

Jaakko Julin

# Asiantuntijatyön hankinta

Case Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi)

Metropolia Ammattikorkeakoulu

YAMK

Hankintatoimi

Opinnäytetyö

Toukokuu 2017

Tekijä(t) Otsikko  Sivumäärä Aika	Jaakko Julin Asiantuntijatyön hankinta, julkinen hankinta Case Liikenteen turvallisuusvirasto (Trafi) 45 sivua + 4 liitettä 12.5.2017
Tutkinto	Tradenomi (ylempi AMK)
Koulutusohjelma	Hankintatoimi
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja	Jari Laine
<p>Tämä kehitystehtävä tehtiin Liikenteen turvallisuusvirastolle. Työn tavoitteena oli määrittellä, suunnitella ja toteuttaa asiantuntijan hankintaan liittyvä kilpailutus. Kilpailutuksessa käytetyistä tarjouspyyntömateriaaleista laadittiin sähköiseen kilpailutusjärjestelmään malliasiakirjat muita vastaavia kilpailutuksia varten.</p> <p>Teoreettinen viitekehys koostui tietointensiivisen asiantuntijahankinnan määrittelyn kautta parhaiden käytänteiden osalta. Teoria koostui niin julkisella kuin yksityisellä puolella tehtyjen tietointensiivisten hankintojen problematiikasta ja sekä esitetyistä ratkaisuista. Teoreettista viitekehystä tuki valtiohallinnon ohjeistukset hankinnoista sekä voimassa oleva lainsäädäntö. Teoriaosuudessa nostetaan esiin eroavaisuuksia julkisen ja yksityisen puolen osalta, joiden osalta prosessit ovat erilaisia ja itse asiasisältö on sama.</p> <p>Kehitystehtävä toteutettiin toimintatutkimuksena. Nykytilaa kartoitettiin analysoimalla toteutettuja kilpailutuksia, tehtyjä oikaisupyynnöitä ja Markkinaoikeuden päätöstä. Analysoinnin jälkeen lähdettiin luomaan kilpailutusmateriaaleja nojautuen analysoinnin tuloksiin ja hyödyntäen teoria kautta esiin nousseita parhaita käytänteitä – markkinatuntemus, kategorisointi, kokonaiskustannusajattelu ja poikkiorganisatoriset tiimit.</p> <p>Kilpailutuksen toteutuksen jälkeen analysoitiin onnistumista useasta eri näkökulmasta, jotta voitiin todentaa hankinnan onnistuminen. Kilpailutus arvioinnin mukaisesti onnistui hyvin – eri hylkäyksiä, oikaisuvaatimuksia, valituksia, laadukas toimittaja ja kustannushyötytavoitteet toteutuivat.</p> <p>Kilpailutuksen materiaaleja voitiin hyödyntää luotaessa mallidokumentaatiota vastaaviin hankintoihin. Jatkokehityksen osalta tarjoajien palvelumallin kuvausta muutettiin sisäisen kommentoinnin myötä helpommin arvioitavaan suuntaan ilman mielipiteitä.</p>	
Avainsanat	Trafi, julkiset hankinnat, kilpailutus, parhaat käytännöt, palveluiden hankinta

Author(s) Title Number of Pages Date	Jaakko Julin Sourcing of Consulting Services, Public Procurement Case Finnish Transport Safety Agency 45 pages + 4 appendices 12 May 2017
Degree	Master of Business Administration
Degree Programme	Master's Degree Programme in Supply Chain Management
Specialisation option	
Instructor(s)	Jari Laine, Lecturer
<p>This thesis was written for the Finnish Transport Safety Agency, later Trafi. The purpose was to define, prepare and execute a public tendering for sourcing of consulting services. Materials created in the tendering process were used to create templates in the electronic tendering system, which could be used in similar tenders.</p> <p>The theoretical framework consisted of topic areas from determination of knowledge intensive business services (KIBS) to best practices in KIBS sourcing. The theory was constructed of the problems that both the private and public sectors face in sourcing knowledge intensive business services and proposed solutions. The theoretical framework was supported by the Finnish state's sourcing handbook and other related information as well as legislation related to public procurement. The differences between public and private procurement were also discussed – processes vary, but the actual context is the same.</p> <p>The approach of this thesis was action research. The current state was defined by analyzing the already carried out tenders, received demands for rectifications and the ruling of the Market Court. After the analysis was done, materials for an upcoming tender were produced. This phase was supported both by the results of the analysis and the best practices identified in the theoretical framework. These best practices were related to knowledge of the markets, categorization, total cost of ownership and cross-functional teams.</p> <p>The success of the tendering process was analyzed from different angles in order to be able to verify it. The analysis showed that the tender was successful – there were no rejections of quotations, no demands for rectifications nor appeals to the Market Court. In addition, the selected supplier was considered as a trustworthy partner and the cost level of the service reached the target.</p> <p>The materials created were usable for creating the tender templates for similar types of tenders in the tendering system. After the evaluation work of the received tenders, internal comments suggested some changes to the service model description document so that in future the evaluation could be done easier and more precise without using opinion as an evaluation tool.</p>	
Keywords	Trafi, public procurement, tendering, best practices, sourcing of services

## Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Trafin organisaatio	2
1.4	Kehitystehtävästä	5
2	Kehitystehtävän tavoitteet ja arviointikohteet	6
2.1	Tutkimusongelma ja kysymykset	6
2.2	Tutkimuksen rajaaminen	7
2.3	Arviointi ja mitattavuus	8
3	Kehitystehtävän tausta ja nykytila	8
4	Teoreettinen viitekehys	12
4.1	Asiantuntijuus ja osaaminen valtiohallinnossa	12
4.2	Asiantuntijahankinnat	13
4.2.1	Asiantuntijuuden määrittäminen	14
4.3	Asiantuntijahankintojen erot julkinen >< yksityinen	15
4.3.1	Yhteneväisyyksiä hankinnoissa	16
4.4	Haasteet asiantuntijahankinnassa	16
4.5	Parhaita käytänteitä	18
4.5.1	Markkinatuntemus	18
4.5.2	Portfolio/kategorisointi	19
4.5.3	Kokonaiskustannusajatus	20
4.5.4	Poikkiorganisatoriset tiimit	21
5	Kehitystehtävän toteutus ja menetelmät	22
5.1	Toimintatutkimus	23
5.2	Aineiston hankinta- ja analysointimenetelmät	23
6	Kilpailutuksen toteuttaminen	24
6.1	Aikaisemman kilpailutuksen arviointi	24
6.1.1	Ennakkoilmoitus	24
6.1.2	Tarjouspyyntö	25
6.1.3	Saadut tarjoukset	26
6.1.4	Tarjousten arviointi	26
6.1.5	Oikaisuvaatimukset	27

6.1.6	Valitukset Markkinaoikeuteen	28
6.1.7	Markkinaoikeuden päätöksen analysointi	28
6.1.8	Päätelmät kilpailutuksesta	29
6.2	Uusi kilpailutus	29
6.2.1	Kilpailuttamismenettely	29
6.2.2	Kilpailuttamismateriaalit	30
6.2.3	Kilpailutus	33
6.2.4	Kysymykset tarjouspyynnöstä	34
6.2.5	Tarjousten vertailu ja hankintapäätös	34
6.2.6	Sopimusneuvottelut	35
7	Yhteenveto	36
7.1	Hankinnan onnistumisen arvioiminen	36
7.1.1	Toimittava taho	37
7.1.2	Kustannustaso	38
7.1.3	Oikaisuvaatimukset ja valitukset Markkinaoikeuteen	38
7.1.4	Hankintojen tehostuminen	39
7.1.5	Hankinnan haasteet	39
7.2	Tutkimuksen reliabiliteetti, validiteetti ja verifiointi	40
7.3	Omat kokemukset	40
8	Jatkotoimenpiteet	41
	<b>Lähteet</b>	42

#### Liitteet

Liite 1. Trafín tietohallinnon kilpailutukset

Liite 2. Tarjouspyyntö

Liite 3. Kysymykset ja vastaukset tarjouspyynnöstä

Liite 4. Hankintapäätös ja perustelumuistio

## 1 Johdanto

Tämän kehitystehtävän tarkoituksena on luoda Liikenteen turvallisuusvirastolla (Trafi) käyttöönotettavalle sähköiseen kilpailutusjärjestelmään tietohallinnon asiantuntijapalveluiden hankintoihin mallit avointa kilpailutusta varten. Tarkoituksena on hyödyntää samoja malleja myös Trafín muissa asiantuntijahankinnoissa. Tehtävä liittyy hankintatoimen tutkimusalueeseen ja hyvin vahvasti julkiseen hankintamenettelyyn.

Trafín historia alkaa vuodesta 2010, jolloin neljän eri viraston toimintoja yhdistettiin yhdeksi liikenteeseen viranomaistoimintoihin keskittyvään virastoon. Kuviosta 1 selviää tarkemmin mistä virastoista ja mitä niiden toimintoja yhdistettiin Trafiksi.



Kuvio 1. Trafín historia (Trafín sisäinen esittelymateriaali, 2017)

Trafín tehtäviin kuuluu erilaisten lupien, hyväksyntöjen, muiden päätöksien ja toimialaa koskevien oikeussääntöjen antaminen. Näistä esimerkkeinä voidaan mainita RPAS-määräykset, jotka koskevat miehittämättömien lennokkien lennättämistä eli ns. dronejen käyttöä. Näitä lennokkeja käytetään nykyisin runsaasti esimerkiksi mm. erilaisissa yleisötapahtumien ilmakuvauksissa.

Trafi vastaa myös tutkintojen järjestämisestä, verotus- ja rekisteröintitehtävistä sekä luotettavista tietopalveluista. Tutkinnot voivat liittyä eri liikennemuotoihin (tie-, meri- ja rautatieliikenne sekä ilmailu) ja luonnollisesti yleisin on ajokortit. Tietopalvelua käyttävät esimerkiksi muiden viranomaisten kuten poliisi, tullit, rajavartiolaitos ja tilastokeskus lisäksi erilaiset palveluiden tuottajat sekä vakuutusyhtiöt.

Muita Trafin tehtäviä ovat erilaiset liikennemarkkinoihin ja niiden säädöksiin sekä määräyksiin liittyviä valvontatehtäviä ja osallistuminen kansainväliseen yhteistyöhön. Lisäksi yhtenä entistä tärkeämpänä tehtävänä on edellytysten luominen liikenteelle digitaalisessa ympäristössä.

Lukuina Trafi on:

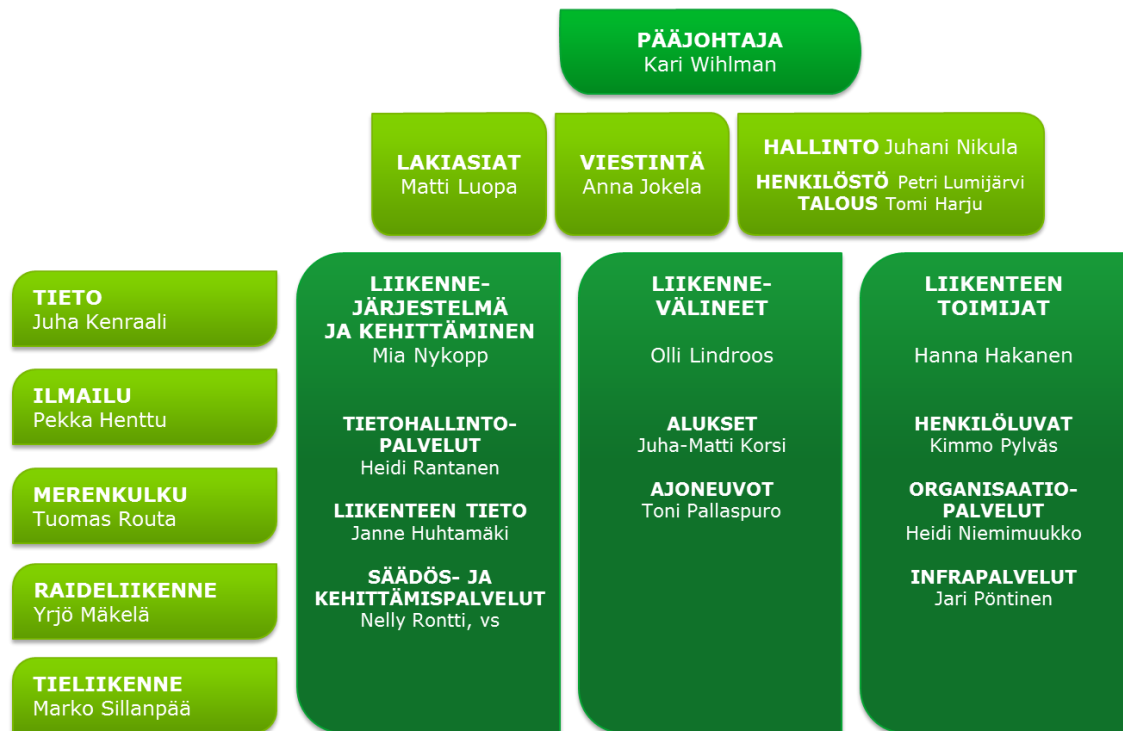
- 528 henkilötyövuotta eli noin 550 henkilö, kun huomioidaan määräaikaisten ja osa-aikaisten työntekijät vakituisten lisäksi
- Budjetti 2016 138M€, josta 48M€ valtion budjetista ja muu rahoitus maksutuloilla
- Veroja Trafi kerää 924M€, jotka tuloutetaan suoraan Valtionvarainministeriölle

## 1.1 Trafin organisaatio

Trafi on organisoitunut kolmeen toimialaan, viiteen liikennemuotoon ja pääjohtajan alaisiin toimintoihin. Toimialat ovat Liikennejärjestelmä ja kehittäminen, Liikennevälineet ja Liikenteen toimijat. Liikennemuodot ovat Tieliikenne, Ilmailu, Merenkulku, Raideliikenne ja Tieto. Pääjohtajan alaiset toiminnot ovat Lakiasiat, Viestintä ja Hallinto.

Toiminta on organisoitu matriisiorganisaation muotoon, jossa toimialat sisältävät omat kokonaisuudet ja liikennemuodot ja pääjohtajan alaiset toiminnot menevät läpi jokaisen toimialan.

Kuviosta 2 näkyy Trafin organisoituminen.



Kuvio 2. Traficin organisaatio (Traficin sisäinen esittelymateriaali, 2017)

## 1.2 Tietohallintopalvelut

Traficissa Tietohallintopalvelut-osastoon kuuluu kolme yksikköä. Varsinainen tietohallinto koostuu käytännössä kahdesta yksiköstä – Tietojärjestelmäpalvelut ja Teknologiapalvelut.

Tietojärjestelmäpalvelut-yksikkö keskittyy Traficin yli 100 järjestelmän ylläpito- ja kehitystehtäviin. Käytännössä yksikössä olevat asiantuntijat vastaavat yhdessä substanssin eli järjestelmiä käyttävien liiketoiminnan asiantuntijoiden kanssa kehitystehtävien organisoinnista. Järjestelmien kehittäminen tapahtuu ketterien menetelmien mukaisesti ja varsinaista toteutustyötä tuottavat kilpailutusten kautta hankitut konsultit. Konsulttien eli käytännössä ohjelmistokehittäjien määrä vaihtelee 60–70 henkilön välillä ja käytännössä kaikki työskentelevät Traficin tiloissa Traficin työnjohtajan alaisuudessa.

Teknologiapalvelut-yksikkö keskittyy sananmukaisesti teknologioihin. Yksikkö hallinnoi Traficin järjestelmien infrastruktuuria (mm. noin 300 palvelinta). Käyttöpalvelut ovat ulkoistettu valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtorille, joka tuottaa valtionhallinnon toimialariippumattomat ict-palvelut. Valtorin kautta yksikkö hallinnoi myös tietoteknisiä työvälineitä kuten tietokoneet, tulostimet, puhelimet ja erilaiset toimisto-ohjelmistot.



Tietohallinnolla on merkittävä rooli Trafín toiminnassa. Kuviosta 2 käy ilmi, miten Trafi on mukana digitalisaatiossa – suurin osa toiminnoista vaatii tietohallintoa mahdollistajaksi.



Kuvio 3. Trafi ja liikenne palveluna (Trafín sisäinen esittelymateriaali, 2017)

Trafín tulostavoitteisiin kuuluvat tiedon hyödyntäminen ja liiketoimintamahdollisuudet sekä luottamus digitaalisiin palveluihin. Nämä molemmat tavoitteet asettavat tietohallinnolle selkeitä tehtäviä. Tietojärjestelmien ja tiedon tulee olla laadukkaita ja tietoturvallisia, jotta tulostavoitteet täyttyvät. Lisäksi asiakastyytyväisyys on merkittävä tekijä tulostavoitteissa, joten esimerkiksi tietojärjestelmien on oltava käyttäjäystävällisiä ja varmatoimisia. Myös nykyajan vaatimus 24/7-palvelusta eli aina käytettävissä asettaa omat vaatimuksensa tietojärjestelmien kehittämiselle ja ylläpidolle.

### 1.3 Tietohallinnon hankinnat

Trafissa Oikeuspalvelut-ryhmä vastaa viraston hankinnoista, mutta tietohallinnon hankintojen vastuu on Trafín työjärjestyksen mukaisesti Tietohallinto ja asiointipalvelut-osastolla. Tietohallinnon budjetti on noin 30M€, joista hankintoja on suurin osa. Hieman vajaa puolet hankinnoista koostuu infrastruktuuriin ja erilaisiin laitteisiin, jotka siis tuottaa Valtori. Näiden palveluiden kilpailutuksista vastaa Valtori.

Trafin vastuulla olevat tietohallinnon hankinnat ovat käytännössä täysin asiantuntijahankintaa – ohjelmistokehityksen resursseja ja erilaisia teknisiä ja prosessiasiantuntijoita. Hankinnat käsittävät myös toimittaja- ja sopimushallintaan liittyvät tehtävät kilpailutusten organisoimisen lisäksi.

#### 1.4 Kehitystehtävästä

Tämä kehitystehtävä jakaantuu 7 lukuun. Toimeksiantajan esittelyn ja johdannon jälkeen toisessa luvussa käydään läpi opinnäytetyöhön liittyvän tehtävän tavoitteet sekä arviointi. Lisäksi toisessa luvussa käsitellään tutkimusongelmaa ja kysymyksiä ja esitetään tutkimuksen rajaukset.

Kolmannessa luvussa käydään läpi tehtävän nykytilaa ja tehtävään liittyviä taustoja. Taustana käydään läpi Trafin tietohallinnon toimintamallia sekä esitetään tekijät mitkä vaikuttavat toimeksiannon muotoutumiseen.

Neljäs luku käsittää teoreettista viitekehystä, joka jakaantuu asiantuntijahankintaan liittyvän kirjallisuuden esiintuomiin haasteisiin, uuden hankintalain aiheuttamat muutoksiin, valtiohallinnon ohjeistuksen asettamiin rajoituksiin sekä oppimisprosessia peilaten aikaisempiin hankintoihin ja oikeustapauksiin.

Viidennessä luvussa käsittelen opinnäytetyön kehitystehtävän toteutusta ja menetelmiä sekä aikataulutuksen. Toiminnallinen osuus toteutettiin tekijän virkatyönä.

Kuudes luku käsittelee hankinnan suunnittelun ja toteutuksen. Kehitystehtävän rajoitusten vuoksi hankintatapana käytetään puitejärjestelyn mukaista kevennettyä kilpailutusta. Kehitystehtävä päättyy hankintapäätöksen jälkeisen odotusajan jälkeen – odotusaikana voi tulla oikaisuvaatimuksia ja valituksia markkinaoikeuteen. Mahdollisilla oikaisuvaatimuksilla ja valituksilla on vaikutusta kehitystehtävän arviointiin. Päätöksen jälkeen on vielä erillisiä toimenpiteitä hankintoihin liittyen kuten sopimuksen laatiminen, mutta nämä toimenpiteet on rajattu ulos.

Seitsemännessä luvussa käydään läpi kokemukset kehitystehtävästä ja miten luotuja kilpailutuksen malliasiakirjoja voidaan hyödyntää muissa kilpailutuksissa ja mitä erilaisia

huomioitavia seikkoja tulevissa kilpailutuksissa kannattaa ottaa huomioon. Kappaleessa verifioidaan tehtävän tulokset sekä todennetaan reliabiliteetti.

## 2 Kehitystehtävän tavoitteet ja arviointikohteet

Kehitystehtävässä on tarkoitus laatia Trafille asiantuntijakilpailutukseen malliasiakirjat sähköiseen kilpailutusjärjestelmään. Kyseessä on ensimmäinen kilpailutus kyseessä olevaan järjestelmään Trafilla, vaikkakin muualla valtiohallinnossa ja kunnallisella puolella on runsaasti kokemusta kyseisestä järjestelmästä.

Visiona kehitystehtävälle on toteuttaa Trafille yleisesti hyödynnettävät kilpailutusmateriaalit asiantuntijahankintaan. Kokemukset kilpailutuksesta ja miten niitä suhteutetaan aikaisempiin kilpailutuksiin, tuodaan esille kappaleessa 2.3.

### 2.1 Tutkimusongelma ja kysymykset

Aikaisemmin kaikki kilpailutukset ovat toteutettu ”sähköisesti” – kaikki materiaali on laadittu normaaleilla tekstinkäsittely- ja muilla vastaavilla ohjelmilla. Tieto kilpailutuksista on julkistettu Hilma-verkkosivuilla ([www.hankintailmoitukset.fi](http://www.hankintailmoitukset.fi)) ja tarjouspyynnön dokumentit ovat toimitettu aina pyydettyäessä. Tarjoukset vastaavasti ovat toimitettu kahtena paperikopiona ja myös sähköisellä medialla (CD-levy tai muistitikku).

Määrällisesti Trafin kilpailutuksista suurin osa koskee erilaisia asiantuntijapalveluita. Kilpailutuksissa ei kuitenkaan ole ollut selkää ja yhtenäistä toimintatapaa eikä myöskään asiantuntijahankintoihin soveltuvia malliasiakirjoja.

Tavoitteiksi kehitystehtävälle tuli:

1. selvittää teoreettisen tarkastelun kautta, mitä asiantuntijahankinnoissa on selkeästi huomioitavaa
2. kerätä kilpailutukseen riittävät taustatiedot hankinnan kohteesta, tarpeista ja käytöstä. Näiden perusteella tulee laatia hankintaa vastaavat kilpailutusmateriaalit ja toteuttaa kilpailutus. Dokumentit tulee olla siirrettävissä sähköiseen kilpailutusjärjestelmään.
3. onnistuneen kokemuksen kautta laajentaa kilpailutusmateriaalien käyttöä koko organisaatiossa.

Tutkimusongelmana on, miten laatia asiantuntijahankinta julkisissa hankinnoissa, jotta parhaat mahdolliset kyvyt saadaan esille ja hankinta olisi toistettavissa. Tutkimuskysymykset, jotka tukevat ja valaisevat tutkimusongelmaa, ovat:

1. Mitä asiantuntijahankinta on?
2. Mitkä ovat haasteet asiantuntijahankinnassa?
3. Mitkä ovat parhaat käytännöt asiantuntijahankinnoissa yksityisellä puolella?
4. Miten parhaita käytäntöjä voidaan soveltaa ja huomioida julkisella puolella?

Teoreettisen tarkastelun perusteella on tarkoitus selvittää tietointensiivisen osaamisen hankinnan problematiikkaa. Tehtävässä on tarkoitus selvittää, mitä Trafín tulee huomioida hankinnassa ja mitä vaikutuksia 1.1.2017 voimaan tullut uusi laki julkisista hankinnoista tuo valitulle hankintamenettelylle sekä Valtion hankintakäsikirjan suosituksia hankinnan ehdoille.

## 2.2 Tutkimuksen rajaaminen

Vanhassa ja myös juuri uudistuneessa hankintalaissa on useita erilaisia kilpailutusmenettelyjä – avoin ja rajoitettu menettely, neuvottelumenettely, kilpailullinen neuvottelumenettely, innovaatiohankinta, puitejärjestely ja siinä kevennetyt kilpailutukset sekä myös suorahankinta. Hankinnan kohteen vuoksi kilpailutusmenettelyksi on valittu avoin menettely ja tässä tutkimuksessa ei käsitellä tarkemmin erilaisia kilpailutusmenettelyjä.

Tässä kilpailutuksessa keskitytään vain tietohallinnon asiantuntijahankintaan, mutta kehitystehtävän tuotokset ovat sovellettavissa myös viraston muihin asiantuntijahankintoihin.

Kehitystehtävä rajataan päättyväksi hankintapäätöksen jälkeen tulevaan odotusaikaan. Odotusajan jälkeen, jos oikaisuvaatimuksia tai valituksia ei tule, hankinnassa on jäljellä hankintasopimuksen laatiminen. Koska sopimusmalli on Trafín tietohallinnon hankinnoissa aina osana tarjouspyyntöä, ei sopimusmallia käytännössä voida muuttaa kuin alikirjoittajien ja yhteyshenkilöiden osalta – muutokset sopimusmalliin tarkoittaisi tarjouspyynnön ehtojen muuttamista, jolloin tulisi järjestää uusi kilpailutus.

## 2.3 Arviointi ja mitattavuus

Tehtävän onnistumista mitataan seuraavin menetelmin:

1. kysymysten määrä suhteessa aikaisempiin kilpailutuksiin
2. mahdollisten oikaisupyyntöjen lukumäärällä
3. mahdollisten Markkinaoikeudelle tehtyjen valitusten määrällä.

Koska tehtävänä on luoda mahdollisimman selkeä ja toistettavissa oleva tapa kilpailuttaa, selkeät numeeriset arvot suhteutettuna aikaisempiin kilpailutuksiin antavat hyvän kuvan tehtävän onnistumisesta.

## 3 Kehitystehtävän tausta ja nykytila

Trafin järjestelmäkehityksen osalta on voimassa kaksi vanhaa ylläpito- ja kehitys sopimusta. Sopimukset ovat olleet voimassa 2000-luvun alusta. Kyseiset sopimukset eivät kata kuitenkaan kaikkea Trafin ohjelmistokehitystä, mutta koskevat merkittäviä järjestelmäkokonaisuuksia, kuten kuljettaja-, ajoneuvo- ja verojärjestelmiä.

