

Sitowise Oy / Anna Maaninen, Olli Risku, Eero Puurunen

Vänmanninsaaren maisema- ja pienilmasto selvitys



Päiväys	24.3.2022
Tekijät	Anna Maaninen, Olli Risku, Eero Puurunen
Tarkastaja	Marja Oittinen
Hyväksynyt	Leena Kallioniemi

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Maankäyttö ja kaavoitus.....	3
	2.1 Uuden Oulun yleiskaava	3
	2.2 Asemakaava.....	4
	2.3 Oulun korkean rakentamisen selvitys	5
	2.4 VILMO-suunnitelma	5
3	Alueen historia ja maisemakuvan kehittyminen	8
4	Maisemaselvitys	12
	4.1 Arvokkaat alueet.....	12
	4.2 Maisemarakenne.....	13
	4.3 Maisemakuva ja kaupunkikuva	14
	4.3.1 Vänmanninsaari osana Oulujoen suistomaisemaa	23
	4.3.2 Maisemahäiriöt.....	32
	4.4 Maiseman ominaispiirteet ja arvokkaat kohteet.....	35
5	Pienilmastoselvitys	37
	5.1 Alueen tuuliolosuhteet	37
	5.2 Vänmanninsaaren sijainnin ja rakennusten vaikutus tuulisuuteen.....	41
	5.3 Tuulen vaikutus lämpöviihtyvyyteen	43
	5.4 Tuulen ja sateen yhteisvaikutus.....	44

Lähteet

Liittekartat

- LIITE 1 Vänmanninsaaren maisemaselvitys – arvokkaat alueet ja kohteet
- LIITE 2 Vänmanninsaaren maisemaselvitys – maisema-analyysi
- LIITE 3 Vänmanninsaaren maisemaselvitys – maisematila ja nykyinen kasvillisuus
- LIITE 4 Raportin kuvien kuvauspisteet Vänmanninsaaren selvitysalueella
- LIITE 5 Raportin kuvien kuvauspisteet laajemmalla tarkastelualueella



1 Johdanto

Tämä maisemaselvitys on laadittu Oulun keskustassa, Pokkisen kaupunginosassa sijaitsevalle Vänmanninsaarelle suunnitellun rakentamisen lähtöaineistoksi. Terwa Kiinteistökehitys Oy:llä ja YIT Suomi Oy:llä on voimassa oleva suunniteluvaraus Oulun kaupunginkirjaston vieressä sijaitsevalle, Oulun kaupungin omistamalle rakennuspaikalle.

Tässä selvityksessä aluetta on tarkasteltu pääosin maisemallisesta näkökulmasta. Varsinainen selvitysalue on rajattu Vänmanninsaareen, mutta aluetta on tarkasteltu myös osana laajempaa Oulujoen suiston maisemakokonaisuutta. Vänmanninsaaren selvitysalueen pinta-ala on noin 23 000 m².

Selvityksessä on huomioitu alueen maisematila, näkymät, arvokohteet sekä alueen liittyminen lähiympäristöön. Lisäksi on tarkasteltu alueen mahdollisia maisemahäiriöitä ja -vaurioita sekä tarkistettu alueen arvostatukset. Alueen historiaa on selvityksessä tarkasteltu yleispiirteisesti. Selvitysalueelle on tämän työn yhteydessä laadittu myös nykytilanteen pienilmastoseselvitys.



Kuva 1. Selvitysalueen rajaus opaskartalla punaisella katkoviivalla esitettyinä.



Tarkastelun pohjalta on esitetty maiseman kannalta arvokkaat ja kriittiset kohteet, jotka tulisi ottaa huomioon alueen suunnittelussa ja rakentamisessa.

Selvitys on laadittu YIT Suomi Oy:n toimeksiannosta ja Oulun kaupungin pyynnöstä. Oulun kaupungilta työtä on ohjannut Veera Sanaksenaho, Johanna Jylhä, Leena Kallioniemi ja Sami Kaleva. Työ on laadittu konsulttityönä Sitowise Oy:ssä. Selvityksen laatimiseen ovat osallistuneet:

Marja Oittinen, Maisema-arkkitehti

Projektin laadunvarmistus

Anna Maaninen, FK maantiede, maisemasuunnittelija AMK

Projektipäällikkö ja maisemaselvitys

Olli Risku, maisemasuunnittelija AMK, insinööri AMK

Maisemaselvitys ja kartat

Eero Puurunen, Arkkitehti, SAFA

Pienilmastoselvitys

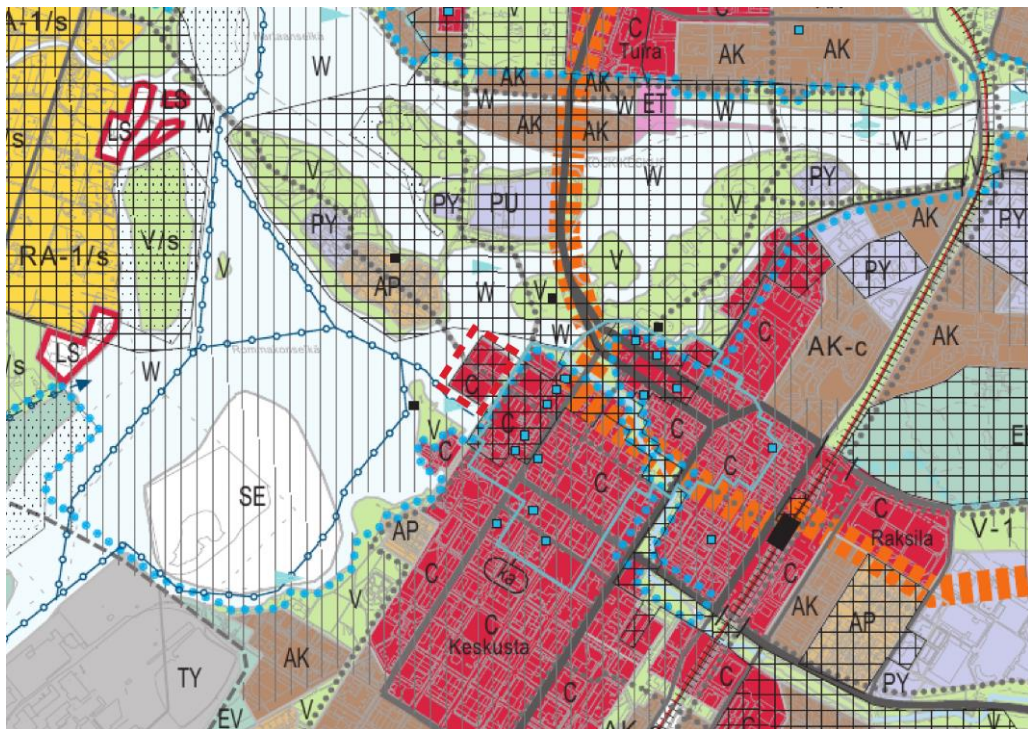


2 Maankäyttö ja kaavoitus

2.1 Uuden Oulun yleiskaava

Uuden Oulun yleiskaavassa Vänmanninsaari on merkitty osaksi Oulun Kaupunkikeskustaa (kaavakartta 1, Kaupunkikehittämisyöhyke 1) sekä Oulun Pääkeskusta (kaavakartta 2, Keskustatoimintojen alue C). Saaren kautta on osoitettu kulkeväksi kevyen liikenteen pääreitti (kaavakartta 2), minkä lisäksi lähiympäristön vesialueita on osoitettu veneväylyksi (kaavakartat 1 ja 2).

Yleiskaavassa selvitysalueelle ja sen lähiympäristöön sijoittuu arvokkaita kohteita. Vänmanninsaari on osa kulttuuriympäristön vaalimisen kannalta valtakunnallisesti tärkeää Oulujoen suiston aluekokonaisuutta (kaavakartta 2, RKY 2009). Lisäksi Vänmanninsaari kuuluu rakennusperinnön, kulttuuriympäristön ja kaupunkikuvan kannalta paikallisesti arvokkaaksi alueeksi osana Oulujoen suiston ja Oulun keskustan muodostamaa laajempaa kokonaisuutta (kaavakartta 2). Vänmanninsaaren lähiympäristöön sijoittuu muinaismuistokohteita (kaavakartat 1 ja 2) sekä suojelukohteita (kaavakartta 2).



Kuva 2. Uuden Oulun yleiskaavan kaavakartta 2. Selvitysalueen lähellä sijaitsevat muinaismuistokohteet on esitetty kartalla mustilla neliösymboleilla. Suojelukohde on merkitty kartalla sinisillä neliösymboleilla. Selvitysalue on rajattu kartalla punaisella katkoviivalla.

