

## Yhteenveto: Vähähiiliset julkiset hankinnat -webinaarisarja

**KEINO-osaamiskeskus järjesti kolmiosaisen Vähähiilisten hankintojen webinaarisarjan, joka suunniteltiin yhteistyössä keinolaisten ja kaupunkien kanssa.**

Monilla julkisilla hankkijoilla, kuten kaupungeilla, kunnilla ja valtiolla on hiilineutraalisuustavoitteita, joista ensimmäisten tulisi täytyä jo seuraavan 10 vuoden aikana. Hankintojen kautta on mahdollista vaikuttaa näiden tavoitteiden toteutumiseen, kun tunnistetaan hankintojen vaikutuskeinot oikeissa tuoteryhmissä.

KEINO-osaamiskeskus järjesti yhteistyössä kaupunkien ja kuntien kanssa webinaarisarjan, jonka tavoitteena oli kehittää hankkijoiden tietoja ja toimintatapoja vähähiilisempään suuntaan sekä tarjota konkreettisia case-esimerkkejä ja kriteerimalleja hankintojen valmistelun tueksi.

Webinaarisarja koostuu kolmesta webinaarista, joista jokainen keskittyy vähähiilisiin hankintoihin, mutta eri näkökulmista.

[Miten hankkia vähähiilisesti I: Johdanto vähähiilisiin hankintoihin, hankintojen hiilijalanjälki ja muut ympäristövaikutukset sekä hankinnat keinona saavuttaa strategiset tavoitteet](#)

[Johdanto hiilineutraalisuuteen ja vähähiilisiin hankintoihin](#)

Webinaarin johdannossa keskityttiin hiilineutraalin Suomeen ja kuntien asettamiin tavoitteisiin, hankintojen hiilijalanjäljen ja muiden ympäristövaikutusten havainnollistamiseen sekä hankintojen tunnistamiseen keinona saavuttaa organisaation strategiset tavoitteet.

[Julkisten hankintojen hiilijalanjälki ja ympäristövaikutukset](#)

SYKEen erikoistutkija Katriina Alhola kertoi vuonna 2019 julkaistun tutkimuksen perusteella euromäärältään ja hiilijalanjäljeltään merkittävimmistä hankinnoista. Tutkimuksen mukaan suurimmat päästöt aiheutuvat seuraavista hankinnoista: lämmitys ja sähkö, rakentaminen ja kunnossapitopalvelut, maa- ja vesirakenteiden korjaus- ja kunnossapitopalvelut sekä matkustus- ja kuljetuspalvelut. Näiden lisäksi elintarvikkeet, puhtaanapito- ja pesulapalvelut, poltto- ja voiteluaineet sekä lääkkeet ja hoitotarvikkeet synnyttivät ison osan päästöistä. On hyvä huomioda, että palveluilla on pienempi päästökerroin kuin tavaroilla, mutta palveluja hankitaan kuitenkin paljon verrattuna konkreettisiin tuotteisiin. Palveluiden vaikutus voi olla jopa puolet kunnan hankintojen hiilijalanjäljestä.

[Datan hyödyntäminen arvioinnissa](#)

Hankintojen hiilijalanjälkeä mietittäessä on hyvä tunnistaa, mitä hiilijalanjälkitieto itse asiassa pitää sisällään ja miten sitä voidaan hyödyntää. Hiilijalanjälkitieto kertoo kasvihuonekaasupäästöt tuotteen tai palvelun elinkaaren ajalta. Kasvihuonekaasut pitävät sisällään hiilidioksidin, metaanin ja typpioksiduulin ja f-kaasut, yksikkönä kg CO<sub>2</sub>e.

## Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen verkostomainen osaamiskeskus KEINO

Hiilijalanjälkitietoon ei kuitenkaan sisälly hankittavan tuotteen tai palvelun muita merkittäviä ympäristövaikutuksia. Näistä esimerkkinä kiertotalouteen liittyvät näkökohdat ja ominaisuudet, kuten monikäyttöisyys, korjattavuus, käyttöaste, kierrätettävyyys ja uusiomateriaalien osuus.

