



TAMPEREEN KAUPUNKISEUTU

TARJOUSPYYNTÖ ***Katuverkon suoritelaskennan*** ***ja liikennelaskennan*** ***kehittäminen -*** ***Kilometrit katuverkolla*** **hanke**

12.04.2022



Katuverkon suoritelaskennan ja liikennelaskennan kehittäminen KILOMETRIT KATUVERKOLLA -HANKE

Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä (valtakunnallinen MAL-verkosto) pyytävät tarjoustanne ”*Katuverkon suoritelaskennan ja liikennelaskennan kehittäminen, Kilometrit katuverkolla* - hankkeen toteuttamiseksi vuoden 2022 aikana.

Kilometrit katuverkolla -hankkeessa kehitetään, yhtenäistetään ja ohjeistetaan katuverkon suoritelaskentaa. Hankkeessa selvitetään riittävä katuverkon liikennemäärätiedon taso suoritelaskennan pohjaksi ja tehdään suositukset/ohjeistus katuverkon suoritelaskennan toteuttamiseksi huomioiden Tilastokeskuksen tarpeet valtakunnallisen tieliikenteen suoritetilaston tekemisessä. Lisäksi kuvataan lyhyesti katuverkon liikenne- ja suoritelaskennan nykyiset menetelmät.

1. Toimeksiannon taustaa

Valtakunnallisen MAL-verkoston (www.mal-verkosto.fi) yksi neljästä strategisista painopisteistä liittyy ”Kestävä liikennejärjestelmä ja kestävä liikuminen edistäminen kansainvälisessä yhteistyössä” - kokonaisuuteen. Kilometrit katuverkolla hanke selvittää katuverkon suoritelaskennan tilannekuvaa paikallistasolla ja luo yhtymäkohtia valtakunnan tason liikennesuunnittelun keinovalikoimiin (mm., Liikenne 12 ja valtakunnallinen liikennejärjestelmäanalyysi, liikenteen päästövähennystoimet ja -tiekartta).

Yleistä tieliikenteen suoritelaskennasta

Tieliikenteen suoritelaskennan menetelmää uudistettiin Liikennevirastossa vuonna 2017 tehdyn selvityksen myötä. Tällä hetkellä tieliikenteen tuottama kokonaissuorite Manner-Suomessa perustuu liikennekäytössä olevien autojen katsastushetkellä Traficomien liikenneasioiden rekisteriin tallennettuihin matkamittarilukematietoihin. Matkamittaritietoja tarkastellaan erikseen eri autoluokkien osalta eli henkilö-, paketti-, kuorma- ja linja-autoille ja niille lasketaan omat kokonaissuoritteensa. Matkamittariaineisto tulokset korotetaan tilastollisin menetelmin vastaamaan kunkin ajoneuvoluokan kokonaissuoritetta (henkilö-, paketti-, kuorma- ja linja-autojen ajoneuvoluokat). Tieliikenteen suoritetilastosta vastaa Tilastokeskus.

Tieliikenteen suoritetilastossa suorite on luokiteltu ajoneuvoluokkien lisäksi väylätyypeittäin.

Maanteiden liikennesuorite perustuu maanteiden yleisen liikennelaskennan tuloksiin, jotka Fintraffic Tie Oy tuottaa ja joita ylläpidetään Väyläviraston Velho-järjestelmässä (entinen tierekisteri).

Maanteiden liikennelaskennalle on olemassa selkeä kuvaus ja prosessi sen toteuttamiseksi. Fintraffic Tie Oy:llä on paraikaa käynnissä yleisen liikennelaskennan kehittämishanke, jossa tutkitaan mm. tukiasema-aineiston hyödyntämismahdollisuuksia.

Muutamassa kunnassa (Helsinki, Espoo ja Vantaa) on laskettu myös katuverkon suoritetta.