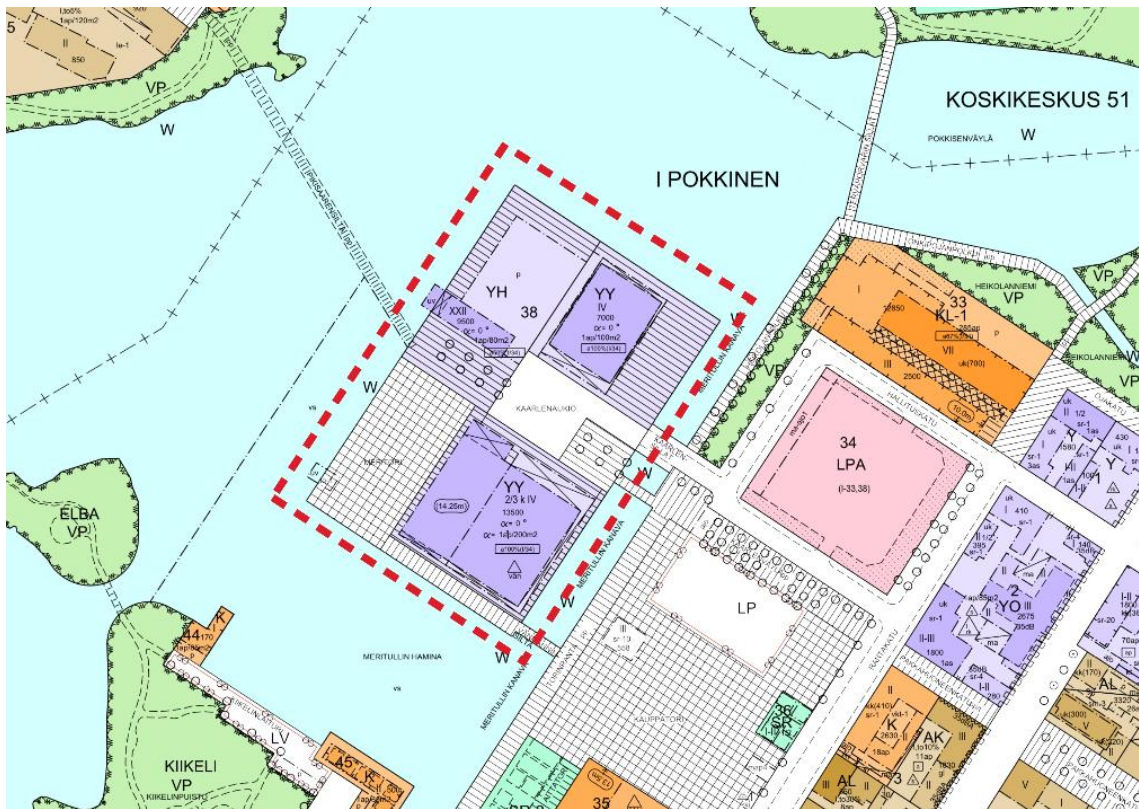


2.2 Asemakaava

Voimassa olevassa asemakaavassa suunnitellun kohteen tontti on osoitettu merkinnällä YH (hallinto ja virastorakennusten korttelialue). Tontille saa asemakaavan mukaan rakentaa 22-kerroksisen rakennuksen.

Vänmanninsaarella sijaitsee nykyisellään Oulun kaupunginkirjaston ja kaupunginteatterin rakennukset, joiden tontit on asemakaavassa osoitettu merkinnällä YY (kulttuuritoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue).

Teatteri- ja kirjastorakennusten välinen alue on osoitettu jalankululle varatuksi katualueeksi. Teatterin länsipuolelle asemakaavassa osoitettu katuaukio- / tori-alue (Meritori) on tällä hetkellä rakentamaton ja sitä hoidetaan asemakaavan mukaisesti puistomaisena alueena.



Kuva 3. Selvitysalueella voimassa oleva asemakaava. Selvitysalue on kuvassa rajattu punaisella katkoviivalla.



2.3 Oulun korkean rakentamisen selvitys

Ouluun laaditussa korkean rakentamisen selvityksessä (2014) Vänmanninsaari on sijoitettu osaksi vyöhykettä B. Selvityksen mukaan vyöhykkeellä tulee ottaa huomioon korkeaan rakentamiseen liittyvät toiminnalliset, taloudelliset ja kaupunkikuvalliset näkökohdat sekä kulttuuriympäristön arvot ja muut rajoittavat tekijät. Yleisesti ottaen laaditun selvityksen perusteella voimassa olevien korkean rakentamisen asemakaavojen toteuttamiselle ei ole esteitä Oulussa.

2.4 VILMO-suunnitelma

Uuden Oulun yleiskaavatyötä tukemaan on laadittu Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus -suunnitelma, VILMO, vuonna 2014. VILMO-suunnitelmassa yhdistyvät aikaisemmin laaditut Oulun maisemaselvitys ja Oulun monimuotoisuusselvitys. VILMO-suunnitelmassa on sovellettu ekosysteemipalveluiden näkökulmaa, joka tarjoaa uudenlaisen tavan maiseman ja luonnon arvojen tunnistamiseen ja viheralueverkostojen arvottamiseen.

VILMO-suunnitelman viheralueverkostokartalla Vänmanninsaaren länsi-, etelä- ja pohjoisrannat on esitetty ekologisena vesistöyhteytenä. Ekosysteemin kulttuuripalvelut -kartalla selvitysalue kuuluu osaksi koko Oulujoen suistoalueen kattavaa maakunnallisesti merkittävää maisema-aluetta. Lisäksi selvitysalue on osa valtakunnallisesti merkittävää Oulujoen suiston ja keskustan muodostamaa rakennetun kulttuuriympäristön aluekokonaisuutta. Ekosysteemin kulttuuripalvelut kartalla esitetty Oulujoen suistoalueen uhanalaiskeskittymä rajautuu vesialueelle Vänmanninsaaren länsipuolelle. Mantereelle, Vänmanninsaaren itäpuolelle, on osoitettu valtakunnallinen pyöräilyreitti sekä taajaman viheralue.

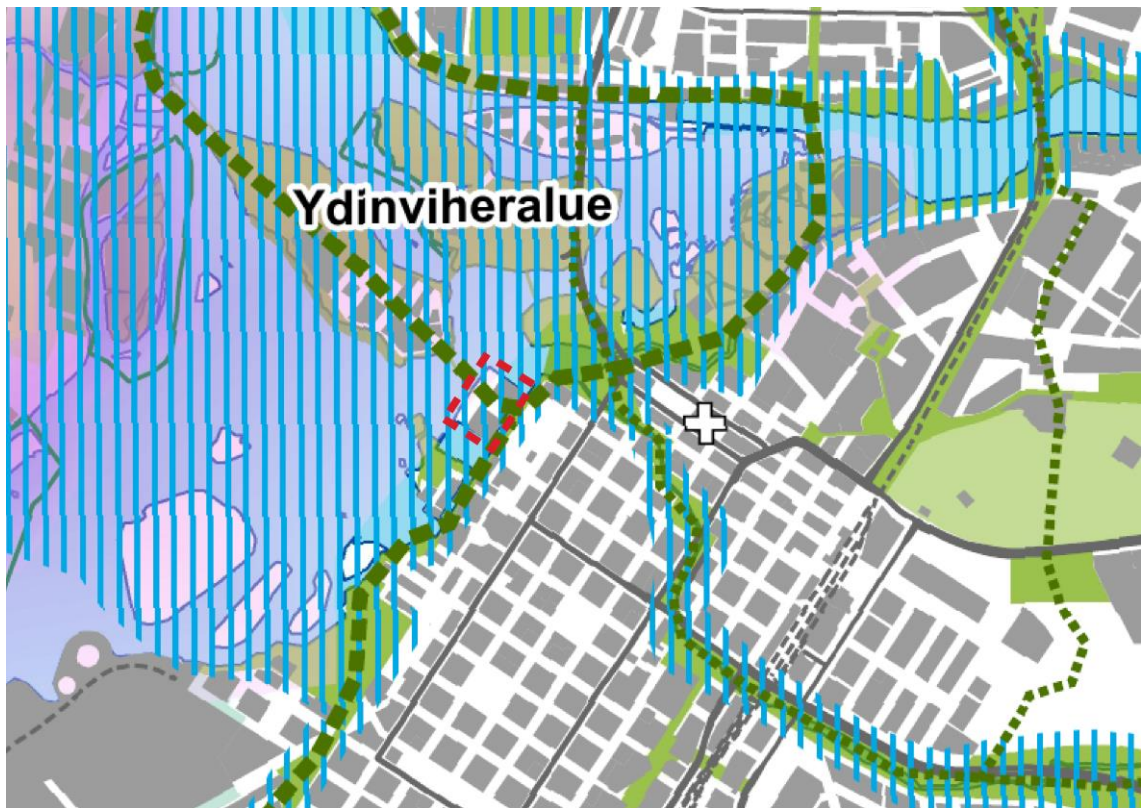




Kuva 4. Selvitysalue esitettyä punaisella katkoviivalla VILMO-suunnitelman viheralueverkostot -kartalla. Saaren rantojen kautta kulkeva ekologinen vesistöyhteys on kartalla esitetty sinisellä palloviivalla.

VILMO-suunnitelman Luonnon ja maiseman suositukset maankäytölle -kartalla Vänmanninsaari on osa Oulujoen suistoalueen tärkeää viheralueverkostoa sekä Oulun keskustan ydinviheraluetta. Ydinviheralueen määrittelevä viherkehä kulkee Vänmanninsaaren kautta länsi-itä -suunnassa.





Kuva 5. Selvitysalue esitettyä punaisella katkoviivalla VILMO-suunnitelman *Luonnon ja maiseman suositukset maankäytölle* -kartalla. Tärkeä viheralueverkosto on kartalla esitetty sinisellä pystyviivoituksella. Vänmanninsaaren kautta kulkeva ydinviheralueen raja on esitetty kartalla vihreällä katkoviivalla.

