



SILTAKILPAILU

ARVOSTELUPÖYTÄKIRJA

SUUNNITTELUKILPAILU OPISKELIJOILLE
30.11.2018-28.2.2019

Aalto-yliopisto, Kuopion kaupunki, Savilahden
allianssi SALLI ja Pöyry Finland Oy järjestivät
Kuopion Savilahden siltojen suunnittelukilpailun
Aalto-yliopiston arkkitehtuurin,
maisema-arkkitehtuurin ja
rakennetekniikan opiskelijoille.
Kilpailukielinä olivat suomi ja englanti.

SISÄLLYSLUETTELO:

1	KILPAILUKUTSU	3
1.1	KILPAILUN JÄRJESTÄJÄT, LUONNE JA TARKOITUS	3
1.2	OSALLISTUMISOIKEUS.....	3
1.3	PALKINNOT	3
1.4	PALKINTOLAUTAKUNTA	3
1.5	KILPAILUN AIKATAULU JA TULOSTEN JULKISTAMINEN	3
2	KILPAILUTEKNISET TIEDOT	4
2.1	KILPAILUN SÄÄNNÖT.....	4
2.2	KILPAILUASIAKIRJAT.....	4
2.3	EHDOTUSTEN KÄYTTÖOIKEUS JA PALAUTUS	4
2.4	NÄYTTEILLEPANO JA JATKOTOIMENPITEET	4
2.5	KILPAILU OPINTOSUORITUKSENA.....	5
3	KILPAILUTEHTÄVÄ.....	5
3.1	KILPAILUTEHTÄVÄN TAUSTA JA TAVOITTEET	5
3.2	KILPAILUALUE	5
3.3	KILPAILUTEHTÄVÄ.....	5
3.4	KILPAILUAINEISTO.....	6
3.5	KILPAILUN ARVOSTELUPERUSTEET	7
4	KILPAILUEHDOTUSTEN ARVIOINTI.....	8
4.1	SAAPUNEET KILPAILUEHDOTUKSET	8
4.2	YLEISTASO JA ARVOSTELUPERUSTEET.....	8
4.3	EHDOTUSKOHTAINEN ARVIOINTI	9
5	KILPAILUN RATKAISU	12
6	NIMIKUORTEN AVAUS.....	12

1 KILPAILUKUTSU

1.1 KILPAILUN JÄRJESTÄJÄT, LUONNE JA TARKOITUS

Kuopion Savilahden siltojen suunnittelukilpailu järjestettiin Aalto-yliopiston arkkitehtuurin laitoksen ja rakennustekniikan laitoksen opiskelijoille. Kilpailu järjestettiin yhteistyössä Aalto yliopiston, Kuopion kaupungin, Savilahden allianssi SALLIn, Pöyry Finland Oy:n ja Graniittirakennus Kallio Oy:n kanssa.

1.2 OSALLISTUMISOIKEUS

Kilpailu oli avoin kaikille Aalto-yliopiston Arkkitehtuurin laitoksen arkkitehtuurin ja Rakennustekniikan laitoksen opiskelijoille. Osallistumisoikeus oli myös edellä mainituista kouluista kilpailuaikana (30.11.2018 – 28.2.2019) valmistuneille arkkitehdeille sekä diplomi-insinööreille. Toivottavaa oli, että suunnitteluryhmiin kuuluu sekä arkkitehti-, maisema-arkkitehti- että insinööriopiskelijoita.

1.3 PALKINNOT

Palkintoina jaettiin yhteensä 6 000 € kilpailuohjelman mukaisesti:

I palkinto	3 000 €
II palkinto	2 000 €
III palkinto	1 000 €

Kilpailun tuomaristolla oli yksimielisellä päätöksellä oikeus jakaa palkinnot myös toisin kilpailuarvostelun pöytäkirjan perusteella.

1.4 PALKINTOLAUTAKUNTA

- Mikko Summanen, rakennusopin professori, Aalto-yliopisto, Arkkitehtuurin laitos, pj
- Günther H. Filz, rakenteiden ja arkkitehtuurin professori, Aalto-yliopisto, ENG | Rakennustekniikan laitos ° ARTS | Arkkitehtuurin laitos
- Risto Kiviluoma, TkT, sillanrakennustekniikan asiantuntija WSP, Aalto-yliopisto, Rakennustekniikan laitos
- Annika Korhonen, kaavoitusarkkitehti, Kuopion kaupunki (korvaa Mari Piipponen)
- Matti Vänskä, suunnitteluinsinööri, Kuopion kaupunki
- Matti Nikoskelainen, kaupunginpuutarhuri, Kuopion kaupunki
- Matti Kivioja, arkkitehti SAFA, Pöyry Finland Oy
- Mikko Kuosmanen, siltasuunnittelija, Pöyry Finland Oy
- Mikko Pirinen, työmaapäällikkö, Graniittirakennus Kallio Oy

Palkintolautakunnan sihteerinä toimi arkkitehti Osma Lindroos.

