

# VIINIKANLAHTI, TAMPERE

Geotekninen rakennettavuus ja  
vesirakentaminen

Yleissuunnitelma  
Asemakaava nro 8755

15.11.2022



## Sisällysluettelo

1	Johdanto.....	3
2	Vallitsevat olosuhteet.....	3
2.1	Korkeusasema .....	3
2.2	Alueen historia.....	3
2.3	Maaperä .....	4
3	Suosittelut perustamistasot .....	5
3.1	Ilmastonmuutos ja säännöstely.....	5
3.2	Perustamistasot .....	5
3.3	Rakentaminen nykyiselle maa-alueelle .....	7
3.4	Uudet vesistötyöt.....	7
3.5	Rantarakenteet .....	9
4	Jatkotoimenpiteet.....	10
5	Lähdeluettelo.....	10

## 1 Johdanto

Sulkavuoren keskuspuhdistamon valmistuessa, 1970-luvulla rakennettu Viinikanlahden jätevedenpuhdistamo jää tarpeettomaksi ja vapauttaa merkittävän ranta-alueen Tampereen keskustan välittömässä läheisyydessä muuhun käyttöön. Raportin pyrkimyksenä on ollut kuvata alueen geotekninen nykytila ja olemassa olevien lähtötietojen perusteella tehdä suositus perustamistasoista, arvioida ranta-alueen nykyinen kokonaisstabiilitteetti ja toimenpiteet, mitä vaaditaan rakennettaessa ranta-alueelle riippuen etäisyydestä rantaan. Vesistöön projektin aikana sekä aiemmin tehtyjen pohjatutkimusten perusteella on suunniteltu lisätäyttöjä vesistöön sekä niiden vaatimia rakennustoimenpiteitä. Alueen esirakentamistoimenpiteitä, tarvittavia painuma-aikoja ja paalupituuksia on myös arvioitu olevien tutkimusten perusteella.

Geoteknisessä mielessä alue on haastava. Alueen maa-alueet ovat pitkälti Pyhäjärveen eri vaiheissa tehtyjä täyttöjä. Itse pohjamaa on pääosin löyhää silttiä ja savista silttiä sekä täytön alle jääneitä järvenpohjan sedimenttejä. Pehmeät kerrokset ovat monin paikoin paksuja.

Alueelta on ennestään runsaasti pohjatutkimuksia, mutta suunnitellun vesistötäytön alueelta olleita painokairauksia täydennettiin uusilla puristinheijari- ja siipikairauksilla. Lisäksi vesistöä otettiin häiritettyjä näytteitä. Ensimmäinen tutkimuskierros suoritettiin kesän 2019 aikana. Yleissuunnitelmaluonnoksen perusteella alueelle ohjelmoitiin lisäpohjatutkimuksia tulevan rantaviivan alueelle. Tutkimukset sisälsivät siipi-, CPTU-, porakone- ja puristinheijarikairauksia sekä häiriintyneitä ja häiriintymättömiä näytteitä. Lisäpohjatutkimukset toteutettiin kesän 2022 aikana.

Alueelta on laadittu erillinen maaperän pilaantuneisuuden tutkimusraportti, jossa on käsitelty maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuutta, joten näihin seikkoihin ei oteta kantaa tässä geoteknisessä raportissa.

Kaikki tämän selvityksen korkeustasot ovat järjestelmän N2000 mukaisia. Pyhäjärven pinnantasoja koskevat korkeustasot on muunnettu N2000 mukaisiksi järjestelmästä NN lisäämällä arvoon 520 mm.