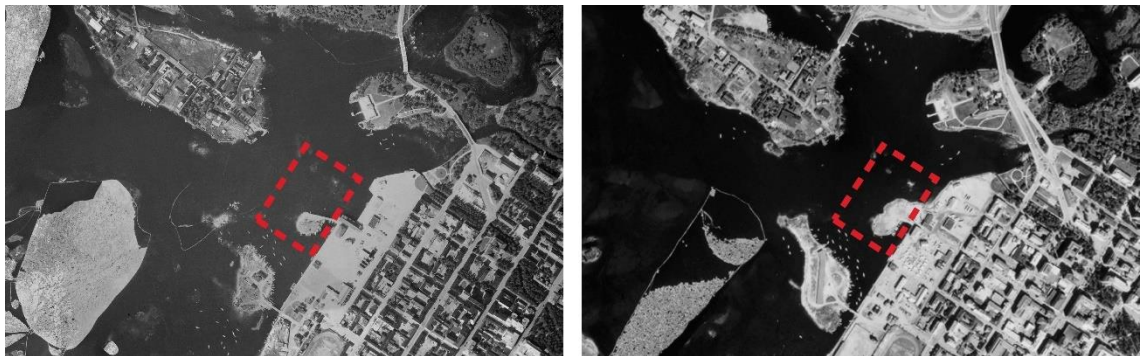


3 Alueen historia ja maisemakuvan kehittyminen

Tässä selvityksessä tarkasteltiin yleispiirteisesti Vänmanninsaaren lähihistoriaa ja maisemakuvan kehittymistä. Maisemakuvan muutosta tämän päivän tilanteeseen tarkasteltiin vanhoista peruskartoista ja ilmakuvista. Ilmakuvat ladattiin Oulun kaupungin karttapalvelun kautta. Vanhoja ilmakuvia tarkasteltiin vuosilta 1939, 1947, 1965, 1980, 1990, 2004, 2009, 2012, 2017 ja 2018. Vanhat peruskartat ladattiin Maanmittauslaitoksen karttapalvelusta. Vanhoista kartoista tarkastelussa olivat peruskartat vuosilta 1953, 1961, 1965, 1981 ja 1989.

Vanhimmissa ilmakuvissa ja kartoissa Vänmanninsaari on kooltaan huomattavasti nykyistä pienempi. Saareen johtaa mantereelta kapea maakannas. Jo vanhimpien ilmakuvien aikaan mantereen puolelle sijoittuva nykyinen kauppatorin alue on toiminut kauppapaikkana. Ilmakuvia lähemmin tarkasteltaessa voidaan todeta Vänmanninsaaren toimineen venesatamana. Huomattavia rakennuksia ei saarella ole vanhimmissa ilmakuvissa tai kartoilla havaittavissa.

Vuosikymmenten saatossa saarta on laajennettu rakentamistoimenpiteiden yhteydessä ja alueen maankäytön muuttuessa. Muutos on havaittavissa 1960-luvun ilmakuvissa ja kartoilla, joissa saari on laajentunut pohjoisen suuntaan, sen koon lähes tuplaantuessa muutaman vuosikymmenen takaiseen tilanteeseen verrattuna.



Kuva 6. Selvitysalue kuvattuna punaisella katkoviivalla vuosien 1939 ja 1965 ilmakuvissa.





Kuva 7. Selvitysalue kuvattuna punaisella katkoviivalla vuosien 1953 ja 1965 peruskartoilla.

1980-luvun ilmakuvissa ja peruskartoilla on nähtävissä teatterin ja kirjaston rakennukset. Teatteri on valmistunut vuonna 1972 ja kirjasto vuonna 1982. Vänmanninsaaren rakennusten lähes nykyisen kaltaiset piha-alueet ovat nähtävissä 1980-luvulta peräisin olevissa kartoissa ja ilmakuvissa

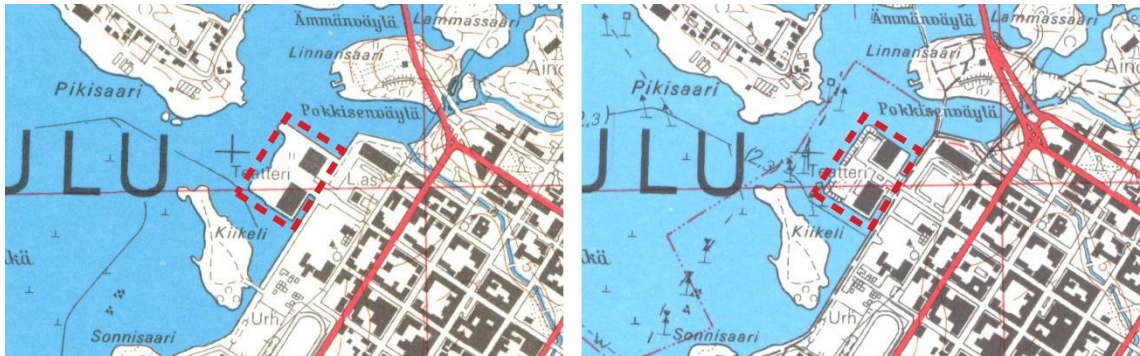
Vänmanninsaaren nykyiset rakennukset perustuvat Oulun kaupungin vuonna 1962 järjestämään kulttuuri- ja hallintokeskuksen suunnittelukilpailuun, jonka voittivat arkkitehdit Marjatta ja Martti Jaatinen ehdotuksellaan "Saari". Jaatisten kilpailutyön pohjalta laadittu asemakaava vahvistettiin vuonna 1965.

Jaatisten kaavassa huomionarvoista on Vänmanninsaaren rakentamisen lisäksi ehdotus Rantakadun historiallisten rakennuskorttelien korvaamisesta uudisrakentamisella, mikä ei kuitenkaan ole toteutunut. Nykyisin toriaukion pohjois-laidalla sijaitsevan hotellirakennuksen katsotaan myös olevan osa Jaatisten suunnitelmaa, vaikka siinä kyseinen alue oli varattu valtion virastotalolle.



Kuva 8. Selvitysalue kuvattuna punaisella katkoviivalla vuosien 1980 ja 1990 ilmakuvissa.





Kuva 9. Selvitysalue kuvattuna punaisella katkoviivalla vuosien 1981 ja 1989 peruskartoilla.

Vuoden 1999 ilmakuvassa on nähtävissä Vänmanninsaaresta Pikisaareen johtava kevyen liikenteen silta. Myös mantereelta, torinrannasta Vänmanninsaareen johtava kulkuyhteys on muutettu maapenkereestä sillaksi. Vuoden 2004 ilmakuvassa erottuu teatterirakennuksen remontin yhteydessä toteutettu länsipuolinen laajennusosa. 2000-luvun alun jälkeen merkittäviä muutoksia maisemakuvaan ei ole havaittavissa.

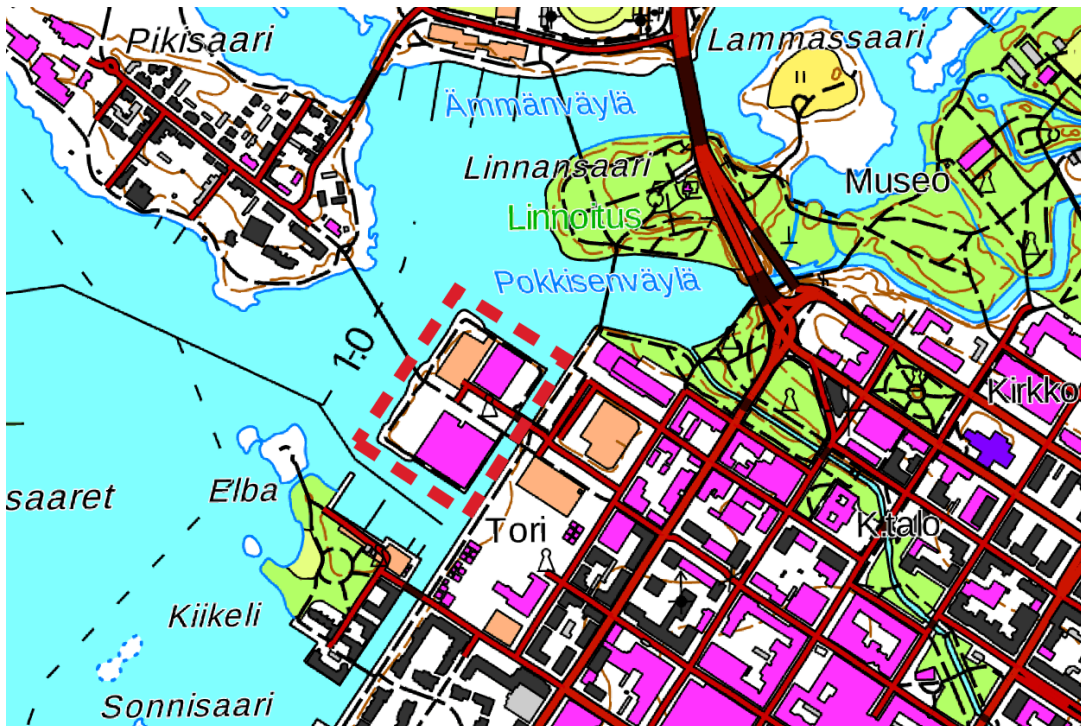


Kuva 10. Selvitysalue kuvattuna punaisella katkoviivalla vuosien 1999 ja 2004 ilmakuvissa.





Kuva 11. Selvitysalue esitettynä punaisella katkoviivalla vuoden 2020 ilmakuvassa.



Kuva 12. Selvitysalue kuvattuna punaisella katkoviivalla uusimmalla peruskartalla (latauspäivämäärä 14.5.2021).



