



Keskustorin visiotyön ideasuunnitelma: vuorovaikutuksen havainnollistamispalvelut

TARJOUS

23.8.2018

Viite: Keskustelu Minna Seppänen & Susanna Harvio 13.8.2018



Asiakas

Tampereen kaupunki
Elinvoima ja kilpailukyky, Viiden tähden keskusta

Yhteyshenkilö

Minna Seppänen
hankekehityspäällikkö
+358 40 150 9857
minna.seppanen@tampere.fi

Tarjouksen tekijä

WSP Finland Oy
Heikkiläntie 7, 00210 Helsinki

Puh. 02 078 6411
Y-tunnus: 0875416-5
www.wsp.com
Yhteyshenkilö
Olli Poutanen
yksikönpäällikkö, Game Studio
+358 50 370 2693
olli.poutanen@wsp.com

<https://www.wsp.com/en-GL>

WSP on eri osaamisaloja ennakkoluulottomasti yhdistelevä suunnitteluyritys. Autamme asiakkaitamme luomaan uutta ja korjaamaan vanhaa. Tutkimme, konsultoimme ja muotoilemme rakennettua ympäristöä viihtyisäksi niin, että se kestää ja luo kilpailukykyä. Suomen WSP on osa globaalia WSP:tä, jossa työskentelee noin 40 000 asiantuntijaa 500 toimistossa ympäri maailmaa.

WSP Finland Oy
Heikkiläntie 7, 00210 Helsinki
Puhelin 0207 864 11
Y-tunnus 0875416-5
etunimi.sukunimi@wsp.com
www.wsp.com

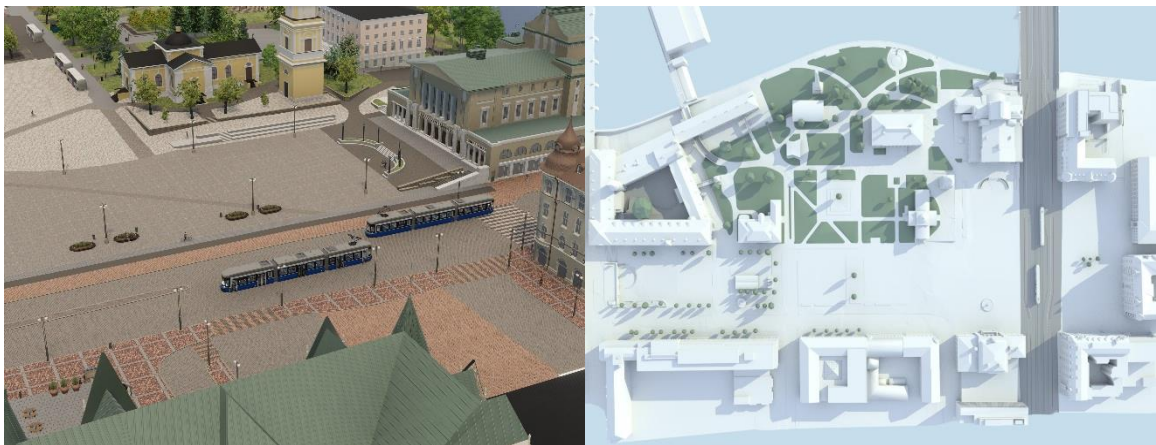
1. Työn sisältö

Työssä tuotetaan havainnollistavia aineistoja ja sovelluksia, jotka tukevat Tampereen Keskustorin visiotyön ideasuunnitelmatyötä (ks. rinnakkaistarjous *Keskustorin visiotyön ideasuunnitelma*). Työ on jatkoa Keskustorin visiotyön tavoitevaiheelle. Työssä havainnollistettavia kokonaisuuksia ovat:

- Keskustorin toiminnallisten alueiden havainnollistaminen Keskustorin 3D-malliin (3D CAVE ja web-sovellus)
- Tampereen läntisen keskustan liikenneverkkosuunnitelman mallin liittäminen Keskustorin 3D-malliin
- Ideasuunnitelman havainnollistaminen Keskustorin 3D-mallissa

Havainnollistamistehtävissä hyödynnetään kahta WSP Finland Oy:n laatimaa Unity-pelialustalle julkaistua Keskustorin 3D-mallia. Yksityiskohtaisempi malli on teksturoitu ja kaupunkikalusteiden, kasvillisuuden ja veistosten osalta tarkennettu 3D-malli. Tämä malli esittää Keskustorin nykytilan ja raitiotiesuunnitelman Keskustorin kohdalla verrattain tarkasti. Tarkempaa mallia hyödynnetään työpajoissa. Lisäksi tarkkaan malliin liitetään käynnistyvien hankkeiden suunnitelmia, esimerkkinä ratikkakahvilan suunnitelma (ko. mallinnustyö toteutetaan osana erillistä kahvila-aukion suunnittelutoimeksiantoa).

