

UUSIKAUPUNKI
KAUPUNKISUUNNITTELU

Uudenkaupungin

# SAARISTOALUEIDEN MAISEMASELVITYS JA RANTARAKENTAMISEN EDELLYTYSTEN ARVIOINTI

# Sisällys


1. Johdanto ..... 4

2. Selvityksen tavoitteet ja rajaus ..... 5

3. Lähtötiedot ..... 6

4. Maiseman herkkyysanalyysi ..... 7
4.1 Analyysimenetelmän periaatteet ..... 7
4.2 Herkkyysanalyysin analyysitasot ..... 7
4.3 Analyysitasojen yhdistäminen ja painotus ..... 11
4.4 Maiseman herkkyysanalyysin tulokset ..... 12

5. Selvitysalueen maisemarakenteen pääpiirteet ..... 14
5.1 Saariston vyöhykkeisyys ..... 14
5.2 Maisematilat ja näkymärakenne ..... 15
5.3 Rantamaiseman rakenne ..... 16

6. Rantarakentamisen nykytila ja vapaan/rakentamattoman rannan tarkastelu ..... 17
6.1 Rakentamistiheyden analyysi ..... 17
6.2 Vapaan rannan tarkastelu ..... 18

7. Vaikutusmekanismit saaristomaisemassa ..... 20

8. Rakentamisen maisemalliset ohjausperiaatteet ..... 21

9. Suositukset yleiskaavalle ja rakennusjärjestykselle ..... 22
9.1 Suositukset yleiskaavaan ..... 22
9.2 Suositukset rakennusjärjestykseen ..... 22

10. Yhteenveto ..... 23

11. Liitteet ..... 24
Liite A: Herkkyysanalyysin tulokset A3 karttalehtinä ..... 24
Liite B: Menetelmäparametrit ..... 24

# 1. Johdanto

Uudenkaupungin rannikko ja saaristo muodostavat laajan ja maisemallisesti monimuotoisen kokonaisuuden, jossa sisäsaariston suojaiset rannat vaihettuvat vähitellen avoimeksi ulkosaaristoksi. Saaristomaiseman luonne perustuu veden ja maan vuorotteluun, rantaviivan pienipiirteisyyteen, kallioisiin ja metsäisiin rantoihin, pitkiin näkymiin sekä rakennettujen ja rakentamattomien alueiden vaihteluun. Ranta-alueet ovat samalla merkittävä osa kaupungin virkistysympäristöä ja yhteisesti koettua maisemaa.

Rantarakentaminen on pitkään ollut osa Uudenkaupungin saaristomaisemaa. Rakentamisen maisemalliset vaikutukset eivät kuitenkaan määräydy yksinomaan rakentamisen määrästä, vaan olennaista on myös sen sijoittuminen suhteessa rantaviivaan, maastonmuotoihin, kasvillisuuteen, avoimiin näkymiin ja ympäröivän saariston rakenteeseen. Yksittäisten muutosten lisäksi maiseman luonteeseen vaikuttavat rakentamisen ja muiden rantavyöhykkeeseen kohdistuvien toimenpiteiden vähitellen muodostamat yhteisvaikutukset.

Ranta-alueiden rakentamisen ohjaamisen toimintaympäristö on muuttunut rakentamislain myötä. Erityisesti alle 30 $m^2$:n rakennuskohteiden vapautuminen rakentamisluvasta lisää tarvetta tarkastella rantarakentamisen maisemallisia vaikutuksia ennakoivasti ja alueellisena kokonaisuutena. Samalla käynnissä oleva keskustan osayleiskaava ja käynnistymässä oleva ranta-alueiden yleiskaavoitus edellyttää ajantasaista tietoa saariston maisemarakenteesta, nykyisestä rakentuneisuudesta sekä niistä alueista, joilla maiseman ominaispiirteet ovat erityisen herkkiä muutoksille. Nämä lähtökohdat ovat myös selvityksen nykyisessä tavoitteenasettelussa keskeisiä.

Tässä maisemaselvityksessä Uudenkaupungin ranta-alueita tarkastellaan kokonaisuutena paikkatietopohjaisen maisema-analyysin avulla. Menetelmän tavoitteena on tunnistaa saaristomaiseman alueellinen vaihtelu ja rakentamisen aiheuttamille muutoksille herkät ympäristöt yhdenmukaisin ja toistettavin perustein. Tarkastelussa yhdistetään tietoa muun muassa maiseman avoimuudesta, maastonmuodoista, rakentuneisuudesta, saariston vyöhykkeisyydestä, arvoalueista sekä sijainnista suhteessa rantaviivaan.

