



TAMPEREEN KAUPUNKI

Kaupunkiympäristön palvelualue

Kuntatekniikan suunnittelu

Hankenumero (kuntatekniikan suunnittelu): 5/21402

HAKEMUSSUUNNITELMA

RATINAN SUVANNON VIERASVENELAITURI

III, Nalkala, Pyhäjärvi, Tampere

rev1 18.8.2021, Lisätty laiturin painot, käyntisillan paikkaa muutettu

1. HANKKEEN KUVAUS

Suunnittelukohteena on III/Nalkala/Tampere Ratinan suvannossa Pyhäjärveen suunniteltu kuusi paikkainen vierasvenelaituri.



Kuva 1. Kohteen sijainti Tampereen keskustan eteläpuolella.

Ratinnan suvanto sijaitsee Nalkalan ja Ratinan kaupunginosissa Tampereen keskustassa. Suunnittelualue on Laukontorin etelälaidassa ravintola Kuuman ja Laukonsillan välisellä alueella. Vierasvenelaituri sijoittuu osittain Laukonsillan alle.

Vierasvenelaiturin tarkoituksena on parantaa Tampereen keskustan saavutettavuutta veneellä Pyhäjärveltä. Tällä hetkellä Pyhäjärvellä vierasvenepaikkoja on Viinikanlahdella Ratinanrannassa noin puolen kilometrin päässä suunnitellusta laiturista.

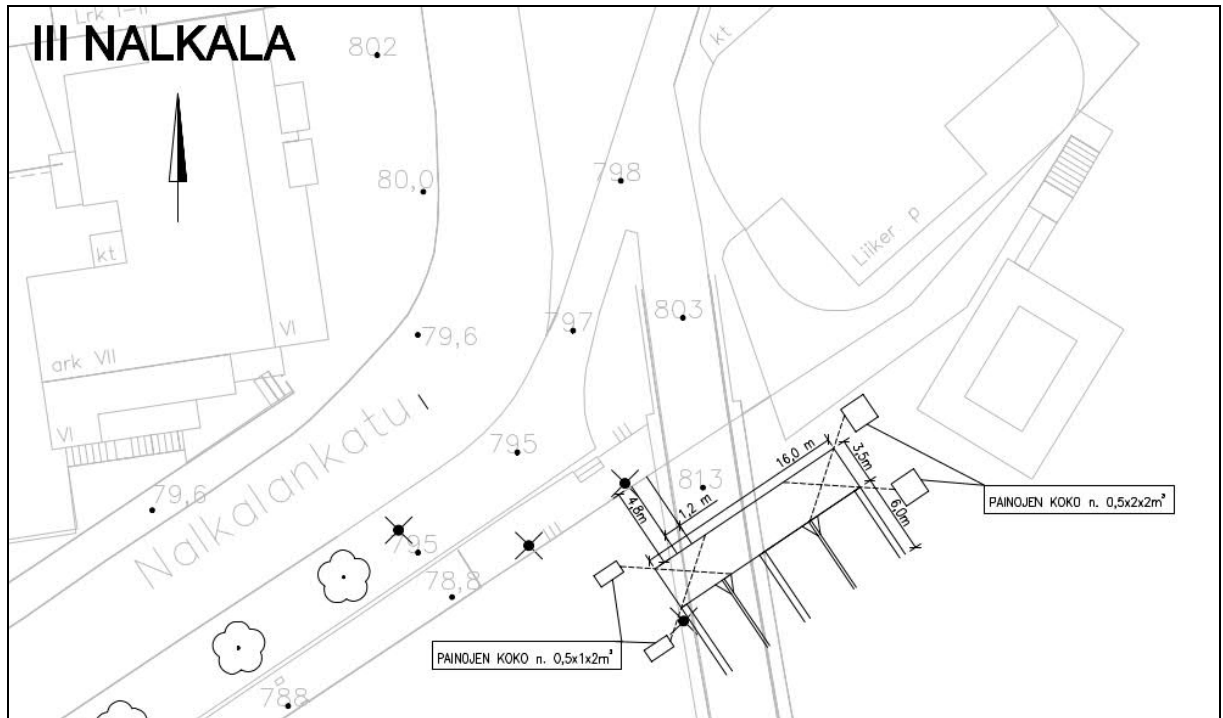
Kohteen lähin katuosoite on Laukontori 21. Suunnittelualue sijaitsee kiinteistöllä 837-876-9-0 ja rajautuu kiinteistöihin 837-103-9902-0 ja 837-103-459-1. Alueet omistaa Tampereen kaupunki. Kohteiden sijainti on esitetty kuvissa 1 ja 2.



Kuva 2. Vierasvenelaiturin sijainti.

Suunniteltu vierasvenelaituri

Nyt suunniteltu vierasvenelaituri on suunniteltu tehtävän kelluvana betonilaiturina. Laituri ankkuroidaan kettingeillä betonisten painojen avulla. Pohjaan ankkuroitavia betonipainoja laituriin tulee 4 kpl. Suunniteltu laituri on esitetty kuvassa 3 sekä tarkemmin liitteen 1 piirustuksissa.