Palkintolautakunta oli oikeutettu lisäksi kuulemaan tarpeelliseksi katsomiaan tuomariston ulkopuolisia asiantuntijoita, jotka eivät osallistuneet kilpailun ratkaisemiseen.

1.5 KILPAILUN AIKATAULU JA TULOSTEN JULKISTAMINEN

Kilpailu käynnistyi 30.11.2018 aloitusseminaarilla. Aloitusseminaarin ajankohta ja paikka ilmoitettiin kilpailun verkkosivulla osoitteessa: www.siltakilpailu.aalto.fi Kilpailusta ilmoitettiin sähköpostitse opiskelijoille opiskelijasähköpostijakelun avulla. Kilpailumateriaali oli kilpailun käynnistyttyä ladattavissa verkkosivuilta osoitteesta: www.siltakilpailu.aalto.fi

Kilpailijat saivat esittää kilpailua koskevia kirjallisia kysymyksiä ja saada siten mahdollisia lisäselvityksiä tai -tietoja. Kysymyksiä oli mahdollisuus esittää 15.12.2018 asti. Kysymykset toimitettiin sähköpostitse kilpailusihteerille osoitteeseen osma.lindroos@aalto.fi. Vastaukset kysymyksiin olivat ladattavissa kilpailun sivuilta 15.01.2019 alkaen.

Kilpailuaika päättyi 28.2.2019 klo 16.00, jolloin kilpailutyö oli oltava palautettuna.

Kilpailun tulokset pyrittiin ratkaisemaan maaliskuun 2019 loppuun mennessä. Tulosten julkaisemisen yhteydessä asetettiin myös kilpailun arvostelupöytäkirja nähtäville.

2 KILPAILUTEKNISET TIEDOT

2.1 KILPAILUN SÄÄNNÖT

Kilpailun sääntöinä noudatettiin kilpailuohjelmaa. Ohjelma liiteasiakirjoineen oli kilpailun järjestäjien hyväksymä. Kilpailukielinä olivat suomi ja englanti.

2.2 KILPAILUASIAKIRJAT

Kilpailun asiakirjat olivat ladattavissa 30.11.2019 klo 16 lähtien osoitteesta: www.siltakilpailu.aalto.fi

2.3 EHDOTUSTEN KÄYTTÖOIKEUS JA PALAUTUS

Palkitut työt jäävät Kuopion kaupungin, Pöyry Oy:n ja Graniittirakennus Kallio Oy:n haltuun. Kaikkien töiden tiedostot jäävät Kuopion kaupungin, Pöyry Oy:n ja Graniittirakennus Kallio Oy:n haltuun ja niillä on oikeus käyttää, julkaista, kopioida ja edelleen luovuttaa mainittuja kilpailutöitä ja aineistoja (kilpailuun luovutettuja töitä, ideoita ja ehdotuksia) ilman lisäkorvauksia tekijänoikeudet huomioiden.

Tekijänoikeus säilyy ehdotuksen tekijällä. Aineiston tekijällä on oikeus tulla hyvän tavan mukaisesti mainituksi aineiston käytön ja julkaisun yhteydessä.

Kilpailuehdotus tuli palauttaa 28.02.2019 klo 16 mennessä osoitteeseen Aalto ARTS päärakennus Väre, Aulan Info-piste, Otaniementie 14, 02150 Espoo

Kilpailusalaisuus

Kilpailu oli salainen. Kilpailuehdotusten jokainen asiakirja oli varustettava nimimerkillä.

Kilpailuehdotuksen mukana oli toimitettava suljettu, nimimerkillä varustettu läpinäkymätön kirjekuori, joka sisälsi ehdotuksen nimimerkin, tekijän nimen ja yhteystiedot. Lisäksi oli ilmoitettava kenellä oli kilpailuehdotuksen tekijänoikeus ja ketkä olivat olleet avustajia.

