



NMG
NORDIC MARITIME GROUP

TURKU
TUOMIOKIRKKOSILLAN
VEDENALAINEN TARKKUUSINVENTOINTI

NORDIC MARITIME GROUP OY
8.10.2025
EVELIINA SALO
MAIJA HUTTUNEN

SISÄLLYS

1. TIIVISTELMÄ	3
2. JOHDANTO	3
3. ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT	4
4. YLEISKARTTA	4
5. TUTKIMUSALUE JA LUONNONYMPÄRISTÖ	5
6. SILTATYÖMAAN VAIKUTUS VESI- JA RANTA-ALUEESEEN	7
7. AURAJOEN SILTOJEN HISTORIAA	7
8. KENTTÄTYÖT	14
8.1. VIISTOKAIKULUOTAUS	14
8.2. NÄYTTEENOTTO	16
10. TULOKSET	19

LIITE 1. NÄYTTEET

Kannen kuva: Tuomiokirkkosilta ja venäläinen suokaira kuvattuna etelään.

1. TIIVISTELMÄ

NMG Oy toteutti Tuomiokirkkosillan ympäristössä tarkkuusinventoinnin 22.-25.9.2025. Sillan peruskorjauksen suunnitellaan vaikuttavan joen pohjaan paalutuksin ja sillan alustan penkkaa leventämällä. Aluetta tutkittiin kaukokartoittamalla sekä pohjanäytteenotoin huonon näkyvyyden vuoksi. Tutkimuksessa havaittiin sillan molempien päiden edustalla pohjassa puupaaluin vahvistettu pengerrys. Tutkimuksessa ei havaittu moderneja sedimenttikerroksia vanhempaa kerrostumaa joen pohjassa.

2. JOHDANTO

Turun Raitiotieallianssi valmistelee kaupungin toimeksiannosta Tuomiokirkkosillan peruskorjausta osana raitiotiehankkeen suunnittelua ja toteutuksen valmistelua. Vuonna 1899 valmistunut silta on perustettu puupaaluille, joiden kunnosta ei ole tarkkaa tietoa. 1950-luvulla siltaa on uusittu merkittävästi. Saneerauksen yhteydessä silta tuetaan teräsrapaaluin.

Sillan saneerauksessa suunnitellaan uusittavaksi sillan paalutus ja betonitukea vahvistetaan. Joen pohjaan kohdistuvia toimia olisivat rakentamisen aikaisten työsiltojen väliaikaisten paalujen asentaminen. Pohjaan kohdistuvat toimet sijaitsisivat sillan molemmilla puolilla noin 12 metrin levyisillä alueilla. Joen uoma kaventuisi vesirajassa olevien tukien vahvistamisen/leventämisen myötä molemmilla rannoilla. Ruoppauksia alueelle ei ole suunniteltu tehtäväksi.

Alueelta on tehty vedenalaisluotaus Arctian toimesta vuonna 2021. Lisäksi Aurajoesta on tehty tätä aiemmin muita luotauksia. Raitiotien pohjatutkimusten yhteydessä kirkkosillan kohdalla tehtiin mm. tankoluotaus museoviranomaisten hyväksynnällä.

NMG Oy toteutti Tuomiokirkkosillan ympäristön inventoinnin 22.-25.9.2025. Tutkimuksessa alue viistokaikuluodattiin ja pohjasta otettiin näytteitä. Lisäksi pohjan laatua tutkittiin sondaamalla. Olosuhteet Aurajoessa ovat veden runsaan partikkelipitoisuuden ja virtauksen vuoksi hieman haastavat tutkimukselle.

Lisätietoja: maija@nordicmaritime.fi tai + 358 44 3746363.

3. ARKISTO- JA REKISTERITIEDOT

Tutkimuksen laatu:	Vedenalainen tarkkuusinventointi
Tutkimuksen syy:	Maankäytön suunnittelu
Viranomaislausunto:	Turun kaupunginmuseo 12.9.2025, Dnro 6308-2025
Alue:	Turku, Tuomiokirkkosilta
Peruskartta:	TM35 lehtijako L3324B4
Tutkitun alueen laajuus:	Sillan sijainti ja sen välitön ympäristö
Tutkimus:	Nordic Maritime Group Oy
Tutkimusryhmä:	Meriarkeologi Eveliina Salo ja Merigeologi Maija Huttunen
Kenttätyöt:	22.-25.9.2025.
Tutkimusraportti:	8.10.2025
Tutkimuksen tilaaja:	Turun kaupunki
Raportin jakelu:	Turun kaupunki, Turun museokeskus ja Museovirasto

4. YLEISKARTTA



Kartta 1. Tutkimusalueen sijainti Turussa on merkitty karttaan keltaisella. Karttapohja: MML peruskartta.

5. TUTKIMUSALUE JA LUONNONYMPÄRISTÖ

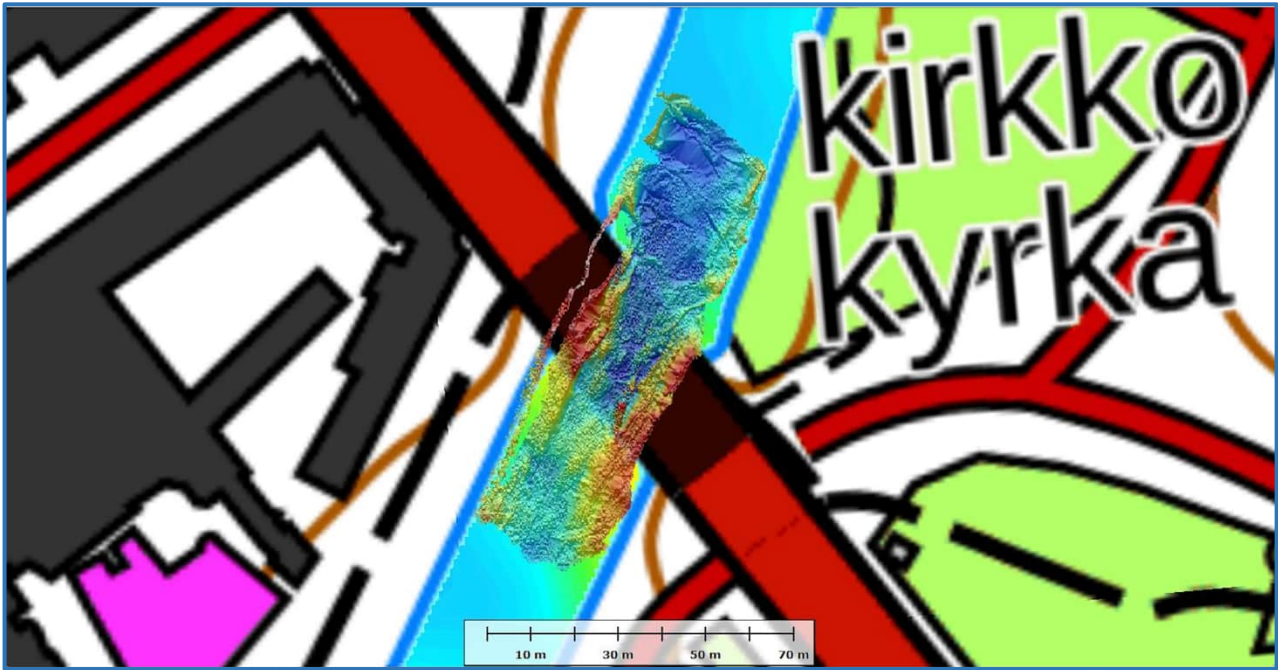
Tutkimusalue sijaitsee Turun keskustassa, Turun Tuomiokirkon länsipuolella (kartta 2). Alue kuuluu Turun Tuomiokirkko ja Turun historiallinen ydinalue -RKY-alueeseen (valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö, kartta 4).