Selvityksen tarkoituksena ei ole ratkaista yksittäisten rakennuspaikkojen soveltuvuutta, vaan muodostaa koko kaupungin ranta-alueita koskeva yhteinen maisemallinen viitekehys. Sen avulla voidaan tunnistaa erilaisia maisematilanteita, arvioida muutosten suhteellista merkitystä ja muodostaa johdonmukaisia periaatteita rakentamisen sovittamiselle saaristomaisemaan. Selvitys toimii lähtöaineistona erityisesti yleiskaavoituksessa ja rakentamisen ohjauksen kehittämisessä sekä tukee samanlaisten maisematilanteiden arvioimista yhdenmukaisin perustein. Tämä yhdenmukaisuuden tavoite on jo raportissa nostettu olennaiseksi myös rakentamisen ohjauksen tasapuolisuuden kannalta.

# 2. Selvityksen tavoitteet ja rajaus



Uudenkaupungin saaristoalueiden rannat ovat kaupungin merkittäviä maisemallisia ja virkistyksellisiä voimavaroja. Vaikka rantaviivan maa-alueet ovat suurelta osin yksityisomistuksessa, saaristomaisema on yhteisesti koettua ympäristöä. Sen ominaispiirteiden säilymistä voidaan tukea rakentamista ohjaavilla yhteisillä periaatteilla.

Tämän maisemaselvityksen tavoitteena on tunnistaa ja dokumentoida alueen keskeiset maisemalliset arvot sekä niiden säilymisen kannalta olennaiset tekijät ja vyöhykkeet. Samalla selvitys tuottaa tietoa saaristomaiseman alueellisista ominaispiirteistä, jotta ne voidaan huomioida tulevassa suunnittelussa ja päätöksenteossa.

Selvitys laaditaan osaltaan tausta-aineistoksi ranta-alueita koskevaa yleiskaavatyötä varten. Rantarakentamisen suunnittelussa on tarpeen arvioida rakentamisen määrää ja sijoittumista sekä niiden vaikutuksia ympäristöön ja maisemakuvaan. Tätä varten tarvitaan ajantasaista paikkatietoa olemassa olevasta rakennuskannasta ja sen sijoittumisesta suhteessa rantaviivaan ja ympäröivään maisemaan. Samalla on tarpeen tunnistaa maisemallisesti ja ympäristöllisesti herkät alueet, joilla rakentamisen vaikutukset voivat olla tavallista suurempia. Selvityksessä tarkastellaan myös maakuntakaavassa asetetun ja voimassa olevassa yleiskaavassa tarkennetun vapaan rannan vaatimuksen toteutumista tutkittavilla alueilla.

Rakentamislain vapautettua alle 30 $m^2$:n rakennuskohteet luvanvaraisuudesta rantarakentamisen ohjauksen toimintaympäristö on muuttunut. Tämän vuoksi kaupungilla on tarve arvioida mahdollisesti lisääntyvän rantarakentamisen vaikutuksia saaristomaisemaan ja tarkastella keinoja maiseman ominaispiirteiden säilyttämiseksi. Uudenkaupungin saaristomaisemalla on huomattavaa maisemallista ja kulttuurista merkitystä, ja erityisesti avoimessa saaristossa pienetkin muutokset voivat näkyä laajalle.

Käytännön tavoitteena on laatia paikkatietoanalyysiin perustuva inventointi koko Uudenkaupungin alueen rantaviivasta. Sen avulla voidaan arvioida, millaisilla alueilla rakentamisen sijoittamista suhteessa rantaviivaan on tarpeen ohjata tarkemmin. Tarkastelu kohdistuu erityisesti uuden rakentamislain mahdollistamaan

alle 30 m$^2$:n rantarakentamiseen ja siihen, miten rakentaminen voidaan sovittaa saaristomaisemaan vaarantamatta sen keskeisiä maisema-arvoja tai merkittäviä näkymiä.

