

# MERELLINEN ELÄMÄ VAASAN RANNOILLA



*Maija Pakarinen  
Diplomityö  
Aalto-yliopisto  
2023*



TEKIJÄ	Maija Pakarinen
TYÖN NIMI	Merellinen elämä Vaasan rannoilla
LAITOS	Arkkitehtuurin laitos
KOULUTUSOHJELMA	Maisema-arkkitehtuurin koulutusohjelma
VALVOJA	Elisa Lähde
OHJAAJAT	Matleena Muhonen, Annika Birell
VUOSI	2023
AVAINSANAT	rantarakentaminen, kelluva asuminen, rantaluonto, julkinen ranta, meri, merellisyys, näkymät

### Tiivistelmä

Tässä diplomityössä etsitään vastausta siihen, miten Vaasan muuttuva rantaviivaa ja ranta-alueita tulisi tulevaisuudessa kehittää ja olisiko esimerkiksi kelluvien asuntojen rakentaminen mielekäästä Vaasan rannoilla. Rantavyöhykkeen maankäyttöön pureudutaan historian sekä nykytilannetta kuvaavan analyysin avulla. Työssä on tutkittu rantaviivan ominaispiirteitä sekä kaupunkilaisten että luonnon näkökulmasta. Tavoitteena on löytää Vaasan pitkältä merenrantaviivalta vaihtoehtoisia paikkoja, joihin voidaan sijoittaa ihmiselle tärkeitä toimintoja, kuten asumista ja virkistyspalveluja, heikentämättä liikaa luonnon olosuhteita ja rannan maisemallisia arvoja. Maisema-arkkitehtuurin avulla on mahdollista tarkastella kaupunkikehitystä ja -suunnittelua laaja-alaisesti systeeminä, jossa luonnon ja ihmisen toiminta nivoutuvat tiiviisti toisiinsa. Työn keskeiset tutkimuskysymykset ovat: 'Mitä ovat merelliset vetovoimatekijät Vaasassa?' ja 'Millä ehdoilla ja millaisia toimintoja rantaviivan luonto ja maisemat kestävät? '.

Työn luonne on yleispiirteinen ja esitettävät kartat eivät osoita tarkkoja rajoja vaan enemmänkin suuntaviivoja. Työn alussa käydään läpi rantarakentamiseen ja kelluvaan rakentamiseen liittyviä reuna-ehdoja sekä systeemiajattelun ja skenaariotyöskentelyn periaatteita. Analyysiosiossa tarkastellaan rantaviivaa sekä ihmisen että luonnon näkökulmasta. Analyysiosion alussa tutkitaan Vaasan historiaa ja maankohoamisen aiheuttamia muutoksia kaupungin kehitykselle sekä yhdyskuntarakenteen nykytilaa ja meren merkitystä kaupunkirakenteelle. Ihmisnäkökulman jälkeen tutkitaan rantaviivan luontoarvoja, meren luonteikkuutta ja rantaluonnon ominaispiirteitä.

Analyysin pohjalta on muodostettu kolme erilaista rantaviivan tulevaisuutta kuvailevaa skenaariota: yksityisen omistuksen korostuminen, kelluvan rakentamisen lisääntyminen sekä luontoa arvostava lähestyminen. Skenaariotarkastelussa on tutkittu eri skenaarioiden vaikutuksia kaupunkilaisten arkeen käyttäen apuna Vaasan kaupungin strategian pohjalta muodostettuja parametreja.

Skenaarioiden johtopäätöksenä todetaan, että yksikään esitetyistä skenaarioista ei ole yksinään riittävä tai Vaasan kannalta paras vaihtoehto. Ideaalitulanteessa rantaviiva tulee olemaan esitettyjen skenaarioiden yhdistelmä. Kelluva rakentaminen sopii parhaiten jo rakennetuille ranta-alueille, kuten sillan pieliin tai satama-alueille, lähelle nykyisiä palveluja. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaan rantavyöhykkeen merialueen säilymistä avoimena voidaan pitää Vaasan kaupungin merellisyyden kannalta tavoiteltavana. Tavoiteltavaa on myös keskustaa kehystävän kulttuurihistoriallisesti arvokkaan rantaviivan säilyminen julkisena. Keskustasta etelään jatkuvat monimuotoiset luontoalueet ovat parhaimmillaan kaupunkilaisten virkistysreitteinä. Rantojen kehittäminen esimerkiksi kelluvia rakenteita lisäämällä, vaatii kuitenkin jokaisen hankkeen yhteydessä tarkempaa suunnittelua ja huolellista sovittamista kunkin alueen arvoihin.

Tässä työssä tarkasteltava meren ja maan rajapinta on parhaimmillaan kaupungille ja luonnolle hyvinvointia tuottava vetovoimatekijä. Yksi työn tärkeä johtopäätös onkin, että luonto ja julkinen ranta ovat tekijöitä, joista kaupungin kannattaa olla ylpeä.



<i>AUTHOR</i>	<i>Maija Pakarinen</i>
<i>TITLE</i>	<i>Merellinen elämä Vaasan rannoilla</i>
<i>DEPARTMENT</i>	<i>Arkkitehtuurin laitos</i>
<i>PROGRAMME</i>	<i>Maisema-arkkitehtuurin koulutusohjelma</i>
<i>SUPERVISOR</i>	<i>Elisa Lähde</i>
<i>ADVISORS</i>	<i>Matleena Muhonen, Annika Birell</i>
<i>YEAR</i>	<i>2023</i>
<i>KEYWORDS</i>	<i>rantarakentaminen, kelluva asuminen, rantaluonto, julkinen ranta, meri, merellisyys, näkymät</i>
<i>LANGUAGE</i>	<i>Finnish</i>

### Abstract

This thesis seeks to answer how the changing coastline and coastal areas of Vaasa should be developed in the future. It also answers for example the question whether the construction of floating homes would make sense on the shores of Vaasa. The land use in the coastal areas is explored through an analysis depicting history and the current situation.

The work has examined the characteristics of the shoreline from both the urban residents' and nature's perspectives. The aim is to find alternative locations along Vaasa's long seaside shoreline, where functions important to people, such as housing and recreational services, can be placed without overly deteriorating the natural conditions and scenic values of the coast. With landscape architecture, it is possible to examine urban development and planning comprehensively as a system where nature and human activity are closely intertwined. The central research questions of the work are: 'What are the coastal attraction factors in Vaasa?' and 'What kinds of activities can the nature and landscapes of the shoreline sustain?'

The nature of the work is general, and the maps presented in this work do not show precise boundaries, but rather guidelines. The preconditions related to coastal construction and floating construction, as well as the principles of system thinking and scenario work, are discussed at the beginning of the work. In the analysis section, the shoreline is examined from both the human and nature's perspectives. At the beginning of the analysis section, the history of Vaasa and the changes caused by land uplift to the city's development are studied. As the current state of the community structure and the importance of the sea for the urban structure is discussed. After the human perspective, the nature values of the shoreline, the character of the sea, and the characteristics of coastal nature are examined.

Based on the analysis, three different scenarios describing the future of the shoreline have been formed: the emphasis of private ownership, the increase in floating construction, and the approach appreciating nature. In the scenario review, the effects of different scenarios on the everyday life of the residents have been examined using parameters based on the strategy of the city of Vaasa.

As a conclusion of the scenarios, it is stated that none of the presented scenarios are not by themselves sufficient nor create the ideal solution for Vaasa. In the ideal situation, the shoreline will be a combination of the presented scenarios. Floating construction is best suited for already built coastal areas, such as the bases of bridges or port areas near existing services. The preservation of the open sea area of the historically valuable coastal zone is something to aim for, as well as preserving the culturally significant shoreline (from historical perspective) framing the centre as a public space. The more diverse natural areas continuing to the south are most suitable as recreational routes for the residents. However, developing the shores, for example, by adding floating structures, requires more detailed planning and careful adjustment to the values of each area in each project.

An important conclusion of the thesis is that public coastal areas and recreational areas are vital for the city, and therefore they should be preserved and celebrated.



## LÄHTÖKOHDAT

1. JOHDANTO	6
1.1 Työn tavoitteet	7
1.2 Menetelmät ja aineisto	7
1.3 Tarkastelualueen rajaus	8
2. KÄSITTEITÄ JA RANTAVIIVALLA RAKENTAMISEN REUNAEHTOJA	9
2.1 Merenrantaan liittyviä käsitteitä	9
2.2 Rantaviivalla rakentamisen reunaehdoja	10
2.3 Ruoppausta ja läjitystä Vaasan rannikolla	12
2.4 Reunaehtojen merkitys	14
3. SYSTEEMIAJATTELU JA SKENAARIOTYÖSKENTELY MENETELMÄNÄ	15
3.1 Systeemiajattelusta	15
3.2 Systeemin osien jaottelu	16
3.3 Skenaarioajattelusta	17

## ANALYYSI

4. HISTORIAN VAIKUTUS NYKYTILANTEESEEN	19
4.1 Varhainen maiseman kehitys	20
4.2 Meri elinkeinona ja elämäntapana	21
4.3 Inventoitu kulttuuriympäristö	23
4.4 Historian vaikutuksen yhteenveto	25
5.1 Yhdyskuntarakenne	27
5.2 Mitä merellisyys merkitsee Vaasalle ja vaasalaisille?	32
5.2.1 Julkiset rannat ja rantojen virkistyskäyttö	34
5.2.2 Viheraluejärjestelmä	36
5.2.3 Näkymien avoimuus	38
5.2.4 Loma-asunnot rannoilla ja saaristossa	40
5.3 Merellisen yhdyskuntarakenteen yhteenveto	42
6. MEREN LUONNE, MERI- JA RANTALUONNON OMINAISPIIRTEET	43
6.1 Meren luonteisuus	44
6.1.1 Jääpeite ja merenpinnan korkeusvaihtelu	45
6.1.2 Pohjan laatu ja rantojen maaperä	46
6.1.3 Meren syvyys ja väyläreitit	47
6.1.4 Meri- ja vesistötulvat	48
6.1.5 Avoimuus ja tuulisuus	49
6.2 Alati muutoksessa oleva rantaluonto	50
6.2.1 Natura 2000 ja luonnonsuojelualueet	51
6.2.2 Rantaluonnon potentiaali	54
6.2.3 Meriluonto ja kalojen kutualueet	56
6.3 Luontoarvojen ja meren luonteen yhteenveto	59

## SKENAARIOT

7. SKENAARIOT	61
7.1 Skenaario 1 - Ylellinen yksityisyys	63
7.1.1 Ylellinen yksityisyys, skenaarion kuvaus	63
7.1.2 Ylellinen yksityisyys, referenssikohteet	64
7.1.3 Ylellinen yksityisyys, vaikutusten arviointi	65
7.1.4 Ylellinen yksityisyys, potentiaalisimmat sijoituspaikat Vaasassa	67
7.1.5 Ylellinen yksityisyys skenaarion yhteenveto	68
7.2 Skenaario 2 - Kuuluisa & Kelluva	69
7.2.1 Kuuluisa & kelluva, skenaarion kuvaus	69
7.2.2 Kuuluisa & Kelluva, referenssikohteet	70
7.2.3 Kuuluisa & Kelluva, vaikutusten arviointi	71
7.2.4 Kuuluisa & Kelluva, potentiaalisimmat sijoituspaikat Vaasassa	73
7.2.5 Kuuluisa & kelluva, skenaarion yhteenveto	74
7.3 Skenaario 3 - Luonto <3 ihminen	75
7.3.1 Luonto <3 ihminen, skenaarion kuvaus	75
7.3.2 Luonto <3 ihminen, referenssikohteet	76
7.3.5 Luonto<3 ihminen skenaarion yhteenveto	80
7.4 Skenaarioiden yhteenveto	81

8. JOHTOPÄÄTÖKSET	83
9. LÄHTEET	84
Kuvalähteet	86



# LÄHTÖKOHDAT

JOHDANTO

KÄSITTEITÄ JA RANTAVIIVALLA RAKENTAMISEN REUNAEHTOJA  
SYSTEEMIAJATTELU JA SKENAARIOTYÖSKENTELY MENETELMÄNÄ



# 1. JOHDANTO

Vaasan kaupunki sijaitsee Merenkurkussa, Pohjanlahden rannalla. Merenkurkku on voimakasta maankohoamisen aluetta ja maankohoaminen muuttaa Vaasan maisemaa, rantaviivaa ja rantaluontoa jatkuvasti. Uutta maata syntyy joka vuosi lisää, ja rantaviiva karkaa kauemmas merelle. Maankohoamisella on ollut koko Vaasan historian ajan merkittävä vaikutus kaupunkiin, sen sijaintiin, ihmisten liikkumiseen ja elinkeinojen kehittymiseen. Koska maankohoaminen jatkuu yhä, tulee sen vaikutus ratkaistavaksi maankäyttöä suunniteltaessa aina uudelleen ja uudelleen.

14.2.2022 Vaasan kaupunginvaltuusto hyväksyi kaupungin strategian vuosille 2022–2025. Strategiassa tärkeiksi asioiksi on nostettu muun muassa kaupungin vetovoima ja asukkaiden hyvinvointi. Merellisyys on strategiassa nostettu yhdeksi kaupungin vetovoimatekijäksi. (Vaasan kaupunki, 2022 a) Rantaviivan käyttötapojen vaikutuksen arviointi merellisen elämän kannalta, nousi esiin kaupungin sisäisessä keskustelussa.

Selvityksen toteuttaminen maisema-arkkitehtuurin sateenvarjon alla on perusteltua, koska maisema-arkkitehtuurin kautta on mahdollista tarkastella kaupunkikehitystä laaja-alaisesti monimuotoisena systeeminä, jossa kaikki asiat vaikuttavat toisiinsa. Suunnittelun tueksi voidaan nostaa erilaisia teemoja aina ekosysteemipalveluiden tarjonnasta ihmisten taloudelliseen hyvinvointiin. Kaupunkisuunnitteluun maisema-arkkitehtuuri tarjoaa paikkasidonnaisia ratkaisuja, joissa ihmisten ja luonnon sujuva yhteispeli hyödyttää kaikkia osapuolia.

Tässä työssä tarkasteltava meren ja maan rajapinta on parhaimmillaan kaupungille ja luonnolle hyvinvointia tuottava vetovoimatekijä. Rantaviivan kehittämisen tulee kohdella kaikkia kaupunkilaisia tasapuolisesti, ja siksi sitä on syytä tarkastella ihmisen toiminnan näkökulmasta, unohtamatta luonnonolosuhteiden, kuten maankohoamisen, maaperän ja luontotyyppien merkitystä. Luonto nähdään työssä osallisena siinä missä ihminenkin.

Tämä diplomityö tehdään tilaustyönä Vaasan kaavoituksessa syksyllä 2022 käynnistyneen kokonaisyleiskaava 2040 taustaselvitykseksi. Yleiskaavassa tulee ratkaistavaksi muun muassa kysymys siitä miten turvataan rantojen saavutettavuus, kun rakentamispaine rannoilla kasvaa ja miten Vaasan kaupungin strategiassa 2022–2025 tavoitteeksi nostettu merellinen asuminen ja kaupungin merellisyys näkyy tulevina vuosikymmeninä.



Kuva 2: Vaasan siluetti kuvattuna mereltä kesäkuussa 2022. Siluettissa korostuvat Vaasan keskustaa kiertävän vehreän rantavyöhykkeen lomassa näkyvät historialliset rakennukset, savupiiput ja kirkontornit.



## 1.1 Työn tavoitteet

Vaasalaisten eteen nousee toistuvasti kysymys siitä, miten Vaasan muuttuvaa rantaviivaa ja ranta-alueita tulisi tulevaisuudessa kehittää. Tässä diplomityössä etsitään vastausta tähän kysymykseen kaupunkilaisten arjen ja asumisen sekä luonnon ympäristön näkökulmasta. Työssä etsitään Vaasan pitkältä rantaviivalta paikkoja, joihin voidaan sijoittaa ihmiselle tärkeitä toimintoja, kuten asumista ja virkistyspalveluja, heikentämättä kuitenkaan liikaa luonnon olosuhteita ja rannan maisemallisia arvoja. Asumista tarkastellaan yksikköinä, jotka voivat sijoittua joko kelluvina merelle tai maavaraisina rantaviivan välittömään läheisyyteen. Virkistysalueet käsittävät sekä rakennettuja että luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia ranta-alueita.

Työssä tutkitaan rantavyöhykkeen maankäyttöä ja vastaan kysymyksen, miten luonto ja rakentaminen merenrannalla voisivat olla tasapainossa. Rantavyöhykettä käsitellään systeeminä. Ihmisen, luontoarvojen ja maiseman piirteiden yhdistelmästä etsitään arjen merellisyyttä ja meren kaupungille muodostamia vetovoimatekijöitä ja mahdollisuuksia.

Työn tutkimuskysymykset ovat:

- Mitä ovat merellisyyden mukanaan tuomat maiseman vetovoimatekijät Vaasassa?
- Miten merenrantoja tulisi tulevaisuudessa kehittää?
- Mikä on julkisen tilan merkitys rantaviivalla?
- Missä rantaluonto, maisemat ja olemassa oleva yhdyskuntarakenne kestävät parhaiten uusia toimintoja?

Työn tavoite on muodostaa rantavisio, joka vahvistaa ajatusta Vaasasta merellisenä asutuskeskuksena. Lopputuloksena esitetään synteesi, jolla osoitetaan suuntaviivoja helpottamaan tulevaa yleiskaavatyötä.

## 1.2 Menetelmät ja aineisto

### Menetelmät

Työn menetelmät ovat kirjallisuuteen ja kartta-analyysiin perustuva analyysi, sekä analyysin pohjalta laadittavat skenaariot mahdollisista ranta-alueiden muutoksista. Analyysiosion tekijöiden määrittelyssä on hyödynnetty systeemiajattelua ja pohdittu rantavyöhykettä sosioekologisenä systeeminä.

Aineiston avulla on muodostettu kuva Vaasan ranta-alueisiin liittyvistä tekijöistä ja historiallisesta muutoksesta. Skenaariotyöskentelyn avulla tuodaan näkyväksi miten erilaiset maankäytön tavat voivat vaikuttaa luonnonympäristöön, kaupungin vetovoimaan ja kaupunkilaisten elämään. Tässä työssä ei oteta kantaa siihen, miten tulevaisuudessa mallin toteutumista tulisi seurata eikä tässä työssä myöskään päätetä välitavoitteista, joiden tulisi toteutua vision toteutumiseksi.

Tärkeä menetelmä Vaasan rantojen tyypittelyssä ja rantojen ominaispiirteiden määrittelyssä on ollut myös lukuisat maastokäynnit ja kohtaamiset paikallisten ihmisten kanssa rannalla.

### Aineisto

Lähteinä diplomityössä ovat olleet artikkelit, kirjallisuus, eri kaupunkien ja virastojen laatimat strategiat, selvitykset ja oppaat sekä avoimet paikkatietoaineistot ja niihin liittyvät julkaisut. Vaasan kaupungin laatimista lähteistä isossa osassa on ollut edellisen Yleiskaava 2030 -työn yhteydessä kerätty aineisto. Tärkeää lähdeaineistoa ovat olleet myös historialliset kartat ja ilmakuvat, journalistiset artikkelit ja rantarakentamiseen, rantojen ja merialueiden kehittämiseen liittyvät opinnäytetyöt.

Lähdeaineistossa haasteena on ollut aineiston hajanaisuus ja kaupungin sisäinen sekundäärisiin lähteisiin perustuva tieto, joka kulkee selvityksestä ja kartoituksesta toiseen muodostuen lopulta totuudeksi. Ilmapiirin ja mielipiteiden tulkitseminen sekä kaupungilta suullisesti saatu kokemukseen pohjautuva tieto on ollut haastavaa lähteistää.

### Työn rakenne

Työ koostuu kolmesta osasta ja johtopäätöksistä. Ensimmäinen osa sisältää työn keskeiset käsitteet ja rantarakentamiseen liittyvät reunaehdot. Esiin nostetaan muun muassa mitä merellisyys käsitteenä voi tarkoittaa ja millaisia rajoituksia rantarakentamiselle antaa kaupungin rakennusjärjestys. Ensimmäisessä osassa pohditaan myös skenaariotyöskentelyä ja systeemiajattelua menetelmänä, sekä niiden sopivuutta Vaasan ranta-alueiden maankäytön suunnitteluun.

Työn toinen osa on analyysiosa, jossa tutkitaan Vaasan muun muassa kaupunkirakennetta, maankohoamisen aiheuttamia muutoksia ja Vaasan luonnonmaiseman piirteitä sekä rantojen ihmiskäyttöön vaikuttavia luonnontekijöitä.

Kolmannessa osassa esitetään kolme vaihtoehtoista skenaariota ja niiden synteesi. Skenaarioissa tutkitaan, millainen merkitys erilaisilla vaihtoehdoilla on luontoarvoille, rantamaisemalle, kaupungin kehitykselle ja kaupunkilaisten elämään. Työn lopussa käydään läpi työn keskeiset johtopäätökset.

### Lukijalle

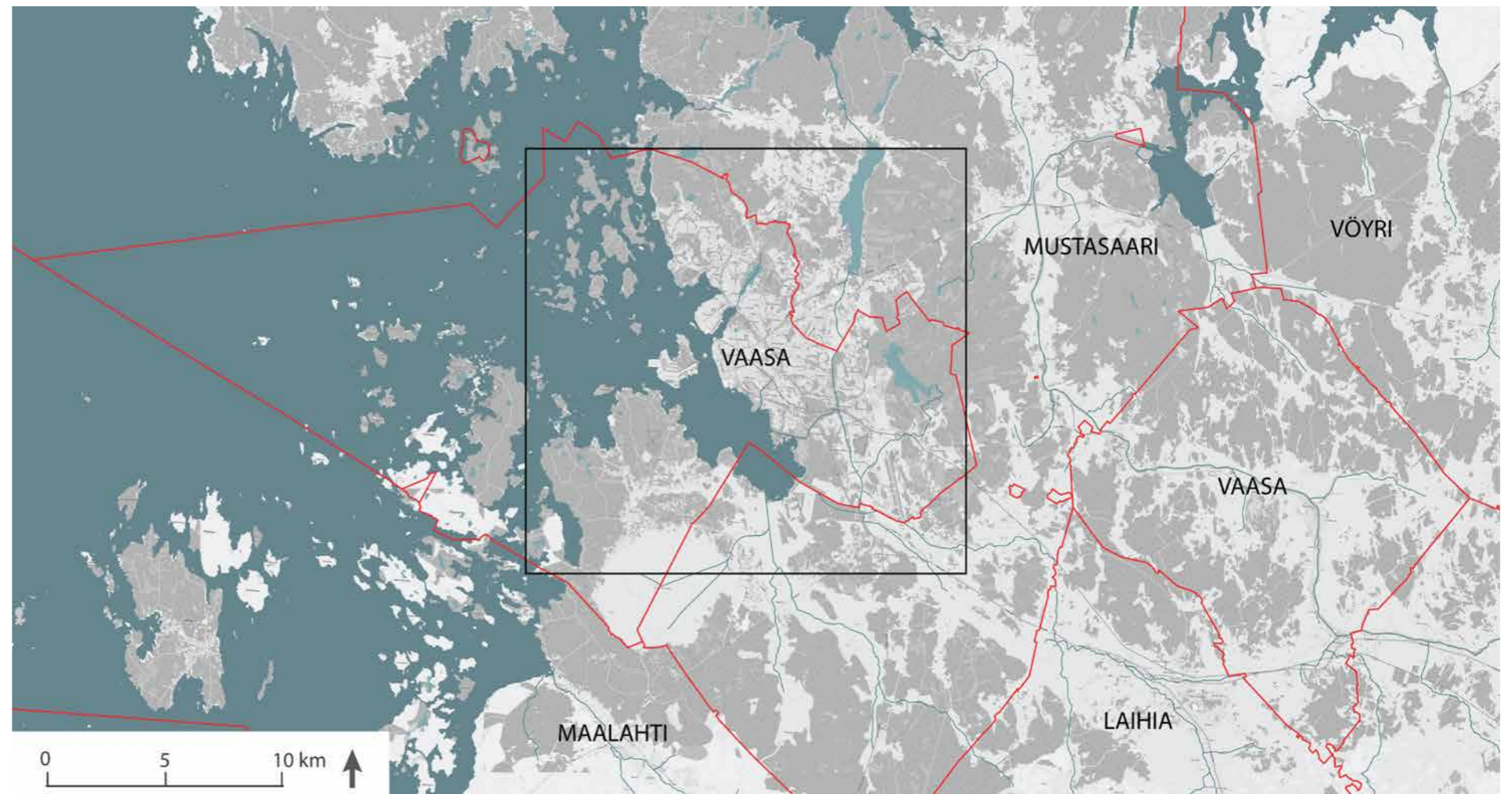
Työtä on ajateltu tarkasteltavan näytöltä ja se koostuu vaakasuuntaisista sivuista. Mikäli jotain työn osaa halutaan tarkastella paperiversiona ovat sivut tulostettavissa A3 kokoon.

Työn luonne on yleispiirteinen, joten analyysi- ja skenaariokarttojen osoittamia alueita ei tulisi tarkastella tarkkarajaisina alueina, vaan suuntaa antavina vyöhykkeinä. Rannalle osoitettavien toimintojen lopullinen laatu ja sijoittelu täsmentyvät, kun päätökset siitä mitä muutoksia rannoille tavoitellaan, on tehty ja tarkempi suunnittelu aloitettu. Työn pyrkimys on osoittaa mahdollisuuksia ja suuntaviivoja.

## 1.3 Tarkastelualueen rajaus

Työssä tarkastellaan merenrantoja eli kohtaa, jossa meri ja maankamara kohtaavat. Tarkastelussa on keskitytty rantoihin, joille pääsee maata tai siltoja pitkin.

Vaasa koostuu kahdesta alueesta, joista toinen sijoittuu rannikolle ja toinen sisämaahan (kuva 3). Analyysikartoissa keskitytään mantereeseen rajautuvaan rantaviivaan ja lähimpiin saariin. Analyysikarttojen rajaus on merkitty viereiselle kartalle tummansinisellä viivalla.



Kuva 3: Tarkastelualueen rajaus kartalla.  
Kartan lähde: OpenStreetMap ja MML.



## 2. KÄSITTEITÄ JA RANTAVIIVALLA RAKENTAMISEN REUNAEHTOJA

### 2.1 Merenrantaan liittyviä käsitteitä

#### Merellisyys

Merellä määritelmä on Tieteen termipankin mukaan “*mantereiden ympärillä oleva suolaisen veden vesialue*” (Tieteen termipankki b).

Monien Suomen rannikkokaupunkien strategioissa vilahtelee sana “merellisyys”. Mitä merellisyys sitten on? Esimerkiksi Oulun laati-massa Merikaupunki Oulu tavoitesuunnitelman (2021) yhteydessä toteutetussa karttakyselyssä kuntalaisten vastauksissa korostuvat sanat *tuulisuus* ja *historiallisuus*. Oulun tavoitesuunnitelmassa merelli-syys on jaettu kolmeen teemaan: merelliseen luontoon, rakennettuun merellisyyteen ja toiminnalliseen merellisyyteen. (Oulun kaupunki & WSP, 2021) Helsinki puhuu itsestään merellisenä kaupunkina ja pyrkii vahvistamaan merellistä imagoaan muun muassa Merellinen Strate-gia 2030 -ohjelman (2019) avulla. Helsingin Merellisessä strategiassa nostetaan vetovoimatekijöiksi saariston hyödyntäminen, rannoille pää-syn helpottaminen ja rantaluonnon sekä kulttuuriperinnön vaaliminen. (Helsingin kaupunginkanslia, 2019)

Vaasan kaupungin strategiassa 2022–2025 (2022) merellinen asumi-nen on nostettu yhdeksi väestön kasvun saavuttamisen keinoksi. Stra-tegiassa on korostettu merellisyyden arvoa asukkaiden näkökulmasta. Vaasan tavoitteena on tulevaisuudessa olla 100 000 asukkaan Pohjo-lan energiapääkaupunki sekä merellinen kulttuuri- ja liikuntametropoli. (Vaasan kaupunki, 2022 a) Merellisyydestä toivotaan Vaasalle vetovoi-matekijää ja vahvaa identiteettiä, joka lisää Vaasan houkuttelevuutta Suomen sisällä, sekä kansainvälisesti.

Vaikka maankohoamisen myötä tapahtuva merialueiden mataloitumi-nen tuo rantojen käyttöön haasteita, on merellisyyden tavoittelu luon-teva tavoite Merenkurkussa sijaitsevalle Vaasalle. Kaupunkilaisten me-rellistä identiteettiä vahvistaa meren rannalla vietetty aika sekä meren monille tarjoama elinkeino.

#### Merimaisema

Maisema on terminä monitahoinen ja sen voidaan käsittää viittavan sekä fyysiseen, piirteiltään jossain määrin heterogeeniseen tilaan että mielentilaan. Tieteen termipankin mukaan maisema voi olla: “*maan-tieteellisten prosessien tai ihmisen toiminnan muovaaman rajatun alueen, paikan taikka näkymän havainto*” (Tieteen termipankki a). Tässä työssä merimaiseman ajatellaan muodostuvan merestä, eli avoimesta jopa horisonttiin asti jatkuvasta vaakasuorasta elementistä ja sitä rajaavista elementeistä: maan muodoista, kasvillisuudesta sekä erilaisista ihmistoiminnan ja rakentamisen vaikutuksista.

Vaasassa merimaiseman säilymistä uhkaa rantarakentamisen lisään-tymisen ohella maankohoaminen. Ilman ihmisen aktiivista toimintaa merialueet ovat vaarassa muuttua tulevien vuosikymmenien aikana merellisyyden ja esimerkiksi kalastuksen kannalta vaikeakäyttöisiksi. Keskustaa rajaavien merialueiden kohtalosta olisi hyvä käydä mah-dollisimman avointa keskustelua kuntalaisten ja poliitikkojen välillä, jotta yhteinen suunta löytyy. Oleellista on päättää, kuinka arvokaina avoimia merialueita pidetään ja mitä vesipeilien säilyttämisestä ollaan valmiita maksamaan. Päätös esimerkiksi Eteläisen Kaupunginselän ruoppaamisesta tai ruoppaamatta jättämisestä tulee väistämättä rat-kaistavaksi jo lähivuosisikymmeninä.

#### Vesijättömaa

Maanmittauslaitoksen (2020) mukaan maankohoamisen tai muun vedenpinnan alentamisen myötä syntyneitä uutta maata kutsutaan vesijättömaaksi. Omistussuhteet säilyvät myös vesijättömaalla, eli vesijättömaan omistus säilyy veden poistumisen jälkeenkin vesialueen omistajalla. Vesijättömaan voi viereisen ranta-alueen omistaja lunas-taa itselleen, mikäli vesijättöalueen käyttö on mahdollista vain lunasta-van kiinteistön käytön yhteydessä, eikä lunastaminen vaikeuta muiden siihen rajoittuvien kiinteistöjen käyttöä. (Maanmittauslaitos, 2020)

Koska vesijättömaa on vasta kuivunutta maata, on rantakaistaleen luon-to vielä kehityskaarensa alkuvaiheessa. Alava vesijättömaa on usein myös altis tulville. Luonteeltaan maa on pehmeää ja kosteaa, eikä se sovellu rakentamisen tarpeisiin ilman kuivatusta ja tai tukemista.

#### Ruoppaus ja ruoppausmassat

Ruoppaaminen on keino ylläpitää tarvittavaa vesisyvyyttä rantaviivalla poistamalla maa-ainesta vesialueen pohjasta. Koneellinen ruoppaami-nen vaatii aina ilmoituksen ELY-keskukselle ja mahdollisesti vesitalo-usluvan (Ympäristöhallinnon verkkopalvelu, 2023).

Ympäristöhallinnon (2015) laatimien ohjeiden mukaan Ruoppausmas-sojen sijoittamisessa tulee huomioida taloudellisten vaikutusten lisäksi massojen siirtelyn ympäristölle aiheuttamat haitat. Ranta-alueet ovat usein luontoarvoiltaan arvokkaita ja niille läjitettäessä tulee huolehtia siitä, että hienoaines ja massasta valuva vesi eivät kulkeudu takaisin vesistöön. Lisäksi aina maalle läjitettäessä tulee hankkeet toteuttaa siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa luonnon monimuotoisuudelle ja ympäristön maisema-arvoille sekä virkistyskäy-tölle. Vesialueelle läjitettäessä hyvä paikka on sellainen, jossa läjitetyn massan riski kulkeutua eteenpäin on pieni. Hyvä paikka on esimerkiksi luontaisesti sedimentoitunut, suojainen ja ympäristöään syvempi alue, jolla pohjavirtaukset ovat hitaita. (Ympäristöministeriö, 2015)

#### Ilmastonmuutos ja merenpinnan nousu

Merellä läsnäolo tasoittaa rannikon lämpötiloja, keväällä ja kesällä meri viilentää, kun taas vastaavasti syksyllä ja talvella meri lauhduttaa ilmastoa.

Ilmastopaneelin raportin mukaan (2021) Merenkurkussa maankoho-aminen nostaa maata noin 8 mm vuodessa, mutta globaalin meren-pinnan nousun kiihtyminen hidastaa tätä ilmiötä jonkin verran. Rapo-rissa esitetään skenaariot, joiden mukaan vuosisadan lopulla Vaasan edustalla merivesi voi olla jopa 60 cm nykyistä tasoa matalammalla, toinen ääripää on tilanne, jossa meriveden nousu on maankohoamista voimakkaampaa ja merenpinta on jopa 40 cm nykytilannetta korkeam-malla. Ennusteen mukaan maankohoaminen on kuitenkin kaikissa tilanteissa vuosisadan puoliväliin asti merenpinnan nousua voimak-kaampaa. Raportti arvioi ilmaston lämpenevän vuosien 1981–2010 tasosta kahdesta viiteen astetta. (Gregow ym., 2021)

## 2.2 Rantaviivalla rakentamisen reunaehtoja

Rantarakentamista kuten muutakin rakentamista määrittelee ja ohjaa Suomessa maankäyttö ja rakennuslain lisäksi kuntien omat rakennusjärjestykset ja alueelliset määräykset. Mikäli rakentaminen leviää rantaviivan meren puolelle, on lisäksi huomioitava vesilain määräykset.

### Asuntolaivat - kelluvat asunnot

Vesialueille voidaan rakentaa kelluvien rakenteiden avulla tai muodostamalla täyttömaan, pilareiden ja muiden tukirakennelmien, varaan nojautuvia ratkaisuja. Ihminen on halunnut rakentaa veden äärelle ja myös kellumaan veden päälle jo muinoin, viitteitä kelluvista rakenteista löytyy jo 1600-luvulta (*mm. Watson, 2019*). Vedessä kelluvat rakennelmat voivat olla laitureita, siltoja, saarekkeita, tekosaaria, rakennuksia, laivoja, veneitä ja monia muita. Rakennelmat voivat olla luonteeltaan pysyviä tai hyvinkin väliaikaisia.

Asuntolaiva viittaa laivaan, jolla voi liikkua ja jossa voi asua. Kelluva asunto viittaa yksikköön, joka on paikallaan pysyvä, osoitteellinen, asukkaansa vakituinen koti. Asuntolaivan sijoittaminen on teknisesti mahdollista kaikkialle, mihin muutoinkin laivalla kiinnittyminen on mahdollista. Kelluva asunto on asunto, jonka turvallisuutta ja rakentamista säätelee maankäyttö- ja rakennuslaki samaan tapaan kuin muitakin vakituisia asumismuotoja.

### Vakituinen asunto

Asumista säätelee myös kotikuntalaki (1994), jonka mukaan jokaisella Suomen kansalaisella on väestökirjanpitokunta. Jokaisella Suomessa asuvalla tulee olla kotikunta. Mikäli henkilöllä on käytössään asunto, on kotikunta se kunta, jossa kyseinen asunto sijaitsee (*Kotikuntalaki 201/1994*). Kuntien tehtävänä on tarjota kunnan vakituisille asukkaille muun muassa koulutukseen, varhaiskasvatukseen, kulttuuriin, kaupunkisuunnitteluun, maankäyttöön, vesi- ja jätehuoltoon, maankäyttöön ja ympäristöön liittyviä palveluita (*Kuntalaki 410/2015*). Jotta kelluva rakennus voisi toimia vakituisena asuntona ja kotikunnan määrittämisen perusteena, tulee rakennuksella olla rakennuslupa. Rakennuslupa myönnetään voimassa olevan asemakaavan, poikkeusluvan tai suunnittelutarveratkaisun perusteella.

### Maankäyttö- ja rakennuslaki

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaan asuntojen on oltava turvallisia, toimivia, viihtyisiä ja käyttötarkoitukseensa soveltuvia. Alueiden käytön ja rakentamisen tulee perustua kestävän kehityksen mukaisiin ratkaisuihin. Merialueita käsittelevässä luvussa 8 mainitaan muun muassa, että merialuesuunnittelun tavoitteena on edistää meriympäristön hyvää tilaa sekä merialueen luonnonvarojen kestävää käyttöä. Ranta-alueita maankäyttö- ja rakennuslaki käsittelee luvussa 10. Luvussa määrätään, että meren rantavyöhykkeelle ei saa rakentaa rakennusta ilman asemakaavaa tai oikeusvaikutteista yleiskaavaa, jonka perusteella rakennusluvan myöntäminen on mahdollista. Ranta-alueille tulee jäädä riittävästi yhtenäistä rakentamatonta aluetta ja lisäksi rakentamisen ja muun maankäytön on sopeuduttava olemassa olevaan rantamaisemaan. 73§:ssä määrätään, että laadittaessa yleis- tai asemakaavaa tulee muun muassa luonnon sekä maaston ominaispiirteet, maisema-arvot, luonnonsuojelu- ja virkistystarpeet huomioida. (*MRL 132/1999*)

1.3.2023 eduskunta on hyväksynyt uuden Alueidenkäyttölain, joka korvaa Maankäyttö- ja rakennuslain vuoden 2025 alusta. Ympäristöministeriön mukaan lain tavoitteena on luoda edellytykset hyvälle elinympäristölle, edistää kestävää kehitystä kohti hiilineutraalia yhteiskuntaa, parantaa rakentamisen laatua ja digitalisaatiota sekä vahvistaa luonnon monimuotoisuutta (*Ympäristöministeriö, 2023*).

### Vaasan kaupungin rakennusjärjestys

Vaasan kaupungin rakennusjärjestyksessä (2019) todetaan, että rakennusjärjestyksen tarkoitus on antaa paikallisista oloista johtuvia ohjeita ja määräyksiä. Tavoitteena on sopeuttaa uudisrakentaminen jo olemassa olevaan siten, että alueiden ominaispiirteet säilyvät. Kelluvaan rakentamiseen rakennusjärjestyksessä ei oteta kantaa, mutta maalle rakennettaessa rakennuksen sijainnista suhteessa rantaviivaan sanotaan, että sen tulee olla sellainen, että rantamaiseman luonnonmukaisuus säilyy. Kaikki rakennukset ja rakennelmat on sijoitettava vähintään 20 metrin päähän keskivedenkorkeuden mukaisesta rantaviivasta. Lisäksi kosteudelle alttiit rakenteet tulee olla vähintään 2 metriä keskivedenkorkeutta ylempänä, tai niiden tulee kestää kastuminen ja kastuttuaan rakenteilla tulee olla mahdollisuus kuivua. Mikäli rakennuspaikan rantaviiva on syntynyt maa-ainesten oton seurauksena, tulee rantapenkan ja rakennusten välisen etäisyyden olla vähintään 15 metriä. Näistä määräyksistä poikkeuksena on mainittu enintään 25 m<sup>2</sup> saunarakennus, jonka etäisyys tulee olla vähintään 10 metriä keskive-

denkorkeuden tai ottotoiminnan seurauksena syntyneen rantapenkan mukaisesta rantaviivasta. Tulvavaara-alueella tulee lisäksi pyytää ELY-keskukselta lausunto alimmasta suositeltavasta rakentamiskorkeudesta. Rantaan saa rakentaa yhden tai erityisestä syystä kaksi pienvenelaituria, jotka eivät saa häiritä naapureita. Ruoppauksesta, läjityshankkeista ja muista luonnollista rantaviivaa muuttavista toimenpiteistä tulee tehdä ilmoitus ELY-keskukselle, joka arvioi kyseisen hankkeen luvanvaraisuuden. (*Vaasan kaupunki, 2019 a*)

### Vesilaki

Vaasassa mataloituvat ranta-alueet vaativat usein säännöllistä ruoppaamista, jotta esimerkiksi veneellä rantautuminen on mahdollista.

Vesilain (2011) tavoitteena on sovittaa yhteen vesiympäristön käyttö siten, että vesitaloushankkeet ovat yhteiskunnallisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestäviä, vähentävät vesiympäristön käytöstä aiheutuvia haittoja ja parantavat vesiympäristön tilaa. Vesilain mukaan yli 500 m<sup>2</sup> ruoppaaminen tarvitsee aina viranomaisen luvan, mikäli kyse ei ole julkisen kulkuväylän kunnossapidosta. Päätettäessä yleisen kulkuväylän määritelmästä on päätökseen sisällytettävä määräykset ruoppauksesta sekä ruoppausmassan sijoittamisesta. Vesitaloushankkeet, jotka muuttavat veden virtaamia, syvyyttä tai vedenkorkeutta vaativat aina luvan lupaviranomaiselta. (*Vesilaki 587/2011*)

Ympäristöhallinnon verkkopalvelun mukaan (2023) pienemmätkin koneelliset ruoppaushankkeet tulee ilmoittaa viimeistään kuukautta ennen työhön ryhtymistä ELY-keskukselle sekä vesialueen omistajalle. Ilmoituksen perusteella varmistetaan kulloisenkin hankkeen luvanvaraisuus. Ruoppaus ja läjitys tulee aina toteuttaa siten, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa ympäristölleen. (*Ympäristöhallinnon verkkopalvelu, 2023*)



### Kelluva rakenne syrjäyttää altaan vettä

Kelluvat rakenteet vaativat painostaan riippuen vesisyvyyttä. Mitä suuremmista ja painavammista rakenteista on kyse, sitä syvemmän vesialueen ne vaativat.

Loviisassa on asuntomessut kesällä 2023 ja osa messutaloista on rakennettu kelluvina. Kelluvien asuntojen alla olevan ruovikoituvan merenlahden vesisyvyys oli luonnontilassa noin 1,5 metriä ja kelluvien kaksikerroksisten pientalojen ajatellaan vaativan noin 2,5 metriä vesisyvyyttä (Bluet, 2019). Kaupunki sai Aluehallintoviraston luvan ruoppauksille (ESAVI/29881, 2020) kesäkuussa 2021. Asuntomessujen infowebinaarissa kerrottiin, että ruoppauksen tarve toistuu noin kymmenen vuoden välein (Loviisan kaupunki & Bluet, 2021).

Loviisan kesän 2023 asuntomessualue on olosuhteiltaan monin tavoin Vaasan rannikon kaltainen, matala ja ruovikoitumiseen taipuvainen. Mataloituvilla maankohoamisrannoilla vakituiseksi suunniteltu kelluva rakentaminen vaatisi säännöllistä ruoppaamista, jotta vesisyvyys saadaan säilytettyä riittävänä koko asuinrakennukselle ajatellun elinkaaren ajan.

### Kelluvan rakenteen perustus ja ankkurointi

Kelluvia rakennuksia voidaan toteuttaa monin eri tavoin. Kaiken suunnittelun lähtökohtana tulee olla kelluvan rakentamisen erityispiirteet ja paikalliset luonnonolosuhteet.

Loviisan asuntomessurakentajille laaditun rakentamistapaohjeen (2020) ja esiselvitysraportin (2019) mukaan kelluvien rakennuksien perustukseksi suositellaan pitkäikäistä ja jääolosuhteita hyvin sietävää teräsbetoniponttonia. Teräsrakenteisia ponttoneja ei suositella niiden vaatiman suuren huoltotarpeen ja ruostumisvaaran vuoksi. Kelluvien rakenteiden valinnassa on syytä suosia modulaarisia rakenteita, joiden kasaaminen loppusijoituspaikassa on helppoa. Suosituksena on myös käyttää mahdollisimman keveitä rakenteita, jotka vaativat vähemmän vesisyvyyttä alleen. (Bluet, 2019 ja Bluet, 2020)

Rakennusten vakauttamiseksi Loviisan asuntomessujen rakennustapaohjeessa (2020) suositellaan rakennuksen ympärille 1,5 metrin levyistä terassia. Vakauden lisäksi terassi lisää asukkaiden turvallisuutta hätätilanteessa, mutta myös helpottaa rakennuksen huoltotoimenpiteitä. Rakennusten vakaus varmistetaan ankkuroimalla perustusponttoni merenpohjaan ristikkäistuennalla. Ristikkäistuennassa voidaan käyttää

betonipainoilla tuettuja ankkurointiketjuja tai niin sanottua kumi/köysi-ankkurointijärjestelmää, joka joustaa merenpinnan muutoksien mukana. Rakennuksen tasapainottaminen tulee toteuttaa, jotta rakennus on kaikissa kuormitustilanteissa turvallinen. (Bluet, 2020)

### Liitännät ja liikkuminen

Loviisan asuntomessualueen esiselvitysraportissa (2019) kerrotaan, että rakennusten perustuksena olevien ponttonien ja niille johtavien kulkuteiden alle ja sisälle on mahdollista rakentaa palvelukanava, jossa kulkevat asuntoon tarvittavat vesi-, viemäri-, ja sähköliitännät. Palvelukanava pidetään talvella sulana eristeiden ja lämmityskaapeleiden avulla. Viemäröinnit sijoittuvat merenpinnan tason alapuolelle, ja rakennuksien alle sijoitetaan pumppaamo, jotta viemäriverdet saadaan ohjattua kunnan verkostoon. Kelluville rakennuksille kulkuteiden, jotka ovat normaalitilassa esteettömät. Kulkureittien suunnittelussa on huomioitu hätäpoistumistiet rakentamalla kaksi vaihtoehtoista poistumisreittiä. Ambulanssi pääsee 50 metrin päähän asunnoista, ja kulkureitin toisessa päässä on kääntöpaikka ambulanssille. Asuntojen vaatimat autopaikat ja talousrakennukset on suunnitelmassa sijoitettu rannalle. (Bluet, 2019)

Kelluvan asunnon rakentaminen vaatii kunnalta vastaavat katuverkon sekä vesi- ja jätejärjestelmien rakentamisen panostukset kuin maalle rakennetut rakennukset. On myös hyvä muistaa, että kelluvatkin asunnot tarvitsevat piha-alueet, jätepiisteet ja pysäköintipaikat, aivan kuten muutkin asunnot. Kelluva asuminen ei siis ole automaattisesti ranta- luonnon kannalta maalle rakentamista parempi ratkaisu, tai säästä maa-alaa muuhun käyttöön.

### Aallonmurtajat

Aallot ovat riski kelluville rakenteille. Rakennuspaikan on oltava suo- jainen tai vaihtoehtoisesti rakennukset voidaan suojata esimerkiksi aallonmurtajien avulla. Loviisanlahden esiselvityksessä on esitetty aallonmurtajalle kolme vaihtoehtoa: kiinteä aallonmurtaja, kelluva aallonvaimennin ja näiden kahden yhdistelmä. Ensisijaiseksi selvitys nostaa olemassa olevaan kivikkoon tukeutuvan kiinteän aallonmurtaja (Bluet, 2019)

Kelluvaa rakentamista suunniteltaessa tulee ottaa huomioon kelluvien rakenteiden erityispiirteet ja myös sijoituspaikan vaatimukset.

### Rantarakentamisen määräyksien ja lainsäädännön yhteenveto:

- Luonnollisen henkilön osoitteena voi toimia myös Poste restante -osoite ja näin kotina voisi olla myös asuntolai- va, johon ei ole vakituista osoitetta.
- Kelluvan asunnon sijoittaminen vaatii kunnalta rakennus- luvan.
- Vaasan kaupungin rakennusjärjestys ei ota kantaa kel- luvaan rakentamiseen, mutta rakennusjärjestyksessä määritellään rakennuksien minimietäisyys rantaviivasta. Tavoitteena on maiseman luonnonmukaisuus ja uuden sopeutuminen olemassa olevaan ympäristöön.
- Veden virtauksien tai vesialueen syvyyden muuttaminen on luvanvaraista toimintaa ja vaatii huolellista suunnitte- lua. Toisin sanoen muun muassa kelluvien rakenteiden vaatimat tulvasuojaukset ja ruoppaukset ovat aina luvan- varaista toimintaa.
- Alueidenkäyttölaki korvaa nykyisen maankäyttö ja raken- nuslain, uudessa laissa painotetaan hiilineutraalia yhteis- kuntaa ja monimuotoista luontoa. Neitseelliselle rannalle tai sen edustalle rakennettaessa luonnon monimuotoi- suuden huomioiminen vaatii huolellista suunnittelua ja luontoarvoja tukevia toimia.

### Kelluvien rakenteiden erityispiirteiden ja sijoituspaikan yhteenveto:

- Kelluvat rakenteet vaativat painostaan riippuen vesisy- vyyttä. Mitä suuremmista ja painavammista rakenteista on kyse, sitä syvemmän vesialueen ne vaativat.
- Kelluvien rakenteiden vakaus on varmistettava esimerkiksi ristikkäisankkuroinnilla.
- Rakennukset tulee suojata aallonmurtajilla meriaallokolta.

## 2.3 Ruoppausta ja läjitystä Vaasan rannikolla

Vaasan rannikko on luonteeltaan loivapiirteinen ja maankohoaminen mataloittaa merialueita jatkuvasti. Väyliä ja veneilyn mahdollisuuksien ylläpitämiseksi vaaditaan vesialueiden ruoppaamista. Ruoppauksella on aina vaikutusta vedenvirtauksiin, vaihtuvuuteen sekä ruoppaus- ja läjitysalueen luonnonympäristöön. Ruopattaessa ja vesialueelle läjitetessä on otettava huomioon vesien virtaamat ja pohjan luontoarvot, ettei esimerkiksi heikennetä kalojen kutualueita. Kalojen poikastuotannon kannalta kutualueiden turvaaminen on tärkeää, jotta ihmisten ja kalaa ravinnoksi käyttävien eläinten ruoan pyyntimahdollisuudet säilyvät. Uusia alueita ruopattaessa on pohja-alueet tutkittava myös mahdollisten vedenalaisten kulttuuriympäristökohteiden varalta.

Vaasassa on ratkaistu läjitysmassojen sijoittaminen osittain tekosaaren avulla. 1970-luvulla aloitettiin ruoppausmassoista rakentamaan kahden pienen saaren väliin, Gröna Ö -nimistä tekosaarta. Vaskiluotoon johtavan väyläalueen länsipuolelle sijoittuvan saaren eteläreuna tukeutuu liki kokonaan De Geer moreeni harjanteeseen (kuva 4).

Gröna Ö:lle on sijoitettu väyläalueen ruoppausmassoja vuosien aikana säännöllisesti. Nykytilassa Gröna Ö:n itäosa on hyvin kosteapohjainen ja siellä kasvaa rehevä koivikko (kuva 5). Läntinen osa saaresta on vasta läjitettyä, yhä laskeutuvaa vesipitoista liejua. Saarelle mahtuu läjittämään vielä runsaasti tulevaisuudessa ruopattavia massoja. Voimassa olevassa yleiskaavassa 2030 Gröna Ö on merkitty virkistysalueeksi, mutta kestää vielä pitkään ennen kuin saaren maasto on riittävän kuivaa virkistyskäyttöön (Vaasan kaavoitus, 2011).

Edellisin merkittävä ruoppaushanke oli Vaskiluodon satamaan johtavien väyläalueiden syventäminen. ELY-keskukselle tehty lupa-anomus sisälsi myös sataman laajentamisen, jossa 23 hehtaaria nykyistä vesialuetta muuttuu maa-alueeksi. Sataman laajentamisen maa-aineksena on tarkoitus hyödyntää myös tulevaisuudessa ruopattuja massoja sekä kaupungin muissa rakennushankkeissa syntyviä täyttömassoja. Lupa 191 000 m<sup>3</sup> ruoppaamiselle ja ruoppausmassojen läjittämiselle on saatu Pohjanmaan ELY-keskukselta helmikuussa 2020. (EPOELY/1619, 2020)

Vaskiluodon sataman ruoppausmassoja päätettiin kesän 2020 kuluessa sijoittaa Gröna Ö saaren länsiosaan (VARELY/1478/5723, 2020).



Kuva 4 vasemmalla: Kartalla näkyy Gröna Ö tekosaari ja DeGeer moreeniharjanteiden sijainti. Ilmakuvasa näkyy koivikon ja tuoreen läjitysmassan sijainnit. Kartan lähde: MML ja GTK.

Kuva 5 oikealla: Gröna Ötä kiertää sorapintainen reitti ja itäosan kosteassa maaperässä kasvaa rehevä koivikko. Valokuva on otettu kesäkuussa 2022.





### Suvilahden puistokokonaisuus

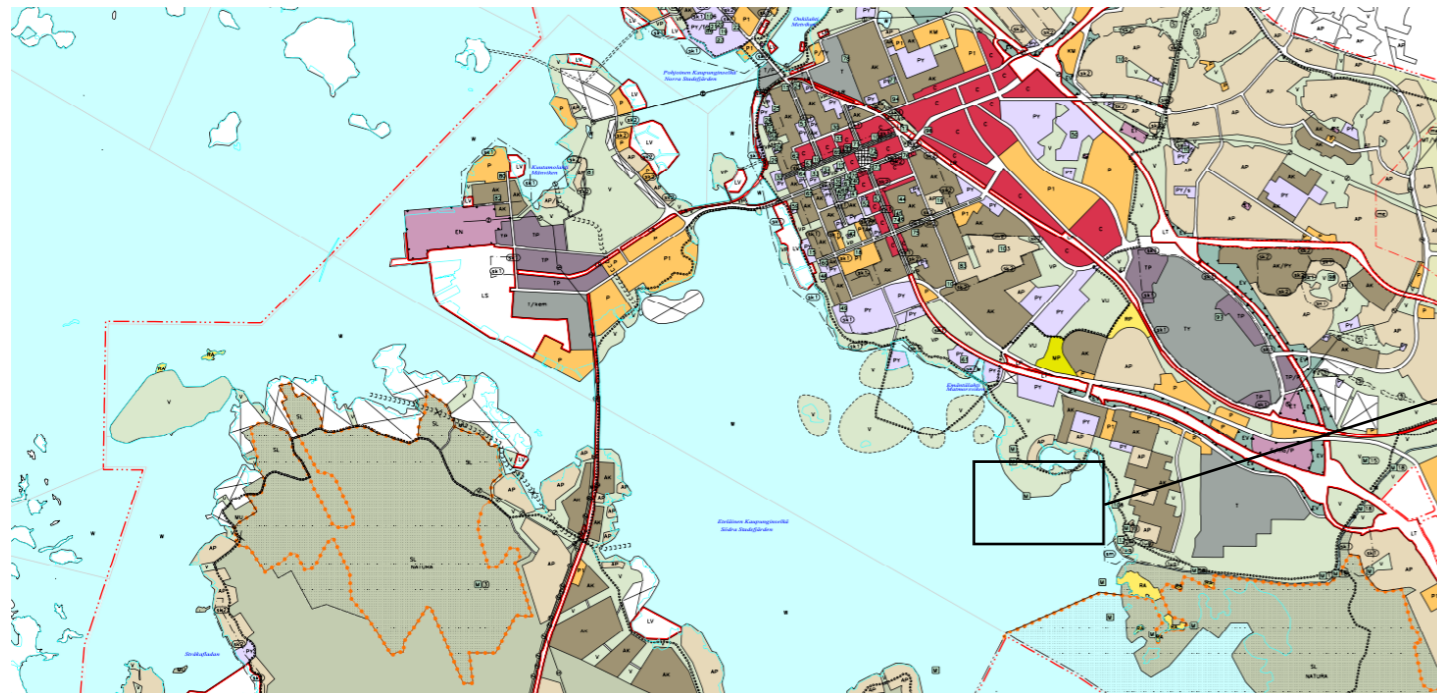
Vaikka Eteläisen Kaupunginselän muodostama vesipeili toistaiseksi on luonteeltaan merellinen, ilman ruoppausta se väistämättä ruovikoituu ja kasvaa umpeen. Voimassa olevassa yleiskaavassa 2030 Eteläisen Kaupunginselän kaupungin puoleiselle rannalle on osoitettu tekosaarien ja siltojen muodostama puistokokonaisuus (kuva 6). Puistokokonaisuudelle on osoitettu Gröna Ö:n tavoin merkintä V virkistysalue (kuva 7): "Alue varataan yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön. Alueella on sallittua virkistystä ja ulkoilua palveleva rakentaminen. Alue on ensisijaisesti luonnonmukaisena säilytettävä tai sellaiseksi rakennettava viheralue, jonka rakentamis- ja hoitotoimenpiteet määritellään MRA 46 §:n mukaisessa viheraluesuunnitelmassa. Suunnitelmien tulee soveltuvin osin pohjautua yleiskaavan yhteydessä laadittuihin ulkoilualuesuunnitelmiin." (Vaasan kaavoitus, 2011).

Vuonna 2008 asuntomessujen sijoituspaikaksi valikoitui Suvilahden ympäristö (Vaasan kaupunki a). Asuntomessualue varten Suvilahden ympäristössä ranta-alueita ruopattiin ja rannan edustalle rakennettiin maankohoamisen myötä muodostuneita karikoita yhdistävät sillat. Alueella on voimassa vuonna 2007 lainvoiman saanut asemakaava (kuva 8). Asemakaavassa lahden vesialue, saaret ja virkistysreitti on osoitettu merkinnällä W/VL: Vesialue/ Vesialue, joka muuttuessaan maa-alueeksi on virkistysaluetta. Muutos maa-alueeksi voi tapahtua maankohoamisen johdosta tai täyttämällä (Vaasan kaavoitus, 2007).

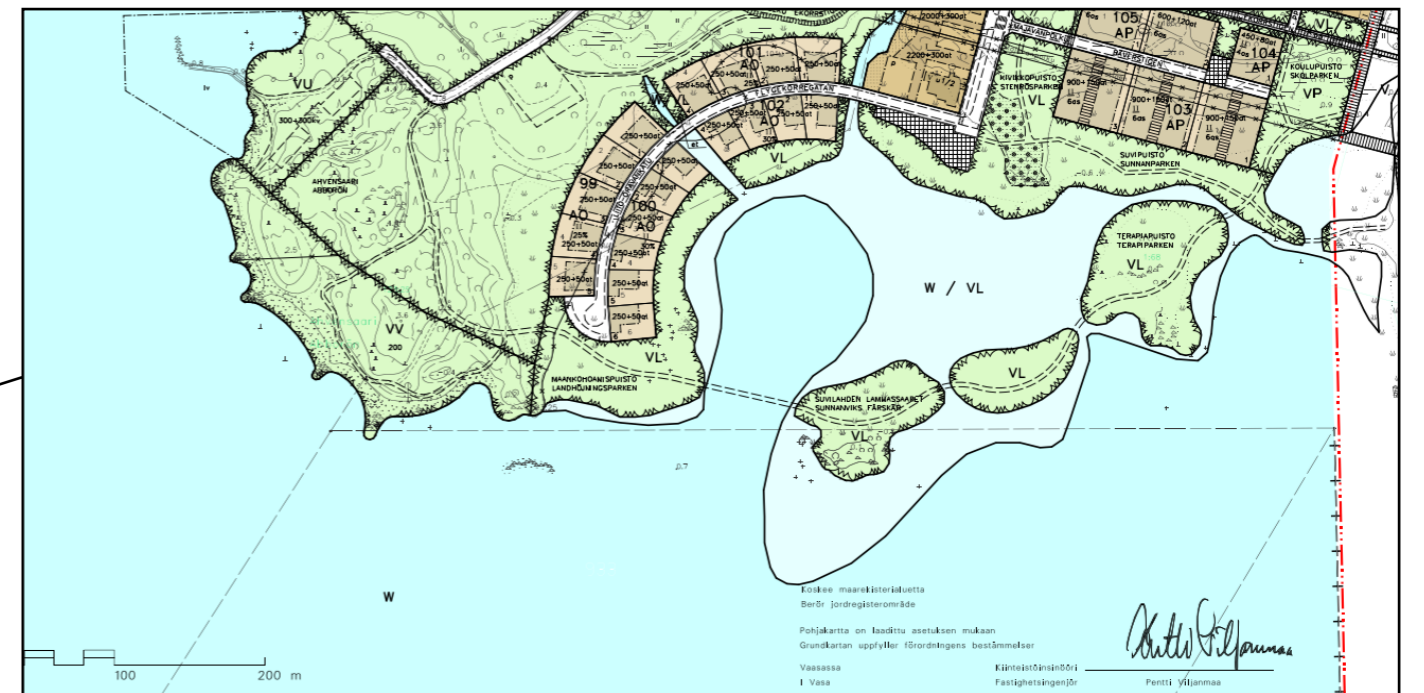


Kuva 6: Lammassaaren puisto (keskellä) yhdistää siltojen avulla Terapiasaarenpuiston (vasemmalla) ja Maankohoamispuiston (oikealla).

Vuoden 2008 asuntomessualueen vetonaulaksi rakennettu virkistysalue sijoittuu veden äärelle rakennettujen omakotitalojen eteen. Messuille toteutettiin myös yhtiömuotoisia pientaloja ja kerrostaloja. Suvilahden virkistysreitti on suosittu ulkoilijoiden keskuudessa. (Vaasan kaupunki a)



Kuva 7: Ote Vaasan yleiskaavasta 2030. Viereisen asemakaavakartan alue merkitty karttaan mustalla neliöllä. Lähde: Vaasan kaupunki.



Kuva 8: Ote asemakaavasta ak0933. Kartalla näkyy tekosaarien muodostama puistokokonaisuus. Lähde: Vaasan kaupunki.



## 2.4 Reunaehtojen merkitys

### Kelluvien rakenteiden yhteydessä huomioitavia seikkoja:

- Paikan avoimuudesta riippuen tarvittava aaltosuojaus.
- Merenpohjan syvyys ja mahdollinen ruoppaustarve.
- Aallokon ja kelluvien rakenteiden painon perusteella lasketut rakenteet ja asunnon vakaana pitävä tuenta.
- Pelastus- ja hätäpoistumisteiden turvaaminen, sekä pelastusajoneuvojen pääsy riittävän lähelle.
- Tarvittavien pysäköintialueiden ja talousrakennuksien sijoittuminen mantereella.

Kelluva rakentaminen haastaa myös julkisen ja yksityisen rannan suhdetta. Kelluva yksikkö vie hallinnollisesti rajojensa verran tilaa, mutta yksikön ympärille muodostuu väistämättä vyöhyke, joka ei ole täysin julkinen eikä täysin yksityinen.

Jos toiveena on sijoittaa rakentamista veden päälle, on kelluvien rakenteiden vaihtoehtona erilaiset pilari- ja paaluperustukset sekä merialueen täyttäminen. Kun osoitetaan nykyiselle merialueelle täydennysrakentamista, saadaan merellisiä rakennuspaikkoja, mutta samalla on riski menettää nykytilanteessa meren äärellä olevien toimintojen merellinen luonne. Mantereelta katsottuna rantaviiva karkaa kauemmas ja yhtenäinen merinäkymä hajoaa. Meren äärelle rakentamista tavoitellaan usein luontoarvojen ja maisemien takia. Rakentaminen muokkaa aina luontoa, ja kun rakentamista ohjataan rantaviivalle, menetetään väistämättä osa niistä arvoista, minkä vuoksi rakentamista on alun alkaen kyseiseen paikkaan tavoiteltu.

Mikään esitetyistä reunaehdoista ei ole sellainen, joka tekisi kelluvista rakenteista mahdollisia toteuttaa Vaasan rannoilla. Monet reunaehdot osoittavat kuitenkin vahvasti, että kelluvien rakenteiden toteuttaminen on kallista ja vaatii kunnalta sekä asukailta sitoutumista, sillä esimerkiksi vesialueen riittävän syvyyden ylläpito vaatii säännöllistä ruoppaamista.

Kelluvan asumisen levittäytymisen mielekkyys on sidoksissa paikkaan ja rannan puoleiseen maankäyttöön. Sijoituspaikan valinnassa on otettava huomioon rantavyöhykkeen luontoarvot, kaupungin rakenne sekä ilmastolliset olosuhteet.

Kuva 9: Vaasan rantaviiva. Kartan lähde: MML.

### 3. SYSTEEMIAJATTELU JA SKENAARIOTYÖSKENTELY MENETELMÄNÄ

Kuten edellisessä luvussa todettiin, on rantojen maankäyttöä syytä tutkia kokonaisvaltaisesti maisemien, luonnon ja koko yhteiskunnan näkökulmasta. Tässä diplomityössä lähestytään rantojen rakentamisen monitahoista luonnetta systeemiajattelun ja skenaariotyöskentelyn avulla. Tähän lukuun on kerätty systeemi- ja skenaariotyöskentelyn yleisiä periaatteita ja pohdittu niiden vaikuttavuutta Vaasan ranta-alueiden kehittämisessä.

