



Kokeilut ja hankintojen toimintamallit

Laatinut Ville Valovirta, VTT

26/02/2025 VTT – beyond the obvious

VTT



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Sisältö

Johdanto

Kokeilut, pilotit ja julkiset hankinnat

Pilotointi yhteiskehittämisenä

- ❖ Pilotointi osana tutkimus- ja kehityshanketta
- ❖ Pilotointi vastikkeettomana kokeiluna

Pilotointi osana markkinavuoropuhelua

Pilotointi erillisenä julkisena hankintana

- ❖ Pienhankinta
- ❖ Kansallinen hankinta
- ❖ T&k-suorahankinta

Pilotointi vaiheittain etenevän hankintamenettelyn vaiheena

- ❖ Pilotointi osana innovaatiokumppanuutta
- ❖ Pilotointi esikaupallisena t&k-hankintana

Hyviä käytäntöjä

Lisätietoa



Johdanto

Kokeiluilla, pilotoinneilla ja demonstraatioilla on tärkeä tehtävä kaupunkiympäristön innovaatioiden kehittämisessä, testaamisessa ja käyttöönnotossa.

Tässä katsauksessa tarkastellaan toimintamalleja, joiden puitteissa uusien tuotteiden, palveluiden ja teknologisten ratkaisujen pilotointia ja kokeiluja voidaan toteuttaa kaupunkien ja yritysten yhteistyönä.

Erityisesti tarkastellaan, millaisia toimintamalleja julkisia hankintoja ohjaava hankintalainsäädäntö mahdollistaa.

Selvitys on toteutettu EU:n osarahoittaman Haastemoottori-projektin puitteissa Espoon kaupungin toimeksiannosta. Hankkeen tavoitteena on ymmärtää, miten kaupunki hyödyntää kokeiluja, pilotointeja ja

demonstraatioita paremmin haasteiden ratkaisemiseen.

Katsauksen tavoitteena on antaa eri osapuolille jaettu ymmärrys käytettävissä olevista toimintamalleista hankintojen osalta:

- Tarjota kaupungin toimijoille tietopaketti pilotointeihin soveltuvista hankintamalleista.
- Antaa yrityksille täsmällinen kuva mahdollisuuksista demonstroida tuotteiden ja palveluiden toimivuutta kaupungin kanssa tehtävien kokeilujen ja pilottien kautta.
- Antaa tarkempi kuva kokeiluissa ja pilotoinneissa tarvittavista osaamisista ja resursseista liittyen mm. ulkopuolisen rahoituksen hyödyntämiseen ja kokeilujen tulosten arviointiin.



Euroopan unionin
osarahoittama

Kokeilut ja julkiset hankinnat

Pilotit, kokeilut ja demonstraatiot ovat tärkeä vaihe innovaatioprosessissa, kun uutta tuotetta tai palvelua kokeillaan käyttäjien toimesta.

Pilotit ja kokeilut ovat ketterä tapa saada pienemmillä kustannuksilla kokemusta uusista ratkaisuista ja tarjota mahdollisuus jatkokehittämiseen käyttäjäpalautteen pohjalta.

Niiden avulla saadaan tietoa ratkaisujen toimivuudesta suhteessa käyttäjän tarpeisiin ja pienennetään siten käyttöönottoon liittyviä riskejä.

Kun uuden ratkaisun käyttäjänä on kaupunki tai muu julkisen sektorin organisaatio, tulee sen noudattaa julkisten hankintojen lainsäädäntöä.

Miten kokeiluja ja pilotointeja voidaan toteuttaa hankintalain asettamissa puitteissa?

Tyypillisiä jatkokysymyksiä ovat:

- Pitääkö aina kilpailuttaa, vai voidaanko pilotointi joskus toteuttaa kilpailuttamatta?
- Miten eroavat toisistaan kokeilut, joissa loppukäyttäjä on yhtäältä kaupunki tai toisaalta yksityinen taho kuten kaupunkilainen?
- Miten mahdollistetaan kaupungin ja yritysten välinen yhteiskehittäminen kokeiluissa? Onko silloin kyse markkinavuoropuhelusta?

Tässä katsauksessa lähtökohtana on, että pilotointiin ja kokeiluihin ei ole tarjolla yhtä oikeaa mallia. Sopivin malli riippuu pilotoinnin tavoitteista ja kokeiltavan ratkaisun ominaisuuksista.

Näitä reunaehtoja ja lähtökohtia käsitellään tarkemmin vaihtoehtoisten toimintamallien osalta.



Euroopan unionin
osarahoittama

Pilotoinnin tavoitteet ja tulokset

Kokeiluilla ja pilotoinneilla voidaan tavoitella kokemuksen saamista uusista toteutusvaihtoehdoista, uusien ratkaisuvaihtoehtojen edistämistä sekä yrittäjyyden ja toimittajamarkkinan edistämistä.

