

Tampereen kaupunki

Tammerkosken ylittävien siltojen selvitys

ID 6115481

Raportti



Sisällysluettelo

1	Työn ohjausryhmä ja asiantuntijat.....	4
2	Työn tausta ja tavoitteet	5
3	Suunnittelu- / nykytilanne. Tammerkosken olemassa olevat ja kaavassa määritellyt sillat	6
3.1	Yleiskaavatilanne	6
3.2	Asemakaavoissa esitetyt uudet yhteydet.....	6
3.3	Muut suunnitellut uudet yhteydet.....	6
3.4	Tuoreet siltojen perusparannukset.....	6
4	Tammerkosken rakennettujen ympäristöjen kehitys ja rakennetut kulttuuriympäristöt ...	9
4.1	Kaupungin perustaminen ja teollistuminen 1700- ja 1800-luvuilla	9
4.2	Satakunnansilta ja sähköistymisen vaikutus teollisuusmaisemaan, 1900-1930-luvut.....	13
4.3	Hämeensilta, jälleenrakennuskausi ja autoistuminen, 1930-1970-luvut.....	16
4.4	Talouden rakennemuutos ja Tammerkosken ylittävät jalankulun ja pyöräilyn sillat 1970-luvulta 2000-luvulle	17
4.5	Rakennetun kulttuuriympäristön arvot.....	18
4.5.1	Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja DOCOMOMO-kohteet 20	
4.5.2	Maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt	22
4.5.3	Kulttuuriympäristöt Keskustan strategisessa yleiskaavassa.....	25
4.5.4	Suojellut rakennukset asemakaavoissa	25
4.5.5	Rakennetun kulttuuriympäristön arvojen huomioiminen koskiympäristössä	28
5	Muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet	30
6	Maiseman näkökulma	34
6.1	Maiseman yleiskuvaus.....	34
6.1.1	Maisemarakenne – Tammerkoski maiseman solmukohtana.....	34
6.1.2	Tammerkosken kansallismaisema	35
6.1.3	Tammerkoski avoimena maisematilana	36
6.1.4	Tammerkosken maisematilojen jaksottuminen	40
6.1.5	Sillat koskimaiseman jaksottajina.....	43
6.2	Keskustan viherverkon kehittäminen.....	53
7	Liikenneverkollinen tarkastelu	55
7.1	Tammerkosken nykyiset sillat	55
7.2	Sillat kävelyverkossa	56

7.3	Sillat pyöräliikenteen verkossa	67
7.4	Liikenteellinen yhteenveto kehitettävistä ja uusista silloista.....	76
8	Patoturvallisuus.....	82
9	Matkailun näkökulma	87
9.1	Tapahtumat vetävät matkailijoita puoleensa.....	87
10	Vaikutusten arviointi, siltapaikkakortit	89
10.1	Koskenniskan silta, kaavassa	91
10.2	Konsulinsilta, kaavassa.....	93
10.3	Satakunnansilta, kaavassa.....	98
10.4	Patosilta, kaavassa.....	103
10.5	Kirjastonpuiston ja Koskipuiston välinen silta, visio.....	107
10.6	Värjärinkujan silta, visio	111
10.7	Takonraitin suunnitelma ja Kehräsaarensilta	116
10.8	Vuolteensilta	121
10.9	Ratinan suvannon itäranta, kaavassa	126
10.10	Ratinan silta ja Ratinan kävelysilta, kaavaehdotus	130
11	Yhteenveto	134
	Lähteet	136
	Liite1	137
	Työpaja 15.9.2022	137

FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksiannon ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.**

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

Tammerkosken ylittävien siltojen selvitys

1 Työn ohjausryhmä ja asiantuntijat

<i>Pia Hastio</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Saana Karala</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Mirkka Katajamäki</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Dani Kulonpää</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Iina Laakkonen</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Mirjam Larinkari</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Anna Levonmaa</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Altti Moisala</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Hanna Montonen</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Katja Seimelä</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Timo Seimelä</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Minna Seppänen</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Mikko Siitonen</i>	<i>Tampereen kaupunki</i>
<i>Paavo Knaapi</i>	<i>Tampereen sähkölaitos</i>
<i>Mari Seppä</i>	<i>Pirkanmaan ELY-keskus</i>
<i>Eija Isomäki</i>	<i>Kainuun ELY-keskus</i>
<i>Mikko Sulkakoski</i>	<i>Kainuun ELY-keskus</i>
<i>Adel Vadim</i>	<i>Pirkanmaan maakuntamuseo</i>
<i>Miia Hinnerichsen</i>	<i>Pirkanmaan maakuntamuseo</i>
<i>Anna-Leena Lehto</i>	<i>Pirkanmaan maakuntamuseo</i>
<i>Kirsi Luoto</i>	<i>Pirkanmaan maakuntamuseo</i>
<i>Anna Lyyra-Seppänen</i>	<i>Pirkanmaan maakuntamuseo</i>
<i>Miinu Mäkelä</i>	<i>Pirkanmaan maakuntamuseo</i>
<i>Saara Aavajoki</i>	<i>FCG Finnish Consulting Group Oy</i>
<i>Mari Holopainen</i>	<i>FCG Finnish Consulting Group Oy</i>
<i>Minttu Kervinen</i>	<i>FCG Finnish Consulting Group Oy</i>
<i>Tuomas Miettinen</i>	<i>FCG Finnish Consulting Group Oy</i>
<i>Kalle Rautavuori</i>	<i>FCG Finnish Consulting Group Oy</i>
<i>Mikko Riitaoja</i>	<i>FCG Finnish Consulting Group Oy</i>
<i>Mikko Rikala</i>	<i>FCG Finnish Consulting Group Oy</i>
<i>Ida Tammi</i>	<i>FCG Finnish Consulting Group Oy</i>
<i>Markku Vähäkäkelä</i>	<i>FCG Finnish Consulting Group Oy</i>

2 Työn tausta ja tavoitteet

Työ on *Kantakaupungin vaiheyleiskaavan* (valtuustokausi 2021–2025) keskustan osa-alueeseen liittyvä selvitys. Työn tavoitteena on ollut tutkia Tammerkosken ylittävien uusien kävelyn ja pyöräliikenteen siltojen kokonaisuutta osana keskustan liikenne- ja liikkumisverkkoa ja Tammerkosken molemmin puolin sijaitsevan ydinkeskustan toiminnallista kaupunkirakennetta. Työssä tutkittiin nykyisten siltojen leventämistä ja uusien siltojen mahdollisia sijainteja ja mitoitusta sekä siltojen rakentamiseen liittyviä reunaehtoja. Työssä myös arvioitiin, voidaanko nykyisten siltojen kehittämisellä korvata uusien siltojen tarve. Selvityksessä huomioitavia keskeisiä näkökulmia ovat kaupunki- ja maisemakuvaan, kulttuuriperintöön, keskustan elävyyteen ja elinvoimaisuuteen, liikenteeseen (kävely- ja pyöräliikenne), tapahtumapaikkoihin ja julkisten ulkotilojen käyttöön, turvallisuuteen, esteettömyyteen ja rakennettavuuteen liittyvät näkökulmat. Työn tavoitteena on ollut saada tietoa, jota voidaan hyödyntää jatkosuunnittelussa ja vaiheyleiskaavan keskustan osa-alueen suunnittelussa sekä vaikutusarvioinnissa.

Selvityksessä käydään läpi laajasti eri siltavaihtoehtoja ja tuodaan esiin siltapaikkojen hyviä ja huonoja puolia eri näkökulmista. Työn tarkoitus ei ole antaa valmista ehdotusta siltaratkaisusta vaan toimia päätöksenteon tukena. Tammerkosken ympäristössä on monia reunaehtoja, joita tässä selvityksessä on tuotu esiin. Tarkempi vaikutustenarviointi pystytään tekemään, kun mahdollisista siltaratkaisuisista tehdään tarkempia suunnitelmia. Alueen suunnittelun ohjenuorana on erityisesti *Keskustan strategisen osayleiskaavan* kulttuuriympäristöä ja liikkumista koskevat yleismääräykset:

”Keskustan kehittäminen tukeutuu olemassa olevaan kulttuuriympäristöön ja kulttuuriarvoja vahvistetaan. Valtakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY 2009) ja muinaisjäännösten lisäksi tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ja arkeologiset kulttuuriperintökohteet. Erityistä huomiota on kiinnitettävä teollisen Tampereen kulttuuriympäristön säilymiseen ja Tampereen maisemallisiin erityispiirteisiin. Vesialueiden muuttuvan käytön yhteydessä on arvioitava vedenalaiseen kulttuuriperintöön liittyvien selvitysten tarpeellisuus yhteistyössä museoviranomaisen kanssa.”

” Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee parantaa kävely-yhteyksien jatkuvuutta, sujuvuutta, esteettömyyttä ja viihtyisyyttä. Suunnittelussa on edistettävä kävelyn ja pyöräilyn liikenneturvallisuutta.”



3 Suunnittelu- / nykytilanne. Tammerkosken olemassa olevat ja kaavassa määritellyt sillat

3.1 Yleiskaavatilanne

Yleiskaavan osalta keskustassa on voimassa Tampereen keskustan strateginen osayleiskaava. Yleiskaavassa on kaksi karttaa, joista toisessa on esitetty maankäyttö ja toisessa liikenne. Liikennekartalla ei ole osoitettu uusia siltoja Tammerkosken yli. TAKOn kiinteistön kohdalle on Tammerkosken länsireunalle osoitettu jalankulun yhteystarve. Ratinan sillan eteläpuolella on myöskin jalankulun yhteystarve.

3.2 Asemakaavoissa esitetyt uudet yhteydet

Eri aikoina laadituissa asemakaavoissa on osoitettu Tammerkosken yli siltayhteyksiä, jotka ovat toistaiseksi toteutumatta. Osa näistä silloista on todettu myöhemmin tarpeettomaksi. Finlaysonin ja Tampellan välille on osoitettu ajoneuvosilta vuonna 1995 vahvistuneessa asemakaavassa. Kyseisen sillan toteuttamisesta on myöhemmin luovuttu. Samaisessa asemakaavassa oli osoitettu Satakunnansillan pohjoispuolelle Konsulinsaaren kautta kulkeva jalankulun yhteys, Konsulinsilta. Tämä yhteys on ainakin toistaiseksi toteutumatta. Ratinan vuolteen itäreunalle on osoitettu uusi kävelyn ja pyöräilyn yhteys vuonna 1986 vahvistuneessa asemakaavassa. Tämäkin yhteys on ainakin toistaiseksi rakentamatta.

Takon kohdalle tulevaa uutta yhteyttä eli Takonraitia tutkitaan parhaillaan käynnissä olevassa asemakaavassa. Samaan aikaan on käynnissä Ratinan suvannon asemakaava. Näissä asemakaavoissa tutkitaan myös Vuolteensillan parantamista; käytännössä korvaamista leveämmällä ja paremmin tulevaan Takonraittiin kytkeytyvänä yhteytenä.

Vahvistuneissa tai käynnissä olevissa asemakaavoissa on esitetty joidenkin siltojen leventämistä. Satakunnansillan leventäminen etelään on esitetty vuonna 2001 vahvistuneessa asemakaavassa. Hyväksymiskäsittelyssä olevassa Frenckellin asemakaavassa on esitetty Valssipadonraitin eli ns. Patosillan leventämistä pohjoisen suuntaan.

Lisäksi Tammerkosken siltojen selvityksen vaikutusalueella on meneillään Viinikanlahden asemakaavoitus. Siinä on esitetty kaksi uutta kävelyn ja pyöräilyn siltaa, joilla on merkittävää liikenteellistä ja toiminnallista vaikutusta myös Tammerkosken siltoihin ja rantareitteihin.

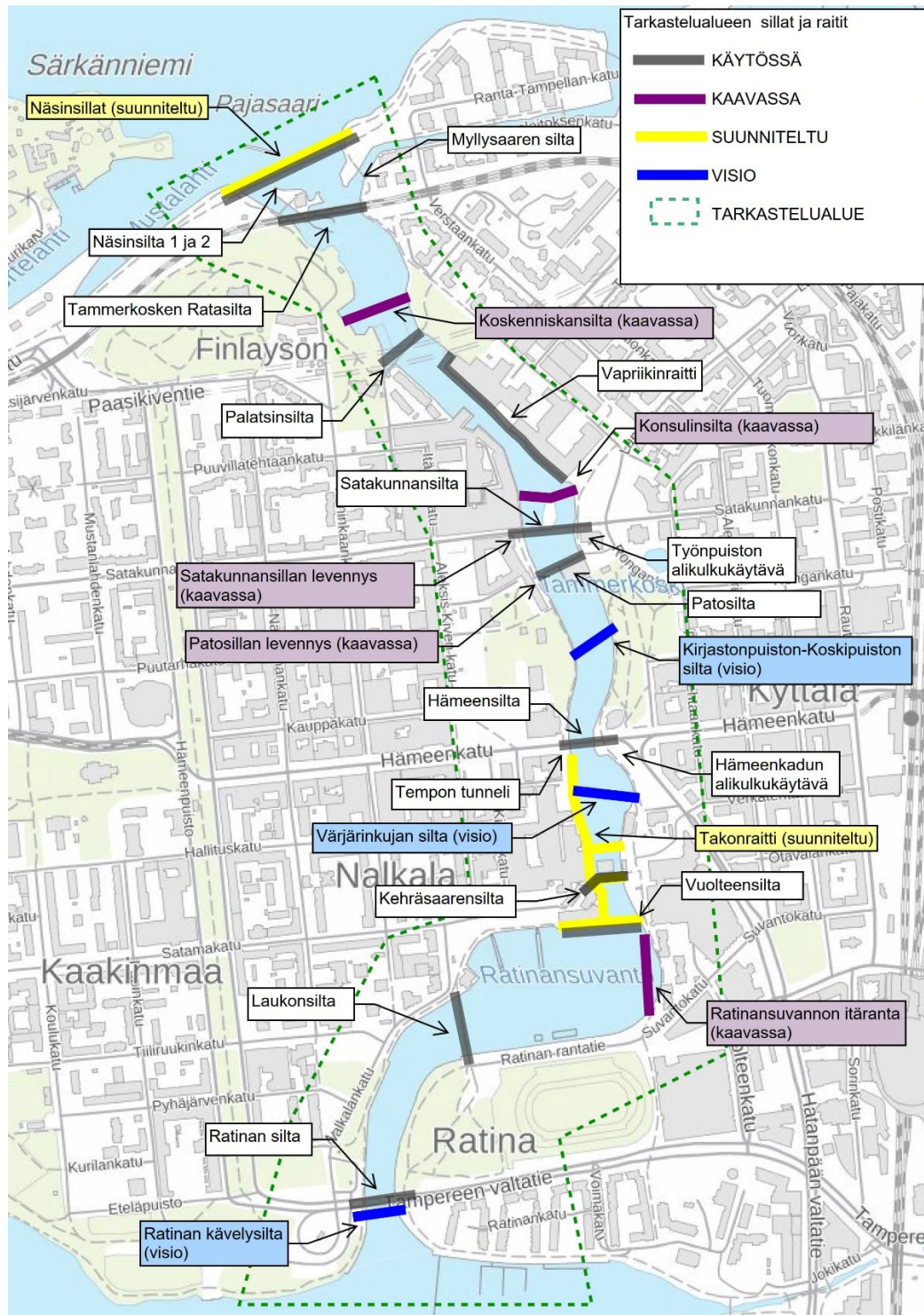
3.3 Muut suunnitellut uudet yhteydet

Näiden lisäksi uusia yhteyksiä on visioitu erilaisissa suunnitelmissa tai selvityksissä. Eteläpuiston ehdotusvaiheeseen edenneessä asemakaavassa oli osoitettu uusi jalankulun yhteys Eteläpuistosta Ratinanrantaan Ratinan sillan eteläpuolelle. Mm. Tampereen läntisen keskustan visiossa WEST+ oli esitetty uusia kävelyn yhteyksiä Tammerkosken yli kummallekin puolelle Hämeensiltaa. Näistä toista oli hahmoteltu samaan paikkaan, jossa oli Hämeensillan peruskorjauksen aikana väliaikainen siltayhteys, Värjärinkujan siltana tunnettu silta.

3.4 Tuoreet siltojen perusparannukset

Hämeensilta rakennettiin raitiotien rakentamisen yhteydessä kokonaan uudestaan. Uudistus voitiin tehdä voimassa olevan asemakaavan pohjalta, katusuunnitelmalla. Hämeensillan uudistuksen yhteydessä jalankulkijoiden tilaa lisättiin merkittävästi, ja kadulle rakennettiin

kummallekin puolelle katua yksisuuntaiset pyöräväylät. Näsinsilloilla on valmistumassa muutos, jossa pohjoisempi silta muutetaan kävelyn ja oleskelun maisemasillaksi, ja eteläisempi silta jää pyöräilyn ja autoliikenteen käyttöön. Muutos oli mahdollinen Rantaväylän tunnelin rakentamisen myötä. Tammerkosken siltoihin liittyviä viimeaikaisia merkittäviä parannuksia ovat myös uudet kävelyn ja pyöräilyn alikulkuaukot, jotka kytkeytyvät Tammerkosken rantareitistön kehittämiseen. Kaikkein uusimpia näistä ovat uudet Tammerkosken rantareittien alikulut Hämeensillalla ja Näsinsillalla.



Kuva 1. Kartta Tammerkosken ylittävistä silloista sekä visioista ja suunnitelmista. Lisäksi Tammerkosken siltojen selvityksen vaikutusalueella on esitetty uusia vesistösiltoja Särkänniemen asemakaavassa ja Viinikanlahden asemakaavan luonnoksessa.

4 Tammerkosken rakennettujen ympäristöjen kehitys ja rakennetut kulttuuriympäristöt

Tammerkosken sillat ovat osa koskiympäristön rakennettua ympäristöä. Tampereen läpi on kulkenut vanhastaan tieyhteys Hämeenlinnasta Vaasaan. Tie seuraili alueen harjujaksoja. Tammerkosken ensimmäinen silta liittyi tähän tiehen. Tampereen kaupungin perustamisen jälkeen sillat ovat liittyneet kaupungin kasvuun, teollistumiseen ja kosken patoamiseen sekä autoistumiseen 1900-luvulla. Tässä luvussa esitellään ilmiöitä, jotka ovat vaikuttaneet Tammerkosken siltojen rakentamiseen ja ylipäänsä Tammerkosken teollisuusmaiseman syntyyn ja kehitykseen. Tammerkosken teollisuusmaisema on yksi kansallismaisemista ja kosken ympäristö on arvotettu myös valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY 2009). Kansallismaisemilla ei ole tarkoin määriteltyjä rajoja, eikä niillä ole laissa määriteltyä roolia kaavoituksessa. Koska uusilla silloilla ja kulkuyhteyksillä on vaikutuksia rakennettujen kulttuuriympäristöjen arvojen säilymiseen ja ilmenemiseen, tässä luvussa esitellään suppeasti myös Tammerkosken rantojen rakentumista ja rakentumiseen vaikuttaneita ihanteita, kuten puistoihanteita. Lisäksi alueen rakentumiseen ovat vaikuttaneet mm. teollisuus, tavarakuljetukset ja tarve päästä kosken yli vanhoja tielinjoja pitkin sekä kalastus ja verotus. Luonnonmaisema on tarjonnut lähtökohdat kaupungin kehittymiselle, ja kaupungin kehitys on muovannut voimakkaasti Tammerkosken maisemaa. Maisemallisia lähtökohtia ja Tammerkosken nykymaisemaa käsitellään erikseen luvussa 6.

4.1 Kaupungin perustaminen ja teollistuminen 1700- ja 1800-luvuilla

Alun perin Messukylän pitäjään kuuluneen Tammerkosken ylittävä silta mainitaan ensimmäisen kerran asiakirjoissa vuonna 1556, mutta todennäköisesti paikalla on ollut silta jo aiemmin. Silta sijaitsi hieman nykyisen Hämeensillan pohjoispuolella kosken matalimmassa kohdassa.

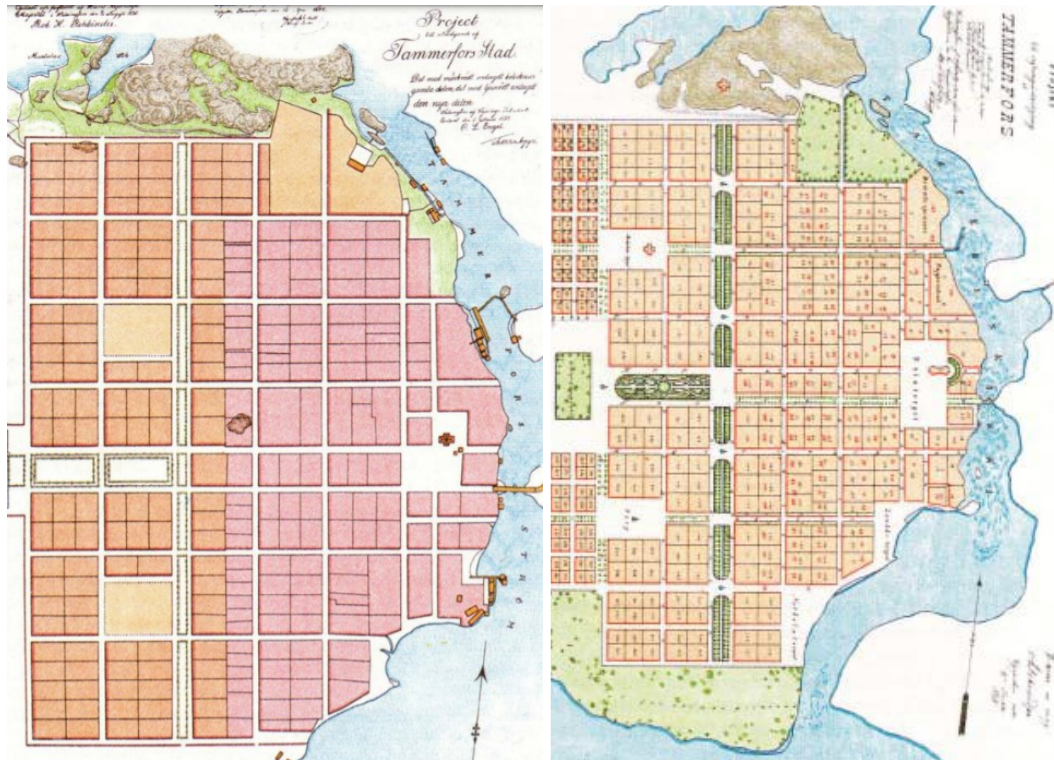
Tampere perustettiin Tammerkosken kartanon maille Tammerkosken länsirannalle kuningas Kustaa III käskystä vuonna 1779. Perustamisen yhteydessä Daniel Hall laati kaupungille asemakaavan vuonna 1779. Se oli ajalle tyypillinen ruutukaava. Pääkaduksi kaavassa osoitetaan Kauppiaskatu (nykyinen Kauppakatu), joka päättyi silloiselle Tammerkosken ylittävälle sillalle nykyisen Hämeensillan pohjoispuolella.



Kuva 2. Tampereen asemakaavakartta vuodelta 1780. (Tampereen tarina, 2015 [Riksarkivet Marieberg].)

Vapaakaupunkina Tampereen teollistuminen alkoi jo 1700-luvun puolella ja kaupunki kasvoi voimakkaasti 1800-luvun alussa. Teollisuuslaitokset keskittyivät vesivoiman äärelle, kosken rannalle. Ensimmäinen teollisuuslaitos oli vuonna 1778 toimintansa aloittanut kruununpolttimo. Sen maille James Finlayson perusti puuvillatehtaan vuonna 1820. Suomen ensimmäisen paperitehtaan puolestaan perusti Abraham Häggman vuonna 1783 Tammerkosken rannalle. Alkuvuosikymmenet Tampere oli kuitenkin pääasiassa käsityöläisten asuttama pikkukaupunki, jonka ympäristö oli maaseutua.

Kaupunki alkoi kasvaa selvemmin vasta 1800-luvulla. 1830-luvulla C. L. Engel laati laajennusehdotuksen kaupungin laajentamisesta länteen. Kaavassa Hämeensilta esitetään nykyiselle paikalleen ja sillan myötä Hämeenkadusta tulee kaupungin pääkatu. Kaavassa esitettiin ensimmäistä kertaa myös varsinaisia puistoalueita kaupunkiin. Niitä olivat Esplanadi eli nykyinen Hämeenpuisto ja siihen liittyvä Aleksanterin Kirkkopuisto. Puistot toimivat myös palokatkoina. Keskustorin ympäristöön ei suunnitelmassa ole esitetty puistoja. Teollisuutta varten kaavassa ei ole varattu varsinaisia teollisuusalueita, mutta kosken rannalla tontit ovat suurempia ja niillä olevat teollisuuslaitokset on kuvattu suunnitelmassa. Muista rakennuksista vain kirkko on kuvattu suunnitelmassa.



Kuva 3. Engelin kaupungin laajennusehdotus vuodelta 1830. Itäpuolella (vaaleanpunaiset alueet) olemassa oleva asemakaava ja länsipuolella (oranssit alueet) laajennusehdotus. (Koskimaiseman puistot, 2005 [Tampereen historiallinen kartasto].)

Kuva 4. C. A. Edelfeltin laatima asemakaava vuodelta 1867. (Koskimaiseman puistot, 2005 [Tampereen historiallinen kartasto].)

Hämeensillan nykyiselle paikalle rakennettiin ensimmäinen Tammerkosken ylittänyt kaksiaukkoinen puusilta vuonna 1848 (Siirin kuvauksen mukaan, mm. Wikipedian mukaan

tämä silta oli vielä vanhalla paikalla). Tällöin aiempi hieman pohjoisempana sijainnut silta jäi pois käytöstä. Silta oli osa sekä Hämeenlinnasta Kokemäenjokisuuhun ja Pohjanmaalle johtaneita teitä että kaupunkirakennetta, joka alkoi levitä myös kosken itärannalle. Kun Konsulinsaaren kautta kulkenut, Kosken itärannalla sijainneen Pellavatehtaan rakennuttama puinen kävelysilta valmistui vuonna 1858, sitä alettiin kutsua Pikkusillaksi ja aiempaa isompaa siltaa Isoksi sillaksi.

Varsinaisena teollisuuskaupunkina Tamperetta voidaan pitää 1840-luvulta alkaen, jolloin tehdastyöläisten määrä ylitti käsityöläisten määrän. Vuonna 1840 Tampereella oli asukkaita n. 1800, kun vuonna 1815 heitä oli ollut vain n. 800. 1870-luvulla tehdastyöläisten osuus oli huipussaan, noin 75 % kaupungin asukkaista. Samalla kaupungin väkiluku oli kolminkertaistunut 1840-lukuun verrattuna ollen n. 7000.



Kuva 5. Kuva Frenckellin tehdasalueesta Tammerkosken yli Tampellan suunnasta 1800-luvun lopulta. Vasemmalla edelleen pystyssä oleva Frenckellin piippu, keskellä Vanhan kirkon kellotapuli ja oikealla Frenckellin tehtaan kellotorni. Tehdusrakennusten takana, kirkon mäellä, kirkon kellotapulin ympärillä ja rannan teollisuusrakennusten taustalla puiden latvukset kohoavat rakennusmassojen yläpuolelle. Kuvan etualalla näkyy Konsulinsaarta ja sen kautta kosken yli johtanut kevyt silta. (Kuvaaja tuntematon. Historian kuvakokoelma, Greta ja Väinö Krohnin / Nikolai Kaarion kokoelma. Museovirasto.)

Vanhojen karttojen perusteella kosken uoma oli vielä 1860-luvulla melko luonnontilainen verrattuna nykytilanteeseen. Jokiuomassa oli Konsulinsaaren lisäksi useita muita pienempiä saaria ja kiviä. Frenckellin ja Finlaysonin tehtaiden kohdalla rantaa oli pengerreretty ja padottu, vettä ohjattiin myös tehtaiden ja niiden voimantuotannon tarpeisiin kosken suuntaisia kanavia ja ruuhia pitkin luontaisten könkäiden yläpuolelta. Vastaavasti rantaa oli pengerreretty ja padottu nykyisen Tampellan paikalla olleiden konepajan ja Pellavatehtaan tarpeisiin sekä alajuoksulla Verkatehtaan ja Kehräsaareen sijoittuvien tehtaiden tarpeisiin. 1900-luvun alkuun mennessä koskea oli padottu useammasta kohtaa neulapadoilla, jotka kuitenkin olivat melko matalia verrattuna nykyisiin patoihin.

Kosken itäranta kuului Hatanpään kartanolle. 1860-luvulla Frenckelliä vastapäätä kosken itärannalla sijaitsi mylly, Tampellan alueella toimi konepaja ja pellavakehräämö ja etelämpänä sijaitsi Verkatehdas. Myös nämä tehtaot käyttivät voimanlähteenään Tammerkoskea. Lisäksi

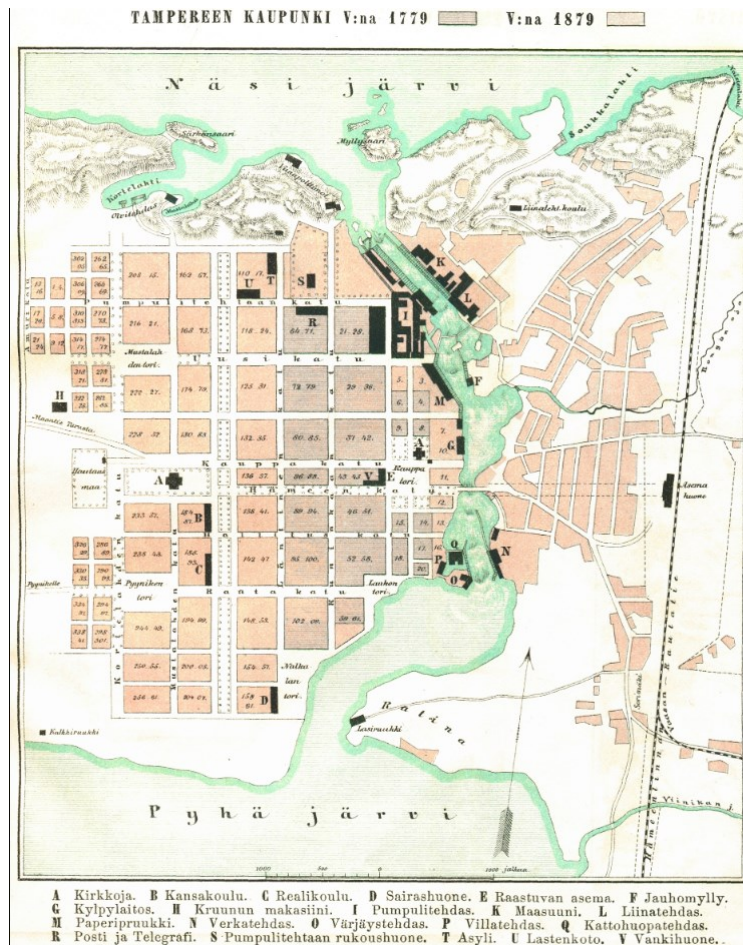
Hatanpään kartano vuokrasi maapalstoja asuinkäyttöön kosken itärannalta nykyisin Kyttälänä tunnetulta alueelta ja alue rakentui vapaamuotoisesti ilman kaavaa ja rakennusjärjestystä.

Vuonna 1867 yliarkkitehti C. A. Edelfelt laati kaupungille asemakaavan, joka pohjautui edelliseen Engelin kaavaan. Se laajensi kaupunkia edelleen länteen uusilla kortteleilla. Edelfeltin kaavoille tyypillisiä piirteitä olivat suorakaiteenmuotoiset tontit, leveät esplanadit sekä suuret puistoalueet. Kaavassa on merkitty istutettava alue Vanhan kirkon itäpuolelle ja Hämeenkatu on osoitettu puistokatuna. Kosken rannan teollisuuslaitokset on nimetty karttaan. Ruutukaupungin alueella asuinrakentaminen oli vielä matalaa ja talot puurakenteisia. Kosken rannan merkittävimmät tehtaot olivat kivirakenteisia ja mittakaavaltaan suurempia kuin asuinrakennukset. Kyttälän ilman kaavaa syntynyt asutus oli vaatimattomampaa kuin varsinaisessa kaupungissa.

Kyttälä liitettiin kaupunkiin 1870-luvulla. Asutuksen ja teollisuuden levitessä kosken itärannalle puurakenteinen Isosilta kävi ahtaaksi kasvaneelle liikenteelle ja se päätettiin korvata teräsrakenteisella sillalla. Päätökseen vaikutti myös puusillan huono kunto ja jatkuva tarve uusia sitä. Teräsrakenteinen silta valmistui vuonna 1884 nykyisen Hämeensillan paikalle. Teräsrakenteisen sillan nimi oli edelleen Isosilta.

Sähkön käyttö tuli Suomeen vuonna 1882 ja katuvalot alkoivat yleistyä 1800-luvun lopulla, jolloin sekä puhelin että sähkö alkoivat näkyä katukuvassa ilmajohtoina. Vuonna 1888 Tampereen kaupungin oma sähkölaitos valaisi kaupunkia ensimmäistä kertaa.

Vuonna 1886 kaupunginarkkitehti F. L. Calonius laati kosken itärannalle Kyttälään asemakaavan, jonka myötä vanha rakenne purettiin ruutukaupungin tieltä pois vuokrasopimusten päätyttyä. Koskipuisto esiintyy ensimmäisen kerran F. L. Caloniuksen kaavassa. Koskipuistoksi nimetyn rantapuiston perustustyöt aloitettiin vuonna 1898, ja puisto valmistui vuonna 1901. Koskipuisto sijaitsi Tampereen keskustassa kosken itärannalla teollisuuden ympäröimänä. Puisto edustaa 1800-luvun lopun tyypillistä kaupunkipuistoa, johon on keskeisesti vaikuttanut asemakaavoitus ja porvariston elämäntapaihante. Toisinaan myös länsirannalla oleva Kirjastonpuisto on luettu osaksi Koskipuistoa. Puistossa Tammerkosken rannat pengerrettiin ja koski sai rakennetumman ilmeen.



Kuva 6. Tampereen kartta vuodelta 1879. Karttaan on korostettu julkiset rakennukset, kuten kirkot ja koulut sekä teollisuuslaitokset. Myös Kytälän ilman asemakaavaa syntynyt asutus on esitetty kartassa. Kartassa on esitetty Tammerkosken yli kaksi siltaa; Hämeensilta sekä Konsulinsaaren kautta kulkeva ns. pikkusilta. Kuvälähde: [Tampere 1879.jpg \(1858x2355\) \(timomeriluoto.kapsi.fi\)](#)

4.2 Satakunnansilta ja sähköistymisen vaikutus teollisuusmaisemaan, 1900-1930-luvut

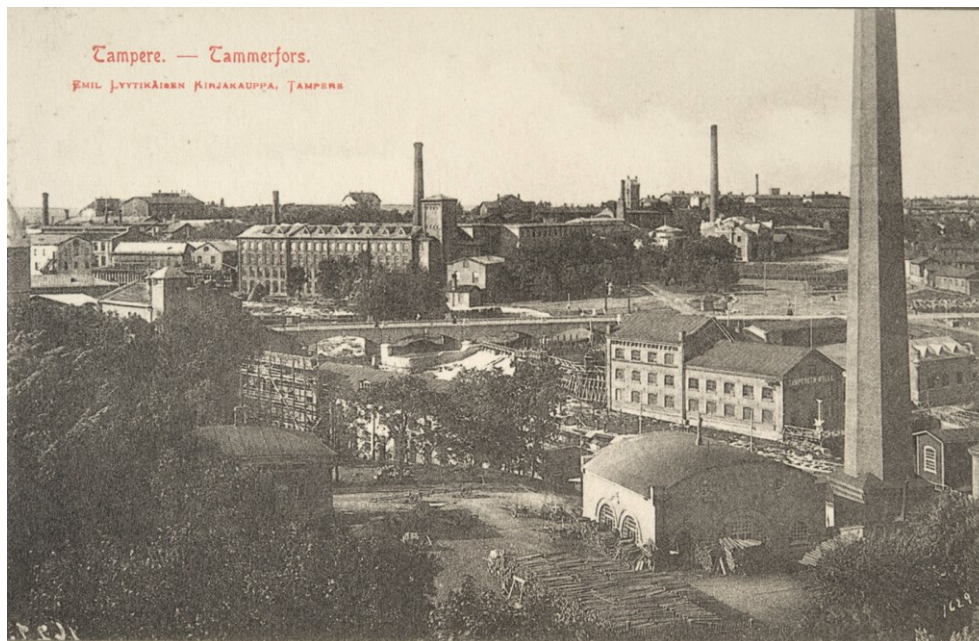
Tampereen liikennemäärät kasvoivat 1800-luvun lopulle tultaessa siinä määrin, että Isosilta ja Pikkusilta eivät enää riittäneet liikenteen tarpeisiin. Pikkusillan tilalle alettiin rakentaa kivirakenteista ajosiltaa vuonna 1897. Silta valmistui vuonna 1900 ja sai nimen Satakunnansilta. Samoihin aikoihin Isonsilan uudeksi nimeksi vakiintui Hämeensilta.

Samaan aikaan 1800-luvun lopulla kaupunkikuvaa muokkasivat edelleen teollisuus, jonka vaatimien rakennusten koko kasvoi, sekä rautatie. Rata Helsingistä Tampereelle valmistui vuonna 1876. Vuonna 1890 aloitettiin Tampere-Pori radan rakentaminen. Rata avattiin liikenteelle Tampere-Kokemäki-välillä vuonna 1894 ja lopullisesti rata valmistui vuonna 1895. Nykyinen ratasilta on vuodelta 1937. Ratasilta on aina ollut vain rautatieliikenteen käytössä.

Tampere sai viemärin ja vesijohdon 1890-luvulla, mikä mahdollisti kerrostalojen rakentamisen. Ensimmäiset kerrostalot rakennettiin Keskustorin ympäristöön. Ne olivat kivirakenteisia ja muuttivat huomattavasti kaupungin ilmettä. Hieman aiemmin, vuosina 1879

ja 1881 oli rakennettu keskustan ensimmäiset kivirakenteiset kirkot, tiilirakenteiset Finlaysonin kirkko ja Aleksanterin kirkko. Laitakaupunki oli edelleen matalaa puukaupunkia.

Satakunnansillan valmistuttua seuraava uusi ylityspaikka kosken yli avattiin vasta lähes 60 vuotta myöhemmin. Välissä Hämeensilta kuitenkin uudistettiin. Siltojen sijaan koskimaisemaan vaikuttivat etenkin sähkövoimalaitosten perustaminen ja niihin liittyvät padot 1900-luvun alkuvuosikymmeninä. Tampereen kaupungin sähkölaitos on perustettu vuonna 1888 ja se oli ensimmäinen kunnallinen sähkölaitos Suomessa sekä ensimmäisiä kunnallisia sähkölaitoksia koko maailmassa. Vuodesta 1891 sähkölaitos sijoittui Tammerkosken keskiputouksen itärannalle rakennetun Tampereen Myllyn siipirakennukseen. Vuonna 1910 vanha myllyrakennus purettiin ja tilalle rakennettiin voimalaitos sekä vuonna 1912 sähkölaitoksen hallintorakennus. Nykyinen voimalaitos valmistui keskiputoukseen vuonna 1932. Samalla keskiputoukseen rakennettiin nykyinen valssipato ja rantaviivaa oikaistiin Koskipuistossa.



Kuva 7. Vanhan kirkon tornista otettu valokuva pohjoiseen 1900-luvun alusta. Kuvan oikeassa reunassa näkyy Freneckellin savupiippu ja sen vieressä vuonna 1905 valmistunut pannuhuone. Pannuhuoneen takana näkyy Tammerkosken vastarannalla ollut Tampereen mylly, jonka paikalla on nykyisin Keskiputouksen voimalaitos. Kuvassa keskellä näkyvä Satakunnansilta valmistui vuonna 1900. Sen takaa näkyy Tampellan rakennuksia. (Kuvaaja Bardach. Historian kuvakokoelma, Museovirasto.)



Kuva 8. Näkymä Koskipuistosta pohjoiseen. Kuva on ajoitettu noin vuosille 1908-1909. Keskiputouksen itärannalla on edelleen mylly, jonka siipirakennuksessa Tampereen ensimmäinen sähkövoimalaitos toimi. (Koskimaiseman puistot, 2005 [Tampereen museot, kuva-arkisto, E.A. Bergius]).

Tampellan voimalaitos valmistui vuonna 1916 ja Finlaysonin voimalaitos vuonna 1926. Voimalaitosten myötä Tammerkosken vesi ohjattiin yläputouksella kolmeen uomaan, joista kaksi reunimmaista johti voimalaitoksiin. Keskiuoma padottiin neulapadolla. Normaalissa tilanteessa keskiuoman kautta ei juokseteta vettä. Tammerkosken alaputouksen voimala patoineen valmistui vuonna 1938. Sen rakennuttivat yhdessä Takon, Liljeroosin ja Verkatehtaan tehtaajat. Ennen voimalaitoksen patoa paikalla on ollut matalampi neulapato. Voimalaitosten patojen myötä Tammerkosken vedet on padottu kolmeen tasoon eikä Tammerkoskessa ole enää vapaana kuohuvia koskia. Vesi virtaa nykyisten patojen välissä rauhallisesti.

Sähköistymisen myötä teollisuuden riippuvuus vesivoimasta väheni ja teollisuuden sijoittumista alkoi ohjata vesivoiman saannin sijasta hyvät kulkuyhteydet joko vesireittejä pitkin tai rautatietä pitkin. Autoistumisen myötä myös tieyhteyksien merkitys alkoi korostua. Teollisten prosessien kehittymisen myötä tuotantomääriä oli mahdollista kasvattaa, mikä puolestaan vaati myös teollisuusrakennuksilta ja tonteilta riittävästi tilaa. Frenckellin paperitehtaalla ei enää ollut tilaa laajentua Tammerkosken rannalla 1920-luvulla, ja sen toiminta lopetettiin vuonna 1928. Alue siirtyi tällöin kaupungin omistukseen. Tehdasrakennukset otettiin virastokäyttöön 1950-luvulla. Alajuoksulla Verkatehtaan toiminta loppui 1960-luvulla ja Liljeroosin 1983, Finlaysonin ja Tampellan teollinen toiminta puolestaan päättyi 1990-luvulla. Nykyisin Takon kartonkitehdas on ainoa edelleen toimiva teollisuuslaitos Tammerkosken rannalla. Takon tehdas on perustettu vuonna 1865, ja 1870-luvulla se valmisti puuhiokkeen ja pahvin ohella myös kattohuopaa. Tehtaalla valmistetaan edelleen kartonkia, mutta oman puuhiomon toiminta lopetettiin vuonna 2004.



Kuva 9. Tarkemmin ajoittamaton näkymä luultavasti 1930-luvulta Hämeenkadulta Tammerkosken yli Kirjastonpuistoon ja Frenckellin tehdasalueelle. Kuvan vasemmassa reunassa näkyy kirjasto ja sen edustan puistoa. Kirjaston oikealla puolella kosken rannalla on Frenckellin tehdasrakennuksia ja piippu. Kuvan keskellä näkyy Satakunnansilta ja sen takana Finlaysonin rakennuksia. Satakunnansillan edustalla näkyy Keskiputouksen voimalaitos vuodelta 1932. (Koskimaiseman puistot, 2005 [Tampereen museot, kuva-arkisto, Rasmussen].)

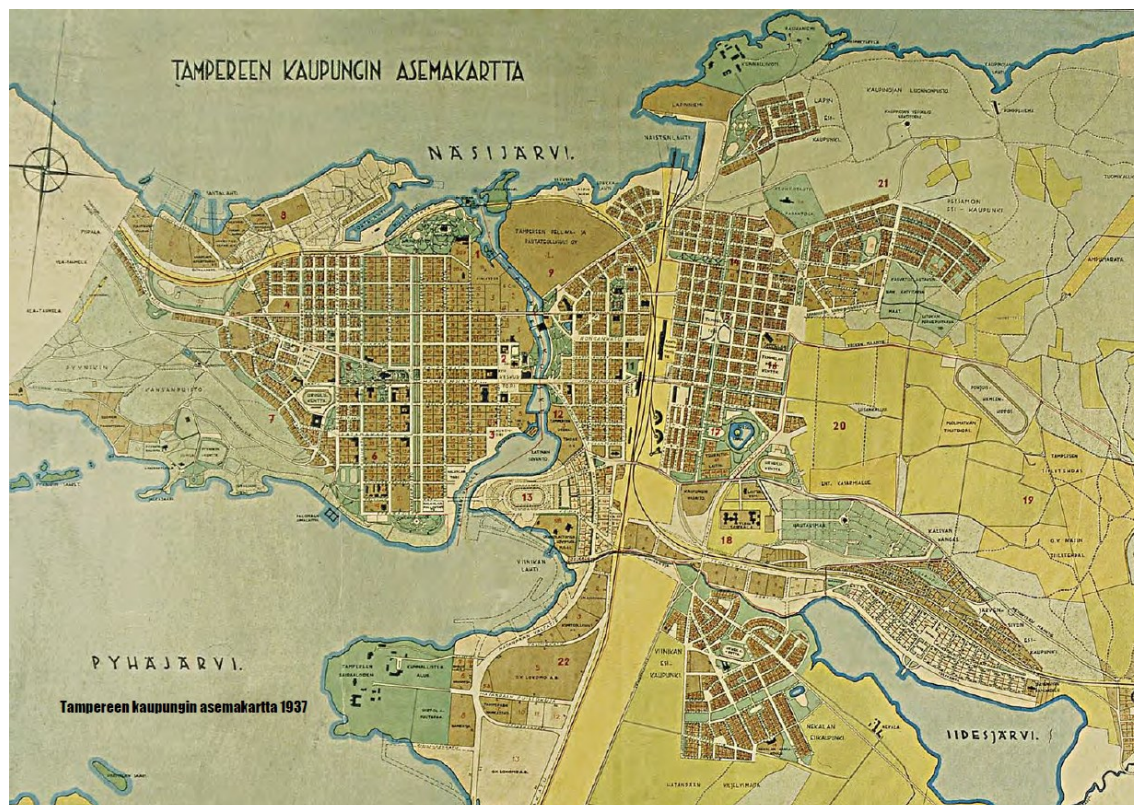
4.3 Hämeensilta, jälleenrakennuskausi ja autoistuminen, 1930-1970-luvut

1920-luvulla julistettiin suunnittelukilpailu Hämeensillan leventämisestä. Aiempi teräsrakenteinen silta oli käynyt ahtaaksi liikenteelle. Uusi kivirakenteinen holvisilta valmistui vuonna 1929. Sillan kantavat rakenteet olivat teräsbetonia ja se oli verhoiltu Kalvolan punaisella graniitilla. Sillan päissä sijaitsevat neljä tehtailla Rafael Haarlan Tampereen kaupungille lahjoittamaa ja taiteilija Wäinö Aaltosen tekemää pirkkalaisaiheista veistosta. Hämeensilta peruskorjattiin 1996-1997 ja samalla sen itäpäähän alitse rakennettiin tunneli Koskipuiston kevyttä liikennettä varten. Silta uusittiin vuonna 2019 Tampereen ratikan rakentamisen yhteydessä. Silta oli tulossa lähivuosisikymmeninä kunnostuksen kohteeksi ja kunnostus päätettiin tehdä ratikkatyön yhteydessä. Kunnostuksen yhteydessä jalankulkualueista tehtiin merkittävästi aiempaa leveämmät. Sillan ulkoasu säilytettiin ennallaan. Tällöin sillan länsipään alitse avattiin tunneli jalankulkua ja pyöräilyä varten.

Ratinansilta valmistui vuonna 1959. Toisen maailmansodan jälkeen Tampere kasvoi voimakkaasti ja kaupunkialue laajeni entisestään. Samaan aikaan autoistuminen alkoi näkyä entistä voimakkaammin. Ratinansilta on betonirakenteinen holvikaarisilta, ja sillan perustustyöt aloitettiin vuonna 1953. Silta ylittää Ratinan suvannon suvannon kapeimmalla kohdalla korkealla veden yllä. Sillan korkeus mahdollistaa laivaliikenteen Ratinan suvanton. Alun perin Ratinansillan ja sen kautta kulkevan Tampereen valtatie oli määrä olla osa Pyynikinharjun läpi tunnelissa kulkeva suunniteltua moottoritietä, mutta tämä suunnitelma jäi lopulta toteuttamatta sen synnyttämän vastustuksen vuoksi. Ratinansillan paikalle esitettiin siltaa ensimmäisen kerran jo Lars Sonckin vuoden 1905 asemakaavaehdotuksessa. Silta esitetään myös vuoden 1937 asemakartassa, jossa Ratinan esitetään urheilustadion.

Myös seuraava Tammerkosken ylittävä silta suunniteltiin autoliikenteen tarpeisiin. Vuonna 1975 valmistui pohjoinen Näsinsilta kosken yläjuoksulle. Silta oli osa Tampereen keskustan pohjoispuolista ohikulkutietä, Paasikiven-Kekkosentietä, joka oli osa myös valtatie 12.

Näsinsillan eteläinen silta valmistui vuonna 1997. Ohikulkuliikenne silloilla loppui vuonna 2016, kun Rantatunneli valmistui. Tämän jälkeen siltoja on käytetty Ranta-Tampellan työmaaliikenteeseen sekä kävelyn ja pyöräilyn tarpeisiin. Ranta-Tampellan katuverkon rakentamisen yhteydessä eteläinen silta otetaan osaksi Tampereen kaupungin katuverkkoa. Pohjoista siltaa kehitetään maisemasiltana.



Kuva 10. Tampereen kaupungin asemakartta 1937.

4.4 Talouden rakennemuutos ja Tammerkosken ylittävät jalankulun ja pyöräilyn sillat 1970-luvulta 2000-luvulle

Toisen maailmasodan jälkeen Suomi muuttui nopeasti maatalousyhteiskunnasta teollistuneeksi valtioksi. Tampereella väkiluku kasvoi ja sähköistymisen sekä autoistumisen myötä uudet teollisuuslaitokset pystyttiin sijoittamaan vesivoimasta ja asuinalueista irrallaan oleville teollisuusalueelle. Murros heijastui monella tapaa kaupunkisuunnitteluun mm. lähiörakentamisena. Toisaalta murros teollisuusyhteiskunnasta palveluyhteiskunnaksi alkoi sekin tapahtua jo 1970-luvulla.

Tammerkosken teollisuusmaisemaan nämä murrokset alkoivat vaikuttaa voimakkaammin vasta 1970-luvulla. Frenckellin paperitehdas oli tosin lopettanut toimintansa jo 1920-luvulla, mutta toisen maailmansodan takia tehtaan rakennuskantaa ei ehditty purkaa ja jälleenrakennuskaudella päädyttiin hyödyntämään olemassa ollutta rakennuskantaa. Entinen tehdas muutettiin virastoiksi 1950-luvulla. Muihin Tammerkosken varren tehtaisiin talouden rakennemurros heijastui vasta 1970-luvulta alkaen.

Tammerkosken alajuoksulla sijainnut Verkatehdas siirsi toimintansa kaupungin laidalle vuonna 1967 ja luopui vaatetuskaupunkien valmistuksesta vuonna 1973. Tehtaan rakennusten kohtalosta nousi vuonna 1974 suojelukiista, joka vaikutti laajasti rakennussuojeluun Suomessa. Kiistan taustalla oli maan hinnan voimakas kasvu Tampereen keskustassa, ajalle tyypillinen tulevaisuuden usko ja tavoite uudistaa keskusta moderniksi, rakenteeltaan avoimeksi kaupungiksi. Punatiiliset, vanhat teollisuusrakennukset nähtiin synkkinä ja likaisina eikä työlaishistoriaa osattu arvostaa. Verkatehtaan purkamisen mahdollistavasta asemakaavasta kuitenkin valitettiin ja Museovirasto teki suojeluesityksen vanhimpien rakennusten suojelusta. Julkista keskustelua käytiin sanomalehdissä ja Arkkitehtilehti omisti yhden vuoden 1975 numeroistaan Tampereen suojelukiistoille. Kiistaa ratkottiin eri oikeusasteissa ja lopputuloksena Verkatehtaan rakennukset purettiin kahta Tampereen kaupungin omistukseen siirtynyttä rakennusta lukuun ottamatta. Tehtaan piippu kaadettiin vuonna 1977 ja muut rakennukset vuoteen 1981 mennessä. Puretun tehtaan paikalle rakennettiin Hotelli Ilves (1986) ja Koskikeskus (1988).

1980-luvun alussa villaa kehrännyt Liljeroosin tehdas Kehräsaassa lopetti myös toimintansa. Yritys muutettiin kiinteistöyhtiöksi ja entiset tehdassalit saneerattiin liike- ja toimistotiloiksi. Teollisen toiminnan loputtua alue oli tarpeen yhdistää kosken itärannalle suunniteltuun uuteen kauppakeskukseen, Koskikeskukseen. Koskikeskuksesta oli tarpeen järjestää kulkuyhteydet myös Laukontorille. Koskikeskuksesta Laukontorille Kehräsaaren eteläpuolelta johtava kävely- ja pyöräilyreitit valmistui vuonna 1985 ja Kehräsaaren kautta Koskikeskuksesta Laukontorille johtava kävelyreitit vuonna 1986.

2000-luvulla valmistuneet sillat ovat olleet kaikki kävely- ja pyöräilyreitit. Vuonna 2000 valmistui Patosilta, joka kulkee Keskiputouksen voimalaitoksen pohjoispuolelta Frenckellin kiinteistön läpi Keskustorille. Patosilta on osa keskustan läpi johtavaa pyöräilyreitit pääreitit ja kytkeytyy Finlaysonin ja Tampellan alueiden liittämiseen osaksi keskustan toimintoja. Sekä Tampellassa että Finlaysonilla teollinen toiminta päättyi 1990-luvulla. Kummassakin säilytettiin vanhoja teollisuusrakennuksia. Tampellassa ne muutettiin toimisto- ja museokäyttöön, Finlaysonilla liiketiloiksi. Alueet kytkettiin toisiinsa vuonna 2012 valmistuneella Palatsinsillalla. Ratinan kehittämisen myötä taas rakennettiin Laukonsilta Ratinan suvannon yli vuonna 2010.

4.5 Rakennetun kulttuuriympäristön arvot

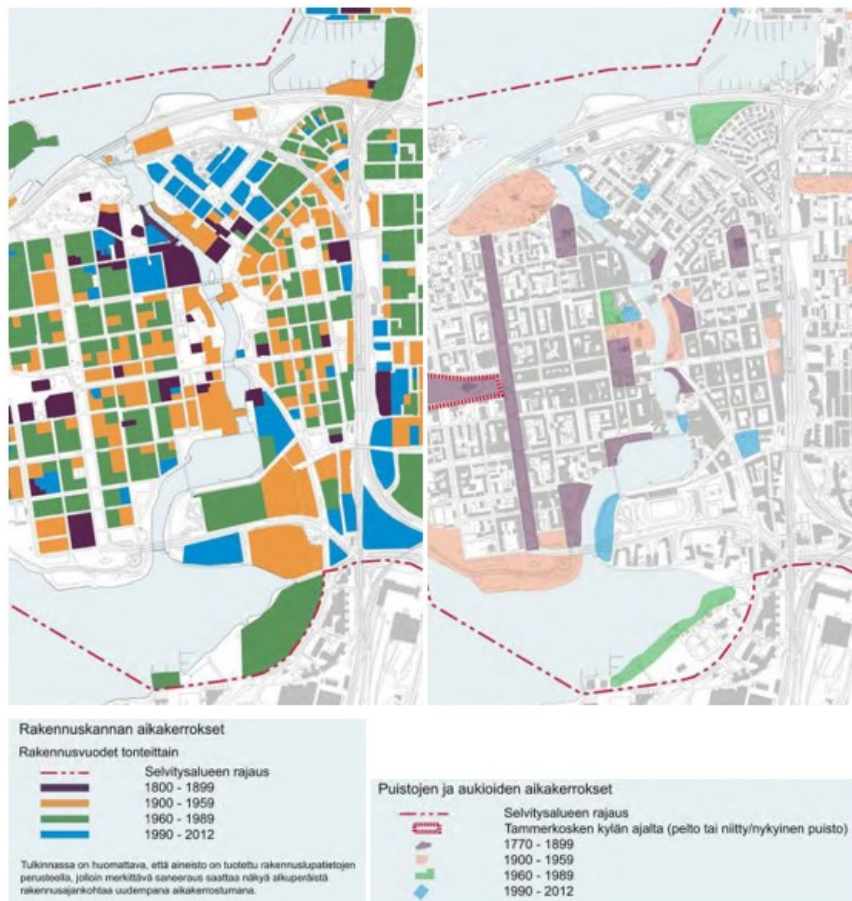
Tehtaiden ja voimalaitosten rakennuskantaa on säilynyt runsaasti Tammerkosken varrella ja niiden punatiilinen teollisuusarkkitehtuuri määrittää voimakkaasti Tampereen kaupunkikuvaa. Ajallisesta kerroksellisuudestaan huolimatta punatiilinen rakennuskanta muodostaa yhtenäisen kokonaisuuden, joka kertoo teollistumisen historiasta Suomessa monipuolisesti. Tampereen teollistuminen liittyi kansainväliseen teollistumiseen 1700- ja 1800-lukujen vaihteessa, kun Iso-Britanniasta siirtyi Venäjälle koneenrakentajia ja suunnittelijoita panemaan alulle tekstiiliteollisuutta. Esimerkiksi Finlaysonin 1830-luvulla rakennetulla Kuusivooninkisella, ensimmäisellä nykyaikaisella tehdasrakennuksella Suomessa, on huomattava merkitys myös kansainvälisessä teollisuushistoriassa. Vuonna 1888 perustettu Tampereen sähkölaitos oli ensimmäisiä kunnallisia sähkölaitoksia koko maailmassa. Finlaysonin kutomossa otettiin vuonna 1882 käyttöön sähkövalo ensimmäistä kertaa pohjoismaissa.

Teollisuusrakennusten lisäksi Tammerkosken rannoilla on puistoja, tori ja urheilustadion. Kaupungin keskustan rakennuskanta – eri vuosikymmenten julkiset rakennukset, liike- ja asuinrakennukset näkyvät lähinnä Hämeenkadun kohdalla sekä Laukontorilla kosken

varrelle. Hämeenkatu on Tampereen keskustan halkaiseva akseli ja keskeinen liike- ja kauppakatu. Leveä bulevardityyppinen puistokatu periytyy 1800-luvun asemakaavoista. Hämeenkadun vanhimmat rakennukset Hämeensillasta länteen ovat jugendkauden aikaisia ja sillan itäpuolella on uusrenessanssitaloja. Hämeenkadun rakennuskannan joukossa on myös edustavia funkistaloja, kuten Hämeensillan kupeessa sijaitseva Tempon talo.

Tammerkosken ylittävät sillat on rakennettu erilaisista tarpeista lähtien. Ensimmäinen silta oli osa maantietä, mutta kaupungin kasvaessa ja levitessä länsirannalta itärannalle silloista tuli myös kaupunkirakennetta yhdistäviä elementtejä. Vanhin siltapaikka on ollut nykyisen Hämeensillan pohjoispuolella. Nykyisen Hämeensillan paikalle rakennettiin silta kuitenkin jo 1840-luvulla. 1850-luvulla avattiin kävelysilta Konsulinsaaren kautta. Se mahdollisti tehtaiden työläisten sujuvamman kulkemisen. Satakunnansilta valmistui 1900 ja kivirakenteinen Hämeensilta 1929. Autoliikenteen tarpeisiin rakennetut Ratinansilta ja Näsinsilta valmistuivat 1959 ja 1975. Kävelyn ja pyöräilyn siltoja kosken yli on rakennettu 1980-luvulla ja 2000-luvulla.

Tämän luvun alaluvuissa on esitelty rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteita tarkemmin ja tarkasteltu niiden suojelustatusta ja huomioimista voimassa olevissa asemakaavoissa.



Kuva 11. Oteita Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö 2012 -selvityksen analyysistä kaupunkirakenteen aikakerroksista. Vasemmalla rakennuskannan ajallisia kerroksia ja oikealla puistojen ja aukioiden aikakerroksia. Kuvallähde: Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö 2012, A-insinöörit Suunnittelu Oy.



Kuva 12. Ote Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö 2012 -selvityksen analyysistä kaupunkirakenteen aikakerroksista. Kartassa on esitetty liikenteen ympäristön aikakerroksia. Kuvälähde: Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö 2012, A-insinöörit Suunnittelu Oy.

