



19.06.2022

Elinkeinojohtaja

---

## 12 §

### Hankinta, Ethical AI in Learning – yhteiskehittämishaaste yrityksille

HEL 2022-007900 T 02 08 02 00

#### Päätös

Elinkeinojohtaja päätti hyväksyä Kwantum LLC:n tarjouksen toteutettavaksi ratkaisuksi Ethical AI in Learning – yhteiskehittämishaasteessa kokonaistaloudellisesti edullisimpana.

Hankinnan arvonlisäveroton kokonaisarvo on 59 000 euroa (alv. 0%).

Hankintaan liittyvät kustannukset maksetaan elinkeino-osaston innovaatiot ja uudet kokeilut-yksikön varoista talousarvion kohdalta 1812102.

Suunniteltu sopimuskausi on 15.8.2022 – 31.6.2023.

Sitova sopimus sopijapuolten välillä syntyy vasta myöhemmin erikseen allekirjoitettavalla hankintasopimuksella.

#### Päätöksen perustelut

Helsingin kaupunkistrategian 2021-2025 mukaisesti kaupunki vahvistaa ja kehittää asemaansa yhtenä Euroopan parhaana innovaatioympäristönä, startup-keskuksena ja uusien elinkeinonkehittäjänä. Helsingin tulee olla houkutteleva ympäristö testata uusia ratkaisuja kaupunkiympäristössä. Helsinki kehitys- ja kokeilualustana -hankkeessa testaus- ja alustatoimintaa koskevaa palvelumallia kehitetään sekä edistetään alustoilla kehitettyjen parhaiden ratkaisujen skaalausta ja jatkokehitystä. Helsingin kehitys- ja kokeilualustakokonaisuuteen kuuluu viisi sisällöllistä alustakokonaisuutta: terveys ja hyvinvointi, oppimisympäristöt, puhtaat ja kestävät kaupunkiratkaisut, liikkuminen sekä digitaalisuus ja datan hyödyntäminen.

Osana hanketta toteutetaan oppimisympäristöt-alustakokonaisuuden alla innovaatiokilpailu oppimiseen liittyvän eettisen tekoälyratkaisun kehittämiseksi. Tavoitteena on yhteiskehittää tekoälypohjaisia ratkaisuja henkilökohtaisen oppimisen ja yksilöllisten oppimateriaalien aikaansaamiseksi, joissa on erityisesti huomioitu eettiset näkökulmat (esim. syrjimättömyys, AI-ratkaisun läpinäkyvyys, käyttäjien profiloimattomuus). Ratkaisua kehitetään yhdessä Helsingin kaupungin kasvatuksen ja koulutuksen toimialan asiantuntijoiden kanssa pohjautuen kaupungin linjauksiin ja ohjeisiin eettisten tekoälyratkaisujen hyödyntämisestä.



19.06.2022

Elinkeinojohtaja

---

Hankinta on toteutettu hankintalain kynnysarvot alittavana pienhankintana.

Tarjouspyyntö (liite 1) julkaistiin kaupungin verkkosivuilla <https://testbed.helsinki> ja sitä jaettiin sosiaalisen median kanavissa sekä alan yritysten kansainvälisissä verkostoissa. Määräaika tarjousten jättämiselle päättyi 13.4.2021 klo 16 (UTC +3) mennessä, johon mennessä saatiin yhdeksän (9) tarjousta.

Tarjoukset olivat tarjouspyynnön mukaisia, lukuun ottamatta Science Pitchersin ja IdeasGymin lähettämiä tarjouksia. Science Pitchersin tarjous ja IdeasGymin ensimmäinen tarjous olivat yli tarjouspyynnössä määritellyn enimmäishinnan. IdeasGymin toisessa tarjouksessa ei ollut mainintaa siitä, että ko. ratkaisu toimisi Microsoft Azure-ympäristössä. Näin ollen tarjouspyynnössä määriteltujen reunaehtojen mukaisesti nämä tarjoukset suljettiin pois tarjouskilpailusta.