Sopivan hankintamallin tunnistamiseksi on tärkeää selvittää markkinatilanne ja arvioida, mikä on yritysten tuotteiden ja palveluiden valmius suhteessa tarpeisiin? Onko kyseessä:

- Tilaajalle uusi mutta muualla jo käytössä oleva valmis tuote.
- Puolivalmis ratkaisu jota ei ole vielä muualla koekäytetty.
- Idea, konsepti tai alustava prototyyppi, joka vaatii vielä kehitystyötä.

Kun kokeiluja ja pilotointeja toteutetaan julkisina hankintoina, on tarpeen miettiä tarkkaan, mitä silloin ollaan ostamassa.

Useissa tapauksissa pilotointi ei edellytä omistusoikeuden saamista fyysiseen tavaraan, vaan riittää käyttöoikeuden saaminen siihen pilotointijakson ajaksi. Tämä voidaan toteuttaa esim. palveluna, vuokraamalla tai lisenssillä.

Koska pilotoinnin ja kokeilujen tavoitteena on saada käsitys uusien ratkaisujen toimivuudesta ja soveltuvuudesta tilaajan tarpeisiin, on tärkeää määritellä, mitä tietoa kokeilusta pitää syntyä ja kenen vastuulla sen tuottaminen on.

Kun pilotoinnin kohteeksi määritellään tieto uuden ratkaisun toimivuudesta, syntyy käytännössä palveluhankinta.



Euroopan unionin
osarahoittama

Hankinta- ja toteutusmallit

1

Pilotointi yhteiskehittämisenä

1.1 Pilotointi osana tutkimus- ja kehityshanketta

1.2 Pilotointi vastikkeettomana kokeiluna

2

Pilotointi osana markkinavuoropuhelua

3

Pilotointi erillisenä julkisena hankintana

3.1 Pienhankinta

3.2 Kansallinen hankinta

3.3 T&k-suorahankinta

4

Pilotointi vaiheittain etenevän hankintamenettelyn vaiheena

4.1 Pilotointi osana innovaatiokumppanuutta

4.2 Pilotointi esikaupallisena t&k-hankintana



Euroopan unionin
osarahoittama

Pilotointi yhteiskehittämisenä

Pilotointien ja kokeilujen toteutus ei välttämättä edellytä kaupungin ja yritysten välillä suoritettavia rahallisia korvauksia.

Yhteiskehittämiseen pohjautuvia toimintamalleja ovat mm. vastikkeettomat kokeilut, tutkimus- ja kehityshankkeiden puitteissa tehtävät pilotit ja testialustoilla toteutettavat kokeilut.

Pilotoinnin ja siihen liittyvän kehitystoiminnan rahoitus järjestetään silloin erillisistä rahoituslähteistä kullekin yhteiskehittämisen osapuolelle ilman osapuolten välille syntyvää asiakkuutta tai rahoituksellista suhdetta.



Kuva: VTT

Pilotointi yhteiskehittämisenä

Osana tutkimus- ja kehityshanketta

Uuden ratkaisun kokeilu ja pilotointi voidaan toteuttaa osana tutkimus- ja kehityshanketta siten, ettei siihen sisälly osapuolten välisiä maksusuorituksia. Kukin osapuoli hakee t&k-rahoitusta yhteiskehittämislle koordinoitun hankekokonaisuuden puitteissa.

Malli on tarkoituksenmukainen erityisesti tilanteissa, joissa kokeiltava ratkaisu koostuu useista osatekijöistä ja niihin liittyvistä osapuolista. Kaupungille ei silloin ole mielekästä vastata koko hankkeen rahoituksesta. Pilotointi voi myös olla osaprojekti laajemmassa hankekokonaisuudessa.

Tämän mallin haasteena on, että nuorilla startup-yrityksillä on tavallisesti rajalliset resurssit osallistua tutkimus- ja kehityshankkeiden toteutukseen omalla rahoituksella. Niille olisi

arvokasta päästä toteuttamaan pilotti asiakkaan kanssa toimitussopimuksen puitteissa.

Kun julkisen sektorin organisaatio kokeilee tutkimus- ja kehityshankkeessa yrityksen kehittämää uutta tuotetta tai palvelua suorittaen yritykselle siitä korvauksen, tulee huolellisesti arvioida, miten hankinta voidaan toteuttaa hankintalakia noudattaen.

Tutkimus- ja kehityshankkeiden osapuolten välillä tehtäviin hankintoihin on vaikea antaa yksinkertaisia ohjeita, sillä niihin vaikuttavat monet tekijät: rahoituksen tyyppi, rahoittajan asettamat vaatimukset, kokeiltavan ratkaisun tyyppi (tavara vai palvelu) ja immateriaalioikeuksien kohdentuminen hankintasopimuksessa.



Pilotointi yhteiskehittämisenä

Osana tutkimus- ja kehityshanketta

ESIMERKKI

Energiapositiivisen asuinalueen demonstraatio Turun ylioppilaskylässä

Osana laajaa EU-rahoitteista RESPONSE-hanketta toteutettiin energiaratkaisu, joka mahdollistaa energiavirtojen kierrättämisen kaupungin sisällä.

