

VIERTOLAN AUKIO ON OSA MÄÄRÄTIEOISTA KERAVAN KESKUSTAN KEHITTÄMISTÄ

Liisa Ilveskorpi, sisustusarkkitehti,
johtava konsultti, WSP Finland Oy



1 Viertolasta järjestettiin 1990-luvun alussa arkkitehtioppilaille kilpailu; ratkaisun periaatteena oli hyvä kokemus avarien ja korkealaatuisten alikulkujen toimivuudesta vuosien mittaan Keravalla.

2 WSP Finlandin havainnekuva toteutuneesta Viertolan aukioista ympäristöineen.

3 Sibeliuksen tien liikennejärjestelyt.



Kerava nimettiin 1960-luvulla Suomen rumimmaksi kaupungiksi. Pääkaupungin varjossa hiljakseen kauppalasta pikkukaupungiksi kehittyneeltä paikkakunnalta puuttui omaleimaisuutta ja vahvaa historiaa. Lisäksi Kerava ei ole koskaan ollut kesäkaupunki useiden muiden pikkukaupunkien tapaan, vaan kaupunki hiljenee kesäisin. 1960-luvulta lähtien muutosta parempaan alettiin työstää tosissaan. Määrätietoinen keskustan kehittämistyön ansiosta Keravalle on syntynyt arkkitehtonisesti korkeatasoista ympäristöä, josta tuorein esimerkki on Viertolan aukiolle myönnetty Vuoden 2009 Ympäristöraenne -tunnustus.

KÄVELYRAITTI RAKENTUNUT JAKSO KERRALLAAN

Keravan keskustan kehittämiseen syntyi edellytyksiä, kun 1960-luvun alussa arkkitehtikilpailun tuloksena toteutettiin keskustan kehävylä ja kävelypainotteiselle keskustalle luotiin näin liikenteelliset edellytykset. Tämän jälkeen toteutettiin Suomen ensimmäinen varsinainen kävelykatu ja siitä lähtien kävelyverkostoa onkin kehitetty määrätietoisesti tähän päivään asti.

Kaupungin liike-elämä sai potkua kaupunginjohtaja Pekka Kettusen saadessa Koffin oluttehtaan paikkakunnalle, vanhaan teollisuuskiinteistöön perustettiin Suomen mittakaavassa merkittävä taidekeskus ja monipuolinen kulttuuri- ja opiskelu-elämä alkoi muutenkin viritä. Yhtenä tärkeänä tekijänä taustalla on ollut Keravan Kaupunkitekniikan vahvojen virkamiespersoonien hyvä yhteistyö ja kaupunkirakentamisen laadun arvostus.

Keskustan vetovoimatekijäksi ja kaupunkikuvan selkärangaksi muodostui jakso kerrallaan rakentunut kävelyraitti. Radan halkoman keskustan osat yhdistettiin alikulkukäytävillä, jotka suunniteltiin poikkeuksellisen avariksi ja valoisiksi. Verhoiluhihin käytettiin kestäviä ja kauniita materiaaleja, kuvioita ja värejä. Betonin käsittelyyn kehitettiin yksinkertainen laatua nostava toteutustekniikka: valun yhteydessä muodostuvat kuviot, jotka viimeisteltiin maalaten. Nämä ominaisuudet yhdessä ovat tuottaneet miellyttäviä ja siistinä pysyviä kaupunkitiloja ja paikkoihin, joista yleensä on muodostunut epäsiistejä ja turvattomia kaupunkien häpeäpilkkuja.

Hyvänä lisänä Keravalla ymmärrettiin myös taiteen merkitys kaupunkitilan kiinnostavuutta ja laatua korottavana ominaisuutena. Keravan Kaupunkitekniikka onkin ottanut taiteen mukaan kaikkeen julkisen ulkotilan rakentamiseen.