4.5.1 Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt ja DOCOMOMO-kohteet

Tammerkoski ja sen rannat kuuluvat lähes kokonaan valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin (RKY 2009). valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen turvaaminen sisältyy valtakunnallisiin alueidenkäytön tavoitteisiin (2017). Pohjoisesta rautatiesillalta etelään Vuolteensillalle koski ja sen rannat kuuluvat valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön Tammerkosken teollisuusmaisema. Välissä Hämeensillan kohdalla kosken suuntaisen Tammerkosken teollisuusmaiseman katkaisee siihen nähden poikittain sijoittuva valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Tampereen Hämeenkatu, Hämeensilta ja Keskustori.

Etelässä Ratinassa on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Ratinan stadion, joka kattaa Ratinan suvannon ja Tampereen valtatie välisen alueen puistoineen ja stadioineen. Ratinan stadionin arvoalueen rajauksen itäpuolella on lisäksi valtakunnallisesti

merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö Tampereen linja-autoasema ympäristöineen. Se ei ulotu aivan Ratinan suvannon rannalle asti.

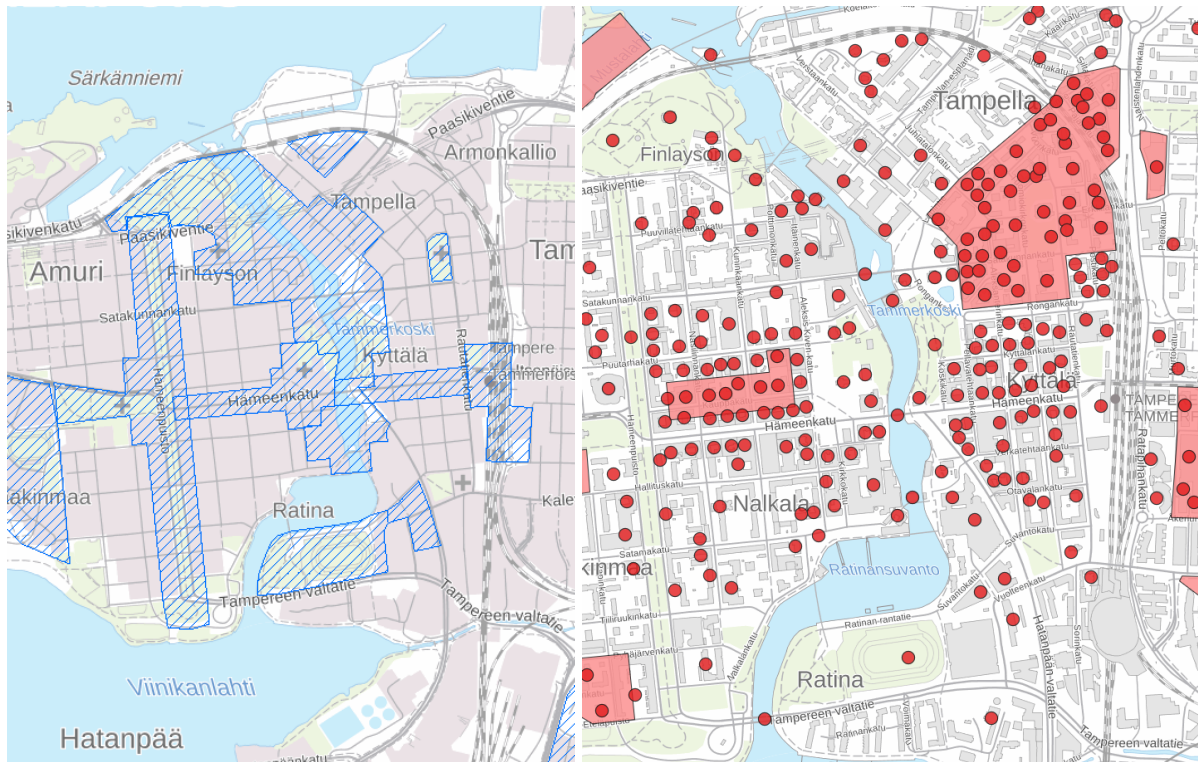
Muista keskustan valtakunnallisesti merkittävistä rakennetuista kulttuuriympäristöistä Hämeenpuisto ulottuu Eteläpuiston päätteen kautta etelässä lähelle Viinikanlahden rantaa.

Tammerkosken teollisuusmaiseman rajauksessa kosken rannoilta on mukana entiset ja nykyiset teollisuusalueet sekä rannoille sijoittuvat puistot. Tammerkosken teollisuusmaisema on maamme ensimmäinen ja tunnetuin teollinen kaupunkimaisema. Tampereelle leimalliset tekstiili-, konepaja- ja puunjalostustehtaiden alueet, voimalaitokset ja kosken ylittävät sillat muodostavat ajallisesta kerroksisuudesta huolimatta yhtenäisen teollistumisen historiaa monipuolisesti kuvastavan kokonaisuuden.

Hämeenkatu on puolestaan Tampereen keskustan halkaiseva akseli ja keskeinen liike- ja kauppakatu. Leveä bulevardityyppinen puistokatu periytyy 1800-luvun asemakaavoista. Tammerkosken ylittävä Hämeensilta yhdistää keskustan kaksi puolta ja sillalta avautuu näkymä Tammerkosken kansallismaisemaan. Hämeensillan länsipuolella Hämeenkatu lävistää Keskustorin, joka on nykyisin lähes samalla paikalla kuin Tampereen ensimmäiseen, 1775 laadittuun, asemakaavaan merkitty toriaukio, kirkkoaukio. Keskustorin laidassa oleva Vanha kirkko on maamme varhaisia uusklassillisia ristikirkkoja ja keskustan vanhin julkinen rakennus.

Tampereen Hämeenkadun, Hämeensillan ja Keskustorin RKY-alueen kuvauksessa on lainaus Väinö Linnalta: "Hämeensilta on Hämeenkadun ydinkeskus, jonka kaarien ja patsaiden siluetti on Tampereen käyntikortti, kuva, josta kaupunki tunnustetaan sen ulkopuolellakin. Se on myös koko kaupungin ydin, jossa ihmisten ja elämän virta risteytyy uomaansa kahlitun kosken virran kanssa. Se on merkityksellinen kohtaaminen, sillä näiden kahden virran voima on luonut Tampereen."

Tampereen Hämeenkadun, Hämeensillan ja Keskustorin RKY-alueeseen kuuluu Hämeensillan kupeessa sijaitseva DOCOMOMO-kohde Tempon talo. Tempon talo on modernismin maamerkki ja samalla se on yksi ensimmäisistä ns. valkoisen funktionalismin esimerkeistä Tampereella. Sen on suunnitellut Bertel Strömmer, ja yhdessä hänen suunnittelemiensa Tammerkosken modernien vesivoimalaitosten kanssa rakennus kertoo 1800-luvun teollisuuskaupungin muuttumisesta moderniksi sotien väliseksi kaupungiksi.



Kuva 13. Kartassa on esitetty sinisellä vinorasterilla RKY 2009 alueiden rajaukset Tammerkosken ympäristössä.

Kuva 14. Punaisina alueina Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ja punaisina pisteinä Pirkanmaan rakennetun ympäristön kohteet. Osa kohteista on inventoitu eri vuosina ja inventointien tietoja on digitoitu Siiriin, osaan kohteista on vain koottu perustietoja Siiriin. Kaikkia merkittäviä kohteita ei siis ole inventoitu eikä arvioitu. Lähes kaikista kosken rannan rakennuksista ja joistain rakennelmistakin on vähintään kerätty perustietoja Siiriin.

4.5.2 Maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt

Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt on inventoitu maakuntakaavoituksen yhteydessä vuonna 2016. Maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä ei sijoitu Tammerkosken varrelle, vaan ne sijoittuvat etäämmälle koskesta täydentäen kosken rannoille sijoittuvia RKY-alueita.

Siiri on Tampereen museoiden ja pirkanmaalaisten paikallismuseoiden yhteinen tietopalvelu, johon on koottu mm. tietokanta Pirkanmaan rakennetun ympäristön kohteista. Osa tietokannan kohteista on inventoitu eri vuosina ja inventointien tietoja on digitoitu tietokantaan, osasta kohteista on vain niiden perustietoja, kuten valmistumisvuosi. Osa tietokantaan digitoiduista inventoinneista on vanhoja, kuten Tampereen yleiskaavan yhteydessä laadittu kulttuurihistoriallisten ja rakennustaiteellisten kohteiden alustava luettelo vuodelta 1974 ja Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri 1998, osa taas aivan uusia. Inventointien sisältö ja laajuus vaihtelee suuresti. Tietokannassa on kuvaukset Satakunnansillasta, Hämeensillasta ja Ratinansillasta sekä TR52 voimalaitoksesta, Keskiputouksen voimalaitoksesta ja Tammerkosken alavoimalasta. Lisäksi kuvauksia on

sekä koskenrannan rakennuksista että puistoistoista. Seuraavassa on esitelty tietokannassa olevat kuvaukset Tammerkosken silloista ja padoista.

1. Finlaysonin tehdasalue TR52 Voimalaitos. KUVAUS: TR52 Voimalaitos sijaitsee Tammerkosken yläjuoksulla Tampereen I kaupunginosassa. Voimalaitoksen vesialueen pohjoispäädyssä on sulkuportti, keskiosassa vahtikopit ja Palatsinraitin uusi kävelysilta (2012) ja eteläpäädyssä Voimalaitos. TR52 Vesivoimalaitos rakennettiin 1926. Rakennuksen suunnitteli Jarl Eklund, joka piirsi myös voimalaitoksen eteläpuolella olevan TR53 Koskitehtaan 1928. Punatiilinen voimalaitosrakennus on tyyliltään klassismia. Sen rakentamista edelsi voimakas Tammerkosken yläjuoksun uudelleenmuokkaus, jonka yhteydessä poistettiin mm. Finlaysonin palatsin puiston saaret (kts. Wilhelm von Nottbeckin puisto). Finlaysonin voimalaitos siirtyi kaupungin sähkölaitoksen omistukseen 1996. Se on edelleen alkuperäisessä käytössään. Turbiinisali on pääosin 1920-luvun asussa. KIRJALLISET LÄHTEET: Jaakola, Juha, Leskinen, Marjatta (1998), Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri 1998, Tampereen kaupungin ympäristötoimi kaavoitusyksikkö julkaisuja 2/98, Tampere.
2. Satakunnan silta. KUVAUS: Kuusiholvinen kivirakenteinen silta, jonka leveys on 12 metriä ja pituus 127 metriä. Holvin jänneväli on 14,5 metriä. HISTORIA: Nykyisen Satakunnansillan kohdilla Konsulinsaaren kautta Tammerkosken ylitse kulki Pellavatehtaan rakennuttama puinen kävelysilta vuodesta 1858. Silta kulki tehtaan nurkalta nykyisen Satakunnankadun, silloisen Uudenkadun, päähän ja siltaa kutsuttiin Pikkusillaksi. Konsulinsaaren nimitys juontui sen hoitajasta, Pellavatehtaan isännöitsijä konsuli Wahlgrenista. Saarella toimi myös ravintola vuodesta 1883 vuoteen 1897 saakka. Tampereen liikennemäärät olivat kasvanut 1800-luvun lopulle tultaessa siinä määrin, että Pikkusilta ei riittänyt enää liikenteen tarpeisiin. Niinpä kaupunki alkoi rakentaa paikalle toista ajosiltaa vuonna 1897. Tämä kivirakenteinen silta otettiin käyttöön vuonna 1900 ja se sai nimen Satakunnansilta. Sillan kivet tuotiin Näsijärveä pitkin Teiskosta ja Kurusta. Sillan on suunnitellut K. Snellman. KIRJALLISET LÄHTEET: Jaakola, Juha, Leskinen, Marjatta (1998), Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri 1998, Tampereen kaupungin ympäristötoimi kaavoitusyksikkö julkaisuja 2/98, Tampere.
3. Keskiputouksen voimalaitos. KUVAUS: Kohde sijaitsee Kyttälän kaupunginosan (XI) luoteiskulmassa Tammerkosken reunalla Valssipadonraitilla. HISTORIA: Tampereen kaupungin sähkölaitos on perustettu 1888 ja se oli ensimmäinen kunnallinen sähkölaitos Suomessa sekä ensimmäisiä koko maailmassa. Vuodesta 1891 sähkölaitos sijoittui Tammerkosken keskiputouksen itärannalle rakennetun Tampereen Myllyn siipirakennukseen. Vuonna 1910 vanha rakennus purettiin ja tilalle rakennettiin voimalaitos sekä kaksi vuotta myöhemmin 1912 sähkölaitoksen hallintorakennus. Rakennukset oli suunnitellut Lambert Petterson. Nykyisen voimalaitoksen tilat on suunnitellut August Sandsund ja funktionalistisen julkisivun Bertel Strömmer. Laitoksen käyttöönotto tapahtui vuonna 1932. Pettersonin suunnittelemaa hallintorakennusta korotettiin Vilho Kolhon suunnitelmien mukaan vuonna 1953 ja samalla sen jugendtyylinen ilme muutettiin funktionalistisemmaksi ympäristönsä mukaan. Rakennuksen alkuperäinen vaalea väri on myös sittemmin vaihdettu punertavaksi. Hallintorakennusta peruskorjattiin vuosina 1996-97, jolloin Rongankadun yksikerroksista siipeä laajennettiin asiakaspalvelutiloiksi Reijo Lairton suunnitelmien mukaan. Sähkölaitoksen viimeiset toiminnot siirrettiin

Satakunnankadun varrelta Ratinan toimitiloihin vuonna 2007. Nykyisin entisen hallintorakennuksen tiloissa toimii muun muassa ravintola. KIRJALLISET LÄHTEET: Jaakola, Juha, Leskinen, Marjatta (1998), Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri 1998, Tampereen kaupungin ympäristötoimi kaavoitusyksikkö julkaisuja 2/98, Tampere.

4. Hämeensilta. KUVAUS: Silta on rakenteeltaan yksinivelinen holvi ja sen jänneväli on 40 metriä. Sillan kantavat rakenteet ovat teräsbetonia ja se on verhoiltu Kalvolan punaisella graniitilla. Sillan päissä sijaitsevat neljä tehtailla Rafael Haarlan ja taiteilija Wäinö Aaltosen veistämää pirkkalaisaiheista veistosta. Veistosten nimet ovat: Kauppias, Veronkantaja, Eränkävijä ja Suomen Neito. HISTORIA: Hämeensillan nykyiselle paikalle rakennettiin ensimmäinen Tammerkosken ylittänyt kaksiaukkoinen puusilta jo 1848. Kytälän liitoksen lisäämän liikennemäärän sekä sillan rapistuneen kunnan vuoksi puusilta korvattiin teräsrakenteisella sillalla vuonna 1884. Tällöin sillan nimenä oli vielä Isosilta erotukseksi Pikkusillasta, joka kulki nykyisen Satakunnansillan kohdalla. Satakunnansillan valmistuttua 1900-luvun vaihteessa Isosillan nimi vakiintui Hämeensillaksi. Teräsrakenteinen silta kävi kuitenkin suhteellisen nopeasti riittämättömäksi kasvaneen kaupungin tarpeisiin ja 1924 julistettiin suunnittelukilpailu uudesta sillasta. Alkujaan sillan leveydeksi esitettiin 30 metriä, mutta lopulta se toteutui 28,5 metriä leveänä valmistuessaan syksyllä 1929. Sillan on suunnitellut E.R. Eriksson. Hämeensilta peruskorjattiin 1996-1997 ja samalla sen itäpään alitse rakennettiin tunneli Koskipuiston kevyttä liikennettä varten. KIRJALLISET LÄHTEET: Jaakola, Juha, Leskinen, Marjatta (1998), Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri 1998, Tampereen kaupungin ympäristötoimi kaavoitusyksikkö julkaisuja 2/98, Tampere.
5. Tammerkosken alavoimala. HISTORIA: Takon, Liljeroosin ja Verkatehtaan rakennuttama Tammerkosken alaputouksen voimalaitos on Bertel Strömmerin suunnittelema ja valmistunut vuonna 1938. Rakennus edustaa muodoltaan ja julkisivuiltaan Strömmerille tyypillistä funktionalismia. Voimalan eteläseinustalla kulkeva Kehräsaaren ja Verkarannan yhdistävä jalankulkusilta on rakennettu 1980-luvun lopulla. KIRJALLISET LÄHTEET: Jaakola, Juha, Leskinen, Marjatta (1998), Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri 1998, Tampereen kaupungin ympäristötoimi kaavoitusyksikkö julkaisuja 2/98, Tampere.
6. Ratinan silta. HISTORIA: Ratinan niemi oli jo vanhastaan ollut Näsijärven ja Pyhäjärven yhdistävän vesiväylän ylityspaikka. Suvannon kapeimmalta paikalta vesi ylitettiin rantojen väliä kulkeneella lautalla. Ajatus sillan rakentamisesta paikalle oli ollut esillä jo moneen otteeseen ennen varsinaista suunnittelutoimintaa. Muun muassa Lars Sonck oli esittänyt asemakaavaehdotuksessaan 1905 sillan rakentamista. Ensimmäinen varsinainen siltasuunnitelma tehtiin 1938, mutta kaupunginvaltuusto päätti rakentamisesta vasta 1951. Tällöin sillan piirustukset tilattiin Herman Ossian Hanneliukselta. Sillan perustustyöt aloitettiin 1953 ja lopullisesti 152 metriä pitkä silta vihittiin käyttöön 1959. Ratinan silta peruskorjattiin 2010-luvun taitteessa. KIRJALLISET LÄHTEET: Jaakola, Juha, Leskinen, Marjatta (1998), Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri 1998, Tampereen kaupungin ympäristötoimi kaavoitusyksikkö julkaisuja 2/98, Tampere.

4.5.3 Kulttuuriympäristöt Keskustan strategisessa yleiskaavassa

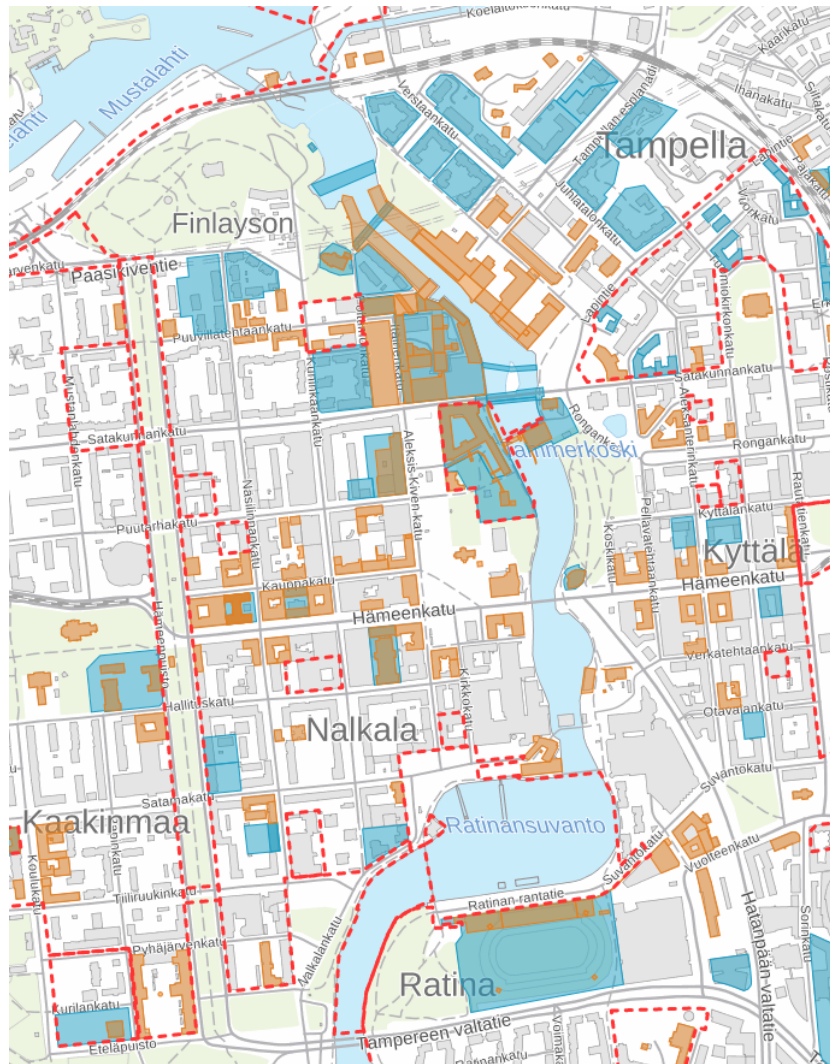
Keskustan strategisessa yleiskaavassa on yleismääräys, jossa ohjataan kulttuuriympäristöjen huomioimista muussa suunnittelussa:

Kulttuuriympäristö.

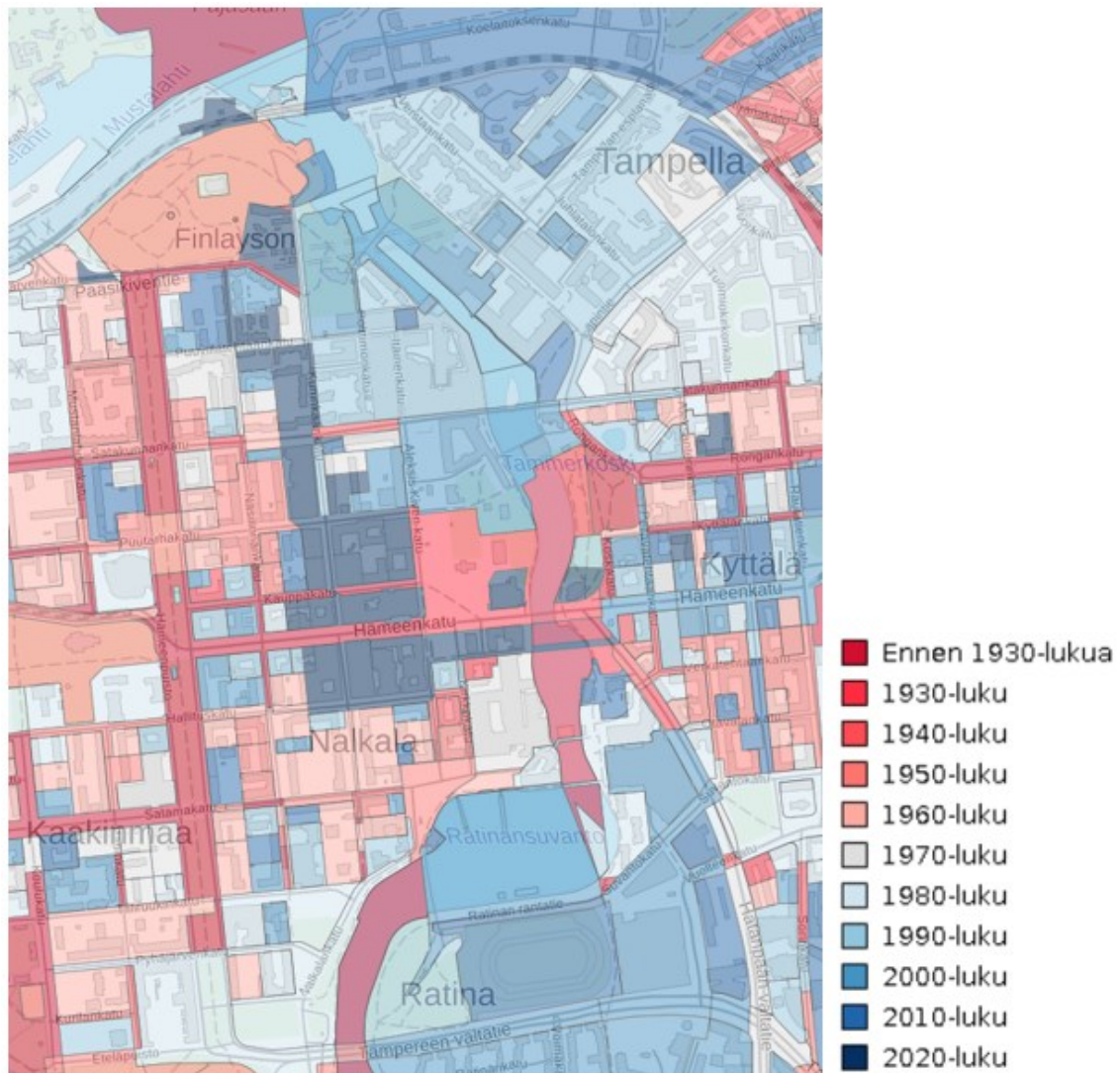
Keskustan kehittäminen tukeutuu olemassa olevaan kulttuuriympäristöön ja kulttuuriarvoja vahvistetaan. Valtakunnallisesti arvokkaiden rakennettujen kulttuuriympäristöjen (RKY 2009) ja muinaisjäännösten lisäksi tarkemmassa suunnittelussa on otettava huomioon maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ja arkeologiset kulttuuriperintökohteet. Erylistä huomiota on kiinnitettävä teollisen Tampereen kulttuuriympäristön säilymiseen ja Tampereen maisemallisiin erityispiirteisiin. Vesialueiden muuttuvan käytön yhteydessä on arvioitava vedenalaiseen kulttuuriperintöön liittyvien selvitysten tarpeellisuus yhteistyössä museoviranomaisen kanssa.

4.5.4 Suojellut rakennukset asemakaavoissa

Tammerkosken rantojen vanhemmasta rakennuskannasta suojelemattomia rakennuksia on lähinnä vanhemmissa asemakaavoissa, kuten Vanhan kirjastotalon kaavassa 1930-luvulta ja Takon kaavassa 1970-luvulta. Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki on tullut voimaan vuonna 2000. Usein tätä vanhemmat kaavat ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta. Pelkkä kaavan ikä ei kuitenkaan osoita kaavan vanhentuneisuutta, vaan kaavan vanhentuneisuus arvioidaan erityisessä arviointimenettelyssä (MRL 60 § 6 mom.). Koskiympäristön vanhemmista kaavoista ei ole tehty arvioita kaavojen vanhentuneisuudesta.



Kuva 15. Turkoosilla osoitettu asemakaavojen kaupunkikuvallinen suojelu, oranssilla asemakaavojen rakennus- ja rakennekohtainen suojelu. Punaisella katkoviivalla on osoitettu vireillä olevat asemakaavat. Takon tehdasrakennuksia ja Tammerkosken alavoimalaitosta ei ole suojeltu asemakaavoissa. Myöskään Koskikeskusta ja Ratinan huviojan itärannan asuinrakennuksia ei ole suojeltu. Kirjastonpuistossa Vanhankirkon ja Tampereen teatterin vieressä sijaitseva vanha kirjastotalo on myös suojelematta. Tammerkosken rannoilla on suojelemattomia rakennuksia lähinnä ennen nykyistä maankäyttöä ja rakennuslakia hyväksytyissä asemakaavoissa, jotka usein ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta. Karttälähde: Tampereen kaupunki, Oskari - Kartat.tampere.fi



Kuva 16. Asemakaavojen ja maanalaisen asemakaavojen voimaantulo vuosikymmenet. Keskustassa on alueita, joissa on tuore maanalainen asemakaava, mutta joiden maanpäällinen asemakaava on vanhempi. Nämä alueet näkyvät kartassa maanalaisen asemakaavan valmistumisvuosikymmenen mukaan. Hämeenkadun eteläpuolella on vuonna 2021 voimaan tullut maanalainen kaava, mutta maanpäälliset kaavat ovat 1990-luvulta. Tampereen teatterin ja Koskiravintolan kohdalla on voimassa sama maanalainen kaava, mutta teatterin maanpäällinen kaava on vuodelta 1986 ja ravintolan vuodelta 1996. Ennen nykyistä maankäyttöä ja rakennuslakia hyväksytyt asemakaavat ovat usein vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta. 2000-luvun alun kaavoissaakaan ei välttämättä vielä ole huomioitu moderniin rakennuskantaan liittyviä arvoja. Karttalähde: Tampereen kaupunki, Oskari - Kartat.tampere.fi

4.5.5 Rakennetun kulttuuriympäristön arvojen huomioiminen koskiympäristössä

Tammerkosken varren rakennuskanta ratasillalta Vuolteensillalle on osa valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä ja pääosin asemakaavoissa suojeltua. Tammerkosken rannoilla on suojelemattomia rakennuksia lähinnä ennen nykyistä maankäyttöä ja rakennuslakia hyväksytyissä asemakaavoissa, jotka usein ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta. Olemassa olevissa selvityksissä ja inventoinneissa kosken varren rakennuskantaa ei ole arvioitu suhteessa toisiinsa eikä niiden muutosherkkyyttä suhteessa toisiinsa ole tarkasteltu. Olemassa olevien selvitysten perusteella ei siis pysty sanomaan, kestäkö jonkun tietyn kosken rannan rakennuksen arvot paremmin mahdollisen sillan tai kulkuväylän tuomia muutoksia kuin jonkin toisen.

Tammerkosken rantojen teollisuus- ja voimalaitosrakennukset ovat pääosin 1800-luvulta ja 1900-luvun alkupuoliskolta ja rakennuskanta on ajallisesti kerroksellista. Julkisivuissa käytetty punatiili luo kuitenkin yhtenäisen vaikutelman, vaikka rakennusten yksityiskohdissa näkyikin selvästi eri vuosikymmenten suunnitteluihanteet. Teollisuusrakennuksia on tyypillisesti kehitetty ja laajennettu tuotantoprosessien kehittymisen myötä ja tämä näkyy Tammerkosken rantojen rakennuskannassakin selvästi. Teollisuusrakennuksiin on tyypillisesti liittynyt myös kaikenlaisia teollisen prosessin vaatimia putkia ja kuljettimia, voimalaitosten padot puolestaan ovat vaatineet huoltosilloja. Näistä syistä Tammerkosken rantojen teollisuus- ja voimalaitosrakennusten voi arvioida kestävänsä uusien silta- ja kulkuyhteyksien vaatimia harkittuja ja vähäisiä muutoksia, kuten sillan tukeutumisen julkisivuun tai julkisivuun tehtävän kulkuaukon. Mahdolliset uudet sillat vaikuttavat arvokkaan rakennuskannan näkyvyyteen koskimaisemassa toisaalta mahdollisesti peittäen, toisaalta mahdollisesti avaten uusia näkökulmia arvokkaaseen koskimaisemaan ja sitä reunustaviin rakennuksiin. Tammerkoskea reunustavat rakennukset ovat nykyiselläänkin varsin hyvin nähtävillä useista tarkkailupisteistä.

Mahdollisten uusien siltöjen maisema- ja kaupunkikuvavaikutus on kuitenkin huomattavasti suurempi kuin vaikutus yksittäisiin rakennuksiin ja otettava huomioon siltöjen suunnittelussa. Siltöjen maisemavaikutuksia on tarkasteltu tarkemmin luvussa 6. Mahdolliset uudet sillat tuovat uuden rakennetun elementin koskimaisemaan ja kaupunkirakenteeseen. Uuden sillan teknisellä rakenteella, silta-arkkitehtuurilla sekä väri- ja materiaalivalinnoilla voidaan vaikuttaa sillan sopeutumiseen kaupunkikuvaan ja maisemaan tai korostaa uutta siltaa. Lisäksi uudella sillalla kulkeva liikenne – oli se sitten kävely-, pyörä- tai autoliikennettä – on oma vaikutuksensa kaupunkikuvaan, joka voi liikennevirtojen myötä heijastua laajallekin alueelle esimerkiksi vilkastuttaen joitain alueita ja autoittaen toisia.

Hämeensillan kohdalla Tammerkosken teollisuusmaisema ja kaupungin keskeinen akseli Hämeenkatu risteävät ja näihin liittyvät RKY-alueet leikkaavat toisensa. Sillan kupeessa oleva rakennuskanta on selvästi osa kaupungin tärkeintä liikekatua, mutta sillalta avautuu näkymät sekä ylä- että alajuoksun teollisuusmaisemaan. Sillan kupeessa olevat rakennukset, usklassistinen Tampereen teatteri (1925), funktionalistinen Tempon talo (1938) ja modernistinen Koskipuiston ravintola (1966) ovat kaikki asemakaavoissa suojeltuja. Ravintolarakennusta ei ole kuitenkaan mainittu RKY-alueiden kuvauksissa. Etenkin teatterissa ja Tempon talossa korostuvat arkkitehtuurin puhtaat tyylipiirteet, minkä vuoksi rakennukset ovat herkkiä muutoksille.

Ratinan stadion on maamme hienoimpia teräsbetoniarkkitehtuurin edustajia. Vuonna 1966 valmistuneen Ratinan stadionin asema urheilurakentamisen historiassa on merkittävä

toisena suuren mittakaavan ja edistyksellisen betoniarkkitehtuurin urheilustadionina Helsingin Olympiastadionin jälkeen.

Ratinan suvannon luoteisranta ja Koskikeskuksen ympäristö eivät ole valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä.

5 Muinaisjäännökset ja muut kulttuuriperintökohteet

Tammerkoskessa ja sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee seuraavat muinaisjäännökset:

- **Kotkankallio (muinaisjäännösrekisteritunnus 1000034655), muu kulttuuriperintökohde.**

Nimi- ja nimikirjainhakkauksia avokalliolla vanhan aurinkokellon vieressä. Kohde sijaitsee Tammerkosken länsirannalla, Wilhelm von Nottbeckin puistossa (Finlaysonin palatsin puistossa), heti Kotkankallion eteläpuolella. Kallioon on hakattu "C.W.Linden", "C.W." ja "E N". Kalliossa on lisäksi porattuja syvennyksiä ja lukuisia kuopanteita, jotka muistuttavat uhrikivien "kuppeja", mutta ovat kuitenkin todennäköisesti luontaisia.

- **Frenckellin koskisiipi (1000044823), kiinteä muinaisjäännös.**

V. 2010 valvonnassa (S. Raninen) havaittu nurmikon alla Frenckellin koskisiiven (lumppusiipi ja hollanteri) seinää koskettavia maanalaisia betoni- ja harkkokeivirakenteita. Havainnot tehtiin rakennusteknisissä koekuopissa, joiden ETRS-TM35FIN-keskikoordinaatit olivat noin x 327 666 y 6 822 804 ja x 327 658 y 6 822 818. Kyseiset rakenteet jatkuivat yli 2 metrin etäisyydelle koskisiiven seinälinjasta. Niihin tulee suhtautua kiinteinä muinaisjäännöksiä.

Nämä rakenteet voivat liittyä Frenckellin paperitehtaan vesiruuheen, joka kulki jalkakäytävän kohdalla. Koskisiiven kohdalla on aiemmin sijainnut mm. paperitehtaan vanha valssihuone (1809 - 41), joka lienee työtynyt hieman nykyisen koskisiiven koilliseen (Lyytinen 2001: 9, 10). On hyvin epävarmaa, onko siitä voinut säilyä jäännöksiä myöhemmän raskaan teollisuusrakentamisen jäljiltä.

V. 2010 valvonnassa havaittiin myös nurmikon luoteispuolisen jalkakäytävän täyttömaakerrosten alla betonirakenteita resentin täyttömaan seassa. Nykyisen jalkakäytävän kohdalla oli kesäkuussa 1933 useita metrejä syvä kaivanto (valokuva: Tampereen museot 1006: 59, Siiri-tietokanta). Jalkakäytävän alla olevat rakenteet ovat tätä nuorempia. Ne ovat ehkä tuhoutuneet patomuurin uusimisessa v. 2011 - 12 eivätkä muutenkaan liene arkeologisesti merkittäviä. Jalkakäytävää ei ole perusteltua määritellä suoja-alueeksi.

- **Frenckellin paperitehdas (1000018817), kiinteä muinaisjäännös.**

Paikka on Tammerkosken kylänpaikan/kartanonpaikan/markkinapaikan alueella. Vuonna 2010 alueella paljastettiin Pirkanmaan maakuntamuseon toimesta Frenckellin paperitehtaaseen liittyvän teollisuuspihan jäännöksiä.

Kirjastonpuiston alueelta on löytynyt Frenckellin paperitehtaaseen (1783–1928) liittyviä rakenteita, kuten mm. kenttäkiveyksen ja kapearaiteisen rautatien osia. Vuoden 2014 inventointitulosten perusteella nimi muutettiin Frenckellin paperitehtaaksi. 2011 Tammerkosken ollessa kuivilla havaittiin koskenpohjassa lohkotuista kiviharkoista tehtyjä rakenteita, jotka voivat liittyä Frenckellin paperitehtaan toimintaan.

Vuonna 2018 Kirjastonpuiston ja Keskustorin alueella suoritettiin maatulkaus, jonka perusteella erityisesti nykyisellä Keskustorilla ja siihen liittyvällä, Vanhan kirkon länsipuolella sijaitsevalla pysäköintialueella on säilynyt kaupungin varhaisimpiin asemakaavavaiheisiin liittyviä kiinteitä rakenteita kuten katulinjauksia, mutta myös ensimmäistä, vuodelta 1779 peräisin olevaa asemakaavaa varhaisempia rakenteita. Alueen 1700-1900-lukujen rakennusvaiheisiin liittyviä ilmiöitä on havaittavissa myös Kirjastonpuiston alueella ja vanhan Kirjastotalon edustalla.

- **Frenckellin paperitehdas 2 (1000044821), muu kulttuuriperintökohde ja mahdollinen muinaisjäännös.**

Arkeologisen arkistoeselvityksen (2021) mukaan tällä kohdalla sijaitsee mahdollisesti osa Frenckellin paperitehtaan jäännöksistä.

- **Tammerkoski 1 (muinaisjäännösrekisteritunnus 1000023785), muu kulttuuriperintökohde.**

Sijaintipaikka on Tampereen keskustassa Tammerkosken pohjassa Satakunnan sillan eteläpuolella, sillan keskiosan kohdalla.

Satakunnan sillan itäisemmän keskipilarin kohdalta kohti eteläkaakkoa työntyy harmaakivisistä harkoista ja osin luonnonmuotoisista kivistä tehty rakenne. Rakenteen kivisen osan pituus on noin 20 metriä ja leveys 8 - 10 metriä. Rakenteen itäosa on tehty harmaakiviharkoista, kun taas länsiosa on tehty luonnonkivistä, jotka on niitattu yhteen rautavaarnoilla. Kivirakenteen eteläkärjestä lähtee kohti eteläkaakkoa kosken pohjaan kaivettujen ja pystyyn asetettujen hirsien rivi. Hirret ovat noin metrin välein ja tarkastusajankohtana 2011 ne olivat katkenneet. Pystypaalujen kohdalta lähtee kohti länttä 90 asteen kulmassa pystypaaluriviin nähden pituudeltaan noin 2 metriä ja leveydeltään noin 20 cm olevat hirret. Rakenteen länsiosa on tuhoutunut, ilmeisesti tuolloin käynnissä olleen patomuurin korjaustyön yhteydessä. Rakenteen lähellä ja osin sen päällä oli hirsiiä, jotka lienevät rakenteesta peräisin. Kohteen eteläosa koostuu pystyhirsistä ja metallisista tukipilareista, joiden välissä on kannatinpuut ja laudasta tehty seinämä. Rakenteen osat on kiinnitetty toisiinsa rautaisilla niiteillä. Pituutta kohteen puusta ja metallista koostuvalla osalla on noin 25 metriä. Rakenteen kokonaispituus on noin 49 metriä.

Rakenne näkyy vuoden 1860 kartassa. Rakenne voi liittyä sen eteläpuolella olevaan voimalaitokseen. Kyseessä voi olla vesirännin jäännökset, jota pitkin on johdettu vettä voimalaitoksen turbiinille. Pirkanmaan maakuntamuseon 2014 tulkinnan mukaan rakenne voi liittyä myös 1800-luvun jauhomyllyyn.

Pirkanmaan maakuntamuseo teki tarkastuksen Tammerkosken uoman pohjalle 2011 dokumentoidakseen siellä havaittuja puu- ja kivirakenteita. Tammerkoski oli tarkastusajankohtana ollut kuivillaan jo viikon ajan patovallien korjaustöiden vuoksi.

- **Tammerkoski 3 (1000023778), muu kulttuuriperintökohde.**

Sijaintipaikka on Tampereen keskustassa Tammerkosken pohjassa Konsulinsaaren pohjoisosan länsipuolella.

Konsulinsaaren pohjoisosan länsipuolella on betonista tehty leveydeltään 3 - 4 -metrinen ja pituudeltaan noin 35 -metrinen kosken pohjalla oleva kansimainen matala rakenne (tarkastusraportin kohde 3B). Paikoin rakenteen Konsulinsaaren vierustalla olevalla puolella on nähtävissä aitamaisen puurakenteen jäännöksiä. Pirkanmaan maakuntamuseon 2014 tehdyn tulkinnan mukaan betoninen rakenne on noin vuonna 1900 rakennetun Frenckellin paperitehtaan neulapadon jäännös, joka on tehty betonista ja harkkokivistä.

Pirkanmaan maakuntamuseo teki tarkastuksen Tammerkosken uoman pohjalle 2011 dokumentoidakseen siellä havaittuja puu- ja kivirakenteita. Tammerkoski oli tarkastusajankohtana kuivillaan patovallien korjaustöiden vuoksi.

- **Tammerkoski 8 (1000023801), muu kulttuuriperintökohde.**

Sijaintipaikka Tampereen keskustassa Tammerkosken pohjassa alavoimalan ja Hämeensillan välisellä alueella kosken keskiosassa.

Paikalla on kosken keskellä kulkeva lähes kaakkois-luoteissuuntainen puurakenne. Puupaaluja on juntattu kosken pohjaan paikoin pareittain 3 - 4 metrin välein. Kokonaisuuteen kuuluu hirsinen kehikko, joka sijoittuu pystypaalurivistöjen väliin. Hirsinen kehikko on säilynyt vain paikoin ja silloinkin on jäljellä vain yksi hirsikerta. Rakenteen keskivaiheilla on laudoista tehty, laajuudeltaan 2 x 3 metriä oleva lattiamainen puurakenne, joka vaikuttaa muuta rakennetta nuoremmalta.

Tammerkosken uoman pohjalta dokumentoitiin 2011 siellä havaittuja puu- ja kivirakenteita. Tammerkoski oli tarkastusajankohtana ollut kuivillaan jo viikon ajan patovallien korjaustöiden vuoksi. Pirkanmaan maakuntamuseon 2014 tekemän tulkinnan mukaan rakenne on Tampereen verkatehtaan johdinpadon jäännös 1800-luvun lopulta. Tulkinta perustuu kartta- ja valokuva-aineistoon.

- **Tammerkoski 9 (1000023810), kiinteä muinaisjäännös.**

Sijaintipaikka on Tampereen keskustassa Tammerkosken pohjassa alavoimalan ja Hämeensillan välisellä alueella 10 - 25 metriä pohjoiseen voimalaitoksen pohjoisseinästä.

Kohde koostuu kiviharkoista rakennetusta kosken pituussuuntaan olevasta matalasta perustuksesta, jonka leveys on 4,5 metriä. Se on muodoltaan tasasivuinen suunnikas, joka on pohjoispäästään pyöristetty. Lohkokivistä tehdyn reunuksen sisäosa on täytetty pienemmillä kivillä ja betonilla. Pituutta rakenteen paremmin säilyneellä eteläkaakkois - pohjoisluoteissuuntaisella osalla on 8,5 metriä ja sen korkeus pohjasta on 0,7 metriä. Rakenteen huonommin säilyneen samansuuntaisen osan pituus on kuusi metriä. Tämän rakenteen yhteydessä on kosken poikkisuuntaan oleva alue, johon on ladottu kiviä ja niiden päälle on valettu betonia. Betonin päällä on rautaisia kiinnikkeitä.

Pirkanmaan maakuntamuseo dokumentoi Tammerkosken pohjalla havaittuja rakenteita kosken ollessa väliaikaisesti kuivilla 2011. Maakuntamuseon 2014 tekemän tulkinnan mukaan rakenne on Tammerkosken alaputouksen neulapadon jäännös harkkivistä ja betonista. Patoon liittyy teollisuushistorian lisäksi Tampereen taistelu huhtikuussa 1918, jolloin taistelevat joukot käyttivät patoa Tammerkosken ylittämiseen.

Tammerkoskessa ja sen rannoilla voi myös olla ennestään tuntemattomia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita kulttuuriperintökohteita. Esimerkiksi entisen Verkatehtaan alueella on teollisuusperintöön liittyvää arkeologista potentiaalia. Arkeologista potentiaalia omaavilla alueilla siltojen suunnitteluun voi liittyä arkeologisia selvitystarpeita. Alustavan arvion mukaan veden alaisen kulttuuriperinnön selvitystarve koskee ainakin Koskenniskansillan aluetta, mikäli koskenpohjaan on tarjottu kajota.

Tammerkoskea ja sen lähiympäristöä koskevan arkeologisen tutkimustiedon rajallisuus heijastuu myös arkeologista perintöä koskevaan vaikutusten arviointiin. Uusissa tutkimuksissa voi tulla esille kohteita, jotka vaikuttavat siltasuunnitelmien toteutettavuuteen.

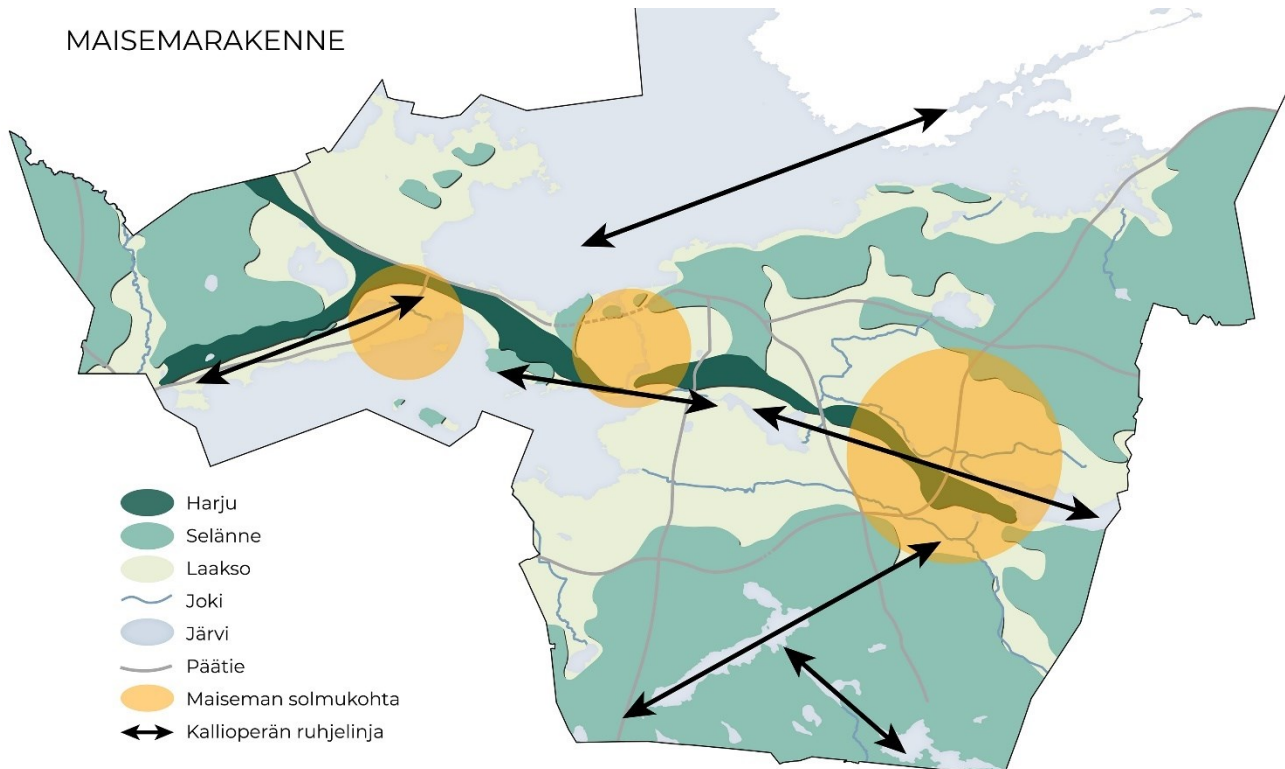


Kuva 17. Tunnetut kiinteät muinaisjännökset (punaiset pisteet ja punainen vinorasteri) ja muut kulttuuriperintökohteet (ruskeat pisteet) sekä Pirkanmaan arkeologiset kohteet (vaaleanpunainen) Tammerkosken ympäristössä. Tammerkoskessa ja sen rannoilla voi myös olla ennestään tuntemattomia kiinteitä muinaisjännöksiä tai muita kulttuuriperintökohteita. Karttalähde: Tampereen kaupunki, Oskari - Kartat.tampere.fi

6 Maiseman näkökulma

6.1 Maiseman yleiskuvaus

6.1.1 Maisemarakenne – Tammerkoski maiseman solmukohtana



Kuva 18. Tampereen kantakaupungin maisemarakenne (Tampereen kaupunki)

Tammerkoski on tärkeä maiseman perusrungon solmukohta Tampereen kantakaupungin keskellä. Se on myös paikka, johon Tampereen kaupunki aikanaan perustettiin. Lisäksi Tammerkoskessa on muinoin kulkenut Satakunnan ja Hämeen raja. (Tampereen kaupunki, 2008). Ympäristöministeriön maisema-alueityöryhmän mietinnössä (1992) Tampere kuvataan osaksi Hämeen viljely- ja järvimaan maisemamaakuntaa ja Keski-Hämeen viljely- ja järvisuuta: ”Vanhin asutus ja viljavien savikkojen viljelyalueet sekä vaihtelevat vesireitit keskittyvät tälle seudulle. Maisemat ovat hyvin monimuotoisia ja usein pienipiirteisiä. Tämä johtuu paitsi vaihtelevista luonnonoloista, myös monipuolisesta ja pitkään jatkuneesta sekä alkutuotantoon että teollisuuteen liittyvästä elinkeinoelämästä.”

Tampereen kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvityksessä (2008) todetaan, että ”maiseman perusrunko on kantakaupungin alueella selkeästi havaittavissa. Sen keskeisimmät elementit ovat kantakaupungin läpi kulkeva harjujakso, Näsijärvi ja Pyhäjärvi erottuvat erillisiksi järvi- ja järvi- ja harjukokonaisuus toimii yhteytenä kaupungin itäisten ja läntisten osien välillä.”

Tampereen harjujakso on osa valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta (VAMA 2021): Pirkanmaan harjumaisemat (Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus SYKE, 2021).

Yhdessä vesistöjen kanssa harjujaksot ovat Pirkanmaan maisemakuvan tärkeimmät ominaispiirteet. Tammerkoski sijoittuu Pirkanmaan harjumaisema-alueiden Pispalanharjun ja Kalevankankaan välin.

Tampereen keskustan tuntumassa suhteelliset korkeuserot ovat suuria. Näsijärven (+95.4) ja Pyhäjärven (+77) välillä korkeuseroa on yli 18 metriä. Keskustorin (+90) ja Pyykinharjun (+162) välillä eroa on yli kuusikymmentä metriä. (Tampereen kaupunki, 2012)

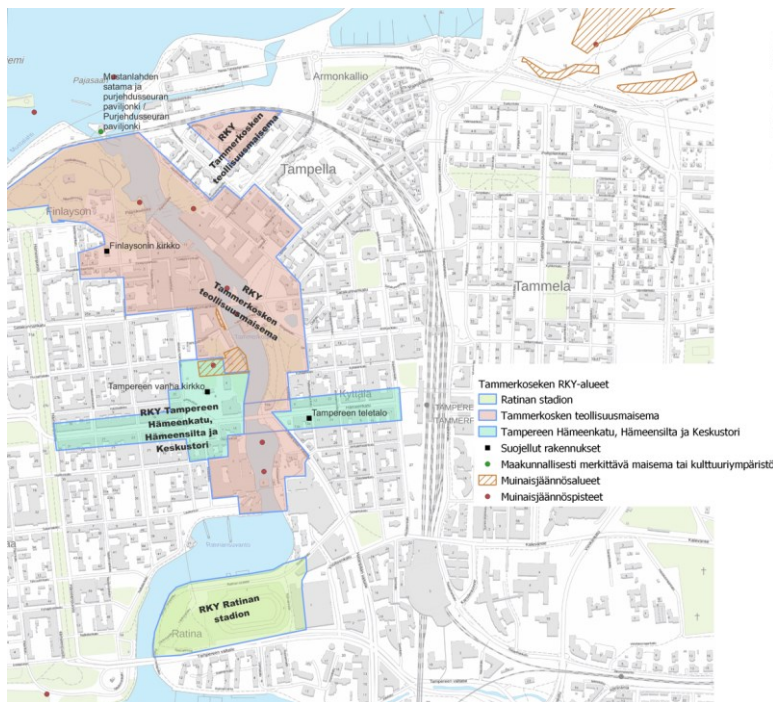
Maisema on Tampereen keskustassa täysin rakennettu ja kaupungin rantaviivat, myös kosken rannat, ovat muuttuneet ajan myötä. Vesivoiman lähteenä Tammerkoski on ollut keskeisessä roolissa myös teollisuusmaiseman muodostamisessa.

6.1.2 Tammerkosken kansallismaisema

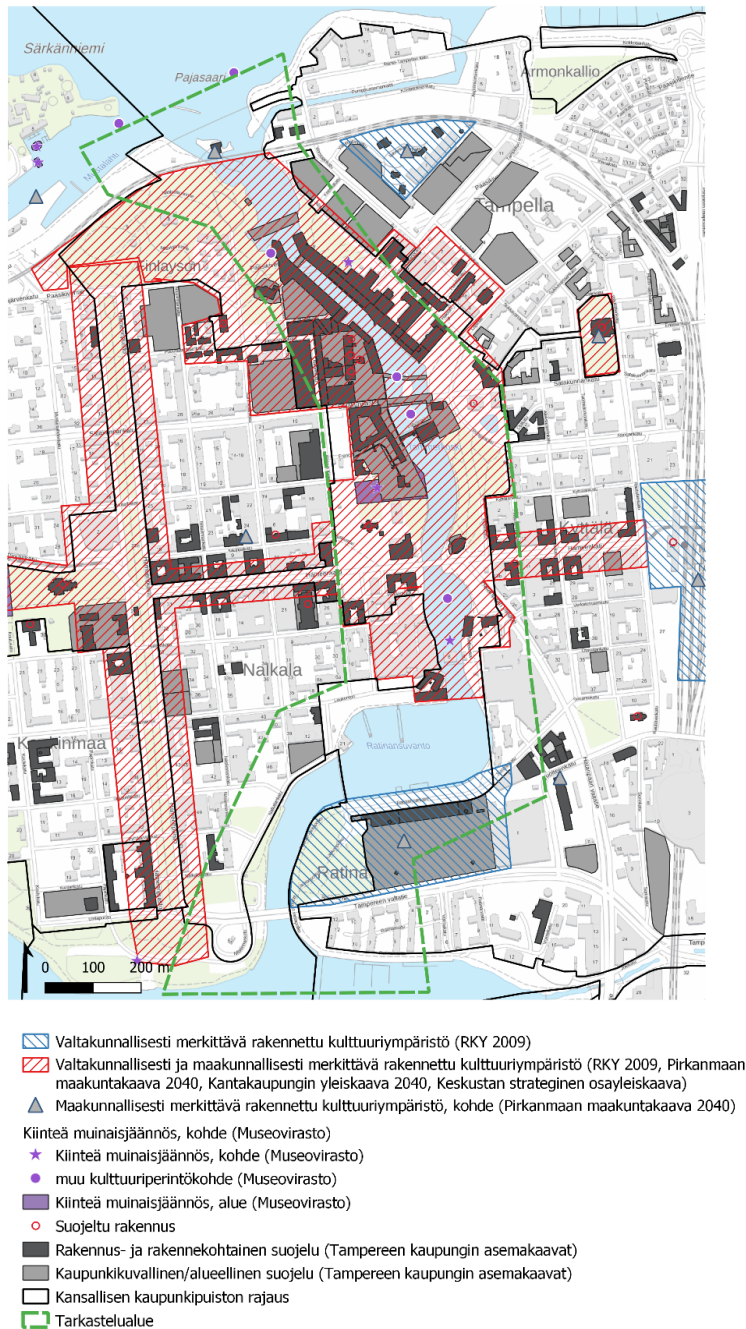
Tammerkosken alue koskea reunustavine puistoineen, siltoineen ja entisine teollisuusrakennuksineen on yksi ympäristöministeriön määrittämistä 27 kansallismaisemasta. Kansallismaisemat ovat ilmentävät Suomen edustavimpia luonnon- ja kulttuuripiirteitä. Aluetta ei ole kuitenkaan virallisesti rajattu eikä sillä ole lailla määriteltyä roolia kaavoituksessa.

Alueen keskipisteenä on Tammerkosken teollinen ympäristö, joka on Museoviraston määrittelemä valtakunnallisesti arvokas rakennettu ympäristö (RKY) (Museovirasto, 2009). Muut selvitysalueen RKY-kohteet ovat Hämeenkatu, Hämeensilta ja Keskustorin alue sekä Ratinanniemi. Tammerkosken alue on myös maakunnallisesti merkittävä maisema- ja kulttuuriympäristö.

Kosken ympäristössä ja pohjassa on muinaisjäännöksiä.



Kuva 19. Tammerkosken alueen arvokohteet.



Kuva 20. Tammerkosken alueen arvokohteet (Kansallisen kaupunkipuiston hakemuksen liitekarttojen paikkatiedot, Tampereen kaupunki 2021).

6.1.3 Tammerkoski avoimena maisematilana

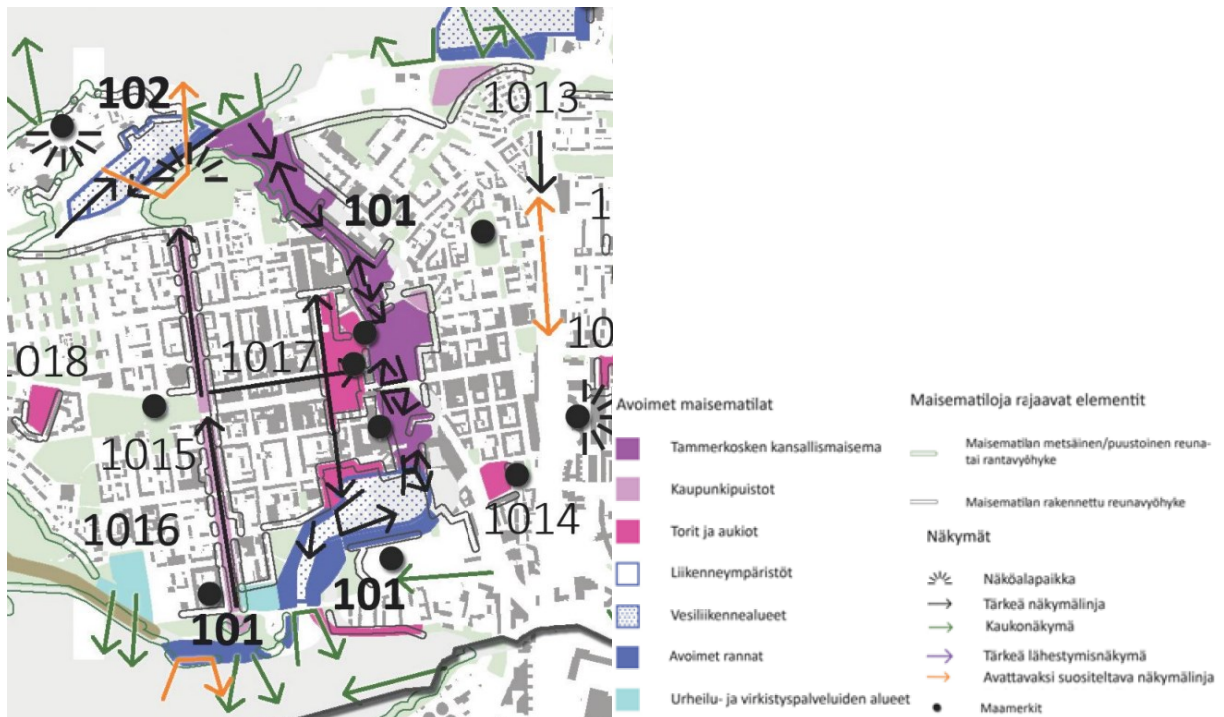
Maisematilalla tarkoitetaan maisematekijöiden, kuten järvenrannan ja rakennusten, ja niiden keskinäisten suhteiden muodostamaa tilaa. (Tampereen kaupunki, 2015). Tammerkoski on myös yksi kantakaupungin avoimista maisematiloista, joka käsittää vesialueen lisäksi alueen

puistot, torit ja aukiot sekä rantareitit ja sillat. Avoimilla maisematiloilla tarkoitetaan maiseman osia, joissa katseluetäisyydet muodostuvat pitkiä, kuten laajat peltoaukeat tai vesialueet.