2.4 NÄYTTEILLEPANO JA JATKOTOIMENPITEET

Kilpailuehdotukset asetetaan näytteille Kuopion kaupungin näyttelytiloissa. Palkitut ehdotukset pyritään julkaisemaan mahdollisimman laajasti.

Pöyry Oy:llä on oikeus käyttää hyväksi kilpailuun osallistuneiden ehdotusten aiheita ja ideoita tekijänoikeuslain mukaisesti kohteen mahdollisessa jatkosuunnittelussa ja esilletuomisessa. Hankkeen jatkosuunnittelu ja toteuttamismahdollisuudet tutkitaan erikseen kilpailun jälkeen. Voittajatyö pyritään toteuttamaan voittajatyön tekijöiden kanssa yhteistyössä. Kilpailu ei sido osapuolia hankkeen toteutukseen.

2.5 KILPAILU OPINTOSUORITUKSENA

Hyväksytystä kilpailuehdotuksesta arkkitehtiopiskelijoille myönnetään Rakennusopin erikoistyön suoritus ARK-E3506 3op. Mikäli työ tehdään useamman opiskelijan ryhmässä sovitaan opintopisteiden määrä erikseen.

Building Technology -maisteriohjelman opiskelijoilla on mahdollisuus sisällyttää kilpailuun liittyviä tehtäviä erikoistyyökurssiin CIV-E5010 Special assignment in building technology. Näistä tulee sopia etukäteen kurssin vastuopettajan Prof. Gerhard Finkin kanssa.

3 KILPAILUTEHTÄVÄ

3.1 KILPAILUTEHTÄVÄN TAUSTA JA TAVOITTEET

Savilahden alue on kasvavan Kuopion kehittyvä uusi kaupunginosa. Alueen suunnittelua ja kehittämistä tukevat useat eri kehityshankkeet. Alueen liikenneverkon suunnittelusta vastaa Savilahden allianssi SALLI.

Liikennesuunnitelma pitää sisällään useita kevyen liikenteen siltoja. Kilpailulla haetaan uusia Savilahden uuteen kaupunginosaan soveltuvia suunnitteluratkaisuja.

Savilahden aluetta kehitetään siten, että liikkuminen ilman autoa on helppoa. Alueella panostetaan erityisesti joukkoliikenteeseen, jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiin ja sekä viihtyisiin ja turvallisiin liikkumisympäristöihin. Savilahdesta on tavoitteena kehittää luonnonläheinen, urbaani ja nykyaikainen asumisen, opiskelun, työssäkäynnin ja vapaa-ajanvieton alue.

Kilpailutyönä oleva silta-alikulku –pari on osa Varikon alueen puistovyöhykettä, joka yhdistää Neulalahden rantapuiston sekä yliopistokampuksen toiminnallisesti ja visuaalisesti kalliotiloihin rakentuvaan liikunta- ja tapahtumakeskukseen.

Suunnittelukohteiden kautta kulkee myös tärkeä jalankulun ja pyöräilyn reitti keskustan ja tapahtumakeskuksen välillä.

Puistovyöhykkeestä on tarkoitus kehittää alueen vetovoimainen lähiliikuntapuisto, joka toiminnallisesti kytkeytyy liikunta- ja tapahtumakeskukseen sekä kouluun ja päiväkotiin.

Alueelle tavoitellaan pelkistettyä, aikaa kestävää ja laadukasta kaupunkikuvaa, joka muodostuu vaihtelevuudella, kiinnostavilla detaljeilla, hallituilla väreillä ja aidoilla materiaaleilla. Liikkumisympäristöjen tulee muodostaa jalankulkijan ja pyöräilijän vauhtiin sopivaa mittakaavaa.

3.2 KILPAILUALUE

Kilpailun kohteena olivat kevyeen liikenteen sillat S12 ja S13.

Kilpailualueen laajuus oli osoitettu liitteessä 04.

3.3 KILPAILUTEHTÄVÄ

Kilpailussa tehtävä oli esittää suunnitelmat kilpailualueella sijaitseviin kahteen kevyeen liikenteen siltaan, joista toinen on ylikulkukäytävä ja toinen alikulukäytävä. Siltojen ja siltapaikkojen tuli muodostaa identiteetiltään omaleimainen pari. Siltojen kautta kulkevan kevyen liikenteen väylän tuli liittyä ulkoiluteihin sekä kaupunkikuvan että esteettömyyden kannalta onnistuneesti.