Valtion tarkastusviraston raportissa Trafin asiantuntijapalveluiden hankintojen tarkastuksesta vuodelta 2015 (viittaus) on nostettu esiin edellä mainittujen sopimusten pitkäaikaisuus. Samassa yhteydessä on todettu hyvin yksiselitteisesti sopimuksien kestosta seuraavasti ” Pitkäkestoisen sopimuksen kilpailuttamisen tarve ja sopimuskauden pituus tulisi pääsääntöisesti ratkaista noin 3 - 5 vuoden välein, ellei vuotuisella kilpailuttamisella ole taloudellisia tai toiminnallisia perusteita tai ellei kyse ole investointeja edellyttäneestä pitkäkestoisesta sopimuksesta.” (viittaus) Tämän lausunnon voidaan tulkita edustavan valtion tilintarkastajien yleistä näkemystä sopimuksien kestosta.

Tarkastuksen aikana kilpailutusta korvaavista hankinnoista oli valmisteltu. Lausunnon antamisen aikana korvaava hankinta oli käynnissä ja hankintaa kutsuttiin Jatkuvien palveluiden kilpailutukseksi. Jatkuvat palvelut nimitys juontaa siitä, että samalla sopimuksella voidaan toteuttaa järjestelmä ja hoitaa myös sen ylläpito eli palvelu on toimittajan kannalta jatkuvaa.

### 3.1 Jatkuvien palveluiden kilpailutus

Trafin tietohallinnossa ohjelmistokehitystä ohjaava pääperiaate on ketterien kehitysmallien hyödyntäminen. Ketteriä menetelmiä on Trafissa hyödynnetty vuodesta 2012 alkaen ja nykyisin se on vallitseva toimintatapa.

Ketterien menetelmien yhtenä periaatteena on liiketoiminnan ja ohjelmistokehittäjien yhdessä tapahtuva päivittäinen työskentely (Ketterän kehityksen julistus 2017). Trafissa tämä on toteutettu siten, että kaikki ohjelmistokehittäjät istuvat Trafin tiloissa.

Vanhat sopimukset pohjautuivat käytännössä täysin vesiputousmallin mukaiseen toimintaan, joskin vanhoihin sopimuksiin oli lisätty erillinen ketterän toimintamallin liite. Tämä liite antoi mahdollisuuden kehittää ko. sopimusten mukaisia järjestelmiä ketterin menetelmin. Koska käytännössä Trafilla on useita muita järjestelmiä ja uusia tarpeita ilmenee toimintojen, prosessien ja myös lainsäädännön muuttuessa, oli näitä erillisiä järjestelmiä tai järjestelmäkokonaisuuksia varten tehty omia kilpailutuksia.

Useiden sopimusten hallinnointi, valvonta ja seuranta luonnollisesti aiheuttavat enemmän työtä kuin rajattu määrä. Koska sopimuksia oli pelkästään kahden vuoden aikana syntynyt toistakymmentä ja vanhojen sopimusten osalta oli painetta uusille kilpailutuksille, päätettiin tietohallinnossa yhdistää useat ja vanhat sopimukset kilpailuttamalla asiantuntija/ohjelmistokehittäjäpooli. Tämä ajatus- ja toimintamalli tukee Trafin ohjelmistokehitystä ja poistaa käytännössä ohjelmistoista toimittajasidonnaisuuden. Luonnollisesti malli tuo Trafille myös vastuu, kun asiantuntijat toimivat Trafin työnjohdon alaisuudessa.

Selkein esimerkkikuvaus vastuusta on takuiden poistuminen – tällöin hankkivan tahon, ei pelkästään tietohallinnon vaan koko organisaation, tulee olla sitoutunut valittuun malliin ja osaamisen tulee olla varmistettu. Trafissa substanssin ja tietohallinnon asiantuntijat olivat saaneet menetelmiin liittyvää koulutusta ja käytännön kokemusta jo kahden vuoden ajalta.

### 3.1.1 Kilpailutus

Kilpailutuksen muodoksi valittiin avoin menettely, jolla pyrittiin varmistamaan riittävän laaja osallistuminen. Kilpailutusmateriaalia käytiin läpi yhdessä tietohallinnon johdon ja asiantuntijoiden kanssa. Valmisteilla ollut tarjouspyyntöpaketti lähetettiin ennakoilmoituksen perusteella kiinnostuksen ilmaiseille tahoille kommentoitavaksi. Tällä pyrittiin

varmistamaan, ettei tarjouspyynnöstä tule liian kompleksista ja tarjoavat tahot ymmärtävät tarjouspyynnön sisällön.

Kilpailutuksessa haettiin neljää toimittajaa, jotka kaikki pystyvät tarjoamaan 15 asiantuntijaa. Asiantuntijoille asetettiin erilaisia rooleja ja rooleille osaamis- ja kokemusvaatimuksia – pakollisten vaatimusten ylittävältä osin osaamista ja kokemusta pisteytettiin. Lisäksi yrityksille esitettiin pakollisia referenssivaatimuksia ja sekä yrityksen tuli kuvata pisteytettävä palvelumalli. Palvelumallissa tarjoajat kuvaavat eri toimintojaan, jotka tukevat kehittäjiä ja asiakasta.

### 3.1.2 Tarjoukset ja vertailu

Tarjoajilla oli vielä ennen tarjouksen jättämistä mahdollisuus esittää tarkentavia kysymyksiä. Tarjouksia jätettiin 12 kpl, mikä suhteessa kiinnostuneisiin tahoihin oli selkeästi pieni.

Tarjouksia vertailtaessa tarjouspyyntö osoittautui kuitenkin ilmeisen haastavaksi, koska vain neljä tarjousta oli tarjouspyynnön mukainen. Käytännössä kaikissa tarjouspyynnön vastaisissa tarjouksissa hylkäysperusteet liittyivät osaamisen kuvaamiseen/ilmoitukseen. Osaamista eri osa-alueilla tuli kuvata tietty henkilötyöpäivämäärä ja osaamisen päällekkäistä kertymistä oli rajoitettu – täysin erilaisista tehtävistä ei voinut kertyä luonnollisesti samanaikaista kokemusta.

Monissa tarjouksissa pakollisten osaamisten täyttymisessä oli selkeitä vajeavaisuuksia ja osasta tarjouksista huomasi selkeitä huolimattomuusvirheitä. Hankintalain mukaisesti tasapuolinen kohtelu edellyttää, että jätettyjä tarjouksia ei saa parantaa, joten muita vaihtoehtoja ei käytännössä jäänyt kuin tarjousten hylkääminen (hankintapäätös). Päätöksen liitteenä toimitetut perustelut hylkäämisistä sisältävät tarjoajan luottamuksellista tietoa, joten toimittajakohtaiset perustelut eivät ole julkista tietoa.

### 3.1.3 Oikaisupyynnöt ja valitukset

On luonnollista, kun kaksi kolmesta tarjouksesta hylätään, syntyy tarjoajien puolelta reagointia. Viisi yritystä teki hankintapäätöksestä oikaisuvaatimuksen. Kaikkiin oikaisuvaatimukseen annettiin kielteinen päätös, koska näkemyksemme mukaisesti voitiin jokaiselle tarjoajalle yksilöidä selkeästi päätöksen perustelut. Kaksi oikaisuvaatimuksen esittänyttä

tahoa eivät tyytyneet oikaisuvaatimuksen päätökseen vaan valittivat hankintapäätöksestä markkinaoikeuteen.

Markkinaoikeudessa käsittely kesti yli 1½ vuotta ja päätös valituksista annettiin 19.12.2016, MAO 746/16. Päätöksessä todettiin kilpailutuksen olleen hankintalain vastainen, koska Markkinaoikeuden näkemyksen mukaisesti tarjouksia ei ole pystytty yhteismitallisesti vertailemaan. Markkinaoikeus kumosi tehdyn hankintapäätöksen ja edellytti uudelleen kilpailutuksen järjestämistä, mikäli IT-konsultointia koskevia palveluita toteutetaan julkisena hankintana (MAO 746/16).

### 3.2 Uudet kilpailutukset

1.1.2017 astui voimaan uusi hankintalaki eli Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 2016/1397. Uuteen lakiin viittaavassa Hallituksen esityksessä (HE) HE 108/2016 kohdassa 3.4.6 Pienten ja keskisuurten yritysten asema julkisissa hankinnoissa 2. momentti kannustetaan hankintayksiköitä kilpailuttamaan hankinnat pienempinä erinä. HE sinänsä ei ole laki, mutta lain sisällön kuvaus ja tarkoitus tuodaan esiin HE:ssä. Käytännössä tämä tarkoittaa, että Markkinaoikeus voi päätöksissään käyttää HE:tä kuvaillessa, mikä on lain perimmäinen sisältö. Koska HE:llä voi olla lain tulkintaan ja tuleviin oikeustapauksiin vaikutusta, on luonnollista noudattaa HE:ssä esitettyä lain tarkoitusta.

Tämän perusteella Trafi on päättänyt jakaa Jatkuvien palveluiden hankinnan useampaan pienempään osaan. Kokonaisuudesta on päätetty muodostaa 4-5 erillistä kilpailutusta.

Laki valtion talousarviosta annetun lain muuttamisesta 447/2006, joka koskee hankintojen keskittämistä, edellyttää yhteishankintayksikön käyttämistä, mikäli yhteishankintayksikkö on kilpailuttanut valtiohallinnolle sopimuksen. Käytännössä tämä tarkoittaa, että kilpailutuksissa tulee hyödyntää Hansel Oy:n kilpailuttamia puitejärjestelyjä. Perustelusta syystä voidaan poiketa tästä tavasta.

Hanselilla on voimassa oleva puitejärjestely koskien IT konsultointia. Puitejärjestelyssä on useita osa-alueita, joista kahta voidaan hyödyntää uusissa kilpailutuksissa - Ratkaisukehitys ja ylläpito ja Sovellus-/ohjelmistokehityspalvelut osa-alueet. Toisessa näissä osa-alueissa tullaan tekemään kevennetty kilpailutus koskien ohjelmistokehitystä.



Kehityskohteena oleva hankinnan kohde keskittyy java-ohjelmistokehittäjien osaamisen hankintaan. Joiltain osin Ratkaisukehitys ja ylläpito osa-aluetta voitaisiin soveltaa tässä hankinnassa, mutta ko. osa-alueella ei ole suoraan tai hyväksytyinä alihankkijoina Trafín käyttämien teknologioihin ja menetelmiin erikoistuneita toimittajia. Tämän vuoksi Trafi päätti laatimaan kilpailutuksen Sovellus-/ohjelmistokehityspalvelut osa-alueella kevennettynä kilpailutuksena.

## **4 Teoreettinen viitekehys**

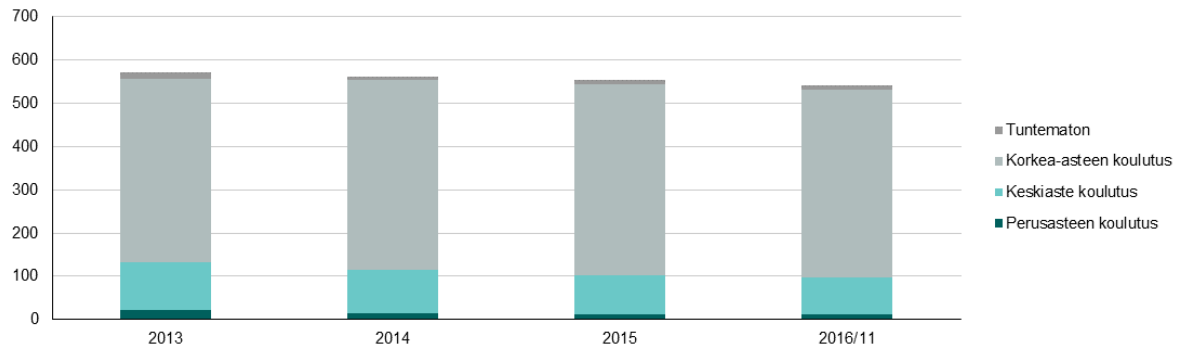
Teoreettinen viitekehys tulee käsittämään asiantuntijuuden ja palveluiden hankintaa. Teoriaosuudessa pyritään pitämään tietointensiivisen ja konsultointityön hankinnan kirjallisuudessa ja artikkeleissa esiin nostettuihin haasteisiin ja sitä kautta peilaamaan, mitä kyseisen tyyppiseltä hankinnalta odotetaan. Kirjallisuuden kautta pyritään tuomaan myös suurimpia ongelmatilanteita.

Teoreettiseen viitekehykseen ei varsinaisesti kuulu hankintalaki ja muut julkisiin hankintoihin vaikuttavat lait, Valtion hankintaohjekirja ja Trafín hankintaohje. Näillä kaikilla on omalta osaltaan rajaavia vaikutuksia kilpailutukseen, joten niitä tullaan soveltuvien osien käsittelemään myös teoriaosuudessa.

### **4.1 Asiantuntijuus ja osaaminen valtiohallinnossa**

Valtiohallinnossa on viimeisinä vuosina tapahtunut selkeä muutos organisaatioiden osaamisen ja koulutuksen osalta. Valtiohallinnosta on tullut yhä enemmän asiantuntijaorganisaatio ja samanaikaisesti käytännön töiden tehtäviä on ulkoistettu erittäin laajasti. Trafín toiminnan monista peruspalveluista on useita toimintoja ulkoistettu. Esimerkkejä ulkoistetuista palveluista voidaan mainita siivous, aula- ja vartijapalvelut, postitus, kiinteistöjen kunnossapito, arkistointi ja työpaikkaruokailu – monet näistä ovat olleet pitkään valtiohallinnossa oman henkilökunnan hoidossa.

Samalla kun peruspalveluita on ulkoistettu, on valtiohallinnon keskimääräinen koulutus-taso noussut. Selkeästi yhtenä vaikuttavana tekijänä on ollut vähemmän koulutusta vaa-tivien toimintojen ulkoistaminen. Toiminnot ovat selkeästi keskittyneet asiantuntijuuteen. Kuviosta 4 on nähtävissä Trafín palveluksessa olevien koulutustaso.



Kuvio 4. Trafín työntekijöiden koulutustaso (Valtion työnantajan henkilöstötietojärjes-telmä Tahti 2017)

#### 4.2 Asiantuntijahankinnat

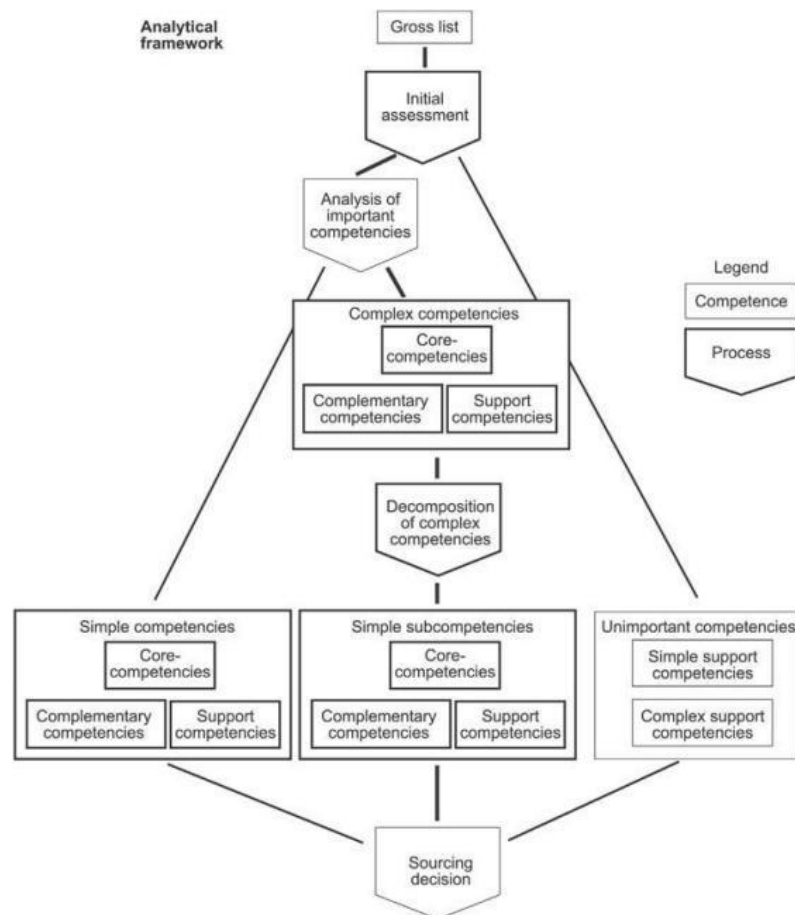
Lydia Bals ja Evi Hartmann siteeraavat kirjan *Sourcing of Services* alkutekstissä osuvasti jo 1960-luvulla todettua faktaa asiantuntijahankinnoista (vapaasti kääntäen) ”Valitetta-vasti, tavaroiden hankintojen koetellut ja hyväiksi todetut ohjeet eivät ole toimivia, jos niitä sovelletaan asiantuntijahankintoihin”. Palveluiden hankinnat yleisesti kategorisoidaan epäsuoriin hankintoihin eli selkeää suoraa kosketusta/liityntää johonkin tiettyyn tuotteeseen ei ole.

Asiantuntijatyön hankinta katsotaan yleisesti kuuluvan tietointensiivisiin palveluihin. Eng-lannin kielessä puhutaan käsitteestä Knowledge Intensive Business Services, lyhennet-tynä KIBS. Murray, Kotabe ja Westjohn viittaavat omassa artikkelissaan Bettencourt, Lance A., Amy L. Ostrom, Stephen W. Brown, and Robert I. Roundtree artikkeliin ”Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services,” *California Management Re-view*, 44 (4), 100–128 esille, jossa todetaan KIBS:n tarkoittavan lisäarvoa tuottavaa pal-velua, joka koostuu tiedon kartuttamisesta, luomisesta tai välittämisestä tarkoituksena kehittää asiakaskohtainen palvelu- tai tuoteratkaisu tyydyttämään asiakkaan tarpeet. Murray, Kotabe ja Westjohn nostavat artikkelissaan esille, että yli 30 % USA:n ja Ison-Britannian epäsuorista hankinnoista koostuu KIBS kategoriaan kuuluvista hankinnoista

ja määrän ennustetaan vain kasvavan. KIBS hankintojen todetaan yleisesti lähdeteksteissä olevan kompleksisia, ilman selkeää rakennetta ja pitkälle asiakaskohtaisesti sovitettuja kohtaamaan yksilöllisiä tarpeita. KIBS hankintoja on pitkälti tutkittu vain palveluita tuottavien taholta, eikä niinkään KIBS palveluita hankkivien kannalta.

#### 4.2.1 Asiantuntijuuden määrittäminen

Kuviossa 5 on hyvin kuvattuna, miten asiantuntijuus määrittyy hankintakriteereihin.



Kuvio 5. Asiantuntijuuden määrittely (Succeeding with sourcing of competencies in technology-intensive industries 2002)

Käytännön työssä kilpailutusten organisoimisessa on aina tarve määritellä pakollisia vaatimuksia ja tarvittaessa myös pisteytettäviä vaatimuksia. Pakollisia vaatimuksia ei voi pisteyttää vaan nimensä mukaisesti ne tulee täyttää tai tarjous joudutaan hylkäämään. Kuviossa pakollisia vaatimuksia voidaan ajatella olevat vasemmalla olevat kompetenssit, jotka tulevat suoraan tärkeiden kompetenssien analyysin perusteella.

Pisteytettäviä kompetensseja ovat selkeästi kuviossa olevat haasteellisten kompetenssien osiin avatut/puretut kompetenssit. Lisäksi mukana pisteytyksessä voi olla myös muita suoraan hankintaan liittymättömiä osaamisia, jotka tukevat muutoin valittua toimintamallia.

#### 4.3 Asiantuntijahankintojen erot julkinen >< yksityinen

Yksityisellä puolella karkeasti yksinkertaistettuna käsittää tarjousten pyynnön, toimittajan valinnan ja sopimusneuvottelut. Hankintaprosessi on siis varsin suoraviivainen ja hankintoihin liittyviä tiettyjä määrämuotoisuuksia ei ole. Luonnollisesti yritykset kuitenkin ovat asettaneet omalle toiminnalle erilaisia toimintamalleja ja prosesseja, joita tulee noudattaa, mutta hankintaprosessia ei ole säädely lailla. Sopimuspuolella vallitsee sopimusvapaus, kunhan sopimukset eivät ole lainvastaisia.

Yksityisen puolen hankintaprosessi voi olla myös kilpailuetu yritykselle, joten hankintamenettelyt eivät ole julkista tietoa. Hankintaprosesseista sinänsä on teoriaa ja artikkeleita kirjoitettu hyvin paljon, mutta tarkkaa kuvausta tietyn yrityksen hankintatavoista harvoin tuodaan esille. Tietohallinnon puolella on esimerkiksi erilaisia viitekehyksiä toiminnalle, kuten ITIL, Cobit ja IT Standard for Business, joissa on kaikissa kuvattuna hankintojen organisointia ja prosesseja. Toki kaikki nämä kuvaukset ovat tietohallintosisidonnaisia, mutta sinänsä sovellettavissa mihin tahansa hankintaprosessiin toimialasta riippumatta.

Julkisella puolella hankintoja ohjaavat lait (mm. hankintalaki, julkisuuslaki, hallintolaki), erilaiset määräykset ja ohjeet. Usein julkisella puolella mainitaan lakien vain rajoittavan hankintoja, mutta toisaalta lait myös mahdollistavat erilaisia toimia. Esimerkkinä mahdollistavasta voidaan mainita useiden toimittajien kanssa laaditut puitejärjestelyt, joita vastaavalla toteutettuna ei yksityisellä puolella tule vastaan.

Suurimmat erot yksityisen ja julkisen puolen hankinnoissa on julkisuudessa ja määrämuotoisuudessa. Hankinnat ovat pitkälle julkista tietoa julkisella puolella, vaikkakaan kriittisiä liikesalaisuuksia toimittajien puolelta ei julkaista täysin. Yksityisellä puolella tiedot hankinnoista ovat useimmiten liikesalaisuuksia ja niitä ei ole saatavilla yleistä tietoa.

Määrämuotoisuuden osalta lait kuvaavat kilpailutusprosessin varsin selkeästi ja määrämuotoisesti, kun taas yksityisellä puolella yrityksillä ei välttämättä ole olemassa mitään kirjoitettua prosessia.

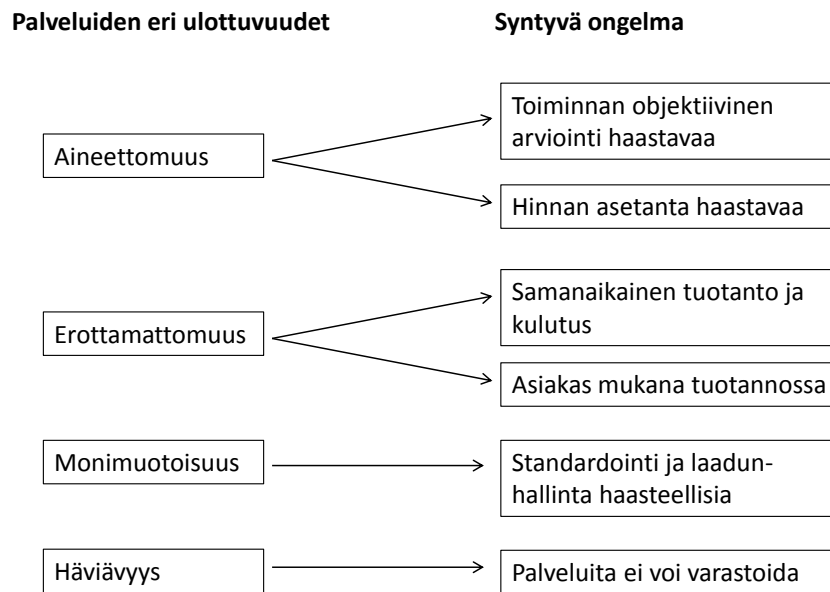
Yhteenvedona suurin ja melkein päin ainoita ero yksityisen ja julkisen puolen välillä on toimittajan valintaan liittyvät tavat. Julkisella puolella tulee erityisesti kiinnittää huomiota toimittajavalintaan, jotta saadaan mahdollisimman hyvä toimittaja valittua. Toimittajan vaihtaminen kesken sopimuskauden julkisella puolella vaatii käytännössä lähes aina uuden kilpailutuksen, kun taas yksityisellä puolella kärjistetyksi sanoen vaatii kaksi puhelua tai sähköpostia.

#### 4.3.1 Yhteneväisyyksiä hankinnoissa

Varsinaisen kilpailutuksen jälkeen toimittajayhteistyön mallit ovat hyvin pitkälle yhteneväiset. Valittujen toimittajien osalta hallinnointiprosessi ovat vastaavia kuin yksityisellä puolella – toimittajia kategorisoidaan vastaavin tavoin. Myös hankittavien tuotteiden ja palveluiden osalta tehdään kategorisointia. Lisäksi sopimuksen solmimisen jälkeen sopimusten seuranta, hallinnointi ja päättäminen ovat hyvin pitkälle vastaavat.

#### 4.4 Haasteet asiantuntijahankinnassa

Lydia Bals ja Evi Hartmann kirjassaan *Sourcing of services* kuvaavat hyvin selkeästi neljä eroavaisuutta palveluiden ja tuotteiden hankinnan välillä.



Kuvio 6. Palveluiden ulottuvuudet ja syntyvät ongelmat (Sourcing of Services 2008)

Artikkelissaan *Succeeding with sourcing of competencies in technology-intensive industries* Anders Drejer ja Steffen Sørensen nostavat esille osaamisen hankinnassa olevia vaikeuksia. Osaamisen hankinta on käytännössä sama asia kuin asiantuntijuuden hankinta, joten samat esimerkit ovat toimivia myös tässä työssä.