Suoritetietoja on toimitettu ainakin VTT:lle LIPASTOa varten. Helsingin suoritetietoja on aiemmin käytetty osana tieliikenteen suoritetilaston katuverkon suoritelaskentaa. Yleisesti ottaen katuverkon suoritteiden määrittämiseen liittyy paljon epävarmoja tekijöitä.

Liikennesuorite									
	Henkilöautot		Pakettiautot		Kuorma-autot		Linja-autot		Tieliikenteen kokonaissuorite
	Maantiet	Kadut ja yksitystiet	Maantiet	Kadut ja yksitystiet	Maantiet	Kadut ja yksitystiet	Maantiet	Kadut ja yksitystiet	
2019	30943	9775	4358	1368	2890	452	411	190	50387
2020	28613	10479	4160	1507	2840	421	358	165	48543

Kuva 1. Liikennesuorite (milj. km) Manner-Suomen maantie- sekä katu- ja yksitystieverkolla autoluokittain vuosina 2019 ja 2020. (Suomen virallinen tilasto (SVT): Tietilasto, Tilastokeskus)

Maanteiden suoritteiden osuus kokonaissuoritteesta on noin 75 % kun maantieverkon osuus tieliikenneverkon pituudesta¹ on noin 17 %, katuverkon 7 % ja yksityistieverkon (yksityis- ja metsäautotiet mukaan laskien) on noin 75 %.

Tunnistettuja haasteita yleisesti tieliikenteen suoritelaskennassa

Katuverkon suoritelaskenta kaipaa selkeää yhtenäistä ohjeistusta, niin laajempaan katuverkon liikennemäärätiedon koostamiseen kuin yksityiskohtaisempaan eri liikennemuotoja käsittelevän tietopohjan koostamiseen. Menetelmien kehittäminen ja valtakunnallinen ohjeistus olisi tarpeellista, jolloin kerätty tieto olisi tasalaatuista ja valtakunnallisesti vertailukelpoista.

Tieliikenteen kokonaissuorite

Uudemmissa henkilö- ja pakettiautoilla ajetaan suuri osa liikennesuoritteesta, mutta niistä ei saada vuosittaista matkamittaritietoa, koska yksityiskäytössä olevat henkilö- ja pakettiautot katsastetaan ensimmäisen kerran vasta 4. vuotena käyttöön otosta ja sen jälkeen joka toinen vuosi kymmenenteen vuoteen saakka. Yli kymmenen vuotta vanhat autot katsastetaan vuosittain. Tästä johtuen tällä hetkellä esimerkiksi sähköautojen matkamittarilukemia on saatu noin 10 % autoista.

Kokonaissuoritetta voitaisiin parhaiten tarkentaa uusien autojen huoltoon liittyvällä aineistolla, mutta sen hyödyntäminen on lainsäädäntökysymys. Tilastokeskuksen tulisi pystyä tarkastelemaan ajantasaisesti sähköautojen suoritetta, mutta käytännössä se ei ole mahdollista tällä hetkellä.

Katujen ja yksityistieverkon suoritelaskenta

Katu- ja yksityistieverkon suorite ei tällä hetkellä perustu liikennemäärätietoon vaan katu- ja yksityistieverkon suorite muodostetaan käytännössä poistamalla maanteille laskettu liikennesuorite tieliikenteen kokonaissuoritteesta. Käytössä ei ole menetelmää, jolla eriteltäisiin katuverkon ja yksityistieverkon suoritteet toisistaan.

Katuverkon systemaattinen liikennelaskenta vaatii henkilöresursseja, jonka vuoksi sitä tehdään vain harvoissa kunnissa. Yleensä liikennelaskentaa tehdään paikallisen liikennesuunnittelun tarpeita varten kohdennetusti. Liikennetutkimukseen on omia resursseja lähinnä suurissa kaupungeissa, joissa liikennetutkimukseen kuuluu laajasti eri osa-alueet.