Turun kaupunki koordinoi paikallista osahanketta, johon osallistuivat mm. Turku Energia, Oilon, Högfors GST ja VTT. Kukin osapuoli oli hankeconsortion jäsen ja sai rahoituksen demonstraation toteutukseen EU:lta.

Kehitetyt ja demonstroidut energiaratkaisut yhdistävät usean toimijan teknologiaa ja palveluja systeemitason kokonaisuudeksi.



Kuva: wikimedia



Pilotointi yhteiskehittämisenä Vastikkeeton kokeilu

Kun kaupungilla ja yrityksellä on halu kokeilla yrityksen kehittämää ratkaisua, mutta kaupungilla ei ole mahdollisuutta tai intressiä maksaa siitä korvausta, voidaan sopia vastikkeettomasta kokeilusta.

Tällainen tilanne voi syntyä esimerkiksi silloin, kun yrityksille avataan kaupungin palveluprosessin yhteyteen mahdollisuus tuoda ratkaisunsa asiakkaiden koekäytettäväksi.

Malli sopii tilanteeseen, jossa yrityksillä on kiinnostus päästä yhteiskehittämään kaupungin ja sen asiakkaiden kanssa ja ovat halukkaita vastaamaan omista kustannuksistaan.

Jos kaupunki haluaa saada käyttöoikeuden kokeilun tuloksiin, on sen vaikea vaatia sitä ilman yrityksen saamaa rahallista korvausta.

Jos kaupunki näkee tarpeelliseksi maksaa yritykselle kokeilun tuloksista korvaus, muodostuu siitä julkinen hankinta.

Vastikkeettomat kokeilut voidaan toteuttaa esimerkiksi kaupunkien osoittamissa testiympäristöissä living lab ja testbed-palveluiden puitteissa.

Mitä vastikkeellisuus tarkoittaa?

Kaupungin ja yrityksen välinen sopimus ilman rahallista korvausta tai käyttöoikeutta kaupungin omaisuuteen on vastikkeeton.

Kaupungin solmiessa yrityksen kanssa sopimuksen palvelun toteutuksesta korvausta vastaan on kyseessä julkinen hankinta, joka on vastikkeellinen.

Jos palvelua tuotetaan vastikeettomasti tai alihintaan, on riskinä, että kyseessä on kielletty valtiontuki.

Pilotointi yhteiskehittämisenä

Vastikkeeton kokeilu ESIMERKKI

Koulujen ja yritysten yhteiskehittämisen malli

Espoon kaupungissa on kehitetty koulujen ja yritysten tuotteiden ja palveluiden yhteiskehittämiseen KYKY-malli.

Toimintamalli tarjoaa selkeät pelisäännöt, joiden puitteissa yritykset voivat päästä yhteiskehittämään ratkaisujaan kouluympäristöön oppilaiden ja opetushenkilökunnan kanssa.

Yhteiskehittäminen on vastikkeetonta, eli siitä ei makseta korvauksia.

KYKY-toimintamallin ohjeistukseen sisältyy kuvaukset osapuolten rooleista ja vastuista kokeiluissa sekä mallipohjat sopimuksille (ml.

immateriaalioikeudet) ja tulosten arvioinnille.

Yrityksillä on oikeus käyttää kokeilua referenssinään.

Varsinainen kaupallinen toiminta tapahtuu julkisen hankintamenettelyn ja yrityksen oman markkinoinnin kautta eikä kokeilu sido osapuolia.

Lisätietoja: [KYKY-käsikirja](#)



Kuva: Espoon kaupunki



Pilotointi osana markkinavuoropuhelua

Markkinavuoropuhelu on hankinnan valmisteluvaiheessa käytävää keskustelua julkisen hankinnan toteuttajan ja yritysten välillä.

Se on osa markkinakartoitusta, jonka tarkoituksena on lisätä hankkijan markkinatuntemusta ja antaa kattava käsitys tarjolla olevista ratkaisuksista ja toimijoista.

Markkinakartoituksessa on tärkeää muodostaa käsitys tarjolla olevien tuotteiden ja palveluiden markkinakypsyydestä suhteessa hankkijan tarpeeseen.

Markkinavuoropuhelun puitteissa on mahdollista toteuttaa myös ratkaisujen koekäyttöä. Olennaista silloin on, että mahdollisuus tarjotaan tasapuolisesti kaikille tarjoajille siten, ettei

tarjoajien syrjimättömyys tulevaisuuden hankinnoissa vaarannu. Tietoa tulee jakaa myös tasapuolisesti.

Käytännössä kyseeseen voisi tulla arvoltaan pienehköjen tuotteiden koekäytöt käyttäjien toimesta ja niistä kerättävä tieto. Kun koekäytön tarkoituksenmukainen toteutus edellyttää erillistä resursointia, astuu kuvaan mukaan yleensä korvausten suorittaminen jollekin osapuolelle, jolloin kyse ei enää ole markkinavuoropuhelusta.