Tekstissä tuodaan hyvin esille se fakta, että mitä monimutkaisempia osaamisia on kyseessä, sitä vaikeampi on määritellä hankinta. Aikaisemmin kehitystehtävän taustan kuvauksessa oli hankinnan kohteena hyvin laajaa osaamista vaativa asiantuntijahankinta – lopputuloksena kaksi valitusta Markkinaoikeuteen ja MO:n päätöksessä oli todettu hankintadokumentaation olevan erittäin monimutkainen. Käytännön kautta on siis saatu todennettua Drejerin ja Sørensenin väite oikeaksi.

Toisena haasteena tekijät näkevät, että hankinta keskittyy osaamisen näkyviin komponentteihin. Jotta asiantuntijuuden hankinta saadaan onnistuneesti vietyä läpi, tulee osaamiset kuvata eksplisiittisesti ja näkyvästi, jotta mahdolliset yhteistyökumppanit ymmärtävät hankinnan todellisen kohteen. Drejerin ja Sørensenin mukaan hankinnan kohteena olevan osaamisen oikeanlainen kuvaaminen on yksi merkittävimmistä haasteista osaamisen hankinnassa.

Bals ja Hartmann nostavat kirjassaan esille myös Stockin ja Zinszerin artikkelissaan (The industrial purchase decision for professional services, Journal of Business Research) tunnistamat kahdeksan osaamisen hankinnan vaihetta. Vaiheissa 1-6 on tarpeiden ja konsulttien tunnistamista ja vasta seitsemännessä vaiheessa on hankintatoimi mukana. Tämä kuvaa hyvin myöhemmin kirjassa yhtenä palveluiden hankinnan haasteena oleva hankintatoimen vähäinen osallistuminen itse hankintaan.

Bals ja Hartmann tuovat hyvin esille myös palveluiden hankintojen taajuuden – suhteessa tuotteiden hankintaan, palveluita hankintaan epäsäännöllisesti ja hankinta ei suoraan ole toistettavissa. Myös palveluiden hankintaprosessi ja palveluiden tehokkuuden arviointi on haastavaa.

#### 4.5 Parhaita käytänteitä

Kirjallisuudessa on nostettu esille useita tekijöitä, jotka vaikuttavat hankintojen onnistumisiin. Näitä tekijöitä pyrin nostamaan esiin parhaiden käytäntöjen muodossa. Parhaiden käytäntöjen huomioiminen edesauttaa hankintojen onnistumista julkisella puolella.

##### 4.5.1 Markkinatuntemus

Purchasing Business Services teoksessa on nostettu esiin markkinoiden tuntemuksen tärkeys, jotta ymmärretään markkinoilla palveluita tuottavat tahot, minkälaisia palveluita tuotetaan ja kenellä on hallussa/hallinnassaan kriittiset resurssit. NIGP Business Council tuo dokumentissaan The Healthy AGENCY-SUPPLIER Relationship Guide hyvin esille faktan, jos ei tunne markkinoita joilla toimii – tietämys markkinoista voi nopeasti rajoittaa nykyisten toimijoiden tuottamaan tietoon, jolloin taas tulee vastaan julkisissa hankinnoissa syrjimätön kohtelu. Dokumentissa todetaan myös hyvin mahdolliset hyödyt, mitä markkinoilla olevien toimittajien kanssa kanssakäyminen voi tuottaa. Näitä hyötyjä ovat esimerkiksi tietämys tuotteista, palveluista ja teknologiasta hankinnan kohteeseen liittyen lisääntyä sekä yleinen markkinatietous. Markkinatuntemuksen avulla kehittyy myös näkemys, miten markkinoiden parhaimmat ja tehokkaimmat organisaatiot toimivat ja myös voi syntyä uusia näkökulmien toimintamallien toteuttamiseen.

Julkisella puolella voidaan toki tehdä ja usein tehdäänkin markkinakartoituksia. Markkinakartoitusten peruseriaatteena on selvittää markkinoilla olevia toimittajia ja jossain määrin edesauttaa myös hankinnan kohteen muodostamista. Usein ennen kilpailutusta on olemassa jokin tietty tarve tai ennalta-asetettu tavoite. Keinot, tieto tai osaaminen ei suoraan tue hankinnoista vastuullista laatimaan oikeanlaista tarjouspyyntöä, joten on luonnollista tutkia markkinoita. Tällöin markkinakartoitus ja vuoropuhelut markkinoilla toimivien tahojen kanssa on luonnollista, jotta voidaan laatia tarjouspyyntö.

Valtion hankintakäsikirjan osassa V on kappale 2.5 Markkinoiden kartoittaminen ja tekninen vuoropuhelu. Kyseissä osiossa on kohtuullisen hyvin kuvattuna, mitä markkinakartoitus eli käytännössä tietopyyntö ja tekninen vuoropuhelu ovat ja miten näitä voidaan julkisissa hankinnoissa hyödyntää. Lähtökohtaisesti tietopyynnöillä pyritään selvittämään markkinoilla olevia toimijoita, tarjoamaa, toimintamalleja ja mahdollisesti hintatasoa pyritään haarukoimaan.

Nykyisellään julkinen sektori pyrkii laajasti edistämään uusia liiketoimintamahdollisuuksia ja joskus mahdollisen hankinnan tekeminen voi vaatia markkinoiden luomista. Varsinkin nykyisin yhteiskunta on hyvin tietointensiivinen ja julkisella puolella on hyvin paljon erilaisia tietokantoja ja dataa. Näiden tietojen avaaminen avoimena datana mahdollistaa uusien markkinoiden luomisen. Esimerkiksi Trafín ohjauksessa toimii Liikennelabra, jossa tutkitaan mm. liikenteen automatisointia ja autonomista liikennettä.

Kilpailulainsäädäntö rajoittaa suuresti suoraan tehtäviä hankintoja. Kansalliset suora-hankinnan rajan arvoltaan ylittävät hankinnat tulee julkaista julkisten hankintojen sähköisessä ilmoituskanavassa HILMA:ssa. Markkinatuntemuksen osalta on hyötyä julkisissa hankinnoissa sen osalta, että ymmärtää erilaiset rajoitteet palveluita toimittavien yritysten suhteen. Hyvin usein kilpailutuksissa voidaan määritellä pakollisia vaatimuksia liian tarkalla tasolla, jolloin ei välttämättä löydy yhtään tarjouspyynnön mukaista tarjoajaa. Omassa työssä näiden vaatimusten suuruudet havaittu tarjouspyyntöjen tarkistuksessa ennen kilpailutuksen julkistamista, mikä toki on viivästyttänyt hankintaa, mutta on välttytty uudelta kilpailutukselta. Toisin sanoen on helppo todeta, että huono markkinatuntemus voi vaikuttaa siihen, että hankinnan vaatimukset ja markkinat eivät kohtaa.

#### 4.5.2 Portfolio/kategorisointi



Hankintatoimen kehittämishankkeen (HANKO-hanke) loppuraportissa on nostettu esille hankintojen kategorisointi ja sen merkitys hankintojen analysoinnissa. Valtiohallinnossa hankintatoimea ei juurikaan ole yhteisesti kehitetty ennen HANKO-hanketta ja hankintoja ei juurikaan ole keskitetysti kategorisoitu valtiokonsernitasolla. Virastotasolla on tehty erilaisia kategorisointeja hyvinkin pitkälle, kuten edellä mainitussa loppuraportissa on nostettu esille esimerkiksi Liikennevirastossa tehty hyvinkin laaja kategorisointi. Myös Trafissa on kategorisointia tehty eräässä mielessä, mutta hyvin kevyesti – yleishallinto, IT-hankinnat ja muut hankinnat.

Kategorisoinnin etuja on hankintojen parempi analysointi, jota kautta voimavarojen kohdentaminen tärkeisiin hankintoihin onnistuu paremmin. Oikea voimavarojen kohdentaminen hankinnoissa edesauttaa hankintojen onnistumista. Eri kategorioissa on erilaiset painotukset hankintojen laadinnassa – asiantuntijahankinta on täysin erilaista kuin esimerkiksi matkustamiseen liittyvien palveluiden hankinta.

Kategorisoinnin etuja on kootusti listattu HANKO-hankkeen loppuraporttiin:

- Kun hankinnat on jaettu eri päähankintakategorioihin, voidaan kuhunkin päähankintakategoriaan nimetä vastaava hankinta-asiantuntija eli kategoriavastaava edellyttäen, että yksikössä on riittävästi resursseja.
- Kategorisointi auttaa jäsentämään hankintatoimen kokonaisuutta ja priorisoimaan henkilöresursseja. Asiantuntijaresurssit voidaan kohdentaa merkityksellisiin hankintoihin.
- Organisaation erilaiset tarpeet ja markkinatietämys voidaan yhdistää -> tehokkaampi markkinoiden, toimittajien, tilaajien ja sopimusten hallinta.
- Kategorisointi tukee tehokasta työn- ja vastuunjakoa.
- Varmistetaan kategoriakohtaisesti yhtenäiset toimintaperiaatteet ja -tavat sekä tarkoituksenmukainen hankinnan tuki ja vastuut.
- Kategorisointi tukee markkinoiden tuntemuksen lisäämistä ja hankintoja koskevan tavoiteasetannan, vuorovaikutuksen ja kilpailutuksen toteuttamista.

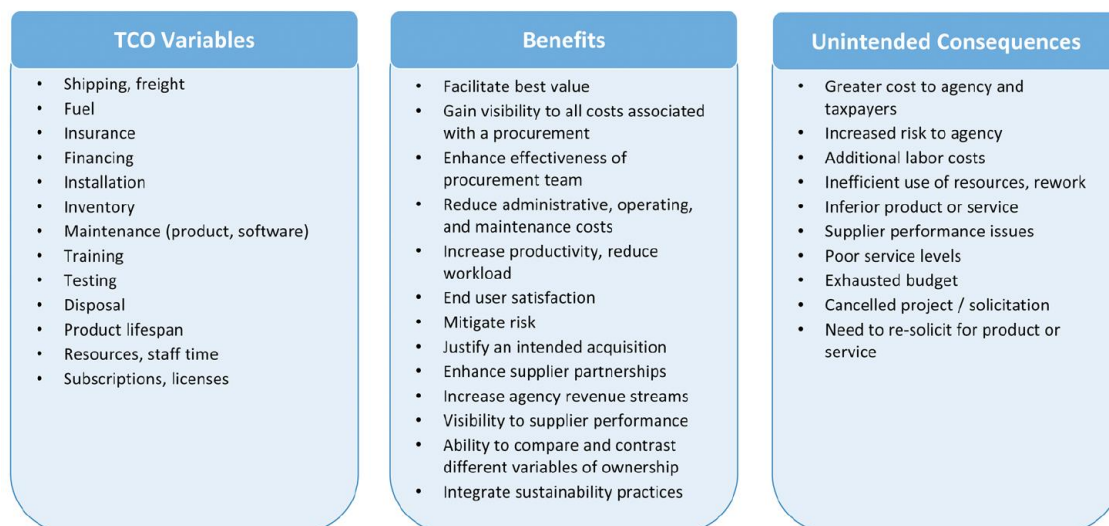
Kuvio 7. Kategorisoinnin hyödyt (HANKO-hankkeen loppuraportti 2017)

#### 4.5.3 Kokonaiskustannusajatus

Kokonaiskustannusajatus (Total cost of ownership, TCO) on työkalu ja tapa toimia, jonka kautta pyritään saamaan selville tietyn tuotteen tai palvelun hankinnan kaikki kustannukset. Lisa M. Ellram nostaa artikkelissaan esille, että TCO:ta voidaan hyödyntää toimittajavalintaprosessissa, eikä vain pelkästään oman tuottamisen tai valmistamisen ja ulkoistamisen päätöksenteon tukena. Toimittajavalinnan kautta voi syntyä isoja kustannuksia

esimerkiksi osaamisen siirron osalta, jos toimittaja valitaan esimerkiksi pelkästään palvelun/tuotteen hinnan perusteella.

Kuviossa 8 on listattuna selkeästi, mitä erilaisia muuttujia kokonaiskustannuksiin voi liittyä. Samassa kuviossa on tuotu hyvin esille TCO:n hyödyt ja tahattomat seuraukset, jos valinnat tehdään vain halvinta hintaa ajatellen.



Kuvio 8. Kokonaiskustannusajattelu, muuttujat, hyödyt ja ei toivotut tulokset (Total cost of ownership 2017, NIGP)

#### 4.5.4 Poikkiorganisatoriset tiimit

Kari Iloranta väitöskirjassaan *Cognitive Barriers to External Resource Management – Top Management Perspective* nostaa esille yritysjohtoon iskostuneen ajatusmallin, että hankitaan tuotteita ja nykyisellään suurin osa hankinnasta on ulkoistettujen palveluiden hankintaa. Ulkoistettuja palveluita ovat erilaiset alihankintapalvelut – nykyisellään on olemassa jopa ideaan ja markkinointiin keskittyneitä yrityksiä, jotka ostavat tuotekehityksen, tuotannon ja logistiikan. Tämä jossain määrin vanhentunut asenne omalta osaltaan estää tehokkaan tiedonkulun.

Purchasing Business Services tekijät tuovat esille palveluiden hankinnassa merkittäväksi seikaksi palveluiden hankintaprosessin kolmessa ensimmäisessä askeleessa tie-

donkulun merkityksen – hankintatoimen tehtävänä on tukea hankinnan kriteeristön määrittelyssä, jakaa markkinatietoutta hankinnan kohteen omistajalle ja suunnitella toimiva tiedonvaihto hankintatoimen, toimittajan ja hankkijan välillä.

Yhteistyö toimittajan ja hankintatoimen kanssa on yleisesti ottaen osa normaalia hankintaprosessia ja siten useimmiten toimivaa. Suurempana haasteena on yrityksen sisäisen kommunikoinnin organisoiminen. Bals ja Hartmann nostavat hyvin esille usein käytännön elämässä koetun faktan, että hankintatoimi nähdään hankaloittavana ja byrokraattisena toimintona. Toimivassa organisaatiossa hankintatoimi on osannut ja pystynyt vakuuttamaan muut toiminnot, että hankintatoimen mukanaolo lisää tuottavuutta ja tehokkuutta hankintaan. Luottamuksen rakentaminen ja kehittäminen hankintatoimen ja substanssiorganisaation välillä on ehdottoman tärkeää palveluiden ja osaamisen hankintojen onnistumiselle.

Yhtenä selkeänä tukena luottamuksen saamiselle on hankintaprosessin läpinäkyvyys. Hankintaprosessi ei voi olla salatiedettä, koska substanssi lähtökohtaisesti aina tietää ja tuntee syvällisemmin hankintatarpeen. Hankintaprosessi tulee olla tukemassa hankintatarpeen täyttymistä ja täten läpinäkyvyys on luottamuksen rakentamisessa merkittävä.

Bals ja Hartmann viittaavat Balesin ja Fearonin artikkeliin Purchasing of Nontraditional Goods and Services, jossa on todettu vastaava seikka kuin Ilorannan väitöskirjassa – johdon sitoutuminen hankintatoimen osallistumiseen palveluiden hankintaan on tärkeää.

Toimivat poikkiorganisatoriset tiimit hankinnan, substanssin ja johdon välillä tukevat erinomaisesti hankintojen onnistumista.

## **5 Kehitystehtävän toteutus ja menetelmät**

Kehittämishanke on toteutettu toimintatutkimuksena, koostuen asiantuntijakilpailutuksen nykytila-analyysistä ja sen perusteella toteutettavasta kehittämishankkeesta, malliasiakirjojen laadinnasta, suunnittelusta ja toteutuksesta.

Nykytila-analyysissä käytiin läpi taustaa asiantuntijahankinnan tilanteesta – miten tilanne on syntynyt. Analyysin perusteella nostettiin esiin kilpailutukseen liittyvistä haasteista. Lisäksi käytiin läpi, mitä muuttunut, vuoden alussa voimaanastunut, uusi hankintalaki

edellyttää kilpailutukselta. Esille nostettiin myös Valtion tarkastusviraston huomiota vanhoista sopimuksista ja niiden suositeltuun keston uusissa kilpailutuksissa.

## 5.1 Toimintatutkimus

Kehitystehtävä toteutettiin toimintatutkimuksena. Toimintatutkimuksen tavoitteena on kehittää kohteena olevaa käytäntöä ja osallistujien käsitystä käytännöstä sekä käytännön tapausta. Toimintatutkimuksella tavoitellaan käytännön hyötyjä sekä hyödynnettävää tietoa. Toimintatutkija on aktiivinen vaikuttaja ja toimija eikä hänen edes oleteta olevan ulkopuolinen ja neutraali. (Heikkinen 2006, 19 - 20).

Reflektiivisyys on toimintatutkimuksen syklin peruskäsitteitä. Uuden kehittäminen perustuu aikaisemman toiminnan reflektointiin. Toiminnan arviointi tuottaa ymmärrystä, jonka pohjalta suunnitellaan uusia toiminta- ja tutkimustapoja. Ideoita syntyy sekä toiminnassa että tutkimuksessa. Toimivuusperiaatteen näkökulmasta toimintatutkimusta arvioidaan sen käytännön vaikutusten, kuten hyödyn kannalta. Onnistunut tutkimus saa osallistujat uskomaan omiin kykyihinsä ja taitoihinsa. Hyvä tutkimus havahduttaa ajattelemaan ja tuntemaan asioita uudella tavalla.

Kehitystehtävässä olin aktiivinen vaikuttaja – tuotin kilpailutuksiin liittyvän materiaalin. Tähän työhön hyödynsin aikaisempien kilpailutusten osalta tehtyjä havaintoja niissä kohdatuista haasteista ja ongelmakohtista. Teoriaa tutkiessa ymmärrys asiantuntijuuden hankintojen osalta syveni merkittävästi ja teoriaa pystyi hyödyntämään pohtiessa ja laatiessa uusia kilpailutusmateriaaleja.

Kehitystehtävässä olivat mukana myös hankinnan kohteen omistajat, joiden osalta uskon ymmärryksen lisääntyneen selkeästi asiantuntijahankintojen kompleksisuudesta. Myös hankinnassa mukana olleiden Trafim Oikeuspalveluiden asiantuntijoiden osalta uskon ymmärtävän paremmin asiantuntijuuden hankintaan liittyviä haasteita.

## 5.2 Aineiston hankinta- ja analysointimenetelmät

Työssä tehtiin kirjallisuusselvitystä – teoreettinen viitekehys syntyi etsimällä kirjallisuudesta asiaa käsitteleviä artikkeleita ja teoksia. Kehittämistehtävässä analysointia varten

tarvittava aineisto koostuu aikaisemmista kilpailutuksista – tarjouspyyntöasiakirjat, tarjouspyynnöstä esitetyt kysymykset, oikaisuvaatimukset ja valitukset Markkinaoikeuteen.

Uuden järjestettävän kilpailutuksen materiaalit koottiin aikaisempaan materiaaliin osittain pohjautuen. Lisäksi vaatimusmäärittelyssä substanssin edustaja laativat vaatimukset ja oma roolini vaatimuksien määrittelyssä oli ohjaava ja neuvova – mitä saa ja kannattaa vaatia, ovatko vaatimukset realistisia.

## **6 Kilpailutuksen toteuttaminen**

Markkinaoikeuden Trafille kielteisen päätöksen seurauksena kilpailutus ohjelmistokehitysresurssien suhteen tuli tehdä uudestaan. Ennen uudelleenkilpailutusta tehtiin tarkka analyysi, miksi Markkinaoikeus antoi kielteisen päätöksen ja mitkä olivat ne seikat, joihin päätös pohjautui. Analysoinnin jälkeen perustettiin työryhmä laatimaan kilpailutusmateriaaleja ja sama työryhmä myös suoritti tarjousten vertailun.

### **6.1 Aikaisemman kilpailutuksen arviointi**

Ennen uuden kilpailutuksen käynnistämistä päätettiin analysoida, miksi aikaisempi kilpailutus päättyi markkinaoikeuteen ja mitä seikat tukivat Markkinaoikeuden päätöstä. Analysointi oli selkeästi tarpeen, jotta voidaan välttyä oikeudellisilta toimita muotovirheidenvuoksi.

#### **6.1.1 Ennakoilmoitus**

Kilpailutuksesta julkaistiin ennakoilmoitus Hilmassa, jossa kiinnostuneita tahoja pyydettiin ilmoittautumaan. Ilmoittautuneita oli 68 kappaletta. Tässä vaiheessa oli jo laadittu alustava kilpailutusmateriaali ja sitä oli tarkoitus testata ilmoituksensa ilmoittaneille tahoille.

Alustava tarjouspyyntö toimitettiin ilmoittautuneille ja heiltä pyydettiin kommentteja ja näkemyksiä kilpailutusmateriaalin suhteen. Kommentteja saatiin kaikkiaan 115 kappaletta. Taulukkoon 1 on kuvattuna saatu palaute:

Aihe	Määrä	Toimenpide	Ei toimenpidettä
Tarjouspyyntö	22	13	9
Teknologiat ja kompetenssit	16	12	4
Vähimmäisvaatimukset ja hintalomake	14	8	6
Ansioluettelo	10	7	3
Referenssit	6	5	1
Sopimusmalli	33	12	21
Ohjelmistokoodin laatuvaatimus	11	1	10
Tietoturvallisuusvaatimukset	3	0	3
<b>Yhteensä</b>	<b>115</b>	<b>58</b>	<b>57</b>

Taulukko 1 Alustavan tarjouspyynnön kommentit

Saadun palautteen perusteella voitiin päätellä kilpailutusmateriaalin olevan joidenkin muutosten jälkeen selkeä ja toimittajat ovat ymmärtäneet materiaalien tarkoituksen. Tämän perusteella päätettiin edetä kilpailutukseen.

#### 6.1.2 Tarjouspyyntö

Hankinnan arvioitu arvo oli noin 25 miljoonaa euroa. Hankinnan kohteena oli Jatkuvat palvelut. Tällä tarkoitettiin ohjelmistokehitystä ja ohjelmistojen ylläpitopalveluita. Hankinnan kohde käytännössä tarkoitti resurssipoolia Trafín ohjelmistokehitykseen. Resurssipooli oli tarkoitus muodostaa siten, että voittajiksi valitaan neljä toimittajaa ja kaikille tehdään erillinen sopimus. Kysymyksessä ei siis ollut puitejärjestely vaan erilliset sopimukset. Ohjelmistokehitys tapahtuisi Trafín tiloissa Trafín työnjohdon alaisuudessa. Tarjouspyyntö koostui seuraavista materiaaleista:

1. Tarjouspyyntö
2. Liite 1 Teknologiat ja kompetenssit
3. Liite 2 Vähimmäisvaatimukset ja hintalomake
4. Liite 3 Järjestelmäkuvaukset
5. Liite 4 Ansioluettelopohja esimerkki
6. Liite 5 Ansioluettelo tyhjä lomake
7. Liite 6 Alihankkijat
8. Liite 7 Kuvauslomake palvelumallista
9. Liite 8 Vakuutus velvollisuuksien täyttämisestä
10. Liite 9 Trafi Sopimusmalli

11. Liite 10 Ohjelmistokoodin laatukriteerit
12. Liite 11 Tietoturvallisuusvaatimukset
13. Liite 12 Salassapitositoumus
14. Liite 13 JIT2007 Erityisehtoja konsultoinnista
15. Liite 14 JIT2007 Yleiset ehdot
16. Liite 15 JIT2007 Erityisehtoja palveluista

Yhteensä 65 toimittajaa pyysi tarjouspyyntömateriaalin. Ennakoilmoittautumiseen nähden varsinaisen kilpailutusmateriaalin pyytäneiden määrä oli vastaavaa kokoluokkaa, mutta useita tahoja oli vaihtunut. Tämä osaltaan nostaa riskiä, että uudet tahot eivät välttämättä tiedosta tarjouspyynnön vaativuutta. Tarjouspyynnön laatimiselle kuitenkin annettiin reilusti aikaa, enemmän kuin lain vaatima minimiaika, jotta jokainen mahdollinen taho ehtisi riittävästi perehtyä tarjouspyyntömateriaaliin.

Tarjouspyynnöstä esitettiin yhteensä 44 kysymystä. Määrällisesti tämä ei ollut kovin suuri suhteessa saatuihin kommentteihin koskien alustavaa tarjouspyyntöä. Luonnollisesti hankinnan arvo ja laajuus herättivät monessa toimittajassa kiinnostusta – olihan mahdollisuus saada viideksi vuodeksi peruskuorma resursseille.

Kysymyksistä 11 kpl koski asiantuntijoiden pisteytystä ja myös sopimusta koskevia kysymyksiä oli 11 kpl. Muut kysymykset koskivat referenssejä, teknologioita ja muita tarjouspyynnön liitteitä.

### 6.1.3 Saadut tarjoukset

Saatujen tarjousten osalta pidettiin tarjousten avaustilaisuus, jossa todettiin tarjoustensaapuneen määräajan puitteissa ja tarjouskuoret olivat avaamattomia. Tarjouksia saatiin kaikkiaan 12 kappaletta, mikä suhteessa pyydettyihin tarjouspyyntöihin ja kiinnostuksensa ilmaisseihin tahoihin nähden oli odotuksia alhaisempi määrä. Tarjouksissa oli tarjouksia toimittajilta, jotka eivät olleet ilmaisseet kiinnostustaan tai eivät olleet esittäneet kysymyksiä tarjouspyyntöön liittyen.

### 6.1.4 Tarjousten arviointi

Tarjousten arvioinnissa ensimmäinen vaihe ennen tarjousten sisällön varsinaista arviointia on tarjouspyynnön mukaisuuden arviointi. Tarjouspyynnön mukaisuus käytännössä tarkoittaa, että tarjoajat täyttävät asetetut pakolliset vaatimukset ja erilaiset velvollisuudet ovat suoritettu.

Velvollisuuksien osalta kaikki tarjoajat alihankkijoineen olivat allekirjoittaneet tarjoajan vakuutuksen velvollisuuksien suorittamisesta. Tämän jälkeen tarkastettiin asetettujen pakollisten vaatimusten täytyminen. Tältä osin havaittiin monien tarjoajien tehneen huolimattomuusvirheitä asiantuntijoiden osaamisten kirjaamisessa. Usein tarjoaja ilmoitti tietyn vaatimuksen täyttyvän, mutta tarkastettaessa asiaa asiantuntijan ansioluettelosta, kyseistä vaatimusta ei ollut kuvattu ollenkaan tai määrällisesti vain osittain. Esimerkkinä yhden tarjoajan osalta scrum master-kokemusta tuli olla kolme vuotta eli 600 henkilötyöpäivää, mutta ansioluettelossa oli ilmoitettua kokemusta vain 400 henkilötyöpäivää. Näissä tilanteissa tarkastettiin, josko joku muu tarjoajan asiantuntijoista täyttäisi vaatimuksen, mutta käytännössä korvaavia kokemuksia ei löytynyt kuin muutama tapaus.