4 Maisemaselvitys

4.1 Arvokkaat alueet

Vänmanninsaari kuuluu Oulun rantakorttelien julkinen kaupunkitila -alueeseen, joka on luokiteltu Museoviraston toimesta valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi (RKY 2009). Museoviraston määritelmän mukaan *”Oulun rantakortteleiden julkinen kaupunkitila muodostaa merkittävän kaupunkihistoriallisen kokonaisuuden, joka kuvastaa sekä Oulun 1870-1880-lukujen vaurastumisesta kaupalla ja merenkululla että 1960-luvun monumentaalista keskustasuunnittelua”*.

Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee myös toinen valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009), Oulujoen suistoalueen historiallinen kokonaisuus. Selvitysalueen lähiympäristöön Oulun keskustan ja Oulujoen suiston alueelle sijoittuu myös muita RKY 2009 -alueita, joiden sijainnit on esitetty tarkemmin liitekartalla 1. Vänmanninsaaren alueelle ei sijoitu tiedossa olevia muinaisjäännöksiä. Selvitysalueen lähiympäristössä sijaitsevat tiedossa olevat muinaisjäännökset sekä suojellut rakennukset on esitetty liitekartalla 1.

Arvokkaita alueita Oulussa 2015 -selvityksessä Vänmanninsaari on osa Oulujoen suiston aluekokonaisuutta. Selvityksen mukaan Oulujoen suistoalue on historiallisesti ja maisemallisesti keskeisintä Oulua ja sen arvot ovat sekä rakennus- että kulttuurihistoriallisia. Selvityksessä todetaan, että suiston siluetti ja sen vesipeilit ovat merkittäviä oululaiselle identiteetille. Selvityksessä suositellaan, että *”Suistoaluetta rantoineen ja vesipintoineen tulee kehittää julkisena tilana siten, että avoin maisema ja osin puistomaiset tai luonnontilaisen kaltaiset rannat säilyvät. Suunnittelussa tulee huomioida alueen historialliset arvot ja suosia kevyen liikenteen yhteyksiä”*.

Vänmanninsaari on huomioitu osana Oulun suistokaupunkivisiota (2019). Vänmanninsaaren pääluonteeksi on visiossa esitetty kaupunkimainen, toiminnallinen ja kulttuurihistoriallinen kehittäminen. Vänmanninsaari on esitetty osaksi keskustan rantavyöhykkeen rakennetut rannat -aluekokonaisuutta. Rakennettujen rantojen yhtenä kehittämiskohteista on mainittu Vänmanninsaareen sijoittuvan maamerkkirakennuksen toteuttaminen. Visiossa Vänmanninsaaren ympäristön vesipeilit on määritetty arvokkaiksi ja merkittäviksi ja niiden avoimuus tulee myös tulevaisuudessa pyrkiä säilyttämään.



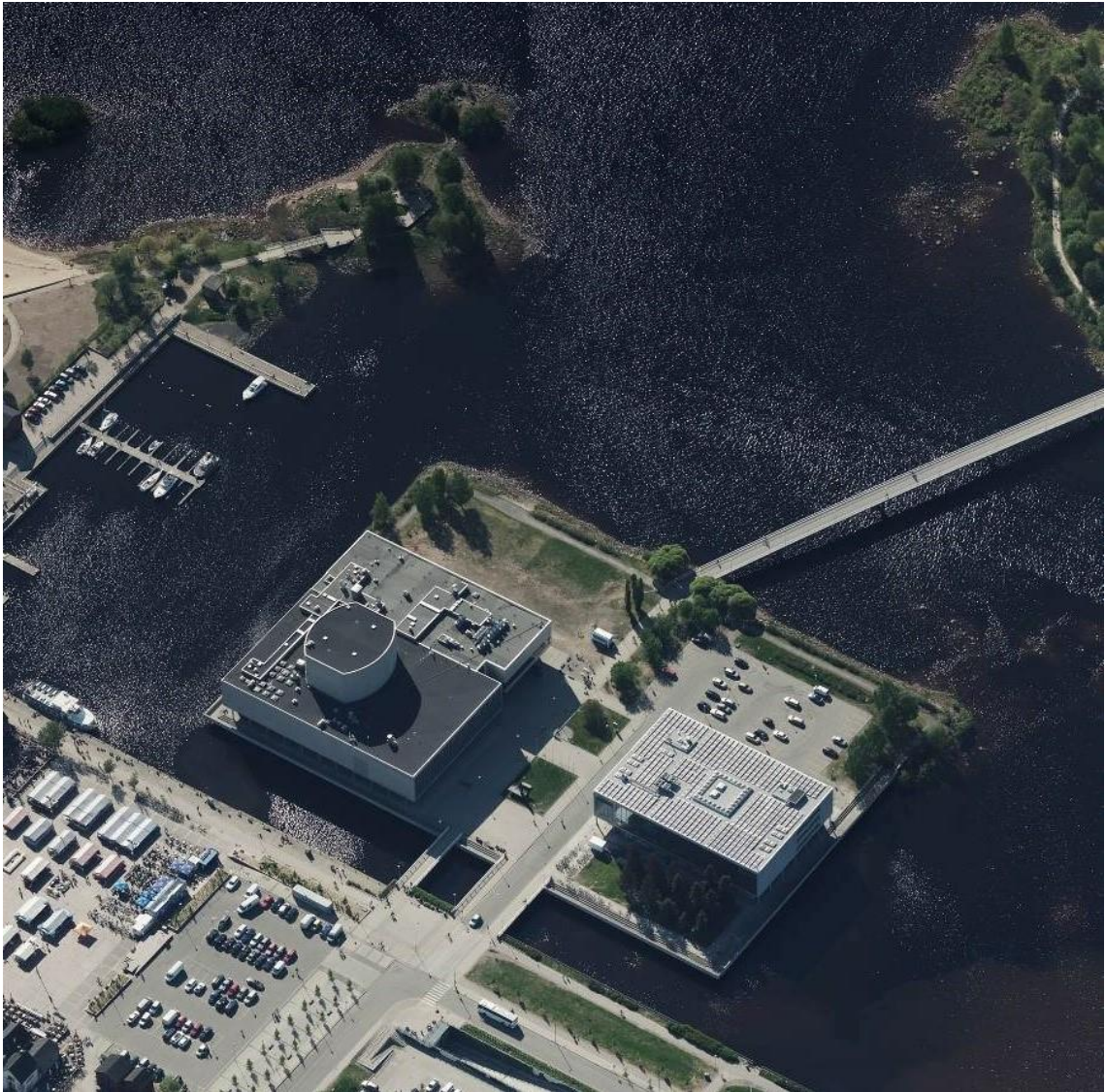
4.2 Maisemarakenne

Maisemarakenne on maastorakenteen sekä siinä toimivien luonnonprosessien ja kulttuuriprosessien muodostama dynaaminen kokonaisuus, jonka perusosia ovat maa- ja kallioperä, ilmasto, vesi, elollinen luonto ja kulttuurisysteemi.

Vänmanninsaari on pinta-alaltaan suhteellisen pieni ja voimakkaasti rakennettu, minkä lisäksi se on saanut nykyisen muotonsa pitkälti keinotekoisesti rakentamisen yhteydessä tehtyjen maatäyttöjen kautta. Tästä syystä saarella ei ole juuriakaan havaittavissa luontaisia maisemarakenteen elementtejä. Laajemmassa mitakaavassa Vänmanninsaari kuitenkin kuuluu osaksi Oulujoen laaksoa ja suistoaluetta. Vänmanninsaari on pinnanmuodoiltaan pääsääntöisesti hyvin tasainen. Pinnanmuotojen korkeuserot muodostuvat lähes yksinomaan rakennetuista elementeistä, kuten kulkuväylistä, aukioista ja pysäköintialueista. Vänmanninsaaren tavanomainen maanpinnan korkeus asettuu välille +2.00 - +3.50.

Suurempia korkeuseroja syntyy saaren länsirannalle, jossa rantapenger laskeutuu vesirajaan paikoitellen jyrkkänä. Tosin nämäkään korkeuserot ja pinnan muodot eivät ole luontaisesti muodostuneita, vaan ovat seurausta saaren rakentamisesta. Saaren keinotekoisuutta ja urbaania ilmettä korostavat etelä-, itä- ja pohjoisrannalla teatterin ja kirjaston rakennuksiin liittyvät betonirakenteiset kulkuväylät, oleskelualueet ja -portait, mitkä levittäytyvät ulokkeena veden päälle tai rajautuvat jyrkästi veteen pystysuorilla tukiseinillä.





Kuva 13. Vänmanninsaaren selvitysalue yläviistosta lounaaseen päin kuvattuna. Kirjastorakennus sijoittuu saaren pohjoisreunalle, kuvassa oikeaan reunaan. Teatterirakennus sijoittuu saaren eteläreunalle, kuvassa vasempaan reunaan. Oikealla, sillan takana näkyy Pikisaaren itärantaa. Suunnitteluvarauksen mukainen alue sijoittuu kuvassa kirjaston taakse, nykyisen pysäköintialueen kohdalle.

4.3 Maisemakuva ja kaupunkikuva

Maisemakuvalla tarkoitetaan maisemarakenteen silmin havaittavaa ulkoasua. Maisemakuvan muodostavat maaston muodot, reuna-alueet, yksittäiset elementit, kasvillisuus ja ihmisen luomat keinomuodot. Äänimaisema ja mielikuvat muovaavat myös maisemakuvasta muodostuvaa kokonaisuutta, jolloin havainnoijan omat arvot, tunteet ja tiedot alueesta vaikuttavat lopullisen maisemakuvan



syntymiseen. Tässä tarkastelussa keskitytään pääosin maiseman fyysisiin elementteihin maisemakuvan muovaajana.