## 2 Vallitsevat olosuhteet

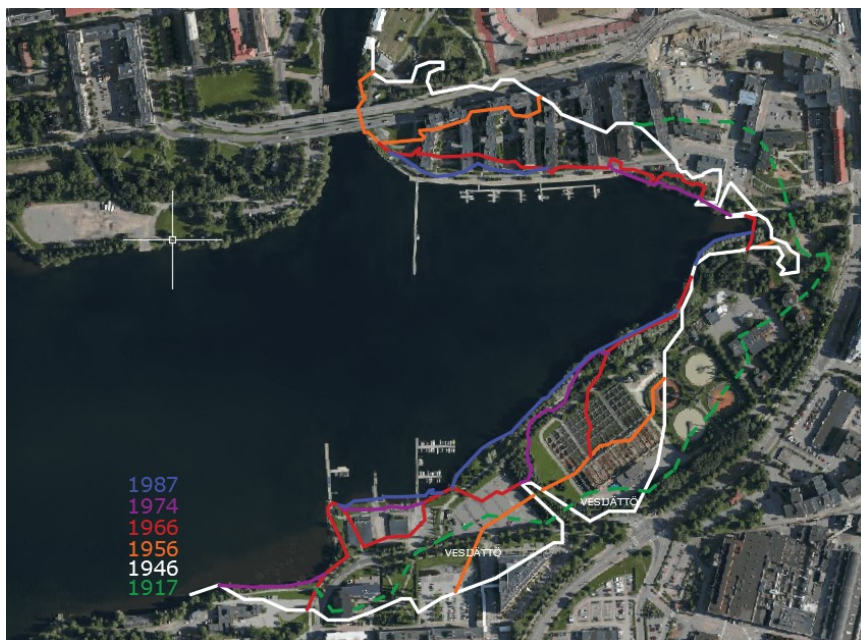
### 2.1 Korkeusasema

Suunnittelualue sijaitsee Pyhäjärvestä ja sen ranta-alueilla. Pyhäjärvi on säännöstelty vesistö. Säännöstelyn yläraja on +77,67 ja alaraja +76,12. Ylivesi HW +77,82 ja MW +77,38. Ennen säännöstelyä vuosina 1911–1962 ylivesi on ollut HW +78,58. Tyypillisesti vedenkorkeus järvestä on kevätkuopan ulkopuolella +77,3...+77,6. Nykyiset maa-alueet ovat pääosin 0...5 m järven pintaa ylempänä.

### 2.2 Alueen historia

Koko Viinikanlahden alue kuului Hatanpään kartanolle vuoteen 1913 asti, jolloin se siirtyi Tampereen kaupungin omistukseen. Tästä eteenpäin Viinikanlahden rantoja on täytetty hiljalleen. Kuvassa 1 on esitetty alueen rantaviivan muuttuminen vuosien kuluessa. Vanhin vuoden 1917 rantaviiva perustuu Tampereen asemakarttaan ja uudemmat vanhoihin ilmakeuviin. Kuten kuvasta 1 on todettavissa, koko Viinikanlahti on täyttömaata. Nykyisen Soutupaviljongin ja jätevedenpuhdistamon ranta on ollut pehmeää vesijättöä, jota on

täytetty pikkuhiljaa idästä länteen päin. Suurin osa täytöistä on tällä hetkellä yli 50 vuotta vanhoja. Rantaviiva on vastannut nykyistä rantaviivaa vuonna 1987 lukuun ottamatta alueen pohjoisosassa sijaitsevaa Ratinanrantaa, joka rakennettiin nykyiseen laajuuteensa 2006–2007. Ratinanrannassa koko ranta-alue on rakennettu järeänä paalutettuna laiturirakenteena, jolla täyttöalueen rakennettavuus on varmistettu. Kuvassa 1 nähdään rantaviivan eteneminen eri vuosikymmeninä.



Kuva 1. Alueen täyttämisen eteneminen vanhojen karttojen ja ilmakuvien perusteella.

1940-luvulla siihen mennessä vedestä vallattua täyttöaluetta käytettiin varastokenttänä ja 1950-luvulla kentälle rakennettiin varastohalleja. Varastoaluetta ryhdyttiin purkamaan 1960-luvulla, sillä uusi lainsäädäntö velvoitti puhdistamaan jätevedet ja Viinikanlahden jätevedenpuhdistamo ryhdyttiin toteuttamaan. Puhdistamo valmistui 1972 ja sitä on sittemmin uudistettu monessa vaiheessa. Hatanpään alueella on myös rikas teollinen historia. Alueella on toiminut nahkatehdas, Lokomon veturitehdas sekä kenkätehdas, josta sittemmin tuli muovi- ja kumivalmisteita tuottava tehdas. Koska täyttöjä on tehty moneen otteeseen, ovat täytöt laadultaan ja ominaisuuksiltaan epätasalaatuisia.

### 2.3 Maaperä

Suunnittelualan maaperä on pääosin Viinikanlahteen eri vaiheissa tehtyjä täyttöjä. Täyttöjen paksuus suunnittelualueella vaihtelee 2...10 metrin välillä. Luonnollinen maaperä täyttöjen alla on vaihtelevasti löyhää silttiä, savista silttiä tai siltistä hiekkaa. Suunnittelualan nykyinen maanpinta on noin tasolla +80 m. Kalliopinta suunnittelualan itäosissa on noin tasojen +65...+70 välillä. Suunnittelualan länsiosissa kalliopinta on noin tasojen +60...+65 välillä.

Pohjatutkimus Oy kuvaa vuoden 1966 lausunnossaan puhdistamon suunnittelemiseksi tehdyistä koekuopista täytön ominaisuuksia. Lausunnon perusteella täytöt sisältävät sekalaisia maa-aineksia ja rakennusjätettä, ja ovat tiiveydeltään löyhiä. Seassa on myös puuaineksia sekä kooltaan 0,3 m<sup>3</sup> lohkaraita on tavattu yleisesti. Rakeisuudeltaan täytöt ovat pääosin silttiä, hiekkaa ja moreenia. Pohjavesipinta on lähellä Pyhäjärven pintaa, sillä täytöt ovat varsin vettäläpäiseviä. Täyttö on häiriintymisherkkää, mikäli kaivu ulotetaan

Pyhäjärven tason alle. Häiriintymisherkkyys eli sensitiivisyys tarkoittaa luonnontilaisen maakerroksen ja saman, mutta rakenteeltaan täysin häirityn maakerroksen suljettujen leikkauslujuuksien suhdetta. Häiriintymisherkkä maa menettää suuren osan lujuudestaan häiriintyessä.