Kantakaupungin avoimen maisematilojen selvityksessä Tammerkosken kansallismaiseman aluetta on kuvattu seuraavasti:

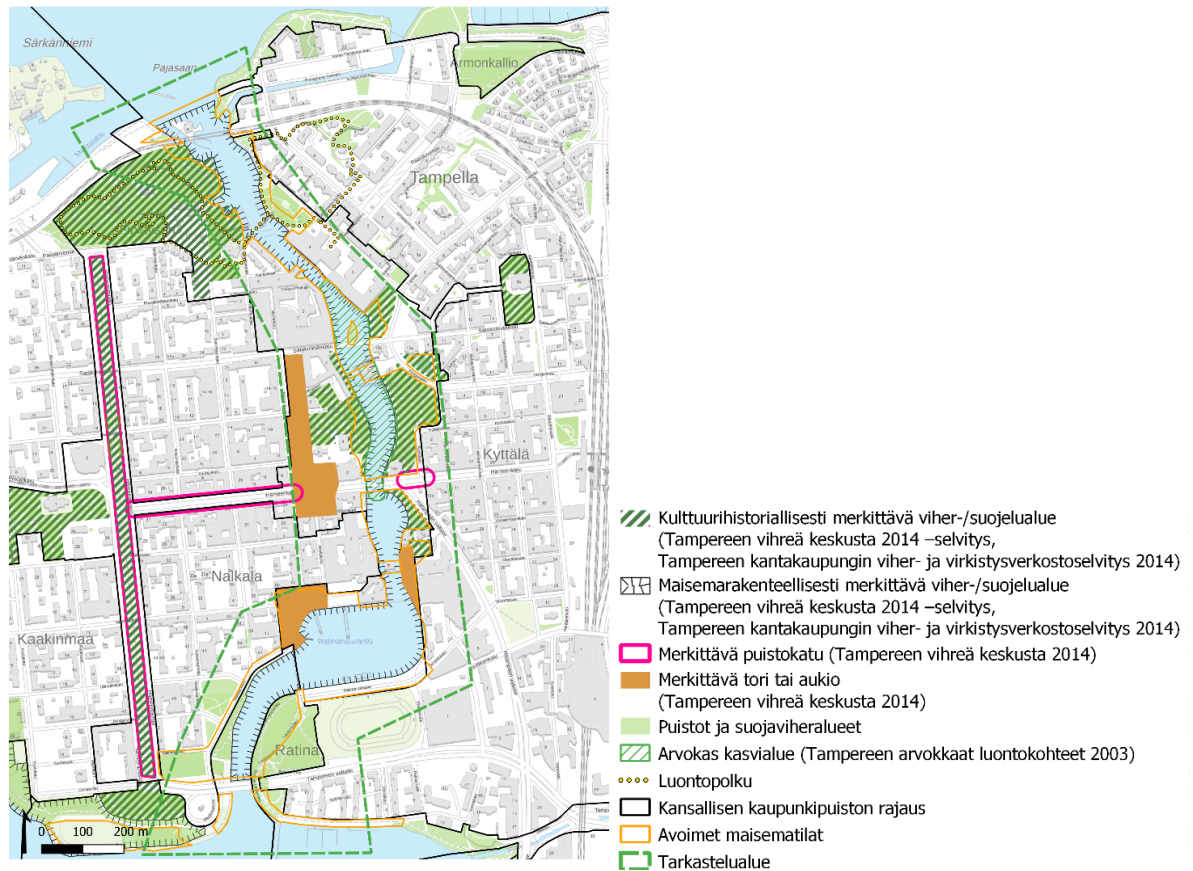
”Alueen ydinalueen voidaan katsoa olevan Tammerkosken teollinen ympäristö, joka on Museoviraston määrittelemä valtakunnallisesti arvokas rakennettu ympäristö. [...] Vesistöä reunustavat puistot ovat pääosin avoimia kaupunkipuistoja. Maisemakokonaisuuteen kuuluvat lisäksi useat sillat ja patorakenteet. Kohde on osa avoimen maiseman tilasarjaa, jonka pohjoisena päätepisteenä toimii Rauhaniemi ja etelässä Eteläpuisto ja Ratinanranta.

Avoimena maisematilana Tammerkosken kansallismaisema on oma erityistyyppinsä. Se on täysin rakennettu ja suunniteltu kokonaisuus. Avoimena, kaupungin keskustan halkaisevana, uomasta välillä laajemmalle puistoihin levittyvänä se muodostaa kuitenkin selkeän avoimen maisematilan, jolla on keskeinen merkitys kaupunkirakenteessa.”



Kuva 21. Tammerkosken avoin maisematila ja näkymät. Kartassa korostuu koskensuuntaisten näkymien tärkeys. Tammerkosken kansallismaisema ei ole tarkkaan määritelty alue tai kohde. (Tampereen kaupunki, 2015).

Näkymät eri silloilta ovat monipuolisia ja erilaisia siltojen ja ympäristön luonteen vaihdellessa. Alueella on autoliikenteen ja sujuvan kävelyn ja pyöräilyn siltoja, jotka ylittävät kosken katutasossa (Satakunnansilta, Hämeensilta, Ratinansilta). Kosken tasossa kulkevat sillat ovat yleensä pyöräilyyn ja kävelyyn tarkoitettuja hitaita yhteyksiä, missä sillat voivat toimia oleskelupaikkoina, joissa voi nauttia näkymistä, kuten Vuolteensilta ja Palatsinsilta. Kosken suunnassa kulkevat puistoreitit kulkevat myös siltojen ali. Laiturimaisia rakenteita sijaitsee esimerkiksi Vapriikkiin kohdalla. Verkatehtaan kohdalla on kevyt puuterassi, joka ei ole osa julkista kulkureittiä.



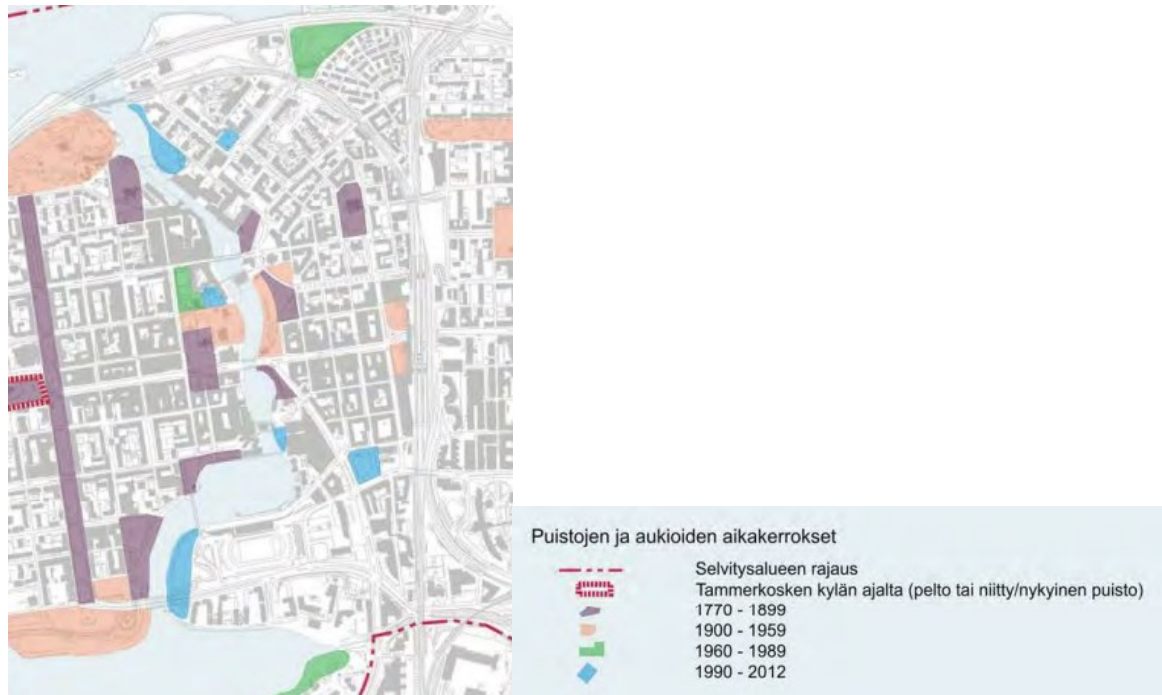
Kuva 22. Kansallisen kaupunkipuiston hakemusta varten laadittu arvokartta. Karttaan on mm. rajattu Tammerkosken avoimen maisematilan alueet oranssilla viivalla. (Kansallisen kaupunkipuiston hakemuksen liitekarttojen paikkatiedot, Tampereen kaupunki 2021)

Tammerkosken alueen puistot ovat Hämeenpuiston lisäksi Tampereen keskustan viheralueiden merkittävimpiä piirteitä. Tammerkosken puistot ja aukiot ovat perustettu pitkän ajan kuluessa ja niitä on uudistettu eri aikoina. Alueen vanhimpiin, 1800-luvulta oleviin osiin kuuluvat Työnpuisto, Koskipuiston keskiosa, Keskustori, Wilhelm von Nottbeckin puisto, Verkaranta, Laukontori ja Nalkalantori.

Näsinpuisto, Koskipuiston ranta-alue, Vanhankirjastonpuisto ja Eteläpuisto syntyivät kaikki samaan aikaan 1900-luvun alussa. Julkisissa puistoissa on maisemapuistoille tyyppisiä piirteitä kuten kaartuvia käytäviä ja ryhmiteltyjä puustutuksia. Puurivit eivät ole aikakaudelle tyyppillisiä. Näköalapaikoilla on puistoissa usein tärkeä asema. Koskipuistoa on myöhemmin levennetty, jolloin se sai aiempaa geometrisempia elementtejä.

Frenckellinaukiota on viimeksi uudistettu 1900-luvun toisella puoliskolla. Otto Gustafssonin puisto, Aleksandra Siltasen puisto, Frenckellinpuisto (Vanhankirjastonpuiston pohjoispäässä), Verkarannan eteläosa (Koskikeskuksen ja Vuolteensillan välissä) sekä Ratinan rantapuisto ovat moderneja puistoja ja aukioita 1990-luvulta ja sen jälkeiseltä ajalta. Moderneissa puistoissa erilaiset toiminnot ja leikkipaikat korostuvat ja puistot ovat usein pienipiirteisiä. 1990-luvun jälkeen uusia puistoja on syntynyt vähän ja painopiste on ollut olevien alueiden kunnostuksessa ja peruskorjauksessa. Otto Gustafssonin, Aleksandra

Siltasen puistot ja Ratinan viheralueet syntyivät uudisrakentamisen (Tampellan ja Ratinan asuinrakennukset, Laukonsilta) yhteydessä.



Kuva 23. Tammerkosken alueen puistojen ja aukioiden aikakerrokset (Tampereen kaupunki, 2012).

6.1.4 Tammerkosken maisematilojen jaksottuminen

Tammerkosken maisematila jakautuu siltojen ja patojen välisiin erityyppisiin jaksoihin, joissa tasoerot ja veden luonnekin vaihtelevat. Toisilla alueilla vesipinta on laaja ja lähes tyyni, joillain alueilla virtaus on selvästi voimakkaampi. Patosillan kohdalla on putouskohta. Kosken varrella on rakennetumpia ja tiiviimpiä tilallisia kokonaisuuksia sekä viheralueisiin rajautuvia alueita. Tammerkosken avoin maisematila jakautuu jaksoihin, joiden väliin jäävät kosken padot ja sillat. Kosken jaksot erottuvat korkeusaseman ja avoimuuden suhteen toisistaan.

Pohjoisessa Näsinsiltojen-Pajasaaren jakso on kapea ja maisemallisesti sulkeutunut jakso. Ratasillalta Palatsinsiltaan asti puistot reunustavat koskea ja maisema on avoin tai puoliavoin. Vesipinta on melko rauhallinen. Palatsinsillan kohdalla on pato. Palatsinsillan eteläpuolella Satakunnansiltaan asti vesialuetta rajaavat entiset teollisuusrakennukset muodostaen kapean kosken jakson, jossa veden virtaus näkyy selvästi. Kulttuuriympäristöä rajaavat rakennetut elementit ohjaavat näkymiä muun muassa Tampellaan.

Yksi kosken tärkeimmistä avoimista alueista on Satakunnansillan eteläpuolella Patosillan ja Hämeensillan välissä. Patosillan vesiputous sijaitsee tämän jakson pohjoispäässä. Kosken länsipuolella oleva avoin Vanhakirjastonpuiston alue ja itäpuolella Koskipuisto muodostavat kosken vesialueen kanssa jatkuvan laajan tilan. Vesialue on tässä kohtaa leveä ja vesi virtaa rauhallisesti. Kosken yli avautuvat pitkät näkymät itä-länsisunnassa. Alue on kaupunkielämän keskipiste ja tärkeä tapahtumille. Myös silloilta avautuu pitkät näkymät arvokkaaseen kulttuuriympäristöön ja sen muodostamiin maamerkkeihin pohjoiseteläsuunnassa.

Hämeensillan eteläpuolella koski kapenee jälleen ja rakennukset sijaitsevat kosken länsipuolella suoraan vesialuetta reunustavina elementteinä. Alaputouksen voimalan patojen, Kehräsaarensillan ja Vuolteensillan jälkeen koski aukeaa leveästi Ratinan suvantoon ja tila on melko avoin lähes Pyhäjärveen asti kaventuun taas ennen Ratinansiltaa.



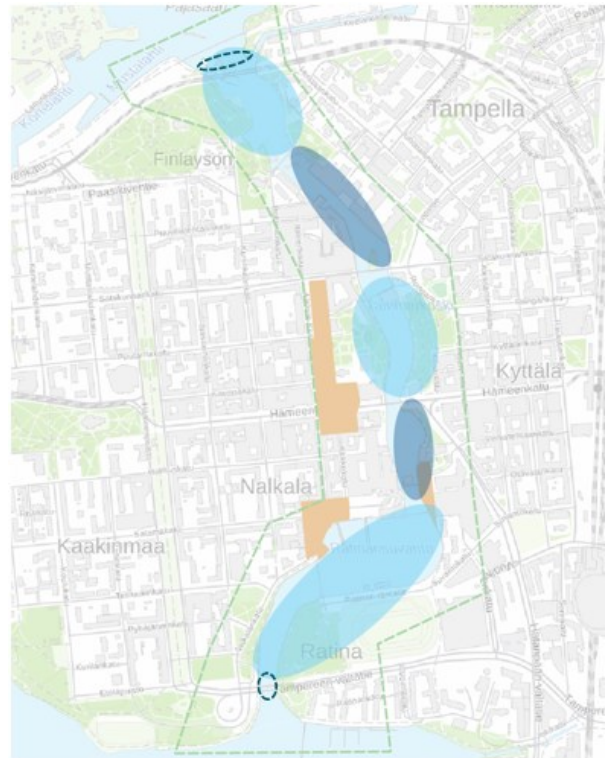
Kuva 24. Tammerkosken sillat ovat tärkeitä näköalapaikkoja ja tilojen jakajia. Kartassa kehitettävät reitit ovat merkitty katkoviivoina. Mahdollisia muutoksia vuoden 2014 jälkeen ei ole huomioitu kartassa. (Tampereen vihreä keskusta, Tampteen kaupunki, 2014)



Kuva 25. Tammerkosken **viher- ja virkistysalueiden** palvelut ovat monipuolisia. Kalastusalueet ovat merkitty sinisenä, laituriapaikat violettina viivana. Oranssit pisteet ovat alue- ja lähileikkipaikkoja, turkoosi ympyrä on uimapaikka (Mältinrannan uimapaikka Tammerkosken yläjuoksulla, myös talvisin), violetti ympyrä on koirapuisto ja oranssi laatikko symboloi peli- ja urheilukenttää (Ratinan stadion). Lisäksi Laukontorin satama sijaitsee Pyhäjärven puolisen Ratinan suvannon alueella. Ratinan niemen eteläpuolella on myös laiturialue. Mahdollisia muutoksia vuoden 2014 jälkeen ei ole huomioitu kartassa. (Tampereen vihreä keskusta, Tampteen kaupunki, 2014)

Tammerkosken jaksot pohjoisesta etelään

- Näsijärvi – Palatsinsilta
 - Näsinsillat – Ratasilta
- Palatsinsilta – Satakunnansilta/Patosilta
- Patosilta – Hämeensilta
- Hämeensilta - Kehräsaaren pato (Kehräsaarensillan vieressä) /Vuolteensilta
- Vuolteensilta– Pyhäjärvi
 - Ratinansilta



Kuva 26. Tammerkosken jaksot pohjoisesta etelään.

6.1.5 Sillat koskimaiseman jaksottajina

Nykyiset sillat jaksottavat koskimaiseman viiteen jaksoon. Tampereen kantakaupungin avoimien maisematilojen selvityksen (2015) mukaan kosken avoimet jaksot ovat herkkiä muutoksille, herkempiä kuin rakennetut jaksot. Koskipuiston ja Vanhankirjastonpuiston sekä Patosillan (Valssipadonraitin) ja Hämeensillan välissä olevat jaksot ovat erityisen herkkiä muutoksille. Tärkeää on visuaalisesti avoin yhteys Koskipuiston ja Kirjastonpuiston välillä sekä näkymät silloilta ja silloille. Hämeensilta vaati tilaa ympärilleen. Ratinassa ja Palatsinsillan yläpuolella maisema kestää muutoksia jonkin verran paremmin, erityisesti Ratinassa on eri ajanjaksojen rakenteita ja arkkitehtuuria. Pohjoispäässä nykyiset sillat, Näsinsillat ja Ratasilta, ovat dominoivia ja jättävät varjoonsa pienipiirteistä kulttuuriympäristöä esim. Pajasaaren ja siihen liittyvän Mältinrannan.



Kuva 27. Tammerkosken jaksot (sinisenä) ja alueen kohteet: puistot, aukiot, tärkeät rakennukset.

Tammerkosken puistot ja viheralueet

- Koskipuisto ja Kirjastonpuisto
- Näsipuisto ja Nottbeckin puisto
- Vapriikin alueen puistot: Telakan puisto, Gustafssonin puisto, Aleksandra Siltasen puisto
- Konsulinsaari ja Työnpuisto
- Tammerinpuisto
- Mokkaapuisto
- Verkatehtaanpuisto
- Ratinan rantapuisto
- Eteläpuisto

Tammerkosken torit ja aukiot

- Vainö Linnan aukio
- Frenckellinaukio
- Kustaa III Aukio
- Keskustori
- Bertel Strömmerin aukio
- Vuolteentori
- Laukontori
- Ratinanaukio
- Nalkalantori

Tammerkosken rantaraitit (nykyiset)

- Vapriikinraitti
- Kirjastopuiston ja Koskipuiston rantaraitit
- Mokkaapuiston ja Verkarannan raitti
- Ratinan ranta-alue ja rantapolku, Ratinanranta (Ratinan eteläpuolella)
- Laukontorilta Eteläpuistoon

Kosken jakso: Näsijärvi – Palatsinsilta



Kuva 28. Ote Tampereen kaupungin 3D- kaupunkimallista, näkymä pohjoiseen. Avoimen maiseman rajat (oranssi) ja tärkeitä näkymiä (siniset nuolet). Kuvassa vasemmalla näkyy Finlaysonin palatsi ja mäen päällä, Näsipuistossa museo Milavida. Taustalla on Näsijärvi ja Näsinneula Särkänniemessä. Kuvassa oikealla ovat taustalla Otto Gustafssonin puisto. Aleksandra Siltasen puisto ja sen leikkipaikka ovat etualalla. Palatsinsilta sijaitse patokohdalla kuvan keskellä. Pohjoisessa näkyvät rautatiesilta ja Näsinsilta.



Kuva 29. Näkymä Mältinrannan uimapaikasta kosken yli Tammerkosken historialliseen teollisuusmaisemaan. Taustalla on Palatsinsilta ja sen yhteydessä patorakenteita (Palatsinsilta, valokuvaaja: Essi Kujala, 2014, Museokeskus Vapriikki, www.finna.fi)

Avoin maisematila alkaa Ratasillan jälkeen jatkuen Palatsinsillalle saakka. Näsinsiltojen ja Ratasilta väliin jää kapea sulkeutunut ja luonteeltaan tiivis välialue.

Ratasillan ja Palatsinsillan välisen avoimen alueen viheralueilla on monipuolisia palveluita ja toimintaa, joiden jatkuvuus pitää turvata. Näsipuiston kosken rannalla sijaitsee Mältinrannan

uimapaikka, joka toimii myös talviuintipaikkana. Näsinpuistossa, kaupunkimallin kuvassa vasemmalla kosken länsipuolella, on museo Milavida ja leikkipaikka. Kosken itäpuolen pienet keskustapuistokategoriaan kuuluvat viheralueet ovat Otto Gustafssonin puisto ja Aleksandra Siltasen puisto. Nämä kaksi puistoa ovat avoimia ja osin puoliavoimia käyttöviheralueita. Kosken rannalla kulkee puistojen kohdalla edustava rantapromenadi. Palatsinsillan ja Näsin sillan välissä on kalastusalueita, kosken molemmin puolin. Aleksandra Siltasen puistossa on leikkipaikka (lähileikkipaikka, kaupunkimallin kuvassa etualalla). Itärannan puistot on perustettu Tampellan uudisrakentamisen yhteydessä.

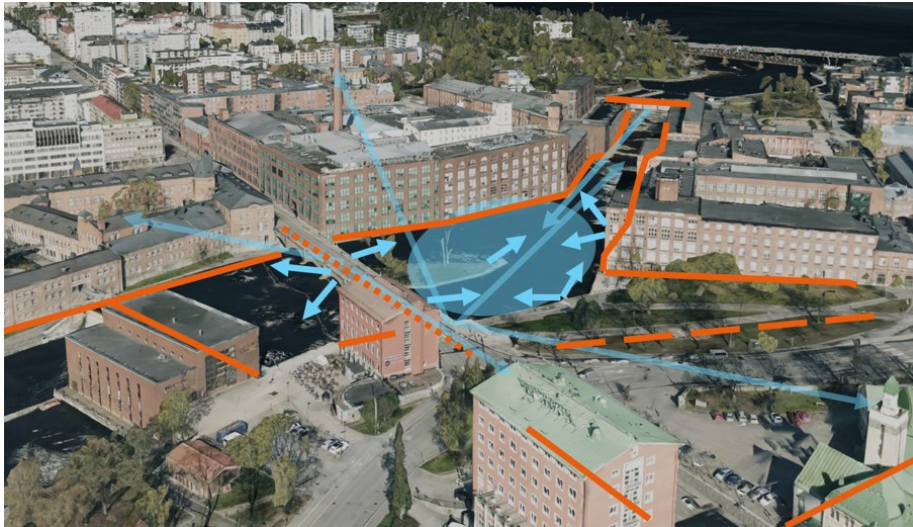
Kosken länsipuolella sijaitsee Tammerkosken kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävä aluekokonaisuus, johon kuuluvat Museo Milavidan ympäröivä Näsinpuisto, Kuninkaankadun pohjoispää ja Tallipiha, Kotkankallion alue Finlaysonin palatsin pohjoispuolella, Wilhelm von Nottbeckin puisto ja Finlaysonin kirkko. Wilhelm von Nottbeckin puisto on alun perin ollut yksityinen empiretyylinen puutarha 1800-luvulta. Näsinpuisto perustettiin maisemapuistona 1900-luvun alussa. Näsinpuiston mäeltä ja kosken rannasta avautuu näkymiä kosken yli Palatsinsillalle, vastapäätä olevan Tampellan uusille rakennuksille ja pohjoiseen purjehdusseuran paviljonkiin (maakunnallisesti arvokas) sekä rautatiensiltojen ja Näsin sillan alta Näsijärvelle. Molemmat puistot ovat kulttuurihistoriallisina puistoina arvokkaita, ja ne ovat asemakaavassa määrätty säilytettäväksi.

Kosken itäpuolen puistoista näkymät avautuvat Näsinpuistoon, jonka taustalla näkyy Näsinneula ja museo Milavida. Näkymiä on lisäksi rautatiensillalle ja Näsin sillalle ja siltojen alta Näsijärven ulapalle ja etelään Palatsinsillan yli Tammerkosken teollisuusmaisemaan.

Palatsinsillalta pohjoiseen avointa maisematilaa rajaavat kosken itäpuoliset asuinkorttelien seinälinjat. Idässä kerrostalot ja pohjoispuolella Näsin sillalta rajaavat avointa maisematilaa. Kosken länsipuolella puistot ovat puuston takia puoliavoimia ja suljettuja.

Alueella on vuonna 2016 vihervuoden kunniaksi perustettu urbaani luontopolku, joka kiertää alueen monipuolisia ja arvokkaita luontokohteita. Puistot molemmin puolin koskea muodostavat maisemallisen ja virkistysellisen parin. Huomioitavaa on rannan luonnonmukaiset osuudet. Niitä ei ole muualla kosken alueella.

Koskenrannan reitit ovat merkittäviä virkistysreittejä. Näsin sillan reitti on kehitettävä virkistysreitti. Ranta-Tampella on viher- ja virkistysverkon keskeinen kehittämiskohde (Tampereen kaupunki, 2014). Näsin sillan reitin (maisemasilta) kehittäminen on raportin laatimisen hetkellä käynnissä ja kävelyn- ja pyöräilyn reitistö Tampellaan on viime vuosien aikana kehittynyt. Rautatiesillan alle toteutettiin uusi yhteys Myllysaareen ja Ranta-Tampellan rantareitille.

Kosken jakso: Palatsinsilta – Satakunnansilta/Patosilta

Kuva 30. Ote Tampereen kaupungin 3D- kaupunkimallista, näkymä pohjoiseen. Avoimen maiseman rajat (oranssi) ja tärkeitä näkymiä (siniset nuolet). Satakunnansilta ja Konsulinsaari sijaitsevat kuvan keskellä. Taustalla näkyy Finlaysonin alue piippuineen ja kauempana Palatsinsillan pato. Kuvassa oikealla, kosken itäpuolella, on Tampellan ja Vapriikin rakennukset. Vapriikinraitti kulkee siltamaisena rakenteena Tampellan rakennusten julkisivussa kiinni ja jää kuvaan rakennusten taakse. Viheralue Tampellan edessä rinteessä on Työnpuisto. Kuvassa oikealla on Tampereen vanha paloasema ja etualalla näkyy Hotel Tammer. Satakunnansillan eteläpuolella, kosken länsipuolella, on Frenckellin rakennus ja kuvassa vasemmalla keskiputouksen voimalaitos, jonka taakse jää Patosilta.

Palatsinsillalta etelään koski rajautuu molemmin puolin rakennuksiin. Konsulinsaaren ympäristössä maisema on avoimempi.

Työnpuisto on puustoinen ja puoliavoin ja sen pyöräily- ja kävelyreitit toimivat läpikulkureitteinä. Puistossa on rantapromenadi, josta avautuu näkymä kosken yli Finlaysonin suuntaan. Työnpuiston rantapromenadilta Satakunnansillalta näkymät Tampellaan ja Tammerkosken teollisuusmaisemaan ovat ikonisia ja liittyvät siihen, millainen kuva ihmisillä on Tammerkoskesta Suomen kansallismaisemana. Myös näkymä Palatsinsillalta etelään on merkittävä. Työnpuistossa kosken rannalla, Satakunnansillan pohjoispuolella, kosken itärannalla kalastus on sallittu. Työnpuisto on asemakaavassa osoitettu historiallisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävänä puistona ja puisto tulee rakentaa ottaen huomioon alueen sijainti ja maisemallinen merkitys.

Kosken pohjalla on arvokas kasvialue (Tampereen arvokkaat luontokohteet 2003) ja kiinteitä muinaisjäännöksiä. Konsulinsaarella on isokokoisia puita ja niittyä. Konsulinsaaren istutukset näkyvät Satakunnansillalta, Työnpuistosta ja koskea reunustavien rakennusten ikkunoista. Konsulinsaari on kunnostettu vuonna 2016. Kunnostuksen yhteydessä saareen perustettiin niitty, monipuolistettiin saaren puustoa ja saareen sijoitettiin Kultakutri veistos maakivisommitelman yhteyteen. Lisäksi saaren merkittäviä puita ja veistos valaistiin. Saarella oli 1800- ja 1900-lukujen vaihteessa ravintola ja sinne pääsi pikkusillalta saaren pohjoispuolelta Työnpuiston ja Finlaysonin välistä.



Kuva 31. Konsulinsaari ja pikkusilta, 1899–1900, Museokeskus Vapriikki

Vapriikinraitti yhdistää Työnpuiston rantapromenadin Palatsinraittiin. Raitti ei ole portaiden takia esteetön. Raitilta avautuu näkymiä kosken yli teollisuusmaiseman maamerkeille Finlaysoniin, Finlaysonin voimalaitokseen, Konsulinsaareen ja Satakunnansillalle sekä pohjoiseen Palatsinsillalle päin.

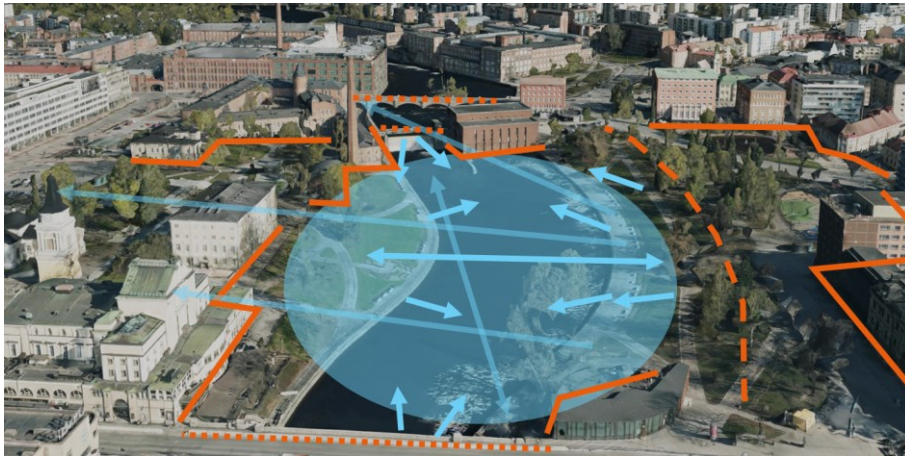
Satakunnansillan jalkakäytävät ovat kapeita ja sillalla on paljon eri kulkumuodoista syntyvää liikennettä. Silta on tärkeä yhteys kävelijöille, mutta soveltuu huonosti liikenteen, melun ja ahtauden takia oleskeluun tai arvokkaiden maisemien tarkkailuun. Sillalta näkyy myös alueen maamerkkejä kuten Tampella, Vapriikki, Tampereen vanha paloasema, Finlayson, Frenckell ja Sähkölaitos, Patosillan keskiputouksen voimalaitos ja Hotel Tammer sekä kauempana Hämeensilta, Vanha kirkko, Tuomiokirkko ja Kirjastonpuiston piippu. Satakunnansillan historiallinen ilme kaiteineen ja valaisimineen on merkittävä. Kaide on koristeellisuudessaan hyvin tunnistettava ja ikoninen osa kansallismaisemaa. Kaiteen rakenne (kevyt ja läpinäkyvä metallikaide) mahdollistaa näkymiä eri suuntiin.

Sillan eteläpuolinen jalkakäytävä kulkee sillasta länteen Frenckellin rakennuksen kautta.

Satakunnansillan alta pääse läntiseltä rantareitiltä Finlaysoniin.

Koskensuuntaiset reitit ovat merkittäviä virkistysreittejä. Työnpuiston rantapromenadi kulkee Satakunnansillan alta Valssipadonraitin patosillalle ja itään Rongankadulle. Satakunnansillan kohdalla kulkee Vihreän keskustan vision kartassa kehitettävä virkistysyhteys.

Kosken jakso: Patosilta – Hämeensilta



Kuva 32. Ote Tampereen kaupungin 3D- kaupunkimallista, näkymä pohjoiseen. Avoimen maiseman rajat (oranssi) ja tärkeitä näkymiä (siniset nuolet). Etuallalla on Hämeensilta. Sillan ikooniset patsaat puuttuvat kuvasta, koska kuva on otettu sillan remontin aikana. Vasemalla on Tampereen Teatteri ja sen takana Vanhan Kirkon Tapuli ja Vanha Kirjasto. Taaempänä sijaitsevat Frenckellin rakennukset ja Kirjastopuiston piippu, jonka edessä on kosken rannalla Vanhankirjastonpuiston rantapuisto. Vanhan Kirjaston ja Frenckellin välin jää Laikunlava ja Frenckellin puisto. Pohjoisessa kuvan taustalla on keskipadon vesiputous, patosilta ja voimalaitos. Sen takana sijaitsee Satakunnansilta. Oikealla kosken itärannalla on Koskipuisto ja oikealla Hämeensillan kohdalla ravintola Koskipuisto.

Koskipuisto ja Vanhankirjastopuisto muodostavat kosken yhden avoimen maisematilan. Jakso sijaitsee keskellä kaupunkia. Puistot muodostavat kosken vesipinnan kanssa laajan avoimen maiseman, joka erottuu luonteeltaan selvästi tiiviisti rakennetusta keskustasta. Näkymät avautuvat kosken yli alueen moniin maamerkkeihin ja kosken suuntaisesti kosken putoukseen ja silloille.

Puistot ovat puustoisia, puoliavoimia ja avautuvat kosken rantoja kohti. Maasto laskee katutasolta osin jyrkästikin koskelle päin. Maasto ja koski alueen päänähtävyytenä muodostavat amfiteatterin kaltaisen tilan, jossa koski toimii kohokohtana. Esteettömien näkymien ja arvokkaan rakennetun ympäristön lisäksi tila mahdollistaa ihmisten ja ohikulkijoiden katselemisen molemmissa puistoissa ja kosken yli. Molemmat puistot ovat 1900-luvun alusta, mutta puistoalueilla on vanhempia ja uudempiakin osia. Tyyliään puistot ovat maisemapuistoja, jossa on kaarevia käytäviä ja vapaamuotoiset puustutukset. Osin muotokieli on geometrinen.

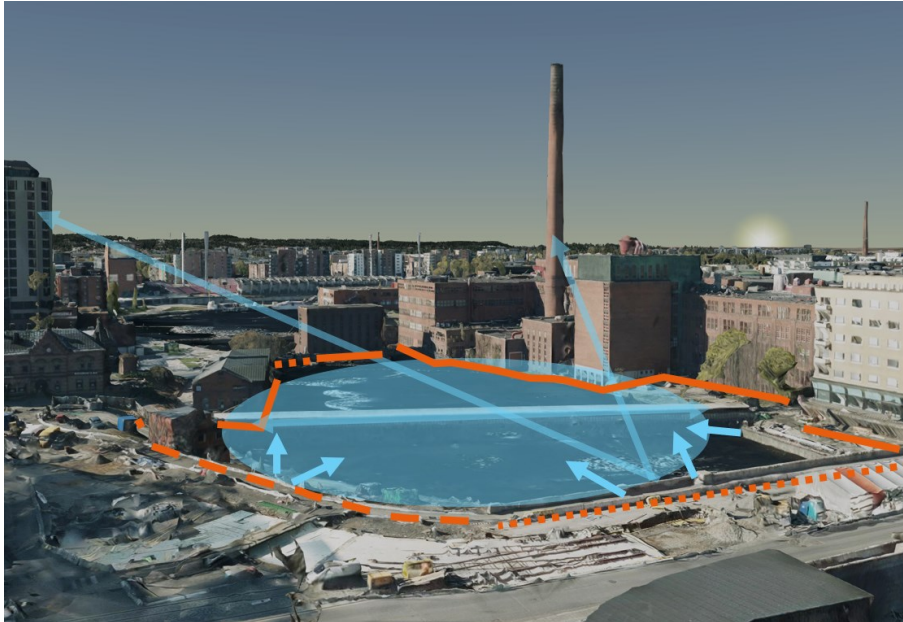
”Koskipuisto on vetovoimainen keskustapuisto ydinkeskustan sydämessä. Puistolla on merkitystä paitsi lähiasukkaille myös kaikille tamperelaisille.” (Tampereen kaupunki, 2014). Alueen puistot ovat asukkaiden tärkeimmiksi kokemat viheralueet Tammerkosken varrella.

Koskipuisto ja Vanhankirjastonpuisto toimivat erityisesti kesällä kaupunkilaisten olohuoneina. Rantapromenadit kulkevat kosken molemmilla puolilla vesitasosta riippuen noin metrin vedentason yläpuolella ja jatkuvat Hämeensillan alta etelään.

Puistojen palvelut ja toiminnot ovat monipuolisia. Alue kosken molemmin puolin sekä vesialue ovat tärkeitä tapahtumapaikkoja. Alueilla mm. penkkien määrä kertoo viihtyisyydestä ja toimivuudesta oleskelualueena. Vanhankirjastonpuistosta länteen on Laikunlavan

tapahtuma-alue, joka muodostaa alueen uusimman osan. Koskipuistossa on laaja leikkipaikka (alueleikkipaikka). Molempien puistojen rannoilla kalastus on sallittu.

Kosken jakso: Hämeensilta - Kehräsaaren pato/Vuolteensilta



Kuva 33. Ote Tampereen kaupungin 3D-kaupunkimallista, näkymä etelään. Avoimen maiseman rajat (oranssi) ja tärkeitä näkymiä (siniset nuolet). Malli kuvaa tilannetta, jossa Hämeensillan remontti oli käynnissä (kuvassa etualalla). Kuvan keskellä näkyy väliaikainen katettu kävelysilta kosken yli. Kuvassa oikealla on Takon tehdas piippuineen. Tehdas on ainut Tammerkosken tehtaista, joka on ollut toiminnassa tähän päivän saakka. Tehtaan oikealla puolella on pieni viheralue nimeltä Mokkaapuisto. Takon tehtaan takana on Kehräsaari ja sen taustalla näkyy Ratinan huvio ja Ratinan stadion. Vesialue rajautuu etelässä alaputouksen patoon ja voimalaitokseen. Kuvassa vasemmalla on taustalla hotelli Ilveksen torni ja sen edessä katutasossa Verkatehtaan konttori. Verkarannan rakennus sijaitsee kosken tasolla vanhan konttorirakennuksen vieressä. Rakennukset ympäröivät Verkatehtaanpuistoa. Rantareitti kulkee Verkatehtaan rakennuksien välistä ja jatkuu kuvan etualalla Hämeensillan ali ja toiseen suuntaan Vuolteentorin alueelle (Hotelli Ilveksen ja Koskikeskuksen edessä). Kosken länsipuolella rantareitti päättyy Takon tehtaaseen. Mokkaapuistosta pääsee Värjärikujaa pitkin Keskustorille.

Alue on arvokas avoimen koskimaiseman jakso, mutta kyselyn mukaan ihmisille vähemmän tärkeä kuin Vanhankirjastonpuiston ja Koskipuiston välinen jakso. Alue toimii enemmän läpikulku- kuin oleskelualueena.

Näkymät avautuvat kosken yli alueen maamerkkeihin, Tampereen teatteriin, Takolle (viimeinen toiminnassa oleva tehdas alueella) ja Verkatehtaan viimeisiin jäljellä oleviin rakennuksiin. Verkaranta sijaitsee kosken itärannalla ja Verkatehtaan konttori kauempana, koskea korkeammalla katutasolla. Alueelta avautuu lisäksi näkymiä Hotelli Ilvekseen, Hämeensillalle ja alakosken voimalaitokseen.



Kuva 34. Verkarannan rakennus ja Verkarannan takana Verkatehtaan konttori. Näkymä Mokka-alueelta Takon tehtaan vierestä. Kuvassa vasemalla on Verkatehtaanpuiston rantapromenadi. Puun oksa peittää näkymän Hotelli Ilvekseen. Valokuvaaja Saarni Säilynoja (2017), Museokeskus Vapriikki.

Hämeenkatu toimii Hämeensillan molemmin puolin uudistettuna perinteisenä puistokatuna. Hämeensillalta etelään, kosken molemmin puolin on rantareitti, joissa kalastus on sallittu. Reitit jatkuvat molemmin puolin Hämeensillan ali pohjoiseen. Läntinen rantareitti päättyy Mokka-alueen kohdalla. Kulku sillan ali toteutui vasta hiljattain Hämeensillan uudisrakentamisen yhteydessä. Kosken itäpuolella reitti jatkuu Verkatehtaan vanhojen rakennusten välistä, jossa se kulkee Verkarannan rakennuksen takaa Vuolteentorille, joka uudistettiin 2016–2017. Verkatehtaanpuisto perustettiin jo 1800-luvulla.

Kosken jakso: Vuolteensilta– Pyhäjärvi

Kuva 35. Ote Tampereen kaupungin 3D- kaupunkimallista, näkymä pohjoiseen. Avoimen maiseman rajat (oranssi) ja tärkeitä näkymiä (siniset nuolet). Kuvan taustalla oikealla näkyy Tammerkosken alaputouksen voimalaitoksen rakennus kosken keskellä, sen edessä Kehräsaaren kävelysilta ja Vuolteensilta, jotka muodostavat alueen pohjoisrajan. Ratinansilta yhdistää Ratinaniemen Eteläpuiston alueeseen. Ratinan (valtatie) sillan länsipulella on Nalkalantorin avoin puisto- ja torialue sekä Nalkalantorin rantapromenadi. Kuvan keskellä sijaitsee Laukonsilta ja sen pohjoispuolella Laukontori. Laukontorin itäpuolella näkyy Takon tehtaan alue piippuineen ja Kehräsaaren punatiliset rakennukset.

Vuolteensillan itäpuolella sijaitsee Vuolteentori ja alajuoksulla kosken länsirannalla Ratinan suvannon äärellä on Laukontori, joka on tärkeä aukio, vilkas kauppapaikka sekä suosittu oleskelualue. Laukontorilla järjestetään tapahtumia mm. kalamarkkinat, ja sen satama on Suomen vilkkain sisävesisatama.



Kuva 36. Ratinan suvanto (2021) vasemalla Laukontori ja Kehräsaari, suvannon toisella puolella näkyy Vuolteensilta ja voimalaitoksen rakennus kosken keskellä. Piippu kuuluu Takon tehtaalle. Etualalla Ratinan ranta-alue. Valokuvaaja Saarni Säilynoja, Museokeskus Vapriikki.

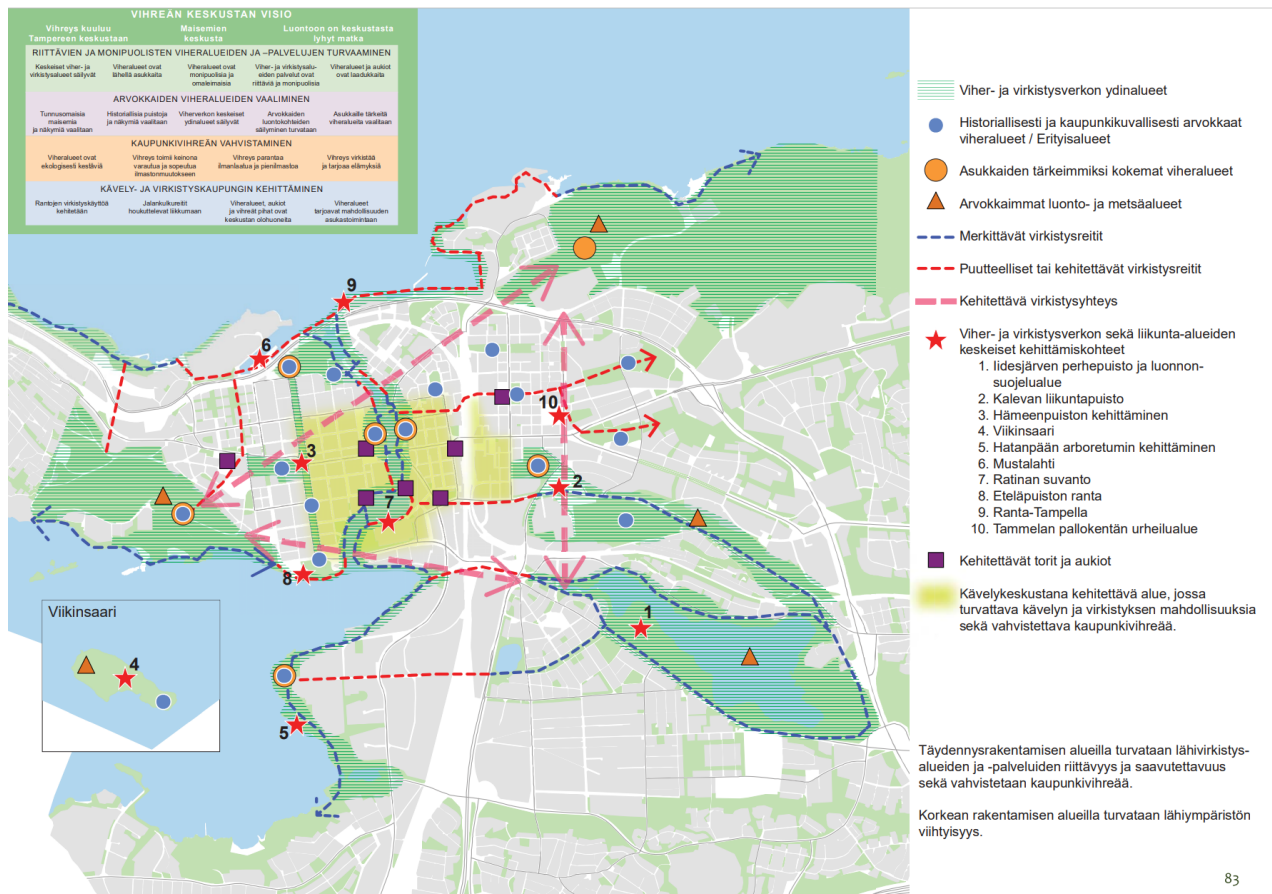
Ratinanniemi on RKY-aluetta. Alue on maisemarakenteellisesti merkittävä, koska se on osa itä-länsisuuntaista harjujonoa. 1900-luvulla alue madaltui kuitenkin hiekan ottamisen seurauksena. Alueelle rakennettiin stadion 1960-luvulla.

Nalkalantorin alue ja Laukontori perustettiin alun perin 1800-luvulla. Vuolteentori peruskorjattiin noin 5 vuotta sitten ja Ratinan rantapuisto rakennettiin uudisrakentamisen yhteydessä 2000-luvun alussa. Ratinan stadion ja Nalkalan kenttä sijaitsevat Ratinan sillan molemmin puolin. ”Urheilu- ja virkistyspalvelujen alueet ovat tärkeitä liikunnan ja harrastamisen paikkoja, jotka pyritään säilyttämään tiivistyvässä keskustassa.” (Tampereen kaupunki, 2014). Kosken länsirannalla kalastus on sallittu ja itärannoilla on laituripaikkoja. Laukontorin kohdalla on satama-alue. Nalkalantorilla on vuonna 2010 kunnostettu lähileikkipaikka. Ratinan rantapuistossa on koirapuisto (Tampereen ensimmäinen koirapuisto vuodelta 1995). Ratinan stadion, Ratinanniemen puisto ja Laukontori ovat tärkeitä tapahtumapaikkoja.

Ratinan suvannon alueella on suurpiirteisempiä rakenteita ja elementtejä ja historiallisten rakennuksien määrä on huomattavasti pienempi kuin kosken yläjuoksulla. Stadion, kauppakeskus ja myös Ratinan suvannon vesialue ja Ratinan rantapuisto ovat mittakaavaltaan suuria. Laukontorin ympäristössä on rakennuksia eri aikakausilta. Alue kestää uutta rakentamista paremmin kuin historiallinen ydinkeskusta. Laukontori on keskeinen oleskelualue, mutta myös keskeinen liikkumisen alue, mikä voi aiheuttaa ristiriitoja ja suunnittelun haasteita.

Ratinanniemen kärjen kohdalla laaja maisema-alue kaventuu vielä ennen kuin Tammerkoski laskee Viinikanlahteen. Ratinansilta muodostaa yhdessä puistojen rajaaman kapean kosken kohdan kanssa rajatun tilan, jonka jälkeen maisematila aukeaa Viinikanlahteen.

6.2 Keskustan viherverkon kehittäminen



Kuva 37. Vihreän keskustan visio: keskustan viherverkon kehittäminen. Osa kartassa esitetyistä reiteistä ja kehittämiskohteista on jo toteutunut. (Tampereen kaupunki, 2014)

Tampereen vihreän keskustan visiokaavion (2014, ks. Kuva 37) perusteella voidaan tunnistaa seuraavat tavoitteet Tammerkosken tarkastelualueen jaksoihin.

- Riittävien ja monipuolisten viheralueiden ja -palvelujen turvaaminen (säilyminen, monipuolisuus, omaleimaisuus, palvelut, laatu)
- Arvokkaiden viheralueiden vaaliminen (tunnuksomainen maisema ja näkymät, historiallisia puistoja/näkymiä, viherverkon ydinalueet, luontokohteet, asukkaalle tärkeä)
- Kaupunkivihreän vahvistaminen (ekologinen kestävyys, vihreys ja ilmastonmuutos, ilmanlaatu ja pienilmasto, vihreys: elämyksiä ja virkistys)
- Kävely- ja virkistyskaupungin kehittäminen (rantojen virkistyskäyttö, jalankulkureitit, viheralueet, aukiot, sekä pihat olohuoneina asukastoiminnalle)



Kuva 38. Vihreän keskustan visio (Tampereen kaupunki, 2014)

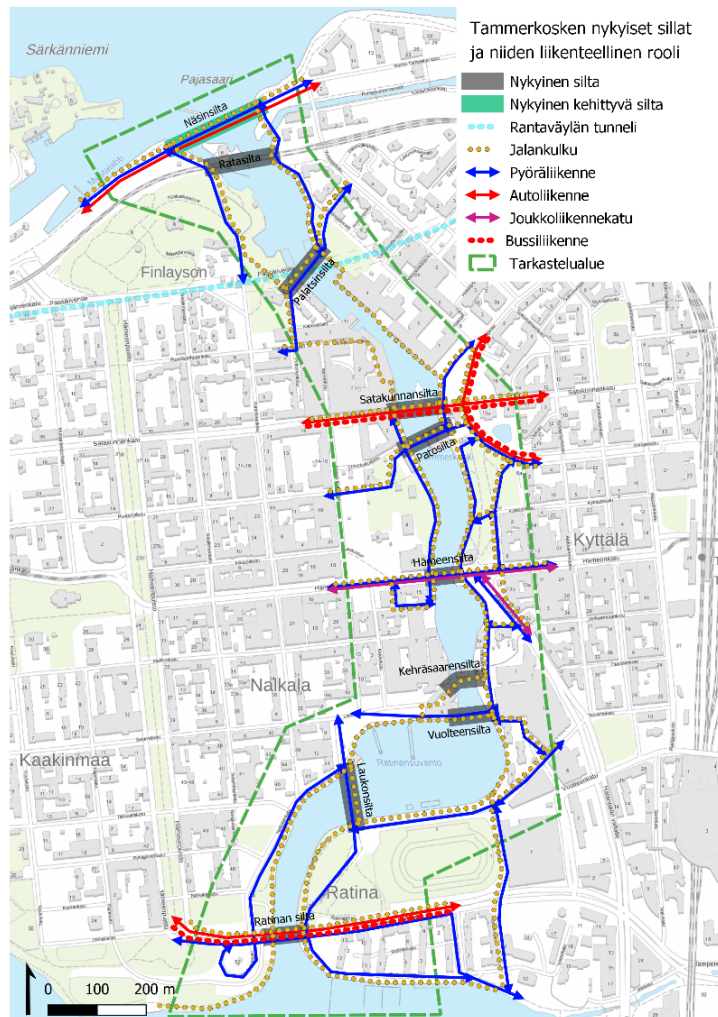
Rantareitit

Tammerkosken rantapuistojen reitit levähdyspaikkoineen tarjoavat virkistytymiseen oleskelumahdollisuuksia kosken äärellä. Asukkaille on tärkeää saada kosken rantoja kiertävä yhtenäinen kävelyreitti käyttöönsä (Tampereen kaupunki, 2014). Vuoden 2014 Tampereen keskustan viherverkkoa ja sen kehittämistä koskevassa selvityksessä puuttuvina osuuksina nähtiin Takonraitti ja Vapriikinraitti sekä Rantareitti Tampellasta Ranta-Tampellaan, joista kaksi jälkimmäistä on jo toteutunut. Takonraitti on esitetty keskustan strategisessa osayleiskaavassa, ja yhteyden asemakaavatyö on käynnistetty vuonna 2022.

7 Liikenneverkollinen tarkastelu

7.1 Tammerkosken nykyiset sillat

Tammerkoski jakaa keskustan itä- ja länsipuoleen, joiden välillä liikkumiseen Tammerkosken ylittävät sillat ovat elinehto. Tammerkosken ylittävien yhteyksien lisäksi kosken varrella kulkevat yhteydet ovat tärkeitä. Tammerkosken ylittävät sillat ovat oleellinen osa keskustan liikenneverkkoa ja nykyisiä siltapaikkoja on kymmenen. Pääosa silloista on useamman kuin yhden liikennemuodon käytössä. Jalankulun mahdollistavia Tammerkosken ylittäviä siltoja on nykytilanteessa yhdeksän kappaletta. Pyöräliikenteen väylä löytyy seitsemältä sillalta. Yksityisautoilu on nykyisin mahdollista kahdella sillalla, mutta Näsinsilta tulee tarjoamaan kolmannen kosken ylittävän yhteyden autoliikenteelle. Joukkoliikenne käyttää kolmea siltaa. Lisäksi Tammerkosken yli on rautatiesilta. Aiemmin Näsinsiltaa käyttänyt Paasikiven-Kekkosentien liikenne on siirtynyt Tammerkosken alittavaan Rantaväylän tunneliin, mikä on mahdollistanut Ranta-Tampellan alueen rakentumisen ja Näsinsillan roolin muutoksen liikenneverkossa. Seuraavassa kuvassa on esitetty nykyiset siltapaikat ja siltoja käyttävät liikennemuodot.



Kuva 39. Tammerkosken nykyiset sillat ja niiden liikenteellinen rooli.

Keskustan katukehän muodostavat Hämeenpuisto – Satakunnankatu – Rautatienkatu – Vuolteenkatu – Tampereen valtatie. Katukehälle Tammerkosken silloista sijoittuvat Satakunnansilta ja Ratinan silta, jotka mahdollistavat autoliikenteen Tammerkosken yli. Koska Tammerkosken ylittäviä autoliikenteen siltoja on vain muutama, on keskustan autoliikenne melko häiriöherkkää. Ratinan siltaa pitkin kulkeva Tampereen valtatie ja Satakunnansillalla kulkeva Satakunnankatu kuuluvat keskustan autoliikenteen vilkkaimpiin katuihin. Vuonna 2021 Ratinan sillalla keskimääräinen vuorokausiliikenne oli noin 27 700 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Satakunnansillalla noin 15 400 ajoneuvoa vuorokaudessa. Eteläinen Näsinsilta tulee jatkossa mahdollistamaan autoliikenteen Tampellan ja Mustalahden välillä, mutta muuten sillalla ei ole liikenteellistä roolia keskustan autoliikenteessä muuten kuin Rantaväylän tunnelin häiriötilanteissa. Siltojen ja koko keskustan katukehän liikenteen toimivuuden turvaaminen on tärkeää. Katukehän sisään jäävä alue on kävelypainotteista. Vaikka Tammerkosken alue on hitaan liikkumisen aluetta, tarvitaan kosken yli myös nopean pyöräilyn reitit, jotka mahdollistavat sujuvan saapumisen keskustaan ja keskustan läpiajon. Keskustan pyöräilyn pääreiteillä tulee siltaratkaisujen vastata nopean pyöräilyn tarpeisiin mm. erottelemalla jalankulku ja pyöräliikenne omille väylilleen.

7.2 Sillat kävelyverkossa

Kävelyverkko

Tammerkosken silloista jalankulku on mahdollista yhdeksällä sillalla, jotka ovat Näsinsilta, Palatsinsilta, Satakunnansilta, Patosilta, Hämeensilta, Kehräsaarensilta, Vuolteensilta, Laukonsilta ja Ratinan silta. Tammerkosken alue kuuluu keskustan strategisessa osayleiskaavassa määriteltyyn kävelykeskustana kehitettävään hitaan liikkumisen alueeseen. Sillä perusteella myös kaikki Tammerkosken ylittävät sillat on otettu osaksi kävelyverkolle määriteltyä esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa. Tavoitetason saavuttaminen edellyttää kulkumuotojen erottelua. Liikenneympäristöä pyritään kehittämään kävelyn ehdoilla ja keskustan liikenneverkkosuunnitelman periaatteiden mukaisesti.

Nykytilanteessa jalankulku on eroteltu pyöräliikenteestä vain Palatsinsillalla, Hämeensillalla ja Ratinan sillalla. Näsinsillalle on tulossa oma väylä jalankululle, kun pohjoiselle Näsinsillalle rakentuu Näsän maisemasilta jalankulkijoille sekä oleskeluun. Patosilta, Vuolteensilta ja Laukonsilta ovat nykytilassa yhdistettyjä pyöräteitä ja jalkakäytäviä. Kehräsaarensilta on vain jalankulkijoiden käytössä. Satakunnansillalla jalankulku tapahtuu ajorataa reunustavilla kapeilla jalkakäytävillä.

Keskustan strategisessa osayleiskaavassa tärkeä jalankulun reitti on osoitettu Näsinsillalle, Palatsinsillalle, Patosillalle, Kehräsaarensillalle, Vuolteensillalle, Laukonsillalle sekä Ratinan sillalle. Kaavamääräyksen mukaisesti tärkeiden jalankulun reittien laatua ja jatkuvuutta tulee parantaa. Reittien laadun parantaminen tarkoittaa mm. levantämistä käyttäjämäärän mukaisesti ja erottelua pyöräliikenteestä sekä niiden viihtyisyyden ja vehreyden lisäämistä. Tärkeät jalankulun reitit on myös osoitettu Tammerkosken rannoille Vapriikinraitin ja Takon kohtaa lukuun ottamatta. Näiden koskensuuntaisten reittien tarkoituksena on mahdollistaa yhteydet järveltä järvelle. Vapriikin ja Takon kohdalle on osoitettu jalankulun yhteystarpeet, joista Vapriikinraitin jalankulkuyhteys on jo toteutunut. Myös Ratinan sillan eteläpuolelle on osoitettu jalankulun yhteystarve Ratinanrannan ja Eteläpuiston välille. Hämeensillaa pitkin kulkeva Hämeenkatu on osoitettu jalankululle ja joukkoliikenteelle varatuksi kaduksi, jolla pyöräily on mahdollista. Katutilaa on kehitettävä siten, että jalankulun asema paranee. Satakunnansillalle ei ole osoitettu jalankulkua koskevia merkintöjä. Koko osayleiskaava-

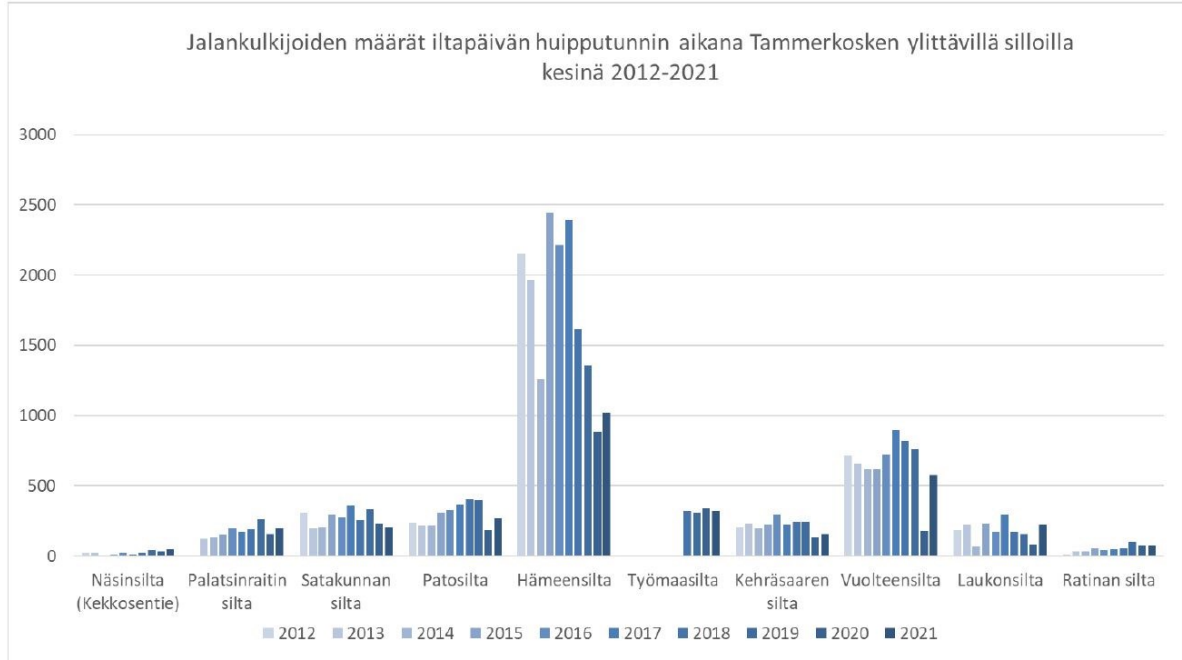
aluetta koskevan yleismääräyksen mukaisesti tulee kuitenkin parantaa kävely-yhteyksien jatkuvuutta, sujuvuutta, esteettömyyttä ja viihtyisyyttä sekä edistää liikenneturvallisuutta.