Maisemaselvityksen analyysikartalla (Kuva 14) on osoitettu avoin, puoliavoin ja suljettu maisematila. Erilaisten maisematilojen rajavyöhykkeet eivät ole aina selkeitä ja niiden tulkinta on usein subjektiivista. Lähtökohtana maisematilojen määrittelyssä on ollut niiden tilallinen luonne, rajautuminen, avoimuus ja laajuus sekä avautuvat näkymät. Vänmanninsaarelle ei sijoitu erityisiä maisemallisesti tärkeitä puita. Kaarlenaukiolla kasvava monilatvainen lehmus tuo kuitenkin alueelle persoonallista ilmettä. Yleisesti ottaen ranta-alueiden varttunut puusto pehmentää yleisilmettä ja toimii vastinparina läheisiin ranta-alueisiin. Saaren nykyistä kasvillisuutta on kuvattu tarkemmin liitekartalla 3.



Kuva 14. Vänmanninsaaren selvitysalueen maisematila-analyysi.

Selvitysalueella avointa maisematilaa ovat vesistöalueet, teatterin ja kirjaston väliin jäävä aukio (Kaarlenaukio), kirjaston länsipuolella oleva pysäköintialue sekä teatterin länsipuolella oleva puistomainen viheralue (Meritori).



Kirjaston pysäköintialue on yleisilmeeltään siisti, vaikka kivettyt kulkuväylät ja pysäköintialueen asfalttipinta ovat paikoitellen kuluneita. Nurmialueet ja suuri-kokoiset puut reunustavat aluetta ja luovat maisemakuvaan kovia pintoja pehmentävää vaihtelua.



Kuva 15. Kirjaston länsipuolella oleva pysäköintialue. Kuvauspiste 1.

Teatterin länsipuolella on saaren kokoon nähden laaja puistomainen viheralue. Alueelle sijoittuu palveluja, kuten kioski ja ravintolalaiva. Saaren rannoilta avautuu miellyttäviä ja laajoja näkymiä kohti Oulujoen suistomaisemaa ja historiallista Pikisaaren miljöötä.





Kuva 16. Ravintolalaiva Vänmanninsaaren lännen puoleisella rannalla. Kuvauspiste 2.



Kuva 17. Teatterin länsipuolella on puistomaisena hoidettu avoin viheralue. Kuvauspiste 3.

Saaren keskellä kirjaston ja teatterin välissä on laaja, avoin kivetty aukio (Kaarlenaukio). Rakennusten välistä kulkee myös ajoyhteys kirjaston pysäköintialueelle sekä saaren läpi kulkeva kevyen liikenteen väylä.

Aukio on yleisilmeeltään siisti ja hoidettu. Sen keskelle on sijoitettu muutamia pieniä viheralueita nurmipinnalla sekä muutamia puustutuksia. Aukion keskellä on myös Ossi Somman, Reijo Paavilaisen ja Pertti Mäkisen veistos "Merelle"



(1985). Pronssista ja graniitista valmistettu teos on oululaisesta 1700- ja 1800-luvun merenkulusta kertova muistomerkki.



Kuva 18. Kirjaston ja teatterirakennusten väliin jää laaja avoin aukio. Kuvauspiste 4.



Kuva 19. Kirjaston ja teatterin väliin jäävällä aukiolla oleva veistos, "Merelle".
Kuvauspiste 5.

Kulku mantereelta torinrannasta Vänmanninsaareen tapahtuu kanavan yli johtavien siltojen kautta.





Kuva 20. Torinrannasta Vänmanninsaaren johtava kevyen liikenteen silta. Kuvauspiste 6.

Kirjaston itäpuolelle jäävä viheralue on määritetty maisematilaltaan puoliavoimeksi alueeksi. Viheralueelta avautuvia näkymiä lännen ja pohjoisen suuntaan rajoittavat kirjastorakennuksen julkisivu sekä viheralueella kasvavat puut. Viheralue ja sen kasvillisuus luovat miellyttävän maisematilan kirjaston edustalle pehmentäen ja tuoden väriä kirjaston suoraviivaiseen ja moderniin betoniarkkitehtuuriin.





Kuva 21. Kirjaston itäpuolella oleva puoliavoin viheralue. Kuvauspiste 7.

Tarkastelusuunnasta riippuen kirjastoa ja teatteria kiertävät katokset ja niitä tukevat pylväiköt luovat vaihtelevia maisematiloja. Toisaalta rakennusten julkisivut, katokset niitä tukevine pylväineen sekä saarta ympäröivät betonirakenteiset tukimuurit luovat tiiviitä, maisematilaltaan osin suljettuja alueita. Monin paikoin näiltä reuna-alueilta avautuu laajoja näkymäsektoreita Oulujoen suistoon.





Kuva 22. Vänmanninsaaren rakennuksia kiertävät katokset luovat suljetun ja avoimen välillä vaihtelevia maisematiloja. Takana näkyy hotellirakennus. Kuvauspiste 8.



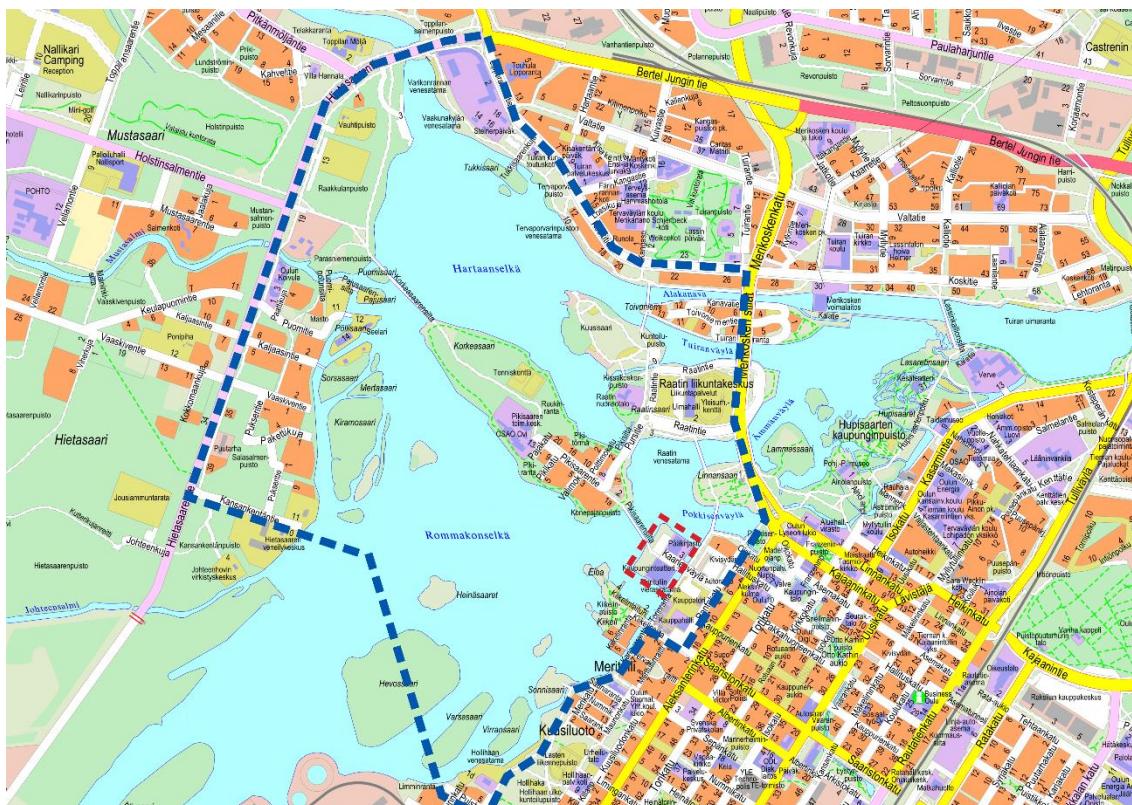


Kuva 23. Saaren reuna-alueilta avautuu laajoja näkymiä eri suuntiin kohti Oulujoen suistoa. Vesialueen takana näkyy ensin Linnasaari, taempana Raatinsaari ja taustalla Toivoniemen kerrostalot. Kuvauspiste 9.

4.3.1 Vänmanninsaari osana Oulujoen suistomaisemaa

Pienipiirteisempi tarkastelu on rajattu varsinaiselle Vänmanninsaaren selvitysalueelle. Laajemmassa analyysissä Vänmanninsaarta on tarkasteltu osana lähiympäristöä ja Oulujoen suistomaisemaa. Laajempi tarkastelu on karkeasti rajattu pohjoisessa Koskitiehen, lännessä Hietasaareen, etelässä Hollihaan, Kuusiluodon ja Meritullin ranta-alueisiin sekä idässä torinrantaan Rantakadulle.





Kuva 24. Laajemman tarkastelun karkea rajaus on esitetty sinisellä katkoviivalla. Varsinainen Vänmanninsaaren selvitysalue on esitetty punaisella katkoviivalla.

Selvitysalueelle muodostuu tarkastelupisteestä riippuen useita merkittäviä näkymiä. Useat eri suunnista avautuvat huomionarvoiset näkymälinjat korostavat alueen maisemallista merkittävyyttä suurmaisemassa.

Vänmanninsaaren rakennukset vaikuttavat maisemassa myös etäämpänä selvitysalueesta. Hollihaan venesatamasta ja Puistokadun päässä olevalta käännpaikalta katsottuna teatterirakennuksen katto on nähtävissä, vaikka kasvillisuus muuten estää suoran näkymän Vänmanninsaaren.





