

Julkisissa hankinnoissa on varaa tehostaa

Johtopäätökset

- Julkisissa hankinnoissa on merkittävä puute kilpailusta eikä tilanne ole parantunut viimeisen kymmenen vuoden aikana
- Kilpailua lisäämällä voitaisiin saavuttaa merkittäviäkin säästöjä – yhdestä kahteen tarjoajaan siirtyminen korreloi yli 10 % kustannussäästön kanssa
- Hyvin tehdyllä markkinakartoituksella ja markkinavuoropuhelulla hankintayksikkö voi vaikuttaa kilpailun määrään
- Markkinavuoropuhelun tulisi lisätä yritysten tietoisuutta hankinnasta ja sen tulisi pyrkiä vähentämään tarjoamisen esteitä
- Julkisten organisaatioiden tulisi resursoida hankintatoimeen riittävästi ja tukeutua tarvittaessa yhteishankintayksiköihin, hankintarenkaisiin sekä ulkoiseen hankinta-asiantuntemukseen

Sisällys

Johtopäätökset	1
1 Hankintojen merkitys yhteiskunnassa	2
2 Miten paljon säästöjä kilpailun lisäys voisi tuoda.....	2
3 Onko kilpailua mahdollista lisätä?	6
4 Markkinavuoropuhelu on keino lisätä kilpailua	8
5 Hankintatoimeen ei panosteta riittävästi.....	9
Lähdeluettelo.....	10

1 Hankintojen merkitys yhteiskunnassa

Julkisia hankintoja tehostamalla tavoitellaan jopa satojen miljoonien eurojen vuosittaisia säästöjä. Vaikka tavoiteltu summa on todella suuri, ei sen toteutumiseen vaadittaisi kuin parin prosentin tehostamista koko hankintaketjulla, jonka volyymi on yli 30 miljardia euroa vuosittain.

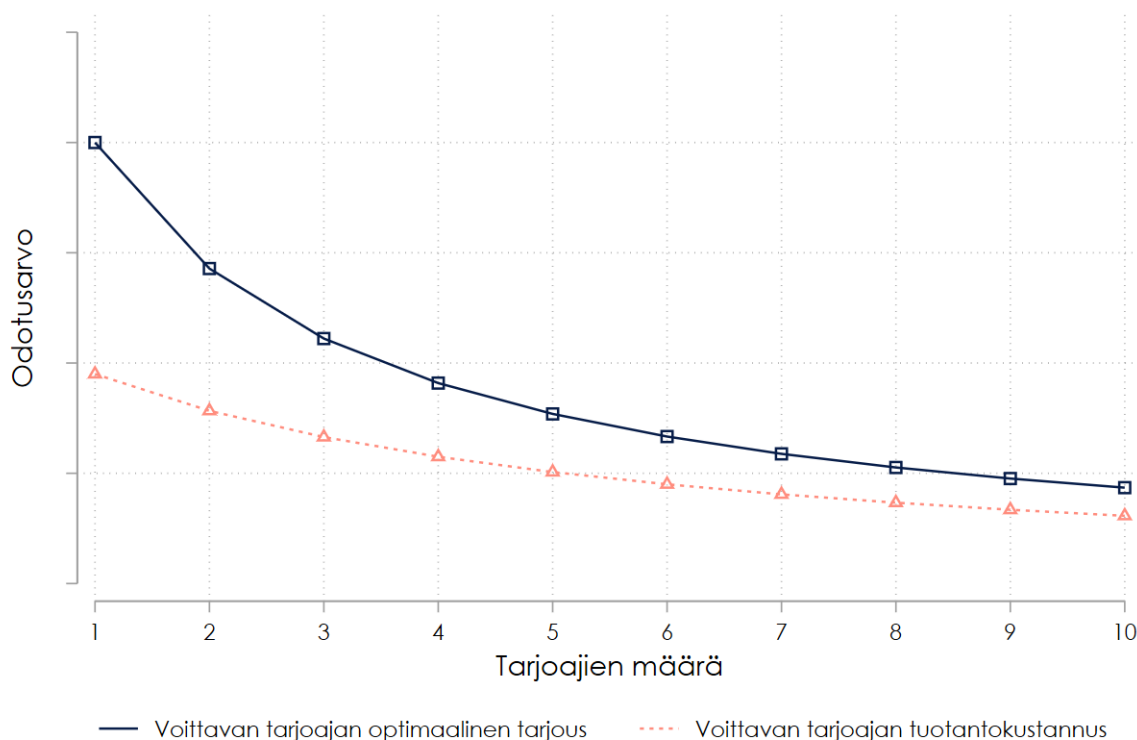
Keskeisin tehokkuuden moottori julkisissa hankinnoissa on kilpailu. Aiemmista tutkimuksista tiedämme, että kilpailutilanne suomalaisissa julkisissa hankinnoissa on todella huono. Tilanne ei ole myöskään parantunut viimeisen 10 vuoden aikana. Yli puoleen kilpailutetuista hankinnoista saadaan kolme tai vähemmän tarjousta (Jääskeläinen & Tukiainen 2019, Hiilamo ym. 2023).