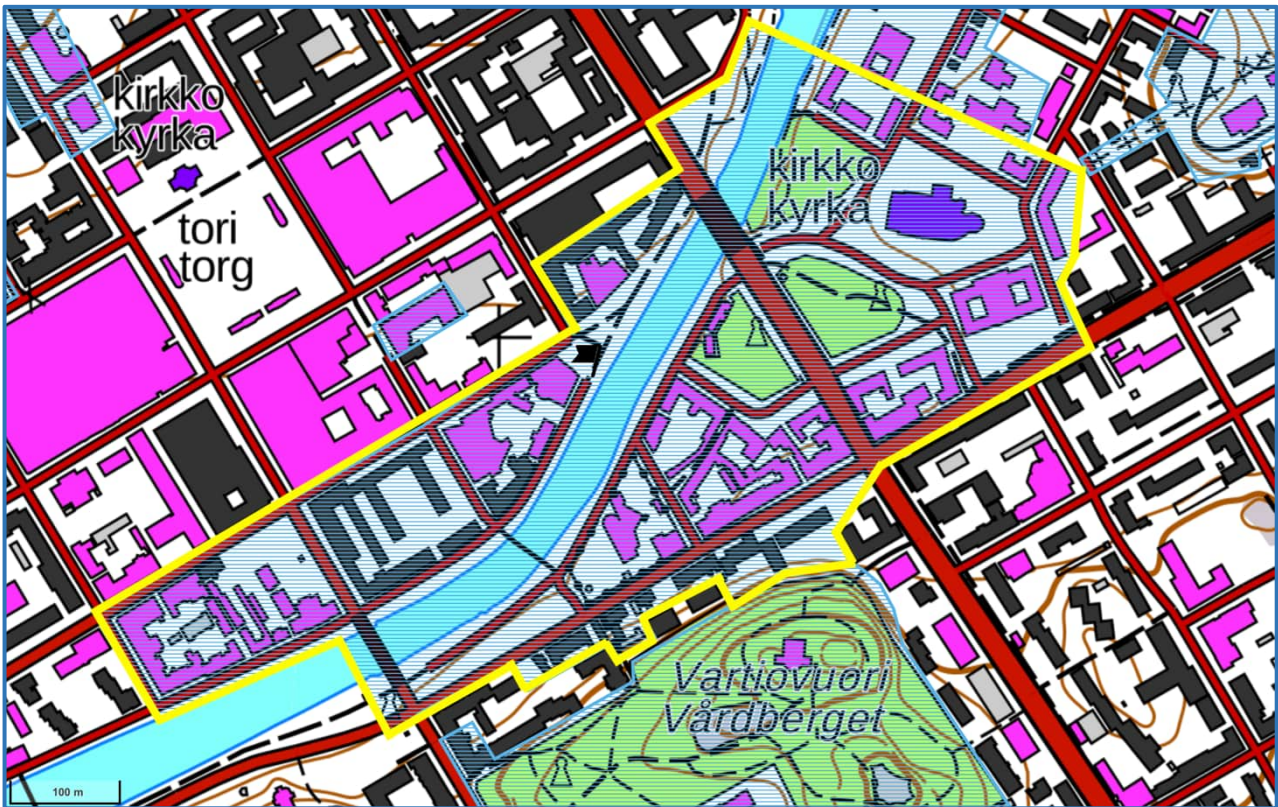
Kartta 2. Tuomiokirkkosillan sijainti on merkitty karttaan keltaisella. Karttapohja: MML peruskartta.

Olosuhteet tutkimusalueella olivat Aurajoelle tyypilliset. Secchi-syvyys¹ joessa oli tutkimusta tehdessä 17 cm. Veden väri oli keskiruskea ja sen partikkelipitoisuus suuri. Haastavien näkyvyysolosuhteiden vuoksi visuaalinen tutkimus sekä vedenalaiset kaivaustutkimukset ovat lähes poissuljettuja metodeja Aurajoessa. Näkyvyys vedessä riippuu sadannasta ja vuodenajasta. Veden maksimisyvyys tutkimusalueella on 4,1 metriä (kartta 3).

¹ Näkösyvyys, jossa 30 cm kokoinen valkoinen levy katoaa näkyvistä vedessä.



Kartta 3. Syvyyskartta tutkimusalueelta. Karttapohja: MML peruskartta.



Kartta 4. Turun Tuomiokirkko ja Turun historiallinen ydinalue -RKY-alue on rajattu karttaan keltaisella. Karttapohja: MML paikkatietoikkuna.

6. SILTATYÖMAAN VAIKUTUS VESI- JA RANTA-ALUEESEEN

Vesialueelle rakennetaan tarvittaessa työmaa-aikainen työsilta. Vesialuetta voidaan tarvita työsilan perustuksia varten (teräsmaalut), joiden varaan asennetaan työnaikaisesti teräspalkkisto kaluston ja henkilöiden kulkemista sekä raskaita nostoja varten. Työsilan paikkavaraus olisi sillan alusta ja noin 12 metriä sillan molemmin puolin Aurajoen uomassa. Työsilan paaluväli on arviolta 3–4 m, jolloin uomaan tulisi arviolta 120 työnaikaista paalua. Työnaikaiset maalut poistetaan uomasta työn päätyttyä.

Rakennustyön aikana varaudutaan vaihtoehtoisesti työskentelemään lauttakalustolla, jolloin uomaan ei kajota työnaikaisilla rakenteilla pois lukien sillan päätytukien uusien rakenteiden edellyttämä vähäinen kaivaminen ja muottien rakentaminen. Vanhojen perustusten vahvistaminen tehdään paaluttamalla nykyisen kannen päältä päätytuen viereen, maalut jäävät edellä mainittujen muottien sisälle. Telinekalustoon järjestetään vesiliikenteen alikulkua varten 2 m korkea ja 4 m leveä aukko.

Perustusta laajennetaan kummallakin puolen jokiuomaa perustamisen varmistamiseksi. Nykyinen maatuoki, joka koostuu 1800-luvun lopun kivisestä ja 1950-luvun betonisesta osasta, ennallistetaan. Sen eteen uoman puolelle rakennetaan uusi, noin metrin laajuinen levitys kummallekin puolelle. Levitysosa tulee maatuoen 1950-luvun osan eteen. Levitys on betonia, se jää esiin ja se voidaan kiverhoilla tarvittaessa tukia vastaavalla tavalla.