#### 3.1 Systeemiajattelusta

Systeemiajattelussa olennaista on pyrkiä tunnistamaan systeemiin vaikuttavat osat ja niiden väliset suhteet. Systeemiajattelussa kokonaisuuksia tai näiden osia jaetaan erikseen hallittaviksi järjestelmiksi. Parhaat johtopäätökset syntyvät, kun systeemiä tutkii siihen vaikuttavien tekijöiden asettamien reunaehtojen kautta. Millainen kyky systeemin eri osilla on vaikuttaa tutkittavana olevaan kysymykseen? Systeemin osa voi olla mikä tahansa toiminta tai tekijä, jolla on mitättömältäkin tuntuva vaikutus systeemin toimintaan. Toisinaan monitahoisiiin systeemeihin on mahdotonta löytää yhtä ainoaa, tai edes parasta ratkaisua. Silloin johtopäätöksenä syntyneitä ratkaisumalleja tulisikin vertailla keskenään. (*Government Office for Science, 2022*)

Se miten kunkin järjestelmän reunaehdot ja raja-alueet muodostetaan, riippuu kulloisestakin tilanteesta ja tekijästä. Rajat voivat myös olla luonteeltaan häilyviä, ja niitä voi olla työn edetessä tarpeellista vaihtaa tai muuttaa. Systeemiajattelun avulla on mahdollista tunnistaa ongelmien juurisyyt ja löytää uusia ratkaisumalleja. Systeemiajattelussa riskinä on sortua etsimään ratkaisua systeemin ulkopuolelta. Ulkopuolisen tekijän hakeminen vaikuttaa helpolta ratkaisulta, mutta todellisuudessa ratkaisu löytyy aina systeemistä itsestään. Systeemien kuvaamisessa erilaiset kaaviot ovat usein tekstiä parempi valinta, sillä silloin on mahdollista tarkastella systeemin kaikkia osia kerralla, ja osien väliset suhteet tulevat paremmin esiin. (*Meadows & Wright, 2009*)

Vaasan rantoja kuvaavassa systeemissä kohtaavat ilmasto, ihmisen toimet ja toiveet sekä luonnon prosessit. Ihmisen toiminnan kannalta rantojen vetovoimatekijöitä ovat rantojen luontoarvot ja rantaviivan tarjoama merinäköala. Luonnonprosessien kannalta rantojen vetovoima perustuu rantaviivan ja merenpohjan pienipiirteisyyteen, joka tarjoaa vaihtelevia elinolosuhteita ja suojaa. Maankohoamisen myötä uutta ravinteikasta maata paljastuu pioneerikasvien käyttöön jatkuvasti lisää. Vaasan rannoilla systeemin toimintaan liittyviä ihmislähtöisiä piirteitä ovat muun muassa kulttuurihistoriallisesti arvokkaat ranta-alueet sekä

kaupungin rakenne, se millainen on ihmisten asumisen, työpaikkojen ja reittien nykytilanteen suhde mereen. Mitä rannoilla tehdään ja miksi rannoille tullaan?

Rantaviivan muodostamalle systeemille olennaista on myös meren luonteisuus. Miten meri käyttäytyy eri vuodenaikoina tai erilaisten säätilojen vallitessa ja onko meren luonteella merkitystä rantaviivan käyttöön. Meren luonne ja rantojen maaperä luovat olosuhteet myös paikalliselle luonnonympäristölle ja lajistolle. Ympäristön tarjoamat ekosysteemipalvelut ovat merkittäviä tekijöitä rantojen ja meren välisessä systeemissä.

Systeemiajattelun mukaan esimerkiksi kaupunkisuunnittelu on nähtävissä monitahoisena systeeminä, joka synnyttää itse oman käyttäytymisensä. Ulkopuoliset tekijät voivat toimia katalysaattorina, mutta eivät koskaan systeemiä määrittävinä tekijöinä. Tämä tarkoittaa, että systeemissä ilmentyvät kysymykset ja ongelmat tulee ratkaista sisäisten tekijöidensä avulla. Mahdolliset ongelmat ratkeavat, kun pystymme muuttamaan itse systeemiä. (*Meadows, & Wright, D. 2009*) Tässä työssä on ratkaistavana monitahoinen systeemi, johon liittyy erilaisia maankäyttöön ja ihmisen toimintaan liittyviä toiveita. Jos tätä toiveiden vyyhtiä ajatellaan Meadowsin ja Wrightin kuvaamana systeeminä, niin hyvään lopputulokseen tarvittavat tekijät ovat jo olemassa, ne täytyy vain tunnistaa ja valjastaa käyttöön.

Ympäristön ja ihmisen välistä systeemiä kutsutaan sosioekologiseksi systeemiksi, jossa ihmiset ja ympäröivä luonto ovat yhteen kietoutuneessa vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Luonto vaikuttaa meihin, ja me vaikutamme luontoon. Sosioekologinen systeemi pyrkii kuvaamaan ihmisen toiminnan ja luonnonvoimien aiheuttamien muutoksien keskinäisiä suhteita. (*Biggs ym, 2021*) Koska Vaasan rannoilla tavoitteena on sovittaa yhteen luonnon hyvinvointi ja ihmisten toiveet, on luontevaa käsitellä Vaasan merenranta-alueet käsittävää suunnitelukohdetta sosioekologisenä systeeminä. Vaikka ajattelutapa ei nosta ihmistä systeemin keskipisteeksi, on kunnan maankäyttöä lähestyttävä siten, että ihmisen tarpeet ja toiveet tulevat riittävässä määrin täytettyä.



## 3.2 Systemin osien jaottelu

Vuonna 2018 julkaistussa artikkelissa: "Social-ecological systems as complex adaptive systems: organizing principles for advancing research methods and approaches" on esitetty, että SES voidaan jakaa kuuteen osa-alueeseen:

- 1) suhteidensa keskinäisiin voimiin nojautuviin *'Constituted relationally'*,
- 2) palautteen perusteella mukautuviin *'Adaptive'*,
- 3) arvaamattomallakin tavalla toisiaan vahvistaviin ja dynaamisiin *'Dynamic'*,
- 4) avoimiin ja epämääräisesti rajautuviin *'Radically open'*,
- 5) sisällöstään voimakkaasti riippuviin *'Contextual'* ja
- 6) liikkeen kautta määriteltäviin *'Complex causality'*.

(Preiser ym, 2018)

Tässä työssä on hyödynnetty tätä Preiserin ja kumppaneiden esittämää jakoa. Jaon avulla on pyritty tunnistamaan Vaasan rantasysteemiin liittyvät osat ja niiden luonne sosioekologisen systeemin osana.

### 1) suhteidensa keskinäisiin voimiin nojautuviin

Suhteidensa keskinäisiin voimiin nojautuviin systeemeihin voidaan ajatella kuuluvan esimerkiksi ilmastoon, sijaintiin ja yhteyksiin liittyviä tekijöitä. Ilmasto on yksi muuttuvista tekijöistä, jonka aiheuttaman muutoksen suunta ja suuruus voivat olla ratkaisevia tekijöitä kaupungin tulevaisuudelle. Esimerkiksi tulva saattaa itsessään olla helposti hallittava tai siedettävä asia, mutta mikäli tulvan suuruus ja toistuvuus lisääntyvät dramaattisesti voi tulvasta muodostua systeemin tekijä, joka määrittää koko systeemin tulevaisuutta. Samoin sijainti ja yhteydet usein määrittävät ihmisen näkökulmasta kohteen arvon. Liian kaukana tai vaikeasti saavutettava kohde ei ole joukkojen mielestä haluttava, ja toisaalta suurten ihmismassojen suunnatessa kulkunsa toisaalle, saattaa kaukainen sijainti olla määrittävä tekijä myös luonnon mahdollisuuksille voida hyvin.

### 2) palautteen perusteella mukautuviin

Palautteen perusteella mukautuviin systeemeihin voidaan laskea sekä pitkällä, että lyhyemmällä aikavälillä muuttuvia luonnon prosesseja. Pitkällä aikavälillä muuttuva systeemi on esimerkiksi Merenkurkussa vaikuttava maankohoaminen. Maankohoaminen vaikuttaa voimakkaasti sekä luonnonprosesseihin, että ihmisen toimintaan. Luonto, ja ihminen osana luontoa, on mukautuva ja kykenee sopeutumaan, tiettyyn pisteeseen asti, muuttuvaan ympäristöönsä uudestaan ja uudestaan. Lyhyen aikavälin muutoksena voidaan ajatella taas esimerkiksi vuotuisen sadannan lisääntyminen. Sademäärien lisääntyminen saattaa johtaa kaupunkitilan hulevesien käsittelyn muutoksiin. Kaupunkirakenne voi muuttua pinnoiltaan läpäiseväksi, kasvillisuus voi lisääntyä tai hulevesiputkistolle saatetaan uhrata aiempaa enemmän tilaa. Myös viher- ja virkistysalueiden muutokset voidaan nähdä palautteen perusteella mukautuvina, sillä käyttäjien toiveiden tai kulloisenkin harrastevillityksen mukana virkistysalueita kehitetään vastaamaan käyttäjiensä toiveita.

### 3) arvaamattomallakin tavalla toisiaan vahvistaviin ja dynaamisiin

Monet ihmislähtöiset rantasysteemin osat voivat vahvistaa toisiaan arvaamattomallakin tavalla. Ihminen on nautinnonhaluinen eläin, joka toivoo itselleen helposti samaa mitä on nähnyt toisillakin olevan. Saadessaan otollisen maaperän ihmisen ajatukset saattavat myös vahvistua ja levitä hyvinkin nopeasti. Seurauksena esimerkiksi uudet energiamuodot, kuten tuulivoima tai aurinkopaneelit saattavat muuttaa rakennuksiamme ja maisemiamme hyvinkin nopeasti. Muutoksen lo-

pullinen suuruus voi olla kaikille osapuolille lopulta yllätys. Rantaviivalta taas yksi rakennushanke johtaa nopeasti toiseen ja kolmanteen ja vasta täyteen rakennettu rantaviiva saa ihmiset havahtumaan tapahtuneeseen muutokseen.

### 4) avoimiin ja epämääräisesti rajautuviin

Ihmisen toiminta rantaviivalla voi olla vaikuttaa perustellulta ja loogiselta, mutta pitkällä aikavälillä tarkasteltuna toiminnassa saattaakin olla avoimia ja epämääräisesti rajautuvia piirteitä. Epämääräisesti rajautuvissa systeemeissä tieto liikkuu systeemin ja ympäristön välillä vapaasti ja uusi tieto saattaa muuttaa systeemiä nopeastikin. Esimerkiksi poliittisten päätösten perusteella tapahtuvat muutokset voivat olla luonteeltaan avoimia ja hyvinkin vaikeasti ennustettavia, sillä päätöksissä korostuvat vuosittain eri asiat kunkin valtuuston valtasuhteiden mukaisesti. Ihmisen toiminnasta johtuva epäjohtonmukaisuus on systeemissä oleva epävarmuustekijä, joka on pyritty huomioimaan skenaariotarkasteluissa.

### 5) sisällöstään voimakkaasti riippuviin

Ihmisten toiveet maankäytön suhteen voidaan laskea sisällöstään voimakkaasti riippuviksi. Kun tarjonta lisääntyy, lisääntyy sen mukana myös kysyntä. Klassinen esimerkki tästä on ruuhkien helpottamiseksi tehty ajoväylien lisääminen, joka johtaa autojen suurempaan määrään. Rannoilla tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi uusien laitureiden rakentamisen seurauksena tapahtuvaa harrastustoiminnan (kalastus, lintubongaus, avantouinti, jne.) runsasta lisääntymistä. Tämän ajatuksen mukaan muutos tarjonnassa voi muuttaa systeemiä haluttuun suuntaan.

### 6) liikkeen kautta määriteltäviin

Rantojen sosioekologisessa systeemissä on myös liikkeen kautta määriteltäviä piirteitä. Esimerkiksi meri voidaan määritellä sen muutosten kautta. Talvella meri on jäässä ja jäinen meri mahdollistaa hyvin toisenlaisen toiminnan ja luonnonprosessit kuin avoimen veden aikana, kesällä. Samoin esimerkiksi myrskytuulet ovat merellä toistuva ilmiö, joka määrittelee vahvasti meren tarjoamia mahdollisuuksia, sekä ihmiselle, että luonnolle. Meren ja luonnonilmiöiden rooli systeemissä on tulkittava myös avoimena, sillä toisinaan olosuhteet saattavat muuttua hyvinkin ennalta arvaamattomasti. Luonteeltaan maan ja veden välinen vyöhyke on altis ilmastonmuutokselle, vuodenajoille ja ihmisen toiminnalle eli lukuisille tekijöille, joita syntyy ja katoaa.

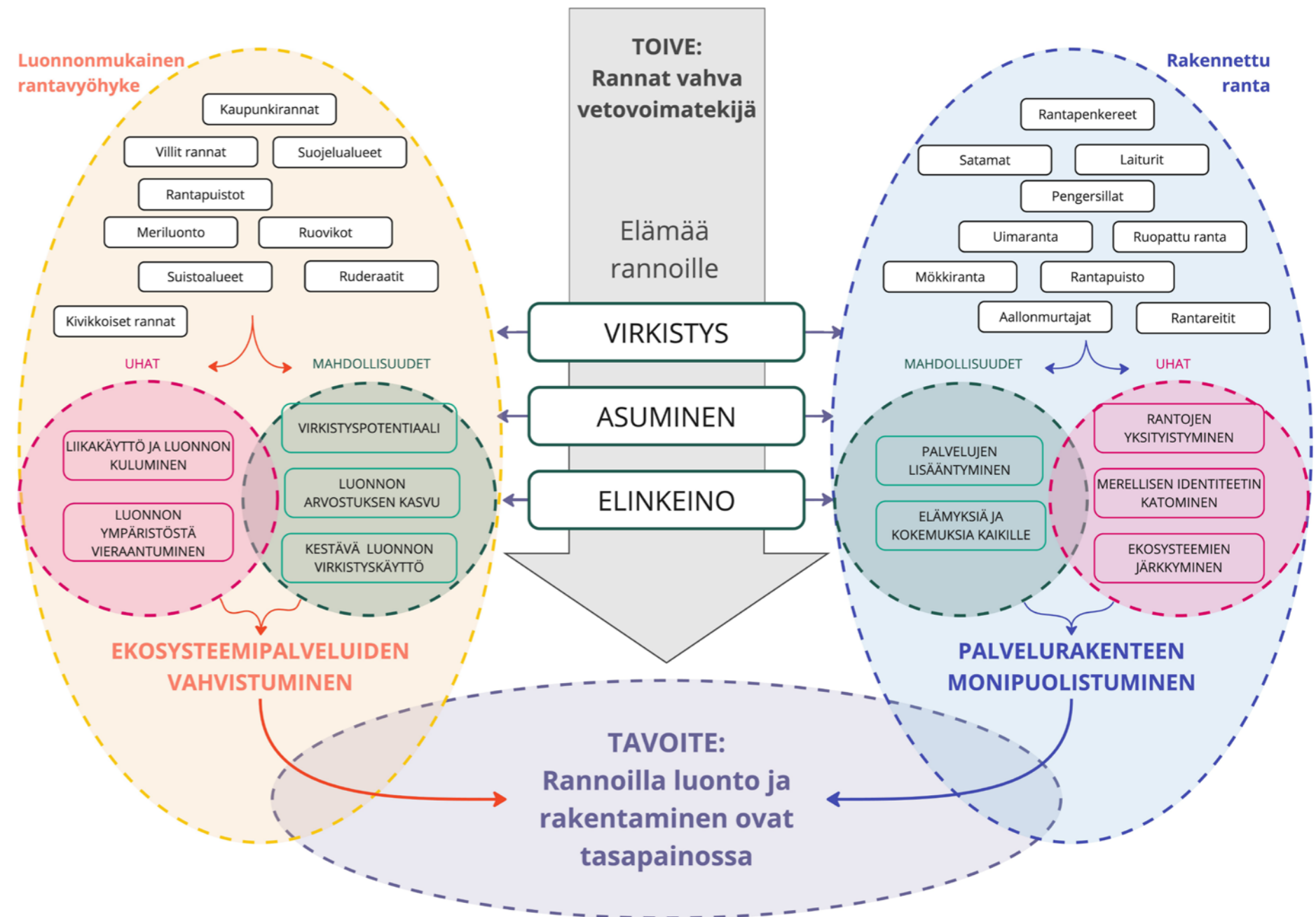
### 3.3 Skenaarioajattelusta

Skenaariosuunnittelu on lähestymistapa, joka kannustaa kehystämään ja muotoilemaan uudelleen mahdollisia tulevaisuuksia yksilöiden tai ryhmien ymmärryksen ja toiminnan muokkaamiseksi (Fuller Transformation Collaborative, 2019). Yhdistyneiden kuningaskuntien valtioneuvoston laatiman systeemiajatteluoppaan (2022) mukaan ensin on tunnistettava ratkaistavaan vyyhtiin vaikuttavat tekijät, sekä rajata tavoite. Kun vaikuttavat tekijät ja tavoite ovat selvillä on seuraavana pohdittava vaihtoehtoisia ratkaisumalleja ja testattava niiden mahdollisuuksia. Viimeisessä vaiheessa ratkaisumalleista valitaan toimivin ja laaditaan suunnitelma, jonka avulla mallin toiminta voidaan varmistaa. Opas korostaa, että johtopäätökset ja niihin johtavat määritelmät ovat parhaimmillaankin inhimillisten tekijöiden vuoksi asiantuntijoiden arvoihin perustuva synteesi. (Government Office for Science, 2022)

Skenaariomenetelmä voidaan siis nähdä systeemiajattelun sovelluksena, jonka avulla systeemin muutoksia pyritään ennustamaan ja ohjaamaan. Systeemiajattelun tai skenaariotyöskentelyn tarkoitus ei ole löytää ainoaa totuutta, vaan niiden avulla pyritään muodostamaan laaja kokonaiskuva tutkittavaan asiaan liittyvistä tekijöistä ja niiden välisistä suhteista. Skenaariotyöskentelyssä kehitetään useita erilaisia tulevaisuudenkuvia, joiden avulla pyritään tunnistamaan kunkin tulevaisuuden kuvan riskit ja mahdollisuudet. Tässä työssä tutkitaan rantavyöhykkeelle sijoittuvaa elämää, asumista ja toimintaa. Monitahoisen tavoitteen tueksi tulee tutkia monitahoisia kokonaisuuksia. Rantojen sosioekologisen systeemin käyttöön liittyviä tekijöitä on kartoitettu luonnonympäristöä sekä historiaa ja yhdyskuntarakennetta tarkastelevien lukujen avulla mahdollisimman laajasti.

Systeemin pohjalta on laadittu kolme erilaista skenaariota. Työn lopussa esiteltäviä skenaarioita vertaillaan muun muassa yleiskaavan vaatimusten ja tulevaisuustaulukoiden avulla. Taulukoiden muuttujat on poimittu Vaasan kaupungin strategian tavoitteista. Taulukoinnin ajatuksena on tunnistaa tarkasteltavan systeemin kannalta oleelliset muuttujat ja niiden erilaiset toteumat. Tulevaisuustaulukot tarkoitus on tukea päätöksen tekoa, jotta kehityksen suunta on halutun kaltainen.

Skenaariotarkastelun avulla kuvataan miten erilaisia Vaasan rannat ovat luonteeltaan, jos niitä yksityistetään laajasti, tai mikäli ne rakennetaan täyteen kelluvia asuntoja ja toimintoja, verrattuna tilanteeseen, jossa rannat osoitetaan laajasti viheralueiksi ja julkiseen käyttöön. Systeemi- ja skenaariotyöskentelyn strateginen suunnitelmataso on oiva väline Vaasan pitkän ja monimuotoisen rantaviivan käsittelyyn.



Kuva 10: Vaasan rantoihin vaikuttavia tekijöitä ja työssä pohdittavia teemoja kuvattuna kaavion avulla.

# ANALYYSI

HISTORIAN VAIKUTUS NYKYTILANTEeseen  
YHDYSKUNTARAKENTEEN MERELLISYYS  
MEREN LUONNE, MERI- JA RANTALUONNON OMINAISPIIRTEET

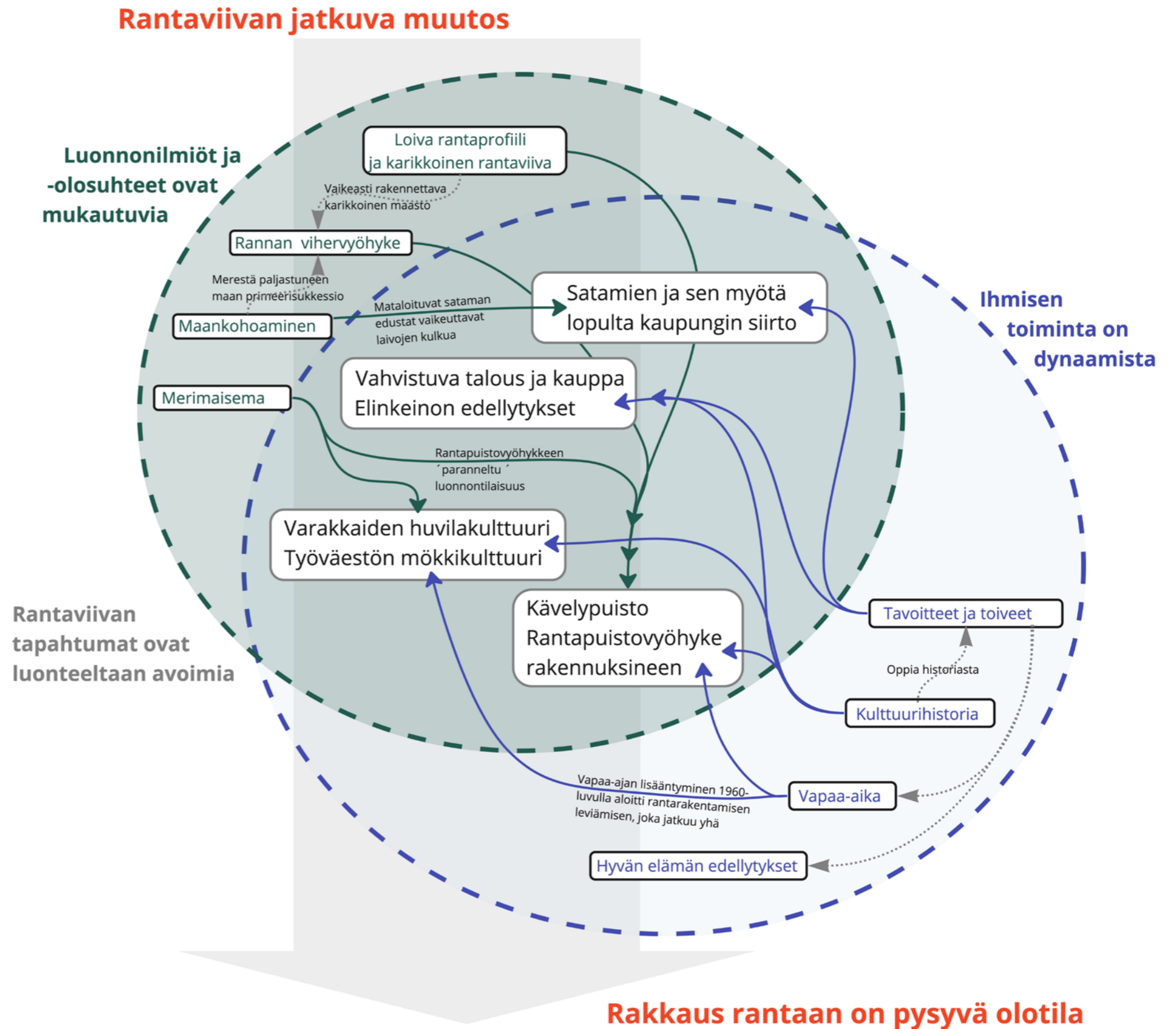


## 4. HISTORIAN VAIKUTUS NYKYTILANTEeseen

Usein kuulee sanottavan, että ilman historian ymmärrystä ei ole mahdollista ymmärtää nykytilaa tai suunnitella tulevaa. Luonnonilmiöillä ja -olosuhteilla on ollut suuri vaikutus maisemien muotoutumiseen, mutta yhtä suuri on ollut myös ihmisen toiminnan vaikutus. Sillä ihminen on kautta aikojen muokannut elinympäristönsä, maiseman ympärillään, vastaamaan omia toiveitaan ja tavoitteitaan. Tässä luvussa käydään läpi merenrantoihin liittyviä historiallisia tekijöitä, jotka näkyvät tai jotka vaikuttavat kokemukseemme rantaviivasta yhä edelleen.

Preiserin ym. (2018) tunnistaman sosioekologisten systeemien jaottelun mukaan voidaan historiallisia tekijöitä tunnistaa mukautuvaksi 'adaptive', avoimeksi 'radically open' ja dynaamiseksi 'dynamic' (Preiser ym, 2018).

- Luonnonolosuhteista johtuvat historialliset muutokset kaupunkitilassa ja kaupungin sekä satamien sijainneissa voidaan nähdä palautteen perusteella mukautuvina systeeminä. Olosuhteiden muuttuessa kaupunki muuttuu ja sopeutuu uuteen vallitsevaan tilanteeseen.
- Ajan, vuodenaikojen, säätilojen ja ihmisen toiminnan mukana muuttuva rantaviiva on avoin vaihtumisvyöhyke kuivan maan ja vesialueen välissä. Vyöhykkeeseen liittyy tekijöitä sekä maan että meren puolelta, eikä näitä tekijöitä ole mahdollista tarkasti määrittellä tai rajata.
- Dynaaminen systeemin osa on epälineaarinen ja luonteeltaan arvaamaton. Ihmisen toiminta rantaviivalla on arvaamattonta ja vaikeasti ennustettavaa. Toimintaan liittyy tekijöitä, jotka saattavat alulle päästyään vahvistaa toisiaan nopeasti ja huomaamatta. Tämän ajatuksen perusteella voidaan ajatella, että jo ensimmäisellä rakentamispäätöksellä voi olla suuria vaikutuksia rantaviivan tulevaisuuden kannalta. Yksi hanke johtaa toiseen, ja havahtuminen tilanteeseen saattaa tapahtua vasta kun rantaviiva on jo menettänyt tunnusomaiset piirteensä.

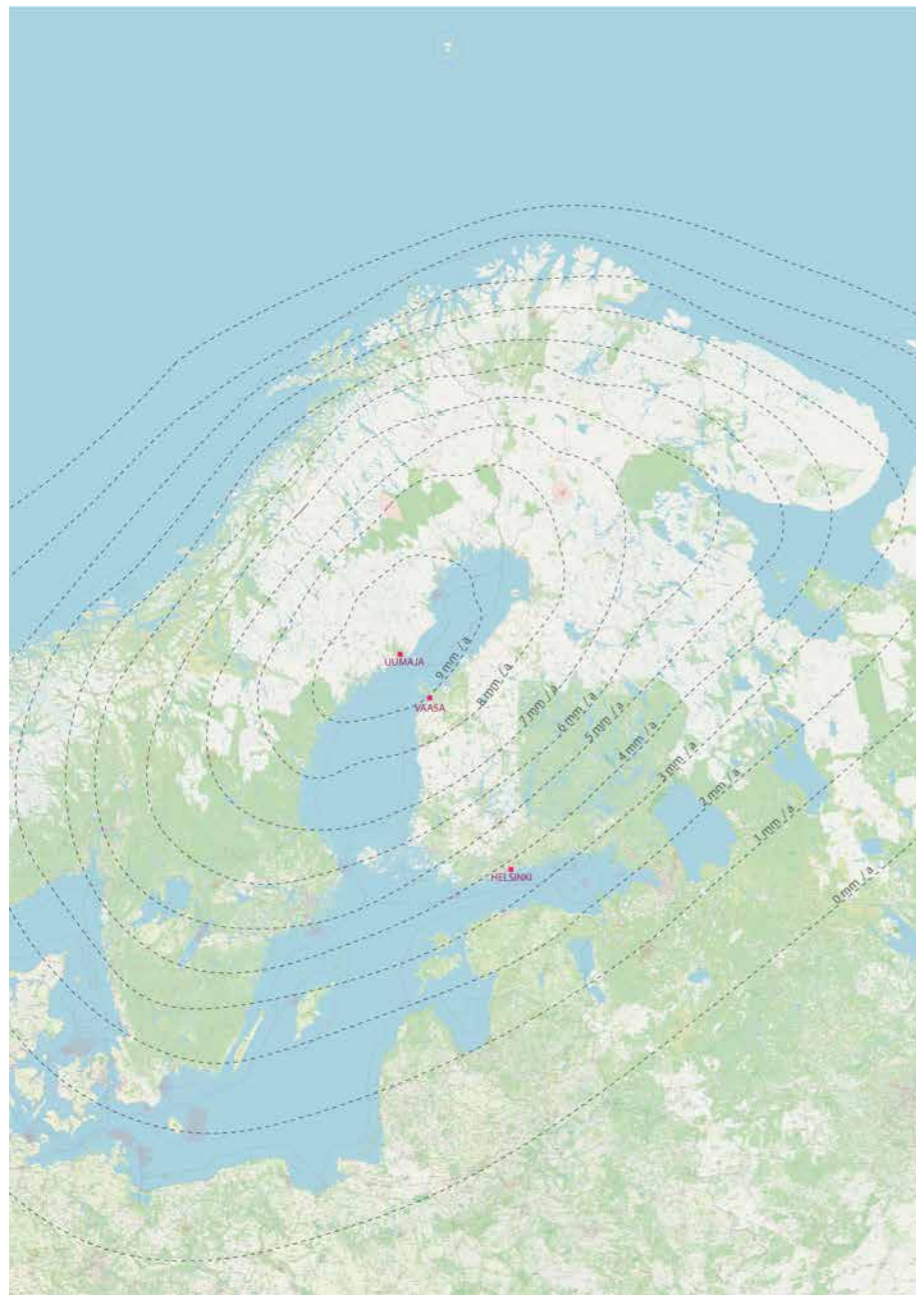


Kuva 11: Kaavio toisiinsa kietoutuneista historiallisista tekijöistä, jotka vaikuttavat yhä rantaviivaan.

## 4.1 Varhainen maiseman kehitys

Maankohoaminen on yksi merkittävimmistä tekijöistä rantojen sosio-ekologisessa systeemissä, sillä jääkauden jäljet muuttavat jatkuvasti Vaasan rantaviivaa.

Viimeisimmän jääkauden aikana Pohjanmaa oli jäätikön peittämä, ja jäätikön alkaessa vetäytyä ja sulaa, noin 10 000 vuotta sitten, alkoi jäämassan painama maa kohota veden alta näkyviin ja tämä kohoaminen jatkuu yhä. Tällä hetkellä maa kohoaa Merenkurkun alueella noin 8 mm vuodessa (kuva 12). Nykykäsityksen mukaan maankohoamis-



Kuva 12: Maannousu millimetreinä vuodessa esitetty mukailien Maanmittauslaitoksen karttaesityksiä. Pohjakartan lähde: OpenStreetMap.

vauhti hidastuu, mutta maankohoamisen ei ennusteta loppuvan vaan se tulee jatkumaan vielä toiset 10 000 vuotta ja sinä aikana maa tulee kohoamaan vielä arviolta 100–150 metriä. Arviolta 2000 vuoden päästä Perämeren yhteys Pohjanlahteen on katkennut ja Merenkurkku on muodostanut maayhteyden Ruotsin ja Suomen välille. (Hietikko-Hautala, 2010)

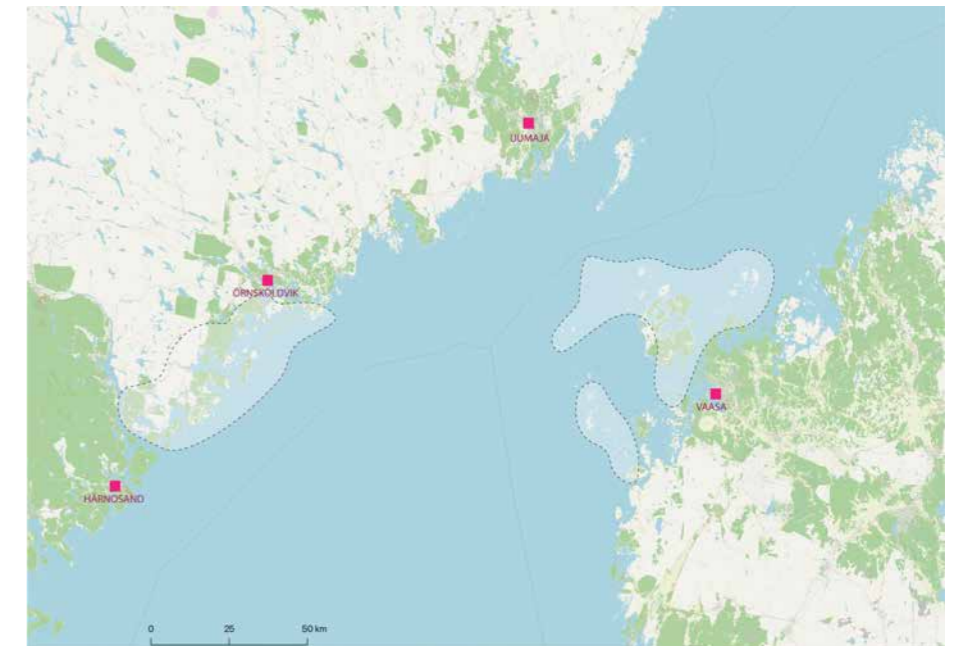
Vaasan ja Mustasaaren saaristoalueet sekä Ruotsin puolella sijaitseva Korkearannikko muodostavat yhdessä Pohjanlahdelle viimeisimmästä jääkaudesta kertovan kokonaisuuden (kuva 13). Korkearannikon ja Merenkurkun saariston profiilit ovat hyvin erilaiset, Korkearannikolla korkeuserot ovat nimensä mukaisesti suuria, kun taas Merenkurkun saaristo on hyvin loivapiirteinen ja korkeuserot pieniä ja mäet loivia (kuva 14). Merenkurkussa uutta maata kohoaa loivapiirteisten rantojen ansiosta pinta-alassa mitattuna nopeammin kuin missään muualla maailmassa. (Yhteinen maailmanperintömme)

Merenkurkun saariston ja Ruotsin puolella olevan Korkearannikon maankohoaminen on luokiteltu ainutlaatuiseksi maailmassa. Unescon maailmanperintöluetteloon Merenkurkun saaristo ja Korkearannikko pääsivät alueiden pitkään jatkuneen tutkimuksen, hyvän ylläpidon ja tiiviin, tarkkailun mahdollistavan, asutuksen ansiosta. Merenkurkun saaristo on Suomen ainoa Unescon maailmanperintöluettelossa oleva luonnonperintökohde. (Yhteinen maailmanperintömme)

Vaikka maailmanperintöalue rajautuu Vaasan ulkosaaristoon, on maankohoamisen vaikutus silmin nähtävä myös Vaasan keskustaa kiertävillä rannoilla.



Kuva 14: Maan kohotessa loiva ja karikkoinen rantaviiva paljastaa uutta maata nopeasti.



Kuva 13: Unescon maailmanperintöalue käsittää Ruotsin puolella sijaitsevan Korkearannikon ja Suomen puolella sijaitsevat Merenkurkun saaristoalueet. Alueet on piirretty kartalle katkoviivoille Unescon rajausten mukaisesti. Pohjakartan lähde: OpenStreetMap.



## 4.2 Meri elinkeinona ja elämäntapana

Meri on tarjonnut ja tarjoaa yhä monelle vaasalaiselle elinkeinon. Merellä kulkee rahtia ja matkustajia, merestä saadaan ravintoa ja meri mahdollistaa virkistyspalveluiden tuottamisen. Meren merkitys sujuvan liikkumisen ja kaupan edellytyksenä on autoistumisen ja tieverkon kehittymisen myötä vähentynyt. Meri tarjosi pitkään vaasalaisille maata suurempia ja nopeampia yhteyksiä. Vielä 1900-luvun alussa matkustajaliikenne saaristoon oli säännöllistä, kauppatavarat kuljivat meriteitse ja kalastus oli tärkeä elinkeino. (Grönbacka, 2015) Vaasassa meri ja meritiet ovat olleet elämisen peruspilareita. Ei ole liioiteltua sanoa, että meri on luonut mahdollisuuden ja suunnan kaupungin kehitykselle.

### Vanha satama

Satamien historia valaisee maankohoamisen vaikutuksen vaasalaisen elämään ja kaupungin maisemalliseen muutokseen. Vaasa sijaitti 1800-luvun puoliväliin asti Vanhan Vaasan kohdalla noin seitsemän kilometriä Vaasan nykyiseltä torilta kaakkoon (kuvat 15 ja 16). Siihen aikaan Vaasan satama sijaitsi Ryövärinkarien pohjoispuolella, Vaasan silloiseen kaupunkiin johtavan kanaalin suulla. Nykyään Vanha satama-alue on kohonnut kuivalle maalle ja sitä ympäröivä Eteläisen Kaupunginselän lahden pohjukka on rehevöitynyt linnustoltaan rikkaaksi ruovikkoalueeksi. Paikkojen nimet kertovat maankohoamisen tarinaa. Niemet Svartön ja Risön ovat aikanaan olleet nimensä mukaisesti saaria ja Ryövärinkareille, aikanaan Vanhan sataman vieressä meren ympäröimälle karikolle, pääsee nykyään kuivin jaloin pitkospuita pitkin.

### Palosaaren satama

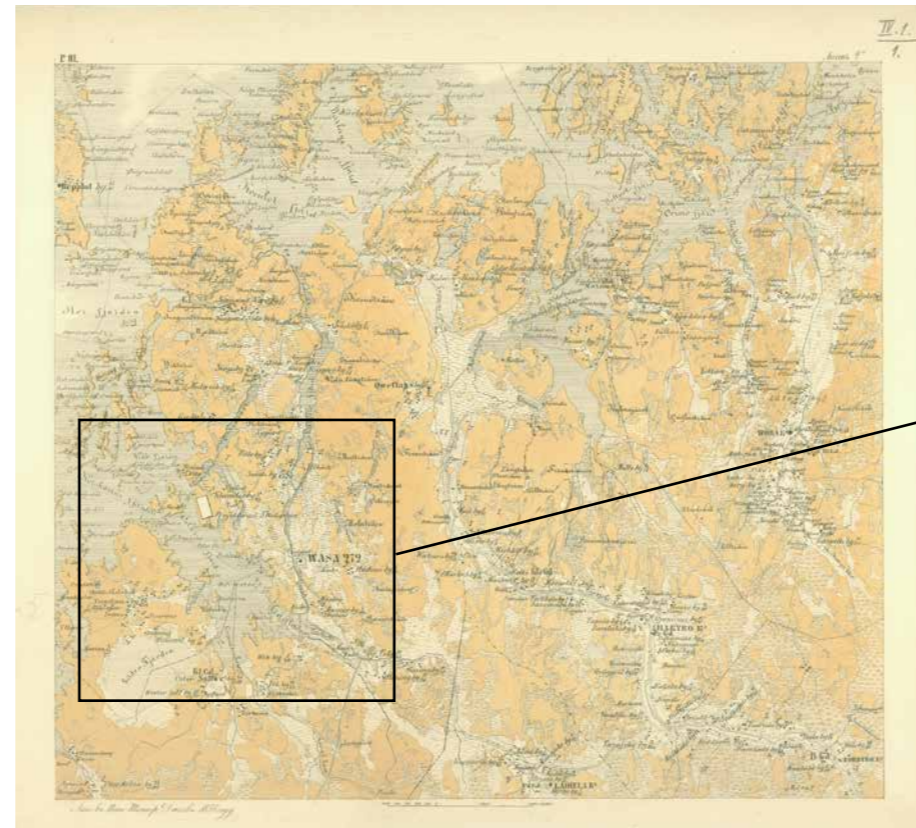
Jo 1700-luvun lopussa maankohoaminen hankaloitti kanaalin suulla sijainneen sataman käyttöä ja sataman korvaajaksi oli rakennettu uusi satama Palosaaren ja Mansikkasaaren väliseen salmeen. Uuteen satamaan pääsi suuremmilla laivoilla, mutta matka kaupungista Palosaaren salmeen oli pitkä ja kanaalin suulla sijainnutta satamaa käytettiin siitä huolimatta. Suuret laivat jättivät lastinsa sataman ulkopuolelle, josta ne haettiin pienemmillä veneillä mantereelle. Lokakuussa 1852 Vaasan kaupungissa riehui tulipalo, jossa tuhoutuivat liki kaikki silloisen Vaasan rakennukset. Tulipalon jälkeen alettiin keskustelemaan koko kaupungin jälleerakentamisesta uudelle paikalle, lähemmäs Palosaaren salmen satamaa. (Kallenautio, 2006, s. 18–38)

Rahtilaivat ja ulkomaankauppa olivat merkittävässä asemassa, kun vaaka lopulta kallistui kaupungin siirtämisen puolelle. Vuonna 1855 valmistui kaupungin uusi asemakaava, jonka myötä Vaasan jälleerakentaminen alkoi lähempänä Palosaaren satamaa. Uusi Vaasa rakennettiin nykyiselle paikalleen, Klemetsön niemelle. Kaupungin siirron jälkeen kanaalin suulla sijainneen vanhan sataman käyttö loppui ja Palosaaren satama vakiinnutti paikkansa. (Kallenautio, 2006, s. 18–38)

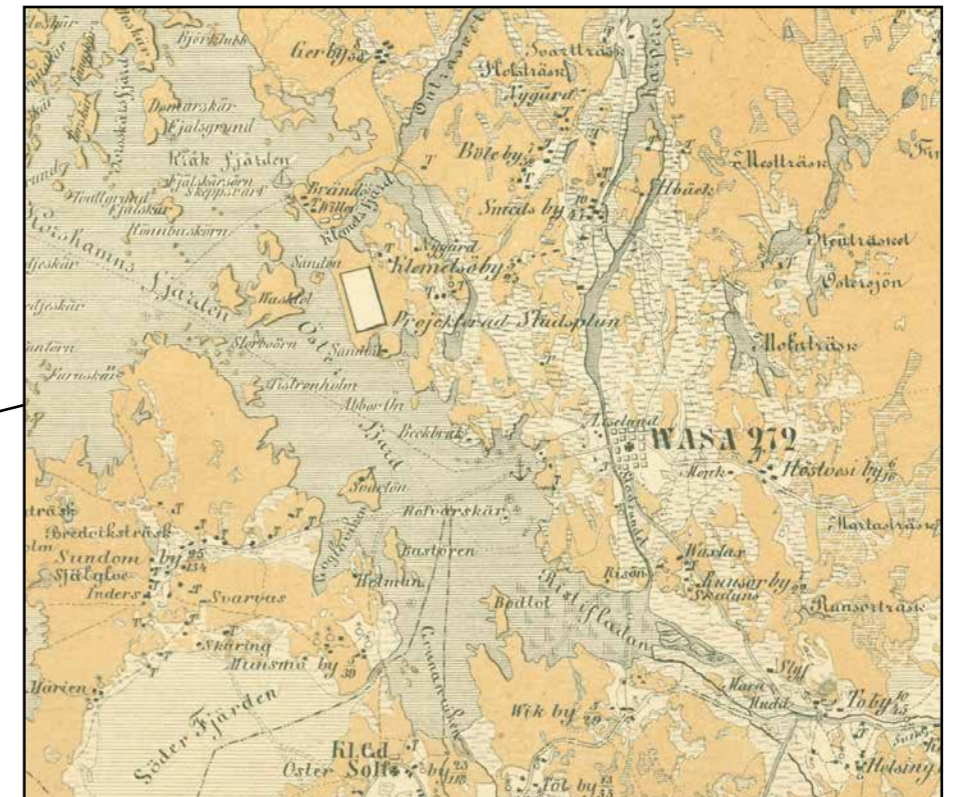
Palosaaren satamaa (kuva 17) alettiin kuitenkin pitämään pian ahtaana ja salmen väyliä liian matalina. Jo 1880-luvun lopulla, vain pari vuosikymmentä uuteen kaupunkiin muuton jälkeen Vaskiluoto alkoi kauppiaiden ja laivanvarustajien mielestä vaikuttamaan suurenevien laivojen kannalta paremmalle sijaintipaikalle. (Kallenautio, 2006, s. 311–312)



Kuva 17: Palosaaren salmi ja vanhassa suolamamakasiinissa toimiva Vaasan merimuseo kuvattuna kesällä 2022.



Kuva 15: Kalmbergin karttalehti vuodelta 1855-1856. Kartalle on merkitty mustalla ruudulla oikealla olevan karttalehden tarkennusalue. Lähde: Kansalliskirjasto Doria kokoelmat.



Kuva 16: Ote Kalmbergin karttaston karttalehdestä, johon Vaasan uusi paikka Klemetsön niemellä on osoitettu valkoisena ruutuna. Uuden keskustan paikan pohjoispuolella näkyy Palosaaren satamaan ja eteläpuolella Vanhan Vaasan satamaan johtaneet laivaväylät. Lähde: Kansalliskirjasto Doria kokoelmat.



### Vaskiluodon satama

1890-luvulla Vaskiluodon satama otettiin käyttöön, ja siitä muodostui nopeasti ulkomaankaupan keskus (Grönbacka, 2015, s. 44–50). Vuonna 1907 päivätyssä asemakartassa (kuva 18) keskustaa reunustava rantapuistovyöhyke on jo muotoutunut ja Vaskiluodon satamaan sekä Suomen sokerin alueelle johtaa rautatie. Kartalla Palosaaren sataman alueella on yhä satamatoiminnasta kertova pakkahuone, mutta muut satamarakennukset on suunniteltu korvattavan asuintonteilla. Palosaaren satamaan ei koskaan rakennettu asuintaloja, vaan siellä on yhä jäljellä joitain vaasalaisen satama- ja laivanvarustuksen kulta-ajan makasiinirakennuksia. Suolamakasiinissa toimii nykyisin Vaasan merimuseo, jossa esitellään merenkulun historiaa. Nykyään alue on suosittu ulkoilu- ja virkistysalue keskustan kupeessa.

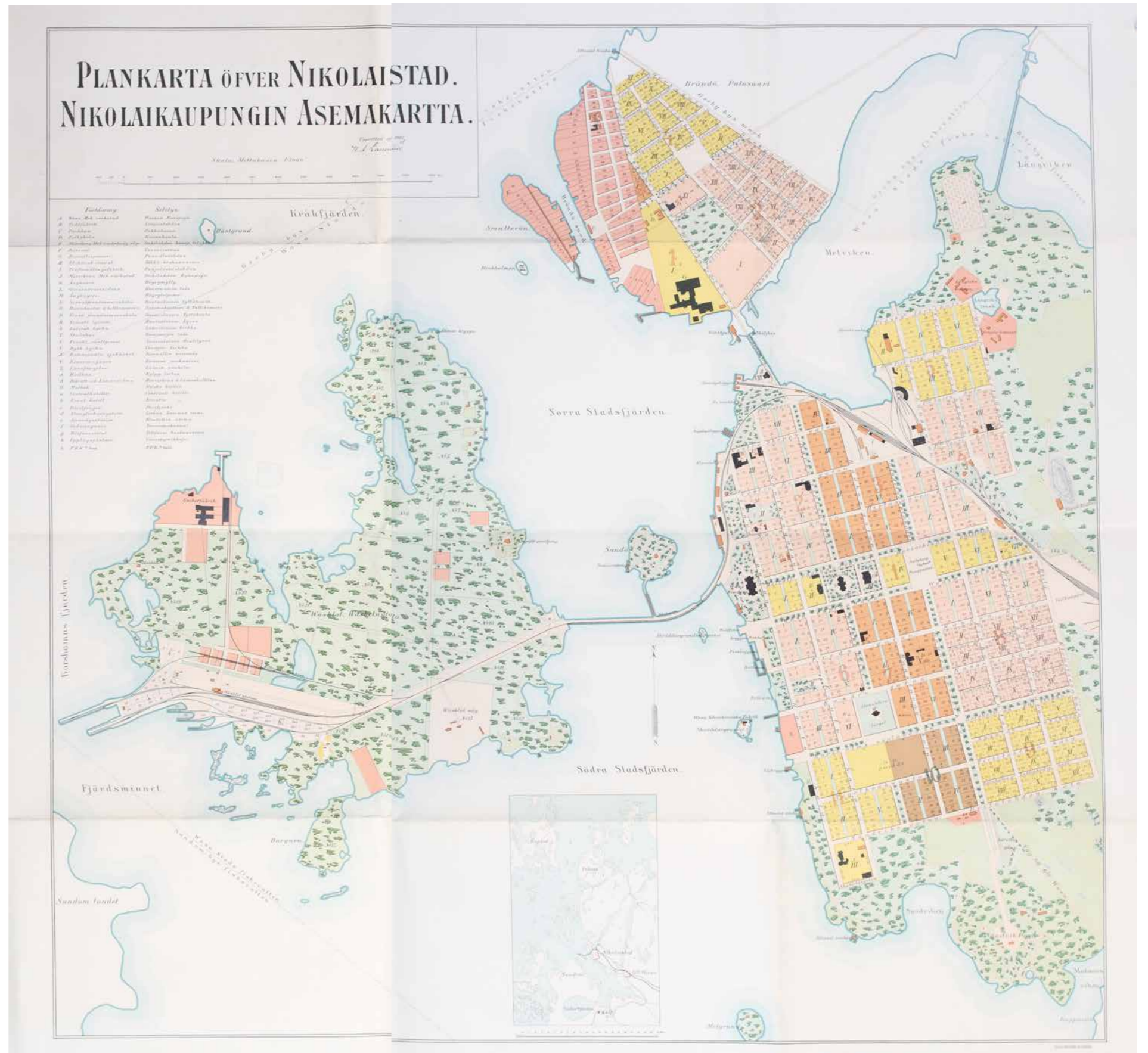
Maankohoaminen on kuitenkin pysyvä ilmiö, ja jo 1920-luvulla laitureiden edustoja jouduttiin syventämään ruoppaamalla. Samoihin aikoihin satamaan alettiin rakentamaan aallonmurtajaa, jotta satamatoiminta ei olisi niin altis myrskyille ja länsituulille. (Grönbacka, 2015, s. 44–50)

Vaasan ulkosatama on säilynyt jo yli sata vuotta sijoillaan Vaskiluodossa. Satamaan johtavan laivaväylän syvyyttä ylläpidetään ruoppaamalla. Vaskiluodon länsirannan satamakäytössä olevia rantoja on vuosien varrella täytetty voimakkaasti. Vaikka veneet ja laivat eivät enää ole merkittävin liikenumuoto, on Vaskiluodon satamasta (kuva 19) kulkeva rahtilaivaliikenne yhä merkittävä osa Vaasan elinkeinoelämää.

Vaasan sijainti Pohjanlahden rannalla on ollut portti Suomeen ja Suomesta maailmalle. Ajan ja meriliikenteen roolin muuttuessa Vaasan sijainti on muuttunut helposti saavutettavasta rannikon satamakaupungista raideliikenteen viimeiseksi pisteeksi.



Kuva 19: Karikkoisen merialueen takana näkyvä Vaskiluodon rahtisatama teollisuusrakennuksineen on vaikuttava näky. Kuvattu kesällä 2022.



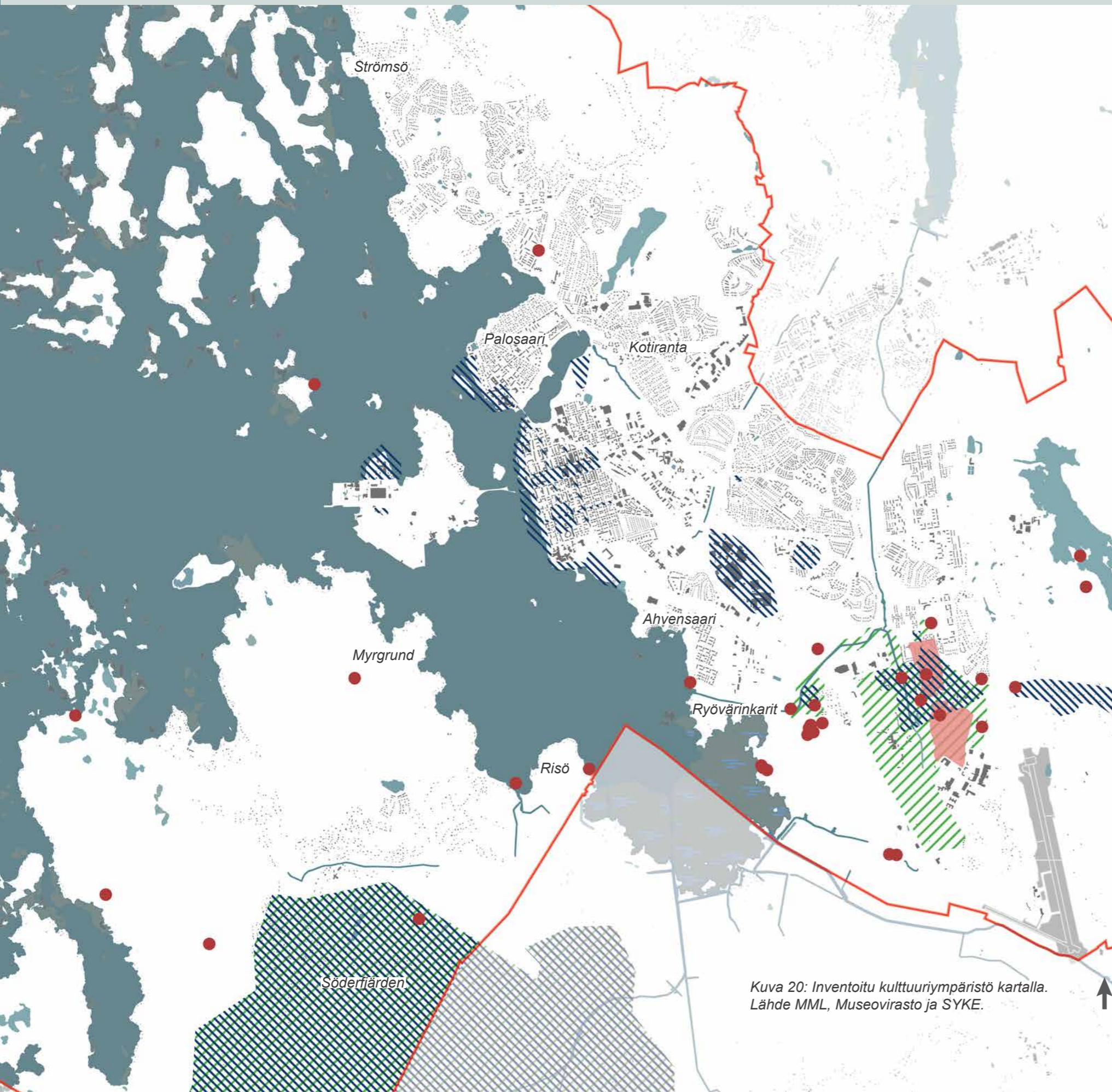
Kuva 18: Asemakaavakartassa vuodelta 1907 Vaskiluodon satama ja sinne johtava rautatie ovat nykytilanteen kanssa yhteneväiset, mutta Palosaaren salmessa (kartan yläreunassa punertavalla merkitty alue) sijainneen sataman tilalle on suunniteltu asuinrakentamista. Lähde: Lassenius K. A., Nikolainkaupungin (Vaasan) asemakartta. Kokoelma: Suomen Rautatiemuseon karttakokoelma.







## 4.3 Inventoitu kulttuuriympäristö

Ihmisten toiminta on hakeutunut kautta aikojen veden äärelle ja maiseman solmukohtiin, myös Vaasassa monet rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sijaitsevat meren rannalla. Mutta kuten aiemmin todettu, maankohoamisen vaikutuksesta Vaasassa monet ennen rannalla sijainneet kohteet ovat nykyään kaukana rantaviivasta, ja meren vanhasta sijainnista muistuttavat enää vain paikannimet.

Merellisyyden merkitys Vaasan rakennetulle kulttuuriympäristölle on suuri. Merenrantojen kehittämisessä on otettava huomioon sekä merenrannoilla sijaitsevat kulttuuriympäristöt ja muinaisjäännökset että yhä jatkuva maankohoaminen. Mikäli rannoille sijoitetaan kelluvia rakenteita, jotka tarvitsevat ruoppaamista tulee tutkia, onko kohteessa vedenalaisia kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita.



-  Rakennettu kulttuuriympäristö (RKY 2009)
-  Muinaisjäännös (piste)
-  Muinaisjäännös (alue)
-  Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue (VAMA 2018)

0 2,5 5 km

Kuva 20: Inventoitu kulttuuriympäristö kartalla.  
Lähde MML, Museovirasto ja SYKE.



Monet kiinteät muinaisjäänteet sijaitsevat Eteläisen Kaupunginselän rannoilla ja liittyvät aikaan, jolloin Vaasan satama sijaitsi Vanhaan Vaasan kanaalin suulla (kuva 21).

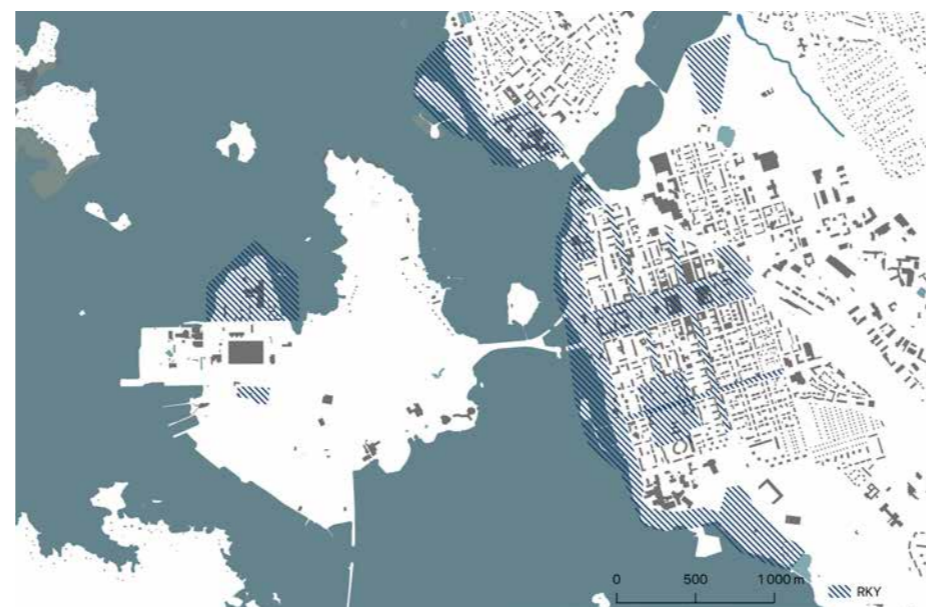
Svartön länsipuolella merenpohjassa on vanha hylky, jonka alkuperästä ei ole täyttä varmuutta (a). Svartön itärannalla sijaitsee 1700-luvulta peräisin olevan laivatelakan kivirakenteita (b). Ryövärinkarilla hyvin louhikkoisessa maastossa sijaitsee 1. Maailmansodan puolustusvarustuksia ja Suvilahden eteläpuolella noin 100 metriä rannasta sijaitsee 1850-luvulta peräisin olevia, Krimin sodan, aikaisia puolustusvarustuksien jäännöksiä (c). Vanhan Vaasan kanaalin varrella on jäänteitä merkkitulista (d), 1600-luvulla toimineesta pikitehtaasta (e) ja Vanhan Vaasan kaupunkialuetta rajanneesta aikoinaan jopa 390 metrin levyisestä salmesta (f). Salmi on sittemmin kuroutunut umpeen ja nykyisin kanaali on leveimmillään noin kahdeksan metrin levyinen. (Museovirasto a-f)



Kuva 21: Kiinteät muinaisjäänteet kartalla. Lähde: MML ja Museovirasto.

Vaasan keskustan tuntumassa on useita rakennetun kulttuuriympäristön (RKY) kohteita (kuva 22). Merellisen elämän kannalta keskeisimpiä näistä ovat Vaasan rantapuistovyöhyke julkisine rakennuksineen ja Vaasan höyrymylly (g), Palosaaren satama-, telakka- ja tehdasalue (h) ja Suomen Sokerin Vaasan tehdas asuinalueineen (i). Palosaaren satama-alue on osa Vaasan palon jälkeistä teollisuushistoriaa, jota leimaa laivanrakennus, merenkulku ja satamamaisemat. Vaskiluodon pohjoiskärjessä oleva Suomen Sokerin alue kertoo teollistumisen ajan historiasta. Tehdasrakennukset ja henkilökunnan asuinrakennukset rakennettiin kaupungin reunalle, sataman ja rautatien läheisyyteen. Rantapuistovyöhykkeellä sijaitsee lukuisia 1850-luvulla uudelle paikalle rakennetun kaupungin julkisista rakennuksista, kuten tullipakkahuone ja höyrymyllyn rakennukset (kuvat 23 ja 24). Yli kolme kilometriä pitkä rantapuistovyöhyke on yhä keskeinen osa Vaasan julkista merenranta-alueetta ja vyöhykkeen muodostama länteen avautuva siluetti on tunnusomainen osa Vaasaa (Museovirasto g-i).

Keskustaa kehystävä merenranta jäi 1850-luvulla liki luonnontilaan, sillä katujen ja suunnitellun puiston rakentaminen karulle rantaviivalle oli kallista. Rantavyöhykkeestä muokattiin kuitenkin villin luonnon paranneltu, versio niin kutsuttu "kävelypuisto". Jo Vaasan alkuperäisissä suunnitelmissa periaatteena oli säästää rantavyöhyke yhtenäisenä rakennuksista vapaana viheralueena, kävelyyn omistettuna tilana. Suunnitelma kuitenkin vesittyi, kun hovi oikeuden valmistuttua rantavyöhykkeelle päätettiin rakentaa lisää rakennuksia. (Bonn ym., 2004)



Kuva 22: Rakennetut kulttuuriympäristöalueet kartalla. Lähde: MML ja Museovirasto.

Vaasan rakennettu kulttuuriympäristö nojautuu vahvasti merenkulkuun ja meren tarjoamaan virkistysmahdollisuuteen. Vaikka usein kulttuuriympäristöinventoinneissa painottuvat rakennushistorialliset arvot, liittyy Vaasan rantapuistovyöhykkeen arvo kiinteästi puistomaiseen ja vehreään kävely-ympäristöön. Rantapuistovyöhykkeen luonteenomainen piirre on sen sijainti meren äärellä ja siksi vyöhykkeen kulttuurihistoriallisten arvojen kannalta avoimen veden ja näkymien säilyminen on ratkaisevaa. Keskustaa ympäröiviä RKY alueita kehitettäessä on hyvä pohtia maiseman sietokykyä, ja sitä milloin uudet toiminnot vievät huomion alueelta itseltään, etteivät alueen maisemalliset tai kulttuurihistorialliset arvot kärsi.



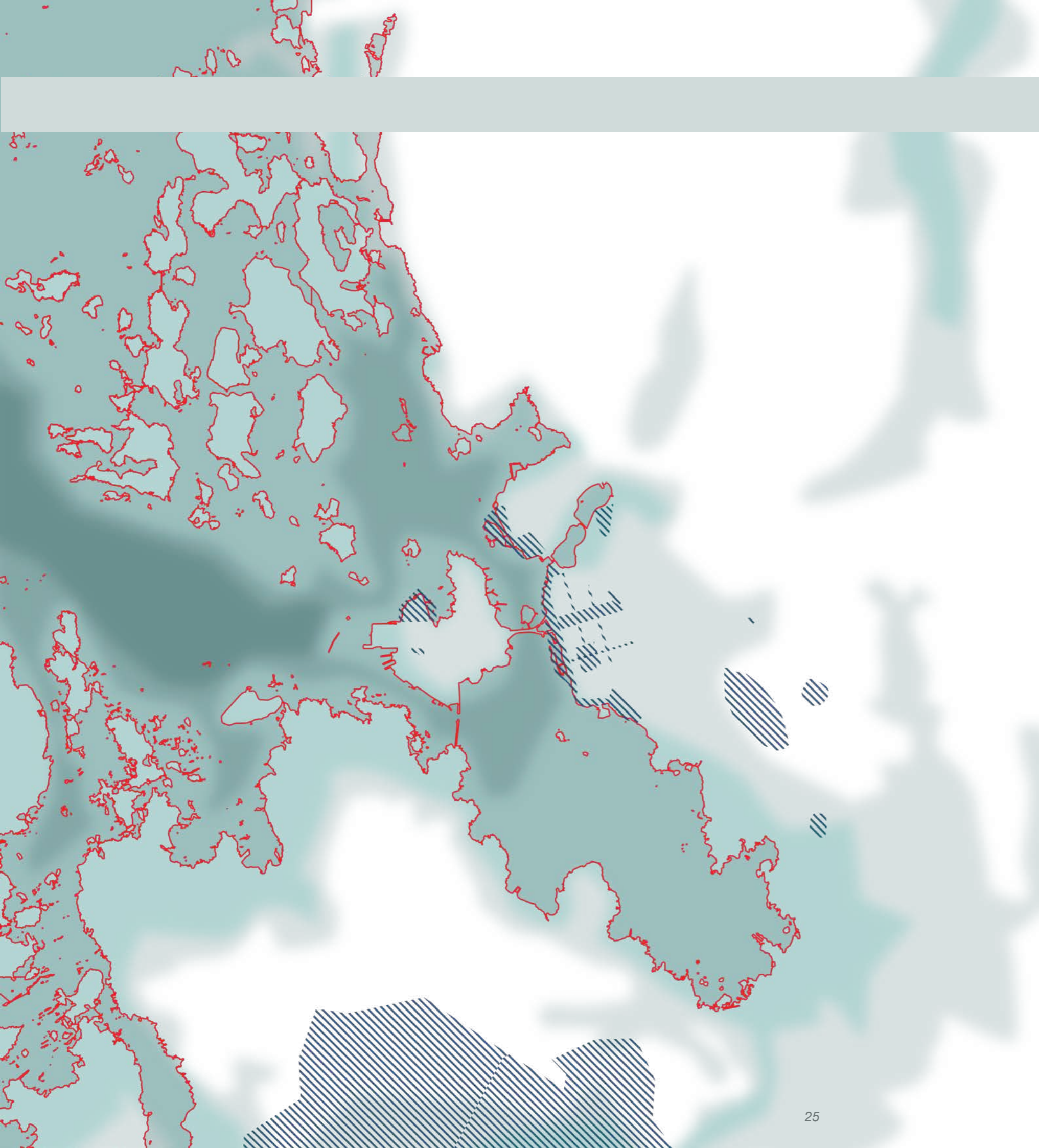
Kuva 23: Valokuvassa nykyään modernintaiteen museona toimiva tullipakkahuone. Rakennuksen edessä on Vaasan lehdistössä keskustelua aiheuttanut kesäterassi. Kuvattu kesällä 2022.