Jäljelle jääneet kuusi tarjousta arviointiin tarjouspyynnössä ilmoitettujen arviointiperusteiden mukaisesti, jotka olivat:

1. Tekoälyratkaisun soveltuvuus Helsingin kaupungin kouluissa hyödynnettäväksi ja sovelletut oppimiskäsitteet 25 p
2. Kokeilun innovatiivisuus 20 p
3. Palvelun skaalautuvuus 10 p
4. Hinnoittelu 10 p
5. Toteuttajan referenssit ja sopivuus 10 p
6. Alustava arvio tekoälyratkaisun eettisistä ominaisuuksista 25p

Pisteytyksen perusteella parhaiten tarjouspyyntöön vastanneet yritykset (5 kpl) kutsuttiin esittelemään ratkaisuaan pitchaustilaisuuteen, joka järjestettiin 3.5.2022. Pitchaustilaisuudessa arvioitiin tarjouspyynnön mukaisesti erityisesti ratkaisun pedagogista soveltuvuutta ja vaikuttavuutta oppimiseen ja opetukseen, sekä täsmennettiin teknisiä edellytyksiä kokeilun toteuttamiseksi. Valittu ratkaisu valittiin pitchauksen perusteella, kuten tarjouspyynnössä oli määritelty.

Pitchauksen perusteella parhaiten tarjouspyynnössä mainittuihin seikkoihin vastasi Kwantum LLC:n tarjous. Tarjous vastasi hyvin pitchauksessa tarkasteltuihin sisältöihin. AI-tekniikan tuoma pedagoginen lisäarvo oppijan oppimisprosessille on selkeästi osoitettavissa. Pedagogis-eettisesti tarkasteltuna ratkaisu oli erinomainen, eli tekoälyn toiminta oli läpinäkyvää eikä sisältänyt mm. luokittelua, itseään toteuttavia ennusteita eikä profilointia. Pedagoginen innovatiivisuus ja opetus-



19.06.2022

Elinkeinojohtaja

---

suunnitelman oppimiskäsityksen mukaisuus jättivät toivomisen varaa. Ratkaisun käytännön pedagoginen toimivuus ja toteuttamiskelpoisuus olivat kuitenkin erinomaisia. Tarjousten vertailutaulukot ovat liitteenä (liite 2).

Elinkeinojohtajan oikeus toteuttaa hankintoja perustuu kansliapäällikön päätökseen kaupunginkanslian hankintaoikeuksista 4.1.2021 § 3.

Lisätiedot

Anna Rantapero-Laine, erityisasiantuntija, puhelin: 310 36123  
anna.rantapero-laine(a)hel.fi

**Liitteet**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Call for offers         |
| 2 | Vertailutaulukko        |
| 3 | Procurement decision    |
| 4 | Comparison table        |
| 5 | Instructions for appeal |

**Muutoksenhaku**

Muutoksenhaku hankintapäätökseen, pienhankinnat, kaupunginhallitus

**Otteet**

**Ote**

Tarjoajat, suomenkieliset

Tarjoajat, englanninkieliset

**Otteen liitteet**

Muutoksenhaku hankintapäätökseen, pienhankinnat, kaupunginhallitus

Liite 1

Liite 2

Muutoksenhaku hankintapäätökseen, pienhankinnat, kaupunginhallitus

Liite 1

Liite 2

Liite 3

Liite 4

Liite 5

**Tiedoksi**

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala  
Kaupunginkanslia

---

**Postiosoite**

PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Käyntiosoite**

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 00170  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

**Puhelin**

+358 9 310 1641

**Faksi**

**Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

FI0680001200062637

**Alv.nro**

FI02012566



19.06.2022

Elinkeinojohtaja

---

## MUUTOKSENHAKUOHJEET

1

### MUUTOKSENHAKU HANKINTAPÄÄTÖKSEEN

#### Pöytäkirjan 12 §.

Tähän päätökseen tyytymätön asianosainen voi hakea päätökseen muutosta tekemällä hankintaoikaisuvaatimuksen tai kuntalain mukaisen oikaisuvaatimuksen taikka molemmat.

#### OHJEET HANKINTAOIKAISUVAATIMUKSEN TEKEMISEKSI

##### Oikaisuvaatimusaika

Asianosaisen on esitettävä vaatimus 14 päivän kuluessa siitä, kun asianosainen on saanut tiedon hankintayksikön päätöksestä tai muusta ratkaisusta.

Mikäli päätös on annettu tiedoksi postitse, asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä.

Mikäli päätös on annettu tiedoksi sähköisenä viestinä, asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, kolmen päivän kuluttua viestin lähettämisestä.

Tiedoksiantopäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Oikaisuvaatimuksen on saavuttava Helsingin kaupungin kirjaamoon viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen kirjaamon aukioloajan päättymistä.

Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

##### Oikaisuvaatimusviranomaisen

Viranomaisen, jolta hankintaoikaisua vaaditaan, on Helsingin kaupunginhallitus.

Oikaisuvaatimusviranomaisen asiointiosoite on seuraava:

Sähköpostiosoite: helsinki.kirjaamo@hel.fi  
Postiosoite: PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
Käyntiosoite: Pohjoisesplanadi 11-13  
Puhelinnumero: 09 310 13700



19.06.2022

Elinkeinojohtaja

---

Kirjaamon aukioloaika on maanantaista perjantaihin klo 08.15–16.00.

### Oikaisuvaatimuksen muoto ja sisältö

Hankintaoikaisuvaatimus pannaan vireille kirjallisesti ilmoittamalla

- hankintayksikön päätös tai muu ratkaisu, johon hankintaoikaisuvaatimus kohdistuu
- miten päätöstä tai muuta ratkaisua halutaan oikaistavaksi
- millä perusteella päätöstä tai muuta ratkaisua halutaan oikaistavaksi.

Sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Oikaisuvaatimuksessa on mainittava oikaisua vaativan nimi sekä tarvittavat yhteystiedot asian hoitamiseksi. Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos oikaisuvaatimuksen laatijana on joku muu henkilö, oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava myös tämän nimi sekä tarvittavat yhteystiedot.

### Pöytäkirja

Päätöstä koskevia pöytäkirjan otteita ja liitteitä lähetetään pyynnöstä. Asiakirjoja voi tilata Helsingin kaupungin kirjaamosta.

## OHJEET KUNTALAIN MUKAISEN OIKAISUVAATIMUKSEN TEKEMISEKSI

Tähän päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen.

Päätökseen ei saa hakea muutosta valittamalla tuomioistuimeen.

### Oikaisuvaatimusoikeus

Oikaisuvaatimuksen saa tehdä

- se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen)
- kunnan jäsen.

### Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista.

Oikaisuvaatimuksen on saavuttava Helsingin kaupungin kirjaamoon viimeistään määräajan viimeisenä päivänä ennen kirjaamon aukioloajan päättymistä.



19.06.2022

Elinkeinojohtaja

---

Mikäli päätös on annettu tiedoksi postitse, asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä. Kunnan jäsenen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon seitsemän päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä yleisessä tietoverkossa.

Mikäli päätös on annettu tiedoksi sähköisenä viestinä, asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon, jollei muuta näytetä, kolmen päivän kuluttua viestin lähettämisestä.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto, tai arkilauantai, saa oikaisuvaatimuksen tehdä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

### Oikaisuvaatimusviranomainen

Viranomainen, jolle oikaisuvaatimus tehdään, on Helsingin kaupungin- hallitus.

Oikaisuvaatimusviranomaisen asiointiosoite on seuraava:

Sähköpostiosoite: helsinki.kirjaamo@hel.fi  
Postiosoite: PL 10  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
Käyntiosoite: Pohjoisesplanadi 11-13  
Puhelinnumero: 09 310 13700

Kirjaamon aukioloaika on maanantaista perjantaihin klo 08.15–16.00.

### Oikaisuvaatimuksen muoto ja sisältö

Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisena. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava

- päätös, johon oikaisuvaatimus kohdistuu
- miten päätöstä halutaan oikaistavaksi
- millä perusteella päätöstä halutaan oikaistavaksi
- oikaisuvaatimuksen tekijä
- millä perusteella oikaisuvaatimuksen tekijä on oikeutettu tekemään vaatimuksen
- oikaisuvaatimuksen tekijän yhteystiedot.

### Pöytäkirja



19.06.2022

Elinkeinojohtaja

---

Päätöstä koskevia pöytäkirjan otteita ja liitteitä lähetetään pyynnöstä.  
Asiakirjoja voi tilata Helsingin kaupungin kirjaamosta.



19.06.2022

Elinkeinojohtaja

---

Marja-Leena Rinkineva  
elinkeinojohtaja

Kimmo Heinonen  
yksikön päällikkö

Päätös on sähköisesti allekirjoitettu.

Pöytäkirja on pidetty nähtävänä yleisessä tietoverkossa osoitteessa  
[www.hel.fi](http://www.hel.fi) 20.06.2022.