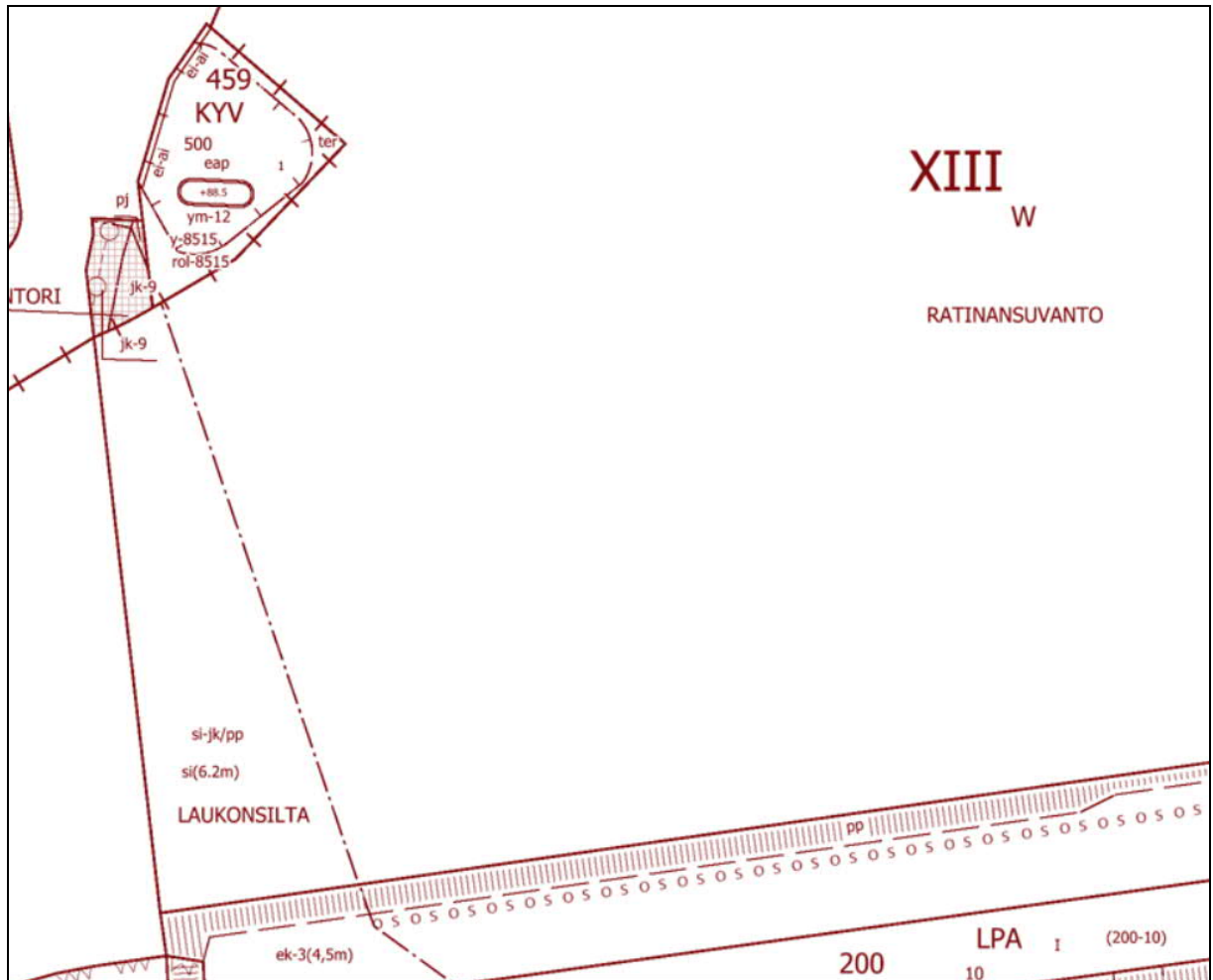


Kuva 3: Vierasvenelaiturin sijainti

1.1 Alueen kaavoitus

Alue kuuluu Tampereen keskustan strategiseen osayleiskaava suunnittelualueeseen. Tampereen keskustan strateginen osayleiskaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 18.1.2016 ja kuulutettu voimaan 16.1.2019. Kaavassa sanotaan seuraavaa: Ratinan suvannon aluetta tulee kehittää veden läheisyyttä hyödyntävä korkealaatuinen ja monipuolinen osa keskustaa siten, että suvannon rantojen käyttö lisääntyy.

Alueen asemakaava (kuva 4) on hyväksytty Tampereen kaupunginvaltuustossa 26.3.2008. Kaavamerkinnoissä alueella on w, joka tarkoittaa vesialuetta. Sillan kohdalla kaavamerkintä si-jk/pp, joka tarkoittaa vesialueen ylittävää silta, joka on varattu yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle. Laituri sijoittuu osittain sillan alle.



Kuva 4. Alueen voimassa oleva asemakaava.