Hanselin analyttikko Juho Pursimo esitteli Hankintapulssi-työkalua, joka perustuu hankintayksikön ostolaskudataan. Sen pohjalta voidaan hankintamenokategorioittain arvioida päästötietoja, jotka on laskettu hankintamenoryhmien keskimääräisellä päästökertoimella. Näin voidaan arvioida merkittäviä tuoteryhmiä suhteessa käytettyihin euroihin ja syntyviin päästöihin.

### Miten hyödyntää hankintoja strategisten tavoitteiden saavuttamisessa?

Julkisten organisaatioiden on tärkeää tunnistaa, mistä syntyvät hankintojen ja investointien suurimmat päästöt, millä hankinnoilla voidaan vastata organisaatioiden omiin strategiaan tavoitteisiin ja mitä kehittämistoimenpiteitä nämä tarvitsevat toteutuakseen.

Johtava asiantuntija Salla Koivusalo Motivasta toi esiin seitsemän kohdan listauksen, jota hyödyntämällä on mahdollista liittää strategiatavoitteet hankintoihin, tunnistaa kehittämisen kohteet ja missä hankintakategorioissa on erityistä vaikuttavuutta. Sekä miten ottaa aktiivisesti mukaan johtaminen ja seuranta, sekä tehdä yhteistyötä oman organisaation sisällä sekä eri organisaatioiden kanssa. Tekemällä vaikuttaviksi tunnistetuissa hankintakategorioissa aktiivista markkinakartoitusta – ja vuoropuhelua voidaan tunnistaa tarkemmin ne hankinnat, joissa markkinoilla on kyvykkyyttä tarjota vaikuttavia ratkaisuja. Systemaattisella hankintojen johtamisella ja kehittämisellä hankintojen johtaminen tuodaan osaksi muuta johtamista, hankintataitoja kehitetään jatkuvasti ja lisäksi otetaan käyttöön työkaluja hankintojen vaikuttavuuden seurantaan.

### Miten hankkia vähähiilisesti II: lainsäädäntö, laskurien hyödyntäminen ja esimerkit

Webinaarisarjan toisessa osassa keskityttiin hankintalainsäädäntöön ja olemassa oleviin hiili- ja ympäristöjalanjälki laskureihin sekä -tarkasteluihin. Lisäksi Helsingin ja Vantaan kaupungin edustajat esittelivät omat tuoteryhmäkohtaiset esimerkinsä.

### Katsaus nykyiseen lainsäädäntöön

Julkisten hankintojen neuvontayksikön hankinta-asiantuntija Olli Jylhä kävi esityksessään läpi sitä, että voidaanko hiilijalanjälkeä hyödyntää hankinnoissa hankintalain näkökulmasta. Vastaus oli, että voidaan, mutta ihan helppoa se ei ole.

Hiilijalanjälki tai vähähiilisyyys voidaan ottaa huomioon hankintaprosessissa soveltuvuuden vähimmäisvaatimuksissa, hankinnan kohteen vähimmäisvaatimuksissa, vertailuperusteissa ja sopimusehdoissa. Vaatimusten on oltava kuitenkin hankintojen yleisten periaatteiden mukaisia eli tasapuolisia, kohtuullisia, syrjimättömiä ja suhteellisia. Lisäksi niiden tulee liittyä hankinnan kohteeseen.

Hiilijalanjäljen laskeminen on vielä harvinaista ja yleisesti käytössä olevia laskentamalleja on vähän. Yleisten käytäntöjen puuttuessa markkinavuoropuhelun ja hyvien käytäntöjen hyödyntäminen on ensiarvoisen tärkeää.

Hankintayksikön on varmistettava, että käytettävä kriteeri on sellainen, että se ei tosiasiallisesti mahdollista vain yhden tarjoajan tarjousta ja että laskentamalli perustuu standardiin tai yleisesti

## Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen verkostomainen osaamiskeskus KEINO

hyväksytyyn laskentamalliin. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että kriteerien pitäisi olla sellaiset, että kaikkien potentiaalisten tarjoajien tulisi pystyä täyttämään asetettu vaatimus.