Kuva 25. Näkymä Puistokadun käänköpaikalta ja Hollihaan venesatamasta pohjoiseen kohti Vänmanninsaarta. Kuvauspisteet 10 ja 11.

Etelän suunnasta, Sonnisaaresta, avautuu laaja ja miellyttävä näkymäsektori kohti Oulujoen suistoa. Maisemasta nousevat esille kulttuurihistoriallinen Pikiisaari rakennuksineen ja puistometsineen, suiston matalikoista kohoavat pienemät saarekkeet sekä taustalla kasvillisuuden reunustama Hietasaari.

Sonnisaaresta avautuu myös näkymä kohti Oulun keskustaa ja sen rakennusten muodostamaa siluettia. Vänmanninsaari ja sen rakennukset sulautuvat näkyssä osaksi maisemaa muodostaen solmukohtan, jossa kohtaavat monimuotoinen suistoluonto ja urbaani kaupunkiympäristö.



Kuva 26. Vänmanninsaari näkyy Kiikelinsaaren takana Sonnisaaren suunnasta katsottuna. Vänmanninsaareen muodostuu solmukohta suistoluonnon ja urbaanin kaupunkiympäristön välille. Kuvauspiste 12.



Kiikelinsaaresta katsottuna teatterin rakennus nousee kiintopisteeksi ja hallitsevaksi elementiksi näkymän etualalla. Vänmanninsaaren rakennukset katkaisevat osittain näkymän kohti vihreää Linnasaarta sekä Rantakadun varren historiallisia rakennuksia.



Kuva 27. Vänmanninsaari Kiikelinsaaren suunnasta katsottuna. Kuvauspisteet 13, 14 ja 15.

Mantereen puolelta, torinrannasta, avoimia näkymiä Vänmanninsaareen ei juurikaan avaudu. Torinrannasta katsottuna Vänmanninsaarella olevat teatterin ja kirjaston rakennukset nousevat lähes poikkeuksetta ja katselusuunnasta riippumatta näkymän taustalta hallitseviksi elementeiksi.





Kuva 28. Näkymiä torinrannasta kohti Vänmanninsaarta. Kuvauspisteet 16, 17, 18 ja 19.

Torinrannasta Pikisaaren johtavan kevyen liikenteen väylän kautta avautuu pitkä näkymälinja Vänmanninsaaren läpi, kirjasto- ja teatterirakennusten välistä. Edellä mainitut rakennukset sulkevat osaltaan näkymää. Näkymälinjaa reunustavat kevyen liikenteen väylän reunoille istutetut puurivit. Näkymän päätepisteenä erottuu Pikisaaren puistometsän siluetti.





Kuva 29. Näkymä torinrannasta Vänmanninsaaren kautta Pikisaaren johtavaa kevyen liikenteen väylää pitkin. Kuvauspiste 20.



Kuva 30. Näkymä Vänmanninsaaresta torinrantaan johtavaa kevyen liikenteen väylää pitkin kohti Oulun keskustaa. Kuvauspiste 21.



Pikisaaresta kohti Oulun keskustaa katsottuna Vänmanninsaaren rakennusmassa katkaisee näkymän kohti kaupungin keskustaa. Rakennukset hallitsevat maisemaa peittäen lähes koko näkymäsektorin tausta-alueen taakseen.



Kuva 31. Näkymä Pikisaaren ja Vänmanninsaaren yhdistävältä kevyen liikenteen sillalta kohti Vänmanninsaarta ja Oulun keskustaa. Kuvauspiste 22.



Kuva 32. Näkymä Pikisaaresta kohti Vänmanninsaarta. Kasvillisuuden takana näkyy Vänmanninsaari ja Oulun pääkirjaston rakennus. Kuvauspiste 23.



Pokkisenpuistosta avautuu siltojen rytmittämä pitkä näkymä kohti Vänmanninsaarta ja Pikisaarta. Näkymää vasenta reunaa hallitsevat torinrannan hotellirakennus sekä Vänmanninsaarella sijaitseva kirjastorakennus. Oikealla puolella näkymää reunustaa Linnasaaren puiston suurikokoinen puusto.



Kuva 33. Näkymä Pokkisenpuistosta kohti Vänmanninsaarta. Kuvauspiste 24.

Ämmänväylän sillalta etelään katsottuna Linnasaaren kasvillisuus peittää näkymän kohti Vänmanninsaarta ja sen rakennuksia. Katselupisteestä riippuen puiden lomasta saattaa kuitenkin erottaa esimerkiksi osan teatterin kattoa tai kirjaston pohjoisjulkisivua. Nykyisellään kasvillisuuden reunustama ja siltojen rytmittämä näkymä avointa vesialuetta pitkin kohti etelää on miellyttävä. Näkymän kiintopisteiksi ja maisemaa hallitseviksi elementeiksi nousevat taka-alalla sellutehtaan korkeat rakennukset.





Kuva 34. Näkymä Ämmänväylän sillalta etelään yli Linnasaaren kohti Vänmanninsaarta. Kuvauspiste 25.

Pohjoisen suunnasta, Raatin venesatamasta, avautuu näkymä kohti Oulujoen suistoa ja Oulun keskustaa. Maisemassa kiintopisteiksi muodostuvat etualalle sijoittuvat torinrannan hotellirakennus sekä Vänmanninsaaren kirjasto- ja teatterirakennukset. Etualalle sijoittuvat rakennukset hallitsevat maisemaa ja osittain peittävät näkymän kohti keskustan siluettia sekä torinrannan historiallisia rakennuksia. Pikisaaresta Vänmanninsaareen johtava kevyen liikenteen silta rajoittaa etelää kohti avautuvaa suistonäkymää.



Kuva 35. Vänmanninsaari Raatin venesataman suunnasta katsottuna. Kuvauspiste 26.



Hietasaaren puolelta, Hietasaaren veneilykeskuksesta, avautuu laaja näkymäsektori suistoalueen yli itään kohti Oulun keskustaa. Eri etäisyyksillä sijaitsevat saaret johdattavat katsetta kohti taustalla näkyvää kaupungin siluettia. Näkymä on miellyttävän tasapainoinen yhdistelmä suistoalueen luontoa ja urbaania kaupunkiympäristöä, missä Vänmanninsaari rakennuksineen sulautuu osaksi maisemaa.



Kuva 36. Näkymä Hietasaaren veneilykeskuksen suunnasta kohti Oulun keskustaa. Kuvauspiste 27.

4.3.2 Maisemahäiriöt

Vänmanninsaari on yleisilmeeltään hoidettu, siisti ja urbaani. Saarelle ei sijoitu maisemahäiriötekijöitä, kuten isoja voimajohtoja. Maisemakuvallisesti heikot alueet ovat hoitoa ja kunnostusta kaipaavia pieniä kohteita tai rakenteita. Paikoittelun saaren länsirannat ovat vesakoituneet ja hoitamattoman näköiset.





Kuva 37. Vänmanninsaaren länsipuolella ranta on paikoin vesakoitunut. Kuvauspisteet 28 ja 29.





Kuva 38. Vänmanninsaaren rakenteissa on paikoitellen nähtävissä korjausta sekä tehokkaampaa hoitoa vaativia kohteita. Kuvauspiste 30.

Ongelma-alueena maiseman kannalta voidaan pitää myös sellutehtaan korkeita rakennuksia, jotka nousevat maisemassa hallitseviksi kiintopisteiksi tarkasteltaessa näkymää Vänmanninsaaresta etelän suuntaan. Tehtaan rakennukset vievät huomiota maisemassa arvokkaammilta kohteilta, kuten suistoalueen vehreiltä saarilta ja muilta luontokohteilta.





Kuva 39. Sellutehtaan rakennukset nousevat maisemassa hallitseviksi elementteiksi vieden huomiota arvokkaalta suistomaisemalta. Kuvauspiste 31.

4.4 Maiseman ominaispiirteet ja arvokkaat kohteet

Vänmanninsaari on osa arvokasta Oulujoen suistomaisemaa. Oulun ruutukaava-keskustasta ulos työntyvänä saarekkeena se toimii suistoluonnon ja urbaanin kaupunkiympäristön kohtaamispisteenä. Vänmanninsaaren rakennukset nousevat usein näkymiä hallitseviksi kiintopisteiksi, mutta kaukomaisemassa tarkasteltuna saaren rakennusmassa sulautuu osaksi muuta ympäristöä.

Lähempää tarkasteltaessa Vänmanninsaaren rakennukset peittävät näkymiä etenkin Pikisaaresta, Kiikelistä ja Raatista kohti Oulun keskustaa ja sen rakennusten muodostamaa siluettia.

Selvitysalueelta avautuu useita laajoja ja tärkeitä näkymäsektoreita kohti Oulujoen suistoa. Erityisen arvokkaaksi nousee näkymä kohti kulttuurihistoriallisesti arvokasta Pikisaarta.





Kuva 40. Näkymä Vänmanninsaaresta Pikisaarta kohti. Kuvauspiste 32.



5 Pienilmastoselvitys

Pienilmastolla tarkoitetaan tässä tarkastelussa paikallisia ulkoalueiden olosuhteita, jotka muodostuvat Oulun ilmaston, vuoden- ja vuorokaudenaikojen vaihtelun, sekä Vänmanninsaarta ympäröivien rakennettujen ja luontoalueiden yhteisvaikutuksesta. Tarkastelu keskittyy ennen kaikkea tuulisuuteen. Korkeat rakennukset voivat aiheuttaa katutasolle voimakkaita ilmapirtauksia, joita voidaan heikentää kasvillisuudella sekä rakennusten massoittelulla ja sijoituksella.