Tarjouspyynnön mukaisuuden tarkistamisessa saaduista 12 tarjouksesta kahdeksan jouduttiin hylkäämään tarjouspyynnön vastaisina. Tämä vastaa kahta kolmasosaa saaduista tarjouksista, mikä on poikkeuksellisen korkea määrä.

Koska hankinnan kohteena oli tehdä sopimus neljän toimittajan kanssa ja hyväksytyjä tarjouksia oli sama määrä, ei tarjousten vertailua tarvinnut tehdä vaan hankinta päätös pystyttiin suoraan kirjoittamaan. Hankintapäätöksen liitteiksi laadittiin oma erillinen liite hylätyille tarjoajille, joissa käytiin läpi syyt tarjousten hylkäämiseen.

#### 6.1.5 Oikaisuvaatimukset

Hylätyt tarjoajat luonnollisesti olivat hämillään tilanteesta ja eivät suoraan ymmärtäneet perusteita hylkäyksille. Hylkäykseen tyytymättömät tahot tekivät hankintapäätöksestä oikaisuvaatimuksen. Oikaisuvaatimus osoitetaan kilpailutuksen toteuttaneelle hankintayksikölle, joka arvioi uudelleen hylkäyksen perusteet. Oikaisuvaatimuksia saapui kuusi kappaletta eli vain kaksi tarjonnutta ja hylättyä tahoja ei vaatinut oikaisua.



Kaikki oikaisuvaatimukset koskivat asiantuntijoiden osaamisia. Monet asiantuntijat olivat hyvinkin kokeneita ja varmasti osaavia, mutta hankintapäätöksen perustelut olivat pohjautuneet numeerisiin arvoihin. Koska kysymyksessä oli numeeriset arvot, ei oikaisuvaatimuksia hyväksytty ja päätökset vaatimusten hylkääksistä toimitettiin niiden esittäjille.

#### 6.1.6 Valitukset Markkinaoikeuteen

Kaksi oikaisuvaatimusten päätöksiin tyytymätöntä tahoja tekivät valitukset Markkinaoikeuteen. Valitusten perusteina olivat käytännössä vastaavat seikat kuin oikaisuvaatimuksissa. Lisäksi toinen valittaneista tahoista oli moittinut valituksessaan tarjouspyynnön olevan epäselvä ja monimutkainen.

#### 6.1.7 Markkinaoikeuden päätöksen analysointi

Päätöksessään Markkinaoikeus (MAO:746/16) toteaa kilpailutusmateriaalien olleen tarjoajien kannalta harhaanjohtava ja siten epäselvä. Markkinaoikeus nostaa erityisesti esille tarjouspyynnössä mukana olleen esimerkkiansioluettelon, joka tuli toimia ansioluettelon täyttämisen ohjeena. Esimerkkiansioluettelossa oli tarkoituksella täytetty kohta, jota ei olisi hyväksytty pakollisen vaatimuksen täyttymisenä. Tämä oli nimenomaisesti epäselvä kohta, joka mahdollisesti voisi olla harhaanjohtava. Tarkemmin analysoituna oma näkökantani on, että Markkinaoikeus ei ollut välttämättä ymmärtänyt esimerkkiansioluettelon merkitystä. Trafi kuitenkin päätti, että oikeustoimien jatkaminen todennäköisesti oli kestänyt pidemmän ajanjakson ja tulos ylemmässä oikeusasteessa kuitenkin voi olla epävarma.

Molemmat Markkinaoikeuteen valittaneet tahot liittyivät osaamisen arviointiin. Järjestelmien ohjelmointia varten on olemassa erittäin laaja valikoima mm. ohjelmointikieliä, tietokantatyyppejä, sovelluskehitysympäristöjä ja muita teknisiä välineitä. Aikaisemmassa kilpailutuksessa oli vaadittuna useita pakollisia osaamis- ja kokemusvaatimuksia. Lisäksi erityisesti eri teknologioiden osalta tiettyjä päällekkäisyyksiä eli samanaikaista kokemuksen kertymistä ei sallittu. Trafissa on käytössä monia erilaisia teknologisia komponentteja, joten oli luonnollista, että näiden osalta asetettiin pakollisia vaatimuksia. Pakollisten vaatimusten laajuus ja monimuotoisuus tekivät kilpailutusmateriaalista kompleksisen. Loogisesti ja järjestelmällisesti edeten tarjouksen laatiminen oli kuitenkin mahdollista, mutta vaati tarjoajilta huolellisuutta.

### 6.1.8 Päätelmät kilpailutuksesta

Vastaavissa pienempimuotoisissa kilpailutuksissa, joissa oli myös esitetty vastaavalla tavalla pakollisia vaatimuksia, oli aina joitain tarjouksia jouduttu hylkäämään. Kilpailutusmetodilla ei ole ollut vaikutusta hylkäyksiin kuten liitteenä 1 olevasta taulukosta voidaan nähdä. Käytettyjä kilpailutus metodeja ovat olleet puitejärjestelyn sisäinen kevennetty kilpailutus, avoin menettely ja kilpailullinen neuvottelumenettely.

Ratkaisevana ja yhteisenä tekijänä hylkäyksille ja siten myös suurimmalle osalle oikaisuvaatimuksista on ollut asiantuntijan osaamisen arviointi ja mittaaminen. Joissain aikaisemmissa kilpailutuksissa, kuten liitteessä 1 mainittu PURKKI-kilpailutuksessa, ei ollut osattu huomioida päällekkäisen kokemuksen kertymistä ja syntyi tilanteita, jossa esimerkiksi 27-vuotiaalla sovelluskehittäjällä oli ansioluettelon mukaan kertynyt yli 50 vuotta työkokemusta, mikä luonnollisesti on mahdoton tilanne.

Päällekkäisten kokemusten kieltäminen taas Jatkuvien palveluiden kilpailutuksessa, johti huomattavaan määrään hylkäyksiä, oikaisuvaatimuksia ja valituksia Markkinaoikeuteen.

Sovelluskehityksessä käytetään useita eri teknologioita ja monia niistä voidaan jossain määrin hyödyntää samanaikaisesti. Koska osaamisen yhteismitallinen vertailu osaamisen suhteen on erittäin haastavaa ja jossain määrin mahdotonta, analyysina kilpailutuksesta syntyi selkeä päätös – osaamista ei vertailla.

## 6.2 Uusi kilpailutus

Uuden kilpailutuksen osalta lähdettiin luomaan alustavia materiaaleja analysoinnin ja Markkinaoikeuden käsittelyn aikana tehtyjen muiden kilpailutusten osalta saatujen kokemusten perusteella. Muut kilpailutukset olivat kaikki asiantuntijuuden hankintaa koskevia kilpailutuksia ja näissä oli jo jossain määrin pyritty nostamaa esille Markkinaoikeuteen tehtyjen valitusten perusteluita.

### 6.2.1 Kilpailuttamismenettely

Kun Markkinaoikeuteen päätynyt kilpailutus käynnistettiin, oli tuolloin Hansel Oy:n Tekninen IT-konsultointi puitejärjestely päätymässä ja uusi korvaava puitejärjestely oli vasta laadintavaiheessa. Tämän vuoksi tuolloin päädyttiin avoimeen menettelyyn, koska tarkoituksena oli saada kilpailutettua viisivuotinen sopimus resurssien toimittamisesta. Nyt korvaavan kilpailutuksen käynnistymisen aikana oli uusi puitejärjestely voimassa ja se salli asiakaskohtaisen sopimuksen laatimisen toukokuu 2021 saakka. Koska neljän vuoden pituisen sopimuksen nähtiin olevan riittävän pitkä, päädyttiin tekemään kilpailutus Hanselin puitejärjestelyn kevennettynä kilpailutuksena.

Vaikka uusi vuodenvaihteessa voimaanastunut hankintalaki lyhensi määräaikoja merkittävästi, on kevennetty kilpailutus nimensä mukaisesti kevyempi organisoida. Lisäksi puitejärjestelyssä on mukana merkittäviä ja osaavia toimittajia, joilla on riittävä toimintakyky ja valmius taata osaavat ohjelmistokehitysresurssit. Alihankkijoiden kautta puitejärjestelyssä on erittäin laaja kattaus ohjelmistokehitykseen keskittyneitä toimijoita.

Tältä osin alaan liittyvä markkinoiden tuntemus oli syntynyt usean vuoden kokemuksen perusteella ja jatkuvalla markkinoiden kehityksen seurannalla - erilaiset seminaarit, messut, toimittajien tilaisuuden, koulutukset, osallistuminen Hanselin puitejärjestelyiden kilpailutuksiin liittyviin asiakastyöryhmiin ja tiivis keskusteluyhteys valtiohallinnon muiden virastojen kanssa.

### 6.2.2 Kilpailuttamismateriaalit

Kilpailutusmateriaaleja lähdettiin kokoamaan edellisten kilpailutuksista saatujen kokemusten perusteella. Lisäksi oli käyty epävirallisia keskusteluja useiden valtion virastojen hankinnoista vastaavien tahojen ja sitä kautta tehty vertailua muiden virastojen kokemusten kanssa. Muiden virastojen kanssa yhteistyö on hankintatoimen asiantuntijoiden kanssa sujuvaa ja avointa, että myös kilpailutusmateriaaleja on hyvin laajalti jaettu toisille virastoille ja kerrottu avoimesti kilpailutuksissa törmättyihin pulmiin.

Yhtenä haasteena oli jossain määrin myös usean toimittajan valitseminen voittajaksi. Hankintalaki ei sinänsä ota kantaa montako voittajaa saa tai pitää valita. Monen voittajan valinnan haasteellisuuden nosti esille Trafio Oikeuspalveluiden lakiasiantuntijat – haasteena on sopimuksien tasapuolinen käyttö koko sopimuskauden aikana. Lisäksi asiaa pohdittiin Hanselin asiantuntijoiden kanssa. Heidän näkemyksensä perusteella kyseessä

olisi hyvin lähellä puitejärjestelyä, vaikkakaan ei avain täysin, ja Hanselin puitejärjestelyssä on määrätty, että puitejärjestelyn sisällä ei saa tehdä asiakaskohtaista puitejärjestelyä. Osaltaan edellä mainittujen seikkojen vuoksi kilpailutuksessa päädyttiin valitsemaan vain yksi voittaja.

Lähtökohtana materiaalien luonnissa oli päätös, että asiantuntijoiden osaamista ei vertailla. Asiantuntijoiden osaamiselle asetetaan pakollisia vaatimuksia, jotka ovat määrällisesti hyvinkin laajoja, mutta vastaavasti kokemuksen osalta päällekkäisyyksiin ei kiinnitetä huomiota. Päällekkäinen kokemus eri teknologioista on siis sallittu.

Hankinnan kohteena on edelleen ohjelmistokehittäjät – toimittajan tulee pystyä tarjoamaan vähintään 15 asiantuntijan pooli. Kaikkia asiantuntijoita ei tarvitse nimetä vaan toimittajan tulee nimetä viisi asiantuntijaa, joiden ansioluettelo asettaa muille asiantuntijoille minimivaatimukset. Käytännössä osaamiseltaan heikompia asiantuntijoita ei toimittaja sopimussuhteen aikana tarjota. Lisäksi sopimukseen on erikseen mainittu, että sopimuksen mukaisiin toimeksiantoihin tulee toimittajan aina tarjota vähintään kahta referenssi-asiantuntijaa vastaavaa henkilöä – kaikki ehdotetut asiantuntijat haastatellaan Trafimasta osaamisen ja yhteistyökyvyn varmistamiseksi. Lopullinen asiantuntijan valinta toimeksiantoihin siis tehdään haastattelujen perusteella.

Hanselin puitejärjestelyssä valintakriteereihin IT Konsultointi puitejärjestelyssä tulee hinnan lisäksi kuulua osaaminen ja valinnaisesti muu laadullinen tekijä. Em. puitejärjestelyssä on asiantuntijoiden osaamiselle asetettu tiettyjä kokemukseen pohjautuvia tasoja. Näitä tasoja on neljä ja ne ovat kuvattuna kuviossa 9.

Osaamistaso	Osaamistaso 1: perusosaaminen	Osaamistaso 2: asiantuntijaosaaminen	Osaamistaso 3: kokeneen asiantuntijan osaaminen	Osaamistaso 4: kokeneen erityisasiantuntijan osaaminen
Asiantuntijan kokemus sopimuksen mukaisissa tehtävissä	1-4 vuotta	5-8 vuotta	9-12 vuotta	13 vuotta tai enemmän
Palveluja tuottavalta asiantuntijalta edellytettävä osaaminen sisällön kuvauksen mukaisissa tehtävissä	Perusosaaminen asiantuntijatehtävissä edellyttää sisällön kuvauksen mukaista työkokemusta henkilöltä, jota tarjotaan asiantuntijatehtävään. Tasolla 1 henkilö kykenee itsenäisesti suorittamaan annettuja työtehtäviä kokeneemman asiantuntijan ohjauksessa.	Asiantuntija kykenee itsenäisesti suunnittelemaan, ohjaamaan ja toteuttamaan projektin osakokonaisuuksia ja sekä niiden toteutuksen vaatimia työtehtäviä. Asiantuntijalla on kokemusta sisällön kuvauksen mukaisista tehtävistä. Tehtävissään henkilö on osallistunut osakokonaisuuksien toteutukseen tai vastannut niiden toteutuksesta.	Tason 2 edellytysten lisäksi kokenut asiantuntija kykenee itsenäisesti suunnittelemaan ja ohjaamaan työtä ja toimeksiantoa kokonaisuudessaan. Kokenut asiantuntija kykenee myös toteuttamaan vaatimia sisällön kuvauksen mukaisia tehtäviä ja/tai johtamaan niiden toteuttamiseksi määriteltyjä asiantuntijoita.	Kokeneella erityisasiantuntijalla on vaativuustason mukainen merkittävä kokemus sisällön kuvauksen mukaisissa tehtävissä. Kokeneella erityisasiantuntijalla on erikoisosaamista, jonka takia hän kykenee suorittamaan erityistehtäviä tehokkaammin kuin kokenut asiantuntija

Kuvio 9. IT Konsultointi puitejärjestelyn osaamistasot (Hansel 2015)

Trafin kokemuksen perusteella on havaittu, että hinnan merkitys hankintojen onnistumisessa ei ole relevantti vaan osaamista tulee arvostaa. Hyvä ja kokenut koodaaja vastaa helposti kahta tai jopa kolmea heikompi-tasosta asiantuntijaa. Kokonaiskustannusajattelun kautta on selkeästi arvioitu ja todettu, että hyvä ja päivähinnaltaan kalliimpi osaaja tulee usein selkeästi edullisemmaksi kuin vähemmän kokenut. Tämä väite perustuu siihen, että kokenutta osaajaa ei välttämättä tarvitse perehdyttää tehtäviin juuri lainkaan, virheiden määrä on huomattavasti alhaisempi ja myös itse koodaus tapahtuu nopeammin.

Puitejärjestelyssä mainittu muu laadullinen vertailutekijä tuli tähän hankintaan aikaisemmissa kilpailutuksissa käytetty palvelumallin kuvaus. Palvelumallissa käytettiin neljää eri kysymystä ja jokaiseen kysymykseen tarjoajan tuli kuvata, miten vastaavat kysymyksessä esitettyyn vaatimukseen. Palvelumallissa tarjoajat kuvaavat seuraavia asioita omassa toiminnassaan:

1. Resurssien hallinta
2. Sisäinen tuki
3. Osaamisen hallinta
4. Palvelun hallinta

Palvelumallien arviointi tapahtuu vertailemalla tarjoajien vastauksia. Jokaisen kysymyksen vastaukset arvioidaan seuraavalla skaalalla:

- 5 pistettä paras vastaus (aina pitää valita paras)
- 3 pistettä, täyttää asetetut vaatimukset hyvin
- 1 piste, täyttää asetetut vaatimukset vain osittain
- 0 pistettä, ei täytä vaatimusta

Koko tarjouspyyntö liitteineen on liitteessä 2.

### 6.2.3 Kilpailutus

Hanselin IT Konsultointi 2015-2019 puitejärjestelyssä on seitsemän osa-aluetta ja tämän kilpailutuksen osalta päädyttiin valitsemaan Sovellus-/ohjelmistokehityspalvelut osa-alue. Ko. osa-alueessa on mukana 12 toimijaa ja tarjouspyyntö toimitetaan kaikille puitejärjestelyssä mukana oleville tahoille puitejärjestelyssä mainitulla jakelulistalla sähköpostitse.

Hankinnan valintakriteerit tuleva suoraan puitejärjestelyn ohjeista – hinnalle on painoarvo oltava minimissään 40 %, osaamiselle minimissään 30 % ja muulle laadulliselle vertailukriteerille 0-30 %.

Kuten edellä oli todettu, laadulliset seikat ovat tärkeämpiä kuin hinta. Näin ollen hinnan painoarvoksi valikoitui 40 % eli pienin sallittu painoarvo. Puitejärjestelyssä on toimijoilla alihankkijoina myös niin sanottuja nearshore-alihankkijoita. Nämä ovat edullisemmän kustannustason maissa olevia alihankkijoita tai tytäryhtiöitä. Kuitenkin nämä nearshore-alihankkijat toimivat EU-maissa, kun usein puhutut offshore-alihankkijat ovat EU:n ulkopuolisissa maissa kuten IT-alalla yleisesti Intiassa.

Puitejärjestelyssä on osaamistasoille määritelty maksimihinnat, joita tarjouksessa ei voi ylittää. Käytännössä tämä hintataso tarkoittaa suomalaisien asiantuntijoiden hintatasoa. Koska hankinnassa päätettiin sallia myös englanninkielentaitoisten suomea osaamattomat asiantuntijat eli käytännössä nearshore-alihankkijat, tehtiin hinnoittelumalliin tarjoajille mahdollisuus tarjota osaamistasosta poikkeava hinta asiantuntijakohtaisesti. Käytännössä tarjoaja pystyi halutessaan ilmoittamaan esimerkiksi 4-tason tietyille osaajalle 2-

tason hinnan, jos ko. henkilö olisi alemman kustannustason maassa toimivan alihankkijan asiantuntija.

Asiantuntijoiden osaamistason arvioinnin painoarvoksi laitettiin 30 %. Osaaminen on merkittävää, mutta koska kyseessä on tarjoajan itse arvioima osaamistaso asiantuntijastaan, pidettiin painoarvo pienehkönä. Kokemuksen arviointi toteutettiin puitejärjestelyn ohjeiden mukaisesti. Tarjottujen asiantuntijoiden osaamistason perusteella annettiin pisteitä asetetun minimiosaamistason ylittävältä osalta. Pisteytys osaamisen osalta tehtiin seuraavasti - minimiosaamistaso 2 (ei pisteitä), osaamistaso 3 yksi piste asiantuntijaa kohden ja 3 pistettä osaamistason 4 asiantuntijasta.

Palvelumallin osalta pyrittiin saamaan selville yrityksen osaaminen ja resurssit. Palvelumallin pisteytys on osin mielipidevertailua, koska vertailussa käydään läpi tarjoajien vastaukset ja niitä verrataan keskenään. Tämän vuoksi palvelumallin vastausten pisteytys pitää perustella huolellisesti ja vastausten vertailussa tämä on haasteellisin ja aikaa vievin vaihe. Koska laadulliset seikat ovat Trafin kannalta merkitseviä, oli palvelumallin painoarvo suurin puitejärjestelyn sallima eli 30 %.

#### 6.2.4 Kysymykset tarjouspyynnöstä

Tarjouspyyntöä koskien esitettiin 26 kappaletta kysymyksiä. Kysymykset kohdistuivat pääosaltaan kahteen asiaan – tarjouspyynnön tekninen sisältö ja sopimukseen kohdistuvat.

Tekniseen sisältöön kohdistuvat kysymykset käsittelivät tarjouspyynnössä olevia pieniä kirjoitusvirheitä sekä täyttämiseen liittyviä liittyvistä ajatelluista ongelmista. Sopimukseen liittyvät kysymykset koskivat asiantuntijan toimintaan liittyviä seikkoja, jotka olivat sopimusmallissa mainittu. Yksi hieman ainakin itseäni hämmästyttänyt kysymys liittyi toimitajan velvollisuuteen toimittaa asiantuntijoita tarjotuilla hinnoilla.

Tarjouspyynnöstä esitetyt kysymykset ja vastaukset ovat liitteessä 3.

#### 6.2.5 Tarjousten vertailu ja hankintapäätös

Tarjouksia saatiin viisi kappaletta. Tämä hieman hämmästytti, koska mukana puitejärjestelyssä on 12 yritystä. Toimittajat eivät suoraan ole kritisoineet tarjouspyyntöä, mutta yhden puitejärjestelyssä mukana olevan toimittajan alihankkijan kautta tuli viitteitä siitä, että toimittajat joltain osin olisivat tulkinneet tarjouspyynnön olevan räätälöity jollekin tietylle taholle.

Tarjousten vertailu aloitettiin tarjouspyynnön mukaisuuden tarkistamisella eli täyttyvätkö pakolliset vaatimukset. Tarjoajien osalta Hansel on jo puitejärjestelyssään tarkistanut toimittajien lainmukaiset edellytykset osallistua kilpailutuksiin. Trafín tehtäväksi jäi siis pakollisten vaatimusten täytyminen. Kaikki tarjoukset täyttivät pakolliset vaatimukset ja tarjousten vertailu käynnistettiin.

Hintavertailu ja osaamisen tason vertailut ovat mekaanista taulukkolaskentaohjelmalla tehtävää vertailua ja siten varsin nopea toiminto. Kyseessä on siis numeeristen arvojen vertailua ja pisteytystä.

Palvelumallin osalta vertailu tapahtui sopimusta käyttävien tahojen osalta. Arviointiin oli alustavasti varattuna aikaa noin viikko, mutta vertailun haasteellisuuden ja osittain aika-tila-tilanteiden vuoksi vertailu kesti noin kaksi viikkoa.

Hankintapäätös esiteltiin osaston ja toimialan johtoryhmissä, joissa esitetty hankintapäätös sai puollon. Virallisesti hankintapäätöksen allekirjoittaa Trafín työjärjestyksen mukaisesti pääjohtaja, joka toimi ratkaisijana, ja toimialan johtaja, joka toimi esittelijänä.

Hankintapäätös toimitettiin allekirjoitettuna kaikille tarjoajille tiedoksi. Lainmukaiseen määräaikaan mennessä Trafi ei saanut yhtään oikaisuvaatimusta, joten päätös sai lainvoimaisuuden. Hankintapäätös perusteluliitteineen on liitteenä 4.

#### 6.2.6 Sopimusneuvottelut

Sopimusneuvotteluiden osalta tilanne oli selkeä – tarjouksissa toimittajat olivat kaikki sitoutuneet tarjouspyynnön ehtoihin. Yhtenä tarjouspyynnön liitteenä on sopimusluonnos. Kun sopimusluonnos on mukana tarjouspyynnössä, siitä ei käytännössä voida neuvotella – mahdolliset muutokset voisivat olla muiden tarjoajien kannalta merkittäviä ja siten muutokset käytännössä aiheuttaisivat uudelleenkilpailutuksen. Sopimusluonnokseen



päivitetään vain sopimussyhteyshenkilöt ja allekirjoittajat ja ne liitteet, jotka ovat olleet toimittajan tarjouksen liitteenä.

## 7 Yhteenveto

### 7.1 Hankinnan onnistumisen arvioiminen

Hankinnan onnistumista voidaan arvioida usealla tavalla. Hankinnan tai kilpailutuksen lopputulos on luonnollisesti yksi hyvin selkeä arviointiperuste. Kilpailutuksessa tarkoituksena oli saada osaava, riittävän laadukkaita resursseja tarjoava taho. Lisäksi haluttiin mahdollistaan myös EU:n alueella toimivien alihankkijoiden käyttäminen. EU:n alueella voidaan vielä käsitellä mahdollisesti henkilötietoihin liittyviä seikkoja, mutta EU:n ulkopuolella ei, joten tämä alueellinen rajoitus oli tarpeellinen.

Kustannustason vertailu aikaisempaan on myös selkeä kriteeri. Julkisella puolella hintaan kohdistuvia neuvotteluita ei käytännössä ole juurikaan mahdollista käydä. Sopimuskauden aikana hinnan muutokset lähinnä koskevat hintojen kohoamista. Trafín asiantuntijahankintojen sopimuksiin, varsinkin pidempikestoisiin, laitetaan hinnanmuutoksia koskeva klausuuli – hankinnan päivähintakustannukset ovat kiinteät sopimuksen ensimmäiset kaksi vuotta ja lisäksi maksimikorotukset voivat tämän jälkeen olla kaksi prosenttia vuodessa. Korotukset ovat hyväksyttäviä perustellusta syystä – indekseihin pohjautuvat korotukset eivät ole hyväksyttäviä, koska ne eivät suoraan kohdistu mihinkään yritykseen. Esimerkki hyväksyttävästä syystä voisi olla yleissitovien työehtosopimusten tuomat muutokset palkkaan. Nämäkin muutokset voivat koskea vain palkan osaa, ei yrityksen katetta. Toisin sanoen yrityksen avata laskutuksen rakenne, jotta korotukset voivat olla mahdollisia. Näillä ehdoilla yritykset ovat aina jättäneet korotukset tekemättä – mieluummin aavistuksen pienempi kate kuin hinnoittelun avaaminen.

