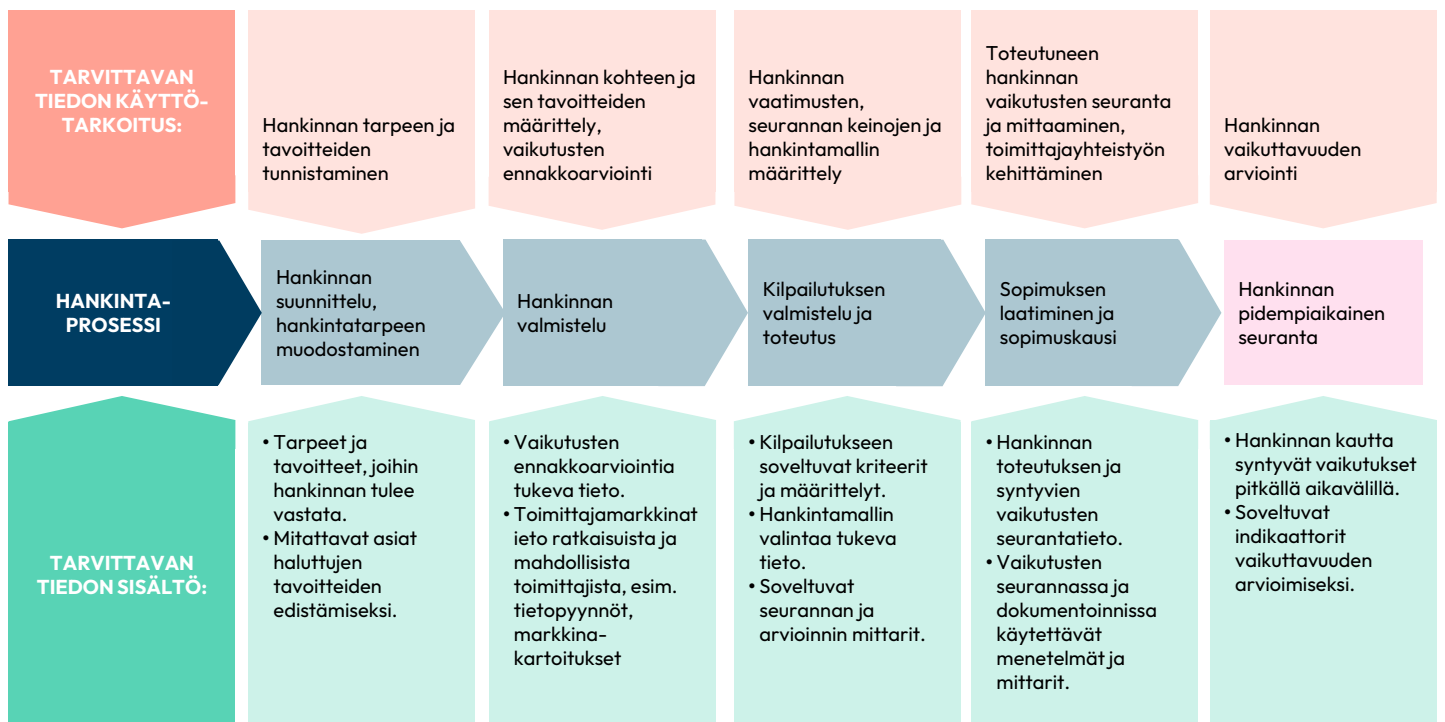
SEURANNALLA tarkoitetaan tässä oppaassa systemaattista tapaa mitata ja havainnoida vaikutuksia. Seuranta voi tapahtua sopimuskaudella esimerkiksi vuosittain, puolivuositain tai tiheämmin. Seurannan kohteena ovat ennalta määritetyt mittarit ja indikaattorit, jotka ilmentävät vaikutuksia ja tuloksia. Seurannalla kerätään tietoa, jonka avulla voidaan kehittää hankinnan kohdetta sopimuskaudella sopimuksen puitteissa.

Jotta hankinnoilla voidaan edistää organisaatioiden tavoitteita ja yhteiskunnallista vaikuttavuutta, tarvitaan hankintojen seurannan, mittaamisen ja arvioinnin pohjaksi monenlaista tietoa vaikutuksista ja syy-seuraussuhteiden syntymisestä. Lisäksi hankintojen vaikutustenarvioinnissa tarvitaan sopivia mittareita: täytyy

tietää, mikä mittari mittaa juuri haluttua vaikutusta mahdollisimman luotettavasti.

Tiedontarve voi toisinaan liittyä esimerkiksi tuotantoketjuun tai sen osaan, jolloin tiedon saaminen voi olla hankalampaa. Tietyt asiat, kuten energiatehokkuus, voivat puolestaan olla helpommin mitatta-

vissa ja todennettavissa, kun taas esimerkiksi vaikutus kansalaisten hyvinvointiin voi edellyttää monimutkaista vaikutusten mallinnusta. Tietotarve voi siten olla hyvin erilainen eri hankinnoissa.



Kuva 1. Tiedon merkitys ja tarve hankintaprosessin eri vaiheissa.

Tietotarpeet vaihtelevat hankintaprosessin eri vaiheissa (Kuva 1). Hankinnan suunnitteluvaiheessa luodaan ymmärrys niistä tarpeista ja tavoitteista, joita hankinnalla lähdetään toteuttamaan. Suunnitteluvaiheessa voidaan hyödyntää ennakoarviointia hankinnan oletetuista syntyvistä vaikutuksista. Suunnittelua tukee tieto siitä, millainen vaikutus tietyillä toimenpiteillä saadaan aikaan, millä aikavälillä vaikutus syntyy, sekä mitkä muut tekijät vaikuttavat samaan asiaan. On tärkeää, että samaan aikaan tavoitteiden asetta-

misen kanssa mietitään, onko niiden toteutumisesta saatavissa tietoa, millaista tietoa, ja miten tavoitetta tai tavoiteltua vaikutusta voidaan luotettavasti mitata. Jo suunnitteluvaiheessa tarvitaan siis tietoa myös soveltuvista vaikutustenarvioinnin menetelmistä.

Hankinnan suunnittelussa ja kilpailutuksen valmistelussa tarvitaan tietoa markkinoilla olevista ratkaisusta, joilla hankinnan tarve ja tavoitteet voidaan täyttää, sekä kyseiseen hankintaan ja sen tarpei-

siin soveltuvasta hankintamenetelmästä. Aina markkinoilta ei suoraan löydy tarpeeseen sopivaa ratkaisua. Tällöin markkinakartoituksella saadaan tietoa teknisistä ja muista mahdollisuuksista kehittää hankinnan yhteydessä toiminnallisesti ja ominaisuuksiltaan tarvetta vastaava ratkaisu.

Hankinnan valmistelussa tarvitaan tietoa hankinnan kriteereistä ja vaatimusten määrittelystä, sekä miten näitä vaatimuksia voidaan todentaa kilpailutuksessa

ja sopimuskaudella. Tietoa eri tuotteiden ominaisuuksista tuoteryhmätasolla on olemassa, mutta tuotekohtaiselle tasolle ja tuotteen yksityiskohtaisiin ominaisuuksiin mentäessä tiedon saaminen voi

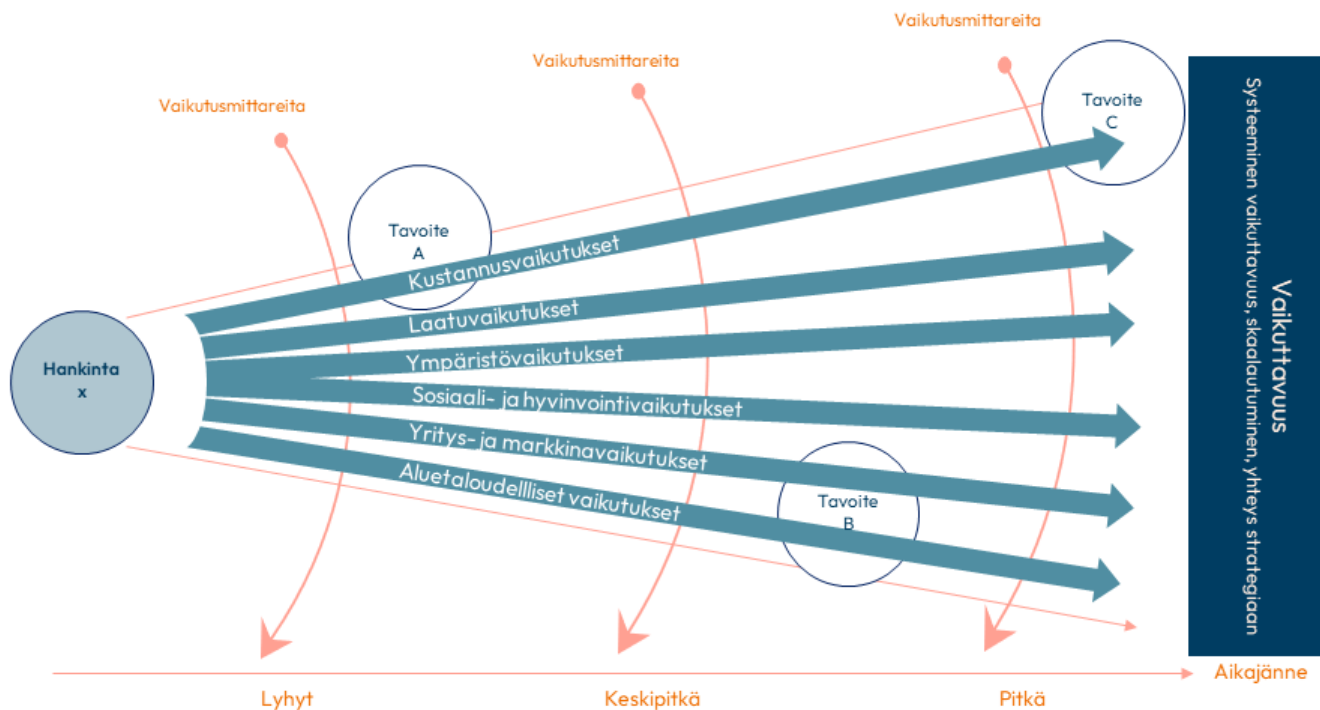
hankaloitua. Luotettavan ja läpinäkyvän tuotetiedon saaminen edellyttää usein markkinatiedon pyytämistä ja saamista toimittajilta. Standardit ja erilaiset merkit tarjoavat tietoa ja vähentävät epävar-

muutta siitä, vastaavatko ratkaisut hankinnan taustalla olevia tarpeita ja tavoitteita.

Tieto on oleellista hankinnan vaikutusten arvioinnissa hankintaprosessin eri vaiheissa. Pelkkä tieto ei kuitenkaan riitä, vaan sen pohjalta luodaan ymmärrys, miten haluttuihin päämääriin päästään hankintaan osallistuvien toimijoiden yhteistyössä. Tämä edellyttää vuorovaikutuksen mahdollistavia prosesseja ja yhteisen tietopohjan tulkintaa hankintojen valmistelussa.

2. Mitä hankintojen vaikuttavuus ja vaikutukset tarkoittavat?

Julkisten hankintojen arvioinnissa ymmärrämme vaikutusten ja vaikuttavuuden eron siten, että vaikuttavuus (effectiveness) liittyy organisaation tavoittelemiin vaikutuksiin, eli saatiinko hankinnalla aikaan niitä vaikutuksia mitä haluttiin. Vaikutukset (impacts) sen sijaan voivat olla myös muita kuin tavoiteltuja vaikutuksia, mukaan lukien negatiiviset ja odottamattomat vaikutukset. Kun nämä näkökulmat yhdistetään, saadaan laajempi kokonaisvaikuttavuus (impact) jossa on otettu huomioon kaikki eri vaikutukset (OECD, 2019).



Kuva 2. Hankintojen vaikutusten ja vaikuttavuuden syntyminen (Hines & Bishop 2013, muokattu).

Hankintojen vaikutuksia ja niiden laajempaa vaikuttavuutta voidaan hahmottaa olevan kuvan avulla (Kuva 2). Kuva perustuu alun perin Hines & Bishop 2013 Futures-lehdessä julkaistuun artikkeliin, jossa esiteltiin Houstonin yliopiston 'framework foresight' ennakoitihankkeiden toteuttamiseen. Artikkelissa olleesta kuvasta on muokattu VTT:llä vaikutustenarvioinnin kontekstiin sopiva kuvio, jota on varioitu kohteen mukaan. Kuva esittelee hankintojen erilaiset tavoitteet, hankintojen vaikutukset ja niihin kohdistuvat vaikutusmittarit, eri aikajänneet sekä laajemman vaikuttavuuden, joka syntyy hankintojen tuloksena. Siinä pyritään hah-

mottamaan erityisesti hankintojen lyhyen ja pitkän aikavälin tavoitteita ja vaikutuksia. Hankinnan lyhyen aikavälin tavoitteita saattaa olla useita, ja ne luultavasti kohdistuvat sellaisiin vaikutuksiin, jotka ovat mitattavissa jo hankintojen sopimuskauden alkaessa. Usein vaikutukset kuitenkin syntyvät pidemmän ajan kuluessa hankinnan elinkaaren aikana ja saattavat ilmetä vasta sopimuskauden jälkeen, kuten työllisyysvaikutus tai jotkin ympäristövaikutukset. Siksi vaikutusmittarit pitää valita aina tavoitekohtaisesti/tavoitteet huomioiden. Kuva ei suoraan sovellu kaikkiin hankintoihin, vaan sitä pitää muokata kuhunkin hankintaan tai laajempaan han-

kintakokonaisuuteen sopivaksi.

Hankinnat tähtäävät yleensä tiettyihin tavoitteisiin, jotka mallissa on kuvattu aikajanalla eri kohdissa. Myös vaikutukset on kuvattu aikajanalla eri kohdissa, sillä ne saattavat näkyä hyvinkin nopeasti tai ne kumuloituvat pidemmän aikavälin kuluessa. Hankintojen erilaiset vaikutukset on tässä oppaassa jaoteltu kuuteen eri vaikutusluokkaan, jotka esitellään seuraavassa luvussa. Nämä vaikutukset yhdessä luovat laajempaa yhteiskunnallista vaikuttavuutta.

Innovatiivisten hankintojen vaikutukset

Kun julkinen sektori hankkii uusia tuotteita tai palveluita, tavoitteena on silloin tavanomaisia ratkaisuja suuremmat hyödyt. Innovatiivisen ratkaisun odotetut hyödyt voivat liittyä esimerkiksi hankittavan tuotteen tai palvelun laatuun, sen avulla aikaansaatuun asiakasvaikutukseen, palveluprosessin kustannustehokkuuteen tai pienempiin ympäristövaikutuksiin. Kun hankinnan kohde on uusi, on myös sen vaikutusten arviointi tyypillisesti työläämpää, koska uudesta ratkaisusta ei ole vielä ehtinyt kertyä käyttökokemuksia ja seurantatietoa. Aivan uudenlaisten ratkaisujen, kuten uuden teknologian soveltamisen tapauksessa, myöskään moninaisten vaikutusten tyypit eivät välttämättä ole entuudestaan tiedossa. Uudet ratkaisumallit ja teknologiat voivat synnyttää odottamattomia vaikutuksia, jotka voivat olla sekä myönteisiä että kielteisiä. Mittausmenetelmät eivät välttämättä ole vielä vakiintuneet ja puuttuu standardoituja tapoja tarkastella innovatiivisen ratkaisun vaikutuksia.

Innovatiivisten ratkaisujen tapauksessa vaikutusten arviointia on suositeltavaa yrittää toteuttaa osana laajempaa kehityshanketta tai -ohjelmaa, josta pystytään osoittamaan resursseja myös vaikutusten huolelliseen arviointiin. Arviointitieto on arvokasta kaikille tuleville tilaajaorganisaatioille, jotka harkitsevat vastaavan uuden ratkaisun käyttöönottoa omien hankintojensa kautta. Vaikutustiedolla on näin ollen kerrannaisvaikutuksia, koska sen avulla voidaan madaltaa uusien ratkaisujen hankinnan kynnystä ja edistää innovaatioiden käyttöönottoa ja leviämistä sekä julkisella sektorilla että mahdollisesti myös yritysten ja kuluttajien tahoilla.

Hankinnan vaikutuksia voidaan arvioida ja mitata yksittäisistä hankinnoista tai sen osien vaikutuksesta kokonaisuuteen. Tällöin tarvitaan ymmärrys ja menetelmät/mittarit sille, miten syntyneitä vaikutuksia voidaan havainnollistaa.

Hankintojen vaikuttavuutta voidaan arvioida erityisesti sellaisista hankinnoista, joiden avulla pyritään edistämään organisaation tavoitteita. Tällöin tarvitaan ymmärrys siitä, mistä erot syntyvät yli ajan ja mihin vaikutuksia verraan. Joskus vaikuttavuutta on mielekkäämpää mitata hankintakokonaisuuksista. Esimerkiksi hyvinvointipalveluissa vaikuttavuus voi syntyä yksittäisen hankinnan sijaan usean toisiinsa vaikuttavan hankinnan kautta, jotka muodostavat palvelukokonaisuuden.

Milloin vaikutusten arviointia kannattaa tehdä?

SUUNNITTELUVAIHEESSA - Hankintojen arviointia ja toteutuneiden hankintojen vaikutusten mittaamistietoa voidaan käyttää paitsi toteutuneen hankinnan onnistumisen arvioinnissa niin myös tulevien hankintojen suunnittelussa. Tiedon avulla voidaan paremmin ymmärtää, miten hankinnat edistävät organisaation tavoitteita, ja mitkä ovat merkittävimmät hankintakategoriat haluttujen tavoitteiden saavuttamisessa. Samalla voidaan löytää sellaiset ennakoimattomat vaikutukset, jotka paljastuvat prosessin kuluessa.

TOTEUTUNEEN HANKINNAN TÄRKEIMPIEN VAIKUTUSTEN MITTAAMISESSA - Toteutuneiden hankintojen mittaamisessa voidaan seurata tiettyjen vaikutusten syntymistä, useamman kriteerin toteutumista tai vaikutuksia laajemmin. Tietyn kriteerin tai vaikutusluokan seuraamisessa on tärkeää tunnistaa kunkin hankintakategorian merkittävimmät vaikutukset ja kohdentaa seurantaan ja mittaamiseen tarvittavat resurssit niihin.

Kokonaisen tuotteen tai palvelun hankinnoissa vaikutusten mittaaminen voi olla suoraviivaisempaa, kun taas jonkin palveluun tai kokonaisratkaisuun kuuluvan osan vaikutuksen arvioiminen voi olla monimutkaista. Vaikutusten arvioinnissa on merkityksellistä, mitataanko vain hankinnan tietyn osan vaikutusta vai arvioidaanko hankitun osan vaikutusta palvelun kokonaisuuteen.

VAIKUTUSPERUSTEISEN HANKINNAN ONNISTUMISEN MITTAAMISESSA - Vaikutusperusteisten hankintojen onnistumisen mittaamisessa vaikutusten tunnistaminen, mittaaminen ja arviointi ovat keskeisellä sijalla, koska hankinnan kohde ja vaatimusmäärittelyt on tehty vaikutusten pohjalta, mikä edellyttää vaikutusten syy-seuraussuhteiden hahmottamista sekä oikeiden mittareiden löytämistä.

HANKINNAN ELINKAARENAIKAISTEN VAIKUTUSTEN MITTAAMISESSA - Hankintojen kokonaisvaikutuksista saadaan parempi ymmärrys arvioimalla hankintojen vaikutuksia koko niiden elinkaaren ajalta. Pidemmällä aikavälillä syntyviä kokonaisvaikutuksia voidaan myös peilata hankinnan ja organisaation tavoitteisiin, jolloin voidaan arvioida hankinnan laajempaa vaikuttavuutta.

3. Mitä vaikutuksia julkisilla hankinnoilla on?

Julkisia hankintoja koskevaan lakiin (1397/2016) on kirjattu tavoitteiksi edistää laadukkaiden, innovatiivisten ja kestävien hankintojen tekemistä, tehostaa julkisten varojen käyttöä, sekä turvata yritysten ja muiden yhteisöjen tasapuoliset mahdollisuudet tarjota.

Hankinnoilla on siten suoria vaikutuksia palveluiden laatuun, asiakastyytyvyyteen ja julkisen sektorin kustannusvaikuttavuuteen, eli siihen, mitä tuotoksia käytetyillä euroilla saadaan. Lisäksi hankinnoilla on välillisiä vaikutuksia ympäristöön, kuten ilmastoon, luonnonvarojen käyttöön ja luonnon monimuotoisuuteen. Hankinnoilla on myös sosiaalisia ja hyvinvointivaikutuksia, työllisyys- ja aluetaloudellisia vaikutuksia, sekä vaikutuksia yritysten referensseihin ja tuotteiden markkinoille pääsyyn. Hankintoihin liittyvät toimitusketjut voivat olla monimutkaisia, jolloin on syytä huomioida myös niissä syntyviä vaikutuksia. Esimerkiksi julkisen palvelurakennuksen hankintaan voi liittyä pääurakoitsijan kilpailuttamaa aliurakointia, ja aliurakoitsija puolestaan hankkii rakennusmateriaaleja eri valmistajilta. Valmistajat toimivat eri tavoilla ja käyttävät erilaisia raaka-aineita ja tuotantomuotoja, joista kaikista ei välttämättä ole mahdollista tai helppoa saada luotettavaa tietoa.