Kävelyn ja pyöräilyn suoritetta tuotetaan tällä hetkellä henkilöliikennetutkimusten yhteydessä. Kävelyn ja liikenteen määriä seurataan katuverkolla olevissa laskentapisteissä, jolloin saadaan tietoon niiden kehitystä kyseisillä väylillä. Laskentapisteiden määrä vaihtelee kunnasta riippuen. Liikennevirasto on laatinut vuonna 2014 suunnitelman valtakunnallisesta kävelyn ja pyöräiliikenteen tietojen keruusta. [Valtakunnallisen valtionverkolla toteutettavan kävelyn ja pyöräiliikenteen laskentajärjestelmän kehittämisen selvitys valmistui vuonna 2021.](#)²

Katujen liikenne- ja suoritelaskennan tilannekuvan tarkennus - esimerkit alueilta

Tekniikan kehittymisen myötä liikennelaskentamenetelmät ovat viimeisten vuosikymmenen aikana monipuolistuneet. Perinteisten otoslaskentojen ja kaupunkien omien silmukailmaisimiin ja valtion LAM-pisteisiin perustuvien kiinteiden laskentamenetelmien lisäksi on tullut mahdollisuus videokuvatunnistukseen otoslaskennoissa kuin myös mm. liikennevalojen yhteydessä kerättävään jatkuvaan liikennemäärädataan. Uusien liikennevalojen keskusjärjestelmien kilpailutusten yhteydessä useat kunnat, usein Fintrafficin kanssa yhteistyössä, ovat vaatineet uudelta järjestelmältä

¹ Liikennejärjestelmän nykytila ja toimintaympäristön muutokset, Traficomien tutkimuksia ja selvityksiä 4/2020

² <https://www.doria.fi/handle/10024/182188>

liikennemäärien laskentamahdollisuutta ja liikennetiedon tuottamista edelleen hyödynnettävässä muodossa. Esimerkiksi Oulussa liikennevalot tuottavat liikennetietoa avoimeen rajapintaan ja Vantaalla uuden raitiotien myötä on tarpeen uusia liikennevaloja ja uusimisen yhteydessä liikennetiedon keruu oltaisiin huomioimassa. Tämän johdosta vilkkaiden katujen osalta liikennemäärätiedon kerääminen automatisoitunee tulevina vuosina nykyisestään.

Katusuoritteiden laskenta mm. Helsingissä ja Espoossa perustuu maantieverkon suoritelaskennan kaltaisesti katuverkon liikennemääriin. Katuverkon liikennemäärien ja vuosisuoritteiden laskennassa on tunnistettu epävarmuuksia, jotka vertautunevat alemman tieverkon liikennemäärien määrittämiseen.

Lappeenrannassa ja Imatralla on käynnissä BusinessFinlandin tukema StreetAI -pilottihanke katujen olosuhde-, liikennemäärä- ja kuntotietojen yhdistelemiseksi ja jakamiseksi. Projektissa pilotoidaan ja hankitaan alustaratkaisu, käyttöliittymä sekä rajapintaratkaisut liikennetietojen keruuseen ja jakamiseen liittyen.

Ajoneuvojen keräämien tietojen käyttö olisi yksi potentiaalinen kehityspolku yksityisyyttä koskevista ongelmista huolimatta. Saksan autoteollisuus on ollut mukana eurooppalaisessa yliopiston toteuttamasta tutkimuksesta, jossa oli käytetty ajoneuvojen keräämää tietoa. Ajoneuvojen tietojen hyödyntäminen edellyttäisi kuitenkin yhteistyötä autonvalmistajan/autonvalmistajien kanssa. Tämän vuoksi tällaisen datan saaminen säännölliseen seurantaan edellyttäisi todennäköisesti EU-yhteistyötä ja Eurostatin mukanaoloa, mikä ei luonnollisesti ole nopea tie edetä eikä asia ole tällä hetkellä ollut esillä.