Kuva 24: Valokuvassa Vaasan höyrymyllyn rakennukset ja siilot, joiden tilalle rakennetaan asuinkeuhkasto. Kuvattu kesällä 2022.



## 4.4 Historian vaikutuksen yhteenveto



### Keskeisimmät havainnot:

- Jääkauden aikaisen jäämassan painaman maankuoren kohoaminen jatkuu yhä edelleen.
- Maankohoaminen muuttaa rantaviivaa jatkuvasti, ja muutos maisemassa on havaittavissa jo yhden ihmiselämän aikana.
- Meri on tarjonnut Vaasalle ravintoa sekä eväät menestykseen ja kaupankäyntiin. Vaasan satama-alueita on siirretty maankohoamisen pakottamana aikojen saatossa kohti merta.
- Huvilaelämä ja saaristossa vietetyt kesät leimaavat yhä edelleen vaasalaisten ajatusta kesän vietosta.
- Kulttuurimaisema Vaasassa nivoutuu tiukasti mereen ja sen mahdollistamaan elämäntapaan.
- Avoin merialue on tärkeä kulttuurihistoriallinen piirre Vaasan keskustan rantapuistoille.

Muuttuva rantaviiva tuo oman lisämausteensa ranta-alueiden kehittämiseen. Loivapiirteisillä rannoilla rantaviivan muutos voi olla hyvinkin nopeaa. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden alueiden rantaviiva on suurimmaksi osaksi pengerrytettyä ja kivimuureilla tuettua.

Pakeneva rantaviiva ja madaltuvat vesialueet vaikuttavat voimakkaimmin Eteläisen Kaupunginselän ja Palosaaren rantojen maisemiin. Pisimpään meri tulee säilymään Vaasan luoteisrannoilla (kuva xx), jossa meri on syvintä. Voikin pohtia onko kaupungin siirtyminen rannan mukana poissuljettua vai halutaanko pitää kiinni nykyisestä kaupunkirakenteesta ja ylläpitää nykyisen rantaviivan sijainti keinotekoisesti ennallaan. Maiseman jatkuvan muutoksen voi nähdä mahdollisuutena.

*Kuva 25: Punainen viiva osoittaa nykyisen rantaviivan paikan. Vaalean turkoosit alueet ovat olleet meren alla 1600- ja 1800-luvulla. Tummemman turkoosit alueet osoittavat missä rantaviiva mahdollisesti on 2300- ja 2500-luvuilla, mikäli rantaviivaa ei keinotekoisesti muokata. Menneisyyden ja Tulevaisuuden rantaviivan paikkaa on hahmoteltu mukailien maankohoamisen nopeutta ja maastonmuotoja. Sininen rasteri osoittaa RKY (2009) alueet. Pohjakartan lähde: MML, Museovirasto ja Vaasan kaupunki.*

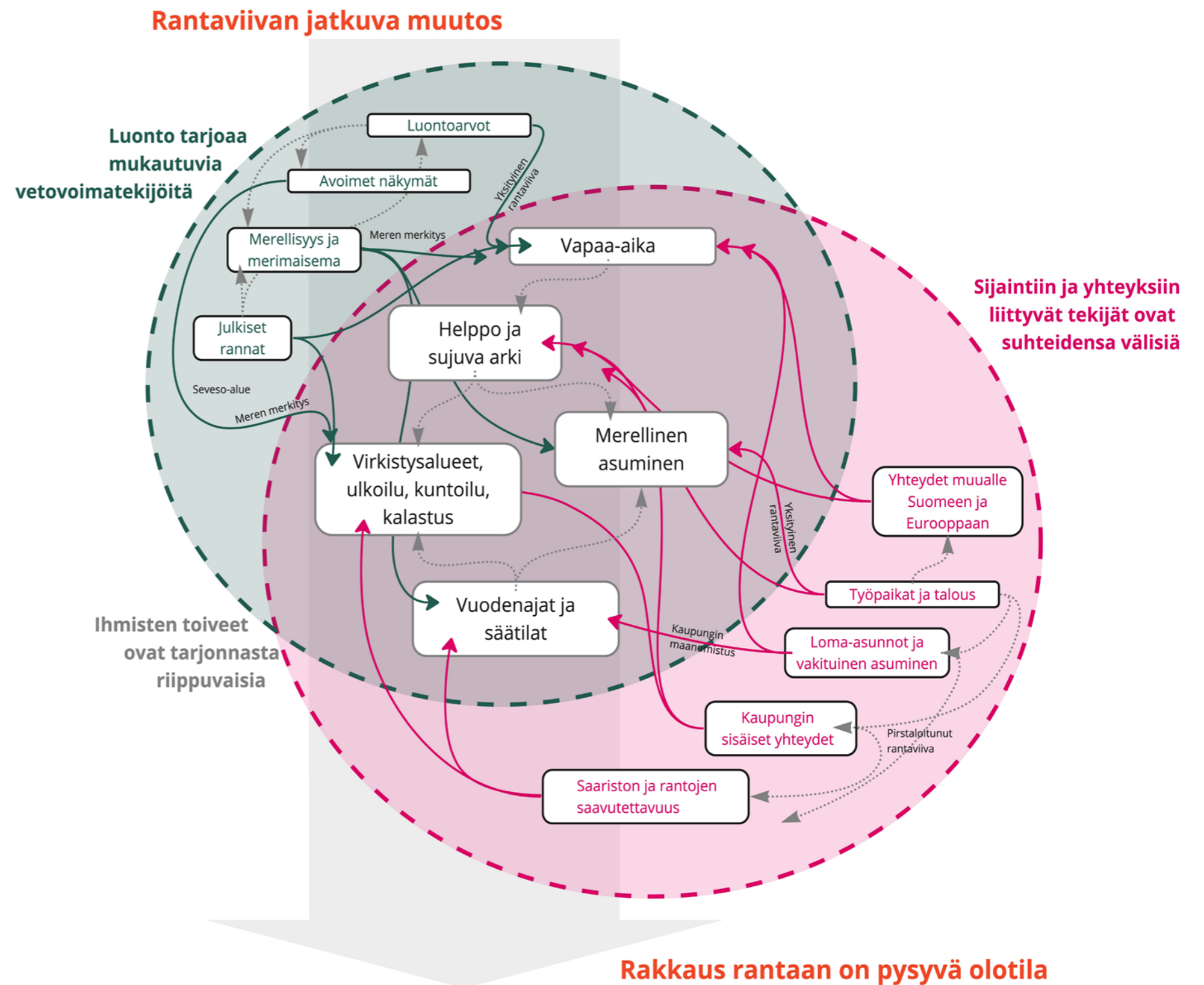


## 5. YHDYSKUNTARAKENTEEN MERELLISYYS

Edellisessä luvussa käytiin läpi historiallisten tapahtumien vaikutusta Vaasan rantaviivan toimintoihin ja niillä oleviin arvoihin. Tässä luvussa pureudutaan rantojen sosioekologisen systeemin kaupunkirakenteen nykytilanteeseen ja Vaasan rantojen ominaispiirteisiin liittyviin tekijöihin.

Preiserin ym. (2018) jaottelun mukaisesti yhdyskuntarakenteesta ja merellisyyden merkityksestä voidaan löytää yhtymäkohtia suhteidensa määrittelemiin 'constituted relationally', sisällöstään riippuvaisiin 'contextual' ja mukautuviin 'adaptive' systeemeihin. (Preiser ym, 2018)

- Erilaisten toimintojen sijainnit ja toimintojen väliset yhteydet voidaan määrittellä niiden välisen fyysisen etäisyyden kautta. Koska se miten, kuinka usein, ja helposti kohteesta toiseen pääsee määrittää usein kohteen haluttavuuden. Kohde itse toki tarjoaa mahdollisuuden halutulle toiminnolle, mutta kohteen arvo ihmiselle määrittyy usein saavutettavuuden kautta. Esimerkiksi, jos luontoarvoiltaan arvokkaan kohteen sijainti on äärimmäisen vaikeasti saavutettavissa, jää se helposti vaille suosiota. Tällaisia kohteita ovat esimerkiksi saaret ilman kiinteää tieyhteyttä. Hankalasti saavutettaviin kohteisiin hakeutuvat vain niiden suurimmat ihailijat.
- Ihmisten toiveet maankäyttöön liittyen voidaan määrittellä sisältönsä kautta. Kun uusi villitys valtaa ihmismielet tarvitaan uusia tiloja, jotka mahdollistavat kulloinkin vallalla olevien toiveiden toteutumisen. Joskus myös tarjonta voi lisätä kysyntää. Jos rannoille tuodaan esimerkiksi runsaasti lintujen tarkkailuun soveltuvia torneja, saattaa lintuharrastajien määrä kasvaa yllättävällä tavalla. Oleellinen piirre sisällöstään riippuvaisilla systeemeillä on, että kun jokin systeemin osista vaihtuu, muuttuu koko systeemi. Esimerkiksi sää voi olla tekijä, joka saa aikaan suuriakin muutoksia, joskus väliaikaisia (vesisade) ja joskus pysyvämpiä (ilmastonmuutos).
- Toisaalta maankäyttö, esimerkiksi viheralueet, voidaan nähdä myös palautteen perusteella mukautuvina systeemeinä. Kuntalaiset saattavat esimerkiksi toivoa parempaa talvikunnossapitoa tai siistimpiä viheralueita. Tällaisiin toiveisiin on helppo vastata ja muutokset voivat olla hyvinkin ketteriä.



Kuva 26: Kaavio nykytilanteen tekijöistä, jotka vaikuttavat toimintaan rantaviivalla.

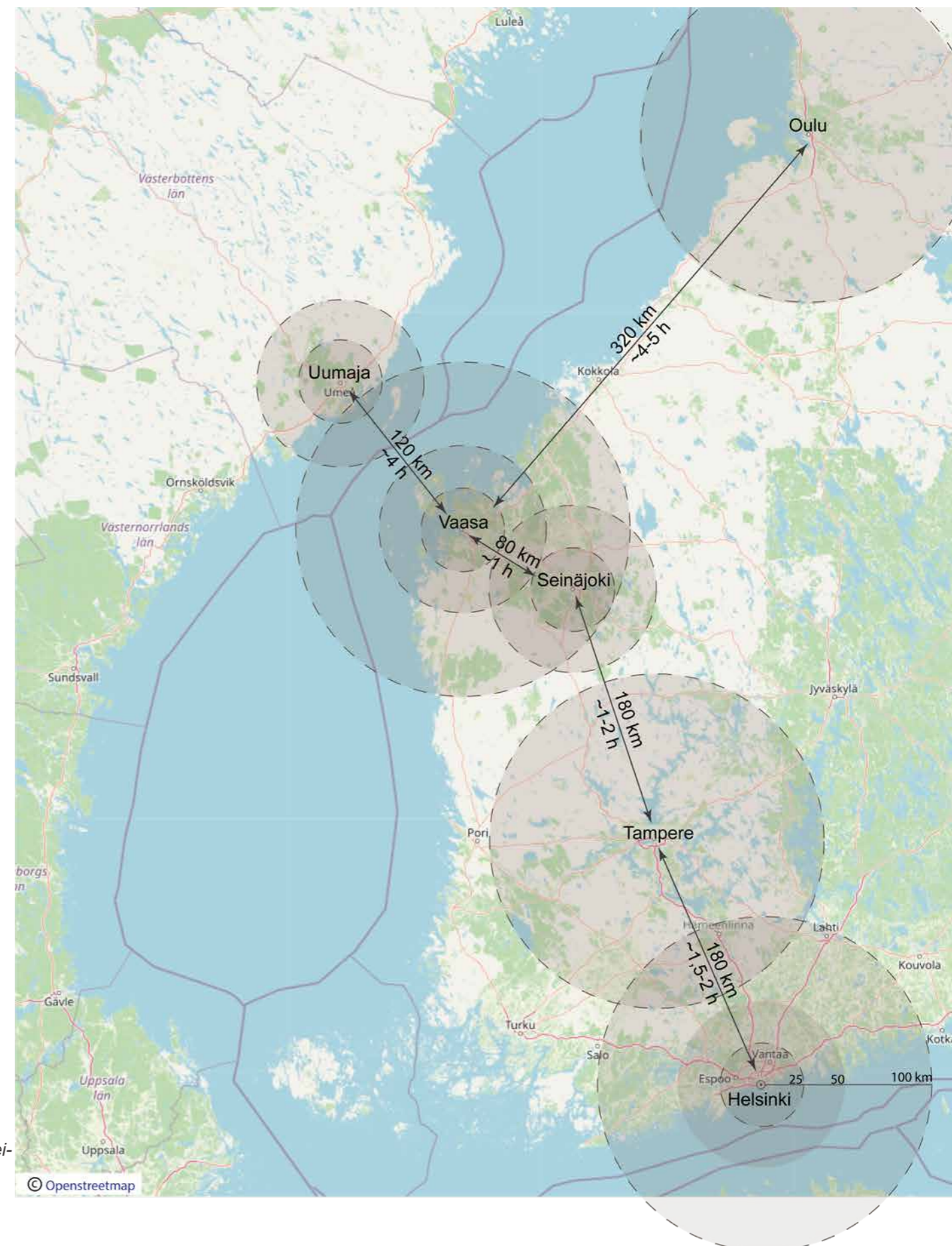
## 5.1 Yhdyskuntarakenne

### Saavutettavuus lähimmistä kaupungeista

Vaasaa lähimmät kaupunkikeskukset ovat Uumaja ja Seinäjoki. Etäisyys Vaasan ja Ruotsin puolella sijaitsevan Uumajan välillä on noin 120 kilometriä. Kaupunkien välillä kulkee säännöllinen matkustajalauttayhteys ja lautta tarjoaakin suosituksen tavan viettää vapaapäivää. Lautta on osa E12 tietä, joka kulkee Atlantin rannalta Mo i Ranasta Uumajan ja Vaasan kautta Helsinkiin, tosin yhteys on nykytilanteessa suhteellisen hidas, sillä lauttamatka kestää noin neljä tuntia. Meritie on tapa nauttia merestä, auringosta ja saaristolaispöydän antimistä. Maanteiden parantuessa meritiet ovat menettäneet merkitystään, ja yhteys Uumajaan ei ole vaasalaisille enää pääasiallinen yhteys naapurikaupunkeihin, vaan Vaasan saavutettavuuden kannalta merkittävämiksi ovat nousseet yhteydet maata ja ilmaa pitkin.

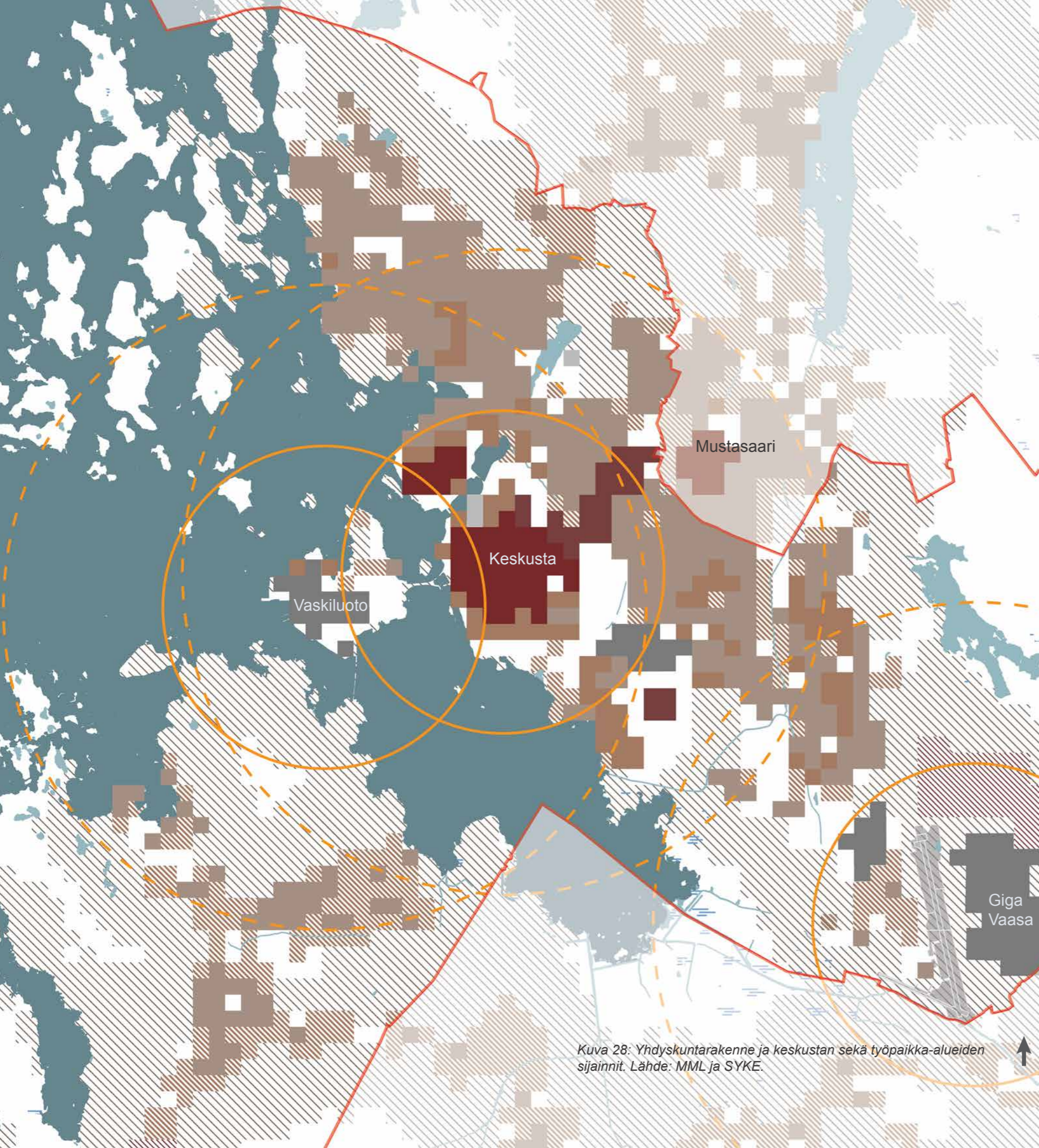
Vaasan kaupunki listaa strategiassaan (2022) vahvuudekseen monipuoliset laiva-, lento-, auto- ja junaliikenneyhteydet. Sujuvien yhteyksien avulla kaupunki tavoittelee yritysten ja työpaikkojen määrän voimakasta kasvua. Vaasa on ollut jo varhain teollisuuskaupunki, ja yhä nykyään kaupungissa suhtaudutaan myönteisesti teollisuuteen ja yrittäjyyteen. Kaupungin laatiman strategian otsikko onkin osuvasti: "Pohjan Energiapääkaupunki" (Vaasan kaupunki, 2022 a). Sujuvat yhteydet Vaasasta naapurikaupunkeihin ovat kaupungin johtoryhmän ja koko maakunnan tavoite. Meriyhteys Uumajaan luo edellytyksiä koko Merenkurkun kehittymiselle. Pohjanmaan maakuntahallitus on hyväksynyt vuonna 2020 maakunnan kansainvälistä kilpailukykyä vahvistavan liikennejärjestelmävision, jossa Vaasa on teollisuuden kansainvälinen meriliikenteen keskittymä (Pohjanmaan liitto, 2020).

Etäisyys Vaasasta Seinäjoelle on noin 80 km. Juna on nopein tapa kulkea Vaasasta Helsinkiin, sillä autolla matka kestää noin viisi tuntia, mutta junalla väli taittuu nopeimmillaan alle neljässä tunnissa. Suorat junat kulkevat Vaasasta Seinäjoen ja Tampereen kautta Helsinkiin. Ouluun mennessä auto voittaa nopeudessa junan, sillä autolla matka taittuu rantaa pitkin noin neljässä tunnissa, mutta junalla matkustajan täytyy vaihtaa junaa Seinäjoella ja matka-aika on noin viisi tuntia. (kuva 27).



Kuva 27: Vaasan sijainti Suomenkartalla ja matka-ajat lähimpiin kaupunkeihin. Lähde: OpenStreetMap, Google maps, VR ja Wasaline.



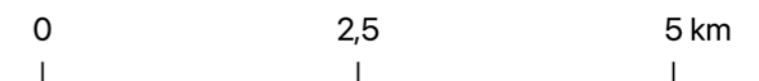


### Kaupunkirakenne

Kauempana keskustasta on maaseutumaista, pienten kyläkeskusten ympärille tiivistyvää asutusta. Merkittäviä pienempiä keskuksia ovat Vaasan lounaispuolelle sijoittuva Sundom tai Vaasaa ympäröivän Mustasaaren kunnan keskusta, jonka keskusta sijaitsee aivan Vaasan rajan tuntumassa, vain noin neljä kilometriä Vaasan keskustasta koilliseen. Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että Vaasassa on asukkailleen hyvin saavutettavissa oleva yhdyskuntarakenne.

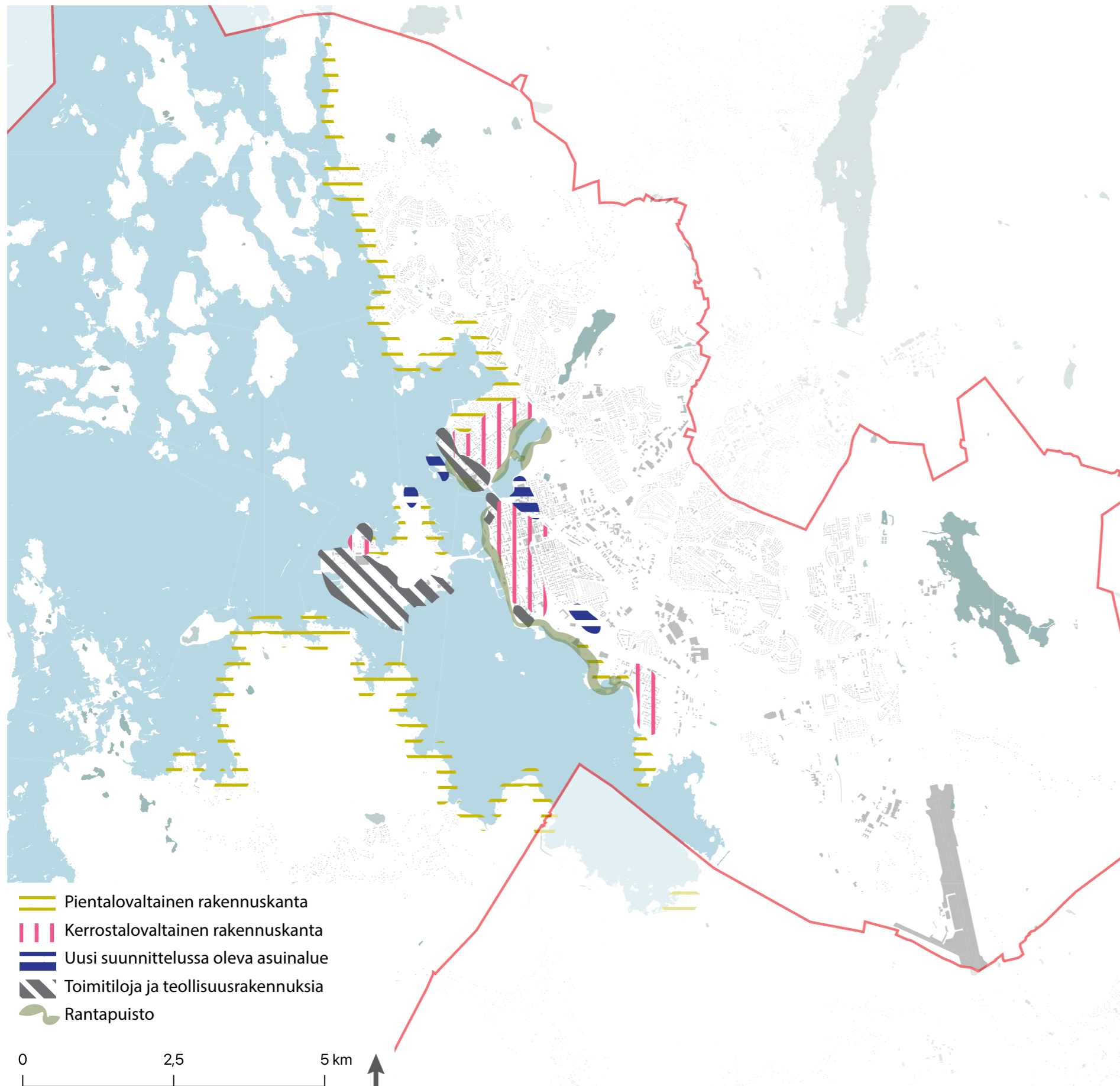
Kartalle on yhtenäisellä viivalla piirretty 2,5 km säteellä ympyrät, joiden keskipisteinä ovat Vaskiluoto (tiivis työpaikka-alue), keskusta (Vaasan tori) ja Giga Vaasa (tulevaisuuden työpaikka-alue). Suuremmat katkoviivalla merkityt ympyrät osoittavat 5 km etäisyydet samoista alueista.

- Keskustatoimintojen alue
- Kaupan keskittymä
- Kerrostalovaltainen asuinalue
- Pientaloalue
- Nykyinen tai suunniteltu työpaikka-alue
- Harva pientaloalue
- Maaseutumainen asutus
- Kyläkeskus



Kuva 28: Yhdyskuntarakenne ja keskustan sekä työpaikka-alueiden sijainnit. Lähde: MML ja SYKE.





Kuva 29: Rakentamisen sijoittuminen Vaasan rannoilla. Pohjakartan lähde: MML.

### Kaupungin sisäinen saavutettavuus

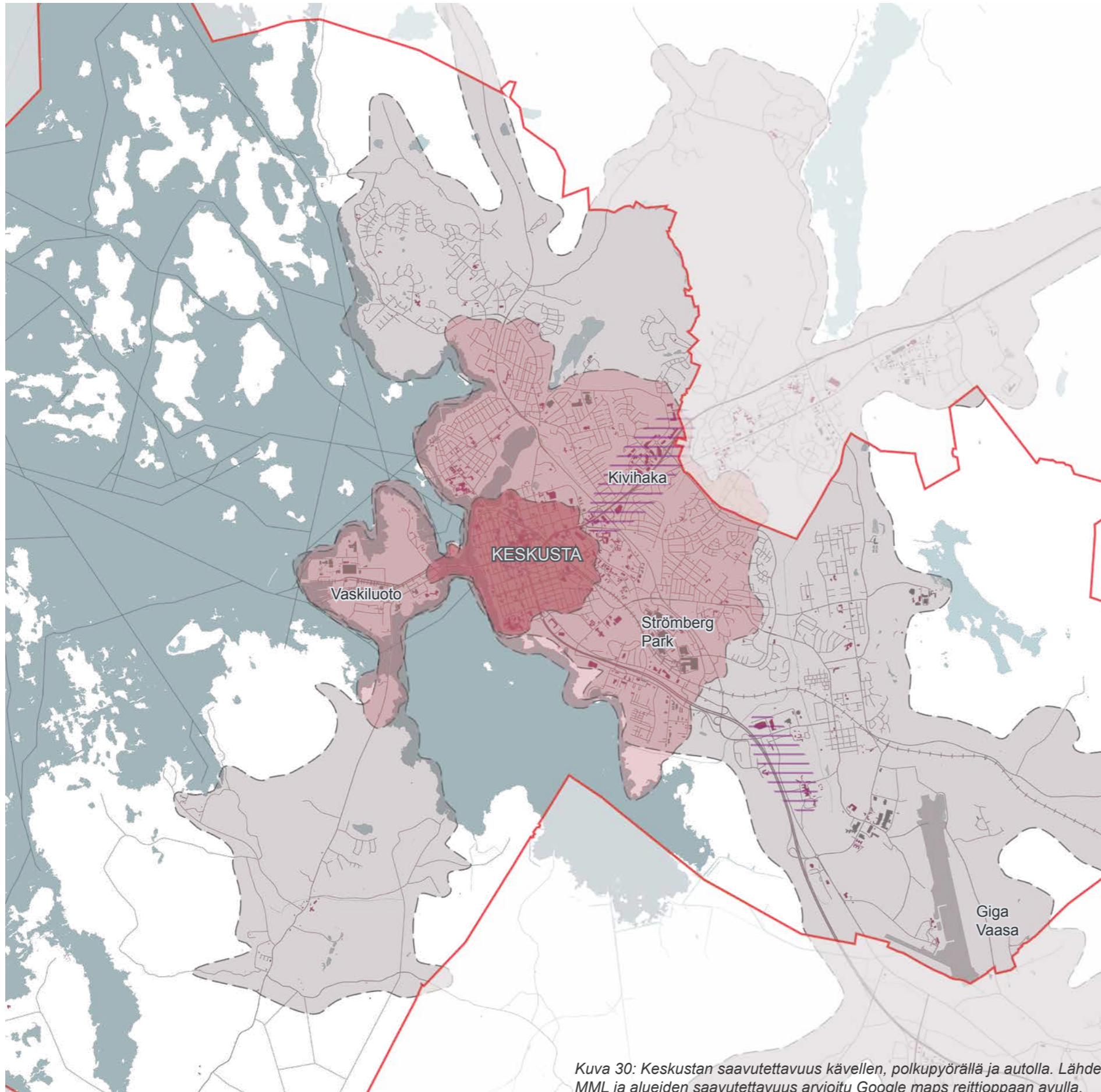
Saavutettavuus ja liikkuminen ovat oleellisia tekijöitä kaupunkien toimivuuden ja kilpailukyvyn kannalta. Vaasa on noin 68 000 asukkaan kaupunki, jossa on vahva teollisuus ja hyvinvoiva yliopisto. Kaupungin strategiassa 2022–2025 tavoitellaan väkiluvun kasvua, jopa 100 000 asukkaan kaupungiksi. Tavoitteeseen sisältyy myös ajatus mahdollisista kuntaliitoksista (*Vaasan kaupunki, 2022 a*). Vaasan asukasluvun kasvu taittui vuonna 2015 ja on pysynyt sen jälkeen melko vakaana (*Tilastokeskus a*), mutta kaupungissa on käynnissä useita laajoja energiateknologian hankkeita, jotka toteutuessaan tulevat tarvitsemaan erikoisosaajia myös kaupungin välittömän vaikutusalueen ulkopuolelta. Energiateknologian keskuksen sijainniksi Vaasalla on monta etua. Vaasassa raide- tie ja laivayhteydet ovat jo olemassa ja kaupungissa on myös kansainvälinen lentoasema.

Vaasan kaupungin strategiassa 2022–2025 on nostettu kaupungin menestystekijöiksi muun muassa elinvoimainen keskusta, tiivis kaupunkirakenne, rantarakentaminen ja monimuotoiset asuinympäristöt (*Vaasan kaupunki, 2022 a*). Vaasa on rakentunut suhteellisen tiiviisti, ja keskustan palveluihin nojaavia alueita on paljon. Nykytilanteessa 80 % Vaasan asukkaista asuu alle viiden kilometrin etäisyydellä, eli noin 15 minuutin pyöräilymatkan päässä, keskustasta. Viiden kilometrin matka mahdollistaa monelle arkimatkojen taittamisen polkupyörällä ja kaupungin tavoitteena onkin lisätä pyöräilyä panostamalla voimakkaasti pyörätieverkostoon. (*Vaasan kaupunki, 2021*) Keskustaa kiertää rantapuistojen vyöhyke ja heti sen takana kohoavat keskustan kerrostalot, joista reunimmaisista aukeavat näkymät Kaupunginselälle. Omakotitalovaltaista asumista on sijoittunut keskustan kehysalueille. Sundomin rannoille on sijoittunut paljon omakotitaloja sekä vapaa-ajan asutusta (kuva 29).

Kaupungin strategisia linjauksia ajatellen on yhdyskuntarakenteen nykyisen tiivyyden ylläpitäminen tärkeä tavoite. Tiivis, helposti saavutettava ja eläväinen kaupunkirakenne on nostettu ihmisten viihtyvyyttä ja elämänlaatua nostavaksi tekijäksi monissa kaupunkisuunnittelun konsepteissa, kuten 15-minute city (*Moreno ym, 2021*) tai Rambollin laatima kuntien elinvoimaisuutta mittaava Livcy indeksi (*Ramboll, 2022*). Vaasa tavoittelee uusia asukkaita ja poliittinen toive on, että löydettäisiin lisää merellisiä asuinalueita. Parhaimmillaan uudet asuinalueet sijoittuvat lähelle keskustan palveluja ja tiivistämisessä huomioidaan myös uusien asukkaiden virkistyspalveluiden tarve.

Merellisen kaupungin lähtökohtana voi pitää ajatusta siitä, että merellisyys näkyy myös niiden kaupunkilaisten arjessa, jotka eivät asu meren äärellä tai omista venettä.





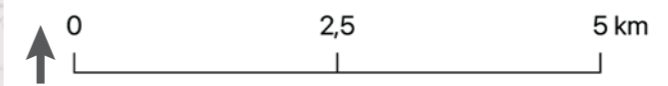
**Keskipisteenä keskusta**

Tilaa vaativien kaupallisten palveluiden keskittymät Kivihaassa ja Liisanlehdossa muodostavat tiiviin keskustan ympärille luontevan yhdyskuntarakenteen jatkumon. Molemmat alueet ovat auton lisäksi nopeasti saavutettavia myös polkupyörällä, eivätkä ne aiheuta Vaasan yhdyskuntarakenteeseen merkittävää hajautumista.

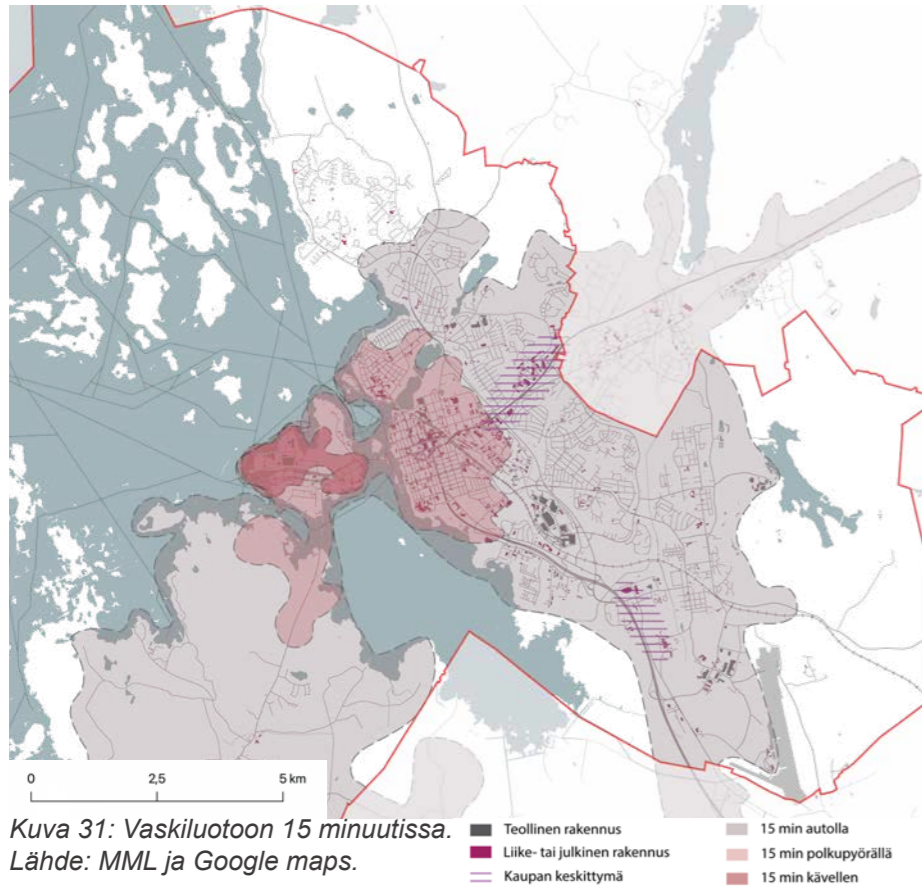
Nykytilanteessa merkittäviä työpaikka-alueita ovat Vaskiluoto sekä Keskustan itäpuolella sijaitseva Strömberg Park. Näiden sekä tulevaisuuden merkittävän energiateollisuuden keskittymän, Giga Vaasan, saavutettavuustarkastelut ovat seuraavalla sivulla.

Kuva 30: Keskustan saavutettavuus kävellen, polkupyörällä ja autolla. Lähde: MML ja alueiden saavutettavuus arvioitu Google maps reittioppaan avulla.

- Teollinen rakennus
- Liike- tai julkinen rakennus
- Kaupan keskittymä
- 15 min autolla
- 15 min polkupyörällä
- 15 min kävellen
- Rautatie
- Maantie
- Autotie
- Katu



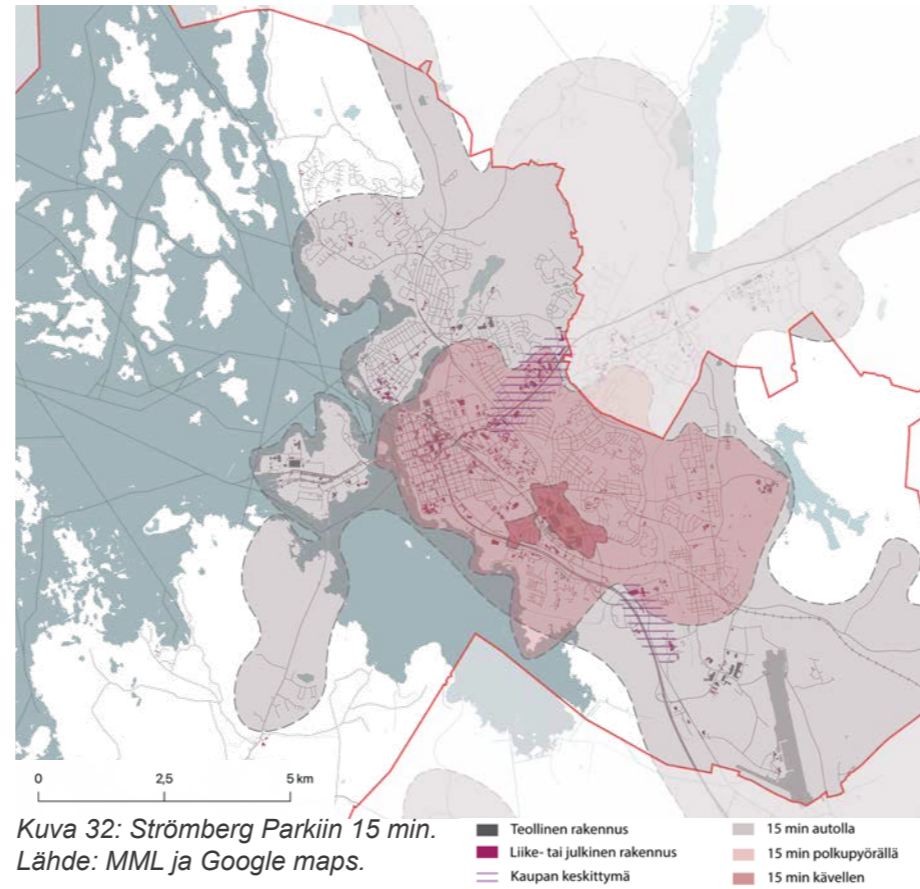




### Keskipisteenä Vaskiluoto

Hankkeita meriliikenteen elvyttämiseen on ollut vireillä pitkään, mutta siitä huolimatta henkilöliikenteen meriyhteydet muualta maailmasta Vaasan satamaan ovat vaatimattomia. Vaskiluodon satamaa ylläpitää ja kehittää Uumajan ja Vaasan yhteinen satamayhtiö Kvarken Ports. Säännöllistä matkustajaliikennettä Vaasaan on vain Uumajasta. Säännöllistä rahtiliikennettä Vaskiluodon satamaan on Ruotsista Uumajasta, Belgiasta Antwerpenista ja Zeebruggesta sekä Yhdistyneestä kuningaskunnasta Tillburystä. Vaskiluodon satama on tärkeä tavaraliikenteen ja raskaan teollisuuden kuljetuksien solmukohta. Vaskiluodon sataman kautta kulkee vuosittain noin 650 laivaa, 1,1 miljoonaa tonnia rahtia ja jonkin verran myös matkustajaliikennettä. (*Kvarken Ports*)

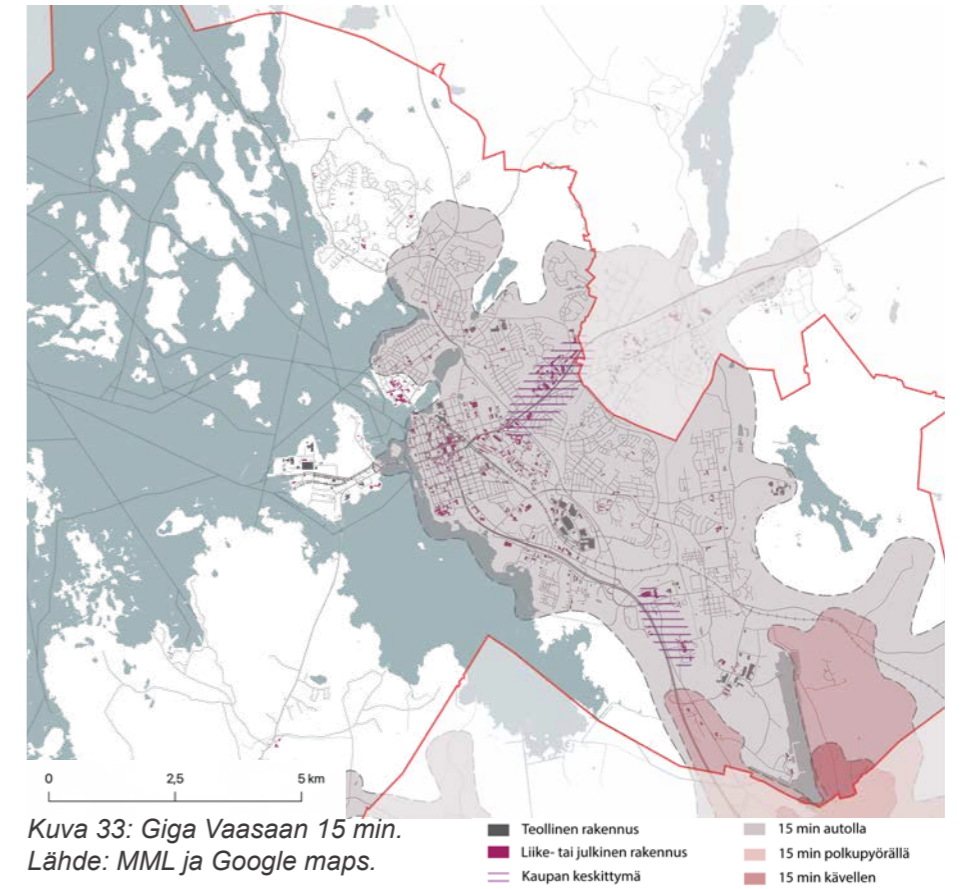
Vaskiluodon työpaikka-alueen sijainti keskustan välittömässä läheisyydessä on saavutettavuuden ja kaupungin tiivyyden kannalta mainio. Polkupyörällä liikuttaessa keskustaan verrattuna Vaskiluodon saavutettavuus Gerbyn suunnalta on heikompi, mutta Sundomin suuntaan ja Öjenin rannoille saavutettavuus on parempi. Rantojen kehittämisen kannalta Vaskiluoto avaa mahdollisuuksia kaikkiin suuntiin, vain Gerbyn rannat ovat 15 minuutin matkan ulottumattomissa.



### Keskipisteenä Strömberg Park

Strömberg Park on yli 3000 ihmisen työpaikka (*Vaasa Parks*) noin 3,5 kilometrin päässä Vaasan keskustasta. Työpaikka-alue on polkupyörällä alle 15 minuutin matkan päässä keskustasta sekä keskustan eteläpuolisilta asuinalueilta.

Rantojen saavutettavuus Strömberg Park -alueelta tarjoaa melko paljon vaihtoehtoja. Etenkin autolla saavutettavia kohteita on keskustan ja Vaskiluodon lisäksi Gerbyn eteläisemmillä rannoilla ja Sundomin puolella Myrgrundin sillan läheisyydessä.



### Keskipisteenä Giga Vaasa

Lentokentän itäpuolelle on suunniteltu uutta merkittävää Giga Vaasa -energia-alan keskittymää. Tulevaisuudessa Giga Vaasa voi olla jopa 4000 ihmisen työpaikka (*Ilkka Pohjalainen, 2022*). Työpaikka-alueen sijoittuminen lentoaseman itäpuolelle ei kuitenkaan ole pyöräilyedistämisen kannalta ideaali, sillä lentoaseman turva-alueet muodostavat saavutettavuuteen selkeästi havaittavan estevaikutuksen.

Giga Vaasan sijainti on kartoilla tutkituista työpaikka-alueista merenrantojen näkökulmasta kaukaisin ja hajottaa kaupunkirakennetta eniten. Mikäli toivotaan uusia merellisiä asuinalueita, sijoittuu tulevaisuuden työpaikka-alue autollakin 15 minuutin matkan ulottuville vain keskustan rannoilta ja Gerbyn eteläisimmiltä rannoilta.

Vaasan kaupunkirakenteen tiivys on piirre, jota kannattaa vaalia, koska se tukee myös kestävien liikennemuotojen, kuten pyöräilyn, käyttöä. Rakenteen hajauttaminen johtaa väistämättä lisääntyvään autoiluun ja pysäköintitarpeen kasvuun, mikä tuskin on yhdenkään osapuolen tavoite.



## 5.2 Mitä merellisyys merkitsee Vaasalle ja vaasalaisille?

Tämän työn kannalta oleellista on pohtia vastausta kysymykseen “Mitä merellisyys merkitsee Vaasalle ja vaasalaisille?”. Kysymykseen on varmasti yhtä monta vastausta kuin on vaasalaistakin. Tässä luvussa etsitään ratkaisua pohtimalla rantojen omistussuhteita, loma-asuntojen määrää sekä merinäkymiä.

### Merenrantojen arvostus

Lienee kiistatonta väittää, että pohjimmiltaan merenrantojen arvostus, johtuu merimaisemista ja rantavyöhykkeen tarjoamista luontoarvoista. Moni hakeutuu merelle tai merenrantaan avoimien näkymien, esteettömän auringonpaisteen ja raikkaan merituulen takia.

Avoimen merimaiseman rajautuminen metsäiseen saareen on monen mielestä miellyttävämpi maisema kuin tehdasalueen takia rajautuneet näkymät. Mökkimaiseman vastarannalle toivotaan avointa ja vehreää maisemaa, ja harva meistä ilahtuu, jos oman vapaa-ajanasuntomme vastarannalle tai viereen kohoaa esimerkiksi lomakylä. Mitä maltillisempaa rantarakentaminen on, sitä helpompaa vierestä katsojien se lienee hyväksyä. Onkin osin ristiriitaista, että juuri merimaisemien arvostuksen takia olemme valmiita tuhoamaan saman maiseman muilta.

### Vaasassa toivotaan merellistä asumista

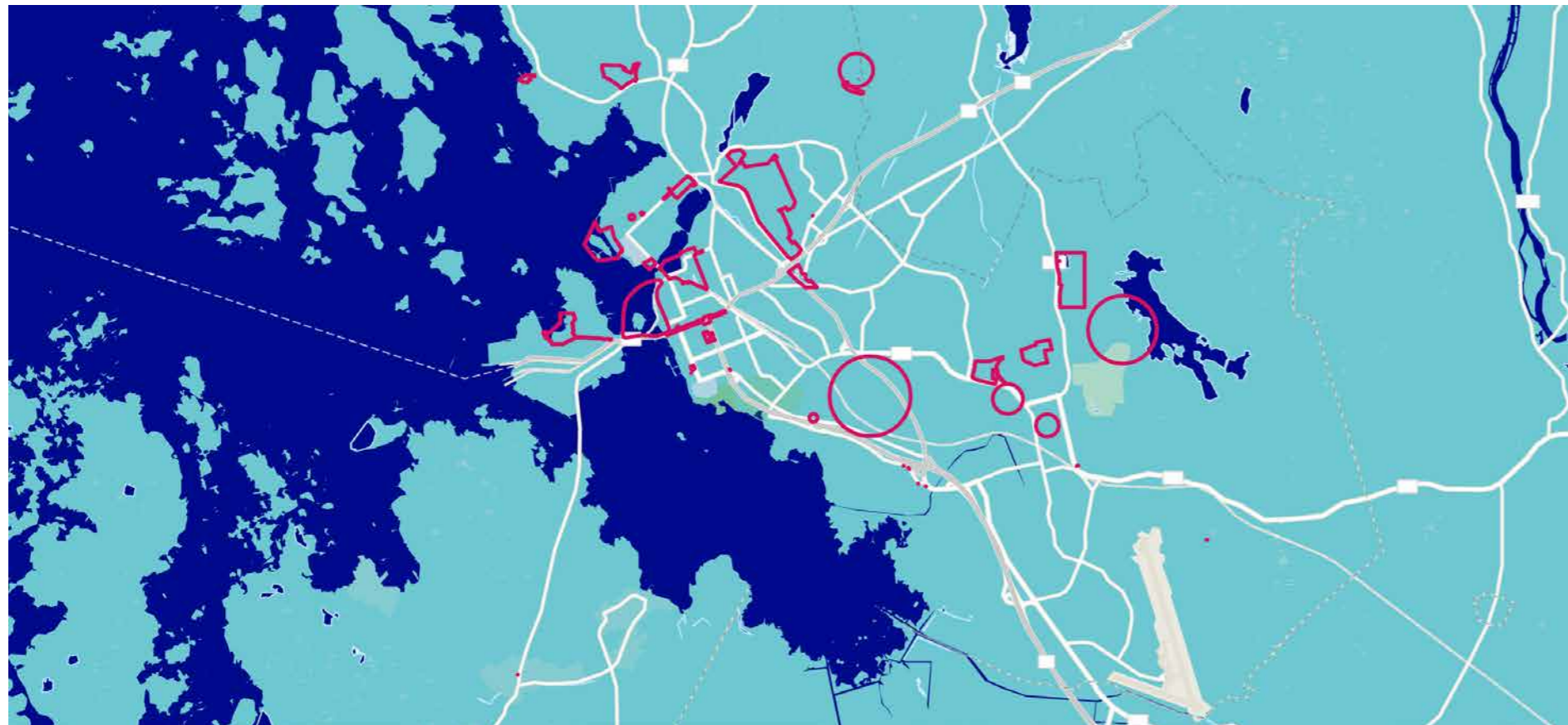
Toteutuessaan uudet energia-alan hankkeet tulevat tarvitsemaan paljon työvoimaa ja Vaasa tulee tarvitsemaan runsaasti uusia osaajia ja korkean profiilin asiantuntijoita. Kansainvälisten osaajien houkuttelemiseksi Vaasan tulee tarjota myös kiinnostavia asumisen kohteita. Tähän haasteeseen toivotaan vastausta merellisyydestä ja merenläheisestä asumisesta.

### Toive toiminnallisista rannoista

Toisaalta kaupungissa toivotaan merellisten virkistysalueiden kehittämistä, mutta samalla moni haaveilee merelle aukeavasta näköalasta ja omasta laiturista. Suuri rantojen kehittämisen tarve näkyy myös kaavoituksen käynnissä olevissa ja käynnistyvissä kaavahankkeissa (kuva 34). Keskustan keskeisistä ranta-alueista tarkastelun alla on muun muassa Hietasaari ja Sisäsatama, Vöyrinkaupungin konepaja-alue sekä Palosaaren salmen alue: Mansikkasaari ja Salmipuisto. Lisäksi käynnissä on Onkilahden puiston yleissuunnitelma. (Vaasan kaupunki, 2023 a).

Omarantaisten rakennuspaikkojen lisäksi uusina tarkasteltavina näkökulmina ovat nousseet keskusteluun kelluvan asumisen mahdollisuudet. Ranta-alueisiin kohdistuu asumisen lisäksi myös painetta rakentaa monenlaista muuta toimintaa: ravintoloita, saunoja, venelaitureita, vesiuurheiluvälineiden vuokraustoimintaa, pyöräbaanoja, pysäköintiä ja niin edelleen.

Rantojen kehittämisen toiveesta kertoo myös Vaasan osallistuminen nuorille arkkitehdeille, maisema-arkkitehdeille ja kaupunkisuunnittelun ammattilaisille suunnattuun kilpailuun. Maaliskuussa 2023 käynnistyneessä Europan 17 kilpailussa yksi kohteista on Fennon alueella Vaasassa ja tarkastelualueeksi on määritelty koko Vaskiluodon kaupunkiin avautuva itäranta. Tavoitteena on muodostaa Vaskiluodon pohjoiskärkeen kiinnostava asumista ja virkistystä tasapainoisesti yhdistävä tiiviisti Vaasan kaupunkirakenteeseen liittyvä alue. (European Finland, 2023)



Kuva 34: Kaavakohteet ja -hankkeet Vaasassa vuonna 2023.  
Lähde: Vaasan kaupunki.



### Tulevaisuuteni Vaasa -kysely vuonna 2006

Vaasalaisten mielipiteitä rantaviivan kehittämiseen kartoitettiin vuonna 2006, osana edellistä yleiskaavatyötä. ”Tulevaisuuteni Vaasa”, nimellä toteutettu kysely järjestettiin internetkyselynä talvella 2006. Vastauksista käy selkeästi ilmi, että rannat ja saaristo ovat kaupunkilaisille tärkeitä ja panostuksia rannoille kaivataan. Suurin osa kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että Vaasan asukasluvun tulee kasvaa ja kaupungin tulee olla elinvoimainen ja nuorekas, sekä kunnioittaa historiaansa. Monissa vastauksissa uusia asukkaita ja asuinalueita toivottiin meren äärelle, useita mainintoja saivat esimerkiksi Myrgrund Sundomissa, Vaskiluoto ja Mansikkasaari. (Vaasan kaavoitus, 2006)

Kyselyssä saaristoa toivottiin kehitettävän helposti lähestyttäväksi, muun muassa julkisen liikenteen kaltaisten veneyhteyksien avulla. Saaristoon toivottiin myös matkailutoimintaa. Osa vastaajista toivoi saaristoon myös vakituista asumista, mutta sen vaatimien tieyhteyksien rakentaminen jakoi vastaajia suuresti. Rantojen käytöstä keskusteltaessa mielipiteet jakoutuivat voimakkaasti, osa toivoi rannoille laadukasta rakentamista ja toisissa vastauksissa toivottiin, ettei rannoille rakennettaisi lainkaan. Yhteistä vastauksille oli toive, siitä ettei kaupunginrantojen keskeisimmille rannoille tulisi osoittaa asuinrakentamista. Sitä vastoin keskustan rannoille toivottiin enemmän toimintoja, kahviloita, ravintoloita, uimarantoja ja hoidettuja puistoja, mutta myös luonnontilaista rantaa. Kaiken kaikkiaan rannoista toivottiin viihtyisiä ja niiden käyttöä toivottiin monipuolistettavan. (Vaasan kaavoitus, 2006)

Yleiskaavatyön yhteydessä tehdyssä kyselyssä 64 % vastaajista oli sitä mieltä, että viheralueita on riittävästi, ja vain 25 % toivoi niitä lisää. Siitä huolimatta vastauksissa toistui ajatus siitä, että viheralueita ei voi koskaan olla liikaa ja että kaikilla vaasalaisilla tulisi olla lähipuisto kävelymatkan päässä kotoa. Toivottiin laajempia ja yhteen verkostuneita viheralueita, ja myös esteettömiä reittejä rannoille. Vaasan vihreys ja laajojen puistoverkostojen olemassaolo koettiin tärkeäksi. Esiin nousi myös toistuvasti ajatus siitä, että meri on tärkeä elementti, jonka läsnäoloa myös keskustassa pitäisi korostaa. Rannoille toivottiin myös paljon pieniä viihtyisyyttä lisääviä asioita, kuten säännöllistä siistimistä, lisää valaistusta ja roskakoreja. (Vaasan kaavoitus, 2006)

Matkailuun liittyvissä vastauksissa nostettiin esiin myös Vaasan sijainti

Suomessa, Vaasaan täytyy saapua varta vasten, se ei osu niin sanotusti matkan varrelle. Tämän vuoksi toivottiin sujuvampia ja aikataulullisesti kattavampia juna- sekä linja-autoyhteyksiä. Esiin nousivat myös yhteydet Uumajaan ja toive siltayhteydestä Ruotsin puolelle. (Vaasan kaavoitus, 2006) Kuntalaiskyselyn vastauksissa korostui rakkaus mereen ja toive siitä, että merellisyys näkyisi Vaasassa nykyistä voimakkaammin.

### Saariston veneilyreitit ja vierasvenesatamat -selvitys vuonna 1992

Jo vuonna 1992 laaditussa ”Saariston veneilyreitit ja vierasvenesatamat” -selvityksessä on tunnistettu tarve kehittää saariston retkeilyalueita ja koettu ongelmana kaupungin rahoittaman virkistysaluekehityksen kannalta yksityisen omistuksen sirpaloittama rantaviiva (Vaasan kaupunki, 1992).

### Tulevaisuuden saaristo -raportti vuonna 2013

Samankaltaiset saariston kehittämisen tarpeet on tunnistettu myös vuonna 2013 valmistuneessa *Tulevaisuuden saaristo* - raportissa. Raportissa saaristo ja merenrannat esitetään vapaa-ajan kohteina, jossa luonto, mökkeily, kalastus ja melonta muodostavat vetovoimaisen kokonaisuuden. (Vaasan kaupunki, 2019 b)

### Tillimakaronijuhlat vuonna 2019

Kaupunki järjesti asukkailleen torilla vuonna 2019 vaasalaisuutta juhlistavat Tillimakaronijuhlat, jossa harjoiteltiin muun muassa ”vaasalaisen perustaitoa” eli veneen taskuparkkeerausta, ja herkuteltiin vaasalaisella erikoisuudella eli tillimakaronilla. Tillimakaroni on mahdollisesti vaasalaisten pitserioiden paikallinen erikoisuus, joka koostuu nimensä mukaisesti kylmästä keitetystä makaronista ja tillistä, lisänä on aromisuolaa ja oliiviöljyä. (Ilkka Pohjalainen, 2017). Torijuhlan yhteydessä kaupunki järjesti pienimuotoisen kyselyn Vaasan parhaista puolista. Kyselyssä 140 kaupunkilaisista vastasi kysymykseen mikä Vaasassa on ihaninta. Kaupungin kompakti koko sai mainintoja, mutta vastauksissa korostui selkeä kolmen kärki: meri, rannat ja saaristo. (Vaasan kaupunki, 2019 c)

Edellä esiteltyjen kyselyiden yhteenvetona on mahdollista todeta, että meri, saaristo ja rannat ovat vaasalaisten ylpeyden aiheita ja vahvoja vetovoimatekijöitä. Saman johtopäätöksen voi tehdä myös kauniina kesäpäivänä kulkemalla pitkin merenrantoja, jotka ovat täynnä aurinkoa ja merestä nauttivia ihmisiä. Meri vetää puoleensa ja rakkaus rantaa kohtaan on pysyvä kokemus.



Kuva 35: Vaskiluodon pohjoiskärjestä avautuvat merelliset maisemat väyläreitille, teollisuusalueelle sekä lähisaariin. Kuva otettu kesällä 2022.







## 5.2.1 Julkiset rannat ja rantojen virkistyskäyttö

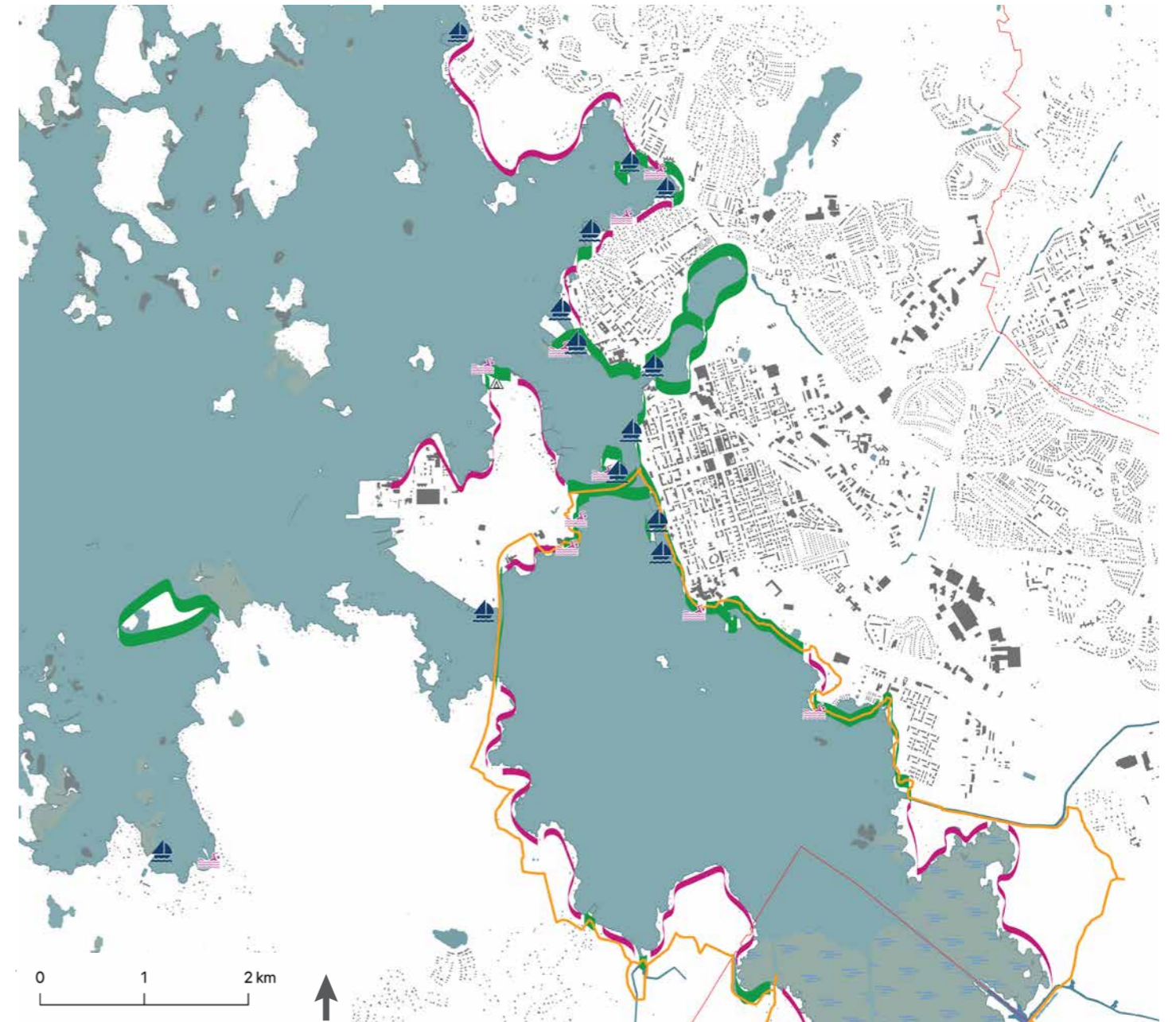
Edellä todettiin, että keskustan puistovyöhykkeen rannat ovat kaikille avoimia, mutta Vaskiluodon, Eteläisen kaupunginselän, Gerbyn ja Palosaaren pohjoisrannat ovat suurelta osin yksityisessä omistuksessa, ja meri näkyy vilauksina talojen ja rakennusten välistä.