#### Hiili- ja ympäristöjalanjälkilaskurit ja -tarkastelut

Erikoistutkija Katriina Alhola Suomen ympäristökeskuksesta avasi esityksessään, mihin tuoteryhmiin on olemassa menetelmiä, milloin näitä kannattaa käyttää ja mitä haasteita voi tulla vastaan.

Suomen julkisten hankintojen hiilijalanjäljen laskentaan kehitetty ENVIMAT-työkalu sopii julkisten hankintojen kokonaisvaltaiseen arviointiin, mutta ei yksittäisiin hankintoihin. Samoin Hanselin Hankintapulssi-työkalu soveltuu organisaation hankintojen hiilijalanjäljen karkean tason arviointiin tuoteryhmittäin.

PEF-ympäristöjalanjälkimenetelmä mahdollistaa hiilijalanjäljen käytön kilpailutuksessa, mikäli tuoteryhmälle on olemassa PEFCR-laskentasäännöt. Tällä hetkellä julkisiin hankintoihin soveltuvia tuoteryhmiä, joille on kertynyt kokemuksia PEFC:stä, ovat muun muassa maitotuotteet ja IT-laitteiden hankinnat. PEF-menetelmää kehitetään edelleen EUn toimesta ja sen laajempi käyttöönotto on odotettavissa vuodesta 2021 eteenpäin.

Kilpailutukseen soveltuvia laajasti hyväksytyjä ja/tai standardiin perustuvia hiilijalanjälkilaskureita ja -menetelmiä on vielä vähän. Sen sijaan useiden tuoteryhmien hankinnoissa voidaan hyödyntää elinkaari pohjaista hiilijalanjälkitietoa, jota on esimerkiksi ympäristömerkeissä, EPD-selosteissa sekä EU GPP ja kansallisissa kestävien hankintojen kriteereissä. Näiden pohjalta voidaan asettaa keskeiset hiilijalanjälkeen vaikuttavat kriteerit hankinnoille, jotka ohjaavat valintaa vähähiiliseen suuntaan.

Uudisrakennusten ja laajamittaisten korjausten hiilijalanjäljen arviointiin ja laskentaan on ympäristöministeriön toimesta kehitetty kansallinen laskentamenetelmä ja hiilijalanjäljen arviointityökalu, joka on testausvaiheessa vuoden 2020 loppuun, mutta jota voi jo nyt soveltaa hankinnoissa.

#### Tuoteryhmäkohtaisia esimerkkejä ja työkaluja kaupungeista

Projektiasiantuntija Reetta Huomo Helsingin kaupungilta kertoi Suomen ympäristökeskuksen koordinoimasta Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia -hankkeesta (CANEMURE), jossa kaupunki on mukana edistämässä ilmastonmuutoksen hillinnän käytännön toimia.

Osana hanketta edistetään vähähiilisiä hankintoja muun muassa kehittämällä hiilijalanjäljen huomioivia hankintakriteerejä ja pilotoimalla hiilijalanjälkilaskentaa. Hiilijalanjäljen huomioivia tekijöitä sovelletaan useissa pilottihankinnoissa, muun muassa talorakentamisessa, elintarvike- ja ruokapalveluhankinnoissa sekä infrarakentamisessa.

Webinaarissa Huomo esitteli Helsingissä sijaitsevan Asetelmakadun SR-urakan eli Suunnittele ja rakenna urakan. SR-urakan jossa tavoitteena oli valita kilpailun kohteena olevalle rakennuskohteelle urakoitsija, joka suunnittelee ja rakentaa arkkitehtuuriltaan, kaupunkikuvaltaan ja teknisiltä ratkaisuiltaan korkeatasoisen ja vähähiilisen kohteen. Tarjouspyynnön vähimmäisvaatimuksissa oli muun muassa kaavasta tuleva velvoite puurakentamisesta ja uusiutuvan energian hyödyntämisestä. Lisäksi työmaan tuli olla fossiilivapaa eli kaikkien työmaakoneiden tuli olla joko sähköisiä tai niiden tuli käyttää EN 15940

## Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen verkostomainen osaamiskeskus KEINO

(HVO/BTL) standardin tai vastaavan mukaista biodieseliä. Tarjouspyynnössä asetettiin laadullisia kriteereitä 50 pisteen painoarvolla ja hinnalle samaisella painoarvolla.