Tammerkosken itälaidalla tavoite jalankulkuyhteydestä järveltä järvelle on jo toteutunut, sillä Vapriikinraitin myötä kosken itärantaa on mahdollista kävellä koko osuudella. Talvisin Vapriikinraitin jalankulkuyhteys kuitenkin suljetaan. Kosken länsirannalla yhteyspuutteena on Takon ja Finlaysonin kohdat. Takon kohdan yhteyspuutteen poistamiseksi on suunniteltu uutta Takonraittia.

Siltojen käyttäjämäärät

Jalankululle keskustan pääkadulla, Hämeenkadulla, sijaitseva Hämeensilta on tärkein yhteys Tammerkosken yli ja katualuetta on kehitetty sitä palvelemaan. Hämeensillan jälkeen jalankululle tärkeimmät sillat jalankulkijamäärän mukaisessa järjestyksessä ovat Vuolteensilta, Patosilta, Satakunnan silta, Palatsinsilta, Laukonsilta, Kehräsaarensilta, Ratinan silta ja Näsinsilta (kuva 40).

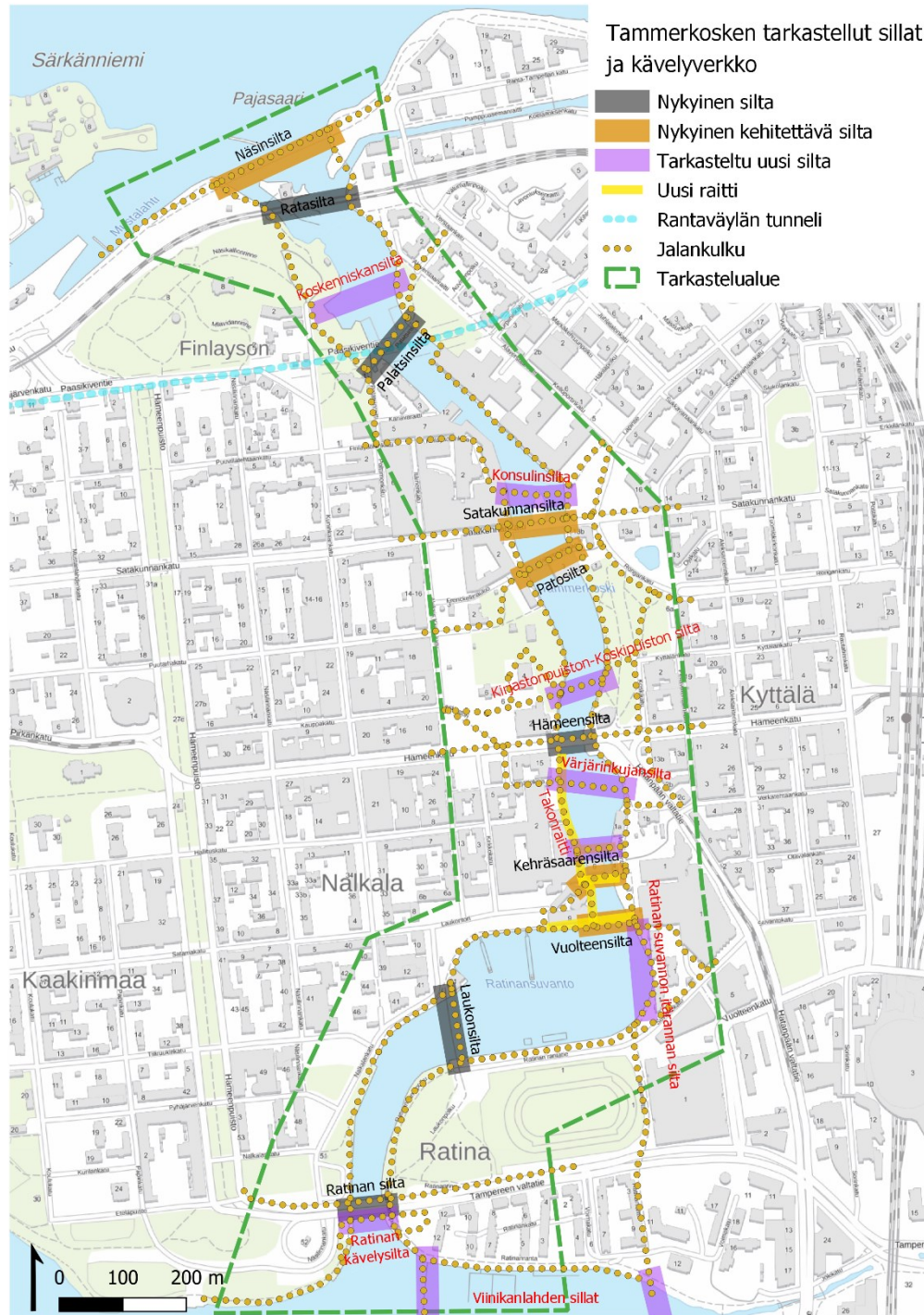
Tammerkosken ylittää kesäpäivän iltapäivän huipputunnin aikana keskimäärin 3 650 jalankulkijaa vuosien 2017–2021 liikennelaskentojen perusteella. Kymmenen vuoden seurantajaksolla 2012–2021 kesäiltapäivän jalankulun huipputuntilaskentojen mukaan Hämeensillan jalankulku on selvästi vilkkainta muihin Tammerkosken ylittäviin siltoihin nähden. Kesän 2021 laskennan mukaan 33 % jalankulkijoista käytti Tammerkosken ylitykseen Hämeensiltaa. Toiseksi vilkkain silta jalankululle on Vuolteensilta, jota käytti 19 % jalankulkijoista. Huippuvuosina Hämeenkadulla on ollut yli 3 000 jalankulkijaa huipputunnin aikana. Iltapäivän huipputunnin jalankulkijoiden jakautuminen Tammerkosken ylittävillä silloille on esitetty seuraavassa kuvassa.



Kuva 40. Jalankulkijoiden määrä Tammerkosken ylittävillä silloilla huipputunnin aikana kesinä 2012–2021 (Tampereen kaupunki, 2022).

Siltojen kehittämistarpeet

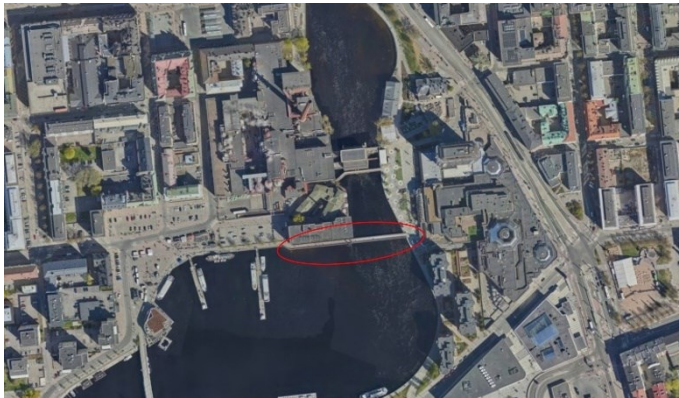
Seuraavassa kuvassa on esitetty tarkastellut nykyiset, kehitettävät ja uudet siltapaikat. Kuvassa on myös esitetty siltojen kautta muodostuva kävelyverkko.



Kuva 41. Tammerkosken tarkastellut sillat ja siltojen kautta muodostuva kävelyverkko.

Keskustan liikennejärjestelmässä on tapahtunut merkittäviä muutoksia, mm. raitiotien ja areenan toteutumisen myötä, jotka vaikuttavat Tammerkosken ylittäviin kulkuyhteyksiin ja liikkumistarpeisiin. Vaikka nykyiset Tammerkosken sillat ja kosken varrelle sijoittuvat reitit muodostavat melko kattavan reitistön Tammerkosken ympäristöön, on tiedossa myös yhteyspuutteita sekä kapasiteetti- ja laatuongelmia. Tarvetta on uusille ja parannettaville silloille sekä reiteille.

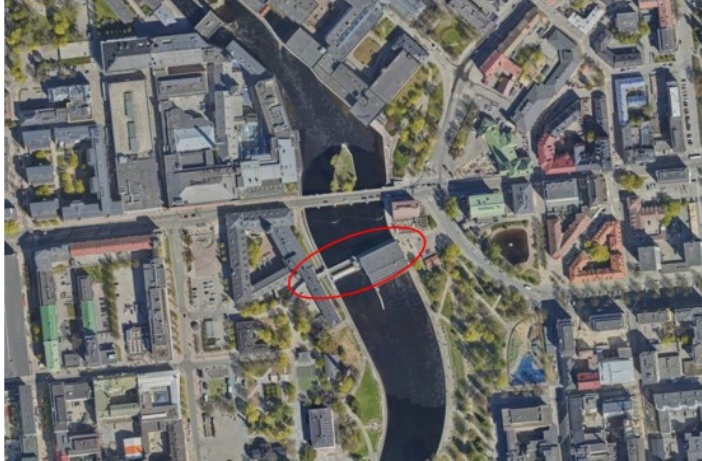
Jalankulun kannalta merkittäviä nykytilanteessa koettuja haasteita ovat siltojen riittämättömät leveydet käyttäjämääriin ja tarpeisiin nähden sekä kulkumuotojen erottelun puuttumisesta johtuvat turvallisuus- ja esteettömyysongelmat. **Nykyisiä siltoja kehittämällä** voidaan näihin haasteisiin vastata. Jalankulun näkökulmasta kehitettäviksi silloiksi tässä työssä on tunnistettu Vuolteensilta, Patosilta ja Satakunnansilta. Siltojen kehittämistä ja vaikutuksia tarkasteltiin myös Brutus-analyysillä (Ramboll 2022), jossa toimenpiteinä olivat Satakunnansillan leventäminen sekä Patosillan ja Vuolteensillan leventäminen ja kulkumuotojen erottelu.



Kuva 42. Vuolteensilta.

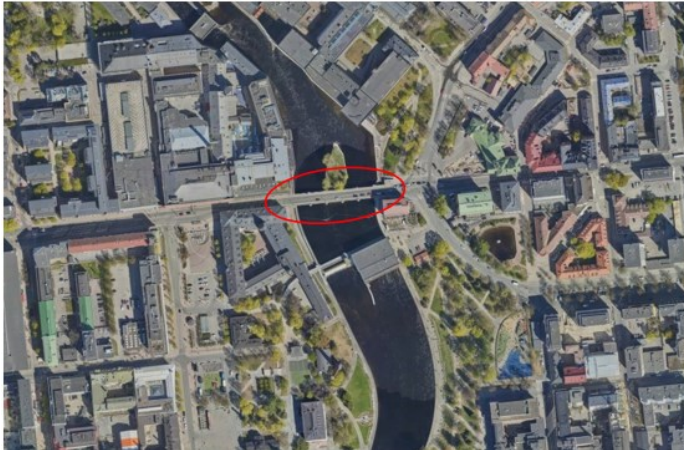
Jalankululle Ratinan suvannon alueella merkittävän ongelman muodostaa **Vuolteensillan** kapeus kulkijämääriin nähden, eikä kulkumuotoja ole myöskään eroteltu. Keskustan strategisessa osayleiskaavassa Vuolteensiltaa pitkin on esitetty tärkeä jalankulun reitti ja silta on osa esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa. Nykyisen Vuolteensillan yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän leveys on vain noin 3,5 metriä, vaikka pelkästään jalankulkijoita on huipputunnin aikana noin 540–900 kulkijaa viime vuosien liikennelaskentojen perusteella. Vuolteensilta on tärkeä silta jalankululle ja jalankulkijämäärältään se on Tammerkosken ylittävistä silloista toiseksi vilkkain. Kun nykyisiä jalankulkijämääriä verrataan Jalankulun suunnittelu -ohjeeseen (Väyläviraston ohjeita 34/2022), tulisi jo pelkästään jalkakäytävän päällysteen leveys olla vähintään 3,0–3,5 metriä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävä etäisyys sillan kaiteeseen sekä jalkakäytävän ja pyörätien välinen erottelukaista. Vuolteensillan kapeuden lisäksi sillan itäpäähän muodostuu ahdas ongelmakohta, eikä Laukontorin puolellakaan ole riittävän leveää väylää jalankulkijoille ja pyöräliikenteelle. Vuolteensillan kapasiteetin parantaminen tarkoittaa käytännössä sillan korvaamista uudella, mikä edellyttää asemakaavamuutosta. Samalla on ratkaistava sillalle johtavien jalankulku- ja pyöräliikenteen väylien riittävä kapasiteetti sekä sujuvuus ja jatkuvuus. Myös Laukontorin jalankulun ja pyöräliikenteen reitit kaipaavat tarkastelua ja kehittämistä. Brutus-analyysin mukaan Vuolteensillan leventämisellä ja kulkumuotojen erottelulla on vain vähäinen vaikutus jalankulkijämääriin. Merkittävämmät vaikutukset toimenpiteillä olisivat liikenneturvallisuuteen, koettuun turvallisuuteen ja jalankulun sujuvuuteen. Vuolteensillan käyttäjämääriin on

kuitenkin tulevaisuudessa odotettavissa kasvua suunnitellulta Viinikanlahden asuinalueelta, josta tulisi merkittävä jalankulun ja pyöräliikenteen virta keskustan suuntaan. Myös Takonraitin toteuttaminen todennäköisesti lisäisi Vuolteensillan jalankulkijamäärää liittyessään siihen.



Kuva 43. Patosilta.

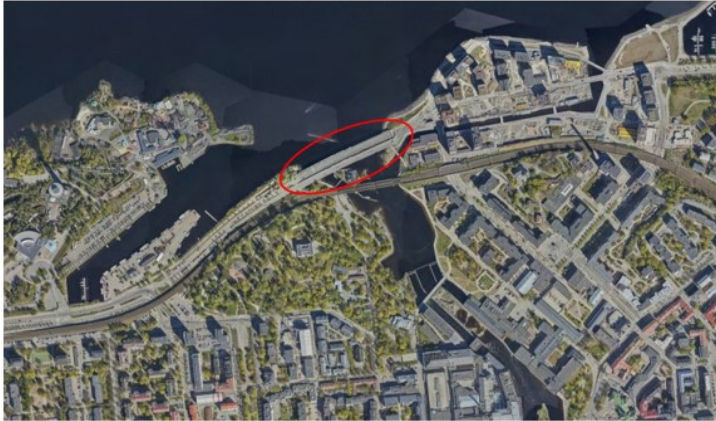
Selkeä nykytilanteen ongelmakohta on **Patosillalla**, joka on liian kapea eri liikkujaryhmien (jalankulkijat, pyöräilijät ja oleskelijat) tarpeisiin, eikä jalankulkua ja pyöräliikennettä ole eroteltu toisistaan. Patosilta kuuluu keskustan strategisen osayleiskaavan tärkeisiin jalankulun reitteihin ja on osa esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa. Patosillan yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän leveys on nykytilanteessa 4,0 metriä. Jalankulkijamäärältään Patosilta on Tammerkosen ylittävistä silloista kolmanneksi vilkkain ja viime vuosien liikennelaskentojen perusteella huipputuntina Patosillan ylittää noin 170–410 jalankulkijaa. Kun nykyisiä jalankulkijamääriä verrataan Jalankulun suunnittelu -ohjeeseen (Väyläviraston ohjeita 34/2022), tulisi jalkakäytävän päällysteen leveys olla vähintään 3,0–3,5 metriä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävä etäisyys sillan kaiteeseen sekä jalkakäytävän ja pyörätien välinen erottelukaista. Patosiltaa käytetään myös oleskeluun ja kulttuurimaiseman valokuvaamiseen, mikä tulee huomioida sillan kehittämisessä. Hyväksymiskäsittelyssä oleva Frenckellin asemakaavan muutos (nro 8776) mahdollistaisi Patosillan ja Frenckellin läpi kulkevan aukon leventämisen, jolloin jalankululle ja pyöräliikenteelle saataisiin enemmän tilaa ja kulkumuodot voitaisiin erotella toisistaan esteettömyystavoitteen mukaisesti. Patosillan kohdalla väylän kokonaisleveydenä 8,0 metriä on mahdollinen, mutta Frenckellin aukon leveydessä päästään vain noin 6,0 metriin. Kaavamuuos mahdollistaisi myös Frenckellinpuiston läpi kulkevan jalankulun ja pyöräliikenteen väylän kehittämisen. Haasteelliseksi kohdaksi jää Valssipadonraitin kosken ja Rongankadun välinen osuus, jonka leventäminen edellyttäisi asemakaavamuuosista. Frenckellin asemakaavan muutos mahdollistaisi myös kosken suuntaisen jalankulkurampin toteuttamisen Finlaysonin suunnasta Patosillalle. Yhteys parantaisi Finlaysonin alueen saavutettavuutta, kosken länsirannan käytettävyyttä ja Patosillan esteettömyyttä sekä voisi puolestaan lisätä Patosillan jalankulkijamääriä. Brutus-analyysin mukaan Patosillan leventämisellä ja kulkumuotojen erottelulla on vain vähäinen vaikutus jalankulkijamääriin. Merkittävämmät vaikutukset toimenpiteillä olisivat liikenneturvallisuuteen, koettuun turvallisuuteen ja jalankulun sujuvuuteen. Leveämmällä sillalla myös valokuvaamisen ja oleskelun edellytykset paranisivat.



Kuva 44. Satakunnansilta.

Satakunnansillalla haasteen aiheuttavat nykyisellään kapeat jalkakäytävät ja niiden puutteellinen erottelu vilkkaasta ajoradasta sekä jalkakäytävillä pyöräily ja potkulautailu. Vaikka Satakunnansilta ei kuulu keskustan strategisen osayleiskaavan tärkeisiin jalankulun reitteihin, on jalankulun olosuhteiden parantamistarve ilmeinen. Lisäksi Satakunnansilta kuuluu esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoon. Satakunnansillan pohjoisreunan jalkakäytävä on noin 2,0 metriä leveä ja eteläreunan jalkakäytävä on noin 1,9 metriä leveä. Jalkakäytävillä kaksi jalankulkijaa mahtuu juuri ja juuri kohtamaan. Satakunnansillan jalkakäytävät ovat riittämättömät sillan jalankulkijamäärille. Viime vuosien liikennelaskentojen perusteella huipputuntina Satakunnansillan ylittää noin 200–360 jalankulkijaa, joista noin 70 % käyttää pohjoisreunan jalkakäytävää. Nykyisiä jalankulkijamääriä Jalankulun suunnittelu -ohjeeseen (Väyläviraston ohjeita 34/2022) peilaten tulisi pohjoisreunan jalkakäytävän päällysteen leveys olla vähintään 3,0–3,5 metriä ja eteläreunan jalkakäytävän päällysteen leveys olla 2,75 metriä. Jalankulun olosuhteiden parantamiseksi Satakunnansilltaa olisi mahdollista leventää voimassa olevan asemakaavan mukaan. Osoitettu levennysvaraus mahdollistaa kuitenkin vain sillan eteläpuolen levennyksen, vaikka jalankulkijamäärien perusteella suurempi tarve leventämiselle olisi pohjoisreunan jalkakäytävällä. Levennyksen myötä eteläreunan jalkakäytävästä saataisiin ohjearvojen mukainen. Jos pohjoisreunan jalkakäytävää ei ole mahdollista leventää, on eteläreunan jalkakäytävästä suositeltavaa tehdä niin leveä ja laadukas, että se houkuttelisi jalankulkijoita myös sillan pohjoisreunasta. Levennyksessä on syytä myös huomioida jalankulkijamäärien mahdollinen kasvu tulevaisuudessa. Suositeltava eteläreunan jalkakäytävän päällysteen leveys olisi tällöin vähintään 3,5 metriä. Lisäksi on huomioitava riittävä etäisyys sillan kaiteeseen. Jalankulun turvallisuuden ja esteettömyyden parantamiseksi jalkakäytävä tulisi myös erottaa Satakunnankadun vilkkaasta ajoradasta erotusalueella. Erotusalueen tulisi olla vähintään 0,25 metriä leveä. Vilkkaasta autoliikenteestä johtuen Satakunnansillan merkitys oleskelulle jää todennäköisesti tulevaisuudessakin vähäiseksi, vaikka eteläreunan leveämpi jalkakäytävä mahdollistaisi myös sen nykytilannetta paremmin. Leveämpi jalkakäytävä mahdollistaisi enemmän tilaa vaativien jalankulkijoiden, kuten liikkumis- ja toimimisesteisten henkilöiden tai lastenvaunujen kanssa kulkevien, kohtaamistilanteet huomattavasti nykytilannetta paremmin. Frencellin kohdalla Satakunnansillan eteläinen jalkakäytävä jatkuu arkadikäytävän kautta, jonka liittäminen levennettävään siltaan tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Brutus-analyysin mukaan Satakunnansillan leventämisellä on vain vähäinen vaikutus jalankulkijamääriin, mutta eteläreunan leveämmän jalkakäytävän ansiosta

voisi sen houkuttelevuus hieman lisääntyä. Merkittävämmät vaikutukset leventämisellä olisivat liikenneturvallisuuteen, koettuun turvallisuuteen sekä jalankulun sujuvuuteen ja esteettömyyteen. Asemakaavassa esitetyn Konsulinsillan toteuttaminen yhdistämään Työnpuiston ja Finlaysonin alueen voisi osaltaan vähentää Satakunnankadun pohjoisreunan jalankulkuvirtaa, koska suurin osa pohjoisreunan jalankulkijoista on menossa tai tulossa Finlaysonin alueelta.



Kuva 45. Näsinsilta.

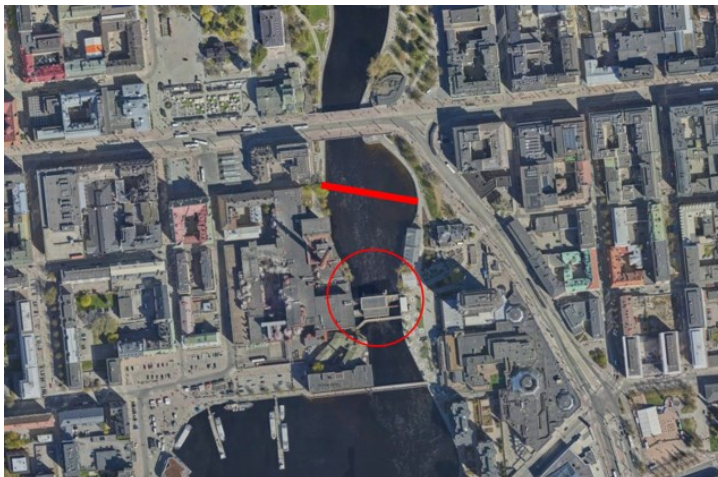
Näsinsillan merkitys jalankululle on jalankulkijamäärien perusteella nykytilanteessa Tammerkosken silloista vähäisin. Viime vuosien liikennelaskentojen perusteella huipputuntina Näsinsillan ylittää vajaa 50 jalankulkijaa. Ranta-Tampella on ollut rakentamisvaiheessa ja siltakin osittain työmaakäytössä, mikä on heikentänyt reitin houkuttelevuutta. Tulevaisuudessa sillan käyttäjämäärä tulee kasvamaan. Näsinsilta kuuluu keskustan strategisen osayleiskaavan tärkeisiin jalankulun reitteihin ja on osa esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa. Parhailaan rakentuva Näsinsillan maisemasilta tulee palvelemaan jalankulkua ja oleskelua parantaen näiden olosuhteita aiempaan tilanteeseen verrattuna. Esteettömyyden erikoistason tavoiteverkon mukaisesti kulkumuodot on jatkossa eroteltu, kun pyörä- ja autoliikenne on sijoitettu eteläiselle Näsinsillalle. Maisemasilta lisää myös jalankulkureitin viihtyisyyttä ja vehreyttä osayleiskaavan tavoitteiden mukaisesti.

Nykyisistä silloista **Hämeensillan, Palatsinsillan, Laukonsillan ja Ratinan sillan** kehittämistarpeiden tarkastelu ei kuulunut tähän työhön. Hämeensillalla, Palatsinsillalla ja Ratinan sillalla jalankulku on jo nykyisellään eroteltu pyöräliikenteestä. Hämeensilta on hiljattain uusittu ja jalankulun olosuhteita Hämeenkadulla on kehitetty. Vuonna 2012 valmistuneella Palatsinsillalla jalankulku ja pyöräliikenne on eroteltu siten, että sillalla on jalankulkuväylät molemmilla reunoilla ja keskellä on kaksisuuntainen pyörätie. Palatsinsilta on 6,0 metriä leveä ja jalankululle osoitetut jalkakäytävät ovat 1,5 metriä leveät. Yhteislevytenä 3,0 metriä on jalankulun määrille riittävä, mutta kahteen erilliseen jalkakäytävään jaettuna tekee se väylistä kapeahkot ja kahden jalankulkijan kohtaamisesta ahdasta. Erotteluratkaisu on poikkeava siltaa ympäröiviin väyliin nähden, mutta molemmin puoliset jalkakäytävät toisaalta mahdollistavat mm. oleskelun ja valokuvaamisen. Tarvittaessa Palatsinsillan poikkileikkausta ja liikenteenohjausta on mahdollista kehittää. Ratinan sillalla on molemmissa reunoissa jalkakäytävät, jotka ovat noin 2,0 metriä ja 1,5 metriä leveät. Jalkakäytävien yhteislevyys riittää sillan jalankulkijamäärille, mutta etenkin kapeammalla jalkakäytävällä kahden jalankulkijan kohtaaminen on ahdasta. Vuonna 2010 valmistuneelta Laukonsillalta jalankulun ja pyöräliikenteen erottelu puuttuu. Laukonsillan

yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän leveys on vajaa 5,0 metriä. Ohjeiden mukaiseen jalankulun ja pyöräilyn erotteluun sillan leveys ei riitä, mutta yhdistettynä väylänä leveys on ohjeiden mukainen. Yhdistetty väylä on kuitenkin ohjeiden vastainen siltä osin, että sitä ei käytetä tiiviisti rakennetussa jalankulkuympäristössä. Jalankulun siltana toimivan **Kehräsaarensillan** kehittäminen liittyy uuteen Takonraittiin, jota on käsitelty uusien siltojen yhteydessä. Kehräsaarensillan nykyinen jalkakäytävän leveys on vajaa 3,0 metriä, kun ohjeiden mukaan sen tulisi olla 3,0 metriä.

Tarkastellut uudet sillat

Nykyisten siltojen kehittämistarpeiden lisäksi on jalankulun näkökulmasta tarkasteltu **uusia siltoja**. Näitä on seitsemän kappaletta. Tarkastellut sillat ovat Koskenniskansilta, Konsulinsilta, Kirjastonpuiston-Koskipuiston silta, Värjärinkujansilta, Takonraitti, Ratinan suvannon itärannan silta ja Ratinan kävelysilta. Uusista tarkastelluista silloista jalankululle ja sen verkon täydentämiselle on merkitystä erityisesti Värjärinkujansillalla ja Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillalla sekä Takonraitilla. Värjärinkujansilta ja Kirjastonpuiston-Koskipuiston silta vastaavat kuitenkin osin samaan tarpeeseen, joten jalankulun kannalta ne voivat olla toisilleen vaihtoehtoisia. Yleisesti uudet sillat ja raitit tarjoaisivat uusia jalankulku yhteyksiä keskustassa ja voisivat siirtää jalankulkijoita vilkkaimmilta silloilta vähentäen niiden kuormitusta. Uusien siltojen merkitystä ja vaikutuksia tarkasteltiin myös Brutus-analysillä (Ramboll 2022), jossa tarkasteltavina olivat Ratinan suvannon itärannan silta, Värjärinkujansilta sekä Kirjastonpuiston-Koskipuiston silta.



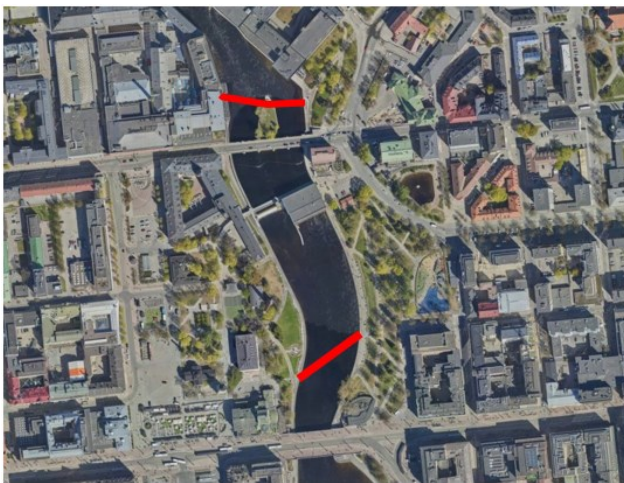
Kuva 46. Värjärinkujan siltapaikka ja Kehräsaarensilta/Takonraitti.

Hämeensillan uusimisen aikaan sen ja Alakosken voimalaitoksen välisellä alueella oli väliaikainen **Värjärinkujansilta** jalankululle ja pyöräliikenteelle Tammerkosken yli. Tälle Verkarannan ja Värjärinkujan väliselle sillalle havaittiin olevan verkollista kysyntää, joten kyseinen paikka olisi potentiaalinen myös pysyväle jalankulun ja pyöräliikenteen sillalle. Matalana toteutettuna silta yhdistäisi kosken rannat esteettömästi toisiinsa ja verkollisesti se tarjoaisi tärkeän yhteyden Ratinan suvannolta Verkarannan kautta Finlaysonin alueelle. Sillan merkitys erityisesti jalankululle oli huomattava. Käytössä ollessaan Värjärinkujansillan ylitti huipputuntina noin 310–340 jalankulkijaa liikennelaskentojen perusteella. Esim. vuonna 2021 Värjärinkujansilta oli jalankululle Hämeensillan ja Vuolteensillan jälkeen Tammerkosken ylittävistä silloista kolmanneksi vilkkain. Kun jalankulkijamääriä verrataan Jalankulun suunnittelu -ohjeeseen (Väyläviraston ohjeita 34/2022), tulisi jo pelkästään jalkakäytävän

päälysteen leveys olla sillalla vähintään 3,0–3,5 metriä. Brutus-analyysin perusteella Värjärinkujansillan jalankulkijamäärä voisi olla lähes kaksinkertainen Vuolteensillan nähden. Jalankulkijoita siirtyisi Värjärinkujansillalle Hämeensillalta sekä Hatanpään valtatie pohjoisosasta, jossa on haastava paikka bussipysäkkien kohdalla. Värjärinkujansilta tarjoaisi jalankulkijoille myös suuremman ja topografialtaan paremman reitin keskustaan.

Nykytilanteessa kosken suuntaisen jalankulun yhteyspuutteen muodostaa Takon kohta. Keskustan strategisessa osayleiskaavassa Takon kohdalle on osoitettu jalankulun yhteystarve. Yhteyspuutteen poistamiseksi kohtaan on suunniteltu uutta **Takonraitia**, joka yhdistäisi kosken länsirannan tärkeät jalankulun reitit toisiinsa. Takonraitista on laadittu ideasuunnitelma (A-Insinöörit 2020), jonka tavoitteena oli löytää jalankulkuraitille reitti Tammerkosken länsireunalle Mokkaapuiston ja Vuolteensillan välille. Raittia on esitetty Mokkaapuiston ja Verkarannan välille sekä Alakosken voimalaitoksen padon yli. **Kehräsaarensillaa** on esitetty levennettäväksi tai uusittavaksi. Kehräsaaresta on esitetty kulkuyhteys myös Vuolteensillalle, jonka pohjoispuolelle tulisi erillinen jalankulkusilta Vuolteentorin ja Laukontorin välille. Ratkaisu tarjoaisi lisäkapasiteettia Vuolteensillan suuntaiselle liikenteelle siten, että osa jalankulkijoista voisi käyttää uutta yhteyttä, jolloin pyöräliikenteelle jäisi enemmän tilaa nykyisellä Vuolteensillalla. Liikenteellisesti parempi ratkaisu olisi kuitenkin nykyisen Vuolteensillan ja viereisen kävelysillan sijaan Vuolteensillan korvaaminen yhdellä uudella sillalla, sillä nykyisen Vuolteensillan pohjoispuolelle sillan ja Kehräsaaren rakennuksen väliin ei ole mahdollista toteuttaa niin leveää jalankulkuyhteyttä kuin jalankulkijamäärä edellyttäisi. Takonraitti olisi mahdollista toteuttaa esteettömänä Alakosken voimalaitoksen padon ylittävää kohtaa lukuun ottamatta. Takonraitti todennäköisesti lisäisi Vuolteensillan ja Kehräsaarensillan jalankulkijamääriä liittyessään niihin.

Vaihtoehtona Verkarannan ja Värjärinkujan väliselle sillalle voisi toimia sillan linjaaminen Vuolteentorilta Alakosken voimalaitoksen pohjoisreunaa, jonka jälkeen se liittyisi suunniteltuun Takonraittiin. Tällöin Takonraitti voisi palvella jalankulun lisäksi pyöräliikennettä sillan ja Värjärinkujan välillä, vaikka lähtökohtaisesti Takonraitia onkin suunniteltu kosken suuntaiseksi jalankulkuyhteydeksi. Jalankulun kannalta pyöräliikenteen olisi parempi sijoittua Värjärinkujansillalle, jolloin Takonraitti olisi kokonaisuudessaan rauhallista jalankulkualuetta. Värjärinkujansillan sijaintiin verrattuna ylityskohta Alakosken voimalaitoksen kohdalla olisi heikommin saavutettavissa esim. Hatanpään valtatieltä.



Kuva 47. Kirjastonpuiston-Koskipuiston välisen sillan ja Konsulinsillan siltapaikat.

Koskipuiston ja Vanhankirjastonpuiston välille on esitetty uutta **Kirjastonpuiston-Koskipuiston siltää** mm. Keskustorin visiotyössä ja läntisen keskustan visiossa West+. Jalankulun ja oleskelun siltana se yhdistäisi keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitetut kosken rantojen tärkeät jalankulun reitit toisiinsa. Kosken tasolla kulkeva silta tarjoaisi esteettömän yhteyden rantojen esteettömien reittien välille. Näin muodostuisi Ratinasta alkava esteetön rantareitti aina Finlaysonille asti. Silta muodostaisi yhteyden myös Rongankadun ja Keskustorin välille. Luontevimmin silta kytkeytyisi lähinnä kosken rannoilla kulkeviin jalankulkuyhteyksiin, joilta on suuret korkeuserot ympäröivään katuverkkoon. Brutus-analyysin perusteella Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillalle voisi tulla noin Vuolteensillan jalankulkijamäärän suuruinen käyttäjävirta ja sillalla olisi selvästi vähäisempi merkitys kuin Värjärinkujansillalla. Jalankulkijoita sillalle siirtyisi Hämeensillalta. Sillan myötä kosken länsirannan jalankulkijamäärä lisääntyisi ja Vanhankirjastonpuistosta tulisi aktiivisempi osa keskustaa. Se edellyttäisi Vanhankirjastonpuiston ja Keskustorin välisten jalankulkuyhteyksien kehittämistä. Turvallisuuskulmasta silta voisi parantaa turvallisuutta esim. suurten tapahtumien aikana toimien yhtenä poistumisreitinä Keskustorilta.

Yhtenä uutena siltana on kaavailtu Konsulinsaaren kautta kulkevaa **Konsulinsiltää**. Toteutumaton Konsulinsilta on osoitettu voimassa olevassa, vuonna 1995 vahvistuneessa asemakaavassa jalankulkusiltana. Sillan toteuttaminen edellyttäisi aukon puhkaisemista rakennuksen läpi Finlaysonin puolella. Silta parantaisi Finlaysonin alueen saavutettavuutta jalan ja kytkisi kaksi keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettua tärkeää jalankulun reittiä toisiinsa. Sillan toteuttaminen todennäköisesti siirtäisi osan jalankulkijoista pois Satakunnansillan kapealta pohjoisreunan jalkakäytävältä. Finlaysonin alueen saavutettavuuden parantamiseksi on myös tutkittu uutta maanalaista kävely-yhteyttä Frenckellin sisäpihalta Finlaysonille.



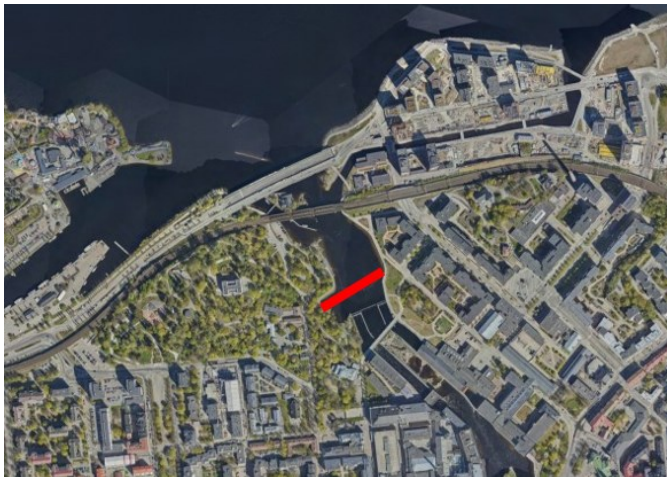
Kuva 48. Ratinan suvannon itärannan sillan, Ratinan kävelysillan, Viinikanlahden uuden sillan ja Viinikanlahden pitkän sillan siltapaikat.

Ratinan suvannon itärannalla Ratinan rantatien ja Vuolteentorin välillä on nykytilanteessa vain tontilla rasitteena oleva jalkakäytävä, mikä aiheuttaa yhteyspuutteen pyöräliikenteelle.

Se johtaa siihen, että jalkakäytävällä pyöräillään ja jalankulun turvallisuus ja esteettömyys heikentyvät. Keskustan strategisessa osayleiskaavassa suvannon rantaa pitkin on osoitettu tärkeä jalankulun reitti ja ranta on osa esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa. Suvannon itäosaan on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu jalankulun ja pyöräliikenteen silta, mutta sitä ei ole toteutettu. Toteutuessaan **Ratinan suvannon itärannan sillalla** olisi suuri merkitys jalankulun turvallisuudelle ja esteettömyydelle, kun pyöräliikenne sijoittuisi omalle väylälleen. Jalankulun määriin sillalla on Brutus-analyysin mukaan vain vähäinen vaikutus, sillä kohdassa on jo nykyisin jalankulkuyhteys. Jalankulku on kuitenkin vilkasta jo nykyisellään.

Ratinan suvannon kehittämiseen liittyy oleellisesti yhteys tulevalle Viinikanlahden asuinalueelle, josta on odotettavissa merkittävä jalankulun ja pyöräliikenteen virta keskustan suuntaan. Aluetta suunnitellaan noin 3 000 asukkaalle. Viinikanlahden ylittävän jalankulun ja pyöräliikenteen sillan tai siltojen sijoittuminen vaikuttaa osaltaan tulevan liikennevirran suuntautumiseen Ratinan suvannon alueella. Itäisempää **Viinikanlahden uutta siltaa** on esitetty Ratinanraitin kohdalle, jolloin merkittävä osa keskustaan suuntautuvasta liikenteestä ohjautuisi todennäköisesti Ratinanraittia pitkin suvannon itäosaan. Läntisempää **Viinikanlahden pitkää siltaa** on esitetty Viinikanlahden alueen länsiosasta Ratinannokalle. Läntisemmän sillan kautta keskustaan suuntautuvaa liikennettä ohjautuisi todennäköisesti enemmän Laukonsillalle. Keskustan strategisessa osayleiskaavassa jalankulun yhteystarve Viinikanlahden yli on osoitettu Viinikanlahden pitkän sillan kohdalle.

Ratinan sillan eteläpuolelle on keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettu jalankulun yhteystarve Ratinanrannan ja Eteläpuiston välille. Paikalle on suunniteltu **Ratinan kävelysiltaa**, joka palvelisi jalankulun ja pyöräliikenteen siltana ja yhdistäisi rannat paremmin toisiinsa. Sillan tulee kuitenkin olla niin korkea, että Laukontorin sataman laivaliikenne voi liikennöidä. Se puolestaan voi heikentää sillan helppokäyttöisyyttä ja esteettömyyttä, jotka on selvitettävä tarkemmassa suunnittelussa.



Kuva 49. Koskenniskansillan siltapaikka.

Voimassa olevassa, vuonna 1995 vahvistuneessa asemakaavassa siltavarauksena osoitetulle toteutumattomalle **Koskenniskansillalle** ei ole liikenteellistä tarvetta. Liikenneverkon näkökulmasta kaavaratkaisu on vanhentunut. Palatsinsillan pohjoispuolelle Keernakadun ja Kuninkaankadun välille osoitetun sillan tarpeen ovat korvanneet myöhemmin tehdyt liikenneverkolliset ratkaisut. Läheiset Palatsinsilta ja Näsinsilta mahdollistavat

jalankulun kosken yli. Sillalle ei myöskään ole tarvetta pyöräliikenteen tai autoliikenteen näkökulmasta.

7.3 Sillat pyöräliikenteen verkossa

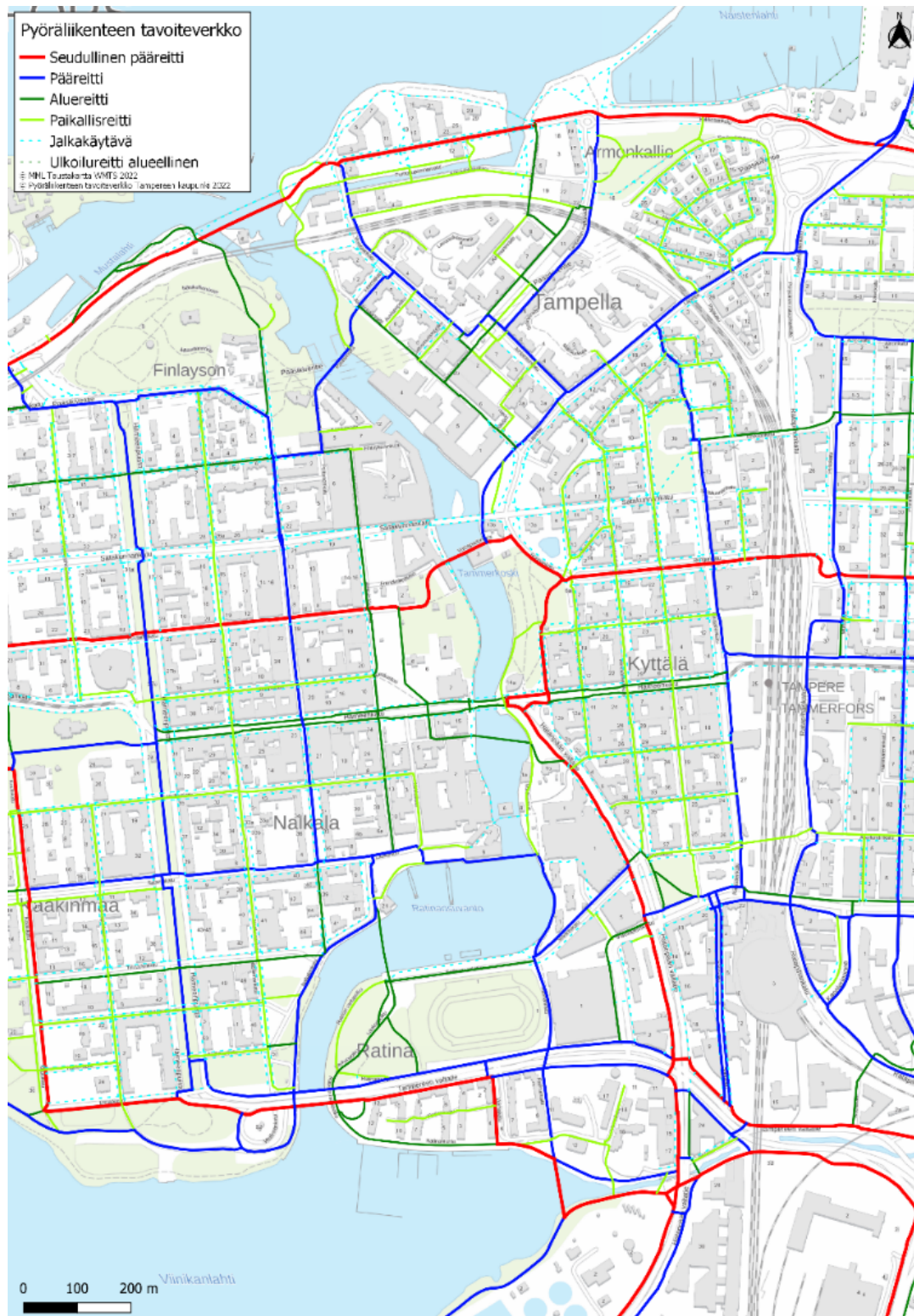
Pyöräliikenteen verkko

Pyöräliikennettä Tammerkosken silloista palvelevat seitsemän siltaa, joilla on pyöräliikenteen väylät. Nämä sillat ovat eteläinen Näsinsilta, Palatsinsilta, Patosilta, Hämeensilta, Vuolteensilta, Laukonsilta ja Ratinan silta. Satakunnansillalla pyöräily tapahtuu ajoradalla. Nykytilanteessa pyöräiliikki on eroteltu jalankulusta vain Palatsinsillalla, Hämeensillalla ja Ratinan sillalla. Hämeensillalla pyörätiet ovat yksisuuntaiset. Eteläiselle Näsinsillalle on tulossa oma väylä pyöräliikenteelle, kun sillalle tulee pyörätie nopealle pyöräilylle. Patosilta, Vuolteensilta ja Laukonsilta ovat nykytilassa yhdistettyjä pyöräteitä ja jalkakäytäviä.

Tampereen pyöräliikenteen reitit on jaettu toiminnallisesti seudullisiin pääreitteihin, pääreitteihin, aluereitteihin ja paikallisreitteihin. Nykytilanteessa pyöräliikenteen seudulliset pääreitit kulkevat Näsinsillan, Patosillan ja Ratinan sillan kautta. Näistä Ratinan silta mahdollistaa jo nykyisellään nopean pyöräilyn, mutta Patosillalla on haasteita. Ratinan sillan kautta kulkee myös pääreitti. Muut pääreitit sijoittuvat Vuolteensillalle ja Laukonsillalle. Aluereitit kulkevat Palatsinsillalla ja Hämeensillalla.

Keskustan strategisessa osayleiskaavassa on osoitettu seudulliset pyöräilyn pääreitit sekä keskustan pyöräilyn pääreitit. Seudulliset pyöräilyn pääreitit on osoitettu Näsinsillalle, Patosillalle ja Ratinan sillalle. Seudulliset pääreitit ovat laatukäytävätasoisia ja mahdollistavat keskustaan saapumisen lisäksi keskustan sujuvan ohittamisen tai läpikulun. Seudullisilla pääreiteillä laatua on parannettava erottamalla jalankulku ja pyöräily omille väylille. Keskustan pyöräilyn pääreitit on puolestaan osoitettu Palatsinsillalle, Vuolteensillalle ja Laukonsillalle. Nykytilaan nähden uudeksi pääreitiksi nousee Palatsinsilta. Keskustan pääreitit palvelevat seudullisia pääreittejä enemmän keskustan sisäistä liikkumista. Keskustan pääreiteillä laatua on parannettava erottamalla jalankulku ja pyöräily pääsääntöisesti omille väylilleen. Sekä seudullisilla että keskustan pääreiteillä on parannettava liittymien turvallisuutta ja sujuvuutta. Hämeensiltaa pitkin kulkeva Hämeenkatu on osoitettu jalankululle ja joukkoliikenteelle varatuksi kaduksi, jolla pyöräily on mahdollista.

Pyöräliikenteen tavoiteverkkoa on tarkennettu keskustan strategisen osayleiskaavan laatimisen jälkeen. Pyöräliikenteen tavoiteverkossa Tammerkosken ylittävät seudulliset pääreitit sijoittuvat keskustan strategisen osayleiskaavan mukaisesti Näsinsillalle, Patosillalle ja Ratinan sillalle. Seudullisen pääreitit lisäksi Ratinan sillan kautta kulkee jatkossakin pääreitti. Myös Vuolteensilta kuuluu jatkossakin pääreitteihin ja uutena pääreitti on osoitettu Palatsinsillalle. Vaikka Palatsinsillan kautta kulkee jatkossa pääreitti, palvelee silta edelleen pääosin ympäröiviä alueita, eikä sijoitu merkittävälle läpiajoreitille. Lisäksi pääreitti on osoitettu uutena Ratinan suvannon itäosaan, mikä edellyttäisi uutta Ratinan suvannon itärannan siltaa. Myös Ratinanraitti on osoitettu pääreitiksi. Aluereittejä on osoitettu kulkeväksi Hämeensiltaa ja Laukonsiltaa pitkin. Nykytilaan ja keskustan strategiseen osayleiskaavaan nähden Laukonsillan toiminnallinen luokitus alenee, kun Ratinanrannan kautta Laukonsillalle johtanut pääreitti muuttuu aluereitiksi. Uusi aluereitti on osoitettu myös Hämeensillan eteläpuolelle Värjärinkujan päästä Tammerkosken yli, mikä edellyttäisi uutta Värjärinkujansiltaa. Tavoiteverkossa kaikille silloille Laukonsiltaa lukuun ottamatta on esitetty jalankulun ja pyöräliikenteen erottelu. Ote pyöräliikenteen tavoiteverkosta on esitetty seuraavassa kuvassa.

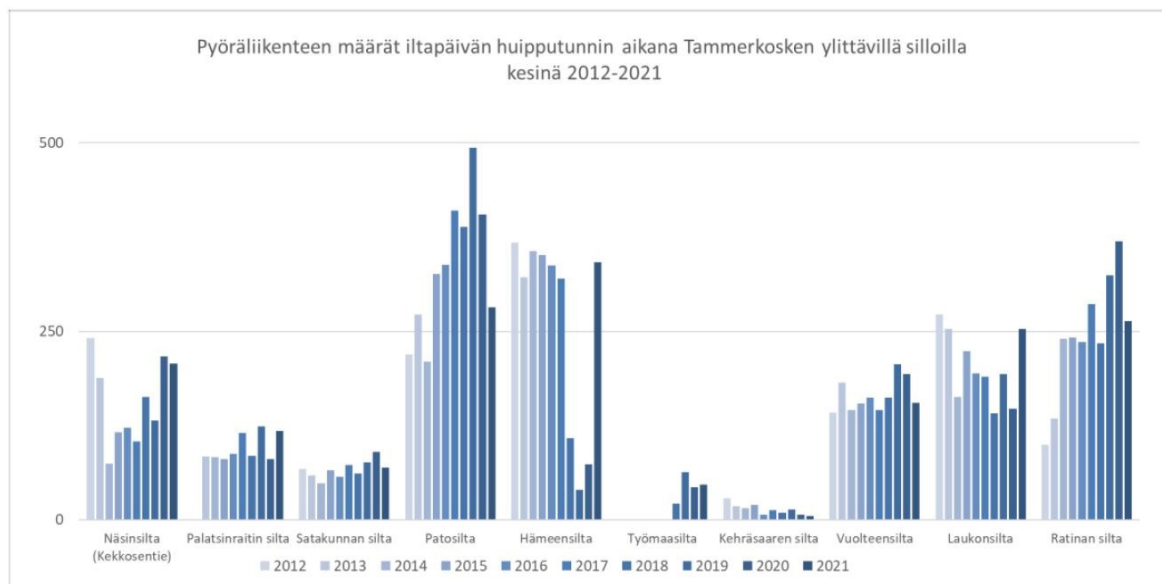


Kuva 50. Ote pyöräliikenteen tavoiteverkosta (Tampereen kaupunki, 2022).

Siltojen käyttäjämäärät

Hämeensillan uusimisen aikana Patosilta on ollut pyöräliikenteen vilkkain silta Tammerkosken yli, mutta kesän 2021 laskennoissa Hämeensilta nousi Patosillan ohi tärkeimmäksi Tammerkosken ylittäväksi pyöräilyreitiksi. Hämeensilta uusittiin vuosina 2018–2020, minkä myötä pyöräilyolosuhteet Hämeenkadulla ja Hämeensillalla paranivat kadulle toteutettujen yksisuuntaisten pyörateiden ansiosta. Hämeensillan ja Patosillan jälkeen pyöräliikenteelle tärkeimmät sillat pyöräilijämäärän mukaisessa järjestyksessä ovat Ratinan silta, Laukonsilta, Vuolteensilta, Näsinsilta, Palatsinsilta ja Satakunnansilta.

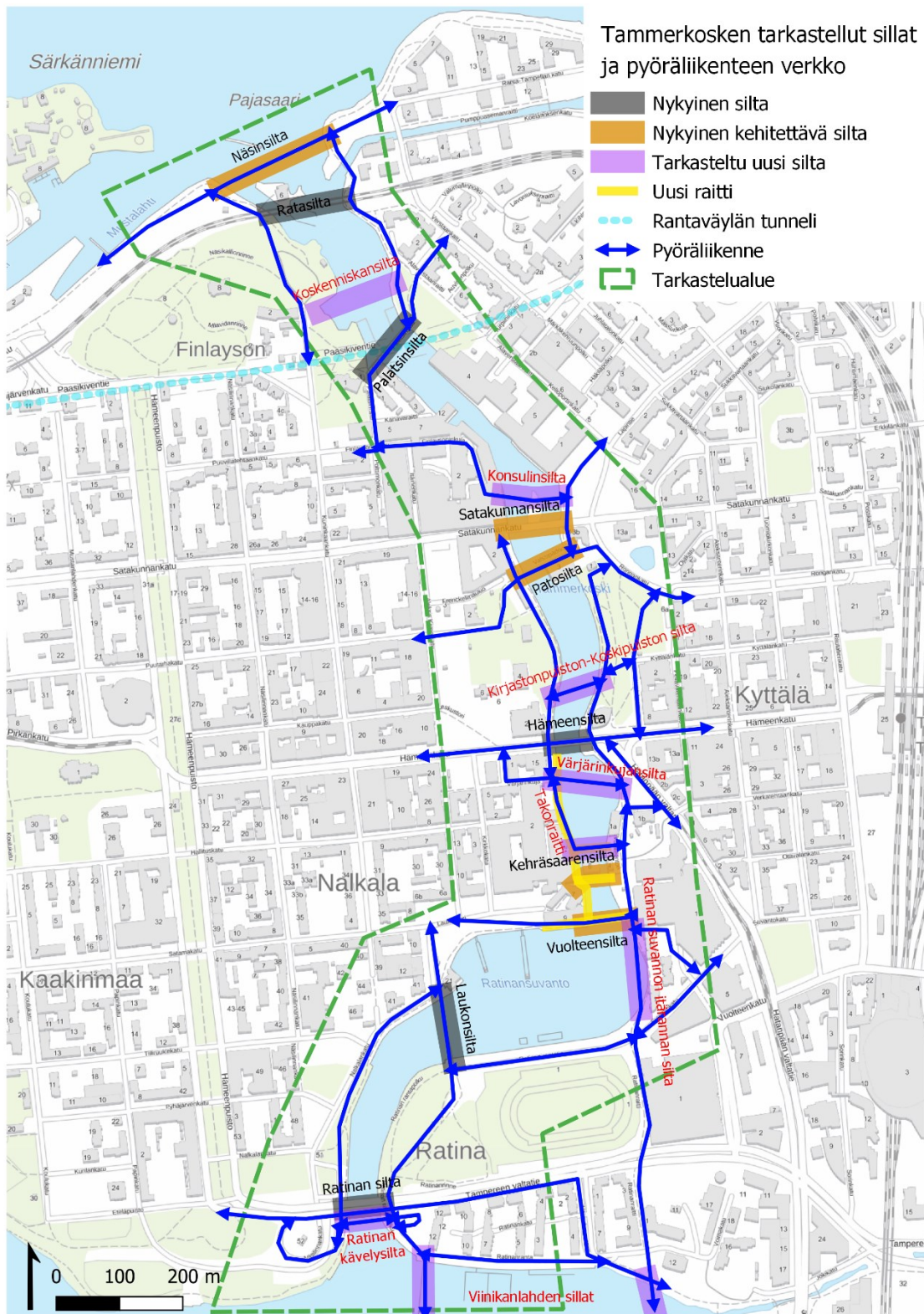
Tammerkosken ylittää kesäpäivän iltapäivän huipputunnin aikana keskimäärin 1 600 pyöräilijää vuosien 2017–2021 liikennelaskentojen perusteella. Tammerkosken ylittävän pyöräliikenteen määrä on ollut hienoisessa kasvussa ja kesällä 2021 pyöräliikenteen määrä Tammerkosken ylittävillä silloilla iltapäivän huipputuntina oli 1 742 pyöräilijää. Kesän 2021 laskennan mukaan 20 % pyöräilijöistä käytti Tammerkosken ylitykseen Hämeensiltaa. Toiseksi vilkkaimman Patosillan kautta kulki 16 % pyöräliikenteestä. Lähes yhtä vilkkaita siltoja 15 %:n osuuksilla olivat Ratinan silta ja Laukonsilta. Iltapäivän huipputunnin pyöräliikenteen jakautuminen Tammerkosken ylittävillä silloille on esitetty seuraavassa kuvassa.



Kuva 51. Pyöräliikenteen määrä Tammerkosken ylittävillä silloilla huipputunnin aikana kesinä 2012–2021 (Tampereen kaupunki, 2022).

Siltojen kehittämistarpeet

Seuraavassa kuvassa on esitetty tarkastellut nykyiset, kehitettävät ja uudet siltapaikat. Kuvassa on myös esitetty siltojen kautta muodostuva pyöräliikenteen verkko.



Kuva 52. Tammerkosken tarkastellut sillat ja siltojen kautta muodostuva pyöräliikenteen verkko.

Tammerkosken nykyiset sillat ja kosken ympäristöön sijoittuvat reitit muodostavat melko kattavan reitistön Tammerkosken läheisyyteen. Tiedossa on kuitenkin myös yhteyspuutteita sekä kapasiteetti- ja laatuongelmia. Tarvetta on sekä uusille että parannettaville silloille ja reiteille.

Pyöräliikenteen kannalta merkittäviä nykytilanteessa koettuja haasteita ovat siltojen riittämättömät leveydet käyttäjämääriin ja tarpeisiin nähden sekä kulkumuotojen erottelun puuttumisesta johtuvat sujuvuus- ja turvallisuusongelmat. Pyöräliikenteen väylät vaativat kehittämistä, jotta ne vastaavat Pyöräliikenteen suunnitteluohjeen ja keskustan strategisessa osayleiskaavassa ja pyöräliikenteen tavoiteverkossa määriteltyä reittien laatutasoa ja reiteille asetettuja tavoitteita, erityisesti pääreittien osalta. Tampere varautuu pyöräliikenteen kasvuun mitoittamalla pyöräliikenteen järjestelyjä nykytilaan nähden kaksinkertaisilla liikennemäärillä. Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeen (Väyläviraston ohjeita 18/2020) mukaan pyöräliikenne ja jalankulku tulisi erotella toisistaan tiiviisti rakennetussa liikenneympäristössä ja pyöräliikenteen pääreiteillä, mikä tarkoittaa, että yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä ei ole soveltuva väylätyyppi. Nykyiset ja ennustetut kulkijamäärät edellyttävät jalankulun ja pyöräliikenteen erottelua. **Nykyisiä siltoja kehittämällä** voidaan pyöräliikenteen olosuhteita parantaa. Pyöräliikenteen näkökulmasta kehitettäväksi silloiksi tässä työssä on tunnistettu Patosilta ja Vuolteensilta. Siltojen kehittämistä ja vaikutuksia tarkasteltiin myös Brutusanalyysillä (Ramboll 2022), jossa pyöräliikennettä koskevinä toimenpiteinä olivat Patosillan ja Vuolteensillan leventäminen ja kulkumuotojen erottelu. Eteläiselle Näsinsillalle toteutetaan laadukas pyörätie osana seudullista pyöräilyn pääreittiä.