Traficom selvittää keväällä 2022 suurimpien kaupunkien liikennetietojen tilannetta kyselyllä. [Yhteistyötahona toimii Kuntaliitto](#). Tästä kyselystä saadaan tietoa mm. kuinka systemaattisesti kunnat laskevat liikennemääriään, missä kunnissa katuverkon liikennemäärien seuranta tehdään systemaattisesti, kuinka paljon liikennelaskenta perustuu automaattisiin liikennetiedon keräimiin ja vuosittaiseen otoslaskentaan sekä kuinka kattavasti eri katuverkon toiminnallisilta luokilta tietoa kerätään (pääkadut, kokoojakadut, tonttikadut).

Helsingin suoritelaskentamenetelmä

Helsingin kaupungissa suoritetta on laskettu vuosikymmenien ajan. Suoritelaskenta tehdään yksinkertaistettuna seuraavalla tavalla: Kaupungin liikenneverkolle (katu ja maantiet) tuotetaan vuoden KAVL (keskiarxivuorokausiliikenne) silmukkalmaisimien, valtion LAM-pisteiden ja risteyslaskentatietojen (toteutetaan alueellisen liikennesuunnittelun tarpeiden näkökulmasta) perusteella erikseen laskettujen kertoimien avulla. Kaupungilla on etenkin alemman katuverkon osalta historiatietoa aiemmin lasketuista liikennemääristä ja niiltä, joilta ei ole laskettu on tehty asiantuntija-arvio.

Vuoden KAVL tuotetaan ajoneuvoluokittain, pääajoneuvoluokittain ja katuluokittain (valtion tiet, pääkadut, alueelliset kokoojakadut, paikalliset kokoojakadut sekä tonttikadut). Liikenneverkko on laskentaa varten jaettu linkeihin (paikkatietomuodossa). Linkeillä on ominaisuustietoina mm. vuorokauden KAVL ajoneuvoluokittain ja linkin pituustieto, jonka perusteella lasketaan kullekin linkille vuorokausisuorite ja vuosittain muuttuvien kertoimen avulla muuttaen se vuosisuoritteeksi (kokonaissuorite ja ajoneuvoluokittainen suorite).

Haasteena menetelmässä on aineiston kattavuus ja päivittyminen. Pääverkon liikennemäärätieto on melko hyvää (automaattinen/vuosittainen seuranta). Tonttikatujen tiedot taasen ovat usein arvioita. Lisäksi täysin uusien katujen liikennemäärän arviointiin ei ole muodostunut vakiintunutta tapaa ja niiden osalta tarvittaisiin kehittämistä.

2. Toimeksiannon toteutus ja menetelmät

Hankkeen tavoitteet

Hankkeessa kehitetään, yhtenäistetään ja ohjeistetaan katuverkon suoritelaskentaa. Suoritelaskenta kaipaa selkeää ohjeistusta. Suoritelaskentaan liittyen menetelmän kehittäminen ja valtakunnallinen ohjeistus olisi tarpeellista, jolloin kerätty tieto olisi tasalaatuista ja valtakunnallisesti vertailukelpoista.

Hankkeen tehtävät

Hankkeessa selvitetään riittävä katuverkon liikennemäärätiedon taso suoritelaskennan pohjaksi ja tehdään suositukset/ohjeistus katuverkon suoritelaskennan toteuttamiseksi huomioiden kuntien ja kaupunkiseutujen tarpeet ja Tilastokeskuksen tarpeet valtakunnallisen tieliikenteen suoritetilaston tekemisessä. Lisäksi työssä kuvataan lyhyesti katuverkon liikenne- ja suoritelaskennan nykyiset menetelmät.