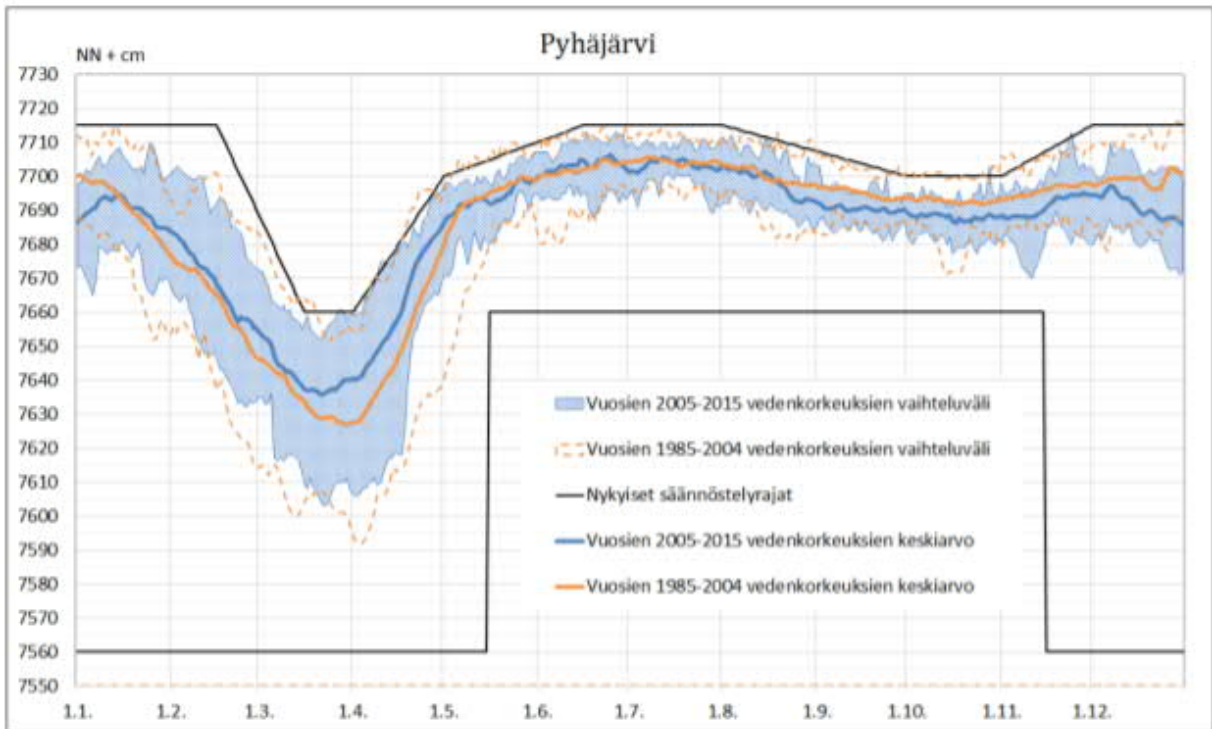
2. VESISTÖTIEDOT

2.1 Valuma-alue

Pyhäjärvi kuuluu Kokemäenjoen vesistöön ja on vesistön keskusjärvi. Pyhäjärven valuma-alue on 17 073 km². Vesi laskee Pyhäjärveen kahta reittiä. Pohjoisesta vedet tulevat Tammerkosken kautta Näsijärvestä (Näsijärven reitti), jonka valuma-alue on 7 642 km². Etelämpää Pyhäjärveen laskee Vanajan, Längelmäveden ja Hauhon reitit, joiden valuma-alueen suuruus on 8 641 km². Pyhäjärvi laskee Nokianvirran kautta Kuloveteen ja sieltä edelleen Kokemäenjokeen (JärviWiki).