Tammerkosken ylittävistä pyöräliikenteen seudullisista pääreiteistä merkittävimmät haasteet ovat **Patosillalla**. Nykyinen Patosilta on liian kapea eri liikkujaryhmien (pyöräilijät, jalankulkijat ja oleskelijat) tarpeisiin, eikä pyöräliikennettä ole eroteltu jalankulusta. Tarkastelluista kehitettävistä silloista Patosillan kehittäminen on tärkeintä, sillä seudullisen pääreitit laatutaso romahtaa Patosillalla, etenkin kun sillalle johtavia väyliä kehitetään. Patosillaa pitkin kulkevan reitin laadun parantaminen on välttämätöntä keskustan läpi kulkevan pyöräliikenteen ohjautumiseksi kyseiselle reitille. Pyöräliikenteen pääreittejä koskevat sujuvuustavoitteet edellyttävät kulkumuotojen erottelua. Patosillan yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän leveys on nykytilanteessa 4,0 metriä. Pyöräilijämäärältään Patosilta on Tammerkosken ylittävistä silloista vilkkaimpia ja viime vuosien liikennelaskentojen perusteella huipputuntina Patosillan ylittää noin 170–490 pyöräilijää. Kun mitoittavana pyöräilijämääränä käytetään nykyistä kaksi kertaa suurempaa pyöräilijämäärää ja sitä verrataan Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeeseen (Väyläviraston ohjeita 18/2020), tulisi kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveyden olla vähintään 3,0 metriä (pääreitti) tai vähintään 4,0 metriä (baana). Jo nykyinen pyöräilijämäärä edellyttää vastaavia leveyksiä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävä etäisyys sillan kaiteeseen sekä pyörätien ja jalkakäytävän välinen erottelukaista. Hyväksymiskäsittelyssä oleva Frenckellin asemakaavan muutos (nro 8776) mahdollistaisi Patosillan ja Frenckellin läpi kulkevan aukon leventämisen, jolloin pyöräliikenteelle ja jalankululle saataisiin enemmän tilaa ja kulkumuodot voitaisiin erotella toisistaan sujuvuustavoitteen mukaisesti. Patosillan kohdalla väylän kokonaisleveytenä 8,0 metriä on mahdollinen, mutta Frenckellin seinäaukon maksimileveys mahdollistaa enintään 6,0 metriä leveän väylän. Kaavamuuotos mahdollistaisi myös Frenckellinpuiston läpi kulkevan jalankulun ja pyöräliikenteen väylän kehittämisen. Frenckellin asemakaavan muutos mahdollistaisi myös kosken suuntaisen jalankulkurampin toteuttamisen Finlaysonin suunnasta Patosillalle. Yhteys parantaisi Finlaysonin alueen saavutettavuutta ja kytkisi Patosillan ja seudullisen pääreitit kosken länsipuoliseen raittiin myös pyöräillen. Patosillalta seudullinen pyöräilyn pääreitti jatkuu Rongankadun ja

Puutarhakadun suuntiin. Rongankadulla parannetaan jalankulun ja pyöräliikenteen olosuhteita mm. parantamalla erottelua ja kasvattamalla väylien leveyksiä vuosina 2023–2024. Rongankadun pyöräilyolosuhteiden parantaminen tulee todennäköisesti lisäämään Patosillan pyöräilijämääriä. Brutus-analyysin perusteella Patosillan kautta kulkevan reitin laadun parantaminen vähentää Hämeenkadun jalankululle ja joukkoliikenteelle varatulta kadulta nopeaa pyöräilyä sekä vähentää Satakunnankadun jalkakäytävillä pyöräilyä. Vaikka Patosillan pyöräilijämäärä lisääntyy vain jonkin verran, olisi parantamistoimenpiteillä kuitenkin merkittävä vaikutus pyöräilyreitien laatuun ja turvallisuuteen. Haasteelliseksi kohdaksi Patosillan ympäristössä jää Valssipadonraitin kosken ja Rongankadun välinen osuus, jonka leventäminen edellyttäisi asemakaavamuutosta.

Pyöräliikenteen kannalta Patosillan jälkeen tärkein kehitettävä alue on **Ratinan suvannon alue**, jossa on haasteita etenkin pyöräliikenteen olosuhteissa. Yhden ongelman muodostaa nykyisen **Vuolteensillan** kapeus kulkijamääriin nähden, eikä kulkumuotoja ole myöskään eroteltu. Vuolteensillan kapeuden lisäksi sillan itäpäässä Vuolteentorilla on ahdas ongelmakohta, eikä sillan länsipuolellakaan ole riittävää leveyttä mahdollistamaan suunnitteluohjeiden mukaisia väylän leveyksiä ja erottelua. Keskustan strategisessa osayleiskaavassa Vuolteensillan kautta on osoitettu keskustan pyöräilyn pääreitti, joka jatkuu Laukontorin ja Hatanpään valtatie suuntiin. Pyöräliikenteen tavoiteverkossa Vuolteensillan kautta on osoitettu pääreitti, joka jatkuu Laukontorin ja Ratinanraitin suuntiin. Pyöräliikenteen pääreittejä koskevat sujuvuustavoitteet edellyttävät kulkumuotojen erottelua. Nykyisen Vuolteensillan yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän leveys on vain noin 3,5 metriä. Pyöräilijämäärältään Vuolteensilta on Tammerkosken ylittävistä silloista viidenneksi vilkkain. Viime vuosien liikennelaskentojen perusteella pyöräliikennettä on huipputuntin aikana noin 120–210 pyöräilijää. Kun mitoittavana pyöräilijämääränä käytetään nykyistä kaksi kertaa suurempaa pyöräilijämäärää ja sitä verrataan Pyöräliikenteen suunnittelu -ohjeeseen (Väyläviraston ohjeita 18/2020), tulisi kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveys olla vähintään 3,0 metriä. Jo nykyinen pyöräilijämäärä edellyttää päällysteen leveydeksi 3,0 metriä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävä etäisyys sillan kaiteeseen sekä pyörätien ja jalkakäytävän välinen erottelukaista. Vuolteensillan kapasiteetin parantaminen tarkoittaa käytännössä sillan korvaamista uudella, mikä edellyttää asemakaavamuutosta. Samalla on ratkaistava sillalle johtavien jalankulku- ja pyöräliikenteen väylien riittävä kapasiteetti sekä sujuvuus ja jatkuvuus. Myös Laukontorin jalankulun ja pyöräliikenteen reitit kaipaavat kehittämistä. Vaikka Brutus-analyysin perusteella Vuolteensillan leventämisellä ja kulkumuotojen erottelulla on vain vähäinen lisäävä vaikutus pyöräilijämäärään, olisi toimenpiteillä kuitenkin merkittävä vaikutus pyöräilyreitien laatuun, jatkuvuuteen ja turvallisuuteen. Vuolteensillan käyttäjämääriin on odotettavissa kasvua tulevaisuudessa myös suunnitellulta Viinikanlahden asuinalueelta, josta tulisi merkittävä jalankulun ja pyöräliikenteen virta keskustan suuntaan.

Näsinsillan kautta kulkee seudullinen pyöräilyn pääreitti. Näsinsilta on pyöräilijämäärän perusteella Tammerkosken ylittävistä silloista kuudenneksi vilkkain. Viime vuosien liikennelaskentojen perusteella huipputuntina Näsinsillan ylittää noin 100–220 pyöräilijää. Jo vuosia kestänyt Ranta-Tampellan rakentaminen on siirtänyt jonkin verran pyöräilijöitä muille reiteille. Pääreittejä koskevat sujuvuustavoitteet edellyttävät kulkumuotojen erottelua ja Näsinsillalle onkin tulossa eroteltu väylä pyöräliikenteelle, kun eteläiselle Näsinsillalle tulee nopean pyöräilyn mahdollistava pyörätie. Seudullinen pääreitti jatkuu Näsinsillalta lännessä Mustalahden suuntaan Paasikivenkadun pohjoisreunassa. Idässä seudullisen pääreitien linjaus on keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettu Näsijärven rantaa pitkin, mutta

pyöräliikenteen tavoiteverkossa reitti on esitetty kulkevaksi ajoratapyöräilynä Ranta-Tampellan kadulla.

Nykyisistä silloista **Hämeensillan, Ratinan sillan, Laukonsillan ja Palatsinsillan** kehittämistarpeiden tarkastelu ei kuulunut tähän työhön. Hämeensillalla, Ratinan sillalla ja Palatsinsillalla pyöräliikenne on jo nykyisellään eroteltu jalankulusta. Hämeensilta on hiljattain uusittu ja pyöräilyolosuhteet Hämeenkadulla ovat parantuneet kadulle toteutettujen yksisuuntaisten pyöräteiden myötä mahdollistaen aiempaa sujuvampaa pyöräilyä. Vuonna 2012 valmistuneella Palatsinsillalla pyöräliikenne ja jalankulku on eroteltu siten, että sillalla on keskellä asfaltoitu 3,0 metriä leveä kaksisuuntainen pyörätie ja jalankulkuväylät ovat molemmilla reunoilla. Palatsinsilta on 6,0 metriä leveä. Leveys on riittävä nykyisille ja mitoittaville pyöräilijämäärille. Erotteluratkaisu on poikkeava siltaa ympäröiviin väyliin nähden, mutta molemmiin puoliset jalkakäytävät toisaalta mahdollistavat mm. oleskelun ja valokuvaamisen. Tarvittaessa Palatsinsillan poikkileikkausta ja liikenteenohjausta on mahdollista kehittää. Ratinan sillalla on molemmiin puolin kaksisuuntaiset pyörätiet, joiden leveydet ovat vain noin 2,0 metriä. Pääreititasoisella pyörätiellä ohjeellinen päällysteen leveys on 3,0 metriä tai enemmän ja baanalla 3,5–4,0 metriä tai enemmän. Vuonna 2010 valmistuneelta Laukonsillalta pyöräliikenteen ja jalankulun erottelu puuttuu. Laukonsillan yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän leveys on vajaa 5,0 metriä. Laukonsilta on osa keskustan pyöräilyn pääreitistöä. Sillan yhdistetty väylä ei täytä nykytilanteessa suunnitteluohjeiden eikä keskustan strategisessa osayleiskaavassa keskustan pyöräilyn pääreittien laatuvaatimuksia. Pyöräliikenteen tavoiteverkossa Laukonsillan yhteys on muuttumassa osaksi aluereitistöä. Ohjeiden mukaiseen pyöräilyn ja jalankulun erotteluun sillan leveys ei riitä, mutta yhdistettynä väylänä leveys on aluereitin mukainen. Yhdistetty väylä on kuitenkin ohjeiden vastainen siltä osin, että sitä ei käytetä tiiviisti rakennetussa jalankulkuympäristössä. **Satakunnansillan** merkitys pyöräliikenteelle on vähäinen ja pyöräily tapahtuu ajoradalla. Sillalle ei ole osoitettu pyöräliikenteen väyliä tavoiteverkossakaan. **Kehräsaarensilta** toimii vain jalankulun siltana.

Tarkastellut uudet sillat

Nykyisten siltojen kehittämistarpeiden lisäksi on pyöräliikenteen näkökulmasta tarkasteltu myös **uusien siltojen** tarvetta. Nämä tarkastellut sillat ovat Ratinan suvannon itärannan silta, Värjärinkujansilta, Kirjastonpuiston-Koskipuiston silta, Konsulinsilta, Ratinan kävelysilta ja Koskenniskansilta. Uusista tarkastelluista silloista pyöräliikenteelle ja sen verkon täydentämiselle on merkitystä erityisesti Ratinan suvannon itärannan sillalla ja Värjärinkujansillalla. Yleisesti uudet sillat tarjoaisivat uusia pyöräily-yhteyksiä keskustaan ja keskustassa ja ne voisivat ohjata pyöräilijöitä uusille silloille ja kaduille vähentäen kuormittuneimpien siltojen kulkijamääriä. Uusien siltojen merkitystä ja vaikutuksia tarkasteltiin myös Brutus-analyysillä (Ramboll 2022), jossa tarkasteltavina olivat Ratinan suvannon silta, Värjärinkujansilta sekä Kirjastonpuiston-Koskipuiston silta.

Vuolteensillan ohella **Ratinan suvannon alueen** kehittämiseen liittyy keskeisesti uuden **Ratinan suvannon itärannan sillan** toteuttaminen. Ratinan suvannon itärannalla Ratinan rantatien ja Vuolteentorin välillä on nykytilanteessa vain kiinteistöllä rasiitteena oleva jalkakäytävä, mikä aiheuttaa selkeän yhteyspuutteen etelä-pohjoissuuntaiselle pyöräliikenteelle Ratinanraitin ja Vuolteensillan välillä. Yhteyspuute heikentää etenkin Ratinanraitin jatkuvuutta pohjoisen suuntaan ja aiheuttaa sen, että jalkakäytävällä pyöräillään, mikä taas heikentää jalankulun turvallisuutta ja esteettömyyttä sekä vaikeuttaa kiinteistön pysäköintilaitokseen ajoa. Pyöräliikenteen tavoiteverkossa Ratinan suvannon

itäosaan sekä Ratinanraitille on osoitettu pyöräilyn pääreitti, joka mahdollistaa ongelmallisen Laukonsillan ja Ratinanrannan reitin muuttamisen pyöräilyn aluereitiksi. Vuolteentorilta pääreitti jatkuu Vuolteensillan suuntaan. Pääreitin toteutuminen suvannon itäosaan edellyttää Ratinan suvannon itärannan siltaa. Suvannon itäosaan on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu jalankulun ja pyöräliikenteen silta, mutta sitä ei ole toteutettu. Toteutuessaan Ratinan suvannon itärannan silta poistaisi merkittävän yhteyspuutteen ja mahdollistaisi uuden pyöräilyn pääreitit. Toimivan pyöräily-yhteyden mahdollistamiseksi myös Vuolteensillan itäpäähän sujuvuutta, Vuolteensillan kapasiteettia sekä Laukontorin pyöräilyreittiä on parannettava. Brutus-analyysin perusteella Ratinan suvannon itärannan silta muodostuisi pyöräliikenteelle lähes yhtä vilkkaaksi kuin Laukonsilta. Myös Ratinanraitin pyöräiliikenne lisääntyisi selvästi. Pyöräiliikennettä Ratinan suvannon itärannan sillalle siirtyisi etenkin Hatanpään valtatieltä sekä hieman Laukonsillalta. Ratinan suvannon itärannan silta kaipaisi seurakseen joko Vuolteensillan leventämisen tai Värjärinkujansillan toteuttamisen, jolloin kosken tasolle muodostuisi luonteva yhteys Viinikanlahdelta ja Ratinasta läntiseen keskustaan ja/tai Finlaysonin alueelle. Pyöräiliikenteen väheneminen Hatanpään valtatiellä helpottaisi kadun pohjoisosassa olevan haastavan bussipysäkkien kohdan liikenteen toimivuutta ja turvallisuutta.

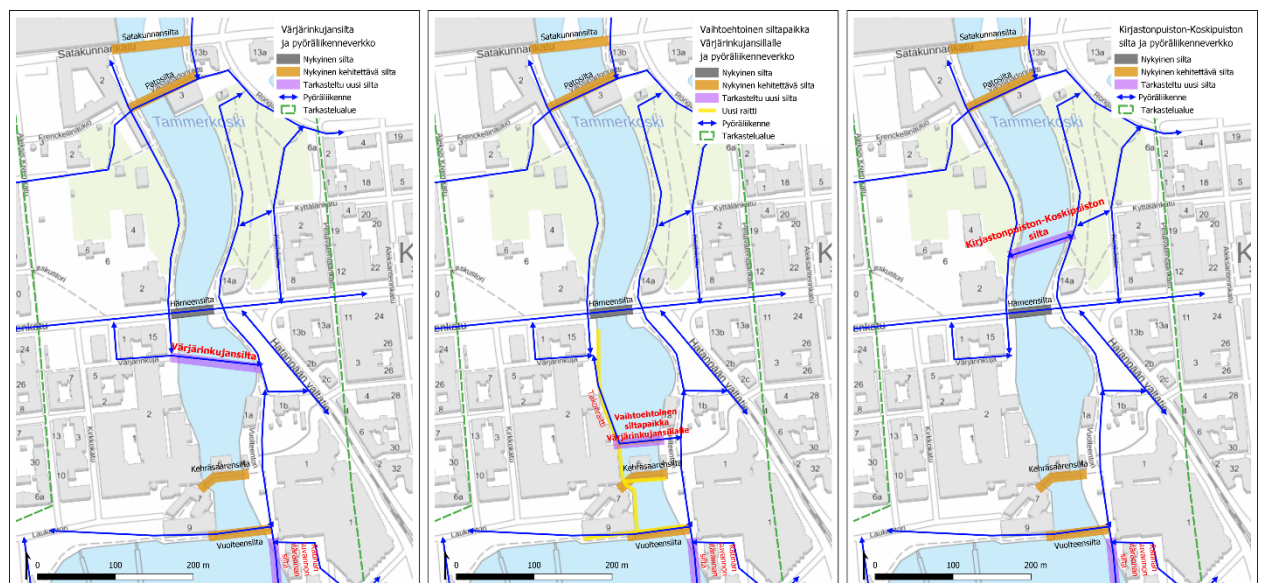
Ratinan suvannon kehittämiseen liittyy oleellisesti yhteys tulevalle Viinikanlahden asuinalueelle, josta on odotettavissa merkittävä jalankulun ja pyöräliikenteen virta keskustan suuntaan. Aluetta suunnitellaan noin 3 000 asukkaalle. Viinikanlahden ylittävän jalankulun ja pyöräliikenteen sillan tai siltojen sijoittuminen vaikuttaa osaltaan tulevan liikennevirran suuntautumiseen Ratinan suvannon alueella. Itäisempää **Viinikanlahden uutta siltaa** on esitetty Ratinanraitin jatkoksi, jolloin merkittävä osa keskustaan suuntautuvasta liikenteestä ohjautuisi todennäköisesti Ratinanraitia pitkin suvannon itäosaan. Pyöräiliikenteen tavoiteverkossa Viinikanlahden uuden sillan kohdalle on esitetty seudullinen pääreitti. Längisempää **Viinikanlahden pitkää siltaa** on esitetty Viinikanlahden alueen länsiosasta Ratinannokalle. Längisemmän sillan kautta keskustaan suuntautuvaa liikennettä ohjautuisi todennäköisesti enemmän Laukonsillalle. Viinikanlahden pitkän sillan kohdalle on keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettu keskustan pyöräilyn pääreitti.

Hämeensillan uusimisen aikaan sen ja Alakosken voimalaitoksen välisellä alueella oli väliaikainen **Värjärinkujansilta** jalankululle ja pyöräliikenteelle Tammerkosken yli. Tälle Verkarannan ja Värjärinkujan väliselle sillalle havaittiin olevan verkollista kysyntää, joten kyseinen paikka olisi potentiaalinen myös pysyväle jalankulun ja pyöräliikenteen sillalle. Matalana toteutettuna silta yhdistäisi kosken rannat esteettömästi toisiinsa ja verkollisesti se tarjoaisi tärkeän yhteyden Ratinan suvannolta Verkarannan kautta läntiseen keskustaan esim. Keskustorille ja Finlaysonin alueelle. Pyöräiliikenteen tavoiteverkossa siltapaikan kautta on osoitettu aluereitti Keskustorille. Käytössä ollessaan Värjärinkujansillan ylitti huipputuntina noin 20–60 pyöräilijää liikennelaskentojen perusteella. Kun mitoittavana pyöräilijämääränä käytetään kaksinkertaista pyöräilijämäärää ja sitä verrataan Pyöräiliikenteen suunnittelu - ohjeeseen (Väyläviraston ohjeita 18/2020), tulisi kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveyden olla 2,5 metriä (aluereitti) tai 3,0 metriä (pääreitti). Ratinan suvannon itärannan sillan toteuttaminen kuitenkin todennäköisesti kasvattaisi Värjärinkujansillan merkitystä pyöräliikenteelle, jolloin pyörätien päällysteen leveydessä on hyvä varautua vähintään 3,0 metriin. Brutus-analyysin perusteella Värjärinkujansillan merkitys pyöräliikenteelle olisi lähes Vuolteensillan tasoa. Värjärinkujansillan kautta kulkevalla reitillä on pienemmät korkeuserot kuin Vuolteensillan kautta kulkevalla reitillä Keskustorille ja se tekee reitistä houkuttelevamman. Värjärinkujansilta vähentäisi pyöräiliikennettä Hatanpään valtatie pohjoisosasta, jossa on haastava paikka Koskipuiston bussipysäkkien kohdalla.

Pyöräliikenteen sujuvuuden kannalta Värjärinkujansiltaan liittyen on tärkeää ratkaista pyöräilyreitit jatkuvuus Verkatehtaan kohdalla, Värjärinkujalla ja Keskustorilla.

Vaihtoehtona Verkarannan ja Värjärinkujan väliselle sillalle voisi toimia sillan linjaaminen Vuolteentorilta Alakosken voimalaitoksen pohjoisreunaa, jonka jälkeen se liittyisi suunniteltuun Takonraittiin. Tällöin Takonraitti voisi palvella jalankulun lisäksi pyöräliikennettä sillan ja Värjärinkujan välillä, vaikka lähtökohtaisesti Takonraittia onkin suunniteltu kosken suuntaiseksi jalankulkuyhteydeksi. Se edellyttäisi Takonraittia myös suurempaa leveyttä kyseisellä osuudella. Sijaintina ylityskohta Alakosken voimalaitoksen kohdalla olisi heikommin saavutettavissa esim. Hatanpään valtatieltä. Sujuvampi reitti pyöräliikenteelle muodostuisi Värjärinkujansiltaa pitkin.

Koskipuiston ja Vanhankirjastonpuiston välille on esitetty uutta **Kirjastonpuiston-Koskipuiston siltaa**. Kosken tasolla kulkeva silta tarjoaisi yhteyden rantojen välille. Näin muodostuisi Ratinasta alkava rantareitti aina Finlaysonille asti. Silta muodostaisi yhteyden myös Rongankadun ja Keskustorin välille, mutta sujuvan pyöräily-yhteyden toteuttaminen Vanhankirjastonpuiston rannasta Keskustorille olisi todennäköisesti haastavaa. Luontevimmin silta kytkeytyisi lähinnä kosken rannoilla kulkeviin kosken suuntaisiin puistokäytäviin, joilta on suuret korkeuserot ympäröivään katuverkkoon. Vanhankirjastonpuistoon ei ole osoitettu pyöräliikenteen tavoiteverkon reittejä, eikä pyöräliikenteelle muodostuisi sillan kautta sellaista sujuvaa reittiä, joka kytkeytyisi pyöräliikenteen tavoiteverkon pää- tai aluereitteihin. Merkitykseltään silta jäisi todennäköisesti paikallisreitiksi. Brutus-analyysin mukaan Koskipuiston kohdalle esitetyllä uudella sillalla olisi pyöräliikenteelle Ratinan suvannon itärannan siltaa ja Värjärinkujansiltaa vähemmän liikenteellistä merkitystä. Koskipuisto ja Vanhankirjastonpuisto rantoineen ovat hitaan liikkumisen alueita, joilla priorisoidaan jalankulkua. Turvallisuuskäytännöstä silta voisi parantaa turvallisuutta esim. suurten tapahtumien aikana toimien yhtenä poistumisreitteinä Keskustorilta. Seuraavassa kuvassa on esitetty vaihtoehtoiset tarkastelut pyöräliikenteen verkon muodostumisesta Värjärinkujansillan, Värjärinkujansillan vaihtoehtoisen siltapaikan ja Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillan kautta.



Kuva 53. Vaihtoehtoiset tarkastelut pyöräliikenteen verkon muodostumisesta Värjärinkujansillan, Värjärinkujansillan vaihtoehtoisen siltapaikan ja Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillan kautta.

Konsulinsaaren kautta kulkeva toteutumaton **Konsulinsilta** on osoitettu voimassa olevassa, vuonna 1995 vahvistuneessa asemakaavassa jalankulusiltana. Sillan toteuttaminen edellyttäisi aukon puhkaisemista rakennuksen läpi Finlaysonin puolella. Mikäli silta mahdollistaisi myös pyöräliikenteen, parantaisi se Finlaysonin alueen saavutettavuutta etenkin pyöräillen ja yhdessä Finlaysonin sisäpihan kautta kulkevan reitin kanssa se kytkisi kaksi keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettua keskustan pyöräilyn pääreittiä toisiinsa. Tällöin Finlaysonin sisäpihan ja Finlaysoninkujan tulisi mahdollistaa myös pyöräily. Nykytilassa Finlaysonin sisäpiha on pyörällä saavutettavissa vain länsipuolelta. Keskustorin kaupunkitila 2030 -ideasuunnitelmassa (WSP 2019) Konsulinsiltaa pitkin ja edelleen Finlaysonin sisäpihan läpi on esitetty tärkeä kehitettävä pyöräily-yhteys. Finlaysonin sisäpiha ja Finlaysoninkuja ovat kuitenkin paikoin ahtaita ja niillä on korkeuseroja suhteessa Konsulinsaareen, joten pyöräilyn edellytykset on tutkittava tarkemmassa suunnittelussa.

Ratinan sillan eteläpuolelle on keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettu jalankulun yhteystarve Ratinanrannan ja Eteläpuiston välille. Paikalle on suunniteltu **Ratinan kävelysiltaa**, joka palvelisi jalankulun ja pyöräliikenteen siltana ja yhdistäisi rannat paremmin toisiinsa. Silta kytkisi kaksi keskustan pyöräilyn pääreittiä toisiinsa. Sillan tulee kuitenkin olla niin korkea, että Laukontorin sataman laivaliikenne voi liikennöidä. Se puolestaan voi heikentää sillan helppokäyttöisyyttä, joka on selvitettävä tarkemmassa suunnittelussa.

Voimassa olevassa, vuonna 1995 vahvistuneessa asemakaavassa siltavarauksena osoitetulle toteutumattomalle **Koskenniskansillalle** ei ole liikenteellistä tarvetta. Liikenneverkon näkökulmasta kaavaratkaisu on vanhentunut. Palatsinsillan pohjoispuolelle Keernakadun ja Kuninkaankadun välille osoitetun sillan tarpeen ovat korvanneet myöhemmin tehdyt liikenneverkolliset ratkaisut. Pyöräliikenteen kosken yli mahdollistavat läheinen Palatsinsilta, jota pitkin on keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettu keskustan pyöräilyn pääreitti, sekä Näsinsilta, jota pitkin on osoitettu seudullinen pyöräilyn pääreitti. Sillalle ei myöskään ole tarvetta jalankulun tai autoliikenteen näkökulmasta.

7.4 Liikenteellinen yhteenveto kehitettävistä ja uusista silloista

Kehitettävät sillat

Tarkastelluista kehitettävistä silloista kokonaisuutena jalankululle ja pyöräliikenteelle tärkein on **Patosillan leventäminen ja kulkumuotojen erottelu**. Patosilta on jalankulun kolmanneksi vilkkain silta Tammerkosken yli ja sitä käytetään myös valokuvaamiseen ja oleskeluun. Pyöräliikenteelle silta on vilkkaimpia siltoja ja sillä kulkee pyöräliikenteen seudullinen pääreitti, jonka laatutaso Patosillalla romahtaa jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrien kasvaessa, kun sillalle johtavia yhteyksiä kehitetään. Nykytilassa sillalla on 4,0 metriä leveä yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Käyttäjämäärien mukaan Patosillalla jalkakäytävän päällysteen leveyden tulisi olla vähintään 3,0–3,5 metriä ja kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveyden tulisi olla vähintään 3,0 metriä (pääreitti) tai vähintään 4,0 metriä (baana). Yhteensä väylien päällysteiden leveyden tulisi siis olla vähintään 6,0–7,5 metriä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävät etäisyydet sillan kaiteisiin sekä pyörätien ja jalkakäytävän välinen erottelukaista. Hyväksymiskäsittelyssä oleva Frenckellin asemakaavan muutos (nro 8776) mahdollistaisi Patosillan ja Frenckellin läpi kulkevan väylän/aukon leventämisen. Patosillan kohdalla väylän kokonaisleveydenä 8,0 metriä olisi mahdollinen, mutta Frenckellin aukon leveydessä päästäisiin noin 6,0 metriin. Kaavamuuksien mahdollistaisi myös Frenckellinpuiston läpi kulkevan jalankulun ja pyöräliikenteen väylän kehittämisen. Haasteelliseksi kohdaksi Patosillan ympäristössä jää Valssipadonraitin kosken

ja Rongankadun välinen osuus, jonka leventäminen edellyttäisi asemakaavamuutosta ja huoltoliikenteen ohjaamista vieressä olevalle pysäköintialueelle.

Patosillan jälkeen seuraavaksi tärkeimpänä tulee **Vuolteensillan leventäminen ja kulkumuotojen erottelu**. Vuolteensilta on jalankulun toiseksi vilkkain silta Tammerkosken yli. Pyöräliikenteelle silta on viidenneksi vilkkain ja sillä kulkee pyöräliikenteen pääreitti. Nykytilassa sillalla on vain noin 3,5 metriä leveä yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Käyttäjämäärien mukaan Vuolteensillalla jo pelkästään jalkakäytävän päällysteen leveyden tulisi olla vähintään 3,0–3,5 metriä ja kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveyden tulisi olla vähintään 3,0 metriä. Yhteensä väylien päällysteiden leveyden tulisi siis olla vähintään 6,0–6,5 metriä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävät etäisyydet sillan kaiteisiin sekä pyörätien ja jalkakäytävän välinen erottelukaista. Vuolteensillan kapasiteetin parantaminen tarkoittaa käytännössä sillan korvaamista uudella, mikä edellyttää asemakaavamuutosta. Samalla on ratkaistava sillalle johtavien jalankulku- ja pyöräliikenteen väylien riittävä kapasiteetti sekä sujuvuus ja jatkuvuus. Myös Laukontorin jalankulun ja pyöräliikenteen reitit kaipaavat kehittämistä. Vuolteensillan kehittäminen liittyy Ratinan suvannon alueen kehittämiseen laajemmin. Vuolteensillan käyttäjämääriin on odotettavissa kasvua tulevaisuudessa suunnitellulta Viinikanlahden asuinalueelta, josta tulisi merkittävä jalankulun ja pyöräliikenteen virta keskustan suuntaan.

Jalankulun ja esteettömyyden näkökulmasta **Satakunnansillalla on leventämistarve**, vaikka silta ei kuulukaan keskustan strategisen osayleiskaavan tärkeisiin jalankulun reitteihin. Satakunnansilta on jalankululle neljänneksi vilkkain silta Tammerkosken yli. Nykytilassa Satakunnansillan pohjoisreunan jalkakäytävä on noin 2,0 metriä leveä ja eteläreunan jalkakäytävä on noin 1,9 metriä leveä. Jalankulkijamäärien mukaan tulisi pohjoisreunan jalkakäytävän päällysteen leveys olla vähintään 3,0–3,5 metriä ja eteläreunan jalkakäytävän päällysteen leveys olla 2,75 metriä. Jalankulun olosuhteiden parantamiseksi Satakunnansillaa olisi mahdollista leventää voimassa olevan asemakaavan mukaan. Osoitettu levennyysvaraus mahdollistaa kuitenkin vain sillan eteläpuolen levennyksen, vaikka jalankulkijamäärien perusteella suurempi tarve leventämiselle olisi pohjoisreunan jalkakäytävällä. Levennyksen myötä eteläreunan jalkakäytävästä saataisiin ohjearvojen mukainen. Jos pohjoisreunan jalkakäytävää ei ole mahdollista leventää, on eteläreunan jalkakäytävästä suositeltavaa tehdä niin leveä ja laadukas, että se houkuttelisi jalankulkijoita myös sillan pohjoisreunasta. Levennyksessä on syytä myös huomioida jalankulkijamäärien mahdollinen kasvu tulevaisuudessa. Suositeltava eteläreunan jalkakäytävän päällysteen leveys olisi tällöin vähintään 3,5 metriä. Lisäksi on huomioitava riittävä etäisyys sillan kaiteeseen. Jalankulun turvallisuuden ja esteettömyyden parantamiseksi jalkakäytävä tulisi myös erottaa Satakunnankadun vilkkaasta ajoradasta erotusalueella. Frenckellin kohdalla Satakunnansillan eteläinen jalkakäytävä jatkuu arkadikäytävän kautta, jonka liittäminen levennettävään siltaan tulee huomioida jatkosuunnittelussa.

Uudet sillat

Uusista tarkastelluista silloista jalankululle ja sen verkon täydentämiselle olisi merkitystä erityisesti Värjärinkujansillalla ja Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillalla sekä Takonraitilla. Värjärinkujansilta ja Kirjastonpuiston-Koskipuiston silta vastaavat kuitenkin osin samaan tarpeeseen, joten jalankulun kannalta ne voivat olla toisilleen vaihtoehtoisia. Pyöräliikenteelle ja sen verkon täydentämiselle uusista tarkastelluista silloista olisi merkitystä erityisesti Ratinan suvannon itärannan sillalla ja Värjärinkujansillalla. Kokonaisuutena jalankululle ja pyöräliikenteelle parhaimman uuden siltakokonaisuuden muodostaisivat Ratinan suvannon

itärannan silta yhdessä Värjärinkujansillan kanssa. Lisäksi jalankulkuyhteyksiä täydentäisi Takonraitti. Konsulinsilta parantaisi Finlaysonin alueen saavutettavuutta kävellen ja pyöräilyyn mahdollistaessaan täydentäisi myös pyöräliikenteen verkkoa.

Ratinan suvannon alueen kehittämiseen keskeisesti liittyvän **Ratinan suvannon itärannan sillan** toteuttamisella olisi merkittävä vaikutus pyöräliikenteelle. Ratinan suvannon itärannalla Ratinan rantatien ja Vuolteentorin välillä on nykytilanteessa vain kiinteistöllä rasitteena oleva jalkakäytävä, mikä on selkeä epäjatkuvuuskohta ja yhteyspuute pyöräliikenteelle ja sähköpotkulaudoille. Yhteyspuute heikentää etenkin Ratinanraitin jatkuvuutta pohjoisen suuntaan ja aiheuttaa sen, että jalkakäytävällä pyöräillään, mikä taas heikentää vilkkaan jalankulkureitin turvallisuutta ja esteettömyyttä ja kiinteistön pysäköintilaitoksen käyttöä. Pyöräliikenteen tavoiteverkossa Ratinan suvannon itäosaan sekä Ratinanraitille on osoitettu uusi pääreitti. Pääreitin toteutuminen suvannon itäosaan edellyttää Ratinan suvannon itärannan siltaa. Suvannon itäosaan on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu jalankulun ja pyöräliikenteen silta, mutta sitä ei ole toteutettu. Toteutuessaan Ratinan suvannon itärannan silta poistaisi merkittävän yhteyspuutteen ja mahdollistaisi uuden pyöräilyn pääreitin. Brutus-analyysin perusteella Ratinan suvannon itärannan silta muodostuisi pyöräliikenteelle lähes yhtä vilkkaaksi kuin Laukonsilta. Ratinan suvannon itärannan silta kaipaisi seurakseen joko Vuolteensillan leventämisen tai Värjärinkujansillan toteuttamisen, jolloin kosken tasolle muodostuisi luonteva yhteys Viinikanlahdelta ja Ratinasta läntiseen keskustaan ja/tai Finlaysonin alueelle. Ratinan suvannon itärannan kehittämiseen liittyy oleellisesti yhteys tulevalle Viinikanlahden asuinalueelle, josta on odotettavissa merkittävä jalankulun ja pyöräliikenteen virta keskustan suuntaan. Viinikanlahden ylittävän jalankulun ja pyöräliikenteen sillan tai siltojen sijoittuminen vaikuttaa osaltaan tulevan liikennevirran suuntautumiseen Ratinan suvannon alueella.

Hämeensillan uusimisen aikaan sen ja Alakosken voimalaitoksen välisellä alueella oli väliaikainen **Värjärinkujansilta** jalankululle ja pyöräliikenteelle Tammerkosken yli. Tälle Verkarannan ja Värjärinkujan väliselle sillalle havaittiin olevan verkollista kysyntää, joten kyseinen paikka olisi potentiaalinen myös pysyvälle jalankulun ja pyöräliikenteen sillalle. Matalana toteutettuna silta yhdistäisi kosken rannat esteettömästi toisiinsa ja verkollisesti se tarjoaisi tärkeän yhteyden Ratinan suvannolta Verkarannan kautta läntiseen keskustaan esim. Keskustorille ja Finlaysonin alueelle. Pyöräliikenteen tavoiteverkossa siltapaikan kautta on osoitettu aluereitti Keskustorille. Sillan merkitys erityisesti jalankululle oli huomattava ja vuonna 2021 Värjärinkujansilta oli jalankululle Hämeensillan ja Vuolteensillan jälkeen Tammerkosken ylittävistä silloista kolmanneksi vilkkain. Pyöräilijämäärät olivat selvästi jalankulkijämääriä pienemmät. Käyttäjämäärien mukaan tulisi jo pelkästään jalkakäytävän päällysteen leveys olla sillalla vähintään 3,0–3,5 metriä ja kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveyden olla 2,5 metriä (aluereitti) tai 3,0 metriä (pääreitti). Ratinan suvannon itärannan sillan toteuttaminen kuitenkin todennäköisesti kasvattaisi Värjärinkujansillan merkitystä pyöräliikenteelle, jolloin pyörätien päällysteen leveydessä on hyvä varautua vähintään 3,0 metriin. Yhteensä väylien päällysteiden leveyden tulisi siis olla vähintään 6,0–6,5 metriä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävät etäisyydet sillan kaiteisiin sekä pyörätien ja jalkakäytävän välinen erottelukaista. Brutus-analyysin perusteella Värjärinkujansillan jalankulkijämäärä voisi olla lähes kaksinkertainen Vuolteensillan nähden ja pyöräliikenteelle sillan merkitys olisi lähes Vuolteensillan tasoa. Pyöräliikenteen sujuvuuden kannalta Värjärinkujansillan liittyen on tärkeää ratkaista pyöräilyreitin jatkuvuus Verkatehtaan kohdalla, Värjärinkujalla ja Keskustorilla.

Vaihtoehtona Verkarannan ja Värjärinkujan väliselle sillalle voisi toimia sillan linjaaminen Vuolteentorilta Alakosken voimalaitoksen pohjoisreunaa, jonka jälkeen se liittyisi suunniteltuun Takonraittiin. Tällöin Takonraitti voisi palvella jalankulun ohella myös pyöräliikennettä sillan ja Värjärinkujan välillä, vaikka lähtökohtaisesti Takonraittia onkin suunniteltu kosken suuntaiseksi jalankulkuyhteydeksi. Se edellyttäisi Takonraittilta myös suurempaa leveyttä kyseisellä osuudella. Sijaintina ylityskohta Alakosken voimalaitoksen kohdalla olisi heikommin saavutettavissa esim. Hatanpään valtatieltä. Sujuvampi reitti pyöräliikenteelle muodostuisi Värjärinkujansiltaa pitkin. Myös jalankulun kannalta pyöräliikenteen olisi parempi sijoittua Värjärinkujansillalle, jolloin Takonraitti olisi kokonaisuudessaan rauhallista jalankulkualuetta.

Koskipuiston ja Vanhankirjastonpuiston välille on esitetty uutta **Kirjastonpuiston-Koskipuiston siltaa**. Kosken tasolla kulkeva silta tarjoaisi esteettömän yhteyden rantojen välille. Näin muodostuisi Ratinasta alkava rantareitti aina Finlaysonille asti. Silta muodostaisi yhteyden myös Rongankadun ja Keskustorin välille, mutta sujuvan pyöräily-yhteyden toteuttaminen Vanhankirjastonpuiston rannasta Keskustorille olisi todennäköisesti haastavaa. Luontevimmin silta kytkeytyisi lähinnä kosken rannoilla kulkeviin kosken suuntaisiin puistokäytäviin, joilta on suuret korkeuserot ympäröivään katuverkkoon. Pyöräliikenteelle sillan kautta ei muodostuisi sellaista sujuvaa reittiä, joka kytkeytyisi pyöräliikenteen tavoiteverkon pää- tai aluereitteihin. Brutus-analyysin mukaan Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillalle voisi tulla noin Vuolteensillan jalankulkijamäärän suuruinen käyttäjävirta ja sillalla olisi selvästi vähäisempi merkitys kuin Värjärinkujansillalla. Samoin pyöräliikenteelle Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillalla olisi Ratinan suvannon itärannan siltaa ja Värjärinkujansiltaa vähemmän liikenteellistä merkitystä. Koskipuisto ja Vanhankirjastonpuisto rantoineen ovat hitaan liikkumisen alueita, joilla priorisoidaan jalankulkua. Turvallisuuskulmasta silta voisi parantaa turvallisuutta esim. suurten tapahtumien aikana toimien yhtenä poistumisreitinä Keskustorilta.

Jalankululle nykytilanteessa kosken suuntaisen yhteyspuutteen muodostaa Takon kohta, johon on keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettu jalankulun yhteystarve. Yhteyspuutteen poistamiseksi kohtaan on suunniteltu uutta **Takonraittia**, joka yhdistäisi kosken länsirannan tärkeät jalankulun reitit toisiinsa ja muodostaisi yhteyden Mokka- ja Vuolteensillan välille. Raittia on esitetty Mokka- ja Verkarannan välille sekä Alakosken voimalaitoksen padon yli. **Kehräsaarensilta** on esitetty levennettäväksi tai uusittavaksi. Kehräsaaresta on esitetty kulkuyhteys myös Vuolteensillalle, jonka pohjoispuolelle tulisi erillinen jalankulkusilta Vuolteentorin ja Laukontorin välille. Ratkaisu tarjoaisi lisäkapasiteettia Vuolteensillan suuntaiselle liikenteelle siten, että osa jalankulkijoista voisi käyttää uutta yhteyttä, jolloin pyöräliikenteelle jäisi enemmän tilaa nykyisellä Vuolteensillalla. Liikenteellisesti parempi ratkaisu olisi kuitenkin nykyisen Vuolteensillan ja viereisen kävelysillan sijaan Vuolteensillan korvaaminen yhdellä uudella sillalla, sillä nykyisen Vuolteensillan pohjoispuolelle sillan ja Kehräsaaren rakennuksen väliin ei ole mahdollista toteuttaa niin leveää jalankulkuyhteyttä kuin jalankulkijamäärä edellyttäisi. Takonraitti olisi mahdollista toteuttaa esteettömänä Alakosken voimalaitoksen padon ylittävää kohtaa lukuun ottamatta.

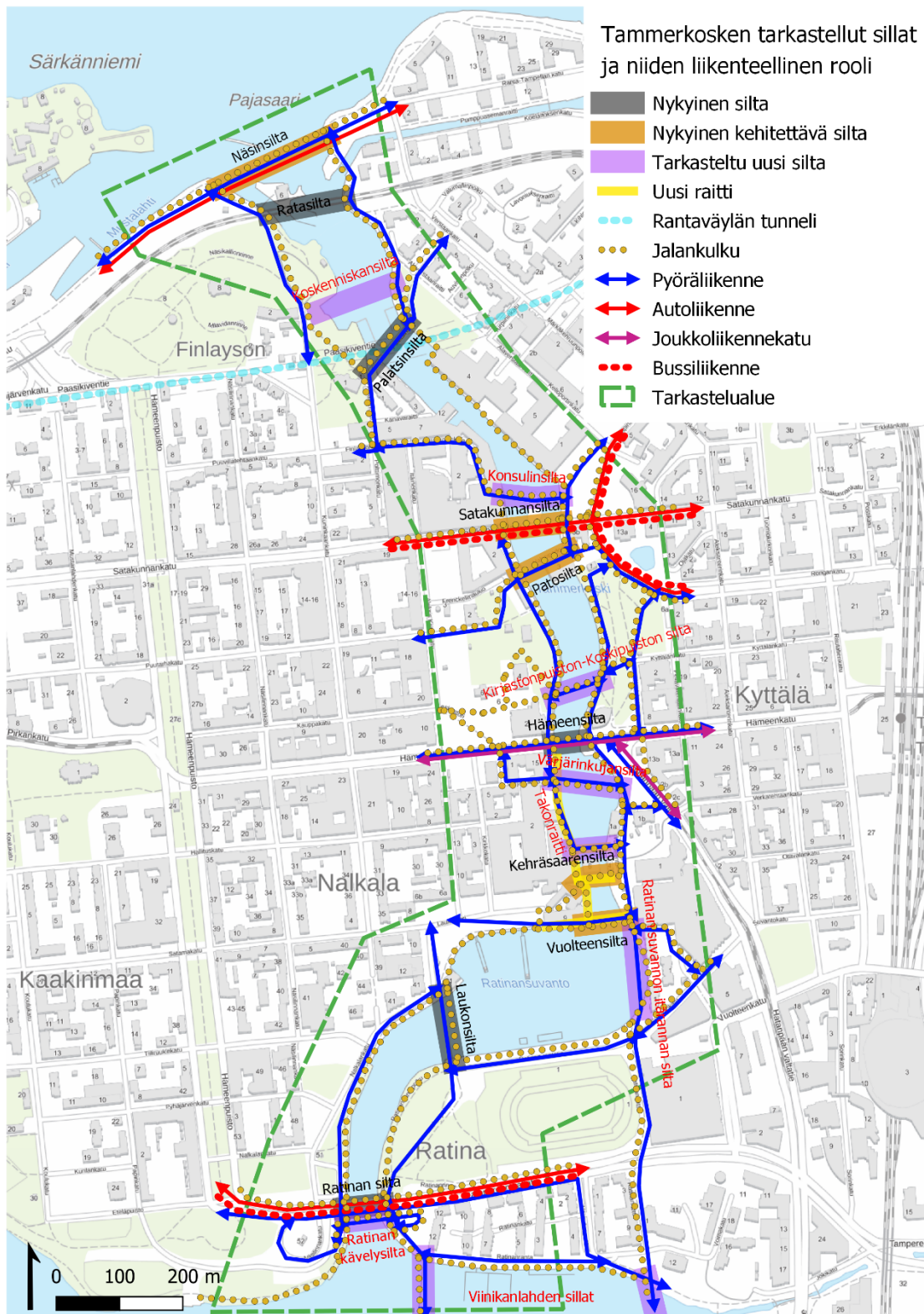
Konsulinsaaren kautta kulkeva toteutumaton **Konsulinsilta** on osoitettu voimassa olevassa, vuonna 1995 vahvistuneessa asemakaavassa jalankulkusiltana. Sillan toteuttaminen edellyttäisi aukon puhkaisemista rakennuksen läpi Finlaysonin puolella. Mikäli silta mahdollistaisi myös pyöräliikenteen, parantaisi se Finlaysonin alueen saavutettavuutta etenkin pyöräillen ja yhdessä Finlaysonin sisäpihan kautta kulkevan reitin kanssa se kytkisi

kaksi keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettua keskustan pyöräilyn pääreittiä toisiinsa. Tällöin Finlaysonin sisäpihan ja Finlaysoninkujan tulisi mahdollistaa myös pyöräily. Nykytilassa Finlaysonin sisäpiha on pyörällä saavutettavissa vain länsipuolelta. Finlaysonin sisäpiha ja Finlaysoninkuja ovat kuitenkin paikoin ahtaita ja niillä on korkeuseroja suhteessa Konsulinsaareen, joten pyöräilyn edellytykset on tutkittava tarkemmassa suunnittelussa. Finlaysonin alueen saavutettavuuden parantamiseksi on myös tutkittu uutta maanalaista kävely-yhteyttä Frenckellin sisäpihalta Finlaysonille.

Ratinan sillan eteläpuolelle on keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettu jalankulun yhteystarve Ratinanrannan ja Eteläpuiston välille. Paikalle on suunniteltu **Ratinan kävelysiltaa**, joka palvelisi jalankulun ja pyöräliikenteen siltana ja yhdistäisi rannat paremmin toisiinsa. Silta kytkisi myös kaksi keskustan pyöräilyn pääreittiä toisiinsa. Sillan tulee kuitenkin olla niin korkea, että Laukontorin sataman laivaliikenne voi liikennöidä. Se puolestaan voi heikentää sillan helppokäyttöisyyttä ja esteettömyyttä, jotka on selvitettävä tarkemmassa suunnittelussa.

Voimassa olevassa, vuonna 1995 vahvistuneessa asemakaavassa siltavarauksena osoitetulle toteutumattomalle **Koskenniskansillalle** ei ole liikenteellistä tarvetta. Liikenneverkon näkökulmasta kaavaratkaisu on vanhentunut.

Seuraavassa kuvassa on esitetty tarkastellut nykyiset, kehitettävät ja uudet siltapaikat. Kuvassa on myös esitetty siltojen kautta mahdollisesti muodostuvat liikenneverkot.



Kuva 54. Tammerkosken tarkastellut sillat ja siltojen kautta muodostuvat liikenneverkot.

8 Patoturvallisuus

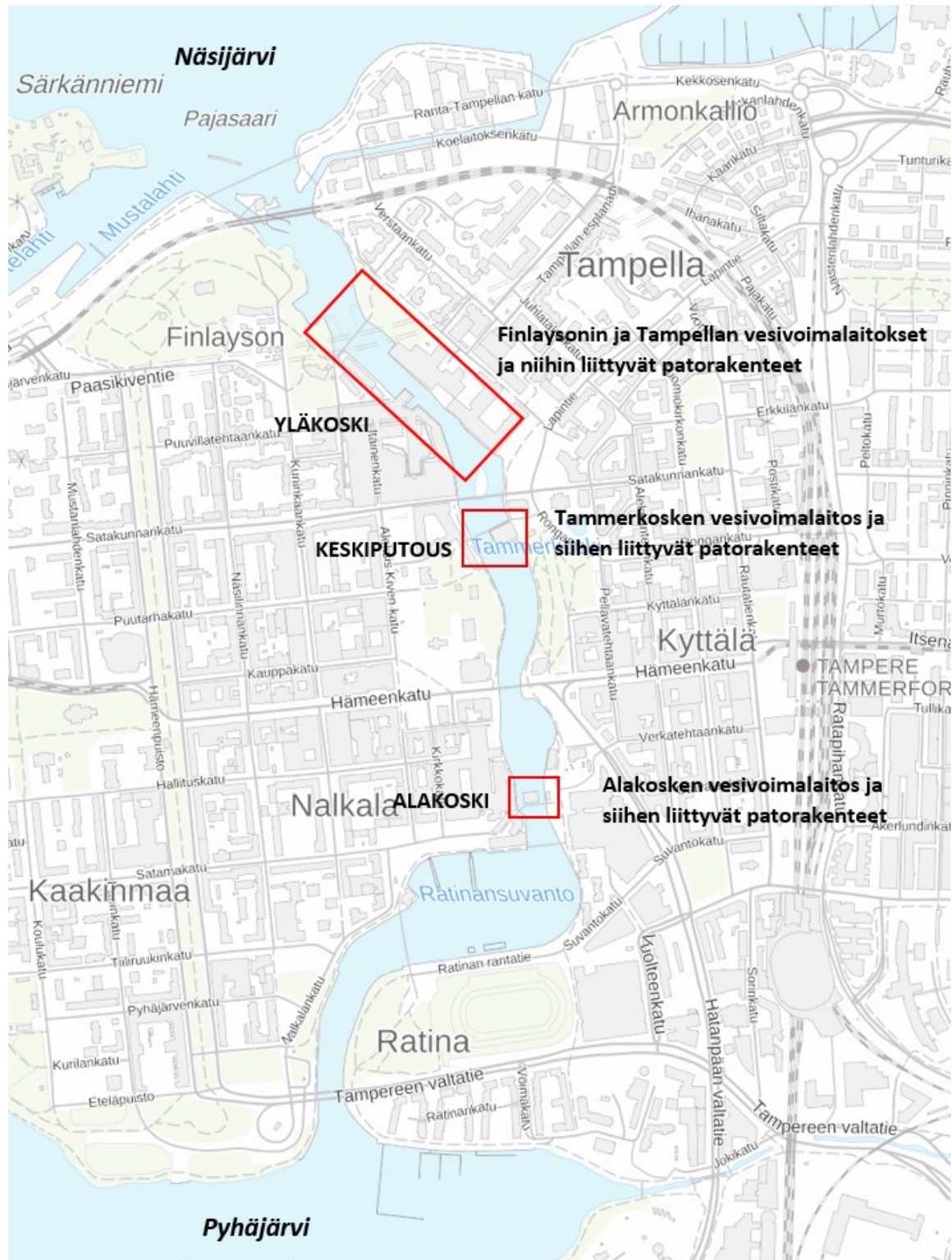
Patoturvallisuuslain (494/2009) mukaisesti padot luokitellaan luokkiin 1–3 sen mukaan, kuinka suuren vahingon ne sortuessaan aiheuttaisivat ihmishengelle, terveydelle, ympäristölle ja omaisuudelle. 1-luokan pato aiheuttaa onnettomuuden sattuessa vaaran ihmishengelle ja terveydelle tai huomattavan vaaran ympäristölle tai omaisuudelle. Tammerkoskessa sijaitsevat padot on luokiteltu 1-luokan padoiksi.

Vesistöpatojen hydrologisen mitoituksen perusteena käytetään tulvaa, joka esiintyy 1-luokan padolla keskimäärin kerran 5 000–10 000 vuodessa. Mitoitustulvan arvot on määritetty voimalaitospadoista laadittujen patoturvallisuusselvitysten yhteydessä.

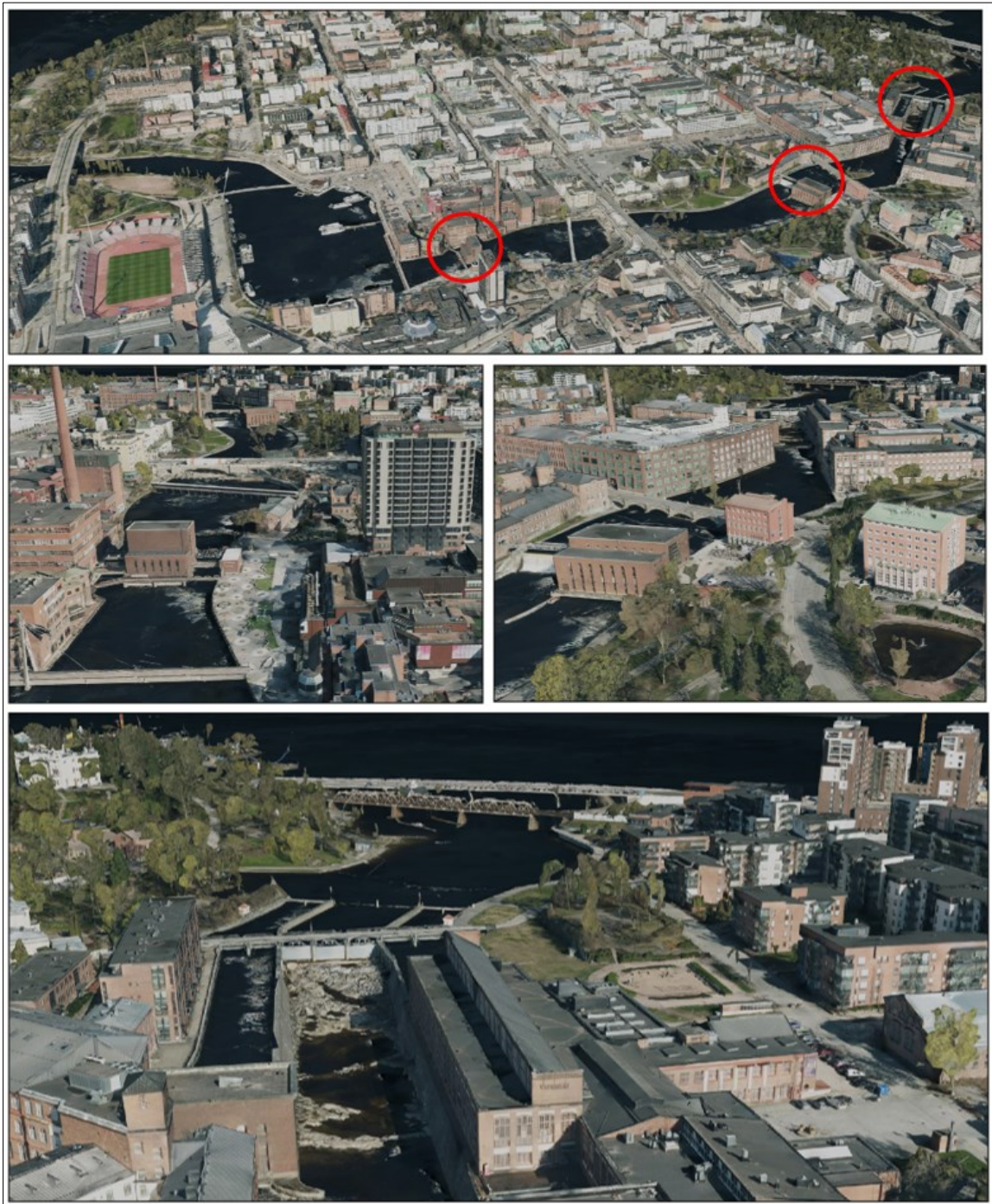
Tammerkoskessa sijaitsevat vesivoimalaitokset ja niihin liittyvät patorakenteet jakautuvat putousten mukaisesti taulukossa 1 esitetyn mukaisesti.

Voimalaitos	Teho (MW)	Putouskorkeus (m)	Rakennusvuosi	Omistaja / käyttäjä
Yläputous (Yläkoski)				
Tammerkoski, Finlayson; - yläkanava - hätäsulkuuukut (2 kpl) - yläkanavan reunapato - tulvaluukut (2 kpl)	4,4	7,0	1926	Tampereen kaupunki Tampereen sähkölaitos
Keskiuoman säännöstelypato ja sen luukut (2 kpl)				Tampereen kaupunki Tampereen sähkölaitos
Tammerkoski, Tampella - yläkanava - hätäsulkuuukut (2 kpl) - yläkanavan reunapato - tulvaluukut (2 kpl)	3,3	7,8	1916	Tampereen kaupunki Tampereen sähkölaitos
Keskiputous (Keskikoski)				
Tammerkoski - säännöstelyluukut (jääluukku + valssipato) - itäinen rantamuuri - läntinen rantamuuri	8,7	5,7	1932	Tampereen kaupunki Tampereen sähkölaitos
Alaputous (Alakoski)				
Tammerkoski, Alakoski - säännöstelyluukut - segmenttiluukut (2 kpl) - itäinen rantamuuri - läntinen rantamuuri	4,6	5,0	1938	Alakoski Oy

Taulukko 1. Tammerkosken vesivoimalaitokset ja niihin liittyvät patorakenteet.



Kuva 55. Tammerkosken Yläkosken, Keskiputouksen ja Alakosken voimalaitospadot.



Kuva 56. Tammerkosken voimalaitospadot. Lähde: Tampereen 3D-kaupunkimalli.

Tammerkosken suurin vuosijaksolla 1981–2010 havaittu virtaama on ollut 247 m³/s (1988).
Virtaaman ääri- ja keskiarvot (1981–2010) ovat olleet:

HQ = 247 m³/s, MHQ = 157 m³/s, MQ = 72 m³/s ja NQ = 0 m³/s.

Tammerkosken mitoitusvirtaaman arvo (jakso 1981-2010) on 361 m³/s (Jakkila&Veijalainen 2020, Kokemäenjoen patojen mitoitustulvien laskenta). Em. raportissa esitetyt mitoitustulvan arvot eri vuosijaksolla on kuvattu taulukossa 2. Mitoitustulva ja ilmastomuutoksen vaikutus virtaamiin tulee ottaa huomioon Tammerkoskeen liittyvien uusien rakenteiden suunnittelussa.

Valvonta-kokonaisuus 1-luokan padot	Nykyinen mitoitusarvo	Mitoitussateeseen perustuva mitoitus jaksolla 1981–2010	Mitoitussateeseen perustuva mitoitus jaksolla 2010–2039	Mitoitussateeseen perustuva mitoitus jaksolla 2040–2069	Mitoitussateeseen perustuva mitoitus jaksolla 2070–2099
Tammerkoski	382 m ³ /s*	361 m ³ /s	389–413 m ³ /s	368–420 m ³ /s	407–501 m ³ /s

* Raportti (Veijalainen 12.2.2007), Ilmastomuutoksen vaikutus Tammerkosken mitoitustulvaan

Taulukko 2. Tammerkosken padoille toistuvuudeltaan 1/5 000 – 1/10 000 vuodessa toistuvien mitoitustulvien suuruudet nyt ja tulevaisuudessa (juoksutus padolla, m³/s).

Gumbelin jakautumalla määritetyt Tammerkosken mitoitustulvan virtaamat ja niitä vastaavat Näsijärven mitoitusvedenkorkeudet on esitetty taulukossa 3.

Toistuvuus	Vedenkorkeus (NN), Näsijärvi	Virtaama (m ³ /s), Tammerkoski
1/100 a	+ 95,59 m	257 (luotettavuusraja 220 ... 294)
1/500 a	+ 95,67 m	302 (luotettavuusraja 253 ... 351)
1/1 000 a	+ 95,71 m	321 (luotettavuusraja 267 ... 375)

Taulukko 3. Tammerkosken mitoitustulvat Gumbelin jakautumalla (havaintojakso 1962 - 2018).