Toinen malli on geometrialtaan yksinkertaisempi teksturoimaton 3D-malli, jota hyödynnetään ideatasoisten informaatioisisältöjen, kuten toimintojen sijoittumisen ja alustavien tilan jäsennysten, kuten massoittelun, valaistuksen periaatteiden tai uusien yhteyksien esittämisessä. Kyseinen malli tarjoaa selkeän taustan ideasuunnitelmatason ajatusten havainnollistamiseen 3D CAVE –virtuaalitulasssa ja web-palvelussa.



Kuva 1: Esimerkit kahdesta erilaisesta havainnollistamisessa hyödynnettävästä malliaineistosta.

23.8.2018

1.1. Vuorovaikutus tilaajan ja liikenteen konsultin kanssa

Työ sisältää ohjaus- ja työryhmätyöskentelyä tilaajan kanssa (20h). Yhteensovittamista läntisen keskustan liikenneverkkosuunnitelman mallinnuksessa toteutetaan liikenteen konsulttina toimivan Ramboll Finlandin edustajien kanssa (20h).

1.2. Tuotos 1: ideasuunnitelman 3D CAVE -sovellus

Työssä toteutetaan sovellus, jota hyödynnetään 3D CAVE virtuaalitalassa järjestettävissä työpajoissa ja mahdollisesti Keskustorin vision hyväksymiseen liittyvässä päätöksentekovaiheessa keväällä 2019. Sovelluksen kehitystyössä tarkennetaan nykyistä Keskustorin 3D-vuorovaikutusalustaa päivittyvien suunnitelmien osalta (ratikkakahvila ja läntisen keskustan liikenneverkkosuunnitelma). Nämä tarkennukset tehdään tarkempaan keskustorin 3D-malliin.

Visiotyön tavoitevaiheessa määriteltyjen toiminnallisten alueiden sijainnit mallinnetaan 3D CAVE -sovellukseen. Eri värein, tekstein ja symbolein kuvattuja toiminnallisia alueita voi kytkeä sovelluksessa näkyviin ja näkymättömäksi. Tällä helpotetaan ideoinnin kohteena olevan toiminnallisen alueen tarkastelua ja parannetaan sen sijainnin hahmottamista suhteessa muihin toiminnallisiin alueisiin. Toiminnallisten alueiden tarkastelussa hyödynnetään yksinkertaisempaa Keskustorin 3D-mallia.

Työn loppuvaiheessa ideasuunnitelma visualisoidaan 3D-malliin. Havainnollistaminen toteutetaan yksinkertaisempaan Keskustorin 3D-malliin hyödyntäen informaatiografiikkaa, symboleja, väritettyjä pintoja, erilaisia materiaaleja, läpinäkyvyyden asteita, hehkua ja pelkistettyjä muotoja. Havainnollistettavat aiheet voivat olla esimerkiksi täydennysrakennuskohteiden massoitteluun liittyviä ehdotuksia tai kehitettävien viherkujanteiden ja uusien siltayhteyksien linjauksia, rakennusten välille avattavien maanalaisten yhteyksien linjauksia, sisäpihoille tai julkiseen ulkotilaan sijoittuvien katosrakenteiden malleja, valaistuksen ideoiden havainnollistamista ja niin edelleen.



Kuva 2: Tampereen 3D CAVE virtuaalitala käytössä visiotyön tavoitevaiheen työpajassa.

1.3. Tuotos 2 – ideasuunnitelman Web-sovellus

Työssä kehitetään selainpohjainen ympäristö, jonka avulla 3D-aineistoja voidaan jakaa virtuaalitalan ulkopuolelle. Kyseessä on tietokonekäyttöön tarkoitettu sovellus, joka tarjoaa käyttäjälle mahdollisuuden vuorovaikuttaa Keskustorin 3D-mallin kanssa. Sovellukseen tuotetaan kaksi sisältöä. Toiminnallisten alueiden 3D-kartta julkaistaan syksyn 2018 aikana. Julkaisu sisältää myös toiminnallisten alueiden tekstimuotoiset kuvaukset. Ideasuunnitelman valmistuttua vuoden 2019 alussa myös lopullinen ideasuunnitelma selityksineen julkaistaan selaimella toimivana mallina.