Jukka Nissinen

4



Jukka Nissinen

5

4
Kerava on saanut keskustastaan monia tunnustuksia: RIL ja sen sillanrakennusjaosto myönsivät Vuoden silta 2008 -tunnustuspalkinnon Keravan kaupunkisilloille. Kokonaisuuteen kuuluu kahdesta alikulkusillasta koostuva kevyen liikenteen eritasoratkaisu.

5
Pääradan halkoman Keravan keskustan osat on yhdistetty alikulkukäytävillä, jotka suunniteltiin poikkeuksellisen avariksi ja valoisisiksi. Verhoiluhihin on käytetty kestäviä ja kauniita materiaaleja, kuvioita ja värejä. Kuvassa aseman alikulku.

Kävelypainotteisen keskustaympäristön parantamisen toinen kehittämisjakso ajoittuu 2000-luvulle tähän päivään asti. Ratayhteydet ovat parantuneet merkittävästi ja mahdollistaneet asemaympäristön perusteellisen uudistamisen. Aiempien kokemusten mukaista avarien ja laadukkaiden alikulkujen tilojen periaatetta on toteutettu edelleen. Viimeisin suuri hankekokonaisuus on ollut urheilukentän muuttaminen keskuspuistoksi vesialtainen ja taideteoksineen. Kun vesialtaan ympärille on vielä toteutettu uusi kirjasto ja laadukasta kaupunkiasumista, on Keravan keskusta noussut kaupunkien vetovoimaisuuden vertailussa varsin korkealle.

Keravan keskustaympäristön määrätietoisesta kehittämisestä on Keravan kaupunkikuvaan syntynyt oma tyyli. ”Keravan keltainen” betonikivipinnoissa kävelyrasteilla on ollut aikoinaan sysäys kehittää betonipinnoitteiden tuotannon väri- ja laadun laadussa sekä kasvillisuuden monipuolisuudessa että kivi- ja rajausten laadun toteuttamisessa. Erityistä Keravan kaupun-

6

6
Viertolan aukion betonikiveykseen on upotettu liikenteen ohjaukseen tarkoitettuja erikoiskiviä.



Sirkka Saarinen

6

kikuvassa on kevään tuloa korostava ”kevähumaus”, joka toteutuu valtaisana kevätkukkien ja kirsikkapuiden loistona.

VISIO UUDENLAISESTA KAUPUNKIAUKIOSTA HAASTEENA SUUNNITTELULLE

Keravan keskustan elävyyden kehittämisen tärkeimpiä tavoitteita on ollut uuden kauppakeskuksen sijoittuminen keskustaan. Vuosien erilaisten käänteiden jälkeen uuden Citymarketin paikaksi tuli tontti keskustan kehäkadun ulkopuolella. Sijainti ei ollut paras mahdollinen kehäkadun sulkiessa sekä kulkuyhteyden että näkyvyyden keskustaan.

Kaupunkitekniikan arkkitehti *Risto Kostia* oli kuitenkin ideoinut arkkitehtiylioppilaiden kilpailun voittajatyön pohjalta ongelman ratkaisua enteellisesti jo kymmenisen vuotta aiemmin. Ratkaisun periaatteena oli hyvä kokemus avarien ja korkealaatuisten alikulkujen toimivuudesta vuosien mittaan Keravalla. Toisena periaatteena oli keskustan kävelyverkoston rakenteeseen oleellisesti kuuluva pienten kaupunkiaukioiden muodostuminen raittien kohtauspisteeseen. Näistä periaatteista syntyi luontevasti idea marketin edusaukiosta kehäkadun alle juuri siihen pisteeseen, johon tavanomaisesti olisi toteutettu ahdas alikulkukäytävä. Toisena haastavana ongelmana oli kevyen liikenteen poikittaisyhteyden järjestäminen eri tasossa marketin editse. Ahtaaseen tilaan jouduttaisiin toteuttamaan pitkä alikulkukäytävä.