Lopputuloksena tarjouspyyntöön saatiin kaksi tarjousta, joista kumpikaan ei täysin täyttänyt tarjouspyynnön vähimmäisvaatimuksia. Lopulta voittaja selvisi neuvottelumenettelyn avulla. Valitettavasti voittajan suunnitelma hiilijalanjälki ja E-luku olivat vähemmän kunnianhimoisia, mutta käytetyt kriteerit ja sopimuskauden aikainen seuranta takaavat kuitenkin ilmastoystävällisen lopputuloksen.

Toisena esimerkkinä käytiin läpi maitotuotteiden hankintaesimerkkiä sekä Helsingin kaupunkiympäristön toimialan uuden toimitalon ravintotalopalveluiden kilpailutusta. Kummassakin pilotissa pystyttiin ottamaan entistä vahvemmin huomioon ilmastovaikutusten pienentäminen erityisesti sopimuskausien aikana.

Vastuullisuuskonsultti Eveliina Varis Vantaan kaupungilta esitteli, miten vähähiilistä rakentamista ja liikkumista on toteutettu Vantaalla hankintojen kautta.

Vantaan kaupunki on ollut mukana valmistelemassa julkisten hankintojen green deal-sopimusta, joka allekirjoitettiin syyskuussa 2020 ja jonka tavoitteena on vähentää kaupungin työmailla syntyviä erilaisia päästöjä hankintojen avulla. Vapaaehtoinen sopimus kestää aina vuoteen 2030 asti ja se koskee niin kaupungin itse toteuttamia työmaita, kuin sen kilpailuttamia rakentamiseen liittyviä urakoita ja palveluita. Yhteistyötä tehdään myös Hiilineutraalit ja resurssiviisaat yritysalueet (HNRY) -hankkeen kanssa, jossa luodaan muun muassa konseptia päästöttömien työmaiden toteutukseen. Green deal -sopimus tukee Vantaan kaupungin tavoitteita olla hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä, ympäristönsuojelumääräyksiä ja meluntorjunnan toimintaohjelmaa. Toiminta on uutta ja uuden kehittämistä. Sen myötä varataan vuosittain tarvittavat resurssit esimerkiksi biodieselin käyttöönottoon sekä sähköisten koneiden ja urakoiden hankintaan.

Muina vähäpäästöisten hankintojen esimerkkeinä tuotiin esiin muun muassa Vantaan Tilapalvelut Vantti Oy:n kuljetuspalveluiden kaasupakettiautohankinta, sekä kaupungin henkilökunnan siirtymisen helpottamiseksi ja nopeuttamiseksi kaupungin eri toimipisteiden välillä hankittuja sähköpotkulautoja, joilla vähennetään autolla liikkumisen tarvetta.

[Miten hankkia vähähiilisesti III: hankinnan suunnittelu, toteutus, seuranta ja arviointi](#)  
Webinaarisarjan viimeisessä osassa keskityttiin hankintaprosessiin hankinnan suunnittelusta, toteutukseen sekä seurantaan ja arviointiin.

[Hankinnan suunnittelu ja toteutus: Markkinavuoropuhelun rooli](#)

Webinaarin aluksi kehityspäällikkö Liisa Lehtomäki Hanselistä kävi läpi markkinavuoropuhelun ja -kartoittamisen roolia hankintaprosessissa. Hankintayksikön on hyvä olla jatkuvassa vuorovaikutuksessa markkinoilla toimivien yritysten kanssa. Teknologian ja oman toimialan kehityksen seuraaminen, sekä verkostoituminen ovat tärkeitä toimenpiteitä myös ilman konkreettista hankintatarvetta.