Tässä kirjoituksessa arvioimme säästöjen saavutettavuutta ja sen vaatimia toimia.

2 Miten paljon säästöjä kilpailun lisäys voisi tuoda

Lisääntynyt kilpailu tuo säästöjä pääasiassa kahden kanavan kautta. Ensimmäinen kanava on alhaisempi tuotantokustannus. Mitä enemmän tarjouskilpailussa on kilpailua, sen todennäköisemmin mukana on myös muita tehokkaampia yrityksiä. Tehokas yritys pystyy tuottamaan palvelun tai tarvikkeen muita edullisemmin, ja se voi siten tarjota muita parempaa hintaa tai laatua.

On mahdollista, että markkinoiden tehokkain yritys osallistuu hankintaan kilpailun määrästä riippumatta. Ainoana tarjoajana tehokkaakaan yrityksen tarjouksen ei kuitenkaan tarvitse olla erityisen kilpailukykyinen. Toinen merkittävä säästöjen ajuri onkin kilpailun määrän vaikutus voittaneen yrityksen tarjoukseen. Mitä enemmän tarjouskilpailussa on tai siinä odotetaan olevan kilpailua, sitä aggressiivisemmin yritysten tarvitsee tarjota voittaakseen kilpailutuksen.



Kuva 1. Kilpailun määrän vaikutukset voittavan yrityksen tarjoukseen

Näitä kahta vaikutuskanavaa on havainnollistettu kuvassa 1. Kuvasta nähdään, että voittavan tarjoajan optimaalinen tarjous laskee, kun kilpailu lisääntyy. Kilpailun lisäämisestä saatu hyöty on suurin silloin, kun sitä on hyvin vähän tai ei ollenkaan. Kilpailun hyötyjä voidaan saavuttaa jo silloin, kun tarjouksen jättäville yrityksille on syntynyt illuusio kilpailusta esimerkiksi hankintayksikön käymän aktiivisen markkinavuoropuhelun seurauksena. Tällaisissa tilanteissa pienikin toteutunut tarjousten määrä voi todellisuudessa johtaa kilpailukykyiseen tarjoukseen.

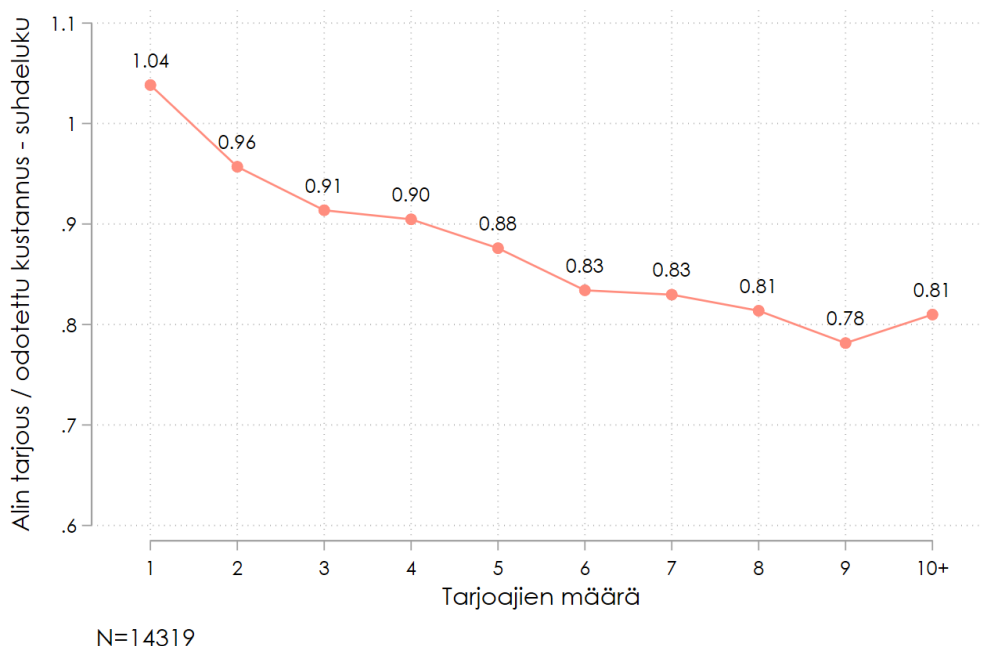
Se, kuinka paljon hankintoja voidaan tehostaa ja kuinka paljon niissä voidaan säästää, on loppukädessä empiirinen kysymys. Aihetta on aiemmin tutkittu mm. Suomessa, Tšekissä ja Tanskassa. Suomessa havaittiin, että tarjoukset olivat keskimäärin alhaisempia kilpailun määrän kasvaessa (Jääskeläinen & Tukiainen, 2019). Tšekissä yhden tarjouksen hankintojen pakollinen uusiminen johti noin 6 prosentin kustannussäästöihin. Yhden tarjouksen hankintojen kieltämisen seurauksena aiemmin kilpailun puutteesta kärsiviin hankintoihin saatiin keskimäärin kaksi lisätarjousta (Titl, 2025). Tanskassa tehdyssä tutkimuksessa, jossa vertailtiin eri määrän tarjouksia saaneita hankintoja toisiinsa, havaittiin lisääntyneen kilpailun olevan yhteydessä alhaisempiin tarjouksiin (Aagaard & Linde, 2024).