Tammerkosken voimalaitospadoista on laadittu patoturvallisuusselvitykset, jotka käsittävät 1-luokan patojen osalta myös vahingonvaaraselvityksen ja turvallisuussuunnitelman. Vahingonvaaraselvityksessä on kuvattu patokohtaisesta sortumisesta aiheutuvan tulvan peittävyysalue, vahinkokohteet ja arvio niille aiheutuvista vahingoista. Patorakenteiden äkillinen sortuma aiheuttaa koskialueella erittäin nopeasti etenevän aallon.

Näsi- ja Pyhäjärven välinen koskialue on Tammerkosken voimalaitospatojen vahingonvaara-alueita. Padoilla mahdollisesti tapahtuva käyttöhäiriö tai onnettomuus aiheuttaisi nopeasti vaaratilanteita, koska tulvavirtaama on suuri Tammerkosken varastotilavuuteen nähden.

Tammerkoskessa sijaitsevien voimalaitospatojen ja kosken ylittävien siltojen osalta vahingonvaaraselvityksessä arvioidaan säilyvätkö vai sortuvatko ne tulvan kulkiessa uoman läpi. Siltojen osalta on vahingonvaaraselvityksessä on selvitetty niiden mahdollisen virtausaukkojen tukkeutumisen vaikutus vedenpintoihin ja virtaamiin.

Vuosien mittaan Tammerkosken alueella on tapahtunut infrastruktuurimuutoksia, jotka tuovat ihmisiä lähelle uoma ja näin syntyy lisää vahinkokohteita. Vahingonvaaraselvitystä päivitetään sitä mukaan, kun tähän ilmenee tarvetta esim. uuden asutuksen, kulkuyhteyksien tai tulva-alueelle rakennettujen virtausta rajoittavien uusien siltarakenteiden takia.

Tammerkosken ylä- ja keskikosken voimalaitospadoista on myös laadittu turvallisuussuunnitelma (30.10.2009, päivitetty 13.10.2022) vahingonvaara-alueeseen kohdistuvista toimenpiteistä onnettomuus- ja häiriötilanteissa. Turvallisuussuunnitelma on Tampereen Sähkölaitos Oy:n ja Pirkanmaan pelastuslaitoksen yhteistyössä laatima suunnitelma patomurtuman tai jonkun muun padon turvallisuuteen vaikuttavasta

tapahtumasta ja siihen tarvittavista kiireellisistä toimenpiteistä. Alakosken voimalaitospadon osalta padon omistaja on laatinut oman turvallisuussuunnitelman.

Tammerkosken ylittävien siltarakenteiden sekä muiden koskialueelle esitettävien rakenteiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon niiden vaikutus laadittuun turvallisuussuunnitelmaan.

Patoturvallisuuden osalta tulee Tammerkosken ylittävien siltojen siltapaikkakohtaisessa tarkastelussa varmistaa, että suunnitellun sillan kohdalla ei jokiuomaa padoteta nykyisiin siltapaikkoihin verrattuna. Uoman vesipoikkileikkauksen pinta-ala sillan kohdalla tulee vastata vähintään nykyisten siltojen tilannetta. Tämä tulee ottaa huomioon etenkin, jos suunniteltavien uusien siltojen kansikorkeus tulisi olemaan lähellä vedenpintaa. Siltojen kansirakenteiden ym- vesialueen ylittävien rakenteiden yläpinnan korkeusasemaa on syytä tarkastella hankkeiden jatkosuunnittelun yhteydessä virtauslaskelmien ja virtausmallinnuksen avulla.

Patorakenteisiin sekä koskialueen patoturvallisuuteen mahdollisesti vaikuttava rakentaminen, kuten uusien siltojen rakentaminen sekä nykyisiin silta- ja patorakenteisiin liittyvät levennykset ja patoihin liittyvien kulkuyhteyksien lisääminen tulee suunnitella ja toteuttaa patoturvallisuuskulmat huomioon ottaen. Suunniteltavat uudet rakenteet ja niiden toteuttaminen eivät saa vaarantaa koskialueen patoturvallisuutta. Tammerkosken alueelle suunniteltavien rakenteiden sijoituksessa tulee ottaa huomioon patojen omistajien näkemys patoturvallisuuteen liittyvissä asioissa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa hankesuunnittelua.

Tammerkosken alueen tulvahistoriasta merkittävin aika on ollut vuosisadan vaihteessa, jolloin koettiin kolme tulvakautta, joista keskimäinen, vuoden 1899 tulva, oli suurin.



Kuva 57. Tammerkosken Alakoski 1899, Gestrin Werner Mauritz, Vapriikin kuva-arkisto. Lähde: <http://www.koskestavoimaa.fi/kaupunki/1870-1900/ymparisto/suuri-tulva/>

Koko Suomessa kevät 1899 oli suurta tulva-aikaa. Talvi 1898-99 oli ollut hyvin runsasluminen ja kevät sateinen ja lämmin. Lumen sulaminen vaikutti erityisen voimakkaana Pyhäjärvässä, jonka vedenkorkeus nousi kesäkuun alkupäivinä +79,5 metriin, kun se normaalisti oli tasolla +77 ... +78 metriä.

9 Matkailun näkökulma

Tampereella matkailijoita liikkuu eniten heinäkuussa ja muina kesäkuukausina. Matkailijamääriä voi hahmottaa esimerkiksi majoitustilastojen avulla: vuonna 2019 Tampereella tilastoitiin 1 400 000 yöpymistä maksullisessa majoituksessa (rekisteröidyt majoitusliikkeet, Airbnb ja Vrbo), joista ulkomaisia matkailijoita (lähtömaina mm. Ruotsi, Saksa, USA) oli 178 000. Vapaa-ajan matkailijoiden osuus 680 000 yötä ja työmatkailijoiden osuus 501 000 yötä. Matkailijakulutus vuonna 2019 oli 46,4 miljoonaa euroa. Vuonna 2021 yöpymisiä tilastoitiin 929 600. [Tampere - Majoitustilastot ja Matkailutilastot - visitory.](#)

Tampereen seudun matkailustrategian (2022-2025) mukaan tavoitteena on matkailutulon kasvattaminen aluetaloudessa 600 milj. euroon mm. kansainvälisten tapahtumien avulla. Tampereen seutu visioi olevansa ”Rohkeudesta ja kestävästä kasvustaan tunnettu Pohjois-Euroopan kiinnostavin elämys- ja tapahtumakaupunki.”

Matkailijoiden kohdevalintaan vaikuttavat mm. saavutettavuus, hinta, kohteen imago, majoitus- ja muu tarjonta, palvelun laatu ja turvallisuus. Kohteen tarjonnassa matkailija kiinnittää huomiota mm. seuraaviin seikkoihin; historia, kulttuurihistoria, kulttuuritarjonta, ostosmahdollisuudet, palvelut, nähtävyydet, tapahtumat, viihde, työhön liittyvät tehtävät, tapahtumat tai kontaktit, aktiviteettimahdollisuudet, ihmiset ja vieraanvaraisuus.

Toimiva infrastruktuuri vaikuttaa matkailukohteen kilpailukykyyn. Mahdollistaako infra esimerkiksi tapahtumajärjestämisen, liikkumisen julkisilla kulkuvälineillä, pyörällä, sähköpotkulaudalla tai jalan. Autoton keskusta-alue ja puistot lisäävät viihtyisyyttä. Puistot ovat tärkeitä virkistytymisen paikkoja.

Yleisesti matkailijat nauttivat samanlaisista miljöistä, kuin paikallisetkin. Tamperelaiset arvostavat keskustan puistoja, veden läheisyyttä, elävää kaupunkitilaa, rantapuistojen virkistysmahdollisuuksia: levähtäminen, oleskelu, harrastukset, liikunta. Kävelyreitit painottuvat Tammerkosken itärannalle ja Tammerkosken ylittävälle kevyen liikenteen silloille. Kaupunkilaisten mielipaikkoja ovat asukaskyselyn mukaan koskenvarren puistot ja koskenranta. Koskimaisema on myös yksi Suomen kansallismaisemista, mikä luo lisäarvoa maisemassa käynnille. Matkailijan ”normiin” kuuluu nähtävyyksien katselu ja tallentaminen valokuvin sekä jakaminen sosiaalisessa mediassa. Tätä kautta näkymät, maisemat ja maamerkit ovat kaupunkiympäristössä erityisen merkityksellisiä myös matkailijalle. Silloilla ja rannassa olisi hyvä olla selkeitä paikkoja valokuvaamiseen jo turvallisuudenkin näkökulmasta.

Matkailijat arvostavat myös lyhyitä välimatkoja avainpalveluiden välillä, ajankäytön, ekologisuuden ja taloudellisuuden näkökulmasta. Suurin osa matkailijoista liikkuu keskustan alueella, jonne majoitustarjonta ja palvelut ovat keskittyneet (varsinkin työmatkailijat, sillä viipymät ovat lyhyempiä ja aikataulu tiukempi). Rantojen toimintoja ja siltojen sijainteja mietittäessä esimerkiksi Ratinan suvanto on alue, jolla matkailijoita liikkuu jo ja heitä voitaisiin ohjata palvelujen käyttöön suunnittelemalla viihtyisiä oleskelutiloja.

9.1 Tapahtumat vetävät matkailijoita puoleensa

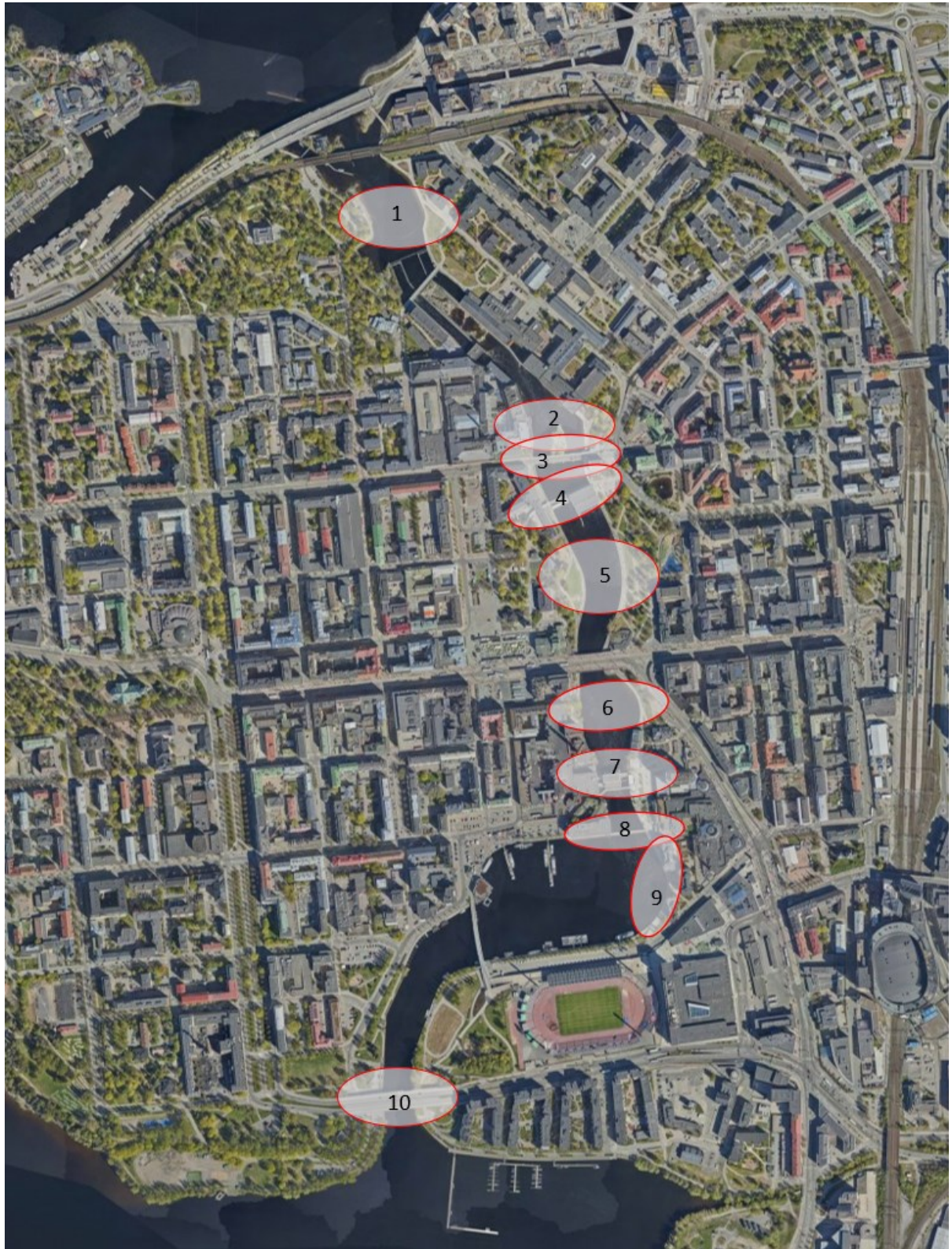
Keskustan alueella on useita paikkoja erilaisille ja erikokoisille tapahtumille (alle 100, yli 1000 ja alle sekä yli 10000 kävijän tapahtumat). Kaupungin tavoitteena on, että keskusta-alueelta löytyy useita erityyppisiä tapahtuma-alueita, jotka ovat helposti saavutettavissa. Myös siltojen kohdalla on mietittävä saavutettavuutta monipuolisesti.

Siltojen läheisyydessä sijaitsevat Keskustorilla järjestettävät tapahtumat, Kirjastonpuiston, Laikun lavan ja Koskipuiston tapahtumat, Hämeenkatu ja niin edelleen. Tampereella Keskustori on perinteinen tori- ja markkinapaikka ympäri vuoden. Kesäkauden toritapahtumien lisäksi joulunalusajasta on tullut torille oma ja erityinen sesonki tapahtumineen. Keskustori on luontevasti myös massojen spontaanienkin kokoontumisten näyttämö, on sitten kyse mielenosoituksista tai urheilujuhlista. Arkisen kohtauspaikan ohella Keskustorilla järjestetään myös erityisiä tapahtumia sekä muualla järjestettävien tapahtumien oheistapahtumia. Tapahtumien yhteydessä on mietittävä ihmismassojen liikkumista, esimerkiksi ihmisten ohjaamista ruuhkatilanteissa ja hätätilanteissa esim. valaistuksen, merkkivalojen tai näyttöjen avulla. Miten nämä olisivat toteutettavissa olemassa olevilla tai uusilla silloilla?

Turvallisuus lisää kaupungin houkuttelevuutta tapahtumapaikkana. Isot tapahtumat puolestaan saattavat saada kaupungin näyttäytymään mahdollisena hyökkäyksen kohteena. Tämä jännite luo kaupungeille tarpeen profiloitua turvallisina kohteina ja valjastaa se keskeiseksi kilpailukykytekijäksi. Tapahtumien ja niiden järjestämiseen liittyvien toimintojen taloudellinen merkitys kasvaa jatkuvasti. Mittakaavan kasvaessa niiden järjestäminen muuttuu jatkuvasti myös ammattimaisemmaksi. Uskottava markkina-asema kilpailtaessa etenkin suurista tapahtumista edellyttää sekä varustautumista ajanmukaisimmalla turvallisuus- ja valvontateknologialla että kansainvälisesti etenkin parin viime vuosikymmenen aikana muotoutuneen turvallisuusproseduurien omaksumista.

Avoin kaupunkitila sen sijaan on lähtökohtaisesti joustavampaa ja tarjoaa puitteet hyvin erilaisille yleisöä paikalle vetäville tapahtumille ja toiminnoille. Kaupungin puistot ja muut julki- set tilat mahdollistavat monenlaisia (myös ei-kaupallisia) ajanvieton tapoja järjestyslain (612/2003) puitteissa. Elävässä, monimuotoisessa ja tapahtumarikkaassa kaupungissa jul- kista tilaa voidaan ottaa käyttöön eri tilanteissa eri tavoin alueiden reunaehdot huomioiden. (Tapahtumaturvallisuus [Tila, tunnelma ja turvallisuus. \(tuni.fi\)](https://tuni.fi) [Tampereen kaupungin turvallisuussuunnitelma 4.2.2022.pdf](#))

10 Vaikutusten arviointi, siltapaikkakortit



Tässä osiossa on esitetty mahdollisten kehitettävien ja uusien siltojen paikat ja niiden vaikutus Tammerkosken merkittävimpien paikkojen saavutettavuuteen, sekä kaupunkikuvaan. Työssä on pyritty tarkastelemaan kunkin siltapaikan osalta liikenteellisiä aspekteja sekä maisemallisia ja rakennetun kulttuuriympäristön arvoja. Tammerkosken sillat ovat eri aikakausilta, niihin kohdistuu erityyppisiä kulkumuotoja ja liikennevirtoja. Ne ovat omien aikakausiensä lapsia ja edustavat erilaista arkkitehtuuria toisiinsa verrattuna. Tässä työssä on tutkittu uusien siltojen paikkoja sekä nykyisten siltojen kehittämistä joko kokonaan uutena siltana tai nykyistä siltaa leventämällä. Muutoksen vaikutukset esitetään seuraavilla korteilla pohjoisesta etelään. Työssä ei oteta kantaa juuri peruskorjattuihin tai rakenteilla oleviin siltoihin, kuten Näsinsiltoihin tai Hämeensiltaan eikä uusiin jalankulun ja pyöräilyn siltoihin Palatsinsiltaan ja Laukonsiltaan.

10.1 Koskenniskan silta, kaavassa	.....
10.2 Konsulinsilta, kaavassa	.....
10.3 Satakunnansilta, kaavassa	.....
10.4 Patosilta	.....
10.5 Kirjastonpuiston – Koskipuiston silta, visio	.....
10.6 Värijärinkujan silta, visio	.....
10.7 Takonraitin suunnitelma ja Kehräsaarensilta	.....
10.8 Vuolteensilta	.....
10.9 Ratinan suvannon itäranta, kaavassa	.....
10.10 Ratinan silta ja Ratinan kävelysilta (varaus)	.....

10.1 Koskenniskan silta, kaavassa



Kuva 58. Koskenniskan sillan sijainti osoitekartalla ja asemakaavassa.

Koskenniskansilta sijoittuu RKY-alueelle Tammerkosken teollisuusmaisema. Asemakaava on tullut voimaan 1995 ja siinä on osoitettu siltavaraus (si), jota koskee kaupunkikuvallinen suojelumääräys sj-11. Itärannalla siltavaraus päättyy Aleksandra Siltasen puistoon ja Keernankadun katualueeseen. Niitä eivät koske suojelumääräykset. Länsirannalla siltavaraus päättyy Kuninkaankadun katualueeseen ja katualueen itä- ja eteläpuolelle jäävään Wilhelm von Nottbeckin puistoon. Puistoa koskee suojelumääräykset s-11 ja s-22. Kuninkaankadun länsipuolelle jää Tallipihan alue, jonka kaava on 1930-luvulta.

Liikenne

Voimassa olevassa, vuonna 1995 vahvistuneessa asemakaavassa siltavarauksena osoitetulle toteutumattomalle Koskenniskansillalle ei ole liikenteellistä tarvetta. Liikenneverkon näkökulmasta kaavaratkaisu on vanhentunut. Palatsinsillan pohjoispuolelle Keernakadun ja Kuninkaankadun välille osoitetun sillan tarpeen ovat korvanneet myöhemmin tehdyt liikenneverkolliset ratkaisut. Läheiset Palatsinsilta ja Näsinsilta mahdollistavat jalankulun ja pyöräliikenteen kosken yli. Sillalle ei myöskään ole tarvetta autoliikenteen näkökulmasta. Paasikiven-Kekkosentien liikenne on siirtynyt Tammerkosken alittavaan Rantaväylän tunneliin, jonka myötä Näsinsillasta on tulossa osa keskustan katuverkkoa. Tulevaisuudessa Näsinsilta mahdollistaa myös autoliikenteen Tampellan ja Mustalahden välillä. Autoliikenteen siltana toteutuessaan Koskenniskansilta heikentäisi kosken suuntaisten jalankulku- ja pyöräily-yhteyksien jatkuvuutta. Kuninkaankadulle ja muille Finlaysonin alueen

kapeille kaduille ei myöskään ole toivottavaa ohjata läpiajoliikennettä, eikä Kuninkaankadun pohjoisosa tarjoa läpiajoliikenteelle tarvittavia yhteyksiä muuhun katuverkkoon.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Koskenniskan silta itsessään ei juurikaan vaikuttaisi asemakaavoissa suojeltuihin ympäristöihin, mutta Kuninkaankadun avaaminen etenkin autoliikenteen läpiajoon muuttaisi nyt rauhallisen ja puistomaisen rakennetun ympäristön luonnetta huomattavasti. Läpikulku itäpuolen puistojen läpi katkaisisi yhtenäisen rantapuiston. Siltapaikan eteläpuolella Wilhelm von Nottbeckin puiston pohjoiskärjessä on Kotkankallio, jossa sijaitsee Keisari Aleksanteri I:n vuonna 1819 tapahtuneen vierailun kunniaksi 1830-luvulla pystytetty veistos. Kotkankalliota koskee suojelumääräys s-19. Patsaan takaa avautuu avoin vesialue rautatiesillalle asti. Koskenniskansillan rakentaminen, etenkin jos silta kohoaa selvästi veden tasoa korkeammalle, muuttaa patsaan edustalta avautuvaa näkymää. Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki on tullut voimaan vuonna 2000. Usein tätä vanhemmat kaavat ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta, eikä varsinkaan vanhemmissa kaavoissa huomioida vasta myöhemmin todettuja kulttuuriympäristön arvoja.

Koskenniskan autoliikenteen sillan vaikutus maisemaan suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Vihreän keskustan vision tavoitteiden mukaan vaikutuksia on arvioitu kaikkien siltapaikkojen osalta seuraavista teemoista:

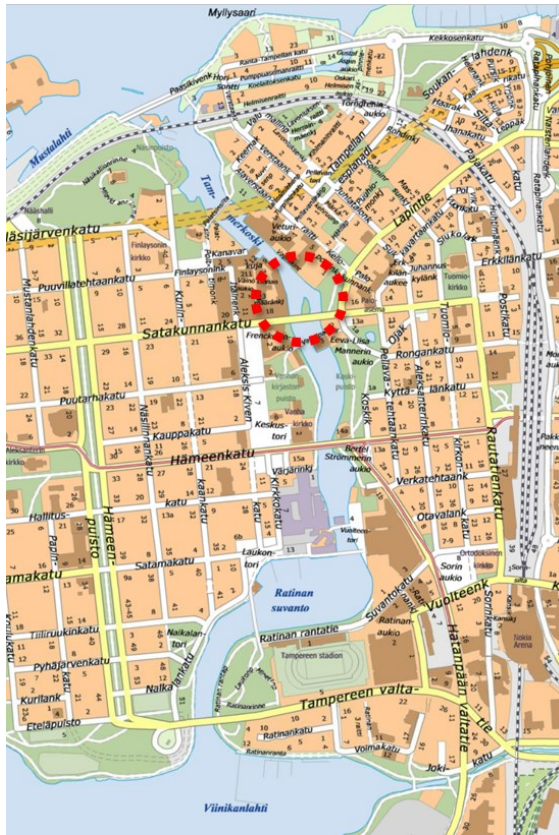
- Riittävien ja monipuolisten viheralueiden ja -palvelujen turvaaminen
- Arvokkaiden viheralueiden vaaliminen
- Kaupunkivihreän vahvistaminen
- Kävely- ja virkistyskaupungin kehittäminen

Uuden sillan rakentaminen heikentäisi olemassa olevien viheralueiden arvoja, vaikka lähtökohtaisesti alue kestää muutoksia paremmin kuin muut kosken jaksot. Sillalle johtava katu kulkee kosken länsipuolella arvokkaan puistoalueen läpi. Tammerkosken puistot ovat osa kansallismaisemaa. Uusi silta ja sillä kulkeva liikenne vaikuttaisi kansallismaisemaan, tuoden yhden uuden kosken vesipintaa ja vapaita näkymiä rajaavan elementin. Silta vaikuttaa arvokkaiden viheralueiden näkymiin ja myös näkymiin Palatsinsillalta. Vaikutusten vahvuus riippuu mm. siltatyypistä ja rakenteesta.

Katujen rakentaminen siltaa varten vaatisi muutamien puiden kaatamista, mutta suurin osa alueen kasvillisuudesta säilyisi. Kadun rakentamista tapahtuisi nykyisen historiallisen Wilhelm von Nottbeckin puiston alueella tai puiston rajalla. Asfaltoidun kovan pinnan rakentaminen nykyisillä puistoalueilla vähentäisi vettä läpäisevän pinnan määrää, ja latvuspeittävyyttä sekä aiheuttaisi estevaikutusta eliöstölle. Kadun rakentaminen kiihdyttäisi lisäksi lämpösaarekeilmiötä.

Autosilta ja liikenteenmelu todennäköisesti häiritsisi alueen virkistyskäyttöä; siltapaikan vieressä on mm. ympärivuotinen uimapaikka ja leikkipaikka. Rautatiesillan takia alueella on entuudestaan liikenteestä aiheutuvia ympäristövaikutuksia, mutta ranta-alueella ei täällä hetkellä ole autoliikennettä. Uusi silta ja katu kulkisivat alueen kävely- ja pyöräilyreitit poikki, ja uusi autoliikenteen yhteys voi olla esteenä kävely- ja pyöräily-yhteyden jatkuvuudelle. Uusi siltayhteys saattaisi kuitenkin nopeuttaa ja helpottaa pääsyä alueen viheralueisiin ja rantoihin.

10.2 Konsulinsilta, kaavassa



Kuva 59: Konsulinsillan sijainti osoitekartalla ja asemakaavassa.



Kuva 60. Konsulinsaari

Konsulinsilta sijoittuu RKY-alueelle Tammerkosken teollisuusmaisema. Asemakaava on vahvistettu 1995 ja siinä on osoitettu Konsulinsaaren kummallekin puolen siltavaraus (si-jk), jota koskee kaupunkikuvallinen suojelumääräys sj-11. Konsulinsaari on osoitettu puistona, ja saarella siltojen välinen osuus on osoitettu alueen sisäiselle jalankululle (jk). Itärannalla siltavaraus päättyy Työnpuistoon. Työnpuistoa koskee vuoden 2017 asemakaavassa kaavamääräys VP9, jolla on osoitettu historiallisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävä puisto. Länsirannalla siltavaraus päättyy Finlaysonin rakennusten Viimeistämön (Media 54) ja Värjäämön (TR 53) nivelkohtaan. Värjäämötä siltavarauksen pohjoispuolella koskee suojelumääräys sr-33. Viimeistämön kosken ja Satakunnankadun puoleisia julkisivuja koskee määräys säilyttää julkisivut (ju/s). Koko Finlaysonin aluetta koskee kaupunkikuvallinen suojelu. Konsulinsaaren maantasoo on 89,0 mpy. Kaavassa osoitetaan Viimeistämön läpi yleiselle jalankululle varattu alueen osa, joka sijaitsee tasolla 86.0–88.5 mpy. Se yhdistyy Finlaysonin sisäpihalla Finlaysoninkujaan, jonka korkeusasema on yhdistymiskohdassa 89,1 mpy tai Päämääränkujaan, jonka korkeusasema on noin 93 mpy. Kulkuyhteys haarautuu myös etelään, missä se alittaa Satakunnankadun ja yhdistyy Frenckellin ja kosken väliseen puistoon. Satakunnankadun alla kulkuyhteyden korkeustasoksi määrätään 85,0–86,0 mpy. Frenckellin ja kosken välissä maanpinnan korkeustaso on noin 85,5 mpy.

Saavutettavuus ja yhteydet

Suunniteltu Konsulinsilta tarjoaa kulkuyhteyden Työnpuistosta suoraan Finlaysonin alueelle. Suunnitelmissa Konsulinsilta puhkeaa kulkuväyläksi suoraan Finlaysonin tehtaisiin.

Liikenne

Konsulinsaaren kautta kulkeva toteutumaton Konsulinsilta on osoitettu voimassa olevassa, vuonna 1995 vahvistuneessa asemakaavassa jalankulkusiltana. Sillan toteuttaminen edellyttäisi aukon puhkaisemista rakennuksen läpi Finlaysonin puolella. Silta parantaisi Finlaysonin alueen saavutettavuutta jalan ja kytkisi kaksi keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettua tärkeää jalankulun reittiä toisiinsa. Sillan toteuttaminen todennäköisesti siirtäisi osan jalankulkijoista pois Satakunnansillan kapealta pohjoisreunan jalkakäytävältä. Finlaysonin alueen saavutettavuuden parantamiseksi on myös tutkittu uutta maanalaista kävely-yhteyttä Frenckellin sisäpihalta Finlaysonille.

Mikäli Konsulinsilta mahdollistaisi myös pyöräliikenteen, parantaisi se Finlaysonin alueen saavutettavuutta etenkin pyöräillen ja yhdessä Finlaysonin sisäpihan kautta kulkevan reitin kanssa se kytkisi kaksi keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettua keskustan pyöräilyn pääreittiä toisiinsa. Tällöin Finlaysonin sisäpihan ja Finlaysoninkujan tulisi mahdollistaa myös pyöräily. Nykytilassa Finlaysonin sisäpiha on pyörällä saavutettavissa vain länsipuolelta, kun taas jalankulkuyhteyksiä on myös eteläpuolelta. Keskustorin kaupunkitila 2030 -ideasuunnitelmassa (WSP 2019) Konsulinsiltaa pitkin ja edelleen Finlaysonin sisäpihan läpi on esitetty tärkeä kehitettävä pyöräily-yhteys. Finlaysonin sisäpiha ja Finlaysoninkuja ovat kuitenkin paikoin ahtaita ja niillä on korkeuseroja suhteessa Konsulinsaareen, joten pyöräilyn edellytykset on tutkittava tarkemmassa suunnittelussa.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Mahdollisen sillan ja rakennuksen läpi johtavan kulkuyhteyden avaaminen Värjäämön ja Viimeistämön nivelkohtaan vaikuttaa nivelkohdan ja rakennusosien erojen havaitsemiseen. Nivelkohtaa on korostettu pienellä sisäänvedolla sekä hieman matalammalle jätetyllä katolla. Nivelkohdan ikkunat vastaavat korkeudeltaan viereisiä rakennuksia, mutta ikkunat ovat hieman kapeammat. Värjäämön julkisivussa on pieni taite eteläisimpien ikkunoiden

pohjoispuolella. Nivel ja Viimeistämö ovat samassa koordinaatistossa kuin Värjäämön julkisivun eteläisin osa. Kaavassa siltavarauksen eteläreuna on nivelosan puolivälissä ja pohjoisreuna Värjäämön eteläisimpien ikkunoiden puolivälissä. Julkisivun säilyttämisen ja nivelkohdan hahmottamisen kannalta paras ratkaisu olisi, jos Konsulinsilta päättyisi täsmälleen nivelosaan, jolloin kulkuyhteys rakennuksen läpi voitaisiin avata olemassa olevan ikkuna-aukon kohdalta. Julkisivujen säilymisen ja nivelkohdan hahmottamisen kannalta ongelmallisempaa on leventää olemassa olevia julkisivun aukkoja tai puhkaista kokonaan uusi aukko julkisivuun kuin korottaa olemassa olevaa aukkoa niin, että kulkuyhteys saadaan järjestettyä.



Kuva 61. Värjäämön ja Viimeistämön nivelkohta on osoitettu kuvassa punaisella soikiolla.

Rakennetun kulttuuriympäristön hahmottamisen kannalta sillan kannen tulisi asettua samaan tasoon kuin Konsulinsaari. Mitä matalammalla ja kevytrakenteisempi silta on, sitä vähemmän se peittää näkymiä rakennetun kulttuuriympäristön arvokohteisiin koskimaisemassa.

Konsulinsaaren kautta kulki ennen Satakunnansillan valmistumista vuonna 1900 puinen kävelysilta eli Pikkusilta. Sillan rakentamisen aikaan Finlaysonin tehtaan rakennukset eivät vielä ulottuneet nykyiselle Satakunnankadulle asti. Pikkusilta liittyi kosken länsirannalle nykyisen Satakunnankadun kohdalla ja kulki Consulinsaaren pohjoispään kautta. Voimassa olevassa asemaavassa osoitetun Consulinsillan kohdalla on ollut Frenckellin neulapato, joka on rakennettu samoihin aikoihin Satakunnansillan kanssa. Neulapadon jäännökset ovat muu kulttuuriperintökohde Tammerkoski 3, jonka muinaisjäännöstunnus on 1000023778. Consulinsillan rakentaminen entisen neulapadon kohdalle voi tuhota jäljellä olevia padon rakenteita.

Konsulinsillan vaikutus maisemaan suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Silta parantaisi kävely-yhteyden laatua ja mahdollistaisi Consulinsaareen monipuolisemman hyödyntämisen. Saari keskellä koskea on erityisen omaleimainen ympäristö. Tulevaisuuden käyttö vaatisi uuden suunnitelman ja toteutuksen. Patoturvallisuuteen liittyvät reunaehdot sekä Satakunnankadun liikenteestä aiheutuva melu tulee erityisesti huomioida saaren

mahdollisessa kehittämisessä. Saarelle tarvitaan mm. reittejä, istutuksia, penkkejä ja rannoille kaiteet sekä huoltoon ja ylläpitoon liittyviä ratkaisuja. Konsulinsaareissa on 1900-luvun alussa ollut ravintola. Kulku saarelle mahdollistaisi jälleen (kesä)kahvilan perustamisen tai väliaikaisia vastaavia palveluita (esim. liikkuva myyjä) saareissa. Alueella on jo toteutunut koskensuuntainen reitti.

Kosken ylittävän sillan vaikutus on vahvempi kuin uusien koskensuuntaisten yhteyksien vaikutus ja täysin uuden sillan vaikutus on vahvempi kuin sillan laajennus. Sillan materiaalit ja niiden läpinäkyvyys vaikuttavat siihen, kuinka paljon silta estää näkymiä. Lisäksi silta, joka ei nouse huomattavasti kosken rantapromenadien tason yläpuolelle erottuu todennäköisesti vähemmän maisemassa kuin korkea rakenne. Hyvillä valinnoilla silta voi sulautua historialliseen ympäristöön ja muistuttaa samassa paikassa jo olevia rakenteita. Katettu silta on rakenteena todennäköisesti liian massiivinen koskimaisemaan. Kävelysilta voi lisäksi mahdollistaa uusia näkymiä ja arvokkaan maiseman kokemisen uudesta näkökulmasta. Kosken pohjassa on Consulinsaaren ympäristössä arvokas kasvialue ja kiinteitä muinaisjäännöksiä, joita uusi silta voi vaurioittaa.

Rakentaminen Consulinsaarella saattaa muuttaa viheralueen luonnetta ja vähentää vehreyttä. Saari on tietoisesti suunniteltu ja perustettu niityksi, joka tukee pölyttäjiä. Saarella on nykyään mm. mehiläispesiä, jotka eivät voi säilyä, jos saari olisi puistoalueena. Turvallisuussyistä tarvitaan aita, joka muuttaisi saaren luonnetta, voisi olla näköesteenä tai voisi jopa heikentää maiseman arvoja. Myös patoturvallisuus aiheuttaa suunnitteluun erityisiä haasteita.

Toisaalta puistomainen vihreys virkistäisi ja tarjoaisi elämyksiä ihmisille myös Consulinsaareissa. Uusi silta ei estä saaren säilymistä viheralueena. Consulinsilta voidaan toteuttaa myös niin, että saarelle ei ole pääsyä tai pääsy on vain rajatulle alueelle. Consulinsaarensilta voi toimia uutena kävely-yhteytenä paikassa, jossa virkistysreitien tarve on tunnistettu ja vaihtoehtona Satakunnansillan kävelyreiteille.

Silta-arkkitehtuuri ja rakenteet

Tähän työhön liittyvään liitteeseen on luonnosteltu ajatus Consulinsillan arkkitehtuurista. Sillan ulkomuodon ja materiaalien tulee olla vetäytyviä ja sopia vanhaan tehdasrakennusperintöön esim. teräsristikkosilta.

Consulinsaaren silta on rakenneteknisesti mahdollista toteuttaa esim. jatkuvana teräsristikkosiltana, joko ulottuen Finlaysonin rakennukseen tai vain Consulinsaareen. Palkkisiltojen osalta kantavat rakenteet on haasteellista sijoittaa sillan kannen alle, sillä väylä nousisi häiritsevän ylös. Kantavia teräsristikoita on mahdollista käyttää sillan kaiteiden osina ja toki myös kansirakenteen kannattelussa. Sillan värinä voisi olla esimerkiksi musta.

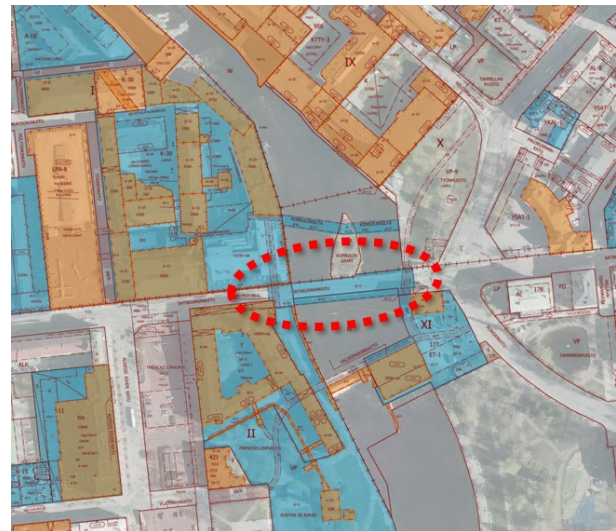
Sillan kattaminen helpottaisi talvikunnossapitoa, joka on muuten haastavaa väylän jatkuessa rakennuksen sisään. Jos sillalla on kate, on myös kansimateriaalina pelkästään puu mahdollinen, jolloin ei ole välttämätöntä päällystää puukantta. Katettu silta on ilmeeltään kattamatonta siltaa raskaampi ja se sovittaminen arvokkaaseen ympäristöön on haastavampaa. Talvikunnossapidon vaihtoehtona on myös kannen lämmitys.

Kosken ylityspituudet ovat melko suuret, joka puoltaa välitukien rakentamista koskeen. Välituet ja päätytuet suositellaan rakennettavaksi kosken kuivana ollessa esimerkiksi betonisina kiviverhoiltuna massiivisina tukina. Finlaysonin rakennuksen ja Tampellan puolen rantamuurin läheisyyteen rakennettava päätytuki tulee lähtökohtaisesti olla irti olemassa

olevista rakenteista. Tukien sijoittamissa ja koossa tulee huomioida, ettei ne ole sillan kohdalla viereisen Satakunnansillan aukkoja pienempiä.

Silta tulee suunnitella siten, ettei se aiheuta haitallista padotusta. Siltojen korkeusasema tulee tarkastella virtauslaskelmien perusteella. Erytymämainintana, sillan tulee myöskin pysyä paikallaan padon murtumisen onnettomuustilanteessa, jotta se ei irrotessaan sulkisi Satakunnansillan silta-aukkoja.

10.3 Satakunnansilta, kaavassa



Kuva 62. Satakunnansillan sijainti osoitekartalla ja asemakaavassa.



Kuva 63: Satakunnansilta

Satakunnansilta sijoittuu RKY-alueelle Tammerkosken teollisuusmaisema. Vuonna 1900 valmistunut Satakunnansilta on tärkeä osa RKY-aluetta. Sillan on suunnitellut K. Snellman. Sillan kivet tuotiin Näsijärveä pitkin Teiskosta ja Kurusta. Finlaysonin, Tampellan ja Frenckellin tehdasrakennusten lisäksi Satakunnansillalta avautuvia näkymiä reunustaa Bertel Strömmerin suunnittelema funktionalistinen Keskiputouksen sähkölaitos (1931) ja sähkölaitoksen entinen konttori (Lambert Petterson 1912, korotus ja nykyinen ulkoasu Vilho Kolho 1953) sekä Satakunnankadun ja Lapintien risteykseen sijoittuva Wivi Lönnin suunnitelma kansallisromanttinen keskuspaloasema (1907) ja Satakunnankadun ja Rongankadun risteykseen sijoittuva Bertel Strömmerin suunnittelema hotelli Tammer (1929).

Asemakaava on vahvistettu 2001 ja siinä Satakunnankadun katualue on osoitettu nykyistä sillaa leveämpänä sillan eteläpuolella. Katualuetta ja sen levennystä koskee kaupunkikuvallinen suojelumääräys sj-11. Kosken itärannalla katualueen eteläreuna ulottuu sähkölaitoksen entisen konttorin pohjoisjulkisivulle. Rakennuksen korkeaa osaa koskee suojelumääräys sr-12. Länsirannalla Satakunnankadun pohjoispuolella on Finlaysonin Värjäämön (TR 53) rakennus, jonka julkisivut on suojeltu määräyksellä ju/s. Kadun eteläpuolella kosken suuntainen pato on suojeltu määräyksellä sr/r. Frenckellin rakennuksia koskee puolestaan voimassa olevassa asemakaavassa kaavamääräys sr-40. Frenckellin pohjoisjulkisivulla oleva arkadikäytävä, jonka kautta Satakunnankadun eteläpuolinen jalkakäytävä kulkee, on osoitettu kaavassa rakennukseen jätettävänä kulkuaukkona. Kulkuaukko on avattu entiseen tehdassaliin vuonna 1934, jolloin teollinen toiminta rakennuksessa päättyi. Satakunnan sillan lisäksi Finlaysonin rakennuksia, Frenckellin rakennuksia ja kosken rantaa patomuureineen koskee kaupunkikuvallinen suojelu. Kaupunkikuvallinen suojelu koskee kosken itärannalla entistä sähkölaitoksen konttoria, sähkölaitosta ja niiden välistä aluetta.

Saavutettavuus ja yhteydet

Satakunnan silta on jakso Tampereen keskustan kehää, toimien tärkeänä ylityskohtana Tammerkosken itäpuolelta Frenckellin alueelle.

Liikenne

Satakunnansillalle on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu varaus sillan leventämiselle etelään. Liikenteellisesti Satakunnansilta on osa keskustan katukehää ja tärkeä autoliikenteen yhteys, jonka liikenteellinen toimivuus on turvattava. Keskimääräinen vuorokausiliikenne Satakunnansillalla oli vuonna 2021 noin 15 400 ajoneuvoa vuorokaudessa ja sillan kautta kulkeva Satakunnankatu kuuluu keskustan autoliikenteen vilkkaimpiin katuihin.

Satakunnansillalla haasteen aiheuttavat nykyisellään kapeat jalkakäytävät ja niiden puutteellinen erottelu vilkkaasta ajoradasta sekä jalkakäytävillä pyöräily ja potkulautailu. Vaikka Satakunnansilta ei kuulu keskustan strategisen osayleiskaavan tärkeisiin jalankulun reitteihin, on jalankulun olosuhteiden parantamistarve ilmeinen. Lisäksi Satakunnansilta kuuluu esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoon. Satakunnansillan pohjoisreunan jalkakäytävä on noin 2,0 metriä leveä ja eteläreunan jalkakäytävä on noin 1,9 metriä leveä. Jalkakäytävillä kaksi jalankulkijaa mahtuu juuri ja juuri kohtamaan. Satakunnansillan jalkakäytävät ovat riittämättömät sillan jalankulkijamäärille. Viime vuosien liikennelaskentojen perusteella huipputuntina Satakunnansillan ylittää noin 200–360 jalankulkijaa, joista noin 70 % käyttää pohjoisreunan jalkakäytävää. Satakunnansilta on jalankulkijamääriltään Tammerkosken silloista neljänneksi vilkkain.

Nykyisten jalankulkijamäärien mukaan tulisi pohjoisreunan jalkakäytävän päällysteen leveys olla vähintään 3,0–3,5 metriä ja eteläreunan jalkakäytävän päällysteen leveys olla 2,75 metriä. Satakunnansillalle osoitettu levennysvaraus mahdollistaa kuitenkin vain sillan eteläpuolen levennyksen, vaikka jalankulkijamäärien perusteella suurempi tarve leventämiselle olisi pohjoisreunan jalkakäytävällä. Levennyksen myötä eteläreunan jalkakäytävästä saataisiin ohjearvojen mukainen. Jos pohjoisreunan jalkakäytävää ei ole mahdollista leventää, on eteläreunan jalkakäytävästä suositeltavaa tehdä niin leveä ja laadukas, että se houkuttelisi jalankulkijoita myös sillan pohjoisreunasta. Levennyksessä on syytä myös huomioida jalankulkijamäärien mahdollinen kasvu tulevaisuudessa. Suositeltava eteläreunan jalkakäytävän päällysteen leveys olisi tällöin vähintään 3,5 metriä. Lisäksi on huomioitava riittävä etäisyys sillan kaiteeseen. Jalankulun turvallisuuden ja esteettömyyden parantamiseksi jalkakäytävä tulisi myös erottaa Satakunnankadun viilkaasta ajoradasta erotusalueella. Viilkaasta autoliikenteestä johtuen Satakunnansillan merkitys oleskelulle jää todennäköisesti tulevaisuudessakin vähäiseksi, vaikka eteläreunan leveämpi jalkakäytävä mahdollistaisi myös sen nykytilannetta paremmin. Leveämpi jalkakäytävä mahdollistaisi enemmän tilaa vaativien jalankulkijoiden, kuten liikumis- ja toimimisesteisten henkilöiden tai lastenvaunujen kanssa kulkevien, kohtaamistilanteet huomattavasti nykytilannetta paremmin. Frenckellin kohdalla Satakunnansillan eteläinen jalkakäytävä jatkuu arkadikäytävän kautta, jonka liittäminen levennettävään siltaan tulee huomioida jatkosuunnittelussa. Brutusanalyysin mukaan Satakunnansillan leventämisellä on vain vähäinen vaikutus jalankulkijamääriin, mutta eteläreunan leveämmän jalkakäytävän ansiosta voisi sen houkuttelevuus hieman lisääntyä. Merkittävämät vaikutukset leventämisellä olisivat liikenneturvallisuuteen, koettuun turvallisuuteen sekä jalankulun sujuvuuteen ja esteettömyyteen. Asemakaavassa esitetyn Konsulinsillan toteuttaminen yhdistämään Työnpuiston ja Finlaysonin alueen voisi osaltaan vähentää Satakunnankadun pohjoisreunan jalankulkuvirtaa, koska suurin osa pohjoisreunan jalankulkijoista on menossa tai tulossa Finlaysonin alueelta.

Pyöräliikenteelle Satakunnansillan merkitys on vähäinen, eikä Satakunnansillalla ole pyöräliikenteen väyliä nyky- tai tavoitetilanteessa.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Satakunnansilta on itsessään arvokas rakennetun kulttuuriympäristön kohde. Sillassa on käytetty paikallista kiveä ja siinä on säilynyt monia alkuperäisiä koristeellisia yksityiskohtia, kuten kaiteet ja valaisimia kannattelevat tolpat. Nykytarpeisiin silta on melko kapea, siinä on ajokaistat ja kapeat jalkakäytävät. Sillan länsipuolella Satakunnankatu kulkee Frenckellin ja Finlaysonin tehdasrakennusten rajaaman kapean solan läpi. Tilallinen kokemus siirryttäessä avoimen koskimaiseman ääreltä rakennusten rajaamaan kapeaan solaan tai toisin päin on vaikuttava ja erityinen Tampereella. Sillan ja katualueen kapeus kuitenkin pakottaa sekä autoilijat, pyöräilijät että jalankulkijat kiinnittämään huomionsa enimmäkseen liikenteeseen. Satakunnansiltaa ympäröivien kulttuurihistoriallisesti ja rakennustaiteellisesti arvokkaiden rakennusten takia siltaa ei ole mahdollista leventää paljoakaan. Katutilaa ei ole mahdollista leventää Frenckellin ja Finlaysonin välissä rakennetun kulttuuriympäristön arvot huomioiden.

Mikäli Satakunnan siltaa päädytään leventämään, sen kosken ylä- ja alajuoksun puoleisten julkisivujen ulkoasu tulee säilyttää purkamalla nykyinen julkisivu ja rakentamalla se tehdyn levennyksen julkisivuksi uudelleen samaan tapaan kuin Hämeensillan kunnostuksen yhteydessä tehtiin Hämeensillan julkisivuille. Yksityiskohtat, kuten kaiteet ja valaisinten ripustustolpat tulee myös säilyttää. Levennetyn sillan ja sen kaiteiden liittyminen sähkölaitoksen entiseen konttorin julkisivuun tulee miettiä huolella. Liitos on todennäköisesti

tehtävissä ilman, että sillä on merkittäviä vaikutuksia konttorin arvokkaisiin piirteisiin. Levennetyn sillan liittyminen Frenckellin katusiipeen Satakunnankadun varrella on ongelmallisempi toteuttaa. Katusiivessä on Satakunnankadun varrella arkadikäytävä, jonka kautta Satakunnankadun eteläpuolen jalankulku ohjataan. Sisäänkäynti arkadikäytävään tapahtuu rakennuksen pohjoisjulkisivulta. Arkadin länsipäästä on myös portaat Satakunnansillan alapuoliselle tasolle, josta on kulku Finlaysonille sekä Kirjastonpuistoon. Satakunnansillan leventäminen edellyttäisi, että arkadikäytävän itäpäähän, rakennuksen itäjulkisivulle avattaisiin kulkuaukko. Tällöin rakennuksen kantavat rakenteet on huomioitava. Kulkuaukon avaaminen myös muuttaa rakennuksen itäjulkisivua, jossa nykyisellään toistuu pareittain olevat kaari-ikkunat.

Satakunnansillan laajennuksen vaikutus maisemaan suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Sillan laajennus ei todennäköisesti vaikuta viheralueiden, torien ja aukoiden monipuolisuuteen ja palveluihin. Silta saattaa parantaa viheralueiden ja palveluiden saavutettavuutta, kun kävely-ympäristön laatu ja turvallisuus parantuisivat.

Riippuen toteutuksesta laajennus saattaa vaikuttaa alueen historiallisen kohteiden näkymiin. Laajennus vaatii myös historiallisten rakennuksien muutoksia, mukaan lukien ikoninen Satakunnansilta teräskaiteineen. Toisaalta laajennettu silta voisi tarjota enemmän paikkoja, josta Tammerkosken kansallismaisemaa voi tarkastella. Sillan laajennus on uuden sillan rakentamiseen verrattuna selvästi hienovaraisempi vaihtoehto.

Kosken pohjassa on sillan ympäristössä arvokas kasvialue ja muusnaisjäännös, joita sillan laajennus voisi vaurioittaa.

Laajennus tekisi jalankulkureitit houkuttelevammaksi sekä parantaisi siltaa oleskelualueena. Jalkakäytävän leventäminen voi parantaa jalankulun turvallisuutta tai ainakin lisää koettua turvallisuutta vilkkaalla autoliikenteen kadulla.

Silta-arkkitehtuuri ja rakenteet

Satakunnansillan uhkeat kivikaaret henkivät alueen historiaa. Jos silta aiotaan leventää, tulee sen ilmeen säilyä nykyisenlaisena. Hyvänä lähtökohtana on toteuttaa levennys samalla tavalla kuin Hämeensillan levennys, jolloin nykyiset kivet ja teräskaide siirretään levennyksen mukana.

Silta on teknisesti mahdollista leventää eteläpuolelle erillisellä levennysrakenteella, jolla on omat perustuksensa. Joka tapauksessa se on erittäin haasteellista, sekä rakenne-, geoteknisesti että erityisesti arkkitehtonisesti, sillä kivihoivisilta jää levennysosan katveeseen. Ulkonäkö etelästä päin katsottaessa muuttuisi.

Sillan leventämistä eteläpuolelle siirtämällä eteläsivun kivihoivijulkisivu tai -osuus sekä kaide etelään päin on suositeltavaa selvittää. Levennyksen mahdollinen suuruus määräytyy päädyissä olevien rakennusten rajoissa. Vanha siirtyvä kivihoivi ja uusi hoivirakenne tulee perustaa kosken ollessa kuivana erillisille betoniperustuksille. Siirrossa on otettava huomioon Frenckellin perustukset ja myös rantamuuri.

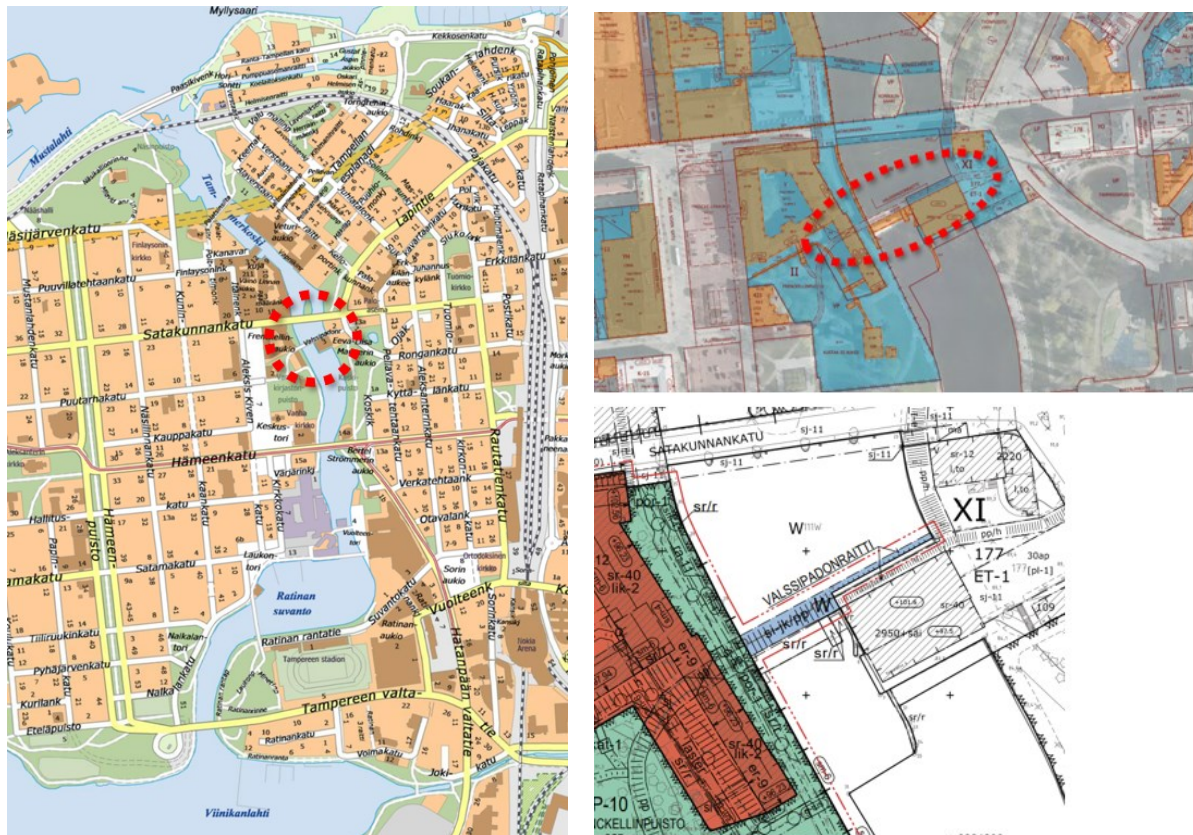
Sillan leventyessä sisälle jäävä puuttuva kaarisiltaosuus voidaan rakenneteknisesti tehdä joko teräsbetoni- tai kivirakenteena. Jäljelle jäävä kivihoivisiltaosuus on harkittava liitettävän uuteen hoivirakenteeseen. Joka tapauksessa kyseessä on äärimmäisen haastava työ, jonka suunnittelussa on otettava museollinen status vahvasti huomioon.

Lisäksi levennyssuunnittelussa on huomioitava läntisen reunamuurin patorakenteet. Länsipuolella levennystä varten Frenckellin seinään tulee tehdä aukko arkadiin, jonka takia jääviä rakenteita tulee vahvistaa. Lisäksi nousu alhaalta on joko siirrettävä tai poistettava käytöstä. Itäpuolella Koskitalo on levennysrakenteen vierellä. Talon rakenteet ja jatkokäyttö on huomioitava suunnittelussa.



Kuva 64: Kuva Satakunnansillalta.

10.4 Patosilta, kaavassa



Kuva 65. Frenckellin patosillan sijainti osoitekartalla ja asemakaavassa sekä viireillä olevan asemakaavamuutoksen kaavaehdotuksessa.



Kuva 66. Frenckellin patosilta

Patosilta sijoittuu RKY-alueelle Tammerkosken teollisuusmaisema. Silta on valmistunut vuonna 2000. Sillalta avautuvia näkymiä reunustavat Frenckellin tehdasrakennukset sekä Bertel Strömmerin suunnittelema funktionalistinen Keskiputouksen sähkölaitos (1931) ja sähkölaitoksen entinen konttori (Lambert Petterson 1912, korotus ja nykyinen ulkoasu Vilho Kolho 1953). Patosillalle näkyy hyvin Satakunnansilta sekä etäämpänä sijaitseva Hämeensilta. Satakunnansillan takaa näkyy Finlaysonin ja Tampellan rakennukset.

Voimassa oleva asemakaava on vahvistettu 2001 ja siinä Patosilta ja Valssipadonraitti on osoitettu nykyisessä leveydessään. Frenckellin vireillä olevassa asemakaavassa mahdollistetaan sillan ja raitin leventäminen samoin kuin Frenckellin lumppusiiven läpi johtavan kulkuaukon leventäminen. Voimassa olevassa asemakaavassa Valssipatoa koskee suojelumääräys sr/r samoin kuin kosken länsirannan patorakenteita. Sähkölaitos ja lumppusiipi on osoitettu suojelumerkinnällä sr-40. Frenckellin ja sähkölaitoksen ympäristöä koskee kaupunkikuvallinen suojelu.

Saavutettavuus ja yhteydet

Frenckellin patosilta toimii jalankulun ja pyöräilyn yhteytenä Frenckellin aukiolta Röngankadulle, tarjoten kulkijalle yhden Tampereen keskustan upeimmista näkymistä.

Liikenne

Patosilta on nykytilanteessa liian kapea eri liikkujaryhmien (jalankulkijat, pyöräilijät ja oleskelijat) tarpeisiin, eikä jalankulkua ja pyöräliikennettä ole eroteltu toisistaan. Patosilta on jalankulun kolmanneksi vilkkain silta Tammerkosken yli ja sitä käytetään myös valokuvaamiseen ja oleskeluun. Patosilta kuuluu keskustan strategisen osayleiskaavan tärkeisiin jalankulun reitteihin ja on osa esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa. Pyöräliikenteelle silta on vilkkaimpia siltoja ja sillä kulkee pyöräliikenteen seudullinen pääreitti, jonka laatutaso Patosillalla romahtaa jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden määrien kasvaessa, kun sillalle johtavia yhteyksiä kehitetään. Patosiltaa pitkin kulkevan reitin laadun parantaminen on välttämätöntä keskustan läpi kulkevan pyöräliikenteen ohjautumiseksi kyseiselle reitille. Viime vuosien liikennelaskentojen perusteella huipputuntina Patosillan ylittää noin 170–410 jalankulkijaa ja noin 170–490 pyöräilijää. Nykytilassa sillalla on 4,0 metriä leveä yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Käyttäjämäärien mukaan Patosillalla jalkakäytävän päällysteen leveyden tulisi olla vähintään 3,0–3,5 metriä ja kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveyden tulisi olla vähintään 3,0 metriä (pääreitti) tai vähintään 4,0 metriä (baana). Jo nykyinen pyöräilijämäärä edellyttää vastaavia leveyksiä. Yhteensä väylien päällysteiden leveyden tulisi siis olla vähintään 6,0–7,5 metriä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävät etäisyydet sillan kaiteisiin sekä jalkakäytävän ja pyörätien välinen erottelukaista. Patosiltaa käytetään myös oleskeluun ja valokuvaamiseen, mikä tulee huomioida sillan kehittämisessä.