Hyvissä ajoin aloitettu markkinavuoropuhelu on keskeistä hankintojen onnistumisen kannalta. Kun hankinnan toteuttamisen aika lähestyy, on tärkeää kerätä markkinoilta tietoa erilaisista

## Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen verkostomainen osaamiskeskus KEINO

mahdollisuuksista hankintatarpeen täyttämiseksi. Hankintayksikön ei tarvitse keksiä kaikkea itse, vaan se voi viestiä omista tarpeistaan. Yritykset voivat kertoa omasta osaamisestaan, kokemuksestaan ja ratkaisuisistaan. Hankinnan kohde ja sen määrittelyn valmius ratkaisevat, millainen markkinakartoitus ja markkinavuoropuhelu on järkevää ja tehokkainta toteuttaa.

Markkinavuoropuhelulla voidaan selvittää esimerkiksi, kykenevätkö tarjoajat täyttämään hankinta-asiakirjoissa asetetut vaatimukset ja ovatko määrittelyt kohtuullisia, selkeitä, yksiselitteisiä ja tuottavako ne vertailukelpoisia tarjouksia. Markkinavuoropuhelulla voidaan osallistaa tarjoajia ideoimaan uusia ratkaisuja ja kehittämään vastuullisempia tuotteita sekä palveluja.

Täsmä kysymyksenä voidaan myös esittää, miten tällä hankinnalla voidaan edistää vähähiilisyys tavoitetta?

Tarjouspyyntöä laatiessa on tärkeää ottaa huomioon saadut vastaukset ja muokata vaatimuksia, ehtoja, vertailuperusteita, hinnoittelulomaketta tai muita vastaavia tekijöitä niiden perusteella. Tarvittaessa voi järjestää vielä lisäkysymyskierroksen tai valita hankintaan neuvottelumenettelyn.

[Esimerkki toteutuneesta markkinavuoropuhelusta: Case Päästöttömät työmaat](#)

Liisa Taskila Helsingin kaupungilta esitteli esimerkkiä toteutuneesta markkinavuoropuhelusta. Helsingin kaupunki ympäristön toimiala julkaisi Hilmassa kutsun markkinavuoropuheluun, joka järjestettiin joulukuussa 2019. Lisäksi tästä lähti kutsu sähköpostitse urakoitsijoille. Tilaisuus oli suunnattu infra-urakoitsijoille, jotka ovat kiinnostuneita osallistumaan Helsingin kaupungin päästöttömien infratyömaiden tarjouskilpailuihin.

Tilaisuudessa käytiin läpi laajemmin tavoitteita hiilineutraalin Helsingin saavuttamiseksi 2035 mennessä, mitä ovat päästöttömät työmaat ja mikä on päästöttömien työmaiden rooli tavoitteiden saavuttamisessa. Lisäksi keskusteltiin työkoneiden ympäristökriteereistä ja mahdollisuudesta käyttää sähköisiä työkoneita infratyömailla.

Markkinavuoropuheluun osallistui kahdeksan urakoitsijaa. Lisäksi kaupunki kävi kahdenkeskiset keskustelut urakoitsijoiden kanssa. Urakoitsijat olivat pääosin yksimielisiä siitä, että ala kehittyy kohti päästöttömä työmaata. Keskustelua nousi muun muassa sähköisten työkoneiden tämänhetkisestä saatavuudesta ja hinnoista. Keskusteluiden pohjalta tehtiin muutoksia tarjouspyyntöön, joka julkaistiin keväällä 2020. Markkinavuoropuhelusta saatiin varmuus ehdotettujen minimikriteerien käytölle vähäpäästöisillä työmailla ja myös lopullinen viilauk päästöttömän työmaan kriteereille.

[Hankinnan seuranta ja arviointi: Hankintasopimus](#)

Julkisten hankintojen neuvontayksikön hankinta-asiantuntija Olli Jylhä kävi läpi hankintasopimukseen liittyviä ominaispiirteitä ja aikajanaa valmistelusta sopimuskauteen, seurantaan ja sen päättymiseen.