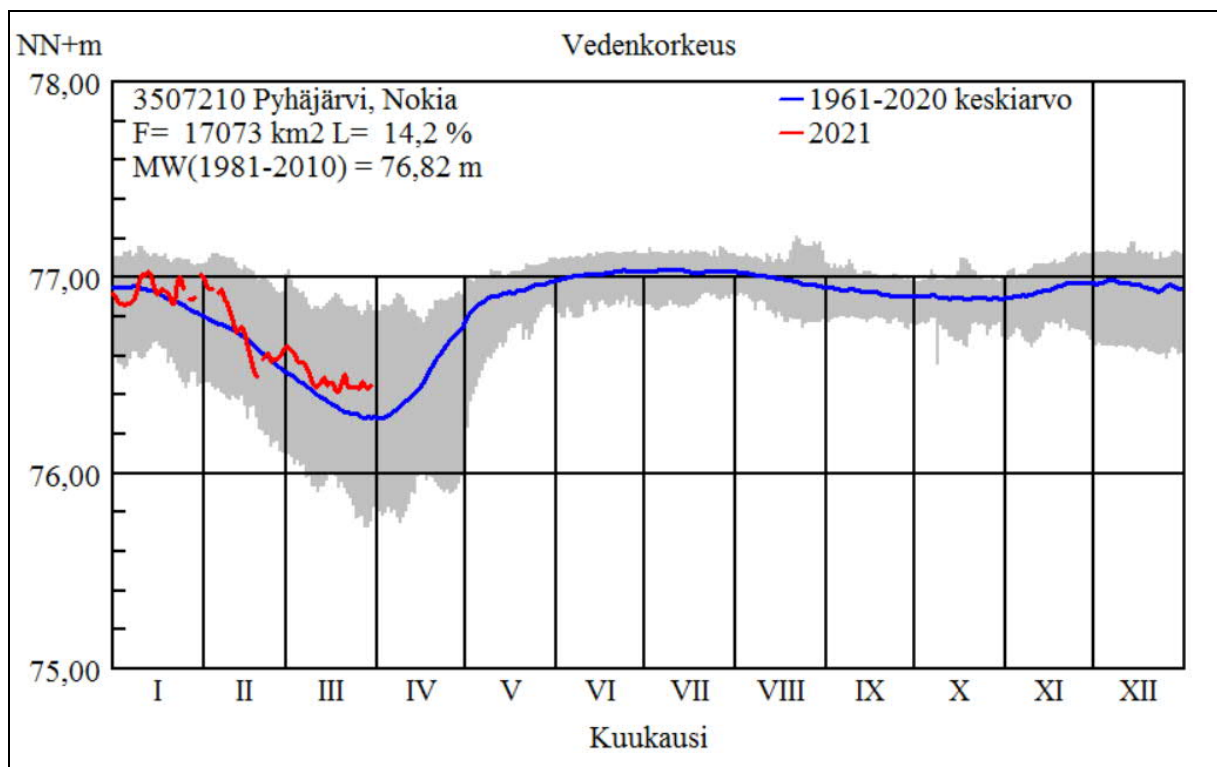
2.2 Vedenkorkeudet

Pyhäjärven vedenpinnan korkeutta säännöstellään Melon vesivoimalaitoksen padoilla. Säännöstelylupa VTKII 1958 (KHO 1961) haltijana toimii ja Pirkanmaan ELY-keskus valtion edustajana ja käytännön säännöstelijänä toimii PVO Vesivoima Oy. Säännöstelyrajat on esitetty kuvassa 5. Kuvassa 6 on esitetty vedenkorkeuden vaihtelu 1961-2020 ja vuoden 2021 vedenkorkeus.



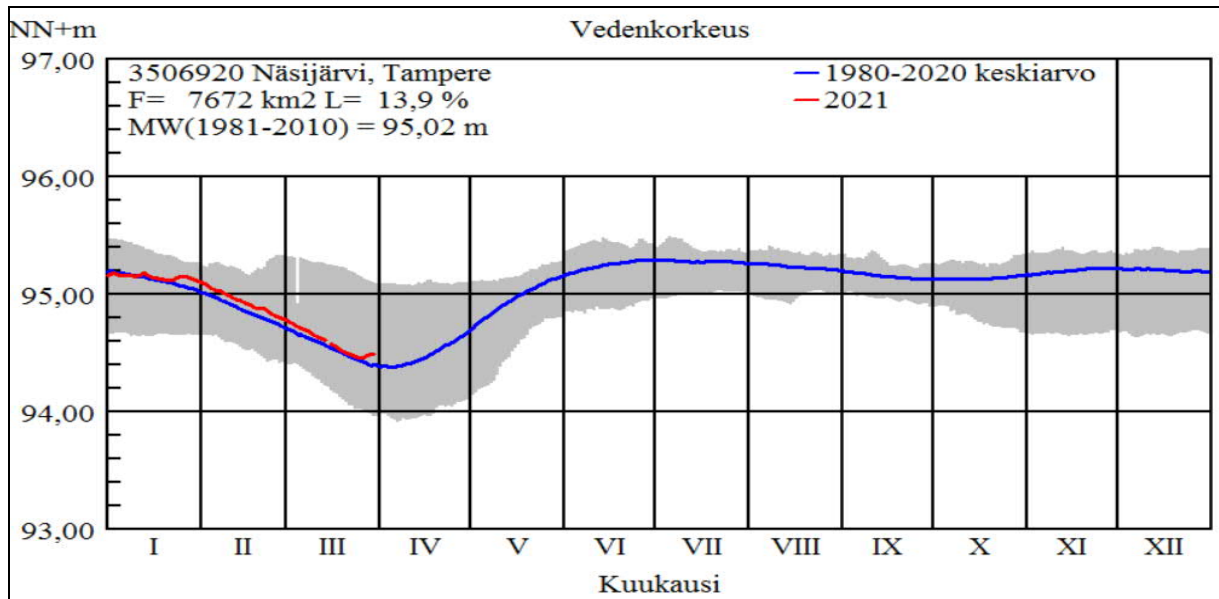
Kuva 5. Pyhäjärven säännöstelyrajat sekä havaittujen vedenkorkeuksien vaihteluväli ja keskiarvo vuosina 1985–2004 ja 2005–2015 (Dubrovin 2017a) (ELY-keskuksen esiselvitys).

Kuvassa 6 on esitetty Näsijärven vedenkorkeushavaintoja vuosilta 1961 – 2020. Vedenkorkeuksien vaihteluväli on kuvassa esitetty harmaa alue ja keskiarvoa merkitään sinisellä viivalla. Punainen viiva kertoo alkuvuoden 2021 vedenkorkeudet.