Vaasan rannoilla on lukuisia kaupungin ylläpitämiä pienvenesatamia ja uimarantoja (kuva 36). Eteläistä Kaupunginselkää kiertää ulkoilureitti, joka tosin kulkee suurelta osin melko kaukana rantaviivasta. Aurinkoisena päivänä merellisyuden vetovoima on kiistaton. Uimarannoille ja keskustan rantapuistoihin kerääntyy ihmisiä, ottamaan aurinkoa, piknikille tai muuten vaan nauttimaan rannan leppoisasta tunnelmasta (kuva 37).

Nykytilanteessa julkisia merenrantoja kiertävä reitti kehystää keskustaa, mutta mitä kauemmas keskustasta mennään, sitä todennäköisemmin rannat ovat joko yksityisessä omistuksessa, satamakäytössä tai molempia. Merellisen elämän ja rannan virkistysarvojen kannalta reitin katkeamaton kulku rantaviivaa pitkin olisi perusteltua, silloin merinäköalat ja Vaasan erityispiirre, merellinen maankohoamisen leimaama luonto, olisivat kaikkien saavutettavissa. Kaupungin hoitamana myös rannan luontoarvojen huomioon ottaminen ja vyöhykkeen yhtenäinen ja pitkäjänteinen kehittäminen olisi mahdollista.

Julkista helposti saavutettavaa viheraluetta on Vaasassa paljon. Rantapuistovyöhykkeen ja Suvilahden virkistysalueen lisäksi viheralueita on runsaasti myös Onkilahden ympäristössä. Onkilahden puistoalueet ovat luonteeltaan edellä mainittuja toiminnallisempia, ja täällä ovatkin sulassa sovussa oleskelualueet, skeittipuisto ja leikkikentät. Lisäkin toimintaa on Onkilahteen suunnitteilla, ja puistoalueiden monipuolistamisen lisäksi vireillä on Onkilahden rannalle sijoittuvan uuden asumista ja historiallista tehdasmiljöötä yhdistävän alueen kaavoittaminen.

-  Nykyinen reitti rannalla
-  Rantareitti puuttuu
-  Kaupungin pienvenesatama
-  Uimaranta



Kuva 36: Rantareitit, katkot reitissä, uimarannat ja pienvenesatamat. Lähde MML ja Vaasan kaupunki.

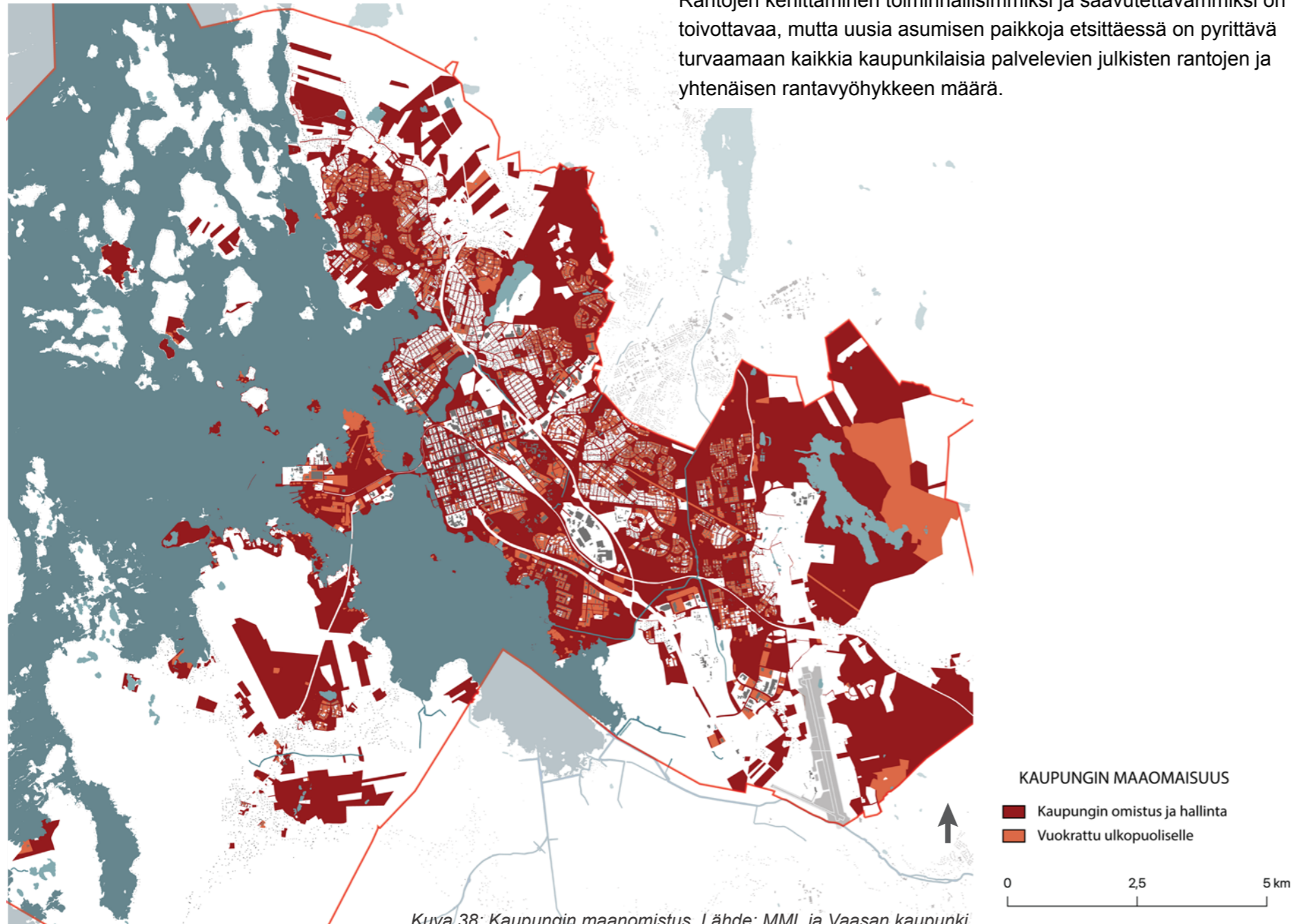


Kuva 37: Uimarannalla riittää uimareita, vaikka aurinko välillä menisikin pilveen. Kuva otettu Vikingan uimarannalta kesäiltana 2022.



### Kaupungin maanomistus

Kaupungin omistama ja hallinnoima rantaviiva sijoittuu lähinnä keskustan ympäristöön (kuva 38). Keskustan ulkopuolella omistus on hajautunut kapeiksi kaistaleiksi yksityisten tai kaupungilta vuokrattujen kiinteistöjen väliin, sekä suikaleiksi vesijätömaata kiinteistöjen edustoille. Omistuksen hajautuneisuus vaikeuttaa rantojen saavutettavuutta, sillä usein kaupungin omistamia alueita ei ole maastossa mahdollista erottaa yksityisten pihapiireistä.



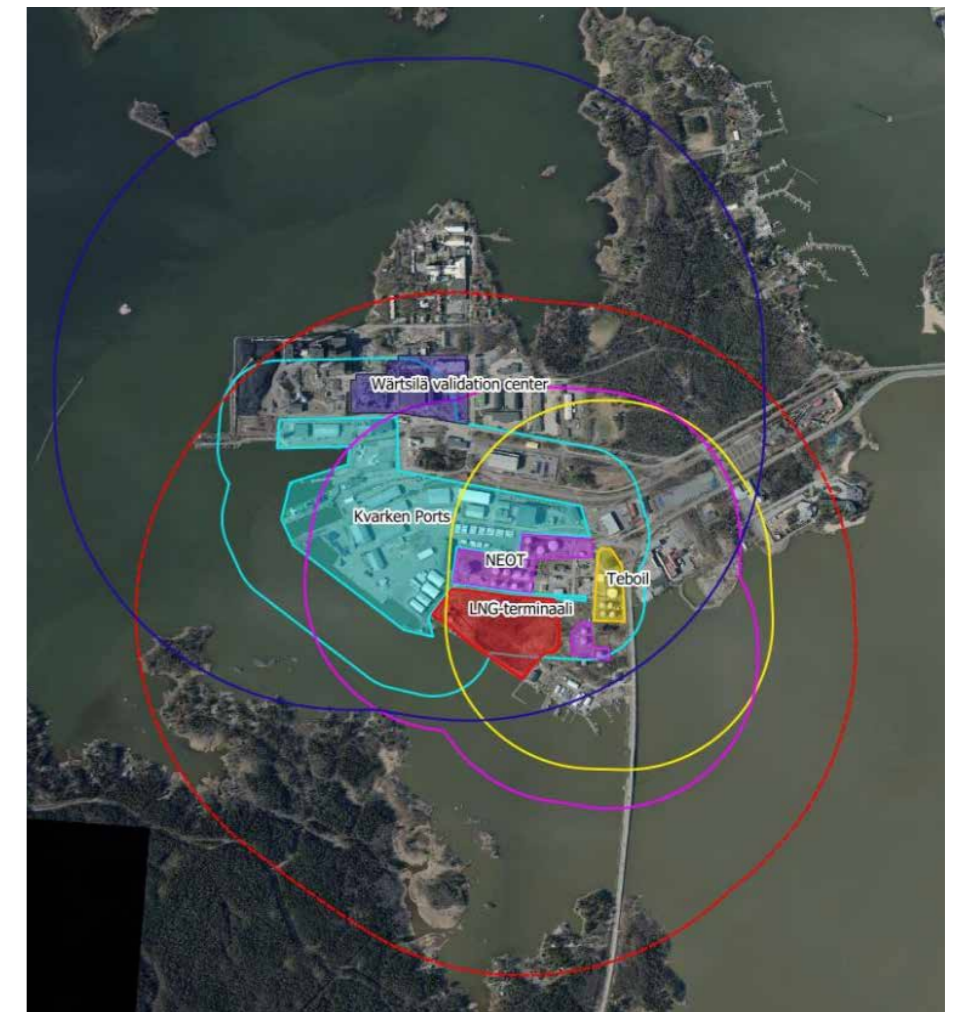
Kuva 38: Kaupungin maanomistus. Lähde: MML ja Vaasan kaupunki.

Vuonna 2008 valmistuneessa Vaasan viheraluejärjestelmässä todetaan, että rantapuistojen tulee taata asukkaille pääsy merenrantaan, joko noin kilometrin välein tai puistojen tulee muodostaa yhtenäinen rantavyöhyke. Merenrannoilla on tiheästi uimarantoja, venesatamia ja yllä kuvatun kaltaisia kapeita kaupungin omistamia maa-aloja, mutta keskustan ulkopuolella yhtenäinen reitti kohteesta toiseen puuttuu. Tämä vähentää oleellisesti keskustan ulkopuolella liikkujan merellistä kokemusta, sillä paikasta toiseen siirryttäessä pistot merenrantaan ovat tarpeettomia mutkia matkaan, ja rannoille mennään hyvin tarkoitushakuisesti. Rannalle mennään uimaan, kalastamaan tai vaihtamaan kulkuneuvo veneeseen. (Vaasan kaupunkisuunnittelu, 2008)

Rantojen kehittäminen toiminnallisimmiksi ja saavutettavammiksi on toivottavaa, mutta uusia asumisen paikkoja etsittäessä on pyrittävä turvaamaan kaikkia kaupunkilaisia palvelevien julkisten rantojen ja yhtenäisen rantavyöhykkeen määrä.

### Vaskiluodon teollisuuskeskittymä

Vaskiluodossa sijaitsee teollisuuskeskittymä, jossa usea toimija on luokiteltu EU direktiivin, 2012/18/EU, tarkoittamaksi suuronnettomuusvaaran aiheuttavaksi laitokseksi. Vaara aiheutuu teollisuuslaitoksilla käytettävistä kemikaaleista ja niiden määrästä. Suomessa valvontaviranomaisena toimii Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES, joka määrittelee kaavoituksessa käytettävien konsulttivyöhykkeiden laajuuden (kuva 39). Vaskiluodossa viisi Seveso-laitosta, joiden konsultointivyöhykkeillä tehtävistä kaavoitusmuutoksista ja merkittävistä rakennushankkeista tulee pyytää lausunto TUKES:lta. Kokonaisuutena keskittymä muodostaa niin sanotun dominokohteen, jossa suuronnettomuudella on mahdollisuus levitä laitoksesta toiselle. (Vaasan kaupunki, 2022 b)



Kuva 39: Kartalla on kuvattu Vaskiluodossa toimivien niin kutsuttujen Seveso-laitosten konsultointivyöhykkeet syyskuussa 2022. Lähde: Vaasan kaupungin kaavoitus.



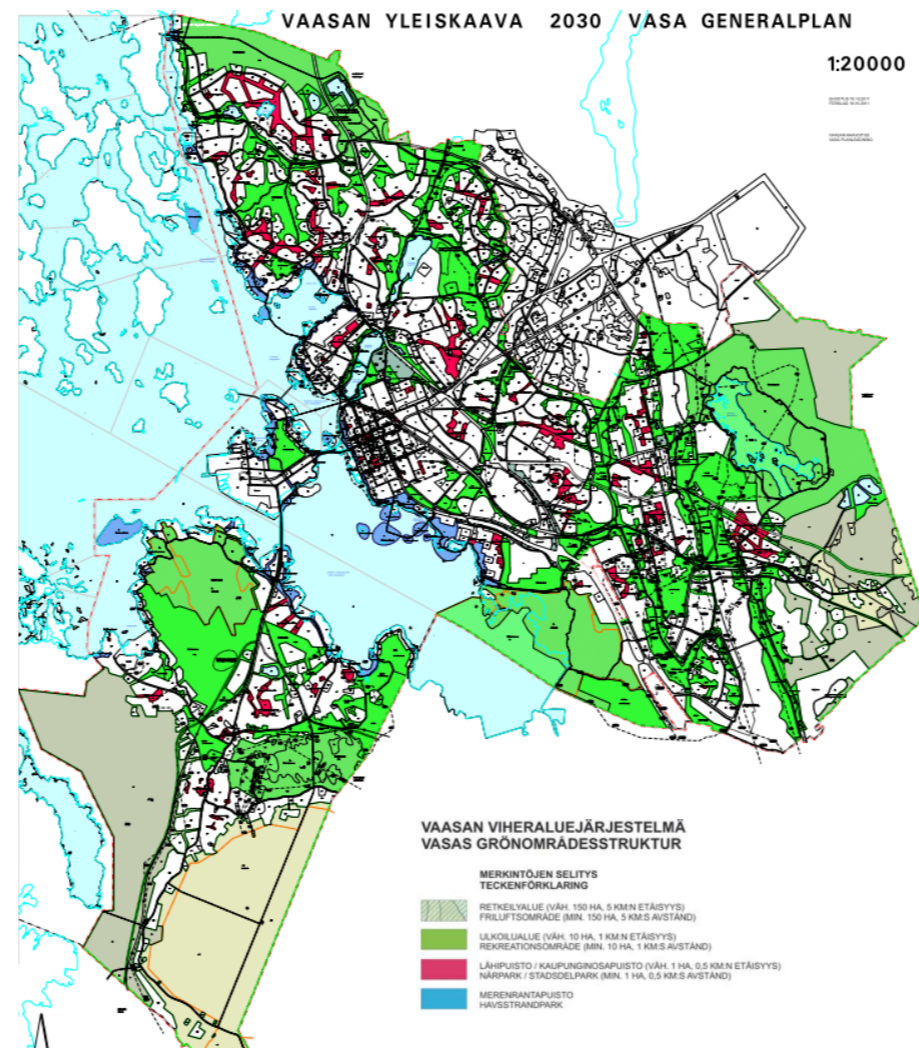
## 5.2.2 Viheraluejärjestelmä

Vaasan viheraluejärjestelmä on laadukas kuvaus Vaasan luonnon ominaispiirteistä ja mahdollisuuksista. Viheraluejärjestelmä ottaa myös kantaa maankohoamisen aiheuttamaan muuttuvaan rantamaisemaan. Vaasan viheraluejärjestelmässä 2030 (2008) tunnistetaan vesijättömaasta muodostuva maankohoamismaisema tärkeäksi luonnonmaisemaksi. Ja edelleen, että maankohoamisen seurauksena syntyneitä entistä merenpohjaa olisi luontevinta kehittää luonnonmukaisina kivikko-, kosteikko-, niitty-, ja ruovikkopuistojen alueina. (Vaasan kaupunkisuunnittelu, 2008)

Vaasan viheraluejärjestelmässä (2008) käsitellään muun muassa maisemarakennetta, luontotyyppien esiintyvyyttä, sekä viheralueiden saavutettavuutta. Tavoitteena on ollut turvata virkistystoimintojen riittävyys ja luonnon elinvoima, monimuotoisuus sekä erityispiirteet. Keskeinen osa viheraluejärjestelmää on Vaasan keskuspuisto, joka muodostuu Eteläisen ja Pohjoisen Kaupunginselän ympärille (kuva 40). Merenranta nivoo yhteen Vaasan historian ja nykyisyyden, kaupunkikeskustan ja saariston, avoimen merialueen, mataloituvat lahdet ja kivikkoiset saaret. Keskuspuistoa leimaa voimakkaasti monimuotoinen meriluonto ja maankohoamisen myötä muuttuvat rannat. Missä ennen oli meri, on pian mataloituva flada, kluuvijärvi ja lopulta maata. Monet kaupungin edustan saaret ovat jo yhdistyneet mantereeseen ja paikoitellen maankohoamisen vaikutusta on autettu rakentamalla ylijäämämaista pengersiltoja ja tekosaaria. Järjestelmässä esitetään saarten ja mantereen väliin, mataloituville alueille, muodostettavia laguuneja, jotka voisivat toimia hulevesiä puhdistavina kosteikkoina, muodostaa virkistysalueita ja lisätä kaupunkiympäristössä tavattavan eliöstön sekä lajiston monimuotoisuutta. (Vaasan kaupunkisuunnittelu, 2008)

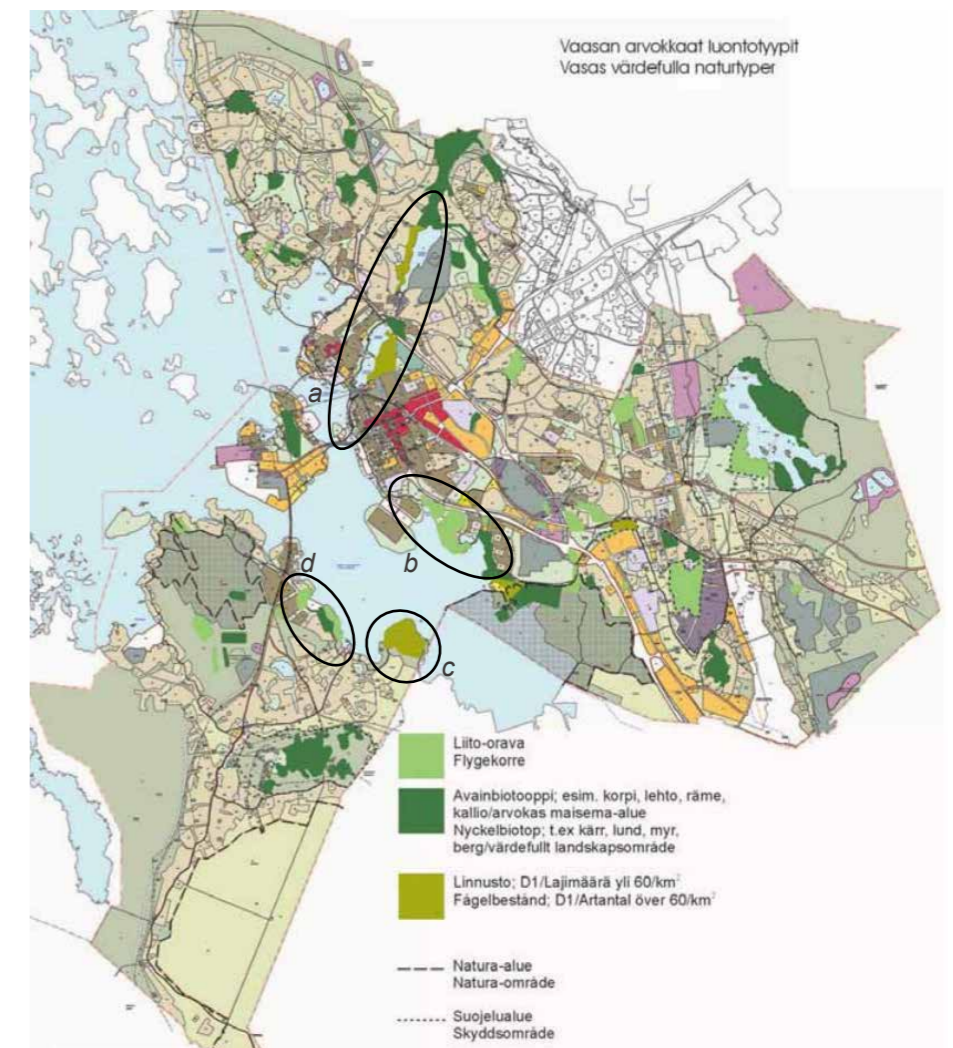
Vaasan viheraluejärjestelmässä on tutkittu muun muassa linnuston, liito-oravien ja avainbiotooppien kannalta erityisen arvokkaita luontotyyppisiä. Rannoille sijoittuu edellä mainituista lähinnä alueita, joilla tavattujen lintujen lajimäärä on suuri. Luontotyyppien arvokkuuden määrittelyssä on käytetty indikaattorilajien sekä linnuston esiintyvyyttä.

Merenrantojen kehittämisen kannalta oleellisia avainbiotooppialueita (kuva 41) sijaitsee muun muassa Onkilahden-Pukinjärven laaksossa (a) ja Suvilahden rannoilla (b). Kartoituksessa on huomioitu myös liito-oravan elinpiirit, merenranta-alueilta elinpiirejä löytyy Eteläisen Kaupunginselän molemmilta puolilta (b-c-d). Merenrantavyöhykkeen metsäiset osuudet ja niiden rantoihin yhdistyvät laaksopainanteet ovat tärkeitä elinympäristöjä. Näiden kehittämisen tulisikin tapahtua aina kunkin alueen edustaman luontotyypin ehdoilla. Matalat merenlahdet ja puoliavoimet ruovikkoalueet ovat linnuston lisääntymisen ja saalistamisen kannalta tärkeitä ympäristöjä. Alueet, joilla avainbiotooppeja tavataan ovat pitkälti suojeltu kaupungin osayleis- tai asemakaavoissa. Vaasan kaupungin pinta-alasta on suojeltu, joko eri kaavatasoilla tai Natura 2000 -verkoston kautta 12 %. (Vaasan kaupunkisuunnittelu, 2008)



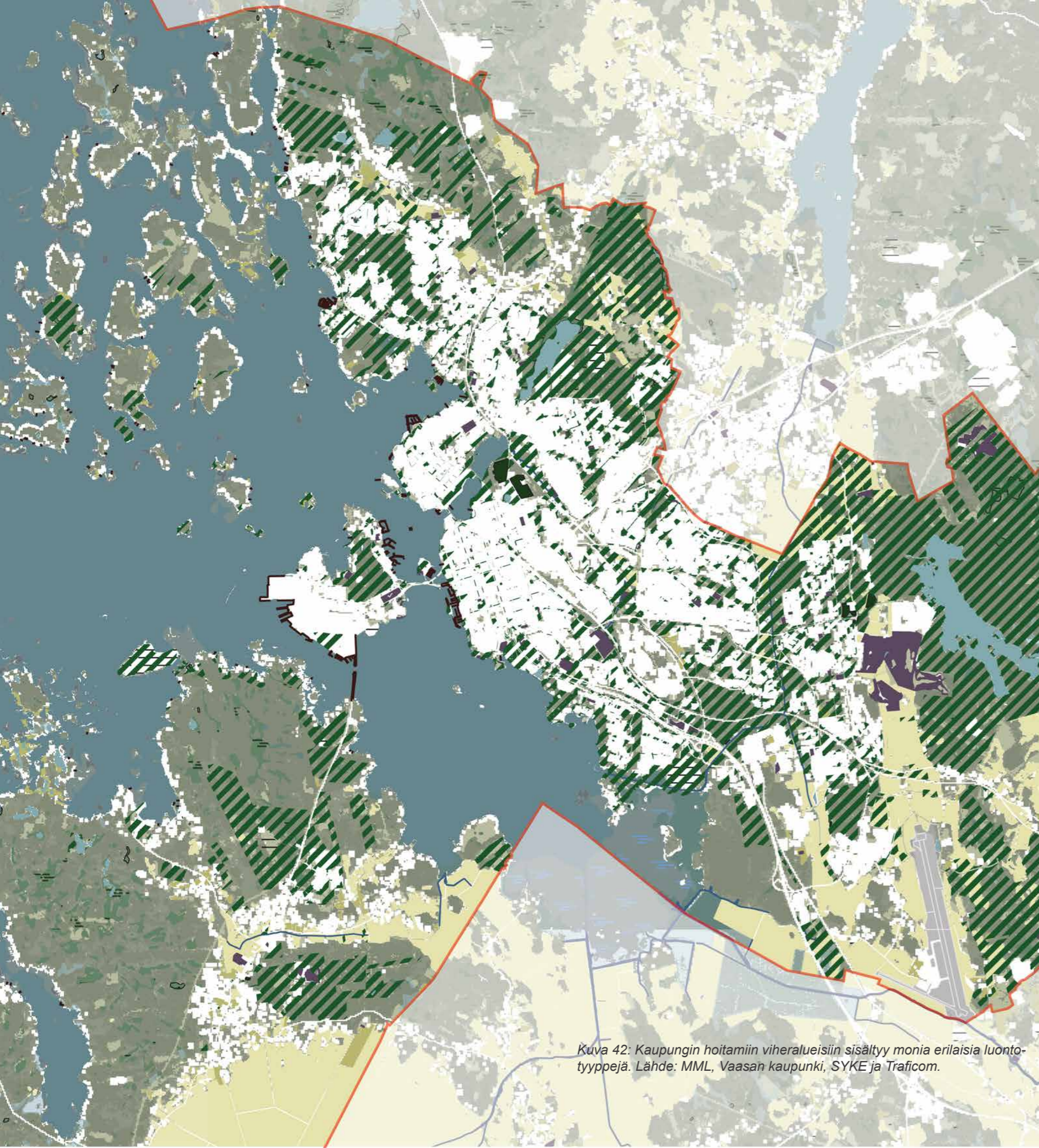
Kuva 40: Vaasan viheraluejärjestelmässä rantoja kiertää sinisellä merkittyjen merenrantapuistojen ketju. Lähde: Vaasan kaupunki.

Vaasan kaupungin sivuilla on runsaasti karttapohjaista kulttuuriin, luontoon, virkistykseen ja liikkumiseen liittyvää tietoa kuntalaisille. Karttapalvelun kautta kuntalaiset voivat myös kertoa esimerkiksi vieraslajihavaintojaan. (Vaasan kaupungin paikkatietoaineistot ja karttasovellukset) Kun merenranta-alueita lähdetään kehittämään, on huomioitava mahdolliset vieraslajit ja mikäli ranta-alueilta poistetaan maamassoja ja niitä hyödynnetään uusilla alueilla, tulee varmistua, ettei samalla tarpeettomasti levitetä vieraslajikantoja uusille alueille. Asu- misen hajauttaminen luontoarvoiltaan rikkaille rannoille ei ole järkevää mutta, luontoarvoiltaan heikkolaatuiseimmillakin kohteilla tulee huolehtia siitä, ettei rakentaminen heikennä tilannetta entisestään tai levennä tarpeettomasti heikentyneen alueen reunavyöhykettä.



Kuva 41: Merenrantojen avainbiotooppialueet ympyröity pohjakartan päälle mustalla viivalla. Lähde: Vaasan kaupunki viheraluejärjestelmä 2030. s. 19.














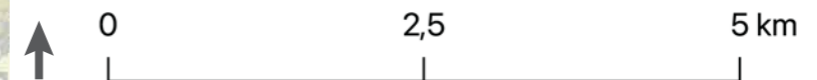
Kuva 42: Kaupungin hoitamiin viheralueisiin sisältyy monia erilaisia luontotyyppisiä. Lähde: MML, Vaasan kaupunki, SYKE ja Traficom.

Kaupungin hoitamat viheralueet sijoittuvat suurimmaksi osaksi manta-reelle tai tieyhteyksin saavutettaviin saariin (kuva 42). Merenrannoilla laajempia ja yhtenäisiä viheralueita on Onkilahden rantoja kiertävä toiminnallinen puistoalue, keskustaa reunustava rantapuistovyöhyke, joka vaihtuu etelään mentäessä rantametsiköksi, hoidetummaksi Hietalahdenpuistoksi ja puiston jälkeen taas luonnonmukaiseksi metsäalueeksi, jollaisena se jatkuu kohti Eteläisen Kaupunginselän ruovikkoaluetta.

Kun merenranta-alueita lähdetään kehittämään on rantoja hoidettava niiden luontotyyppien mukaisesti. Mikäli ranta-alueilta poistetaan maamassoja ja niitä hyödynnetään uusilla alueilla niin tulee varmistua ettei samalla tarpeettomasti levitetä vieraslajikantoja uusille alueille. Asumisen kannalta uudet alueet on joko sovittava luontoarvojen lomaan saumattomasti. Luontoarvoiltaan heikkolaatuisemmillakin paikoilla tulee huolehtia siitä, ettei rakentaminen heikennä tilannetta entisestään tai levennä heikentyneen alueen reunavyöhykettä.

Vaasassa on käytössä ansiokkaasti laadittu Viheraluejärjestelmä, jossa on määritelty hyviä periaatteita rantojen kehittämiseen ja hoitoon. Maiseman näkökulmasta muuttuva luonto on ainutlaatuinen voimavara, jonka merkitystä on mielekkäämpää korostaa kuin pyrkiä taistelemaan sitä vastaan. Mikäli rantoja lähdetään kehittämään asumisen kohteina, on mahdollista yhdistää julkinen ranta ja asukkaiden merinäköalat. Rannoilla sijaitsevat palvelut on niin ikään mahdollista sijoittaa siten, että ne eivät estä veden äärelle pääsyä tai muodosta esteitä rannalla kulkijan ja meren väliin.

-  Kaupungin hoitamat viheralueet
-  Lehtimetsät
-  Havumetsät
-  Sekametsät
-  Puustoinen suo
-  Pellot
-  Niityt
-  Urheilu- ja liikunta-alueet
-  Rantarakenteet





### 5.2.3 Näkymien avoimuus

Horisonttiin asti avoimet merinäkyvät ovat Vaasan rannoilla harvinaisia.

Eteläisen Kaupunginselän itä-länsisuuntainen leveys on noin kaksi kilometriä ja Onkilahden rannalla etäisyys vastarannalle on vain muutama sata metriä, eikä Kaupunginrannaltakaan ole matkaa Vaskiluodon itärannalle kuin alle kilometri. Vaikka merelliset näkymät rajautuvat usein saariin ja poukamiin, on tunnelma rannoilla silti merellinen. Kauempana keskustasta näkymien löytymisen esteenä on rantojen runsas yksityisomistus, jonka vuoksi julkisia, merinäkymiä voi olla vaikea löytää. Kaikille saavutettavia avoimia näkymiä löytyykin lähinnä keskustaan johtavilta silloilta (kuva 43), mutta koska sillat on rakennettu lähinnä sujuvoittamaan autoliikennettä, on siltojen tunnelma voimakkaasti liikenteen dominoima.

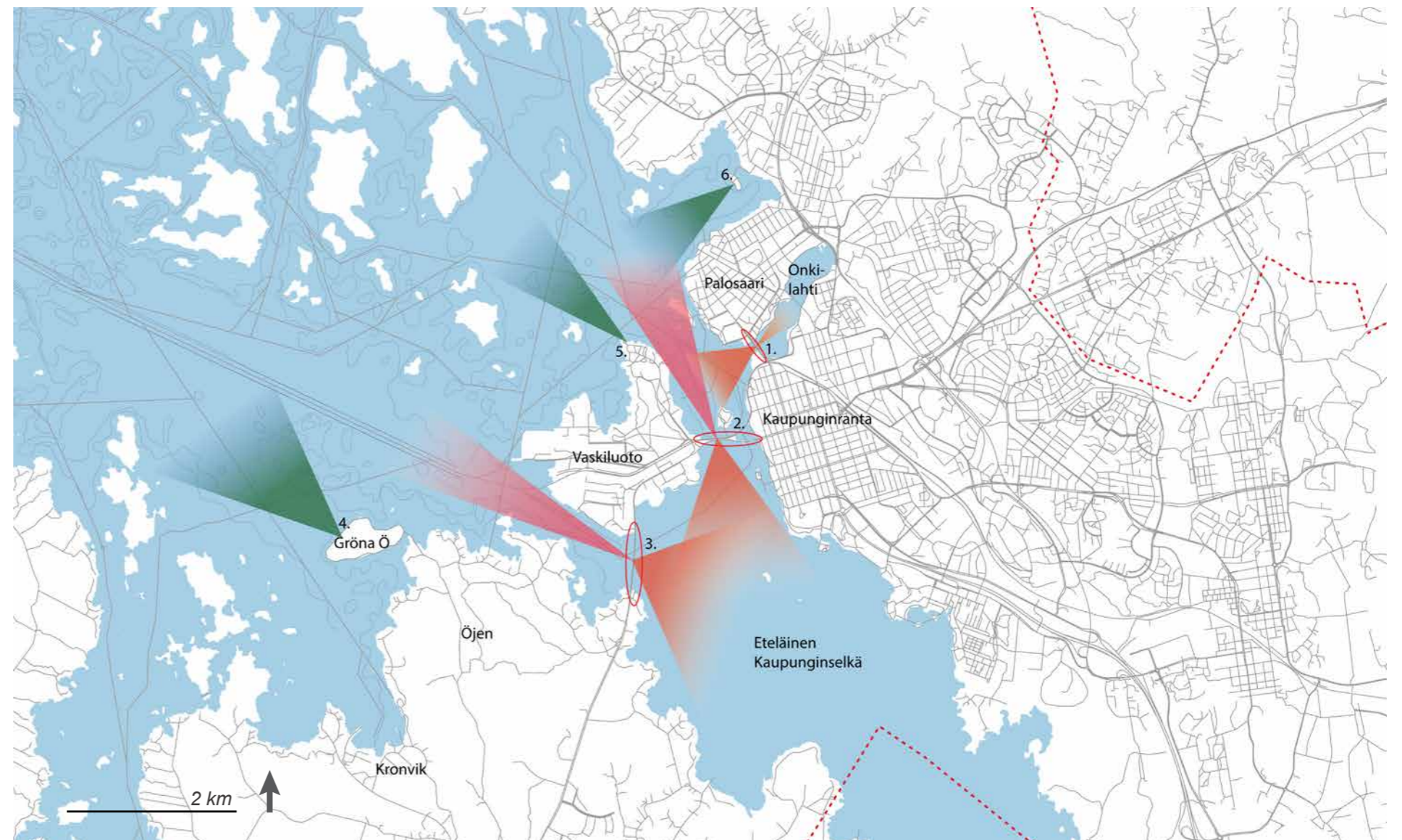
Siltojen lisäksi maanteiden avulla saavutettavia paikkoja tarkkailla aavaa merta on esimerkiksi Vaskiluodon pohjoiskärjen leirintäalueen ranta, Öjenin pohjoispuolella oleva tekosaari Gröna Ö tai Variskarit Isolahdella.

Monin paikoin merimaisemat ovat rajoittuneet myös rakentamisen takia. Keskustan rannoilla kulkee meren rantaviivaa seuraileva kävelyn ja pyöräilyn mahdollistava reitti, mutta heti keskusta-alueen ulkopuolella reitit sukeltavat asutuksen sekaan ja meri on kulkijalle läsnä vain, mikäli tekee piston satamaan tai uimarannalle. Esimerkiksi Palosaaren pohjoisrannalla tai Kronvikin rannoilla on yksityispihojen vyöhykkeet, joiden lomasta meri näkyy vain vilauksina.

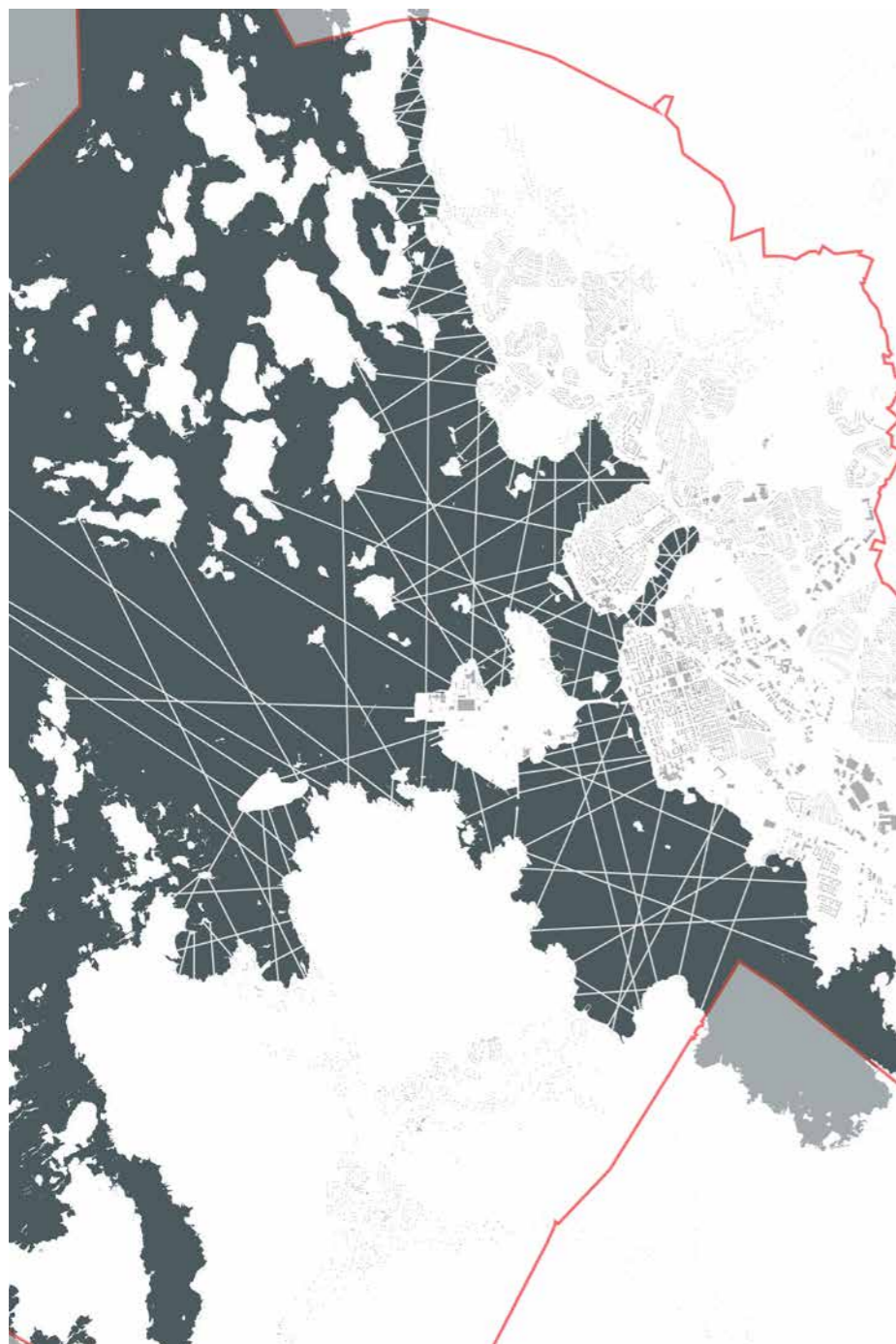
Mutta kuinka laaja merialue on vielä luonteeltaan merellinen? Mitä matalammalta horisonttiin katsotaan, sitä lähempänä horisontti on. Jos ajatellaan, että ihmisen silmät ovat noin 1,70 metrin korkeudella, maapallon kaarevuudesta ja heijastuksista johtuen horisontti muodostuu katselupisteestä vajaan viiden kilometrin päähän (Young, c2020–2023). Vaskiluodon sillalta (2.) avautuu avoin näkymä. Sillalta Eteläisen Kaupunginselän pohjukkaan on matkaa noin 6,5 kilometriä ja ruovikoituneen osan alkuunkin yli 4,5 kilometriä. Tästä johtuen näkymä Vaskiluodon sillalta etelään on luonteeltaan avoimempi kuin muut keskustan rannoilta avautuvat näkymät. Eteläisen kaupunginselän avoimena pitäminen voikin olla perusteltua nimenomaan sen tarjoamien merellisen avoimien näkymien ansiosta.

Kuva 43: Kartalla on kuvattu avautuvien näkymien avoimuutta. Punaisella on kuvattu silloilta avautuvia näkymiä (numerot 1-3) ja vihreällä maastokohteista avautuvia näkymiä (4-6). Pohjakartan lähde MML ja Traficom.

1. Palosaaren sillalta avautuu melko sulkeutunut näkymä Onkilahdelle ja hieman avoimempi näkymä kohti Vaskiluotoa.
2. Vaskiluodon sillalla tunnelma on merellisempi ja merinäkyvät molempiin suuntiin ovat avoimia.
3. Horisonttiin asti jatkuva merinäkymä avautuu Myrgrundinsillalta. Vaskiluodon ja Öjenin välistä avautuva näkymä on luonteeltaan kapea. Eteläiselle Kaupunginselälle avautuva näkymä on avarampi.
4. Gröna Ö:n näkymät ovat tarkastelluista kohteista avoimimmat.
5. Leirintäalueelta avautuu hieno näkymä, mutta leirintäalue on yksityisen yrityksen hallinnoima.
6. Isolahden venesataman edustalta aukeaa merinäkymä lounaaseen.







Kuva 44: Näkymälinjoja Vaasan rannoilta. Pohjakartan lähde: MML.

Karttakuvassa näkymien avoimuutta ja sulkeutuneisuutta on kuvattu viivoilla, pidemmät viivat kuvaavat näkymää kauemmas ulapalle jatkuvaa näkymää, kun taas lyhyemmät viivat viittaavat maanmuotojen rajaamaan näköalaa (kuva 44). Pienipiirteisen ja polveilevan rantaviivan ansiosta näkymiä avautuu useisiin ilmansuuntiin.

Piirustukset esittävät saariston ja karikoiden muodostamaa merellistä tilallisuutta. Pienipiirteiset maanmuodot rajaavat näkymiä ja horisonttiin asti ulottuvat näkymät ovat harvinaisia. Merellisyyden kannalta Vaasan rantojen maanmuodoista johtuva sulkeutuneisuus ja näkymien rajallisuus ei ole ongelmallista, samaan tapaan kuin rantojen yksityistyminen, sillä rajatutkin luonnonmaisemat ovat luonteeltaan merellisiä..



45.



46.



47.



48.

Kuvat oikealla 45-48: Piirustusten avulla on kuvattu Vaasan pienipiirteisen saaristoluonnon muodostamaa tilallisuutta. Näkymät rajautuvat usein saariin, luotoihin ja karikoihin.

45: Avoin näkymä, jota rajaavat lähinnä etualalla olevat pienet saaret.

46: Avoin näkymä, jota hallitsee voimakkaasti pienet luodot ja karikot.

47: Näkymä, jossa horisonttiin asti aukeava näkymä puuttuu kokonaan, mutta etualan vesialue on avoin ja maisematilaa hallitsee merellisyyys.

48: Sulkeutunein näkymä, jossa kaikkialla horisontissa näkyy maata ja etualalla karikkoinen merialue.



## 5.2.4 Loma-asunnot rannoilla ja saaristossa

### Huvilaelämä kuului varakkaiden vaasalaisten kesään

Satamahistorian ohella huvila- ja saaristoelämä ovat kiinteä osa Vaasan merellistä historiaa. Kesällä 2021 Pohjanmaan museolla oli esillä Vaasan seudun ja Pohjanmaan huvilakulttuuria käsittelevä näyttely. Näyttelyssä nähtiin laaja kattaus ihmisiltä kerättyä muistitietoa, vanhoja valokuvia ja museon omista arkistoista löytyneitä aarteita.

Suomen ensimmäiset kesähuvilat sijaitsivat juuri Pohjanmaalla, jossa vanhimmat huvilat ovat peräisin 1700-luvulta. 1800-luvulle tultaessa huvilakulttuuri levisi ja vaikutteita saatiin Ruotsista. Huvilat olivat varakkaan kansanosan etuoikeus ja rantahuviloilla vietettiin koko kesäkausi. Suomen tunnetuimpiin säilyneisiin rantahuviloihin kuuluneen Strömsön huvila (kuva 49), joka on rakennettu vuonna 1852. 1800-luvulta on peräisin myös tapa juhlaa elo-syyskuun vaihteessa Venetsialaisia, eli mökkikauden päättäjäisiä. Merikaupan mukana kulkeutunut tapa on yhä hyvin suosittu Vaasan seudulla ja Pohjanmaalla. 1900-luvun puolivälistä eteenpäin mökkeilystä alkoi muodostua myös työväestön tapa. Vapaa-ajanasuntoina saattoivat toimia vaatimattomat lautarakenteiset saunarakennukset. 1960-luvulla Suomessa siirryttiin viisipäiväiseen työviikkoon, joka lisäsi ihmisten vapaa-aikaa ja samalla kasvatti mökkeilyn suosiota entisestään. (*Pohjanmaan museo*)



Kuva 49: Rafael Olinin ottama mustavalkoinen valokuva Strömsöstä vuonna 1964. Lähde: ÖTA 112 Rafael Olins fotosamling.

### Meri ja saaristo ovat vaasalaisille kesän elementit

Paikallisten puheissa saaristoelämä, meri ja aurinko leimaavat yhä edelleen voimakkaasti vaasalaisten ajatusta ”hyvästä” kesästä. Merimaisema ja kesänvietto meren äärellä on yhä vaasalaisuuden ydintä.

Vaasassa on yli 2000 vapaa-ajan asuntoa, joista liki 17 % on ulkopaikkakuntalaisten omistuksessa (*Tilastokeskus b*). Monet mökeistä sijaitsevat saaristossa ja niille kuljetaan omilla veneillä. Vaasan pienvenesatamien laiturit ovatkin kesäviikonloppuisin veneistä tyhjiä ja satamien edustalla olevat pysäköintialueet, sekä lähiseutujen tienpienareet täynnä pysäköityjä autoja. Vapaa-ajan asuntojen rantoja on monin paikoin käsitelty rantautumisen helpottamiseksi, tällaisilla muokatuilla rannoilla maankohoamisen aiheuttama muutos on usein hitaampaa, koska maanomistajat ylläpitävät rantaviivaa keinotekoisesti paikallaan. Luonnontilaisilla rannoilla, joilla maanomistajien tarve ylläpitää rantaviivaa on vähäisempi, muutos on usein selvemmin näkyvässä.

Keskusteluun on viime aikoina noussut se, että mökkikulttuuri ja saaristo ei ole kaikkien kaupunkilaisten ulottuvilla. Kasvava osuus kaupunkilaisia ei omista omaa venettä tai rantamökkiä. Vaikka vene olisikin, niin saariston ja mantereen merenrantaviiva on liki täyteen rakennettu ja siksi muualle kuin omalle venepaikalle rantautuminen voi olla hyvin haastavaa. Osalle asukkaita vaasalainen merellisyyttä kulminoituu lähinnä kaupungin omistamilta rannoilta ja silloilta avautuviin näkyymiin. Vaasan saaristossa ei ole kaupungin ylläpitämiä retkipaikkoja tai luontopolkuja eikä saaristoon ole kaupungin ylläpitämää julkista liikennettä. Vaasan karttapalvelussa saaristoon on merkitty kanoottin-melojien levähdyspaikkoja, joihin on mahdollista kanootilla rantautua, mutta muita palveluja levähdyspaikoilla ei ole (*Vaasan karttapalvelu*).

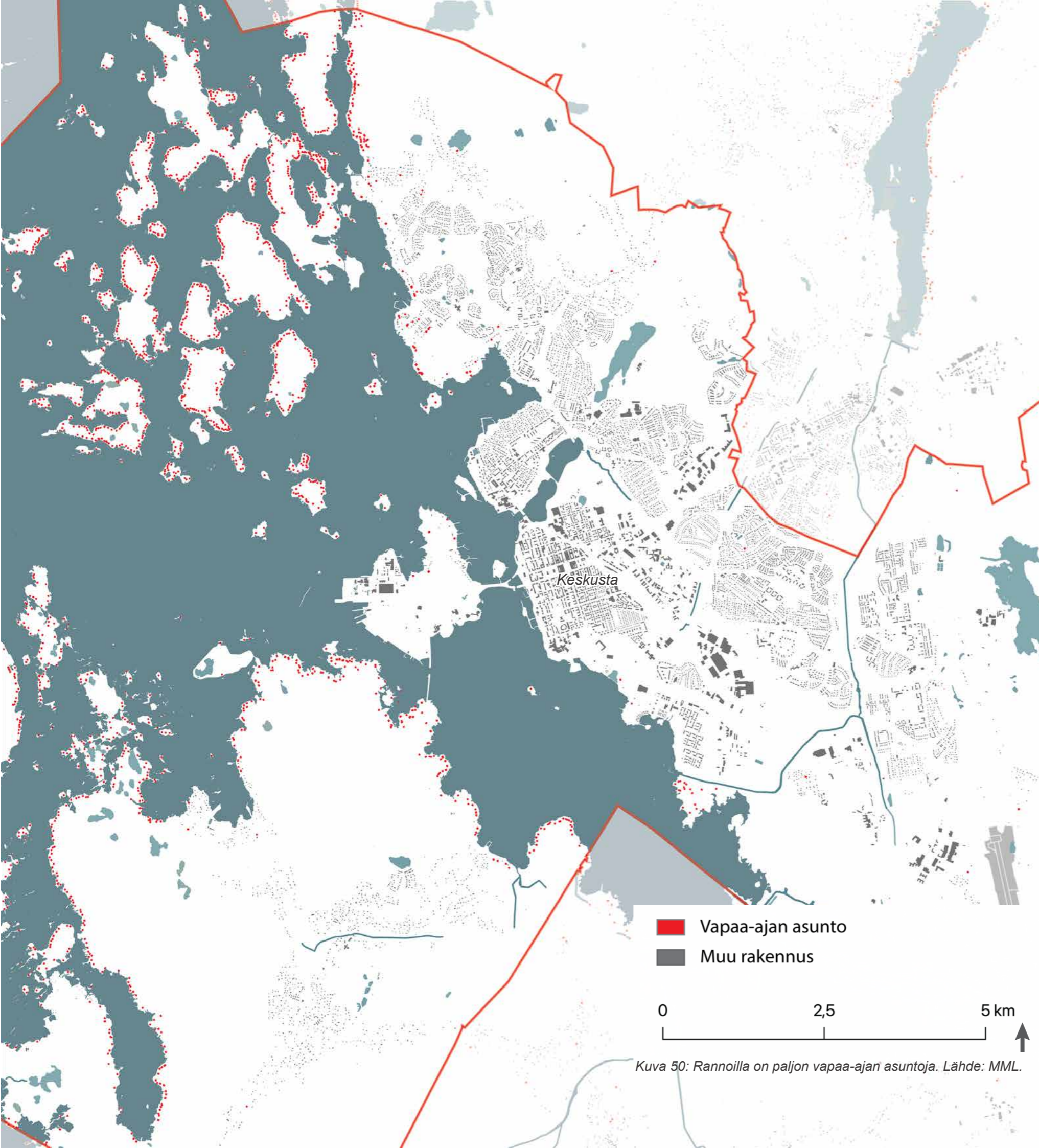
Rantojen runsas rakennuskanta ilmenee myös vuonna 2019 tehdysssä ”Suomen merenrannikon rakennetut ja rakentamattomat rannat” -selvityksessä. Selvityksessä rantaviiva on määritelty rakennetuksi 100 metrin säteellä rakennuksista, pois lukien vastarannat. Vaasan yhteensä 510 kilometrin pituisesta rantaviivasta 73 % on rakennettu. Rakentamattomista rannoista vastaavasti 67 % sijaitsee saaristossa, jonne ei ole tieyhteyttä. (*Laurila & Kalliola, 2019*) Tästä voidaan vetää johtopäätös, että maanteitse saavutettavia rakentamattomia rantoja on ollut vuonna 2019 jäljellä vain 45 kilometriä, eli alle 10 % koko rantaviivasta.

### Vakituinen asuminen rannikolla

Vaasassa laadittiin vuonna 2013 Tulevaisuuden saaristo -hankkeen yhteydessä visio, jossa Sundomin rantavyöhykkeelle osoitetaan uutta tiivistä kylämäistä rakennetta ja maantieyhteyksien päässä sijaitsevilla loma-asunnoissa nähdään potentiaalia muuttua ympärivuotisiksi kodeiksi. Visiossa saaristoa ja rannikkoa yhdistävät virkistysyhteydet ja julkinen liikenne ulottuu yhä kauemmas saaristoon. Samalla vahvistuu Vaasan rooli maailmanperintökohteena. Visiossa veneväylien kunnossapito ja väyläverkoston kehittäminen on tunnistettu keskeiseksi tekijäksi, jonka avulla olemassa oleva kaupunkirakenne saadaan kytkettyä tiiviimmin saaristoon. Veneväylät ja uudet virkistysreitit tukevat myös alueen elinkeinotoimintaa ja antavat mahdollisuuksia matkailukohteiden kehittämiseen. (*Vaasan kaupunki, 2019 a*)

On selvää, että vakituisen asumisen sijoittuminen saaristoon ilman tieyhteyttä, vaatisi tuekseen suuria investointeja kunnalta, sillä yhteydet tulee turvata myös kelirikon aikana. Sujuvat yhteydet saaristoon vaativat tuekseen siltayhteyksiä tai ympärivuotisesti toimivia losseja. Kelluvan tai välittömästi rantaan sijoittuvan rakentamisen kannalta houkuttelevimpia ovat paikat, jotka liittyvät kiinteästi nykyiseen, olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Vakituisen asumisen sijoittaminen nykyisen infrastruktuurin ulkopuolelle on kallista, ja samalla vähenee rakentamattoman rannan määrä, joka väistämättä heikentää rantojen luontoarvoja. Nykyisten luonnon monimuotoisuutta ja hii-lineutraalia yhteiskuntaa korostavien linjausten valossa kaupungin aloitteellisuus kaupunkirakenteen hajauttamisessa on vähintäänkin arveluttavaa.





Kuva 50: Rannoilla on paljon vapaa-ajan asuntoja. Lähde: MML.

### Rannoilla on runsaasti vapaa-ajan asuntoja

Vaasan saaristo ja keskustasta kauempana sijaitsevat rannat ovat vapaa-ajan asuntojen täplittämiä (kuva 50). Vaikka vapaa-ajan asuntoja on paljon, on niiden välissä luonnontilaisempiakin alueita (kuva 51). Vapaa-ajan asunnoille kuljetaan tyypillisesti veneillä, sillä matka taittuu usein nopeammin vettä pitkin.

Vaasan saaristo on veneilijöille haastava, sillä merialueet ovat matalia ja meren pohjasta kohoaa uusia karikoita vuosittain. Reittejä joudutaan ruoppaamaan, jotta ne pysyisivät kulkukelpoisina. Saaristossa veneillessä hyvä paikallistuntemus tai merkittyjen reittien täsmällinen seuraaminen on ensiarvoisen tärkeää. Hyvästä paikallistuntemuksesta huolimatta veneillessä karikkoisilla alueilla ja matalilla vesialueilla on noudatettava äärimmäistä varovaisuutta, sillä siinä missä edellisenä vuonna oli vielä riittävästi vettä voi jäiden lähdön jälkeen ollakin pinnan alla noussut karikko.

Viheralueiden kehittämiseen myös hieman kauempana ja vain veneyttyksien päässä olevilla merenrannoilla on enemmän potentiaalia. Myös talvikäyttö olisi mahdollista. Merijään ollessa riittävän paksu lähisaaristossa sijaitsevien virkistysalueiden käyttö olisi mahdollista jääteitä pitkin.



Kuva 51: Rannoilla on paljon vapaa-ajan asuntoja, mutta usein rannat ovat silti melko luonnontilaisia. Kuva otettu kesällä 2022.



## 5.3 Merellisen yhdyskuntarakenteen yhteenveto

- Vaasa on rakentunut nykytilanteessa tiiviisti keskustansa ympärille ja 80 % vaasalaisista asuu alle 5 km pyöräilymatkan päässä keskustasta ja keskustan rannoista.
- Nykyisen tiivin kaupunkirakenteen turha hajauttaminen ei ole kaupungin asettamien hiilineutraaliustavoitteiden kannalta järkevää. Julkinen ja kaikille vapaasti käytössä oleva rantaviiva painotuu keskustan alueelle, mutta täälläkin julkista tilaa rajoittavat paikoitellen esimerkiksi satamalaiturit, ravintolalaidat ja yksityisomisteiset kiinteistöt.
- Merenrannoille toivotaan paljon: luontoreittejä, liikuntaa, asumista, toimintoja ja kulttuuria. Eteläistä kaupunginselkää kiertävä virkistysreitti, joka kulkee osan matkaa rannalla ja osan matkaa kauempana rannasta, maaseutumaisemissa.
- Pitkiä horisontaalisia näkymälinjoja avautuu vain paikoitellen ja sillat ovat näkymien kannalta tärkeitä.

Tässä luvussa käsitelty merellisyys on merkittävä tekijä Vaasan rantojen sosioekologisessa systeemissä, ja samalla se on vahvasti sidoksissa luvussa neljä käsiteltyihin historiallisiin tekijöihin.

Yhdyskuntarakenteen tekijöistä kaupungin kompakti koko ja mahdollisuus merinäköaloihin ovat merkittäviä. Siksi keskustaa lähellä olevien merenrantojen kehittäminen on luonteva tavoite. Rantojen kehittäminen, yksinomaan rakentamalla tai kaupallisten palveluiden kautta saattaa kuitenkin olla riski kuntalaisten yhdenvertaisuudelle. Kunnan tavoitteena on tarjota kaikille kuntalaisille mahdollisuus hyvään elämään, ja tähän tarvitaan myös julkisia palveluja.

Merellinen yhteiskunta koostuu arkisista asioista, joissa meri on läsnä: uimarantojen saavutettavuudesta, vapaasti käytettävistä rantalaitureista ja reiteistä rannalla. Vaasasta puuttuva, yhteiskunnan merellisyyttä lisäävä tekijä voisi olla julkinen vesiliikenne. Kaupungin merellisyyttä voisi tukea myös kaupungin ylläpitämien rantakohteiden tai kaupunkiveneiden avulla. Julkinen ranta on arvo, josta kannattaa pitää kiinni ja jota monissa kaupungeissa tavoitellaan.

Kuva 52: Kartalle on merkitty 5 kilometrin säteellä piirretty ympyrä, jonka keskipiste on Vaasan keskustassa. Keltaisella viivalla on merkitty Eteläistä Kaupunginselkää kiertävä virkistysreitti. Violetti viiva osoittaa julkisten viherialueiden sijainteja ja kolmiot aukeavia merinäköaloja. Pohjakartan lähde: MML ja Vaasan kaupunki.



## 6. MEREN LUONNE, MERI- JA RANTALUONNON OMINAISPIIRTEET

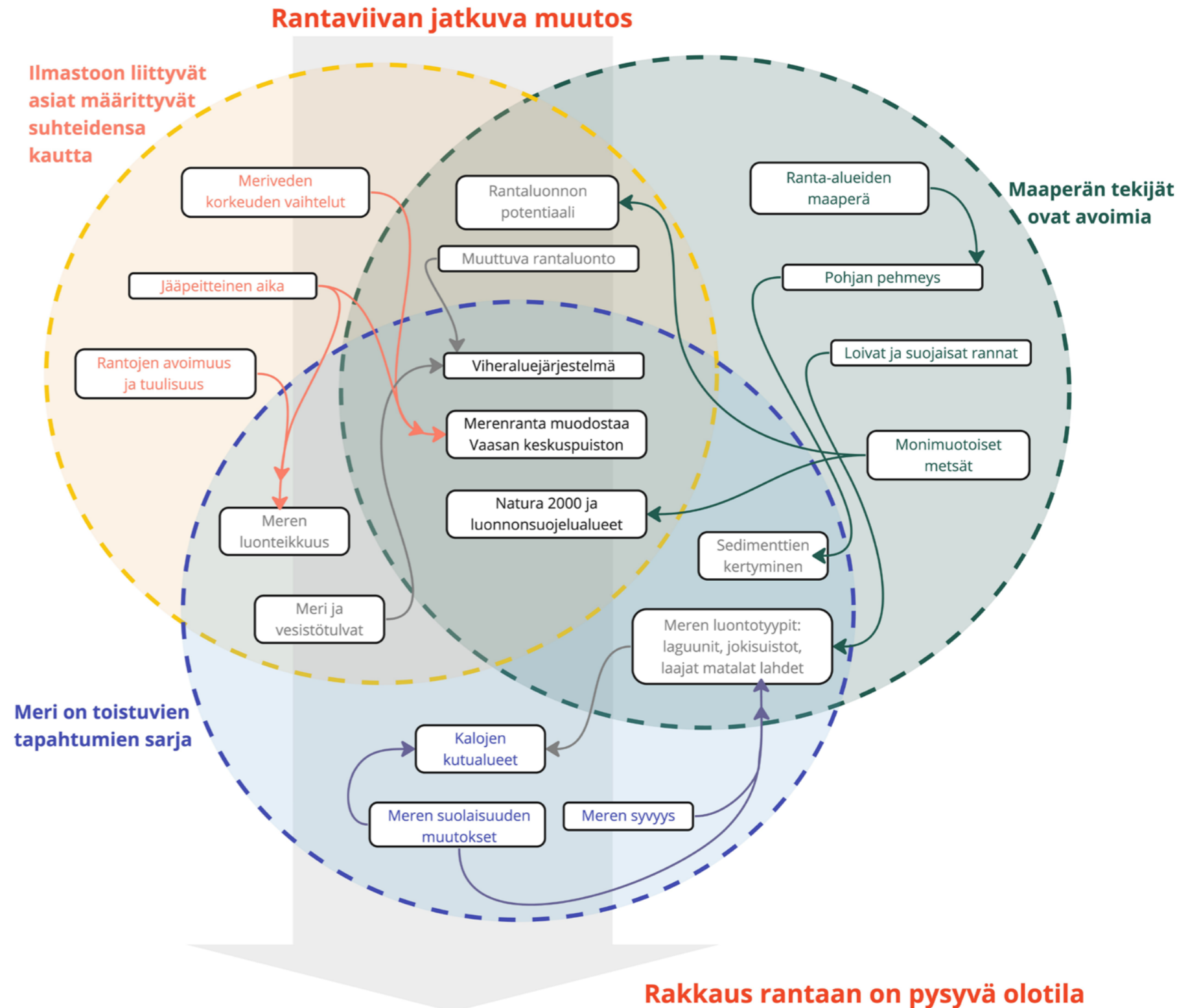
Tässä luvussa näkökulma siirtyy ihmisen toiveista ja tavoitteista luonnon olosuhteisiin. Luonnonolosuhteet muuttuvat omaan tahtiinsa ja omilla ehdoillaan. Ihminen pyrkii muokkaamaan luontoa monin tavoin, esimerkiksi ojittamalla metsiä tai pengertämällä rantoja, mutta muutokset ovat paikallisia ja luonto sopeutuu niihin melko hyvin. Mutta teollisuuden ja elintason kasvun myötä ihminen on onnistunut aiheuttamaan ilmastonmuutoksen, johon luonnon on ollut vaikeampi sopeutua. Nyt vallalla on ajatus yrittää hillitä tuota ihmiskunnan käynnistämää muutosta, mutta luonto on toiminnassaan vahva, ja kerran käyntiin päässeet reaktiot voivat olla vaikeita, jopa mahdottomia, pysäyttää. Seurauksena näemme kärjistyneitä sääilmiöitä, kuten ääriämpötiloja, kuivuutta ja rankkasateita.

Vaasan rannoilla luonnonympäristön ominaispiirteet ovat sosioekologisen systeemin tekijöitä, jotka Preiserin ym. (2018) jaottelun mukaisesti on mahdollista jakaa suhteiden kautta määrittäviin 'constituted relationally', liikkeen sekä toistuvien tapahtumasarjojen määrittelemiin 'complex causality & emergence' ja avoimiin 'radically open' systeemiin (Preiser ym, 2018).

Ilmasto on koko maapallon laajuinen systeemi, joka on mahdollista ymmärtää suhteiden kautta määrittäväksi. Ennusteiden mukaan ilmastonmuutos tulee muuttamaan muun muassa Golfvirran virtauksia, ja meidän ilmastoamme. Paikallisempia vaikutuksia syntyy esimerkiksi rakentamisen tai puuston poistamisen kautta, ne vaikuttavat paikallisesti alueen tuulisuuden ja lämpösaarekeilmion voimistumiseen.

Meren luonteisuus on tulkittavissa toistuvien tapahtumien aiheuttamana liikkeenä. Esimerkiksi tulvat toistuvat vuosittain, tosin eivät suoraviivaisesti ennustettavina vaan, joinain vuosina laajempina ja tuhoisina, kun taas joinain vuosina tulvat voivat jäädä liki huomaamattomiksi.