Tuulen vaikutus paikallisiin lämpöolosuhteisiin voi olla sekä negatiivinen että positiivinen. Tärkeimmät ulkoiset tekijät, jotka vaikuttavat ihmisen lämpökokemukseen ulkotilassa ovat tuuli, ilman lämpötila, ilmankosteus, auringon säteily ja ympäristön rakenteiden lämpösäteily. Tuulen vaikutus kokemukseen voi olla sekä negatiivinen että positiivinen. Yksinkertaistaen voidaan todeta, että kuumana päivänä tuuli vilvoittaa mukavasti ja kylmänä päivänä tuuli jäähdyttää ikävästi.

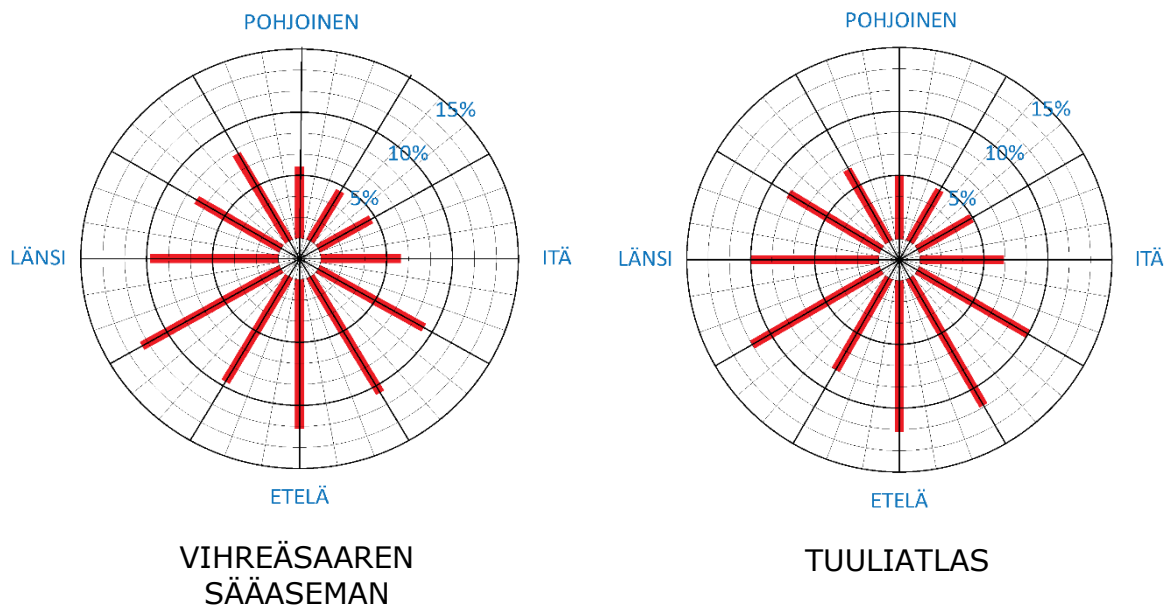
5.1 Alueen tuuliolosuhteet

Vänmanninsaarta läheisin sääasema on Oulu Vihreäsaari. Sääaseman sijainti on esitetty kuvassa 41. Sääasema on n. 3,4 km etäisyydellä Vänmanninsaarelta. Kuva 42 esittää vuotuisen tuulen keskimääräisen jakauman Ilmatieteen laitoksen mittausten pohjalta vuosina 1997 – 2017. Samassa kuvassa on rinnalla vastaava kuvaaja Suomen tuuliatlaksesta (<http://tuuliatlas.fmi.fi>). Tuuliatlaksen tulokset perustuvat tietokonemallinnukseen ja kuvaavat alueen – eivät yksittäisen maantieteellisen pisteen – keskimääräisiä tuuliolosuhteita. Kuvasta 42 näemme, että sääaseman ja Tuuliatlaksen tiedot ovat yleisesti ottaen erittäin hyvin linjassa keskenään. Tyypillisimmät tuulen suunnat ovat kaakko, etelä ja lounas. Epätavallisin tuulen suunta on koillinen. Tuuliatlaksen tietojen pohjalta alueella esiintyy vähemmän pohjoinen-luode -sektorin tuulia kuin sääaseman tietojen perusteella.





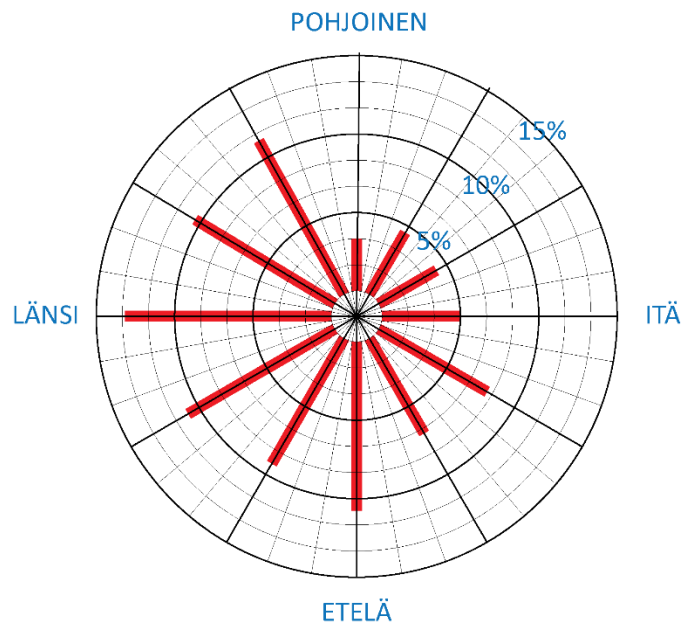
Kuva 41. Tarkastelualueen ja sääaseman sijainti ilmakuvassa. Ilmakuvan lähde: Maanmittauslaitos.



Kuva 42. Koko vuoden tuulisuus vihreäsaaren sääaseman ja Tuuliatlaksen tietojen pohjalta.

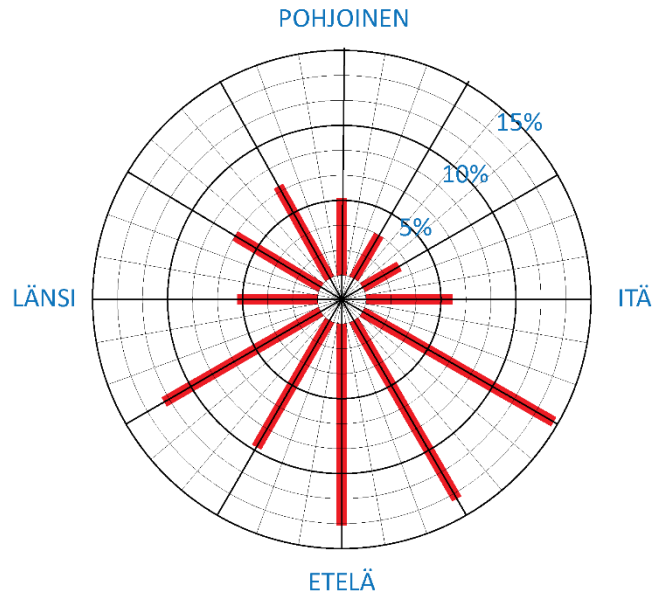


Ilmatieteenlaitoksen tietojen (Ilmatieteenlaitos 2017) pohjalta vuodenaikojen myötä suuntajakauma vaihtelee siten, että keväällä alkukesästä länsi- ja luoteistuulet ovat yleisempiä (Kuva 43), kun taas joulukuussa on havaittavissa kaakonpuoleisten tuulien lisääntymistä (Kuva 44). Kevään loppupuolella tuulensuuntien jakaumaan vaikuttaa merituuli, jonka aiheuttaa meren ja mantereiden välinen lämpötilaero. Merituulta esiintyy aurinkoisella säällä.



Kuva 43. Kesäkuun tuuliruusu Vihreäsaaren sääaseman tietojen pohjalta.

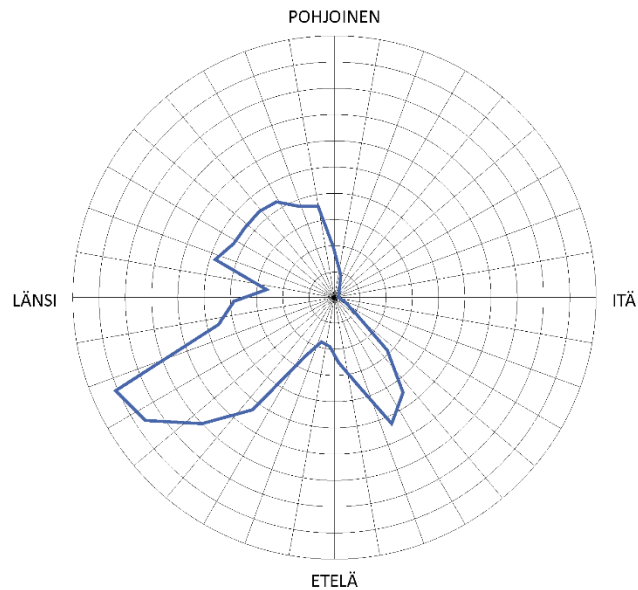




Kuva 44. Joulukuun tuuliruusu vihreäsaaren sääaseman tietojen pohjalta.