Suunnittelutyö muodostui erittäin monitahoiseksi. Samanaikaisesti oli kehitettävä ratkaisu suuren rakennusmassan sovittamisesta ahtaaseen ja maastoltaan hankalaan paikkaan, kehäkadun sillan rakenneratkaisu avaran aukion päälle, ahtaaseen alikulkukäytävän sijoittaminen marketin ja kadun väliin kuiluun ja kaikkea tätä ympäröivän maaston luonteva muotoilu ja istuttaminen. Erityisesti korostettiin pyöräilijän ja jalankulkijan turvallista kohtaamista ja ylipäätään turvallisen tunnelman luomista ja ilkeväen valaistusta. Tärkeä tavoite oli hyvä ja kestävä valaistus. Ongelmalliseksi muodostui myös työnaikaisen liikenteen suunnittelu ja rakennustöiden ajoitus kohteittain, jotta liikenne ja rakentaminen voivat toimia yhtäaikaaisesti.

KÄYTÄNNÖNLÄHEISIÄ SUUNNITELMARATKAISUJA

Paikka osoittautui geoteknisesti varsin ongelmalliseksi. Alikulkukäytävän tilavarauksia oli erittäin ahdas, lisäksi maaperäongelmat ja olemassa oleva maanalainen kunnallistekniikka aiheuttivat ongelmia. Ke-



Sirkka Saarinen

7

hädädn ja alikulun välisen penkereen tuennassa jouduttiin turvautumaan pysyvään ponttiseinään, johon ripustettiin betonielementit. Alikulun kevyen liikenteen raitin rakenteessa jouduttiin käyttämään bentoniittimattoa. Työmaa-aikaisiin liikennejärjestelyihin liittyi pohjanrakennusteknisesti haastavia kysymyksiä, joita ratkottiin suunnittelijoiden yhteistyöllä. Myös putkistolinjojen sovittaminen ahtaaseen pengertilaan katupuiden kanssa edellytti tarkkaa yhteistä suunnittelua. Eri alan suunnittelijoilla oli toiveita ja tarpeita, joita sovittiin yhteen.

Kunnallisteknisessä suunnittelussa erityisen haastavaa oli kuivatus- ja tasausjärjestelmän sovittaminen vaikeaan maastoon ja ahtaisiin tiloihin. Suuren hankekokonsuuden suunnitelmien ja tiedon yhteensovittaminen ei aina sujunut ongelmitta. Suunnittelun alkuvaiheen innostus tuotti vaativat kaupunkikuvalliset tavoitteet, joiden toteuttamisessa jouduttiin ratkomaan monenlaisia käytännön ongelmakohtia.

TÄMÄN PÄIVÄN ARKKITEHTISUUNNITTELUA PERINTEESEEN TUKEUTUEN

Arkkitehtisuunnittelu painottui arkkitehdin ja silta-suunnittelijan yhteiseen ponnisteluun pitkän ja siron siltarakenteen ja kaarevien muotojen toteuttamiseksi. Aukionäkymään ei haluttu yhtään pilaria,

mikä oli siltasuunnittelijalle varsin suuri haaste. Sillan alustan aukiotiola uhkasi muodostua suhteettoman matalaksi, minkä vuoksi siltakannen pak-suus tingittiin mahdollisimman ohueksi.

Silta toteutettiin viisteellisenä jännitettynä kehä-siltarakenteena, jossa kannen rakennekorkeus ohenee päädyistä keskustaan. Haasteelliseksi osoittautui sillan kohtalaisen pitkästä jännemitasta putki-paaluperustuksille aiheutuvat suuret vaakavoimat. Siltarakenteen ja arkkitehtuurin suunnittelun ongelmaksi osoittautui valaistuksen integroiminen siltarakenteeseen siten, että valo tuo esiin sillan kaarevan muodon, ei kuitenkaan häikäise eikä ole ilkivaltaherkkä. Sillan mataluus esti valaistuksen sijoittamisen kosketuskorkeuden ulottumattomiin.