Maaperään liittyviä tekijöitä voidaan luokitella avoimena systeeminä. Kun opimme lisää maaperän toiminnasta ja käyttäytymisestä, voimme tehdä maankäyttöä koskevia päätöksiä, jotka huomioivat kunkin alueen ominaispiirteet. Avoimessa systeemissä tieto lisääntyy koko ajan, ja samalla ymmärryksemme esimerkiksi maaperän merkityksestä hiilensitojana ja luonnon elinvoiman antajana paranee.



Kuva 53: Kaavio ilmaston, maaperän ja meren ominaisuuksista, jotka yhdessä muodostavat tuntemamme merenrannan.



## 6.1 Meren luonteisuus

Merellä on erilainen luonne kuin vaikkapa järvillä tai virtaavilla joilla. Meren luonteisuus liittyy myös kiinteästi ihmisen mahdollisuuksiin käyttää rantoja. Meren luonteisuuteen liittyy monia tekijöitä, kuten vuodenaikojen aiheuttamat muutokset, merialueen syvyys tai merenpohjan ja rantojen maaperä, muun muassa näitä tekijöitä tutkitaan tässä alaluvussa.



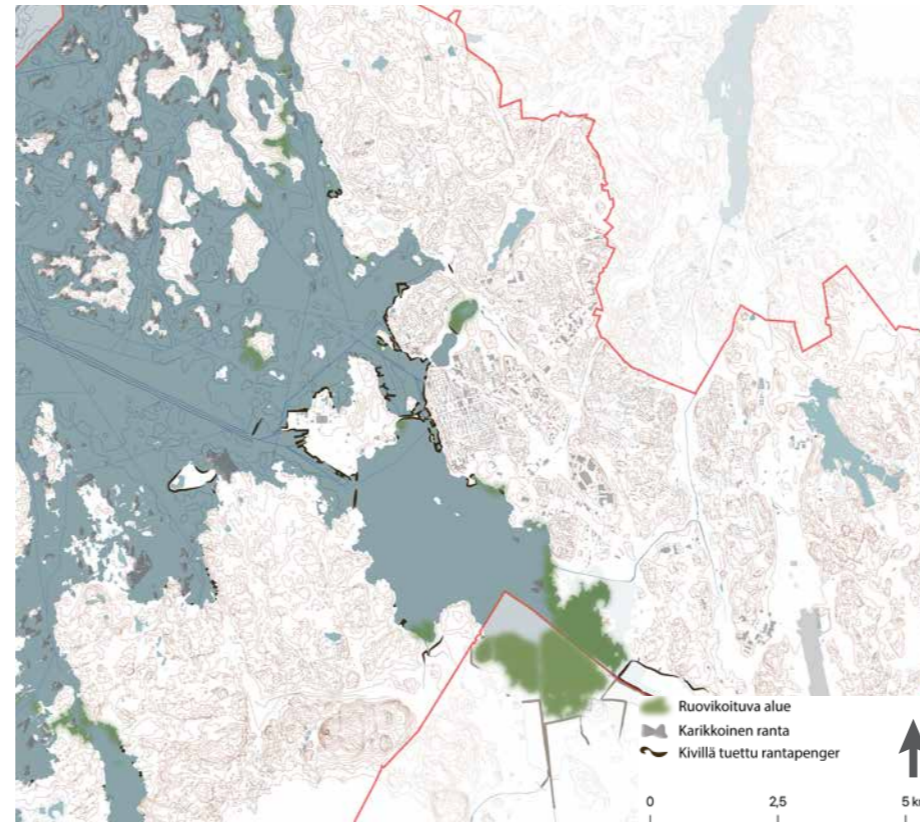
Kuva 54: Gröna Ön ihmisen muokkaama karu rantaviiva kesäkuussa 2022.

### Ranta-alueiden tyypittely

Alla olevilla kartoilla rantaviiva on tyypiteltä karkeasti luokkiin, jotka liittyvät ranta-alueen toiminnalliseen potentiaaliin.

Allaolevassa kartassa (kuva 55) on esitetty:

- Ruovikoituva alue: matalaa vesikasvien peittämää maan ja veden vaihtumisvyöhykettä. Ilman jatkuvaa ruoppausta ruovikko kasvaa umpeen ja muuttuu pikkuhiljaa maa-alueeksi. Ruovikot tarjoavat mielenkiintoisia mahdollisuuksia virkistysalueina, mutta ovat rakentamisen kannalta haastavia.
- Karikkoinen ranta: merestä esiin työntyvien kivien määrä on suuri ja veneily alueella vaatii tarkkuutta ja taitoa. Kivikkoiset rannat ovat rantautumiseen haastavia, mutta myös mantereen puolelta lähestyttäessä kivikkoisuus tekee maastosta vaikeakulkuista.
- Kivillä tuetut rantapenkereet: rakenteellisia tukimuureja ja kivi-penkereitä. Näillä rannoilla mereltä rantautuminen ja myös meren lähestyminen on vaivattomampaa. Monet tuetuista rannoista ovat nykyisiä tai entisiä satama-alueita, täyttömaata tai täyttömaan avulla rakennettuja pengersiltoja. Tuetut rantapenkereet soveltuvat hyvin ulkoilukäyttöön, sillä ne ovat tasoitettuna helppokulkuisia.

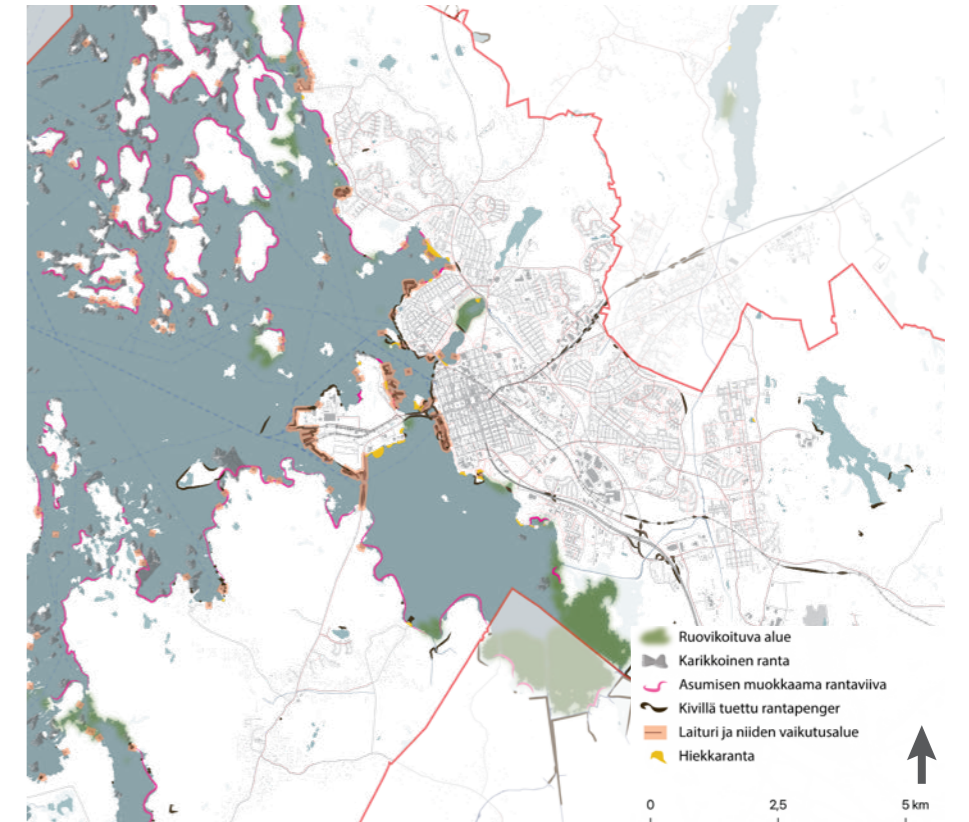


Kuva 55: Korkeuskäyrät, ruovikot ja karikot. Lähde: MML ja Traficom.

Allaolevaan karttaan (kuva 56) on ruovikoiden, karikoiden ja rantapenkereiden lisäksi lisätty:

- Asumisen muokkaama rantaviiva: lähinnä yksityisiä, kunkin tontin haltijan henkilökohtaisten mieltymysten mukaisesti, ruoppaamalla ja/tai kasvillisuuden avulla muokattuja rantoja.
- Laiturit ja niiden vaikutusalueet: sekä teollisuuden satama-alueita, että suurempia yksityisiä laitureita ja pienvenesatamia. Luokasta puuttuvat kaikista pienimmät ja kevytrakenteiset laiturit.
- Hiekkainen ranta: sekä rakennetut hiekkauimarannat, että sorapinta-avointa esimerkiksi pysäköintikäytössä olevat alueet.

Rantojen kehittämisen kannalta kelluvaan asumiseen edellisistä parhaiten ovat muokattavissa jo valmiiksi kivimuurein ja penkerein tuetut rannat. Ruovikoituvat alueet soveltuvat parhaiten virkistys- ja vapaa-ajan kehittämisen tarpeisiin, sillä näiden muokkaaminen merelliseksi asuinalueeksi vaatisi massiivisista maantukemista ja ruoppausta, joka heikentäisi oleellisesti alueiden luontoarvoja. Kivikkoiset rannat mahdollistaisivat muokattuna molemmat: asumisen ja virkistys-esteeksi saattaa muodostua karikkoisten rantojen sijainti nykyisen yhdyskuntarakenteen reuna-alueilla. Maankohoamisen kannalta ajateltuna karikkoiset alueet tulevat tarjoamaan merellistä ympäristöä vielä pitkään.



Kuva 56: Edellisten lisäksi mm. laiturit ja hiekkarannat. Lähde: MML ja Traficom.



## 6.1.1 Jääpeite ja merenpinnan korkeusvaihtelu



Kuva 57: Talvinen kaupunginranta aurinkoisena maaliskuun päivänä, kuvattuna Vaskiluodon sillalta. Vasemmalla Hietasaaren venelaiturit.

Kuten Suomen ilmastossa yleensäkin, myös Vaasassa vuodenaikojen vaihtelu muuttaa merkittävästi rannikon maisemia. Talvella meri on jäässä, keväällä voidaan seurata jäiden sulamista ja jääpatojen liikkeitä, kesällä meri ja ranta-alueet ovat täynnä elämää ja syksyn tullen myrskytuulet nostattavat merelle ajoittain suuriakin aaltoja. Ilmatieteenlaitos kerää tietoa meren muutoksista. Vaasan seudulta saatava tieto kuvaa kaupungin rantoja hyvin, sillä mittauspiste sijaitsee Vaskiluodon edustalla.

### Jääpeite

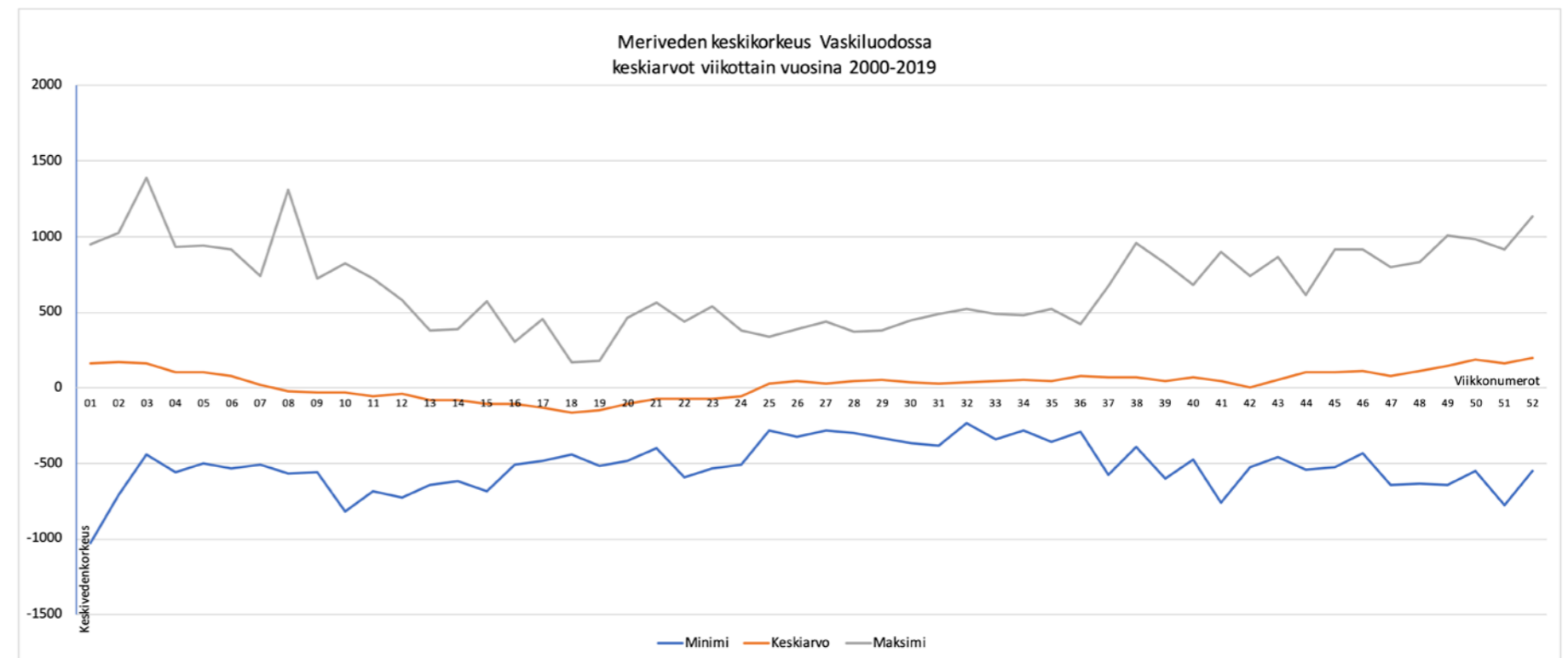
Itämeren jääpeitteen kesto ja paksuus vaihtelee vuosittain. Vuosien 1991–2020 aikana joinain vuosina Itämerestä on ollut jääpeitteen alla vain noin 10 % ja toisina vuosina liki neljäsosa. Edellinen laajan jääpeitteen talvi on ollut vuonna 2011. Pysyvän jääpeitteen aika tilastoidaan, kun merialueesta vähintään puolet on jäänyt. Vuosien 1991–2020 aikana Vaskiluodon mittauspisteellä ensijäätyminen on havaittu keskimäärin 8.12. Ja pysyvä jääpeite on muodostunut keskimäärin viikkoa myöhemmin, eli 15.12. Pysyvä jääpeite on kadonnut keskimäärin 16.4. ja kokonaan jääpeite katoaa keskimäärin muutamaa päivää myöhemmin, 21.4. (Ilmatieteenlaitos, 2022)

### Merivedenkorkeus

Ilmatieteenlaitoksen mukaan Suomessa meriveden korkeuteen vaikuttavat ennen kaikkea tuulet ja suurimmat korkeusvaihtelut mitataan myrskyjen aikana. Suurinta korkeuden vaihtelu on Perämerellä ja Itämeren itäosissa, kun taas pienintä vaihtelu on keskeimmällä Itämerellä, eli Ahvenan- ja Saaristomerellä. Ilmatieteenlaitos tilastoi merivedenkorkeutta sekä teoreettisen keskiveden suhteen, että maahan sidotun korkeusjärjestelmän (N2000) mukaan. Merivedenkorkeutta mitataan mareografilla ympärivuoden. Vaasassa merivedenkorkeus suhteessa teoreettiseen keskiveteen on ollut vuosien 1991–2020 aikana keskimäärin tasolla +3 cm. Alin mitattu merivedenkorkeus on ollut samalla aikavälillä -103 cm ja korkein mitattu lukema +140 cm. N2000 järjestelmän mukaan merivedenkorkeus on ollut matalimmillaan -95 cm ja korkeimmillaan 153 cm. (Ilmatieteenlaitos, 2021)

Jos tarkastelee merenkorkeuden vuotuista vaihtelua, on vaihteluväli keskimäärin melko maltillinen (kuva 58). Korkeimmat merenpinnan arvot mitataan keskitalvella, viikoilla 49–4, eli joulukuun alkupuolelta tammikuun lopulle. Keskitalvella merivesi on tyypillisesti 15–20 cm keskivedenkorkeutta korkeammalla. Matalimmat merivedenkorkeuden mittaustulokset ajoittuvat maaliskuusta kesäkuun alkupuolelle, viikoille 10–24. Alkukesästä mittaustulokset vaihtelevat keskimäärin enemmän kuin talvella ja sijoittuvat -15 cm ja -3 cm välille.

Rantarakentamisen ja kelluvan rakentamisen kannalta merenpinnan korkeudella ja korkeuden vaihtelulla on paljon merkitystä. Merenpinnan ollessa matalalla rantapenkereet jäävät näkyviin, kun taas korkean veden vallitessa on riskinä alimpien rakenteiden kastuminen tai esimerkiksi laituriin käytön vaikeutuminen. Kelluvien rakenteiden ankkuroinnin tulee kyetä mukautumaan merenkorkeuden vaihteluihin. Koska vaihtelu on suurinta tuulen vuoksi, on rantarakenteita mahdollista suojata tehokkaasti esimerkiksi aallonmurtajien avulla.



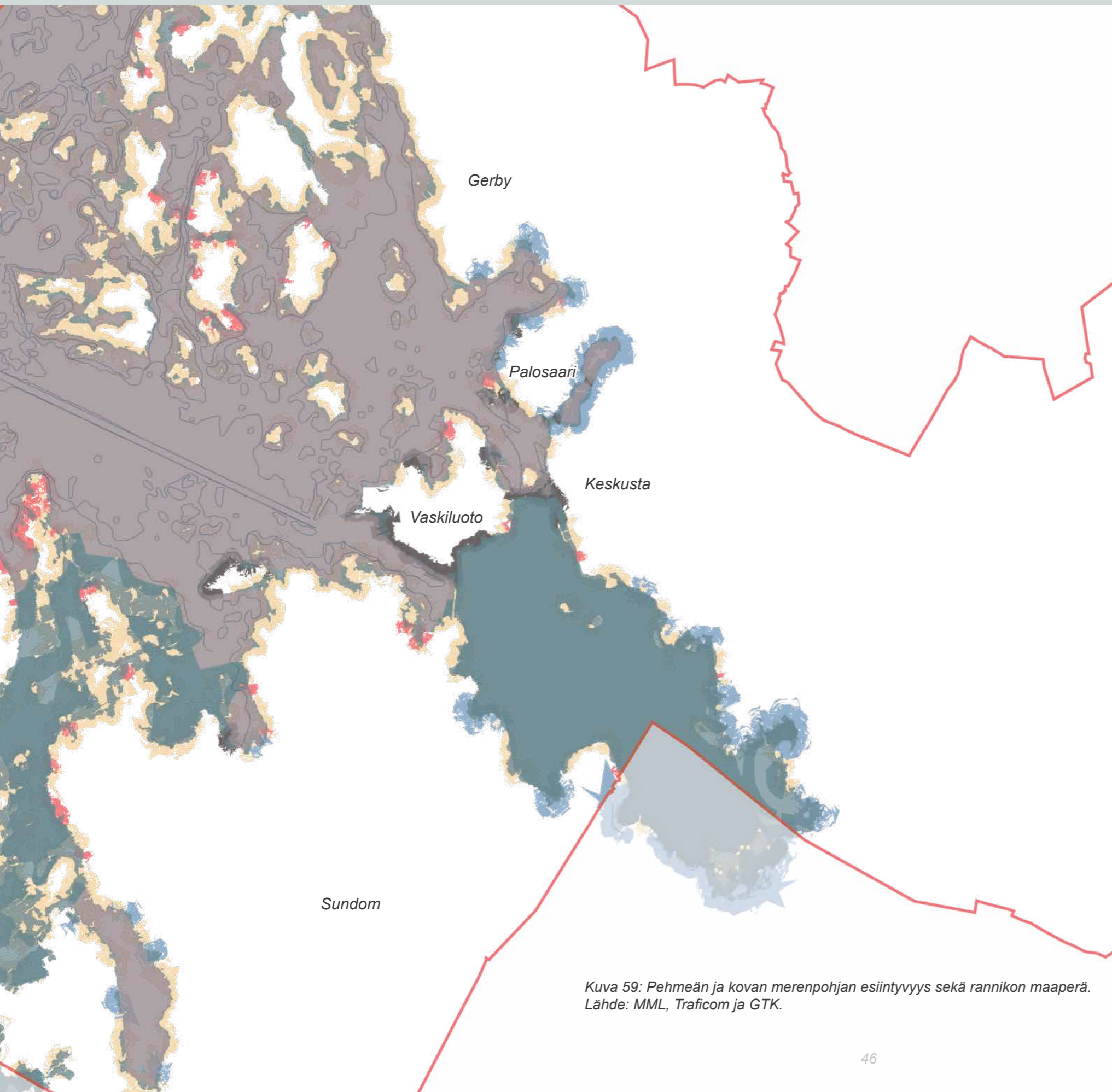
Kuva 58: Vuoden kierron mukainen vedenkorkeuden vaihtelu. Suureiden lähde: Ilmatieteenlaitos.



## 6.1.2 Pohjan laatu ja rantojen maaperä

Vaasassa merenrantojen maaperä on monin paikoin savista ja pehmeää, etenkin merenlahtien pohjukat korostuvat savisina alueina. Kalliorantoja on lähinnä saaristossa ja sielläkin vain paikoitellen. Hietapitoisia rantoja on keskustan länsirannalla, Gerbyn rannoilla sekä Sundomin länsirannoilla. Täyttömaalle on rakennettu muun muassa satama-alueet Vaskiluodossa ja Palosaarella, myös keskustan Vaskiluotoon ja Palosaareen yhdistävät sillat on rakennettu pengertämällä. (kuva 59)

Vaasan merenrannoilla on liki kaikkialla varauduttava stabiloimaan ja tukemaan maaperää. Savisilla ja liejuisilla rannoilla tulee myös tutkia sulfidisavien esiintyminen, sillä sulfidisavialueita on Vaasan seudulla runsaasti. Mikäli rakennuspaikalla joudutaan käsittelemään sulfidisavipitoisia maa-aineksia, tulee työmaalla varmistaa niiden oikeaoppinen käsittely.



Kuva 59: Pehmeän ja kovan merenpohjan esiintyvyys sekä rannikon maaperä.  
Lähde: MML, Traficom ja GTK.





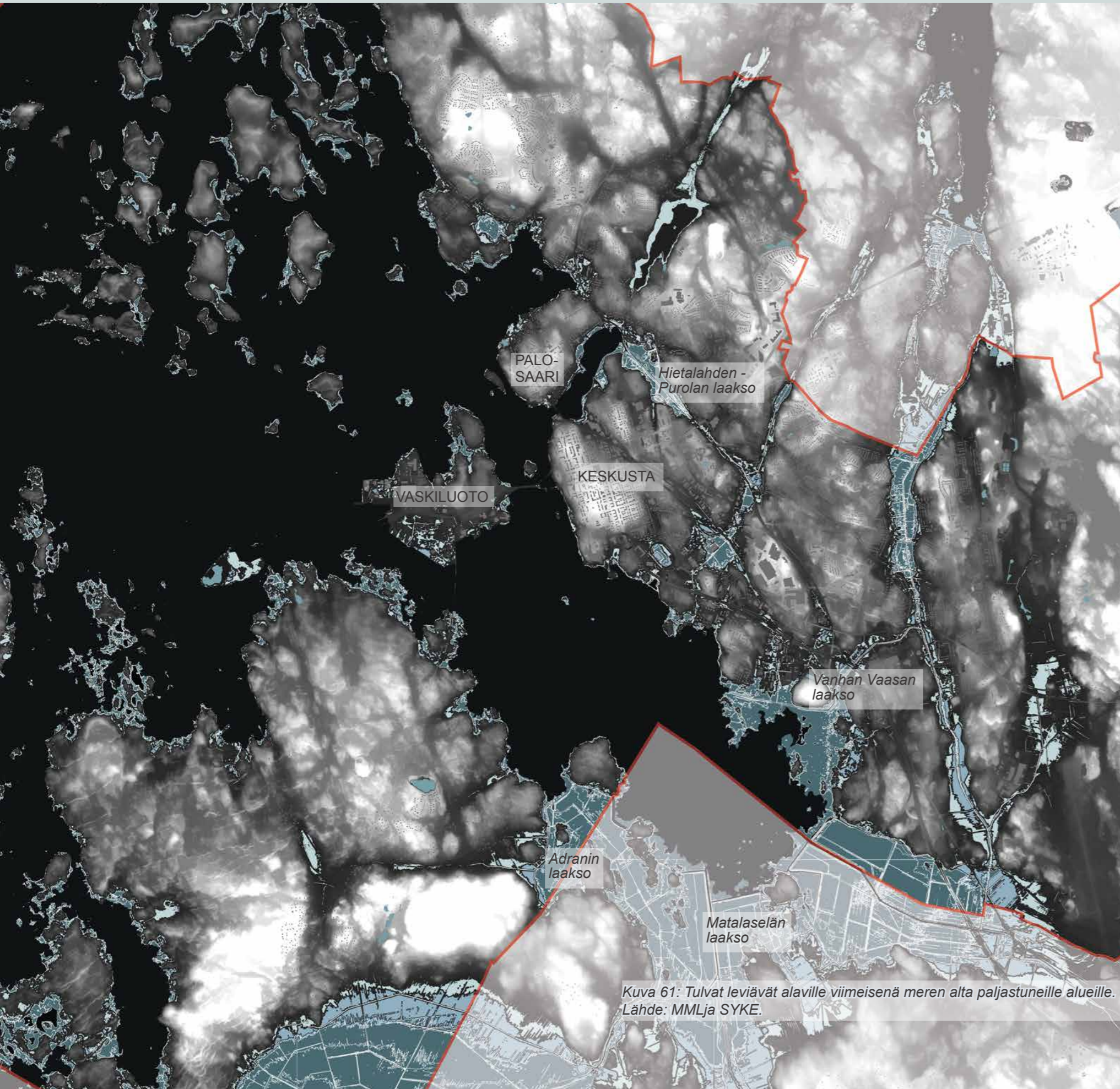


#### 6.1.4 Meri- ja vesistötulvat

Vaasan rannoilla meritulvat leviävät herkästi alaville ja viimeisenä meren alta paljastuneille alueille. Tulvakartta (kuva 61) paljastaa Vaasan maisemarakenteen ja laaksoalueet selvästi. Matalaselän laakso on kuivanakin aikana hyvin kosteaa ja peltoja pidetään kuivana ojituksen avulla. Merkittävä piirre Vaasan rantojen meritulvaherkkyudessa on, että meritulvan todennäköinen leviämisalue ei juuri laajene, vaikka tulvan todennäköisyys muuttuu. Meritulvat peittävät Vaasan loivapiirteisiä rantoja kapeana kaistaleena 5 % vuotuisella todennäköisyydellä. Vaasan nykyinen rakennuskanta sijoittuu, yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta alueille, joilla meritulvan riski on hyvin matala, alle 1/1000 a. Tulvilta välttyvät lähinnä voimakkaasti pengerrytetyt entiset ja nykyiset satama-alueet eli Palosaaren, keskustan ja Vaskiluodon rannat. Rantarakentamisen kannalta tulvien paikallisuus tekee niistä helposti ennustettavia ja samalla myös helposti torjuttavia.

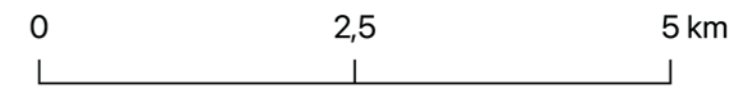
Vesistötulvat leviävät Laihianjoen jokiuoman ympäristöön, Matalaselän laaksoon, meritulvia suppeammalle alueelle.

Tulevaisuudessa ilmaston muuttuessa säätilojen ääri-ilmiöiden ja tulvien ennustetaan lisääntyvän. Mikäli tulviville alueille osoitetaan rakentamista, tulee kosteudelle alttiit rakenteet rakentaa tulvakorkeuden yläpuolelle tai vaihtoehtoisesti tulee huolehtia ranta-alueiden riittävästä tulvasuojauksesta. Kelluvien rakenteiden sijoittamisessa tulvaherkille rannoille tulee varmistua rakenteiden kyvystä mukautua riittävän suurin merenpinnan korkeusvaihteluihin.

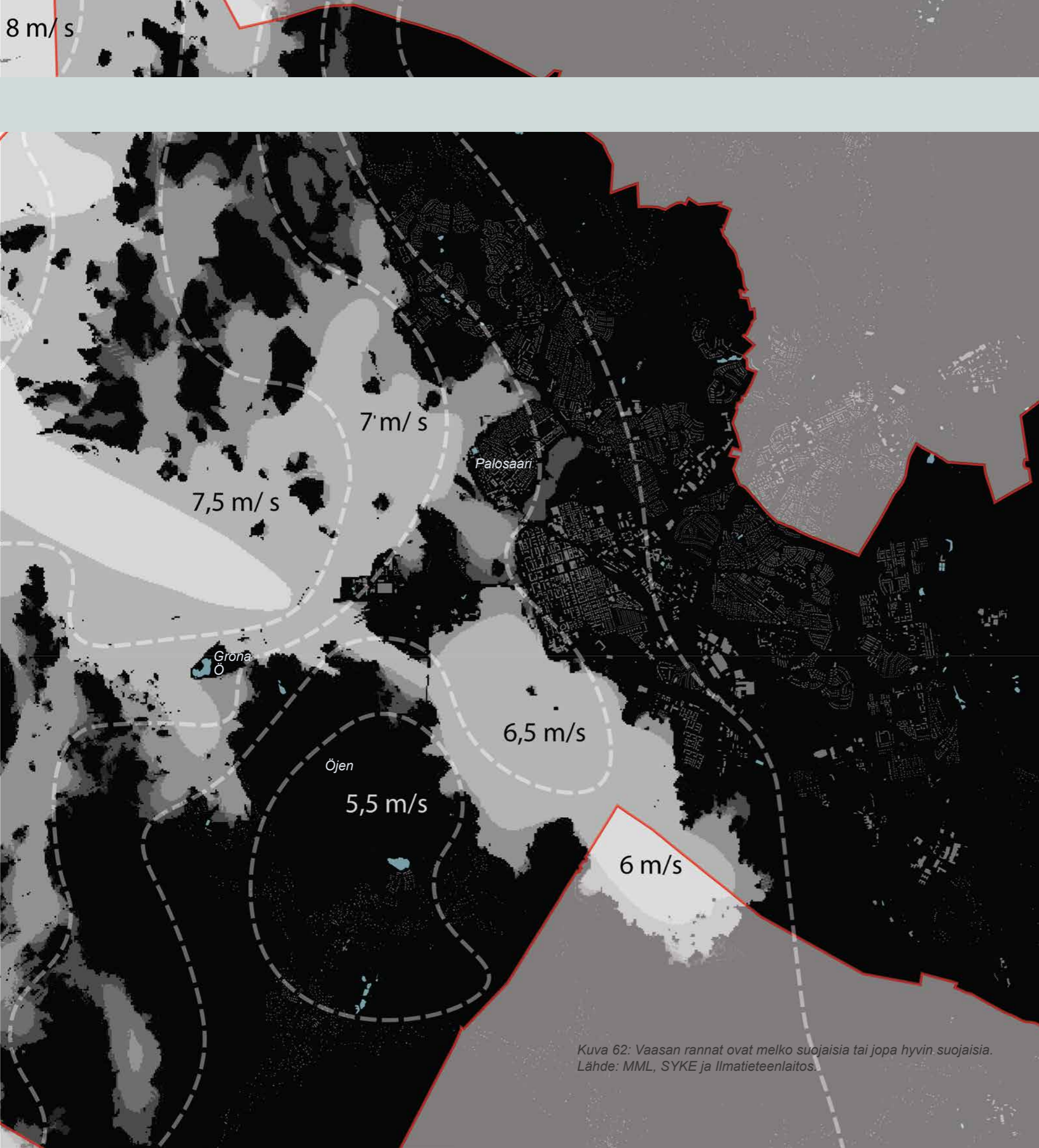


Kuva 61: Tulvat leviävät alaville viimeisenä meren alta paljastuneille alueille.  
Lähde: MML ja SYKE.

- 5 vuoden välein toistuvan tulvan riski
- 100 vuoden välein toistuvan tulvan riski
- 1000 vuoden välein toistuvan tulvan riski







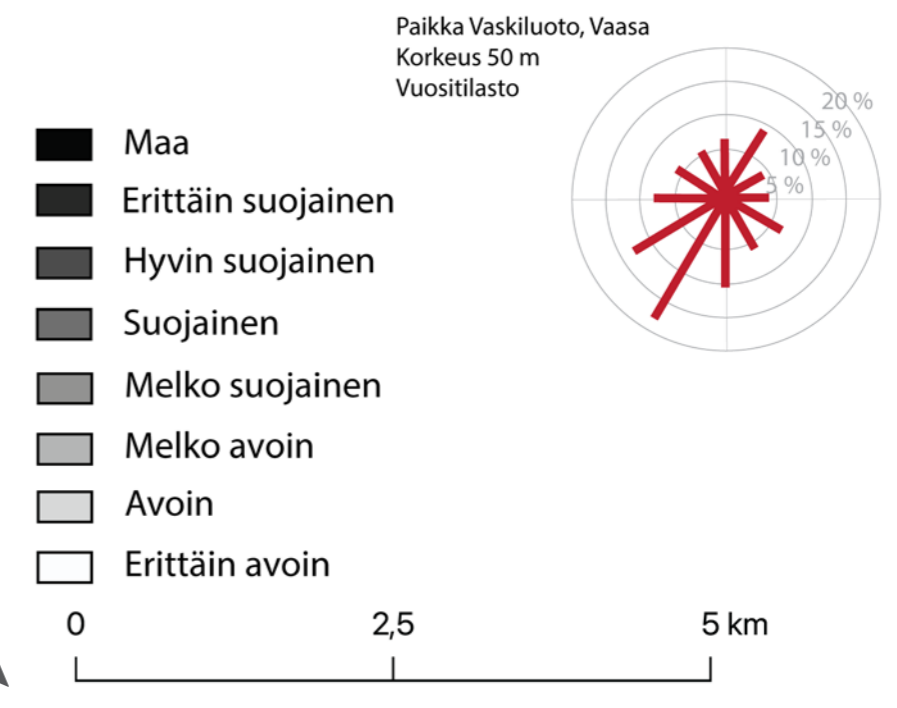
Kuva 62: Vaasan rannat ovat melko suojaisia tai jopa hyvin suojaisia.  
Lähde: MML, SYKE ja Ilmatieteenlaitos.

### 6.1.5 Avoimuus ja tuulisuus

Saariston pienipiirteisyys muodostaa Vaasan rannoista suojaisia, monin paikoin jopa erittäin suojaisia (kuva 62). Rantojen suojaisuus tekee niistä ihmiselle miellyttäviä ja siinä mielessä ranta-alueet ovat mainioita sekä virkistyskäytön, että rakentamisen kannalta.

Avoimmilla rannoilla aallot ovat suurempia ja merenkäynti kovempaa, rannat ovat myös maisemiltaan avaria. Avoimet rannat ovat luonnonpiirteiltään karuja, ja niillä myös kasvillisuus on suojaisia rantoja niukempaa. Luonteeltaan avoimet merenrannat sijoittuvat suurimmaksi osaksi luoteiseen avautuville rannoille, ja niillä tunnelma on tyynenäkin päivänä melko tuulinen. Merellisen avointa, mutta kuitenkin jokseenkin suojaista rantaa tarjoavat Gröna Ö:n eteläranta, Öjenin koillisranta ja Palosaaren lounais- ja pohjoisranta.

Rakennettaessa avoimmille ranta-alueille tulee rakenteiden ja materiaalien valinnassa huomioida alueen karut olosuhteet. Kelluvat rakenteet tulee mitoittaa kestäämään tuulenpuuskia ja tasapainottaa siten, etteivät ne keino aallokossa liikaa. Aallonmurtajien avulla on mahdollista rauhoittaa merenkäyntiä ja mahdollistaa kelluvien rakenteiden sijoittaminen myös rannoille, jotka muutoin olisivat liian tuulia.









## 6.2.1 Natura 2000 ja luonnonsuojelualueet



Euroopan unionin päätöksellä toteutettu Natura 2000 -verkosto pyrkii pysäyttämään luonnon monimuotoisuuskadon. Verkosto koostuu alueista, joiden säilymistä katsotaan olevan oleellista luontodirektiivissä määriteltyjen luontotyyppien ja lajien elinolosuhteiden turvaamisen kannalta.

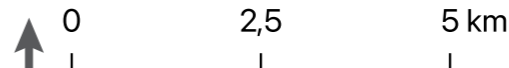
Luonnonsuojelualueet ovat luonnonsuojelulain nojalla perustettuja suojelualueita. Alueiden suojelun avulla pyritään turvaamaan lajiston ja luontotyyppien monimuotoisuus, sekä huolehtimaan muun muassa kansallismaiseman ja virkistysalueiden säilyminen. Natura 2000 -alueet ja luonnonsuojelualueet sijoittuvat pitkälti samoille alueille, hieman erilaisin rajauksin. Vaasan merenrantojen kehittämisen kannalta suojeluverkostot sulkevat pois lähinnä Eteläisen kaupunginselän eteläosan laajat ruovikkoalueet (3.). Öjenin rannoilla (2.) Natura 2000 -alueet ovat hyvin lähellä rantaviivaa, ja siksi Öjenin pohjoiskärjen ranta-alueen kehittäminen vaatii suojelun ja luontoarvojen tarkkaa huomiointia.

Vaasan kaupungin alueella sijaitsevat Natura 2000 -alueet kuvaavat Vaasan maankohoamisluonnon erityispiirteitä hyvin.

Natura alueita on neljä (kuva 66):

1. Merenkurkun saaristo
2. Öjenin metsät
3. Sundominlahti
4. Söderfjärdenin peltoaukea

 Natura 2000  
 Luonnonsuojelualue

  
0 2,5 5 km

Kuva 66: Natura 2000 -alueet ja luonnonsuojelualueet Vaasan rannikolla.  
Lähde: MML ja SYKE.



Öjenin metsät, Sundominlahti ja Söderfjärdenin peltoaukea muodostavat kolmiosaisen luontokokonaisuuden. Merenkurkun saaristo on oma kokonaisuutensa. Arvokkaista luontotyypeistä ranta-alueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Merenkurkun saaristo ja kolmiosaisen kokonaisuuden kaksi osaa, Öjenin kivikkoiset metsät ja Sundominlahti.

Edellisestä yleiskaavasta tehtyjen valitusten vuoksi Öjenin pohjoisrannoilla on kohtia, joissa yleiskaava ei ole voimassa. Mikäli näitä kohteita halutaan kaavoittaa asumiselle, tulee alueen luontoarvot tutkia tarkasti ja tutkia miten alueen kehittäminen on mahdollista sovittaa yhteen Natura 2000 -suojelualueen kanssa. Vaikka itse suojelualueen raja ei ulotu rantaviivalle, on rantaviiva oleellinen osa alueen reunavyöhykettä ja mikäli tuon reunavyöhykkeen luontoarvoja heikennetään, saattaa uusi reunavyöhyke muodostua suojelualueen rajojen sisäpuolelle.

### 1. Merenkurkun saaristo

Merenkurkun saaristo on matalaa, sen keskisyvyys jää alle 10 metrin. Merkittävä piirre saaristossa on sen pienipiirteisyys ja repaleisuus. Saaristo on monimuotoista: avomerellä on kallioisia ja niukkakasvisia luotoja, suuremmat saaret ovat tiheä metsäisiä ja meri ja ranta kohtaavat toisensa kivikkoisella rantaviivalla, jossa suuret lohkareet ja toisaalta pehmeät maa-ainekset vaikeuttavat kulkua. Merenalaiselle luonnolle Merenkurkku antaa ainutlaatuisia ominaispiirteitä sillä veden suolapitoisuus laskee Pohjanlahden vaihtuessa Perämereksi (kuva 67). Merenkurkku onkin monien lajien pohjoisinta elinympäristöä. Suolapitoisuuden vaihtumisen vuoksi Merenkurkussa saattaa elää rintarinnan sekä suolaisemmassa että makeammassa vedessä viihtyviä lajeja. (Suomen ympäristökeskus, 2018 a)

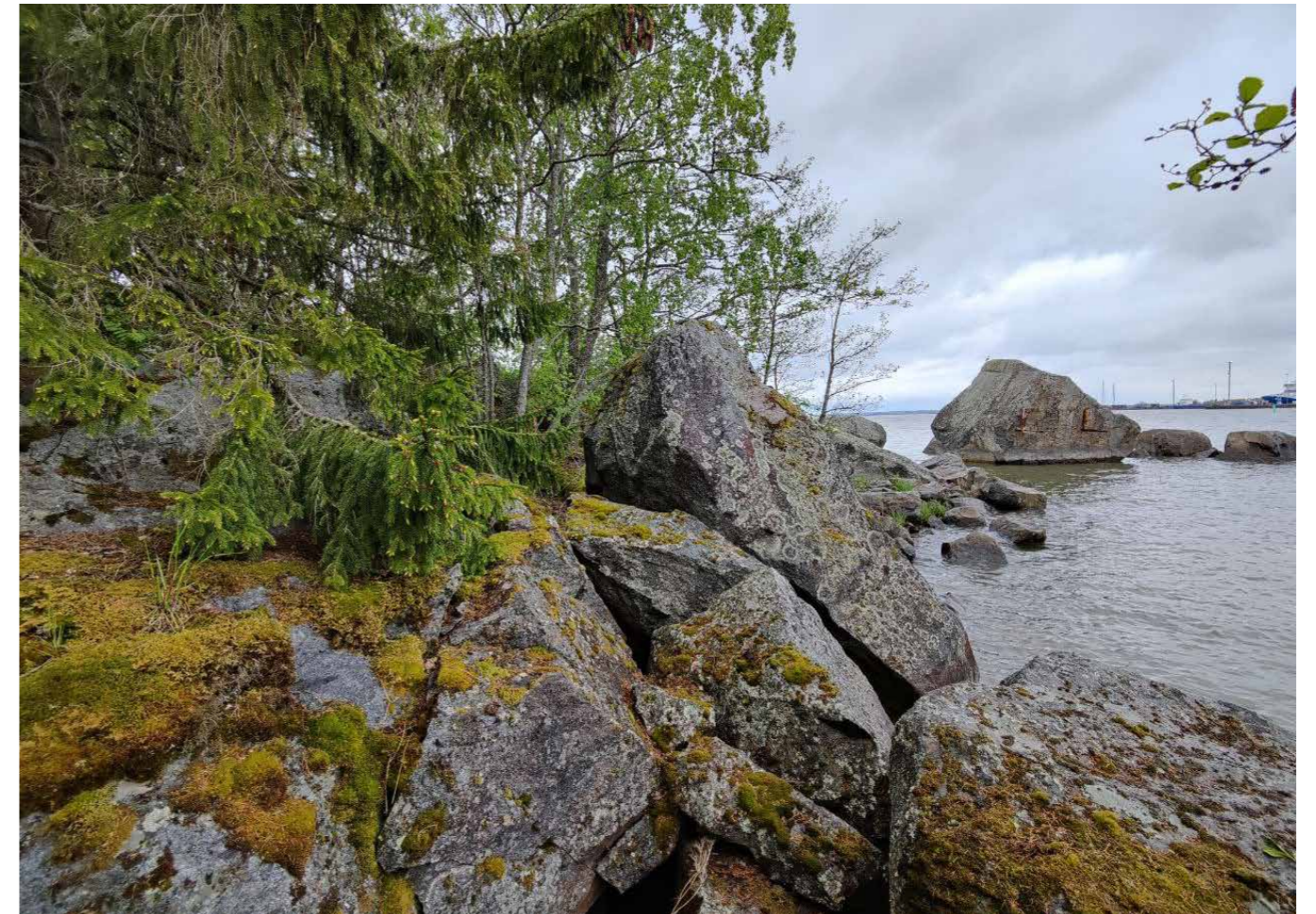
### 2. Öjenin metsät

Öjenin metsäalueella monia metsäisiä luontotyyppiejä. Alueen maasto vaihtelee kallioisista männiköistä reheviin rantalehtoihin ja luhtakorpiin. Lähempänä rantoja metsä on tyypiltään primäärisukessiometsää ja ylempänä maastossa metsätyyppi vaihtuu varttuneeksi havusekametsäksi. Vanhimmat puut ovat yli 200-vuotiaita karuilla kallioilla kasvavia mäntyjä, joista osa on keloutunut pystyyn. Kaikkialla esiintyy pieninä laikkuina luonnontilaisia rämeitä ja korpia, etenkin luhta- ja ter-valeppäkorvet ovat luontotyyppiensä edustavia edustajia. Eri-ikäisen lahoppun runsauden vuoksi myös kääpälaajistoa on runsaasti. (Suomen ympäristökeskus, 2018 b)

Öjenin rannat ovat hyvin kivikkoiset ja vaikeakulkuiset (kuva 68).



Kuva 67: Merenkurkun saaristo sateisena kesäkuun päivänä vuonna 2022.



Kuva 68: Öjenin metsäalueet rajautuvat kivikkoisen ja vaikeakulkuiseen rantaviivaan. Kuva otettu alkukesällä 2022.



### 3. Sundominlahti

Eteläisen Kaupunginselän eteläosaan laskevat muun muassa Laihian- ja Sulvanjoet. Merialue on täällä hyvin matala ja ruovikkoalue ulottuu laajimmillaan jopa kahden kilometrin päähän rantaviivasta (kuva 69). Alueella pesii monipuolinen linnusto, mutta erityisesti suuri ja monilajinen lokkiyhdyshdyskunta on alueelle tyypillinen näky. Ruovikko on arvokas pesimäalueena, mutta myös lintujen muutonaikaisena levähdysalueena. Lahden pohjukan itäpuolinen havusekametsä on tärkeä virkistysalue, ja siellä kulkeekin kattava polkuverkosto. (Suomen ympäristökeskus, 2018 b)



Kuva 69: Sundominlahden ruovikot kuvattuna Ryövärinkarin lintutornista syyskuussa 2022.

### 4. Söderfjärdenin peltoaukea

Söderfjärdenin peltoaukea, ei sijaitse rannalla, mutta se on syntynyt meteorin tekemään kraateriin (kuva 70). Kraateri on ollut merenlahti, joka on sittemmin kuivattu viljelyskäyttöön. Aukeaa pidetään kuivana pumpaamalla ja ojituksen avulla. Peltoaukea on tärkeä erityisesti lintujen syysmuuton aikaisena levähdys- ja ruokailualueena. Erityisesti kurkia on täällä mahdollista nähdä kerralla suuria määriä. (Suomen ympäristökeskus, 2018 b)



Kuva 70: Joutsenia Söderfjärdenin peltoaukealla kesäkuussa 2022.

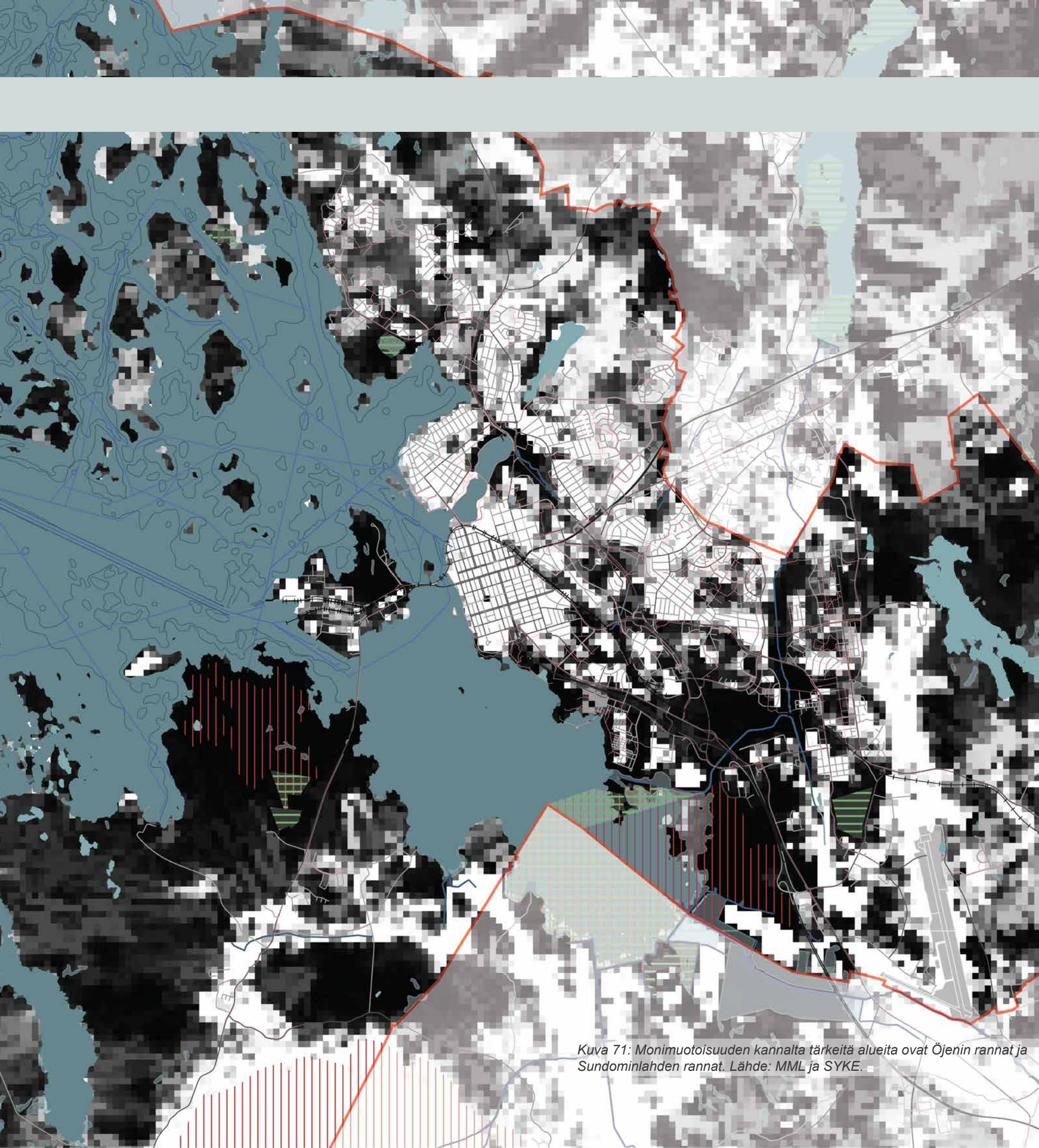


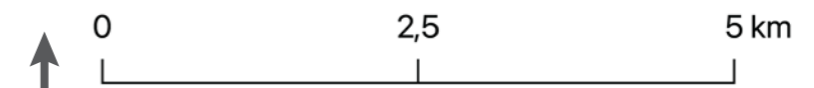
## 6.2.2 Rantaluonnon potentiaali

Merenkurkun rantaluonnolla on poikkeuksellisen monipuoliset mahdollisuudet pienipiirteisen maaston ansiosta. Vaasan metsien monimuotoisuuden kannalta tärkeimmät ranta-alueet sijoittuvat Öjenille ja Sundominlahden ruovikoiden jatkeeksi Eteläisen Kaupunginselän itärannalle (kuva 71). Metsäinen merenrantavyöhyke antaa suojaa ja mahdollistaa monien eläimien liikkumisen.

Maisemallisesti Vaasan rantaviiva on vehreää ja kivikkoista. Paikoitellen suurten kivenlohkareiden välit ovat täyttyneet pehmeillä maa-aineksilla, ja siksi luonnontilaisen rannan tyypillinen piirre onkin vaikeakulkuisuus.

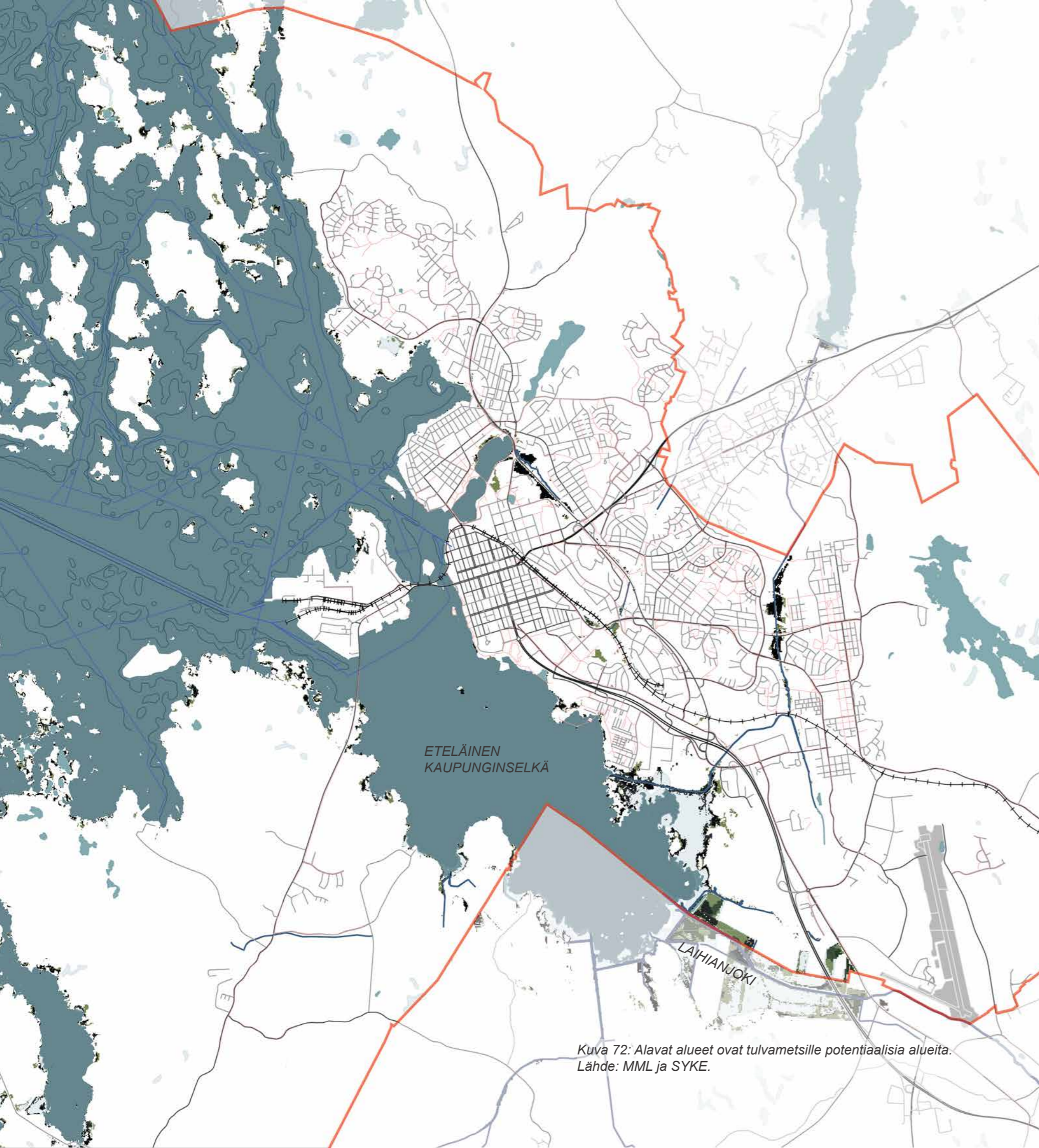
Maankohoaminen näkyy rantaluonnossa hyvin. Järviruoko viihtyy matalikoilla, paljastuneet maa-alat kasvavat usein heinäkasveja, tyrnipensaita, pajuja ja leppiä. Kuivana jo hieman pidempään olleella alueella alkavat viihtyä koivut, pihlajat ja haavat. Pisimpään kuivana olleessa maaperässä viihtyvät myös havupuut: kuuset ja männyt.

- 
- Luonnonsuojelualue
  - Natura 2000
  - Monimuotoisuuden kannalta tärkeä alue
  - Monimuotoisuuden kannalta vähämerkityksinen alue



Kuva 71: Monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita ovat Öjenin rannat ja Sundominlahden rannat. Lähde: MML ja SYKE.








### Potut -hanke

Suomen ympäristökeskuksella on toteutettu Potut-hanke, jossa kartoitettiin tulvakarttojen ja mallinnuksen avulla monimuotoisuuden kannalta potentiaalisia tulvametsäkohteita (Suomen ympäristökeskus, 2021).

Vaasassa potentiaalisia tulvametsien muodostumisen paikkoja on kapeana kaistaleena lähes kaikkialla rantaviivalla (kuva 72). Suurempia potentiaalisia tulvametsäalueita sijaitsee alavimmilla laaksoalueilla. Suurin potentiaali on Laihanjoen suistoalueella Eteläisen kaupunginselän etelärannalla.

-  Pieni potentiaali
-  Keskimääräinen potentiaali
-  Suuri potentiaali

0 2,5 5 km



Kuva 72: Alavat alueet ovat tulvametsille potentiaalisia alueita.  
Lähde: MML ja SYKE.



### 6.2.3 Meriluonto ja kalojen kutualueet

Meriluonnon monimuotoisuudesta on hyötyä sen kyvyille kohdata ja selviytyä ympäristön muutoksista. Matalavetisellä Itämerellä ihmisen toiminta vaikuttaa meriluontoon voimakkaasti, ja on samalla merkittävin syy Itämeren luontotyyppien uhanalaistumiseen. Mitä monimuotoisempi ja hyvinvoivempi luonto on sitä laajemmin kirjon ekosysteemipalveluja, se kykenee tuottamaan. Meri tuottaa tuotantopalveluita tarjoamalla kalaa ihmisten ravinnoksi, kulttuuripalveluita tarjoamalla virkistysalueita ja sääntely- ja ylläpitopalveluita esimerkiksi tuottamalla happea ja sitomalla hiilidioksidia, molemmat elämällemme elintärkeitä palveluja. Itämerellä on kyky sitoa pohjasedimenttiin mereen kulkeutuvia ravinteita, ilman tätä sääntelypalvelua leväkukinnot olisivat vielä nykytilannettakin suurempia. (Hyvärinen ym, 2019)

Itämeren pinnan suolapitoisuus vaihtelee ollen lounaisrannikolla 7,2 PSU ja laskien pohjoiseen mentäessä Perämeren 0,08 PSU Yksikkö PSU kuvaa meriveden suolaisuutta promilleina. Merenkurkusta pohjoiseen mentäessä meren suolapitoisuus laskee nopeasti. Vaasan edustalla meriveden suolaisuus on vuonna 2018 julkaistun selvityksen mukaan noin 4–5 %. (Käkränen, 2018)

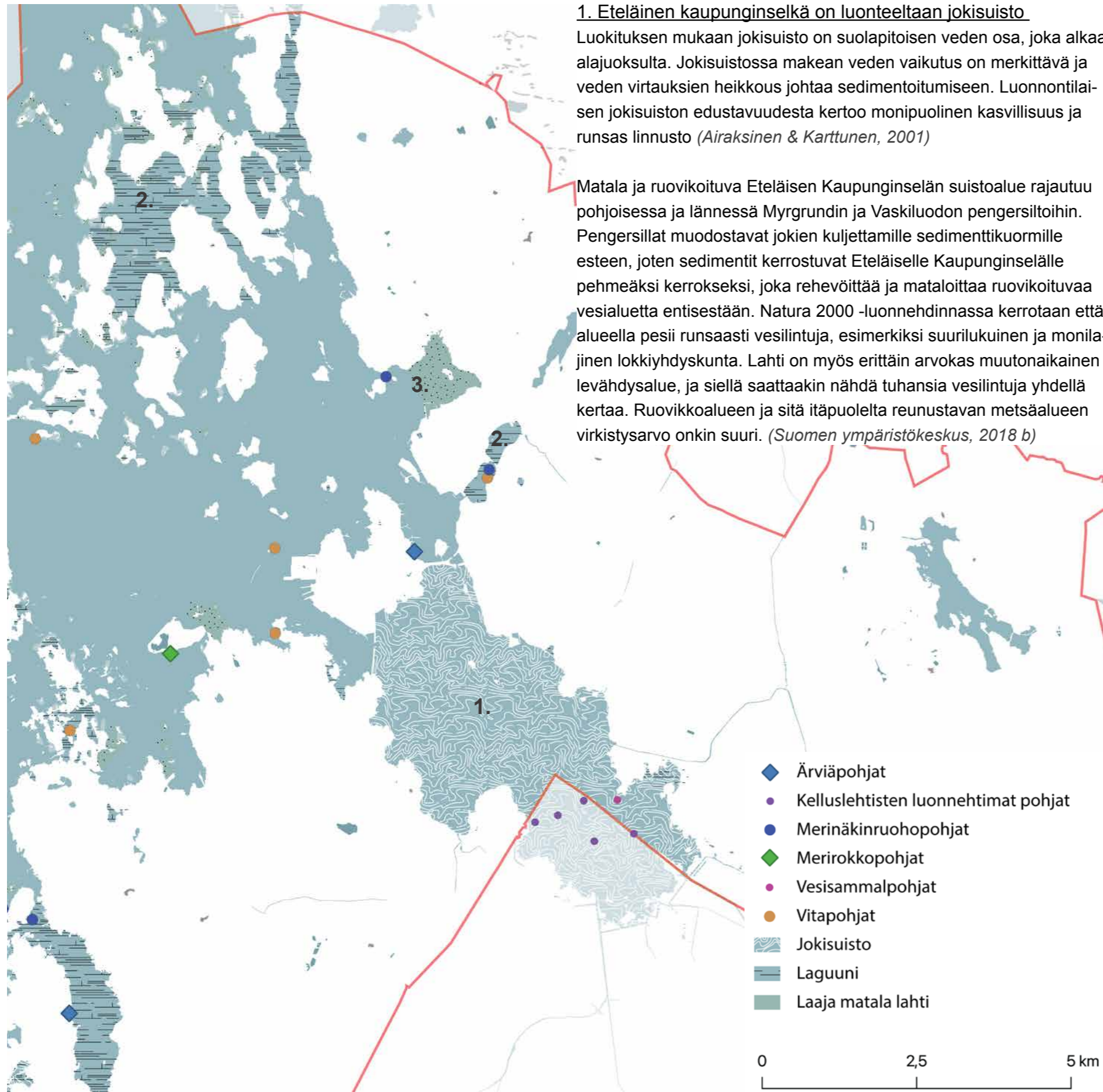
EU:n luontodirektiivi tähtää luontotyyppien säilymiseen, direktiivissä erityisesti suojelluista luontotyypeistä kuusi on meriluontotyyppiä (Airaaksinen & Karttunen, 2001). Vaasan kaupungin keskeiset merialueet ovat luonteeltaan matalia ja rauhallisia. Suojeltuja luontotyyppiä on tarkastelualueella kolme, rannikon laguunit ja laajat matalat lahdet sekä jokisuistot (kuva 73).

-  Pelto
-  Soistuma
-  Suo
-  Jokisuisto
-  Laguuni
-  Laaja matala lahti



Kuva 73: Alavat alueet ovat laajalti viljelykäytössä. Vaasan edustan merialueet ovat luonteeltaan rauhallisia ja vähäsuolaisia. Lähde: MML ja SYKE.





### 1. Eteläinen kaupunginselkä on luonteeltaan jokisuisto

Luokituksen mukaan jokisuisto on suolapitoisen veden osa, joka alkaa alajuoksulta. Jokisuistossa makean veden vaikutus on merkittävä ja veden virtauksien heikkous johtaa sedimentoitumiseen. Luonnontilaisen jokisuiston edustavuudesta kertoo monipuolinen kasvillisuus ja runsas linnusto (Airaksinen & Karttunen, 2001)

Matala ja ruovikoituvaa Eteläisen Kaupunginselän suistoalue rajautuu pohjoisessa ja lännessä Myrgrundin ja Vaskiluodon pengersiltoihin. Pengersillat muodostavat jokien kuljettamille sedimenttikuormille esteen, joten sedimentit kerrostuvat Eteläiselle Kaupunginselälle pehmeäksi kerrokseksi, joka rehevöittää ja mataloittaa ruovikoituvaa vesialuetta entisestään. Natura 2000 -luonnehdinnassa kerrotaan että, alueella pesii runsaasti vesilintuja, esimerkiksi suurilukuinen ja monilajinen lokkiyhdykskunta. Lahti on myös erittäin arvokas muutonaikainen levähdysalue, ja siellä saattaakin nähdä tuhansia vesilintuja yhdellä kertaa. Ruovikkoalueen ja sitä itäpuolelta reunustavan metsäalueen virkistysarvo onkin suuri. (Suomen ympäristökeskus, 2018 b)

### 2. Onkilahti ja Horsskärs fjärden ovat rannikon laguuneja

Rannikon laguunit ovat suojaisia lahtia, joissa veden suolapitoisuus ja veden määrä vaihtelee tuulien, vuoroveden, sateiden ja haihdunnan vaikutuksesta. Rannikon laguunit ovat rajautuneita vesialueita, joilla on yhä yhteys mereen. Tunnusomainen piirre on rehevä ruovikoituminen sekä uposlehtisten kasvien runsaus. Laguunit ovat usein tärkeitä kalojen kututuotannolle ja linnuston elinympäristöinä. Luonteeltaan laguunit ovat rauhallisia ja suojaisia, niiden luonto onkin herkkä ihmistoiminnan aiheuttamille häiriöille, kuten rantarakentamiselle, rantojen ruoppaukselle ja veneiden potkurien aiheuttamille virtauksille (Airaksinen & Karttunen, 2001)

Luonnonympäristöltään rannikon laguuneiksi luokitellaan esimerkiksi Onkilahti tai Horsskärs fjärden. Näistä Onkilahden eteläisemmän osan rannoilla on virkistyskäyttöön tähtäävää rakentamista ja maankuivautusta, mutta Onkilahden pohjoisemman osan rannat ovat liki luonnontilaiset. Horsskärs fjärdenin rannat ovat puolestaan rakentuneet täyteen vapaa-ajan asuntoja. Mikä on ymmärrettävää, koska rauhallinen laguuniluonto on miellyttävä ympäristö ihmisellekin.