Prosessi on silloin tarpeen muotoilla erilliseksi hankinnaksi tai osaksi vaiheistettua prosessia, joita esitellään osioissa 5 ja 6.

Pilotointi erillisenä julkisena hankintana

Kun uuden ratkaisun kokeilu tai pilotointi toteutetaan erillisenä julkisena hankintana, tulee arvioida sen kuuluminen hankintalain piiriin ja sovellettavat hankintakäytännöt.

Hankinnan kohteen tyyppi ja euromääräinen arvo määrittelevät sovellettavat hankintakäytännöt.

Hankintalakia sovelletaan EU-kynnysarvot ja kansalliset kynnysarvot ylittäviin hankintoihin. Kynnysarvojen alle jääviin niin sanottuihin pienhankintoihin ei sovelleta hankintalakia.

Hankinnan arvoa määritettäessä mukaan luetaan kaikki hankintasopimukseen sisältyvät vaiheet, osat ja optiokaudet.

Kun hankinnan toteuttamiseen käytetään julkista hankerahoitusta, on tarpeen huomioida, että myös rahoittajilla voi olla omia rahoitusehtojaan pienhankintojen toteuttamiselle.

Esimerkiksi EU:n rakennerahastohankkeissa hankintoja koskien on annettu omia [ohjeita](#), jotka asettavat vaatimuksia pienhankinnoille.

	Tavarat ja palvelut	Rakennusurakat
Pienhankinta	Alle 60 000 euroa	Alle 150 000 euro
Kansallinen hankinta	60 000 – 221 000 euroa	150 000 – 5 538 000 euroa
EU-hankinta	Yli 221 000 euroa (Valtionhallinnossa EU-kynnysarvo on 143 000 euroa)	Yli 5 538 000 euroa



Pilotointi erillisenä julkisena hankintana

Pienhankinta

Pienhankinta on mahdollinen, kun kokeiltavan ratkaisun arvo jää alle hankintalaissa määritellyn kansallisen vähimmäisrajan.

Tavara- ja palveluhankinnoissa kynnysarvo on 60 000 euroa.

Pienhankinnassa sovelletaan hankintayksikön omia hankintaohjeita. Espoon kaupungin hankintaohjeessa ohjeistetaan noudattamaan toimialan operatiivisia menettelytapaohjeita.

Hankintojen yleiset periaatteet velvoittavat huolehtimaan siitä, ettei markkinatoimijoiden tasapuolisuus ja syrjimättömyys vaarannu. Näitä periaatteita on tulkittu mm. seuraavasti:

- Mikäli markkinoilla on useita vastaavan ratkaisun tarjoajia, on hankinta syytä kilpailuttaa. Kilpailutus voidaan toteuttaa kevennetysti noudattaen organisaation omia

hankintaohjeita.

- Kun kokeiltava tavara tai palvelu on markkinoilla uusi eikä markkinakartoituksen perusteella muilla tarjoajilla ole vastaavaa ratkaisua tarjolla, voi pienhankinnan toteutus ilman kilpailutusta olla perusteltua.
- Jotkut hankintayksiköt ovat ohjeistaneet, että mikäli pienhankinnassa kilpailutuksen toteuttamisen kustannukset selvästi ylittävät sen hyödyt, voi tehdä suorahankinnan.

Pienhankinnan malli soveltuu arvoltaan pienehköjen ratkaisujen kokeiluun. Tällaisia ovat esimerkiksi tarvikkeet, laitteet, apuvälineet, mobiilisovellukset ja pienehköt palvelukokeilut.

Vuokraamalla voidaan myös arvoltaan merkittävämpiä tavaroita (esim. laitteita tai kulkuvälineitä) ottaa kokeiltaviksi pienhankintana.



Euroopan unionin
osarahoittama

Pilotointi erillisenä julkisena hankintana

Pienhankinta **ESIMERKKEJÄ**

Digitaalinen palvelu pienhankintana

Helsingin kaupunki hankki pilotointijakson ajaksi lisenssin digitaaliseen palveluun, jolla helpotetaan koulutus- ja oppisopimuspaikkojen järjestämistä.

Kyseessä on sähköinen järjestelmä, joka avustaa opettajia, oppilaita ja oppilaitoksia.

Yhdeksän kuukauden pilotointijakson aikana kartoitettiin palvelun toimivuutta Stadin ammatti- ja aikuisopistossa.

Hankinnan arvo oli 16 000 euroa kattaen käyttöönottomaksun ja palvelun lisenssin.

[Hankintapäätös](#)

Työkoneen vuokraus pienhankintana

Tampereen seudun ammattiopisto vuokrasi vuoden käyttöjaksolle uuden työkoneen, jotta koulutuksessa on käytössä alan uusin teknologia.

Markkinakartoituksen perusteella vain yksi konevalmistaja tarjosi konetta vuokramallilla, joten hankinta toteutettiin kilpailuttamatta soveltaen Tampereen kaupungin hankintaohjetta.