Aukion muodonannossa ja tyyliässä oli lähtökoh-tana keravalainen vaaleiden ja pyöreiden raittiaukioiden perinne, jota tuli luovasti soveltaa paik-kaan ja aikaan. Haastavaa oli myös maaston jyrkki-en korkeuserojen sovittaminen ahtaaseen tilaan. Erityisesti huomioitiin lapsen näkökulma pyöräil-jän kohtaamisessa, mikä edellytti kaikkien nurkka-kohtien avartamista rakenteellisella tuennalla. Korkeat kivimuurit osoittautuivat teknisesti hanka-liksi ja niissä käytettiin patomuuritekniikkaa. Levei-den kivimuurin hyvänä puolena todettiin työn ku-luessa niiden luovan paikkaan sopivaa porttimaista

7

Aukion muodonannossa ja tyyliässä oli lähtökoh-tana keravalainen vaaleiden ja pyöreiden raittiaukioiden perinne. Valaistus on integroitu siltarakenteeseen siten, että valo tuo esiin sillan kaarevan muodon, ei kuitenkaan häikäise eikä ole ilkivaltaherkkä.

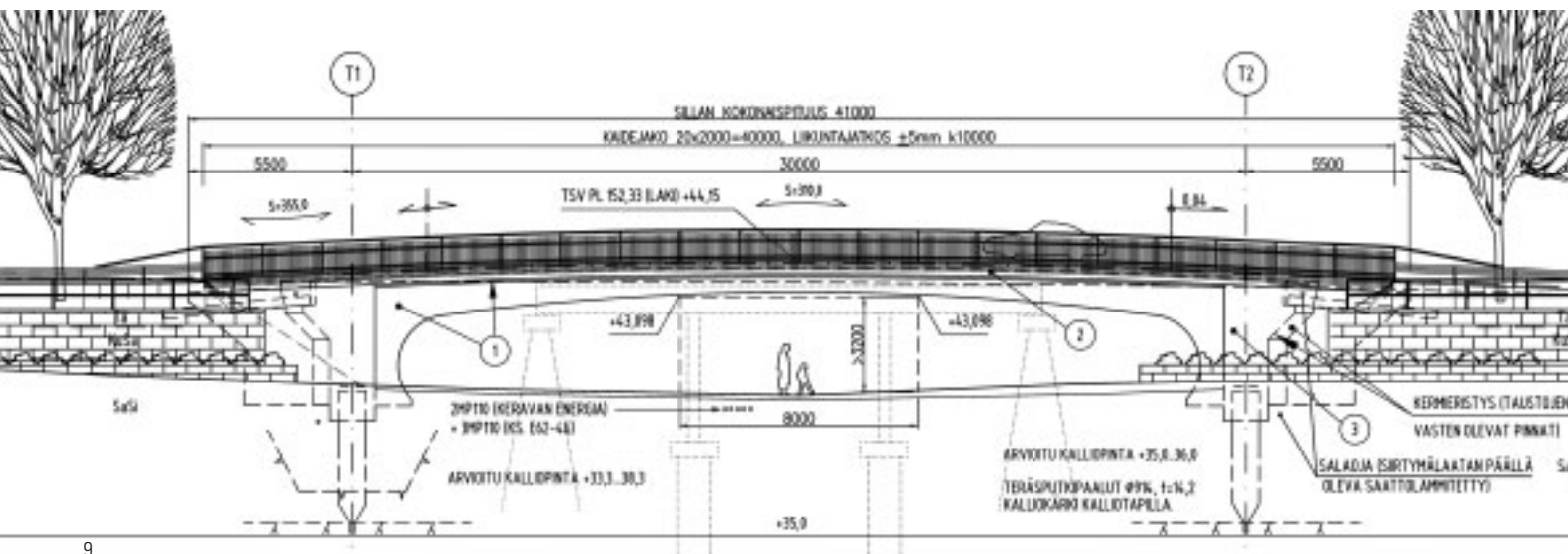
8

Betonipintoihin kiinnitetyt teräsreliefit ovat kullan ja pronssin sävyyn maalattuja kasviaiheita, jotka muodostu-vat muutamasta peruskuvioista. Reliefit on toteutettu cnc-eli vesileikkauksella.