Kuva 6. Näsijärven vedenkorkeushavaintoja (Suomen ympäristökeskus).

Ratinnan suvantoon tuleva vesimäärä on riippuvainen Näsijärven reitin juoksutuksista, jonka korkeutta säännöstellään Tammerkosken vesivoimaloilla Länsi-Suomen vesioikeuden Näsijärven säännöstely-yhtiölle 9.10.1978 myöntämän luvan nro 150/1978 A mukaisesti. Säännöstelyluvan haltija on Näsijärven säännöstely-yhtiö, ja säännöstelyä hoitaa käytännössä Tampereen Sähkölaitoksen Energiapalvelut-yksikkö. Kuvassa 7 on esitetty Näsijärven vedenkorkeushavaintoja vuosilta 1980 – 2020. Vedenkorkeuksien vaihteluväli on kuvassa esitetty harmaa alue ja keskiarvoa merkitään sinisellä viivalla. Punainen viiva kertoo alkuvuoden 2021 vedenkorkeudet.



Kuva 7. Näsijärven vedenkorkeushavaintoja (Suomen ympäristökeskus).

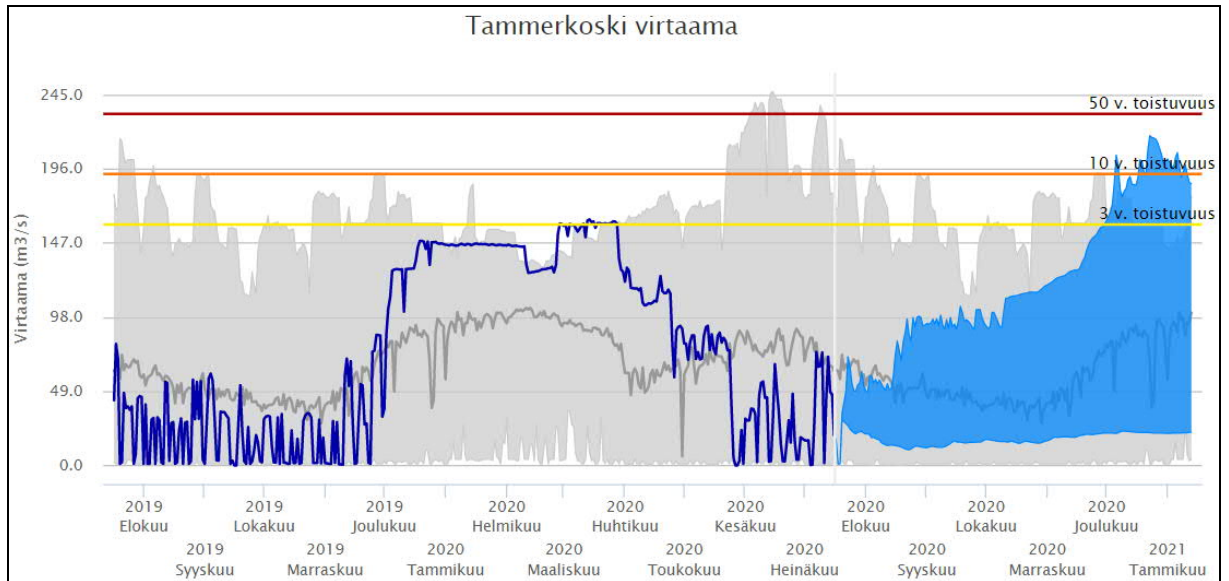
Nykyisen Näsijärven säännöstelyluvan mukainen alin alaraja on NN+ 93,91 m ja ehdollinen yläraja NN+ 95,40 m (säännöstelyväli 1,49 m). Suurinta säännöstelytilavuutta (385 milj. m³) on käytetty vain poikkeuksellisen runsaslumisina vuosina, eli hyvin harvoin. Säännöstely on vaikuttanut Näsijärven veden korkeuksiin laskemalla etenkin talven ja kevään veden pintaa luonnontilaan verrattuna. Luonnontilainen alenema olisi keskimäärin 0,22 m, kun säännösteltynä se on ollut 1,06 m.

Näsijärven vedenkorkeudet N2000-tasossa ovat seuraavat:

- ylivedenkorkeus HW +96,04 m
- keskivedenkorkeus MW +95,58 m
- alivedenkorkeus NW +94,47 m

2.3 Virtaamat

Vuosien 1980-2013 mittausjaksolla Tammerkosken pienin maksimivirtaama on 109m³/s, suurin maksimivirtaama 247 m³/s ja keskimääräinen maksimivirtaama 154 m³/s.