Työn keskeinen sisältö (tarjouspyynnön keskeinen kohde)

- 1) *Kuvata lyhyesti* (ts laatia tilannekuva) katuverkon liikenne- ja suoritelaskennan nykyiset menetelmät aiempien selvitysten perusteella. Kartoitus voi keskittyä keskustaajungin menetelmiin. Kuvaukseen tulee sisältyä myös katuverkon liikenne- ja suoritelaskennan tarpeet eri tasoisessa suunnittelussa: esimerkiksi kehityksen seuranta, katusuunnittelu, strateginen suunnittelu.
- 2) *Selvittää* yhteistyössä ohjausryhmän kanssa riittävä katuverkon liikennemäärätiedon taso suoritelaskennan pohjaksi
 - a. Kuvata liikennemäärien laskenta niin ylemmällä kuin alemmalla katuverkolla ja ottaa kantaa mahdollisesti tarvittaviin liikennemääräarvioihin ja käytettäviin menetelmiin huomioiden eri kokoiset kunnat, sekä suoritelaskennan eroavaisuudet (KAVL ja KVL) ja mahdollisuudet eri laskentamenetelmien tuottamien tulosten yhdistämiseen.
 - b. Huomioida viimeaikainen kehitys jatkuvassa koneellisessa ja liikennevalolaskennassa, tunnistaa otoslaskennan roolia sekä tunnistaa muita mahdollisia (uusia) tapoja kerätä liikennetietoa
 - c. Arvioida karkealla tasolla liikennemäärän keruun kustannuksia
 - d. Hyödyntää mahdollisuuksien mukaan maantieverkon suoritelaskentamenetelmää
- 3) *Laatia suositukset/ohjeistus* ja niiden perustelut suoritelaskennan toteuttamiseksi:
 - a. Suositus katuverkon suoritelaskennan periaatteista
 - b. Arvioida toimijoiden mahdollisuuksia ja rooleja toimenpiteiden tekemiseksi
 - c. Huomioida Tilastokeskuksen tarpeet valtakunnallisen tieliikenteen suoritetilaston tekemisessä

Työn tekijä haarukoi dokumenttianalyysin avulla Suomesta erilaiset käytössä olevat katuverkon laskentamallit (tehtävä 1). Työvaiheessa hyödynnetään Traficomien toteuttamaa kyselyä liikennetiedon keruusta 23 suurimmalle kaupungille keväältä 2022.

Työn tekijä toteuttaa tilaajien kanssa yhteistyönä tunnistetuille kaupunkiseuduille alkusyksystä 2022 yhteenvetotyöpajan tehtävien 1-2 pohjalta ja kommenttien saamiseksi suosituksia varten (tehtävä 3).

Työn tekijä kokoaa yhteenvetoraportin ja suositukset sekä järjestää yhdessä tilaajien kanssa kommenttikierroksen tilannekuvan ja suositusten täydentämiseksi (tehtävä 3). Kommenttikierroksen muoto päätetään hankkeen alussa ohjausryhmässä.

Työn tekijä esittelee työn vaiheita ja tuloksia hankkeen ohjausryhmälle sekä 1-2 kertaa sovitulle laajemmalle yleisölle (josta MAL-verkoston ohjausryhmän on yksi kerta).

Tilaja edellyttää, että hanke toteutetaan ilman matkakuluja ja muita paikan päällä tapahtuvia kulukorvauksia, mm. työpajakulua. Tilaja suosittelee etänä suoritettavia haastatteluja, Teams-keskusteluja ja webinaareja.

4. Työn raportointi ja tuotettavat asiakirjat

Työn tuloksena syntyy **tilannekuva ja suositukset** katuverkon suoritelaskennan toteuttamisesta sekä siihen liittyvä riittävä liikennelaskennan taso erilaisilla kaupunkimaisilla alueilla Suomessa huomioiden valtakunnallisen tieliikenteen suoritetilastoinnin tarpeet.

Työstä laaditaan tiivis loppuraportti ja tiivistelmä, jotka julkaistaan sähköisenä MAL-verkoston ja työryhmäorganisaatioiden verkkosivuilla. Raportti, esittelydiat ja muu työnaikainen materiaali toimitetaan tilaajalle kokonaisuudessaan työn päättyessä. Tekijä esittelee aineistoa työryhmässä aloituskokouksessa sovituisissa tilaisuuksissa.