Siltojen tuli olla teknisesti toteutuskelpoisia Suomen yleisten teiden siltojen tavanomaisille kuormille.

Kilpailutehtävän yhteydessä mahdollisesti tehtävät alustavat lujustekniset tarkastelut voitiin tehdä ottamalla huomioon sillan oman painon lisäksi alla esitetty liikennekuorma. Tarkempia tietoja siltojen kuormista oli Liikenneviraston sovellusohjeessa NCCI 1 [1]. Rakennuskustannuksia voitiin tarvittaessa arvioida Siltojen kustannusarvio-ohjeen [2] yksikköhinnoin.

Sillat voitiin kilpailutehtävässä olettaa perustettaviksi maanvaraisesti peruslaattojen varaan. Siltojen perustusten yksityiskohtainen suunnittelu ei kuulunut kilpailutehtävään.

YLIKULKUKÄYTÄVÄ

Silta oli mahdollista suunnitella olla yksi- tai kaksiaukkoiseksi. Sen pituus oli n. 25 metriä ja hyödyllisen leveyden (= esteettömästi kuljettavissa olevan alueen leveyden) tuli olla vähintään 4 metriä. Sillan tyyppi ja materiaali olivat kilpailijoiden vapaasti valittavissa.

Sillan alittavan kadun osalta sillan kulkuaukon tai -aukkojen ja vapaan korkeuden oli täytettävä liiteaineistona esitettyjen alustavien siltapaikka-asiakirjojen vaatimukset.

Sillan tuli kantaa vähintään tungoskuorma 5 kN/m².

ALIKULKUKÄYTVÄ

Sillan tuli olla yksiaukkoinen. Sen pituus on n. 7-8 metriä, vapaa leveys alikulun osalta n. 5 m ja vapaa korkeus n. 3,5 m. Sillan tyyppi ja materiaali olivat kilpailijoiden vapaasti valittavissa.

Sillan ylittävän kadun osalta hyödyllisen leveyden oli täytettävä liiteaineistona esitettyjen alustavien siltapaikka-asiakirjojen vaatimukset.

Sillan tuli kantaa vähintään telikuorma 300 kN + 300 kN, jossa akselien väli on 1,2 m. Telikuorma voi vaikuttaa kahdella ajokaistalla samanaikaisesti, jolloin kokonaiskuorma sillalla on 1200 kN.

Siltojen alustava tavoiterakentamiskustannus oli yhteensä 700 000€ ilman työmaan käyttö-, yleis- ja yhteiskustannuksia sekä riski-, kustannustasonnousu- ja lisätyövarauksia yms. Ks. viite 2 Sillan kustannusarvio.

3.4 KILPAILUAINIESTO

Vaadittavat asiakirjat:

Vaadittavat asiakirjat kummastakin sillasta:

1. Asemapiirros 1:500
2. Sillan alustava yleispiirustus, jossa on esitetty
 - sivukuva, 1:200
 - tasokuva 1:200
 - poikkileikkaukset 1:50
3. Alustavaa yleispiirustusta täydentäviä detaljipiirustuksia
4. Perspektiivi havainnekuva, josta käy ilmi sillan sopivuus ympäristöön
5. Suunnitelmaselostus, max. yhden A4:n tekstimäärä.

Suunnitelmat ja selostus tuli esittää enintään neljällä A1-kokoisella (594 x 840 mm) vaakasuuntaisella planssilla. Kaikki asiakirjat tuli varustaa nimimerkillä, eikä niissä saanut esiintyä tekijän nimeä.

3.5 KILPAILUN ARVOSTELUPERUSTEET

Palkintolautakunta painotti arvostelussaan seuraavia seikkoja:

- arkkitehtoninen omaleimaisuus ja kokonaisuus
- rakenteellinen ja tekninen innovatiivisuus
- materiaalien luonteva ja taloudellinen käyttö
- sillan teknistaloudellinen toteutuskelpoisuus
- siltojen muodostaman parin identiteetti ja tunnelma
- siltapaikkojen viimeistely
- liittyminen tulevaan ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja maisemaan

VIITTEET

- [1] Eurokoodin soveltamisohje Siltojen kuormat ja suunnitteluperusteet NCCI 1
https://julkaisut.liikennevirasto.fi/pdf8/lo_2017-24_ncci1_web.pdf
- [2] Sillan kustannusarvio
https://julkaisut.liikennevirasto.fi/sillat/julkaisut/kustannusarvio_2008_b.pdf