Selvityksen rajaus kattaa kaikki Uudenkaupungin hallinnollisella alueella sijaitsevat saariston ja mantereen ranta-alueet. Niitä tarkastellaan erityisesti maisemallisten ominaisuuksien ja virkistyskäytön näkökulmista. Yksityiskohtaiset luontoselvitykset jäävät tarkastelun ulkopuolelle, mutta olemassa olevat suojelualueet huomioidaan niiden maisemallisen merkityksen ja rakentamisen ohjaukseen liittyvien vaikutusten osalta.

Maisemallinen tarkastelu on aina jossain määrin tulkinnanvaraista. Maiseman luonne muuttuu vähitellen, eikä maisematila ala tai pääty yksiselitteiseen kohtaan kartalla. Kartalle piirretty raja näyttää siksi usein jyrkemmältä kuin vastaava muutos luonnossa. Alueiden jatkosuunnittelussa on tärkeää huomioida myös rajavyöhykkeet ja niiden vaikutusalueet. Niiden laajuus vaihtelee paikallisten olosuhteiden, maastonmuotojen ja näkymäyhteyksien mukaan.

Maiseman kokemiseen vaikuttaa myös katsomissuunta. Sama ranta voi näyttäytyä hyvin eri tavoin riippuen siitä, katsotaanko sitä mereltä maalle vai rannalta merelle. Näkymien arvioinnissa huomioidaan tämän vuoksi sekä rannalta avautuvat näkymät että rannoille suuntautuvat näkymät vesiltä, vastarannoilta ja muilta saarilta.

Selvityksen lopputuloksena syntyy viranomaiskäyttöön tarkoitettu karttapohjainen aineisto sekä kirjallinen raportti. Niitä voidaan hyödyntää yleiskaavoituksessa, rakentamisen ohjauksessa ja yksittäisiä rakennushankkeita koskevassa arvioinnissa siten, että maisema-arvot voidaan huomioida eri puolilla saaristoa mahdollisimman yhdenmukaisin perustein.

# 3. Lähtötiedot

Selvityksen analyysit perustuvat ensisijaisesti paikkatietoaineistoihin, joita on täydennetty ilmakuvien ja muun käytettävissä olevan lähtöaineiston tulkinnalla. Lähtöaineistot on valittu siten, että niiden avulla voidaan kuvata rantamaiseman rakennetta, nykyistä rakentuneisuutta, saariston alueellista vaihtelua sekä rakentamisen maisemavaikutuksiin vaikuttavia paikallisia ominaisuuksia.

Keskeiset analyysiaineistot on koottu alla olevaan taulukkoon:

| Aineisto | Tuottaja / lähde | Käyttö selvityksessä |
|---|---|---|
| Rantaviiva ja vesialueet | MML maastotietokanta | Tarkastelualueen rajaus, rantaviivaetäisyys ja vapaan rannan tarkastelu |
| Rakennustiedot | Uudenkaupungin kaupunki | Rakentuneisuus, rakentamistiheys ja vapaan rannan tarkastelu |
| Maanpeite ja kasvillisuusrakenne | SYKE / Scalgo / MML | Rantavyöhykkeen avoimuuden ja kasvillisuusrakenteen tarkastelu |
| Korkeusmalli | MML | Kallioselänteiden ja maisemassa korostuvien maastonmuotojen tunnistaminen |
| Saaristoluokitus | SYKE | Saariston alueellisen vyöhykkeisyyden kuvaaminen |

| Aineisto | Tuottaja / lähde | Käyttö selvityksessä |
|---|---|---|
| Suojelu- ja arvoalueet | SYKE | Maisemallisesti arvokkaiden ja säilyneiden kokonaisuuksien huomiointi |
| Yleiskaavan mitoitus-vyöhykkeet | Uudenkaupungin kaupunki / voimassa oleva yleiskaava | Vapaan rannan tarkastelu vyöhykkeittäin |

Varsinaisten analyysiaineistojen lisäksi selvityksessä on hyödynnetty orto- ja viistoilmakuvia maisemarakenteen tulkinnassa, analyysimenetelmän kehittämisessä ja tulosten arvioinnissa. Ilmakuvien avulla on tarkasteltu muun muassa rantavyöhykkeen kasvillisuutta, rakentuneisuutta ja avoimuutta sekä verrattu paikkatietoanalyysien tuloksia havaittavaan maisemarakenteeseen.