5. Hankkeen omistaja ja ohjausryhmä

Hankkeen tilaajana on **valtakunnallinen MAL-verkosto** (Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä juridisena yksikkönä). Hankkeen omistajat ja yhteistyökumppanit ovat Traficom ja valtion liikennehallinto tarvittavilta osin, Tilastokeskus, sekä MAL-verkoston jäsenistö ja kaupungit. Hanketta ohjaa ohjausryhmä, jota johtaa Traficom ja MAL-verkoston koordinaation edustajat ja johon pyydetään mukaan asiantuntijoita em. organisaatioista. MAL-verkoston ohjausryhmää informoidaan työn etenemisestä. Hanke on toteutettava vuoden 2022 loppuun mennessä.

Selvitystyössä valmistuvaa aineistoa käytetään kokousmateriaalina. Konsultti varautuu esittelemään työn etenemistä ja tuloksia ohjausryhmän kokouksissa (3-4 kertaa hankkeen aikana). Ohjausryhmälle varataan käyttöön sähköinen työskentelyalusta (Teams).

6. Työn aikataulu ja kustannukset

Työn arvioitu kesto on **6 kuukautta**. Hankintapäätös pyritään tekemään viikossa. Työn voi aloittaa välittömästi tarjouksen tullessa hyväksytyksi ja valitusajan umpeuduttua, viimeistään **30.5.2022**. Työn tulee valmistua kokonaisuudessaan **30.12.2022** mennessä.

Palkkiomuotona on kokonaishinta (KSE 2013 kohta 5.3.1). Kokonaishinnan määrä ilman arvonlisävero on enintään **20.000 €**. Kokonaishinta on veloitus sovitusta toimeksiannosta sisältäen palkkion, erityiset korvaukset ja kulut sekä matkakustannukset ja matka-ajan veloitukset.

7. Työssä huomioitavaa tausta-aineistoa:

Liikennevirasto 49/2017, Tieliikenteen suoritelaskennan kehittäminen
https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2017-49_tieliikenteen_suoritelaskennan_web.pdf

Tilastokeskus 2019, Tieliikenteen suoritelaskenta 2018
https://vayla.fi/documents/25230764/0/Raportti_tieliikenteen_suoritelaskenta_2018.pdf/4079997f-549e-4f99-b2cd-e697681a371c

Tilastokeskus 2022. Tietilaston dokumentaatio.
<https://www.stat.fi/tilasto/dokumentaatio/tiet#L%C3%A4hdeaineistot%20ja%20tiedonkeruut>

Väylävirasto 12/2020, Tieliikenteen kausivaihtelu - Ajoneuvoliikenteen kausivaihteluluokkien kehittäminen, https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2020-12_tieliikenteen_kausivaihtelu_web.pdf

Liikennevirasto 36/2016, Liikenneviraston liikennelaskentajärjestelmä - Päivitetty järjestelmänkuvaus https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lts_2016-36_liikenneviraston_liikennelaskentajarjestelma_web.pdf

Liikennevirasto 1/2014, Pyöräilyn ja kävelyn laskennat - Suunnitelma valtakunnallisesta tietojen keruusta https://julkaisut.vayla.fi/pdf3/lts_2014-01_pyorailyn_kavelyn_web.pdf

Väylävirasto 29/2021, Kävelyn ja pyöräliikenteen laskentajärjestelmä, <https://www.doria.fi/handle/10024/182188>

Traficom 2022, Liikenneverkon strateginen tilannekuva - Katuverkko ja kaupunkiraideliikenne <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/katuverkko-ja-kaupunkiraideliikenne?toggle=Katuverkon%20sijoittuminen%20maantieteellisesti>

Fintraffic 2022, Liikennetilanne -tilastot <https://liikennetilanne.fintraffic.fi/tilastot>

8. Hankintamenettely

Tarjouspyyntö kohdennetaan 4:lle Liikennesuunnitteluun ja maankäyttöön erikoistuneelle konsulttitoimistolle, joilla arvioidaan olevan edellytykset toimeksiannon suorittamiseen.