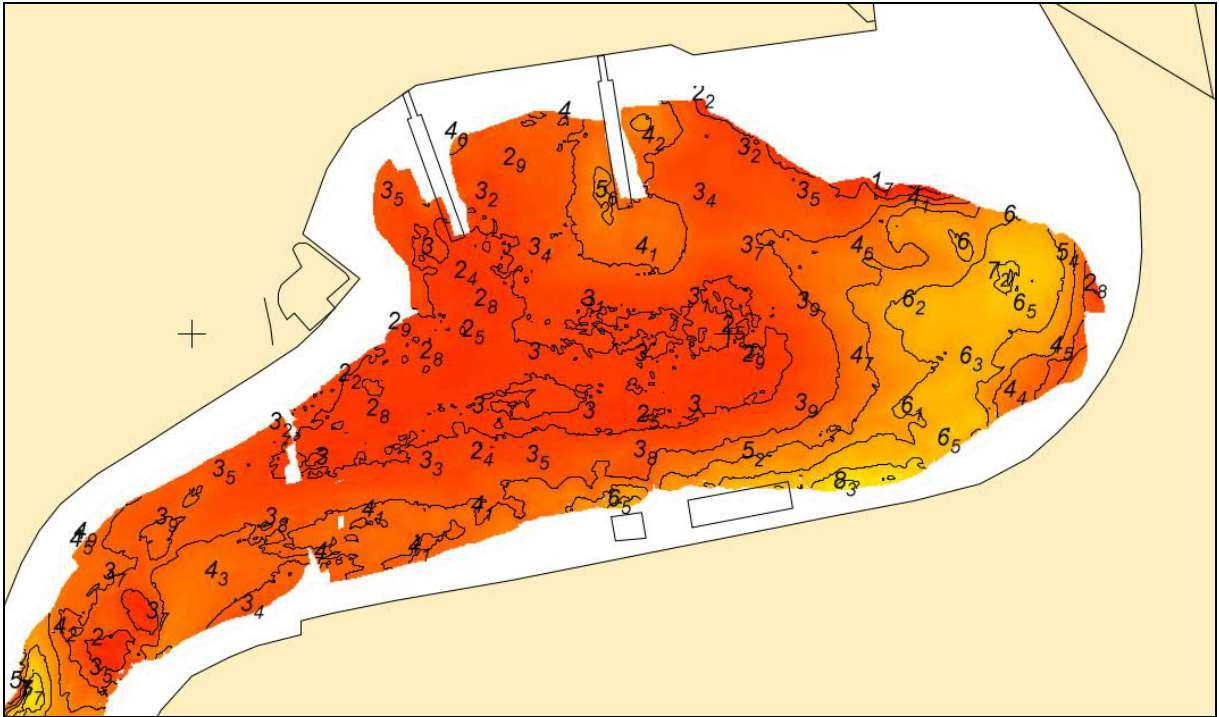


Kuva 8. Tammerkosken virtaama (Suomen ympäristökeskus).

2.4 Syvyysuhteet ja pohjan laatu

Ratinnan сувannon on noin 7 hehtaaria suuri alue. Tammerkoskesta laskee vedet Ratinnan сувannon kautta Pyhäjärveen. Kuvassa 9 on esitetty Viinikanlahden kaava-alueen tutkimusten yhteydessä teetetty luotaus, joka ulottui myös Ratinnan сувantoon. Syvyys vaihtelee 1...9 m luotaukskartasta näkee kuitenkin, että сувannon eteläpuolella on selvästi syvempää vesialuetta kuin pohjoispuolella, jonne suunniteltu laituri sijoittuu. Myös voimakkain virtaus kulkee сувannon eteläreunaa pitkin.

Hanketta varten ei alueelle ole tehty pohjatutkimuksia. Alueella on kuitenkin tehty aiemmissa rakennusvaiheissa pohjatutkimuksia. Tutkimuksista voidaan päätellä, että alueella on paksuhko sedimenttikerros, joka on liejuja tai liejuista silttiä. Sedimenttikerroksen alla on moreenikerros. Kallio on alueella noin tasolla +72 noin 5 metrin syvyydellä.



Kuva 9. Ratinan suvannon syvyyskäyrät vuodelta 2019 (Tampereen kaupunki).