Hankinnan arvo oli 44 100 euroa.

[Hankintapäätös](#)



Euroopan unionin
osarahoittama

Pilotointi erillisenä julkisena hankintana

Pienhankinta **ESIMERKKI**

Kestävän urbaanin ruoantuotannon nopeat kokeilut (KIEPPI-hanke)

Tampereen kaupunki toteutti Euroopan aluekehitysrahaston rahoituksella 6Aika-hankkeen puitteissa nopeiden kokeilujen hankinnan.

Tavoitteena oli pilotoida aidossa kaupunkiympäristössä urbaanin ruoantuotannon haasteisiin tähtääviä ratkaisuja.

Pienhankintana toteutetun hankinnan tarjouspyyntö julkaistiin Hilmassa.

Yksittäisen kokeilun maksimihinnaksi oli rajattu 10 000 euroa.

Tarjouskilpailun perusteella valituissa kolmessa kokeilussa pilotoitiin viljelyrobottia ja testattiin urbaania vertikaaliviljely-yksikköä sekä siihen liittyviä tilaus- ja toimitusmalleja.

Immateriaalioikeudet palvelun lopputuloksiin ja dokumentaatioon jäivät toteuttajille. Tilaaja varasi itselleen kuitenkin rajoittamattoman käyttöoikeuden käyttää ja julkaista kokeilujen ja pilotointien etenemisestä ja tuloksista rahoittajan (EAKR) vaatimusten mukaisesti.

Palveluntuottajat saavat käyttää toteutettuja pilotteja referensseinään.



Kuva: wikimedia



Pilotointi erillisenä julkisena hankintana

Kansallinen hankinta

Kansallinen hankinta on kyseessä, kun kokeiltavan tavaran tai palvelun arvo ylittää kansallisen kynnsarvon mutta ei EU-kynnsarvoa.

Kansallisissa hankinnoissa tilaajalla on vapaus määritellä käyttämänsä hankintamenettely, kun se kuvataan hankintailmoituksessa tai tarjouspyynnössä. (EU-hankinnoissa vaaditaan lain määrittelemien menettelyjen soveltamista.)

Hankintailmoitus on toimitettava julkaistavaksi hankintailmoituspalvelu [Hilmassa](#).

Kun kokeiltava tavara tai palvelu on arvoltaan merkittävä, voi sen pilotoinnin arvo nousta yli kansallisen kynnsarvon. Erityisesti kun on tarkoituksenmukaista vertailla erilaisten toteutustapojen soveltuvuutta tilaajan tarpeisiin ja hankkia usean toimittajan rinnakkaisia

pilotointeja, kokonaisuuden arvo voi helposti nousta yli kynnsarvojen.

Pilotointi erillisenä julkisena hankintana sopii esimerkiksi tilanteeseen, jossa markkinoilta on tunnistettu lupaavia puolivalmiita ratkaisuja, mutta joiden soveltuvuudesta tilaajan tarpeisiin halutaan tarkempaa tietoa pilotin avulla.

Kun hankinnan tavoitteena on uusien ratkaisujen pilotointi, hankinta kannattaa toteuttaa palveluhankintana, jonka tuloksena tilaaja saa tietoa uusien ratkaisujen soveltuvuudesta määriteltyyn haasteeseen.

Tarkoituksenmukaista on käyttää kokeilun tuloksiin ja vaikutuksiin liittyviä vaatimuksia toteutusvaihtoehtoja rajoittavien teknisten määrittelyjen sijaan.



Pilotointi erillisenä julkisena hankintana

Kansallinen hankinta

ESIMERKKI

Älyliikenteen ratkaisujen pilotoinnin hankinta

Helsingin kaupungin tavoitteena oli selvittää, miten kaupunkiliikenteen sujuvuutta kuvaavien liikennekameroiden kuvasta voitaisiin automaattisella kuvanlukemisella tuottaa relevanttia dataa liikenteen suunnittelun ja ohjauksen tarpeisiin.

Hankinta kilpailutettiin avoimesti kansallisena hankintana, jonka arvo oli yhteensä 90 000 euroa.

Kolmelta toimittajayritykseltä tilattiin eri toteutusmalleihin pohjautuvien ratkaisujen koekäyttö rinnakkaisina hankkeina.

Pilotointi tuotti tietoa vaihtoehtoisten ratkaisumallien toimivuudesta suhteessa kaupungin tavoitteisiin ja tarpeisiin.

Kunkin pilotin tuloksena laadittiin julkinen loppuraportti. Tilaaja varasi hankintasopimuksessa itselleen käyttöoikeudet hyödyntää tuloksia mahdollisten tulevien hankintojen valmistelussa. Muilta osin immateriaalioikeudet jäivät yrityksille.



Kuva: wikimedia



Euroopan unionin
osarahoittama

Pilotointi erillisenä julkisena hankintana T&k-suorahankinta

Hankintalaki mahdollistaa suorahankinnan, kun hankinnan kohteena oleva tavara valmistetaan ainoastaan tutkimus- ja kehitystoimintaa varten.