Hankintojen vaikutusmekanismit voivat olla monenlaisia. Vaikutuksia voidaan luokitella eri tavoin, alla muutamia esimerkkejä:

- **Primäärivaikutus** = Hankinnan kohteen tai tuotoksen vaikutus, jota hankinnalla on ensisijaisesti haettu, esimerkiksi julkinen kuljetuspalvelu ja sen laatu.
- **Sekundäärivaikutus** = Hankinnasta aiheutuva vaikutus, kuten ympäristöön tai aluetalouteen, vaikka sitä ei olisi ensisijaisesti haettu, esimerkiksi julkisen liikenteen päästöt tai rakennusurakan työllisyysvaikutus.
- **Suora/välitön vaikutus** = Vaikutus, joka syntyy välittömästi hankinnan seurauksena. Hankintoihin käytetyillä panoksilla saadaan tietty määrä tuotoksia, jotka vaikuttavat suoraan hankinnan kustannuksiin, prosessin tehokkuuteen ja lopputuloksen laatuun, tai loppukäyttäjien hyvinvointiin, esimerkiksi julkinen ruokapalvelu.
- **Epäsuora/välillinen vaikutus** = Vaikutus, joka syntyy hankinnasta, mutta kohdistuu ja ilmenee muualla, esim. kerrannaisvaikutus. Välillisesti hankinnalla voidaan vaikuttaa esimerkiksi työllisyyteen, yritysten referensseihin ja vientimahdollisuuksiin tai ympäristön tilaan.
- **Pitkäkestoinen vaikutus** = Vaikutus, joka syntyy hankinnasta eikä palaudu ennalleen hankinnan käyttöajan jälkeen, esimerkiksi kasvihuonekaasut.
- **Lyhytkestoinen vaikutus** = Vaikutus, joka syntyy hankinnan tuloksena, mutta pienenee tai palautuu ennalleen jonkin ajan kuluessa.

Vaikutusten mittaamisen ja arvioinnin näkökulmasta niitä on hyvä jäsentää. Tässä oppaassa vaikutukset on jaoteltu kuuden eri vaikutusluokan alle (Kuva 3) ja niiden mittaamista käydään läpi seuraavassa luvussa. Vaikutusluokat on kuvattu sen perusteella, mistä osatekijöistä vaikutukset syntyvät ja mihin ne ensisijaisesti tai vahvimmin kohdistuvat. Käytännössä hankintojen vaikutukset eivät kuitenkaan kohdistu vain yhteen vaikutusluokkaan, vaan hankinnoilla syntyy yhtä aikaa monenlaisia vaikutuksia. Esimerkiksi hyvinvointi tai ympäristöystävällisyys voivat hankinnoissa olla myös laatua kuvaava tekijöitä.



Kuva 3. Julkisten hankintojen vaikutuksia ja niiden pääasiallinen kohdentuminen.

Kustannusvaikutuksilla tarkoitetaan hankinnan kannattavuutta. Se pitää sisällään hankintahinnan lisäksi myös elinkaaren aikaisia kustannuksia sekä hankinnan toteuttamiseen liittyviä kustannuksia.

Laatuvaikutuksilla tarkoitetaan julkisen palvelun tai tavaran hankinnan kautta koettua asiakastytyväisyyttä ja sopivuutta loppukäyttäjien tarpeeseen. Siinä onnistuminen kuvaa tavallaan julkisen hankinnan ensisijaista tarkoitusta, eli turvata laadukkaat julkiset palvelut. Laatu voi itsessään sisältää ennalta määriteltyjä haluttuja vaikutuksia, kuten hyvinvoinnin lisääntyminen, tai haitallisten vaikutusten vähentyminen, ja siten laadun arviointi voi kytkeytyä näiden vaikutusten mittaamiseen.

Ympäristövaikutuksilla tarkoitetaan hankinnasta syntyviä vaikutuksia ilmastoon, luonnonvarojen kulutukseen ja luonnon monimuotoisuuteen. Ympäristövaikutuksiin luetaan myös haitalliset aineet ja niiden terveysriskit, sekä muut haitalliset päästöt ilmaan, veteen ja maaperään. Ympäristövaikutuksille ominaista on niiden syntyminen paikallisesti, alueellisesti tai globaalisti. Esimerkiksi hankintojen aiheuttamista kasvihuonekaasupäästöistä syntyvä ilmastovaikutus on globaali, mutta mahdollinen pienhiukkaspäästövaikutus on pääosin alueellinen tai paikallinen.

Sosiaalisilla ja hyvinvointivaikutuksilla tarkoitetaan monenlaisia vaikutuksia, jotka kohdistuvat eri toimijoiden hyvinvointiin, terveyteen ja oikeiden mukaiseen kohteluun. Sosiaaliset vaikutukset voivat sisältää myös esimerkiksi hankinnan tuottamiseen ja tuoteketjuun liittyvät ihmisoikeus-, oikeudenmukaisuus- ja tasa-arvonäkökulmat, tai heikommassa asemassa olevien työllistämisen hankinnoilla. Vaikutukset voivat olla sekä suoria että epäsuoria, tai ne voivat olla suoraan hyvinvointipalveluhankinnan kohteena.

Yritys- ja markkinavaikutuksilla tarkoitetaan hankinnasta syntyviä yritysreferenssejä ja niiden myötä mahdollisesti avautuvia markkinoita yrityksille. Yritys- ja markkinavaikutuksia ovat myös uusien tuotteiden kehittäminen ja leviäminen markkinoilla eli innovaatiovaikutukset. Vaikutuksilla voidaan kuvata myös pk-yritysten mahdollisuuksia osallistua tarjouskilpailuihin, sekä uudenlaisen liiketoiminnan syntymistä.

Työllisyys- ja aluetaloudellisilla vaikutuksilla kuvataan hankinnan toteutuksesta syntyviä suoria tai välillisiä työpaikkoja, verotuloja ja elinkeinojen sekä elinvoiman syntymistä tai ylläpitämistä tietyllä alueella. Julkisten hankintojen talousvaikutukset ulottuvat yritysten kytkentöjen kautta laajalle talousjärjestelmään. Välilliset talousvaikutukset muodostavat

merkittävän osan aluetaloudellisista vaikutuksista. Talousvaikutukset voivat olla alueellisesti merkittäviä, kuten esimerkiksi rakennusmateriaalien alueellisessa saatavuudessa. Kerrannaisten talousvaikutusten huomioiminen voi madaltaa hankinnan nettokustannusta.

Hankintojen vaikutusten arvioinnin kannalta on tärkeää pohtia, onko vaikutus hankinnan ja organisaation tavoitteiden saavuttamisen kannalta keskeinen, jolloin mittaamiseen ja seurantaan kannattaa panostaa enemmän. Erilaisten vaikutusten tunnistaminen on tärkeää myös siksi, että hankintoja ja niitä tukevia strategisia päätöksiä varten osataan kerätä oikeanlaista ja riittävää tietopohjaa.

Hankintojen vaikutusten arvioinnissa on hyvä huomioida mahdolliset yhteisvaikutukset sekä vaikutusten väliset yhteydet ja syy-seuraussuhteet. Harvoin, jos koskaan, hankinnalla on vain yhdenlaisia tai yhdensuuntaisia vaikutuksia vaan vaikutukset voivat olla myös ristikkäisiä. Parhaimmillaan hankkeen vaikutukset vahvistavat tai täydentävät toisiaan, esimerkiksi pienemmät elinkaarikustannukset, palvelun laadun parantuminen, sekä myönteiset sosiaaliset ja ympäristövaikutukset.

Esimerkki vaikutustenarvioinnista

HSL sähköbussihankinta

HANKKIJA JA HANKINNAN KOHDE:

Helsingin seudun liikenne kilpailutti 12 täyssähköbussia vuosina 2015–2017 ja 35 täyssähköbussia vuosina 2019–2020.

HANKINNAN TAVOITE KANSALLISELLA TASOLLA:

Toimiva julkinen liikenne ja liikenteen hiilidioksi- ja lähipäästöjen vähentäminen. Tieliikenteen päästöt kattavat vajaat 20 % kaikista Suomen kasvihuonekaasupäästöistä. Henkilöautoliikenteen päästöt ovat noin 50 % tieliikenteen päästöistä, jolloin on järkevää pyrkiä henkilöautoliikenteen vähentämiseen joukkoliikenteen keinoin. Keskeistä on pienipäästöisten linja-autojen hankinta.

HANKINNAN TAVOITE ORGANISAATIOTASOLLA:

90 % vähennys bussiliikenteen CO₂ päästöissä ja lähipäästöissä vuoteen 2025 mennessä. Sähköbussien käyttö tukee tätä tavoitetta. Tavoitteena on noin 400 sähköbussia ja 200–300 hybridiä pääkaupunkiseudun liikenteeseen vuoteen 2025 mennessä. Sähköbussien hankinnalla pyrittiin luomaan laajempi infrastruktuuri uusien teknologioiden käyttöönotolle.

HANKINNAN VAIKUTUKSET:

Kustannus- ja tuottavuusvaikutukset:

- Palveluprosessit tehostuivat
- Elinkaarenaikaiset kustannukset laskivat
- Sähköbussien valmistusprosessit tehostuivat, mikä voi vaikuttaa hintoja laskevasti

Laatuvaikutukset:

- Palvelun käytettävyys ja saavutettavuus paranivat
- Toimintavarmuus ja koettu turvallisuus pysyivät hyvinä
- Asiakastyytyväisyys parani (hiljainen, mukava kalusto)

Ympäristövaikutukset:

- Korvaamalla 1244 bussista 47 kpl sähköbusseilla saavutettiin käytetystä sähköstä riippuen 2 970–3 370 tonnin, eli lähes 4 % päästövähennys.

Sosiaaliset ja hyvinvointivaikutukset, (tässä terveysvaikutukset):

- 47 sähköbussin tuominen HSL-alueen liikenteeseen vähensi typenoksidi- ja pienhiukkaspäästöjä lähes 4 %. Siitä saatavat rahalliset terveyshyödyt olivat arviolta noin 66 000 euroa ja 15 vuodessa lähes miljoona euroa, minkä voidaan myös ajatella lyhentävän investointien takaisinmaksuaikaa.

Yritys- ja markkinavaikutukset:

- Innovaatioiden kehitys vauhdittui
- Kaupallistaminen ja referenssit syntyivät toimittajalle
- Markkinavaikutukset (mm. bussijärjestelmän sähköistämisen vauhdittui, infrastruktuuri kehittyi)

Aluetaloudelliset vaikutukset:

- Työllisyysvaikutukset: toimittaja työllisti suoraan 40 henkilötyövuotta, joiden avulla 20 linja-auton vuotuinen valmistus oli 2 htv / linja-auto. Välittömien ja välillisten välituotepanoskäytön ja kulutuskysynnän työllistävä vaikutus on 1,58 htv / linja-auto. Työllisyyden kerrannaisvaikutus oli siten $(2 + 1,58) / 2 = 1,79$ htv.
- Lisäksi syntyvillä verokertymillä voidaan rahoittaa julkisen sektorin hankintoja.

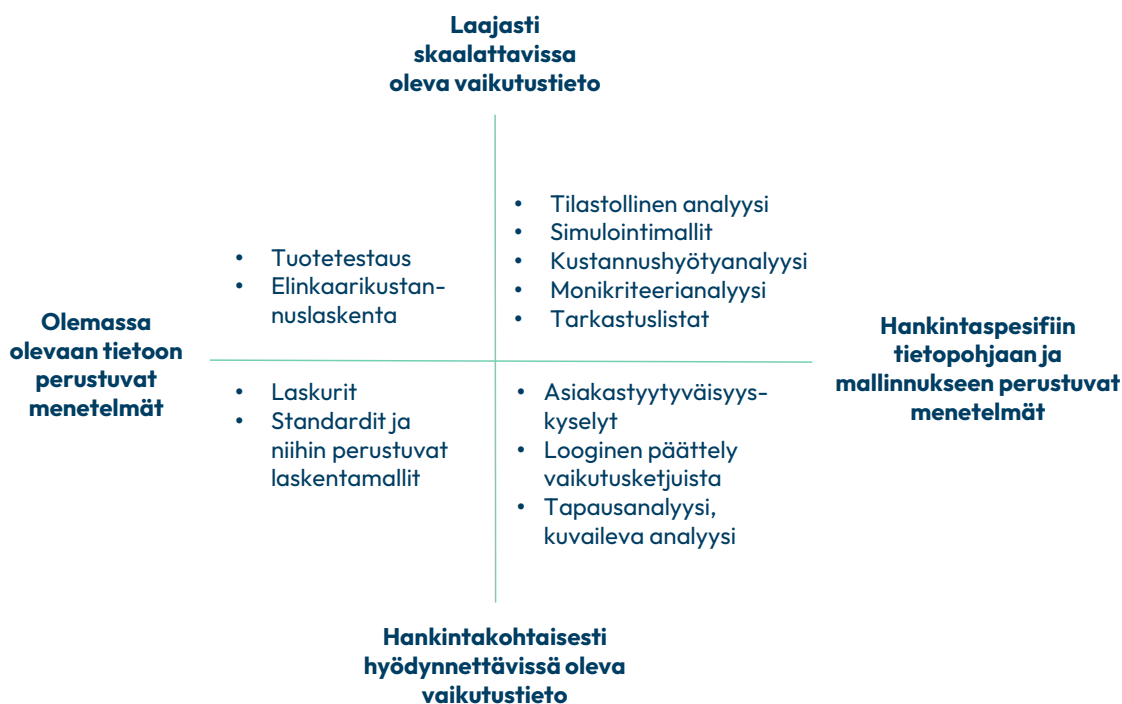
4. Miten hankintojen vaikutuksia arvioidaan ja mitataan?

Hankintojen vaikutusten arviointiin on olemassa erilaisia menetelmiä. Hankintojen arviointia ja mittaamista voidaan tehdä laadullisesti kuvailemalla syntyneitä vaikutuksia tai määrällisesti laskemalla vaikutukset kvantitatiivisiin mittareihin pohjautuen.

Usein määrälliset ja laadulliset arviot täydentävät toisiaan. Laadullinen arviointi voi olla esimerkiksi kuvaus hankinnan aikaansaamasta yhteiskunnallisesta hyödystä, kun taas aluetaloudellinen hyvinvointi esitettynä syntyneiden työpaikkojen lukumääränä tai euromääräisenä verokertymänä, on esimerkki määrälli-

sen arvioinnin menetelmästä. Välillisten vaikutusten arviointiin tarvitaan usein erikseen luotuja, syy-seuraussuhteet ja vaikutusten linkitykset huomioivia menetelmiä. Esimerkiksi joidenkin hankintojen avulla voidaan muuttaa loppukäyttäjien toimintatapoja. Tällainen voi olla liikenteen ja liikkumisen hankinta, jonka avulla

pyritään muuttamaan asukkaiden liikkumiskäyttäytymistä. Hankintojen vaikutusten arvioinnin menetelmiä ja työkaluja voidaan hahmottaa sen perusteella, millaista tietopohjaa ne edellyttävät ja millaista tietoa ne tuottavat (Kuva 4).



Kuva 4. Hankintojen vaikutusten arvioinnin ja mittauksen menetelmiä.

Menetelmän antama tulos voi perustua olemassa olevaan luotettavaan tietopohjaan, joka antaa hankinnan vaikutuksen kannalta relevantin tiedon, esimerkiksi päästökertoimet, standardit ja niihin perustuvat laskurit, tai menetelmä ja mittaristo voidaan varta vasten kehittää hankinnan arvioinnin tarpeeseen osoittamaan vaikutuksia. Tällöin olemassa olevan tiedon kartoittaminen

muodostaa vaikutusarvioinnin perustan, ja mittarit voivat perustua kyseisen hankintakohteen havainnointiin ja mallinnukseen, sekä vaikutusketjujen ja syy-seuraussuhteiden päättelyyn. Mittareita voidaan myös luokitella sen perusteella, antavatko ne hyvin hankintaspesifiä tietoa vaikutuksista vai onko vaikutustieto skaalattavissa laajemmalti.

Toteutuneiden hankintojen mittaamisessa on tärkeää varmistaa, että valittu menetelmä ja mittari mittavat haluttua asiaa tai ominaisuutta, eli sillä on selkeä yhteys hankinnan tavoitteisiin. Menetelmän tulee lisäksi olla käytettävyydeltään riittävän yksinkertainen ja antaa sellaista tietoa, jonka pohjalta voidaan tehdä johtopäätöksiä.

4.1 Kustannusvaikuttavuuden arviointi ja mittaaminen

Kustannusvaikuttavuus (englanniksi cost-effectiveness) viittaa siihen, miten tehokkaasti resursseja käytetään tietyn tavoitteen saavuttamiseksi tai tietyn toimenpiteen toteuttamiseksi suhteessa sen saavutettuihin hyötyihin. Kustannusvaikuttavuuden osatekijöitä ovat muun muassa ostohinta, elinkaarikustannukset, operatiiviset kustannukset ja vaihtoehdokustannukset. Kustannusvaikuttavuutta voidaan mitata hankinnoissa erilaisilla mittareilla ja menetelmillä. Seuraavassa on joitakin yleisiä tapoja mitata kustannusvaikuttavuutta hankinnoissa:

Kustannusvaikuttavuuslaskelmat: Näissä laskelmissa vertaillaan hankintavaihtoehtojen kustannuksia suhteessa saavutettuihin tuloksiin tai hyötyihin. Kustannusvaikuttavuuslaskelmat voivat sisältää hankintahinnan, ylläpitokustannukset, käyttökustannukset ja mahdolliset tulevaisuuden kustannukset. Tärkeää on myös laskea, kuinka paljon hyötyä tai arvoa hankinnasta saadaan suhteessa sen kokonaiskustannuksiin.

Elinkaarikustannuslaskenta (LCC – Life Cycle Costing): Malli ottaa huomioon hankinnan investointihetken hinnan lisäksi kustannukset käytön aikana ja käytöstä poistettaessa. Erityisesti energiaa käyttävien laitteiden käyttökustannukset voivat olla suuremmat kuin hankintahinta. Elinkaarikustannuslaskennasta on hyötyä varsinkin tarjousten arvioinnissa ja vertailussa.

Tulosperusteiset mittarit: Kustannusvaikuttavuutta voidaan mitata myös suhteessa saavutettuihin tuloksiin. Esimerkiksi, jos hankinta liittyy terveydenhuoltoon, tuloksiin voivat kuulua potilaiden hoitotulokset, odotusajat, sairaalakäyntien määrä jne. Nämä tulokset voidaan verrata hankinnasta aiheutuneisiin kustannuksiin.

Asiakastyytyväisyys ja palautteen kerääminen: Saadun palautteen perusteella voidaan arvioida, kuinka hyvin hankinta vastaa käyttäjien tai asiakkaiden tarpeita ja odotuksia. Tyytyväiset käyttäjät voivat merkitä parempaa kustannusvaikuttavuutta pitkällä aikavälillä. Terveydenhuollossa asiakastyytyväisyyden mittaamiseen käytetään esimerkiksi PROM-mittareita (Patient Reported Outcome Measures).

Riskienhallinta: Kustannusvaikuttavuuden arvioinnissa on tärkeää ottaa huomioon mahdolliset riskit. Riskianalyysi voi auttaa määrittämään, kuinka hyvin hankinta pystyy käsittelemään odottamattomia tapahtumia ja kuinka paljon nämä riskit saattavat vaikuttaa kustannusvaikuttavuuteen.

Transaktiokustannukset: Kustannusvaikuttavuutta mitattaessa on hyvä tarkastella myös kustannuksia sopivan tarjoajan etsimisestä, kilpailutuksesta sekä sopimusneuvotteluista. Lisäksi on huomioitava sopimuseurannasta ja kilpailutuksesta aiheutuvat kustannukset.

Ennen kustannusvaikuttavuuden tarkastelua on tarpeen arvioida mittaamisen olennaisuutta ja merkittävyyttä. Isoissa hankkeissa kustannusvaikuttavuuden huomioimisen suhteelliset kustannukset ovat pienemmät verrattuna pienempään hankkeeseen. Lisäksi jo ennen hankinnan aloittamista on hyvä pohtia, onko kannattavaa ostaa ulkopuolelta vai kannattaisiko tehdä itse. Tämä pätee erityisesti palveluhankintoihin.