Uomaan tehdään muottirakenteet nykyisen sillan alle perustusten valumuotteja varten sekä purkamisvaiheen roskien leviämisen estämiseksi. Kohde on tarkoitus toteuttaa jalkalautalta, mutta valmistelemissä töissä on varauduttu tarvittaessa työmaa-aikaisen työsilan rakentamiseen.²

7. AURAJOEN SILTOJEN HISTORIAA

Ensimmäinen maininta sillasta Aurajoen yli on vuodelta 1414 Turun Tuomiokirkon mustakirjasta. Norjan, Tanskan ja Ruotsin kuningas Erik Pommerilainen antoi kirjeessään Turun päättäjäille ohjeet siitä, miten joen ylittävä silta oli rakennettava. Sitä ennen joen yli kuljettiin soutajien avustuksella ja talvella jäätä pitkin. Turun vanhin kaupunkiasutus asettui kirkon ympärille ja laajeni 1400-luvun kuluessa suurtorin ympäröivälle alueelle kohti etelää. Vanhan suurtorin alue oli kaupungin keskusta raatihuoneineen sekä kauppiaitten ja käsityöläisten taloineen. Torin kohdalla sijaitsi joen ylityspaikka ja 1400-luvulta lähtien joen ylittävä ensimmäinen silta. Sillan ulkonäöstä ei ole säilynyt tietoja, mutta todennäköisesti siinä on ollut vankka kivinen ja raudoitettu perustus ja puinen kansi. Kevättulvien takia kansi on ollut todennäköisesti hyvin korkealla. Tulvat vaurioittivat usein siltaa ja jopa veivät ainakin vuonna 1612 sillan kokonaan mennessään.³

Vuosisatojen ajan joen yli oli vain yksi silta. Ennen turun paloa vuonna 1827 Aurajoen ylittävä silta sijaitsi Vähätorin kohdalla (kartta 1). Palanut silta korvattiin väliaikaisella puisella paalusillalla. Turun sanomien artikkeleissa mainitaan väliaikainen proomusilta palaneen sillan tilalla Aurakadun

² Tontti 18.8.2025.

³ Aitta 2004, 455; Lahtinen & Aalto 2019, 9; https://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=4620.

ja Kristiinankadun puolivälissä. Silta on ollut ensimmäinen Auransilta. Aurajoen puiset sillat on vuosisatojen mittaan uudistettu moneen kertaan, sillä siltojen käyttöikä oli nykyistä lyhyempi tai ne tuhoutuivat tai vaurioituivat muista syistä kuten tulipaloissa tai tulvissa.⁴

Tuhoutuneiden tai vaurioituneiden siltojen korjaus saattoi kestää jopa kaksikin vuotta, jona aikana liikennettä joen yli hoidettiin lautoilla. Näin toimittiin mm. vuoden 1681 suurpalon jälkeen. Venäläisten joukkojen valloitettua Turun Ison vihan aikana 1700-luvun alussa silta oli jälleen korjauksen tarpeessa. Vuonna 1738 kirvesmiesten oltermanni Matti Hyrynen lähetettiin Somerolle ostamaan sillan korjaamiseen tarvittavat 230 hirttä. Korjattu silta kesti 20 vuotta minkä jälkeen se tarvitsi jälleen korjaamista. Lopulta jatkuviin korjaustöihin kyllästyneet porvarit ryhtyivät pohtimaan kivisillan rakentamista. Vuonna 1757 kaupunginarkkitehti C.F.schröder teki laskelmat kivisillan rakentamiseksi. Edelleen silta päätettiin rakentaa puusta, mutta vuoden 1759 korjaustöiden yhteydessä sitä päätettiin leventää. Piirustukset siltaa varten laati linnanrakennusmestari D. Thunberg. Kivisillan rakentamista varten alettiin kuitenkin kerätä varoja vuonna 1762 siltamaksun ja siltaveron muodossa. 1700-luvulla joen yli oli myös käytössä maksullisia lauttoja ainakin kaupungin panimon ja tiiliruukin kohdalla, jotka eivät kerryttäneet siltakassaa.⁵

Kivistä siltaa ei milloinkaan rakennettu ensimmäisen puisen sillan tilalle. Kuvassa 1 on kuvattuna Aurajoen ylittävä silta 1700–1800-luvuilla. Sillan keskiosassa sijaitsevassa rakennuksessa sijaitsi mm. Suomen ensimmäinen kirjakauppa. Silta ei ollut ainoastaan ylityspaikka vaan siellä harjoitettiin myös kaupankäyntiä. Sillalla sijaitsevassa rakennuksessa sijaitsi kirjakaupan lisäksi useita puoteja, joissa toimivat lihakauppiat 1700-luvulle saakka. Teurasjätteet oli näppärä tiputtaa sillalta jokeen tai jälle, mutta ne aiheuttivat myös sellaista epäsiisteyttä ja joen saastumista, että Turun raati uhkasi kaupunkilaisia sakoilla. Virallisesti sillalla laskettiin olleen 13 puotia, mutta laskelmassa on mukana myös sillan pielessä jokirannassa sijainneet liikkeet. Niissä toimi mm. saventalajia, hansikkaantekijöitä ja leipureita. 1770-luvun korjaustöiden yhteydessä puodit poistettiin ja siirrettiin Uudelletorille. Vuonna 1776 aloitetut korjaustöiden yhteydessä kannatinarkun kohdalle rakennettiin pieni pörssisali, joka vuokrattiin kuitenkin uppsalalaiselle kirjakauppiaille Magnus Svederukselle. Silta tuhoutui tulipalossa vuonna 1827. Palaneen sillan tilalla oli kahdeksan vuoden ajan väliaikainen puinen paalusilta, ennen Tuomiokirkkosillan ja Auransillan valmistumista.⁶

⁴ Aitta 2004, 455; Eskola 2004; Latvakangas 2015.

⁵ Lahtinen & Aalto 2019, 11

⁶ Lahtinen & Aalto 2019, 8, 12.



Kuva Turusta 1700-luvulta.
Bild av Åbo från 1700-talet.

Kuva 1. Aurajoen yli johtava silta 1700-luvulla. Etualalla Turun satama ja oikealla Turun Tuomiokirkko. Museovirasto, historian kuvakokoelma, HK10000:2398.



Kuva 2. Puukantinen Tuomiokirkkosilta 1830-luvulla. Kuvaa on vaalennettu digitaalisesti. Tuntematon taiteilija. WAM Turun kaupungin taidemuseo, H21749.

Tuomiokirkkosilta (ruots. Dombbron) ylittää Aurajoen Tuomiokirkon länsipuolella. Nykyisen sillan edeltäjä, puukantinen Tuomiokirkkosilta valmistui vuonna 1831 (kuva 2). Se rakennettiin parisataa metriä Turun palon jälkeisestä tilapäisestä paalusillasta ylävirtaan, eli nykyisen sillan alueelle. Turun kaupunginvaltuusto päätti vuonna 1894 hankkia kaksikaarisen rautaristikkosillan puisen sillan tilalle. Silta tilattiin tarjouskilpailun perusteella saksalaiselta Hartkort-yhtiöltä 73 000 markan hinnalla. Vuonna 1897 valtuusto kuitenkin määräsi, että silta onkin rakennettava yksikaarisena. Kaksinivelinen kaarisilta valmistui vuonna 1899 ja sen kokonaiskustannukset olivat 275 000 markkaa. Työ aloitettiin talvella 1898 kun tammikuun lopussa liikenne voitiin ohjata jälle ja puusilta purkaa uuden tieltä. Hartkort-yhtiö valmisti rautaosat ja asetti paikoilleen. Silta päällystettiin nupukivillä ja sitä valaistiin neljällä kaasulyhdyllä. Siltaan on sittemmin tehty niin lukuisia muutoksia, että se on rakennettu oikeastaan uudelleen. Huomattava muutos oli, kun vuosina 1951–1956 siltaa levennettiin nelikaistaisesta kuusikaistaiseksi. Siltaa pidettiin vaarallisen kapeana ja siinä tapahtui jatkuvasti onnettomuuksia. Se oli aikoinaan tehty hevosliikenteelle, eivätkä autot ja raitiovaunut mahtuneet siinä enää kulkemaan. Siltaa levennettiin molemmin puolin yhteensä 14 metriä. Muutoksen suunnittelivat arkkitehti Erik Bryggman ja professori Herman Ossian Hannelius. Lopputuloksena oleva nykyinen Tuomiokirkkosilta on tyypiltään teräksinen, 1-aukkoinen kaarisilta, jonka kaari on kolmenivelinen. Kaaren jännemitta on 39,5 m, aukko 37 m ja sillan hyötyleveys on 25,9 m. Sillan kokonaispituus on 39,5 m.⁷