T&k-suorahankinta soveltuu ainoastaan tavarahankintoihin. Sitä ei voi käyttää palveluhankinnoissa eikä rakennusurakoiden hankinnassa.

Tavara tulee valmistaa vain tutkimusta, kokeilua, tuotekehitystä tai tieteellistä tarkoitusta varten.

Suorahankinnan edellytyksenä on, ettei kyseessä ole tavaran massatuotanto taloudellisessa tarkoituksessa tai tutkimus- ja kehityskustannusten kattamiseksi.

Kysymys voi olla esimerkiksi sellaisesta kehitysprojektista, jossa tavaraa valmistetaan yksittäiskappaleita vain tilaajalle eikä sarjatuotantona kaupallista menekkiä silmällä pitäen.

”Hankintayksikkö voi käyttää suorahankintaa, jos hankittava tavara valmistetaan vain tutkimusta, kokeilua, tuotekehitystä tai tieteellistä tarkoitusta varten eikä kyseessä ole massatuotanto tavaran valmistamisen taloudellisen kannattavuuden varmistamiseksi tai tutkimus- ja kehityskustannusten kattamiseksi.”



Hankintalaki 40 §



Euroopan unionin
osarahoittama

Pilotointi erillisenä julkisena hankintana

T&k-suorahankinta

ESIMERKKI

Sähköbussien kokeilu pääkaupunkiseudulla

Helsingin Seudun Liikenne (HSL) sovelsi suorahankintaa hankkiessaan ensimmäiset sähköbussit koekäyttöön vuonna 2015.

Liikenteen päästövähennystavoitteiden saavuttamiseksi laaditun strategian toteuttaminen edellytti kokemusten saamista akkusähköön pohjautuvista busseista ja niiden latausratkaisuista.

HSL hankki leasing-sopimuksella 12 sähkökäyttöistä bussia osana laajempaa ePeli-tutkimus- ja kehityshanketta.

Bussit luovutettiin koekäytön ajaksi bussiliikennettä hoitavien liikennöitsijöiden koekäytettäväksi pääkaupunkiseudun linjaliikenteessä. Pilotoinnin tuloksena saatiin

tietoa bussien suorituskyvystä (mm. akun kestosta, lataussyklistä) ja bussivalmistaja sai kuljettajilta käyttäjäpalautetta.

Samalla saatiin kokemusta latausratkaisuista ja niiden toimivuudesta.



Kuva: wikimedia

VTT



Euroopan unionin
osarahoittama

Pilotointi hankintasopimuksen vaiheena

Kun hankintaan sisältyy uuden ratkaisun kehittämistä, muodostaa kehitetyn ratkaisun pilotointi yhden tärkeän vaiheen kehitystyön ja toimituksen välillä. Tietyt hankintamallit sopivat erityisesti tällaiseen prosessiin.

Vaiheistamalla hankinnan toteuttaminen innovaatioprosessin etenemisen kannalta tarkoituksenmukaisiin vaiheisiin voidaan hallita riskejä ja kustannuksia.

Kunkin vaiheen tulokset arvioidaan suhteessa sille asetettuihin tavoitteisiin. Mikäli ne eivät täyty, prosessi voidaan keskeyttää ennen siirtymistä seuraavaan vaiheeseen.

Vaiheistetussa hankintamenettelyssä pilotointi on tyypillisesti yksi vaihe, jossa kehitetyn ratkaisun prototyyppiä tai vastaavaa kokeillaan käyttäjien toimesta oikeissa palvelutuotannon olosuhteissa.

Kun hankintaan sisältyy useita vaiheita, nousee sopimuksen kokonaisarvo helposti yli EU-kynnysarvojen. Tällöin tulee käyttää EU-hankintamenettelyjä.

Sopivia hankintamenettelyjä ovat erityisesti innovaatiokumppanuus ja esikaupallinen t&k-hankinta.

Mallien käytön edellytyksenä on lähtökohta, että markkinoilla ei ole vielä tilaajan tarpeisiin vastaavaa ratkaisua tarjolla, vaan sellainen täytyy ensin kehittää.

Pelkän uuden ratkaisun pilotointi ei näin ollen tule kyseeseen, vaan se on osa pidempää innovaatioprosessia.

Pilotointi hankintasopimuksen vaiheena Innovaatiokumppanuus

Innovaatiokumppanuuden tavoitteena on innovatiivisen ratkaisun kehittäminen ja kehitystyön tuloksena tuotettavien tavaroiden ja palveluiden hankkiminen yhdellä sopimuksella.

Innovaatiokumppanuus on hankintalaissa määritelty hankintamenettely EU-kynnysarvon ylittäviin hankintoihin.

Innovaatiokumppanuudessa yhdistetään tutkimus- ja kehittämispalvelun hankinta sekä kehitystyön lopputuloksena syntyneen ratkaisun toteuttamista koskeva hankinta siten, että jälkimmäistä toimitusvaihetta ei tarvitse kilpailuttaa erikseen.