Nykyisten rakennusten rakennesuunnitelmien perusteella olemassa olevat rakennukset on perustettu pääosin teräsbetonipaaluilla, jotka on ulotettu täytön läpi moreeniin. Puhdistamon altaita, joiden perustukset ovat ulottuneet lähelle kantavia maakerroksia, on saatettu perustaa myös massanvaihdon varaan. Alueelle tulee rakennusten ja rakenteiden purkamisen yhteydessä jäämään betonipaaluja, jotka jonkin verran haittaavat tulevaa rakentamista. Jatkosuunnittelussa tulee selvittää, onko vanhat paalut jätettävä paikoilleen vai voidaanko niitä poistaa, sillä paalujen poistaminen voi tehostaa pilaantuneen pohjaveden kulkeutumista syvemmälle maakerrokseen.

## 3 Suositellut perustamistasot

### 3.1 Ilmastonmuutos ja säännöstely

Ilmastonmuutos aiheuttaa painetta Pyhäjärven säännöstelyrajojen muuttamiseen, mutta aiotut muutokset eivät ole vaikuttamassa säännöstelyn ylärajaan. Lupaprosessi säännöstelyrajojen muuttamiseksi on kesken, mutta todennäköisesti säännöstelyrajoja tullaan muuttamaan siten, että pakotetusta kevätkuopasta luovutaan ja korkeusvaihtelut järvessä pienenevät (Isid et al. 2018).

Tällä muutoksella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta alueen rakennettavuuteen. Kevätkuopasta luopuminen saattaa hieman

pienentää jäiden rantarakenteille aiheuttamia kuormituksia ja vähentää veden liikettä maassa gradientin pienentyessä.

Ilmastonmuutos tulee lisäämään myrskyjen esiintyvyyttä. Viinikanlahden länsiosan ranta-alueet tulevat olemaan varsin alttiina kovan länsituulen synnyttämälle aallokelle, mikä tulee rantarakenteissa huomioida. Kuvassa 2 nähdään Viinikanlahden rannan nykyinen eroosiosuojaus.



Kuva 2. Nykyinen rantaviiva on pääosin suojattu järjestämättömällä louheverhouksella. Paikoitellen rannassa on havaittavissa aaltoeroosion jälkiä.

### 3.2 Perustamistasot

Viinikanlahden vesistötäytön alueella pohjaveden pinta asettuu luontaisesti noin 0...0,5 m Pyhäjärven vesipinnan yläpuolelle, sillä täyttökerrokset ovat pääosin varsin hyvin vettä johtavia.

Tulvasuojelun näkökulmasta Pirkanmaan ympäristökeskus on 2003 suositellut, että alimpana rakentamiskorkeutena Pyhäjärven rannalla käytettäisiin +78,62 N2000 (alkup. +78,25 N60) (Salonoja 2003). Taso on laskettu lisäämällä kerran 50 vuodessa toistuvaan yliveteen (HW1/50 +77,82) 0,30 m aaltoiluvara ja 0,50 m lisäkorkeus. Alimmalla rakentamiskorkeudella tarkoitetaan tässä yhteydessä tasoa, johon vesi voi nousta aiheuttamatta rakenteellista vahinkoa. Tämä suositus huomioiden alimman lattiatasoin tulisi olla alimmillaan noin +79,27, jos oletetaan että tällöin vedenpinnan yläpuolelle tulisi jäädä 300 mm kapillaarikatko, 150 mm alapohjan lämmöneriste ja 250 mm alapohjalaatta. Ranta-alueesta on laadittu vuonna 2022 erillinen aaltomallinnus, jota voidaan hyödyntää pienipiirteisemmässä ranta-alueen korkeusasemien määrittämisessä ja aaltoiluvaran tarkastamisessa.

Pohjarakenteiden pitkäaikaistoiminnan ja kuivatuksen kannalta ajateltuna tyypillisesti kerrostalon nauha-anturan alapinta on noin 800 mm alapohjalaatan yläpintaa alempana. Anturan alapuolella salaojitus tarvitsee tilaa vähintään 200...600 mm. Näin ollen alapohjan yläpinnan tulisi olla vähintään noin 1,5 m keskimääräistä vesipintaa ylempänä. Jos edellä esitetyn suosituksen perusteella alapohjan yläpinta on +79,27, sijoittuu salaojitus taso noin tasolle +77,87...+78,27, eli juuri Pyhäjärven vesipinnan yläpuolelle. Näin ollen myös kuivatusrakenteiden toiminnan näkökulmasta alimpana alapohjan yläpinnan tasona voitaisiin ranta-alueella käyttää +79,27.

Rakennusten kuivatuksen puolesta edellä esitettyä minimikorkeutta optimaalisempi on vielä noin 0,5 m korkeampi taso, joka sallisi salaojituksen toteuttamisen paremmilla kaadoilla. Tällöin alimmat alapohjatasot sijoittuisivat noin 2 m Pyhäjärven vesipinnan yläpuolelle.

Suositteluvampaa on näin ollen käyttää alimpana alapohjan yläpinnan tasona +79,77, mikäli muut seikat eivät alemmaa tasoa vaadi.