Suomi kuitenkin eroaa molemmista edellä mainituista maista erityisesti maantieteellisen rakenteensa osalta. Kilpailu- ja kuluttajavirasto on siksi tutkinut asiaa kotimaisella aineistolla, joka kattaa n. 63 % vuosina 2017–2023 Suomessa kilpailutetuista hankinnoista ja on edustava otos kaikista hankinnoista. Aineisto on kuvattu tarkemmin KKV:n aiemmin julkaistussa tutkimusraportissa (Hiilamo ym. 2023).

Julkisten hankintojen tutkimuksen keskeinen haaste on hankintojen monimuotoisuus. Todella harvoin hankitaan täysin samanlaista tuotetta tai palvelua, koska vähintäänkin hankittu määrä vaihtelee hankkijasta ja hankinnasta toiseen. Tästä syystä hankinnoista saatavien säästöjen arviointia varten täytyy hankinnoista tehdä mahdollisimman vertailukelpoisia keskenään. Olemme toteuttaneet tämän laskemalla hankinnoille vertailukustannuksen käyttäen hankinnan ennakoitua arvoa (odotettu kustannus) ja tarjousaineistosta laskettua hankinnan toteutunutta arvoa (alin tarjous). Vertailukustannuksen taustalla olevissa luvuissa on epätarkkuutta, mutta ei ole syytä epäillä, että epätarkkuus vaihtelisi kilpailun määrän mukaan.^{1,2}

¹ Ennakoitu arvo ei joissain tapauksissa ole tarkka arvio hankinnan arvosta etenkin, kun sopimuskausi on pitkä. On kuitenkin oletettavissa, että muuten ominaisuuksiltaan samanlaiset hankinnat sisältävät samalla tavalla lasketun hankinnan ennakoitun arvon, jolloin ne ovat keskenään vertailukelpoisia.

² Hankinnan toteutunutta arvoa ei ole pystytty laskemaan puitesopimuksille ja DPS:n kautta tehdyille hankinnoille. Nämä hankinnat on jätetty pois tässä esitetystä analyysistä. Olemme myös jättäneet pois sellaiset hankinnat, joissa toteutunut arvo on arvioitu todennäköisesti virheelliseksi.



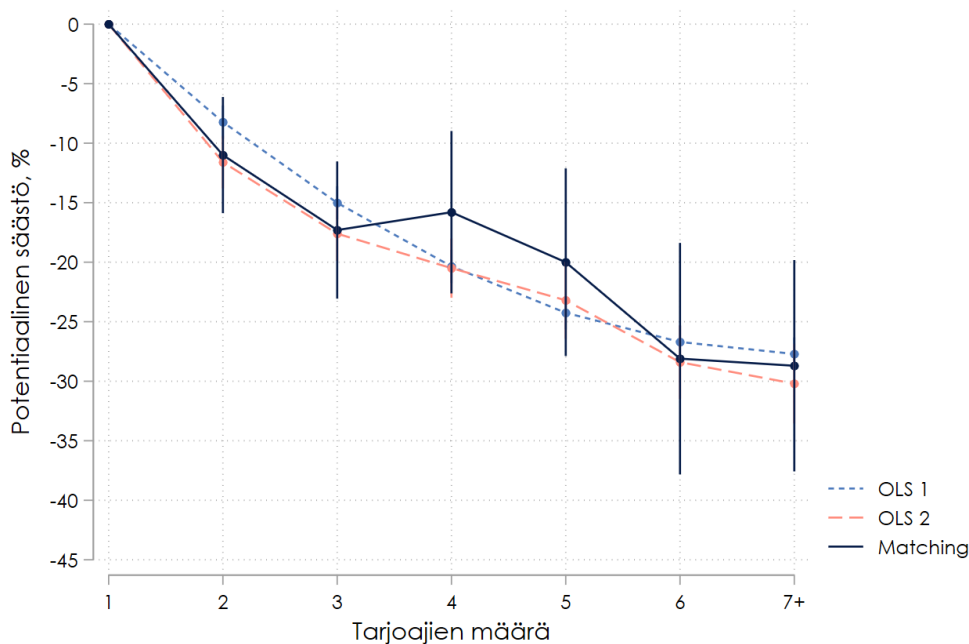
Kuva 2. Vertailukustannus ja toteutunut kilpailun määrä