Hyväksymiskäsittelyssä oleva Frenckellin asemakaavan muutos (nro 8776) mahdollistaisi Patosillan ja Frenckellin läpi kulkevan väylän/aukon leventämisen, jolloin jalankululle ja pyöräliikenteelle saataisiin enemmän tilaa ja kulkumuodot voitaisiin erotella toisistaan esteettömyys- ja sujuvuustavoitteiden mukaisesti. Patosillan kohdalla väylän kokonaisleveytenä 8,0 metriä olisi mahdollinen, mutta Frenckellin seinäaukon maksimileveys mahdollistaa enintään 6,0 metriä leveän väylän. Kaavamuuotos mahdollistaisi myös Frenckellinpuiston läpi kulkevan jalankulun ja pyöräliikenteen väylän kehittämisen. Frenckellin asemakaavan muutos mahdollistaisi myös kosken suuntaisen jalankulkurampin toteuttamisen Finlaysonin suunnasta Patosillalle. Yhteys parantaisi Finlaysonin alueen saavutettavuutta, kosken länsirannan käytettävyyttä ja Patosillan esteettömyyttä sekä voisi

puolestaan lisätä Patosillan jalankulkijamääriä. Lisäksi yhteys kytkisi Patosillan ja pyöräliikenteen seudullisen pääreitit kosken länsipuoliseen raittiin myös pyöräillen. Patosillalta seudullinen pyöräilyn pääreitti jatkuu Rongankadun ja Puutarhakadun suuntiin. Rongankadulla parannetaan jalankulun ja pyöräliikenteen olosuhteita mm. parantamalla erottelua ja kasvattamalla väylien leveyksiä vuosina 2023–2024. Rongankadun pyöräilyolosuhteiden parantaminen tulee todennäköisesti lisäämään Patosillan pyöräilijämääriä.

Brutus-analyysin mukaan Patosillan leventämisellä ja kulkumuotojen erottelulla on vain vähäinen vaikutus jalankulkijamääriin. Merkittävämät vaikutukset toimenpiteillä olisivat liikenneturvallisuuteen, koettuun turvallisuuteen ja jalankulun sujuvuuteen. Patosillan kautta kulkevan reitin laadun parantaminen vähentää Hämeenkadun jalankululle ja joukkoliikenteelle varatulta kadulta nopeaa pyöräilyä sekä vähentää Satakunnankadun jalkakäytävillä pyöräilyä. Vaikka Patosillan pyöräilijämäärä lisääntyy vain jonkin verran, olisi parantamistoimenpiteillä kuitenkin merkittävä vaikutus pyöräilyreitit laatuun ja turvallisuuteen. Leveämmällä sillalla myös valokuvaamisen ja oleskelun edellytykset paranisivat. Haasteelliseksi kohdaksi Patosillan ympäristössä jää Valssipadonraitin kosken ja Rongankadun välinen osuus, jonka leventäminen edellyttäisi asemakaavamuutosta.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Frenckellin vireillä olevassa asemakaavassa on arvioitu Patosillan leventämisen vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön. Vaikutusten arvioinnin mukaan siltaa ja raittia on mahdollista leventää rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman arvot huomioiden.

Patosillan laajennuksen vaikutus maisemaan suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Silta saattaa parantaa viheralueiden saavutettavuutta. Sillan laajennus ei todennäköisesti vaikuta viheralueiden torien ja aukoiden monipuolisuuteen ja palveluihin. Leventäminen voi kuitenkin vaikuttaa tilankäyttöön Rongankadun ja Valssipadonraitin välisellä alueella, jossa on ravintolan terassialuetta ja pysäköintiä. Uusi reitti vaatisi lisätilaa (kaavallisia muutoksia ja piha-alueiden pienenemistä).

Riippuen toteutuksesta laajennus saattaa vaikuttaa Frenckellin pihan viheralueeseen, rantapromenadeihin ja alueen historiallisen kohteiden näkyymiin. Laajennus vaati myös historiallisen rakennuksen muutoksia. Toisaalta laajennettu silta tarjoaisi enemmän paikkoja, josta Tammerkosken kansallismaisema voi tarkastella turvallisesti.

Kosken pohjassa on sillan ympäristössä arvokas kasvialue ja muusnaisjäännöksiä, joita sillan laajennus voi vaurioittaa.

Laajennus tekisi jalankulkureitit houkuttelevammaksi ja turvallisemmiksi sekä parantaisi siltaa oleskelualueena. Laajennus voisi myös esteettömyyden kannalta tuoda parannuksia.

Silta-arkkitehtuuri ja rakenteet

Silta on mahdollista leventää erillisellä pohjoispuolen levennyksrakenteella, varsinkin niin, että sillä on omat perustuksensa. Tässä tapauksessa nykyisen Frenckellin patosillan levennyksen puolen kantavana rakenteena toimiva ristikko jäisi silti ylävirran puolelle. Väyliä halkaiseva kaide ei olisi raitin käytön kannalta optimaalinen, tästä syystä tulee pohtia sillan uusimista leveämpänä, mutta samalla muotokielellä. Muut liittyvät sillat ovat teräsbetonisia kansirakenteiltaan.

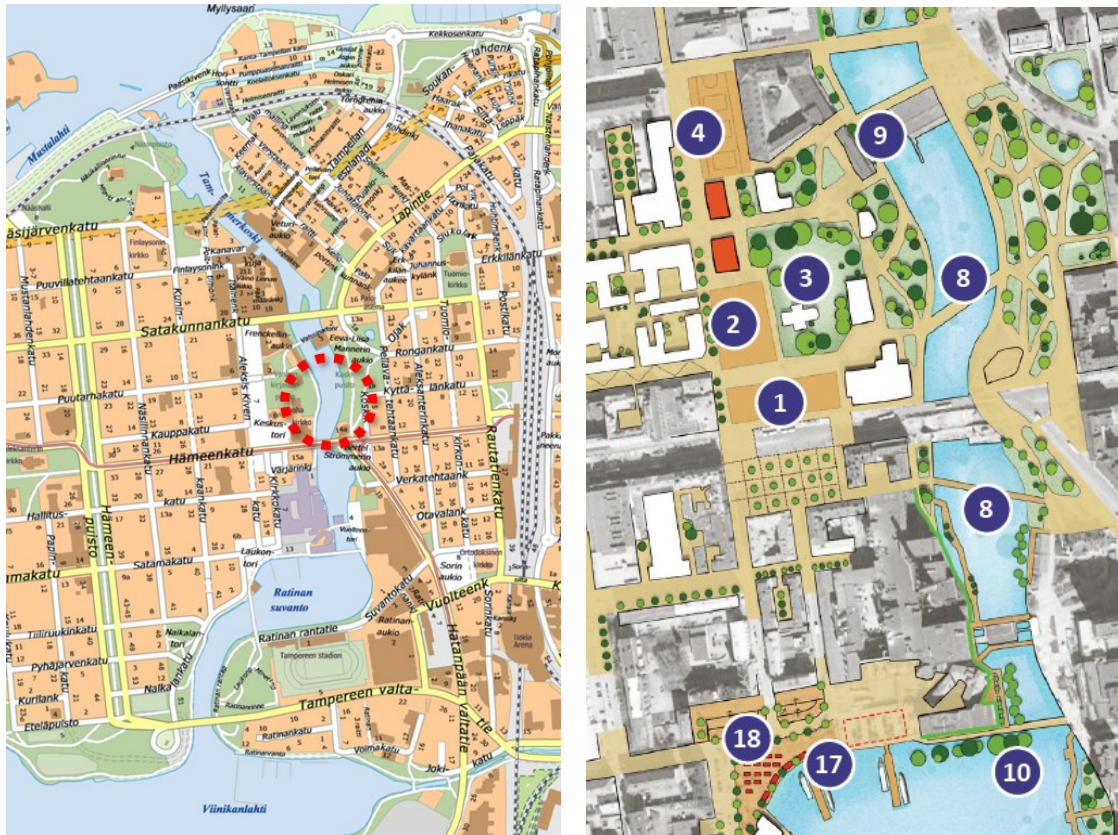
Jos silta levennetään, on selvítettävä Frenckellin kulkuaukon suurentamista ja myös jäävien rakenteiden vahvistamista ja muotoilemista arkkitehtonisesti hyväksyttävällä tavalla. Lisäksi levennyssuunnittelussa on huomioitava läntinen reunamuuri ja voimalaitoksen patorakenteet.

Frenckellin patosillalle ja liittyville silloille tehtävät toimenpiteet ovat erittäin haasteellisia, sekä rakenne-, geoteknisesti että arkkitehtonisesti.



Kuva 67. Kuva Patosilta kohti Frenckelliä.

10.5 Kirjastonpuiston ja Koskipuiston välinen silta, visio



Kuva 68. Kirjastonpuiston ja Koskipuiston välisen sillan suunniteltu paikka ja kuva Tampereen läntisen keskustan visiotyön suunnitelmaesitteestä 30. syyskuu 2020.



Kuva 69. Maisema, johon uusi silta sijoittuisi.

Ehdotettu silta sijoittuu RKY-alueelle Tammerkosken teollisuusmaisema. Lisäksi sillan länsirannan lähtöpaikka sijoittuu RKY-alueelle Tampereen Hämeenkatu, Hämeensilta ja

Keskustori. Hämeensillalla nämä arvoalueet leikkaavat toisensa. Ehdotettu silta yhdistäisi kosken länsirannalla olevan Vanhankirjastonpuiston ja itärannalla olevan Koskipuiston kosken rantojen tasossa toisiinsa.

Länsirannan puisto on kehittynyt Kirkkopuistosta ja paikalla olleen apteekkarin tontin istutuksista. Puistona alue esitetään vuoden 1882 asemakaavassa. Itäranta puolestaan osoitettiin puistoksi kaupunginarkkitehti F. L. Caloniuksen laatimassa Kyttälän asemakaavassa vuodelta 1886. Puistoa alettiin rakentaa 1890-luvun lopulla samaan aikaan Kyttälän uudisrakentamisen kanssa, ja se valmistui vuosisadan vaihteessa. Varsinaisesti länsirannan Kirjastonpuisto perustettiin, kun koskimaisemaan valmistui Jussi ja Toivo Paatelan suunnittelema kirjastotalo 1920-luvulla. Kirjastonpuisto rakennettiin vuosina 1925–1926 kaupunginpuutarhuri Onni Karstenin johdolla. Kosken itä- ja länsirannoista muodostettiin yhtenäinen kokonaisuus 1930-luvulla Keskiputouksen uuden voimalaitoksen ja siihen liittyvien koskiuoman kavennusten myötä. Puiston suunniteltiin Kaupunginpuutarhuri Viljo Tarkko. Itä- ja länsirannan puistot muodostavat maisemalliset parit toisilleen ja edustavat samanlaista mannermaista puistoajattelua. Rannan kehittämisen puistona mahdollisti osaltaan Frenckellin paperitehtaan tontin siirtyminen kaupungin omistukseen vuonna 1928 ja tehtaan toiminnan loppuminen vuonna 1929. Suunnitelmissa oli muuttaa koko ranta puistoksi purkamalla tehtaan rannassa olleet rakennukset. Vaikka Tampere oli leimallisesti työläiskaupunki, puistot edustivat alkujaan porvarillista käsitystä hyvästä ympäristöstä ja ne oli alkujaan suunniteltu porvariston ja yläluokan virkistyskäyttöön. Puistosuunnittelun painopiste siirtyi vasta 1930-luvulla laajempien sosiaalisten näkökohtien huomioimiseen. Puistojen välille ei ole esitetty puistosuunnitelmissa koskaan siltaa. Puistot ovat oleellinen osa RKY-alueita ja Tammerkosken kansallismaisemaa.

Vanhankirjastonpuiston ja Koskipuiston asemakaava on vuodelta 1938. Koskipuiston eteläosan asemakaava on vuodelta 1996 ja Koskipuiston ravintolaa koskeva kaava vuodelta 2016. Tampereen teatteria koskeva kaava on vuodelta 1986 eli ajalta ennen nykyistä maankäyttö ja rakennuslakia. Koskipuiston itäreunan voimassa oleva asemakaava puolestaan on vuodelta 1897. Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki on tullut voimaan vuonna 2000. Usein tätä vanhemmat kaavat ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta, eikä varsinkaan vanhemmissa kaavoissa huomioda vasta myöhemmin todettuja kulttuuriympäristön arvoja. Esitetyn siltapaikan ympäristössä puistoja ei koske kaupunkikuvalliset suojelumerkinnot voimassa olevien kaavojen iän takia, vaikka kyseessä ovat kaupungin puistohistoriallisesti ja maisemallisesti merkittävimmät puistot.

Tampereen teatteria koskee suojelumääräys sr-11. Määräys ei koske teatterin kosken puoleista matalaa laajennusta. Koskipuiston ravintolaa koskee suojelumääräykset sr-12 ja ravintolaa terasseineen kaupunkikuvaa koskeva suojelumääräys sj-17.

Liikenne

Koskipuiston ja Vanhankirjastonpuiston välille on esitetty uutta Kirjastonpuiston-Koskipuiston siltaa. Kirjastonpuiston-Koskipuiston silta ja Värjärinkujansilta voivat olla jalankulun näkökulmasta vaihtoehtoisia siltoja, sillä ne tarjoaisivat saman tyyppisen yhteyden kosken yli. Pyöräliikenteelle Värjärinkujansillan sijainti olisi kuitenkin pyöräliikenteen verkon kannalta parempi ja sen kautta muodostuisi Kirjastonpuiston-Koskipuiston siltaa sujuvampi yhteys.

Jalankulun näkökulmasta Kirjastonpuiston-Koskipuiston silta yhdistäisi keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitetut kosken rantojen tärkeät jalankulun reitit toisiinsa. Kosken tasolla kulkeva silta tarjoaisi esteettömän yhteyden rantojen välille. Näin muodostuisi Ratinasta alkava esteetön rantareitti aina Finlaysonille asti. Silta muodostaisi yhteyden myös

Rongankadun ja Keskustorin välille, mutta sujuvan pyöräily-yhteyden toteuttaminen Vanhankirjastonpuiston rannasta Keskustorille olisi todennäköisesti haastavaa. Luontevimmin silta kytkeytyisi lähinnä kosken rannoilla kulkeviin kosken suuntaisiin puistokäytäviin, joilta on suuret korkeuserot ympäröivään katuverkkoon. Pyöräliikenteelle sillan kautta ei muodostuisi sellaista sujuvaa reittiä, joka kytkeytyisi pyöräliikenteen tavoiteverkon pää- tai aluereitteihin. Brutus-analyysin mukaan Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillalle voisi tulla noin Vuolteensillan jalankulkijamäärän suuruinen käyttäjävirta ja sillalla olisi selvästi vähäisempi merkitys kuin Värjärinkujansillalla. Jalankulkijoita sillalle siirtyisi Hämeensillalta. Samoin pyöräliikenteelle Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillalla olisi Ratinan suvannon itärannan siltaa ja Värjärinkujansiltaa vähemmän liikenteellistä merkitystä. Koskipuisto ja Vanhankirjastonpuisto rantoineen ovat hitaan liikkumisen alueita, joilla priorisoidaan jalankulkua. Kosken länsirannan jalankulkijamäärän lisääntyessä Vanhankirjastonpuistosta tulisi aktiivisempi osa keskustaa. Se edellyttäisi Vanhankirjastonpuiston ja Keskustorin välisten jalankulkuyhteyksien kehittämistä. Turvallisuuskäytävältä silta voisi parantaa turvallisuutta esim. suurten tapahtumien aikana toimien yhtenä poistumisreitteinä Keskustorilta. Tätä tarkoitusta palvelee myös mahdollinen uusi Värjärinkujansilta.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Koskipuistosta ja Vanhankirjastonpuistosta on laadittu puistohistoriallinen selvitys Koskimaiseman puistot (Julia Donner ja Ranja Hautamäki, Tampereen kaupunki, Vihersuunnittelu 2005). Selvityksen johtopäätöksissä todetaan seuraavaa: *"Koskipuisto kuuluu ehdottomasti kauneimpien suomalaisten kaupunkipuistojen joukkoon, Helsingin Kaivopuiston, Turun Vartiovuorenmäen ja Hämeenlinnan Parkin rinnalle. Puiston olennainen osa on sitä ympäröivä maisema: koski, teollisuusrakennukset ja vastapäinen Kirjastonpuisto. Puiston vaaliminen edellyttää sen vuoksi myös tämän maiseman säilyttämistä."* Ehdotettu uusi silta on ristiriidassa tämän tavoitteen kanssa ja muuttaisi Koskipuiston ja Vanhankirjastonpuiston muodostamaa yhtenäistä ja etenkin rannoilla symmetristä sommitelmaa. Ehdotetun siltapaikan toteutuminen edellyttää asemakaavan muutosta kosken vesialueella, Vanhankirjastonpuistossa ja Koskipuistossa.

Rakennetun kulttuuriympäristön ja Koskimaiseman kannalta puistoja mahdollisesti yhdistävää siltaa ei tule sijoittaa myöskään heti Keskiputouksen voimalaitoksen alapuolelle. Rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman kannalta paikka on äärimmäisen herkkä. Valssipadon eteen sen alapuolelle ei tule sijoittaa mitään rakenteita, jotka peittävät vesiputouksen Koskipuistosta, Vanhankirjastonpuistosta tai Hämeensillalta nähtynä. Kansallismaiseman ja RKY alueen ytimenä on *koski*, ja Valssipato on ainoa paikka, jossa kuohuva koski on vielä selvästi havaittavissa ja näkyvillä, vaikkakaan ei enää luonnontilaisena.

Hämeensilta on keskeinen osa kahta RKY-aluetta, Tammerkosken teollisuusmaisemaa sekä Tampereen Hämeenkatua, Hämeensiltaa ja Keskustoria. Sillalta avautuva laaja avoin näkymä sillan pohjoispuoliselle vesialueelle ja sitä reunustaviin puistoihin on Tampereen keskustan laajimpia avoimia näkymiä. Keskustan pääkadulta avautuvana näkymänä sillä on erityinen merkitys keskustan kaupunkikuvalle. Puistoja yhdistävä silta väistämättä sulkisi tätä näkymää. Lisäksi itsessään arvokas Hämeensilta vaatii ympärilleen tilaa. Hämeensillan ympäristöön ei tule rakentaa mitään, mikä voi vaarantaa sen aseman tai hahmotettavuuden tärkeimpänä Tammerkosken ylittävänä siltana.

Vanhan Kirjastonpuiston ja Koskipuiston välinen silta vaikutus maisemaan suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Silta ei todennäköisesti vaikuttaisi viheralueiden torien ja aukoiden monipuolisuuteen ja palveluihin. Silta saattaa parantaa viheralueiden saavutettavuutta.

Siltapaikan ympäristö on erittäin arvokas kosken avoin jakso, jonka ympärillä on rakennetun ympäristön maamerkkejä. Kosken ylittävän sillan vaikutus on vahvempi kuin uusien koskensuuntaisien yhteyksien vaikutus ja täysin uuden sillan vaikutus on vahvempi kuin sillan laajennus. Alueella pääsee jo nyt monesta eri paikasta katsomaan avointa vesipintaa ja kosken putousta. Tärkeitä näkemäakseleita syntyy kosken yli puistosta toiseen, mutta myös silloilta ja siltojen väleistä. Uusi silta todennäköisesti häiritsee alueen tärkeitä näkymiä ja jakaa avoimen maisemallisen kokonaisuuden kahteen osaan. Koskipuisto on kunnostettu tilaan, jollainen se oli 1920-30 -luvulla. Uusi silta heikentäisi kulttuurihistoriallisten puistojen puutarhataitellisia arvoja tuomalla uuden dominoivan elementin molempien puolien puistoihin.

Kosken pohjassa on arvokas kasvialue, jota uusi silta voi vaurioittaa. Uusi silta ei todennäköisesti vaikuttaisi puistojen vihreyteen.

Silta muodostaisi uuden kävely-yhteyden kosken yli ja olisi osana rantareittiä. Uusi kulkuyhteys voisi vahvistaa Kirjastonpuiston nykyistä identiteettiä. Vanhankirjastonpuiston korkeuserot rajoittavat kuitenkin esteettömän reitin rakentamista lännen suuntaan.

Silta-arkkitehtuuri ja rakenteet

Jos kohtaan päätetään rakentaa uusi silta, sen tulee olla muotokieleltään hyvin hillitty ja transparentti, jotta upea näkymä Hämeensillalta ei katkea. Sillan tulee kulkea mahdollisimman lähellä vesilinjaa. Rakenneteknisesti paikalle on mahdollista rakentaa esimerkiksi jatkuva teräksinen ristikkosilta samaan tapaan kuin Värjärinkujankin silta.

Silta tulee suunnitella siten, ettei se aiheuta haitallista padotusta. Siltojen korkeusasema tulee tarkastella virtauslaskelmien perusteella. Erityismainintana sillan tulee pysyä paikallaan padon murtumisen onnettomuustilanteessa, jotta se ei irrotessaan sulkisi Hämeensillan silta-aukkoa.



Kuva 70. Maisema, johon uusi silta sijoittuisi pohjoisen suunnasta kuvattuna.

10.6 Värjärinkujan silta, visio



Kuva 71. Värjärinkujan sillan suunniteltu paikka ja asemakaava, jonka taustalla olevassa ilmakuvassa näkyy väliaikainen silta samalla kohdalla.



Kuva 72. Värjärinkujan väliaikainen silta, käytössä 2018–2021.

Ehdotettu siltapaikka sijoittuu RKY-alueelle Tammerkosken teollisuusmaisema. Hämeensillalla tähän arvoalueeseen risteää myös RKY-alue Tampereen Hämeenkatu, Hämeensilta ja Keskustori. Kosken länsirannalla, Hämeensillan eteläpuolella sijaitsee Tempon talo, joka on tärkeä osa viimeksi mainittua RKY-aluetta. Rakennus on myös listattuna Suomen Docomomon modernin arkkitehtuurin merkkiteosten kohdevalikoimaan. Tempon talo on Bertel Strömmerin suunnittelema asuin- ja liikerakennus vuodelta 1938 ja edustaa tyylipuhdasta funktionalismia. Sen paikka Tammerkosken rantamaisemassa ja Hämeensillan päässä on kaupunkikuvallisesti erittäin merkittävä ja rakennus on ensimmäisiä ns. valkoisen funktionalismin esimerkeistä Tampereella. Lisäksi Tammerkoskessa sijaitsee Strömmerin suunnittelemat Alaputouksen ja Keskiputouksen voimalaitokset. Yhdessä rakennukset kertovat 1800-luvun teollisuuskaupungin muuttumisesta moderniksi kaupungiksi.

Ehdotetun sillan paikalla oli vuosina 2018–2021 Hämeensillan uudelleen rakentamisen ajan väliaikainen kävelyn ja pyöräilyn silta. Väliaikainen silta oli katettu ja ulkoasultaan viimeistelemätön, mikä korosti siltaratkaisun väliaikaisuutta. Koska silta oli mielletävissä väliaikaiseksi jo ulkoasunsa perusteella, se myös hyväksyttiin osaksi koskimaisemaa väliaikaisesti. Pysyväksi tarkoitetun siltaratkaisun hyväksyminen osaksi valtakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä on vaikeampaa sillan sijoituessa kummankin RKY-alueen ytimen, Hämeensillan viereen. Hämeensillan ympäristöön ei tule rakentaa mitään, mikä voi vaarantaa sen aseman tai hahmotettavuuden tärkeimpänä Tammerkosken ylittävänä siltana.

Ehdotetun siltapaikan asemakaava Värjärinkujalla, vesialueella ja osittain Verkatehtaanpuistossa on vuodelta 1937. Verkatehtaanpuiston etelälaidan ja Verkatehtaan rakennusten ympäristön asemakaava on vuodelta 2014. Siinä entisen Verkatehtaan värjäämö on suojeltu määräyksellä sr-8 ja pääkonttori määräyksellä sr-32. Kaavassa Verkatehtaanpuiston ranta ja eteläosa on osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varattuina alueen osina, jolla tonteille ajo on sallittu. Verkatehtaan rakennusten väliin puolestaan on osoitettu yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa. Takon tehdasalueen asemakaava on vuodelta 1976. Takon tehdasalueen ja Hämeensillan välissä olevan MokkaPuiston asemakaava on vuodelta 1995. Siinä ei ole suojelumerkintöjä. Myös Tempon taloa koskeva asemakaava on vuodelta 1995. Siinä Tempon talo on osoitettu suojelumerkinnällä sr-1. Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki on tullut voimaan vuonna 2000. Usein tätä vanhemmat kaavat ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta, eikä varsinkaan vanhemmissa kaavoissa huomioda vasta myöhemmin todettuja kulttuuriympäristön arvoja.

Siltapaikan kohdalla koskessa on muu kulttuuriperintökohde Tammerkoski 8. Se on puurakenne, joka on tulkittu 1800-luvun jälkipuolella rakennetun Verkatehtaan johdinpäädön jäännökseksi.

Liikenne

Hämeensillan uusimisen aikaan sen ja Alakosken voimalaitoksen välisellä alueella oli väliaikainen Värjärinkujansilta jalankululle ja pyöräliikenteelle Tammerkosken yli. Tälle Verkarannan ja Värjärinkujan väliselle sillalle havaittiin olevan verkollista kysyntää, joten kyseinen paikka olisi potentiaalinen myös pysyvälle jalankulun ja pyöräliikenteen sillalle. Jalankulun näkökulmasta Värjärinkujansillalle vaihtoehtoisena siltana voisi toimia Kirjastonpuiston-Koskipuiston silta, sillä se tarjoaisi saman tyyppisen yhteyden kosken yli. Pyöräliikenteelle Värjärinkujansillan sijainti olisi kuitenkin pyöräliikenteen verkon kannalta parempi ja sen kautta muodostuisi Kirjastonpuiston-Koskipuiston siltaa sujuvampi yhteys.

Matalana toteutettuna Värjärinkujansilta yhdistäisi kosken rannat esteettömästi toisiinsa ja verkollisesti se tarjoaisi tärkeän yhteyden Ratinan suvannolta Verkarannan kautta läntiseen keskustaanelim. Keskustorille ja Finlaysonin alueelle. Pyöräliikenteen tavoiteverkossa sillapaikan kautta on osoitettu aluereitti Keskustorille. Käytössä ollessaan Värjärinkujansillan ylitti huipputuntina noin 310–340 jalankulkijaa ja noin 20–60 pyöräilijää liikennelaskentojen perusteella. Sillan merkitys erityisesti jalankululle oli huomattava ja vuonna 2021 Värjärinkujansilta oli jalankululle Hämeensillan ja Vuolteensillan jälkeen Tammerkosken ylittävistä silloista kolmanneksi vilkkaain. Pyöräilijämäärät olivat selvästi jalankulkijamääriä pienemmät. Käyttäjämäärien mukaan tulisi jo pelkästään jalkakäytävän päällysteen leveys olla sillalla vähintään 3,0–3,5 metriä ja kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveyden olla 2,5 metriä (aluereitti) tai 3,0 metriä (pääreitti). Ratinan suvannon itärannan sillan toteuttaminen kuitenkin todennäköisesti kasvattaisi Värjärinkujansillan merkitystä pyöräliikenteelle, jolloin pyörätien päällysteen leveydessä on hyvä varautua vähintään 3,0 metriin. Yhteensä väylien päällysteiden leveyden tulisi siis olla vähintään 6,0–6,5 metriä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävät etäisyydet sillan kaiteisiin sekä pyörätien ja jalkakäytävän välinen erottelualueista. Brutus-analyysin perusteella Värjärinkujansillan jalankulkijamäärä voisi olla lähes kaksinkertainen Vuolteensillan nähden ja pyöräliikenteelle sillan merkitys olisi lähes Vuolteensillan tasoa. Värjärinkujansillalla olisi selvästi enemmän liikenteellistä merkitystä kuin Kirjastonpuiston-Koskipuiston sillalla. Jalankulkijoita siirtyisi Värjärinkujansillalle Hämeensillalta sekä Hatanpään valtatie pohjoisosasta, jossa on haastava paikka Koskipuiston bussipysäkkien kohdalla. Värjärinkujansilta vähentäisi myös pyöräliikennettä Hatanpään valtatie pohjoisosasta. Pyöräliikenteen sujuvuuden kannalta Värjärinkujansillan liittyen on tärkeää ratkaista pyöräilyreitit jatkuvuus Verkatehtaan kohdalla, Värjärinkujalla ja Keskustorilla. Turvallisuuskäytävistä silta voisi parantaa turvallisuutta esim. suurten tapahtumien aikana toimien yhtenä poistumisreitteinä Keskustorilta.

Vaihtoehtona Verkarannan ja Värjärinkujan väliselle sillalle voisi toimia sillan linjaaminen Vuolteentorilta Alakosken voimalaitoksen pohjoisreunaa, jonka jälkeen se liittyisi suunniteltuun Takonraittiin. Tällöin Takonraitti voisi palvella jalankulun ohella myös pyöräliikennettä sillan ja Värjärinkujan välillä, vaikka lähtökohtaisesti Takonraittia onkin suunniteltu kosken suuntaiseksi jalankuluyhteydeksi. Se edellyttäisi Takonraittia myös suurempaa leveyttä kyseisellä osuudella. Jalankulun kannalta pyöräliikenteen olisi parempi sijoittua Värjärinkujansillalle, jolloin Takonraitti olisi kokonaisuudessaan rauhallista jalankulua aluetta. Värjärinkujansillan sijaintiin verrattuna ylityskohta Alakosken voimalaitoksen kohdalla olisi heikommin saavutettavissa esim. Hatanpään valtatieltä. Sujuvampi reitti pyöräliikenteelle muodostuisi Värjärinkujansillan pitkin.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Ehdotetun sillapaikan toteutuminen edellyttää asemakaavan muutosta vesialueella, Mokkapuistossa ja Värjärinkujalla. Silta ei edellytä aukkojen tai muiden muutosten tekemistä suojeltuihin rakennuksiin, mutta sillä on muita vaikutuksia niihin. Strömmerin suunnitteleminen Tempon talon ja Alaputouksen voimalan välinen avoin visuaalinen yhteys voi kärsiä etenkin katseltaessa maisemaa Hämeensillalta tai Mokkapuistosta. Nykyisellään Strömmerin suunnitteleminen Keskiputouksen ja Alaputouksen voimalaitos ovat nähtävissä samasta katselupisteestä myös hieman Hämeensillan pohjoispuolelta Tampereen teatterin edustalta. Tähän katselupisteeseen Alaputouksen voimalaitos näkyy vain osittain Hämeensillan alta. Rakennuksen yläosa peittyy Hämeensillan alle. Mikäli ehdotettu silta rakennetaan, se peittää matalanakin rakenteena Alavoimalan sähkölaitoksen näkyvyyttä. Sillan korkeusasema ja

rakenteiden korkeus vaikuttavat merkittävästi siihen, kuinka hyvin visuaalinen yhteys säilyy sekä voimalaitosten että Alavoimalan ja Tempon talon välillä. Uuden sillan korkeustaso ja siltaarkkitehtuuri vaikuttavat voimakkaasti myös siihen, miten rakennukset hahmottuvat uudelta sillalta. Parhaimmillaan uusi silta avaa uusia näkökulmia ympäristön arvoraakennuksiin, Takon tehdasrakennuksiin sekä Hämeensillalle. Hämeensillan näkymiseen etelästä kosken rannoilta ehdotetun sillan vaikutus jää melko vähäiseksi, koska Hämeensillaa ei ole tähänkään mennessä juuri päässyt katselemaan ehdotetun siltapaikan eteläpuolelta. Suurin muutos Hämeensillan näkymiseen olisi Verkatehtaan entisen värjäämön pohjoisseinustalta sekä värjäämön itäjulkisivun terassilta.

Ehdotetun siltapaikan ympäristössä rakennuskanta on ajallisesti kerroksellista, toiminnallisesti monipuolista ja arkkitehtonisesti arvokasta. Rakennusten suhde vesistöön ja toisiinsa on vaihtelevaa ja Tammerkosken kummallakin rannalla on myös puistoa siltapaikan kohdalla. Kaikki tämä tekee siltapaikan ympäristöstä visuaalisesti monipuolista ja kiinnostavaa. Silta ympäröivine puistoineen on todennäköisesti oleskeluun ja maiseman ihailuun houkutteleva. Mikäli sillan kautta osoitetaan pyöräreitti, maisemaan keskittyvät kulkijat häiritsevät pyöräilyä ja pyöräily puolestaan maisemaan keskittymistä. Pyöräilyn kasvu Vuolteentori-Värjärinkuja-välillä vakuttaisi aukiutilojen käyttömahdollisuuksiin mm. oleskeluun ja tapahtumiin. Rakennetun kulttuuriympäristön kannalta herkkä kohta sillalle johtavien reittien varrella on Verkatehtaan värjäämön ja konttorin välinen kohta, jossa nykyinen kävely- ja pyörätie kulkee värjäämön ja kosken rannan jyrkän rinteen välissä intiimissä tilassa, joka avautuu avaraksi koskimaisemaksi Verkatehtaan rakennusten pohjoispuolella. Tilallinen kokemus paikalla kärsii, mikäli kävely- ja pyörätietä värjäämön edustalla joudutaan leventämään. Uusi silta tuo pyöräliikennettä enemmän myös Keskustorin eteläosaan/Jugendaukiolle, jota tulisi silloin kehittää pyöräliikenteen ja sen reittien jatkuvuuden kannalta.

Värjärinkujan sillan vaikutus maisemaan suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Silta saattaa parantaa viheralueiden saavutettavuutta, mutta tilan puutteen takia lisääntyvä pyöräily heikentää viheralueiden ja aukioiden käytettävyyttä.

Siltapaikan ympäristö on arvokas kosken avoin jakso, jonka ympärillä on rakennetun ympäristön maamerkkejä. Kevyt kävelysilta ei vaikuta näkymiin yhtä paljon kuin raskasrakenteisempi silta. Kosken ylittävän sillan vaikutus on kuitenkin vahvempi kuin uusien koskensuuntaisten yhteyksien vaikutus ja täysin uuden sillan vaikutus on vahvempi kuin sillan laajennusta. Alueella pääsee jo nyt monista eri paikasta katsomaan avointa vesipintaa mutta silta voi lisätä alueelle näköalapaikkoja. Tärkeitä näkymäakseleita syntyy mm. Hämeensillalta etelään sekä Verkatehtaanrannalta Takon tehtaalle ja Hämeensillalle. Uusi silta jakaa avoimen vesipinnan ja voi estää näkymiä. Sillan materiaalit ja niiden läpinäkyvyys vaikuttavat siihen, kuinka paljon silta estää näkymiä. Lisäksi silta, joka ei nouse huomattavasti kosken rantapromenadien tason yläpuolelle, erottuu todennäköisesti vähemmän maisemassa kuin korkea rakenne. Hyvällä suunnittelulla silta voi sulautua historialliseen ympäristöön. Katettu silta on rakenteena todennäköisesti liian massiivinen koskimaisemaan.

Kosken pohjassa on sillan ympäristössä kiinteä muinaisjäännös, jota uusi silta voi vaurioittaa.

Jos uuden sillan myötä lisääntyvä pyöräliikenne edellyttää kulkureittien leventämistä voi nykyinen viheralue kaventua, jolla on vaikutusta puistojen vihreyteen.

Silta muodostaisi uuden kävely-yhteyden kosken yli ja olisi osana rantareittiä. Kosken länsipuolella rantareitti päättyy tällä hetkellä Värjärinkujaan, mutta tulevaisuudessa reitti voi

jatkoa Takonraittina Vuolteensillalle asti. Sillan kohdalla ei ole Vihreän keskustan vision karttojen mukaan yhteystarvetta.

Silta-arkkitehtuuri ja rakenteet

Uuden mahdollisen rakennettavan sillan arkkitehtuuri tulee olla alisteinen viereiselle Hämeensillalle. Sillan pintakäsittely voi mukailla suunniteltua Konsulinsiltaa, muodostaen hillityn uusien siltojen parin. Värjärinkujan silta on rakenneteknisesti mahdollista toteuttaa esim. jatkuvana teräksisenä ristikkosiltana. Kantavia teräsristikoita on mahdollista käyttää sillan kaiteiden osina ja toki myös kansirakenteen kannattelussa. Palkkisiltojen osalta kantavat rakenteet on haasteellista sijoittaa sillan kannen alle, sillä väylä nousisi häiritsevän ylös. Lisäämällä tukia koskeen on jännemittojen lyhentyessä kantavien rakenteiden korkeutta mahdollista laskea.

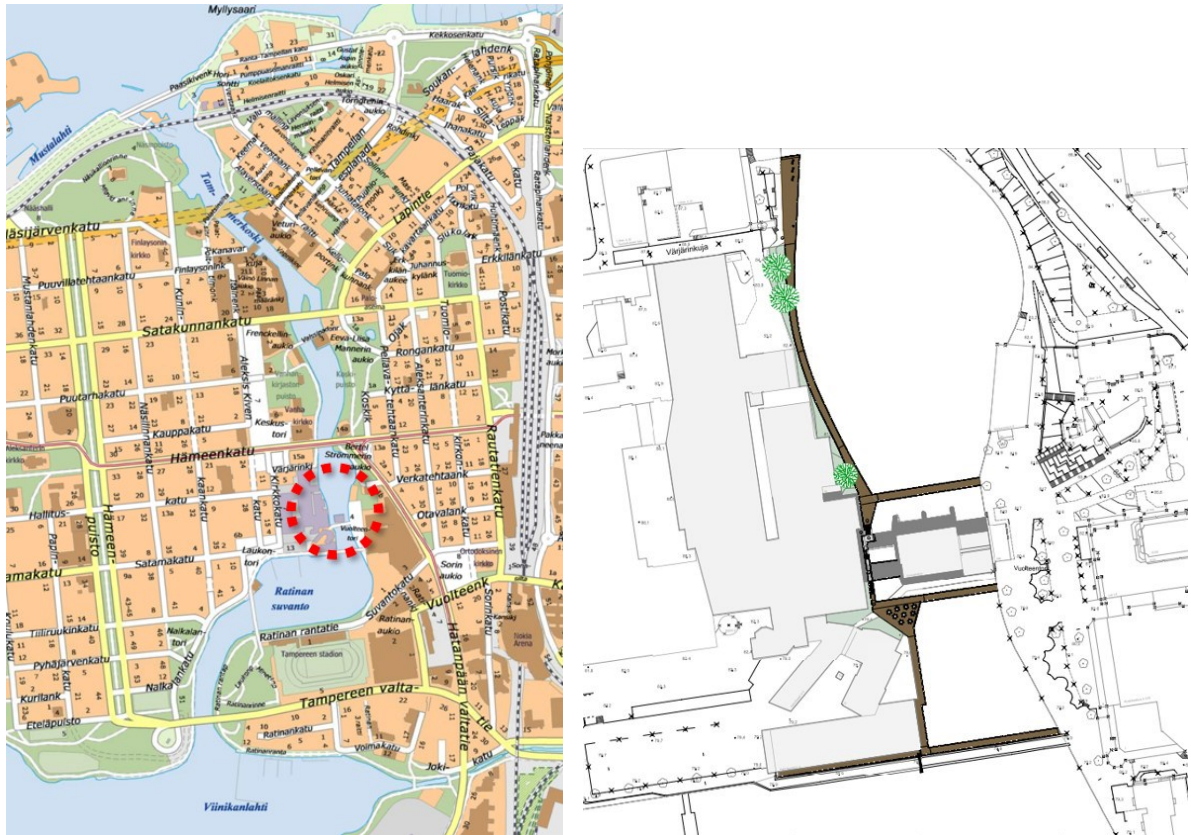
Kosken ylityspituus on noin 105 m, joka tarkoittaa välitukien rakentamista koskeen. Välituet ja päätytuet voidaan toteuttaa esimerkiksi betonisina kiviverhoiltuna massiivisina tukina. Rantamuurin läheisyyteen rakennettavat päätytuet tulee lähtökohtaisesti olla irti olemassa olevista rakenteista. Tuet suositellaan rakennettavaksi kosken ollessa kuivana.

Talvikunnossapito helpottuisi, jos silta toteutettaisiin katettuna. Jos sillalla on kate, on myös kansimateriaalina pelkästään puu mahdollinen, jolloin ei ole välttämätöntä päällystää puukantta. Katettu silta on ilmeeltään kattamatonta siltaa raskaampi ja se sovittaminen arvokkaaseen ympäristöön on haastavampaa. Talvikunnossapidon vaihtoehtona on myös kannen lämmitys. Silta tulee suunnitella siten, ettei se aiheuta haitallista padotusta. Siltojen korkeusasema tulee tarkastella virtauslaskelmien perusteella.



Kuva 73. Maisema, johon uusi silta sijoittuisi etelän suunnasta kuvattuna.

10.7 Takonraitin suunnitelma ja Kehräsaarensilta



Kuva 74. Takonraitin sillan suunniteltu paikka ja ideasuunnitelma (A-Insinöörit, 2020, Takonraitin ideasuunnitelma.)



Kuva 75. Takon toiminnassa oleva tehdas, Tammerkosken alavoimala ja Verkaranta.

Ehdotettu raitti siltoineen sijoittuu RKY-alueelle Tammerkosken teollisuusmaisema. Raitti siltoineen sijoittuu alueelle, jota itärannalla reunustaa yhä kartonkia tuottava Metsä Boardin Takon tehdas (Birger Federley 1922–27, W.G.Palmqvist 1931–40, Bertel Strömmer 1932–53 ja Heimo Kautonen 1952–74) sekä Liljeroosin entiset tehdasrakennukset Kehräsaassa. Ne ovat Lambert Pettersonin (1896) ja Bertel Strömmerin (1949) suunnittelema. Takon pohjoispuolella kosken itärannalla on Tempon talo. Raitti ja suunnitellut sillat kiertävät Tammerkosken alaputouksessa olevaa Alavoimalaa, joka on Bertel Strömmerin suunnittelema (1937). Itärannalla on entisestä Verkatehtaasta jäljellä värjäämö kosken rannalla ja konttori rantapenkereen päällä. Niiden eteläpuolella ovat Hotelli Ilves (Maunu Kitunen 1986) ja Koskikeskus (Tähti-Set 1988). Nykyisin Alaputouksen voimalaitoksen alapuolelta johtaa kävelysilta kosken yli. Se on vuodelta 1986.

Ehdotetun raitin ja siihen liittyvien siltojen asemakaava vesialueella ja voimalaitoksen kohdalla on vuodelta 1937. Takon tehdasalueen asemakaava on vuodelta 1976. Kehräsaaren asemakaava on vuodelta 1989. Siinä osoitetaan Kehräsaaren kumpikin rakennus suojelluksi merkinnällä sr-19 sekä sisäpihalla oleva piippu merkinnällä sr-5. Sisäpiha sekä rakennuksen ja Takon väliin jäävä alue on kaavassa osoitettu yleiselle jalankululle varattuna alueena ja niiden välille on osoitettu rakennukseen kulkuaukko.

Kehräsaarensillan, Vuolteentorin ja Hotelli Ilveksen asemakaava on vuodelta 1986. Silta on osoitettu kaavamääräyksellä si-jk ja tori torina. Voimalaitoksen kohdalle torin reunalle kosken rantaan on osoitettu muuntamon rakennusala. Koskikeskuksen asemakaava on vuodelta 2008. Sekä Hotelli Ilves että Koskikeskus ovat modernia arkkitehtuuria, jota on alettu arvottaa ja huomioida kaavaratkaisuissa oikeastaan vasta 2020-luvulla.

Liikenne

Nykytilanteessa kosken suuntaisen jalankulun yhteyspuutteen muodostaa Takon kohta, johon on keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettu jalankulun yhteystarve. Yhteyspuutteen poistamiseksi kohtaan on suunniteltu uutta Takonraittia, joka yhdistäisi kosken länsirannan tärkeät jalankulun reitit toisiinsa ja muodostaisi jalankulkuyhteyden Mokkapuiston ja Vuolteensillan välille. Raittia on esitetty Mokkapuiston ja Verkarannan välille sekä Alakosken voimalaitoksen padon yli. Kehräsaarensiltaa on esitetty levennettäväksi tai uusittavaksi. Kehräsaaresta on esitetty jalankulkuyhteys myös Vuolteensillalle, jonka pohjoispuolelle tulisi erillinen jalankulkusilta Vuolteentorin ja Laukontorin välille. Ratkaisu tarjoaisi lisäkapasiteettia Vuolteensillan suuntaiselle liikenteelle siten, että osa jalankulkijoista voisi käyttää uutta yhteyttä, jolloin pyöräliikenteelle jäisi enemmän tilaa nykyisellä Vuolteensillalla. Liikenteellisesti parempi ratkaisu olisi kuitenkin nykyisen Vuolteensillan ja viereisen kävelysillan sijaan Vuolteensillan korvaaminen yhdellä uudella sillalla, sillä nykyisen Vuolteensillan pohjoispuolelle sillan ja Kehräsaaren rakennuksen väliin ei ole mahdollista toteuttaa niin leveää jalankulkuyhteyttä kuin jalankulkijamäärä edellyttäisi. Takonraitti olisi mahdollista toteuttaa esteettömänä Alakosken voimalaitoksen padon ylittävää kohtaa lukuun ottamatta. Takonraitti todennäköisesti lisäisi Vuolteensillan ja Kehräsaarensillan jalankulkijamääriä liittyessään niihin.

Jalankulun siltana toimivan Kehräsaarensillan kehittäminen liittyy Takonraittiin. Kehräsaarensillan nykyinen jalkakäytävän leveys on vajaa 3,0 metriä, kun ohjeiden mukaan sen tulisi olla 3,0 metriä.

Mikäli Värjärinkujansilta linjattaisiin Vuolteentorilta Alakosken voimalaitoksen pohjoisreunaa, liittyisi se kosken länsirannalla suunniteltuun Takonraittiin. Tällöin Takonraitti voisi palvella jalankulun ohella myös pyöräliikennettä sillan ja Värjärinkujan välillä, vaikka lähtökohtaisesti

Takonraitia onkin suunniteltu kosken suuntaiseksi jalankulkuyhteydeksi. Se edellyttäisi Takonraitilta myös suurempaa leveyttä kyseisellä osuudella sekä riittävän suurta kaarresädettä padon ja Takon seinän välille, jotta mutkakohdasta ei muodostuisi ongelmakohtaa sekä liikenteen sujuvuuden että liikenneturvallisuuden kannalta. Jalankulun kannalta olisi parempi, jos pyöräliikennettä ei sijoittuisi Takonraitille, jolloin se olisi kokonaisuudessaan rauhallista jalankulkua aluetta. Värjärinkujansillan sijaintiin verrattuna ylityskohta Alakosken voimalaitoksen kohdalla olisi heikommin saavutettavissa esim. Hatanpään valtatieltä. Sujuvampi reitti pyöräliikenteelle muodostuisi Värjärinkujansiltaa pitkin. Turvallisuusnäkökulmasta silta voisi parantaa turvallisuutta esim. suurten tapahtumien aikana toimien yhtenä poistumisreitteinä Keskustorilta.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki on tullut voimaan vuonna 2000. Usein tätä vanhemmat kaavat ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta, eikä varsinkaan vanhemmissa kaavoissa huomioida vasta myöhemmin todettuja kulttuuriympäristön arvoja.

Entisen Verkatehtaan alueen kaavoitukseen liittyy merkittävää kulttuurihistoriaa alueen kaavoituksesta 1970-luvulla käytyjen suojelukiistojen takia. Kiistojen myötä teollisuusarkkitehtuurin arvoja alettiin pohtia Suomessakin ja teollisuuteen liittyvän, rakennusten ilmentämän kulttuurihistorian arvostus nousi. Tämä on vaikuttanut koko Tammerkosken varren teollisuusmaiseman säilymiseen, kun suojelukysymykset huomioitiin jo muutamaa vuotta myöhemmässä Kehräsaaren asemakaavassa sekä Finlaysonin ja Tampellan alueiden kaavoituksessa 1990-luvulla teollisuustoiminnan loputtua näissäkin tehtaissa.

Tarkasteltavalle alueelle sijoittuu Alavoimalan pohjoispuolelle vesialueen keskelle kiinteä muinaisjäännös Tammerkoski 9. Se on Vuonna 1898 rakennetun alaputouksen neulapadon kivi- ja betonijäännös. Neulapadolla nostettiin alaputouksen vettä tehtaiden tarpeita vastaavaksi. Verkatehtaan ja kattohuopatehtaan välissä sijainnut neulapato on teollisuushistoriallinen muinaisjäännös. Se on tavallaan myös sotahistoriallinen jäännös siinä mielessä, että neulapadolla oli tärkeä rooli Tampereen taistelun tapahtumissa (1918).

Takon tehdasalueesta on tehty Takon rakennusinventointi 2021. Siinä tehtaalla on todettu olevan arkkitehtonista arvoa, teollisuushistoriallista arvoa ja ympäristöarvoa osana maisemakokonaisuutta ja maisemallisesti keskeisen sijaintinsa takia. Takon rakennukset ovat nimekkäiden arkkitehtien suunnittelema. Rakennuksissa on havaittavissa kunkin aikakauden tyyliä eli ne ovat tunnistettavissa oman aikakautensa edustajiksi, mutta silti mittasuhteiltaan vaihteleva rakennusmassa pysyy yhtenäisenä. Kokoavana elementtinä on punatiili, jota on käytetty julkisivuissa. Tehdasrakennusten lisäksi olennaisia osia ovat tuotantoon liittyvät säiliöt ja putket, jotka edustavat julkisivujen nuorinta, toiminasta kertovaa kerrostumaa. Tehtaiden kokonaisuus on hallittu; rakennusten julkisivut ovat edustavia, mutta rakennukset on myös pyritty tekemään kestäviksi, käyttötarkoitukseltaan mukautuviksi ja turvallisiksi.

Takon rakennukset ovat tärkeä osa Tammerkosken ajallisesti kerroksellista teollisuusrakentamista ja ne kuvastavat paikalla pitkään jatkunutta paperiteollisuutta. Takon tehdas aloitti samalla paikalla puuhiomona vuonna 1865 ja toimii edelleen samalla teollisuuden alalla. Knut Fredrik Idestamin puuhiomo oli järjestyksessään toinen Suomessa aloittanut puuhiomo, jonka myöhemmillä omistajilla oli yhteyksiä Suomessa merkittäväksi nousseeseen paperiteollisuuteen (Nokia Ab, Voikkaan paperitehdas/Kymmene, Serlachius Oy). Takon nykyisen rakennuskannan valmistuessa 1930-luvulla kosken länsirannalle se

muokkasi maisemaa merkittävällä tavalla. Muutos kuvastaa modernimpaa teollisuushistoriaa ja luo vastinparin ja jatkumon kosken yläjuoksun iäkkäämmille tehdasrakennuksille (erityisesti paperiteollisuudessa toimineelle Frenckelille). Takon tehdaskokonaisuus on oleellinen osa Tampereen ydinkeskustaa ja Tammerkosken kansallismaisemaa ja valtakunnallisesti merkittävää rakennettua ympäristöä. Suhteessa ympäröivään maisemaan tehdas hallitsee sitä kolmesta ilmansuunnasta ja on aktiivinen tekijä kaupunkikuvassa. Tammerkosken rantamaisema on vehreä ja puistomainen. Puut ja köynnökset sitovat Takon maiseman osaksi Tammerkosken puistomaista maisemaa.

Ehdotetun raitin ja siihen liittyvien siltojen toteutuminen edellyttää asemakaavan muutosta vesialueella, voimalaitoksen ympäristössä, Takon tehdasalueella ja mahdollisesti Vuolteentorilla ja Kehräsaareissa. Mikäli raitille tai siihen liittyville silloille ohjataan pyöräilyä, asemakaavamuutosta tarvittaneen myös Mokka puistossa ja Värjärinkujalla. Takon tehdasalueeseen liittyvien arvojen vuoksi rantaraitin vaikutukset tulee arvioida huolellisesti asemakaavassa. Tehtaan rakennuskanta on ajallisesti kerroksellista ja rakennusmassat polveilevat vaihtelevan korkuisina kosken rannalla. Massiivisten teollisuusrakennusten rinnalla rantaraitti jäänee pieneksi yksityiskohdaksi maisemassa, kuten Tampellan koskijulkisivulle tehty Vapriikinraitti on jäänyt. Takon rakennuksiin raitti- ja siltasuunnitelmat vaikuttanevat vain vähän, mikäli raitti toteutetaan kosken rantaan rannan suuntaisena siltamaisena rakenteena. Näin toteutettuna raitti ei vaikuta myöskään Takon rannassa olevaan kasvillisuuteen, joka kytkee tehtaan Tammerkosken puistomaisemiin.

Takon inventoinnissa todetaan, että alue on säilyttänyt yhtenäisen ilmeensä eivätkä teollisuusprosessiin liittyvät tehdyt muutokset ole heikentäneet tehtaan kaupunkikuvallista tai arkkitehtonista merkitystä. Raitin osalta tilanne on hieman toinen, koska se ei suoraan liity teolliseen prosessiin. Tako on Tammerkosken varren teollisuuslaitoksista ainoa edelleen toimiva tehdas, mikä tekee Takosta kulttuurihistoriallisesti erityisen merkittävän. Kulttuurihistoriallisten arvojen vaalimisen ja ilmenemisen kannalta tehtaan toimintaedellytyksiä tulee tukea mahdollisessa asemakaavamuutoksessa ja varmistaa, ettei raitti- ja siltasuunnitelmat vaikuta tehtaan toimintaedellytyksiin nykyisellä paikallaan.

Alavoimalaitoksesta ei ole kattavaa rakennusinventointia tai rakennushistoriallista selvitystä. Rakennukseen liittyy kuitenkin ilmeisiä arvoja, jotka tulee selvittää ja huomioida Takonraitin ja siihen liittyvien siltojen tarkemmassa suunnittelussa. Alavoimalan ja Tempon talon välinen visuaalinen yhteys on tärkeää säilyttää rakennusten ollessa saman suunnittelijan, Bertel Strömmerin suunnittelema. Luultavasti siltarakenteet ja raitti ovat sovitettavissa Alavoimalaitokseen vastaavalla tavalla kuin Valssipadonraitti on sovitettu Keskiputouksen voimalaitokseen.

Takon rakennusten ja Alavoimalaitoksen välillä on kaupunkikuvan kannalta mielenkiintoinen tila. Rakennukset rajaavat tilaa voimakkaasti ja kulkusillat Takolta voimalaitokselle peittävät koskimaiseman pohjoiseen katsottaessa. Raitin avaaminen Takon seinustalle mahdollistaisi koskimaiseman ja sitä ympäröivien rakennusten havainnoinnin suurelle yleisölle aivan uudesta näkökulmasta. Padon takia raittia ei pystytä toteuttamaan esteettömänä kyseisellä paikalla. Hyväkuntoisille kävelijöille tämä ei ole ongelma, vaan padon ylittämiseen liittyvät portaat voivat jopa vahvistaa tilallista kokemusta ja tehdä reitistä kiinnostavamman. Muilla portaat voivat viedä huomiota tilan kokemiselta tai estää sen kokonaan.

Mikäli Takonraitilla ja siihen liittyvillä silloilla mahdollistetaan pyöräily, raitin vaikutukset säteilevät laajemmalti ympäristöön. Tällöin raitista ja silloista on tehtävä leveämpiä jotta kulkumuodot voidaan erottaa ja sama pätee raitille ja silloille johtaviin kulkureittihin, jotka

nykyisellään ovat monesta suunnasta melko kapeita. Näihin liittyviä vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön on käsitelty etelä- ja pohjoispuolisten siltapaikkojen yhteydessä.

Takonraitin vaikutus maisemaan suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Raitti ei todennäköisesti vaikuta viheralueiden, torien ja aukoiden monipuolisuuteen ja palveluihin. Silta parantaa kosken myötäisten rantareittien yhteyttä ja saattaa parantaa viheralueiden saavutettavuutta.

Siltapaikan ympäristö on arvokas kosken avoin jakso, jonka ympärillä on rakennetun ympäristön maamerkkejä. Kosken ylittävän sillan vaikutus on koskensuuntaista rantaraittia vahvempi.

Uusi raitti ei todennäköisesti vaikuttaisi puistojen vihreyteen.

Raitti muodostaisi nyt puuttuvan osan rantaraittia. Koskensuuntainen rantaraitti päättyy tällä hetkellä Värjärinkujaan. Alavoimalaitoksen pohjoispuolelle sijoittuva silta tarjoaisi esteettömän yhteyden vastaavasti kuin Värjärinkujan silta. Raitin matkalla olevan padon ja kosken eri tasojen takia raitti sisältäisi portaita eikä sitä ole mahdollista toteuttaa esteettömänä.

Silta-arkkitehtuuri ja rakenteet

Takonraitin on laadittu ideasuunnitelma. Takonraitin rakenteet on suunnitelmassa perustettu porapaaluin. Ylärakenne koostuu teräs- ja puurakenteista. Osin rakenteet on ideoitu liittyvän taloihin ja patorakenteisiin. Niiden soveltuvuus erilaiseen tuentaan tulee selvittää.

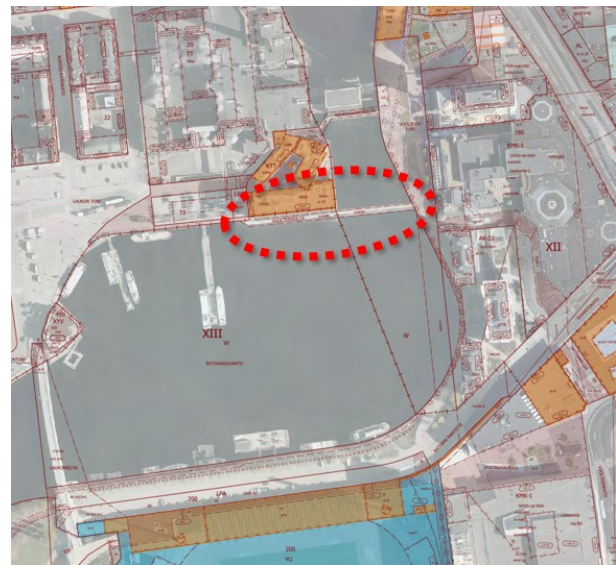
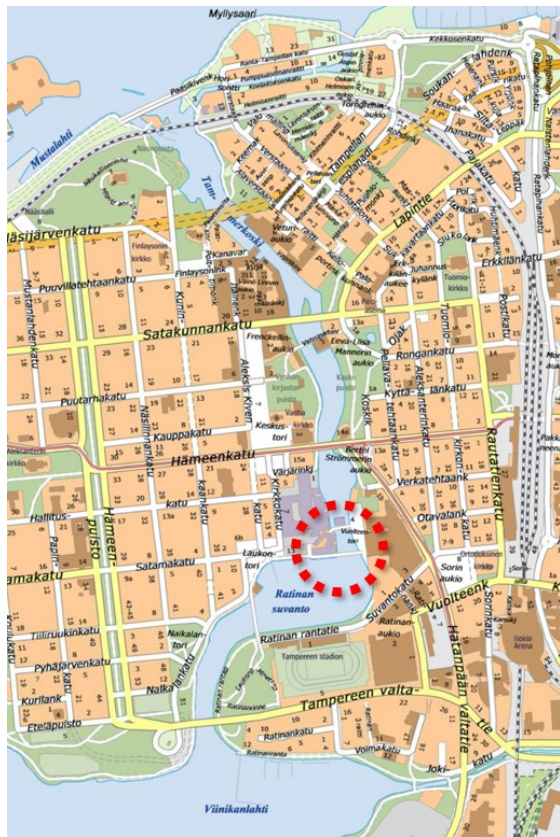
Kehräsaarensilta on suositeltavaa uusina leveämpänä ja etelämmäksi sijoitettuna. Näin on esitetty myös ideasuunnitelmassa.

Kehräsaarensillan rakenteen materiaalit ja niiden läpinäkyvyys vaikuttavat siihen, kuinka paljon ne näkyvät maisemassa. Hyvillä valinnoilla silta voi sulautua historiallisen ympäristöön ja muistuttaa esim. vastapäätä olevan Verkatehtaan terassia.

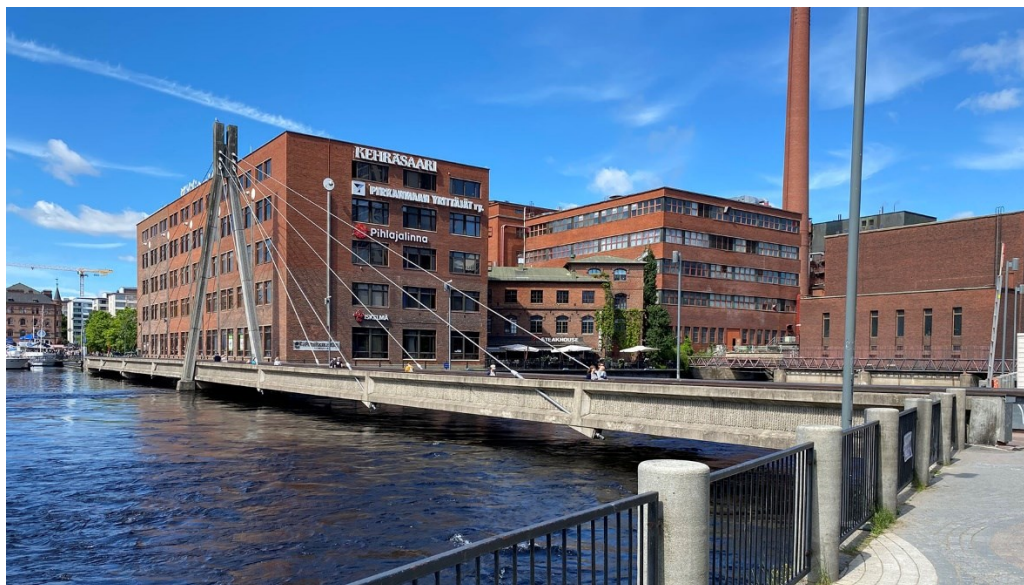


Kuva 76: Kehräsaarensilta lännestä itään kuvattuna.