### 3. Isolahti on laaja matala lahti

Laajoihin mataliin lahtiin eivät vaikuta jokisuistojen mukanaan tuoma makea vesi, eivätkä meren virtaukset. Matalien lahtien merenpohja on laadultaan vaihteleva. Merenpohjassa elääkin rikas eliöstö ja kasvillisuus. (Airaksinen O. & Karttunen K. 2001)

Matalien lahtien meriluontotyyppiä Vaasan rannikolla edustaa esimerkiksi Isolahti. Rauhallisesti käyttäytyvän ja auringossa nopeasti lämpenevän meren ansiosta matalat lahdet ja laguunit ovat myös ihmiselle mieluisia ympäristöjä. Matalat lahdet ovat otollisia paikkoja uimaranneille tai pienvenesatamille, mutta esimerkiksi kelluvan rakentamisen sijoituspaikkoina ne ovat haasteellisia, koska tarvittava ruoppaaminen väistämättä heikentää merialueen luontoarvoja.

Jos ranta-alueille halutaan osoittaa nykyistä voimakkaampaa rakentamista vaikuttaa se väistämättä rannan luontoarvoihin ja rantojen kykyyn tarjota ekosysteemipalveluita. Ranta-alueiden kehittämisessä tulisikin ottaa luontoarvot huomioon ja huolehtia siitä, ettei niitä tarpeettomasti heikennetä.

Kuva 74: Suojeltujen luontotyyppien tyypillisiä lajeja ja niiden esiintymisalueita. Lähde: MML ja SYKE.



### Kalojen kutualueet

Kalojen kutualueiden kartoitus on tärkeää, jotta niitä uhkaavat hankkeet voidaan sijoittaa tärkeimpien kutualueiden ulkopuolelle, sillä mikäli jonkin kalakannan lisääntymisalueet menetetään, tullaan myös kyseinen kalakanta menettämään. Perämeri on Itämeren vaelluskalojen koti ja Merenkurkun saaristo on tärkeä kalastusalue. Useimmat Itämeressä elävät kalalajit valitsevat kutualueekseen matalavetisiä saaristoalueita tai jokisuistoja, jotka lämpenevät keväällä nopeasti. Ravinnoksi pienet kalanpoikaset käyttävät eläinplanktonia, joten alueella tulee olla riittävästi esimerkiksi vesikirppuja tai hankajalkaisia. Silakka kutee avoimemmilla alueilla (kuva 75) ja sen kutuaika vaihtelee eri yksilöiden ja alalajien välillä, näin poikasten ravintokilpa ei muodostu esteeksi poikasten kasvulle. Merikutuinen siika viihtyy viileässä vedessä, ja sen kutupaikkoja (kuva 76) uhkaa ennen kaikkea vesien rehevöityminen ja jääpeitteisen ajan lyheneminen. (Hyvärinen ym, 2019. s. 126–133) Ahvenen ja kuoreen kutualueet sijoittuvat rannikon rauhallisiin ja mataliin lahtiin (kuva 77).



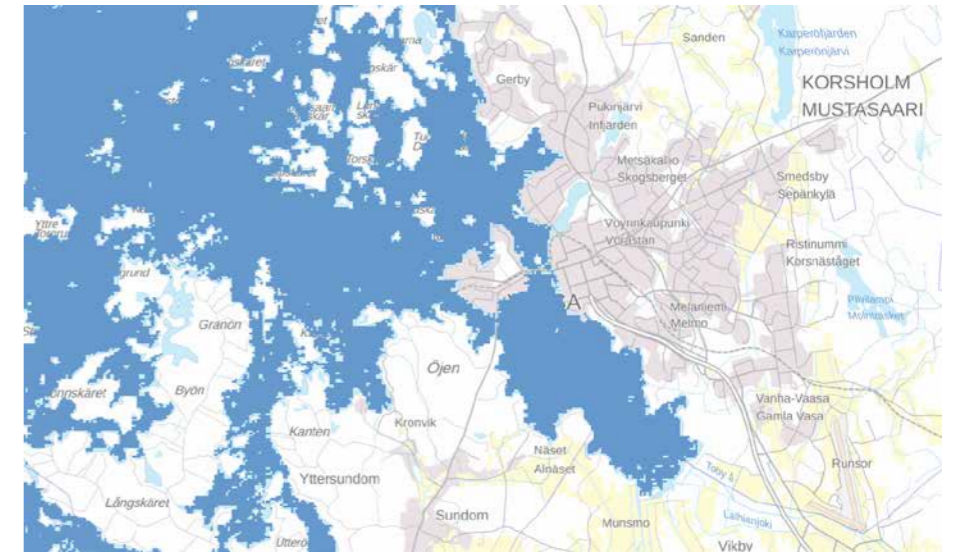
Kuva 78: Lapsia kalassa Variskarilla loppukesällä 2022. Meri vesi on matalalla ja sillan perustukset ovat paljastuneet.

Vaasan rannat tarjoavat myös oivan mahdollisuuden kaupunkilaisille kotitarvekalastamiseen. Kalastaminen on suosittu harrastus ja eri-ikäiset kalastajat vapoineen ja onkineen ovat tuttu näky laitureilla ja rannoilla (kuvat 78 ja 79). Monimuotoisella ja pitkällä rantaviivalla on runsaasti kalastamiseen sopivia paikkoja, jotka ovat helposti saavutettavia, myös kävellen ja pyöräillen. Osa kalastuspaikoista on myös esteettömiä, mikä mahdollistaa harrastuksen monille ihmisryhmille.

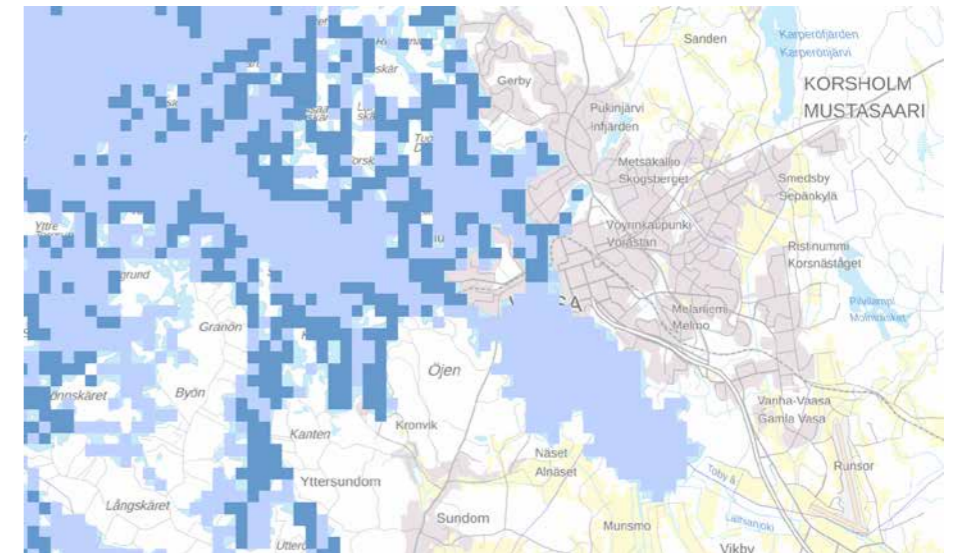
Vaasan kaupungin (2023 b) mukaan Vaasan matalilla ja sameavetisillä rannoilla on erityisen tärkeitä ahvenen lisääntymisalueita. Koska ahvensaaliit ovat heikentyneet, kiellettiin kalastus toistamiseen ahvenen kutuajaksi, huhti- ja toukokuun vaihteessa. Toimella pyritään turvaamaan kannan elpymisen tuleviksi vuosiksi. (Vaasan kaupunki, 2023 b)



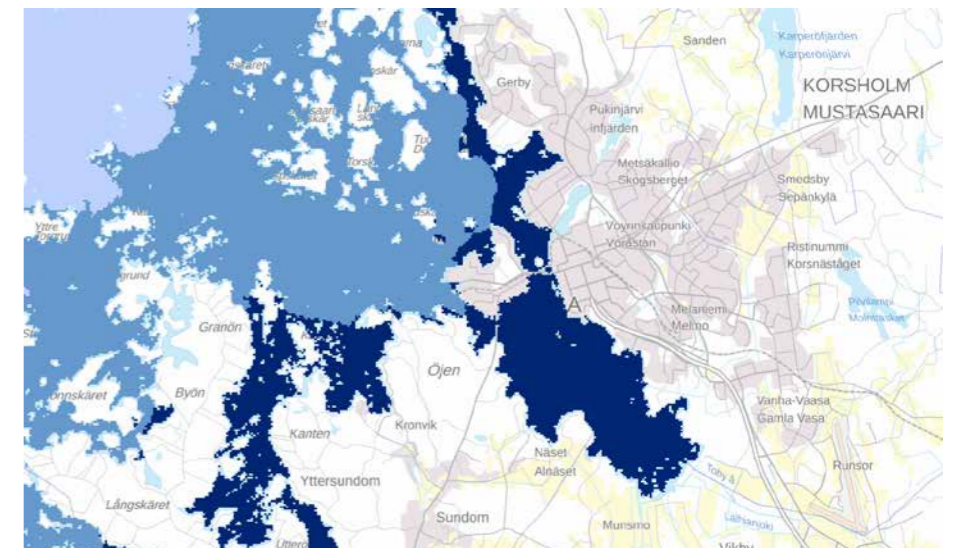
Kuva 79: Onkikalastajia rivissä veneiden välissä Isolahden venesataman laiturilla syyskuussa 2022. Käynnissä lienee järjestetty tapahtuma.



Kuva 75: Silakan ja tokojen poikastuotantoalue leviää keskimääräisen tasaisesti koko Vaasan rannikolle. Lähde: karttapalvelu VELMU.



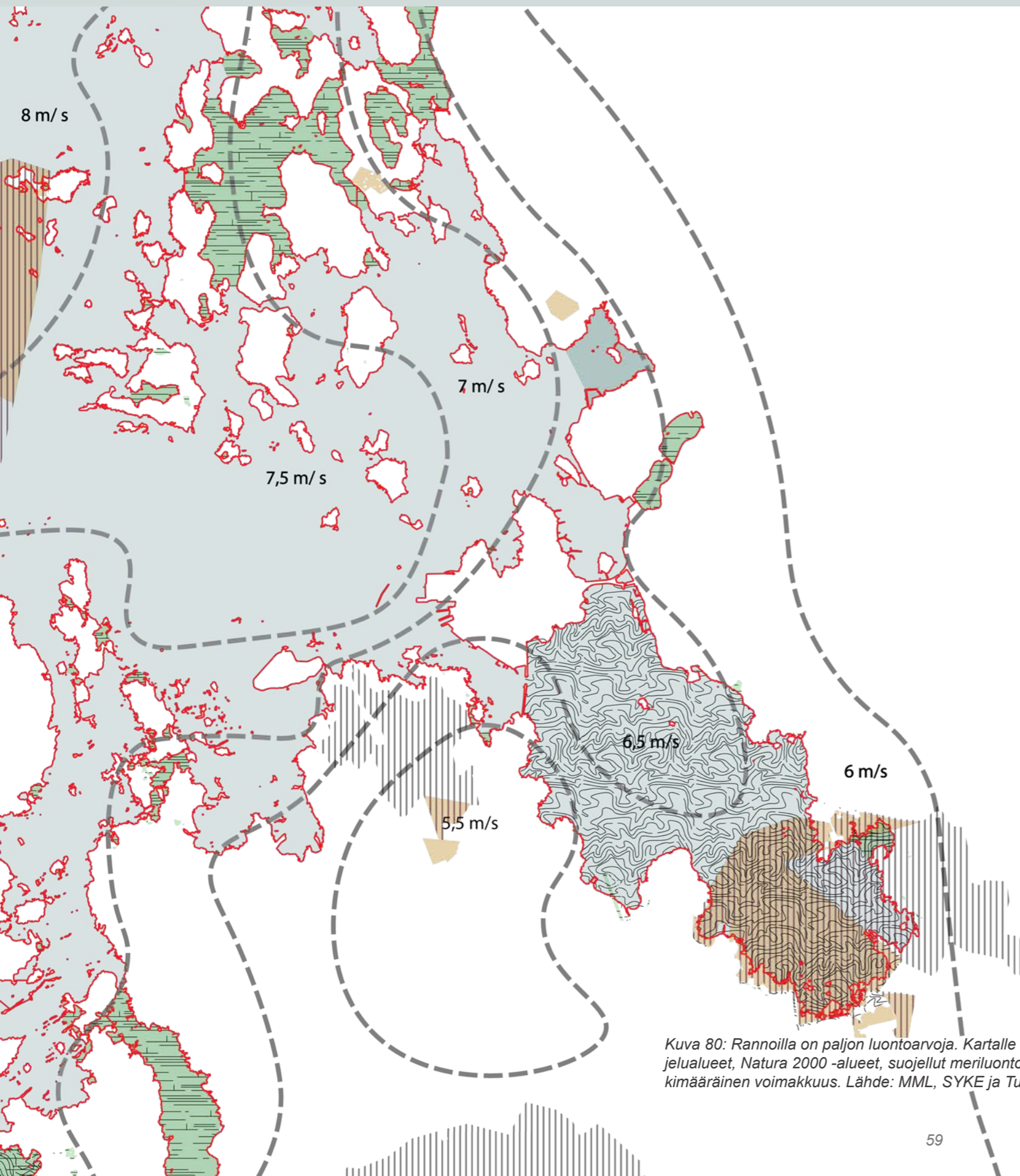
Kuva 76: Merikutuinen siika kutee viileässä ja suolaisemmassa vedessä. Lähde: karttapalvelu VELMU.



Kuva 77: Ahvenen ja Kuoreen poikastuotantoalue keskittyy voimakkaasti suojaisille rantavesille. Lähde: karttapalvelu VELMU.



## 6.3 Luontoarvojen ja meren luonteen yhteenveto



Kuva 80: Rannoilla on paljon luontoarvoja. Kartalle on merkitty luonnonsuojelualueet, Natura 2000 -alueet, suojellut meriluontotyyppit sekä tuulen keskimääräinen voimakkuus. Lähde: MML, SYKE ja Tuuliatlas.

- Merenrantoja leimaa maankohoaminen ja ruovikoituminen. Merialueet ovat matalia, ja etenkin Vaasan keskustan aluetta reunustavat vesialueet ovat hyvin matalia ja karikkoisia.
- Rannikon matalat ja suojaisat merenalueet lämpenevät nopeasti ja ovat siksi virkistyskäytön kannalta suotuisia vaihtoehtoja. Matalilla merialueilla on myös runsaasti luontoarvoja ja esimerkiksi kalojen kutualueet ulee huomioida, mikäli rannoille ohjataan merenpohjaan tai merivirtauksiin vaikuttavaa rakentamista.
- Luonnonsuojelualueet ja Natura 2000 -alueet sijoittuvat nykytilassa välttäen rakennetuille alueille, Vaasan keskustan etelä- ja länsipuolelle. Suojelualueet liittyvät kiinteästi merelliseen ilmastoon ja maankohoamiseen.
- Keskustaa reunustavien ranta-alueiden ilmasto on luonteeltaan suojainen. Avoimia rantoja löytyy lähinnä lounaaseen ja luoteeseen avautuvilta rannoilta sekä Uumajaan johtavan meriväylän varrelta.
- Luonnon monimuotoisuuden kannalta rantavyöhykkeellä on suuri merkitys. Luonnonympäristön kannalta merkittäviä rantavyöhykkeitä on etenkin Sundominlahden itärannoilla ja Öjennin metsien pohjoisrannoilla. Mikäli näille alueille ohjataan nykyistä voimakkaampaa rakentamista, tulee luontoarvot ja ekologiset yhteydet huomioida erityisen tarkasti.

Kelluvien rakenteiden ja rannoille sijoittuvan asuinrakentamisen tulee ottaa huomioon myös meren jääpeitteinen aika, sillä Vaasassa meri on keskimäärin jääpeitteen alla kolmasosan vuodesta. Myös meriveden korkeusvaihtelut voivat olla huomattavia, ääriarvot ovat liki 2,5 metrin päässä toisistaan, vaikka meriveden korkeus keskimäärin onkin melko tasainen. Meren äärelle rakentamisella on aina haitallisia vaikutuksia meren ja rannikon ekosysteemeihin. Rakentaminen vaikuttaa pinnan alaisiin virtauksiin ja pohjasedimenttien sekoittumiseen ja maalle sijoitessaan vaikutukset syntyvät muun muassa rakentamisen myötä lisääntyvinä hulevesinä.



# SKENAARIOT

YLELLINEN YKSITYISYYS  
KUULUISA & KELLUVA  
LUONTO <3 IHMINEN



## 7. SKENAARIOT

Skenaariotyöskentely on strategiseen suunnitteluun ja laajaan mittakaavaan hyvin soveltuva työkalu. Monet ihmislähtöiset rantasysteemin osat voivat olla arvaamattomallakin tavalla toisiaan vahvistavia, esimerkiksi poliittisten päätösten perusteella tapahtuvat muutokset voivat olla luonteeltaan hyvinkin vaikeasti ennustettavia. Tässä luvussa esiteltävät skenaariot on tarkoituksella esitelty yksinomaan kussakin valittuun kehityssuuntaan nojautuvana, näin skenaarioiden erot ja vaikutukset tulevat vahvemmin näkyviin.

Tässä luvussa esitellään kolme skenaariota, joista kustakin käydään läpi:

- skenaarion lyhyt kuvaus
- referenssikohde /-kohteet
- skenaarion vaikutusten arviointi
- karttaesitys skenaarion toteuttamismahdollisuuksista
- yhteenveto skenaarion ominaispiirteistä

Referensseihin on pyritty valitsemaan kohteita, joilla on ilmastollisia tai muita periaatteellisia yhtymäkohtia Vaasan rantojen kanssa. Skenaarioiden arvioinnissa on hyödynnetty tulevaisuustaulukoita, joiden muuttujat ovat Vaasan strategiassaan nostamia tavoitteita, sekä vaikutusten arviointia maankäyttö- ja rakennuslaissa 39§:ssä määriteltujen yleiskaavojen sisältövaatimuksien avulla.

Vaasan strategiassa tavoitteet on jaettu asukaslähtöisiin sekä yrityksiin ja yhteisöihin liittyviin tavoitteisiin. Asukkaisiin liittyviä tavoitteita ja prosesseja ovat muun muassa: kansainvälistämisen edistäminen, lapsiystävällisyys, saavutettavat palvelut, ilmastoteot, hiilijalanjäljen keventäminen ja onnellisuus, hyvinvointi & viihtyvyys. Yrityksiin ja yhteisöihin liittyviä tavoitteita ovat muun muassa: vihreä siirtymä, globaali ja kompakti koko, ennakoiva tonttipolitiikka, nopea reagointi ja päätöksenteko sekä yritysten kasvua tukevat palvelut. *(Vaasan kaupunki, 2022 a)*

Karttaesityksen avulla tutkitaan missä Vaasan rannoilla olisivat kunkin skenaarion otollisimmat paikat. Rantarakentamisen mahdollisuuksien tarkasteluun on käytetty kolmea toisistaan poikkeavaa skenaariota, joista minkään toteutuminen yksinään on hyvin epätodennäköistä eikä ehkä edes toivottavaa. Kaikki kolme skenaariota ovat kuitenkin teoriassa mahdollisia, eikä niihin ole esitetty esimerkiksi nykyteknologian kannalta mahdottomia ratkaisuja.

Kuva 81: Vaasan rantaviiva ja rakeisuus. Kartan lähde: MML.



## SKENAARIO 1 Ylellinen yksityisyys

- Aidattu ja omistajilleen jaettu ranta, jossa julkinen ranta käy vähiin ja rantamaisema katoaa.
- Rannalla on paljon toimintaa ja niihin liittyviä huoltorakennuksia: ravintoloita, harrastustoimintaa, pienvenesatamia, taloyhtiöitä, omakotitaloja, hotelleja, jne.
- Palvelut vaativat asiakkaita, joiden pysäköinti pitää turvata rantavyöhykkeellä.
- Yksityiset omistajat käsittelevät rantaviivaa kukin tavallaan, kokonaisuus sirpaloituu ja rantaviivan luontoarvot vaarantuvat.
- Ranta muuttuu maksulliseksi palveluksi ja merimaisema katoaa pieniksi pilkahduksiksi rakennusten välistä.



Kuva 82: Vikingan rannan omakotitaloalue Vaasassa kuvattuna syksyllä 2022. Rannat ovat pääasiassa yksityisessä omistuksessa ja meri näkyy pilkahduksina yksityisten pihojen lomasta.

## SKENAARIO 2 Kuuluisa & Kelluva

- Vesialueen omistus yksityistyy ja rakentaminen levittäytyy meren puolelle kelluviin yksiköihin.
- Kelluvan rakentamisen vaatimat ruoppaukset heikentävät merialueen ekologista tilaa.
- Rannan maan puoli säästyy julkisena, mutta sen luonne muuttuu kelluvien yksiköiden piha-alueeksi ja julkista rantaa on haastavaa löytää.
- Merialueen ja rannan maisemalliset arvot karkaavat kelluvan vyöhykkeen toiselle puolelle. Pääsy veden äärelle ja veden suunnasta rantautuminen muuttuu vaikeaksi.
- Kaupungin siluetti muuttuu.



Kuva 83: Vaasan Kaupunginrannan edustalle rakentuu kelluva saunaravintola. Kuva otettu rakennustyömaan aikana maaliskuussa 2023.

## SKENAARIO 3 Luonto <3 ihminen

- Rantoja kiertää julkinen virkistysreitti, jonka varrella luonto ja ihmiset viihtyvät.
- Uutta asuin- toimitila- tai teollisuusrakentamista ei sallita rannoille. Nykyisten käyttöä kehitetään.
- Rantojen kulttuurihistoriallisia piirteitä arvostetaan.
- Rantoja kehitetään ensisijaisesti virkistysalueiksi ja ranta-alueiden mahdollisuuksia ekosysteemipalveluiden tuottajina korostetaan.
- Satama- ja liikennealueiden käsittelyssä pyritään luonnonmukaisuuteen ja suositaan monimuotoisuutta tukevia ratkaisuja.
- Rantoihin rajautuvilla alueilla tehdään hulevesien laadulliseen ja määrälliseen hallintaan tähtääviä toimenpiteitä.



Kuva 84: Rantaraitin varrella Espoossa yhdistyy merellinen asuminen ja julkinen virkistysalue. Rantaraitti seurailee nimensä mukaisesti merenrantaa. Kuva otettu huhtikuussa 2023.



## 7.1 Skenaario 1 - Ylellinen yksityisyys

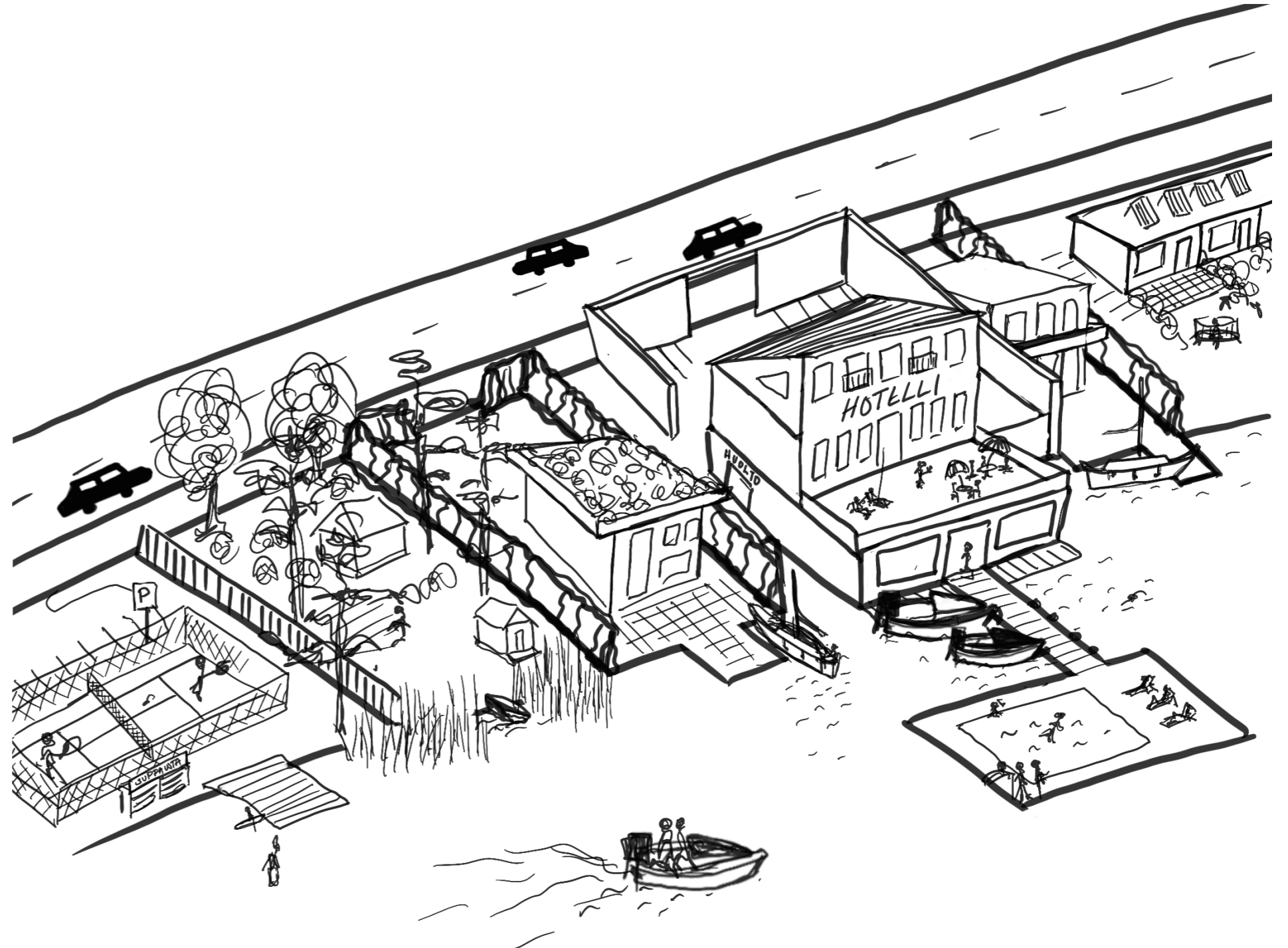
### 7.1.1 Ylellinen yksityisyys, skenaarion kuvaus

Ylellinen yksityisyys on skenaario, jossa Vaasan pitkä rantaviiva on täytetty toimintoista ja kaupunkilaisten kokemus merestä karkaa. Keskustaa reunustavat kulttuurihistorialliset rakennukset on luovutettu kaupallisten palveluiden käyttöön.

Yksityistynyt rantaviiva on kulloisenkin omistajansa toiveiden näköiseksi muokattu ja luonnontilaista rantaviivaa löytyy vain satunnaisesti. Rannalla on asumista, toimistoja, harrastustoimintaa, hotelleja, teollisuutta ja satamia. Rahtisatamat ja teollisuus estävät rannan virkistyskäytön tehokkaasti. Myös pienvenesatamat, hotellit, uimapaidat ja ravintolat voivat muodostaa esteellistä rantaa, jonka käyttö on luvan varaista ja mahdollisesti maksullista. Runsaat palvelut vaativat asiakkaita, joita varten on varattava pysäköintimahdollisuuksia, sekä maalle (autot) että merelle (veneet). Historiallisten rakennusten yhteyteen on rakennettu rantaan asti ulottuvaa maksullista toimintaa.

Merimaisema on kadonnut rakennusten välestä aukeaviksi pilkahduksiksi. Meren äärelle on vaikea löytää pääsyä ja eteneminen rannan myötäisesti maata pitkin on mahdotonta. Julkiset merelliset näkymät aukeavat vain silloilta, tosin silloilla painopiste on autoliikenteen sujuvuudessa ja kävelijän kokemus on autoliikenteen dominoima. Kaupungin hallinnoimat julkiset rannat ovat supistuneet yksittäisiksi pistemäisiksi kohteiksi. Rantaviivan maisemallinen yhtenäisyys kärsii. Yhteys mantereelta merelle on monin paikoin katkennut ja sen vuoksi ekologinen verkosto ja lajien elinpiirit ovat heikentyneet.

Ylellinen yksityisyys on skenaario, joka ei kohtele kuntalaisia tasapuolisesti. Skenaarion maalaama tulevaisuus jakaa kuntalaiset tulotason perusteella niihin, joilla on mahdollisuus merelliseen elämään ja niihin, joilla mahdollisuutta ei ole. Skenaarion suurin uhka kaupunkilaisten kannalta onkin merellinen segregatio, joka tekee merestä ja merimaisemasta vain varakkaiden kuntalaisten etuoikeuden.



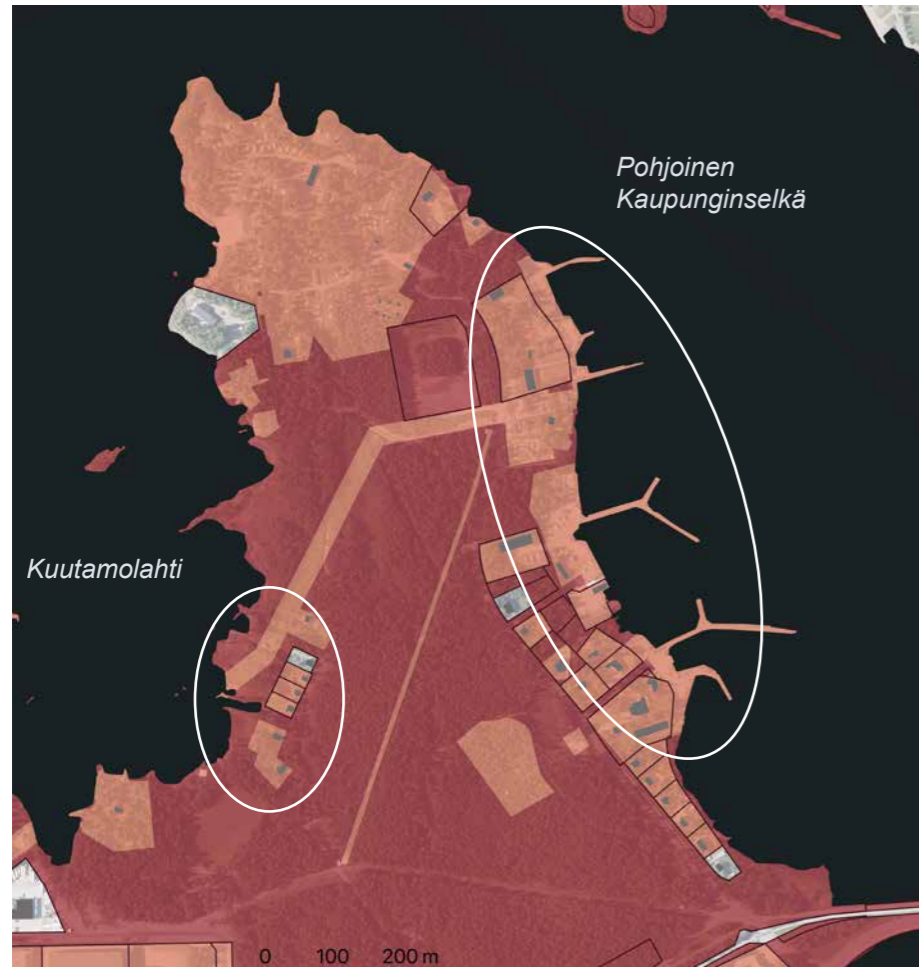
Kuva 85: Piirustus yksityisten rantojen monimuotoisuudesta ja omistajansa näköisestä toiminnallisuudesta.



## 7.1.2 Ylellinen yksityisyys, referenssikohteet

Yksityisestä rantaviivasta löytyy paljon referenssikohteita. Julkisen tilan puutteen syyt ovat varmasti yhtä moninaiset kuin yksityisten rantojen lukumäärä. Referenssikohteeksi yksityistyneestä rantaviivasta ja sen problematiikasta on tähän nostettu vaasalaisille tuttu Vaskiluodon pohjoiskärki (kuva 86). Alue on suosittu ulkoilualue, sen keskiosan metsäluonnon ansiosta, mutta rantojen julkinen käyttö on rajatumpaa.

Vaskiluodon itärannan Pohjoiselle Kaupunginselälle avautuvat satama-alueet ja kärjen länsipuolella, Kuutamolahden rannalla sijaitsevat Kuulahdenkadun huvilat ovat vaasalaisia esimerkkejä rantaviivan yksityistymisestä. Molemmat kohteet sijaitsevat pääasiassa kaupungilta vuokratulla maalla, ja molemmat kohteet rajaavat merimaiseman tehokkaasti ulkoilijan ulottumattomiin. Rantojen käyttö on luvanvaraisista kuitenkin eri syistä, sillä huvilat ovat vakituksia asuntoja ja satama-alueella taas toimii lukuisia yrityksiä, ja siellä sijaitsee myös Vaasan vierasvenesatama.



Kuva 86: Kartalla Vaskiluodon pohjoiskärjen kaupungin maanomistus ja referenssikohteiden sijainti. Lähde: Vaasan kaupunki.

### Satamatoiminta

Satamatoiminta sijoittuu luonnollisesti rannalle, ja satamatoiminnot valtavat merialueen lisäksi tilaa myös maalta. Veneiden ja laivojen huolto ja talvisäilytys sekä erilaiset huoltorakennukset ovat usein sataman toimivuuden kannalta tarpeellisia. Usein satamat ovat aidattuja ja niille ei toivota ulkopuolisia ihmisiä. Mitä suuremmasta satama-alueesta ja kookkaammista aluksista on kyse, sitä todennäköisemmin ranta-alueen julkista käyttöä on rajoitettu. Rajoitukset liittyvät usein omaisuuden suojaan, mutta myös turvallisuuteen.

Vaskiluodon itärannan satama-alueiden vieressä kulkee pohjoiskärjen leirintäalueelle johtava Niemeläntie, sekä sorapintainen Haukilammentie. Satamatoiminnot sulkevat maiseman Haukilammentieltä, siten että sekä kaupungin silhuetti, että merimaisema on mahdollista nähdä vain paikoitellen. Merta on siis mahdollista lähestyä, mutta rantaa pitkin on mahdotonta edetä. Vaikka Vaskiluodon itärannalla satama-alueita ei ole kaikilta sivuiltaan aidattu, ei niiden tunnelma varsinaisesti kannusta vapaa-ajan viettämiseen (kuva 87 ja kuva 88).

### Muuttuva rantaviiva

Maankohoaminen tuo Vaasan rannoilla rannanomistukseen oman mausteensa. Siinä missä ennen huvilatontti rajautui mereen, saattaa sata vuotta myöhemmin olla matkaa rantaan jopa 100 metriä. Rantaviivan pakeneminen kauemmas merelle nostaa väistämättä lopulta esiin kysymyksen, kuinka suureksi yksittäisen tontin kokoa on mielekästä kasvattaa, ja milloin on pohdittava uudelle ranta-alueelle jotain muuta käyttöä? Koska muutos tapahtuu hyvin hitaasti, on rajan vetäminen vaikeaa.

Viereisissä ilmakuvissa (kuva 89 ja kuva 90) näkyvällä, Kuulahdenkadun huvila-alueella rannan kohtaloa ratkotaan alueelle laadinnassa olevan asemakaavamuutoksen kautta. Mutta sama ongelma koskettaa myös muita maankohoamisalueita. Mitä loivempi rannan profiili on, sitä nopeammin maa-alue lisääntyy. Jos ranta-alue on kaupungin omistama, voidaan myös rantaviivan ajallisen muutoksen ajatella kohtelevan kuntalaisia tasapuolisemmin, sillä uutta rantaa voidaan muokata esimerkiksi virkistyskäyttöön asteittain, sitä mukaa kun sitä muodostuu.



Kuva 87 ja kuva 88: Vaskiluodon itärannan satama-alueilla oleskelua ja kulkua on rajoitettu. Sataman lomasta avautuu maisema kohti Vaasan keskustaa ja historiallista rantapuistovyöhykettä. Kuvat otettu lokakuussa 2022.



Kuva 89: Huvilakadun alue vuonna 1934. Lähde: MML historialliset ilmakuvat.



Kuva 90: Huvilakadun alue vuonna 2022. Lähde: MML historialliset ilmakuvat.

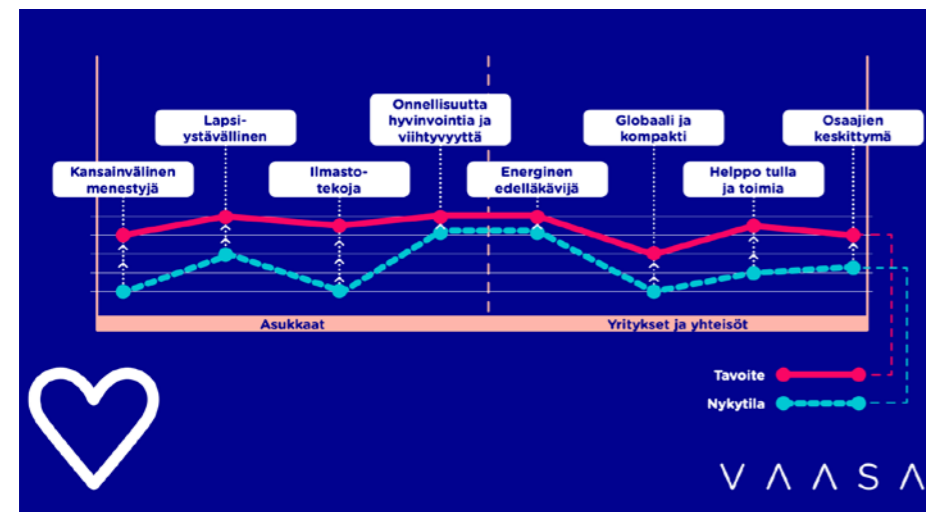


### 7.1.3 Ylellinen yksityisyys, vaikutusten arviointi

#### Tulevaisuustaulukko

Skenaarion vaikutuksia on arvioitu tulevaisuustaulukon avulla. Vaasan kaupungin omassa strategiassaan (kuva 91) tavoittelemista tekijöistä on muodostettu muuttujat, jotka ovat kunkin sarakkeen otsikoina (kuva 92). Otsikoiden alle on kuvattu tavoitteiden eriaisteisia toteutumamahdollisuuksia. Taulukon muuttujat säilyvät samoina kaikkien kolmen skenaarion arvioinneissa.

Kaupungin strategiassaan esittämien tavoitteiden kautta rantojen yksityistämistä on vaikea perustella. Yksityisten rantojen ei voida katsoa houkuttelevan määräänsä enempää asukkaita. Sillä kun rantatontit on rakennettu täyteen, ei laajennusmahdollisuuksia ole. Mikäli rantoja kehitetään julkisina ympäristöinä, niin rantojen vetovoima on mahdollista valjastaa houkuttelemaan hyvinkin suuria asukasmääriä. Omarantaiset tontit tarkoittavat myös väistämättä melko hajautunutta yhdyskuntarakennetta, joka ei edistä kestävästä kehityksen mukaisia liikkumistapoja.



Kuva 91: Vaasan kaupungin strategian lupaukset. Ote Vaasan kaupungin strategiasta. Lähde: Vaasan kaupunki

ONNELLISUUTTA JA HYVINVOINTIA	LAPSIYSTÄVÄLLISYYS	OSAAJIEN KESKITTYMÄ	KANSAINVÄLINEN MENESTYJÄ	HELPPO TULLA JA TOIMIA	GLOBAALI JA KOMPAKTI	ENERGIAA JA ILMASTOTEKOJA
Laajat ja verkostoituvat viheralueet tukevat ihmisten ja luonnon hyvinvointia. Kaupunki tekee yhteistyötä monien järjestöjen kanssa.	Hyvinvoivat perheet ja lapsien monikielisyys nähdään vahvuutena, josta kumpuaa Vaasan tulevaisuus.	Väestö kasvaa 100 000 asukkaaseen. Uudet teollisuuden toimijat tarjoavat uusia työpaikkoja	Vaasa houkuttelee osaajia kotimaasta ja ulkomailta. Palvelutarjonta ja kulttuurielämä on vilkasta.	Asukkaiden pääasiallinen liikkumismuoto on polkupyörä. Sähköautot ja joukkoliikenne tukevat pyöräliikennettä.	Liikenteelliset yhteydet muualle maailmaan ovat helposti saavutettavia ja sujuvia.	Satsaukset yhdyskuntarakenteeseen mahdollistavat energiansäästämisen elämän.
Luonnossa liikkuminen ja luonnon antimet ovat itsestään selvyys. Toimivat peruspalvelut tukevat kaupunkilaisten hyvinvointia.	Kaupungin lapsiperheystävälliset ratkaisut ylläpitävät kaupungin elinvoimaa ja hyvää mainetta.	Vaasa houkuttelee paljon nuoria ja lapsiperheitä asukkaakseen ja töitäkin on tarjolla hyvin.	Kaupungissa tehdään monikulttuurisuutta ja opiskelijoita tukevia ratkaisuja. Vaasaan on helppo kotiutua, riippumatta kotimaasta ja äidinkielestä.	Joukkoliikennettä ja pyöräilyä kehitetään voimakkaasti yksityisautoilun vaihtoehdoksi.	Maayhteydet muualle Suomeen toimivat hyvin. Ratayhteydet ovat tärkeitä ja vanhojen ratojen parantamiseen, sekä uusien rakentamiseen panostetaan.	Suomen energiansäästämisen ja energiatehokkain kaupunki. Suuria panostuksia uusiin innovaatioihin.
Asukkaita osallistava ja yhteisöllinen meininki. Lähiluonnon merkitys on korostunut.	Vaasa on lapsiyksitysvälinen kaupunki, jossa lapsiperheitä tuetaan.	Väestön määrä pysyy ennallaan. Osaavan työvoiman löytämisessä on haasteita, joustavuudella asiat saadaan kuitenkin sujumaan.	Asukkaat ovat tyytyväisiä elämänsä ja käyttävät palveluja, joita on laajasti tarjolla. Vaasassa on helppo asua.	Yksityisautoilu nähdään voimavarana, haasteet syntyvät kun myös pyöräilyä ja kävelyä halutaan edistää.	Meriteitä pitkin matkustamista arvostetaan ja satama-alueet nähdään voimavarana.	Kaikkessa kaupungin toiminnassa pohditaan CO <sub>2</sub> -päästöjen määrää ja ratkaisut tehdään hiilineutraaliutta tavoitellen.
Hyvinvointia ja terveyttä haetaan erilaisten ostopalvelujen kautta. Asukkaat eivät koe, että julkisilla ulkotiloilla on merkitystä heidän hyvinvointinsa kannalta.	Lapsiperheiden määrä vähenee. Lapsia syntyy vähemmän ja lapsiperheiden muuttoliike pois kaupungista on suurta.	Väestön määrä laskee lievästi. Työvoiman heikko saatavuus syö talouskasvua.	Palvelut hiipuvat ja asukkaat pohtivat poismuuttoa. Tilalle tulijoita on vähän.	Yksityisautolla on kätevää siirtyä naapurikaupunkeihin ostoksille. Autosta luopuminen tuntuu mahdottomalta.	Ruotsiin ja Uumajaan, sekä naapurikuntiin on toimivat yhteydet ja töihin sekä kouluun pendelöinti on tavallista.	Energian käyttöön tai energian tuotannon laatuun ei kiinnitetä huomiota.
Terveyspalvelujen kysyntä on suurta. Ihmiset eivät koe ulkoilua jutukseen, eikä heitä kiinnosta ulkotilojen laatu.	Lasten tarvitsemat palvelut nähdään kulueränä ja lapsiperheiden elämää ei juuri tueta eikä, lasten kulttuuria tunnusteta.	Väestö vanhenee ja vähenee. Työttömyys ja sosiaalinen tyytymättömyys on suurta.	Palveluiden tarjonta on vähäistä ja jäljelle jääneiden arki vaikeutuu.	Liikkuminen on vähäistä. Harvat matkat taitetaan yksityisautoilla.	Matkustaminen maailmalle on haastavaa, mutta paikallisuutta arvostetaan. Lähimatkailun suosio on suuri.	Energiaa säästetään rahapulan vuoksi ja hiilivaihtelu johtuu köyhyydestä.

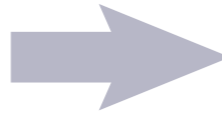
Kuva 92: Vaasan kaupungin strategiasta (Pohjolan energiapäikaupunki) johdettujen tavoitteiden täyttyminen skenaariossa 'Ylellinen yksityisyys'. Taulukko mukailtu Aleksis Neuvosen (Demos Helsinki) Aalto-yliopistossa 3.11.2022 pitämän luennon materiaalin (kurssi ARK-E5008) pohjalta.



## Yleiskaavan vaatimukset

Yleiskaavaa laadittaessa on kaavan vaikutuksia arvioitava Maankäyttö- ja rakennuslain 39§:n mukaisesti ja koska tässä työssä hyödynnetään yleiskaavatasoista ajattelua, on skenaarion vaikutukset tarkasteltu myös Ympäristöministeriön (2006) laatiman ”Yleiskaavan sisältö ja vaatimukset” -oppaassa esitetyn listan avulla:

- “1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;  
2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;  
3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;  
4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla;  
5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;  
6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;  
7) ympäristöhaittojen vähentäminen;  
8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä  
9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys”  
(Ympäristöministeriö, 2006)



Nykyinen yhdyskuntarakenne ei hyödy rantaviivan yksityistämisestä, sillä asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus ovat ratkaistavissa myös muilla keinoin kuin sijoittamalla rannoille lisää yksityisiä alueita. (1–2)

Rantojen yksityistäminen johtaa väistämättä kuntalaisten eriarvoiseen kohteluun. Yksityistämällä kunta saa rantatonttien myynnistä tuloa, mutta samalla kadotetaan rantojen tarjoamia virkistysmahdollisuuksia. (5)

Elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin rantojen yksityistäminen saattaa tuoda väliaikaisen piristysruiskeen, mutta pidemmällä tähtäimellä rantojen liian laaja yksityistäminen voi johtaa merellisen identiteetin katoamiseen. (6)

Ympäristöhaittojen vähentäminen ei myöskään ole helppoa rantoja yksityistämällä. Yksityisillä rannoilla omistajien toimien valvonta ja ohjaus on haastavaa. Samoin on laita maiseman, luonnonarvojen vaalimisen ja tai rakennetun ympäristön kulttuuriarvojen säilyttämisen kanssa. Jos kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset valjastetaan yksityisten toimijoiden käyttöön, on kohteiden arvokkaiden piirteiden säilyminen kiinni kustakin yrittäjästä. (8)

Merenrannat ovat otollisia virkistysalueita ja yksityistämällä rantaviivaa menetetään rantaviivan yhtenäisyys ja kuntalaisten mahdollisuus liikkua rantaviivaa pitkin (kuva 87). Rannat voidaan nähdä vetovoimatekijänä, jota kannattaa kehittää kunnan vetovoimaisuuden kannalta mahdollisimman saavutettavina alueina. (9)



Kuva 93: Palosaaren pohjoisrannan omakotitaloasutusta kuvattuna kesällä 2022. Vasemmassa laidassa näkyy kaupungin uimaranta ja oikeassa laidassa pienvenesatama, yhteys näiden kahden hyvin lähellä toisiaan sijaitsevan kohteen välillä ei kulje rannalla, vaan talojen välissä.



## 7.1.4 Ylellinen yksityisyys, potentiaalisimmat sijoituspaikat Vaasassa

Etäämmällä keskustasta asukastiheys on pienempi ja keskimääräiset tontit suurempia, siksi voidaan ajatella, että kauempana keskustasta yksityisten rantojen olemassaolo vaikuttaa pienempään joukkoon ihmisiä. Voidaan myös olettaa, että suuremmilla tonteilla asuvien ihmisten tarve käyttää julkisia virkistysalueita on tiiviimmin asuvia ihmisiä pienempi.

### Tiivistyvät yksityisrannat

Yksityiset rannat sopivatkin parhaiten kauemmas keskustasta, esimerkiksi Gerbyn pohjoispuolelle ja Sundomia ympäröiville rannoille (kuva 88). Gerbyssä, että Sundomissa rannat ovat jo nykytilassaan rakentuneet pitkälti yksityisinä. Sundomin pohjoispuolella, Öjenin rannoilla, rannat ovat rakentuneet melko tiiviisti ja tieverkosto on sorapintaista. Asuinrakentamisen voimakas lisääminen Kronvikissa ja Öjenin rannoilla vaatii satsauksia tieverkkoon, mutta myös luontoarvojen huomiointia, sillä ranta-alueiden monimuotoisen luonnon kytkeytyvyys luonnonsuojelu- ja Natura 2000- alueille on tärkeää.

Mikäli toivotaan lisää rantarakentamista, voitaisiin yksityiseen omistukseen sopivilla rannoilla tutkia tiivistämisen mahdollisuuksia sekä vapaa-ajan asuntojen muuttamista vakituisiksi asuinpaikoiksi.

### Potentiaaliset julkiset rannat

Gerbyn pohjoispuolella on yksityistämiseen sopivien rantojen lisäksi rantoja, joilla on potentiaalia muuttua julkisiksi. Strömsön huvila-alue on maankuulu ja sillä on merkitystä myös turismin kannalta. Kaupunginrannasta Strömsöön kulkeva veneyhteys olisi oiva lisä ja uusi vetonaula Vaasaan saapuville turisteille. Merelliseltä yhteydeltä avautuisivat myös hienot näkymät huvila-alueen rannoille, sillä Strömsöön ja keskustan välissä on yksityisiä rantoja, jotka edustavat Vaasan kerroksellista huvilakulttuuria. Eteläisen kaupunginselän kiertävällä virkistysreitillä on paljon potentiaalia tukea Vaasan merellisyyttä. Reittiä voisi kehittää karikkosiin alueisiin nojautuvien tekosaarien ja täyttöjen avulla samaan tapaan kuin Suvilahdessa (kuva95) on jo tehty.

### Julkisina säilyvät rannat







Koska valtaosa vaasalaisista asuu lähellä keskustaa, ei keskustaa kiertävän julkisen ranta-alueen merkitystä ei voi korostaa liikaa. Rantapuistovyöhyke on kuin keidas kaupungin ympärillä. Julkiset rantapuistot ovat kiinteä osa Vaasan merellistä identiteettiä ja siksi arvokas piirre, jota on syytä vaalia.



Kuva 95: Valokuva on otettu Suvilahden virkistysreitillä varrelta kohti omaraan-  
taisia omakotitaloja.

Kuva 94: Yksityisten rantojen sijainti, julkiset asukkaille rakkaat  
rannat ja rannat, joilla on potentiaalia tulla julkisemmiksi.  
Pohjakartan lähde MML ja Vaasan kaupunki.

0 2,5 5 km

-  Yksityisiä, tiivistäviä ranta-alueita
-  Potentiaalisia uusia julkisia ranta-alueita
-  Kehitettäviä julkisia ranta-alueita
-  Uusi yhteys rannalta toiselle
-  Kaupunginselän kiertävä ulkoilureitti
-  Teollisuus- tai rahtisatama-alue, jolla ei ole nykytilanteessa kehityspotentiaalia



## 7.1.5 Ylellinen yksityisyys skenaarion yhteenveto

Ylellisen ja yksityisen rannan vastakohtana voidaan pitää julkista ja kaikille avointa ranta-aluetta. Ylelliset ja yksityiset rannat korostavat omistajansa toiveita, ja ne voivat olla muun muassa mökkirantoja, vakituista asumista tai pienvenesatamia ja purjehduskerhoja. Julkisilla rannoilla korostuvat virkistysarvot ja asukkaiden viihtyvyys.

Erilaiset yksityiset toimijat vaikuttavat rantoihin eri tavoin. Rahtisatamat ja tehtaot sulkevat pääsyn rantaan lähinnä turvallisuus syistä (kuva 96), asuintalot ja kesäasunnot pihapiirin yksityiseen nojaavien syiden vuoksi ja palvelut, kuten hotellit ja ravintolat rajoittavat tilojen julkisuutta taas taatakseen asiakkaille konseptinsa mukaisen kokemuksen.

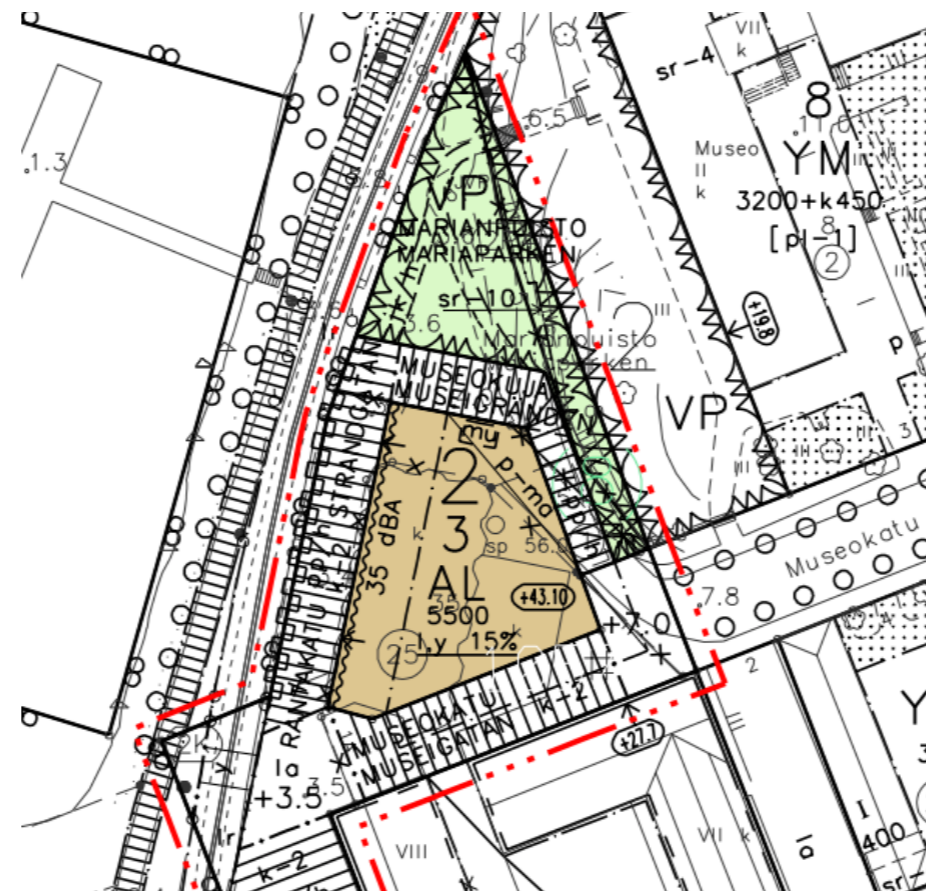
Mikäli rantojen yksityistäminen on tavoite, se on tehtävä harkiten ja mahdollisia kerrannaisvaikutuksia punniten. Rannalle sijoittuva ja merellistä maisemaa hyödyntävä toiminta ei tarkoita automaattisesti rannan yksityistymistä. Ranta-alueita on mahdollista kehittää myös siten, että asuntojen ja rantaviivan väliin mahdollistetaan julkinen yhteys. Tämän kaltainen tilanne muodostuu esimerkiksi Vaasan keskustassa (*Vaasan kaavoitus, 2017 a*), kun purettavien sillojen tilalle rakentuu aikanaan asuin- ja liikerakentamista yhdistävä kohde, jonka edestä on varattu tilaa jalankululle (kuva 97). Yksityisen rantarakentamisen yhteydessä on myös huolehdittava hankkeiden hyvästä ohjauksesta, ettei vaaranneta turhaan luonto- tai kulttuurihistoriallisia arvoja.



Kuva 96: Vaasan sähkön aidattu alue katkaisee rantapuistovyöhykkeen Palosaaren sillan ja Kaupunginrannan välissä.

Yksityinen ranta on käyttäjilleen ylellisyyttä, josta moni on valmis maksamaan. Yksityisen rannan vaikutukset rannan luontoarvoihin ja rannan muodostamaan maisemaan jäävät kuitenkin pitkälti kulloisenkin käyttäjän harkinnan vastuulle eli alueen luontoarvojen säilyminen on sidoksissa rannan omistajan toiveisiin. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden valjastaminen palveluiden näyttämöksi on potentiaalinen uhka kohteiden saavutettavuudelle ja myös autenttisuuden säilymiselle.

Rantojen yksityistämässä on vaaransa, mutta on myös kiistatonta, että rantatontilla tai -ravintolalla on arvonsa ja käyttäjäkuntansa. Kaupunki saa rantatonttien myynnistä varoja ja usein ostajat ovat hyvätuoloisia, joten kunnalle kertyy myös verotuloja. Mutta mikäli rantojen yksityistyminen saa jatkua vapaasti on vaarana julkisen rannan katoaminen. Äärimmillen vietynä skenaario Ylellinen yksityisyys johtaa tilanteeseen, jossa merellinen Vaasa on harvojen etuoikeus.



Kuva 97: Ote asemakaavakartasta ak1057, jossa näkyy jalankululle tarkoitettu reitti rannan ja AL tontin välissä. Lähde: Vaasan kaupunki.

### Ylellinen yksityisyys -skenaarion vaikutuksia kootusti

- Rantojen yksityistäminen ei takaa kaupungin strategisten tavoitteiden toteutumista.
- Nykyinen yhdyskuntarakenne ei juurikaan hyödy rantojen yksityistämisestä.
- Vaikutukset luonnonympäristöön ja luonnon monimuotoisuuteen ovat arvaamattomat, sillä yksityisen tontin omistajan toimia rannalla on vaikea ohjata.
- Kaupunki saa myytyä rantatontteja ja elinkeinoelämä saattaa piristyä väliaikaisesti, mutta pitkällä tähtäimellä ratkaisu ei lisää kuntatalouden kannattavuutta.
- Yksityiset ranta-alueet saattavat avata omistajalleen palveluihin nojaavia yritysmahdollisuuksia.
- Rannan kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten valjastaminen elinkeinoelämän tarkoituksiin voi muuttaa rannan luonteen julkisesta tilasta varakkaiden etuoikeudeksi.
- Rannan maisemalliset arvot sirpaloituvat ja kokonaisuudesta muodostuu helposti hajanainen.
- Aidatut alueet vaikeuttavat rannan käyttöä ja sekä pääsy veteen että rantautuminen vaikeutuvat.
- Kuntalaisten kohtelu suhteessa mereen ja merimaisemiin on vaarassa muuttua epätasa-arvoiseksi.



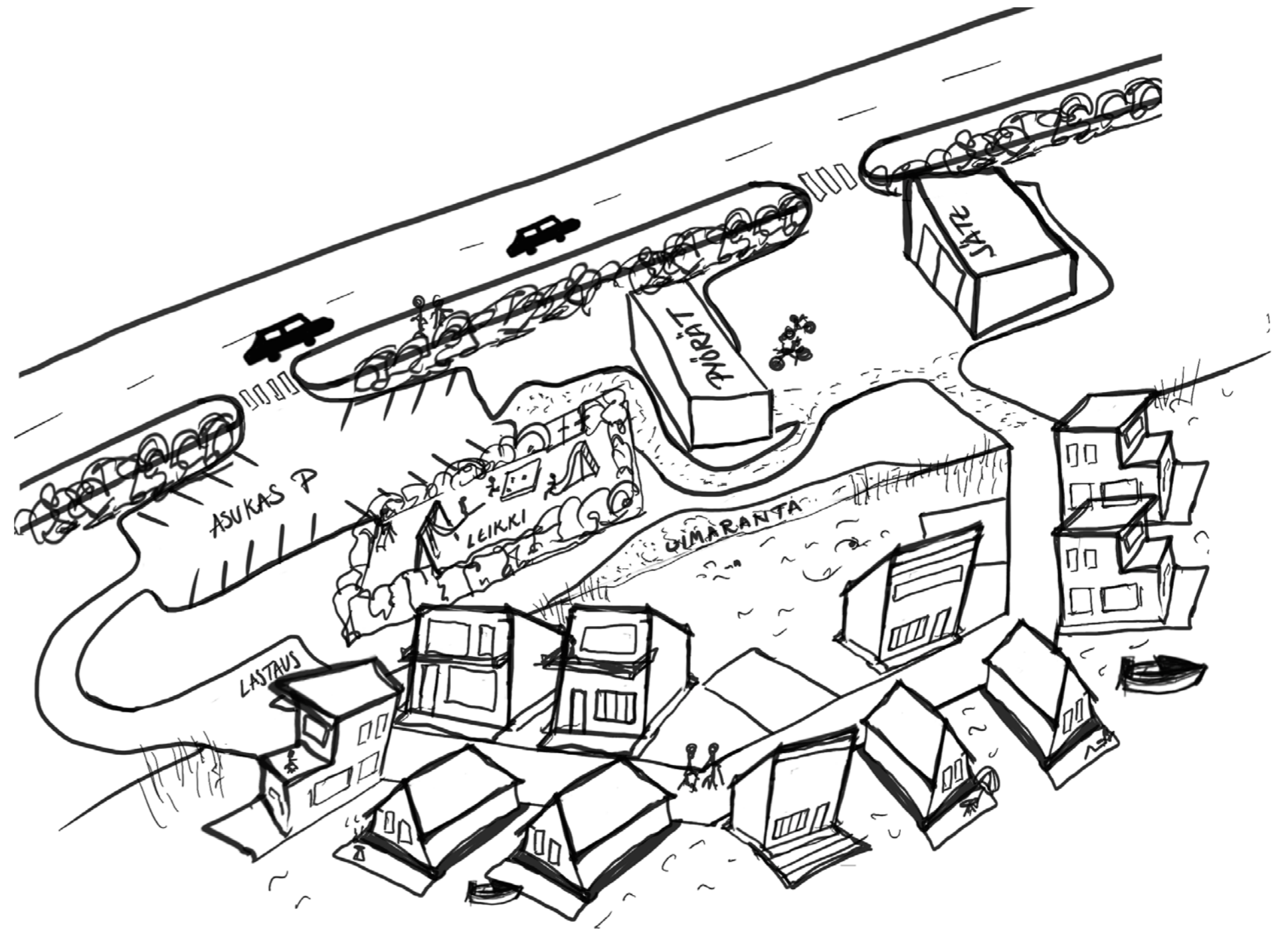
## 7.2 Skenaario 2 - Kuuluisa & Kelluva

### 7.2.1 Kuuluisa & kelluva, skenaarion kuvaus

Kuuluisa & kelluva on skenaario, jossa rannan ihmistoiminnot ovat levinneet meren puolelle. Kelluvat rakenteet tarjoavat käyttäjilleen merellisiä maisemia, mutta rannalla kulkijan näkökulmasta merellinen maisema on kadonnut kelluvien yksiköiden ja niiden rannalle sijoittuvien tukitoimintojen taakse. Kulkijan pääsy veden äärelle on kadonnut ja rantaviivaa ei näy. Kaupungin siluetti muuttuu kelluvien rakenteiden mukana.

Skenaariossa merelle sijoittuu kelluvia asuntoja, ravintoloita ja muita palveluja. Osa toiminnoista on sijoitettu laivoihin ja veneisiin, osa kelluviin rakennuksiin ja laitureille. Rannan maan puoli säästyy näennäisen julkisena, mutta rannan luonne on muuttunut kelluvien toimintojen piha-alueeksi, jolla on haastavaa löytää oleskeluun, tai vaikka onkikala-astukseen, soveltuvia paikkoja. Yhtä lailla mereltä lähestyvällä on hankaluuksia löytää soveliaista paikkaa rantautumiseen.

Kuuluisa & kelluva -skenaariossa avoimille ja tuulisille paikoille sijoittuneet kelluvat toiminnot on suojattu järeillä aallomurtajilla. Luontoarvot ovat heikentyneet, sillä luonnontilainen rantaviiva on käynyt vähiin ja aallomurtajat ovat meriluonnon kannalta häiriötekijä. Kelluvat rakenteet vaativat alleen vettä ja siksi Vaasan loivilla maankohoamisrannoilla kelluvat rakenteet vaativat myös säännöllistä vesialueen ruoppausta. Ruoppaukset aiheuttavat häiriötekijöitä merenpohjanluonnolle, sillä ne samentavat vettä ja sekoittavat pohjan toimintaa. Ruoppausmasojen sijoittaminen on myös aina ruoppauksen yhteydessä ratkaistava kysymys. Skenaarion uhkana on luontoarvojen heikentyminen ja julkisen rannan vähentyminen.