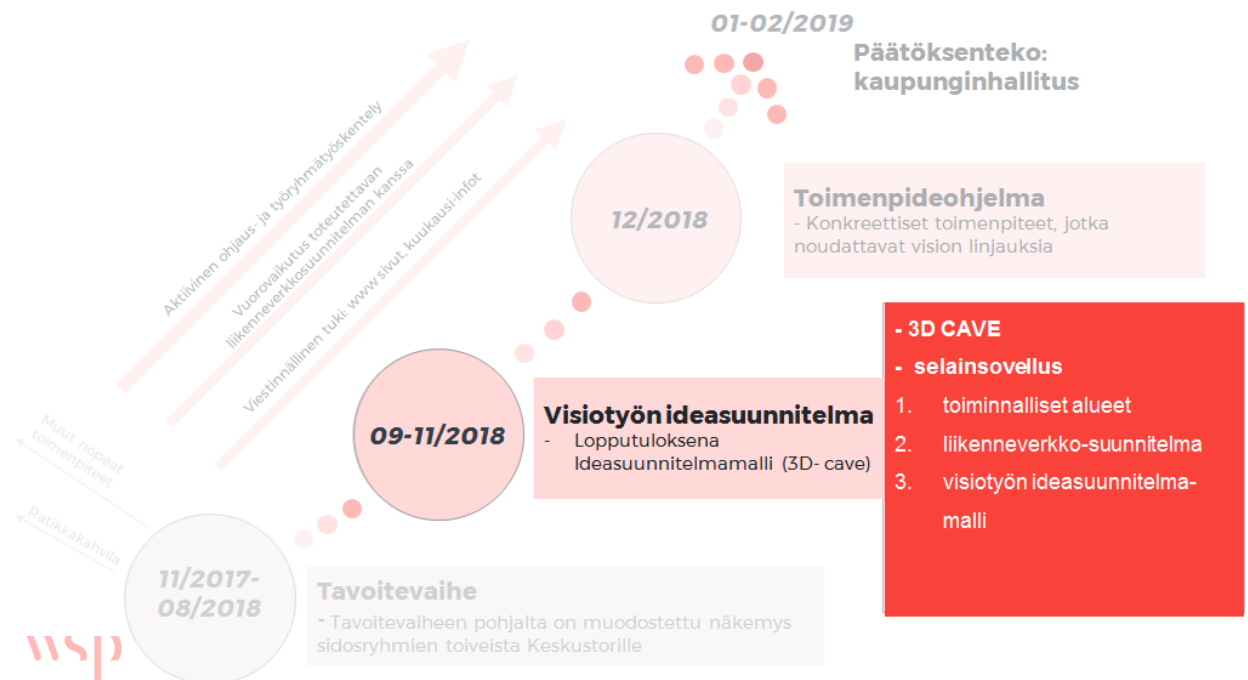
Sovellus toimii viestinnällisesti 3D-gallerian jatkona ja tarjoaa esimerkiksi kiinteistön omistajille ja kaupungin hallintokunnille mahdollisuuden tutustua toiminnallisiin alueisiin ja ideasuunnitelman 3D-malliin omalla työpisteellään. Sovellus on alkuvaiheessa ensisijaisesti ajateltu palvelemaan visiotyön sisällöntuotantoon liittyvää vuorovaikutusta. Visiotyön valmistuttua sovellus on laajennettavissa palvelemaan laajempaa kaupunkilaisille suunnattua vuorovaikutusta.

Sovelluksen elinkaari voidaan nähdä jo tässä vaiheessa ulottuvan hankevaiheeseen. Sovellusta voi rikastaa uusilla mallisisällöillä, tekstisisällöillä, kuvilla, kyselytoiminnallisuuksilla, kilpailuilla ja keskusteluominaisuuksilla. Näin sovellus palvelee Keskustorin alueelle sijoittuvien eri hankkeiden viestintää ja kokoaa eri hankkeiden tiedon yhteen mallipohjaiseen tarkastelunäkymään. Ajatusta on mahdollista testata julkaisemalla jo käynnistyneiden hankkeiden mallisisältöjä kuten ratikkakahvilan ympäristösuunnittelutyössä syntyvä malli omalla hankesivullaan Keskustorin selainympäristössä.



Kuva 3: Kuva selainpohjaisen sovelluksen testiympäristöstä.

23.8.2018



Kuva 4: Visiotyön prosessikuvaus, jossa oikeanpuoleisessa laatikossa listattuna tämän tarjouksen puitteissa toteutettavat sovellukset ja sovellusten sisältämät 3D-malliaineistot.