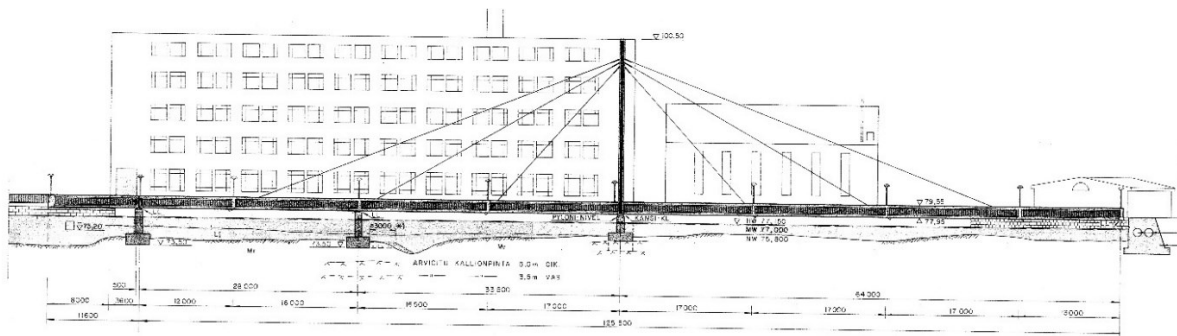
10.8 Vuolteensilta



Kuva 77. Vuolteensillan sijainti osoitekartalla ja asemakaavassa.



Kuva 78. Vuolteensilta



Kuva 79. Vuolteensilta, sivukuva

Vuolteensilta sijoittuu RKY-alueen Tammerkosken teollisuusmaisema eteläpuolelle. Heti sillan pohjoispuolelta RKY-alueeseen kuuluvat Kehräsaarella olevat Liljeroosin entiset tehdasrakennukset sekä Vuolteentori. Pohjoiseen mennessä RKY-alueeseen kuuluu Tammerkosken rannat teollisuusrakennuksineen aina rautatiesillalle asti.

Vuolteensilta on näyttävä vinoköysisilta Kehräsaaren kulmalla sijaitsevine pyloneineen. Silta edustaa modernia siltasuunnittelua ja on hahmoltaan varsin tunnistettava. Sillan kantavat rakenteet ovat tärkeä osa sen ulkoasua. Koska silta on rakennettu teollisen toiminnan päätyttyä Tammerkosken Alaputouksella, sitä ei ole otettu mukaan RKY-alueen rajaukseen. Ulkoasunsa puolesta silta hahmottuu enemmän osaksi Ratinan suvantoa ympäröivää modernia rakennuskantaa (Ratinan stadion valaisinpylväineen, Hotelli Ilves sekä Laukonsilta) kuin kosken varren teollisuusrakentamista. Myöskään 1970-luvulla käytyjen pitkien suojelukiistojen jälkeen rakennetut Hotelli Ilves ja Koskikeskus eivät kuulu RKY-alueeseen.

Ratinan suvannon etelälaidalla on RKY-alue Ratinan stadion. Se on RKY-alueen kuvauksen mukaan maamme hienoimpia teräsbetoniarkkitehtuurin edustajia. Vuonna 1966 valmistuneen Ratinan stadionin asema urheilurakentamisen historiassa on merkittävä toisena suuren mittakaavan ja edistyneen betoniarkkitehtuurin urheilustadionina Helsingin Olympiastadionin jälkeen.

Ilveksen (Maunu Kitunen 1986) ja Koskikeskuksen (Tähti-Set 1988) lisäksi Vuolteensillan ympäristöä määrittää Alaputouksen voimala (Bertel Strömmer 1937) ja Liljeroosin entiset tehdasrakennukset Kehräsaarella. Ne ovat Lambert Pettersonin (1896) ja Bertel Strömmerin (1949) suunnittelema. Nykyisin Alaputouksen voimalaitoksen alapuolelta johtaa kävelysilta kosken yli. Se on vuodelta 1986.

Vuolteensillan pohjoispuolisen vesialueen asemakaava on vuodelta 1937. Eteläpuolella kosken kohdalla asemakaava on vesialueella vuodelta 1897 ja Kehräsaaren kohdalla vuodelta 2008. Vuolteensillan, Kehräsaarensillan, Vuolteentorin ja Hotelli Ilveksen asemakaava on vuodelta 1986. Vuolteensilta on osoitettu kaavamääräyksellä si-jk/pp. Kehräsaarensilta on osoitettu kaavamääräyksellä si-jk ja tori torina. Voimalaitoksen kohdalle torin reunalle kosken rantaan on osoitettu muuntamon rakennusala. Koskikeskuksen asemakaava on vuodelta 2008. Sekä Hotelli Ilves että Koskikeskus ovat modernia arkkitehtuuria, jota on alettu arvottaa ja huomioida kaavaratkaisuissa oikeastaan vasta 2020-luvulla. Kehräsaaren asemakaava on vuodelta 1989. Siinä osoitetaan Kehräsaaren kumpikin rakennus suojelluksi merkinnällä sr-19 sekä sisäpihalla oleva piippu merkinnällä sr-5. Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki on tullut voimaan vuonna 2000. Usein tätä vanhemmat

kaavat ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta, eikä varsinkaan vanhemmissa kaavoissa huomioida vasta myöhemmin todettuja kulttuuriympäristön arvoja.

Liikenne

Ratinan suvannon alueella merkittävän ongelman muodostaa Vuolteensillan kapeus jalankuljija- ja pyöräilijämääriin nähden, eikä kulkumuotoja ole myöskään eroteltu. Vuolteensillan kapeuden lisäksi sillan itäpäässä Vuolteentorilla on ahdas ongelmakohta, eikä sillan länsipuolellakaan ole riittävää leveyttä mahdollistamaan suunnitteluohjeiden mukaisia väylän leveyksiä ja erottelua. Keskustan strategisessa osayleiskaavassa Vuolteensillaa pitkin on esitetty tärkeä jalankulun reitti ja silta on osa esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa. Keskustan strategisessa osayleiskaavassa Vuolteensillan kautta on osoitettu keskustan pyöräilyn pääreitti, joka jatkuu Laukontorin ja Hatanpään valtatie suuntiin. Pyöräiliikenteen tavoiteverkossa Vuolteensillan kautta on osoitettu pääreitti, joka jatkuu Laukontorin ja Ratinanraitin suuntiin.

Vuolteensilta on tärkeä silta jalankululle ja jalankulkijamäärältään se on Tammerkosken ylittävistä silloista toiseksi vilkkain. Pelkästään jalankulkijoita on huipputunnin aikana noin 540–900 kulkijaa viime vuosien liikennelaskentojen perusteella. Pyöräilijämäärältään Vuolteensilta on Tammerkosken ylittävistä silloista viidenneksi vilkkain ja pyöräliikennettä on huipputunnin aikana noin 120–210 pyöräilijää. Nykytilassa sillalla on vain noin 3,5 metriä leveä yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä. Käyttäjämäärien mukaan Vuolteensillalla jo pelkästään jalkakäytävän päällysteen leveyden tulisi olla vähintään 3,0–3,5 metriä ja kaksisuuntaisen pyörätien päällysteen leveyden tulisi olla vähintään 3,0 metriä. Jo nykyinen pyöräilijämäärä edellyttää päällysteen leveydeksi 3,0 metriä. Yhteensä väylien päällysteiden leveyden tulisi siis olla vähintään 6,0–6,5 metriä. Lisäksi tilavarauksissa on huomioitava riittävät etäisyydet sillan kaiteisiin sekä jalkakäytävän ja pyörätien välinen erottelukaista.

Vuolteensillan kapasiteetin parantaminen tarkoittaa käytännössä sillan korvaamista uudella, mikä edellyttää asemakaavamuutosta. Uusi leveämpi silta mahdollistaisi kulkumuotojen erottelun esteettömyys- ja sujuvuustavoitteiden mukaisesti. Samalla on ratkaistava sillalle johtavien jalankulku- ja pyöräiliikenteen väylien riittävä kapasiteetti sekä sujuvuus ja jatkuvuus. Myös Laukontorin jalankulun ja pyöräiliikenteen reitit kaipaavat kehittämistä.

Brutus-analyysin mukaan Vuolteensillan leventämisellä ja kulkumuotojen erottelulla on vain vähäinen vaikutus jalankuljija- ja pyöräilijämääriin. Merkittävämmät vaikutukset toimenpiteillä olisivat liikenneturvallisuuteen, koettuun turvallisuuteen, reitin laatuun ja jatkuvuuteen sekä jalankulun ja pyöräiliikenteen sujuvuuteen.

Vuolteensillan kehittäminen liittyy Ratinan suvannon alueen kehittämiseen laajemmin. Vuolteensillan käyttäjämääriin on odotettavissa kasvua tulevaisuudessa suunnitellulta Viinikanlahden asuinalueelta, josta tulisi merkittävä jalankulun ja pyöräiliikenteen virta keskustan suuntaan. Viinikanlahden ylittävän jalankulun ja pyöräiliikenteen sillan tai siltojen sijoittuminen vaikuttaa osaltaan tulevan liikennevirran suuntautumiseen Ratinan suvannon alueella. Myös Takonraitin toteuttaminen todennäköisesti lisäisi Vuolteensillan jalankulkijamäärää liittyessään siihen.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Entisen Verkatehtaan alueen kaavoitukseen liittyy merkittävää kulttuurihistoriaa alueen kaavoituksesta 1970-luvulla käytyjen suojelukiistojen takia. Kiistojen myötä teollisuusarkkitehtuurin arvoja alettiin pohtia Suomessakin ja teollisuuteen liittyvän, rakennusten ilmentämän kulttuurihistorian arvostus nousi. Tämä on vaikuttanut koko

Tammerkosken varren teollisuusmaiseman säilymiseen, kun suojukysymykset huomioitiin jo muutamaa vuotta myöhemmissä Kehräsaaren asemakaavassa sekä Finlaysonin ja Tampellan alueiden kaavoituksessa 1990-luvulla teollisuustoiminnan loputtua näissäkin tehtaissa.

Vuolteensilta on liittynyt toiminnallisesti Koskikeskukseen ja ulkoasunsa puolesta Ratinan stadionin. Sen merkitys RKY-alueelle Tammerkosken teollisuusmaisema jää tästä syystä vähäiseksi. Koska siltaan mahdollisesti liittyviä kulttuurihistoriallisia ja arkkitehtonisia arvoja ei ole tutkittu, silta olisi suositeltavaa inventoida ja arvottaa alueen suunnittelun lähtötiedoksi.

Mikäli nykyisen sillan paikalle päädytään toteuttamaan uusi silta, vaikutukset Kehräsaaren suojeltuihin rakennuksiin jäävät vähäisiksi, mikäli silta toteutetaan hieman erilleen Kehräsaaren rakennuksista. Ratinan stadionin nykyisen sillan korvaamisella uudella sillalla ei ole suoraa vaikutusta, mutta stadionin kanssa saman aikakauden modernistisena rakenteena se on välittävä tekijä stadionin ja kosken teollisuusmaiseman välillä.

Uuden sillan ollessa entistä leveämpi sen vaikutukset voivat säteillä ympäristöön, mikäli sillalle johtavia kävely- ja pyöräteitä on tarpeen levittää. Sekä Laukontorilla että Vuolteentorilla monenlaiset toiminnot kohtaavat ja monipuolinen, visuaalisesti kiinnostava ympäristö vaatii kulkijoiden huomiota liikenteen lisäksi. Tällöin erityisen tärkeää on kiinnittää huomiota kaikille kulkijoille selkeästi hahmotuviin pyöräreittihin, jotta jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden väliset vaaratilanteet saadaan minimoitua ja mahdollistettua myös maiseman ihailu luontevasti osana kulkureittejä. Ratinan kauppakeskuksen rakentaminen on jo osaltaan tuonut alueelle muutoksia, jotka ovat luonteeltaan sekä liikenteellisiä että kaupunkikuvallisia.

Vuolteensillan laajennuksen vaikutus maisemaan suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Laajennus ei todennäköisesti vaikuta viheralueiden, torien ja aukoiden monipuolisuuteen ja palveluihin. Silta kytkee kaksi toria paremmin ja sujuvammin toisiinsa sekä saattaa parantaa muidenkin viheralueiden saavutettavuutta. Vuolteentorin ja Laukontorin alueella sillan laajennus voisi kytkeä torialueet paremmin siltarakenteeseen. Laukontorin puolella nykyinen kävelyreitti on yhtä leveä kuin nykyinen silta. Uusi silta saattaa vaikuttaa torin ja aukoiden käyttöön.

Sillan laajennus saattaa muuttaa näkymiä historiallisille kohteille. Sillan laajennus on kuitenkin pienempi muutos kuin uuden sillan rakentaminen. Vaikutus riippuu laajennuksen tyylistä ja mm. käytetyistä materiaaleista. On mahdollista, että laajennusosaa ei huomaa esim. vastapäätä olevan Stadionin puolisen Ratinan suvannon rannalta. Muutoksella ole vaikutuksia arvokkaille viheralueille.

Uusi silta ei todennäköisesti vaikuttaisi puistojen vihreyteen.

Sillan laajennus mahdollistaa käyttäjien määrän lisäämisen ja tekee kävelyreitit houkuttelevammaksi. Lisäksi leveämpi silta mahdollistaa oleskelun.

Silta-arkkitehtuuri ja rakenteet

Sillan levennys ei ole suositeltavaa sen iän ja siltatyyppin vuoksi. Rakenneteknisesti parempi vaihtoehto on rakentaa uusi silta. Nykyisen sillan leventtäminen ei ole teknistaloudellisesti järkevää. Takonraitin ideasuunnitelmassa on Vuolteen sillalle ideoitu rinnakkaissilta, joka on hyödylliseltä leveydeltään 2,3 m ja se sijoittautuu korkeammalle kuin Vuolteen silta. Rinnakkaissilta pohjoispuolelle on hankala rakentaa eikä sen myötä saada tarvittavaa leveyttä väylälle. Toisen sillan rakentaminen vierelle jättää rakenteita väylien väliin ja olisi kokonaisuutena helposti sekava.

Nykyisen sillan kapeuden vuoksi silta on suositeltavaa uusia esimerkiksi samalla siltatyyppillä. Uuden sillan muotokieli voi olla myös moderni. On huomioitava, että nykyistä leveämpi silta tarvitsee tilaa Laukon torin puolelta ja mm. satama-altaasta laivalaiturin vierestä. Tämän tilan käyttö silta- ja väyläalueena on varmistettava.

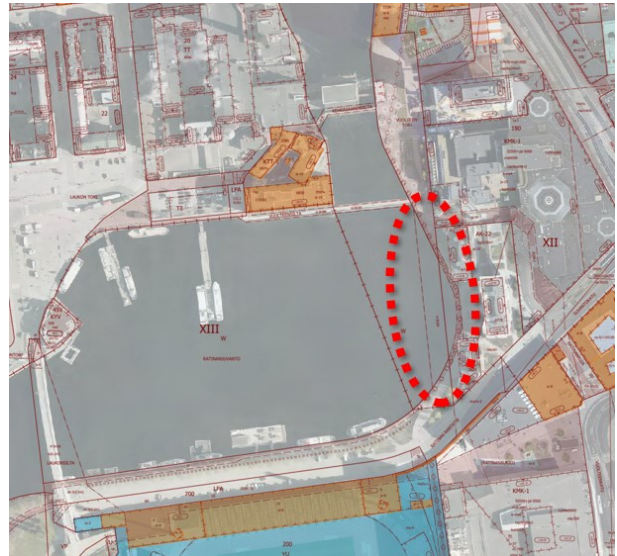


Kuva 80. Vuolteensilta itärannalta kuvattuna.

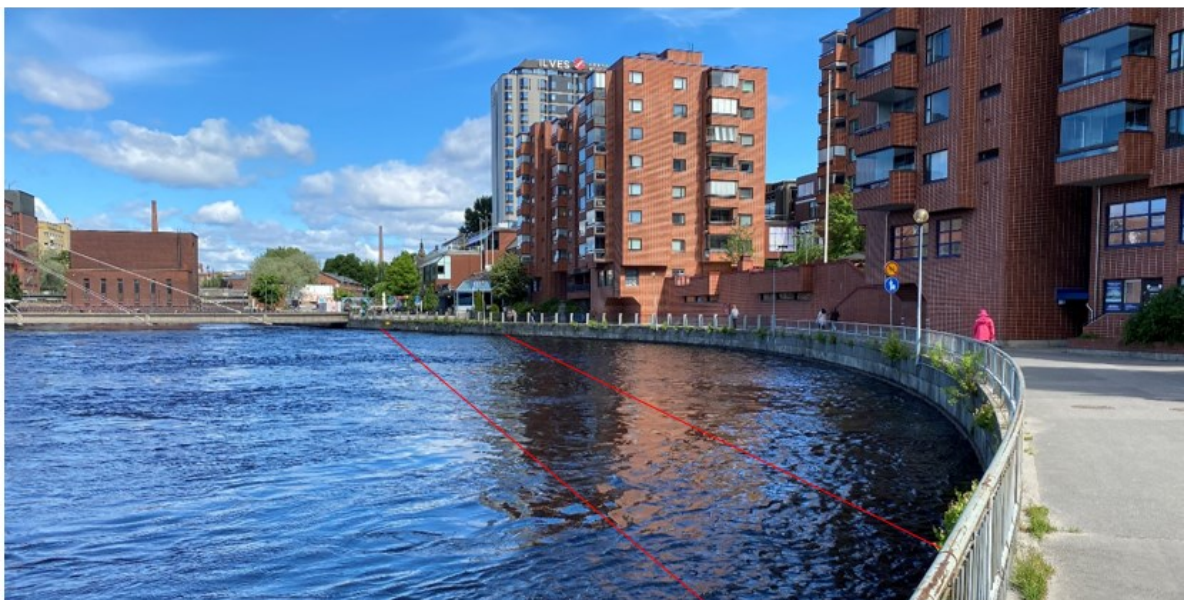


Kuva 81. Vuolteensilta Ratinan suvannon vastarannalta kuvattuna.

10.9 Ratinan suvannon itäranta, kaavassa



Kuva 82. Ratinan rantatien siltapaikka osoitekartalla ja asemakaavassa.



Kuva 83. Punaiset viivat kuvassa osoittavat asemakaavan mukaisen siltapaikan likimääräisesti.

Suunniteltu Ratinan rannan silta sijoittuu Ratinan suvannon itäreunalle kahden RKY-alueen väliin. Pohjoisessa on RKY-alue Tammerkosken teollisuusmaisema ja etelässä Ratinan stadion. Suvannon itälaidalla oleva, pitkien suojelukiistojen jälkeen rakennettu Koskikeskus ei kuulu RKY-alueisiin, eivätkä myöskään sen eteläpuolella olevat asuinkerrostalot. Tammerkosken teollisuusmaiseman eteläisimmät punatiiliset entiset teollisuusrakennukset sijaitsevat Kehräsaassa ja näkyvät hyvin suunnitellulle sillalle samoin kuin Alavoimala. Sillan eteläpäästä, Ratinan Rantatieltä suvannon ja Vuolteentorin yli näkyy myös muita teollisuusmaiseman rakennuksia, mm. Tampellan rakennuksia. Tammerkosken teollisuusmaisema on siis suunnitellulla siltapaikalla edelleen vahvasti läsnä. Ratinan stadion näkyy myös hyvin suunnitellulle siltapaikalle. Kesäaikaan puiden ollessa lehdessä stadionin pohjoisjulkisivu ja katsomon katos peittyvät puurivistön taakse, mutta lehdettömään aikaan ne näkyvät hyvin siltapaikalle. Stadionin valaisinpylväät näkyvät ympäri vuoden siltapaikalle. Ratinan stadion on RKY-alueen kuvauksen mukaan maamme hienoimpia teräsbetoniarkkitehtuurin edustajia. Vuonna 1966 valmistuneen Ratinan stadionin asema urheilurakentamisen historiassa on merkittävä toisena suuren mittakaavan ja edistyksellisen betoniarkkitehtuurin urheilustadionina Helsingin Olympiastadionin jälkeen.

Siltapaikkaa koskeva asemakaava on vuodelta 1986. Siinä siltapaikka on osoitettu kaavamerkinnällä si-jk/pp. Kaava kattaa myös Vuolteentorin ja Vuolteensillan sekä suvannon itäpuoliset asuinkerrostalot. Ratinasuvannon itärannalle on osoitettu kapea yleiselle jalankululle varattu alueen osa. Kaavalla on kumottu asemakaava, jossa siltapaikka oli osoitettu kävelysiltana, joka jatkui pohjoiseen jalankululle varattuna katualueena. Tässä kaavassa suvannon rannan ja kerrostalojen väliin ei osoiteta aluetta yleiselle jalankululle. Ratinan Rantatien asemakaava on vuodelta 2008. Tämän kaavan ja siltapaikkaa koskevan kaavan välille siltapaikan eteläpuolella jää pienehkö kaava-alue, jossa voimassa oleva kaava on vuodelta 1897. Siinä alue on osa kaavassa osoitettua Ratinantoria. Siltapaikan länsipuolella vesialueella on voimassa pohjoisessa asemakaava vuodelta 1897 ja etelässä 1971. Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki on tullut voimaan vuonna 2000. Usein tätä vanhemmat kaavat ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta, eikä varsinkaan vanhemmissa kaavoissa huomioida vasta myöhemmin todettuja kulttuuriympäristön arvoja.

Liikenne

Ratinan suvannon alueen kehittämiseen liittyy keskeisesti uuden Ratinan suvannon itärannan sillan toteuttaminen, jolla olisi merkittävä vaikutus pyöräliikenteelle. Ratinan suvannon itärannalla Ratinan rantatien ja Vuolteentorin välillä on nykytilanteessa vain kiinteistöllä rasitteena oleva jalkakäytävä, mikä aiheuttaa selkeän yhteyspuutteen etelä-pohjoissuuntaiselle pyöräliikenteelle Ratinanraitin ja Vuolteensillan välillä. Yhteyspuute heikentää etenkin Ratinanraitin jatkuvuutta pohjoisen suuntaan ja aiheuttaa sen, että jalkakäytävällä pyöräillään, mikä taas heikentää vilkkaan jalankulun turvallisuutta ja esteettömyyttä sekä vaikeuttaa kiinteistön pysäköintilaitokseen ajoa. Keskustan strategisessa osayleiskaavassa suvannon rantaa pitkin on osoitettu tärkeä jalankulun reitti ja ranta on osa esteettömyyden erikoistason tavoiteverkkoa. Pyöräliikenteen tavoiteverkossa Ratinan suvannon itäosaan sekä Ratinanraitille on osoitettu pyöräilyn pääreitti, joka mahdollistaa ongelmallisen Laukonsillan ja Ratinanrannan reitin muuttamisen pyöräilyn aluereitiksi. Pääreitin toteutuminen suvannon itäosaan edellyttää Ratinan suvannon itärannan siltaa.

Suvannon itäosaan on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu jalankulun ja pyöräliikenteen silta, mutta sitä ei ole toteutettu. Toteutuessaan Ratinan suvannon itärannan

silta poistaisi merkittävän yhteyspuutteen ja mahdollistaisi uuden pyöräilyn pääreitit. Toimivan pyöräily-yhteyden mahdollistamiseksi myös Vuolteensillan itäpään sujuvuutta, Vuolteensillan kapasiteettia sekä Laukontorin pyöräilyreittiä on parannettava. Sillalla olisi myös suuri merkitys jalankulun turvallisuudelle ja esteettömyydelle, kun pyöräliikenne sijoittuisi omalle väylälleen. Jalankulun määräin sillalla on Brutus-analyysin mukaan vain vähäinen vaikutus, sillä kohdassa on jo nykyisin jalankulkuyhteys. Jalankulku on kuitenkin vilkasta jo nykyisellään. Pyöräliikenteelle Ratinan suvannon itärannan silta muodostuisi lähes yhtä vilkkaaksi kuin Laukonsilta. Myös Ratinanraitin pyöräliikenne lisääntyisi selvästi. Pyöräliikennettä Ratinan suvannon itärannan sillalle siirtyisi etenkin Hatanpään valtatieltä sekä hieman Laukonsillalta. Ratinan suvannon itärannan silta kaipaisi seurakseen joko Vuolteensillan leventämisen tai Värjärinkujansillan toteuttamisen, jolloin kosken tasolle muodostuisi luonteva yhteys Viinikanlahdelta ja Ratinasta läntiseen keskusta ja/tai Finlaysonin alueelle. Pyöräliikenteen väheneminen Hatanpään valtatiellä helpottaisi kadun pohjoisosassa olevan haastavan bussipysäkkien kohdan liikenteen toimivuutta ja turvallisuutta.

Ratinan suvannon kehittämiseen liittyy oleellisesti yhteys tulevalle Viinikanlahden asuinalueelle, josta on odotettavissa merkittävä jalankulun ja pyöräliikenteen virta keskustan suuntaan. Aluetta suunnitellaan noin 3 000 asukkaalle. Viinikanlahden ylittävän jalankulun ja pyöräliikenteen sillan tai siltojen sijoittuminen vaikuttaa osaltaan tulevan liikennevirran suuntautumiseen Ratinan suvannon alueella. Itäisempää Viinikanlahden uutta siltaa on esitetty Ratinanraitin jatkoksi, jolloin merkittävä osa keskustaan suuntautuvasta liikenteestä ohjautuisi todennäköisesti Ratinanraittia pitkin suvannon itäosaan. Läntisempää Viinikanlahden pitkää siltaa on esitetty Viinikanlahden alueen länsiosasta Ratinannokalle. Läntisemmän sillan kautta keskustaan suuntautuvaa liikennettä ohjautuisi todennäköisesti enemmän Laukonsillalle.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Entisen Verkatehtaan alueen kaavoitukseen liittyy merkittävää kulttuurihistoriaa alueen kaavoituksesta 1970-luvulla käytyjen suojelukiistojen takia. Kiistojen myötä teollisuusarkkitehtuurin arvoja alettiin pohtia Suomessakin ja teollisuuteen liittyvän, rakennusten ilmentämän kulttuurihistorian arvostus nousi. Tämä on vaikuttanut koko Tammerkosken varren teollisuusmaiseman säilymiseen, kun suojukysymykset huomioitiin jo muutamaa vuotta myöhemmässä Kehräsaaren asemakaavassa sekä Finlaysonin ja Tampellan alueiden kaavoituksessa 1990-luvulla teollisuustoiminnan loputtua näissäkin tehtaissa.

Suunnitellun sillan välittömässä yhteydessä ei ole kaavoissa suojeltuja rakennuksia tai rakenteita, joihin mahdollinen silta vaikuttaisi. Sillan toteuttaminen vaikuttaa rantapengereen muodon hahmottamiseen etenkin Laukontorin suunnasta katsottuna. Rantapenger on saanut nykyisen muotonsa 1950–1960-lukujen taitteessa alueen teollisen toiminnan myötä liittäen Ratinan suvannon itärannan osaksi Tammerkosken teollista maisemaa. Siltavarauksen länsipuolella ja ehkä osittain allakin Tammerkosken virtaus tulee selvästi esille. Ratinan suvannossa kosken pohjoiseteläsuuntainen virtaus kääntyy länteen ja suvantoon tehtävien rakenteiden tulisi ennemmin tuoda esille kuin peittää virtaussuunnan muutosta. Koskikeskus samoin kuin sen eteläpuoliset asuinkerrostalot ovat modernia rakennuskantaa, jota ei vielä ole tutkittu ja arvoitettu. Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö 2012 -selvityksessä Ratinan suvannon ympäristöön on rajattu Ratinan suvannon kaupunkimaisema, jonka tärkeiksi kohteiksi on nostettu stadionin ohella muutakin modernia rakennuskantaa, kuten Hotelli Ilves ja Koskikeskus. Asuinkerrostaloja ei ole mainittu tärkeinä

kohteina, mutta ne ovat mukana rajauksessa. Voimassa olevan kaavan mukaiselle paikalle toteutuessaan sillalla ei ole suoraa vaikutusta asuinkerrostaloihin, mutta siltatyypistä riippuen sillä voi olla vaikutusta talojen näkymiseen Laukontorin ja Laukonsillan suunnasta katsottuna.

Suunnitellun sillan mahdollistaessa pyöräilyn Ratinasta ja Hatanpään suunnasta Vuolteentorille sillan vaikutukset säteilevät laajalta Tammerkosken teollisuusmaisemaan ainakin Hämeensillalle asti. Vuolteentorilta on tällöin osoitettava pyöräilylle luontevat jatkoreitit ja niillä tulee olemaan Tammerkosken teollisuusmaisemaan ja rakenneltuun kulttuuriympäristöön vaikutuksia, joita on käsitelty Vuolteensillan, Kehräsaarensillan ja Värjärinkujan sillan yhteydessä.

Suunnitellun sillan kummassakin päässä monenlaiset toiminnot kohtaavat ja monipuolinen, visuaalisesti kiinnostava ympäristö myös vaatii kulkijoiden huomiota liikenteen lisäksi. Tällöin erityisen tärkeää on kiinnittää huomiota kaikille kulkijoille selkeästi hahmottuviin pyöräreittihin, jotta jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden väliset vaaratilanteet saadaan minimoitua ja mahdollistettua myös maiseman ihailu luontevasti osana kulkureittejä. Ratinan kauppakeskuksen rakentaminen on jo osaltaan tuonut alueelle muutoksia, jotka ovat luonteeltaan sekä liikenteellisiä että kaupunkikuvallisia.

Ratinan rannan silta suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Riippuen toteutuksesta silta mahdollistaa uuden julkisen tilan luomisen esim. Tammerkosken rantapromenadien tai Nalkalan rantapolun tyylin, josta löytyy mm. istuskelu- ja näköalapaikkoja, ehkä uusia istutuksiakin.

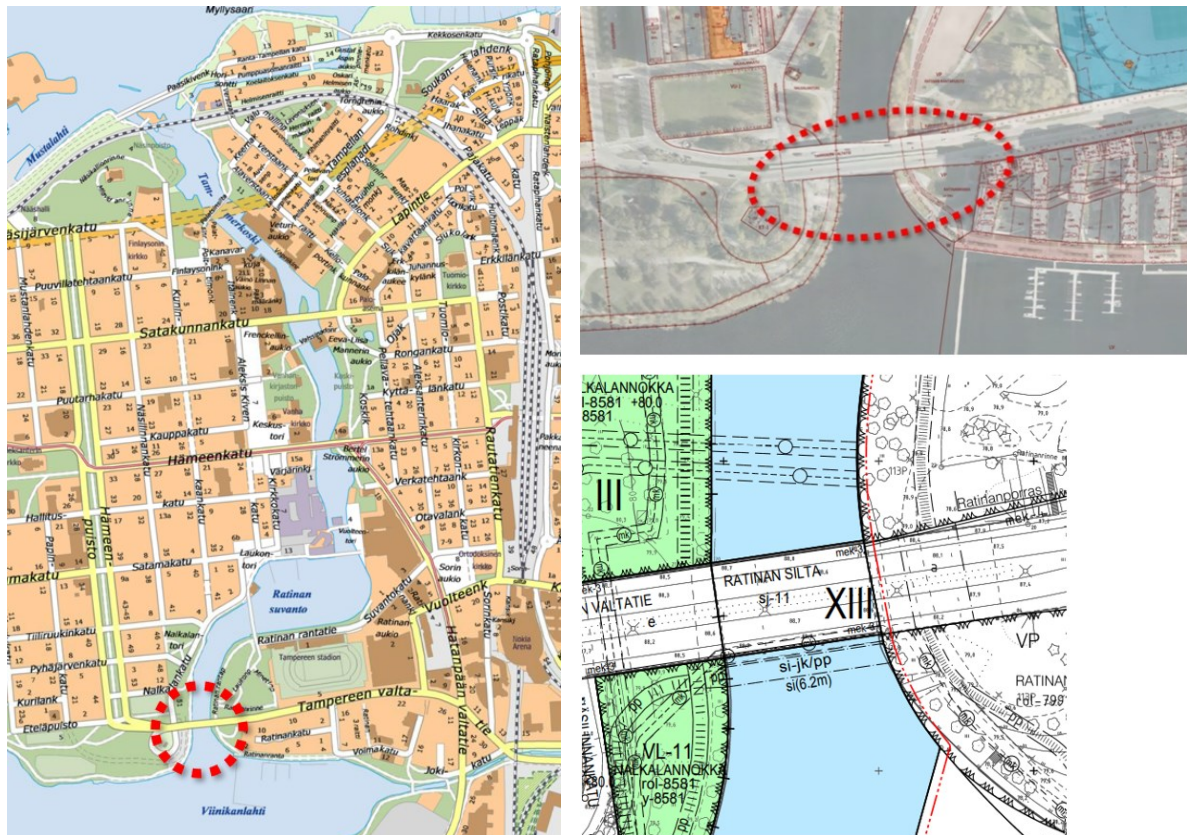
Alueella ei ole vaikutuksia arvokkaille viheralueille tai rakennuksille. Rantatien puolisten rakennuksien julkisivut ovat suurimmaksi osaksi ensimmäisessä kerroksessa ikkunattomia, kävelyreitille jää osin vain muutama metri tilaa.

Uusi silta mahdollistaisi Tammerkosken rantaraitin kehittämisen.

Silta-arkkitehtuuri ja rakenteet

Uuden sillan arkkitehtuuri voi olla moderni, siihen voi liittyä taide- tai valaistusaiheita. Sillan erikoisvalaistuksella voidaan tarjota kulkijoille elämyksellinen hetki suvannon ylitse. Ratinanrannan silta on mahdollista toteuttaa esim. teräsbetonisena laattasiltana tai teräksisenä palkkisilta Laukon suvannon pohjukan yli rantamuurin yhteyteen.

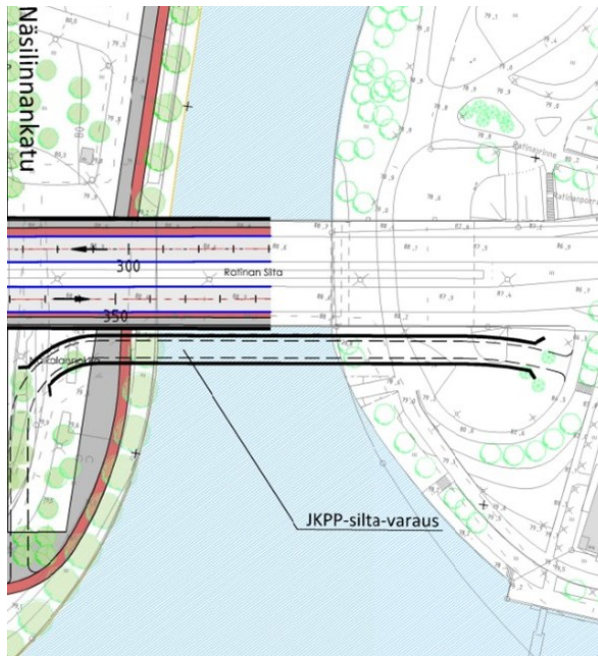
10.10 Ratinan silta ja Ratinan kävelysilta, kaavaehdotus



Kuva 84. Ratinan sillan sijainti osoitekartalla, asemakaavassa sekä vireillä olevassa asemakaavaehdotuksessa.



Kuva 85. Ratinan silta



Kuva 86. Ratinan jalankulku- ja polkupyöräily sillan varaus Eteläpuiston kaavaehdotuksessa.

Ratinan silta sijoittuu kahden RKY-alueen väliin. Heti sillan koillispuolelta alkaa RKY-alue Ratinan stadion, johon Ratinan rantapuisto kuuluu. Ratinan stadion on maamme hienoimpia teräsbetoniarkkitehtuurin edustajia. Vuonna 1966 valmistuneen Ratinan stadionin asema urheilurakentamisen historiassa on merkittävä toisena suuren mittakaavan ja edistyneen betoniarkkitehtuurin urheilustadionina Helsingin Olympiastadionin jälkeen. RKY-alueen kuvauksessa ei tuoda esille Ratinan rantapuistoa tai sen ominaispiirteitä.

Sillan länsipuolella puolestaan on RKY-alue Hämeenpuisto. Tampereen Hämeenpuisto on 1830-luvun kaupunkisuunnitteluun liittyvä pisin yhtenäinen puistokäytävä Pohjoismaissa. Hämeenpuisto ja sitä reunustavat eri vuosikymmeninä rakennetut merkittävät julkiset rakennukset ja asuinkerrostalot muodostavat historiallisesti kerroksellisen, mittakaavaltaan yhtenäisen kaupunkitilan. Yli kilometrin mittainen Hämeenpuisto johtaa esplanadi-tyyppisenä katuna Tampereen kaupungin kannaksen halki Näsijärveltä Pyhäjärvelle. Hämeenpuiston neljä suoraa puurivistöä koostuvat lehmuksista ja vaahteroista. Hämeenpuiston päätteitä, Näsipuistoa ja Eteläpuistoa, koristavat sen merkittävimmät veistokset: Emil Wikströmin Näsipuiston suihkukaivo (1913) ja Eteläpuistossa Waino Aaltosen Osuustoimintamonumentti (1950).

Ratinansilta on betonirakenteinen holvikaarisilta, ja sillan perustustyöt aloitettiin vuonna 1953. Sillan suunnitteli Ossian Hannelius. Silta ylittää Ratinan suvannon suvannon kapeimmalla kohdalla korkealla veden yllä. Sillan korkeus mahdollistaa laivaliikenteen Ratinan suvanton. Alun perin Ratinansillan ja sen kautta kulkevan Tampereen valtatie oli määrä olla osa Pyynikinharjun läpi tunnelissa kulkevaksi suunniteltua moottoritietä, mutta tämä suunnitelma jäi lopulta toteuttamatta sen synnyttämän vastustuksen vuoksi. Ratinansillan paikalle esitettiin

siltaa ensimmäisen kerran jo Lars Sonckin vuoden 1905 asemakaavaehdotuksessa. Silta esitetään myös vuoden 1937 asemakartassa, jossa Ratinan esitetään urheilustadion.

Ratinan silta on arvoitettu Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri 1998 -selvityksessä. Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö 2012 -selvityksessä Ratinan suvannon ympäristöön on rajattu Ratinan suvannon kaupunkimaisema, jonka tärkeistä kohteista Ratinan silta on yksi. Aluerajauksessa on mukana suvannon varrelta sekä Ratinan rantapuisto että vastarannalta puistoksi ajantasa-asemakaavassa osoitettu Nalkalantori.

Vesialueen kohdalla Ratinan sillan asemakaava on vuodelta 1959. Sama kaava on voimassa myös Eteläpuiston rannassa Ratinan sillan eteläpuolella. Nalkalan puolella sillan ja Tampereen valtatieltä Näsilinnankadulle johtavan rampin kaava on vuodelta 1985. Sillan etelä- ja pohjoispuolisilla vesialueella on voimassa asemakaava vuodelta 1897. Ratinanniemen puolella sillan kaava on vuodelta 2007. Siinäkin ei ole Ratinan siltaa koskevia suojelumääräyksiä. Ratinan rantapuiston kaava on vuodelta 1993. Nykyinen maankäyttö- ja rakennuslaki on tullut voimaan vuonna 2000. Usein tätä vanhemmat kaavat ovat vanhentuneita kulttuuriympäristöarvojen huomioimisen osalta, eikä varsinkaan vanhemmissa kaavoissa huomioda vasta myöhemmin todettuja kulttuuriympäristön arvoja.

Vireillä olevassa, Eteläpuistoa koskevassa asemakaavassa nro 8581 Ratinan silta on osoitettu kaavamääräyksellä sj-11 kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti tärkeänä alueena. Hyväksymättömässä kaavassa Ratinan sillan eteläpuolelle on osoitettu paikka uudelle sillalle kaavamerkinällä si-jk/pp. Kaavassa myös ohjataan silta-aukon vapaata korkeutta. Pormestariohjelman mukaan Eteläpuiston kaavoitus käynnistetään tulevana vuosina uudestaan ja tällöin lähtökohtana on Eteläpuisto -nimesen kadun eteläpuolen säilyttäminen viheralueena. Tämä lähtökohta heijastuu myös siltatarkaisuun Ratinassa.

Liikenne

Ratinan sillan eteläpuolelle on keskustan strategisessa osayleiskaavassa osoitettu jalankulun yhteystarve Ratinanrannan ja Eteläpuiston välille. Paikalle on suunniteltu Ratinan kävelysiltaa, joka palvelisi jalankulun ja pyöräliikenteen siltana ja yhdistäisi rannat paremmin toisiinsa. Silta kytkisi myös kaksi keskustan pyöräilyn pääreittiä toisiinsa. Sillan tulee kuitenkin olla niin korkea, että Laukontorin sataman laivaliikenne voi liikennöidä. Se puolestaan voi heikentää sillan helppokäyttöisyyttä ja esteettömyyttä, jotka on selvitettävä tarkemmassa suunnittelussa. Silta itsessään olisi luonteva osa Pyhäjärven rantaa pitkin kulkevaa kävelyn ja pyöräilyn reitistöä. Sillan korkeusasemaa ja sinne kulkua tulee tarkastella vielä jatkosuunnittelussa mm. esteettömyyden osalta.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Ratinan silta on tärkeä osa kaupunkimaisemaa erityisesti saavuttaessa kaupunkiin vesitse Pyhäjärveltä. Sillan suunnittelussa tulee huomioida Ratinan sillan arvojen säilyminen. Uusi silta tulisi todennäköisesti osittain peittämään nykyisen sillan. Sillan on tärkeää olla riittävän korkea, jotta laivaliikenne mahtuu kulkemaan sen alitse Ratinan suvanton. Laukontorin sataman säilyminen satamana on kaupunkikuvan ja kulttuurihistorian kannalta tärkeää.

Ratinan sillan laajennuksen ja Ratinan kävelysillan vaikutus maisemaan suhteessa Vihreän keskustan vision tavoitteisiin

Sillan laajennus ei todennäköisesti vaikuttaa viheralueiden torien ja aukoiden monipuolisuuteen ja palveluihin. Silta parantaisi viheralueiden saavutettavuutta.

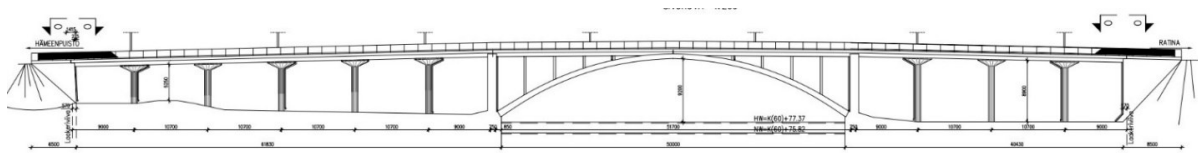
Alue kestää suurpiirteisyytensä takia hyvin uutta silltarakentamista. Sillan laajennus tai vierekkäin rakentaminen on pienempi muutos kuin täysin uuden sillan rakentaminen uudelle paikalle.

Sillan laajennuksen myötä viheralueille sijoittuisi uusia sillalle johtavia yhteyksiä. Reittien rakentamisen myötä nykyistä kasvillisuutta jouduttaisiin poistamaan ja pinnoitettavien alueiden määrä lissäntyisi. Poistettava kasvillisuus ei kuitenkaan ole erityisen arvokasta.

Laajennus parantaa Tammerkosken rantaraitin ja myös Pyhäjärven rantaraitin jatkuvuutta ja viheralueiden saavutettavuutta. Helppokäyttöinen, valtatie siltaa rauhallisempi, vähemmän meluisa ja turvallisemmän tuntuinen kävely-yhteys houkuttelee ihmisiä liikkumaan. Sillan käytettävyys riippuu toteutuksesta. Laivaliikenteen korkeusvaatimus voi olla ristiriidassa sillan esteettömyyden kanssa. Sillasta saattaa tulla korkea ja jyrkkä.

Silta-arkkitehtuuri ja rakenteet

Kaavaan varatun Ratinan jalankulku- ja pyöräily sillan arkkitehtuurin tulee olla alisteinen Ratinan sillalle. Sillan alituskorkeus tulisi olemaan korkea, eikä se saa ottaa ulkomuodollaan liian suurta roolia. Ratinan jkpp-liikenteen silta on mahdollista toteuttaa esim. nykyistä kaarisiltaa jäljittelevänä betonisena kaarisiltana, jännitettynä betonisena tai teräksisenä palkkisiltana. Silta jäisi nykyisen Ratinan sillan ”katveeseen”. Pilarit on suositeltavaa sijoittaa nykyisen sillan pilariston kanssa samoille linjoille.



Kuva 87. Ratinan silta, sivukuva

11 Yhteenveto

Jo selvitystä tilattaessa tiedostettiin, että Tammerkosken ylittäviin uusiin yhteyksiin, niiden tarpeeseen ja toteuttamismahdollisuuksiin liittyy keskenään ristiriitaisia näkökulmia ja näkemyksiä. Tammerkosken valtakunnallisesti arvokas rakennettu kulttuuriympäristö – yksi Suomen 27 kansallismaisemasta – on paikoin erittäin herkkä maisemaa muuttaville toimenpiteille, esimerkiksi uusien siltayhteyksien toteuttamiselle. Toisaalta tiedostettiin, että uusille yhteyksille voi olla joissain paikoissa liikenteellinen tarve kävelyn ja pyöräilyn olosuhteiden parantamiseksi, tai vähintäänkin yhteyksille löytyisi käyttäjiä, jos uusi yhteys toteutettaisiin.

Ohjausryhmässä oli edustettuna monipuolisesti viranomaistahojen ja Tampereen kaupungin eri yksiköiden edustajia. Ohjausryhmänkin sisällä oli keskenään erilaisia näkemyksiä ja painotuksia siinä, kuinka suuri tarve uusille yhteyksille on tai siinä, ovatko uudet yhteydet riittävän perusteltuja, kun otetaan huomioon Tammerkosken arvokas kulttuuriympäristö. Asiantuntijatyöpajassa 15.9.2022 maiseman ja kulttuuriympäristön huomioiminen arvoettiin tärkeimmäksi tekijäksi. Selvitystä laadittaessa päädyttiin jo melko varhaisessa vaiheessa siihen, että selvityksen johtopäätöksenä ei synny esitystä toteutettavista silloista tai siltojen toteuttamisjärjestyksestä. Selvityksen siltapaikkakorteissa uusien tai merkittävästi parannettavaksi esitettyjen siltojen toteuttamiseen liittyvät erilaiset näkökulmat ja reunaehdot on pyritty tuomaan esille mahdollisimman kattavasti. Selvitystä voidaan hyödyntää suunnittelun ja päätöksenteon apuna sekä asemakaavoitettujen uusien yhteyksien tarkemmassa suunnittelussa että päätettäessä mahdollisista uusista yhteyksistä.

Seuraava vaihe on arvokeskustelu siitä, hyväksymmekö sen, että arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kansallismaisemaan voidaan lähteä suunnittelemaan uusia siltayhteyksiä. Ja jos hyväksymme, niin millä ehdoilla. Tämä selvitys tuo esille niitä asioita, joita arvokeskustelussa tulisi ottaa huomioon. Kaavoitus ja siihen liittyvät vaikutusarvioinnit tapahtuisivat arvokeskustelun jälkeen.

Teollisuusrakennuksia on tyypillisesti kehitetty ja laajennettu tuotantoprosessien kehittymisen myötä ja tämä näkyy Tammerkosken rantojen rakennuskannassakin selvästi. Teollisuusrakennuksiin on tyypillisesti liittynyt myös kaikenlaisia teollisen prosessin vaatimia putkia ja kuljettimia, voimalaitosten padot puolestaan ovat vaatineet huoltosilloja. Näistä syistä Tammerkosken rantojen teollisuus- ja voimalaitosrakennusten voi arvioida kestävän uusien silta- ja kulkuyhteyksien vaatimia harkittuja ja vähäisiä muutoksia, kuten sillan tukeutumisen julkisivuun tai julkisivuun tehtävän kulkuaukon.

Mahdollisten uusien siltojen maisema- ja kaupunkikuvavaikutus on kuitenkin huomattavasti suurempi kuin vaikutus yksittäisiin rakennuksiin ja otettava huomioon uudesta sillasta päätettäessä. Toisaalta on myös paikkoja ja toteutustapoja, joiden maisemavaikutus ei välttämättä ole erityisen suuri. Esimerkiksi koskensuuntaiset rantareitit eivät juurikaan näy maisemassa, kun kokonaisuus on muutoin niin jylhä. Mahdolliset uudet sillat tuovat uuden rakennetun elementin koskimaisemaan ja kaupunkirakenteeseen. Uuden sillan teknisellä rakenteella, silta-arkkitehtuurilla sekä väri- ja materiaalivalinnoilla voidaan vaikuttaa sillan sopeutumiseen kaupunkikuvaan ja maisemaan tai korostaa uutta siltaa. Lisäksi uudella sillalla kulkeva liikenne – oli se sitten kävely-, pyörä- tai autoliikennettä – on oma vaikutuksensa kaupunkikuvaan, joka voi liikennevirtojen myötä heijastua laajallekin alueelle esimerkiksi vilkastuttaen joitain alueita ja autioittaen toisia.

Olemassa olevissa selvityksissä ja inventoinneissa kosken varren rakennuskantaa ei ole arvioitu suhteessa toisiinsa eikä niiden muutosherkkyttä suhteessa toisiinsa ole tarkasteltu. Olemassa olevien selvitysten perusteella ei siis pysty suoraan sanomaan, kestäkö jonkin tietyn kosken rannan rakennuksen arvot paremmin mahdollisen sillan tai kulkuväylän tuomia muutoksia kuin jonkin toisen. Tässä työssä on olemassa olevan tiedon perusteella asiantuntijatyönä pyritty nostamaan esille herkimpiä ja toisaalta muutoskestävämpiä kohteita. Tarkemman tason arviointi on mahdollista tehdä vasta siinä vaiheessa, kun jostain ratkaisusta on tehty konkreettinen suunnitelma.

Arkeologinen tutkimustieto Tammerkosken osalta on rajallista ja siinä on tiedossa olevia puutteita. Tämä tulee huomioida tulevassa päätöksenteossa ja suunnittelussa. Uusissa tutkimuksissa vastaan voi tulla kohteita, jotka vaikuttavat suunnitelmien toteutettavuuteen.

Lähteet

- A-Insinöörit. (2020). *Takonraitin ideasuunnitelma*.
- Museovirasto. (2009). *Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY*. Noudettu osoitteesta <http://www.rky.fi/>
- Tampereen kaupunki. (2008). *Kantakaupungin ympäristö- ja maisemaselvitys*.
- Tampereen kaupunki. (2014). *Tampereen vihreä keskusta*.
- Tampereen kaupunki. (2015). *Tampereen kantakaupungin avoimet maisematilat*. Kaupunkiympäristön kehittäminen/ Maankäytön suunnittelu .
- Tampereen kaupunki, A.-I. S. (2012). *Tampereen keskustan rakennettu kulttuuriympäristö 2012*.
- Ympäristöministeriö. (1992). *Maisemanhoito : maisema-aluetyöryhmän mietintö I*. Ympäristönsuojeluosasto, Työryhmän mietintö 66/1992. Ympäristöministeriö. Noudettu osoitteesta <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/29082>
- Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus SYKE. (2021). *Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (VAMA 2021)*. Noudettu osoitteesta https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Maisemat/Arvokkaat_maisemaalueet
- Katriina Koski; Pirkanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. (2014). *Pirkanmaan valtakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi - Ehdotus valtakunnallisiksi maisema-alueiksi*
- Ramboll Oy. (2022). *Brutus 2030 scenarios for Tampere*.
- Tampereen kaupunki. (2013). *Tampereen keskustan liikenneverkko-suunnitelma*.
- Tampereen kaupunki. (2016). *Tampereen keskustan strateginen osayleiskaava*.
- Tampereen kaupunki. (2020). *Tampereen läntisen keskustan visio west+*
- Tampereen kaupunki. (2022). *Frenckellin asemakaavan nro 8776 ehdotus*.
- Tampereen kaupunki. (2022). *Karttapalvelu Oskari*.
- Tampereen kaupunki. (2022). *Liikenteen kehitys Tampereella vuonna 2021, Liikennemääräraportti*.
- Väylävirasto. (2020). *Pyöräliikenteen suunnittelu*. Väyläviraston ohjeita 18/2020.
- Väylävirasto. (2022). *Jalankulun suunnittelu*. Väyläviraston ohjeita 34/2022.
- WSP Oy. (2019). *Keskustorin kaupunkitila 2030 – visio ja ideasuunnitelma*.

Liite1

Työpaja 15.9.2022

Työskentelyyn kuului yhteinen työpaja, jonka tavoitteena oli kokonaiskuvan hahmottaminen ja mahdollisten painotuserojen näkyväksi tekeminen. Osallistujat jaettiin kolmeen ryhmään. Jokainen ryhmä kiersi kolme eri teemapistettä: Liikenne ja turvallisuus, maisema- ja kulttuuriympäristö, silta-arkkitehtuuri ja tekninen toteuttaminen.

Tärkeimmät esille nostetut asiat olivat:

Nykyiset sillat jaksottavat koskimaiseman seitsemään jaksoon. Jaksojen rytmi on tärkeä. Kukin jakso on n. 300 m pitkä ja niiden luonne vaihtelee. Vuorotellen on avoimempi sinivihreä jakso ja rakennusten tiukasti rajaama rakennetumpi jakso. Maiseman näkökulmasta avoimet jaksot ovat herkempiä kuin rakennetut jaksot. Rakennetuilla jaksoilla on runsaasti suojeltuja rakennuksia. Luontevinta olisi sijoittaa kosken ylittävät katutaso eli ylätaso sillat ja alataso eli vedenpinnan äärellä olevat sillat samoille "siltavyöhykkeille" eli olemassa olevien siltien läheisyyteen. Tärkeimmät ja herkimät avoimet jaksot ovat Satakunnansillan ja Patosillan välinen alue sekä Koskipuiston ja Kirjastonpuiston avoin maisematila. Sen ylä- ja alapuolella on arvokkaimmat ja tiiveimmät rakennetut jaksot. Ratinan suvannossa ja Ratinassa maisema ja rakennettu ympäristö ovat ajallisesti kerroksellisempia ja muutoskestävämpiä, samoin kuin koskimaisema Palatsinsillan yläpuolella.

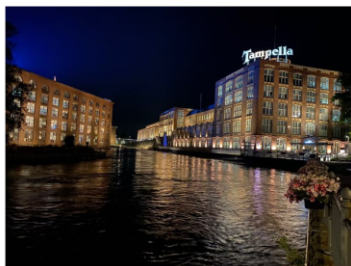
Pyöräilyn olosuhteet vaikuttavat kävelyn olosuhteisiin. Kun pyöräily ratkaistaan kaupungin läpi ja poikki, samalla ratkeaa moni muukin asia. Toisaalta pohdittiin, että Tammerkosken välittömään läheisyyteen ei mahdu kaikille kulkumuodoille optimaalisia reitistöjä ja kulkuväyliä. Koskimaisemassa tulisi painottaa hidasta liikkumista ja pyöräilyn tulee tapahtua siellä kävelyn ehdoilla etenkin kosken rannoilla. Kosken yli tarvitaan kuitenkin myös nopeita pyöräiteitä, jotka kytkeytyvät keskustaan eri suunnista johtaviin reitteihin. Toisaalta todettiin, että autoillakaan ei pääse keskustan läpi nopeasti. Infran laadulla, esim. päällysteillä voidaan rajoittaa pyöräilijöiden nopeutta, kun nopeusrajoituksia pyörille ei ole. Kävelyn ja pyöräilyn yhteensovittamisessa liikennekulttuurilla ja sen kehittämisellä on myös tärkeä rooli.



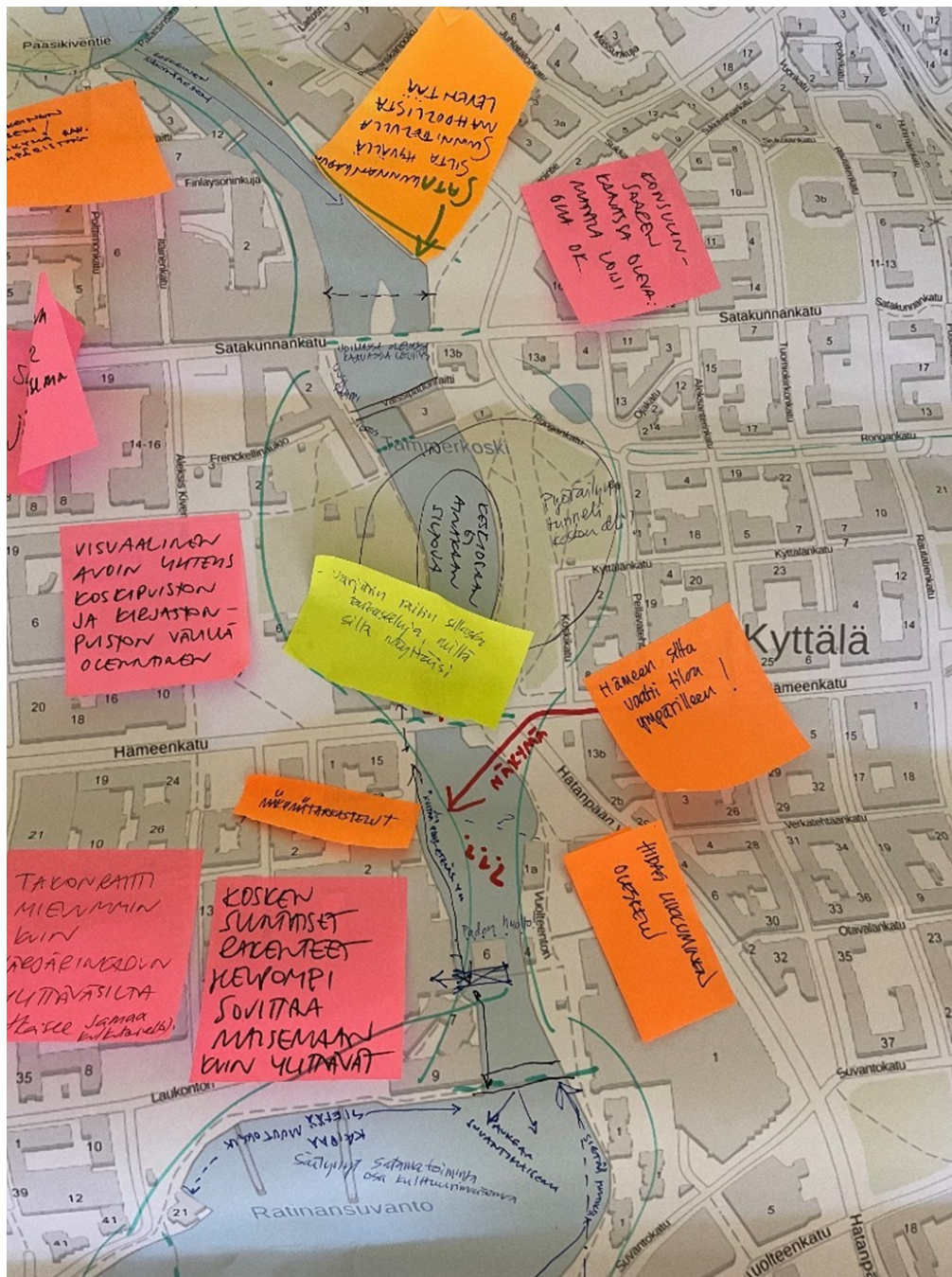
Kuva 88. Työpajan alussa tehtiin gallupkysely mobiiliversiona, jossa haastettiin osallistujat pohtimaan mikä on Tammerkosken uusien siltojen sijoittumisessa tärkeintä tärkeintä; Polkupyöräilyn sujuvuuden parantaminen, jalankulun sujuvuuden parantaminen, maiseman / kulttuuriympäristön vaaliminen, toteutuksen kustannusten hallitseminen, koskenrannan saavutettavuuden parantaminen vai turvallisuuden parantaminen. Näistä tärkeimmäksi koettiin maiseman ja rakennetun kulttuuriympäristön vaaliminen.

Tammerkosken uusien siltojen sijoittumisessa tärkeintä on? (tärkein 1. jne)

Mentimeter



Kuva 89. Kyselyn vastaukset.



Kuva 90. Työpajassa ideoitiin eri teemat omille teemakartoilleen.