Vertailukustannuksen ja toteutuneen kilpailun määrän välinen suhde on esitetty kuvassa 2. Kuvasta nähdään, että vertailukustannus laskee merkittävästi, kun kilpailu lisääntyy. Yhden tarjouksen kilpailutuksissa toteutunut kustannus on keskimäärin ennakoitua hankinnan arvoa korkeampi, mutta jo kahden tarjoajan kilpailutuksissa toteutunut kustannus on keskimäärin alle odotetun. Suomen vertailukustannusten kehitys vastaa hyvin esimerkiksi Tanskan kilpailuviranomaisen samalla menetelmällä tekemiä laskelmia (Aagaard & Linna, 2024).

Edellisessä kuvassa ei mitenkään huomioitu toimialakohtaisia, maantieteellisiä tai muita hankintojen ja hankkijoiden välisiä eroja. Tästä syystä olemme selvittäneet kilpailusta saatavia potentiaalisia hyötyjä myös ekonometrisia menetelmiä käyttäen.

Ensimmäiset kaksi menetelmää ovat regressiomalleja (ordinary least squares, OLS), joissa säästöjen määrän annetaan riippua saatujen tarjousten määrästä. Ensimmäisessä mallissa (OLS 1) riippuvuuden oletetaan noudattavan toisen asteen polynomia taloustieteen huutokauppateorian mukaisesti. Toisessa mallissa (OLS 2) kilpailun määrän ja kustannussäästöjen suhteen annetaan vaihdella vapaammin, jolloin jokaisen lisätarjouksen tuoma säästö lasketaan tapauskohtaisesti, riippuen siitä, siirrytäänkö esimerkiksi kahdesta tarjouksesta kolmeen vai kolmesta neljään. Molempiin malleihin on lisätty kiinteitä vaikutuksia, jotka ottavat huomioon erot kilpailutilanteessa esimerkiksi eri toimialojen, maakuntien ja hankkijatyyppejen välillä. Näin varmistetaan, että arvio kuvaa ainoastaan kilpailun määrän yhteyttä laskennallisiin säästöihin.

Ei kuitenkaan ole selvää, että aineiston hankinnat ovat keskenään vertailukelpoisia kiinteiden vaikutusten huomioinnin jälkeenkään. Tästä syystä käytämme myös kolmatta menetelmää (nearest neighbour matching), jossa yhden tarjouksen hankintoja verrataan muuten mahdollisimman samankaltaisiin hankintoihin, mutta joihin on tullut enemmän tarjouksia.³ Tämä on kaikista tarkin tapa varmistaa, että vertailtavat hankinnat todella ovat vertailukelpoisia. Esimerkiksi jos jokin kunta Kainuussa on hankkinut teiden kunnossapitopalveluita ja saanut yhden tarjouksen, kyseistä hankintaa on verrattu muihin Kainuun kuntien tekemiin vastaaviin teiden kunnossapitopalveluhankintoihin, joihin on tullut enemmän tarjouksia.



Kuva 3. Lisätarjousten potentiaalinen hyöty

Kuvassa 3 on havainnollistettu edellä mainittujen menetelmien avulla arvioitu lisätarjousten tuoma potentiaalinen säästö. Kuvan pisteet kertovat potentiaalisen säästön suuruuden verrattuna tilanteeseen, jossa saadaan vain yksi tarjous. Eri menetelmillä saadut tulokset noudattavat pitkälti samaa muotoa eivätkä eroa tilastollisesti merkitsevästi. Jo pelkästään yhden lisätarjouksen tuoma potentiaalinen säästö on keskimäärin 11 prosenttia.

Menetelmiä käyttämällä voidaan tutkia mitä tapahtuisi, jos yhden tarjouksen hankintoihin saataisiin kyseisen toimialan odotusarvoinen määrä kilpailua. Oletuksiltaan kaikkein tiukimmalla eli kolmannella menetelmällä tämä tarkoittaisi odotusarvoisesti kolmea lisätarjousta, mikä voisi johtaa jopa 19,9 prosentin keskimääräisiin kustannussäästöihin.