Hankintoihin liittyvien mahdollisten oikaisuvaatimusten lukumäärä hankintayksikölle tai valitusten määrä Markkinaoikeudelle ovat selkeä mittari hankinnan onnistumiselle. Oikaisuvaatimukset eivät välttämättä johda hankintapäätöksen muuttamiseen, ellei ole tehty selkeää virhettä. Toisin sanoen oikaisuvaatimus teettää usein hieman lisätyötä, mutta ei välttämättä juurikaan viivästyä hankinnan toteuttamista. Luonnollisesti, jos hankintapäätöstä muutetaan, astuu voimaan uusi odotusaika, jonka aikana tarjoajat voivat tehdä uusia oikaisuvaatimuksia. Omalta kohdalta on yhden Trafín oman puitejärjestelyn

kevennetyn kilpailutuksen osalta tehty oikaisuvaatimuksen perusteella uusi hankintapäätös, mikä johti aikaisemmassa päätöksessä voittaneen tahon osalta oikaisuvaatimukseen.

Markkinaoikeudelle tehdyt valitukset ovat monesti hankinnan kannalta pahin mahdollinen viivästys. Markkinaoikeuden käsittely kestää keskimäärin kahdeksan kuukautta, mutta kehitystehtävää kuvaavassa kappaleessa esille nostettu Markkinaoikeuteen päätyneen tapauksen käsittely kesti noin puolitoista vuotta. Nämä viivästykset vaikeuttavat uusien kilpailutusten järjestämistä, kun ei tiedetä, mikä tulee olemaan Markkinaoikeuden päätös. Pitkälle venyvä asian käsittely myös voi aiheuttaa taloudellisia menetyksiä hankintayksikölle, ei ainoastaan mahdollisten vahingonkorvausten ja asianajokulujen osalta vaan myös laskennallisesti menetetyt hyödyn. Trafin osalta asian käsittely Markkinaoikeudessa aiheutti laskennallisesti noin 200 000 euron säästöjen menetykset kuukaudessa eli menetetyt säästöt käsittelyn aikana olivat noin 3 000 000 €.

Hankinnan onnistumista voidaan myös mitata sen kautta, kuinka paljon hankinta tehostuu. Näitä hankinnan tehostumistapoja ovat sopimusten määrän laskeminen ja toimittajakannan pieneneminen – hallinnolliset työt vähenevät selkeästi.

Yhtenä hankinnan haasteena on kuitenkin pitää riittävän kokoinen toimittajakanta, jotta ei jouduta yhden toimittajan loukkuun. Liian suuri sitoutuminen tiettyyn toimittajaan luo riskejä toiminnan jatkumiselle ja toimittaja voi hyödyntää tilannetta. Vaikka irtautuminen sopimuksesta on voi olla helppoa, kuten Trafin asiantuntijasopimuksissa tietohallinnossa (yhden kuukauden irtisanomisaika), vie uuden kilpailutuksen organisoiminen ja osaamisen siirto useamman kuukauden.

#### 7.1.1 Toimittava taho

Toteutetussa kilpailutuksessa kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen jätti Tieto Finland Oy, joka valittiin voittajaksi. Tieto Finland Oy osa Tieto konsernia ja yrityksellä on laajat resurssit Suomessa ja myös EU:n alueella. Laadittava sopimus mahdollistaa myös nearshore-tyyppisen osaamisen hankinnan, jota kautta saadaan myös kustannustasoa alaspäin.

Tieto Finland Oy:n palvelumalli arvioitiin tarjoajien parhaimmaksi. Palvelumallien arviointi löytyy osana liitettä 4.

### 7.1.2 Kustannustaso

Kilpailutuksessa hinnalla oli suurin painoarvo pisteytettävissä osa-alueissa. Lisäksi kilpailutuksessa oli mahdollista hinnoitella alemman kustannustason maissa työskenteleville asiantuntijoille halvempi hinta kuin mitä vastaavan tasoisella asiantuntijalla on Suomessa.

Koska asiantuntijoiden päivähinta on liikesalaisuuden piirissä, ei tässä voida tarkempia yksittäishintoja kuvata. Vertailuhinnan osalta Tieto Finland Oy oli toiseksi edullisin tarjous.

Kun huomioidaan nyt kilpailutetun sopimuksen ja sillä korvattavien sopimusten kustannustaso, voidaan arvioida kustannussäästöjen olevan karkealla tasolla vähintään 20 %. Kustannusten osalta hankinnan voidaan katsoa onnistuneen erinomaisesti.

### 7.1.3 Oikaisuvaatimukset ja valitukset Markkinaoikeuteen

Tästä kilpailutuksesta ei tehty yhtään oikaisuvaatimusta, joten tältä osin hankinta saavutti tavoitteen.

Markkinaoikeuteen ei myöskään tehty valituksia, joten hankintapäätös on lainvoimainen ja sopimus voitiin allekirjoittaa. Tältä osin hankinta saavutti myös tavoitteen.

Jossain määrin hankintapäätöksen perusteet ja toimittajien tarjoukset herättivät kiinnostusta. Kolme tahoja pyysinähtäväksi tarjousten julkiset tiedot verratakseen ilmeisesti omaan tarjoukseen. Tämän kilpailutuksen osalta julkiset tiedot tarjouksesta ovat hyvin rajalliset – käytännössä tarjouksen saatekirje ja tarjoajan vertailuhinta. Asiantuntijoiden osalta ansioluettelot ja yrityksen osalta palvelumallin kuvaus ja sekä osaamistasojen mukaiset päivähinnat ovat liikesalaisuuden piiriin kuuluvia. Tarjousten julkisista tiedoista ei siis varsinaisesti voinut päätellä mitään. Markkinaoikeus oli päätöksessään aikaisemmassa kilpailutuksessa jo todennut, että edellä mainittuja tietoja ei tarvitse julkistaa.

#### 7.1.4 Hankintojen tehostuminen

Tämän sopimuksen perusteella irtisanotaan vähintään viisi sopimusta, joten sopimusten hallinnoinnin kannalta toiminta tehostuu selkeästi. Markkinaoikeuden käsittelyn aikana yksi sopimus päättyi ja sitä jatkettiin väliaikaisella sopimuksella.

Toimittajakanta Trafín tietohallinnossa ei enää Valtoriin siirrettyjen toimintojen jälkeen ollut laaja eli alle 20 toimittajaa. Uuden sopimuksen puitteissa toimittajakanta ei supistu, mutta kahden toimittajan osalta yhteistyön määrä putoaa merkittävästi ja toimittajahallinnan kannalta painoarvo on näillä vähäinen.

Hankintojen voidaan todeta tehostuneen selkeämmän tilauspisteen ja hallinnoinnin osalta.

#### 7.1.5 Hankinnan haasteet

Tieto Finland Oy on Trafín käyttöpalvelutoimittaja eli Tieto toimittaa Trafín konesalipalvelut – serverit, tietoliikenne, kuormantasauksen, välityspalvelut ja muita vastaavia palveluita. Käyttöpalveluissa varsinainen sopimuskumppani on Valtori, joka vastaa valtion toimialariippumattomien palveluiden kuten käyttöpalveluiden, tietokoneiden ja puheratkaisuiden toimittamisesta. Trafi toiminnan laajuus on vaikuttanut siihen, että käytännössä Trafi asioi suoraan Tiedon kanssa käyttöpalveluasioissa.

Uuden sopimuksen myötä Tieto on selkeästi Trafín suurin tietohallinnon palveluiden toimittaja. Tämä asettaa toiminnalle luonnollisesti merkittävän painoarvon ja samalla toimittajariski kasvaa.

Uudessa sopimuksessa on lyhyt irtisanomisaika (yksi kuukausi) ja Hanselin puitejärjestelyitä hyödyntäen voidaan sovelluspuolella kilpailuttaa toimittaja kohtuullisen nopeasti. Vaikka Tieto on puitejärjestelyssä mukana, mahdollisen ja tässä tilanteessa ei-toivotavan sopimuksen irtisanomisen jälkeen, toimittaja voidaan poissulkea tulevista kilpailutuksista, mikäli sopimus on irtisanottu. Tämä vähentää jossain määrin toimittajariskiä.

Omassa asiakassegmentissään Trafi on Tiedolle suurimpia asiakkuuksia ja siten myös toimittajan kannalta on selkeä intressi toimittaa laadullisesti korkealaatuisia palveluita. Tämä on osaltaan vähentämässä toimittajariskiä.

## 7.2 Tutkimuksen reliabiliteetti, validiteetti ja verifiointi

Kehittämistyön reliabiliteettia tarkasteltaessa tutkimusaineiston riittävyys on merkittävin vaikuttava seikka. Tutkimusaineistossa käytiin läpi 27 aikaisempaa asiantuntijatyön kilpailutukseen liittyviä tarjouspyyntöjä, kysymyksiä ja päätöksiä. Lisäksi mukana aineistossa olivat oikaisuvaatimukset, valitukset Markkinaoikeuteen ja Markkinaoikeuden päätös. Aineiston analyysi pohjautuu numeerisiin arvoihin, joka tukee aineiston luotettavuutta.

Kehittämistehtävän pätevyyttä eli validiteettia arvioidaan sen mukaisesti, kuinka hyvin tutkimusmenetelmät vastaavat siihen ongelmaan, jota pyritään ratkaisemaan ja selvittämään. (Anttila 2005, 512.) Kehittämistehtävässä olen pyrkinyt validiteetin osalta varmentamaan aineiston analyysin ja teorian kautta, että kehittämistehtävä etenee loogisessa järjestyksessä ja lukijan on helppo ymmärtää syy-seuraus suhteen.

Verifiointiin osalta olen pyrkinyt rajaamaan kehitystehtävän niin, että toteuttaminen on mahdollinen. Lisäksi verifiointi vahvistaa samanaikaisesti toteutettu hieman pienimuotoisempi asiantuntijakilpailutus, jossa käytettiin kilpailutusteknisesti vastaavia materiaaleja. Kyseinen kilpailutus onnistui myös valitusten ja oikaisuvaatimusten suhteen, mutta kahden tarjoajan osalta tapahtui hylkäys. Kyseiset hylkäykset johtuivat siitä, että tarjoajat olivat ilmoittaneet, että jotkin pakolliset vaatimukset eivät täyty – hankintalain mukaan nämä tarjoukset on suoraan hylättävä eikä niitä arvioida. Kyseinen hankinta on liitteessä 1 nimellä MSBI-hankinta.

## 7.3 Omat kokemukset

Kehitystehtävän teoriaa rakentaessa tuli laajasti luettua tutkimuksia, jotka koskevat asiantuntijahankintoja. Samalla omakohtaisesti syntyi selkeä kuva, mitä asiantuntijahankinnan käsiteellä tarkoitetaan ja mitkä erilaiset tekijät siihen vaikuttavat. Teoria-aineistossa oli sekä yksityisen puolen että julkisen puolen kokemuksiin asiantuntijahankinnoissa pohjautuvia tutkimuksia, joten aineistoon tutustuessa sain hyviä ajatuksia kilpailutuksessa huomioitavaksi. Osa julkisen puolta koskeva materiaali oli Yhdysvalloista, jossa on hieman erilainen lainsäädäntö, mutta materiaaliin sisältyi myös EU:n hankintadirektiivin mukaisista toimintaa.

## 8 Jatkoimenpiteet

Alkuperäisenä tavoitteena oli tarkoitus luoda sähköiseen kilpailutusjärjestelmään mallidokumentaatio vastaaventyypisiin asiantuntijakilpailutuksiin. Aikataulullisista syistä ja organisaation valmiudesta sähköiseen kilpailutusjärjestelmään siirtyminen ei kuitenkaan ollut mahdollista.

Kaikki dokumentaatio laadittiin kuitenkin siten, että ne ovat itse tarjouspyyntödokumenttia lukuun ottamatta siirrettävissä sähköiseen kilpailutusjärjestelmään. Jatkoimenpiteenä on mallitarjouspyynnön laatiminen sähköiseen kilpailutusjärjestelmään ja tämä työ on jo käynnissä.

Tarjouspyyntöjen arvioinnissa palvelumallin kuvauksen osalta jossain määrin mielipiteisiin pohjautuva arviointi todettiin haasteelliseksi ja paljon aikaa vieväksi. Palvelumallin kuvauksen sisältöä kuitenkin haluttiin säilyttää, koska se on koettu tehokkaaksi keinoksi ymmärtää tarjoajan resurssit, osaamiset ja toimintamallit. Tämä on toteuttaa siten, että arviointi on selkeää ja yksiselitteistä. Ajatuksena on muuttaa palvelumallin excel-muotoon, jossa kuvauksen osalta kirjataan vaatimukset ja toimittajat kuvaavat vaatimuksen täyttymisen ja nämä vaatimukset ovat pisteytettäviä kohtia.

Jatkotoimeksi tulisi toteuttaa kilpailutus sähköisessä kilpailutusjärjestelmässä ja arvioida kyseisen hankinnan onnistuminen. Tämän jälkeen toimintamallia voisi laajentaa asteittain myös muuhun asiantuntijahankintaan kuin pelkästään tietohallinnon tarpeisiin.

## Lähteet

Anttila, Pirkko 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen. 2. painos. Akatiimi Oy, Hamina.

Bals, Lydia & Hartmann Evi. Sourcing Of Services. New York: Nova Science Publishers, Inc, 2008. eBook Collection (EBSCOhost). Web. 31 Dec. 2016.

Consultant and client - working together?, <http://www.emeraldinsight.com.ezproxy.metropolia.fi/doi/full/10.1108/02683949610129749>, luettu 17.1.

Drejer Anders & Sørensen Steffen, 2002. Succeeding with sourcing of competencies in technology-intensive industries. Benchmarking: An International Journal 9 (4), 388 – 408, <http://dx.doi.org/10.1108/14635770210442716>, luettu 2.1.2017

Durcikova Alexandra & Fadel Kelly J., 2015. Knowledge sourcing from repositories: The role of system characteristics and psychological climate. Information & Management 53 pp. 64–78

Ellram Lisa M., 1995. Total cost of ownership: An analysis approach for purchasing. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 25 Issue: 8, pp.4-23

Eskola Saila & Ruohoniemi Erko 2007. Julkiset hankinnat. WS Bookwell Oy, Juva.

Hallituksen esitys eduskunnalle hankintamenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi, HE 108/2016. <http://www.finlex.fi/fi/esitykset/he/2016/20160108#idp3634640>, luettu 18.1.2017

Hankintatoimen kehittämishankkeen loppuraportti: Tulokset sekä toimenpide- ja kehittämisehdotukset, <http://vm.fi/hanko-hanke>, luettu 15.3.2017

Hansel Oy, IT Konsultoinnin puitejärjestely 2015-2019

Heikkinen Hannu L. T. & Rovio Esa, Syrjälä Leena (toim.) 2006. Toiminnasta tietoon – Toimintatutkimuksen menetelmät ja lähestymistavat. Dark Oy, Vantaa.

<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/index.html>, luettu 7.4.2017

<https://www.itforbusiness.org/>, luettu 3.3.2017

Hieta Antti. Tilintarkastajan väliraportti Liikenteen turvallisuusviraston asiantuntijapalveluhankintojen tarkastuksesta. Valtion tarkastusvirasto. 16.2.2015

Iloranta Kari, 2016. Cognitive Barriers to External Resource Management – Top Management Perspective, Ulkoisten resurssien tunnistamisen esteet – ylimmän johdon näkökulma. Aalto yliopisto. <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/24077>, luettu 18.1.2017

Iloranta Kari & Pajunen-Muhonen Hanna, 2012. Hankintojen johtaminen. Tietosanoma Oy, Helsinki.

Kananen, Jorma 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona, JAMK, Jyväskylä

Ketterän ohjelmistokehityksen julistus, <http://agilemanifesto.org/iso/fi/manifesto.html>, luettu 17.1.2017

Khedhaouria Anis & Ribiere Vincent, 2013. The influence of team knowledge sourcing on team creativity. The Learning Organization, 20 (4/5), 308 – 321.

<http://dx.doi.org/10.1108/TLO-10-2012-0063>, luettu 2.1.2017

Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista, <http://www.finlex.fi/fi/la-ki/alkup/2016/20161397>, luettu 17.1.2017

Laki valtion talousarviosta annetun lain muuttamisesta 447/2006, <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2006/20060447>, luettu 18.1.2017

Melander Lisa, Rosell David & Lakemond Nicolette, 2014. In pursuit of control: involving suppliers of critical technologies in new product development. Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 19 Iss 5/6 pp. 722 – 732

MAO:2015/403 ja 2015/409



MAO:746/16

Murray, Janet Y., Kotabe Masaaki & Westjohn Stanford A. 2009. Global Sourcing Strategy and Performance of Knowledge-Intensive Business Services: A Two-Stage Strategic Fit Model. *Journal of International Marketing* 17 (4), 90-105.

Näitä it-osaajia on hankalinta löytää Suomesta nyt, Annika Korpimies. TIVI-verkkosivut. [http://www.tivi.fi/Kaikki\\_uutiset/naita-it-osaajia-on-hankalinta-loytaa-suomesta-nyt-6615555](http://www.tivi.fi/Kaikki_uutiset/naita-it-osaajia-on-hankalinta-loytaa-suomesta-nyt-6615555), luettu 18.1.2017 .

Roodhooft Filip & Van den Abbeele Alexandra, 2006. "Public procurement of consulting services", *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 19 Iss 5 pp. 490 – 512

Schiele Joseph J. & McCue Clifford P., 2006. "Professional service acquisition in public sector procurement", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 26 Iss 3 pp. 300 – 325

SWOT-analysis. [https://en.wikipedia.org/wiki/SWOT\\_analysis](https://en.wikipedia.org/wiki/SWOT_analysis), luettu 22.1.2017

Tethera Bruce S. & Tajar Abdelouahid, 2008. Beyond industry–university links: Sourcing knowledge for innovation from consultants, private research organizations and the public science-base. *Research Policy* 37 pp. 1079–1095

The critical success factors in the client-consulting relationship, <http://www.emeraldinsight.com.ezproxy.metropolia.fi/doi/full/10.1108/02621710510572362>, luettu 17.1.2017

The Healthy AGENCY-SUPPLIER Relationship Guide, [http://www.nigp.org/docs/default-source/New-Site/white-papers/nbc-white-paper-2015\\_final-080416.pdf?sfvrsn=0](http://www.nigp.org/docs/default-source/New-Site/white-papers/nbc-white-paper-2015_final-080416.pdf?sfvrsn=0), luettu 14.4.2017

Total Cost of Ownership: Realizing Procurement's Full Potential in Value Creation, <http://www.nigp.org/home/find-procurement-resources/guidance/papers>, luettu 14.4.2017

Tuote ja tieto. Tuotteiden tutkimus ja kehittäminen, <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/f00.htm>, luettu 13.4.2017

Valtion hankintojen käsikirja, <http://vm.fi/hankinnat>, luettu 2.4.2017

Yoo So-Jin, Sawyerr Olukemi, Tan Wee-Liang, 2015. The impact of exogenous and endogenous factors on external knowledge sourcing for innovation: The dual effects of the external environment. *Journal of High Technology Management Research* 26 pp. 14–26

Nimi	Aihe	Kysymyksiä	Tarjoukset	Hylätyt	Oikaisu	MO	Metodi*
Teoriakoe	Järjestelmäkehitys, asiantuntijat	2	7	2	0	0	KNM
PORTTI	Järjestelmä	28	3	0	0	0	KNM
OmaTrafi-resurssit	Asiantuntijat	32	9	3	0	0	Avoim
TILU	Järjestelmä	126	7	0	0	0	Avoim
TILU-resurssit	Asiantuntijat	9	5	1	0	0	Avoim
SOKEA	Järjestelmä	24	4	3	0	0	Avoim
Autovertaamo	Järjestelmä	23	3	0	0	0	Avoim
TILU-resurssit	Asiantuntija-scrummaster	6	3	0	0	0	KK
TILU-resurssit	DBA	0	3	0	1	0	KK
TILU-resurssit	ETL2	0	3	0	0	0	KK
TILU-resurssit	ETL	0	3	0	1	0	KK
TILU-resurssit	SoSO	0	3	0	1	0	KK
TILU-resurssit	SoSO2	0	2	0	0	0	KK
TILU-resurssit	Kolmas erä	6	3	0	3	0	KK
TILU-resurssit	Arkkitehti	0	3	0	0	0	KK
PURKKI	Asiantuntijat	92	11	5	1	0	KK
Jatkuva palvelu	Asiantuntijat	44	12	8	6	2	Avoim
Arkkitehdit 2016	Asiantuntijat	9	3	0	0	0	KK
Asiakastyytyväisyys	Asiantuntijat	24	9	0	0	0	Avoim
BI ICT PO	Asiantuntijat	5	2	0	0	0	KK
ICT PO	Asiantuntijat	5	1	0	0	0	KK
KA konsultointi	Asiantuntijat	7	1	0	0	0	KK
Paikkatieto	Asiantuntijat	36	7	0	0	0	Avoim
Sharepoint	Asiantuntijat	32	6	0	0	0	Avoim
Sovellusarkkitehti	Asiantuntijat	0	4	0	0	0	KK
Tweb passiiviarkisto	Järjestelmä	6	2	0	0	0	Avoim
MSBI-asiantuntijat	Asiantuntijat	10	5	2	0	0	KK
JAVA-kehittäjät	Asiantuntijat	26	5	0	0	0	KK

\* KNM = kilpailullinen neuvottelumenettely

Avoim = Avoim menettely

KK = Kevennetty kilpailutus puitejärjestelyssä

## IT-KONSULTOINTI

### LIIKENTEEN TURVALLISUUSVIRASTO (TRAFI), JAVA KEHITTÄJÄT

#### 1. PERUSTIEDOT

Hankintayksikkö pyytää tarjoustanne tämän tarjouspyynnön ja sen liitteiden mukaisesti.

Tämä tarjouspyyntö perustuu seuraavaan Hansel Oy:n (jäljempänä Hansel) IT-konsultointi 2015 -2019 puitejärjestelyyn (jäljempänä "puitejärjestely"):

- Sovellus-/ohjelmistokehityspalvelut

Kevennetty kilpailutus järjestetään edellä mainitun IT-konsultointi 2015 -2019 koskevan puitejärjestelyn sisäisenä tarjouskilpailuna. Tarjouskilpailussa noudatetaan julkisista hankinnoista annetun lain (1397/2016, hankintalaki) 42 §:ssä tarkoitettua puitejärjestelyn sisäistä kevennettyä kilpailutusta koskevaa menettelyä.

Tarjouspyyntö on lähetetty kaikille edellä mainitun puitejärjestelyn kyseisen osa-alueen toimittajille.

Hankintayksikkö valitsee kevennetyn kilpailutuksen perusteella toimittajan ja tekee voittaneen tarjoajan kanssa puitesopimukseen perustuvan asiakaskohtaisen sopimuksen. Tarjouksen tekeminen edellyttää asiakaskohtaisen sopimuksen ehtojen huomioon ottamista ja hyväksymistä.

Asiakaskohtainen sopimus on tarjouspyynnön liitteenä 4.

#### 2. HANKINNAN KOHDE JA LAAJUUS

Hankinnan kohteena on kokoneiden JAVA kehittäjien hankinta Trafian järjestelmäkehitystehtäviin. Tavoitteena on tehdä sopimus toimittajan kanssa, jonka tulee kyetä tarjoamaan **vähintään neljäkymmentä (40)** asiantuntijaa Trafian tietohallinnon järjestelmäkehitystöiden edistämiseen.

Asiantuntijan tehtäviin kuuluu tietojärjestelmien kehittäminen ja ylläpito. Tietojärjestelmien kehittäminen tapahtuu pääasiallisesti ketterien toimintamallien mukaan ja asiantuntijan tehtäviin kuuluu tuottaa liiketoiminnalle tietojärjestelmän kehittämispalvelua Trafian arkkitehtuuri-, tietoturva- ja laatuvaatimusten mukaisesti.

Hankinnan laajuus on arviolta maksimissaan 40 000 henkilötyöpäivää ja hankittava palvelu toteutetaan 31.5.2021 mennessä. Hankinta ei sisällä määrästovelvoitetta.

Tehtävät ovat toimeksiantokohtaisia ja kestoltaan toimeksiannot vaihtelevat muutamasta kuukaudesta koko sopimuskauden kestäviin. Toimeksiantoihin asiantuntijat etsitään toimittajalta vaadittavan osaamisen, kokemuksen ja saatavuuden perusteella ja lopullinen valinta toimeksiantoihin tehdään lähtökohtaisesti haastatteluiden perusteella vaadittujen kriteerien täytyessä.

Palveluiden toteuttaminen tapahtuu Trafín ohjauksessa. Palvelut ja kaikki dokumentaatio toteutetaan suomenkielellä. Erikseen toimeksiantokohtaisesti voidaan sopia muiden kielten käytöstä.

### 3. PAKOLLISET VAATIMUKSET ASiantuntijALLE

#### KOKEMUS

Kaikkien asiantuntijoiden kokemus on oltava vähintään puitejärjestelyn osaamistaso 2.

Asiantuntijoille asetetut pakolliset tekniset vaatimukset ovat listattuna tarjouspyynnön liitteeseen 1 Pakolliset vaatimukset ja hintalomake.

Asiantuntijan tulee ansioluettelossaan kuvata referenssitoimeksiantoja, joissa ansioluettelon mukaista teknistä osaamista on kertynyt. Kokemusta referenssitoimeksiannoista tulee olla kertynyt vähintään kolme vuotta. Kokemus voi olla kertynyt yhdestä, kahdesta tai kolmesta toimeksiannosta. Kaikki referenssitoimeksiannot tulee olla tarkastettavissa – referenssiasiakkaan yhteystiedot tulee mainita.

Tarjoajan tulee tarjouksessaan nimetä viisi (5) asiantuntijaa, jotka täyttävät pakolliset vaatimukset. Nämä henkilöt asettavat referenssitason tarjoajan muille asiantuntijoille – kokemukseltaan/osaamiseltaan heikompitason asiantuntijoita ei saa tarjota sopimuskauden aikana.

Vähintään kahden tarjotun asiantuntijan tulee pystyä työskentelemään suomen kielellä, taso C1 tai parempi.

Kaikkien asiantuntijoiden tulee työskennellä EU:n alueella.

### 4. HINNAT JA HINNOITTELUPERUSTEET

Tarjouksessa on ilmoitettava tarjouspyynnön liitteellä 1 vaaditut hinnat ilman arvonlisäveroa. Tarjotut hinnat eivät voi ylittää niitä enimmäishintoja, joista tarjoajan ja Hanselin välisessä IT konsultointia koskevassa puitesopimuksessa on sovittu.