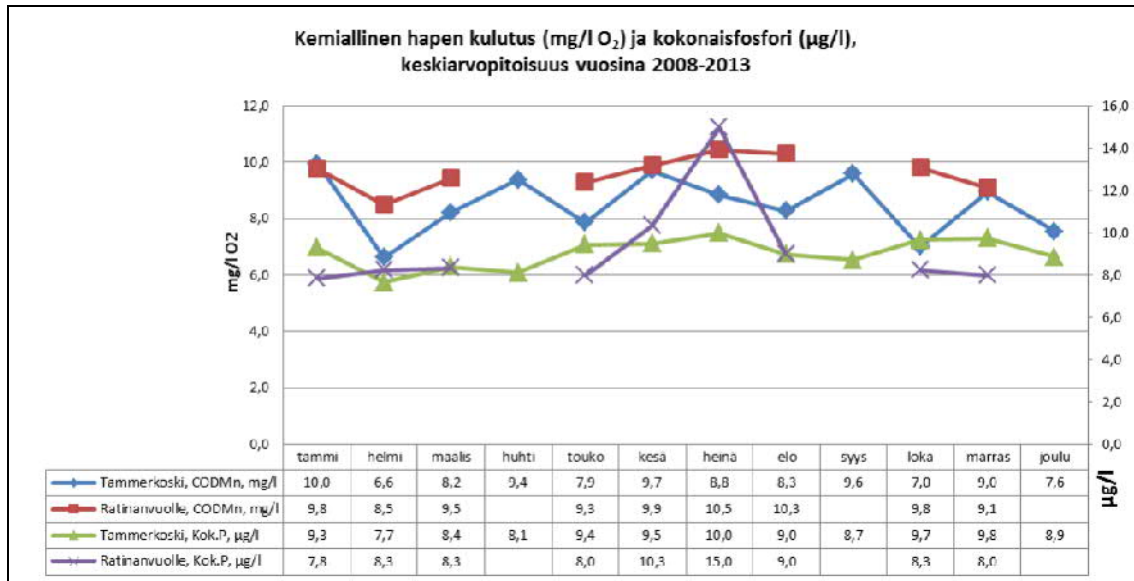
2.5 Veden laatu

Pyhäjärvi on tyypiltään läpivirtausallas, jonka vesi vaihtuu keskimäärin noin 40 vuorokaudessa. Veden laatu vaihtelee siten lyhyelläkin aikavälillä ja muutokset kuormituksessa sekä virtaamissa heijastuvat nopeasti koko alueen veden laatuun. Näsijärven vedet laskevat Tammerkosken kautta Pyhäjärveen ja ne määrittelevät Pyhäjärven veden peruslaadun. Näsijärven vedenlaatu on hyvä. (KVVY)

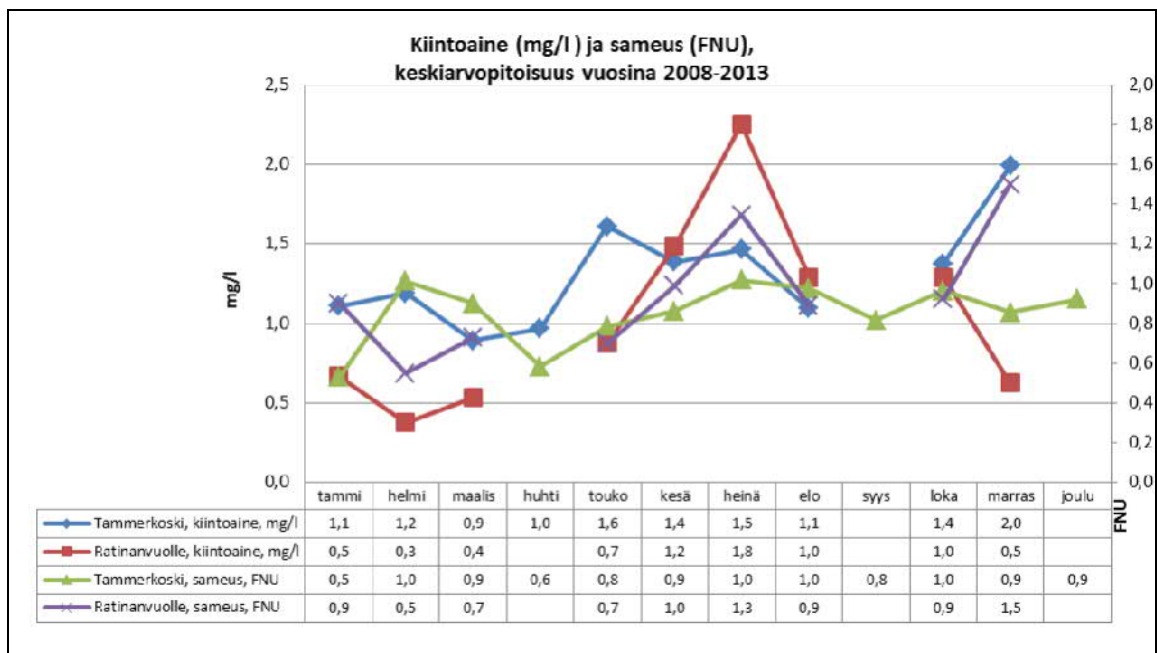
Näsijärven vedenlaadun velvoitetarkkailua suoritetaan vuosittain Tampereen seudun yhteistarkkailussa. Kuormittajakohtaisten jätevesien tarkkailijana toimii Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry. Yhteistarkkailua on suoritettu vuodesta 1975 lähtien.

Kemiallinen hapenkulutus (CODMn) mittaa vedessä olevien kemiallisesti hapettavien orgaanisten aineiden määrää. CODMn kuvaa samalla myös veden humusleimaisuutta. Kokonaisfosforipitoisuus kertoo järven rehevyydestä. Kiintoainekeskiarvo kuvaa vedessä olevan hiukkasmaisen aineksen määrää ja sameus kuvaa nimensä mukaisesti vedessä esiintyvää sameutta.

Kuviin 10 ja 11 on koottu veden laatutietoja tarkkailupisteistä Tammerkoski ja Ratinanvuolle vuosilta 2008–2013. Tarkkailupiste Tammerkoski sijaitsee Tammerkosken yläpadon kohdalla ja Ratinanvuolle Pyhäjärven puolella, Ratinan sillan pohjoispuolella.



Kuva 10. Veden laatu Tammerkoskessa sekä Ratinanvuolteessa vuosina 2008-2013.



Kuva 11. Kiintoaine ja sameus Tammerkoskessa sekä Ratinanvuolteessa vuosina 2008-2013.