Sirkka Saarinen

8



9

9
Viertolan sillan sivukuva.

10

Rakennuspaikka oli geoteknisesti varsin ongelmallinen. Alikulkukäytävän tilavaraus oli erittäin ahdas, lisäksi maaperäongelmat ja olemassa oleva maanalainen kunnallistekniikka aiheuttivat ongelmia. Kehäkadun ja alikulun välisen penkereen tuennassa jouduttiin turvautumaan pysyvään ponttiseinään, johon ripustettiin betonielementit.

11

Silta toteutettiin viisteellisenä jännitettyinä kehäsilta-rakenteena, jossa kannen rakennekorkeus ohenee päädyistä keskusta. Haasteelliseksi osoittautui sillan kohtalaisen pitkistä jännemitasta putkipaaluperustoille aiheutuvat suuret vaakavoimat.

12

Viertolan sillan aukio iltavalaistuksessa. Valaisimet on sijoitettu osaksi sillan arkkitehtuuria.

tunnelmaa.

Ilkivallalle herkkiin betonipintoihin rakennuttaja toivoi reliefimäistä kuviointia muiden keskustan alikulkujen hyviin kokemuksiin perustuen. Seiniä jäsentävän osittaisen luonnonkiviverhoilun lisäksi toteutettiin tilaajan toiveiden mukaisesti kasviaihe kullan ja pronssin sävyyn maalatuilla teräsreliefeillä. Reliefit haluttiin kiinnittää irti seinästä, mutta päädyttiin kuitenkin vain sentin etäisyyteen, jotta niistä ei muodostuisi kiipeilyseinää. Reliefit on toteutettu cnc-leikkausta hyödyntäen ja ne muodostuvat muutamasta peruskuvioista. Kohteen ympäristön viimeistely ja istutukset tehtiin noudattaen totuttua keravalaista tyyliä ja laatua.

Valaistuksen suunnittelu edellytti useiden valaisintyyppien kokeilua sillan muodon tuomiseksi esille. Valaistus määriteltiin Dialux-ohjelman laskennan ja kolmiulotteisen mallinnuksen avulla sekä testaamalla valaisimia vastaavassa kohteessa. Valaisinten sijoittelussa oli oleellista sovittaa ne osaksi sillan arkkitehtuuria ja suojata ne talvihuololta ja ilkivallalta. Ratkaisuksi valittiin kolmen kaapekkelin valaisimen upottaminen kuhunkin neljään sisäsiivuun. Sillan julkisivunäkymää korostettiin siltapalkkiin sijoitetulla yhtenäisellä valoviivalla. Seinäreliefejä korostettiin lisäksi maahan upotetuilla heittimillä. Alikulkukäytävän valaistus muodostui erityisen ongelmalliseksi ja edellytti epäsuorien valaisinten ilkivallan kestävästä verhoilun erikoissuunnittelua.



WSP Finland Oy

10



WSP Finland Oy

11

LOPPU HYVIN, KAIKKI HYVIN

Arkkitehtonisesti näin vaativa, erikoisrakenteita sisältävä rakennuskohde ei olisi onnistunut moitteettomasti, ellei rakennuttaja olisi uhrannut aikaa ja vaivaa rakennusaikaiseen valvontaan. Keravan Kaupunkiteknikan hortonomi *Seija Tulonen* oli jokapäiväinen laadunvarmistaja työmaalla. Yksityiskohtia hiottiin ja muutoksia tehtiin, kun työmaalla tuli eteen ennakoimattomia hankalia tilanteita. Eriyisesti kivimuurien sijoittelu ja siltarakenteiden valaistus vaativat huomista ja luovia ratkaisuja vielä paikan päällä.