LIITTEET

- 01_Kuopion Savilahden siltakilpailu 2018 kilpailuohjelma_30112018
02_Kuopion Savilahden siltakilpailu 2018 Competition-Programme_30112018 EN
03_Asemapiirros
04_kilpailualuerajaus_1_500
05_kilpailualue
06_Siltakilpailu_leikkaukset
07_Leikkaus_A-A_1
08_Leikkaus-A-A_2
09_Leikkaus-B-B,C-C
10_Savilahti MKYS päivitys29.10
11_Sarastuskaari_poikkileikkaus
12_Neulaniementie_poikkileikkaus
13_vaylat_yp_siltakilpailu
14_Vaylien_ylapinnat_siltakilpailu
15_maastomalli_siltakilpailu
16_Elina_Lindholm_Diplomityö_180207
17_ilmakuvia_ilmakuva Vallas 2015_merkittävä lähteeksi

4 KILPAILUEHDOTUSTEN ARVIOINTI

4.1 SAAPUNEET KILPAILUEHDOTUKSET

Kilpailun päättymisaikaan mennessä toimitettiin 4 kilpailuehdotusta:

Nimimerkki 1: Å

Nimimerkki 2: Kaarre

Nimimerkki 3: Galleria

Nimimerkki 4: Latva & Juuri

Nimimerkki 3: Galleria ei täyttänyt kilpailusalaisuutta eikä kilpailuaineistona vaadittuja asiakirjoja. Ehdotus hylättiin.

4.2 YLEISTASO JA ARVOSTELUPERUSTEET

Palkintolautakunta piti kilpailun yleistasoa hyvänä. Ehdotuksissa oli perehdytty kiitettävästi kilpailun tavoitteisiin ja mukana oli ennakkoluulottomia ehdotuksia niin materiaalikäytön kuin teknisten ratkaisujen suhteen. Palkintolautakunta ei painottanut ehdotusten taloudellisuutta, mutta siihen otettiin arvosteluissa kantaa.

Kilpailun luonteeseen ja tavoitteisiin uusien ideoiden ja ratkaisutapojen etsintä. Ehdotuksilta ei arvostelussa edellytetty teknisten ratkaisujen virheettömyyttä, vaan palkintolautakunta arvioi, olisiko esitetty idea mahdollista toteuttaa sitä sen omista lähtökohdista kehittäen.

4.3 EHDOTUSKOHTAINEN ARVIOINTI

Nimimerkki 1: "Å"

Arkkitehtoninen omaleimaisuus ja kokonaisote

Arkkitehtoninen omaleimaisuus ja kokonaisote on onnistunut. Sekä ylikulkusillalla, että alikulkutunnelilla on vahva oma identiteetti. Ylikulkusilta on arkkitehtuuriltaan näyttävä ja omaleimainen. Vaalea puun väri tuo siltaan keveyttä ja kolmiulotteiset rakenteet vaihtelevuutta. Alikulkutunnelin muotokieli on visuaalisesti onnistunut (luolamainen), tätä voidaan vielä valaistuksen keinoin korostaa. Lisäksi siltaratkaisussa eri vuodeaikojen mukanaan tuomien olosuhdevaatimusten huomioimisessa on haasteita varsinkin talvella.

Selvä maamerkki, jolla on mahdollisuus antaa identiteettiä alueelle. Omintakeisesti artikuloitu silta – tunneli yhdistelmä.

Rakenteellinen ja tekninen innovatiivisuus

Sillan päällysrakenne muodostuu hieman korkeaksi suhteessa jännemittaan, mutta rakenteeseen syntyvät varjot keventävät hieman vaikutelmaa. Sillan rakenne on innovatiivinen, mutta samalla se voi tuoda haasteita pitkäaikaiskestävyyteen, kustannuksiin, kunnossapitoon ja rakennettavuuteen. Sillan puurakenteet edellyttävät lahosuojausta kyllästyksellä, jolloin luonnollista väriä voi olla vaikea tuoda esille. Sillan teräksinen kaarimainen palkki ja CLT-levyt ovat rakenneteknisesti luontevassa käytössä.