Kuva 98: Piirustus kelluvien asuntojen ja pihan toimintojen mahdollisesta tilankäytöstä rantavyöhykkeellä.



## 7.2.2 Kuuluisa & Kelluva, referenssikohteet

Kelluvia toimintoja on Vaasassa vaikea perustella, sillä rakentamaton maa-alaakin on jäljellä ja maankohoamisrannoilla kelluvat hankkeet vaativat myös säännöllistä ruoppausta. Ruoppaus heikentää aina väistämättä, vähintäänkin väliaikaisesti, merialueen ekologista tilaa. Kelluvan asumisen tarvetta voi perustella alueesta saatavan maine-hyödyn kautta.

Kelluvia hankkeita on aluillaan useissa Suomen kaupungeissa (mm. Pori, Loviisa, Oulu, Helsinki). Toteutuneet kelluvat hankkeet ovat toistaiseksi yksittäisiä kohteita, sillä useampia rakennuksia, tai jopa kokonaiseksi asuinalueeksi käsitettäviä toteutuneita kohteita ei vielä ole (Loviisaan valmistunee kahdeksan asunnon kokonaisuus kesällä 2023). Kelluvan rakentamisen referenssiksi on tähän työhön valittu Verkkosaaren kelluvan asuinalueen suunnitelma Helsingistä ja Kaupunginranta Vaasassa.

### Sijainti on tärkeä osa kelluvan hankkeen onnistumista

Helsingissä Verkkosaarella on voimassa vuonna 2012 vahvistettu kelluvan asuinalueen mahdollistava asemakaava. Asemakaavaselostuksessa pientalorakentaminen kelluvana perusteellaan maalle rakentamisen kalliilla perustamiskustannuksilla sekä alueen hyvällä sijainnilla suhteessa palveluihin ja liikenneyhteyksiin. Alueelta on vain noin 500 metriä Kalasataman metroasemalle. Valmistuttuaan alue tarjoaa selostuksen mukaan valinnan vapautta ja uusia asumisen mahdollisuuksia. Verkkosaaren asunnot on suunniteltu rakennettavan pohjaan ankkuroitujen betoniponttoneiden päälle. Kulkuyhteys asunnoilta rantaan on osoitettu useampaa reittiä (kuva 99) ja rakenteiden tulee sallia vedenpinnan korkeusvaihtelut. Alue asettuu valmistuttuaan osaksi Kalasataman rantoja kiertävää reittiä. (Helsingin kaupunkisuunnittelu, 2012)

Jotta tämän tyyppinen asumisen kohde olisi taloudellisesti järkevä, kannattaisi se Helsingin Verkkosaaren suunnitelman tavoin sijoittaa lähelle palveluja, kiinteästi kiinni nykyiseen kaupunkirakenteeseen. Parhaat paikat Vaasassa ovat lähellä keskustan palveluja. Samalla kannustetaan uusia asukkaita käyttämään kestävän kehityksen mukaisia liikkumismuotoja arjessa. Kelluva pientalokohde lähellä Vaasan keskustaa, tarjoaisi uudenlaista asumista, merellisessä ympäristössä.

### Kaupunginrannan kehittäminen

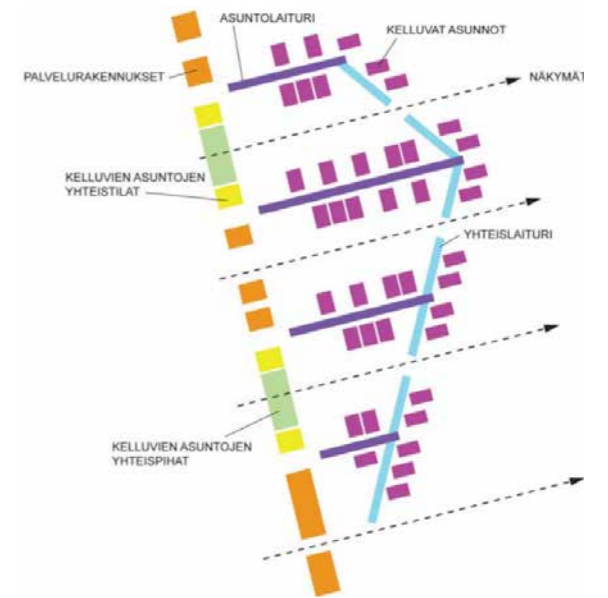
Vaasan Kaupunginrannan kehittämistä on toivottu jo vuosia, muun muassa Pohjanmaan maakuntakaava 2040 työn yhteydessä järjestetyssä kyselyssä kaupunginranta sai useita mainintoja virkistys- ja ulkoilualueena. (Pohjanmaan liitto, 2022) Virkistys- ja ulkoilumahdollisuuksien vetovoimaisuuden kannalta maisemilla ja veden äärelle pääsyllä on suuri merkitys. Nykytilanteessa sisäsataman rantoja kiertääkin puinen oleskelulaituri, joka on kesäisin hyvin suosittu ajanviettopaikka.

Viime vuosina Kaupunginranta on kehittynyt lähinnä yritysmaailman ehdoilla, sillä vuonna 2017 on vahvistettu Kalarannan asemakaava, jonka myötä venesataman alueelle oli mahdollista rakentaa uusi ravintolakokonaisuus (Vaasan kaavoitus, 2017 b). Vuonna 2022 piti kelluvan saunaravintolan (kuvat 100 ja 101) avata ovensa Sisäsatamassa RKY-alueella, hanke on kuitenkin viivästynyt ja oletettavasti saunaravintola aloittaa toimintansa vuoden 2023 aikana (STT, 7.4.2022).

Kaupunginranta on inventoitua rakennettua kulttuuriympäristöä: Vaasan rantapuistovyöhyke julkisine rakennuksineen ja Vaasan höyrymölly. Sisäsatamassa on käynnissä myös asemakaavamuutos, jonka yhteydessä tutkitaan alueen käyttöä ja kehittämismahdollisuuksia myös rakennetun kulttuuriympäristön arvojen kannalta (Vaasan kaavoitus, 2023). Sisäsatamaan sijoitettavat uudet toiminnot ja niiden vaikutus rakennettuun kulttuuriympäristöön on tutkittava tarkkaan, sillä kaikki uusi rakentaminen muuttaa sekä kaupungin siluettia, että rannalla koettua tunnelmaa. Kulttuuri ei ole pysähtynyt asia, vaan sen luonne on dynaaminen ja muuttuva.

### Työmaa-alueet

Kuten kelluvan saunaravintolan viivästyminen osoittaa on kaupunkikuvan kannalta huomionarvoista myös rakentamisen aikainen maisema- ja käyttöhaitta. Työmaa-aidat ja toisaalta myös rakennusmateriaalien säilytys sekä kuljetus aiheuttavat ympäristölle aina häiriötä. Yksittäisen rakennushankkeen rakennusaika on rajattu ja luonteeltaan väliaikainen. Kun tarkastellaan yksittäisen hankkeen sijaan isompaa aluetta, on työmaa-alueen olemassaolo kuitenkin luonteeltaan pysyvä, sillä tiiviisti rakennetulla alueella työmaa-alueet vaihtavat paikkaa, mutta eivät katoa koskaan kokonaan.



Kuva 99: Kaavio kelluvan asuinalueen toiminnoista. Lähde: Helsingin kaupunki, ak11956 selostus s. 6.



Kuva 100: Rakennusaikainen haitta näkymiin on suurempi kuin mitä valmistunut rakennus aikanaan aiheuttaa. Rakennustyömaa kuvattu maaliskuussa 2023.



Kuva 101: Kelluvat rakenteet muokkaavat maisemaa meren suunnasta, sekä vie-reisiltä ranta-alueilta tarkasteltuna. Rakennustyömaa kuvattu maaliskuussa 2023.



## 7.2.3 Kuuluisa & Kelluva, vaikutusten arviointi

### Tulevaisuustaulukko

Skenaarion vaikutuksia on arvioitu Vaasan kaupungin omassa strategiassaan tavoittelemien asioiden kautta. Strategian tavoitteet ovat kunkin sarakkeen otsikoina ja niiden alle on kuvattu tavoitteiden toteutumamahdollisuuksia.

Kaupungin strategiassaan esittämien tavoitteiden kautta kelluvaa asumista on melkein yhtä vaikea perustella kuin yksityistä ranta-asumista. Kelluvia asuntoja voidaan perustella lähinnä mainehyödyn kautta muodostuvana vetovoimatekijänä. Uusien rantarakentamisen hankkeiden (esim. Fennon alue tai Mansikkasaari), yhteydessä voisi olla mielekäs-tä pohtia kelluvan asumisen yhdistämistä muuhun asumiseen.

Liikkumisen tai energiatalouden ratkaisuihin kelluvien kohteiden avulla ei kyetä vastaamaan, eivätkä kelluvat asuinalueet ole yksinään myöskään tae kaupungin elinvoiman lisääntymisestä tai lapsiperheiden viihtymisestä. Kelluvilla kohteilla on uutuusarvoa ja laadukkaasti toteutettuna potentiaalia tuottaa myös arkkitehtonista ja kaupunkikuvallista arvoa. Oleellisin ja tarkkaan harkittava kysymys lieneekin: "Onko kaupungin mielekästä sitoutua kelluvan infrastruktuurin ylläpidon vaatimiin jatkuviin ruoppaustoimiin?"

ONNELLISUUTTA JA HYVINVOINTIA	LAPSIYSTÄVÄLLISYYS	OSAAJIEN KESKITTÄMÄ	KANSAINVÄLINEN MENESTYJÄ	HELPPO TULLA JA TOIMIA	GLOBAALI JA KOMPAKTI	ENERGIAA JA ILMASTOTEKOJA
Laajat ja verkostoituvat viheralueet tukevat ihmisten ja luonnon hyvinvointia. Kaupunki tekee yhteistyötä monien järjestöjen kanssa.	Hyvinvoivat perheet ja lapsien monikielisyys nähdään vahvuutena, josta kumpuaa Vaasan tulevaisuus.	Väestö kasvaa 100 000 asukkaaseen. Uudet teollisuuden toimijat tarjoavat uusia työpaikkoja	Vaasa houkuttelee osajia kotimaasta ja ulkomailta. Palvelutarjonta ja kulttuurielämä on vilkasta.	Asukkaiden pääasiallinen liikkumismuoto on polkupyörä. Sähköautot ja joukkoliikenne tukevat pyöräliikennettä.	Liikenteelliset yhteydet muualle maailmaan ovat helposti saavutettavia ja sujuvia.	Satsaukset yhdyskuntarakenteeseen mahdollistavat energiaviisaan elämän.
Luonnossa liikkuminen ja luonnon antimet ovat itsestään selvyys. Toimivat peruspalvelut tukevat kaupunkilaisten hyvinvointia.	Kaupungin lapsiperheystävälliset ratkaisut ylläpitävät kaupungin elinvoimaa ja hyvää mainetta.	Vaasa houkuttelee paljon nuoria ja lapsiperheitä asukkaakseen ja töitäkin on tarjolla hyvin.	Kaupungissa tehdään monikulttuurisuutta ja opiskelijoita tukevia ratkaisuja. Vaasaan on helppo kotiutua, riippumatta kotimaasta ja äidinkielestä.	Joukkoliikennettä ja pyöräilyä kehitetään voimakkaasti yksityisautoilun vaihtoehdoksi.	Maayhteydet muualle Suomeen toimivat hyvin. Ratayhteydet ovat tärkeitä ja vanhojen ratojen parantamiseen, sekä uusien rakentamiseen panostetaan.	Suomen energiaviisaan ja energiatehokkain kaupunki. Suuria panostuksia uusiin innovaatioihin.
Asukkaita osallistava ja yhteisöllinen meininki. Lähiluonnon merkitys on korostunut.	Vaasa on lapsiystävällinen kaupunki, jossa lapsiperheitä tuetaan.	Väestön määrä pysyy ennallaan. Osaavan työvoiman löytämisessä on haasteita, joustavuudella asiat saadaan kuitenkin sujumaan.	Asukkaat ovat tyytyväisiä elämänsä ja käyttävät palveluja, joita on laajasti tarjolla. Vaasassa on helppo asua.	Yksityisautoilu nähdään voimavarana, haasteet syntyvät kun myös pyöräilyä ja kävelyä halutaan edistää.	Meriteitä pitkin matkustamista arvostetaan ja satama-alueet nähdään voimavarana.	Kaikessa kaupungin toiminnassa pohditaan CO2-päästöjen määrää ja ratkaisut tehdään hiilineutraaliutta tavoitellen.
Hyvinvointia ja terveyttä haetaan erilaisten ostopalvelujen kautta. Asukkaat eivät koe, että julkisilla ulkotiloilla on merkitystä heidän hyvinvointinsa kannalta.	Lapsiperheiden määrä vähenee. Lapsia syntyy vähemmän ja lapsiperheiden muuttoliike pois kaupungista on suurta.	Väestön määrä laskee lievästi. Työvoiman heikko saatavuus syö talouskasvua.	Palvelut hiipuvat ja asukkaat pohtivat poismuuttoa. Tilalle tulijoita on vähän.	Yksityisautolla on kätevä siirtyä naapurikaupunkeihin ostoksille. Autosta luopuminen tuntuu mahdottomalta.	Ruotsiin ja Uumajaan, sekä naapurikuntiin on toimivat yhteydet ja töihin sekä kouluun pendelöinti on tavallista.	Energian käyttöön tai energian tuotannon laatuun ei kiinnitetä huomiota.
Terveyspalvelujen kysyntä on suurta. Ihmiset eivät koe ulkoilua jutukseen, eikä heitä kiinnosta ulkotilojen laatu.	Lasten tarvitsemat palvelut nähdään kulueränä ja lapsiperheiden elämää ei juuri tueta eikä, lasten kulttuuria tunnusteta.	Väestö vanhenee ja vähenee. Työttömyys ja sosiaalinen tyytymättömyys on suurta.	Palveluiden tarjonta on vähäistä ja jäljelle jääneiden arki vaikeutuu.	Liikkuminen on vähäistä. Harvat matkat taitetaan yksityisautoilla.	Matkustaminen maailmalle on haastavaa, mutta paikallisuutta arvostetaan. Lähimatkailun suosio on suuri.	Energiaa säästetään rahapulan vuoksi ja hiiliviisaus johtuu köyhyydestä.

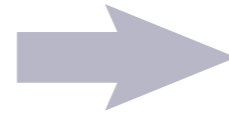
Kuva 102: Vaasan kaupungin strategiasta (Pohjolan energiapääkaupunki) johdettujen tavoitteiden täyttyminen skenaariossa 'Ylellinen yksityisyys'. Taulukko mukailtu Aleks Neuvosen (Demos Helsinki) Aalto-yliopistossa 3.11.2022 pitämän luennon materiaalin (kurssi ARK-E5008) pohjalta.



### Yleiskaavan vaatimukset

Yleiskaavaa laadittaessa on kaavan vaikutuksia arvioitava Maankäyttö- ja rakennuslain 39§:n mukaisesti ja koska tässä työssä hyödynnetään yleiskaavatasoista ajattelua, on skenaarion vaikutukset tarkasteltu myös Ympäristöministeriön (2006) laatiman ”Yleiskaavan sisältö ja vaatimukset” -oppaassa esitetyn listan avulla:

“1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;  
2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;  
3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;  
4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;  
5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;  
6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;  
7) ympäristöhaittojen vähentäminen;  
8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen; sekä  
9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys”  
(Ympäristöministeriö, 2006)



Toteuduttuaan kelluvan asumisen kohteet lisäävät ihmisten vaihtoehtoja, mutta yhdyskuntarakenteen itsessään ei hyödy kelluvien asuntojen rakentamisesta. (3) Kelluvien asuntojen sijoittaminen yhdyskuntarakenteen kannalta keskeisille paikoille ei ole kuntalaisten yhdenvertaisuuden näkökulmasta perusteltua. Perustellumpaa on säilyttää keskeiset ranta-alueet kaikille avoimina julkisina tiloina. (1–2)

Kelluvien toimintojen sijoittaminen yhdyskuntarakenteen reuna-alueille ei tue kestävästä kehitystä eikä sujuvaa liikuttamista, sillä kelluvien alueiden koko ei yksinään riitä esimerkiksi julkisen liikenteen ylläpitoon. (4)

Kelluvat kohteet on mahdollista toteuttaa siten, että ne antavat mahdollisuuden turvalliseen, terveelliseen ja tasapainoiseen ympäristöön. (5) Kelluvan asumisen mahdollisuuden mukanaan tuoma mainehyöty ja uutuusarvo toimii vetovoimatekijänä, kun houkutellessaan kuntaan korkean profiilin osajia muista kaupungeista ja maista. (6)

Kelluva rakentaminen ei Vaasan mataloituvilla maankohoamisrannoilla tue tavoitteita ympäristöhaittojen vähentämisestä. Kelluva rakentaminen sijoittuu luonnon kannalta hyvin epäedullisesti veden ja maan vaihtumisvyöhykkeelle. Maisemallisesti kelluvat toiminnot saattavat olla ongelmallisia sekä maan että meren suunnalta tarkasteltuna. Parhaimmillaan ne asettuvat maisemaan luontevasti, mutta ne voivat myös hajottaa siluettia ja rikkoa maiseman ominaispiirteet. (8)

Pimeänä vuodenaikana rantaviivalle osoitetut toiminnot myös valaisevat väistämättä rannan uudella tavalla. Vesiraja on usein pimeä, ja valaistun rakentamisen myötä menetetään rannan mystinen hämäryys, mutta myös vastarannalla koettu maisema (7).



Kuva 103: Palosaaren eteläranta Onkilahden yli kuvattuna lokakuussa 2022. Rannan ja kaupungin pimeys on arvo, jota on hyvä vaalia. Reittien valaisu on tärkeää, mutta mikäli kelluvat toiminnot täyttävät rantaviivan, samalla menetetään rantaviivan mystinen tunnelma.



## 7.2.4 Kuuluisa & Kelluva, potentiaalisimmat sijoituspaikat Vaasassa

Kelluva rakentaminen sijoittuu luontevimmin jo rakennetuille rannoille, sillä rakennetut rannat ovat usein luontoarvoiltaan luonnontilaisia vaatimattomampia ja ne sijaitsevat usein palvelujen kannalta otollisesti.

### Kelluvaan asumiseen soveltuvat rannat

Kelluvaan asumiseen tai muuhun rakentamiseen soveltuvat kohteet ovat suhteellisen pienialaisia (kuva 104). Kelluvia asuntoja ei ole mielekästä sijoittaa liian kauas keskustan palveluista ja liikenneyhteyksistä. Parhaita sijoituspaikkoja meren syvyyden ja suojaisuuden puolesta löytyy Vaskiluodon nykyisen venesataman alueelta ja sen pohjoispuolelta, sekä Palosaaren rannoilta.

Vaskiluodon itärannalla on nykytilanteessa aktiivista satamatoimintaa, ja satama-alueiden pohjoispuolella sijaitsee hotellikäytöstä poistunut ja nyt kehitystyön alla oleva niin sanottu Fennon alue. Ajatusta alueen kehittämistä kelluvan asumisen kohteena tukee alueen sijainti kaupungin kupeessa, sekä se, että alueella on jo rakennettu infraverkosto. Palosaaren sijainti keskustan palvelujen suhteen on hyvä, ja Palosaaren länsipuolella sijaitsevat Mansikka- ja Pikisaari ovat jo pitkään olleet kaupungin kehitysalue. Saarien suojaisimmat itärannat soveltuisivat kelluville asunnoille. Paras lopputulos syntyy kun kelluva asuminen otetaan mukaan jo alueen suunnitteluvaiheessa.

Säännöllistä ruoppausta tarvitsevia kohteita on Eteläisen Kaupunginselän rannoilla. Myrgrundin pengersillan itäreuna on liikenteellisesti haastava paikka ja se osuu Seveso-laitoksien konsultointivyöhykkeelle, mutta sijaintinsa ja maisemien puolesta kohde olisi houkutteleva. Horisonttiin asti avoimia maisemia tarjoavia, mutta aaltosuojausta vaativia kelluvan asumisen kohteita ovat Myrgrundin sillan länsipuoliset alueet, sekä Palosaaren viereisen Pikisaaren länsirannat.

### Kelluva rakentaminen vaatii ympäristön arvojen huomiointia








Mikäli kelluvaa (palvelu)rakentamista halutaan osoittaa keskustaa kehystävälle rantapuistovyöhykkeelle lisää, tulee ympäröivän alueen kulttuurihistorialliset arvot sekä rannan julkisuuden arvo punnita tarkasti. Kelluvaan asuinrakentamiseen keskustan länsipuoleiset rannat eivät sovi. Tosin, Vaasan vankilan edessä, Räättälnsaarella, sijaitsee pienvenesatama, jonka yhteyteen sijoitettuna kelluva asuminen voisi tuoda rannalle ympärivuorokautista elämää. Merialueen mataluuden kannalta haastavia kohteita ovat Isolahden rannat sekä Eteläisen Kaupunginselän ja Kronvikin rannat, mutta edellä mainituilla alueilla sijaitsevien satamien yhteydestä voisi yksittäisille hankkeille löytyä potentiaalisia paikkoja. Avoimuuden ja aaltoilun kannalta hankalia sijainteja ovat esimerkiksi Vaskiluodon pohjoiskärki sekä Gröna Ö:n rannat.

### Mataloituvat ja kelluvalle rakentamiselle hyvin haastavat rannat

Eteläisen Kaupunginselän rannoille kelluvan asumisen sijoittaminen on alueen mataluuden vuoksi äärimmäisen haastavaa. Myös Onkilahden ja Isolahden rannat ovat mataluutensa vuoksi vaikeita. Gerbyn ja Strömsön viereisiltä merialueilta olisi löydettävissä yksittäisiä potentiaalisia kelluvan asumisen kohteita, mutta kaupunkirakenteen hajautumisen ja luontoarvojen kannalta on mielekkäämpää ohjata kelluva rakentaminen keskeisimmille alueille ja rakennettummille rannoille. Öjenin itärannoilla ongelmaksi voivat muodostua Vaskiluodon teollisuusalueen suojavyöhykkeet.

Kuva 104: Kelluva asuminen sopii parhaiten jo rakennetuille rantavyöhykkeille. Pohjakartan lähde MML.

0 2,5 5 km

-  Kelluvaan rakentamiseen otollisimmat rannat
-  Kelluvan rakentamisen tulee ottaa ympäristö ja luonnonolot huomioon
-  Kelluvalta rakentamiselta vaaditaan paljon, joko ympäröivän kulttuurihistorian tai luonnonolosuhteiden takia.
-  Matalat rantavedet, joille kelluva rakentaminen ei ole mielekästä
-  Teollisuus- tai rahtisatama-alue, jolla ei ole nykytilanteessa kehityspotentiaalia
-  Pienvenesatamat
-  Satamatoiminnan kannalta tärkeät vesialueet



## 7.2.5 Kuuluisa & kelluva, skenaarion yhteenveto

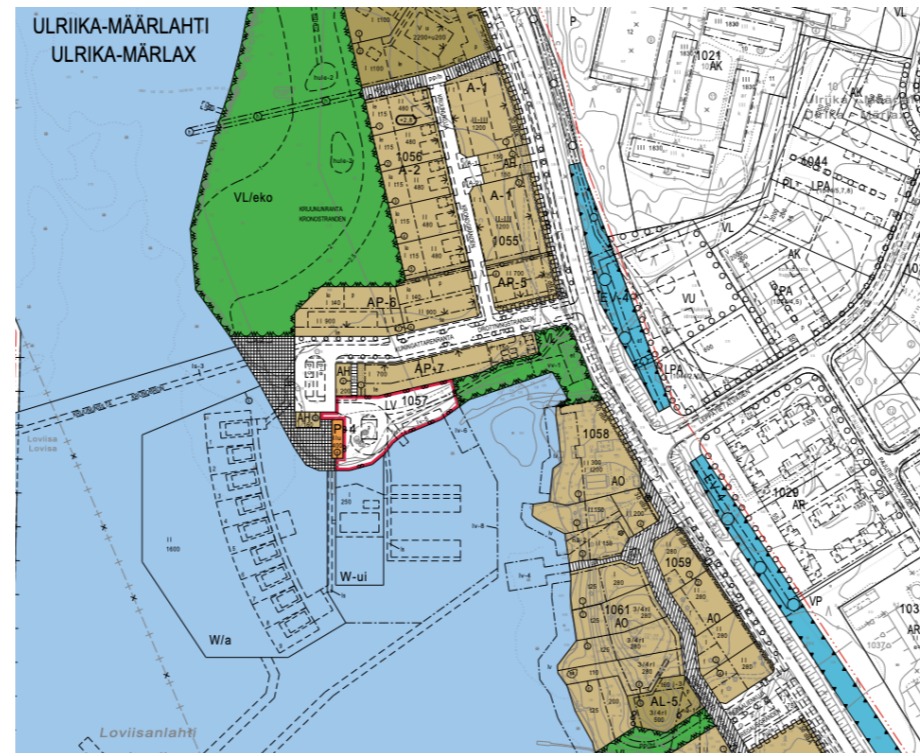
Parhaiten kelluvat rakenteet sopivat kohtuullisen suojaisille rannoille, joilla merialue syvenee nopeasti. Suojaisia rantoja Vaasasta löytyy, mutta kelluvien rakenteiden tarvitsemaa syvyyttä rannoilla ei ole. Merialueita voidaan ruopata syvemmiksi, ja ruoppauksen kannalta optimaalisinta olisi ruopata kohteita, joissa on jo rakennettua rantaa eli rantoja, jotka ovat luontoarvoiltaan vähäisempiä ja joissa ranta vaatii vähemmän muokkausta. Parhaiten kelluvat rakenteet siis soveltuvat jo rakennetuille rannoille. Mikäli rakentamista toivotaan ruovikoituville maankohoamisrannoille, on kelluvaa rakentamista mielekkäämpää tutkia maapinta-alan lisäämistä tekosaarten avulla.

Kaupungin mainehyödyn ja imagon kohottamisen kannalta kelluvia rakenteita voisi olla mielekästä toteuttaa hotelleina ja lyhytaikaisesti vuokrattavina majoituksina. Vaskiluodon pohjoisrannan leirintäalueen yhteydestä ja etelärannan hotellin yhteydestä olisi löydettävissä otollisia paikkoja kelluvan majoituksen sijoittamiselle. Vaskiluodon pohjoiskärjessä luontoarvot ovat monimuotoisuuden kannalta merkittäviä ja alueen kehittämisen yhteydessä tulee ratkaistavaksi, miten säilytetään alueen nykytilanteen monimuotoisuus ja metsäisen luonnon ominaispiirteet. Etelärannalla ruoppaaminen on välttämätöntä, koska vettä on vähän, ruoppauksen yhteydessä menetetään pohjan nykyisiä elinympäristöjä, mutta Vaskiluodon etelärannalta (kuva 99) avautuu kiistattoman hienot maisemat kohti rantapuistoja, Vaasan vankilaa ja kalarantaa.



Kuva 105: Rantapuistovyöhyke kuvattuna Vaskiluodon sillalta maaliskuussa 2023. Vasemmassa laidassa Kalaranta ja oikealla Vaasan vankila ja sen edustalla sijaitseva Räätilnsaari.

Kelluvat rakenteet modostavat julkiselle rannalle esteen, veden äärelle pääsy vaikeutuu. Yksityisiin kelluviin yksiköihin johtaa toki julkinen katu, mutta katukuvasta muodostuu sulkeutunut tila, jossa sitä reunustavat mantereen puolella pysäköintialueet ja jätekatokset, ja meren puolella kelluvien yksiköiden nauha. Rantaa voidaan kuitenkin parhaimmillaan kehittää siten, että se yhdistää julkisen rakennetun rannan ja kelluvat toiminnot, kuten asumisen. Loviisan kesän 2023 asuntomessualueella kaavakartassa asuminen on sijoitettu viistosti julkiseen rantaan nähden, siten että on onnistuneesti yhdistetty julkinen katuaukio, kelluva uimala ja kelluvan asumisen kohteet (kuva 106).





## 7.3 Skenaario 3 - Luonto <3 ihminen

### 7.3.1 Luonto <3 ihminen, skenaarion kuvaus

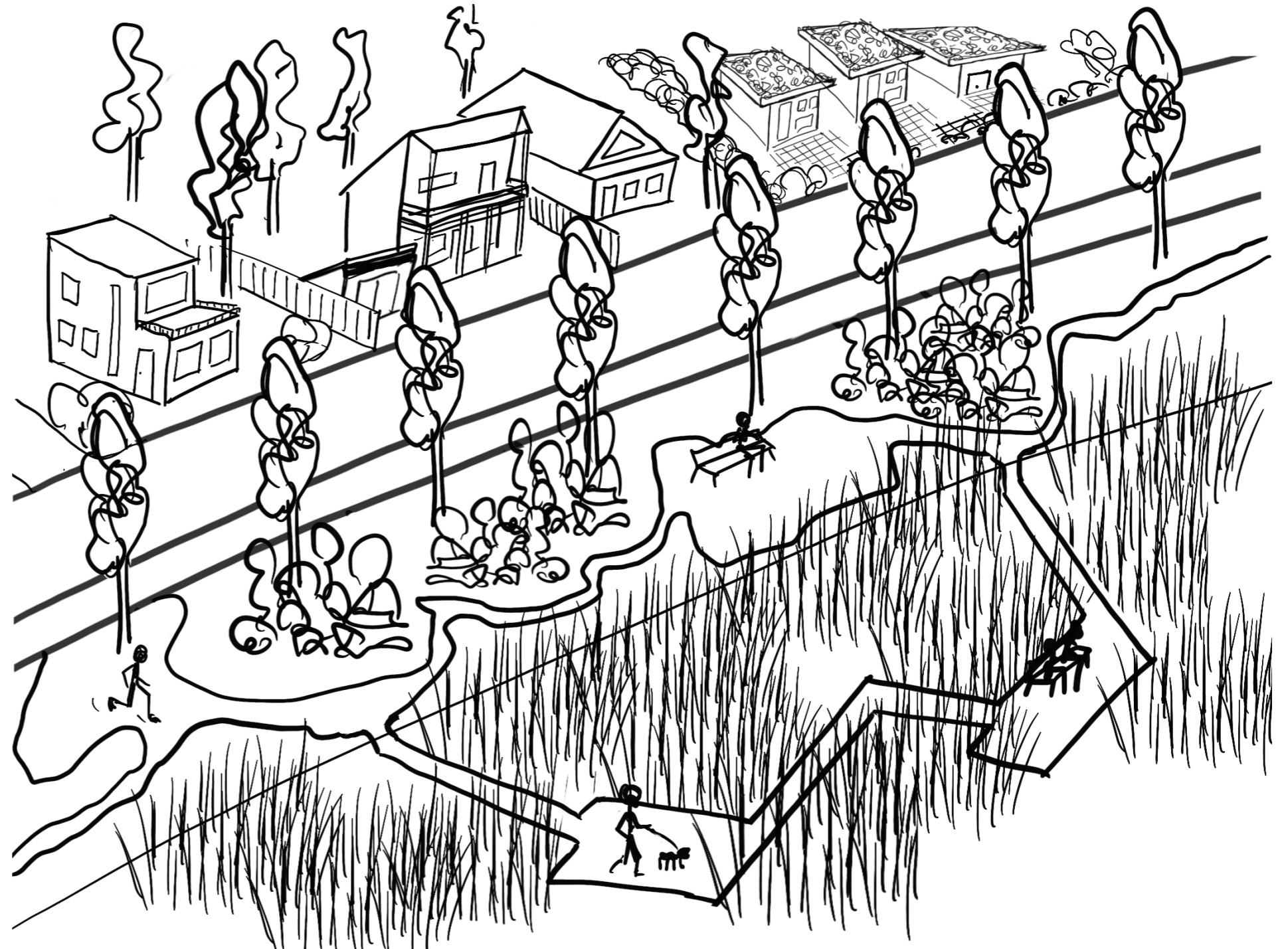
Luonto <3 ihminen viittaa siihen, että ihminen antaa tässä skenaariossa luonnon kukoistaa ja kukoistaa itse yhdessä luonnon kanssa. Rantoja kiertää julkinen reitti, ja rantojen roolia ekosysteemipalveluita tarjoavana sosioekologisena systeeminä korostetaan. Helposti kaupunkilaisten saavutettavissa oleva virkistysreitti lisää ihmisten henkistä ja fyysistä hyvinvointia. Rantojen kulttuurihistorialliset piirteet nähdään vetovoimatekijänä ja yhteisöllisyyttä lisäävänä vetovoimatekijänä.

Skenaariossa rannoille ja niiden välittömään läheisyyteen ei osoiteta uutta rakentamista ja kaupungin jatkuvana tavoitteena on lisätä julkisia ranta-alueita sekä yhtenäisiä rantareittejä.

Luontoa arvostava ote näkyy kaikissa kaupungin toiminna. Satama- ja liikennealueilla on siirrytty käyttämään mahdollisuuksien mukaan luontopohjaisia ratkaisuja, joiden avulla hulevedet käsitellään siten, että ne eivät tarpeettomasti kuormita meriveden laatua. Hulevesien hallinnalla on saatu parannettua meren ekologista tilaa, ja kalakantojen määrät kasvuun. saatu kuriin luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen. Rannoilla sallitaan myös vapaasti kasvava kasvillisuus ja niin sanottu villi luonto.

Rantojen kulttuurihistoriallisia piirteitä arvostetaan. Historia nähdään voimavarana. Maankohoamiseen suhtaudutaan optimistisesti ja iloitaan uusista maankohoamisen myötä syntyneistä viheralueista, saarista ja karikoista.

Luonto <3 ihminen on skenaario, jossa korostuu luonnon ja kulttuurihistorian merkitys ihmisten elämän laatua parantavina tekijöinä. Skenaarion suurin uhkakuva liittyy ihmisen nykymuotoisen elämän vaatiman infraverkoston ja rakentamisen laadun yhteensovittamiseen luonnon tarpeiden kanssa.



Kuva 107: Piirustus yksityistä ja julkista rantaa yhdistävän ja luontoarvoja korostavan rantavyöhykkeen mahdollisuuksista.



### 7.3.2 Luonto <3 ihminen, referenssikohteet

Luonto <3 ihminen on skenaario, jonka tarjoamat julkiset rannat on helppo nähdä positiivisena ja jopa kaupungin vetovoimaa lisäävänä tekijänä. Merimaisemien haluttavuus on melko kiistaton ajatus ja rantojen julkiset viheralueet yhdistettynä meren mahdollisuuksiin on yhdistelmä, josta kannattaa ottaa kaikki irti. Meri on jotain, mitä sisämaan kaupungeilla ei ole, joten sitä kannattaa korostaa!

Referenssikohteena on Espoon rantaraitti ja vaasalaiseksi vertailukohteeksi on nostettu Suvilahden virkistysalueet.

#### Yhtenäinen rantaraitti

Rantaraitti kulkee Helsingistä Espooseen ja sen kokonaispituus on noin 40 kilometriä. Raitin suunnittelussa on pyritty mahdollisimman loivapiirteiseen reittiprofiiliin. Osa raitista on esteetöntä, osa asfaltoitua, mutta suuri osa raitista on kivituhkalla pinnoitettua kapeahkoa, jopa polkumaista reittiä. Kaupungin mukaan reitin leveys on sovitettu siten, että se mahdollistaa vastaantulijan ohittamisen, mutta luonteensa vuoksi pyöräilijöiden vauhtireitiksi raitti ei sovellu. (*Espoon kaupunki*) Raitin varrella on runsaasti kohteita, jotka houkuttelevat pysähtymään. Raitin varrelle osuu sekä aktiivista tekemistä, luontokohteita, ravintoloita, urheilua, historiaa että uimarantoja ja oleskelun mahdollistavia paikkoja.

Raitin kohteisiin voi halutessaan tutustua puhelimeen ladattavan päiväretkisovelluksen avulla. Sovelluksessa kerrotaan myös Espoon saaristoveneliikenteestä, joiden matkassa pääsee helposti tutustumaan lähisaariin. (*Visit Espoo*)

Rantaraitti on kapeudestaan huolimatta, tai ehkä juuri sen vuoksi(?) suosittu ulkoilualue. Raitti kulkee suurimmaksi osaksi rannalla asukkaiden takapihojen ja merenrannan välissä (kuva 108). Raitin varrella kasvaa komeita mäntyjä, mutta monin paikoin pensaskerros puuttuu kokonaan, ehkä asukkaiden ja käyttäjien usein toivomien merinäkymien avaamiseksi. Raitin runsaasta suosiosta kertoo myös raitin voimakkaasti kulunut maanpeitekerroksen kasvillisuus. Raitin kaltainen yksityisen ja julkisen rannan yhdistäminen olisi mahdollista myös Vaasassa.

#### Karikoista, penkereiden kautta tekosaarille

Vaasan oma vehreä luontokohde löytyy lähdeettäessä Vankilan rannasta kohti Suvilahtea. Alueen pohjoisosa on RKY-alue, jolle sijoittuu muun muassa kruunumakasiini aukioineen. RKY-alueen eteläisin osa on Hietalahden historiallinen puistokohde, jossa sijaitsee Hietalahden huvila. Hietalahden hoidetun puistoalueen jälkeen reitti kulkee Bragen ulkoilmamuseon ohi ja samalla hoidettu luonto muuttuu vapaammin kasvavaksi ja rehevämmäksi (kuva 109). Polveileva reitti kulkee metsäisten maisemien halki kohti Suvilahtea, jossa maankohoamista on hyödynnetty rakentamalla karikoista pieniä tekosaaria, jotka muodostavat viehättävän ulkoilualueen. Suvilahdesta etelään kuljettaessa rantareitin maisemat vaihtuvat pikkuhiljaa linnustoltaan rikkaaksi ruovikkoalueeksi.

Karikkoisen maankohoamisluonnon erityispiirteitä hyödyntäen Eteläiselle Kaupunginselälle olisi mahdollista muodostaa Suvilahtea laajempiakin virkistysverkostoja. Kaupunginrannasta etelään kulkevalla reitillä on paljon yhtymäkohtia suursuosiota nauttivan Espoon rantaraitin kanssa. Molemmat ovat pienipiirteisiä ja polveilevia. Reitit ovat myös molemmat suurelta osaltaan ei-asfaltoituja. Parhaiten reitit soveltuvatkin merimaisemista, historiasta ja luonnosta nauttimiseen, kävelyretkiin ja rauhallisempaan pyöräilyyn.

#### Luontokohteen arvo

Luontokohteen arvostus on noussut viime vuosina. 2020 maailmaa kohdannut pandemia sai ihmiset liikkumaan luonnossa ja lähivirkistysalueiden käyttö lisääntyi. Maailman talousfoorumin arvion mukaan yli puolet maailman bruttokansantuotteesta on voimakkaasti tai melko voimakkaasti riippuvaista luonnosta ja sen tuottamista ekosysteemi-palveluista (*World Economic Forum, 2020*). Sitran vuonna 2022 tekemän selvityksen mukaan elämämme ja liiketoimintamme on riippuvainen luonnosta ja luonnon hyvinvoinnista, ja että luonnon köyhtyminen on aina riski liiketoiminnalle (*Gregow, 2021*).

Luontokohteen arvostus on paitsi järkevää mutta luonnon mahdollisuuksien säilyminen tulee myös olemaan ihmiskunnan kohtalon kysymys.



Kuva 108: Espoossa rantaraitti rajautuu asukkaiden takapihoihin, raitin toisella puolella avautuvat merinäköalat. Kuva on otettu huhtikuussa 2023.



Kuva 109: Suvilahden rantaluontoa ja rantakivikot kuvattu kesällä 2022.



### 7.3.3 Luonto <3 ihminen, vaikutusten arviointi

#### Tulevaisuustaulukko

Skenaarion vaikutuksia on arvioitu Vaasan kaupungin omassa strategiassaan tavoittelemien asioiden kautta. Strategian tavoitteet ovat kunkin sarakkeen otsikoina niiden alle on kuvattu tavoitteiden toteutumamahdollisuuksia.

Kolmesta tarkastellusta skenaariosta luonto <3 ihminen on se, jota on helpoin perustella Kaupungin strategiassaan esittämien tavoitteiden kautta. Hyvinvoiva luonto merkitsee ihmiselle paljon. Viher- ja virkistysalueet nähdään monissa kunnissa jo tekijöinä, joilla on sekä veto- että pitovoimaa, miksei näin voisi olla myös Vaasassa! Kaupungin panostukset rantaluonnon hyvinvointiin näkyvät ihmisten parantuneena elämänlaatuna.

Laadukkailla viheralueilla on mahdollisuus kohota myös käyntikortiksi. Vaasan monipuolinen, ja koko maailmankin mittakaavassa erityinen, maankohoamisen jatkuvasti muovaama luonto sekä kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rantapuistot ovat arvoja, joiden merkitystä kannattaa korostaa. Erityisesti Eteläisen Kaupunginselän ruovikoituvat maisemat olisivat otollista maaperää maankohoamisluonnon voimakkaaseen esiintuomiseen. On viisaasta korostaa sitä mitä on, eikä pyrkiä muokkaamaan olemassa olevaa joksikin muuksi.

ONNELLISUUTTA JA HYVINVOINTIA	LAPSIYSTÄVÄLLISYYS	OSAAJIEN KESKITTYMÄ	KANSAINVÄLINEN MENESTYJÄ	HELPPO TULLA JA TOIMIA	GLOBALI JA KOMPAKTI	ENERGIAA JA ILMASTOTEKOJA
Laajat ja verkostoituvat viheralueet tukevat ihmisten ja luonnon hyvinvointia. Kaupunki tekee yhteistyötä monien järjestöjen kanssa.	Hyvinvoivat perheet ja lapsien monikielisyys nähdään vahvuutena, josta kumpuaa Vaasan tulevaisuus.	Väestö kasvaa 100 000 asukkaaseen. Uudet teollisuuden toimijat tarjoavat uusia työpaikkoja	Vaasa houkuttelee osaajia kotimaasta ja ulkomailta. Palvelutarjonta ja kulttuurielämä on vilkasta.	Asukkaiden pääasiallinen liikkumismuoto on polkupyörä. Sähköautot ja joukkoliikenne tukevat pyöräliikennettä.	Liikenteelliset yhteydet muualle maailmaan ovat helposti saavutettavia ja sujuvia.	Satsaukset yhdyskuntarakenteeseen mahdollistavat energiaviisaan elämän.
Luonnossa liikkuminen ja luonnon antimet ovat itsestään selvyyttä. Toimivat peruspalvelut tukevat kaupunkilaisten hyvinvointia.	Kaupungin lapsiperheystävälliset ratkaisut ylläpitävät kaupungin elinvoimaa ja hyvää mainetta.	Vaasa houkuttelee paljon nuoria ja lapsiperheitä asukkaakseen ja töitäkin on tarjolla hyvin.	Kaupungissa tehdään monikulttuurisuutta ja opiskelijoita tukevia ratkaisuja. Vaasaan on helppo kotiutua, riippumatta kotimaasta ja äidinkielestä.	Joukkoliikennettä ja pyöräilyä kehitetään voimakkaasti yksityisautoilun vaihtoehdoksi.	Maayhteydet muualle Suomeen toimivat hyvin. Ratayhteydet ovat tärkeitä ja vanhojen ratojen parantamiseen, sekä uusien rakentamiseen panostetaan.	Suomen energiaviisain ja energiatehokkain kaupunki. Suuria panostuksia uusiin innovaatioihin.
Asukkaita osallistava ja yhteisöllinen meininki. Lähiluonnon merkitys on korostunut.	Vaasa on lapsiystävällinen kaupunki, jossa lapsiperheitä tuetaan.	Väestön määrä pysyy ennallaan. Osaavan työvoiman löytämisessä on haasteita, joustavuudella asiat saadaan kuitenkin sujumaan.	Asukkaat ovat tyytyväisiä elämänsä ja käyttävät palveluja, joita on laajasti tarjolla. Vaasassa on helppo asua.	Yksityisautoilu nähdään voimavarana, haasteet syntyvät kun myös pyöräilyä ja kävelyä halutaan edistää.	Meriteitä pitkin matkustamista arvostetaan ja satama-alueet nähdään voimavarana.	Kaikkessa kaupungin toiminnassa pohditaan CO <sub>2</sub> -päästöjen määrää ja ratkaisut tehdään hiilineutraaliutta tavoitellen.
Hyvinvointia ja terveyttä haetaan erilaisten ostopalvelujen kautta. Asukkaat eivät koe, että julkisilla ulkotiloilla on merkitystä heidän hyvinvointinsa kannalta.	Lapsiperheiden määrä vähenee. Lapsia syntyy vähemmän ja lapsiperheiden muuttoliike pois kaupungista on suurta.	Väestön määrä laskee lievästi. Työvoiman heikko saatavuus syö talouskasvua.	Palvelut hiipuvat ja asukkaat pohtivat poismuuttoa. Tilalle tulijoita on vähän.	Yksityisautolla on kätevä siirtyä naapurikaupunkeihin ostoksille. Autosta luopuminen tuntuu mahdottomalta.	Ruotsiin ja Uumajaan, sekä naapurikuntiin on toimivat yhteydet ja töihin sekä kouluun pendelöinti on tavallista.	Energian käyttöön tai energian tuotannon laatuun ei kiinnitetä huomiota.
Terveyspalvelujen kysyntä on suurta. Ihmiset eivät koe ulkoilua jutukseen, eikä heitä kiinnosta ulkotilojen laatu.	Lasten tarvitsemat palvelut nähdään kuluveräna ja lapsiperheiden elämää ei juuri tueta eikä, lasten kulttuuria tunnusteta.	Väestö vanhenee ja vähenee. Työttömyys ja sosiaalinen tyytymättömyys on suurta.	Palveluiden tarjonta on vähäistä ja jäljelle jääneiden arki vaikeutuu.	Liikkuminen on vähäistä. Harvat matkat taitetaan yksityisautoilla.	Matkustaminen maailmalle on haastavaa, mutta paikallisuutta arvostetaan. Lähimatka ilon suosio on suuri.	Energiaa säästetään rahapulan vuoksi ja hiiliviisaus johtuu köyhyydestä.

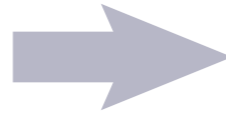
Kuva 110: Vaasan kaupungin strategiasta (Pohjolan energiapäikaupunki) johdettujen tavoitteiden täyttyminen skenaariossa 'Ylellinen yksityisyys'. Taulukko mukailtu Aleks Neuvosen (Demos Helsinki) Aalto-yliopistossa 3.11.2022 pitämän luennon materiaalin (kurssi ARK-E5008) pohjalta.



## Yleiskaavan vaatimukset

Yleiskaavaa laadittaessa on kaavan vaikutuksia arvioitava Maankäyttö- ja rakennuslain 39§:n mukaisesti ja koska tässä työssä hyödynnetään yleiskaavatasoista ajattelua, on skenaarion vaikutukset tarkasteltu myös Ympäristöministeriön (2006) laatiman “Yleiskaavan sisältö ja vaatimukset” -oppaassa esitetyn listan avulla:

- “1) yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys;
- 2) olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö;
- 3) asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus;
- 4) mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;
- 5) mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
- 6) kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
- 7) ympäristöhaittojen vähentäminen;
- 8) rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonvarojen vaaliminen; sekä
- 9) virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys”  
(Ympäristöministeriö, 2006)



Toteuduttuaan julkinen ekosysteemipalveluja tarjoava ranta ei tarjoa asumisen mahdollisuuksia, mutta yhdyskuntarakenteen itsessään hyötyy viherverkoston kattavuudesta. (1–2)

Asumisen tarpeet on mahdollista sijoittaa lähelle rantaa ja merinäköymien äärelle, vaikka asumisen yksiköiden ja meren välissä on julkinen alue. Julkinen ranta ei siis sulje pois mahdollisuutta kehittää merellistä asumista ja liikkumista korkeanprofiilin osajien houkuttelua varten. (3–4)

Luonnonvarojen kestävä käytön kannalta luontopohjaisten ratkaisujen käyttöönotto ja luonnon arvostus on kannatettavaa. Laadukkaalla suunnittelulla asuminen voidaan sovittaa luonnon lomaan. (7)

Julkinen viheralueita ja kulttuurihistoriaa korostava rantareitti on kuntalaisten kannalta tasa-arvoinen ratkaisu. Kunnan elinkeinoelämän kannalta ratkaisu ei ehkä tuo mukanaan yhtä nopeita ansaintamahdollisuuksia, kuin kaksi edellistä skenaariota, mutta välillisesti julkinen ranta on saattaa pienentää terveyspalveluiden menoja ja ranta on kaupungille imagoetu, josta on taloudellista hyötyä. (5–6)

Maisemallisesti keskustan RKY-alueen huomioiminen arvokkaana kulttuuriympäristönä takaa alueen arvojen säilymisen myös jälkipolville. Maankohoamisen esiin tuominen ja esimerkiksi Eteläisen Kaupunginselän muuttuvan luonnon nostaminen jalustalle on luonteva jatkumo Vaasan muuttuvalle maisemalle. Samalla turvataan virkistysalueiden riittävyys. (8–9)



Kuva 111: Eteläinen Kaupunginselkä kuvattuna Suvilahden ulkoilureitiltä syyskuussa 2023.



### 7.3.4 Luonto <3 ihminen, potentiaalisimmat sijoituspaikat Vaasassa

Luontoa ja kulttuurihistoriaa korostavat ranta-alueet sopivat toki kaikille, mutta niiden merkitys on suurin siellä missä niillä on eniten käyttäjiä. Olemassa olevia luontoarvoiltaan arvokkaita rantoja voi vaalia, mutta niitä voi myös pyrkiä ennallistamaan.

#### Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rannat (RKY)








Kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rantoja ei synny lisää kuin ajan kanssa, joten niiden lisääminen ei ole mahdollista. Maankohoaminen uhkaa Kaupungin selän vesipeiliä, mutta RKY-rantojen edustalla olevat vesialueet ovat kulttuurihistoriallisten arvojen takia tärkeitä. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rannat ovat nykytilanteen kaltaisena säilytettäviä ranta-alueita. Mikäli toivotaan RKY-rantojen kehittämistä, on alueen historiallinen luonne hyvä ottaa huomioon materiaalivalinnoissa, valaisun suunnittelussa ja kasvillisuuden lisäämisessä.

#### Rannat, joilla on potentiaalia muuttua luonnonympäristöltään rikkaammiksi

Vaasan pienipiirteinen rantaviiva ja kaupungin rakentuminen niemien ja saarien muodostamaksi kokonaisuudeksi mahdollistaisi laajan virkistysreitiverkoston. Julkiseksi reiteiksi muuttuvilla rannoilla on potentiaalia parantaa luonnon ympäristön kytkeytyvyyttä. Viheralueiden vahvistaminen, luontopohjaiset ratkaisut ja hulevesien paikallinen hallinta olisivat askelia matkalla kohti kaupungin hiilineutraalius tavoitteita.

#### Luonnonympäristöltään arvokkaat rannat

Monet Vaasan rannoista ovat jo nykytilanteessa reheviä ja ne tarjoavat asukkaille rakkaita virkistysmahdollisuuksia. Näiden rantojen kehittämisessä kannattaa otteen olla enemmän säilyttävä kuin runsaasti uutta ja rakennettua lisäävä. Vieraslajien suhteen tulee olla niin sanotusti silmät auki, jotta kasvustot saadaan kitkettyä riittävän nopeasti, ennen kuin ne aiheuttavat ongelmia. Tavallisen luonnon ja vapaamuotoisemmin kasvavan paikallisen lajiston arvostus on tärkeää, sillä ne ovat hyvin voivan luonnon peruspilareita.

-  Nykytilan kaltaisena säilytettävät, ekosysteemipalveluiltaan rikkaat rannat
-  Kaupunginselän kiertävä ulkoilureitti
-  Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rannat (RKY)
-  RKY-alue (2009)
-  Kulttuurihistorian ja kaupunkikuvan kannalta oleellinen avoveden alue
-  Potentiaalisia luontopohjaisten ratkaisujen ranta-alueita
-  Teollisuus- tai rahtisatama-alue, jolla ei ole nykytilanteessa kehityspotentiaalia

0 2,5 5 km

Kuva 112: Kauempana keskustasta on paljon rantoja, joilla on potentiaalia muuttua ekosysteemipalveluiltaan rikkaammiksi. Pohjakartan lähde MML, Museovirasto ja Vaasan kaupunki.



### 7.3.5 Luonto <3 ihminen skenaarion yhteenveto

Luonto <3 ihminen on herkullinen ja paljon mahdollisuuksia tarjoava skenaario. Maisemallisesti tärkeää on luontoarvojen ohella vaalia rakennettua kulttuuriympäristöä. RKY-alueet sijoittuvat keskustan ja Palosaaren rannoille ja näillä rannoilla avoveden olemassaolo on tärkeä osa puistoalueiden luonnetta. Rantapuistovyöhykkeen kannalta on perusteltua säilyttää merialue avoimena, vaikka sitten matalanakin vesipeilinä (kuvat 113 ja 114). Puistot on jo alun perin suunniteltu kävely- ja puistoiksi ja sellaisina niiden merkitys on yhä suuri. Puistovyöhykkeen suurin uhka maisemallisesti on nopean liikunnan ja liiketalouden toimintojen tunkeutuminen historialliseen miljööseen.

Tilanne on jo nykytilanteessa varsin mainio, mutta rantoja kiertävän reitin jatkuvuudessa on vielä tekemistä. Rantaan on pääsy melko säännöllisesti, mutta usein rantaa pitkin eteneminen on mahdotonta. Erityisesti Vaskiluodon kaupungin puoleisilla rannoilla olisi paljon potentiaalia kehittyä houkuttelevaksi rantareitiksi. Vaskiluodon itärannoilta avautuvat hienot näkymät kohti kulttuurihistoriallisesti arvokasta rantapuistovyöhykettä. Toinen paljon potentiaalia omaava kehityskohde on Eteläistä Kaupunginselkää kiertävä reitti, joka ideaalitalanteessa seuraisi rantaviivaa nykyistä orjallisemmin.

Parhaimmillaan julkiset rannat kiertäisivät tulevaisuudessa pitkänä yhtenäisenä reittinä Vaasan rantoja. Vaasan otollisimmat paikat lisätä julkisia maankohoamisluonnon ominaisuuksia hyödyntäviä reittejä löytyvätkin Eteläisen Kaupunginselän ympäristöstä. Maankohoamisen voi nähdä historiallisena jatkumona, joka on osa Vaasan merenrantojen luonnetta.



Kuva 113: Hovioikeuden puiston luonteelle meren muodostamalla vesipeilillä on suuri merkitys. Hovioikeus piilottaa puiston puukujanteen takaa.



Kuva 114: Hovioikeudenpuiston puukujanne ilta-auringossa kesällä 2021. Taustalla näkyy Vaskiluotoon johtava rautatiesilta.

#### Luonto <3 ihminen -skenaarion vaikutuksia kootusti

- Mahdollisuudet pitkän julkisen ja rantoja pitkin kulkevan ulkoilureitin muodostamiseen ovat Vaasassa valtavan hyvät.
- Viheralueita ja kulttuurihistoriallisia arvoja korostavat ranta-alueet tarjoavat kuntalaisille tasapuolisesti henkistä ja fyysistä hyvinvointia. Ihmisten hyvinvoinnin lisäksi hyvin voivan luonnon tiedetään auttavan myös liiketalouden näkymiä.
- Pitkän virkistysreitit ja yhtenäisenä nauhana jatkuvien julkisten ranta-alueiden tuoma mainehyöty voi olla merkittävä tekijä kuntatalouden ja kaupungin vetovoiman kannalta.
- Luonto tarjoaa meille ekosysteemipalveluita, joita ilman emme ihmiskuntana selviä. Rantojen osuus ekosysteemipalveluiden tuottajana on merkittävä.
- Luontopohjaisten ratkaisujen integroiminen asuinalueille, satamiin ja liikennealueisiin parantaisi meriveden laatua ja samalla meren ekologista tilaa.
- Asuminen on mahdollista yhdistää julkiseen rantaan, siten että merimaisemista pääsevät nauttimaan sekä asukkaat, että muut kuntalaiset.

Viheralueiden ja kulttuurin vaikutukset tulevat esiin pitkän ajan kuluessa. Luonto <3 ihminen -skenaario tuo kuntalaisille hyvinvointia, joka näkyy pienenevinä terveystiloina ja yleisenä energisyytenä. Luonto ja kasvu tarjoavat ihmisille elintärkeitä ekosysteemipalveluita. Hyvinvoiva luonto kykenee myös mukautumaan muuttuvan ilmaston haasteisiin paremmin. Kun huolehdimme luonnosta huolehdimme samalla itsestämme.

Luonnon merkitystä kaupungin vetovoimatekijänä ei kannata väheksyä. Merelliset virkistysalueet ainutlaatuisessa maankohoamisluonnossa yhdistettynä rikkaaseen kulttuurihistoriaan ovat Vaasan parhaita puolia, joita kannattaa korostaa ja joista kannattaa pitää kiinni.



## 7.4 Skenaarioiden yhteenveto

Diplomityön lähtölaukauksena toimi haave kelluvan rakentamisen sijoittamisesta Vaasan rannoille. Työ laajeni pohtimaan laajemmin merellistä elämää ja sen edellytyksiä.

Skenaariomenetelmä toimii tämän kaltaisessa strategisessa suunnittelussa hyvin, sillä kolmen erilaisen skenaarion avulla on mahdollista osoittaa miten ihmisen tekemät päätökset saattavat muuttaa koko rantaviivan luonnetta. Skenaarioihin on haettu tietoisesti hyvin erilaisia näkökulmia ja äärimmäisiä eroja. Kun on päätetty mihin suuntaan kaupunkirakennetta halutaan lähteä kehittämään, on näiden skenaarioiden pohjalta mahdollista luoda askelmerkkejä ja välitavoitteita, joiden avulla haluttu muutos on mahdollinen.

Todennäköistä on, että yksikään tässä esitetyistä skenaarioista ei toteudu sellaisenaan, vaan mitä luultavimmin Vaasan rantojen tulevaisuus yhdistelee näitä kaikkia kolmea skenaariota. Skenaarioiden avulla tuodaan esiin se, että pienilläkin teoilla on kokonaisuuden kannalta vaikutusta ja muutoksista saattaa tulla huomaamatta enemmän kuin osiensa summa.

Kaikkien skenaarioiden vaikutusten arviointi yhdistettynä samaan taulukkoon, osoittaa että julkista rantaa ja kulttuurihistoriallisia arvoja korostava skenaario toteuttaa Vaasan kaupungin itselleen asettamat tavoitteet parhaiten. Eikä se ole ihme sillä julkisuus on kaupungin itseisarvo, ilman julkisia tiloja ei voi olla kaupunkia.

Kaupunkisuunnittelun tavoitteena on usein kompromissi, johon kaikki osapuolet voivat olla tyytyväisiä ja siksi skenaarioiden johtopäätöksenä esitetään vaihtoehto, jossa riittävästi rantaa säästyy julkisena, mutta jossa saadaan myös osoitettua alueita, joilla rakentaminen voisi tietyillä reunaehdoilla olla järkevää.

ONNELLISUUTTA JA HYVINVOINTIA	LAPSIYSTÄVÄLLISYYS	OSAAJIEN KESKITTYMÄ	KANSAINVÄLINEN MENESTYJÄ	HELPPO TULLA JA TOIMIA	GLOBAALI JA KOMPAKTI	ENERGIAA JA ILMASTOTEKOJA
Laajat ja verkostoituvat viheralueet tukevat ihmisten ja luonnon hyvinvointia. Kaupunki tekee yhteistyötä monien järjestöjen kanssa.	Hyvinvoivat perheet ja lapsien monikielisyys nähdään vahvuutena, josta kumpuaa Vaasan tulevaisuus.	Väestö kasvaa 100 000 asukkaaseen. Uudet teollisuuden toimijat tarjoavat uusia työpaikkoja	Vaasa houkuttelee osaajia kotimaasta ja ulkomailta. Palvelutarjonta ja kulttuurielämä on vilkasta.	Asukkaiden pääasiallinen liikkumismuoto on polkupyörä. Sähköautot ja joukkoliikenne tukevat pyöräliikennettä.	Liikenteelliset yhteydet muualle maailmaan ovat helposti saavutettavia ja sujuvia.	Satsaukset yhdyskuntarakenteeseen mahdollistavat energiaviisaan elämän.
Luonnossa liikkuminen ja luonnon antimet ovat itsestään selvyys. Toimivat peruspalvelut tukevat kaupunkilaisten hyvinvointia.	Kaupungin lapsiperheystävälliset ratkaisut ylläpitävät kaupungin elinvoimaa ja hyvää mainetta.	Vaasa houkuttelee paljon nuoria ja lapsiperheitä asukkaakseen ja jollakin on tarjolla hyvin.	Kaupungissa tehdään monikulttuurisuutta ja opiskelijoita tukevia ratkaisuja. Vaasaan on helppo kotiutua, riippumatta kotimaasta ja äidinkielestä.	Joukkoliikennettä ja pyöräilyä kehitetään voimakkaasti yksityisautoilun vaihtoehtoksi.	Maayhteydet muualle Suomeen toimivat hyvin. Ratayhteydet ovat tärkeitä ja vanhojen ratojen parantamiseen, sekä uusien rakentamiseen panostetaan.	Suomen energiaviisain ja energiatehokkain kaupunki. Suuria panostuksia uusiin innovaatioihin.
Asukkaita osallistava ja yhteisöllinen meininki. Lähiluonnon merkitys on korostunut.	Vaasa on lapsiystävällinen kaupunki, jossa lapsiperheitä tuetaan.	Väestön määrä pysyy ennallaan. Osaavan työvoiman löytämisessä on haasteita, joustavuudella asiat saadaan kuitenkin sujumaan.	Asukkaat ovat tyytyväisiä elämäänsä ja käyttävät palveluja, joita on laajasti tarjolla. Vaasassa on helppo asua.	Yksityisautoilu nähdään voimavarana, haasteet syntyvät kun myös pyöräilyä ja kävelyä halutaan edistää.	Meriteitä pitkin matkustamista arvostetaan ja satama-alueet nähdään voimavarana.	Kaikessa kaupungin toiminnassa pohditaan CO <sub>2</sub> -päästöjen määrää ja ratkaisut tehdään hiilineutraaliutta tavoitellen.
Hyvinvointia ja terveyttä haetaan erilaisten ostopalvelujen kautta. Asukkaat eivät koe, että julkisilla ulkotiloilla on merkitystä heidän hyvinvointinsa kannalta.	Lapsiperheiden määrä vähenee. Lapsia syntyy vähemmän ja lapsiperheiden muuttoliike pois kaupungista on suurta.	Väestön määrä laskee lievästi. Työvoiman heikko saatavuus syö talouskasvua.	Palvelut hiipuvat ja asukkaat pohtivat poismuuttoa. Tilalle tulijoita on vähän.	Yksityisautolla on kätevä siirtyä naapurikaupunkeihin ostoksille. Autosta luopuminen tuntuu mahdottomalta.	Ruotsiin ja Uumajaan, sekä naapurikuntiin on toimivat yhteydet ja töihin sekä kouluun pendelöinti on tavallista.	Energian käyttöön tai energian tuotannon laatuun ei kiinnitetä huomiota.
Terveyspalvelujen kysyntä on suurta. Ihmiset eivät koe ulkoilua järkeväksi, eikä heitä kiinnosta ulkotilojen laatu.	Lasten tarvitsemat palvelut nähdään kulueränä ja lapsiperheiden elämää ei juuri tueta eikä, lasten kulttuuria tunnusteta.	Väestö vanhenee ja vähenee. Työttömyys ja sosiaalinen tyytymättömyys on suurta.	Palveluiden tarjonta on vähäistä ja jäljelle jääneiden arki vaikeutuu.	Liikkuminen on vähäistä. Harvat matkat taitetaan yksityisautoilla.	Matkustaminen maailmalle on haastavaa, mutta paikallisuutta arvostetaan. Lähimatkailun suosio on suuri.	Energiaa säästetään rahapulan vuoksi ja hiiliviisaus johtuu köyhyydestä.

- Ylellinen yksityisyys
- Kuuluisa & kelluva
- Luonto <3 ihminen

Kuva 115: Vaasan kaupungin strategiasta (Pohjolan energiapäikaupunki) johdettujen tavoitteiden täyttyminen kolmessa skenaariossa 'Ylellinen yksityisyys', 'Kuuluisa & kelluva' ja 'Luonto <3 ihminen'.

Taulukko mukailtu Aleks Neuvosen (Demos Helsinki) Aalto-yliopistossa 3.11.2022 pitämän luennon materiaalin (kurssi ARK-E5008) pohjalta.