Sopimuksen merkitys hankintaprosessissa on tärkeä, sillä siitä ilmenee sopimuskomppaneiden oikeudet ja velvoitteet. Sopimuksen tulee olla selkeä ja laadittu niin, että tarvittaessa ulkopuolinenkin saisi läpi lukemalla selvää siitä, mitä ja mistä osapuolet ovat asiassa sopineet. Hankintasopimus on tärkein sopimuskautta ohjaava dokumentti.

## Kestävien ja innovatiivisten julkisten hankintojen verkostomainen osaamiskeskus KEINO

Hankintayksikön tulee jo kilpailuttamisvaiheessa ilmoittaa hankinnan keskeiset sopimusehdot, sekä tarkastusoikeutta ja raportointivaatimusten sisältöä koskevat seikat. Esimerkiksi hiilijalanjäljen mittaamisesta ja tavoitteista voidaan kirjata jo tarjouspyyntöön.

Hankintalain 68 §:ssä määritellään, että EU-hankintojen tarjouspyynnössä tai sen liitteissä on oltava mukana keskeiset sopimusehdot. Lisäksi hankintalain 136 §, joka koskee EU-hankintoja sekä kynnyсарvot ylittäviä sote- ja muita erityisiä palveluhankintoja ja käyttöoikeussopimuksia, määritellään sopimuskauden aikaisista sopimusmuutoksista. On tärkeää huomioida, että sopimuskaudella ei saa tehdä olennaisia sopimusmuutoksia ilman uutta hankintamenettelyä. Olennaisena muutoksena voidaan pitää esimerkiksi muutosta, joka laajentaa sopimuksen soveltamisalaa huomattavasti.

Hankintasopimuksen seuranta sopimuskauden aikana korostui myös Jylhän esityksessä. Seurannan avulla voidaan varmistaa ehtojen ja sovittujen asioiden toteutuminen. Nyrkkisääntönä voidaan pitää: mitä isompi hankinta euromääräisesti, niin sitä tärkeämmässä roolissa on sopimuskauden aikainen seuranta.

Esimerkki tiedolla johtamisesta hankintojen vaikuttavuudessa: Espoon kaupungin Case HanSa Espoon kaupungin kehittämispäällikkö Veera Lavikkala esitteli Espoon kaupungin vaikuttavuuteen liittyviä tavoitteita, tavoitteiden kytkemistä hankintoihin sekä sitä, miten tiedolla johtamisen järjestelmä tukee tätä prosessia. Espoon kaupungin tavoitteet tulevat Espoon-tarinasta eli strategiasta valtuustokaudelle 2017–2021. Tavoitteet jalkautuvat sieltä toimialoille, tulosyksiköille ja siten aina hankintoihin.

Hankintatoimen prosessien tueksi on hankittu hankinnan hallinnan järjestelmä HanSa. Tavoitteena on mahdollistaa tiedolla johtaminen ja varmistaa, että hankintaprosessi sujuu aina tarpeen ja tavoitteiden määrittelystä, sopimuskauteen ja sen raportointiin. Järjestelmässä on koottuna yhteen hankinnan tiedot ja hankintadokumentit. Järjestelmässä on mukana vaikuttavuuden arvioinnin työkalu, jonka avulla seurataan strategiassa esitettyjen tavoitteiden toteutumista hankinnoissa.

Yhteenvetona tavoitteiden ja vaikuttavuuden seuranta ja tiedon hyödyntäminen hankintojen johtamisessa on oleellista. Kysymyksiä, joihin olisi hyvä etsiä vastauksia ovat; kuka tietoa hyödyntää, milloin ja millä tavoin; onko tieto ymmärrettävää käyttäjälle, jos ei niin missä muodossa se olisi; miten seuranta ja arviointi tietoa voisi saada mahdollisimman pienellä hallinnollisella taakalla; onko seurattava suure relevantti ja kuinka pitkään se on käyttökelpoinen.