Entä laatu? Kuten tässäkin kirjoituksessa, hankintojen tehostamisesta puhuessa keskitytään yleensä hankinnan kustannuksiin ja niistä säästämiseen. Yksinkertainen syy tälle on se, että laatua

³ Samankaltaisilla hankinnoilla tarkoitetaan sellaisia hankintoja, joissa suunnilleen samankokoinen ja samantyyppistä organisaatiota edustava hankintayksikkö (esim. pienen kunnan hankintayksikkö) saman maakunnan alueella on hankkinut samalta toimialalta joko tuotteita, palveluita tai rakennusurakoita. Lisäksi hankintayksikön on täytynyt käyttää samaa hankintailmoitustyyppiä ja tehdä hankinta samaan vuodenaikaan. Vaatimuksena on myös se, että hankintoihin osallistuneet yritykset ovat suunnilleen samankokoisia ja toimivat samansuuruisella markkinalla. Näiden pohjalta vähiten eroavia hankintoja, joihin on saatu eri määrä tarjouksia, on vertailtu keskenään.

on vaikea havaita ja mitata. Kaikki edellä esitetyt periaatteet kuitenkin pätevät myös laatuun, jos hankinnassa on tarkoitus kilpailla laadulla. Kovempi kilpailu pakottaa yritykset tarjoamaan parempaa laatua, jotta ne pärjäävät tarjouskilpailussa. Jos laatua olisi mahdollista mitata, voitaisiin kuvan 2 kaltainen kuvaaja piirtää myös laadulle, ja teorian perusteella sen voi odottaa näyttävän hyvin samanlaiselta kuin nykyinen, hinnan perusteella piirretty kuvaaja.

Hankintojen tehostamisen ei siis tarvitse tarkoittaa huonompaa hankittua laatua. Selkein tapa varmistaa riittävä laatu on asettaa kilpailutukseen osallistumisen vaatimukset sellaisiksi, että vain riittävän hyvää laatua tarjoavat yritykset voivat ylipäättään osallistua kilpailutukseen. Tämän jälkeen tulisi varmistaa, että mahdollisimman moni riittävän hyvää laatua tarjoava yritys pystyy ja haluaa osallistua tarjouskilpailuun, jotta haluttu laatu saadaan hankittua mahdollisimman kustannustehokkaasti.

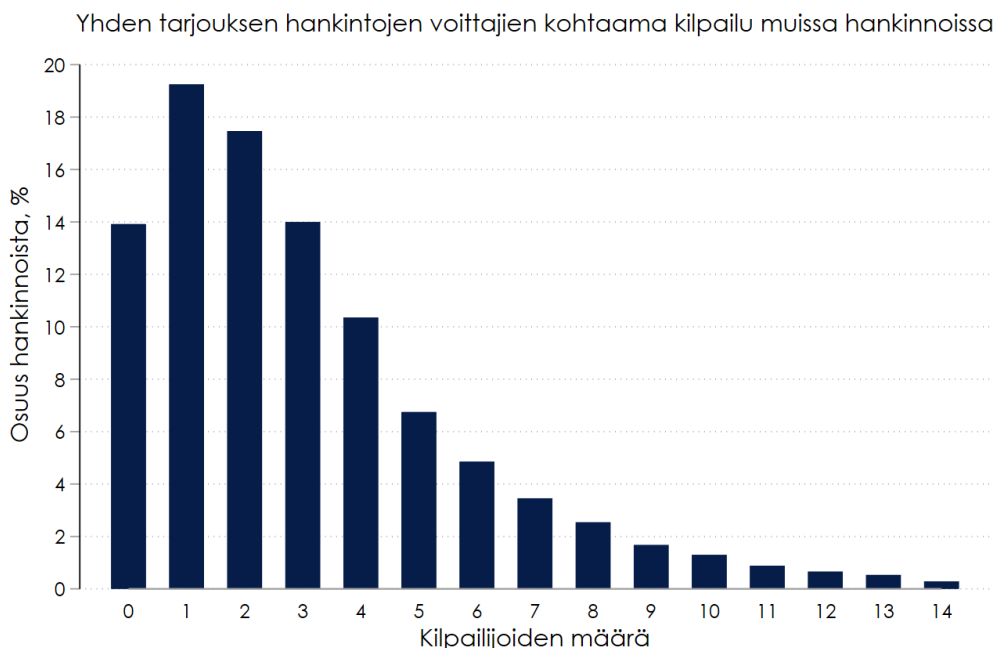
3 Onko kilpailua mahdollista lisätä?

Edellä emme ole ottaneet kantaa siihen, voiko kilpailua todellisuudessa saada lisää. Onkin aiheellista kysyä, missä määrin Suomessa todellisuudessa voidaan saavuttaa edellä arvioituja hyötyjä. Esittelemme seuraavaksi tutkimustuloksia siitä, missä määrin ja missä kilpailutuksissa kilpailun määrä on mahdollista lisätä.

Kilpailun vähyydelle voi olla luonnollisia syitä kuten patentit, merkittävät skaalaedut tai luonnolliset monopolit. Jotkin toimialat voivat olla kilpailullisempia kuin toiset johtuen esimerkiksi markkinoiden keskittymisestä. Erityisesti tavarahankinnoissa potentiaalinen kilpailun määrä on aineiston perusteella muita sektoreita vähäisempää. Tämä on odotettua, koska tavarantuotannossa skaalaedut ovat yleensä merkittävässä roolissa.