Kellaritiloja on luonnollisesti mahdollista toteuttaa selvästi syvemmällekin, mikäli rakenteet toteutetaan vedenpaine-eristettyinä. Pohjavedenpinnan alapuolelle ulottuvien kaivantojen kuivana pito voi kuitenkin olla haastavaa, sillä täytön vedenläpäisevyys on monin paikoin suuri. Lisäksi haasteena voi olla kaivannosta pumpattavan runsaan vesimäärän käsittely, mikäli pohjavedessä on haitta-aineita.

Yleissuunnitelmaluonnoksen perusteella asuinrakennusten alimmat lattiatasot tulevat olemaan pääosin +80,5...+83, eli selvästi suositeltua minimitasoa ylempänä. Näin ollen mahdollisissa kaavamääräyksissä räystäskorkeuksista tulee huomioida maanpinnantaso ja rakennusten luontainen korkeusasema kuivatuksen toteuttamismahdollisuuksien lisäksi.

Suunniteltu alueellinen korkeustaso mahdollistaa kunnallistekniikan toteuttamista pääosin pohjavesipinnan yläpuolelle. Runkolinjoilla lyhyitä osuuksia joudutaan todennäköisesti rakentamaan pohjavesipinnan alapuolelle.

Alueen referensseinä voidaan käyttää keskustan yläpuoliseen vesistöön, eli Näsijärven rantaan toteutettua Ranta-Tampellan aluetta, sekä suunnittelualan pohjoisrannalla sijaitsevaa Ratinanrannan aluetta. Ranta-Tampellan alueella alimmat kellarikerrosten alapohjan yläpinnan tasot ovat noin 1,5 m Näsijärven ylivedenpintaa, ja noin 1,7 m keskivedenpintaa ylempänä. Kyseinen korkeusasema pääosin mahdollistaa rakennusten normaalin salaojituksen minimikaadoilla mutta pilarianturat sijoittuvat jo varsin lähelle vesipintaa.

Verrattaessa viereiseen Ratinanrannan alueeseen, alueen asemakaavassa sallitut alimmat 1.kerroksen lattiatasot ovat sijainnista riippuen joko +81,03 tai +80,53. Tällöin alimmat kellarin alapohjan tasot ovat luokkaa +78,5 ja anturoiden alapinnan tasot +77,5...+77,7, eli samassa tasossa Pyhjäjärven vesipinnan kanssa, mikä tekee rakenteiden kuivatuksesta haasteellista.

### 3.3 Rakentaminen nykyiselle maa-alueelle

Nykyiset täyttöalueet ovat suhteessa pohjamaan ominaisuuksiin niin vanhoja, että nykyisellään alueella ei esiinny konsolidaatiopainumaa ja sekundaaripainumakin on haitattoman pientä. Nykyisellään maanpinnan taso on pääosin +80...+82, eli 2,5...4,5 m Pyhjäjärven pintaa ylempänä.

Rakennuksia ei voida perustaa suunnittele mattoman täytön varaan. Näin ollen rakennukset tultaneen perustamaan lyötävillä teräsbetonipaaluilla tai pieniläpimittaisilla teräspalkkipaaluilla. Vanhojen paalujen lisäksi täytöissä olevat lohkat voivat paikoin haitata betonipaalujen asentamista mutta tehtyjen tutkimusten perusteella paalutukset voidaan pääosin toteuttaa lyötävillä paaluilla, eikä porapaaluja ole tarpeen laajamittaisesti käyttää. Perustamistavan valinta tulee kuitenkin aina olla tapauskohtaista ja menetelmiä saattavat rajoittaa läheisyyteen jo aiemmin rakennetut uudiskohteet. Tällöin tärinän lisäksi tulee huomioida löyhien täyttöjen tiivistyminen paalutuksen seurauksena ja tästä aiheutuvat painumat.