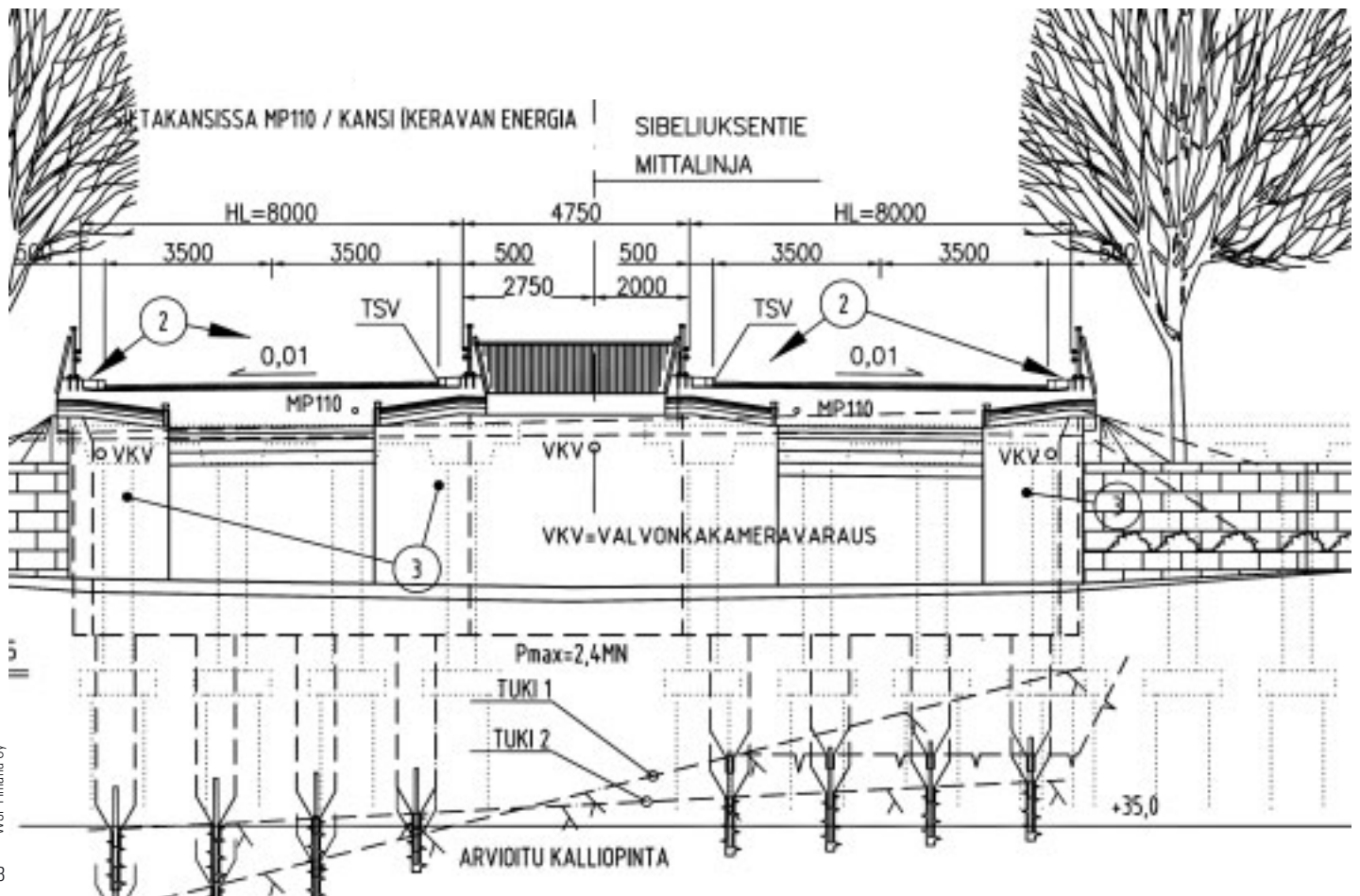
Tavoitteena ollut uuden kauppakeskuksen yhdistäminen keskustan kevyen liikenteen verkostoon ja osaksi keskustarakennetta on osoittautunut onnistuneeksi. Siitä osoituksena Viertolan aukio valittiin *Puutarhaliiton ja Rakennustuoteteollisuus RTT:n* vuosittain jakaman *Vuoden Ympäristörakenne-palkinnon* arvoiseksi.