Osalla toimialoista markkinat voivat olla paikallisia johtaen alueellisiin eroihin kilpailun määrässä. Esimerkiksi Lapissa kilpailua havaitaan keskimäärin vähemmän, mikä voi johtua pitkistä välimatkoista ja pienestä asukasmäärästä. Kuitenkin myös samankaltaisten alueiden ja samanlaisten hankintojen välillä kilpailun määrässä havaitaan merkittäviä eroja, alleviivaten hankintayksiköiden merkitystä potentiaalisen kilpailun realisoinnissa. Tutkimuksemme perusteella vähäinen kilpailu johtuu harvoin siitä, että potentiaalisia tarjoajia ei olisi, vaan siitä, että osa potentiaalisista tarjoajista ei osallistu kilpailutuksiin. Havaintomme on linjassa aiemman tutkimuksen kanssa (Jääskeläinen & Tukiainen 2019).

Kilpailun lisäyksestä saatu hyöty on suurin silloin, kun kilpailua on vähän. Keskitymme tämän takia käsittelemään erityisesti yhden tarjouksen saaneita hankintoja. Yksi tapa tarkastella potentiaalisen kilpailun määrää on tutkia, kohtaavatko yhden tarjouksen hankintoihin osallistuneet yritykset kilpailua muissa saman sektorin hankinnoissa, joihin yritys osallistuu.



Kuva 4. Potentiaalinen kilpailun määrä yhden tarjouksen hankinnoissa

Kuvassa 4 on havainnollistettu yhden tarjouksen hankintoihin osallistuneiden yritysten kohtaaman kilpailun jakauma. 86 prosentissa muista kilpailutuksista yritykset ovat kohdanneet kilpailua, ja yli puolessa kilpailutuksista kilpailijoita on ollut vähintään kaksi.

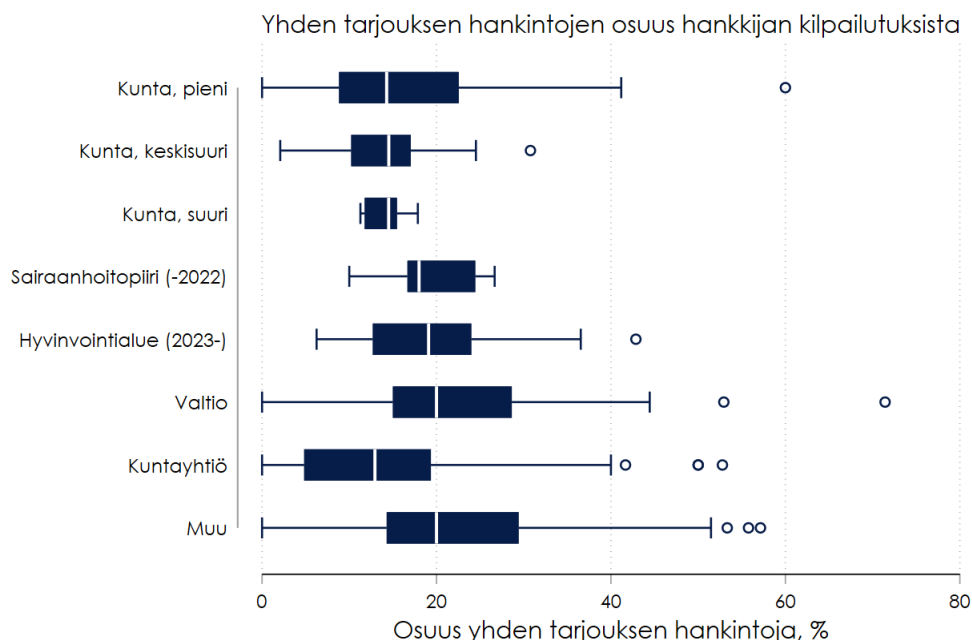
Erityisesti rakennushankinnoissa potentiaalista tarjoajia on lähes aina enemmän kuin yksi. Rakennushankinnat ovat myös otollinen kohde tehostamiselle, koska yhden tarjouksen kilpailutuksia on niissä määrällisesti kaikista toimialoista eniten. Tavarahankinnoissa lisätarjousten saaminen sen sijaan voi olla haastavinta, mutta niissäkin 77 prosentissa muista kilpailutuksista yritykset ovat kohdanneet vähintään yhden kilpailijan. Useamman kuin yhden kilpailijan kohtaaminen on tavarahankinnoissa kuitenkin huomattavasti harvinaisempaa kuin muilla sektoreilla. Silti, kun jo yhden lisätarjouksen saaminen voi laskea kustannuksia yli 10 prosenttia, tulisi potentiaalisten tarjoajien houkuttelemiseen panostaa.