On tärkeää huomata, että kustannusvaikuttavuuden mittaaminen voi vaihdella hankinnan tarkoituksesta ja kontekstista riippuen. On tärkeää asettaa selkeät tavoitteet ja mittarit ennen hankinnan toteuttamista, jotta voidaan seurata sen vaikutuksia ja varmistaa, että se on kustannusvaikuttava. Lisäksi on suositeltavaa tehdä jatkuvaa seurantaa ja arviointia varmistaakseen, että hankinta pysyy kustannusvaikuttavana ajan myötä.

Esimerkki

Lääkejakeluautomaatti – Kustannusvaikuttava ratkaisu kotihoidon lääkehoitoon

Kotihoidossa lääkkeiden oikea-aikainen antaminen on keskeinen osa, mutta se vie hoitajien aikaa ja on tiukasti aikataulutettua. Lääkejakeluautomaatti tarjoaa teknologisen ratkaisun tähän haasteeseen, mahdollistaen asiakkaiden henkilökohtaisten lääkeseurainten toimittamisen ilman jatkuvaa henkilökunnan läsnäoloa. Tämä auttaa seuraamaan lääkeseurainta ja antaa asiakkaille mieltämyksiä lääkkeiden ottamisesta.

Oulun kaupunki johti lääkejakeluautomaattien laajamittaista käyttöönottoa kotihoiton asiakkaille vuonna 2018. Tavoitteena oli vähentää päivittäisten lääkkeiden antokäyntien määrää, ja arvioitiin, että kahden hoitajakäynnin vähentyminen viikossa voisi kattaa järjestelmän vuotuiset 500 000 euron kustannukset.

Automaatin käyttö tuo kustannusvaikuttavuushyötyjä vapauttamalla hoitohenkilökunnan aikaa henkilökohtaiseen hoitoon. Lisäksi sillä arvioidaan olevan myönteisiä vaikutuksia lääketurvallisuuteen, asiakkaiden hyvinvointiin ja mahdollisesti komplikaatioiden hoitokustannusten vähenemiseen terveydenhuollossa.

Vaikka automaation käyttö vähentää hoitohenkilökunnan tarvetta ja kotikäyntien määrää, on tärkeää varmistaa, että palvelun sisäinen laatu säilyy ennallaan. Lääkejakelun automatisoinnin tulee säilyttää asiakkaiden hyöty ja palvelun vaikuttavuus, vaikka hoitohenkilökunnan käyntien määrä vähenee. Automaation sisältämä tietojärjestelmä voi myös auttaa tulevaisuudessa tarkemmassa tuottavuuden arvioinnissa kotihoiton palveluissa.

Lähde: Valovirta, 2023

4.2 Laatuvaikutusten arviointi ja mittaaminen

Laadulla tarkoitetaan sitä, miten hyvin hankinta toteuttaa sille asetettuja tavoitteita ja vastaa tilaajan tarpeeseen. Laadun kautta syntyvät usein muut vaikutukset, kuten onnistunut asiakaskokemus julkisesta palvelusta. Laadukas tavara tai palvelu voi olla myös ympäristön kannalta hyvä valinta, esimerkiksi pidemmän käyttöiän, kierrätettävyyden tai käyttötarkoituksen muuttamisen kautta.

Laatua voidaan käyttää hankinnan konkreettisuuden osatekijänä, mikä edellyttää, että tarjouspyynnös on määritelty, mistä hankinnan laatu muodostuu. Laadun mittaaminen on siis kytköksissä siihen, miten laatu on tarjouskilpailussa määritelty. Yksinkertaisimmillaan voitaneen ajatella, että laatu on sitä, että hankinta toteuttaa sille asetetut vaatimukset, hankinta pysyy sovitussa budjetissa ja aikataulussa, ja loppukäyttäjät ovat tyytyväisiä. Usein laatua mitataan asiakastyytyväisyydellä ja -palautteella tai hankinta-/tuotekohtaisesti määritellyillä tarkemmilla laatuindikaattoreilla. Laatu voidaan myös määritellä ja kuvata vaikutusten kautta; laadukas tuote tai palvelu tuottaa esimerkiksi ennalta määritettyjä hyvinvointivaikutuksia tai pienentää ympäristövaikutuksia. Tällöin laadun arvioimisessa ja mittaamisessa käytetään menetelmiä, joilla näitä vaikutuksia mitataan.

Hankinnan tuotoksen laatua voidaan siis mitata asiakastyytyväisyyskyselyillä ja -palautteilla. Palveluntuottaja voidaan velvoittaa seuraamaan palvelun toteutusta ja valvomaan palvelun laatu sopimuskaudella sekä raportoidaan siitä sopimuksen mukaisesti hankintayksikölle. On myös hyvä edellyttää, että palveluntuottaja sitoutuu sopimuskauden aikana kehittämään omaa toimintaansa palvelun laadun parantamiseksi. (Julkisten hankintojen käsikirja, 2023). Asiakastyytyväisyyskyselyt tulee laatia huolellisesti hankintakohtaisesti ja miettiä, mitä asiakastyytyväisyys juuri kyseisessä hankinnassa merkitsee. Asiakastyytyväisyyden mittarit voivat olla hyvin erilaisia eri hankinnoissa. Esimerkiksi vanhustenpalveluissa korostuvat virikkeellisyys, viihtyvyys, toimintakyvyn ylläpito ja turvallisuuden kokemus kun taas joukkoliikennepalveluissa laatu voi merkitä esimerkiksi sujuvia matkaketjuja, vähäpäästöisyyttä ja miellyttävää matkustuskokemusta.

Asiakastyytyväisyyden määrittämisessä ja laadun mittarina voi käyttää muun muassa alakohtaisesti laadittuja laatu-mittareita. Esimerkiksi vanhusten palveluissa käytetyn [RAL-arviointijärjestelmän mittarit](#) kuvaavat asiakkaan ja asiakaskunnan tarpeita ja toimintakyvyn osa-alueita laajemmin kuin vain yksittäisestä kysymyksestä saatava tieto.

Myös standardit ja merkit, esimerkiksi ympäristömerkit, takaavat tietyn laatu-tason, joskaan niiden perusteella ei voida suoraan määrittää hankinnan vaikutuksia. Esimerkiksi ympäristömerkityn ratkaisun myönteisten ympäristövaikutusten laskemiseksi tarvitaan vertailutietoa ei-ympäristömerkityn verrokkiratkaisun ympäristövaikutuksista.

Toimittajan toiminnan ja tuotettujen palvelujen laadun mittarina voidaan myös pitää laatujärjestelmää. Laatujärjestelmä ei suoraan kerro hankinnan kohteen laadusta, mutta se sitouttaa toimittajan laatujärjestelmässä määritettyihin toimenpiteisiin. Jos toimittajalla on laatujärjestelmä tai laatusuunnitelma sekä sen mukainen laadunvarmistus, on laadun seurannassa edellytettävä myös sopimuksen aikaista raportointia.

Laadunvarmistuksessa voidaan käyttää myös ulkopuolista eli kolmatta riippumatonta tahoa sopimuksessa sovitulla tavalla. Hankinnan toteutuksen ja työn laatua voidaan valvoa ja arvioida sopimuskauden aikana laadunvalvonnalla. Laadun mittari voi olla myös toimittajan osaminen tai tietty erikoisosaaminen, jonka toteutumista voi seurata todistuksilla ja sertifikaateilla.

Esimerkki

Asiakaspalautteen käyttö ravintola- ja kahvilapalveluiden hankinnoissa - Helsinki KYMP

Hankinnan kohteena oli käyttöoikeussopimus kaupungin toimitalossa tarjottaviin ravintola-, kahvila- ja catering-palveluihin.

Laatu ja laadun toteutumisen seuranta määritettiin arviointiperusteissa:

- Palveluntuottajan ehdotus ravintolan ja kahvilan a) konseptista ja toimintamallista, b) henkilöstöstä, c) käyttöönottosuunnitelmasta d) sijaistusjärjestelyistä ja e) perehdytysprosessista. (Max. 20 p)
- Työhön nimettävien avainhenkilöiden alalle soveltuva tutkinto ja työkokemus sekä avainhenkilöiden kokemus toiminnan aktiivisesta ja innovatiivisesta kehittämisestä koskien esimerkiksi palvelumuotoilua, prosesseja, henkilöstön osaamista tai asiakaskokemuksen parantamista. Kehittämistyönä huomioitiin esimerkiksi kasvisruoan osuuden merkittävä lisääminen ravintolan menekissä, hävikin merkittävä pienentäminen ja muu menestykseks osallistuminen alan toiminnassa. (Max. 10 p)
- Palveluntuottajan sitoumus työllistää sopimuskauden aikana kaksi (2) tai kolme (3) heikossa työmarkkina-asetmassa olevaa henkilöä. (Max. 5 p)
- Palveluntuottajalla on käytössään ISO 14001, Ekokompassi tai muu ulkopuolisen tahon todentama ympäristöjärjestelmä, jossa organisaatio 1) on asettanut ympäristötavoitteet, 2) toteuttaa toimenpideohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi, 3) seuraa toteutumista säännöllisesti tavoitteiden saavuttamiseksi ja 4) parantaa jatkuvasti toimintansa ympäristötehokkuutta asettamalla uusia tavoitteita. (5 p)
- Palveluntuottajan referenssiravintoloiden yhteyshenkilöiden asiakastyytyväisyysarvio ja kaupunkiympäristön toimialan henkilöstöä osallistavan makuraadin arvio referenssiravintoloiden lounaista. (Max. 20 p)
- Palveluntuottajan Oiva-raporttien yleisarvosanat. (Max. 5 p)

Palvelukuvauksen laatuun sisällytettiin monenlaisia elementtejä, mm. ilmastovaikutuksia. Yhtenä laadun arviointikeinona käytettiin asiakastyytyväisyyskyselyä. Palveluntuottaja sitoutuu noudattamaan ravintolapalvelun tuottamisessa hankinnassa määritettyjä vastuullisuuden ja ilmastoystävällisyyden kriteerejä sekä kehittämään toimintaansa kohti pienempää hiilijalanjälkeä. Hiilijalanjäljen osalta sovittiin yhteisesti laskentamenetelmä ja rajaukset. Laskentaa varten kerättiin tiedot kahden viikon seurantajaksoilta päivittäisistä kävijämääristä, valmistettujen ruokien resepteistä, tarjotusta lisukkeista ja kertyneestä hävikistä, ja varsinainen laskenta toteutettiin näitä tietoja hyödyntäen neljän päivän osalta. Tilaajan lisäksi myös palveluntarjoaja hyötyi laskennan toteuttamisesta ja kumpikin osapuoli on motivoitunut viemään laskennan suosituksia käytäntöön.

Lähde: KEINOn materiaalipankki - [Case Helsinki KYMP](#)

Esimerkki

Rakennushankkeen kosteusriskien ja -vaikutusten vähentäminen ja arviointi

Julkisissa rakennushankkeissa edellytetään usein Kuivaketju10 -mallin käyttöä.

Kuivaketju10 on rakennusprosessin kosteudenhallinnan toimintamalli, jolla vähennetään kosteusvaurioiden riskiä rakennuksen koko elinkaaren ajan. Kosteusriskien hallinta perustuu ketjuun, jossa riskit torjutaan rakennusprosessin kaikissa vaiheissa ja torjunnan onnistuminen todennetaan luotettavalla tavalla.

Toimintamalli sisältää Kuivaketju10-riskilistan ja -todentamisohjeen, joissa on esitetty kymmenen keskeisintä kosteusriskiä. Näiden kosteusriskien hallinnalla voidaan välttää jopa yli 80 prosenttia kosteusvaurioiden seurannaiskustannuksista.

Lähde: [RaLa, 2023](#)

4.3 Ympäristövaikutusten arviointi ja mittaaminen

Hankintojen ympäristövaikutukset kohdistuvat pääasiassa ilmastoon, luonnonvarojen käyttöön ja luonnon monimuotoisuuteen. Hankintojen avulla voidaan pyrkiä hillitsemään ilmastomuutosta ja sen vaikutuksia, edistämään kiertotaloutta sekä torjumaan luontokatoa. Hankintojen ympäristövaikutuksia voi syntyä myös paikallisista haitallisten aineiden

päästöistä ilmaan, veteen ja maaperään, sekä niiden aiheuttamista terveysriskeistä. Myös melu tai valosaaste voidaan tulkitä ympäristövaikutukseksi. Myös näitä vaikutuksia voidaan hankintojen avulla pienentää.

Ympäristövaikutukset ovat usein hankintojen sekundäärisiä vaikutuksia. Niitä

syntyy joka tapauksessa, joskin niiden suuruuteen ja suuntaan voidaan hankinnoissa tehtävillä valinnoilla vaikuttaa. Ympäristövaikutus voi olla myös hankinnan kohteena, esimerkiksi energiatehokkuusinvestoinneissa tai kiertotalouden mukaiseksi määritellyn hankinnan kohteen tapauksessa.

Taulukko 1. Hankintojen ympäristövaikutukset

Ympäristövaikutusluokka	Vaikutuksen osatekijöitä
Ilmastovaikutus (hiilijalanjälki)	Energiatehokkuus ja energiankulutus Uusiutuvien vs. fossiilisten energialähteiden käyttö Paikallinen energiantuotanto vs. suuri ostoenergian tarve Materiaalivalinnat
Kiertotalousvaikutus (luonnonvarojen käyttö)	Käytettyjen luonnonvarojen määrä, resurssitehokkuus Käyttöikä ja tuotteen/palvelun elinkaari Uusiutuvan ja/tai kierrätetyn materiaalin/raaka-aineen osuus Tuotteen/palvelun käyttöaste
Luonnon monimuotoisuus (biodiversiteetti)	Maankäyttö (tavoitteena vähäiset maankäytön muutokset ja vaikutukset) Luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen
Muut ympäristövaikutukset (haitalliset aineet, melu, terveysriskit)	Ilmapäästöt (muut kuin kasvihuonekaasupäästöt) Vesistö-päästöt Maaperäpäästöt Haitallisten aineiden terveysriskit Melu Valosaaste

Ilmastovaikutusten arviointi ja mittaaminen

Ilmastovaikutuksen mittarina käytetään usein hiilijalanjälkeä. Hiilijalanjälki tarkoittaa tuotteen tai palvelun elinkaaren aikana syntyviä ja elinkaariarvioinnilla (LCA) mitattavia kasvihuonekaasupäästöjä. Hiilijalanjälkeen vaikuttavat eniten hankinnan kohteen tai sillä aikaansaatu energiatehokkuus, uusiutuvien energia-

lähteiden käyttö sekä materiaalivalinnat. Mittaamisen helpottamiseksi sopimuskaudella voidaankin koko elinkaarisen hiilijalanjäljen sijaan mitata siihen merkittävästi vaikuttavaa osatekijää, kuten energiankulutusta tai uusiutuvan energian käytön osuutta.

Julkisten hankintojen hiilijalanjälki voidaan mitata kansallisesti, organisaation hankintojen tasolla sekä tuoteryhmä- tai

hankintakohtaisesti.

- Kansallisella tasolla hankintojen hiilijalanjälki voidaan laskea esimerkiksi panos-tuotos-mallilla (Nissinen & Savolainen 2019), jossa huomioidaan hankintojen tuottamiseen tarvittu välituotekäyttö ja sen aiheuttamat päästöt hankinnan elinkaaren ajalta. Organisaation hankintojen hiilijalanjäljen laskennassa voidaan hyödyntää kansallisia päästökertoimia esimer-

kiksi Hansel Oy:n [Hankintapulssin](#) avulla. Laskennassa käytetyt kansalliset päästökertoimet ovat kuitenkin keskimääräisiä, minkä vuoksi hankintakategorioiden hiilijalanjälkeä tulee tarkentaa organisaation hankintojen tuoteryhmäkohtaisella arvioinnilla.

- Tuoteryhmien ja yksittäisten hankintojen hiilijalanjälki voidaan mitata tuoteryhmäkohtaisella laskentamenetelmällä, jos tuoteryhmälle on sellainen kehitetty. Vertailukelpoisen tiedon tuottamiseksi laskentamenetelmän tulee olla läpinäkyvä ja yhdenvertainen ja perustua luotettaviin vertailukelpoihin päästötietoihin koko elinkaaren ajalta². Laskentaa varten tulee tietää arvioinnin kohteena olevan tuotteen tai palvelun oletettu kestoikä. Mikäli

laskentaa käytetään hankintojen kilpailutuksessa tai tarjousvertailussa, on tärkeää varmistaa, että käytetty menetelmä perustuu standardiin, on yleisesti hyväksytty ja kaikilla on siihen yhtäläinen pääsy. Helsingin kaupunki on tehnyt kattavan selvityksen hiilijalanjäljen käytöstä julkisissa hankinnoissa eri tuoteryhmissä ([Huomo ym. 2021](#)).

- Tuotteiden ympäristöjalanjälkimenetelmän (PEF) laskentatapa on uusi ja kattava menetelmä tuotteiden koko elinkaaren aikaisen ympäristötiedon tuottamiseksi. Sillä voidaan tuottaa vertailukelpoista tietoa tuotteiden ympäristövaikutuksista ja sen avulla voidaan laskea esimerkiksi tuotteiden hiilijalanjälki. Menetelmää voisi

hyödyntää myös julkisten hankintojen ilmastovaikutusten selvittämisessä. Sen soveltuvuus julkisiin hankintoihin riippuu siitä, onko hankittavana olevalle tuoteryhmälle olemassa PEFCR-laskentasäännöt (vuonna 2020 PEFCR oli olemassa 17 tuoteryhmälle). ([Suikkanen & Nissinen 2020](#)).

² Elinkaariarvioinnin periaatteet löytyvät ISO 14040 -standardista.

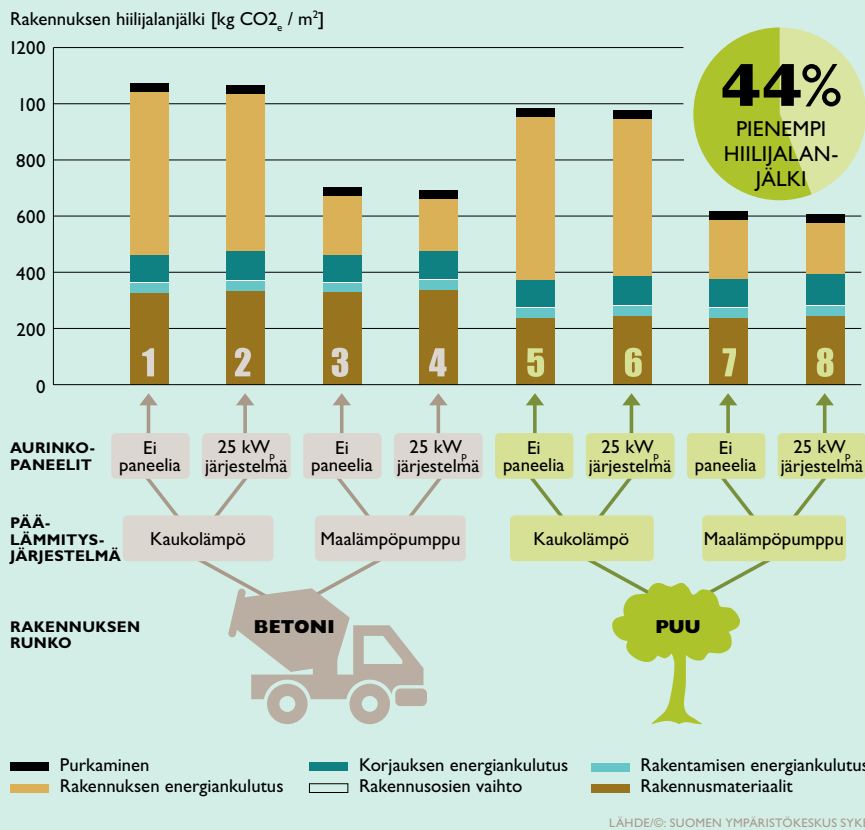
Esimerkki

Hiilijalanjälkilaskennan käyttö vaikutus- tenarvioinnissa – Von Wrightin koulu, Kuopio

Uudisrakennukselle asetetut tavoitteet olivat seuraavat:

- Turvallinen ja toimiva oppimisympäristö
- Hirsirakennus, jossa hyödynnettiin tontilta saatavaa maalämpöä
- Iltta- ja muun vapaa-ajan käytön tarpeet huomioitiin
- Rakennuksen pitkä elinkaari ja muunneltavuus tilaratkaisuissa
- Hyvä sisäilma

Hirsirakenne, maalämpö ja oma aurinkosähkön tuotanto pienensivät yhdessä koulurakennuksen hiilijalanjälkeä 44 % verrattuna ”tavanomaiseen” koulurakentamiseen (kaukolämmitteinen betonikoulu ilman omaa aurinkosähkön tuotantoa). Hiilijalanjäljen pienenty-
misen lisäksi hirsirakenne on ilmastolle edullinen myös siksi, että rakennus varastoi hiiltä pitkäaikaisesti. Hirsirakenteisen koulun hiilen varastointi oli laskelmien mukaan noin nelinkertainen vastaavaan betonirakenteiseen kouluun verrattuna.