Alikulkukäytävä on teknistaloudellisesti toteutuskeloinen, ja muistuttaa rakenteeltaan läheisesti tyyppisiltanakin käytettyä vinojalkaista laattakehäsiltaa. Sillan rakennekorkeus muodostuu pieneksi, mikä sopii hyvin siltapaikkaan. Jalkojen kolmiulotteinen geometria antaa siltaan tunnistettavuutta ja omaleimaisuutta. Sillan valaistusta ei ole mietitty, mutta yhdessä kolmiulotteisten pintojen kanssa sille löytyy lukuisia vaihtoehtoja.

Sillan rakenteellinen ratkaisu on kasvattanut sillan paksuutta ja samalla vaikuttanut mahdollisen esteettömyyden mahdollisuuksiin. Rakenteelliseen innovatiivisuuteen on pyritty mahdollisesti pääsemään liian monimutkaisella tavalla. Vahva muotokieli kuitenkin mielenkiintoinen ja toteutuessaan se tarvitsee jatkokehittelyä. Sillan taitettu kaide jää hieman irralliseksi aiheeksi.

Materiaalien luonteva ja taloudellinen käyttö

Sillan ja betonisen alikulun veistokselliset ulkonäölliset tavoitteet ovat mielenkiintoiset. Kustannusarvio molemmissa saattaa ylittää tavoitekustannukset. Ehdotuksesta saa kehittämällä kustannuksiltaan ja materiaalitaloudellisesti tehokkaan pienentämällä jännevälillä, käyttämällä ohuita levyjä, vähentämällä painoa kevyen materiaalin ja rakenteellisen geometrian avulla. CLT levyjen sommittelu on ennakkoluulotonta, mutta tekee kaiteen sivuprofiilista hieman raskaan oloisen

Sillan teknistaloudellinen toteuttamiskelpoisuus

Tutkimuksia ja testauksia tarvitaan sillan toteuttamiskelpoisuuden varmistamiseksi –sen sijaan tunneli on kustannustehokas ratkaisu. Avoimet levykennostot saattavat olla haasteellisia pitää puhtaana. Siltakeilojen nurmetus on kunnossapidon kannalta vaativa ja jopa vaarallinen. Alikulun polveileva seinärakenne on haasteellinen käytävän kunnossapidon kannalta.

Sillan ja alikulkutunnelin muodostaman parin identiteetti ja tunnelma

Sillan ja alikulun veistoksellinen pari on onnistunut. Taitteisten pintojen konstruktio yhdistää siltaa ja tunnelia, vaikka molemmilla on itsenäinen identiteetti.

Siltapaikkojen viimeistely

Siltapaikan viimeistely on onnistunut

Liittyminen tulevaan ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja maisemaan

Ylikulkukäytävä liittyy luontevasti viereiseen monitoimikenttään. Silta ja alikulkutunneli muodostavat identiteetiltään omaleimaisen parin, jossa yhteisen muotokielen idea on vahva. Materiaalin vaihtuminen sillan puusta alikulun betoniin on kontrastiparina mielenkiintoinen. Silta ja alikulkutunnelin liittyvät kummassakin päässä ulkoiluteihin kaupunkikuvan kannalta mielenkiintoisesti ja muodostaen kumpikin omaleimaisen taideteoksen ympäristöönsä. Sillan esteettömyys on saavutettavissa mm. loiventamalla väyläprofiilin kaltevuutta esteettömän mitoitusohjeen mukaisesti (1:20).

Nimimerkki 2: "Kaarre"

Arkkitehtoninen omaleimaisuus ja kokonaisote

Arkkitehtoninen kokonaisote on rauhallinen ja onnistunut.

Kilpailutyö ottaa selkeällä muotokielellään ja yksinkertaisuudellaan huomioon liittymisen tulevaan ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja maisemaan lisäksi huomioiden tulevien käyttäjien ikärakenteen. Käyttäjille on huomioitu mm. 'pysähtymispaikkoja'. Oppimisympäristö –teema on ideatasolla onnistunut mutta edellyttää jatkokehittelyä mm. huomioiden eri vuodeaikojen olosuhteet ja tunnelman. Pyrkimys kestävään rakentamiseen on rakenteellisessa mielessä jäänyt ideatasolle, mutta antaa jatkokehittelyssä siihen mahdollisuuden. Sillan pilareiden geometrinen sommittelu kantavana teemana saattaa rajoittaa rakenteellista kokonaistaloudellista tavoitetta kustannuksiin, taloudellisempi pilarijako ei ratkaisevasti häiritse tavoiteltua tavoitetta.