Valittu hinnoittelumalli on ilmoitettu tarjouspyynnön liitteessä 1.

### 5. TARJOUSTEN VALINTA

Ne tarjoukset, jotka täyttävät tarjouspyynnössä asetetut vaatimukset, vertaillaan jäljempänä esitettyjen vertailuperusteiden avulla.

Tarjoajaa pyydetään varmistumaan siitä, että kaikkiin vertailuperusteisiin liittyen on toimitettu riittävä määrä asiakirjoja ja tietoja, joiden perusteella Trafi voi saada riittävän selkeän kuvan vertailun pohjaksi.

Paras tarjous noudattaen seuraavia vertailuperusteita:

#### 1. Hinta - painoarvo 40 %

- Arviointiperusteena on liitteen 1 mukainen vertailuhinta. Halvin alla Tarjoaja saa 40 vertailupistettä, muut suhteessa vähemmän kaavalla: (halvin hinta / tarjoajan hinta) \* 40

## 2. Osaaminen ja kokemus - painoarvo 30 %

- Arviointiperusteena on tarjottujen asiantuntijoiden osaamistaso puitejärjestelyn mukaisesti.
- Pisteytys tapahtuu seuraavasti:
  - o Taso 4, 3 pistettä/asiantuntija
  - o Taso 3, 1 piste/asiantuntija
- Maksimipistemäärä on 15 pistettä
- Jokaisen Tarjoajan osalta lasketaan pisteet yhteen asiantuntijoiden osalta, jonka jälkeen eniten pisteitä saanut saa 30 vertailupistettä, muut suhteessa vähemmän kaavalla: (Tarjoajan pistemäärä / suurin pistemäärä) \* 30

## 3. Palvelumalli - painoarvo 30 %

- Tarjoajan tulee kuvata liitteessä 3 Kuvauslomake palvelumallista vaaditut asiat samaisen liitteen ohjeiden mukaisesti. Jokainen numeroitu kuvaus (1-4) pisteytetään liitteessä 3 esitettävien tietojen perusteella keskinäisessä vertailussa. Kuvauksesta on mahdollista saada alla olevan määritelmän mukaisesti joko 0, 1, 3 tai 5 pistettä.
- Arviointiperusteena seuraavat osatekijät:
  - o resurssien hallinta
  - o sisäinen tuki
  - o tietotaito hallinta ja ylläpito
  - o kyky tukea asiakasta toimintamallien osalta / tiimien hankinnassa ja rakentamisessa
- Jokainen kohta arvioidaan erikseen seuraavasti kaikkien tarjoajien kesken:
  - o 5 pistettä, täyttää parhaiten tavoitteet vertailuryhmästä
  - o 3 pistettä, täyttää hyvin tavoitteet
  - o 1 piste, täyttää tavoitteet vain osittain
  - o 0 pistettä, ei täytä odotuksia tai ei ole toimitettu kuvausta
- Jokaisen Tarjoajan osalta lasketaan pisteet yhteen kaikista kohdista, jonka jälkeen eniten pisteitä saanut saa 30 vertailupistettä, muut suhteessa vähemmän kaavalla: (Tarjoajan pistemäärä / suurin pistemäärä) \* 30

Hintavertailu-, Osaaminen ja Kokemus- ja Palvelumallipisteet lasketaan lopuksi yhteen. Eniten pisteitä saanut tarjoaja valitaan toimittajaksi. Tasapisteissä Hinta-

pisteissä paremmin sijoittunut on parempi. Hintapisteiden ollessa tasan palvelumallin pisteytys ratkaisee ja palvelumallin pisteiden ollessa tasan Osaaminen ja kokemuspisteytys ratkaisee. Viime kädessä sijoitus määräytyy arvonnalla.

## 6. TARJOUKSEN SISÄLTÖ

Tarjoajan on liitettävä tarjoukseensa seuraavat dokumentit:

- tarjouspyynnön liitteenä 1 oleva Pakolliset vaatimukset ja hintalomake
- tarjouspyynnön liitteenä 2 oleva asiantuntijoiden ansioluettelot
- tarjouspyynnön liitteenä 3 kuvauslomake palvelumallista
- tarjouspyynnön liitteenä 5 oleva alihankkijalomake, mikäli alihankkijaa käytetään. Tarjouksesta tulee selkeästi käydä ilmi työnjako tarjoajan ja alihankkijan kesken. Tarjoaja voi tarjota vain puitesopimuksen mukaisia alihankkijoita
- Esitys tarjouksen ja toimituksen sisällöstä

## 7. SOPIMUSKAUSI JA MUUT SOPIMUSEHDOT

Sopimuskausi alkaa asiakaskohtaisen sopimuksen tultua allekirjoitetuksi ja päättyy sovitusti hankinnan kohteena olevien toimitusten/sopimusvelvoitteiden tultua suoritetuksi tai asiakaskohtaisen sopimuksen määräajan päättyessä.

Hankittava palvelu toteutetaan huhtikuu 2017 – toukokuu 2021 välisenä aikana.

Sopijapuolten välillä noudatetaan asiakaskohtaisen sopimuksen lisäksi Hanselin ja Toimittajan välillä tehtyä IT konsultointia koskevaa puitesopimusta.

Kaikki immateriaalioikeudet palvelun lopputuloksiin ja palveludokumentaatioon kuuluvat yksinomaan Tilaajalle.

Sopimus ei tuota toimittajalle yksinoikeutta sopimuksessa määriteltäviin tehtäviin. Sopimus ei sisällä määrästovelvoitetta.

## 8. LUOTTAMUKSELLISUUS

Hankinta-asiakirjat tulevat pääsääntöisesti julkiseksi vasta, kun sopimus on tehty. Asianosaisella eli tarjouskilpailuun osallistuneella on oikeus saada tieto myös muun kuin julkisen asiakirjan sisällöstä. Asianosaisella ei ole oikeutta toisen tarjoajan liike- tai ammattisalaisuuksiin. Tieto tarjousten vertailussa käytetystä kokonaishinnasta on kuitenkin aina annettava. Tarjousten avaustilaisuus ei ole julkinen.

Jos jokin osa tarjouksen materiaalista sisältää tarjoajan käsityksen mukaan liike- tai ammattisalaisuuden johdosta luottamuksellista materiaalia, tulee tällainen materiaali toimittaa erillisellä liitteellä ja merkitä liite LUOTTAMUKSELLISEKSI.

## 9. LISÄKYSYMYKSET JA MUUT HANKINTAAN LIITTYVÄT TIEDOT

Tarjoaja voi tehdä tarjouspyyntöön liittyviä kysymyksiä.

Kysymykset tulee toimittaa seuraavaan sähköpostiosoitteeseen:

[kilpailut@trafi.fi](mailto:kilpailut@trafi.fi).



Kysymysviesti tulee otsikoida "Kysymykset – JAVA Kehittäjät hankinta - Diaari TRAFI/499099/02.03.02/2016".

Kysymykset tulee toimittaa viimeistään **17.3.2017** kello 16:15 mennessä.

Hankintayksikkö vastaa kysymyksiin sähköpostitse kaikille puitesopimustoimittajille viimeistään **21.3.2017**.

## 10. TARJOUSTEN JÄTTÄMINEN JA VOIMASSAOLO

Tarjoukset on jätettävä allekirjoitettuna suljetussa kirjekuoressa paperilla kahden (2) kappaleena sekä yhtenä kappaleena CD-levyllä tai muistitikulla .doc/.docx-, .rtf-, .xls/xlsx- tai .pdf-muotoisina tiedostoina. Tarjoukseen liitettävät Liikenteen turvallisuusviraston pohjille annettavat selvitykset tulee kuitenkin palauttaa alkuperäisessä tiedostomuodossaan. Paperimuotoinen tarjous on ensisijainen, mikäli sähköiselle tallennusalustalle tallennettujen ja paperimuotoisten asiakirjojen välillä on ristiriitaa.

Tarjous on laadittava suomen kielellä ja se on toimitettava suljetussa kirjekuoressa viimeistään **31.3.2017** klo 16.15 osoitteeseen:

Liikenteen turvallisuusvirasto  
 Kumpulantie 9  
 00520 Helsinki

Kirjekuoreen tulee tehdä selkeä merkintä " TARJOUS Liikenteen turvallisuusviraston JAVA Kehittäjät hankinta - Diaari TRAFI/499099/02.03.02/2016".

Trafilla on oikeus hylätä tarjouspyyntöä vastaamattomat tarjoukset sekä puutteelliset tarjoukset, joihin ei ole liitetty vaadittuja selvityksiä. Määräajan jälkeen saapuneita tarjouksia ei oteta huomioon.

## 11. ALLEKIRJOITUKSET



Heidi Rantanen  
 Osastopäällikkö



Matti Riihijärvi  
 Kehityspäällikkö

## 12. TARJOUSPYYNNÖN LIITTEET

- |         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Liite 1 | Pakolliset vaatimukset ja hintalomake |
| Liite 2 | Ansioluettelo                         |
| Liite 3 | Kuvauslomake palvelumallista          |
| Liite 4 | Asiakaskohtaisen sopimuksen malli     |
| Liite 5 | Alihankkijat                          |



Liite 1 - Pakolliset vaatimukset ja hintalomake, JAVA kehittäjät -  
 Diaari TRAFI/499099/02.03.02/2016

Toimittaja:

Tarjoaja tulee täyttää taulukosta vain vihreällä taustaväriillä merkityt kohdat.

Tarjottavat asiantuntijat:	Nimi	Työnantaja (organisaatio)	JAVA-ohjelmointia tukevat muut roolit (esim. Scrum master, UX-suunnittelija, testaaja ine.)	Henkilön kokemukset edellisistä ohjelmistokehitysprojekteista	Henkilön osaamistaso (2, 3 tai 4) puitejärjestelyn mukaisesti
Asiantuntija (1)					
Asiantuntija (2)					
Asiantuntija (3)					
Asiantuntija (4)					
Asiantuntija (5)					

Osaamiseen kohdistuvat pakolliset vaatimukset	Tarjoajan selvitys siitä, toteutuuko vaatimus (KYLLÄ/EI)	Tarjoajan selvitys siitä, kenellä tarjotuista henkilöistä (nimi) on vaadittavaa osaamista. Osaaminen on oltava todennettavissa henkilön ansioluettelosta.
Kaikilla tarjottavilla asiantuntijoilla on kokemusta ketteristä projekteista asiakkaan valvonnassa vähintään 10 sprintistä (sprintin koko keskimäärin 14 pv). Kokemus voi olla useammasta projektista.		
Jokaisella tarjoajan asiantuntijalla on oltava syvälistä kokemusta, vähintään viisi (5) vuotta eli 1000 henkilötyöpäivää Java-koodauksesta.		
Jokaisella asiantuntijalla on oltava vähintään kahteen (2) eri teknologiaan hyvä eli vähintään kahden (2) vuoden kokemus. Teknologiat ovat listattuna ansioluettelopohjassa.		
Vähintään kahdella tarjotulla asiantuntijalla tulee olla kokemusta sovellusarkkitehtuurin kehittämisestä kahden (2) vuoden ajalta.		
Kaikilla asiantuntijoilla tulee olla kokemusta Continuous Delivery prosessista kolmen (3) vuoden ajalta.		
Vähintään yhdellä (1) tarjottavalla henkilöllä tulee olla kokemusta käytettävyyden ja käyttöliittymien kehittämisestä kolmen (3) vuoden ajalta.		
Vähintään kahden (2) asiantuntijan tulee pystyä työskentelemään suomeksi sekä suullisesti että kirjallisesti (taso C1 tai parempi).		
Kaikkien asiantuntijoiden tulee pystyä työskentelemään englanniksi sekä suullisesti että kirjallisesti (taso B1 tai parempi).		
Vähintään kolmella asiantuntijalla tulee olla tietoturvaosaamista käsittäen OWASP top 10 yleisimpien haavoittuvuuksien paikkaamisen kooditasolla.		
Vähintään kolme (3) asiantuntijaa on oltava korkeimmalla osaamistasolla.		
Kaikilla tarjottavilla asiantuntijoilla tulee olla hyvä kokemus (vähintään kahden (2) vuoden kokemus) jostakin seuraavista tietokannoista: DB2 (vähintään 9.7), Oracle (vähintään 11g), MySQL ja/tai MariaDB ja/tai PostgreSQL ja/tai MongoDB.		
Jokaiseen edellä mainittuun tietokantateknologiaan tulee löytyä kokemusta.		
Kaikilla tarjottavilla asiantuntijoilla tulee olla hyvä kokemus (vähintään kahden (2) vuoden kokemus) jostakin seuraavista sovelluskehittimistä: Eclipse / IntelliJ IDEA / Netbeans.		
Vähintään yhdellä (1) tarjottavalla henkilöllä tulee olla kokemusta RAD (Rational Application Developer for WebSphere) sovelluskehittämisestä.		
Kaikilla tarjottavilla asiantuntijoilla tulee olla hyvä kokemus (vähintään kahden (2) vuoden kokemus) jostakin seuraavista versionhallintayökaluista: GIT, SVN (Subversion).		
Kaikilla tarjottavilla asiantuntijoilla tulee olla hyvä kokemus (vähintään kahden (2) vuoden kokemus) jostakin seuraavista koonti (build automation)-työkaluista: Maven, Ant, Gradle, Grunt.		
Kaikilla tarjottavilla asiantuntijoilla tulee olla hyvä kokemus (vähintään kahden (2) vuoden kokemus) testauksen automatisoinnista (yksikkötestaus, integraatio/rajapintatestaus). Tämä kokemus tulee olla viimeisen kolmen (3) vuoden ajalta.		

**Liite 1 - Pakolliset vaatimukset ja hintalomake, JAVA kehittäjät - Diaari TRAFI/499099/02.03.02/2016**

Tarjoajan tulee täyttää taulukosta (molempien välilehtien) vain vihreällä taustavärillä merkityt kohdat. Taulukkoa ei saa muuttaa.

**TOIMITTAJA** 
**HENKILÖKUSTANNUKSET**

Tarjottavan kehitystiimin jäsenet:	Nimi	Työnantaja (organisaatio)	JAVA-ohjelmointia tukevat muut roolit (esim. Scrum master, UX-suunnittelija, testaaja jne.)	Henkilön		Henkilön	
				osaamistaso (4-4)	Henkilön veolitustaso	vertailupäivähinta	vertailukustannus
Asiantuntija (1)	0	0	0	0		#PUUTTUU!	#PUUTTUU!
Asiantuntija (2)	0	0	0	0		#PUUTTUU!	#PUUTTUU!
Asiantuntija (3)	0	0	0	0		#PUUTTUU!	#PUUTTUU!
Asiantuntija (4)	0	0	0	0		#PUUTTUU!	#PUUTTUU!
Asiantuntija (5)	0	0	0	0		#PUUTTUU!	#PUUTTUU!

Osaamistaso	Päivähinta asiantuntijoille osaamistasoittain
1	
2	
3	
4	

**VERTAILUHINTA**

Lasketaan jokaisen asiantuntijan päivähinta x 4000 päivää.

**VERTAILUHINTA:**

1. Merkitse puitejärjestelyn mukainen osaamistaso
2. Täytä nimitiedot
3. Kuvaa koulutustiedot – merkitse korkein saavutettu koulutustaso ja missä tämä taso on saavutettu.  
Esimerkkejä ilmoittamisesta:
  - a. Ylempi korkeakoulututkinto, FM, Helsingin yliopisto, 2007
  - b. Keskiaste, Datanomi, ATK-instituutti, 1995
  - c. Keskiaste, Ylioppilas, Kainuun lukio, 2008
4. Kuvaa koulutustiedoissa mahdolliset hankinnan kohdetta tukevat erilaiset sertifioidut koulutukset.  
Esimerkkejä näistä voivat olla:
  - a. TOGAF 9.1, Wakaru, Kokonaisarkkitehtuuri
  - b. Cobit 5, Tieturi, Tietohallintojohtaminen
  - c. ITIL Foundation, Sovelto, Tietohallintojohtaminen
5. Kuvaa kohdassa neljä (4) pakollisiksi määritellyt referenssit (kolme referenssiä) ilmoitetun roolin mukaisesta työstä. Huomioi kuvauksien maksimipituudet – liian pitkien kuvauksien loppua ei lueta ylimenevältä osalta. Tämä voi vaikuttaa tarjouspyynnön mukaisuuteen.
6. Kuvaa kertynyttä kokemustasi kohdassa viisi (5). Kokemuksia ilmoitettaessa huomioi, että kokemusta voi kertyä vuodessa 200 henkilötyöpäivää (htp).
7. Kuvaa kokemuksessa, mitä olet tehnyt – **älä listaa projekteja ilman tarkempaa kuvausta**
8. Kuvaa suomen kielen taito (äidinkieli tai erinomainen)

**CV – LOMAKE - JAVA ASiantuntija****Ohjeet:**

- Täytä kaikki vaaditut kohdat suomenkielillä ohjeiden mukaisesti.
- **1 Henkilötyövuosi (htv) = 200 henkilötyöpäivää (htp) 80-100 % laskutusasteella**

CV-lomake tulee täyttää kaikista tarjotuista kehitystiimin jäsenistä.

**1) Henkilötiedot**

Sukunimi:	
Etunimi:	

**2) Osaamis- ja kokemustaso, jolle asiantuntijaa tarjotaan**

- Osaamistaso 2, puitejärjestelyn mukaisesti soveltuvaa kokemusta  
 Osaamistaso 3, puitejärjestelyn mukaisesti soveltuvaa kokemusta  
 Osaamistaso 4, puitejärjestelyn mukaisesti soveltuvaa kokemusta

**3) Koulutus**

Ilmoita asiantuntijan korkein saavutettu koulutustaso. Jos asiantuntijalla on useampi tutkinto, niin vain korkein ilmoitetaan. Myös muut kuin suomalaisen koulutusjärjestelmän mukaiset tutkinnot huomioidaan.

Valitse tutkinnon tasoksi jokin seuraavista:

- Lisensiaatti tai tohtori  
 ylempi korkeakoulututkinto  
 Ammattikorkeakoulu tai alempi korkeakoulututkinto  
 Keskiaste (lukio/ylioppilas, ammattikoulutus ja ammatillinen aikuiskoulutus)  
 Perusaste (peruskoulu tai kansakoulu)

Tutkinto	Oppilaitos	Valmistumisvuosi

Ilmoita mahdolliset toimintaa tukevat sertifioidut (voimassa olevat) koulutukset:

Tutkinto	Kouluttaja	Sisältö

#### 4) Asiantuntijan kokemus sovelluskehityksestä JAVA-ohjelmointikielellä

Kohdan 4 referenssien kuvauksien yhteispituus enintään kaksi (2) A4-sivu (fontti Calibri 11).

##### Pakolliset referenssit

- Javalla tehtyä sovelluskehitystä.
- Referensseistä tulee käydä ilmi myös muista ilmoitetuista teknologioista ja menetelmistä kertynyttä kokemusta.
- Asiantuntijan työ määrä projektissa/projekteissa on oltava yhteensä vähintään 600 htp/kolme vuotta.

Referenssi 1	
Yhteystiedot:	
Referenssi 2	
Yhteystiedot:	
Referenssi 3	
Yhteystiedot:	

#### 5) Hankinnan kohteeseen kohdistuva tarkempi tekninen osaaminen ja kokemus (erityisosaaminen ja muu osaaminen)

Kuvaa, mistä asiantuntijan tehtäväsisällössä vaadittava ja tarjouksessa esitetty arvioitava kokemus koostuu. Toisin sanoen kuvaa tehtyjä töitä, ei pelkästään missä yrityksessä työt on tehty. Kohdan 5 taulukossa olevien kuvauksien yhteispituus enintään kolme (3) A4-sivua (fontti Calibri 11).

*Mikäli esitettyä kokemusta ei henkilöllä ole, laitetaan sarakkeisiin viiva (-)*

Kokemusvaatimukset	Kuvaus vaatimuksen täyttymisestä	Minä vuosi-na kokemus on karttunut	Kokemuksen määrä htp:nä.
Kokemus JAVA-ohjelmointityöstä			
Kokemus ketteristä menetelmistä			
Kokemus käytettävyys- ja käyttöliittymäsuunnittelusta.			
Kokemus sovellusarkkitehtuurin kehittämisestä.			
Kokemus Continuous Delivery prosessista			
Kokemus tietoturvaosaamista käsitteäen OWASP top 10 yleisimpien haavoittuvuuksien paikkaamisen kooditasolla.			
Kokemus sovelluskehittämisestä: Eclipse / IntelliJ IDEA / Netbeans / RAD (Rational Application Developer for WebSphere).			
Kokemus tietokannoista (DB2 (vähintään 9.7), Oracle (vähintään 11g),			

MySQL ja/tai MariaDB ja/tai Postgre SQL ja/tai MongoDB)			
Kokemus versionhallintatyökaluista: GIT, SVN (Subversion).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokemus koonti (build automation)-työkaluista: Maven, Ant, Gradle, Grunt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokemus testauksen automatisoinnista (yksikkötestaus, integraatio/rajapintatestaus).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 6) Suomenkielen taito

Suullinen kielitaito

- Äidinkieli  
 Erinomainen (C1 tai parempi)

Kirjallinen kielitaito

- Äidinkieli  
 Erinomainen (C1 tai parempi)

## 7) Muu kielitaito, listaa muu kielitaito

Suullinen kielitaito

- Äidinkieli, mikä:   
 Erinomainen (C1 tai parempi), mikä:   
 Hyvä (B1 tai parempi), mikä:   
 Tyydyttävä (alle B1) , mikä:

Kirjallinen kielitaito

- Äidinkieli, mikä:   
 Erinomainen (C1 tai parempi) , mikä:   
 Hyvä (B1 tai parempi), mikä:   
 Tyydyttävä (alle B1) , mikä:

## Liikenteen turvallisuusviraston JAVA Kehittäjät hankinta, TRAFI/499099/02.03.02/2016

## Liite 5: Kuvauslomake palvelumallista

<b>Tarjoaja</b>	
<b>Yhteyshenkilö ja yhteystiedot (puhelin, sähköposti)</b>	

Kohtien 1-4 kuvauksien pituus saa olla enintään yksi (1) A4-sivu per kohta (fontti Calibri 11). Ylimenevää osuutta ei huomioida vertailussa. Tekstin pituus tarkistetaan pakotetuilla sivunvaihdolla kysymyksittäin. Ylimeneviä osia ei lueta eikä näin ollen myöskään huomioida arvostelussa.

<b>Nro</b>	<b>PALVELUMALLI</b>	<b>Pisteytys</b>
1.	Kuvaa toimittajan valmiudet skaalata tiimiä lyhyt- ja pitkäaikaisesti niin yllättävissä kuin ennakoituissa tilanteissa. Kuvaa toimittajan perehdytys- ja osaamisen siirtomalli muutostilanteissa sekä tavat varmistaa korkean tason osaaminen.	
2.	Kuvaa organisaation tarjoama sisäinen tuki kehitystiimille ja asiakkaalle sopimuksen aikana.	
3.	Kuvaa toimittajan tavat hallita ja varmistaa asiantuntijoiden tekninen ja prosessiosaaminen.	
4.	Kuvaa millä keinoilla ja menetelmillä toimittaja kykenee tukemaan asiakasta toimintamallien osalta, tiimien hankinnassa ja rakentamisessa	



Pisteytys:

- 5 pistettä: Täyttää parhaiten hankinnan tavoitteet
- 3 pistettä: Täyttää hyvin hankinnan tavoitteet
- 1 piste: Hankinnan tavoitteet täyttyvät vain osittain
- 0 pistettä: Hankinnan tavoitteet eivät täyty

Arvioinnissa kiinnitetään huomioita erityisesti:

Resurssien hallinta – resurssien riittävyys ja saatavuus, perehdytys sekä tapa varmistaa korkean tason osaaminen sopimuskauden aikana.

Sisäinen tuki – organisaation resurssien käytettävyys tiimille, menetelmä- ja prosessikehityksen tuki, osaaminen ja sen hyödyntäminen Trafiki tarjouspyynnössä esittämiin vaatimusten, mukaan lukien pakolliset vaatimukset, osalta, osaamisen laaja-alaisuus ja helppous hyödyntää. Erilaiset Tarjoajan sisäiset teknisen tuen mahdollisuudet.

Osaamisen hallinta – Tarjoajan toimintatavat ja erilaiset mallit kehittää sekä ylläpitää asiantuntijoiden teknistä osaamista teknologioiden suhteen kuin myös erilaisten toimintamallien sopimuskauden aikana.

Palvelun hallinta – Tarjoajan kyky tukea asiakasta toimintamallien osalta, tiimien hankinnassa ja rakentamisessa. Tarjoajan toimintamalli on selkeästi organisoitu ja mm. erilaiset kommunikointikanavat ovat olemassa ja käytössä.



## Palvelusopimus konsultointipalveluista

### 1. SOPIJAPUOLET

**Tilaja:** Liikenteen turvallisuusvirasto

Osoite: PL 320, 00101 Helsinki

Yhteyshenkilö sopimusasioissa: Jaakko Julin

**Toimittaja:** xxxxxxx Oy

Y-tunnus: 0000000-0

Osoite: xxxxx, 00000 XXXX

Yhteyshenkilö sopimusasioissa: Xxxxx Xxxxxx

Yhteyshenkilöllä ei ole oikeutta muuttaa sopimusta.

### 2. SOPIMUKSEN KOHDE JA TAVOITTEET

Sopimuksen kohteena on Java-ohjelmointiasiantuntijoiden pooli.

Tämä sopimus koskee asiantuntijaresurssien luovuttamista Tilaaajan käyttöön. Valitut asiantuntijat toimivat Tilaaajan johdon ja valvonnan alaisena Tilaaajan osoittamissa tehtävissä. Toimittaja osallistuu aktiivisesti palvelun tuotantoon ja kehittämiseen. Toimittajan vastuulla on kehittää tarjoamaansa palvelua Tilaaajan eduksi mm. ehdotamalla Tilaaajalle hyödyllisiä toimintamalleja. Toimittaja vastaa sille annettujen palvelutehtävistä kokonaisuudessaan sekä siitä, että palvelun laatu vastaa sitä mistä on sovittu koko sopimuskauden ajan. Tilaja vastaa tiedottamisesta eikä Toimittajalla ole oikeutta tiedottaa Tilaaajalle tuottamastaan palvelusta.