Ajan mittaan Tuomiokirkkosiltaa on kutsuttu monilla eri nimillä. 1830-luvulla silta sai nimen Pohjoinen silta, Norra bron. Sillasta käytettiin myös epävirallisia nimiä Yläsilta tai Ylinen silta (Auransiltaa kutsuttiin Aliseksi sillaksi) ja Kirkkosilta. Vuonna 1898 valmistunutta siltaa kutsuttiin myös rautasillaksi. 1920-luvulla sillalle ehdotettiin nimeä Tuomiosilta, mutta nimeä ei vaihdettu.⁸

Keskiajalla Turun satama sijoittui Aurajoen mutkaan Tuomiokirkon alapuolelle torin edustalle. Suurtorin jokirannan syväys riitti 1800-luvun alkuun saakka suuremmillekin purjealuksille. Kaikkein suurimmat jäivät kuitenkin Pikisaareen tai Turun linnan edustalle Kanavaniemeen. Turun palon jälkeen keisari Nikolai 1 vahvisti C.L.Engelin laatiman asemakaavan helmikuussa 1828. Aurajoen yli suunniteltiin kolmea siltaa, joista alin silta, nykyinen Martinsilta, suunniteltiin avattavaksi laivaliikenteen vuoksi. Keskimmäisen sillan, eli Auransillan (kuva 3) sijaintiin vaikutti palosta säästynyt Seurahuone, eli nykyään kaupungintalona toimivan rakennus. Ylimmän sillan, eli nykyisen Tuomiokirkkosillan paikka määräytyi pitkälti olemassa olevien vanhojen kulkuyhteyksien pohjalta. Keskiajalta periytyvän sillan korvannut uusi silta sijoitettiin kuitenkin lähemmäksi Tuomiokirkkoa. Tuomiokirkkosillan vieressä sijaitsi tuolloin kalasatama.⁹

⁷ Aitta 2004, 455–456, 502–503; Lahtinen & Aalto 2019, 46–47; Jutikkala 1957, 257-258.

⁸ Lahtinen & Aalto 2019, 43. Kupila & Söderström (toim.) 2011, 367 ja 397; Jutikkala 1957, 257.

⁹ Lahtinen & Aalto 2019, 15–18; Latvakangas 2015.



Kuva 3. Turun satama kuvattuna 1850-luvulla. Taustalla Auransilta ja Tuomiokirkko. Reinberg, Johan Jakob, alkuperäisen kuvan tekijä ; Åbo Stentryckeri, painaja ; Aminoff, G. F., vedostaja 1853. Museovirasto, historian kuvakokoelma HK18781101:1.2.



Kuva 4. Tuomiokirkkosiltaa rakennetaan vuonna 1898. Aurajoen yllittää puinen vanha silta, minkä edessä on uuden sillan työmaa. Vasemmalla rannalla paalutusjunta, keskellä kelluvalla rakennelmalla mahdollisesti nostolaite tai junta ja oikealla rannalla puinen mahdollisesti nostamiseen käytetty laiterakennelma. Valokuvaaja Carl Johan Schoultz. Turun kaupunginmuseo, N53122.



Kuva 5. Nykyinen Tuomiokirkkosilta rakenteilla vuonna 1898. Carl Johan Schoultz, valokuvaaja. Puiset rakennelmat ovat valmiit, kaarevat metallipalkit paikallaan ja kivityö on aloitettu. Kuvausvuosi 1898. Turun kaupunginmuseo Val695:1.

Vuonna 1898 valmistuneen Tuomiokirkkosillan ennustettiin riittävän yksinään kaupungin liikenteen tarpeisiin seuraavat 60 vuotta valmistumisensa jälkeen. Liikenne-ennusteet kuitenkin pettivät ja Aurajoen yli rakennettiin uusia siltoja. Auransilta valmistui vuonna 1907 ja Martinsilta 1940. Alajuoksulle rakennettiin vielä Myllysilta vuonna 1975.¹⁰

¹⁰ Aitta 2004, 457.



Kuva 6. Tuomiokirkkosilta kuvattuna vuonna 1952 kun sillan levennystyöt ovat jo käynnissä nelikaistaisesta kuusikaistaiseksi. Kuva on otettu alajuoksulle päin. Turun kaupungin museo. Tunniste DT2014:101:26.