### Skenaarioiden synteesi

Synteesikartalle on nostettu jokaisen skenaarion eniten muuttuvat alueet (kuva 116). Synteesikartta kuvaa Vaasan rantavyöhykkeen parhaitapuuja yhdistävää rantavisiota.

Kaikille skenaarioille yhteiset rantaviivan käyttöä rajoittavat tekijät, kuten Vaskiluodon teollisuussatama, Inventoidut RKY-alueet, luonnonsuojelu ja Natura 2000 -alueet on merkitty kartalle.

Ylellinen yksityisyys -skenaariosta kartalle on nostettu tiivistyvät yksityisrannat ja potentiaaliset julkiset rannat. Kuuluisa & kelluva -skenaariosta mukaan on nostettu kelluvaan asumiseen soveltuvat rannat ja Luonto <3 ihminen -skenaariosta mukana ovat rannat, joilla on potentiaalia muuttua luonnonympäristöltään rikkaammiksi sekä RKY-alueen kannalta merkittävä avoveden alue.

Yllättäen skenaarioiden muuttuvat alueet mahtuvat yhdelle kartalle melko hyvin ja alueet menevät päällekkäin vain paikoitellen. Niilläkin rannoilla, joilla skenaariot osoittaisivat keskenään erilaisia käyttöjä, on toiminnot mahdollista yhdistää, esimerkiksi kelluva rakentaminen ei välttämättä uhkaa julkista rantaa, eivätkä potentiaaliset julkiset virkistysreitit estä yksityisten merinäköalallisten rakennuspaikkojen syntyä. Vaikuttaa, että luonto on meitä viisaampi, sillä rantojen luonnonpiirteet tuntuvat ohjaavan automaattisesti maankäyttöä synteesikartan osoittamaan suuntaan.

Onneksi esitetystä skenaarioista ei tarvitse valita vain yhtä, vaan skenaarioiden periaatteita voidaan lähteä toteuttamaan osissa, yhtä aikaa ja vuorotellen. Skenaarioiden johtopäätöksenä voidaan todeta, että Vaasalla on pitkä ja herkullinen rantaviiva, joka on mahdollisuuksia täynnä!

Tässä luvussa kuvatun kaltaiset maisemat ja skenaariot on siis mahdollista saavuttaa, mikäli poliittinen tahto, kaupungin ja kuntalaisten toiveet kohtaavat ja skenaario koetaan toteuttamisen arvoiseksi.

### SKENAARIOISSA MUUTTUVIEN TEKIJÖIDEN YHTEENSOVITUS

- Kaupunginselän kiertävä ulkoilureitti
- Potentiaalisia uusia virkistysreittejä rakennetulla rannalla ja ruovikossa
- RKY-alue (2009)
- Kulttuurihistorian, elinkeinon ja kaupunkikuvan kannalta oleellinen avoveden alue
- Potentiaalisia kelluvan asumisen kohteita
- Potentiaalisia uusia luontopohjaisia ratkaisuja hyödyntäviä ranta-alueita
- Teollisuus- tai rahtisatama-alue, jolla ei ole nykytilanteessa kehityspotentiaalia

0 2,5 5 km

Kuva 116: Skenaarioiden potentiaalisesti muuttuvat rannat kerättyinä samalle kartalle. Rantavyöhykkeitä, joille osuu useita muutoksia ei ole montaa. Pohjakartan lähde MML, Museovirasto ja Vaasan kaupunki.



## 8. JOHTOPÄÄTÖKSET

Rantavyöhykkeen maankäyttöön liittyy valtavasti tekijöitä. Systemiajattelun mukaan ottaminen työn menetelmäksi auttoi jäsentämään rantavyöhykkeen sosioekologisen systeemin lukuisat tekijät loogiseksi kokonaisuudeksi. Työssä esitetyt analyysit pohjautuvat syksyllä 2022 ja keväällä 2023 saatavilla olleisiin aineistoihin.

Työssä läpikäytyjen analyysien avulla tunnistettiin rantasysteemiin vaikuttavia tekijöitä. Analyysiosan laajuus kuvastaa hyvin ranta-alueiden monitahoista ja ajassa muuttuvaa sosioekologista systeemiä. Esimerkiksi huvilaelämä on historiallinen tekijä, mutta toisaalta siitä on muodostunut nykyinen mökkikulttuuri. Mökkeily on vuorostaan sidoksissa yhdyskuntarakenteeseen ja veneilyyn, veneilyllä puolestaan on yhteisiä tekijöitä niin säätilojen ja vuodenaikojen kuin meriluonnonkin kanssa, ja niin edelleen. Systeemin tekijät vaikuttavat toisiinsa ennalta arvaamattomilla tavoilla ja mitättömältäkin tuntuvat tekijät saattavat olla toisinaan ratkaisevia. Tätä systeemin dynaamisuutta ja mukautuvuutta on pyritty jäsentämään kaavioiden ja analyysikarttojen avulla.

Avoimista aineistoista muodostetut analyysikartat ovat toimineet pohjana, kun työn skenaario-osuudessa on osoitettu rantavyöhykkeille erilaisia toimintoja. Tässä diplomityössä esitetyt skenaariot ovat hahmotelmia siitä, miten tulevaisuudessa Vaasan rantoja voitaisiin kehittää ja mihin suuntaan kukin vaihtoehto kaupunkia veisi. Kyseessä eivät siis ole varsinaiset suunnitelmat, vaan skenaariot ovat analyysiin pohjautuvia näkemyksiä erilaisista tulevaisuudenkuvista ja niiden synteeseistä. Skenaariotyöskentelyssä on pyritty mahdollisimman objektiiviseen lähestymiseen, mutta on hyvä huomata, että skenaariot ovat parhaimmillaankin aina jossain määrin subjektiivisia ja niissä väistämättä näkyy tekijän koulutustausta ja kokemukset.

Kysymys rantavyöhykkeen maankäytöstä on kompleksinen ja siksi siihen on mahdotonta antaa yksiselitteistä vastausta. Vaasan pitkällä rantaviivalla liikutaan alati muuttuvassa ympäristössä, johon vaikuttavat monet asiat. Paine rantojen kehittämiseen (rakentamalla) ja toisaalta myös (luontoarvojen) säästämiseen on suuri. Merenkurkun maankohoamisrannat ovat ekologisesti arvokkaita ja vasta kohonneen maan nuori luonto on hyvin herkkää muutoksille. Toisaalta pienipiirteiselle, ajassa muuttuvalle ja pitkälle rantaviivalle mahtuu paljon eriluonteisia osuuksia, ilman että toiminnot joutuvat taistelemaan liikaa olemassaolostaan.

Skenaarioiden ja työn osoittamien mahdollisuuksien toteutuminen tarvitsee laajaa yhteistyötä eri sidosryhmien välillä. Skenaarioiden toteutuminen vaatii kaupunkilaisten ja päättäjien yhteisymmärrystä halutusta muutoksesta.

### Työn tavoitteen toteutuminen

Työn tavoitteena oli muodostaa rantavisio, joka vahvistaa ajatusta Vaasasta merellisenä asutuskeskuksena. Vastausta rantojen tulevaisuuteen haettiin systeemiajattelun keinoin sekä historian, ihmisen, että luonnon näkökulmasta. Skenaarioiden johtopäätöksissä todettiin, että kolme keskenään erilaista skenaariota osoittavat tulevaisuuksia, jotka ovat kaikki voivat toteutua, mikäli niin halutaan.

Skenaarioista laadittu synteesi esittää Vaasan merellisen tulevaisuuden, rantavision. Synteesikartta yhdistää rantavyöhykkeeseen kohdistuvat potentiaalisimmat muutokset yhdelle kartalle.

### Työn alussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin vastaukset on mahdollista tiivistää seuraavalla tavalla:

- Maiseman vetovoimatekijät Vaasassa ovat saaristo, aurinko, luonto ja meri.
- Merenrantoja tulee kehittää ensisijaisesti julkisina ja kaikille yhteisinä hyvinvointia tuottavina alueina.
- Julkinen tila rannalla on tärkeää. Mikäli ranta yksityistyy liikaa, katoaa kaupungin merellisyys vain harvojen etuoikeudeksi.
- Kaupungin rantaviiva on pitkä, ja eri toiminnot soveltuvat parhaiten erilaisille rannoille. Kelluvat asunnot soveltuvat parhaiten jo rakennetuille rannoille, jotka ovat kiinni kaupunkirakenteessa. Viher- ja virkistysalueet edustavat parhaimmillaan maankohoamisluontoa ja kaupungin kulttuurihistoriaa. Yksityiset rannat on syytä sijoittaa kauemmas keskustasta, rannoille, joilla niin sanotusti suurten joukkojen käyttöpaine ei ole suuri.

### Jatkopohdinta

Kun päätös rantavyöhykkeen maankäytöstä, esimerkiksi kelluvan rakentamisen sijoittamisesta, on tehty, tulee toteutusta varten laatia lisätutkimuksia. Tämän työn perusteella voidaan todeta, että kelluvien yksiköiden sijoittaminen Vaasan maankohoamisrannoille ei ole mahdotonta, mutta ei myöskään helppoa tai edullista. Maanomistuksen rooli rantavyöhykkeen toimintojen kehityksessä on myös merkittävä, sillä yksityisen ja julkisen rannan suhde on haastava ja herkkä kysymys, johon ei ole yksinkertaisia vastauksia.

### Lopuksi työn kulusta

Työn tekeminen alkoi kesän 2022 alussa. Kesän lähinnä kuvasin Vaasan rantoja ja kierrellessäni ranta-alueilla pohdin yleisesti vaasalaista elämäntapaa ja kaupunkilaisten kokemusta merellisyydestä. Syksyllä luin paljon rantavyöhykkeestä tehtyjä selvityksiä, keräsin materiaalia ja tutkin avoimia aineistoja. Syksyllä tutkin myös paljon kelluvien rakenteiden vaatimuksia. Pyrin selvittämään mitä kelluvat rakenteet rannoilta vaativat ja millaisia analyyseja Vaasan pitkältä rantavyöhykkeestä on syytä laatia. Materiaalin analysoiminen ja skenaarioiden laatiminen ajoittui keväälle 2023.

Työn haaste ja rikkaus oli Vaasan rantaviivan monipuolisuus ja pituus. Selkeän kohdealueen puuttuminen haastoi analyysien tekemistä, sillä pienipiirteiselle rantaviivalle mahtuu paljon ja vieri vieressä olevat kohteetkin ovat usein keskenään hyvin erilaisia. Mutta toisaalta rannan moninaisuus aukoi myös paljon uusia ajatuksia ja teki työn tekemisestä mielenkiintoista. Laajempien maankäytön kokonaisuuksien pohtiminen on minulle ominainen taso työskennellä. Systeemiajattelun ja skenaariotyöskentelyn löytäminen työn menetelmäksi mahdollisti muutoksien suunnan osoittamisen kohdistamatta kuitenkaan yksittäisiä ajatuksia liiaksi juuri tiettyyn rantaan.

Toivottavasti näistä rantojen maankäytön suuntaviivoista on hyötyä, kun Vaasassa lähdetään kohti tarkemman tason suunnittelua.



## 9. LÄHTEET

Airaksinen O. & Karttunen K. (2001). *Natura 2000 -luontotyyppiopas 2. korjattu painos*. Haettu 24.4.2022 osoitteesta: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/41087/Ymp%c3%a4rist%c3%b6opas\\_46\\_2\\_2%20painos.pdf?seque](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/41087/Ymp%c3%a4rist%c3%b6opas_46_2_2%20painos.pdf?seque)

Aniansson B. (1991). *Miten Pohjanlahden käy?*. Painoduo Oy, Vantaa.

Biggs, R., de Vos, A., Preiser, R., Clements, H., Maciejewski, K., & Schlüter, M. (Eds.). (2021). *The Routledge Handbook of Research Methods for Social-Ecological Systems* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003021339>

Birell A. (2023). *Yksityinen sähköposti* 8.3.2023

Bluet. (2019). *Loviisanlahti, esiselvitysraportti 12/2019*. Haettu 12.2.2023 osoitteesta: <https://julkaisu.loviisa.fi/FIN/kokous/20205554-6-13.PDF>

Bluet. (2020). *Rakentamistapaohje Kuningattarentannan sataman kelluva rakentaminen kortteli 1057*. Haettu 12.2.2023 osoitteesta: [https://www.loviisa.fi/wp-content/uploads/2020/07/Kuningattarentanta\\_Liite-7\\_Rakentamistapaohje-sataman-kelluva-rakentaminen-kortteli-1057\\_Bluet\\_2020\\_fi.pdf](https://www.loviisa.fi/wp-content/uploads/2020/07/Kuningattarentanta_Liite-7_Rakentamistapaohje-sataman-kelluva-rakentaminen-kortteli-1057_Bluet_2020_fi.pdf)

Bonn C. (1997). *Maankohoaminen Merenkurkussa. Pohjanmaan liitto - Ympäristöministeriö*.

Bonn C., Enejärn A., Eriksson K., Hanno K., Holm A., Joelsson J., Panu J. & Sandberg F. (2004). *Puistoja Vaasassa ja Uumajassa. Merenkurkun neuvosto*.

EPOELY/1619. (2020). *Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Päätös ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta, Vaasan sataman vesiliikennealueen syventäminen, Vaasa. Päätös 7.2.2020*.

ESAVI/29881. (2020) *Aluehallintovirasto. Päätös Loviisanlahden asuntomesualueen rantarakentaminen ja vesialueen ruoppaaminen, aallonmurtajan ja kelluvien rakenteiden rakentaminen sekä valmistelulupa, Loviisa. Päätös 30.6.2021*.

Espoon kaupunki. (julkaisuaika tuntematon). *Rantaraitti*. Haettu 28.4.2023 osoitteesta: <https://www.espo.fi/fi/liikunta-ja-luonto/liikunta-ja-ulkoilureitit/rantaraitti>

European Finland. (2023). *Reimagining architectures by caring for inhabited milieus* 27.3.-30.7.2023. Haettu 16.4.2023 osoitteesta: [https://european.fi/#\\_](https://european.fi/#_)

Fuller Transformation Collaborative. (2019). *The art of systems change: Eight guiding principles for a green and fair future*. Washington, DC: World Wildlife Fund. Haettu 7.2.2023 osoitteesta: <https://mfr.osf.io/render?url=https://osf.io/cqz24/?action=download%26mode=render>

Government Office for Science. (2022). *The civil servant's systems thinking journey: weaving systems thinking throughout the policy design process*. Haettu 7.2.2023 osoitteesta: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1079383/GO-Science\\_Systems\\_Thinking\\_Journey\\_2022\\_v1.0.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1079383/GO-Science_Systems_Thinking_Journey_2022_v1.0.pdf)

Gregow, H., Mäkelä, A., Tuomenvirta, H., Juhola, S., Käyhkö, J., Perrels, A., Kuntsi-Reunanen, E., Mettiäinen, I., Näkkäljärvi, K., Sorvali, J., Lehtonen, H., Hildén, M., Veijalainen, N., Kuosa, H., Sihvonen, M., Johansson, M., Leijala, U., Ahonen, S., Haapala, ... Siiriä, S-M. (2021). *Ilmastomuutokseen sopeutumisen ohjaukskeinot, kustannukset ja alueelliset ulottuvuudet. Suomen ilmastopaneelin raportti 2/2021*. Haettu 15.1.2023 osoitteesta: <https://doi.org/10.31885/9789527457047>

Grönbacka, R., Koskimies K. (toim.), Koskimies K. (toim.), Louhelainen M. (toim.) & Björklöv B. (kuvatoim.). (2015). *Vaasa ja Meri*. Siptum.

Helsingin kaupunginkanslia. (2019). *Helsingin merellinen strategia 2030*. Haettu 2.10.2022 osoitteesta: <https://www.hel.fi/static/kanslia/elo/merellinen-strategia-2030.pdf>

Helsingin kaupunkisuunnittelu. (2012). *Asemakaava 11956*. Haettu 16.4.2023 osoitteesta: [https://kartta.hel.fi/helshares/kaavaselostus/ak11956\\_selostus.pdf](https://kartta.hel.fi/helshares/kaavaselostus/ak11956_selostus.pdf)

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. ja Liukko, U-M. (2019). *Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus* Haettu 13.3.2023 osoitteesta <http://hdl.handle.net/10138/299501>

Ilkka Pohjalainen. (2017). "Uskon, että kyseessä on vaasalainen juttu" – Näin teet tillimakaronia kotona. *Lehtiartikkeli julkaistu: 10.3.2017*. Haettu 1.12.2022 osoitteesta: <https://ilkkapohjalainen.fi/pohjalaisen-arkisto/uskon-etta-kyseessa-on-vaasalainen-juttu-nain-teet-tillimakaronia-kotona-1.2237294>

Ilkka Pohjalainen. (2022). *Työvoima haastaa akku-Vaasan*. *Lehtiartikkeli julkaistu: 17.8.2022*. Haettu 10.12.2022 osoitteesta: <https://ilkkapohjalainen.fi/yleisolta/ty%C3%B6voima-haastaa-akku-vaasan>

Ilmatieteenlaitos. (2021). *Ilmasto - Meritilastot - Vedenkorkeustilastot*. Julkaistu 30.9.2021. Haettu 6.2.2023 osoitteesta: <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/vedenkorkeustilastot>

Ilmatieteenlaitos. (2022). *Ilmasto - Meritilastot - Jäätilastot*. Julkaistu 9.2.2022. Haettu 6.2.2023 osoitteesta: <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/jaaitilastot>

Kallenautio, J. (2006). *Vaasan historia*. 4, 1852-1917. *Vaasan kaupunki*.

Kotikuntalaki 201/1994. *Kotikuntalaki*. 11.3.1994  
*Kuntalaki 410/2015*. *Kuntalaki*. 10.4.2015

Kvarken Ports. (julkaisuaika tuntematon). Haettu 11.1.2023 osoitteesta: <https://kvarkenports.com/fi/vaasa.4.4117ebf317b9aa1fe01112.html>

Käkränen, O. (2018). *Vaasan edustan merialueen vedenlaatutarkkailu vuonna 2017*. KVVY Tutkimus Oy / Tampere.

Lappalainen, J., Virtanen, E. A., Kallio, K., Junntila, S., & Viitasalo, M. (2019). *Meriveden suolaisuus pinnalla*. Lähde: . *Substrate limitation of a habitat-forming genus Fucus under different water clarity scenarios in the northern Baltic Sea*. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 218, 31-38. doi:10.1016/j.ecss.2018.11.010. Haettu 6.2.2023 osoitteesta <https://ckan.ymparisto.fi/dataset/meriveden-suolaisuus-pinnalla>  
Laurila L. & Kalliola R. (2019). *Seurantatutkimus 'suomen merenrannikon rakennetut ja rakentamattomat rannat' Turun yliopisto, Maantieteen ja geologian laitos*. Haettu 16.1.2023 osoitteesta: <https://www.merialuesuunnittelu.fi/wp-content/uploads/2019/12/Laurila-L.-Kalliola-R.-2019.-Suomen-merenrannikon-rakennetut-ja-rakentamattomat-rannat.pdf>

Loviisan kaupunki & Bluet. (2021). *Kooste: Infowebinaari kelluvista taloista 16.1.2021*. Haettu 12.12.2022 osoitteesta: <https://www.kuningattarentanta.fi/wp-content/uploads/sites/6/2021/03/Infowebinaarin-16.1.2021-QA.pdf>

Maanmittauslaitos. (2020). *Vesijätön lunastus*. Haettu 6.2.2023 osoitteesta: [https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2020/09/vesijaton\\_lunastus.pdf](https://www.maanmittauslaitos.fi/sites/maanmittauslaitos.fi/files/attachments/2020/09/vesijaton_lunastus.pdf)

Meadows, D. & Wright, D. (2009). *Thinking in systems : a primer*. *Earthscan*. Haettu 1.2.2023 osoitteesta: <https://research.fit.edu/media/site-specific/researchfitedu/coast-climate-adaptation-library/climate-communications/psychology-amp-behavior/Meadows-2008.-Thinking-in-Systems.pdf>

Moreno, C., Allam, Z., Chabaud, D., Gall, C. & Pralong, F. (2021). *Introducing the "15-Minute City": Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities*. *Smart Cities* 2021, 4, 93-111. Haettu 11.11.2022 osoitteesta: <https://doi.org/10.3390/smartcities4010006>

MRL 132/1999. *Maankäyttö ja rakennuslaki*. 5.2.1999/132.

Museovirasto a. (2006/2016). *Kiinteä muinaisjännös, Svartön länsipuoli*. Haettu 3.12.2022 osoitteesta: [https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=2478](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=2478)

Museovirasto b. (2007/2020). *Kiinteä muinaisjännös, Svartö*. Haettu 3.12.2022 osoitteesta: [https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1000007606](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000007606)



Museovirasto c. (2021). Kiinteä muinaisjäänös, Rövarskär tuliasema, suoja-korsut ja kivikehä. Haettu 3.12.2022 osoitteesta: [https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1000042707](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000042707)

Museovirasto d. (2006/2013). Kiinteä muinaisjäänös, Majakkakivi. Haettu 3.12.2022 osoitteesta: [https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1000006184](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000006184)

Museovirasto e. (2007/2008). Kiinteä muinaisjäänös, Pikitehdas. Haettu 3.12.2022 osoitteesta: [https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1000007605](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000007605)

Museovirasto f. (2008). Kiinteä muinaisjäänös, Vanhan Vaasan kanaali. Haettu 3.12.2022 osoitteesta: [https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1000011673](https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000011673)

Museovirasto g. (2009). Vaasan rantapuistovyöhyke julkisine rakennuksineen ja Vaasan Höyrymylly. Haettu 4.12.2022 osoitteesta: [http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1709](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1709)

Museovirasto h. (2009). Palosaaren satama-, telakka- ja tehdasalue. Haettu 4.12.2022 osoitteesta [http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1710](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1710)

Museovirasto i. (2009). Suomen Sokerin Vaasan tehdas asuinalueineen. Haettu 4.12.2022 osoitteesta: [http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=1712](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1712)

Oulun kaupunki & WSP. (2021). Merikaupunki Oulu tavoitesuunnitelma. Haettu 2.10.2022 osoitteesta: [https://www.ouka.fi/documents/64220/19931724/LOPPURAPORTTI\\_FINAL.pdf/bd420675-7b45-4e55-93e2-960c430be620](https://www.ouka.fi/documents/64220/19931724/LOPPURAPORTTI_FINAL.pdf/bd420675-7b45-4e55-93e2-960c430be620)

Pohjanmaan liitto. (2020). Pohjanmaan liikennejärjestelmäsuunnitelma 2050. Haettu 26.2.2023 osoitteesta: <http://liikenne.pohjanmaa.fi/>

Pohjanmaan liitto. (2022). Pohjanmaan maakuntakaava 2040 kaavaselostus. Haettu 16.4.2023 osoitteesta: <https://www.obotnia.fi/assets/DMS/Landskapsplanen-2040/Pohjanmaakuntakaava-2040/Kaavaselostus.pdf>

Pohjanmaan museo. (julkaisuaika tuntematon). Vaasan seudun vanhat huvilat, Huvila-asutuksen kehitys Suomessa. Haettu 11.2.2023 osoitteesta: [https://kartta.vaasa.fi/huvilaelamaa/vaasanseutu/index\\_fi.html](https://kartta.vaasa.fi/huvilaelamaa/vaasanseutu/index_fi.html)

Preiser, R., Biggs, A. De Vos, and C. Folke. (2018). Social-ecological systems as complex adaptive systems: organizing principles for advancing research methods and approaches. *Ecology and Society* 23(4):46. Haettu 16.4.2023 osoitteesta: <https://doi.org/10.5751/ES-10558-230446>

Ramboll. (2022). Livcy elävyyssindeksi Manner-Suomen kuntien keskustojen elävyyssvertailu, 2022. Haettu 16.1.2023 osoitteesta: [https://c.ramboll.com/fi/kuntien-elavyysvertailuraportti?utm\\_term=livcy&utm\\_campaign=Livcy-2022&utm\\_source=adwords&utm\\_medium=ppc&hsa\\_acc=5816075018&hsa\\_cam=18641365199&hsa\\_grp=149364780944&hsa\\_ad=629174659661&hsa\\_src=g&hsa\\_tgt=kwd-834065690529&hsa\\_kw=livcy&hsa\\_mt=b&hsa\\_net=adwords&hsa\\_ver=3&gclid=CjwKCAiAuOieB-hAlEiwAgjCvcpuFW3MkuTV4SAEljeoHAtKjWo6BMWgIHdrOwVdbPDzRSS-ROvZ1hexoCEQ8QAvD\\_BwE](https://c.ramboll.com/fi/kuntien-elavyysvertailuraportti?utm_term=livcy&utm_campaign=Livcy-2022&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=5816075018&hsa_cam=18641365199&hsa_grp=149364780944&hsa_ad=629174659661&hsa_src=g&hsa_tgt=kwd-834065690529&hsa_kw=livcy&hsa_mt=b&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=CjwKCAiAuOieB-hAlEiwAgjCvcpuFW3MkuTV4SAEljeoHAtKjWo6BMWgIHdrOwVdbPDzRSS-ROvZ1hexoCEQ8QAvD_BwE)

STT. (7.4.2022). Pohjoismaiden suurin ympärivuotinen kelluva sauna, merikylpylä ja ravintolokokemus avataan loppukesällä 2022 Vaasaan. Haettu 13.4.2023 osoitteesta: <https://www.sttinfo.fi/tiedote/pohjoismaiden-suurin-ymparivuotinen-kelluva-sauna-merikylpyla-ja-ravintolokokemus-avataan-loppukesalla-2022-vaasaan?publisherId=69819318&releaseId=69937602>

Suomen ympäristökeskus. (2018 a). Tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista, Merenkurkun saaristo. Haettu 8.12.2023 osoitteesta: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tiivistelmat/FI0800130.pdf>

Suomen ympäristökeskus. (2018 b). Tiivistelmä Natura 2000 -alueen suojeluperusteista, Södra Stadsfjärden-Söderfjärden-Öjen. Haettu 8.12.2023 osoitteesta: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tiivistelmat/FI0800057.pdf>

Suomen ympäristökeskus. (2021). Potut-hanke. Haettu 7.2.2023 osoitteesta: <https://www.syke.fi/hankkeet/potut>

Tieteen termipankki a. (julkaisuaika tuntematon). Maisema. Haettu 6.2.2023 osoitteesta: <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/maisema>

Tieteen termipankki b. (julkaisuaika tuntematon). Meri. Haettu 6.2.2023 osoitteesta: <https://termipankki.fi/tepa/fi/haku/meri>

Tilastokeskus a. (julkaisuaika tuntematon). Kuntien avainluvut. Haettu 26.2.2023 osoitteesta: [https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/Kuntien\\_avainluvut/Kuntien\\_avainluvut\\_\\_2021/kuntien\\_avainluvut\\_2021\\_aikasarja.px/](https://pxdata.stat.fi/PxWeb/pxweb/fi/Kuntien_avainluvut/Kuntien_avainluvut__2021/kuntien_avainluvut_2021_aikasarja.px/)

Tilastokeskus b. (julkaisuaika tuntematon). Rakennukset ja kesämökit. Haettu 23.2.2023 osoitteesta: <https://stat.fi/tilasto/rakke>

Vaasan kaupunki. (1992). Saariston veneilyreitit ja vierasvenesatamat.

Vaasan kaavoitus. (2006). Internetkysely yleiskaava 2030 työn yhteydessä kuntalaisille talvella 2006. Ei julkaistu lähde.

Vaasan kaavoitus. (2007). Asemakaava 933 Detaljplan. haettu 11.3.2023 osoitteesta: <https://kartta.vaasa.fi/IMS/Documents/LUPlans/ak0933.pdf>

Vaasan kaavoitus. (2011). Vaasan yleiskaava 2030 Vasa generalplan. Haettu 12.3.2023 osoitteesta: [https://www.vaasa.fi/uploads/2020/08/7ee461c0-yleiskaava\\_kho\\_4.9.2014-korjattu-.pdf](https://www.vaasa.fi/uploads/2020/08/7ee461c0-yleiskaava_kho_4.9.2014-korjattu-.pdf)

Vaasan kaavoitus. (2017 a). Asemakaava 1057 Detaljplan. Haettu 12.3.2023 osoitteesta: <https://www.vaasa.fi/uploads/2020/03/accf2634-ak1057-sii-lot-kaavakartta-308x1270-1.pdf>

Vaasan kaavoitus. (2017 b). Asemakaava 0967 Detaljplan. Haettu 16.3.2023 osoitteesta: <https://kartta.vaasa.fi/IMS/Documents/LUPlans/ak0967.pdf>

Vaasan kaavoitus. (2023). Sisäsatama ja Hietasaari, ak1123. Haettu 18.4.2023 osoitteesta: <https://www.vaasa.fi/tietoa-vaasasta-ja-seudusta/kehityva-vaasa/kaupunkisuunnittelu/kaavoitus/vireilla-olevat-asekaavat/hietasaari-ja-sisatama-ak1123/>

Vaasan karttapalvelu. (Julkaisuaika tuntematon). Haettu 1.10.2022-31.3.2023 osoitteesta: [osoitteesta: https://kartta.vaasa.fi/IMS](https://kartta.vaasa.fi/IMS)

Vaasan kaupungin paikkatietoaineistot ja karttasovellukset. (julkaisuaika tuntematon). Haettu 26.2.2023 osoitteesta: <https://paikkatieto-vaasa.hub.arcgis.com/>

Vaasan kaupunki a. (julkaisuaika tuntematon). Asu ja Elä; Kaupunginosat; Suvilahti ja Korkeamäki. Haettu 10.3.2023 osoitteesta: <https://www.vaasa.fi/asu-ja-ela/kaupunginosat/suvilahti-ja-korkeamaki/>

Vaasan kaupunki b. (Julkaisuaika tuntematon). Luonto ja aktiviteetit. 16.2.2023 osoitteesta: <https://www.vaasa.fi/luonto-ja-aktiviteetit/?tyyppi%5B%5D=1351&alue=kaikki&haku=#hakutulokset>

Vaasan kaupunki. (2019 a). Tulevaisuuden saaristo. Haettu 16.10.2022 osoitteesta: <https://docplayer.fi/13617097-Vaasan-kaupunki-tulevaisuuden-saaristo-vasa-stad-skargardens-framtid.html>

Vaasan kaupunki. (2019 b). Vaasan kaupungin rakennusjärjestys. Haettu 10.2.2023 osoitteesta: [https://www.vaasa.fi/uploads/2019/05/9f7723cc-vaasan\\_kaupungin\\_rakennusjarjestys\\_1.2.2019\\_alkaen.pdf](https://www.vaasa.fi/uploads/2019/05/9f7723cc-vaasan_kaupungin_rakennusjarjestys_1.2.2019_alkaen.pdf)

Vaasan kaupunki. (2019 c). Vaasalaisten mielestä Vaasassa on parasta merellisyys ja kompakti koko. Julkaistu: 11.12.2019. Haettu 2/23 osoitteesta: <https://www.vaasa.fi/ajankohtaista/vaasalaisten-mielesta-vaasassa-on-parasta-merellisyys-ja-kompakti-koko/>

Vaasan kaupunki. (2021). Kävelyn ja pyöräliikenteen edistämishjelma 2021, Haettu 2.9.2022 osoitteesta <https://www.vaasa.fi/uploads/2022/03/611fef26-vaasan-kavelyn-ja-pyoraliikenteen-edistamisohjelma-2021.pdf>



Vaasan kaupunki. (2022 a). Pohjolan energiapäätösstrategia 2022–2025. Haettu 16.1.2023 osoitteesta <https://www.vaasa.fi/uploads/2022/08/34de47bc-vaasan-kaupungin-strategia-2022-2025.pdf>

Vaasan kaupunki. (2022 b). Kaavaselostus Vaskiluodon osayleiskaava 2040. Haettu 12.3.2023 osoitteesta: <https://www.vaasa.fi/uploads/2022/11/8673494f-vaskiluodon-osayleiskaava-2040-kaavaselostus-lainvoimainen-25.11.2022.pdf>

Vaasan kaupunki. (2023 a). Kaavoituskatsaus 2023. Haettu osoitteesta: <https://indd.adobe.com/view/c9daa0dd-4ab3-4339-8fb7-e559d7120c8a>

Vaasan kaupunki. (2023 b). Uutinen: Kalastus kielletään jälleen Vaasan edustalla 20.4.-20.5. Haettu 16.4.2023 osoitteesta: <https://www.vaasa.fi/ajankoh-taista/kalastus-kielletaan-jalleen-vaasan-edustalla-20-4-20-5/>

Vaasan kaupunkisuunnittelu. (2008). Vaasan viheraluejärjestelmä 2030. Haettu 11.10.2022 osoitteesta: <https://www oulu.fi/liikunnanolosuhteet/kuvat/Vaasan%20viheraluejarjestelma%202030%20ehdotus.pdf>

Vaasa Parks. (julkaisuaika tuntematon). Haettu 6.1.2023 osoitteesta: <https://www.vaasaparks.fi/vaasa-parks-2/yritysalueet/>

VARELY/1478/5723. (2020). Kuulutus 21.9.2020. Esitys vaasan edustan merialueen kalataloudelliseksi yhteistarkkailuohjelmaksi vuosille 2021-2030 + kalataloustarkkailuksi koskien vaskiluodon sataman ruoppausmassojen hyötykäyttöä Gröna Ö:n saaren täytössä.

Vesilaki 587/2011. Vesilaki. 27.5.2011.

Ympäristöhallinnon verkkopalvelu. (2023). Vesilupa ja ilmoitukset. Haettu 2.4.2023 osoitteesta: <https://www.ymparisto.fi/fi/luvut-ja-velvoitteet/vesilupa-ja-ilmoitukset>

Visit Espoo. (julkaisuaika tuntematon). Meri ja saaristo, otaniemi - keilaniemi, matinkylä-olari, espoonlahti, Espoon rantaraitti. Haettu 28.4.2023 osoitteesta: <https://www.visitespoo.fi/fi/palvelu/espoon-rantaraitti/>

Watson, J. (2019). Lo-TEC, Design by Radical Indigenism.

World Economic Forum. (2020). Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy. Haettu 29.4.2023 osoitteesta: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_New\\_Nature\\_Economy\\_Report\\_2020.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf)

Yhteinen maailmanperintömme. (julkaisuaika tuntematon). Korkearannikon ja Merenkurkun saariston yhteinen verkkoportaalit. Haettu 10.10.2022 osoitteesta: <https://highcoastkvarken.org/fi/etusivu/>

Ympäristöministeriö. (2006). Yleiskaavan sisältö ja esitystavat. Haettu 16.4.2023 osoitteesta: <https://ym.fi/documents/1410903/155128351/Opas+13+Yleiskaavan+sis%C3%A4lt%C3%B6+ja+esitystavat.pdf/da590397-20ef-e75f-d4a6-3f7e0ab5ca50/Opas+13+Yleiskaavan+sis%C3%A4lt%C3%B6+ja+esitystavat.pdf?t=1680089773083>

Ympäristöministeriö. (2015). Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2015, Sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohje. Haettu 15.1.2023 osoitteesta: [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/154833/OH\\_1\\_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/154833/OH_1_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ympäristöministeriö. (2023). Tiedote: Eduskunta hyväksyi rakentamisen päästöt pienentävät ja digitalisaatiota edistävät lait. 1.3.2023 Haettu 13.3.2023 osoitteesta: <https://ym.fi/-/eduskunta-hyvaksyi-rakentamisen-paastoja-pienentavat-ja-digitalisaatiota-edistavat-lait>

Young, A. T. (c2020 – 2023). Distance to the Horizon. Haettu 11.11.2022 osoitteesta: [https://aty.sdsu.edu/explain/atmos\\_refr/horizon.html](https://aty.sdsu.edu/explain/atmos_refr/horizon.html)

## Kuvalähteet:

Kuva 1: Kansikuva. Palosaaren satama kesällä 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 2: Vaasan siluetti mereltä kesäkuussa 2022. Siluetissa korostuvat Vaasan keskustaa kiertävän vehreän rantavyöhykkeen lomassa näkyvät historialliset rakennukset, savupiiput ja kirkontornit. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 3: Tarkastelualueen rajausta kartalla. Kartan lähde: pohjakartta OpenStreetMap, kuntarajat Maanmittauslaitoksen (MML) avoimet aineistot. Haettu 12/2022.

Kuva 4: Kartalla näkyy Gröna Ö tekosaari ja DeGeer moreeniharjanteiden sijainti. Ilmakuvassa näkyy koivikon ja tuoreen läjitysmassan sijainnit.

Kartan lähde: Maanmittauslaitoksen maastotietokannan ja Geologian tutkimuskeskuksen (GTK) 02/2023 avoimet aineistot.

Kuva 5: Gröna Ötä kiertää sorapintainen reitti ja itäosan kosteassa maaperässä kasvaa rehevä koivikko. Valokuva on otettu kesäkuussa 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 6: Lammassaaren puisto (keskellä) yhdistää siltojen avulla Terapiasaarenpuiston (vasemmalla) ja Maankohoamispuiston (oikealla). Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 7: Ote Vaasan yleiskaavasta 2030. Viereisen asemakaavakartan alue merkitty karttaan mustalla neliöllä. Lähde: Vaasan kaupunki. Haettu 2.12.2022 osoitteesta: <https://kartta.vaasa.fi/IMS/Documents/Yleiskaavat/Vaasan%20yleiskaava%202030,%20--KORJATTU%20TULOSTUS--.pdf>

Kuva 8: Ote asemakaavasta ak0933. Kartalla näkyy tekosaarien muodostama puistokokonaisuus. Lähde: Vaasan kaupunki. Haettu 2.12.2022 osoitteesta: <https://kartta.vaasa.fi/IMS/Documents/LUPlans/ak0933.pdf>

Kuva 9: Vaasan rantaviiva. Kartan lähde: MML avoimet aineistot. Haettu 12/2022.

Kuva 10: Vaasan rantoihin vaikuttavia tekijöitä ja työssä pohdittavia teemoja kuvattuna kaavion avulla. Kaavio: Pakarinen M.

Kuva 11: Kaavio toisiinsa kietoutuneista historiallisista tekijöistä, jotka vaikuttavat yhä rantaviivaan. Kaavio: Pakarinen M.

Kuva 12: Maannousu millimetreinä vuodessa esitetty mukailen Maanmittauslaitoksen karttaesityksiä. Pohjakartan lähde: OpenStreetMap ja maankohoamisvyöhykkeet piirretty MML teematietosivuston mukaan: <https://www.maanmittauslaitos.fi/tutkimus/teematietoa/maannousu>

Kuva 13: Unescon maailmanperintöalue käsittää Ruotsin puolella sijaitsevan Korkearannikon ja Suomen puolella sijaitsevat Merenkurkun saaristoalueet. Alueet on piirretty kartalle katkoviivoille Unescon rajausten mukaisesti. Pohjakartan lähde: OpenStreetMap. Maailmanperintökohteet piirretty Unescon High Cost / Kavrken Archipelago karttojen mukaan: <https://whc.unesco.org/en/list/898/maps/>

Kuva 14: Maan kohotessa loiva ja karikkoinen rantaviiva paljastaa uutta maata nopeasti. Piirustus: Pakarinen M.

Kuva 15: Kalmbergin karttalehti vuodelta 1855–1856. Kartalle on merkitty mustalla ruudulla oikealla olevan karttalehden tarkennusalue. Kartta: [Helsinki]:, Voenn. Top. Depo, 1855–1856. 1855. Kansalliskirjasto doria Kokoelmat: 4. Topografisia karttoja ja karttasarjoja [176]. [Kalmbergin kartasto] Vaasa, Mustasaari, Laihia, Maalahti, Isokyrö, Vähäkyrö, Vöyri. Haettu: Kartta haettu 12.2.2023 osoitteesta: <https://www.doria.fi/handle/10024/117500>



Kuva 16: Ote Kalmbergin kartaston karttalahdestä, johon Vaasan uusi paikka Klemetsön niemellä on osoitettu valkoisena ruutuna. Uuden keskustan paikan pohjoispuolella näkyy Palosaaren satamaan ja eteläpuolella Vanhan Vaasan satamaan johtaneet laivaväylät. Kartta: [Helsinki] ; Voen. Top. Depo, 1855–1856. 1855. Kansalliskirjasto doria Kokoelmat: 4. Topografisia karttoja ja karttasarjoja [176]. [Kalmbergin kartasto] Vaasa, Mustasaari, Laihia, Maalahti, Isokyrö, Vähäkylä, Vöyri. Haettu: Kartta haettu 12.2.2023 osoitteesta: <https://www.doria.fi/handle/10024/117500>

Kuva 17: Palosaaren salmi ja vanha satamamakasiini kuvattuna kesällä 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 18: Asemakaavakartassa vuodelta 1907 Vaskiluodon satama ja sinne johtava rautatie ovat nykytilanteen kanssa yhteneväiset, mutta Palosaaren salmessa (kartan yläreunassa punertavalla merkitty alue) sijainneen sataman tilalle on suunniteltu asuinrakentamista.

Lähde: Lassenius K. A., Nikolainkaupungin (Vaasan) asemakartta. Kokoelma: Suomen Rautatiemuseon karttakokoelma. Kartta: Nikolainkaupungin (Vaasan) asemakartta. Lassenius K. A., alkuperäisen kuvan tekijä; Lilius & Hertzberg, painaja 1907. Kokoelma: Suomen Rautatiemuseon karttakokoelma. Tunniste: SRMK1:136. Suomen Rautatiemuseo. Haettu 12.2.2023 osoitteesta: [https://www.finna.fi/Record/musket-ti\\_rautatie.M014:SRMK1:136](https://www.finna.fi/Record/musket-ti_rautatie.M014:SRMK1:136)

Kuva 19: Karikkaisen merialueen takanan näkyvä Vaskiluodon rahtisatama teollisuusrakennuksineen on vaikuttava näky. Kuvattu kesällä 2022. Valokuva Pakarinen M.

Kuva 20: Inventoitu kulttuuriympäristö kartalla. Kartan lähde: Maanmittauslaitoksen 1/2023, Museoviraston INSPIRE-aineistoa 1/2023 ja Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) avoimia aineistoja 1/2023.

Kuva 21: Kiinteät muinaisjäänteet kartalla. Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Museoviraston INSPIRE avoimia aineistoja 1/2023.

Kuva 22: Rakennetut kulttuuriympäristöalueet kartalla. Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Museoviraston INSPIRE avoimia aineistoja 1/2023.

Kuva 23: Valokuvassa nykyään modernintaiteen museona toimiva tullipakkahuone. Rakennuksen edessä on Vaasan lehdistössä keskustelua aiheuttanut kesäterassi. Kuvattu kesällä 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 24: Valokuvassa Vaasan höyrymyllyn rakennukset ja siilot, joiden tilalle rakennetaan asuinrakennus. Kuvattu kesällä 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 25: Kuva 25: Punainen viiva osoittaa nykyisen rantaviivan paikan. Vaalean turkoosit alueet ovat olleet meren alla 1600- ja 1800-luvulla. Tummemman turkoosit alueet osoittavat missä rantaviiva mahdollisesti on 2300- ja 2500-luvuilla, mikäli rantaviivaa ei keinoitekoisesti muokata. Menneisyyden ja tulevaisuuden rantaviivan paikkaa on hahmoteltu mukaillen maankohoamisen nopeutta ja maastonmuotoja. Sininen rasteri osoittaa RKY (2009) alueet. Pohjakartan lähde: Maanmittauslaitoksen, Museoviraston INSPIRE avoimet aineistot 1/2023 ja Vaasan kaupunki.

Kuva 26: Kaavio nykytilanteen tekijöistä, jotka vaikuttavat toimintaan rantaviivalla. Kaavio: Pakarinen M.

Kuva 27: Vaasan sijainti Suomenkartalla ja matka-ajat lähimpiin kaupunkiin. Lähde: OpenStreetMap, Google maps, VR ja Wasaline. Aikataulutiedot ja matka-ajat haettu osoitteista: <https://www.google.com/maps>, <https://www.vr.fi/> ja <https://www.wasaline.com/fi/>.

Kuva 28: Yhdyskuntarakenne ja keskustan sekä työpaikka-alueiden sijainnit. Pohjakartan lähde: Maanmittauslaitoksen ja ja Suomen ympäristökeskuksen avoimia aineistoja 1/2023.

Kuva 29: Rakentamisen sijoittuminen Vaasan rannoilla. Pohjakartan lähde: Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023.

Kuva 30: Keskustan saavutettavuus kävellen, polkupyörällä ja autolla. Lähde: pohjakartta Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023 ja matka-ajat haettu osoitteesta: <https://www.google.com/maps>

Kuva 31: Vaskiluotoon 15 minuutissa. Lähde: Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot ja Google maps -sovelluksen <https://www.google.com/mapsavulla> arvioidut matka-ajat.

Kuva 32: Strömberg Parkiin 15 min. Lähde: Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot ja Google maps -sovelluksen <https://www.google.com/mapsavulla> arvioidut matka-ajat.

Kuva 33: Giga Vaasaan 15 min. Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot ja Google maps -sovelluksen <https://www.google.com/mapsavulla> arvioidut matka-ajat.

Kuva 34: Kaavakohteet ja -hankkeet Vaasassa vuonna 2023.

Lähde: Vaasan kaupunki. Haettu 3/2023 osoitteesta <https://indd.adobe.com/view/c9daa0dd-4ab3-4339-8fb7-e559d7120c8a>

Kuva 35: Vaskiluodon pohjoiskärjestä avautuvat merelliset maisemat väyläreitille, teollisuusalueelle sekä lähisaariin. Kuva otettu kesällä 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 36: Rantareitit, katkot reitissä, uimarannat ja pienvenesatamat. Pohjakartan lähde Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023 ja Vaasan kaupunki.

Kuva 37: Uimarannalla riittää uimareita, vaikka aurinko välillä menisikin pilveen. Kuva otettu Vikingan uimarannalta kesäiltana 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 38: Kaupungin maaomistus. Lähde: Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023 ja Vaasan kaupunki.

Kuva 39: Kartalla on kuvattu Vaskiluodossa toimivien niin kutsuttujen Seveso-laitosten konsultointiväyhykkeet syyskuussa 2022.

Lähde: Vaasan kaupungin kaavoitus. Haettu 12.3.2023 osoitteesta: <https://www.vaasa.fi/uploads/2022/11/8673494f-vaskiluodon-osayleiskaava-2040-kaavaselostus-lainvoimainen-25.11.2022.pdf>

Kuva 40: Vaasan viheraluejärjestelmässä rantoja kiertää sinisellä merkittyjen merenrantapuistojen ketju. Lähde: Vaasan kaupunki. Sähköposti Annika Birell 8.3.2023.

Kuva 41: Merenrantojen avainbiotooppialueet ympyröity pohjakartan päälle mustalla viivalla. Lähde: Vaasan kaupunki viheraluejärjestelmä 2030. s. 19. Haettu 11.10.2022 osoitteesta: <https://www oulu.fi/liikunnanolosuhteet/kuvat/Vaasan%20viheraluejarjestelma%202030%20ehdotus.pdf>

Kuva 42: Kaupungin hoitamiin viheralueisiin sisältyy monia erilaisia luontotyyppisiä. Kartan lähde: Maanmittauslaitoksen 1/2023, Suomen ympäristökeskuksen 1/2023, Liikenne- ja viestintäviraston (Traficom) 12/2022 ja Vaasan kaupungin avoimia aineistoja.

Kuva 43: Kartalla on kuvattu avautuvien näkymien avoimuutta. Punaisella on kuvattu silloilta avautuvia näkymiä (numerot 1-3) ja vihreällä maastokohteista avautuvia näkymiä (4-6). Pohjakartan lähde Maanmittauslaitoksen ja Liikenne- ja viestintäviraston avoimia aineistoja 12/2022.

Kuva 44: Näkymälinjoja Vaasan rannoilta. Pohjakartan lähde: Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023

Kuva 45: Avoin näkymä, jota rajaavat lähinnä etualalla olevat pienet saaret. Piirustus: Pakarinen M.

Kuva 46: Avoin näkymä, jota hallitsee voimakkaasti pienet luodot ja karikat. Piirustus: Pakarinen M.

Kuva 47: Näkymä, jossa horisonttiin asti aukeava näkymä puuttuu kokonaan, mutta etualan vesialue on avoin ja maisematilaa hallitsee merellisyys. Piirustus: Pakarinen M.

Kuva 48: Sulkeutunein näkymä, jossa kaikkialla horisontissa näkyy maata ja etualalla karikkoinen merialue. Piirustus: Pakarinen M.

Kuva 49: Rafael Olinin ottama mustavalkoinen valokuva Strömsöstä vuonna 1964. Lähde: ÖTA 112 Rafael Olins fotosamling. Olin, R. Strömsö turismäl, samarbete Vasa och Korsholm. (1964): Öta112-3\_foto\_03045. Haettu 15.3.2023 osoitteesta: [https://www.finna.fi/Record/sls.%25C3%2596TA+112\\_ota112-3\\_foto\\_03045?-sid=2927649426](https://www.finna.fi/Record/sls.%25C3%2596TA+112_ota112-3_foto_03045?-sid=2927649426)

Kuva 50: Rannoilla on paljon vapaa-ajan asuntoja. Lähde: Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023

Kuva 51: Rannoilla on paljon vapaa-ajan asuntoja, mutta usein rannat ovat silti melko luonnontilaisia. Kuva otettu kesällä 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 52: Kartalle on merkitty 5 kilometrin säteellä piirretty ympyrä, jonka keskipiste on Vaasan keskustassa. Keltaisella viivalla on merkitty Eteläistä Kaupunginselkää kiertävä virkistysreitti. Violetti viiva osoittaa julkisten viheralueiden sijainteja ja kolmiot aukeavia merinäköaloja. Pohjakartan lähde: Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023 ja Vaasan kaupunki.

Kuva 53: Kaavio ilmaston, maaperän ja meren ominaisuuksista, jotka yhdessä muodostavat tuntemamme merenrannan. Kaavio: Pakarinen M.

Kuva 54: Gröna Ön ihmisen muokkaama karu rantaviiva kesäkuussa 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 55: Korkeuskäyrät, ruovikot ja karikat. Lähde: Maanmittauslaitoksen 1/2023 ja Liikenne- ja viestintäviraston avoimia aineistoja 12/2022.

Kuva 56: Edellisten lisäksi mm. laiturit ja hiekkarannat. Lähde: Maanmittauslaitoksen 1/2023 ja Liikenne- ja viestintäviraston avoimia aineistoja 12/2022.

Kuva 57: Talvinen kaupunginranta aurinkoisena maaliskuun päivänä, kuvattuna Vaskiludon sillalta. Vasemmalla Hietasaaren venelaiturit. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 58: Vuoden kierron mukainen vedenkorkeuden vaihtelu.

Suureiden lähde: Ilmatieteenlaitos. Ladattu 03/23 osoitteesta: <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/havaintojen-lataus>

Kuva 59: Pehmeän ja kovan merenpohjan esiintyvyyttä sekä rannikon maaperä.

Lähde: Maanmittauslaitoksen 1/2023, Liikenne- ja viestintäviraston 12/2022 ja Geologian tutkimuskeskuksen 2/2023 avoimet aineistot.

Kuva 60: Merialueet ovat matalia ja pohjaltaan hyvin pehmeitä.

Lähde: Maanmittauslaitoksen 1/2023, Liikenne- ja viestintäviraston 12/2022 avoimet aineistot ja Vaasan kaupunki.

Kuva 61: Tulvat leviävät alaville viimeisenä meren alta paljastuneille alueille.

Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet aineistot 1/2023.

Kuva 62: Vaasan rannat ovat melko suojaisia tai jopa hyvin suojaisia.

Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet aineistot 1/2023 sekä Ilmatieteenlaitos, haettu osoitteesta: <http://tuuliatlas.fmi.fi/>

Kuva 63: De geer ja ribbed moreenit Vaasan rannikolla.

Lähde: Geologian tutkimuskeskus. haettu 16.4.2023 osoitteesta: <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>

Kuva 64: Eteläisen Kaupunginselän pohjukassa maasto on soista ja vesialueet maatuvia. Lähde: Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023

Kuva 65: Näkymä Eteläisen Kaupunginselän ruovikkoalueella peittyä korkean ruovikon taakse. Kuva on otettu Ryövärinkarin pitkospuureitiltä syksyllä 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 66: Natura 2000 ja luonnonsuojelualueet Vaasan rannikolla.

Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet aineistot 1/2023.



Kuva 67: Merenkurkun saaristo sateisena kesäkuun päivänä vuonna 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 68: Öjenin metsäalueet rajautuvat kivikkoisen ja vaikeakulkaiseen rantaviivaan. Kuva otettu alkukesällä 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 69: Sundominlahden ruovikot kuvattuna Ryövärinkarin lintutornista syyskuussa 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 70: Joutsenia Söderjärdenin peltoaukealla kesäkuussa 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 71: Monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita ovat Öjenin rannat ja Sundominlahden rannat. Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet aineistot 1/2023

Kuva 72: Alavat alueet ovat tulvametsille potentiaalisia alueita.

Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet aineistot 1/2023

Kuva 73: Alavat alueet ovat laajalti viljelykäytössä. Vaasan edustan merialueet ovat luonteeltaan rauhallisia ja vähäsuolaisia. Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet aineistot 1/2023

Kuva 74: Suojeltujen luontutyypin tyypillisiä lajeja ja niiden esiintymisalueita. Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet aineistot 1/2023

Kuva 75: Silakan ja tokkojen poikastuotantoalue leviää keskimääräisen tasaisesti koko Vaasan rannikolle. Lähde: Karttapalvelu VELMU. Haettu 6.5.2023 osoitteesta: [https://paikkatieto.ymparisto.fi/velmuvierewers/Html5Viewer\\_2\\_11\\_1/Index.html?configBase=https://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VELMU\\_karttapalvelu/viewers/HTML5/virtualdirectory/Resources/Config/Default](https://paikkatieto.ymparisto.fi/velmuvierewers/Html5Viewer_2_11_1/Index.html?configBase=https://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VELMU_karttapalvelu/viewers/HTML5/virtualdirectory/Resources/Config/Default)

Kuva 76: Merikutuinen siika kutee viileässä ja suolaisemmassa vedessä. Lähde: Karttapalvelu VELMU. Haettu 6.5.2023 osoitteesta: [https://paikkatieto.ymparisto.fi/velmuvierewers/Html5Viewer\\_2\\_11\\_1/Index.html?configBase=https://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VELMU\\_karttapalvelu/viewers/HTML5/virtualdirectory/Resources/Config/Default](https://paikkatieto.ymparisto.fi/velmuvierewers/Html5Viewer_2_11_1/Index.html?configBase=https://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VELMU_karttapalvelu/viewers/HTML5/virtualdirectory/Resources/Config/Default)

Kuva 77: Ahvenen ja Kuoreen poikastuotantoalue keskittyy voimakkaasti suojaisille rantavesille. Lähde: Karttapalvelu VELMU. Haettu 6.5.2023 osoitteesta: [https://paikkatieto.ymparisto.fi/velmuvierewers/Html5Viewer\\_2\\_11\\_1/Index.html?configBase=https://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VELMU\\_karttapalvelu/viewers/HTML5/virtualdirectory/Resources/Config/Default](https://paikkatieto.ymparisto.fi/velmuvierewers/Html5Viewer_2_11_1/Index.html?configBase=https://paikkatieto.ymparisto.fi/Geocortex/Essentials/REST/sites/VELMU_karttapalvelu/viewers/HTML5/virtualdirectory/Resources/Config/Default)

Kuva 78: Lapsia kalassa Variskarilla loppukesällä 2022. Variskarilla loppukesällä 2022. Meri vesi on matalalla ja sillan perustukset ovat paljastuneet. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 79: Onkikalastajia Isolahden venesataman laiturilla syyskuussa 2022. Käynnissä lienee järjestetty tapahtuma. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 80: Rannoilla on paljon luontoarvoja. Kartalle on merkitty luonnonsuojelun alueet, Natura 2000 -alueet, suojellut meriluontotyypit sekä tuulen keskimääräinen voimakkuus. Lähde: Maanmittauslaitoksen ja Suomen ympäristökeskuksen avoimet aineistot 1/2023 sekä Ilmatieteenlaitos, haettu osoitteesta: <http://tuuliatlas.fmi.fi/>

Kuva 81: Vaasan rantaviiva ja rakeisuus. Kartan lähde: Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023

Kuva 82: Vikingan rannan omakotitaloalue Vaasassa kuvattuna syksyllä 2022. Rannat ovat pääasiassa yksityisessä omistuksessa ja meri näkyy pilkahduksina yksityisten pihojen lomasta. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 83: Vaasan Kaupunginrannan edustalle rakentuu kelluva saunaravintola. Kuva otettu rakennustyömaan aikana maaliskuussa 2023. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 84: Rantaraitin varrella Espoossa yhdistyy merellinen asuminen ja julkinen virkistysalue. Rantaraitti seuraillee nimensä mukaisesti merenrantaa. Kuva otettu huhtikuussa 2023. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 85: Piirustus yksityisten rantojen monimuotoisuudesta ja omistajansa näköisestä toiminnallisuudesta. Piirustus: Pakarinen M.

Kuva 86: Kartalla Vaskiluodon pohjoiskärjen kaupungin maanomistus ja referenssi-kohteiden sijainti. Lähde: Vaasan kaupunki. Karttapalvelu, haettu 30.1.2023 osoitteesta: <https://kartta.vaasa.fi/IMS>

Kuva 87: Vaskiluodon itärannan satama-alueilla olemista on rajoitettu. Sataman lomasta avautuu maisema kohti Vaasan keskustaa ja historiallista rantapuistovyöhykettä. Kuvat otettu lokakuussa 2022.

Kuva 88: Vaskiluodon itärannan satama-alueilla olemista on rajoitettu. Sataman lomasta avautuu maisema kohti Vaasan keskustaa ja historiallista rantapuistovyöhykettä. Kuvat otettu lokakuussa 2022.

Kuva 89: Huvilakadun alue vuonna 1934. Lähde: Maanmittauslaitoksen historialliset ilmakuvat haettu 10.3.2023 osoitteesta: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Kuva 90: Huvilakadun alue vuonna 2022. Lähde: MML historialliset ilmakuvat. Lähde: Maanmittauslaitoksen historialliset ilmakuvat haettu 10.3.2023 osoitteesta: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>

Kuva 91: Vaasan kaupungin strategian lupaukset. Ote Vaasan kaupungin strategiasta. Lähde: Vaasan kaupunki Pohjolan energiapääkaupunki strategia 2022–2025.

Haettu 16.1.2023 osoitteesta <https://www.vaasa.fi/uploads/2022/08/34de47bc-vaasan-kaupungin-strategia-2022-2025.pdf>

Kuva 92: Vaasan kaupungin strategiasta (Pohjolan energiapääkaupunki) johdettujen tavoitteiden täytyminen skenaariossa ´Ylellinen yksityisyys´. Taulukko mukailtu Aleks Neuvosen (Demos Helsinki) Aalto-yliopistossa 3.11.2022 pitämän luennon materiaalin (kurssi ARK-E5008) pohjalta.

Kuva 93: Palosaaren pohjoisrannan omakotitaloasutusta kuvattuna kesällä 2022. Vasemmassa laidassa näkyy kaupungin uimaranta ja oikeassa laidassa pienvenesatama, yhteys näiden kahden hyvin lähellä toisiaan sijaitsevan kohteen välillä ei kulje rannalla, vaan talojen välissä. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 94: Yksityisten rantojen sijainti, julkiset asukkaille rakkaat rannat ja rannat, joilla on potentiaalia tulla julkisemmiksi. Pohjakartan lähde Maanmittauslaitoksen ja Museoviraston INSPIRE avoimet aineistot 1/2023 ja Vaasan kaupunki.

Kuva 95: Valokuva on otettu Suvilahden virkistysreitillä varrelta kohti omarantaisia omakotitaloja. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 96: Vaasan sähkönsäätöalue katkaisee rantapuistovyöhykkeen Palosaaren sillan ja Kaupunginrannan välissä. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 97: Ote asemakaavakartasta ak1057, jossa näkyy jalankululle tarkoitettu reitti rannan ja AL tontin välissä. Lähde: Vaasan kaupunki. Haettu 10.4.2023 osoitteesta: <https://kartta.vaasa.fi/IMS/Documents/LUPlans/ak0855.pdf>

Kuva 98: Piirustus kelluvien asuntojen ja pihan toimintojen mahdollisesta tilankäytöstä rantavyöhykkeellä. Piirustus: Pakarinen M.

Kuva 99: Kaavio kelluvan asuinalueen toiminnoista.

Lähde: Helsingin kaupunki. ak11956 selostus s. 6. Haettu 30.3.2023 osoitteesta: [https://kartta.hel.fi/helshares/kaavaselostus/ak11956\\_selostus.pdf](https://kartta.hel.fi/helshares/kaavaselostus/ak11956_selostus.pdf)

Kuva 100: Rakennusaikainen häittä näkymiin on suurempi kuin mitä valmistunut rakennus aikanaan aiheuttaa. Rakennustyömaa kuvattu maaliskuussa 2023. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 101: Kelluvat rakenteet muokkaavat maisemaa meren suunnasta, sekä viereisiltä ranta-alueilta tarkasteltuna. Rakennustyömaa kuvattu maaliskuussa 2023. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 102: Vaasan kaupungin strategiasta (Pohjolan energiapääkaupunki) johdettujen tavoitteiden täytyminen skenaariossa ´Ylellinen yksityisyys´.

Taulukko mukailtu Aleks Neuvosen (Demos Helsinki) Aalto-yliopistossa 3.11.2022 pitämän luennon materiaalin (kurssi ARK-E5008) pohjalta.

Kuva 103: Palosaaren eteläranta Onkilahden yli kuvattuna lokakuussa 2022. Rannan ja kaupungin pimeys on arvo, jota on hyvä vaalia. Reittien valaisu on tärkeää, mutta mikäli kelluvat toiminnot täyttävät rantaviivan, samalla menetetään rantaviivan mystinen tunnelma. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 104: Kelluva asuminen sopii parhaiten jo rakennetuille rantavyöhykkeille. Pohjakartan lähde Maanmittauslaitoksen avoimet aineistot 1/2023

Kuva 105: Rantapuistovyöhyke kuvattuna Vaskiluodon sillalta maaliskuussa 2023. Vasemmassa laidassa Kalaranta ja oikealla Vaasan vankila ja sen edustalla sijaitseva Räätilänsaari. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 106: Ote Kuningattarenrannan asemakaavamuutoksesta, W/a osoittaa asumisen alueet, W/ui uimalan sijainnin ja ruuturasteri julkista aukiota.

Lähde: Loviisan kaupunki, Kuningattarenrannan asemakaava. Loviisan kaupungin karttapalvelu. Haettu 30.3.2023 osoitteesta: <https://kartta.loviisa.fi/ims>

Kuva 107: Piirustus yksityistä ja julkista rantaa yhdistävän ja luontoarvoja korostavan rantavyöhykkeen mahdollisuuksista. Piirustus: Pakarinen M.

Kuva 108: Espoossa rantaraitti rajautuu asukkaiden takapihoihin, raitin toisella puolella avautuvat merinäköalat. Kuva on otettu huhtikuussa 2023. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 109: Suvilahden rantaluontoa ja rantakivikot kuvattu kesällä 2022. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 110: Vaasan kaupungin strategiasta (Pohjolan energiapääkaupunki) johdettujen tavoitteiden täytyminen skenaariossa ´Ylellinen yksityisyys´. Taulukko mukailtu Aleks Neuvosen (Demos Helsinki) Aalto-yliopistossa 3.11.2022 pitämän luennon materiaalin (kurssi ARK-E5008) pohjalta.

Kuva 111: Eteläinen Kaupunginselkä kuvattuna Suvilahden ulkoilureitiltä syyskuussa 2023. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 112: Kauempana keskustasta on paljon rantoja, joilla on potentiaalia muuttua ekosysteemipalveluiltaan rikkaammiksi. Pohjakartan lähde Maanmittauslaitoksen ja Museoviraston INSPIRE avoimet aineistot 1/2023 ja Vaasan kaupunki.

Kuva 113: Hovioikeuden puiston luonteelle meren muodostamalla vesipeilillä on suuri merkitys. Hovioikeus pilkottaa puiston puukujanteen takaa. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 114: Hovioikeudenpuiston puukujanne ilta-auringossa kesällä 2021. Taustalla näkyy Vaskiluotoon johtava rautatiesilta. Valokuva: Pakarinen M.

Kuva 115: Vaasan kaupungin strategiasta (Pohjolan energiapääkaupunki) johdettujen tavoitteiden täytyminen kolmessa skenaariossa ´Ylellinen yksityisyys´, ´Kuuluisa & kelluja´ ja ´Luonto <3 ihminen´. Taulukko mukailtu Aleks Neuvosen (Demos Helsinki) Aalto-yliopistossa 3.11.2022 pitämän luennon materiaalin (kurssi ARK-E5008) pohjalta.

Kuva 116: Skenaarioiden potentiaalisesti muuttuvat rannat kerättyinä samalle kartalle. Rantavyöhykkeitä, joille osuu useita muutoksia ei ole montaa. Pohjakartan lähde Maanmittauslaitoksen ja Museoviraston INSPIRE avoimet aineistot 1/2023 ja Vaasan kaupunki.