Palvelua hankitaan pääsääntöisesti jatkuvaan kehitykseen ja projektiluonteisesti yhdistäen yksittäisistä kehitettävistä palveluista tarkoituksenmukaisia kokonaisuuksia tai erillisinä palveluiden toteutuksina.

Palveluiden toteuttaminen tapahtuu Trafian ohjauksessa. Palvelut ja kaikki dokumentaatio toteutetaan suomenkielellä, erikseen toimeksiantokohtaisesti sovittaessa myös muut kielet ovat soveltuvia.

### 3. PALVELUA TOIMITTAVAT HENKILÖT

Tilaja ja toimittaja ovat sopineet, että konsultointipalvelua tuottavat asiantuntijat omaavat vähintään vastaavan osaamis- ja kokemustason kuin sopimuksen referenssiasiantuntijat.

Referenssiasiantuntijoiden osaaminen ja kokemus asettavat minimivaatimukset Toimittajan tarjoamille asiantuntijoille.

Edellä mainittujen referenssiasiantuntijoiden ansioluettelot ovat tämän sopimuksen liitteessä 3 Referenssiasiantuntijat

#### **4. ASIANTUNTIJAPALVELUN AIKATAULU JA TILAUSMENETTELY**

Toimittaja sitoutuu aloittamaan palveluiden toteuttamisen tilaajan kanssa sovitun työsuunnitelman mukaisesti viimeistään neljän (4) viikon kuluessa Tilaajan kirjallisesta tilauksesta tai erikseen sovittuna päivämääränä, jonka Tilaaja on hyväksynyt. Toimittaja varmistaa tarvittavien asiantuntijoiden saatavuuden haluttuina ajankohdina.

Tilaajan pyytäessä Toimittajalta asiantuntijaa, yhtä tai useampaa, toimeksiantoa varten, Toimittajan tulee kyetä tarjoamaan useampia vaihtoehtoisia asiantuntijoita Tilaajan haastateltavaksi. Haastatteluiden perusteella Tilaaja hyväksyy asiantuntijan tai pyytää uusia asiantuntijoita haastatteluun.

Tilaajalla on oikeus vaihtaa asiantuntija, jolloin korvaava asiantuntija tulee olla saatavilla kahden (2) viikon kuluessa ilmoituksesta. Puutteellisen osaamisen vuoksi vaihdettavan asiantuntijan korvaavan asiantuntijan perehdytyksen aikaisista (yksi kuukausi) kustannuksista vastaa Toimittaja.

Toimittaja korjaa veloituksetta asiantuntijan huolimattomuudesta, osaamattomuudesta ja ohjeiden vastaisesta toiminnasta johtuvat virheet. Virheiden todentaminen tehdään yhteistyössä Tilaajan ja Toimittajan kesken.

Mikäli palvelua tuottava asiantuntija vaihtuu Toimittajasta johtuvasta syystä, on Toimittaja velvollinen suorittamaan sopimussakkoa 15% toimeksiannon arvosta eli sovitun toimeksiannon kesto \* asiantuntijan päivähinta sopimuksen kohdasta 7 \* 15% = sopimussakko.

Mikäli konsultointipalvelun suorittava henkilö vaihtuu, Toimittaja on automaattisesti velvollinen toimittamaan uuden henkilön salassapitositoumuksen allekirjoitettuna sekä varmistamaan suostumuksen tarvittaviin turvallisuusselvityksiin.

Asiantuntijan vaihtoa koskevat puitesopimuksen kohdat 4.14 – 4.16., mikäli edellä ei ole muuta sovittu.

#### **5. PALVELUN KESTO**

Palvelu alkaa huhtikuussa 2017 ja päättyy 31.5.2021.

Kokonaisuudessaan palveluun arvioitu työmäärä on noin 40 000 henkilötyöpäivää, joka jakaantuu palvelun keston ajalle. Työmäärä on arvio eikä hankinta ei sisällä määrästovelvoitetta.

Toimittajan tulee pyydettäessä raportoida sopimuksen mukaisen henkilötyöpäivien käytön määrä.

#### **6. OMISTUS-, KÄYTTÖ-, JA TEKIJÄNOIKEUDET**

Asiantuntijaresurssin työn tulosten ja palvelun lopputuloksena syntyvien asiakirjojen ja muiden tulosten tekijän- ja immateriaalioikeudet kuuluvat yksin Tilaajalle.

## 7. VELOITUKSET JA MAKSUEHDOT

Toimittaja veloittaa palvelusta liitteen 1 Hinnat mukaisesti, alv 0%. Maksu suoritetaan laskua vastaan jälkikäteen työn hyväksymisestä. Pienin veloittettava yksikkö on puoli tuntia. Tuntihinta muodostuu kaavalla päivähinta/7,5.

Hinnat ovat kiinteät sopimuskauden ensimmäiset kaksi vuotta. Tämän jälkeen hinnat voidaan tarkistaa perustelluista syistä, kuten yleissitovien sopimusten suora vaikutus asiantuntijan palkkaan. Indekseihin perustuvat korotukset eivät ole perusteltu syy. Hinnanmuutosten enimmäismäärä voi olla maksimissaan +/- 2 % vuosittain.

Maksuehto 30 päivää netto, viivästyskorko Suomen korkolain mukainen.

Mahdollisissa matkustus- ja majoituskustannuksissa noudatetaan voimassa olevaa valtion matkustussääntöä matkakustannusten korvauksista. Pääkaupunkiseudulla tapahtuva matkustaminen sisältyy veloitukseen. Matka-aikaa tai päivärahoja ei veloiteta pääkaupunkiseudulla tapahtuvaan matkustamiseen.

Mahdolliset ylitöiden ja varallaolojen korvaukset ovat puitejärjestelyn mukaiset.

Lasku pyydetään toimittamaan sähköisesti alla olevien tietojen mukaisesti.

*Trafín verkkolaskuosoite/OVT-tunnus: 003710317159*

*OpusCapita Group Oy:n välittäjä-tunnus: 003710948874*

*Viraston Y-tunnus: 1031715-9*

*VAT-tunnus: FI10317159*

Laskuun tulee ilmoittaa viitteeksi sopimuksessa mainittu diaarinumero sekä Tilaajan yhteys henkilön nimi ja kustannuspaikka tai muut Tilaajan esittämät tiedot.

## 8. TIETOTURVA JA TIETOSUOJA

Sen lisäksi mitä puitejärjestelyn liitteessä Yleiset sopimusehdot (Liite 11.7 Yleiset ehdot) kohdassa 18 on sovittu, sopijapuolet ovat sopineet että toimittaja noudattaa tilaajan kirjallisesti antamia tietoturvaohjeita.

Sen lisäksi mitä puitejärjestelyn liitteessä Yleiset sopimusehdot (Liite 11.7 Yleiset ehdot) kohdassa 18 on sovittu, Toimittaja noudattaa rekisterinpitäjänä tai henkilötietojen käsittelijänä kulloinkin voimassa olevan henkilötietolainsäädännön edellyttämiä velvoitteita.

Toimittaja vastaa siitä, että palvelu on kulloinkin voimassa olevan henkilötietolainsäädännön vaatimusten mukainen, ottaen erityisesti huomioon tietojärjestelmien oletusarvoisen ja sisäänrakennetun tietosuojan.

Toimittaja huolehtii käsittelemiensä tietojen asianmukaisesta suojaamisesta varmistakseen tilaajan aineiston luottamuksellisuuden, eheyden ja saatavuuden.

Palveluun osallistuvilta henkilöiltä voidaan tulla pyytämään suostumus turvallisuus selvityksen tekemiseen ja Tilaaja tekee heidän kanssaan erilliset salassapitosopimukset.

## 9. SOPIMUKSEN VOIMASSAOLO JA IRTISANOMINEN

Tämä sopimus tulee voimaan, kun molemmat osapuolet ovat sen allekirjoittaneet ja on voimassa 31.5.2021. Tilaajalla on oikeus irtisanoa sopimus päättymään haluamaansa ajanhetkenä yhden (1) kuukauden irtisanomisajalla.

**10. MUUT EHDOT**

Mitä asiakaskohtaisessa sopimuksessa ei ole määritelty, noudatetaan Toimittajan ja Hansel Oy:n välistä puitesopimusta, nro T/25xx/01062015/JSA.

**11. ALLEKIRJOITUKSET**

Tätä sopimusta on tehty kaksi samanlaista kappaletta, yksi kummallekin sopijapuolelle.

Helsingissä xx . päivänä XXXXkuuta 2017

Liikenteen turvallisuusvirasto

Xxxxxx Oy

---

Kari Wihlman

---

Aaaa Bbbbbb

Pääjohtaja

XXX XXXXXXXX

---

Mia Nykopp

---

Cccc Ddddddd

Toimialajohtaja

XXXXXXXXXX

**LIITTEET**

Liite 1 Hinnat

Liite 2 Trafi tietoturvaliite

Liite 3 Referenssiasiantuntijat

Liite 4 Toimittaja X ja Hansel Oy puitesopimus, T/25xx/01062015/JSA

Liite 5 Salassapitositoumus

[Liite 6 Alihankkijat]

**Liikenteen turvallisuusvirasto**

JAVA Kehittäjät hankinta - Diaari TRAFI/499099/02.03.02/2016

**TARJOAJAN NIMI**

**TARJOAJAN ALIHANKKIJAT**

	Alihankkijan nimi	Alihankkijan yhteyshenkilö	Tiivistetty kuvaus alihankkijan roolista ja merkityksestä	Lisätietoja
Alihankkija 1				
Alihankkija 2				
Alihankkija 3				
Alihankkija 4				
Alihankkija 5				
Alihankkija 6				
Alihankkija 7				



## **Vastaukset tarjouspyynnöstä esitettyihin kysymyksiin**

**Liikenteen turvallisuusviraston tarjouspyyntöpyyntö JAVA-  
kehittäjien hankinta**

21.3.2017

Diaarinumero:

TRAFI/499099/02.03.02/2016

## 1. YLEISTÄ

Kysymyksiä esitettiin yhteensä 26 kappaletta, joista osa oli moniosaisia. Kysymykset ovat tässä dokumentissa siinä muodossa kuin missä ne ovat esitetty. Kysymykset vastauksineen lähetetään kaikille tarjouspyyntödokumentit pyytäneille ja osoitteisiin, joista tarkentavat kysymykset on kysytty tai vastaukset on pyydetty toimitettavaksi.

## 2. Kysymykset:

1. Pakollisissa vaatimuksissa on esitetty seuraavaa: "Kaikilla tarjottavilla asiantuntijoilla tulee olla hyvä kokemus (vähintään kahden (2) vuoden kokemus) jostakin seuraavista tietokannoista: DB2 (vähintään 9.7), Oracle (vähintään 11g), MySQL ja/tai MariaDB ja/tai Postgre SQL ja/tai MongoDB." "Jokaiseen edellä mainittuun tietokantateknologiaan tulee löytyä kokemusta." Tuleeko siis osaamista löytyä kaikkiin mainittuihin teknologioihin vai ovatko "MySQL ja/tai MariaDB ja/tai Postgre SQL ja/tai MongoDB." rinnasteisia eli jos löytyy kokemusta DB2, Oracle ja MySQL kantoihin niin se riittää? Vai tuleeko kokemusta löytyä kaikkiin 6 tietokantaan?  
**Edellä esitetyllä tavalla on riittävä kokemus. On asiantuntijan eduksi, että hallitsee muitakin, mutta se ei ole pakollista.**
2. "Jokaisella asiantuntijalla on oltava vähintään kahteen (2) eri teknologiaan hyvä eli vähintään kahden (2) vuoden kokemus. Teknologiat ovat listattuna ansioluettelopohjassa." Ansioluettelossa ei suoraan ole listattuna teknologioita ja tuo hyvä ei ole tasokriteerinä. Onko tässä kohdassa jokin virhe? Jos ei ole niin voisimmeko selkiyden vuoksi saada tietoon ne teknologiat, joita tällä kohdalla tarkoitetaan? Ilmeisesti kuitenkin haetaan ansioluettelon kohdan 5 osaamista?  
**Ansioluettelon kohta 5 sisältää teknologiat.**
3. Ilmeisestikään ei ole esteitä työn tekemiseen osittain Toimittajan tiloissa? Jos on niin mitä ne ovat? Mahdolliset esteet pystytään varmasti poistamaan, jotta työ Toimittajan tiloissa on mahdollista. Toimittajan tiloissa tehtävä työ on usein tehokkaampaa, kun tiimi pystyy keskittymään työn tekemiseen yhdessä ja samassa tilassa ilman häiriötekijöitä. "Palveluiden toteuttaminen tapahtuu Trafín ohjauksessa."?  
**Trafín toimintamalliin on kuulunut asiantuntijoiden, varsinkin ohjelmistokehityksessä, työskentely Trafín tiloissa. Tämän hankinnan yhteydessä voidaan toimeksiantokohtaisesti sopia työskentelystä muissa tiloissa, esimerkiksi etätöinä.**
4. Kohta 4. Puutteellinen osaaminen on hieman epämääräisesti kerrottu, olisiko tähän mahdollista saada täsmennys eli miten määritellään toimitettavan asiantuntijan osaaminen? Tarkoitetaanko sillä sitä, että jokaisen tarjottavan asiantuntijan tulee täyttää kaikki referenssiasiantuntijan osaaminen? Tällöin ollaan tilanteessa, että tiettyyn tarpeeseen tarjottavat asiantuntijat voivat olla sen osa-alueen täsmäosaajia, mutta heiltä puuttuu jokin toinen teknologiaosaaminen, joka puolestaan on referenssiasiantuntijoilla. Tästä voi aiheutua suuri ongelma tarjottavien ehdokkaiden osalta, jos heillä täytyy olla aina kaikki referenssiosaaminen. "Puutteellisen osaamisen vuoksi vaihdettavan asiantuntijan korvaavan asiantuntijan perehdytyksen aikaisista (yksi kuukausi) kustannuksista vastaa Toimittaja."?  
**Puutteellinen osaaminen näkyy tehtäviä/toimeksiantoja suoritettaessa. Mikäli asiantuntijan esimerkiksi työsuorite/tuotokset eivät ole vaadittua tasoa, asiantuntija voidaan vaihtaa.**

Puutteellinen osaaminen tulee esille siis käytännössä, ei ansioluetteloissa.

Referenssiasiantuntijat asettavat tason asiantuntijoiden osaamiselle, vähintään samaa tasoa on oltava tarjotut asiantuntijat.

5. Jos työntekijä vaihtaa työnantajaa eikä ole enää Toimittajan tai Toimittajan alihankkijan palveluksessa, tätä alla olevaa sopimussakkoa ei varmastikaan tulla asettamaan? *"Mikäli palvelua tuottava asiantuntija vaihtuu Toimittajasta johtuvasta syystä, on Toimittaja velvollinen suorittamaan sopimussakkoa 5% sopimuksen arvosta eli 1500 \* asiantuntijan päivähinta sopimuksen kohdasta 7 \* 5% = sopimussakko."*  
Jos kyseessä on toimittajasta riippumaton syy, niin silloin ei lauseketta sovelleta.
6. Vaatimus, Liite 1 Pakolliset vaatimukset ja hintalomake, välilehti laatuvertailu, rivi 21: Jokaisen asiantuntijan tulee .... Mihin teknologioihin tässä viitataan?  
Ansioluettelo kohta viisi, jotka ovat samat kuin liitteessä 1 mainitut.
7. Vaatimus, Liite 1 Pakolliset vaatimukset ja hintalomake, välilehti laatuvertailu, rivi 25: Vähintään kahden viidestä tulee pystyä työskentelemään suomeksi .... Tuleeko tämä tulkita niin, että lopullisesta konsulttien kokonaismäärästä 2/5 (eli 40%) tulee olla suomea puhuvia?  
Kyllä, vähintään kahden viidestä tarjotusta asiantuntijasta.
8. Kuinka suuri osa konsulteista tulee työskentelemään Trafín tiloissa?  
Tämä ratkeaa toimeksiantokohtaisesti. Tällä hetkellä Trafín ohjelmistokehityksessä lähes kaikki työskentelevät asiantuntijat ovat Trafín tiloissa, mutta jatkossa voidaan muuta toimintamallia harkita.
9. Minkälaiseksi arvioitte tarvittavien/tilattavien konsulttien määrän Huhti – Kesäkuun aikana? Oletetaanko että koko n. 40 hengen tiimin tulee olla käytettävissä heti Huhtikuussa?  
Siirtyminen uuden sopimuksen piiriin tapahtuu vaiheittain ja vaiheittainen siirtyminen tapahtuu mahdollisimman nopealla aikataulla. Huhtikuun aikana on heti selkeitä tarpeita ja ennen kesälomakautta on tämän hetken näkemyksen mukaisesti ko. asiantuntijamäärä käytössä.
10. Pyritäänkö tällä 2/5 suomenkielen taitoisella tiimirakenteella saavuttamaan offshoringista/nearshoringista mahdollisesti saavutettavaa hintaetua?  
Tämä on tarjoajien kaupallisesti ratkaistavissa oleva asia.
11. Toimittaako Trafi tarvittavat työvälineet (tietokoneet ja ohjelmistot) ja tietoliikenneyhteydet konsulleille?  
Trafín tiloissa työskenteleville kyllä, muualla työskenteleville sovitaan tapauskohtaisesti.
12. Sopimuksen (Liite 4) kappaleessa 4 todetaan: "Toimittaja sitoutuu aloittamaan palveluiden toteuttamisen tilaajan kanssa sovitun työsuunnitelman mukaisesti viimeistään neljän (4) viikon kuluessa Tilaaajan kirjallisesta tilauksesta tai erikseen sovittuna päivämääränä, jonka Tilaaaja on hyväksynyt." Voidaanko tämä lause tulkita niin että Toimittajalle palveluiden aloittamiseen käytettävissä oleva aika voi olla lyhempi kuin 4 viikkoa? Miten sanktioidaan tilanne, jossa Toimittaja ei pysty aloittamaan palvelua määrättyssä ajassa?  
Aloitusaika voi olla lyhempi, mikäli niin on sovittu. Myöhästymisen sanktiointi käsitellään puitesopimuksen kohdan 16 mukaisesti ja vakava myöhästymisen voi johtaa sopimuksen irtisanomiseen/purkamiseen.



13. Tuleeko palvelukuvaus täyttää tässä tarjouspyynnössä lähetettyyn lomakkeeseen (liite 3) kysymyksiin jälkeisiin laatikkoihin vai voiko toimittaja tehdä oman liitteen, jossa annetut vastausehdot täyttyvät?  
**Vastauksissa tulee käyttää tarjouspyynnön lomaketta.**
14. Kuinka rivinvaihto todennetaan palvelukuvauksessa?  
**Ei todenneta, vastauksen pituus tarkistetaan. Vastauksien pituuden tarkastus tapahtuu Trafín toimesta.**
15. Tason 1 asiantuntijaa ei ole sallittu tarjota. Excelin alavetovalikosta kuitenkin löytyy ”Taso 1”, tulisiko tuossa olla vain tasot 2-4?  
**Hinnoittelun osalta löytyy taso 1, mutta ei osaamisen. On tarjoajan kaupallinen valinta, jos haluaa hinnoitella esimerkiksi 3-tason asiantuntijan 1-tason hinnalla.**
16. Palvelukuvaus: Voiko vain yksi toimittaja saada 5 pistettä per osio?  
**Kyllä.**
17. Asiantuntijoiden pakolliset vaatimukset: Vaatimus ”Jokaisella asiantuntijalla on oltava vähintään kahteen (2) eri teknologiaan hyvä eli vähintään kahden (2) vuoden kokemus. Teknologiat ovat listattuna ansioluettelopohjassa.”: Mihin teknologioihin tällä tarkalleen viitataan? Riittääkö, että ansioluettelon kohdasta 5 valitsee taulukon sarakkeista kaksi mitä tahansa teknologiaa? Jos näin, eikö tämä vaatimus tule automaattisesti täytetyksi muiden pakollisten teknologiavaatimusten kautta?  
**Ansioluettelon kohdassa 5 on teknologiat. Pakolliset vaatimukset tulee täyttää.**
18. Asiantuntijoiden pakolliset vaatimukset: Vaatimus ” Vähintään yhdellä (1) tarjottavalla henkilöllä tulee olla kokemusta RAD (Rational Application Developer for WebSphere) sovelluskehittäjästä.”: Kuinka paljon tarjottavalla asiantuntijalla pitää olla kokemusta RAD:sta?  
**Riittävä kokemus, että RAD-sidonnainen sovelluskehitystyö onnistuu.**
19. Asiantuntijoiden pakolliset vaatimukset: Vaatimus ”Jokaiseen edellä mainittuun tietokantateknologiaan tulee löytyä kokemusta.”: Kuinka paljon jokaiseen tietokantateknologiaan pitää olla kokemusta?  
**2 vuotta.**
20. Asiantuntijoiden pakolliset vaatimukset: Vaatimus ”Vähintään kolmella asiantuntijalla tulee olla tietoturvaosaamista käsittäen OWASP top 10 yleisimpien haavoittuvuuksien paikkaamisen kooditasolla”: Kuinka paljon kohdasta pitää olla kokemusta?  
**Asiantuntijoiden tulee osata ottaa OWASP top 10 -haavoittuvuudet huomioon sovellusta suunniteltaessa ja varsinaisessa toteutustyössä ja tästä työstä on kokemusta. Kokemuksen pituutta ei ole määritelty.**
21. Liite 3 Kuvauslomake palvelumallista: Arvostaako Trafi Palvelumallin kuvauksessa Toimittajan kyvykkyyttä työskennellä lähellä Tilaaajaa?  
**Tämä voi tukea Tarjoajan vastausta.**
22. Voitteko vahvistaa, että Tilaaaja tulee edellyttämään tarjoajilta toimitusvelvollisuutta tarjoajien esittämällä hinnoilla, jolloin tarjoajan tulee toimittaa asiantuntijoita myös yksittäisen mahdollisesti alihinnoitellun veloitustason mukaisesti?  
**Kyllä, kaikkia tarjottuja asiantuntijoita tai vastaavan osaamisen omaavia asiantuntijoita tulee kyetä tarjoamaan tarjotuilla hinnoilla. Jos ei pysty toimittamaan tarjotun tasoisia**

asiantuntijoita, voi toimituskyvyttömyys johtaa sopimusrikkomukseen ja siten sopimuksen irtisanomiseen/purkamiseen. Purku/irtisanominen vaikuttaa jatkossa toimittajan mahdollisuuksiin osallistua Trafín kilpailutuksiin.

23. Onhan niin, että Toimittajan on tarjottava Tilaajan käyttöön ja nimettävä vähintään neljäkymmentä (40) Java-kehittäjää, jotka vastaavat osaamistasoltaan tarjottua viittä (5) kehittäjää? Onhan siis myös niin, että mikäli kilpailun voittanut toimittaja ei pysty sopimusneuvotteluiden aikana nimeämään ja lupaamaan neljäkymmentä Java-kehittäjää Tilaajan käyttöön, ryhtyy Tilaaja käymään keskusteluja kilpailussa toiseksi tulleen Toimittajan kanssa?

Tarjoajan on kyettävä tarjoamaan vähintään 40 Java-kehittäjää, mutta niitä ei tarvitse nimetä sopimusneuvotteluiden aikana. Asiantuntijoiden tarve määräytyy toimeksiantokohtaisesti ja sopimuksen laadinnan aikana eivät kaikki tarpeet/aikataulut ole selvillä.

24. Tarjouspyynnön mukaan työt tehdään Trafín tietoturva vaatimusten mukaisesti ja kaikkien asiantuntijoiden tulee työskennellä EU:n alueella. Ymmärtääksemme Trafín tietoturva vaatimukset myös edellyttävät, että EU:n alueella työskenteleville henkilöille on voitava tehdä turvallisuus selvitys ja näin esim. Intiasta tai muualta EU:n alueelle työskentelemään tulevat henkilöt eivät tulisi kyseeseen tarjottavina asiantuntijoina. Olemmehan siis ymmärtäneet oikein, että kaikille tarjottaville asiantuntijoille on voitava tehdä Suomen lainsäädännön täyttävä turvallisuus selvitys?

Kyllä.

25. Voitteko vahvistaa, että Puitesopimuksen kohta 4.14 sovelletaan tässä hankinnassa kuten palvelusopimuksessa on viitattu ja täten palvelusopimuksen kohdan 4 mukainen sopimussakko tulee maksettavaksi, mikäli asiantuntija vaihdetaan ilman tilaajan suostumusta? Voitteko myös vahvistaa samassa kohdassa todettu "sopimussakkoa 15% toimeksiannon arvosta" tarkoittaa siis "toimeksiannon kesto \* asiantuntijan päivähinta sopimuksen kohdasta 7 \* 0, 15" eli täten sakko lasketaan kyseisen mahdollisesti vaihdetun asiantuntijan päivähintaan perustuen eikä toimeksiannon arvoon perustuen mikäli toimeksianto kattaa useamman asiantuntijan ja vain yksi asiantuntija vaihtuisi ilman tilaajan suostumusta?

Kyllä, sovelletaan puitesopimusta. Sopimussakko lasketaan kuten kuvattu yllä. Jos toimeksianto on toistaiseksi voimassaoleva, toimeksiannon pituus tarkoittaa sopimuskauden loppuun kestävä toimeksiantoa.

26. Sopimuksen kohdassa 7 on todettu, että maksu suoritetaan laskua vastaan jälkikäteen työn hyväksymisestä. Tarjoajan oletettaman mukaan Palvelusopimuksen kohteen ja asiantuntijapalvelua koskevan menettelyn mukaisesti työ perustuu kuukausittain suunniteltuun ja tehtävään asiantuntijatyöhön, jolloin laskutus tapahtuu lähtökohtaisesti kuukausittain jälkikäteen?

Kyllä, tämä oletttama on oikea.