Tarkkailupisteissä TASE/TYP ja TASE/TAP on tarkkailtu Tammerkosken veden laatua. Tarkkailupiste TASE/TYP sijaitsee Tammerkosken yläjuoksulla. Tarkkailupiste TASE/TAP hieman Hämeensillan eteläpuolella.

3. VESISTÖN JA RANNAN KÄYTTÖ

3.1 Vesiliikenne

Ratinan vuolle ja suvanto on paljon liikennöity vesiväylä, sillä Laukontorin satama on Suomen vilkkain sisävesisatama. Laivaväylä kulkee Ratinan suvannon eteläpuolta. Ratinan suvannon varrella on Tampereen kaupungin vuokraamia venepaikkoja.

3.2 Virkistyskäyttö

Virallisen veneliikenteen lisäksi muu huvi- ja hyötyveneily on Pyhäjärvellä eteläosassa erittäin vilkasta. Vesiteitse Pyhäjärveltä pääsee aina Hämeenlinnaan saakka tai keskisuomen puolelle Länkipohjaan.

3.3 Vesivoima ja vedenhankinta

Tammerkoskessa noin 0,5-1 km km päässä hankealueesta on useampi pienehkö vesivoimalaitos.

Viinikanlahden jätevesienpuhdistuslaitoksen purkupuutki on Pyhäjärvellä Hatanpäällä noin 1 km päässä hankealueesta.

3.4 Muut olemassa olevat rakenteet

Suunnitelualueesta länteen sijaitsee Nalkalan rantamuuri, jossa on parkissa saunalauttoja. Saunalauttojen takana on Tampereen kaupungin venepaikkoja, joita vuokrataan veneilijöille.

Osittain rakennusalueen päälle sijoittuu Laukonsilta, joka on tarkoitettu kevyenliikenteen käyttöön. Laukonsilta valmistui vuonna 2010. Silta on tyypiltään jännitetty betoninen vinoköysisilta.

Laukonsillan itäpuolella on Ravintola Kuuma ja sen edessä Ratinan suvannossa kelluva uima-allas (kuva 12).



Kuva 12. Kelluva uima-allas Ravintola Kuuman edessä.

3.5 Luonnonsuojelukohteet ja muinaisjäännökset

Hankealueella ei ole luonnonsuojelukohteita tai muinaisjäännöksiä.

4. VESISTÖN RAKENTAMINEN

4.1 Laiturin rakennustapa

Rakennustyö on lyhytkestoinen ja se tehdään lautalta. Veden samentumista pyritään vähentämään käyttämällä pienempää määrää painoja. Painot ovat hieman raskaampia. Veden samentuminen rajautuu pienelle alueelle ja on hetkellistä.

5. VAIKUTUKSET

5.1 Vaikutukset vedenlaatuun ja vesistön käyttöön

Vaikutukset ovat vähäisiä ja rajoittuvat lyhyeen ajanjaksoon. Rakennusaikana alueen käytölle ei aiheudu haittaa tai rajoitteita.

6. OMISTUSSUHTEET

Hanke sijoittuu kiinteistölle 837-876-9-0 ja rajautuu kiinteistöihin 837-103-9902-0 ja 837-103-459-1. Alueet omistaa Tampereen kaupunki.

7. ARVIO HYÖDYISTÄ JA AIHEUTUVISTA VAHINGOISTA

Laiturin rakentaminen tuo lähelle Tampereen keskustaa lyhytaikaisia vierasvenepaikkoja, joille on kysyntää. Laiturin vieressä on Laukontorin vihannestori kahvila-alueineen. Myös matka Tampereen keskustan palveluihin on lyhyt. Hankkeesta voidaan katsoa aiheutuva ympäristölle vähäinen ja lyhytaikainen haitta.

8. TÖIDEN ALOITTAMINEN

Hakija hakee lupaa valmistelevien töiden aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta sekä pyytää panemaan valmistelulupapäätöksen täytäntöön muutoksenhausta huolimatta.

Valmistelevia töitä tehdään vain hakijan hallinnassa olevilla vesi- ja ranta-alueilla. Valmistelulupaa haetaan seuraaville toimenpiteille:

- Painojen asennus veteen
- Laiturin ankkurointi

Edellä kuvatut ennakoivat työt eivät merkittävästi muuta nykyistä tilannetta ja ovat palautettavissa olennaisilta osin nykytilannetta vastaavaksi.

Hanke palvelee yleistä etua, eikä sillä ole yleisen edun vastaisia vaikutuksia. Hankkeen vaikutukset yksityisiin etuihin ovat väliaikaisia eivätkä ne ole sellaisia, joita olisi tarpeen saattaa ennalleen.

Valmistelevat toimenpiteet voidaan suorittaa tuottamatta muulle vesien käytölle tai luonnolle ja sen toiminnalle huomattavaa haittaa.

Liite 1: Suunnitelmapaketti

Tampereella 13.4.2021

Tampereen kaupunki
Kaupunkiympäristön palvelualue, Kuntatekniikan suunnittelu

Ville-Pekka Oldén
geotekniikkainsinööri