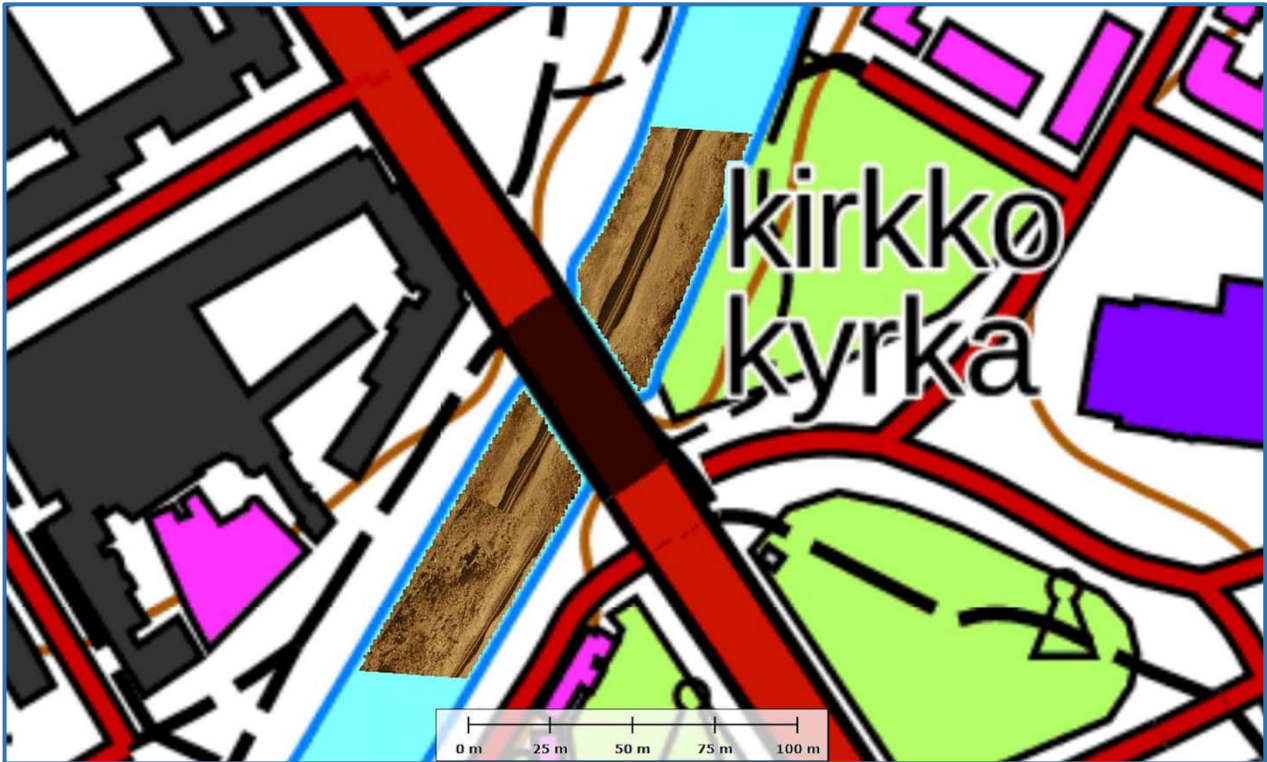
8. KENTTÄTYÖT

Aurajoen haastavien näkyvyyssolosuhteiden vuoksi käytössä oli kaukokartoitusmenetelmät sekä pohjanäytteenotto. Alueelta on viistokaiku- ja monikeilaluotausaineisto, jota täydennettiin molempien osalta tutkimuksen yhteydessä.

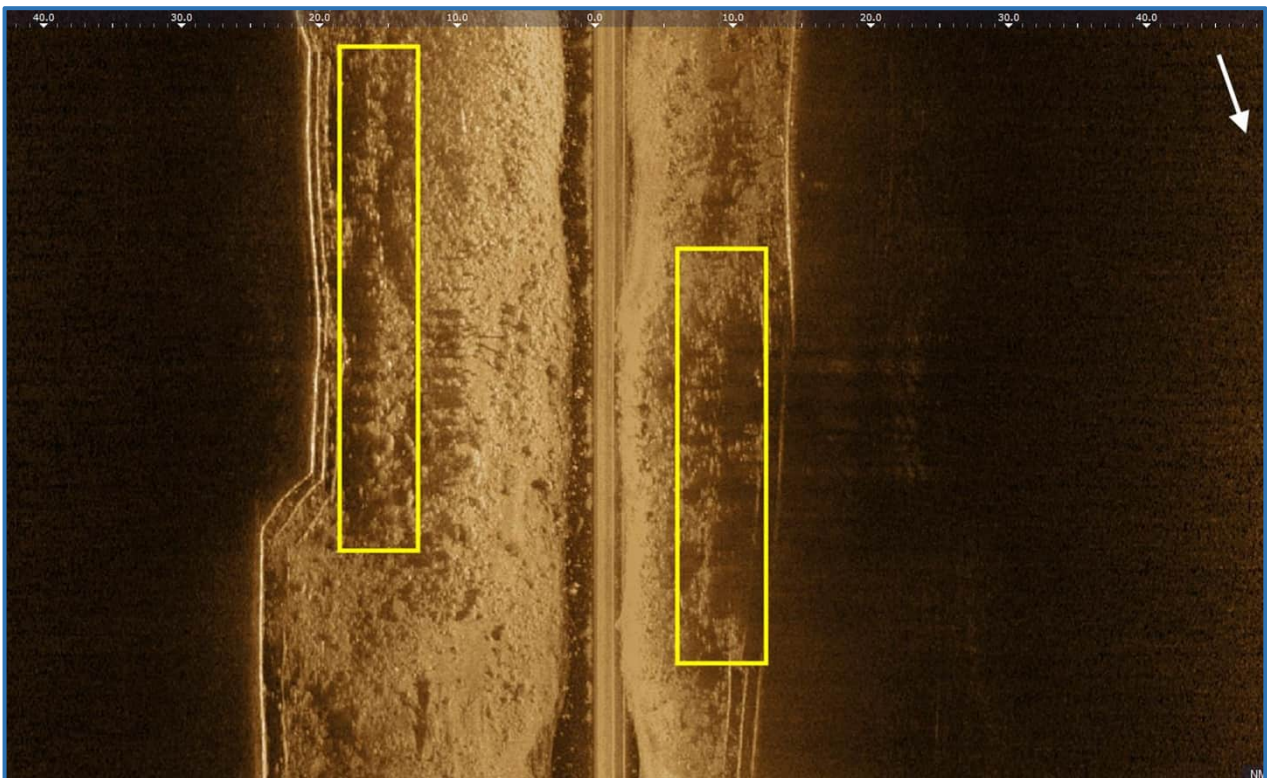
8.1. VIISTOKAIKULUOTAUS

Tutkimusalue luodattiin DeepVision DE3468D-viistokaikuluotaimella (kartta 6) ja aineisto tulkittiin kenttätöiden yhteydessä DeepView -ohjelmistolla. Tutkimusalueella luodattiin 25 ja 50 metrin kaistaleveydellä 680 kHz taajuudella.

Viistokaikuluotausaineistossa on hyvin havaittavissa joen pohjaan puisilla tolilla ja kivilouheella tehdyt pengerrykset sillan perustusten edustoilla (kuva 7). Pengerrykset sijoittuvat sillan alle, koko sillan leveydelle. Ne noudattelevat tarkalleen nykyisen sillan perustuksen linjaa ja suuntaa, mikä viittaa siihen, että ne on rakennettu 1950-luvun korjaustöiden yhteydessä. Pengerrys on noin 2,5 metriä leveä.



Kartta 6. Mosaiikkikuva viistokaikuluotauksesta tutkimusalueella. Karttapohja: MML peruskartta.



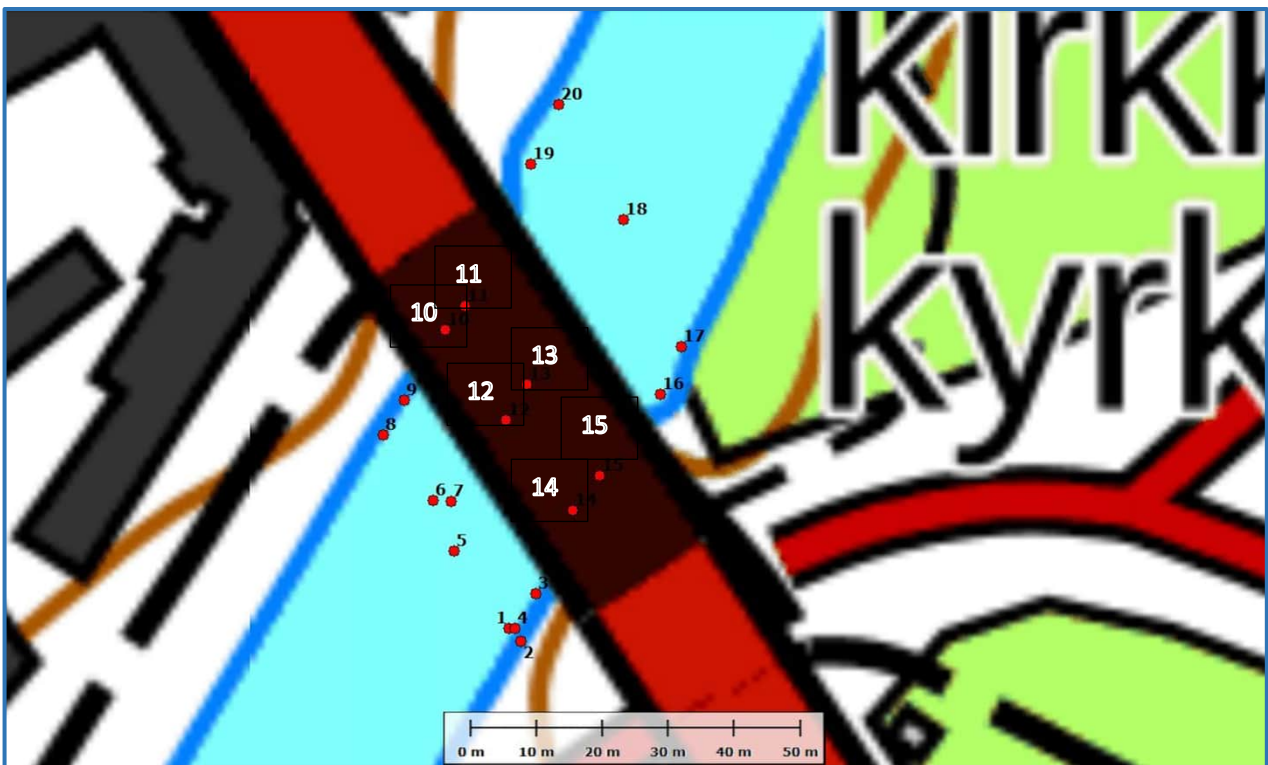
Kuva 7. Viistokaikuluotaukseen on merkitty keltaisella sillan perustusten edessä olevat pengerrykset.