2. Työssä tarvittava lähtöaineisto

- Keskustorin toiminnallisten alueiden aluerajaus (WSP)
- Tampereen läntisen keskustan liikenneverkkosuunnitelman 3D-malli (Ramboll). Mikäli liikenneverkkosuunnitelman lähtöaineisto on 2D-formaatissa, aineiston mahdolliseen mallintamiseen liittyvästä työstä sovitaan erikseen.

3. Työn organisointi ja tekijät

Projektipäällikkönä toimii Olli Poutanen (SKOL02), mallinnuksesta vastaa Justus Kontiola (SKOL 03), ohjelmoinnista Henri Hakala (SKOL 04) ja käyttöliittymäsuunnittelusta Anne-Kristin Brede ja Tuire Suihkonen (SKOL 03). Mahdollisissa erikseen sovittavissa animointitehtävissä asiantuntijana toimii Teo Kaipainen (SKOL04). Tarvittaessa käytämme työssä myös muita toimistomme työntekijöitä.

4. Aikataulu

Työ aloitetaan heti ja se valmistuu vuoden 2019 alkupuolella. Konsultti huolehtii, että työssä tuotettavat aineistot toimitetaan 3D CAVE –virtuaalitilaan ennen työhön sisältyvien tilaisuuksien alkua ja tiedosto jää katseltavaksi CAVE:en tilaisuuksien jälkeen. Web-palvelun julkaisemiseksi konsultti toimittaa tilaajalle linkin, jonka avulla sisällöt voidaan linkittää Tampereen kaupungin verkkosivulle.

23.8.2018

5. Kustannukset ja veloitusperusteet

Olemme arvioineet työn kattohinnaksi 29969 € (ALV 0 %). Arvonlisäverollinen hinta on 37161,56 € (ALV 24 %). Alla kustannukset eriteltynä:

Tekijä	Olli	Henri	Justus	Tuire	Anne	Susanna	Riku	YHT
SKOL	02	04	03	03	03	02	04	
Tuntiveloitus (€/h)	85	63	72	72	72	85	63	
Projektipäällikön tehtävät	40							40
Kokous sisäinen	4	4	4	4	4	10	10	40
Kokous tilaajan kanssa	20							20
Kokoukset ja yhteydenpito Rambollin kanssa	20							20
Tilaisuudet virtuaaligalleriassa	25							25
Toiminnallisten alueiden mallinnus		20	20					40
Liikenneverkkosuunnitelman liittäminen			45					45
Työvaiheen tulosten havainnollistaminen			60					60
Sovelluksen ohjelmointi		40						40
Graafinen suunnittelu				34	40			74
Tunnit yhteensä	109	64	129	38	44	10	10	404
Hinta yhteensä	9265	4032	9288	2736	3168	850	630	29969

Arvioitua kattohintaa ei ylitetä ilman tilaajan suostumusta. Erillistehtävistä ja mahdollisista lisätöistä sovitaan yhdessä tilaajan kanssa etukäteen ennen ko. tehtävään ryhtymistä. Työssä käytetään Yleisten alueiden tie-, katu- ja aluetekniikan suunnittelupalvelut (2017-2019) puitesopimuksen tuntiveloitushintoja:

SKOL	01	02	03	04	05	06
€	90,00	85,00	72,00	63,00	46,00	34,00

Lisätöistä laskutamme samojen tuntiveloitushintojen mukaan.

6. Laskutus ja maksuehdot

Palkkio laskutetaan kertymän mukaan.

Maksuehto on 21 päivää laskun päiväyksestä. Viivästyneestä suorituksesta peritään korkolain mukainen viivästyskorko.

7. Sopimusehdot

Työssä sovelletaan WSP Finland Oy:n ja Tampereen kaupungin välistä puitesopimusta (Yleisten alueiden tie-, katu- ja aluetekniikan suunnittelupalvelut 2017-2019) ja konsulttitoiminnan yleisiä sopimusehtoja KSE 2013.

Toivomme tarjouksemme kiinnostavan Teitä ja johtavan yhteistyöhön tässä hankkeessa.

Tarjouksemme on voimassa 31.8.2018 asti. Lisätietoja tarjouksesta antaa Olli Poutanen (oli.poutanen@wsp.com, 050 370 2693)

23.8.2018

Ystävällisin terveisin

WSP Finland Oy



Olli Poutanen
Yksikönpäällikkö
WSP Game Studio