Maalämmön hyödyntäminen mahdollisti sen, että kesällä maalämpöjärjestelmällä voidaan myös jäähdyttää koulurakennusta, jolloin lämpöä varastoituu maaperään talvea varten. Oma aurinkosähkön tuotanto tuki hyvin maalämmöllä tapahtuvaa jäähdytystä, sillä aurinkosähköä on saatavilla siihen vuodenaikaan, jolloin jäähdytystä tarvitaan eniten.

Ympäristövaikutusten lisäksi rakentamisella oli myös talousvaikutuksia, jotka syntyvät materiaalihankinnoista sekä rakentamisen toimialalle muodostuvista suorista investoinneista. Tässä tapauksessa hanke työllisti suoraan ja välillisine ketjuineen 88,1 henkilövuotta – noin 12 htv / milj. euron investointi. Lisävaikutuksia muodostui maksettujen palkkojen kulutuskysynnän kautta. Maksetuista palkoista maksetaan verot, yrityksiltä peritään yhteisöverot ja tuotteiden kuluksesta tuote- ja arvonlisäverot.

Esimerkiksi: keskipalkalla 37 300 €/vuosi työskentelevät maksavat vähennysten jälkeen kunnallisveroa noin 6 000 €/vuosi. Mikäli suoraan syntynyt työllisyysvaikutus 50 htv kohdistuisi paikallisiin rakennusyrityksiin, rakennushankkeen kunnallisverokertymä on noin 300 000

euroa. Tämän lisäksi kunnallisveroja kertyy muilla toimialoilla työllistettyjen henkilöiden palkanmaksusta.

Talousvaikutusten arviointi perustui hiilijalanjäljen arvioinnissa käytettyyn aineistoon, jonka määrätiedot yhtenäistettiin massamääräksi materiaaliakohtaisilla keskimääräisillä tiheystiedoilla. Tämän jälkeen massat muutettiin euromääriseksi tuotekohtaisilla euro / kilo-kertoimilla, jotka johdettiin teollisuustuotantotilastosta. Lopuksi tuotetiedot kohdistettiin ENVIMAT-mallin 229 tuotteisiin. Runkomateriaalien ja teknisten järjestelmien lisäksi arvioitiin muun rakentamisen ympäristö- ja talousvaikutukset keskimääräisen talonrakentamistoimialan tuotejakaumalla.

Esimerkki

Ruokapalveluiden hiilijalanjäljen laskentamenetelmiä

TURUN KAUPUNKI on kehittänyt yhdessä Suomen ympäristökeskuksen ja Sitran kanssa menetelmän julkisissa ruokapalveluissa käytettävän [ruokalautasen hiilijalanjäljen mittaamiseksi](#). Laskuriin on mahdollista muuttaa kuntakohtaiset lähtötiedot. Laskurin avulla saatiin selville, että suurin ilmastokuormitus (yli 80 %) syntyy ruoan tuotannosta, eli ruokalautasen sisällöstä. Lautashävikki aiheuttaa noin 10 % ilmastovaikutuksesta, ja kuljetusten ja tarjoiluun kuluva energia synnyttävät alle 10 prosenttia aiheutuneista ilmastovaikutuksista. Ruokapalvelun hiilijalanjälkeä on sovellettu myös Helsingin ruokapalveluhankinnoissa. [Tutustu raporttiin ja laskuriin](#)

HELSINGISSÄ on sovellettu Euroopan komission ympäristöjalanjälkimenetelmää PEF (Product Environmental Footprint) maitotaloustuotteiden hankinnassa (Suikkanen & Nissinen 2020). PEF määrittelee tuotteiden ympäristöjalanjälkeä koskevat tuoteryhmäkohtaiset laskentasäännöt (product category rules), jossa huomioidaan ilmastovaikutuksen lisäksi lukuisa joukko muitakin ympäristövaikutusluokkia.

LUONNONVARAKESKUKSEN johdolla on vuosina 2022–2024 käynnissä ilmastovaikutusdatasetin luominen ruokapalvelusektorille ([FOODGWP](#)). Sen tavoitteena on tuottaa geneerinen, tuotekohtainen hiilijalanjälkiaineisto ruokapalvelu- ja ravintolatoimialalle. Aineisto palvelee alan toimijan pitkän tähtäimen hiilineutraalisuustavoitteita. Hiilijalanjälkien lähtötietoina käytetään tuotteista aiemmin tehtyjä elinkaariarviointeja, joiden tuloksia hanke yhdenmukaistaa. Aineisto kattaa tärkeimmät kotimaiset ja tuontiraaka-aineet ja se on mahdollista linkittää ravitsemustietokanta Fineli®:n ravitsemustietoihin ja liittää tuotannonohjausjärjestelmiin.

Esimerkki

ICT-hankintojen hiilijalanjälki

MitViDi -arviointikriteeristö on kehitetty julkisten ICT-hankintojen vähähiilisyyden edistämiseen hankinnoissa, ja soveltuvin osin sitä voi käyttää myös ICT-hankintojen ilmastovaikutusten arviointiin.

Arviointikehikko muodostuu konkreettisesti joukosta kriteerikortteja, joista kussakin esitellään tietty ohjelmiston kestävyteen liittyvä tekijä. Tästä tekijästä annetaan yleinen kuvaus, ehdotus kriteeristä, mahdollinen esimerkki ja muuta tietoa sen käytöstä ja merkittävyydestä.

Kriteerikortteihin kerätty tieto on tarkasteltavissa [MitViDi -portaalissa](#). Kortteihin on kerätty kriteeri- ja arviointitietoa seuraavista osatekijöistä:

- ohjelmiston toiminta offline-tilassa
- kapasiteetin käyttö ja vapautus ohjelmiston taustajärjestelmässä
- ohjelmisto vapauttaa kapasiteettia tarvittaessa
- ohjelmiston ja laitteen virranhallintaominaisuudet
- loppukäyttäjän mahdollisuus seurata ohjelmiston kuormitusta
- ohjelmisto sallii asetusten muokkaamisen
- ohjelmiston oletusasetusten kytkös kokonaisvirrankulutukseen

Esimerkki

Rakentamisen hankintojen hiilijalanjälkilaskentamenetelmästä

- Ympäristöministeriön kansallinen hiilijalanjäljen laskentamenetelmä ja hiilijalanjäljen arviointityökalu perustuvat EN-standardehin ja Euroopan komission Level(s)-menetelmään.
 - [Hiilijalanjäljen laskentamenetelmä ja hiilijalanjäljen arviointityökalu](#)
- Arviointimenetelmä on tarkoitettu käytettäväksi uudisrakennusten ja laajamittaisten korjausten hiilijalanjäljen arviointiin sekä suunnitteluvaiheessa että toteutuneen rakennuksen osalta. Se kattaa rakennustuotteiden valmistuksen, kuljetuksen ja työmaan päästöt, rakennuksen käytön ja huollon, sekä purun ja kierrätyksen.
- Jos menetelmää käytetään kilpailutuksessa, tarjoajia on ohjeistettava selkeästi, millä laskentaohjelmistolla laskenta tulee tehdä, ja taata saman laskentaohjelmiston käyttö kaikille, jotta se on menetelmän mukainen ja sisältää samat lähtötiedot kaikille.
- Koko elinkaarista hiilijalanjälkeä ei ole pakko käyttää sellaisenaan, vaan arvioinnissa voidaan myös käyttää ainoastaan rakentamis- tai käyttövaiheesta aiheutuvia päästöjä.
- Rakennusmateriaalien hiilijalanjälkitietoa on esimerkiksi ympäristöministeriön ja Suomen ympäristökeskuksen kehittämässä CO₂-tietokannassa ([CO2data](#)). Lisäksi rakennustuotteiden elinkaarista hiilijalanjälkitietoa on saatavilla esimerkiksi [EPD-tietokannoista](#).

Esimerkki

Päästöttömät työmaat

Valtion ja hankintayksiköiden vapaaehtoinen päästöttömät työmaat –green deal sopimus sitouttaa mukana olevat hankintayksiköt siihen, että niiden työmailla ei käytetä fossiilisia polttoaineita vuoden 2025 jälkeen. Lisäksi vuoteen 2030 mennessä työmailla käytettävistä työkoneista ja työmaiden kuljetuksista vähintään 50 % toimii sähköllä, biokaasulla tai vedyllä. Sopimuksen mukaisesti työmaiden päästöihin luetaan työkoneiden, sähkön, lämmityksen ja vaihteiden kuljetusten päästöt. ([Sitoumus2050](#))

Fossiilivapaiden polttoaineiden käyttöönottoa hankintayksikön työmailla seurataan seuraavilla mittareilla:

- Työmailla, joissa hankintayksikkö on itse päätoteuttajana, käytetään sähköä ja lämmityksessä uusiutuvista energialähteistä peräisin olevaa sähköä, kaasua, nestemäisiä polttoaineita tai kaukolämpöä. (toteutunut/ei toteutunut)
- Kaikilla hankintayksikön työmailla käytetään sähköä ja lämmityksessä uusiutuvista energialähteistä peräisin olevaa sähköä, kaasua, nestemäisiä polttoaineita tai kaukolämpöä. (toteutunut/ei toteutunut)
- Työmailla, joissa hankintayksikkö on itse päätoteuttajana, ei käytetä työkoneissa tai työmaiden sisäisissä kuljetuksissa fossiilisia polttoaineita. (toteutunut/ei toteutunut)
- Millään hankintayksikön työmailla ei käytetä työkoneissa tai työmaiden sisäisissä kuljetuksissa fossiilisia polttoaineita. (toteutunut/ei toteutunut)

Millään hankintayksikön työmailla ei käytetä kuljetuksissa työmaille tai työmailta fossiilisia polttoaineita. (toteutunut/ei toteutunut)

Sähköllä, biokaasulla tai vedyllä toimivien työkoneiden sekä kuljetuksissa käytettävien ajoneuvojen käyttöönottoa seurataan seuraavilla mittareilla:

- Sähköllä, biokaasulla tai vedyllä toimivien työkoneiden ja ajoneuvojen prosenttiosuus kaikilla hankintayksikön työmailla käytettävistä työkoneista, sekä työmaiden sisäisissä kuljetuksissa käytettävistä ajoneuvoista. (määrä)
- Sähköllä, biokaasulla tai vedyllä toimivien työkoneiden ja ajoneuvojen prosenttiosuus kaikilla hankintayksikön työmailla käytettävistä työkoneista, sekä työmaiden sisäisissä kuljetuksissa ja kuljetuksissa työmaille ja työmailta käytettävistä ajoneuvoista. (määrä)
- Lähtötason selvittäminen määrällisten mittarien lisäämiseksi toimenpiteelle myöhemmin. (toteutunut/ei toteutunut)

Työkoneiden ja kuorma-autojen päästöluokitusten määrittelyistä hankintasopimuksissa seurataan seuraavilla mittareilla:

- Hankintasopimuksissa on määritetty, että hankintayksikön työmailla käytettävät työkoneet ovat päästöiltään vähintään Stage IIIB ja kuorma-autot Euro V tasoa tai puhtaampia. (toteutunut/ei toteutunut)
- Hankintasopimuksissa on määritetty, että hankintayksikön työmailla käytettävät työkoneet ovat päästöiltään vähintään Stage IV ja kuorma-autot Euro VI tasoa tai puhtaampia. (toteutunut/ei toteutunut)
- Kaikissa kuljetuksissa työmaille ja työmailta käytettävät kuorma-autot ovat Euro VI tasoa tai puhtaampia. (toteutunut/ei toteutunut)

Kiertotalousvaikutusten arviointi ja mittaaminen

Luonnonvarojen käytön mittaaminen ja kiertotalousnäkökohtien arvioiminen julkisissa hankinnoissa on kehittymässä. Tällä hetkellä on olemassa kansallinen malli (Nissinen & Savolainen, 2019) joka mahdollistaa resurssien käytön määrällisen arvioinnin julkisissa hankinnoissa kansallisella tasolla. Hankintayksikkötasolle laskentaa ei kuitenkaan vielä ole viety. Hankintayksikkökohtainen luonnonvarojen käytön arviointi edellyttäisi mää-

rällisen luonnonvarojen kulutuksen lisäksi ymmärrystä vaikutusten luonteesta; onko kyse kriittisistä materiaaleista vaiko suurista määristä luonnonvaroja, mistä ne otetaan ja mihin ne päätyvät jatkokäyttöön.

Toistaiseksi julkisissa hankinnoissa kiertotalousnäkökulmia mitataan usein kiertetyn tai uusiokäytetyn materiaalin prosenttiosuuksina tai muiden yksittäisten kriteerien avulla (Alhola ym. 2017) mutta kriteerien käytöstä syntyvien vaikutusten määrällinen mittaaminen on vielä

vähäistä. Kiertotaloushankintojen vaikutustenarviointia voidaan toteuttaa myös kuvailevana tarkasteluna, esimerkiksi arvioimalla tilatehokkuutta, käytön intensiteetin parantumista tai uusien toimintamallien syntymistä.

Taulukossa 2 esitetään kiertotaloushankintojen laadulliseen vaikutustenarviointiin soveltuvia näkökulmia. Niiden vaikutuksia voi myös arvioida esimerkiksi asteikolla: vähän /kohtalaisesti /paljon.

Esimerkki

Tampereem Yliopistokadun korjausurakka

Tampereella kehitettiin kiertotalouden mukaiset hankintakriteerit ja -menettelyt infrarakentamiseen. Niitä käytettiin ensimmäisen kerran Yliopistokadun saneeraushankkeessa vuonna 2021.

Kiertotalouskriteerit sisälsivät seuraavia näkökohtia:

- Prosenttiosuus syntypaikalla hyödynnettävistä maa- tai kiviaineksista
- Prosenttiosuus urakassa syntyvien ylijäämämaiden hyödyntämisestä urakan ulkopuolella
- Prosenttiosuus urakan ulkopuolelta tulevien uusiomateriaalien hyödyntämisestä
- Kierrätysosaltin osuus hankkeessa käytettävistä asfalttimassoista

Muita kriteerejä

- Etäisyys, josta kaikki kivi- ja maa-ainekset tai korvaavat materiaalit kuljetetaan
- Sertifioitu ympäristöjärjestelmä (kyllä/ei)
- Ajoneuvojen päästöluokka
- Referenssi uusiomateriaaleista

Kriteerien mittaaminen ei suoraan anna vastausta syntyviin vaikutuksiin, mutta niiden toteutumisen seurannan avulla voidaan arvioida syntyviä vaikutuksia.

Lähde: [Tampereen kaupunki \(2021\) KIEPPI-hanke](#)

Taulukko 2. Esimerkkejä kiertotalousvaikutusten arviointiin soveltuvista näkökulmista:

Kiertotalousnäkökulma	Kiertotalousnäkökulman laadullinen arviointi
Käyttöaste	Tehostuvatko palveluprosessit, miltä osin? (esim. käyttäjämäärien kasvu, omistamisen tarpeen väheneminen, joutoajan väheneminen jne.) Edistääkö hankinta käytön intensiteetin parantumista (esim. tilatehokkuus, muuntojoustavuus, yhteiskäyttö)?
Resurssien arvon säilyttäminen, pidempi elinkaari	Paraneeko palvelun / tuotteen laatu, miten? (esim. vaikutus toimintavarmuuteen, pitkäikäisyyteen, käytettävyyteen, asiakastyytyvyyteen) Pienenevätkö elinkaarikustannukset? (esim. pienemmät jätteenkäsittelykulut, vähäisempi raaka-aineen / neitseellisen materiaalin käyttö) Käytetäänkö luonnonvaroja vähemmän tai tehokkaammin? Piteneekö materiaalien ja rakenteiden elinikä tuotteiden arvoa säilyttämällä? Pyritäänkö materiaalien elinkaarenaikaisia päästöjä vähentämään?
Materiaalien kierto ja kierrätettävyys	Hyödynnetäänkö hankinnassa uusiutuvia materiaaleja? Huomioidaanko kierrätettävissä olevat ja kierrätetyt materiaalit? Tunnettaanko raaka-aineiden alkuperä? Pystytäänkö jätteen syntymistä ehkäisemään? Väheneekö poltto ja kaatopaikkasijoittaminen? Voidaanko purkumateriaalit ja/tai komponentit käyttää uudelleen? Hyödynnetäänkö uusiutuvia energialähteitä? Väheneekö vedenkulutus?
Kiertojen turvallisuus	Mahdollistetaanko hankinnalla turvallinen ja terveellinen ympäristö (esim. myrkyttömyys, aineiden haitattomuus, sairauskustannusten pieneminen)? Edistääkö palvelu/ratkaisu saavutettavuutta? (esim. kestävät matkaketjut, kierrätysmahdollisuudet, jne.) Edistääkö hankinta jakamistaloutta (esim. jaetut julkiset tilat)? Kehittääkö hankinta suoraan tai välillisesti kiertotalouden osaamista ja/tai vaikuttaa loppukäyttäjien kulutuskäyttäytymiseen?
Kiertotalouden mukainen liiketoiminta	Edistääkö hankinta kiertotalouden ekotuotesuunnittelua? Tarjoaako hankinta referenssin kiertotalousratkaisulle? Kehittääkö hankinta kiertotalouden infrastruktuuria / ekosysteemiä? Edistääkö hankinta kiertotalousalan liiketoimintaa (esim. biokaasun tuotanto, kierrätysmateriaalien valmistus, uusiokäyttö)? Parantaako hankinta heikommassa asemassa olevien työllistymistä? Vähentääkö hankinta tuontiriippuvuutta? Lisääkö hankinta kiertotalousalan työpaikkoja? Lisääkö hankinta alueen työllisyyttä (vaikutus verotuloihin ja elinvoimaan)?

Lähde: [Kiertotaloushankintojen käsikirja: vaikutustenarvioinnin tarkistuslista s. 26-30.](#)

Luonnon monimuotoisuus -vaikutusten arviointi ja mittaaminen

Hankintojen avulla on mahdollista edistää luonnon monimuotoisuuden eli biodiversiteetin säilymistä. Keskeistä luonnon monimuotoisuuden kannalta on luonnon-tilaisten alueiden suojelu, elinympäristö-

jen ja -olosuhteiden säilyttäminen ja siten lajien säilyttämisen turvaaminen.

Julkisten hankintojen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen eli biodiversiteettiin on toistaiseksi tutkittu varsin rajallisesti. Vaikutuksia on eniten tutkittu ruokapalveluiden osalta (Kortesoja ym. 2022),

minkä myötä on syntynyt ymmärrys ruokapalveluhankintojen vaikutuksista erityisesti maankäyttöön. Ruoantuotannossa on tärkeää huomioida luonnon-tilaisten alueiden suojelu, sekä varmistaa, että ruoantuotannossa ei käytetä luonnon monimuotoisuutta heikentäviä toimintatapoja.

Taulukko 3. Ruoantuotannon luonnon monimuotoisuusvaikutusten tarkastelukehikko (Kortesoja ym. 2022).

Ilmiö		Elinympäristöissä tapahtuvat vaikutukset	
Maankäytön muutos		Metsäkato ja elinympäristöjen häviäminen	
Maatalouden tehokkuuden kasvu		Maaperän köyhtyminen ja tiivistyminen	
Maatalous riskialueilla		Erosio ja aavikoituminen	
Maatalouden tehokkuuden kasvu (sis. monokulttuurit)		Maatalousympäristöjen yksipuolistuminen	
Maatalouden tehokkuuden kasvu		Luonnon kemikaalikuormitus (ml. aiheutuva pölyttäjien häviäminen)	
Maatalouden tehokkuuden kasvu ja päästöt vesistöihin		Vesistöjen rehevöityminen ja saastuminen	
Veden kulutus		Kuivuus ja suolaantuminen	
Ilmiö		Elinympäristöissä tapahtuvat vaikutukset	
Luonnon resurssien suora liikahyödyntäminen		Luonnonkalakantojen heikentyminen ja vaarantuminen	
Maatalouden tehokkuuden kasvu		Tuotantolajien geneettisen monimuotoisuuden heikentyminen	
Ruoantuotannon globalisaatio		Vieraslajit	
Maatalouden tehokkuuden kasvu		Antibioottiresistenssi	

Vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen voidaan arvioida luontojalanjäljen avulla, jossa mittarina on luontohaitta. Jyväskylän yliopistossa (Kotiaho ym. 2023) on vuoden 2023 aikana kehitetty

menetelmä luontohaitan arvioimiseksi julkisten hankintojen eri tuoteryhmissä. Luontohaitan laskentamenetelmässä määritetään haittakertoimet perustuen EXIOBASE-tietokantaan. Tarkastelu

mahdollistaa organisaatiotasoisien hankintojen luontohaitan arvioimisen.