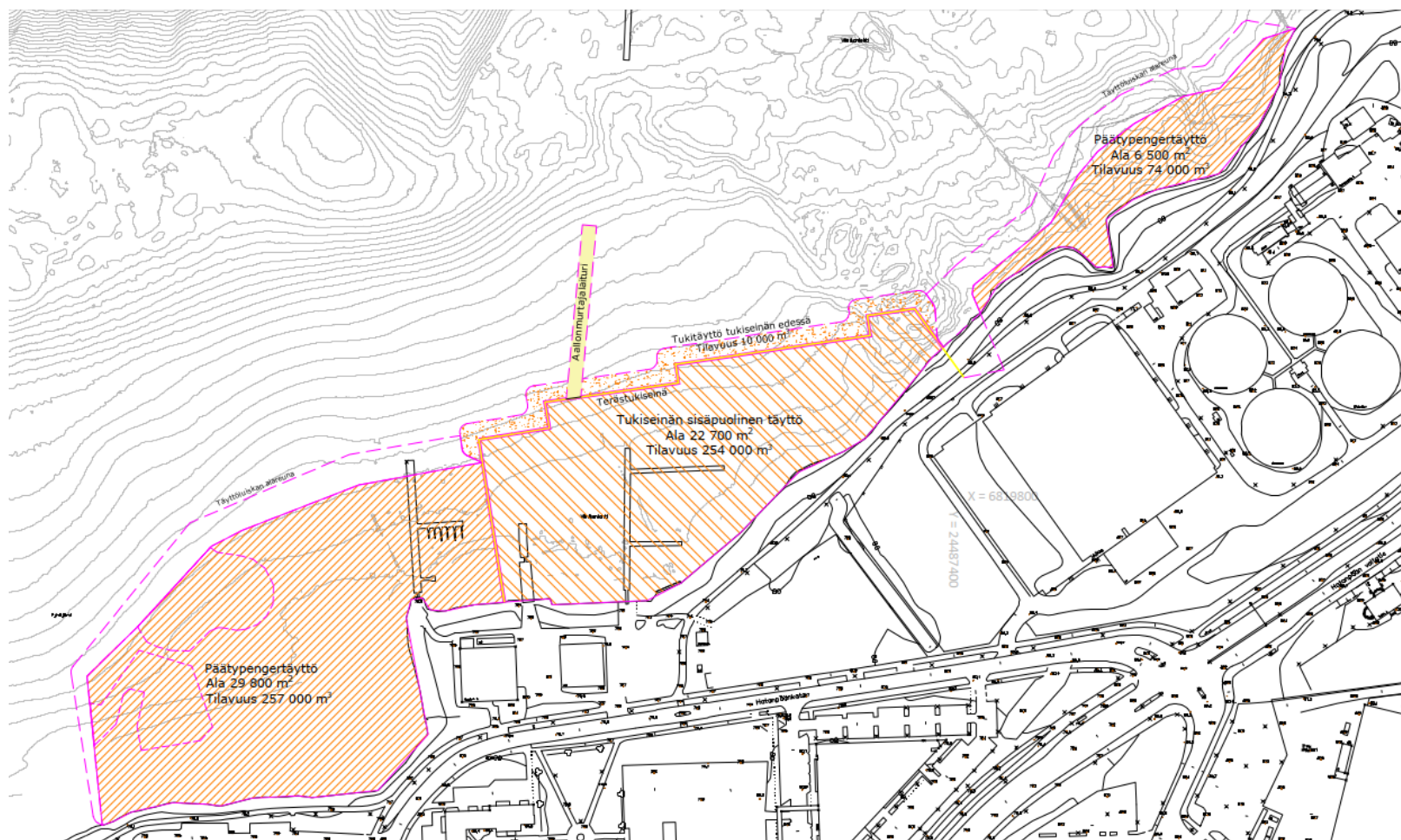
Keskimääräinen paalupituus tulee olemaan noin 10...15 m ja pisimmät paalut noin 20...25 m. Piha-alueet voidaan perustaa maanvaraisesti, mikäli valmis pihan taso on lähellä nykyistä tasausta. Jos tasausta

nostetaan selvästi nykyisestä, tulee syntyvän painuman suuruus ja painuma-aika tapauskohtaisesti arvioida. Laajat lisätäytöt aiheuttavat alueen laaja-alaista painumaa, joka tulee huomioida rakentamisen vaiheistuksessa esim. kunnallistekniikkaa rakennettaessa ja paalujen mitoituksessa. Yleisimmin alueella pohjamaa on niin siltistä ja kokoonpuristuvan kerroksen paksuus kohtuullinen, että konsolidaatiopainumat tapahtuvat kohtuullisessa ajassa, pääosin alle 1–2 vuodessa.

### 3.4 Uudet vesistöäytöt

Uusi vesistöäyttö tehdään vesistöalueelle, jossa nykyinen vesisyvyys on pääosin 0...6 m. Täyttö jakaantuu toteutustavaltaan ja luonteeltaan kolmeen alueeseen. Täyttömateriaalina käytetään täyttöön soveltuvaa karkearakeista maa-ainesta, kuten louhetta. Rantatäyttöalueet on esitetty kuvassa 3.

Länsialue, johon sijoittuvat soutu- ja melontakeskus, uimaranta ja aurinkonurmi, rakennetaan päätyperäisellä ensin täyteen, suunnitelman ulkorajojen mukaiseen laajuuteen, joka on esitetty kuvassa 3. Tämän jälkeen vesiaiheet, eli soutu- ja melontakeskus sekä uimaranta muotoillaan kaivamalla sopivaan vesisyvyyteen. Täyttötyö voi vaatia syrjäytyvän sedimentin ruoppausta. Rantaviiva tulee tällä alueella olemaan luiskaamalla tehtyä ja materiaaleiltaan maisemasuunnittelun mukainen. Länsialueen täytön pinta-ala on noin 29 800 m<sup>2</sup>. Uudelle täyttöalueelle sijoittuvat rakennukset ja rakenteet vaativat esirakentamista, esimerkiksi esikuormittamista painopenkereellä ja täyttöjen syvätiivistystä ennen varsinaista rakentamisvaihetta.



Kuva 3. Viinikanlahden rantatäytön alueet. Tukiseinälinja rajaa keskimmäisen alueen rantatäytön. Muut alueet kuvastavat päätypenkereen vesipinnan yläpuolelle jäävää osuutta.



Keskellä suunnittelualuetta satamatoimintojen alueella rantaviiva toteutetaan seinämäisellä laiturirakenteella, alustavasti teräksisellä tukiseinällä, jonka sisäpuolelle vesistötäytöt toteutetaan. Rantaviiva on siten laiturimaista, seinämäistä rakennetta.