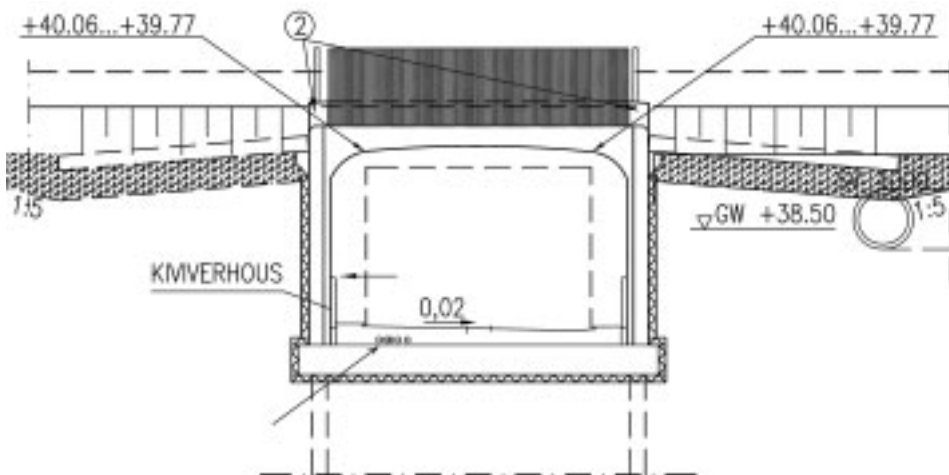
Hanke oli monessa suhteessa haastava ja suunnit-



13

Sibeliuksen siltojen pakkileikkaus. Sillat sijaitsevat Viertolan aukion yläpuolella.





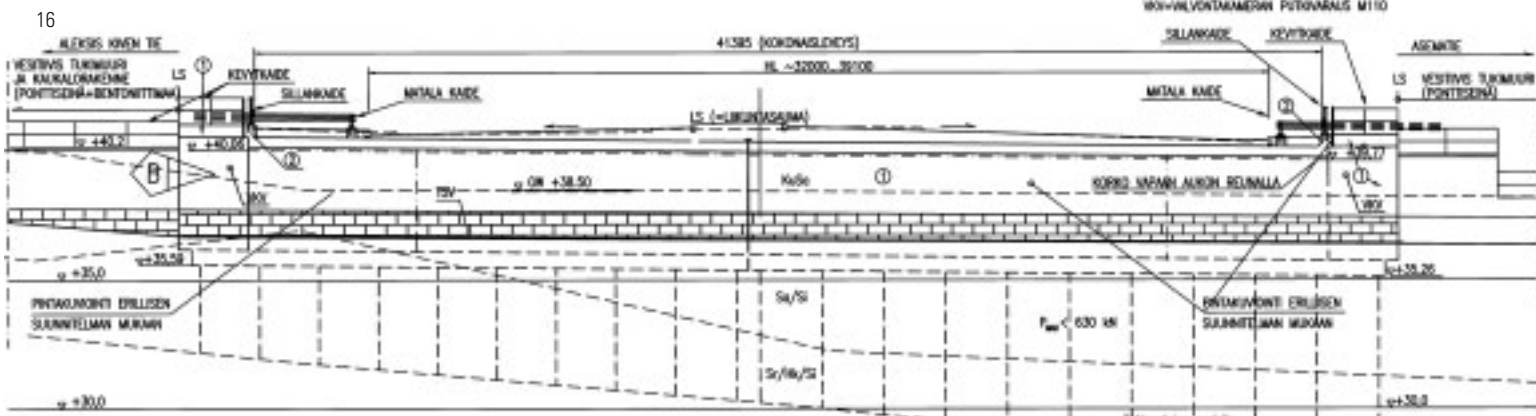
15 Saviontien alikulku, poikkileikkaus.