4.4 Sosiaalisten ja hyvinvointiin liittyvien vaikutusten arviointi ja mittaaminen

Hyvinvointivaikutuksilla tarkoitetaan muutoksia ihmisten fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen hyvinvointiin (ks. myös THL 2023; Urtamo 2021). Sosiaaliin vaikutuksiin puolestaan liittyvät erityisesti ihmisoikeus-, oikeudenmukaisuus- ja tasa-arvonäkökulmat (Lietonen & Ollus 2021, [HEUNI-raportti](#)) ja niitä voidaan tarkastella hankinnan eri vaiheissa.

Hankintojen sosiaalisten vaikutusten arviointiin liittyy useita erityispiirteitä, jotka tulee ottaa huomioon hankintaa tehdessä. Ensinnäkin sosiaalisten ja hyvinvointiin liittyvät vaikutukset voivat yksittäisessä

hankinnassa olla vaikeammin mitattavissa ja objektiivisesti arvioitavissa verrattuna taloudellisiin tai ympäristövaikutuksiin. Olisi tärkeää, että hankintastrategiassa olisi jo määritelty niitä sosiaalisia ja hyvinvointivaikutuksia, joita hankinnoilla pyritään edistämään.

Lisäksi arvioinnissa on otettava huomioon erilaiset näkökulmat ja arvot. Erityisesti sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa tulee ottaa huomioon monia eri tekijöitä, kuten työolot, ihmisoikeudet, yhteisöjen vaikutukset ja työllisyys. Tämä monimutkaisuus tekee arvioinnista haastavan.

Hankintojen arvioinnissa on myös otettava huomioon eettiset kysymykset ja vastuu, kuten työntekijöiden oikeudenmukainen kohtelu, ihmisoikeuksien kunnioittaminen ja reilu palkkaus. Työllisyyssehdon soveltaminen on keskeinen sosiaalisia vaikutuksia edistävä keino, minkä lisäksi sillä on aluetaloudellisia työllisyysvaikutuksia. Tässä oppaassa työllistämisedosta esitetään erimerkki aluetaloudellisten vaikutusten kappaleessa.

Esimerkki

Työperäinen hyväksikäyttö ja julkiset hankinnat: Opas riskien huomioimiseen Suomessa, Heuni 2021

Euroopan kriminaalipolitiikan instituutti (HEUNI) on kerännyt kymmenen askelta työperäisen hyväksikäytön ja ihmiskaupan torjuntaan julkisissa hankinnoissa:

1. Sisällytetään työperäisen hyväksikäytön ja ihmiskaupan torjunta organisaation arvoihin ja toimintaohjelmiin sekä asetetaan arvot esille hankintojen kilpailutuksissa. Laaditaan ohjeet toimintaan epäilysten herätessä.
2. Lisätään tietoisuutta työperäisen hyväksikäytön riskeistä ja lainsäädännöstä johdon ja hankintatyöntekijöiden keskuudessa. Mahdollistetaan koulutus ja osallistuminen vastuullisuusverkostoihin.
3. Arvioidaan hyväksikäytön riskejä omissa hankinnoissa sekä sopimuskuoppaaneiden alihankkijoiden käytön yhteydessä.
4. Lisätään oppaaseen vastuullisuusvaatimuksia hankinnan eri vaiheisiin, varmistaen toimivuus ja tasavertaiset mahdollisuudet osallistua kilpailutukseen.
5. Lisätään läpinäkyvyyttä alihankintaketjuihin sopimusteknisin keinoin ja vahvistetaan tilaajavastuuvälitteiden seurantaa.
6. Kehitetään sopimusaikaista seurantaa, valvotaan soveltuvuusvaatimuksia ja sopimusehtojen täyttymistä.
7. Lisätään ulkomaisten työntekijöiden tietoisuutta oikeuksistaan koko alihankintaketjussa.
8. Edistetään väärinkäytöksistä ilmoittamista ja ilmoittajien suojelua, vaatimalla ilmoituskanavia ja tiedottaen niistä hankintaan osallistuville.
9. Kerätään palautetta ongelmista hankintojen sopimusehtojen noudattamisessa.
10. Tiivistetään yhteistyötä työsuojelun, veroviranomaisten, ammattiliittojen ja muiden julkisia hankintoja tekevien tahojen kanssa työvoiman hyväksikäytön torjumiseksi

Lisätietoja: www.heuni.fi/-/uusi-opas-tyoperaiseen-hyvakskayttoon

Hankintojen hyvinvointivaikutusten arvioinnissa on huomioitava henkilötietojen turvallinen käsittely. Vuonna 2019 voimaan tullut toisiolaki mahdollistaa sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnassa tallennettujen henkilötietojen tehokkaan ja tietoturvallisen käsittelyn. Lain tavoitteena on varmistaa yksilön luottamuskensuoja sekä oikeudet ja vapaudet henkilötietoja käsiteltäessä. Henkilötietojen yhdistäminen hankintaan mahdollistaa hyvinkin tarkan vaikutusten arvioinnin.

Sosiaalisten ja hyvinvointiin liittyvien vaikutustenarviointi vaatii vaikutusmittareiden

huolellista pohdintaa ja usein mittarit joudutaan räätälöimään kuhunkin tilanteeseen sopiviksi. Hyvinvointiin liittyvien vaikutusten arviointi on keskeistä sosiaali- ja terveydenhuollon hankinnoissa, joissa halutaan todentaa hankinnalla aikaansaatuva vaikutusta ihmisten terveyteen.

Eryteisesti hyvinvoinnin muutokseen tähtävissä strategisissa hankinnoissa vaikutusten ennakoarviointi on oleellista, jotta konkreettiset tavoitteet ja niiden mittaamisen datalähteet voidaan valita. Mittareiden tulee olla selkeitä, mitattavissa

olevia ja luotettavia. Ne voivat käsittää numeerisia arvoja tai laadullisia arvioita, jotka auttavat hankkeen etenemisen seurannassa.

Sosiaali- ja terveydenhuollossa on toteutettu vaikuttavuusperusteisia hankintoja, joissa palvelun tuottajalla on enemmän vapauksia toteuttaa hankinnassa määritellyjä tavoitteita. Tampereella toteutettu huumehoidon hankinta nostaa esiin kuitenkin vaikutusten mittaamisen haasteet.

Esimerkki

Tampereen kaupunki, huumehoidon hankinta vaikuttavuusperusteisena hankintana

Hankinta toteutettiin ensimmäisen kerran vaikuttavuusperusteisena hankintana vuosiksi 2017–2020 ja se uusittiin loppuvuonna 2022. Vaikuttavuusperusteisella hankinnalla tavoiteltiin hyvinvoinnin lisääntymistä yksilötasolla, haittojen vähenemistä yhteiskunnassa sekä kustannusten tehokkaampaa käyttöä. Huumehoidon toteutukselle määriteltiin myös uusi palvelumalli, joka toimi vaikuttavuusperusteisen hankinnan lähtökohtana.

Ensimmäisellä hankintakaudella käytössä oli vaikuttavuusmittarit, joiden perusteella valitut palveluntuottajat saivat joko bonusta tai sanktioita. Uusi palvelumalli ja sen tuomat vapaudet sekä hankinnan mittarit osoittautuivat kuitenkin haasteellisiksi. Oppimista vaadittiin sekä tilaajalta että palvelun tuottajilta. Vaikuttavuusmittareina käytettiin muun muassa asiakastytyväisyyttä, hoidossa pysymistä ja siinä etenemistä ja muiden palveluiden tarpeen vähenemistä. Vaikuttavuusmittarit pohjautuivat pitkälti kvantitatiivisiin mittareihin, joiden data tuli käytössä olevista potilastietojärjestelmistä. Palvelun tuottajat eivät kuitenkaan pystyneet hyödyntämään potilastietojärjestelmiä kuin rajatusti, mikä haastoi päivittyvän tilannekuvan ja johtamisen toteuttamista.

Uudessa hankinnassa palattiin vaikuttavuusperusteisuudessa hieman taaksepäin ja hankinta sisälsi tarkemmat palvelukuvaukset kuin aiempi hankinta. Lisäksi bonus -/sanktiojärjestelmää muutettiin siten, että vain onnistuneista toiminnasta palkittiin. Vaikuttavuuslähtöisyys tulee nykyisessä hankinnassa enemmän moniammatillisuudesta, kumppanuudesta ja yhteiskehittämisestä.

Lisätietoa: www.hankintakeino.fi/fi/keinokkaat-hankintaesimerkit/huumehoidon-hankinta-case-tampereen-kaupunki

Social Impact Bond (SIB) on rahoitusmekanismi, joka on suunniteltu edistämään sosiaalista hyvinvointia ja ratkaisemaan yhteiskunnallisia ongelmia. Tämä malli kytkee yksityisen sektorin rahoituksen ja asiantuntemuksen julkisten palvelujen

tarjoamiseen ja sosiaalisten vaikutusten saavuttamiseen. Julkisen sektorin tehtävänä on asettaa mitattavat tavoitteet ja tulospalkkion, jonka ovat valmiita maksamaan, jos tavoitteet saavutetaan. Tavoitteiden asettaminen vaatii huolellisen

valmistelun. SIB-malli on suunniteltu kannustamaan tehokkuutta ja innovaatioita yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisussa sekä siirtämään riskiä yksityiselle sektorille.

Esimerkki

Jyväskylän nuorten syrjäytymisen ehkäisemisen hankinta – Lapset ja nuoret SIB -hanke

Jyväskylän kaupunki osallistuu Lapset SIB II -hankkeeseen, jossa kaupunki hankkii tukea koulupudokkuusvaarassa oleville nuorille ja näin pyrkii vähentämään korjaavien palveluiden kustannuksia sekä työttömyysetuuksien tarvetta kaupungissa. Hankkeessa käytetään Social Impact Bond -mallia, joka rahoitetaan yksityisillä sijoituksilla ja kaupunki maksaa saavutettujen vaikutusten perusteella. Tavoitteena on parantaa toisen asteen tutkinnon suorittamista ja työllistymistä, erityisesti niiden nuorten osalta, jotka ovat vaarassa jäädä koulutuksen ja työn ulkopuolelle.

SIB-mallissa kaupunki maksaa vain todennetuista vaikutuksista ja seuranta tehdään vuosien ajan. Hankkeessa on kaksi pääkohde-ryhmää: toisen asteen opiskelijat ja kuudesluokkalaiset lastensuojelun piirissä olevat lapset. Tavoitteena on parantaa opiskelijoiden valmiuksia toisen asteen koulutukseen. Onnistumisen tulostittarina on hankkeeseen osallistuvien syrjäytymisvaarassa olevien nuorten päättötodistus. Tämän lisäksi tulostittarina seurataan hankkeeseen osallistuneiden palkkatietoja. Kuudesluokkalaisten kohdalla seurataan lastensuojelun sijoituksia sekä koulumenestyksen parantamista. Näiden tulostittarien perusteella kaupunki maksaa palveluntuottajille tulospalkkiota.

Lisätietoa: [Työ- ja elinkeinoministeriö, Mitä ovat Lapset-SIBin lähtökohdat ja vaikuttavuustavoitteet ja Jyväskylän kaupunki, Lapset- ja nuoret SIB -hanke](#)

4.5 Yritys- ja markkinavaikutusten arviointi ja mittaaminen

Julkiset hankinnat vaikuttavat yritysten toimintaan kysynnän vipuvoiman kautta. Kilpailutuksissa menestyneille yrityksille hankinnat tarjoavat toimitusreferenssejä, joiden arvo toimittajayrityksille on yksittäistä hankintaa suurempi ja pitkäkestoisempi. Toimituksesta saatavan referenssin potentiaalinen merkitys yritykselle on erityisen suuri hankinnan kohdistuessa ei aiemmin markkinoilla olevaan ratkaisuun tai sen kehittämiseen hankintasopimuksen puitteissa. Hyvin suunniteltuina ja toteutettuina hankinnat kannustavat yrityksiä kehittämään hankintayksiköiden käytännön tarpeisiin aiempaa paremmin vastaavia uusia ratkaisuja, innovaatioita.

Hankinnoilla on myös laajempia dynaamisia markkinavaikutuksia. Julkisten hankintojen kysyntävaikutus ei rajoitu ainoastaan kilpailutuksissa menestyneisiin yrityksiin, vaan vaikutukset heijastuvat toimittajayritykseen kytköksessä oleviin toimijoihin. Hankintojen yhtenä tavoitteena voi lisäksi olla sysäyksen antaminen uuden liiketoiminnan kehittymiseen ja toimialojen uudistumiseen – esimerkiksi kierrätysmateriaalien valmistuksen tai biokaasun tuotannon edistämiseen. Markkinavaikutukset korostuvat sellaisilla toimialoilla, joilla julkisen sektorin hankintojen merkitys ja volyymi on merkittävä suhteessa kokonaiskysyntään. Julkinen kysyntä voi valinnoillaan kirittää toimittajia kehittämään ja parantamaan tuotteita ja palveluita, kun taas päinvastaisessa tapauksessa hankinnat eivät rohkaise yrityksiä uusien ratkaisujen tarjoamiseen.

Sopimuskauden lopussa tai sen päätyttyä tehtävässä yritys- ja markkinavaikutusten arvioinnissa tarkasteltavana voi olla yksi hankinta tai laajempi hankintojen muodostama kokonaisuus, kuten kaupungin tai valitun toimialan toteuttamat hankinnat tiettyä ajanjaksona. Suorien yritysvaikutusten kannalta kiinnostavia kysymyksiä ovat muuan muassa hankin-

tojen mahdolliset vaikutukset toimittajayritysten liiketoiminnan kehittymiseen, investointeihin, kasvuun tai työpaikkojen lisääntymiseen ajan yli. Laajemman hankintojen joukon vaikutusten arvioinnissa voidaan hyödyntää määrällisiä menetelmiä ja vertailuasetelmaa esimerkiksi hankintasopimuksia voittaneiden yritysten ja muista yrityksistä muodostetun verokkiryhmän välillä. Vertailuasetelmaa käytettäessä huomiota on kiinnitettävä uskottavan tutkimusasetelman ja vertailukelpoisen verokkiryhmän rakentamiseen tulosten luotettavuuden varmistamiseksi.³

Määrällisissä tarkasteluissa aineistoina käytetään hankinnoista saatavilla olevia rekisteriaineistoja ja niihin yhdistettävii muita tilastoaineistoja. Jälkikäteen toteutettavan määrällisen yritys- ja markkinavaikutusten arvioinnin keskeinen ratkaistava kysymys on tarvittavan hankintadatan ja yritysaineistojen saatavuus. Hankintojen perustietojen ohella tarvitaan toimittajiksi valittujen ja kilpailutuksiin osallistuneiden yritysten tiedot, jotta yritysvaikutusten arvioinnissa voidaan hyödyntää yritystietokannoista saatavilla olevia data-aineistoja.

Rekisteriaineistojen ohella vaikutuksia toimittajayrityksille voidaan selvittää kohdennetuilla yritys-kyselyillä. Relevantteja teemoja ovat esimerkiksi vaikutukset yrityksen osaamisen kehittämiseen, uusien palveluiden ja tuotteiden kehittämiseen ja liiketoimintaan; onko hankinta ja mahdollisesti sen yhteydessä kehitetty ratkaisu auttanut voittamaan uusia asiakkuuksia, kasvattamaan myyntiä kotimaassa ja ulkomailla, lisännyt investointeja, tehostanut yrityksen tutkimus- ja kehittämistoimintaa ja/tai johtanut uuden henkilöstön palkkaukseen.

Porin kaupungin kilpailutustietojen käyttö hankintojen yritysvaikutusten selvittämiseksi –esimerkissä kuvataan

KEINO-osaamiskeskuksen yhdessä Porin kaupungin kanssa toteuttama pilotti, jossa hyödynnettiin kaupungin kilpailutusdataa ja yritystietoja pidemmältä aikaväliltä selvitettäessä hankintojen yritysvaikutuksia.

Yksittäisen hankinnan yritysvaikutusten arviointi tapaustutkimuksena

Joissakin tapauksissa – etenkin jos hankinta on tilaajatahon strategisten tavoitteiden kannalta merkittävä, taloudelliselta volyymiltaan suuri ja siihen sisältyvän uuden tai ei vielä laajasti käytössä olevan ratkaisun kehitystä osana sopimusta – hankinnan yritys- ja markkinavaikutuksia kannattaa selvittää tapaustutkimuksen keinoin. Tapauskohtaisella analyysillä saadaan yksityiskohtaisempaa laadullista tietoa ja ymmärrystä tarkasteltavan hankinnan tai hankintakokonaisuuden erilaisista vaikutuksista tilaajalle, käyttäjille ja toimittajalle. Tapaustutkimuksen avulla voidaan myös tunnistaa sellaisia hankintaprosessin ja sopimuskauden aikaisia tekijöitä, joilla on myönteisiä tai kielteisiä yritysvaikutuksia.

KEINON materiaalipankista löytyvä kuvaus Kuopion yliopistollisen keskussairaalan (KYS) lääkehuollon automaatio-ratkaisujen hankinnasta huomioi hankinnan vaikutukset laaja-alaisesti. Tapaustutkimuksen toteuttaneet ulkopuoliset asiantuntijat selvittivät tilaaja- ja toimittajapuolen haastattelulla tilaajan ja yhteiskunnan saamien hyötyjen ohella hankinnan yritys- ja markkinavaikutuksia uuden kokonaisvaltaisen automaatio-ratkaisun kehityksestä ja toimituksesta vastanneelle yritykselle.

³ Poliitikko toimien jälkiarviointia käsittelevä raportti (Nokso-Koivisto ym. 2019) esittelee selkeästi, mitä asioita määrällisiä aineistoja ja vertailuasetelmia käyttävässä vaikutusarvioinnissa on huomioitava.

Esimerkki

Porin kaupungin kilpailutustietojen käyttö hankintojen yritysvaikutusten selvittämiseksi

Hansel ja VTT selvittivät keväällä 2023 Porin kiertotalouden ekosysteemin ja Porin kaupungin hankintojen vaikutuksia yrityksiin. Lähötietoina käytettiin tietoja alueellisen kiertotalousekosysteemin toiminnasta, Porin kaupungin kilpailutusmateriaaleja ja kilpailutusten tarjoaja- ja voittajayritysten tietoja 10 vuoden ajalta. Riittävän pitkän ajanjakson kattava materiaali mahdollisti muutostrendien analysoinnin pilotissa.

Tuloksina saatiin käsitys kiertotalouden ja kansallisen hankintastrategian (Hankinta-Suomi) -teemojen kehityksestä kaupungin kilpailutuksissa sekä siitä, miten yritysten arvonlisä on keskimäärin kehittynyt kilpailutuksia voittaneiden ja hävinneiden yritysten välillä kolme vuotta tarjouskilpailun jälkeen. Johtopäätöksenä kilpailutuksissa menestymisellä nähtiin olevan merkittävä vaikutus yrityksen liikevaihtoon ja arvonlisään.

Esimerkki

KYS:in lääkehuollon automaatio- ja ratkaisujen hankinta

TAUSTA JA TAVOITELLUT HYÖDYT:

Kuopion yliopistollinen sairaala toteutti vuosina 2010–2015 sairaalarakennuksen ja sairaala-apteekin uudistuksen, jonka yhteydessä haluttiin kehittää lääkehuoltoa ja parantaa tuottavuutta ja potilasturvallisuutta. Tässä nähtiin mahdollisuus automaation hyödyntämiselle, joka oli sairaalalle strateginen päämäärä.

Hankinta toteutettiin kilpailullista neuvottelumenettelyä käyttäen ja tarjouskilpailun voitti kuopiolainen yritys, jonka tausta oli teollisuusautomaatiossa. Hankittavaan kokonaisuuteen sisältyi lääkehuollon toteuttamiseen, vaiheistettuun käyttöönottoon, tuki- ja ylläpitoon sekä uusien ratkaisujen kehitykseen liittyviä palveluita. Tuotekehityksessä toimittaja ja hankkija tekivät tiivistä yhteistyötä ja uusien järjestelmien tulevia loppukäyttäjiä osallistettiin laajasti kehitysprosessiin.

HYÖDYT TILAAJALLE JA YHTEISKUNNALLE:

Tuottavuus ja kustannustehokkuus paranivat, henkilöstön työpanosta voitiin kohdentaa potilastyöhön ja manuaalisen työn tarve väheni samalla kun tiedonkeruun automatisointi mahdollisti lääkehoidon ja siihen liittyvän logistiikan prosessien sujuvoittamisen. Uusi järjestelmä paransi potilasturvallisuutta samalla kun se vähensi henkilökunnan työergonomiaan liittyvää raskautta ja altistusta antibioteille. Hankinnalla oli myös ympäristövaikutuksia lääkehävikin pienentyessä.

YRITYSVAIKUTUKSET:

Hankinnalla oli huomattava vaikutus toimittajayrityksen tuotekehitykselle ja liiketoiminnalle. Yritys sai hankinnan kautta tärkeää asiakastietoa tilaajan tarpeista tuotteiden ja palveluiden kehittämiseksi niihin vastaavaksi. Osa kehitetyistä ratkaisuista oli parannuksia markkinoilla oleviin tuotteisiin, osa täysin uudenlaisia keksintöjä.