Hankintayksiköt ovat keskeisessä roolissa, kun kilpailua halutaan lisätä. Selvityksemme perusteella monilla hankintayksiköillä olisi mahdollisuutta saada enemmän kilpailua hankintoihinsa. Tämä perustuu siihen, että havaitsemme merkittäviä eroja kilpailun määrässä samankaltaisten hankintayksiköiden välillä. Tämä on havainnollistettu kuvassa 5, jossa näytämme, miten yhden tarjousten hankintojen määrä vaihtelee merkittävästi samantyyppisten hankintayksiköidenkin välillä.⁴

Useimmissa hankkijatyypeissä löytyy hankintayksiköitä, joilla ei ole yhtään yhden tarjouksen kilpailutuksia, mutta myös niitä, joilla sellaisten hankintojen osuus on huomattavan korkea. Vertailun tekeminen samankaltaisten hankintayksiköiden välillä on merkityksellistä, koska ne todennäköisesti hankkivat samankaltaisia tuotteita ja palveluita. Vastaavia eroja havaitaan

⁴ Kuvassa 5 esitetään jakaumat niin kutsuttuna laatikkokuvaajana. Kuvan laatikot ovat aineiston neljännespisteiden välinen osa, eli siihen väliin sijoittuu puolet havainnoista. Laatikon sisällä oleva valkoinen viiva merkkää aineiston keskimmäistä havaintoa eli mediaania. Laatikosta lähtevä jana ulottuu ulompaan havaintoon. Uloimman havainnon olevan hyvin irrallinen muusta jakaumasta, kuvataan se omana ympyränä.

hankintayksiköiden kesken myös niillä toimialoilla, joissa yhden tarjouksen kilpailutuksia on kaikista eniten. Huomionarvoista on, että merkittäviä eroja hankintayksiköiden välillä havaitaan myös silloin, kun tarkastelua tehdään maantieteellisten alueiden ja samojen hankintakategorioiden sisällä.



Kuva 5. Yhden tarjouksen hankintojen osuus hankkijatyypeittäin

Eri hankintayksiköiden vertailu keskenään alleviivaa hankintayksikön roolia kilpailun lisäämisessä. Kehittämällä toimintatapoja, lisäämällä resursseja ja jakamalla parhaita käytäntöjä hankintayksiköiden välillä yhden tarjouksen hankintoja määrää voidaan todennäköisesti merkittävästi pienentää.

4 Markkinavuoropuhelu on keino lisätä kilpailua

Miten kilpailua voitaisiin sitten lisätä? Aineiston perusteella on vaikea sanoa, mitkä kaikki tekijät ovat yksittäisen kilpailutuksen kohdalla johtaneet siihen, että tarjouskilpailuun on osallistunut vain yksi yritys. KKV:n aiemmassa tutkimusraportissa kuitenkin havaittiin, että esimerkiksi lomien aikaan järjestetty kilpailutus ja liian lyhyt tarjoamisaika korreloivat keskimäärin vähäisemmän kilpailun kanssa (Hiilamo ym. 2023).

Pohjimmiltaan kilpailun lisääminen on kiinni siitä, että potentiaaliset tarjoajat ovat tietoisia kilpailutuksesta ja siitä, että potentiaaliset tarjoajat pystyvät ja haluavat osallistua kilpailutukseen. Markkinakartoitus ja markkinavuoropuhelu ovat selkeimpiä hankintayksikön käytössä olevia työkaluja, jolla näihin tavoitteisiin voidaan pyrkiä vaikuttamaan. KKV on kuitenkin törmännyt tilanteisiin, joissa hankintaorganisaatiolle ei ole ollut selvää miksi ja miten markkinavuoropuhelua tulisi käyttää.

Onnistunut markkinavuoropuhelu tavoittaa mahdollisimman kattavasti potentiaaliset tarjoajat ja saattaa heidät tietoisiksi tulevasta kilpailutuksesta. On tärkeää, että hankintayksikkö on aktiivinen markkinavuoropuhelusta viestimisessään. Ei riitä, että markkinavuoropuhelusta julkaistaan ilmoitus Hankintailmoitukset-portaalissa, vaan ilmoituksen lisäksi tulisi lähestyä myös kaikkia niitä yrityksiä, jotka voisivat olla kiinnostuneita osallistumaan hankintaan.

Onnistunut markkinavuoropuhelu myös varmistaa, että hankintaan ei lisätä sellaisia ostettavan palvelun tai tuotteen kannalta merkityksellisiä vaatimuksia tai kriteereitä, jotka estävät tarjoajia osallistumasta kilpailutukseen. Esimerkiksi tarpeettoman suuri vaatimus tarjoajan liikevaihdesta voi täysin turhaan johtaa tilanteeseen, jossa merkittävä osa potentiaalisista tarjoajista joutuu jättäytymään pois kilpailutuksesta.

Markkinavuoropuhelun toteuttamista on käsitelty yksityiskohtaisemmin tämän kirjoituksen verkkoliitteessä.