8.2. NÄYTTEENOTTO

Tutkimusalueelta otettiin 20 sedimentinäytettä venäläisellä suokairalla (kartta 7, taulukko 1, kuva 8). Tavoitteena oli tutkia, löytyykö alueelta kulttuurikerrosta tai jopa pienesineistöä pienialaisista näytteistä. Näytteet tutkittiin materiaalin mukaan lastalla (sora) tai veteen liettämällä (savi) löytöjen havaitsemiseksi. Lisäksi näytteet tutkittiin metallinilmaisimella. Näytteiden selostukset ovat liitteessä 1.

Näytteenotossa havaittiin, että joen pohja on virtaavilla alueilla enimmäkseen kivikkoista ja soraa ja lähempänä joen penkkoja savisempaa. Saviset näytteet ovat modernina aikana kerrostunutta savea, joissa on toisinaan näkyvillä vuodenaikojen mukaisen virtaaman vaihtelun takia aiheutuneet karkeuseroiltaan vaihtelevat kerrokset eli lustot.

Näytteenoton yhteydessä tutkittiin pohjaa myös sondaamalla erityisesti sillan puutolpilla tuetun pengerryksen alueella. Sondaamalla voidaan päätellä pohjan kovuutta ja materiaalia metallisen ja onton putken tuottaman äänen perusteella.



Kartta 7. Näytepisteet tutkimusalueella. Karttapohja: MML peruskartta.



Kuva 8. Aurajoen pohjasta otetaan näytettä venäläisellä suokairalla.

Näyte	Koordinaatti WGS84	Koordinaatti TM35	Syvyys
1	60°27.116', 22°16.494'	240199.232, 6711071.006	1,3
2	60°27.115', 22°16.496'	240200.929, 6711069.021	1
3	60°27.119', 22°16.498'	240203.293, 6711076.302	1,3
4	60°27.116', 22°16.495'	240200.147, 6711070.940	1,3
5	60°27.122', 22°16.484'	240190.878, 6711082.782	2,6
6	60°27.126', 22°16.480'	240187.750, 6711090.457	2,7
7	60°27.126', 22°16.483'	240190.496, 6711090.260	2,5
8	60°27.131', 22°16.471'	240180.178, 6711100.315	1,2
9	60°27.134', 22°16.474'	240183.324, 6711105.676	1,2
10	60°27.140', 22°16.480'	240189.615, 6711116.400	0,8
11	60°27.142', 22°16.483'	240192.628, 6711119.908	0,8
12	60°27.133', 22°16.491'	240198.751, 6711102.704	3,2
13	60°27.136', 22°16.494'	240201.896, 6711108.066	3,9
14	60°27.126', 22°16.503'	240208.802, 6711088.944	1,6
15	60°27.129', 22°16.507'	240212.863, 6711094.239	1,3
16	60°27.136', 22°16.516'	240222.033, 6711106.618	1,3
17	60°27.140', 22°16.519'	240225.312, 6711113.833	1,8
18	60°27.150', 22°16.508'	240216.576, 6711133.087	4,2
19	60°27.154', 22°16.492'	240202.464, 6711141.552	1,4
20	60°27.159', 22°16.496'	240206.792, 6711150.554	1,3

Taulukko 1.

Näytepisteiden koordinaatit ja veden syvyys. Näytteiden tarkemmat selostukset ovat liitteessä 1.



Kuva 9.

Sorapitoiset näytteet tutkittiin lastalla ja savet käsin veteen liettämällä.

Pohjanäytteistä löydettiin muutamia ihmistoimintaan liittyviä objekteja, kuten tiilen, laastin, palaneen saven, veistetyin puun, hiilen ja kuonan kappaleita (kuvat 10–12). Löytöjä ei säilytetty. Tutkimuksessa haluttiin tietoa siitä, millaista informaatiota haastavissa tutkimusolosuhteissa voidaan saada pienialaisista näytteistä. Kaikkien tutkittujen näytteiden kerrostumat ovat moderneja.



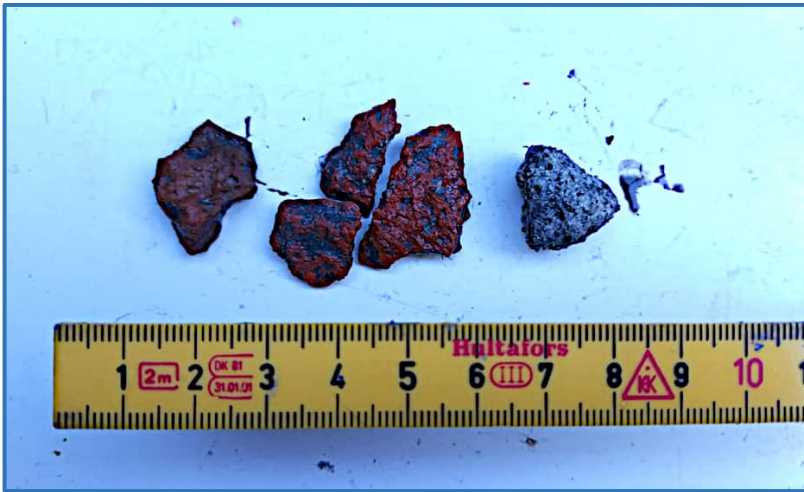
Kuva 10.

Löydöt näytteestä 2. Kuvassa vasemmalla palanut savi, oikealla kuona tms. palanut kappale, ja alla veistetty puunkappale.



Kuva 11.

Löydöt näytteestä 8. Kuvassa vasemmalta oikealle kaksi palaneen saveen kappaletta, jossa olkea tai muuta orgaanista seassa, kuonan kappale ja hiiltä.



Kuva 12.