Onnistunut toimitus isolle julkiselle sairaalalle avasi yritykselle toimialan kotimaan markkinat ja vientimarkkinoita. Yritys on erikoistunut lääkehuollon automaatioon liittyvien teknologisten ratkaisujen toimittamiseen ja ylläpitoon.

Lähde: [KEINOn materiaalipankki – Lääkehuollon automaatio- ja ratkaisujen hankinta – Case KYS](#)

4.6 Työllisyys- ja aluetaloudellisten vaikutusten arviointi ja mittaaminen

Julkisiin hankintoihin käytetään vuosittain huomattava määrä rahaa koko maassa, alueellisesti ja paikallisesti. Aluetalouden ja kuntien elinvoiman kannalta ei ole yhdentekevää, miten hankintoihin käytettävät resurssit kohdentuvat. Strategisesti hyödynnettynä hankinnat ovat yksi kuntien ja muiden aluetoimijoiden käytössä oleva työkalu, jolla tavoitella ja aikaansaada myönteisiä aluetaloudessa ja alueen elinvoimassa näkyviä vaikutuksia.

Seurannan ja arvioinnin kohteena ovat hankinnan toteutuksesta suoraan tai välillisesti syntyvät työpaikat, kokonaiskysynnän ja -tuotannon kasvu ja verotulot alueella sekä muut vaikutukset alueen

elinvoimaan. Hankinnoilla on merkittäviä välillisiä kerrannaisvaikutuksia aluetalouden yritysten välisten kytkentöjen kautta; kilpailutuksissa menestyvät tahot käyttävät muiden, usein samalla alueella sijaitsevien, yritysten ja toimijoiden tuottamia tavaroita ja palveluita.

Hankintojen työllisyys- ja aluetaloudellisia vaikutuksia on mahdollista arvioida eri menetelmin ja erilaisia aineistoja hyödyntäen – vaikkakin määrällisten aineistojen analyysit ovat yleisimmin käytettyjä. Aluetalous- ja työllisyysvaikutuksia on mitattu sekä yksittäisten hankintojen, mutta myös laajemman hankintojen joukon, esimerkiksi määrätyn alueen yhden vuoden

kilpailutettujen hankintojen osalta.

Alla olevista esimerkeistä ensimmäiset kaksi (Helsingin Seudun Liikenne HSL sähköbussien hankinta ja Forssan seudun lähi- ja luomuruoan dynaaminen hankintajärjestelmä) kuvaavat aluetalousvaikutusten huomiointia ja arviointia yksittäisen hankinnan yhteydessä. Jälkimmäiset kaksi esimerkkiä esittelevät aluetalousvaikutusten arviointia laajempaa hankinta-aineistoa hyödyntäen, kun tarkastelutasona on maakunta (Pohjois-Karjalan hankintojen aluetaloudelliset vaikutukset) ja kaupunki (Mikkelin ostolaskuaineiston analyysi).

Esimerkki

Forssan seudun lähi- ja luomuruoan dynaaminen hankintajärjestelmä

HANKINNAN TAUSTA JA TAVOITE:

Forssan Yrityskehitys Oy koordinoiman yhteishankinnan taustalla on EAKR-hanke, joka tähtää alueellisten yritysten elinvoiman kehittämiseen. Osana hanketta lähdettiin kehittämään hankintakokonaisuutta paikallisten lähi- ja luomuruokatuottajien tuotteiden saamiseksi alueen hankintayksiköiden elintarvikehankintojen yhdeksi vaihtoehdoksi. Kartoitusvaiheessa tunnistettiin tarve ratkaisulle, joka tarjoaa paikallisten tuottajien luomupainotteisten tuotteiden hankintaan kanavan, joka täydentää olemassa olevien perinteisten puitesopimusten kautta tehtäviä elintarvikehankintoja. Tavoitteet ovat moninaiset ja vahvasti kiinni kestävän kehityksen mukaisen lähituotannon hyödyntämisessä, jakeluketjujen lyhentämisessä sekä pienten ja paikallisten tuottajien tuotannon hyödyntämisessä. Valmisteluvaiheessa selvitettiin toimittajapuolen valmiuksia toimia tarjoajana ja vastata tilaajapuolen elintarvikkeiden laatua, toimitustapaa yms. koskeviin vaatimuksiin. Paikallisesti tuotettujen lähi- ja luomuruokatuotteiden hankinnan, tilaus- ja toimitusprosessin muodoksi valikoitui erillisen Dynaamisen hankintamenettelyn (DPS) ja erillisen kilpailutusjärjestelmän kehittäminen.

VAIKUTUSTEN SEURANTA:

Hankitun järjestelmän vaikutuksista luomu- ja lähiruokatuotteiden hintatehokkuuteen verrattuna puitesopimusten kautta tehtäviin elintarvikehankintoihin tehdään opinnäytetyönä arviointi. Dynaamista järjestelmää käyttävien ostajien määrä on ollut pilotissa kuusi hankintayksikköä, tarjoajien määrä oli 9 yritystä maaliskuussa 2022. Tavoitteena on selvittää myös välillisiä vaikutuksia esimerkiksi jakeluketjuihin ja työllisyyteen.

Lähde: [KEINOn materiaalipankki – Forssan seudun lähi- ja luomuruoan dynaaminen hankintajärjestelmä – Case Forssan Yrityskehitys Oy](#)

Esimerkki

Sähköbussien hankinnan aluetaloudelliset vaikutukset - HSL

Palaamme tässä esimerkissä luvussa 3 esitettyyn Helsingin Seudun Liikenteen (HSL) vuosina 2015–2017 toteutettuun 12 sähköbussin hankintaan, ja keskitymme sen aluetaloudellisten vaikutusten arvioinnin menetelmään ja tuloksiin. Hankinnan tavoitteena oli taata toimiva julkinen liikenne ja samalla vähentää liikenteen hiilidioksidi- ja lähipäästöjä.

Edellisten lisäksi hankinnasta seurasi välittömiä ja välillisiä talousvaikutuksia. Tässä tapauksessa hankinta kohdistui Suomessa tuotettuun sähköbussikalustoon, jolloin niiden tuotannosta seuranneet talousvaikutukset jäivät kotimaahan. Talousvaikutukset näkyivät muutoin tuotannon, arvonlisän, työllisyyden ja verokertymien määrissä.

Talousvaikutusten laskemisessa käytettiin panos-tuotos -mallia. Se huomioi myös kerrannaisvaikutukset eli bussikaluston tuotantoon kohdistuvan kysynnän aikaansaaman välituotekäytön yritysten välillä. Näiden kerrannaisvaikutusten tarkastelu jaettiin välittömiin, välillisiin ja tulovaikutuksiin.

- Välittömät vaikutukset syntyvät siinä yrityksessä, josta toinen yritys hankkii omassa tuotantotoiminnassaan tarpeellisia välituotepanoksia. Mikäli välituotepanoksia ei voida hankkia tarkasteltavalta alueelta, vaan ne joudutaan tuomaan alueen ulkopuolelta, välittömät vaikutukset eivät kohdistu tarkasteltavalle alueelle.
- Välilliset vaikutukset kuvaavat alkuperäisestä välittömästä kysyntälisäyksestä liikkeelle lähteneitä taloudellisia vaikutusketjuja. Jotta tietylle toimialalle kohdistuva välitön kysyntälisäys voidaan tyydyttää, muiden toimialojen tuotteita tarvitaan tuotantotoiminnassa välituotteina. Tarkasteltavan alueen koko ja tuotantotoimintojen kytkytyisyys vaikuttavat välillisten vaikutusten suuruuteen.
- Tulovaikutukset ovat välittömiä ja välillisiä kulutuskysynnän vaikutuksia, joita muodostuu, kun työntekijät käyttävät yrityksen maksamia palkkatuloja alueella tuotettujen hyödykkeiden kulutukseen. Palkkojen maksun seurauksena tarkasteltavan alueen toimialojen tuotoksen kysyntä kasvaa, minkä tyydyttämiseksi tarvitaan lisää välituotepanoksia.

Hankinnan myötä syntyy myös verovaikutuksia. Yritykset maksavat yhteisöveroja verotettavasta tulosta. Maksetuista palkoista maksetaan verot ja veronluonteiset maksut, kuten kunnallisvero, valtion tulovero, kirkollisvero ja yleisradiovero, sekä muut veronluonteiset maksut. Kotitalouksien kulutuskysynnästä kertyy lisäksi arvonlisäveroa.

Yhtä linja-autoa kohti:

- Valtaosa hankinnoista oli ulkomaista alkuperää (70 %), mutta myynti (myyntikate) syntyi Suomessa. Suomalaista alkuperää hankinnoista oli noin 30 %.
- Hankinnoista Suomeen kohdistui yhtä linja-autoa kohti noin 130 000 euroa
- Bussin valmistukseen tarvittiin eri tuotannonalojen tuotteita, kuten lasia, muovia, alumiinia, lasikuituosia, varusteluosia. Näitä hankintoja tehtiin myös 7 maakunnan alueella.
- Yritys työllisti suoraan 40 htv, ja hankintojen ja palkkojen vaikutukset olivat noin 1,58 htv yhtä linja-autoa kohti, ja 19 htv 12 linja-auton valmistuksesta. Työllisyyden kerrannaisvaikutus on $(2 + 1,58) / 2 = 1,79$ htv.
- Verokertymät olivat yhteensä noin 19 400 euroa / linja-auto.

	PER 1 LINJA-AUTO			12 LINJA-AUTO		
	TUOTANTO	ARVONLISÄ	TYÖLLISYYS	TUOTANTO	ARVONLISÄ	TYÖLLISYYS
YHTEENSÄ	0,268	0,108	1,579	YHTEENSÄ	3,21	1,30
VÄLITÖN	0,160	0,063	0,924	VÄLITÖN	1,92	0,75
VÄLILLINEN	0,108	0,045	0,655	VÄLILLINEN	1,29	0,55

Esimerkki

Hankintojen aluetaloudellisten vaikutusten selvittäminen – Pohjois-Karjala

Pohjois-Karjalassa hankintojen aluetaloudellisia vaikutuksia, merkitystä ja kohdistumista alueella toimiviin yrityksiin on selvitetty Itä-Suomen yliopiston tutkimushankkeissa ja opinnäytetöissä. Saastamoinen, Tammi ja Turtiainen (2013) tutkivat hankintojen vaikutuksia aluetalouteen ja toimialoihin Joensuun seudun hankintatoimen sähköisen hankinta-arkiston ja tilastokeskuksen aluetietokannan avulla. Lisäksi tutkimuksessa hyödynnettiin alueen yrityksille tehtyä kyselyä. Tutkimuksessa käytetty panos-tuotosanalyysi osoitti, että vuonna 2011 maakuntaan kohdistuneet hankinnat synnyttivät kerrannaisvaikutusten kautta aluetalouden kokonaistuotantoa kertomella 1,3 enemmän kuin mitä po. hankintojen yhteisarvo oli. Tarkasteluvuoden hankinnoista rahamääräisesti Pohjois-Karjalassa toimivat yritykset voittivat yli puolet (56 %) ja näiden hankintojen työllisyysvaikutuksen arvioitiin olevan vuositasolla yli 300 työpaikkaa. Tutkimuksessa huomautetaan, että lukemat ovat todellisuudessa esitettyjä merkittävästi suurempia, koska vain yhden vuoden aikana solmittujen hankintasopimusten tarkastelu jättää ulkopuolelle suuren osan (monivuotisista) hankinnoista.

Tuoreemmassa julkisten hankintojen vaikutuksia maakunnassa käsittelevässä Itä-Suomen yliopiston opinnäytetyössä (Konttinen 2021) käytettiin myös panos-tuotosanalyysia selvittäessä Pohjois-Karjalan hankintatoimen vuonna 2019 kilpailuttamien kansallisten ja EU-kynnysarvon ylittävien hankintojen aluetaloudellisia vaikutuksia rahamääräisesti ja työllisyysvaikutuksina mitattuna. Tarkastelussa oli myös hankintasopimusten jakautuminen alueellisesti ja toimialoittain sekä pienten ja keski suurten yritysten kanssa tehtyjen hankintasopimusten osuus. Työssä analysoitiin lisäksi hankintatoimen hankinta-arkistoa sekä Suomen yrittäjien vuosien 2014–2020 kuntabrometrien tuloksia erityisesti Pohjois-Karjalan osalta. Tutkimustulosten mukaan alueen hankintatoimen kilpailuttamien hankintasopimusten yhteenlasketusta arvosta 56 % solmittiin pohjoiskarjalaisten yritysten kanssa. Pk-yritysten osuus kaikista hankintasopimuksista oli 87 %. Panos-tuotosanalyysin mukaan vuoden 2019 hankintapäätökset, joissa kilpailutuksen voitti alueelta oleva yritys, aluetalouteen synnyttämän kokonaistuotannon arvo oli yli 308 miljoonaa euroa. Alueelliset kerrannaisvaikutukset olivat suurimmat rakentamisessa ja terveys- ja sosiaalipalveluissa. Kerrannaisvaikutukset huomioiden hankintapäätökset vaikuttivat noin 2 800 työpaikan syntymiseen Pohjois-Karjalaan vuonna 2019.

Esimerkki

Ostolaskuaineiston analyysistä näkymää Mikkelin kaupungin hankintojen aluetaloudellisiin vaikutuksiin

Mikkelin kaupungin hankintapalvelut ja Mikkelin kehitysyritys Miksei Oy:n toteuttamassa hankkeessa ja siihen liittyvässä YAMK-opinnäytetyössä analysoitiin kaupungin vuoden 2021 ostolaskuaineiston pohjalta hankintojen ja ostojen kohdistumista ja volyyymia sekä arvioitiin erityisesti hankintojen elinvoimavaikutuksia alueella. Ostolaskuaineistoa rikastettiin mm. yritystietojen osalta analyysien tarkentamiseksi.

Analyyysin perusteella kaupungin hankinta- ja ostotoiminnan volyyymi on aluetaloudellisesti merkittävä. Paikallisten toimittajien osuus kaikista Mikkelin kaupungin käyttämistä toimittajista oli 30 % ja ostolaskuaineiston kokonaisarvosta 41 %. Paikallisten toimittajien osuus vaihtelee toimialoittain, jonka arvioidaan heijastelevan Mikkelin alueen toimialarakennetta. Henkilöstömäärän perusteella pk-yritysten osuus kaikista toimittajista oli 78 %. Paikallisista toimittajista pk-yritysten osuus oli vielä korkeampi, lähes 99 %. Toisaalta suuremmista (250+ työntekijää) toimittajayrityksistä ainoastaan 4 yritystä 125:sta ilmoitti kotipaikakseen Mikkelin.

Lähteet:

Mikkelin kaupunki & Miksei Oy (2023). Mikkelin kaupungin ostolaskut 2021. Tutkimustuloksia ja johtopäätöksiä 18.04.2023.

Mikkelin kaupunki & Miksei Oy (2023) Mikkelin kaupungin vuoden 2021, ostolaskudatan tutkimus, rikastaminen ja analysointi.

Työllistämisehto

Hankinnoilla työllistämisen tavoitteena on heikossa työmarkkina-asetmassa olevien työllistymisen edistäminen ja aseman kohentaminen. Lähtökohtana on hankinta, joka ollaan toteuttamassa työllistämisehdon käytöstä riippumatta. Mallissa tilaaja sisällyttää hankinnan tarjouspyyntöön ja hankintasopimukseen työllistämisehdon.⁴ Hankintasopimuksessa valittava toimittaja sitoutuu työllistämään tilaajan määrittelemät kriteerit täyttäviä henkilöitä määräaikaiseen työsuhteeseen tai tarjoamaan oppisopimuspaikan tai vastaavan. Työllistämisehdon käyttö liittyy tavoiteltavien vaikutusten näkökulmasta ensisijaisesti sosiaalisten ja hyvinvointivaikutusten kategoriaan (ks. Luku 4.4), mutta se kytkeytyy myös työllisyyteen ja alueiden elinvoimaan.⁵

Työllistämisehdon tavoitteet huomioiden luonteva seurannan ja arvioinnin kohde olisi vaikutukset työllistyneiden henkilöiden työmarkkina-asemaan ja hyvinvoin-

tiin laajemmin määräaikaisen työsuhteen päätyttyä. Tietosuojalainsäädäntö ei kuitenkaan nykyisellään mahdollista työllistämisehdolla työllistettyjen henkilöiden tietojen käsittelyä työllistämisehtoa koskevien sopimusten seurannassa.⁶ Työllistämisehtoa hankinnoissa käyttävät kaupungit ovatkin seurannassa keskittyneet keräämään sopimuskaudella ja sen päätyttyä laadullista seurantatietoa ja palautetta mallista toimittajayrityksiltä haastatteluihin ja kyselyin.

Hankintojen kautta tapahtuvan työllistämisen vaikutuksia on pyritty tarkastelemaan myös määrällisesti. Hankinnoista Duunia! -kehittämishankkeen tilaamassa selvityksessä arvioitiin hankinnoilla työllistämisen taloudellisia vaikutuksia erityisesti kuntatalouden näkökulmasta ([Mikko Kesä Oy, 2017](#)). Tavoitteena oli määritellä yleistettävissä oleva vaikutukset euromääräisesti esittelevä arvio, jonka tuloksia kunnat voivat hyödyntää hankinnoilla työllistämisen suunnittelussa ja päätöksenteossa.⁷ Samanlaisia päämääriä on

Excel-pohjaisella laskurilla, jonka Ruotsin hankintaviranomainen (Upphandlingsmyndigheten) on kehittänyt ja julkaissut sivuillaan. Laskuri pyrkii tekemään näkyväksi ja rahallistamaan työllistämisehdon käytön hyödyt ja vaikutukset eri osapuolille ja yhteiskunnalle.

Seuraavalla sivulla olevissa esimerkeissä kuvataan, millaisia tavoitteita hankinnoilla työllistämiseksi on asetettu ja miten vaikutuksia seurataan Tampereella ja Turussa. Lopuksi esitellään Ruotsin hankintaviranomaisen laskuri hankinnoilla työllistämisen vaikutusten määrälliseen arviointiin.

4) Työllistämisehdon sijasta, hankintaan voidaan liittää työllistämistä koskevia kriteereitä, jotka huomioidaan tarjouksia vertailtaessa laatutekijöinä hankinnan kokonaistaloudellisen edullisuuden arvioinnissa. Tätä hankinnoilla työllistämisen vaihtoehtoa ei erikseen käsitellä oppaassa.

5) Ruotsin kilpailuviraston tilaamassa raportissa (Anxo et al. 2017) selvitetään työllistämisehdon mahdollisia vaikutuksia, ml. työllisyysvaikutukset, sekä miten työllistämisehdon sisältävien hankintojen arviointi olisi suunniteltava ja toteutettava.

6) Tietosuojalainsäädännön rajoitteet seurannalle on tunnistettu Suomessa ja muualla Euroopassa ([Owal Group 2022. Työllistämisehto hankinnoissa - Selvitys nykytilasta, haasteista ja ratkaisusta](#)).

7) Vaikutukset euromääräisesti esittäviin laskentakaavoihin sisältyy aina epävarmuuksia ja lähtökohta oletuksia muuttamalla voidaan päätyä erilaisiin tuloksiin kuten selvityksen tekijät huomauttavat.

Esimerkki

Turun kaupungin hankinnoilla työllistämisen malli – tavoitteet ja vaikutusten seuranta

TAUSTA JA TAVOITELTAVAT HYÖDYT:

Hankinnoilla työllistäminen on osa Turun kaupungin hankintastrategiaa. Kaupungin strategiaan tavoitteisiin ja tarpeisiin räätälöityä malli kehitettiin 'Turku työllistää hankinnoilla' -hankkeessa 2021–2023 osana kansallista hankinnoilla työllistämisen vauhdittamisohjelmaa. Pilotin kokemusten myötä työllistämisehdon käytöstä ja hankinnoilla työllistämisestä tuli vakiintunut toimintatapa, joka huomioidaan mallin kriteerit täyttävissä kaupungin hankinnoissa. Työllistämisehdon soveltuvuutta hankintoihin arvioidaan ennalta huolellisesti. Ensisijainen tavoite on heikossa työmarkkina-asemassa olevien työnhakijoiden aseman vahvistaminen. Tavoitteen saavuttamiseksi on tärkeää löytää hankintoihin liittyen oikeat työnhakijaryhmät ja mahdollisuudet tarjota heille pidempiaikaista työllistymistä edistäviä työ- ja oppisopimuspaikkoja toimitussopimuksia voittaneissa yrityksissä. Samalla tavoitellaan sitä, että yritykset saavat hyvää työvoimaa ja työllistämisehto tukee kaupungin elinvoiman kehittymistä ja avointen työpaikkojen ja työnhakijoiden kohtaamista alueella.