9. Tarjouksen sisältö

Tarjouksessa on selvitettävä tai kuvattava seuraavat asiat:

1. Työhön osallistuvat henkilöt: projektipäällikkö sekä hankkeen kaikki mahdolliset avainhenkilöt esiteltynä (kaikista henkilöistä esitetään erikseen liitelomakkeen 2 mukaiset tiedot). Työryhmän jäsenten on oltava *toimeksiannon sisällön mukaisia* asiantuntijoita.
2. Arvio työmäärästä: työtunnit yhteensä sekä työmäärien jakautuminen tunteina ja prosenttiosuuksina sekä avainhenkilöittäin että osatehtävittäin
3. Tiivis ja ytimekäs (enintään 5 sivua) työsuunnitelma työn toteutuksesta, työtä tekevän ryhmän toiminnasta ja laadunvarmistuksesta, aikataulusta ja toimeksiannon tuloksista välivaiheineen.
4. Kustannuslaskelma, joka perustuu aikapalkkioon henkilöryhmittäin. Kustannukset tulee eritellä ilman arvonlisäveroa työkustannuksiin henkilöittäin ja työvaiheittain sekä kuluihin. Tarjoukseen tulee sisällyttää henkilöryhmittäiset veloitus hinnat ilman arvonlisäveroa.
5. Kohdassa 9. kuvatut tarjoajan kelpoisuusvaatimukset.

10. Tarjoajan kelpoisuus

Tarjoukseen on liitettävä tilaajavastuulain 5 §:n seuraavat selvitykset:

- selvitys siitä, onko yritys merkitty ennakkoperintälain (1118/1996) mukaiseen ennakkoperintärekisteriin ja työnantajarekisteriin sekä arvonlisäverolain (1501/1993) mukaiseen arvonlisävelvollisten rekisteriin
- kaupparekisteriote
- todistus verojen maksamisesta tai verovelkatodistus taikka selvitys siitä, että verovelkaa koskeva maksusuunnitelma on tehty
- todistukset eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta tai selvitys siitä, että erääntyneitä eläkevakuutusmaksuja koskeva maksusopimus on tehty

- selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista.

Selvitykset eivät saa olla kolmea kuukautta vanhempia tarjouksen jättöpäivästä laskettuna. Todistukset tulee esittää myös alikonsulteilta.

Todistukset voi korvata ajantasaisella tilaajavastuuraportilla.

Tarjouksen antajalla tulee olla konsulttitoiminnan vastuuvakuutus.

11. Yhteistyökumppanit

Tarjouksessa on yksilöitävä tarjoajan mahdollisesti käyttämät yhteistyökumppanit ja alikonsultit. Tarjoaja vastaa yhteistyökumppaninsa ja alikonsulttinsa työstä kuten omastaan.

12. Laskutus

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom on valtuuttanut MAL-verkoston (Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä hallinnoijana) toteuttamaan tarjouskilpailun. Valittu konsultti laskuttaa Traficomia sovitun maksupostin mukaisesti.

13. Maksuehto

Laskujen maksuaika on 30 vuorokautta. Maksuajan laskeminen alkaa, kun Traficom on hyväksynyt työn ja lasku on vastaanotettu.

14. Hylkäämisperusteet

Tarjous hylätään, jos tarjouspyynnössä esitetyt vaatimukset eivät täyty tai tarjous ei muilta osin vastaa tarjouspyyntöä tai jos tarjous saapuu myöhästyneenä. Tilaaja voi perustellusta syystä hylätä kaikki tarjoukset. Tarjouskilpailu voidaan järjestää uudestaan, jos tarjoajia on vain yksi.

15. Sopimusehdot

Tässä työssä noudatetaan Julkisten hankintojen yleisiä sopimusehtoja palveluhankinnoissa (JYSE 2014 Palvelut).

Työn tulee olla saavutettavuusdirektiivin mukainen.

16. Sopimuksen solmiminen

Kuntayhtymä lähettää tekemänsä hankintapäätöksen tarjoajille sähköpostitse tarjoajan ilmoittamaan sähköpostiosoitteeseen.