Tukiseinä mahdollistaa tarvittaessa rakentamisen rannan välittömään läheisyyteen Ratinanrannan kaltaisesti. Tukiseinä ankkuroidaan rannan puolelta ja nykyisen rannan ja tukiseinän välinen osa täytetään täyttöön soveltuvalla karkearakeisella maa-aineksella, kuten louheella. Tukiseinän taakse jäävän täyttöalueen pinta-ala on noin 22 700 m<sup>2</sup>. Mikäli alueen täytöt tehdään tukiseinän rajaamalla alueella, pohjasedimentit jäävät täytön alle. Tällöin alueella tapahtuu painumia melko kauan täyttötyön jälkeen. Tarkemman painumamitoituksen perusteella voi tulla tarpeen ruopata pehmeitä sedimenttejä ennen täyttötyötä painumien nopeuttamiseksi.

Tukiseinän etupuolelle vesistöön toteutetaan tukitäyttö louheesta, joka toimii samalla eroosiosuojauksena. Satamasta pohjoiseen lähtevän sillan alkuosa toteutetaan kiinteällä, mutta alaosaan avoimella laiturirakenteella, joka toimii samalla aallonmurtajana sillan itäpuoliselle pienvenesatamalle.

Sataman itäpuolen alueella täyttötyö tehdään kuten länsipäässä, päätypengertämällä. Lopputuloksena on luiskattu rantaviiva, johon voidaan toteuttaa täytön asettumisen jälkeen laiturimaisia rakenteita veden äärelle. Itäpuolen alueen täytön pinta-ala on noin 6 500 m<sup>2</sup>. Täyttötyön jälkeen suositeltavia esirakennustoimenpiteitä ovat täytön syvätiivistys ja staattinen esikuormittaminen louhe/maapenkereellä niiltä osin, kun alueella toteutetaan siirtymille herkkiä rakenteita.

Vesistötäyttöjen suunnittelussa tulee huomioida pohjasedimentin mahdolliset haitta-aineet ja niiden kulkeutuminen. Keskialueen tukiseinärakenne estää sedimenttien kulkeutumisen. Länsi- ja itäpään päätypengerrystäytöt aiheuttavat pohjasedimentin syrjäytymistä. Ilman ruoppausta pinta-alaltaan noin 37 000 m<sup>2</sup> päätypengerrystäyttö syrjäyttää arviolta noin 100 000 m<sup>3</sup> sedimenttiä tieltään. Alueen sedimentit ovat kuitenkin olleet virtaavan veden vaikutuksen alaisia ja siten melko karkearakeisia. Sedimentin ei arvioida kulkeutuvan kovinkaan kauas täytön reunasta ja suurin osa syrjäytyvästä massasta jää täytön alle. Työnaikaisia vesistövaikutuksia on mahdollista hallita erilaisilla rakenneratkaisuilla. Toimenpidealue rajataan silttiverholla, millä voidaan rajata samentuman työnaikainen leviäminen.

### 3.5 Rantarakenteet

Täytöistä riippumatta rantaviiva tulee rakentaa ja vähintään suojata eroosiolta. Nykyisen ranta-alueen stabiliteetti ei mahdollista rakentamista ilman toimenpiteitä. Halutusta laatutasosta riippuen länsi- ja itäpuolen pengertämällä rakennettavien täyttöjen ranta voidaan rakentaa esim. joko järjestämättömänä tai järjestettynä kiviheitokkeena. Keskelle sataman alueelle tulevan teräksisen tukiseinän alue rakennetaan laiturimaisena rakenteena. Laiturirakenteet tulee lähtökohtaisesti perustaa paaluilla. Mitoituksessa tulee huomioida aallokko, potkurivirrat sekä jäiden aiheuttamat rasitukset.

Päätypengertämällä toteutettu rantarakenne mahdollistaa viherrakentamisen rannan välittömään läheisyyteen, mutta pysyviä rakennuksia ei voida sijoittaa alle 20 m päähän rantaviivasta ilman tarkempia tutkimuksia rannan stabiliteetin osalta.

## 4 Jatkoimenpiteet

Tässä raportissa esitetyt yleispiirteiset suunnitteluratkaisut tarkentuvat alueen jatkosuunnitteluvaiheissa.

## 5 Lähdeluettelo

Isid D., Rytönen A.-M., Kumpumäki M. 2018. Pyhäjärven ja Näsijärven säännöstelylupien sopeuttaminen ilmastonmuutokseen, esiselvitys. Pirkanmaan ELY-keskus, Suomen ympäristökeskus.

Pulkinen T., Manninen M. 2014. Viinikanlahden jäteveden puhdistamo, maaperän pilaantuneisuuden tutkimusraportti. 10.11.2014.

Salonja M. 2003. Alimmat suositeltavat rakentamiskorkeudet Pirkanmaalla. 248. Pirkanmaan ympäristökeskus.

Ympäristöministeriö 2018. Vesistöennusteet: Kokemäenjoen vesistöalue – Pyhäjärvi

<http://www.i2.ymparisto.fi/i2/35/l352111001y/wqfi.html> (28.8.2018)

Tampereella

AFRY Finland Oy

Juho Mansikkamäki

TkT, geotekniikka

Samu Portaankorva

DI, geotekniikka

## Tampereen Viinikanlahti suunnittelusta rakentamiseen

Asemakaavaluonnoksen nro 8755, yleissuunnitelman, osasuunnitelmien ja muiden valmisteluaineistojen liite.