VAIKUTUSTEN SEURANTA:

Pilotin aikana hankintojen kautta määräaikaiseen työsuhteeseen on työllistynyt 38 henkilöä, yhteen työsuhteeseen on sisällynyt myös oppisopimusjärjestely. Tietosuojoiksymykset rajoittavat kuitenkin vaikutusten seurantaa ja arviointia, sillä seurantatietoa ei ole mahdollista kerätä työllistyneiden henkilöiden jatkotyöllistymisestä tai muista vaikutuksista ja hyödyistä työllistyneille. Käytännössä Turun kaupunki kerää tietoa ja palautetta hankinnoilla työllistämisen mallin toiminnasta etenkin toimittajayrityksiltä. Sopimuskauden aikana työllisyyspalvelut pitävät yhteyttä kilpailutuksen voittaneeseen yritykseen. Systemaattista yritysvaikutusten jälkikäteis seurantaa ei tehdä, mutta käytössä on Webropol-pohjainen palautekysely, jolla kaupunki selvittää yritysten kokemuksia mallin toimivuudesta työllistämisehdon täytyttyä. Palautetta hyödynnetään hankinnoilla työllistämisen mallin jatkuvassa kehittämisessä. Korjaustarpeita ja ideoita mallin kehittämiseen saadaan myös kaupunkiorganisaatiossa kilpailutuksia toteuttavilta tahoilta/yksiköiltä. Lisäksi seurataan työllistämisehdon käytön (kustannus)vaikutuksia hankintoihin esimerkiksi kilpailutuksiin saatavien tarjousten lukumäärän ja tarjousten hintojen kehityksen avulla. Seurannan perusteella työllistämisehto hankinnoissa ei ole nostanut hintoja, eikä myöskään vaikuttanut saatujen tarjousten määrään.

Esimerkki

Työllistämisehdon vaikutusten arvioinnin laskuri – Upphandlingsmyndigheten, Ruotsi

Ruotsin hankintaviranomainen (Upphandlingsmyndigheten) on julkaissut nettisivuillaan [laskurin](#) työllistämisehdon käytön sosiaalis-taloudellisten vaikutusten arvioimiseksi. Laskurin malli arvioi työllistämisehdon arvoa yksilölle, kunnalle/hankintayksikölle, työnantajalle ja laajemmin yhteiskunnalle.

Laskuria voi hyödyntää eri tilanteisiin ja tarpeisiin. Päätöksentekijää työkalu auttaa arvioimaan ennalta työllistämisehdon käyttöä koskevan hankintalinjauksen mahdollisia vaikutuksia. Laskuria voidaan toisaalta käyttää arvioitaessa työllistämisehdon soveltumista tiettyyn yksittäiseen hankintaan. Laskuri voi myös tukea hankinnan toteuttajan, hankinnasta kiinnostuneiden yritysten ja muiden sidosryhmien välisiä neuvotteluita/keskusteluita. Sopimuskaudella laskuri toimii seurantatyökaluna arvioitaessa, millaisia vaikutuksia ja lisäarvoa työllistämisehdolla työllistämisellä on yksilön, hankintaorganisaation ja laajemmin yhteiskunnan kannalta.

Esimerkki

Työllistämisehdon vaikutukset palveluntuottajille – Tampereen kaupunki

TAUSTA JA TAVOITELTAVAT HYÖDYT:

Tampereen kaupungin hankinnan strategisissa painopisteissä (2022) on linjattu, että hankinnoilla edistetään sosiaalista vastuullisuutta, mm. muita heikommassa työmarkkina-asetmassa olevien työllistymistä. Tavoitteeseen liittyen Tampereella on linjattu, että työllistämisehtoa tulee vähintään harkita kaikkiin niihin hankintoihin, joiden vuosiarvo on yli 200 000 euroa ja sopimuksen kesto yli 6 kk.

Tampereella työllistämisehtoa on käytetty hankinnoissa kuitenkin jo lähes 15 vuotta, alkuaikoina tosin vain yksittäisissä hankinnoissa. Tampere oli myös yksi hankinnoilla työllistämisen vauhditusohjelman (2021–2023) pilottikaupungeista. Ensisijaisena tavoitteena on heikommassa työmarkkina-asetmassa olevien työnhakijoiden työllistymisen edistäminen. Työvoimapulan kanssa kamppailevat yritykset ovat myös hyötyjiä, sillä työllistämisehto voi auttaa yrityksiä löytämään uusia työntekijöitä erilaisia käytäntöjä ja moninaisuutta tukevia prosesseja hyödyntämällä. Kaupungin kannalta työllistämisehdon käytöstä hankinnoissa on useita suoria ja epäsuoria positiivisia vaikutuksia kuntatalouteen paikallista elinvoimaa lisäävällä tavalla.

VAIKUTUSTEN SEURANTA:

Henkilötietosuojalain vuoksi ei työllistämisehdon vaikutuksia voida seurata henkilötasolla. Epäsuorasti käsitystä työllistämisehdon käytön vaikutuksista työllistettyjen tilanteeseen saadaan, kun sopimuskaudella seurataan ehdon toteutumista palveluntuottajien raportoinnin kautta. Tampereen kaupunki kerää myös palautetietoa palveluntuottajilta päättyneistä hankinnoista, joihin on sisällynyt työllistämisehto.

Palveluntuottajien kokemuksia, hyötyjä ja kehittämispalautetta työllistämisehdon käytöstä hankintaprosessissa kartoitettiin vuonna 2021 ulkopuolisella asiantuntijalla teetetystä selvityksessä ([Mikko Kesä Oy, 2021](#)). Selvitys oli laadullinen ja sitä varten haastateltiin 28 henkilöä, jotka edustivat 21 eri palveluntuottajaa. Jatkokysely toimintamallista toteuttajille toteutettiin keväällä 2023 työllistämisehdon koordinoinnista vastaavan kaupungin työllisyys- ja kasvupalveluiden toimesta. Useampi kuin ¾:stä kyselyyn vastanneesta palveluntuottajasta (n=27) oli tyytyväisiä työllistämisehdolla työllistettyihin työntekijöihin.

Kerättyä tietoa käytetään lähinnä toiminnan jatkokehittämiseen. Palaute myös osoittaa, että työllistämisehdon käytölle osana laajempaa kaupungin työllisyyspalveluiden toimenpidevalikoimaa on paikkansa heikossa työmarkkina-asetmassa olevien tilanteen parantamisessa. Yksittäisen hankinnan kohdalla työllistämisehdon onnistumiselle on kriittistä, että rekrytoinnissa onnistutaan ja tehtävään löydetään sopiva työnhakija.

5. Mitä onnistunut hankintojen vaikutustenarviointi edellyttää?

Hankintojen vaikutustenarviointi on suoraviivaista silloin, kun hankintojen merkittävimmät vaikutusluokat tiedetään ja tunnistetaan ja niitä koskeva arviointitieto on luotettavasti saatavilla. Monissa tapauksissa arviointitieto ja mittaaminen eivät kuitenkaan ole yksiselitteisiä, vaan vaativat monenlaisia ponnistuksia ja yhteistyötä tiedon keräämiseksi, kuten syy-seuraussuhteiden ja vaikutusten riippuvuuksien määrittämistä.

Mittavuus ja tiedon tuottamisen laatu paranevat seuraavissa tilanteissa:

- Hankintaa koskevat tärkeimmät vaikutukset on tunnistettu. Hankintojen seuranta ja vaikutusten mittaaminen vievät resursseja, minkä vuoksi ne on järkevää kohdentaa potentiaalisesti merkittävimpien ja hankintojen tavoitetta ohjaavien vaikutusten mittamiseen.
- Haluttua vaikutusta mittaavat mittarit ovat olemassa ja ne mittaavat oikeaa asiaa. Esimerkiksi energiatehokkuuden mittaaminen tai heikommassa asemassa olevien työllistymisen määrä hankintojen kautta.
- Luotettavaa lähtötietoa ja hankinnan vaikutustenarviointia palvelevaa vertailutietoa on olemassa, minkä avulla voidaan osoittaa hankinnan vaikutus. Esimerkiksi vähähiilisen palvelurakennuksen vertailu ns. perinteisesti rakennettuun.
- Tiedon lähteet, omistajuus ja saatavuus tunnetaan. Vaikutustenarviointi voidaan tehdä laadukkaammin, kun ymmärretään, mitä tietoa tarvitaan ja kenen kanssa tulisi tehdä yhteistyötä, jotta tietoa voi hyödyntää ja yhdistää riittävän laajasti. Tiedontuottajana voi myös olla toimittaja, mikä edellyttää tiivistä yhteistyöstä myös sopimuskaudella.
- Hankintojen erityispiirteet ja aikajänne huomioidaan vaikutustenarvioinnissa ja mittareiden valinnassa.
- Arviointimenetelmän osalta on käytössä alalla yhteisesti ja yleisesti hyväksyttävä menetelmä, tietopankki tai mittaamisen käytäntö, esimerkiksi standardiin perustuva rakennusten hiilijalanjäljen laskentamenetelmä.
- Hankinnassa hyödynnetään ennakoarviointia, ja hankintaan otetaan mukaan sopivin väliajoin tapahtuva väliarviointi sopimuskaudella.
- Hankinnan vaikutusten ennakoarvioinnissa ja toteutuneiden vaikutusten arvioinnissa hyödynnetään toimittajayhteistyötä, sekä tarvittaessa tutkimustietoa, konsultin asiantuntijatietoa tai vertaiskeskusteluja.
- Kilpailutuksen kohteena olevan hankinnan ja sen vaikutusten merkitys osana laajempaa vaikuttavuutta tunnistetaan. Esimerkiksi osataan arvioida, mikä merkitys sähköautojen hankinnalla tai vähähiilisen rakennuksen hankinnalla on kunnan/kaupungin/organisaation vähähiilisyystavoitteiden toteutumisessa.
- Osataan hyödyntää uudenlaisia mittaamisen ja arvioinnin mahdollisuuksia, kuten isojen aineistojen hyödyntämistä tai soveltuvien osin tekoälyn käyttöä vaikutusten hahmottamiseksi.
- Vaikutustenarviointi on kytketty hankintaprosessiin:
 - Jälkikäteisarvioinnin tarve on ennakoitu jo hankinta suunniteltaessa: onko hankinta tai laajempi hankintakokonaisuus strategisesti ja/tai taloudelliselta arvoltaan merkittävä, sisältyykö siihen uusien tai ei vielä laajasti alalla käytössä olevien tuotteiden, palveluiden tai ratkaisujen hankintaa tai kehittämistä, tarjoako hankinta valittavalle toimittajalle mahdollisuuden tarjoaman ja liiketoiminnan kehittämiseen.
 - Vähimmäistiedon tarve ja tietolähteet on selvitetty: mikä on hankinnan tai laajemman hankintakokonaisuuden yritys- ja markkina-vaikutuksista tarvittavan vähimmäistiedon tarve, onko tieto saatavilla olemassa olevista lähteistä vai onko tiedonkeruu toteutettava erikseen (esim. osana hankintasopimusta).
 - Toteuttamiseen tarvittava osaaminen ja resurssit on arvioitu: voidaanko arviointi toteuttaa sisäisesti hankintayksikössä vai tarvitaanko ulkopuolista toteuttajaa.

Kokonaisuuden suunnittelu, eli mittaamisen tarve ja toteutustapa, tulee tehdä huolella jo hankintaprosessin alussa. Sen lisäksi, että tunnistetaan ja mitataan konkreettiset vaikutukset, on vaikuttavuuden näkökulmasta tärkeää laadullisesti ja/tai määrällisesti arvioida sitä, miten hyvin hankinta on edistänyt hankintayksikköä sen tavoitteiden saavuttamisessa.

6. Miten hankintojen vaikutustenarviointi ja mittaaminen kehittyvät big datan avulla?

Hankintojen kestävyden ja innovatiivisuuden tasoa on perinteisesti mitattu tarjouspyyntöjen sisältämällä kriteereillä ja niiden määrällä (mm. Alhola & Kaljonen, 2017). On syytä kuitenkin muistaa, että hankintakriteerit antavat toistaiseksi vain yleiskuvan siitä, millaisia tavoitteita hankinnoilla pyritään edistämään tai missä määrin hankinnoissa huomioidaan kestävyys ja innovatiivisuus vähintään yleisellä tasolla. Tarjouspyyntöjen sisältämät kriteerit eivät siten suoraan kerro hankintojen vaikutuksista. Niiden perusteella voidaan ainoastaan arvioida mahdollista vaikutusta, mikäli kriteerit toteutusivat. Tällöinkin tueksi tarvitaan vertailutietoa kunkin kriteerin vaikutuksesta suhteessa ns. perinteiseen ratkaisuun, jossa kyseistä kriteeriä ei ole vaadittu. Tällaisen tiedon kerääminen hankintayksikössä on paitsi työlästä niin jossain määrin myös mahdotonta, mikäli yksityiskohtaista kriteeritietoa tai eri vaihtoehtojen vaikutustietoa ei ole saatavilla.

Kootusti kerätty, mitattu ja hyödynnetty tarjouspyyntödata voisi tarjota mahdollisuuden vaikutustenarvioinnin kehittämiseen. Julkisten hankintojen ilmoituskanavassa, HILMA-palvelussa, on alkuvuodesta 2022 asti kysytty hankintailmoituksen laatimisen yhteydessä pakollisia kysymyksiä, joilla kartoitetaan muun muassa sitä, onko hankinnassa huomioitu innovatiivisuus, kestävyys (sis. ympäristö- ja sosiaaliset näkökohdat) sekä pk-yritysten osallistumismahdollisuudet. Näiden teemojen huomiointi tapahtuu käytännössä kyllä/ei -vastauksiin perustuen, eikä niiden avulla pystytä selvittämään tarkemmalla tasolla, miten teema on konkreettisesti huomioitu. Hankintailmoituksen HILMA-kysymysten vastausten luotettavuuden ja vertailukelpoisuuden kannalta olisi tärkeää, että kukin kysymys olisi riittävän yksiselitteinen ja tarvittaessa sen yhteyteen olisi liitetty kysymystä avaava selite tai kuvaus. Jatkovasti kertyvän rekisteriaineistona vastaukset HILMA-kysymyksiin tarjoavat kuitenkin yleisemmällä tasolla sellaista trenditietoa, jota hankinnoista ei ole aiemmin ollut saatavilla muuten kuin erillisten selvitysten ja kyselyiden avulla.

Hankintailmoitusten tavoitteista ja niissä huomioituista näkökohdista karttuvaa tietoa käytetään tällä hetkellä kansallisen julkisten hankintojen strategian toteutuksen seurannassa. Yhtä lailla hankintayksikkö voi tarkastella hankinnoistaan ajan yli kertyvän datan avulla, miten ta-

voitteellista organisaation hankintatointa on ollut tiettyjen näkökohtien kuten ekologisen tai sosiaalisen kestävyuden kannalta; kuinka yleistä esimerkiksi kiertotalouden edistäminen on hankinnoissa ja onko eri hankintakategorioiden kohdistuvien hankintojen välillä tässä eroa.

HILMA-kysymysten tuottama tieto on sellaisenaan hyödynnettävissä hankintojen seurannassa ja tiedolla johtamisessa. Aineisto voi myös toimia vaikutustenarvioinnin ennakkotyökaluna; sen avulla voidaan tunnistaa hankintoja, joiden on ilmoitusvaiheessa arvioitu edistävän ja/ tai huomioivan tiettyjä päämääriä. Esimerkiksi arvioitaessa julkisten hankintojen innovaatiovaikutuksia, vastaukset tarjoavat mahdollisuuden rajata suuremmasta joukosta esiin ne hankinnat, joissa tavoiteltava ratkaisu on kilpailutusta avattaessa arvioitu markkinalle tai toimialalle uudeksi. Tämä ei tarkoita sitä, että hankintojen toteutuvat vaikutukset olisivat välttämättä hankintailmoituksessa ilmoitettujen päämäärien mukaisia, vaan vaikutusten todentaminen on jälkikätesarvioinnin tehtävä ja edellyttää hankintadatan yhdistämistä muista lähteistä ja muilla menetelmillä tuotettuihin aineistoihin. Mikäli hankintojen kriteeritieto HILMA-aineistosta kerättäisiin jälki-ilmoituksista tai hankintapäätöksistä, päästäisiin paremmalle tarkkuustasolle siinä, millaisia kriteerejä todellisuudessa sisältyi voittavaan tarjoukseen, ja miten se eroaa mahdollisesta ns. perusratkaisusta, jossa

kyseisiä kriteerejä ei ole käytetty. Tällaisella tarkastelulla päästäisiin lähemmäs hankinnalla syntyvää ennakoitua vaikutusta.

HILMA-kysymysten ohella Suomessa on kehitetty ensimmäisten maiden joukossa maailmassa ns. kestävien ja innovatiivisten avainsanoihin ja tarjouspyyntöjen ja niiden liitteisiin eli big dataan perustuvaa analyysitekniikkaa, joka mahdollistaa hyvinkin suurten data-aineistojen massa-analysoinnin yhden organisaation osalta ja tämän rinnalla myöskin ns. Hakubotti-tyyppisen kansallisen tason seurannan, jossa kerätään julkisesti saatavilla olevista tarjouspyynnöistä ja niiden kriteereistä reaaliaikaisesti tietoa mittamisen tueksi.⁸ Jatkossa tällä tekniikalla voidaan havaita miten erilaiset kriteerit, vähimmäisvaatimukset tai sopimusehdot vaikuttavat markkinoiden toimintaan, tarjoajiin ja voittaneisiin yrityksiin. Yhdessä HILMA -kysymykset ja avaintekstianalytiikka mahdollistavat mallin kehittämisen dynaamiseksi, jolloin pystytään havainnoimaan uusia trendejä ja kriteeristöjä ilman suurityöistä asiantuntijatyötä. Myös uudenlainen yritysvaikutusten ja yhteiskunnallisten vaikutusten analysointi mahdollistuu, kun teknologia ja kielimallit kehittyvät entisestään kestävyden ja innovaatioiden edistämiseksi. Hankintojen todellisten vaikutusten arvioimiseksi tarvitaan silti rinnalle tietoa muista lähteistä sekä tarjouskilpailua ja joskus sopimuskauttakin pidemmältä ajanjaksolta.

8) PwC käyttää tekoälypohjaista työkalua innovaatiohankintojen tunnistamiseen 30 maan (EU-jäsenmaat, Iso-Britannia, Norja ja Sveitsi) hankintailmoitusdokumentaatiosta EU-komission toimeksiannosta toteutettavassa vertailussa. Hankkeesta ja käytettävistä menetelmistä lisää tietoa [komission sivuilla](#).

Lähteitä ja lisälukemista

Alhola, K., Yliruusi H., Lankiniemi, S. & Popova M. (2022). Kiertotaloushankintojen käsikirja. https://issuu.com/suomenymparistokeskus/docs/circwaste_kiertotaloushankintojen_k_sikirja_18.5.