Rakenteellinen ja tekninen innovatiivisuus

Rakenteellisesti silta ja alikulkutunneli ovat silta- ja alikulkutunneliratkaisuina perusratkaisuita. Ratkaisut ovat toteutettavuudeltaan kehitettävissä rakentamista varten, mutta eivät tuo esiin uutta innovatiivisuutta.

Molemmat sillat edustavat hyvin toteutettavissa olevia teknistaloudellisia ratkaisuja. Siltojen yhteisenä teemana on puu, ja puusäleiköt kaiteiden verhouksena antavat siltoihin tunnistettavuutta ja omaa ilmettä. Siltojen kokoluokka huomioon ottaen tätä voidaan pitää hyvin riittävänä siltapaikan identiteetin ja tunnelman muodostamiseksi.

Sillat soveltuvat eriomaisesti siltapaikkoihinsa, niiden geometria sekä väylien linjaus on mietitty harkitusti. Siltapaikan viimeistely on kiitettävä ja siinä on otettu huomioon myös luontoa, millä alueen virkistyskäyttöä ajatellen on merkitystä.

Alikulkukäytävä on avara ja valoisa mikä luo turvallisuuden tunnetta sen käyttäjille. Silta on jaettu kahteen päällysrakenteeseen. Ylikulkukäytävän alle on ehdotettu sijoitettavan vitriini ja varasto. Se voi palvella mm. monitoimikentän ja yhteisöllisen asumisen tarpeita. Siltojen perusratkaisuna toimivat hyviksi tunnetut tavanomaiset siltatyypit, ja niissä on muunneltavuutta allianssiprojektin käytännön tarpeisiin.

Kilpailuehdotus on kokonaisuutena tasapainoinen sisältäen arkkitehtuurin, insinööritieteiden ja maisema-arkkitehtuurin osaamista hyvässä tapapainossa.

Materiaalien luonteva ja taloudellinen käyttö

Puun käyttö kestävässä rakentamisessa kantavana teemana näyttäytyy hieman päälle

liimatulta. Puu materiaalina on kilpailutyön omaleimaisuutta viestivä teema. Ehdotusta ei ole tehty materiaalin säästämistä ja optimointia silmällä pitäen. Ehdotus jää kaipaamaan vahvempaa sitoutumista puun materiaalinomaisempaan käyttöön.

Sillan teknillistaloudellinen toteuttamiskelpoisuus

Ehdotus on perinteinen silta ilman suurempia haasteita. Teknillistaloudellisiin syihin vedoten helppo jättää toteuttamatta osia kilpailutehtävän ulkopuolisista lisäosista kuten galleriatilasta tai vaihtaa rakennemateriaali. Sillan luonne ja houkuttelevuus vähentyy ratkaisevasti, mikäli tiloja poistetaan tai rakennemateriaali vaihdetaan.

Sillan ja alikulkutunnelin muodostaman parin identiteetti ja tunnelma

2 siltaa - ratkaisu, mutta ei luo paria vaan pikemminkin toistoa. Siltarakenteen alle sijoittuva vitriini on ideatasolla hyvä, mutta tarvitsee toteuttamista varten kehittämistä mm. eri vuodeaikojen mukanaan tuomien olosuhdevaatimusten huomioimisessa.

Siltapaikkojen viimeistely

Detaljointi on ratkaistu tavanomaisesti

Liittyminen tulevaan ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja maisemaan

Sillat muodostavat identiteetiltään hallitun ja tyylikkään-parin, joka on hyvin integroitu maisema- ja kaupunkirakenteeseen. Silta ja alikulkutunneli liittyvät kummassakin päässä ulkoiluteihin kaupunkikuvan kannalta onnistuneesti. Sillan esteettömyys on saavutettavissa mm. loiventamalla väyläprofiilin kaltevuutta esteettömän mitoitushjeen mukaisesti (1:20).

Nimimerkki 4: "Latva ja juuri"

Arkkitehtoninen omaleimaisuus ja kokonaisuus

Silta ja tunneli muodostavat identiteetiltään erittäin, ehkä liiankin omaleimaisen parin. Alikulkutunnelin 'juuri'-ratkaisussa tekijät ovat onnistuneemmin saavuttaneet mielenkiintoisen ja omaleimaisuutta korostavan paikan henkeä tavoittelevan kokonaisuutteen.