Löydöt näytteestä 16. Kuvassa vasemmalta oikealle palanutta savea, tiiltä 3 kpl ja betonilaastia.

10. TULOKSET

Tutkimuksessa ei havaittu modernia aikaa pidemmälle ulottuvaa kulttuurikerrosta tutkimusalueella. Joen pohjassa kiinnostavimmat havainnot liittyivät sillan perustuksiin joen penkkujen edustalla. Molemmissa päissä pohjaan on pengerrytetty hirsitolpilla tuettu penkka. Todennäköisesti penkka liittyy 1950-luvun sillan korjauksiin, jolloin sillan perustusta levennettiin molemmista päistä joen keskiosaa kohti. Puisten perustusten ikää ei voida määrittää tarkasti ilman puuaineksen ajoittamista. Sillan rakennushistorian valossa vaikuttaa kuitenkin siltä, että sillan vanhempien rakennusvaiheiden perustukset ja paalutukset ovat sijainneet nykyisen maalla olevan penkan sisällä. Joen pohjasta ei löydetty muita näkyvillä olevia perustuksiin viittaavia jäänteitä esimerkiksi joen keskivaiheilta.

Venäläisellä suokairalla tutkittiin pohjan laatua ja kulttuurikerrosta sekä havainnoitiin mahdollisia esinelöytöjä. Joen pohja on keskellä virtaa soraa tai kivikkoa ja osin sillan yläjuoksun puolella hiekkapitoista. Paksuimmat näytteet saatiin aivan joen pohjoisrannan edustalta, minne oli kasaantunut liejusavea ja hulevesiputken mukanaan tuomaa sedimenttiä. Virtaavin alue pysyy

puhtaana sedimentistä joen keskivaiheilla lukuun ottamatta kivien koloja ja taustoja, joihin sedimentti on päässyt kerrostumaan. Joen reunoja kohti sekä mutkan sisäkaarteeseen on alueella eniten kertynyt sedimenttiä. Tutkimuksessa ei havaittu moderneja kerrostumia vanhempaa kulttuurikerrosta. Pienialaisestakin näytteestä voidaan silmämääräisesti tutkimalla tehdä löytöjä. Kahdestakymmenestä näytepisteestä 14 saatiin näyte ja näistä kolmesta tehtiin ihmisen toiminnasta kertovia löytöjä. Löydöt dokumentoitiin kuvaamalla ja niitä ei säilytetty tai ajoitettu. Tuomiokirkkosillan ympäristöön ajan kuluessa mahdollisesti kerrostuneet vanhemmat sedimentit ovat pääosin joko rakennushankkeissa tai virtaaman mukana kulkeutuneet alavirtaan.

Sillan alla havaittiin luotausaineistossa ja sondaamalla sillan perustuksiin liittyvä puupaaluin tuettu, kivilouheella täytetty pengerrys sillan molemmissa päissä. Pengerrykset ovat noin 2,5 metriä leveät. Havainnot vaikuttavat 1950-luvun korjauksissa laajennettujen perustusten tuennalta. Pengerrysten ikää ei kuitenkaan pystytä ilman puunäytteiden ajoittamista varmuudella määrittelemään. Joen pohjassa havaitut jäänteet eivät vaikuta vuonna 1831 valmistuneen sillan kivipilariperustusten jäänteiltä.

LÄHTEET

KIRJALLISUUS

- Aitta 2004 Seppo Aitta (toim.), *Siltojemme historia*. Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry, Helsinki 2004.
- Jutikkala 1957 Eino Jutikkala, *Turun kaupungin historia 1856–1917*. Ensimmäinen nide. Turku 1957.
- Kupila & Söderström 2011 Sanna Kupila ja Marita Söderström (toim.) *Turun katuja ja toreja, Nimistöhistoriaa keskiajalta nykypäivään*. Turun museokeskus 2011.
- Lahtinen & Aalto 2019 Rauno Lahtinen ja Petri Aalto, *Aurajoen sillat ja förit*, Turkuseuran julkaisuja nro 49. Turku 2019.

MUUT KIRJALLISET LÄHTEET

Tontti, Minna. Työtapaselostus. 8.8.2025. Turun Raitiotie Oy.

Eskola Sinikka, *Auransillan lamppujen loisteessa yli joen*. Turun Sanomat, 29.8.2004. Artikkelin verkkoversio. <https://www.ts.fi/viihde/1073989366>. Viitattu 2.9.2025.

Latvakangas Eva, *Muuttuva kaupunki: Aurajoki ei luovu laivoistaan*. Turun Sanomat, 24.3.2015. <https://www.ts.fi/teemat/749996>. Viitattu 2.9.2025.

DIGITAALISET LÄHTEET

https://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=4620. Viitattu 2.9.2025.

KUVALÄHTEET

Museovirasto, historian kuvakokoelma, HK10000:2398.

WAM Turun kaupungin taidemuseo, H21749.

Museovirasto, historian kuvakokoelma HK18781101:1.2.

Turun kaupunginmuseo Val695:1.

Turun kaupunginmuseo, N53122.

Turun kaupunginmuseo. Tunniste DT2014:101:26.

KARTTALÄHTEET

Turun asemakaavakartta ennen vuotta 1652. Turun kaupunginmuseo TKM5015.

Liite 1. Näytteet

Näyte	Havainnot	Löydöt	Koordinaatti WGS84	Koordinaatti TM35	Syvyys
1	0-19 cm Keskiharmaa savi, homogeenista, tiivistä. Nuori kerrostuma.	Ei	60°27.116', 22°16.494'	240199.232, 6711071.006	1,3
2	0-5 cm Pintakerroksessa orgaanista ainesta, kiviä ja soraa saven seassa. 5-16 cm Keskiharmaa savi. Nuori kerrostuma.	Pintakerroksesta 3 cm läpimitaltaan veistetty puunkappale, palanut savimassa, rautapitoinen kuona	60°27.115', 22°16.496'	240200.929, 6711069.021	1
3	Kivikko, ei näytettä	Ei	60°27.119', 22°16.498'	240203.293, 6711076.302	1,3
4	0-17 cm Keskiharmaa savi. Nuori kerrostuma.	Ei	60°27.116', 22°16.495'	240200.147, 6711070.940	1,3
5	Kivikko, ei näytettä	Ei	60°27.122', 22°16.484'	240190.878, 6711082.782	2,6
6	Kivikko/sorapohja, ei näytettä	Ei	60°27.126', 22°16.480'	240187.750, 6711090.457	2,7
7	0-18 cm Kivikon välissä sora- ja savilinssi	Ei	60°27.126', 22°16.483'	240190.496, 6711090.260	2,5
8	0-13 cm Lähes musta liejusavi, 13-16 cm tiiviimpi tummanharmaa savi. Nuori kerrostuma.	Pintakerroksessa rautapitoista kuonaa, 2 kpl ojensekainen laasti noin 2 cm läpimitaltaan	60°27.131', 22°16.471'	240180.178, 6711100.315	1,2
9	0-8 cm Lähes mustaa liejusavea. 8-12 cm Lähes mustaa soransekaisista savea. Nuori kerrostuma.	Ei	60°27.134', 22°16.474'	240183.324, 6711105.676	1,2
10	0-29 cm Keskiharmaa - tummanharmaa savi. Pinnassa ohut kerros vaaleanruskeaa savea. Nuori kerrostuma.	Ei	60°27.140', 22°16.480'	240189.615, 6711116.400	0,8
11	Kova sora/savi, ei näytettä	Ei	60°27.142', 22°16.483'	240192.628, 6711119.908	0,8
12	0-9 cm Soraa ja soransekaisista savea linssi. Nuori kerrostuma.	Ei	60°27.133', 22°16.491'	240198.751, 6711102.704	3,2
13	Kova sora/kivikko, ei näytettä	Ei	60°27.136', 22°16.494'	240201.896, 6711108.066	3,9
14	0-27 cm Tummanharmaa savi. Nuori kerrostuma.	Ei	60°27.126', 22°16.503'	240208.802, 6711088.944	1,6
15	Kova sora/kivikko, ei näytettä	Ei	60°27.129', 22°16.507'	240212.863, 6711094.239	1,3
16	0-19 cm Keskiharmaa savi, pinnassa sekoittuneena soraa. Nuori kerrostuma.	Betonilaasti, palanut savi, tiili	60°27.136', 22°16.516'	240222.033, 6711106.618	1,3
17	1-3 cm Mustaksi värjäytynyttä soraa, 3-22 cm, keskiharmaa savi, jossa lähes mustia ohuita lustoja. Nuori kerrostuma.	Ei	60°27.140', 22°16.519'	240225.312, 6711113.833	1,8
18	0-1 cm Löysä, lähes musta lieju, 1-17 cm Keskiharmaa savi.	Ei	60°27.150', 22°16.508'	240216.576, 6711133.087	4,2
19	0-6 cm Keskiharmaan soransekainen savi, 6-17 cm tummanharmaa savi. Nuori kerrostuma.	Ei	60°27.154', 22°16.492'	240202.464, 6711141.552	1,4
20	0-2 cm Vaaleanruskea lieju. 2-41 cm tummanharmaa löysä savi, jonka alla kovempi savi josta ei päästy läpi. Hulevesiputken tuomaa nuorta kerrostumaa.	Ei	60°27.159', 22°16.496'	240206.792, 6711150.554	1,3