Tuuliviihtyvyyden ja -turvallisuuden arvioinnissa keskeisessä asemassa ovat voimakkaimmat tuulet. Suomessa tuulisuus on voimakkaampaa talvella kuin kesällä. Tuuliatlaksen tietojen perusteella tarkastelualueen tuulen keskinopeus on suurin suurin tammikuussa (50 m korkeudessa 6,2 m/s) ja pienin elokuussa (4 m/s). Kuva 45 esittää voimakkaimpien tuulien suuntajakaumaa. Lounas on selkeästi yleisin suunta voimakkaille tuulille. Muuten voimakkaita tuulia esiintyy käytännössä vain kaakosta ja luoteesta. Oulun ruutukaava-alueelle on tyypillistä niin sanottujen tuulisolien muodostuminen.





Kuva 45. Voimakkaiden tuulien jakauma Ilmatieteen laitoksen Vihreäsaaren sääaseman tietojen perusteella. Mukana ovat tuulihavainnot, joissa tuulen nopeuden keskiarvo on yli 10 m/s.

5.2 Vänmanninsaaren sijainnin ja rakennusten vaikutus tuulisuuteen

Vihreäsaari, Hietasaari ja Toppilansaari suojaavat Vänmanninsaarta jonkin verran lounas-luode -sektorista saapuvilta tuuilta. Tuulen keskinopeus on Tuuliatlaksen tietojen perusteella 50 m korkeudessa noin 1 m/s heikompi Vänmanninsaarella kuin saarten meren puolisilla rannoilla.

Kuvassa 46 on esitetty voimakkaiden tuulien tyypillisimmät suunnat. Vänmanninsaaren ympäristö tarjoaa vain vähän suojaa lounaasta saapuvilta tuuilta. Läheinen Pikisaari suojaa Vänmanninsaarta jonkin verran luoteistuuilta ja keskustan rakennukset kaakkoistuuilta.



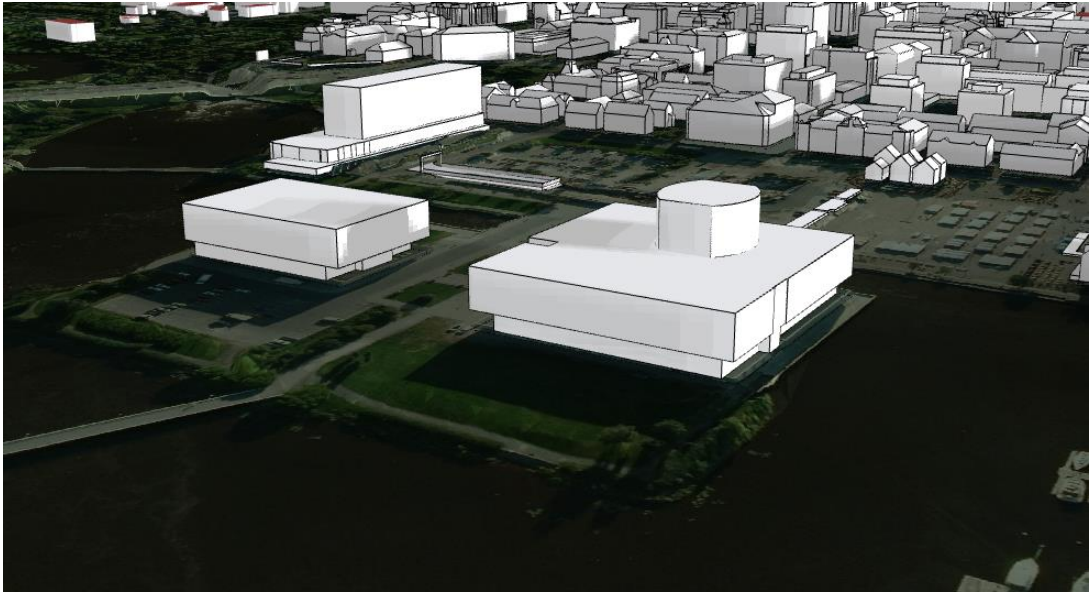


Kuva 46. Voimakkaiden tuulien tyypilliset suunnat ilmakuvassa. Ilmakuvan lähde: Maanmittauslaitos.

Ympäristöään korkeammat rakennukset muokkaavat monella tapaa virtausta. Tärkeimpiä korkeaan taloon liittyviä virtausilmiöitä katutasolla ovat etupyörre, kulmapyörre ja jättöpyörre. Etupyörre tuo tuulta alas ja jättöpyörre muodostuu talon taakse tuulensuojapuolelle. Näiden lisäksi katolle muodostuu alipainealue.

Kuva 47 esittää Vänmanninsaaren ja sen ympäristön nykytilannetta 3D-mallissa. Kuvassa etualalla oleva luoteen suuntainen ranta on edellä kuvatun aineiston perusteella erittäin tuulinen. Kohteesta laaditaan tuulisuustarkastelu, jossa nykyiset olosuhteet ja suunnitellun rakentamisen vaikutus kuvataan tarkemmin.





Kuva 47. Kuva tarkastelualueesta Oulun kaupungin 3D-mallissa lännestä päin nähtynä.

Vännmanninsaaren tuuliolosuhteista ei voi antaa tarkkaa arviota tässä selvityksessä käytettyjen yleisten lähteiden pohjalta. Tarkempi arvio vaatii paikallisesti kerättyä tuulitietoa tai tarkempaan simulaatioon pohjautuvaa tietoa. Vännmanninsaaren vuotuisista tuuliolosuhteista voidaan tuottaa simuloimalla tietoa, joka huomioi ympäristön vesialueet, kasvillisuuden ja rakennukset yksityiskohtaisemmin maanpinnan karheutta kuvaavien arvojen avulla. Tällaisen kohdennetun tuulisuustiedon pohjalta voidaan tuottaa yksityiskohtainen analyysi numeerisella virtausmallinnuksella, joka huomioi tarkastelualueen ja sen ympäristön rakennusten, rakenteiden ja kasvillisuuden yksityiskohdat.

Ilmeistä on, että Vännmanninsaari on tuulinen paikka, jonka suunnittelussa tulee tuulisuuden huomiointiin kiinnittää erityistä huomiota. Tämä tarve korostuu korkean rakentamiseen liittyen.

Tuuliolosuhteiden kannalta tärkeimpiä ovat alueet, joilla oleillaan pitkiä aikoja, kuten leikkialueet. Myös pyöräteiden suunnittelussa tuulisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Varsinkin rakennusten kulmilla kovat, pyörteiset tuulet voivat olla pyöräilijälle vaarallisia.

5.3 Tuulen vaikutus lämpöviihtyvyyteen

Talviaikaan tuuli jäähdyttää ulkona oleilevan ihmisen kehoa voimakkaasti. Oulussa terminen talvi ulottuu tällä hetkellä lokakuusta huhtikuun alkuun. Kylmän



kauden tuulioloihin on siis syytä kiinnittää erityistä huomiota. Kesähelteillä tuuli voi puolestaan tuoda kaivattua viilennystä.

5.4 Tuulen ja sateen yhteisvaikutus

Sateet luovat ikäviä olosuhteita ulkona liikkuville erityisesti kylmällä kaudella. Sateiden yhdistyessä voimakkaisiin tuuliin on kastumiselta suojautuminen vaikeaa. Viistosateet aiheuttavat rasitetta myös rakennuksille ja rakenteille. Kylmällä kaudella tuulet saapuvat yleisimmin kaakon ja lounaan väliseltä sektorilta ja ulkonaliikkujien suojaaminen erityisesti tältä sektorilta tulevilta tuuilta on oleellista.



LÄHTEET

Museovirasto 2009. Oulun rantakorttelien julkinen kaupunkitila. Viitattu 10.5.2021, http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1474

Oulun kaupunki 2014. Korkean rakentamisen selvitys. Viitattu 10.5.2021, https://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=7e761bbd-8950-40d1-b422-94a88984c686&groupId=64186

Terwa Kiinteistökehitys Oy 2021. Terwa Tower. Viitattu 10.5.2021, <http://terwa-kiinteistokehitys.fi/terwa-tower/>

Oulun kaupunki 2019. Suistokaupunkivisio. Viitattu 10.5.2021, https://www.ouka.fi/documents/12610409/17424611/Suistokaupunkivisio_raportti_hyvaksytty_FINAL.pdf/a2e0f9c9-17b0-46b2-8960-4e7a74f384c7

Oulun kaupunki 2021. Keskustan kehittämisen historiaa. Viitattu 10.5.2021, <https://www.ouka.fi/oulu/uudistuva-oulu/historiaa>

Oulun kaupunki 2015. Arvokkaita alueita Oulussa – Oulujoen suisto. Viitattu 10.5.2021, https://www.ouka.fi/c/document_library/get_file?uuid=827fbf01-875d-4e23-95e0-736bfd3ccb01&groupId=64220

Oulun taidemuseo 2021. Merelle (Merenkulun muistomerkki), 1985. Viitattu 10.5.2021, http://oulu.ouka.fi/taidemuseo/veistos/veistoshaku/lisatie-toa/somma_paavilainen_makinen_lisa.html

Oulun kaupunki 2021. Webmap -latauspalvelu. Viitattu 3.5.2021.

Ilmatieteen laitos. 2017. Oulun Vaaranpihan tuulisuustarkastelu – päivitys. Viitattu 15.5.2021, https://www.oukapalvelut.fi/tekninen/Suunnitelmat/Nayta_Liite.asp?ID=7996&Liite=Tuulisuustarkastelu.pdf

Maanmittauslaitos 2021. Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. Viitattu 3.5.2021, <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>



Oulun kaupunki 2021. VILMO – Viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus.
Viitattu 3.5.2021, <https://www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/vilmo>