5 Hankintatoimeen ei panosteta riittävästi

Julkisten hankintojen tehostaminen voi lähtökohtaisesti tapahtua vain hankintoja tekevien henkilöiden toimesta. Hankintojen tehostaminen vaatii organisaatioilta riittäviä panostuksia hankintaosaamiseen ja hankintojen tietopohjaiseen kehittämiseen.

Kilpailu- ja kuluttajaviraston katsauksessa (Saastamoinen ym., 2025) havaittiin, että hankintahenkilöstöä on monessa kunnassa hyvin vähän. Tämä viittaa siihen, että hankintoja tehdään usein oman toimen ohessa ilman, että hankintoja suunniteltaisiin tai kehitettäisiin tätä tarkoitusta varten palkatun hankintaosaajan toimesta.

Taulukosta 1 nähdään, että puolessa keskisuurista kunnista ei ole yhtään täysipäiväistä hankinta-asiantuntijaa. Tämä siitä huolimatta, että kyseisten kuntien keskimääräinen vuosittainen hankintavolyymi on yli 37 miljoonaa euroa.

Taulukko 1. Hankintahenkilöstön määrä ja hankintojen arvo hankintayksikön koon mukaan (Saastamoinen ym., 2025)

Väkiluku	Hankintahenkilöstön määrä*				Hankintojen arvo**
	0 hlö	1-2 hlö	Yli 2 hlö	yht.	keskiarvo (milj. €)
0-	49	7	2	58	6,8
10000-	16	17	2	35	37,1
50000-	1	2	3	6	103,6
100000-	0	1	6	7	524,6
yht.	66	27	13	106	55,1

*Kysymykseen henkilöstön määrästä vastasi 106/109 vastaajaa.

** Hankintojen arvo tutkiahallintoa.fi palvelusta. Keskiarvot laskettu kaikista kyselyyn vastaajista (109 kpl).

Tehostaakseen hankintojaan organisaatioiden tulee panostaa hankintaosaamiseen. Tämä voi organisaation koosta ja hankintavolyymistä riippuen tarkoittaa hankinta-asiantuntijan palkkaamista tai hankintarenkaiden ja yhteishankintayksiköiden hyödyntämistä. Myös ulkopuolisen asiantuntija-avun palkkaamista kannattaa harkita erityisesti silloin, kun tehdään kalliita ja organisaatiolle harvinaisia hankintoja. Hankintoihin panostaminen todennäköisesti maksaa itsenä moninkertaisesti takaisin, kun edes murto-osa säästöpotentiaalista saavutetaan.

Lähdeluettelo

- Aagaard, K. B. ja Linde, J. G. (2024). The impact of competition for public contracts on public finances. Discussion Paper, The Danish Competition and Consumer Authority. Saatavilla osoitteessa: <https://kfst.dk/media/bmgijy3w/the-impact-of-competition-for-public-contracts-on-public-finances.pdf> (avattu viimeksi 8.5.2025).
- Hiilamo, T., Jääskeläinen, J. ja Reyes, W. (2023). Kilpailu julkisissa hankinnoissa. Kilpailu- ja kuluttajaviraston Tutkimusraportteja 9/2023. Saatavana osoitteessa: <https://www.kkv.fi/uploads/sites/2/2023-09-tutkimusraportteja-kilpailu-julkisissa-hankinnoissa.pdf> (avattu viimeksi 7.5.2025).
- Jääskeläinen, J., Saastamoinen, A., Väätänen, A. ja Hiilamo, T. (2024). Tutkimus 10 prosentin omistussuosivaatimuksen vaikutuksista sidosyksikkömarkkinaan. Kilpailu- ja kuluttajaviraston Tutkimusraportteja, 9/2024. Saatavana osoitteessa: <https://www.kkv.fi/uploads/sites/2/2024-02-sidosyksikkömarkkina-versio-9-2024.pdf> (avattu viimeksi 7.5.2025).
- Jääskeläinen, J. ja Tukiainen, J. (2019). Anatomy of public procurement. VATT Institute for Economic Research Working Papers, 118.
- Pyykkönen, J., Halonen, K-M., Tukiainen, J. ja Parviainen, A. (2023). Selvitys julkisen hankintojen säästökeinoista. Valtiovarainministeriö. Saatavana [täältä](#) (avattu viimeksi 7.5.2025).
- Saastamoinen, A., Sahamies, L., Jääskeläinen, J. ja Vanonen, A. (2025). Julkisten hankintojen järjestäminen kunnissa. Kilpailu- ja kuluttajaviraston Katsauksia 1/2025. Saatavana osoitteessa: <https://www.kkv.fi/tutkimus-ja-vaikuttaminen/julkaisut/julkisten-hankintojen-jarjestaminen-kunnissa-katsauksia-1-2025/>
- Titl, V. (2025). The One and Only: Single-Bidding in Public Procurement. CESifo Working Paper, No. 11697, CESifo GmbH, Munich. Saatavilla osoitteessa: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/314736/1/cesifo1_wp11697.pdf (avattu viimeksi 8.5.2025)