Näyte 1

Koordinaatti: ETRS89 60°27.116', 22°16.494'

Kuvaus: 0–19 cm Keskiharmaa kerrostunut savi, homogeenista, tiivistä



Kuva 1. Näyte 1.

Näyte 2

Koordinaatti: ETRS89 60°27.115', 22°16.496'

Kuvaus: 0–5 cm Pintakerroksessa orgaanista ainesta, nuori kerrostuma, kiviä ja soraa keskiharmaan saven seassa

5–16 cm Keskiharmaa kerrostunut savi, nuori kerrostuma

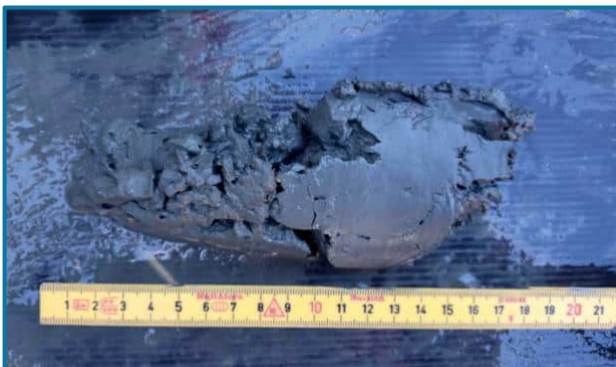


Kuva 2. Näyte 2.

Näyte 4

Koordinaatti: ETRS89 60°27.116', 22°16.495'

Kuvaus: 0–17 cm Keskiharmaa kerrostunut savi, nuori kerrostuma



Kuva 3. Näyte 4.

Näyte 7

Koordinaatti: ETRS89 60°27.126', 22°16.483'

Kuvaus: 0–18 cm Sora- ja savilinsi, kivikosta kivien välistä



Kuva 4. Näyte 7.

Näyte 8

Koordinaatti: ETRS89 60°27.131', 22°16.471'

Kuvaus: 0–13 cm Lähes musta nuori liejusavi
13–16 cm tiiviimpi tummanharmaa savi



Kuva 5. Näyte 8.

Näyte 9

Koordinaatti: ETRS89 60°27.134', 22°16.474'

Kuvaus: 0–8 cm Lähes mustaa, nuori kerrostuma, liejusavea
8–12 cm Lähes mustaa soransekaisista savea



Kuva 6. Näyte 9.

Näyte 10

Koordinaatti: ETRS89 60°27.140', 22°16.480'

Kuvaus: 0–29 cm Keskiharmaa - tummanharmaa kerrostunut savi. Pinnassa ohut kerros vaaleanruskeaa savea, nuori kerrostuma



Kuva 7. Näyte 10.

Näyte 12

Koordinaatti: ETRS89 60°27.133', 22°16.491'

Kuvaus: 0–9 cm Soraa ja soransekaista savea linssi



Kuva 8. Näyte 12.

Näyte 14

Koordinaatti: ETRS89 60°27.126', 22°16.503'

Kuvaus: 0–27 cm Tummanharmaa kerrostunut savi

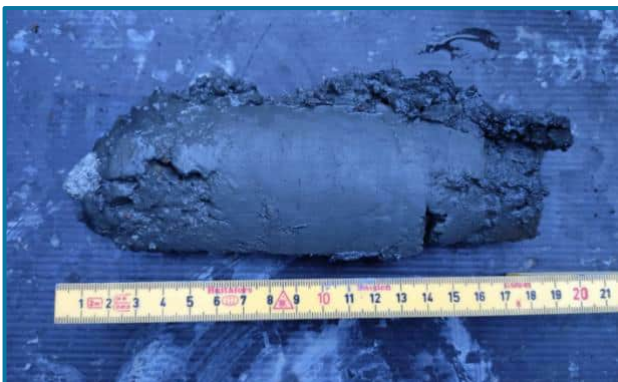


Kuva 9. Näyte 14.

Näyte 16

Koordinaatti: ETRS89 60°27.136', 22°16.516'

Kuvaus: 0–19 cm Keskiharmaa kerrostunut savi, pinnassa sekoittuneena soraa



Kuva 10. Näyte 16.

Näyte 17

Koordinaatti: ETRS89 60°27.140', 22°16.519'

Kuvaus: 1–3 cm Mustaksi värjäytynyttä soraa

3–22 cm, keskiharmaa kerrostunut savi, jossa lähes mustia ohuita lustoja



Kuva 21. Näyte 17.

Näyte 18

Koordinaatti: ETRS89 60°27.150', 22°16.508'

Kuvaus: 0–1 cm Löysä, lähes musta lieju

1–17 cm Keskiharmaa kerrostunut savi



Kuva 32. Näyte 18.

Näyte 19

Koordinaatti: ETRS89 60°27.154', 22°16.492'

Kuvaus: 0–6 cm Keskiharmaa soransekainen savi

6–17 cm tummanharmaa kerrostunut savi



Kuva 43. Näyte 19.

Näyte 20

Koordinaatti: ETRS89 60°27.159', 22°16.496'

Kuvaus: 0–2 cm Vaaleanruskea nuori kerrostuma lieju

2–41 cm Tummanharmaa löysä savi, nuori kerrostuma, jonka alla kovempi savi, josta ei päästy läpi.

Hulevesiputken tuomaa kerrostumaa.



Kuva 54. Näyte 20.