16 Saviontien alikulku.

nittelu- ja rakennusaikana koettiin useita yllättäviä tilanteita, joita ratkottiin monen asiantuntijan yhteistyöllä. Onnistumisen tärkeimpänä edellytyksenä oli tilaajan, Keravan Kaupunkitekniikan tinkimättömän tahto tuottaa kestäväää ja kaupunkikuvallista laatua. Kompromisseja jouduttiin tekemään, mutta laadusta ei tingitty.

Viertolan aukion toteuttaminen on tärkeä etappi Keravan keskustan rakenteen ja viihtyisyyden edistämiseksi. Kun kävelykeskustan reunavyöhyke on tällä tavoin eheytynt, voidaan ydinkeskustan ja Viertolan välistä nk. "Wanhan Keravan" puisto- maista aluetta nostaa esiin tulevana kehittämis- kohteena.

Viertolan aukion rakennuttajana toimi *Keravan Kaupunkitekniikka*. Suunnittelusta vastasi *WSP Finland Oy*. Siltaurakoitsija oli *Infratyö Oy*, katu- ja viherurakoitsija *Kiviniikarit Oy* ja valaistus- ja liikennevalourakoitsija *Suomen Energia-Urakointi Oy*. Rakennuttajakonsulttina oli *Rakennuttajatoimisto-HTJ Oy*.



16 Saviontien alikulku.



VIERTOLA SQUARE IS PART OF DETERMINED DEVELOPMENT OF KERAVA TOWN CENTRE

With the required traffic connections ensured for the pedestrian intense town centre of Kerava by the ring road system implemented at the beginning of the 1960s on the basis of an architectural competition, new opportunities opened up for the development of the downtown area. The first actual pedestrian street area in Finland was realised after that and the development of the pedestrian network has since continued in a determined manner.

The pedestrian route built up in stages became the key attraction of the town centre and the backbone of the townscape. The downtown parts penetrated by a railway were linked together by means of underpasses, which were designed exceptionally spacious and light. The significance of art as a feature that increases the attraction and quality of the townscape was also understood in Kerava.

The second development stage of the pedestrian intense town centre was implemented in the 2000s and has continued until today. The improvements in rail connections have made complete renovation of the station environment possible. The principle of spacious and appealing underpasses has been complied with. The most recent project complex was the conversion of the sports

14

Saviontien alikulkua elävöittävät betoniseinään toteutetut reliefit ja yksilölliset valaisimet. Betonivalun yhteydessä seinään tehtiin reliefiin upotetut kuviot, jotka viimeisteltiin maalaten.

17

Saviontien alikulku iltavalaistuksessa.

18

Alikulkukäytävän valaistus muodostui erityisen ongelmalliseksi ja edellytti epäsuorien valaisinten ilkvallan kestäväen verhoilun erikoissuunnittelua.

field into a central park, complete with fountains and works of art.

An individual style has been created in the townscape of Kerava as a bi-product of the determined development of the downtown area. The "Kerava yellow" used on concrete surfaces in the pedestrian routes was the activator for the widening of the colour palette in the production of concrete coating products. Kerava's own style is most of all reflected in the quality of milieu construction in terms of both plant diversity and high-quality implementation of stone motifs and delimitations.

One of the most important objectives in the development of the liveliness of Kerava town centre was to locate a new shopping centre in the downtown area. The location outside the ring road was not ideal, as the ring road closed both the connection and visibility to the town centre.

New Viertola Square has proven a successful solution for connecting the shopping centre to the downtown pedestrian and bicycle routes and making it a part of the town centre structure. The forecourt square of the supermarket extends beneath the ring road to a point where in most projects a narrow underpass would have been built. One of the challenges that the bridge designer had to face was the complete lack of columns in the square view. The square space under the bridge was at a risk of becoming very low, and for this reason the thickness of the bridge deck was made as small as possible. The bridge was realised as a sloped prestressed rigid frame bridge construction, with the structural height of the deck decreasing from the ends to the centre. Lighting systems were integrated into the bridge structure to emphasise the curved shape of the bridge without glare. This solution also protects the lighting against vandalism, as due to the low height of the bridge the lighting systems could not be installed above reach height.