Valitun toimijan kanssa tehdään kirjallinen sopimus. Sopimus voidaan tehdä aikaisintaan 14 päivän kuluttua hankintapäätöksen tiedoksisaannista (sähköinen tiedoksisaanti) edellytyksellä, että hankintapäätös on saanut lainvoiman. Päätös sitoo osapuolia vasta, kun asiassa on tehty erilliset kirjalliset sopimukset.

Sopimus laaditaan seuraavien asiakirjojen perusteella (asiakirjat pätevyysjärjestyksessä):

1. Sopimus
2. Sopimusneuvottelupöytäkirja liitteineen
3. Tarjouspyyntö liitteineen
4. JYSE 2014 Palvelut
5. Tarjous

Sopimuksesta aiheutuvat tai siihen liittyvät riitaisuudet ratkaistaan Tampereen käräjäoikeudessa.

17. Asiakirjojen julkisuus

Viranomaisen toiminnan julkisuudesta annetun lain perusteella tarjoukset ovat yleisesti julkisia sopimuksenteon jälkeen. Tarjouskilpailuun osallistuneet saavat halutessaan tarjoukset nähtäväkseen päätöksenteon jälkeen. Siksi tarjous on pyrittävä laatimaan siten, ettei se sisällä liike- tai ammattisalaisuuksia. Mikäli liike- tai ammattisalaisuuksien sisällyttäminen on kuitenkin järkevän tarjouksen tekemiseksi välttämätöntä, tulee liike- tai ammattisalaisuuksiksi määritellyt tiedot ilmoittaa erillisellä liitteellä, jonka on oltava selkeästi merkitty. Tuotteen hinta ja alennusprosentti eivät ole liikesalaisuuksia.

18. Tarjouksen voimassaolo

Tarjouksen tulee olla voimassa kaksi (2) kuukautta tarjousten viimeisestä jättöpäivästä.

19. Lisätiedot

MAL-verkoston kehittämispäällikkö Kati Jasmin Kosonen etu.suku@tampereseutu.fi, 040-195 2852 sekä seutusihiteeri Juhani Pohjonen, etu.suku@tampereseutu.fi.

20. Tarjouksen jättö

Tarjous tulee jättää **3.5.2022 klo 16:00** mennessä sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@tampereseutu.fi ja kopiona kati-jasmin.kosonen@tampereseutu.fi

21. Konsultin valinta

Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymän (MAL-verkoston koordinaatio) sekä Traficomien edustajista koottu asiantuntijaraati arvioivat tarjoukset ja valitsevat konsultin valintakriteereiden perusteella. Työ aloitetaan heti valitusajan umpeuduttua.

22. Valintaperusteet

Tässä arviointihankkeessa on hintakatto **20.000 €** (ALV 0 %). Valintaperusteena on laatu arviointiperusteiden mukaisesti.

Tarjousten arviointiperusteet:

Työhön osallistuvat henkilöt (asteikko 1-5): <ul style="list-style-type: none">- Projektipäällikön ammattitaito ja työkokemus vastaavista tehtävistä- Työryhmän kokoonpano, ammattitaito ja työkokemus	35 % 20 %
Työsuunnitelma työn toteutuksesta (asteikko 1-5) <ul style="list-style-type: none">- työn sisältö ja monipuolisuus- käytettävät menetelmät ja niiden perusteet- työn vaiheistus ja vuorovaikutus- aikataulu- työryhmän työnjako ja roolit hankkeessa	35 %
Laadunvarmistus (asteikko 1-5): <ul style="list-style-type: none">- tunnistetut riskit ja niihin varautuminen- varahenkilöjärjestelyt	10 %

23. Liitteet

liite 1 Henkilötietolomake

Liite 2 Asiantuntijalomake

Tampereella 12.04.2022

Tampereen kaupunkiseudun kuntayhtymä



Juhani Pohjonen

Seutusihtööri