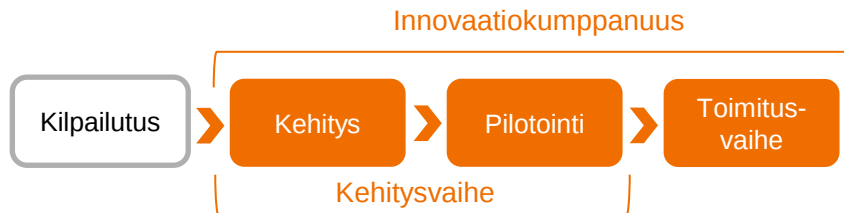
Innovaatiokumppanuus sopii menettelyksi, kun markkinoilla ei ole vielä tarjolla tilaajan tarpeet täyttävää ratkaisua ja sellainen täytyy ensin kehittää. Pelkkä uuden ratkaisun koekäyttö ei

sovellu innovaatiokumppanuuden kohteeksi.

Arvioitaessa markkinoiden valmiutta on hyvä huomata, että vaikka tekninen ratkaisu olisikin jo olemassa, voi olla että tilaaja haluaa saada käyttöönsä kokonaispalvelun, jota ei vielä ole sellaisenaan tarjolla markkinoilla.

Hankintasopimus jaetaan kehitys- ja toimitusvaiheisiin. Kehittävän ratkaisun pilotointi on siten osa laajempaa innovaatioprosessia.

Innovaatiokumppanuus ei velvoita tilaajaa jatkamaan toimitusvaiheeseen, mikäli kehitettävälle ratkaisulle asetetut tavoitteet eivät täyty (esim. pilotointivaiheen tulosten perusteella).



Pilotointi hankintasopimuksen vaiheena Innovaatiokumppanuus

ESIMERKKI

Lumen käsittelyn innovaatiokumppanuus

Helsingin kaupungin rakentamisliikelaitos Stara käynnisti vuonna 2018 innovaatiokumppanuuden lumen käsittelyn tehostamiseksi. Tavoitteena oli löytää innovaatiokumppaneita kehittämään ja tuottamaan menetelmiä lumen sopivampaan, turvallisempaan ja ympäristöystävällisempään käsittelyyn

Neljä yritystä valittiin mukaan kukin omalla innovatiivisella ratkaisullaan: veden analysointiratkaisu, lumen sulatusyksikkö, roskien leviämisen estäminen lumenvastaanotosta ja veden ilmastus.

Hankinnan yhteenlaskettu arvo oli vajaa 1 miljoonaa euroa sisältäen ratkaisujen

mahdollisten toteutusvaiheiden sopimuskaudet.

Innovaatiokumppanuus jaettiin useaan kehitysvaiheeseen. Kunkin vaiheen tulokset arvioitiin ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä.

[Hankintapäätös](#)



Kuva: Helsingin kaupungin museo



Pilotointi hankintasopimuksen vaiheena Esikaupallinen t&k-hankinta

Esikaupallinen t&k-hankinta on vaiheistettu toimintamalli kehitystyön hankintaan tutkimus- ja kehityspalveluna.

Esikaupallisen hankinnan mallia voi käyttää ostettaessa tutkimus- ja kehittämispalveluja, kun palvelujen hankkija jakaa sekä riskin (kustannukset) että hyödyn (tulokset) palvelujen tarjoajan kanssa.

Kun tilaaja ei saa yksinoikeutta tuloksiin vaan jakaa ne, hankinta voi tulla edullisemmaksi. Kehittäjälle jää oikeudet hyödyntää onnistuneita tuloksia liiketoiminnassaan.

Esikaupallinen t&k-hankinta pohjautuu hankintalakiin, jonka mukaan hankintalakia ei sovelleta tutkimus- ja kehittämispalveluita koskeviin hankintoihin, kun niistä saatava hyöty ei kohdistu yksinomaan hankintayksikölle eikä se

korvaa suoritettua palvelua kokonaan.

Uuden ratkaisun pilotointi on vain yksi vaihe monivaiheisessa menettelyssä.

Jotta kyseessä ei olisi kielletty valtiontuki, t&k-palvelun hinnoittelu tulee olla markkinaehtoista eli hankinta on syytä kilpailuttaa avoimesti.

EU-komissio suosittelee tilaamaan useilta yrityksiltä ratkaisuvaihtoehtoja rinnakkain.

Lisätietoja mallista [Euroopan komission ohjeesta](#).

"Hankintalakia ei sovelleta tutkimus- ja kehittämispalveluja koskeviin hankintoihin, paitsi jos niistä saatava hyöty koituu yksinomaan hankintayksikölle sen toiminnassa käytettäväksi ja hankintayksikkö korvaa suoritettua palvelua kokonaan."