Alhola, K., Salmenperä, H., Ryding S-O. & Busch N.J. (2017). Circular public procurement in the Nordic countries. Nordic Council of Ministers. TemaNord 2017:512 <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1092366/FULLTEXT01.pdf>

Alhola, K. & Kaljonen, M. (2017). Kestävät julkiset hankinnat – nykytila ja kehittämisehdotuksia. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 32 <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/9ad227f4-f4e9-4c9b-bd5d-225623a9d1c5/content>

Anxo, D., Ericson, T. och Karlsson, M. (2017). Metoder för att utvärdera sysselsättningskrav vid offentlig upphandling – en översikt. Konkurrensverket uppdragsforskningsrapport 2017:2. https://www.konkurrensverket.se/contentassets/27cbc31353e84c3fa5d37c539bc9a79f/forsk-rapport_2017-2-sysselsattningskrav-offentlig-upphandling.pdf

Hines, A., Bishop, P.C. (2013). Framework foresight: Exploring futures the Houston way. Futures 51: 31-49

Huomo, R., Juvonen, H-M., Petäjaniemi, K., Herzon, M. & Turula, S. (2021). Hiilijalanjäljen soveltaminen julkisissa hankinnoissa - Selvitys laskentamenetelmien kehitystyöstä rakentamisessa ja ruokahankinnoissa. https://www.hel.fi/static/liitteet/kaupunkiymparisto/ilmastoteot/hankkeet/canemure/canemure_raportti0703_3.pdf

Julkisten hankintojen käsikirja (2023) Hankinta-Suomi, Valtiovarainministeriö. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165114/VM_2023_60.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kesä, M., Kuusi, A. ja Ylikojola, P. (2017). Arvio hankinnoilla työllistämisen kuntataloudellisista vaikutuksista. Hankinnoilla duunia – kehittämishankkeelle 9/2017. <https://thl.fi/documents/10531/2407080/Arvio+hankinnoilla+ty%C3%B6llist%C3%A4misen+kuntataloudellisista+vaikutuksista.pdf/00ef350d-5da7-46d0-be0f-66a877ebda83>

Kesä, M. ja Ylikojola, P. (2021) Selvitys: kokemukset työllistämisedhosta hankinnoissa. Loppuraportti 15.9.2021. Tampereen kaupungin työllisyys ja kasvupalvelut. https://www.tampere.fi/sites/default/files/2022-08/tykas_TRE_tyollistamisehto_kokemukset-loppuraportti_15.9.2021.pdf

Konttinen, P. (2021) Julkisten hankintojen aluetaloudelliset vaikutukset Pohjois-Karjalassa. Pro gradu -tutkielma. https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/26693/urn_nbn_fi_uef-20220008.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kotiaho, J. (2023) Luontojalanjälkimitarin kehittäminen – uutinen 10.5.2023. <https://www.jyu.fi/fi/uutinen/suomalaistutkijat-kehittivat-luontojalanjalkimitarin-yrityksille-kansainvalisesti-uraaurtava>

Kortesoja, A., Kontiokari, V., Suominen, F., Linnamaa, P., Pessala, P., Forsman-Hugg, S., Horne, P., Aalto-Setälä, J. & Kinnunen, P. (2022) Luonnon monimuotoisuuden huomioiminen elintarvikehankinnoissa. Gaia Consulting Group, Pellervon taloustutkimus PTT ry. <https://valtioneuvosto.fi/documents/1410837/1890227/Biodiversiteetikriteerit+elintarvikehankinnoille+lopullinen+20052022.pdf/ed53e906-fce8-5a47-f0e4-0965bec71b2f/Biodiversiteetikriteerit+elintarvikehankinnoille+lopullinen+20052022.pdf?t=1653456826333>

Kulju, M., Merisalo, M., Tonteri, A., Röykkä, M., Alahuhta, P., Alhola, K., Koivusalo, S., Oksanen, J. & Valovirta, V. (2020). Opas julkisten hankintojen vaikutusten ja vaikuttavuuden ennakoarvointiin ja mittaamiseen. https://www.hankintakeino.fi/sites/default/files/media/file/Opas-julkisten-hankintojen-vaikutusten-ja-vaikuttavuuden-ennakoarvointiin-ja-mittaamiseen_muokattava.pdf

Merisalo, M., Naumanen, M., Huovari, J., Eskola, S., Toivanen, M., Keskinen, P., Hajikhani, A., Oksanen, J. Rausmaa, S. (2021). Julkiset hankinnat: Kokonaisvolyyymi ja datan hyödyntäminen. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:46. Ladattavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-267-1>

Merisalo, M., Oksanen, J., Valovirta, V. & Pihlajamaa, M. (2022). Innovatiivisten julkisten hankintojen yhteiskunnallisten ja yritysvaikutusten skaalautuminen. Business Finland Policy Brief 6/2022. https://www.businessfinland.fi/4a6dd8/globalassets/julkaisut/policy_brief_6-2022_innohankinnat-vaikutukset-ja-skaalautuminen_final.pdf

Mikkelin kaupunki & Miksei Oy (2023). Mikkelin kaupungin ostolaskut 2021. Tutkimustuloksia ja johtopäätöksiä 18.04.2023. <https://mikkeli.fi/palvelut/elinkeinot/hankinnat/>

Mikkelin kaupunki & Miksei Oy (2023) Mikkelin kaupungin vuoden 2021, ostolaskudatan tutkimus, rikastaminen ja analysointi. <https://mikkeli.fi/palvelut/elinkeinot/hankinnat/>

Motiva(2023). Vaikuttavuusjohtamisen ja vaikuttavuusperusteisten hankintojen sanasto. https://www.motiva.fi/julkinen_sektori/vaikuttavuusjohtamisen_osaamiskeskus/vaikuttavuusjohtamisen_ja_vaikuttavuusperusteisten_hankintojen_sanasto

Mäkinen, K. (2019). Julkisten hankintojen tavoitteet – mitä ne ovat ja miksi niitä pitäisi pohtia? PTCS Blogi 17.9.2019. <https://ptcs.fi/julkisten-hankintojen-tavoitteet-mita-ne-ovat-ja-miksi-niita-pitaisi-pohtia/>

Nissinen, A. & Savolainen, H. (toim.), Alhola, K., Mäenpää, I., Nurmela, J. & Salo, M., (2019) Julkisten hankintojen ja kotitalouksien kulutuksen hiilijalanjälki ja luonnonvarojen käyttö – ENVIMAT -mallinnuksen tuloksia. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 15/2019 <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/2a58d55b-0006-4413-b2c7-22310fc4c575/content>

Nokso-Koivisto, E., Sarvimäki, M., Toivanen, O., & Jutila Roon, M. (2019). Vaikutusarvioinnit osaksi päätöksentekoa – Miten varmistamme politiikassa, että teemme oikeita asioita. (Edistys). Teollisuuden palkansaajat TP ry. https://www.aalto.fi/wp-content/uploads/2019/09/tpry_edistysraportti2_vaiutusarvioinnit_web.pdf

OECD (2019). Better criteria for better evaluation. <https://www.oecd.org/dac/evaluation/revise-evaluation-criteria-dec-2019.pdf>

Owal Group Oy & Mikko Kesä Oy (2022). Työllistämisehto hankinnoissa. Selvitys nykytilasta, haasteista ja ratkaisusta. Valtionvarainministeriö. <https://vm.fi/documents/10623/115309232/Tyo%CC%88lista%CC%88misehto+hankinnoissa.pdf/9aab1738-118a-4481-5029-73b2f91f55d9/Tyo%CC%88lista%CC%88misehto+hankinnoissa.pdf?t=1648714604809>

Pyykkönen, J. (2016). Vaikuttavuuden hankinta – Käsikirja julkiselle sektorille. Sitran selvityksiä 115. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2017/02/Selvityksia115-2.pdf>

Saari, E., Hyytinen, K., Hasu, M., Hyypiä, M., Korvela, P., Käpykangas, S., Leväsluoto, J., Melkas, H., Nordlund, A., Pekkarinen, S. ja Toivonen, M. (2018). Kokeilut käytäntöön -työkirja. Työterveyslaitos. <https://www.ttl.fi/sites/default/files/2021-12/kokeilut-kaytantaan-tyokirja.pdf>

Saastamoinen, J., Tammi, T. ja Turtiainen, M. (2013). Julkisten hankintojen alueellinen merkitys Pohjois-Karjalassa. Julkisten hankintojen strateginen osaaminen -hankkeen osaraportti. Joensuu: University of Eastern Finland, 2013. https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/11930/urn_isbn_978-952-61-1093-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Suikkanen J. & Nissinen, A., (2020) Tuotteiden ympäristöjalanjälkimenetelmä PEF - Käyttö julkisten hankintojen ilmastovaikutusten arvioinnissa. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 15/2020. <https://helda.helsinki.fi/items/65bd91cc-6310-4ecf-99df-38569587f05d>

Sundquist, S. & Oulasvirta, L. (2011) toim. Vaikutusten ennakoarviointi kunnallisessa päätöksenteossa. <https://www.kuntaliitto.fi/julkaisut/2011/1418-vaikutusten-ennakoarviointi-kunnallisessa-paatoksenteossa>

THL (2023) Hyvinvointi- ja terveyserot. Seuranta ja vaikuttavuus. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/seuranta-ja-vaikuttavuus>

Tilastokeskus (2023) Tilastokeskuksen polttoaineluokitus. https://www.stat.fi/tup/khkinv/khkaasut_polttoaineluokitus.html

Urtamo, A. (2021) Mistä tekijöistä toimintakyky koostuu ja miten sitä voi mitata? <https://tem.fi/documents/1410877/80855202/03-Urtamo-170621.pdf/08d284aa-1bd1-41a7-2f34-c99a438cc072/03-Urtamo-170621.pdf?t=1623913824043>

Valovirta, V. (2023). Innovatiivisten julkisten hankintojen tuottavuusvaikutukset. Kansantaloudellinen aikakauskirja – 119. vsk. – 2/2023.

Valtioneuvosto (2022). Lainvalmistelun vaikutusarviointiohje. Valtioneuvoston julkaisuja 2022:66. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164423/VN_2022_66.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Keinoja arvioida ja mitata hankintojen vaikutuksia

VAIKUTUSLUOKKA	VAIKUTUSTEN OSATEKIJÄT	KEINOJA ARVIOIDA JA MITATA VAIKUTUSTA, SEKÄ ESIMERKKEJÄ MENETELMISTÄ JA TYÖKALUISTA
Kustannusvaikutukset	Miten mitataan hankinnan kustannusvaikuttavuutta?	<ul style="list-style-type: none"> • Vaikutus/panos-suhde, tuotos/panos -suhde; vertailu toiseen tilanteeseen; samalla rahalla enemmän - value for money • Käyttäjämäärien kasvu, käyttöasteen nousu • Tuotteen tai palvelun sopivuus käyttötarkoitukseen sekä tilaajalle jäävät tehtävät ja yhteensopivuusvaatimukset (ja niiden kustannukset) • Verovastuun toteutuminen (harmaan talouden kitkeminen)
	Miten mitataan hankinnan elinkaarikustannuksia?	<ul style="list-style-type: none"> • Elinkaarikustannuslaskenta (standardoitu tapa).. esimerkiksi LCC Tool (German EPA), Mapping LCC Tools and Practices (OECD, 2022) • Yksittäiset osatekijät (ostoenergian määrä, energiatehokkuus, huoltokustannukset) • Ulkoisvaikutukset (erityisesti, jos niille on määritelty hinta)
	Miten arvioidaan transaktiokustannuksia?	<ul style="list-style-type: none"> • Kustannukset sopivan tarjoajan etsimisestä (työaika, ilmoitukset) • Kustannukset kilpailutuksesta ja sopimusneuvottelusta sekä valvonnasta ja sopimusseurannasta (työaika, mahd. konsulttipalkkio)
Julkisen palvelun laatu	Miten mitataan palvelun / tuotteen laatua tai laadunparannusta?	<ul style="list-style-type: none"> • Vastaavuus tarjouspyynnössä kuvaillun tuotteen määrään, laatuvaatimuksiin ja sisältöön • Asiakastyytyväisyyskyselyt (räätälöidyt kysymykset) • Asiakastyytyväisyyden suorituskykyyn liittyvät mittarit (nopea palaute) • Toimintavarmuus (vähäiset reklamaatioiden määrät) • Alhaisemmat elinkaarikustannukset (vrt kustannusvaikutukset -kohta) • Laatujärjestelmien ja erikseen vaadittujen laadunvalvontatoimenpiteiden toteutuminen (kyllä/ei) • Alakohtaiset laadun ja suorituskyvyn arviointimittarit (esim. RAI-arviointijärjestelmän mittarit)

VAIKUTUSLUOKKA	VAIKUTUSTEN OSATEKIJÄT	KEINOJA ARVIOIDA JA MITATA VAIKUTUSTA, SEKÄ ESIMERKKEJÄ MENETELMISTÄ JA TYÖKALUISTA
Ympäristövaikutukset	Miten mitataan hankinnan (elinkaarenaikaisia) ilmastovaikutuksia ja energiatehokkuutta?	<ul style="list-style-type: none"> • Hiilijalanjälkilaskurit (standardiin perustuvat, luotettavat ja yhtäläiset laskentamenetelmät, sekä tarvittaessa tuotekohtaisen hiilijalanjälkitiedon hyödyntäminen EPD yms.) • Uusiutuvan energian käytön osuus energian kokonaistarpeesta • Energiatehokkuuden mittausraportit (ilmoitettu ja toteutunut lukema) • Ostoenergian osuus (mittaa paikallisesti tuotetun energian hyödynnettävyyttä, energiatehokkuutta ja energiankäytön vähentymistä) • Tietyn vaikutustason toteutumisen seuranta (esim. ympäristömerkin / standardin / sertifikaatin toteutuminen)
	Miten mitataan kiertotalousvaikutuksia, kuten luonnonvarojen käyttöä / määrää, käytön tehostumista?	<ul style="list-style-type: none"> • Hankinnan elinkaarikustannusten pienentyminen esim. pidemmästä käyttöiästä ja loppusijoitusmaksujen vähentymisestä johtuen • Uusio- tai kierrätetyn raaka-aineen tai materiaalin osuus hankinnassa • Kustannussäästö neitseellisen materiaalin korvaamisesta kierrätetyllä tai uudelleenkäytetyllä materiaalilla • Materiaalin hyödynnettävyys syntypaikalla (esim. rakennusurakoissa) • Käytön intensiteetin parantuminen ja hankintatarpeen väheneminen toisaalla (mm. jakaminen ja tilatehokkuus)
	Miten mitataan vaikutusta luonnon monimuotoisuuteen?	<ul style="list-style-type: none"> • Ennalta tunnistettujen monimuotoisuus-kriteerien toteutuminen, esim. ruokapalveluhankinnoissa Elintarvikehankintojen kriteerit • Luontojalanjäljen / luontohaitan laskeminen (organisaatiotason laskenta julkisiin hankintoihin kehitteillä, Kotiaho ym. 2023)
	Miten mitataan hankinnan muita ympäristövaikutuksia?	<ul style="list-style-type: none"> • Ilmapäästöt (Euro-normit, standardit, tekniset mittaukset) • Vesistö-päästöt (standardit, tekniset mittaukset) • Melu (standardit, melumittaukset)

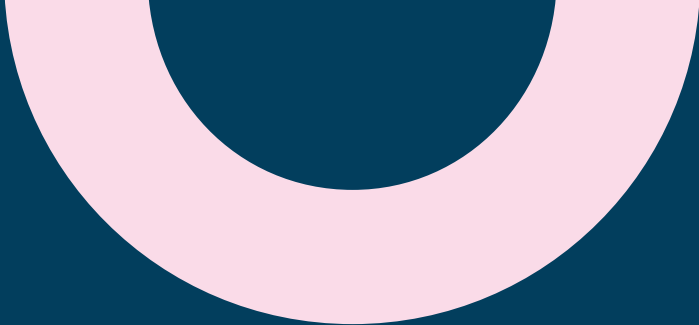
VAIKUTUSLUOKKA	VAIKUTUSTEN OSATEKIJÄT	KEINOJA ARVIODA JA MITATA VAIKUTUSTA, SEKÄ ESIMERKKEJÄ MENETELMISTÄ JA TYÖKALUISTA
Sosiaaliset ja hyvinvointivaikutukset	Miten mitata hankinnan tuloksena syntynyttä hyvinvointia?	<ul style="list-style-type: none"> • Palvelun laatu, tehokkuus, asiakastyytyväisyys, lyhyellä ja pitkällä aikavälillä, paljon erilaisia indikaattoreita kts. esim...THL • Tavoitteeseen ja kohderyhmään soveltuvat erikseen luodut mittarit, esim...RAL-arviointijärjestelmän mittarit • Ennakkoon määritetyt vaikutusindikaattorit, kuten erityispalveluiden käyttökustannukset, koulutuksen ja työllistymisen parantuminen jne.? (vrt laadun mittaaminen) • Sairauspoissaolojen ja -kustannusten väheneminen
	Miten mitataan hankinnoilla työllistämistä (heikommassa asemassa olevien työllistyminen)?	<ul style="list-style-type: none"> • Heikommassa työmarkkina-asemassa olevien työllistyneiden määrä (mikäli tästä on saatavilla tietoa) • Työllisysehdon käyttö tarjouspyynnöissä
	Miten mitataan hankinnalla aikaansaatuja sosiaalista oikeudenmukaisuutta?	<ul style="list-style-type: none"> • Code of conduct:n toteutuminen ja/tai erilliset todistukset ja selvitykset tuotantoketjun toiminnasta • Saavutettavuuden toteutuminen • Palvelujen käyttäjämäärät ja asiakastyytyväisyys ym. osallisuuden mittarit
	Miten mitataan julkisen hankinnan vaikutusta oman työn kehittämiseen, viihtyvyyteen, osaamisen parantumiseen jne.?	<ul style="list-style-type: none"> • Työtyytyväisyyskyselyt ja vastaavat
Yritys- ja markkina-vaikutukset	Miten mitataan referenssejä?	<ul style="list-style-type: none"> • Referenssien määrä ja laatu
	Miten mitataan uuden liiketoiminnan syntymistä? (esim. kierrätysmateriaalien valmistus, biokaasun tuotanto, jne.)	<ul style="list-style-type: none"> • HILMA-tilastotieto PK-yritysten osallistumismahdollisuuksista • Selvitykset alalle tulevista uusista yrityksistä ja alan yritysten liikevaihdosta
	Miten mitataan innovaatioiden syntymistä ja vauhdittamista?	<ul style="list-style-type: none"> • Toimittajille tehtävät kyselyt ja hankintakohtaiset tapaustutkimukset
Aluetaloudelliset vaikutukset	Miten mitataan hankinnan vaikutuksia alueen elinvoimaisuuteen ja työllisyyteen?	<ul style="list-style-type: none"> • Työpaikkojen syntyminen hankinnan tuloksena • Paikallisten toimijoiden osuuden mittaaminen ja työllisyysvaikutusten laskeminen laajemmin • Verotulojen määrän kasvu hankinnan tuloksena • Liiketoiminnan vahvistuminen alueella, uusien alalle tulevien toimijoiden määrä • Työllistämisehdon seuranta, työllisyyden seuranta

Hankintojen vaikutustenarvioinnin kysymyslista

HANKINNAN VAIKUTUS

VAIKUTUKSEN ARVIOINTI / MITTAAMINEN

<p>1. Kustannus- tehokkuus</p>	<p>Tehostuvatko palveluprosessit, miltä osin? (esim. käyttäjämäärien kasvu)</p> <p>Pienenevätkö elinkaarikustannukset? (esim. pienemmät huolto- ja ylläpitokustannukset, vähäisempi materiaalitarve, pienemmät loppusijoituskustannukset)</p> <p>Miten suuria panostuksia hankinnan valmistelu vaatii (esim. resurssit)?</p>
<p>2. Julkisen palvelun laatu</p>	<p>Paraneeko palvelun / tuotteen laatu, miten? (esim. vaikutus toimintavarmuuteen, asiakastyytyväisyyteen ja koettuun hyvinvointiin, tuotteen kestävyys ja pitkäikäisyyteen)</p>
<p>3. Ympäristö- vaikutukset</p>	<p>Voidaanko hankinnan elinkaarenaikaisia kasvihuonekaasupäästöjä/hiilijalanjälkeä pienentää, esimerkiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hyödynnetäänkö uusiutuvia energialähteitä? • Väheneekö energiankulutus tai paraneeko energiatehokkuus? <p>Edistääkö hankinta kiertotaloutta ja pystytäänkö luonnonvarojen käyttöä vähentämään tai tehostamaan, esimerkiksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hyödynnetäänkö uusiutuvia, kierrätettävissä olevia ja kierrätettyjä materiaaleja? • Tunnetaan raaka-aineiden alkuperä ja tuotantoprosessi? • Pystytäänkö jätteen syntymistä ehkäisemään? • Väheneekö vedenkulutus? <p>Voidaanko hankinnalla vaikuttaa luonnon monimuotoisuuden säilymiseen?</p> <p>Aiheutuuko hankinnasta muita ympäristövaikutuksia, kuten päästöjä veteen, ilmaan tai maaperään, ja voidaanko niitä vähentää?</p> <p>Voidaanko hankinnalla taata turvallinen ja terveellinen ympäristö (esim. myrkyttömyys, aineiden haitattomuus, sairauskustannusten pieneminen)?</p>
<p>4. Sosiaaliset ja hyvinvointi vaikutukset</p>	<p>Edistääkö palvelu/ratkaisu saavutettavuutta? (esim. kestävät matkaketjut, kierrätysmahdollisuudet, jne.)</p> <p>Parantaako hankinta heikommassa asemassa olevien työllistymistä?</p> <p>Toteutuvatko hankinnan kautta oikeudenmukaisuus ja tasa-arvo esim. tuotantoketjun eri vaiheiden työolosuhteissa?</p> <p>Lisääkö hankinta hyvinvointia?</p> <p>Parantaako hankinta organisaation osaamista ja kehittää toimintatapoja?</p>
<p>5. Yritys- ja</p>	<p>Tarjoaako hankinta referenssin toimittajalle?</p> <p>Edistääkö hankinta innovaatioiden syntymistä tai leviämistä?</p> <p>Mahdollistaako hankinta pienien ja keskisuurten yritysten osallistumisen kilpailuun?</p>
<p>6. Aluetaloudelliset vaikutukset</p>	<p>Lisääkö hankinta alueen työpaikkoja?</p> <p>Lisääkö hankinta työllisyyttä ja verotuloja alueella?</p> <p>Vähentääkö hankinta tuontiriippuvuutta?</p>



Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen verkostomainen osaamiskeskus KEINO on osa hallitusohjelman toteutusta, jonka toimintaa ohjaa ja rahoittaa työ- ja elinkeinoministeriö.

KEINO on konsortio, jonka eri osa-alueiden toteuttamisesta ja yhdessä kehittämisestä vastaavat Motiva Oy, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Innovaatorahoituskeskus Business Finland, Suomen ympäristökeskus SYKE sekä Hansel Oy.

hankintakeino.fi