Rakenteellinen ja tekninen innovatiivisuus

Molemmat sillat tukeutuvat arkkitehtuuriltaan kaareviin puusiin, jotka muodostuvat taivutetuista CLT palkeista. Sillat ovat yksilöllisiä ja veistosmaisia. Päähuomio kilpailuehdotuksessa on ollut siltojen muotoilussa, ja ylikulkusillan liittymistä ympäristöönsä ei ole juurikaan esitetty. Ylikulkukäytävän tukina toimivat verkkomaiset puuristikkorakenteet, ja ne ovat sillan pituuteen nähden leveitä. Alikulkukäytävän kansi on jaettu kolmeen osaan. Kaarevilla puurakenteilla saatu aikaiseksi omaleimainen tila, jossa valot ja varjot muodostavat näyttävän kokonaisuuden. Alikulkukäytävän puurakenteita voidaan teknistaloudellisesti pitää toteutuskelpoisina. Jos sillan perustus suunnitellaan kestäväksi kaarimaisilta palkeilta välittyvät vaakavoimat, voidaan todennäköisesti myös materiaalimenekkiä ja kustannuksia jonkin verran optimoida.

Materiaalien luonteva ja taloudellinen käyttö

Puun käyttö on luontevaa tavoitteen mukaiseen omaleimaiseen lopputulokseen pääsemisessä. Ratkaisussa ei olla tavoiteltu kustannustehokkuutta, vaan pikemminkin vahvaa omaleimaista arkkitehtuuria.

Sillan teknistaloudellinen toteuttamiskelpoisuus

Ehdotusta on kehitettävä geometriaan ja rakenteeseen liittyvien kysymysten ratkaisemiseksi - kehittäminen saattaa muuttaa tekijöiden ideoita ja alkuperäistä suunnitelmaa.

Sillan ja alikulkutunnelin muodostaman parin identiteetti ja tunnelma

Selkeästi samaan "perheeseen" kuuluvat silta ja tunneli muodostavat vahvan persoonallisen parin, joka soveltuisi ehkä paremminkin teemapuistoon kuin kaupunkirakenteeseen.

Siltapaikkojen viimeistely

Ei ole ratkaistu

Liittyminen tulevaan ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja maisemaan

Siltaratkaisussa eri vuodeaikojen mukanaan tuomien olosuhdevaatimusten huomioimisessa on haasteita varsinkin talvella. Ehdotusta ei ole integroitu olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen riittäväällä tavalla. Siltaratkaisussa sillan rakenteellinen korkeus vaikeuttaa esteettömän kulkuyhteyden muodostumisessa. Sillan reunaluiskat ovat liian jyrkkiä. Mahdollisessa toteutuksessa on varmistettava koristeellisten elementtien kestävydestä.

5 KILPAILUN RATKAISU

Päätettyään yksimielisesti palkittavat ehdotukset palkintolautakunta palkinnot päätettiin jaettavaksi seuraavasti:

jaettu I palkinto, 2500 euroa:	"Kaarre" (Nimimerkki nro 2)
jaettu I palkinto, 2500 euroa:	"Å" (Nimimerkki nro 1)
III palkinto, 1000 euroa:	"Latva & Juuri" (Nimimerkki nro 4)

6 NIMIKUORTEN AVAUS

Palkintolautakunnan läsnä ollessa avattiin nimikuoret ja tekijöiksi osoittautuivat:

1. palkinto, 2500 euroa, nimimerkille nro 1 **"Å"**
Ruan Gengmu, Building technology student, Aalto-yliopisto
Benjamin Schulman, Arkkitehtiopiskelija, Aalto-yliopisto
1. palkinto, 2500 euroa, nimimerkille nro 2 **"Kaarre"**
Joni Kopra, arkkitehtuuri 5 vsk, Aalto-yliopisto
Olivia Mahlio, maisema-arkkitehtuuri 5 vsk, Aalto-yliopisto
Mariia Martus, building technology 4 vsk, Aalto-yliopisto
Jonna Tuupainen, arkkitehtuuri 5 vsk, Aalto-yliopisto
3. palkinto, 1000 euroa, nimimerkille nro 3 **"Latva & Juuri"**
Pietari Sulonen, Arkkitehtiyliopisto, Aalto-yliopisto

Helsingissä 18.04.2018
PALKINTOLAUTAKUNTA



Mikko Summanen



Günther H. Filz



Risto Kiviluoma



Annika Korhonen



Matti Vänskä



Matti Nikoskelainen



Matti Kivioja



Mikko Kuosmanen



Mikko Pirinen