Päiväys/Datum 18.1.2017

Dnro/Dnr TRAFI/499099/02.03.02/2016

Viite/Referens JAVA-kehittäjät

## LIIKENTEEN TURVALLISUUSVIRASTON HANKINTAPÄÄTÖS, JAVA KEHITTÄJÄT KILPAILUTUS

### 1. Hankinnan kohde ja sopimuskausi

Hankinnan kohteena on kokeneiden kehittäjien hankinta ohjelmistokehitystyöhön.

Sopimus on voimassa 31.5.2021 saakka sopimuksen allekirjoituksesta.

### 2. Hankinnan arvioitu kokonaisarvo

Hankinnan arvioitu kokonaisarvo sopimuskauden ajalta on 8 000 000 euroa.

### 3. Hankintamenettely ja tarjouspyyntö

Hankintamenettelynä oli kevennetty kilpailutus Hansel Oy:n (jäljempänä Hansel) IT-konsultointi 2015 -2019 puitejärjestelyn Sovellus-/ohjelmistokehityspalvelut osa-alueella. Tarjouspyyntöasiakirjat toimitettiin kaikille puitejärjestelyssä mukana oleville tahoille.

Hankintaa ei ole jaettu pienempiin osiin, koska kyseessä on resurssihankinta Liikenteen Turvallisuusviraston tietohallinnon ohjelmistokehitykseen ilman kiinteää sitoutumista määrällisesti. Hankinnassa ei myöskään ole selkeitä ja yksiselitteisiä määrämuotoisia kokonaisuuksia, jotka olisivat erikseen kilpailutettavissa.

Tarjouspyynnössä tarjosten toimittamiselle asetettiin määräajaksi 31.3.2017 klo 16.15.

### 4. Hankintamenettelyssä tarkastetut asiakirjat

Tarjouksia saatiin määräaikaan mennessä viisi (5) kappaletta:

1. CGI Suomi Oy
2. Knowit Oy
3. Tieto Finland Oy
4. Codemen Oy
5. Solita Oy

### 5. Tarjoajan tarjouspyynnön mukaisuuden arviointi

Tarjoajien soveltuvuus on arvioitu puitejärjestelyn yhteydessä.

Saatujen tarjousten osalta tarkastettiin tarjouspyynnön mukaisuus. Kaikki tarjoukset täyttivät tarjouspyynnössä asetetut pakolliset vaatimukset.

## 6. Päätös

Hankinnan valintaperusteena on kokonaistaloudellisesti paras tarjous. Vertailuperusteet on kuvattu tarjouspyynnön kohdassa 5.

Tarjouspyynnössä ilmoitetut vertailutekijät:

1. Kokonaishinta, painoarvo 40 %
2. Osaaminen ja kokemus - painoarvo 30 %
3. Palvelumalli - painoarvo 30 %

Tarjouskilpailun pisteytys muodostui seuraavasti:

### JAVA-kehittäjät

TRAFI/499099/02.03.02/2016

	CGI SUOMI OY	KNOWIT OY	TIETO FINLAND OY	CODEMEN OY	SOLITA OY	
<b>Hinta</b>						
Vertailuhinta	€ 6 860 000	€ 10 092 000	€ 7 684 640	€ 13 660 000	€ 12 000 000	
<b>Tarjouksen vastavuus</b>						
Toimittajan tarjous on tarjouspyynnön mukainen (vastaus: kyllä/ei)	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	
<b>Hinta yhteensä</b>	6 860 000	10 092 000	7 684 640	13 660 000	12 000 000	Halvin 6 860 000
<b>Hintapisteet</b>	40,0	27,2	35,7	20,1	22,9	
<b>Osaamistasot</b>	24,0	30,0	30,0	30,0	24,0	
<b>Pisteet asiantuntijoiden osaamistasosta</b>	12,00	15,00	15,00	15,00	12,00	Maksimi 15,00
<b>Palvelumallin soveltuvuus</b>	25,4	6,9	30,0	11,5	6,9	
<b>Resurssien hallinta</b>	11	3	13	5	3	Maksimi 13
Sisäinen tuki	5	1	3	1	1	
Tietotaito hallinta ja ylläpito	3	1	5	3	1	
Tuki asiakkaalle	3	1	5	1	1	
<b>Yhteispisteet</b>	89,4	64,1	95,7	61,6	53,8	
<b>Sijoitus</b>	2	3	1	4	5	

Tämän hankintapäätöksen liitteenä on erillinen perusteludokumentti Palvelumallin pisteytyksien perusteista.

Pistevertailun perusteella kilpailutuksen voittajaksi valikoitui Tieto Finland Oy. Hankinnan toteutuksessa alihankinnan arvioitu osuus on 60 % hankinnan arvosta.

Sopimussuhde valitun toimittajan kanssa ei synny vielä tämän päätöksen perusteella vaan vasta erillisellä sopimuksella. Hankinnassa noudatetaan hankintalain 129 §:n nojalla vähintään 10 päivän odotusaikaa ennen sopimuksentekoa.

## 7. Sovelletut lainkohdat

Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (1397/2016) 20 §, 26§, 27§, 79§, 93§, 123 §, 126 - 129 §.

## 8. Muutoksenhaku

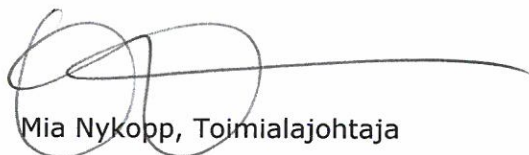
Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta liitteenä olevan oikaisuvaatimusohjeen ja valitusosoituksen mukaisesti.

Helsingissä, 18.4.2017

LIIKENTEEN TURVALLISUUSVIRASTO



Kari Wihlman, Pääjohtaja



Mia Nykopp, Toimialajohtaja

- LIITE**
- Liite 1: Oikaisuvaatimus- ja valitusosoitus
  - Liite 2: Perustelumuistio palvelumalleista

**LIITE 2****PALVELUMALLIN PISTEYTYS****CGI Suomi Oy:** 14 pistettä**Resurssien hallinta** (5 pistettä)

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Valmiudet skaalata tiimiä:** Tarjoajalla työskentelee Suomessa n. 450 Java-kehittäjää ja globaalisti yli 6 000. Tarjoajalla on käytössä koko yrityksen laajuinen Resource Management – rekisteri ja EU-laajuinen resurssipooli. Resursointi tehdään vaihtuvuus minimoiden. Resurssitarpeita ennakoidaan pitkän ja lyhyen aikavälin tarpeiden näkökulmasta. Resursoinnista vastaa resurssimanageri, joka kartoittaa tarpeet ja suunnittelee resurssiallokaatiot.

**Perehdytys- ja osaamisen siirtomalli muutostilanteissa:** Tarjoaja kertoo mahdollistavansa varautumis- ja varahenkilöjärjestelyt myös yllättävissä tilanteissa. Tarjoajalla on käytössä perehdytysuunnitelma, määrämuotoinen osaamisen siirtomalli ja osaamisen siirtämiseen varataan riittävästi aikaa. Tarjoaja huolehtii dokumentaation ajantasaisuudesta.

**Tavat varmistaa korkean tason osaaminen:** Asiantuntijat osallistuvat ohjelmistokehittäjien verkostojen toimintaan. Tarjoajalla on käytössä mentorointiohjelma. Tarjoajan johtamismallissa määritetään standardien mukaiset yhtenäiset menetelmät ja käytännöt. Henkilöstölle tehdään vuosittainen kehitysuunnitelma, jota päivitetään vuoden aikana tarpeen mukaan. Osaaminen varmistetaan mentorointiohjelman lisäksi onnistuneilla rekrytoinneilla. Rekrytointiprosessi hoidetaan omien rekrytointiammattilaisten toimesta. Tarjoaja on saanut Top Employer -sertifikaatin neljännen kerran peräkkäin.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet parhaiten.

**Sisäinen tuki** (3 pistettä)

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Sisäinen tuki kehitystiimille:** Tarjoajalla tarjoaa organisaation sisäisen tuen teknologioille, välineille ja menetelmille (tarjolla 24/7). Tarjoajalla on käytössään osaamisrekisteri, jonka avulla tarvittava osaaminen on löydettävissä. Tukitoimintojen prosessi- ja menetelmäkuvaukset ovat ajan tasalla ja tallennettuina tietopankkiin. Tarjoajalla on käytössään keskustelufoorumi mikä kokoaa yhteen eri teknologiaosaajat; uudet työntekijät ohjataan oikeille keskustelufoorumeille. Tukipyynnöt kirjataan keskitettyyn järjestelmään. Tukitoimintoja kehitetään jatkuvasti (mm. osallistumalla kansainvälisiin teknologiafoorumeihin). Asiantuntijoille tarjotaan mentorointiohjelma.

**Tuki asiakkaalle:** Tukitoiminnot sovitetaan asiakkaan tarpeisiin ja niitä kehitetään yhdessä asiakkaan kanssa. Kehitystiimissä uutta osaamista perehdytetään myös asiakkaan henkilölle. Tarjoajalla on yksi Trafín asiakkuudesta vastaava henkilö. Myös asiakkaan asiantuntijat voidaan lisätä mentoroinnin piiriin.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet hyvin.

#### **Tietotaito hallinta ja ylläpito (3 pistettä)**

Vastauksesta ilmenee, että toimittajalla on olemassa malli asiantuntijoiden osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi, mitä seurataan vastauksen perusteella vähintään vuosittain. Työntekijän tehtäviin kuuluu ylläpitää osaamistaan. Asiantuntijoille tarjotaan erilaisia koulutusohjelmia ja keskusteluryhmiä. Tarjoajan jokaisella asiantuntijalla on mentori.

Osaamisen ylläpidon ja kehittämisen mallin sisältö jää vastauksesta osittain epäselväksi esimerkiksi koulutusohjelmiin osallistumisen osalta. Vastauksessa ei myöskään ole kuvattu, miten toimittaja kehittää asiantuntijoidensa osaamisen kehittämisen ja ylläpidon mallia.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet hyvin.

#### **Tuki asiakkaalle (3 pistettä)**

Vastauksesta ilmenee, että toimittajalla on olemassa toimintamalli tiimien rakentamiseen ja toimintaan. Vastauksesta ei kuitenkaan selkeästi ilmene tarjoajan mallia asiakkaan tukemiseksi toimintamallien osalta.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet hyvin.

**Knowit Oy:** 4 pistettä

**Resurssien hallinta** (1 pistettä)

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Valmiudet skaalata tiimiä:** Osaajaryhmittymässä on 400 henkilöä. Osaajahaku mahdollistaa nopean skaalauksen ja kustannustehokkuuden.

**Perehdytys- ja osaamisen siirtomalli muutostilanteessa:** Tarjoajalla on mallit tiimien muutostilanteisiin. Jatkuvan toiminnan malli luodaan projektitilanteen mukaan.

**Tavat varmistaa korkean tason osaaminen:** Tarjoaja ei tässä palvelumallin kohdassa kuvaa korkean tason osaamista varmistavia menetelmiä.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Sisäinen tuki** (1 pistettä)

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Sisäinen tuki kehitystiimille:** Tarjoaja tukee kehitystiimiä osaamisalueiden mukaisilla verkostoilla (eri teknologiat) tukea. Oman verkoston osaamista täydentää joukko teknologia- ja menetelmäkumppaneita. Tukea on saatavilla sähköisten kommunikaatiotyökalujen kautta. Jokaisella uudella työntekijällä on mentori.

**Tuki asiakkaalle:** Tarjoaja tarjoaa asiakkaalle nimetyn vastuukonsultin ja asiakasvastaavan. Asiakkaan kanssa pidetään palvelukokous ja palvelun johtoryhmä.

Vastauksessa ei ole kuvattu, kuinka laajaa tukea kehitystiimille on tarjolla.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Tietotaito hallinta ja ylläpito** (1 pistettä)

Vastauksesta ilmenee, että toimittajalla on olemassa malli (henkilökohtainen urakehitys- ja koulutussuunnitelma) asiantuntijoiden osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi. Suunnitelman sisältöä ja toteutumista seurataan säännöllisesti.

Osaamisen ylläpidon ja kehittämisen mallin sisältö jää vastauksesta epäselväksi. Keinoja asiantuntijan teknisten ja toimintamallitaitojen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi ei ole vastauksessa kuvattu. Vastauksessa on kuvattu lista erilaisia menetelmiä osaamisen kehittämisen tueksi, mutta niiden hyödyntämistä ei ole tarkemmin kuvattu.

Vastauksesta ei ilmene, kuuluuko osaamisen kehittäminen ja ylläpito asiantuntijan työtehtäviin. Vastauksessa ei ole kuvattu, miten toimittaja kehittää asiantuntijoidensa osaamisen ylläpidon ja kehittämisen mallia.



Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Tuki asiakkaalle (1 pistettä)**

Vastauksessa on mainittu tiimien rakennusvaihe, jonka aikana määritellään lyhyen ja pitkän aikavälin tarpeet. Vastauksesta ilmenee, että tarjoaja nimeää vastuukonsultin ja myyntipäällikön, joiden kanssa sovitaan palvelunseurantakokouksista, joissa seurataan tiimien rakentamistyötä.

Vastauksessa on ilmoitettu, että tarjoajalla on käytössään valikoima erilaisia skaalatun ketterän kehityksen malleja. Vastauksesta ei kuitenkaan ilmene, miten tarjoaja tarjoaa eri toimintamalleissa tukea asiakkaalle.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Tieto Finland Oy: 18 pistettä**
**Resurssien hallinta (3 pistettä)**

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Valmiudet skaalata tiimiä:** Tarjoajalla on pohjoismaiden suurin sovelluskehittäjien osaamispooli; pohjoismaissa 1 700 syväosaajaa ja globaalisti/alihankintaverkoston kautta käytettävissä n. 10 000 asiantuntijaa. Skaalaustilanteita koordinoi toimittajan ja tilaajan nimeämät yhteyshenkilöt. Tulevat skaalaustarpeet suunnitellaan ja suunnitelman avulla tarjoaja kartoittaa laajan poolin mahdollisia asiantuntijoita. Suunnitelma pidetään ajan tasalla yhteisissä tapaamisissa. Tarjoajan yhteyshenkilön apuna on staffing-organisaatio ja nimetty staffing manager. Tarjoajan HR-järjestelmästä on nähtävissä tilannekuva asiantuntijoista.

**Perehdytys- ja osaamisen siirtomalli muutostilanteissa:** Asiantuntijoille tehdään perehdytysuunnitelma, jossa määritellään perehdytyksen kattavuus. Suunnitelmaan voi kuulua myös koulutuksia tai opiskelua. Perehdytys tehdään 1 - 4 viikon intensiivijaksoissa (sisältää parityöskentelyä ja mentorointia). Osaamisen siirron onnistumista seurataan ja arvioidaan (vuoropuhelu tilaajan kanssa, siirtoa tukevat työvälineet). Tarjoajalla on käytettävissä standardisoitu kehitystyökalupaketti.

**Tavat varmistaa korkean tason osaaminen:** Varmistetaan pitkäjänteisessä suunnitelmassa, tehokkaan rekrytointiprosessin avulla sekä kehittämällä henkilöstön tyytyväisyyttä (mm. tyytyväisyyskyselyt). Osaajia kartoitetaan yrityksen ulkopuolelta ja rekrytoidaan tarpeen tullen. Rekrytointia ja sisäistä resursointia tukevat sähköiset työkalut, esimies- ja asiantuntijaverkostot, henkilöstöhallinto ja yhteistyökumppanit (esim. kykyjenmetsästäjät).

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet hyvin.

**Sisäinen tuki (5 pistettä)**

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Sisäinen tuki kehitystiimille:** Kehitystiimille tarjotaan osaamisen hallinnan tukimenetelmiä ja suorat kontaktit tarjoajan laajaan asiantuntijaverkostoon. Kehitystiimille tarjotaan tuki työvälineisiin ja sisäinen IT-tuki ongelmien ratkaisuun. Tarjoajan laajan organisaation erityisosaaminen eri alueilla (mm. palvelumuotoilu, käytettävyys, menetelmät, laadunhallinta, tekniset valinnat ja teknologiat, työkalut) ja muiden Tiedolla työskentelevien asiantuntijoiden tuki on tiimin käytettävissä. Tarjoajalla on käytössään etäviestintävälineet. Kehitystiimin tukena on ISO 9001 sertifioitu liiketoimintajärjestelmä (mm. toimintamallit, parhaat käytännöt, jatkuvan kehittämisen mallit; kattaa kaikki toimituksen roolit).

**Tuki asiakkaalle:** Tarjoajan toimituksista vastaava henkilö ja yhteyshenkilöt ovat mukana kaikissa toimituksiin liittyvissä asioissa (resurssit, kustannukset, asiakastytyväisyys, riskit) ja asiakasta tukevassa ohjausryhmässä. Tarjoaja panostaa tekemällä proaktiivisesti uusia ehdotuksia (liiketoimintatarpeet, teknologiat, innovaatiot). Yhteistyötä ja palvelua kehitetään

jatkuvasti ja seurataan jokaisella organisaation tasolla. Tarjoajan etäviestintävälineet ovat näin sovittaessa myös tilaajan käytettävissä.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää parhaiten hankinnan tavoitteet.

### **Tietotaito hallinta ja ylläpito (5 pistettä)**

Vastauksesta ilmenee selvästi, että tarjoajalla on toimintamalli asiantuntijoiden teknisen ja prosessiosaamisen kehittämiseksi. Vastauksesta ilmenee, että toimintamallin noudattamista seurataan.

Vastauksesta ilmenee selvästi, että toimittajalla on henkilöstön osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi käytössään osaamiskulttuurimalli, joka koostuu asiantuntijoiden koulutuksista, tietoisuuden lisäämisestä ja kokemuspohjaisesta oppimisesta. Oppimista tukee vastauksesta ilmenevä tarjoajan oma oppimisalusta (myös Java-akatemia), keskustelufoorumit, wiki ja mentorointi.

Vastauksesta ilmenee, että osaamisen kehittämistä kehitetään aktiivisesti. Tarjoajalla on dedikoitu tiimi tätä varten ja asiakkaan tarpeet huomioidaan kehittämisessä.

Vastauksesta ilmenevät toimittajan olemassa olevat ja seuratut toimintamallit asiantuntijoiden osaamisen ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi nostaa tarjoajan vastauksen täyttämään parhaiten hankinnan tavoitteet tältä palvelumallin osa-alueelta. Tarjoajan johto on strategiassa sitoutunut kehittämään kyvykkyksiä, mikä taannee, että tietotaidon hallintaa tehdään koko sopimuskauden ajan.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää parhaiten hankinnan tavoitteet.

### **Tuki asiakkaalle (5 pistettä)**

Vastauksesta ilmenee selvästi malli asiakkaan tukemiseksi. Malli on jaettu strategiselle, taktiselle ja operatiiviselle tasolle ja kattaa tuen asiakkaan koko organisaatiolle ja eri tason päätöksille.

Vastauksessa on selkeästi kuvattu keinot, joilla toimittaja tukee asiakasta toimintamallien osalta ja tiimien rakentamisessa. Keinot ovat vastauksen perusteella tuotteistettu ja toistettavissa.

Asiakkaan tuki on selkeästi organisoitu ja asiakkaalle tarjotaan useita eri kommunikointikanavia.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää parhaiten hankinnan tavoitteet.

**Codemen Oy:** 6 pistettä

**Resurssien hallinta** (1 pistettä)

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Valmiudet skaalata tiimiä:** Tarjoajalla on käytettävissä yhteensä noin 400 monipuolista IT-alan asiantuntijaa ja Hansel alihankkijalistaa pystytään laajentamaan. Tarjoaja kertoo hallitsevansa asiantuntijajoukkoa ammattimaisesti ja organisoidusti; resurssikäytöstä ja -saatavuudesta sekä osaamisista pidetään ajantasaista seurantaa ja asiakasvastaava ennakoii tilaajan tarpeita.

**Perehdytys- ja osaamisen siirtomalli muutostilanteissa:** Uuden asiantuntijan sopivuus varmistetaan ja perehdyttäminen tapahtuu scrum masterin ja mentorin toimesta. Perehdytys aloitetaan päivän koulutuksella ja työtehtävät testiautomaatioon tutustumisella. Asiantuntijan hankkeesta poistumiseen on käytössä tarkistuslista.

**Tavat varmistaa korkean tason osaaminen:** Tarjoaja kertoo, että nykyinen osaaminen sopii tarjouspyynnön mukaisiin teknologiavalintoihin ja resursointiin. Tarjoaja ei kuvaa toimintamallia osaamisen varmistamiseen.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Sisäinen tuki** (3 pistettä)

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Sisäinen tuki kehitystiimeille:** Tarjoaja tukee kehitystiimejä seuraavin tavoin: kehityskeskustelut, itseopiskeluun varattu aika, mentorointi, kurssit, sopivat projektit ja erilaiset tietolähteet. Tarjoajalla on käytössään kumppanuusohjelma asiantuntijoiden sisäiseen kouluttamiseen. Jokaisen osa-alueen kanssa työskentelee vähintään kaksi osaajaa ja apua voi kysyä myös yrityksen sisäisestä pikaviestikanavasta. Tarvittaessa on käytettävissä ydintiimin ulkopuolisia asiantuntijoita ja teknologiavastaavat ja koulutussessioita/työpajoja.

**Tuki asiakkaalle:** Scrum master ja palvelupäällikkö tukevat asiakasta tiimin valinnassa. Tarjoajalla on asiakkaan tueksi käyttäjälähtöinen suunnittelu- ja testausprosessi, selkeä eskalaatiopolku ja jatkuva riskianalyysi.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet hyvin.

**Tietotaito hallinta ja ylläpito** (1 piste)

Vastauksesta kuvataan lista keinoja asiantuntijoiden osaamisen kehittämiseen (mm. koulutukset ja seminaarit), mutta kehittämisen kerrotaan useammassa kohdassa perustuvan asiantuntijoiden vapaaehtoisuuteen. Vastauksesta ei ilmene toistettavissa olevaa toimintamallia toimittajan asiantuntijoiden osaamisen ylläpitoon ja kehittämiseen sopimuskauden ajan.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Tuki asiakkaalle** (1 piste)

Vastauksesta ilmenee toimittajan toimintamalli asiakkaan tukemiseksi resurssien suunnitteluun (mm. raportti saatavilla olevista asiantuntijoista ja suunnitelman luominen palvelupäällikön kanssa).

Tarjoajan alihankkijayrityksellä on vahvaa osaamista hajautettujen tiimien luomisessa, mutta muutoin vastauksesta ei ilmene toimittajan mallia asiakkaan tukemiseksi tiimien rakentamisessa tai toimintamalleihin liittyvissä asioissa.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Solita Oy:** 4 pistettä**Resurssien hallinta** (1 pistettä)

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Valmiudet skaalata tiimiä:** Tarjoajalla on käytettävissä yli 1 000 asiantuntijan kumppaniverkosto. Trafin resurssipooli rakennetaan reilusta 200 Java-asiantuntijasta. Resurssipoolista valitaan resurssit sovittujen kriteerien perusteella. Tarjoaja ei kuvaa selkeää toimintamallia tiimin skaalaamiseen.

**Perehdytys- ja osaamisen siirtomalli muutostilanteissa:** Tarjoaja kertoo, että osaamisen siirtäminen on sisäänrakennettu kaikkeen tarjoajan toimintaan. Tarjoajan kertoo että uuden asiantuntijan perehdyttäminen tapahtuu luonnostaan ketterässä toimintatavassa. Tarjoaja ei kuvaa toimintamallia muutostilanteisiin. Tarjoajalla on käytössä projektin ohjaamisen työkaluohjelmistoja sekä toimintatapa miten koodausta ohjeistetaan; näistä on apua muutostilanteissa.

**Tavat varmistaa korkean tason osaaminen:** Tarjoaja kertoo, että Java-resurssipoolia täydentää tarjoajan muu asiantuntemus. Tarjoaja ei muuten kuvaa miten korkean tason osaaminen varmistetaan sopimuskauden aikana.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Sisäinen tuki** (1 pistettä)

Vastauksesta ilmenee seuraavat asiat:

**Sisäinen tuki kehitystiimille:** Tarjoaja tarjoaa tuen kehitystiimille järjestelmän kehityskaaren kaikissa vaiheissa. Tiimillä on käytettävissään laajat tarjoajan sisäiset tukipalvelut (mm. cloud-tiimi, agile coach, arkkitehtitiimi). Kumppaneiden asiantuntijoille tarjotaan starter paketti.

**Tuki asiakkaalle:** Asiakasta tukee asiakkuusvastaava. Tämä lisäksi tarjoaja on halukas toimimaan kehittämään toimintatapoja asiakkaan tiloissa työskentelemiseen. Vastauksesta ei ilmene selkeää toimintamallia asiakkaan tukemiseen.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Tietotaito hallinta ja ylläpito** (1 pistettä)

Tarjoaja listaa osaamisen kehittämisen keinot vastauksessaan (mm. osaamisyhteisöt, itseopiskelu, tietoisikut). Vastauksesta ei ilmene toistettavissa olevaa toimintamallia toimittajan asiantuntijoiden osaamisen ylläpitoon ja kehittämiseen. Vastauksesta ilmenee, että osaamisen kehittäminen tapahtuu omasta toimesta ja vapaaehtoisesti. Tämän ei voida katsoa takaavan asiantuntijoiden teknisten ja toimintamallitaitojen ylläpitoa ja kehittymistä koko sopimuskauden ajan.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.

**Tuki asiakkaalle** (1 pistettä)

Vastauksesta ilmenee toistettavissa oleva toimintamalli tiimien resursoinnin tueksi. Tarjoaja nimeää asiakkaalle asiakkuusvastaavan ja resurssipäällikön. Resurssipäällikkö vastaa resurssipoolon hallinnasta ja vastauksessa on selkeästi kuvattu keinot, joilla toimittaja tukee asiakasta tiimien hankinnassa ja rakentamisessa (mm. resurssien kartoittaminen, säännölliset palaverit, reaaliaikainen tilannekuva, säännölliset vapaamuotoiset keskustelut asiantuntijoiden kanssa). Vastauksen perusteella ei kuitenkaan ilmene toimintamallia asiakkaan tukemiseksi toimintamalleissa.

Kokonaisuutena tämä osa-alue täyttää hankinnan tavoitteet osittain.