Tampereen kaupunki 15.11.2022

Viinikanlahden asemakaavaluonnos, yleissuunnitelma, siihen liittyvät erikoisalojen osasuunnitelmat, selvitykset ja muu asemakaavan valmisteluaineisto asetetaan nähtäville vuoden 2022 lopulla. Yleissuunnitelman pohjana on vuosina 2019 - 2020 järjestetyn, kaupunki- ja maisema-arkkitehtuuria koskeneen, kaksivaiheisen kansainvälisen ideakilpailun voittanut kilpailuehdotus "Lakes and Roses" (Arkkitehtitoimisto NOAN). Monialaisen yleissuunnittelun aikana 2020 - 2022 kokonaissuunnitelmaa on kehitetty eteenpäin. Työssä ovat olleet pohjana kilpailun tuomariston antamat suositukset, Tampereen kaupunginhallituksen kilpailun jälkeen antamat linjaukset, sekä lukuisat kilpailun ratkeamisen jälkeen tehdyt selvitykset ja erikoisalojen osasuunnitelmat. Yleissuunnitelmassa yhdistyvät kaupunki-, maisema-, liikenne-, infra- ja ympäristösuunnittelu kokonaisvaltaiseksi visioksi tulevasta kaupunginosasta.

Viinikanlahden alue on ympäristö- ja infrateknisesti vaativa suunnittelukohte. Alueella on esimerkiksi vanhoja sekalaisia täyttömaita, sedimenttien ja maa-alueiden pilaantuneisuutta, ympäristöstä tulevaa meluhaittaa sekä vesialueella vedenpinnan vaihtelua, virtauksia ja tuulisuutta. Tämän takia kilpailun jälkeisessä jatkokehittämisessä on kaupunki- ja maisema-arkkitehtuurin laadun lisäksi kiinnitetty aivan erityistä huomiota rakentamisen tekniseen ja taloudelliseen toteutuskelpoisuuteen. Viinikanlahden kilpailun jälkeinen ja asemakaavaluonnosta edeltävä yleissuunnittelu 2020 - 2022 on ollut tiivistä yhteistyötä vaatinut moniammatillinen kaupunki- ja infrasuunnitteluprosessi. Kaupunkisuunnittelua, infrasuunnittelua sekä selvitysten ja ennakoivan vaikutusten arvioinnin tuloksia yhteensovittavan Viinikanlahden yleissuunnitelman on laatinut Tampereen kaupungin tilauksesta ja sen ohjauksessa Arkkitehtitoimisto NOAN, yhteistyössä muiden alojen konsulttien, suunnittelijoiden ja selvitysten tekijöiden kanssa.



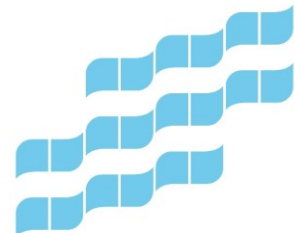
Alueen nykytila vuonna 2018



Kilpailuvoittaja "Lakes and Roses" 2020  
Arkkitehtitoimisto NOAN Oy



Yleissuunnitelma 2022, Arkkitehtitoimisto NOAN Oy  
Viinikanlahti vuonna 2035



**SUUNNITTELUSTA RAKENTAMISEEN**  
Tampereen kaupunki ja muut toimijat

**Yleissuunnittelun vaiheet**

2018 – 2019	Kaupunki- ja infrasuunnittelun lähtötiedot Ideakilpailun tavoitteet ja kilpailuohjelmat
2019 - 2020	Kaksivaiheinen kansainvälinen ideakilpailu Yhteistyössä SAFA JA MARK
2019 - 2022	Yleissuunnitelma asemakaavaluonnosta varten Erikisalojen osasuunnitelmat, selvityksiä ja monialaista yhteensovitusta, vaikutusten arviointia
2023 - 2024	Yleissuunnitelman ja erikisalojen osasuunnitelmien viimeistely rinnan asemakaavoituksen kanssa

**Asemakaavoituksen vaiheet**

2019	Asemakaava vireille ja OAS nähtävillä
2019-	Selvityksiä ja vaikutusten arviointia
2020	Asemakaavan valmisteluaineistoa nähtävillä
2022 - 2023	Asemakaavan luonnos ja valmisteluaineistoa nähtävillä
2023	Asemakaavan ehdotus nähtävillä (arvioitu aika)
2023 - 2024	Asemakaava lainvoimainen (arvioitu aika)

**Vesi- ja ympäristölupien vaiheet**

2022 -	Vesi- ja ympäristöluvat vaiheittain maa- ja vesialueilla
2024 -	Vesiluvat täytille ja silloille