§

Hankintalaki 9 §

Pilotointi hankintasopimuksen vaiheena

Esikaupallinen t&k-hankinta

ESIMERKKI

Kaupunkiliikenteen uudet datalähteet

Tampereen kaupunki toteutti esikaupallisen hankinnan, jonka kohteena oli kaupunkiliikenteen uudet datalähteet ja niiden pilotoinnit.

Julkisen tarjouskilpailun perusteella kaupunki valitsi kuusi yritystä toteuttamaan rinnakkain kaksivaiheista prosessia.

Ensimmäisessä vaiheessa kehitettiin ratkaisujen konseptit kaupungin asettamien tavoitteiden mukaisesti. Arvioinnin pohjalta edettiin toiseen vaiheeseen, jossa ratkaisuja pilotoitiin kaupunkiliikenteessä.

Hankinta ei sisältänyt tuotantokäyttöön tarkoitettujen valmiiden kaupallisten versioiden

hankintaa.

Hankinnan kokonaisarvo oli noin 300 000 euroa. Hankinta toteutettiin hankintalain soveltamisalan ulkopuolisena tutkimus- ja kehityspalvelun hankintana.

Tampereen kaupunki sai laajat käyttöoikeudet tuloksiin. Yritykset saivat immateriaalioikeudet ratkaisujen kaupallista hyödyntämistä varten.



Kuva: wikimedia



Hyviä käytäntöjä

Kun kaupunki tekee hankinnan, jonka kohteena on uuden ratkaisun kokeilu tai pilotointi, kannattaa seurata seuraavia hyviä käytäntöjä:

- ❖ Kaupunki määrittelee konkreettiset tavoitteet hankinnan kohteena olevan kokeilun tuloksille.
- ❖ Kokeilun tulostavoitteet kuvataan toiminnallisina vaatimuksina (laatu, hyödyt, vaikutukset), jotka eivät sido toteutusta tiettyyn tekniseen ratkaisumalliin.
- ❖ Jos mahdollista, kannattaa kokeilla useampaa kuin yhtä tapaa toteuttaa tilaajan kehitystarve ja vertailla eri toteutustapojen tuloksia.
- ❖ Tilaajan kannattaa varata riittävät käyttöoikeudet tuloksiin, jotta se voi hyödyntää niitä mahdollisten tulevien hankintojen valmistelussa.
- ❖ Yrityksille kannattaa jättää mahdollisuus ja oikeudet tulosten kaupalliseen hyödyntämiseen.



Miten varmistaa hankintojen syrjimättömyys?

Jotta vältetään tarjoamasta epäreilua kilpailuetua yksittäisille yrityksille, julkisissa hankinnoissa kannattaa noudattaa seuraavia periaatteita:

- ❖ Yritykset eivät osallistu kaupungin tarpeiden määrittelyprosessiin.
- ❖ Tilaajan tarpeet viestitään avoimesti kaikille osapuolille.



- ❖ Markkinakartoitus ja -vuoropuhelu tehdään avoimesti.
- ❖ Tarpeet kuvataan toiminnallisina ja tuloksiin liittyvinä vaatimuksina, ei yksittäisiin teknisiin ratkaisuihin liittyvinä vaatimuksina.
- ❖ Hankintaan liittyvä tieto jaetaan tasapuolisesti kaikille osapuolille.
- ❖ Kunkin kokeilun tuloksista laaditaan raportti, johon kaupungilla on käyttöoikeus ja joka julkaistaan.
- ❖ Yritysten liikesalaisuudet suojataan sillä, että niissä ei raportoida teknisiä toteutuskeinoja vaan kokeillun ratkaisun kyky vastata kaupungin määrittelemään tarpeeseen.
- ❖ Mikäli mahdollista, kannattaa hyödyntää myös kolmansia osapuolia (mm. korkeakouluja ja tutkimusorganisaatioita) tulosten arvioinnissa.



Lisätietoa

Lainsäädäntö ja ohjeet

[Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016](#)

[Espoon kaupungin hankintaohje](#)

[Esikaupalliset tutkimus- ja kehityspalveluhankinnat](#), Euroopan komissio

[Hankinnat EU:n rakennerahastohankkeissa](#)

Valtiontukia koskeva EU:n [Yleinen ryhmäpoikkeusasetus 651/2014](#)

Työ- ja elinkeinoministeriön valtiontukia koskeva ohjeistus [Yleinen ryhmäpoikkeusasetus](#)

Oppaita

[Julkisten hankintojen käsikirja](#), Valtiovarainministeriö 2023

[Ohjeita julkisiin hankintoihin](#), Julkisten hankintojen neuvontayksikkö

[Ohjeita innovaatiohankintoihin](#), Euroopan komission tiedonanto 2021

[Hankinnan markkinakartoitus](#), KEINO-osaamiskeskus 2020

[TKI-hankintapolku: hankintaopas tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeille](#), KEINO 2023

[Immateriaalioikeudet innovatiivisissa hankinnoissa](#), KEINO-osaamiskeskus 2023

[Koulujen ja yritysten yhteiskehittämisen KYKY Living Lab -käsikirja](#), Espoon kaupunki