**Rakentamisen vaiheet**

2019 - 2025	Siirtoviemärit ja jätevedenpumppaamo, Keskuspuhdistamo Oy
2025 - 2026	Jätevedenpuhdistamon purku
2024 -	Esirakentaminen vaiheittain: ympäristökunnostukset, vesistötäytöt, pohjarakentaminen, kadut, sillat, puistot, rannat ja muut yleiset alueet
2025 - 2035	Aluerakentaminen vaiheittain: tontinluovutukset, julkiset rakennukset, korttelirakentaminen noin 1/vuosi
2025 - 2028	Raitiotien rakentaminen Tre keskusta-Hatanpään valtatie-Pirkkala, Tampereen Raitiotie Oy (arvioitu aika, jos rakentamispäätös 2023)

**YLEISSUUNNITTELUN JA SELVITYSTEN OHJAUS**  
Tampereen kaupunki

**Suunnitteluryhmä**

Minna Seppänen (kansainvälinen ideakilpailu, kaupunkisuunnittelu ja kaupunkikehittäminen)  
Raija Tevaniemi (infrasuunnittelu ja rakennuttaminen)  
Milla Hilli-Lukkarinen 3/2022 alkaen (asemakaavoitus ja kaupunkisuunnittelu)  
Anna Hyyppä 2/2022 asti (kansainvälinen ideakilpailu, asemakaavoitus ja kaupunkisuunnittelu)  
Timo Seimelä (liikenne ja kadut)  
Anna Levonmaa (maisema ja viherympäristö)  
Juha Kaivonen (rakentaminen ja kiinteistökehitys)  
Katariina Rauhala (ympäristökunnostukset)  
Heli Toukoniemi (maanomistus ja kiinteistöt)  
Aila Taura (kiinteistöt ja tontit)  
Petri Rantanen (kunnallistekniikka)  
Rodrigo Coloma (tietomallinnus ja tiedonhallinta)  
*Sekä johdon edustajina:*  
Tero Tenhunen (kehitysohjelmat)  
Elina Karpainen (asemakaavoitus)

**Tampereen kaupunki muut asiantuntijat**

Matti Joki / Tuomas Salovaara (satamat)  
Pekka Heinonen / Juho Korkalainen (hulevedet)  
Jukka Rantala (sillat)  
Jaana Suittio / Heini Raasakka (kaavatalous)  
Pekka Veiste (keskustan seurantajärjestelmän tarkastelut)  
Pasi Kamppari (maanvuokraus)  
Jarmo Viljakkala (julkiset rakennukset)  
Muita asiantuntijoita (eri aiheita, eri vaiheissa)

**YLEISSUUNNITTELUN KONSULTIT**

**Yleissuunnitelma ja koordinaatio osasuunnitelmiin**

Arkkitehtitoimisto NOAN Oy:  
Teemu Paasiaho, Janne Ekman, Justina Mäenpää, Jaakko Heikkilä

**Osasuunnitelmat sekä tärkeimmät suunnitteluratkaisuihin vaikuttaneet selvitykset vastuhenkilöineen**

Kaupunkiympäristön yleissuunnitelma asemakaavan viitesuunnitelmaksi: Teemu Paasiaho, Arkkitehtitoimisto NOAN Oy  
Arkkitehtuuritarkastelut: Teemu Paasiaho, Arkkitehtitoimisto NOAN Oy  
Liikenne- ja katusuunnittelu, Riku Jalkanen, RAMBOLL Finland Oy  
Vihersuunnittelu, korttelit ja pihat: Anna-Kaisa Aalto, INARO  
Maisemasuunnittelu, julkiset ulkotilat: Pia Kuusiniemi, LOCI maisema-arkkitehdit Oy  
Tuulimallinnus ja -suunnittelu: Eero Puurunen, SITOWISE Oy  
Geotekninen suunnittelu: Juho Mansikkamäki, AFRY Finland Oy  
Vesistösuunnittelu (virtaukset, aaltoilu ja sedimentit): Arto Itkonen, SITOWISE Oy  
Ympäristösuunnittelu (pilaantuneisuus maa- ja vesialueilla): Jenni Haapaniemi, SITOWISE Oy  
Hulevesisuunnittelu: Kimmo Hell, RAMBOLL Finland Oy  
Kunnallistekniikan pääsuunnittelu: Petri Rantanen, Tampereen kaupunki  
Siltatarkastelut: Harri Kallio, A-Insinöörit Civil Oy  
Energiaselvitys: Santeri Siren RAMBOLL Finland Oy  
Meluselvitys: Tiina Kumpula, SITOWISE Oy  
Raitiotiesuunnittelu (yhteensovitus): Jari Laaksonen, WSP Finland Oy  
Asemakaavan vaikutusten arviointi: Sakari Grönlund, SITOWISE Oy  
Muut suunnittelun pohjana olevat lähtötiedot ja selvitykset: luetteloitu asemakaava-aineistoissa

**LISÄTIETOJA**

**Tampereen kaupunki**

**Verkkosivu**

[www.tampere.fi/viinikanlahti](http://www.tampere.fi/viinikanlahti)

**Yhteyshenkilöt**

Asemakaavoitus: Milla Hilli-Lukkarinen, projektiarkkitehti  
Kaupunkikehittäminen/suunnittelu: Minna Seppänen, hankekehityspäällikkö  
Infra- ja ympäristösuunnittelu: Raija Tevaniemi, rakennuttajainsinööri