Työn alkuvaiheessa laadittiin lisäksi ruovikkorantoja ja avoimia kallioalueita kuvaavia paikkatietopohjaisia tulkinta-aineistoja. Niiden avulla tarkasteltiin rantamaiseman rakennetta ja arvioitiin erilaisten aineistojen soveltuvuutta varsinaiseen herkkyysanalyysiin. Näitä aineistoja ei sisällytetty lopullisen maiseman herkkyysindeksin erillisiksi analyysitasoiksi, mutta ne muodostavat selvitystyön yhteydessä tuotettua täydentävää lähtötietoa, jota voidaan hyödyntää yleiskaavoituksessa ja yksityiskohtaisemmissa rantaympäristöjen tarkasteluissa.

Paikkatietoaineistoihin liittyy mittakaavasta, ajantasaisuudesta ja luokittelusta johtuvaa epävarmuutta. Rantaviivan sijainti, rakennustietojen kattavuus sekä kasvillisuutta ja maastonmuotoja kuvaavien aineistojen tarkkuus voivat paikallisesti poiketa maastossa havaittavasta tilanteesta. Myös saaristo-, suojelu- ja arvoalueluokitukset ovat eri tarkoituksiin tuotettuja ja osin yleistäviä aineistoja. Selvityksen tuloksia tulee siksi tarkastella alueellisena lähtötietona, joka ei korvaa yksittäisen rakennuspaikan tarkempaa maasto- ja maisema-arviointia.

# 4. Maiseman herkkyysanalyysi

## 4.1 Analyysimenetelmän periaatteet

Selvitys perustuu paikkatietopohjaiseen monikriteerianalyysiin, jonka tavoitteena on tunnistaa Uudenkaupungin saariston rantamaiseman ominaispiirteet, arvioida sen herkkyyttä rakentamisen aiheuttamille muutoksille sekä tuottaa yleiskaavoituksen tueksi yhtenäinen ja toistettava arviointimenetelmä. Menetelmässä tarkastellaan koko selvitysalueen rantavyöhykettä yhdenmukaisilla periaatteilla, jolloin eri alueita voidaan vertailla keskenään samoilla arviointikriteereillä.

Analyysin tarkastelualueeksi muodostettiin rantaviivasta 250 metriä sisämaahan ulottuva rantavyöhyke. Vyöhykkeelle luotiin 10 metrin välein sijoittuva pistemäinen analyysimatriisi, jonka jokainen piste toimii itsenäisenä havaintoyksikkönä. Menetelmä mahdollistaa useiden paikkatietoaineistojen tarkastelun samanaikaisesti sekä niiden yhdistämisen yhtenäiseksi kokonaisuudeksi.

## 4.2 Herkkyysanalyysin analyysitasot

Lopulliseen analyysiin valikoitui kuusi analyysitasoa, joista jokainen kuvaa rantamaiseman ominaisuuksia eri näkökulmasta. Tasoilla tarkastellaan muun muassa maiseman säilyneisyyttä, rakentuneisuutta, avoimuutta ja muutosten näkyvyyteen vaikuttavia tekijöitä. Yhdistämällä analyysitasot muodostuu paikkatietomatriisi, joka kuvaa rantamaiseman kokonaisherkkyyttä ja muutosten sietokykyä.

## Rakennettu ympäristö - Maiseman nykyinen muutoskestävyys

Rakennetun ympäristön analyysillä tarkasteltiin olemassa olevan rakentamisen määrää ja keskittymistä rantamaisemassa. Tarkastelu tehtiin kahdella etäisyydellä muodostamalla rakennusten ympärille 100 ja 200 metrin vaikutusvyöhykkeet. Kullekin analyysipisteelle laskettiin kummassakin tarkastelussa niiden rakennusten lukumäärä, joiden vaikutuspiiriin piste sijoittuu. Näin analyysissä huomioidaan rakentamisen esiintymisen lisäksi sen tiheys ja rakennusten yhteisvaikutus eri mittakaavoissa.

Rakentuneisuus luokiteltiin kummassakin tarkastelussa samalla tavalla. Rakentamattomat alueet saivat arvon 0, 1–3 rakennuksen vaikutuspiiriin sijoittuvat alueet arvon 1, 4–19 rakennuksen alueet arvon 2 ja vähintään 20 rakennuksen alueet arvon 3. Luokittelu erottaa toisistaan vähän rakennetut ympäristöt ja alueet, joilla rakentaminen muodostaa jo selvästi maiseman luonteeseen vaikuttavan kokonaisuuden.

Maiseman herkkyysanalyysissä olemassa oleva rakentuneisuus tulkitaan maiseman nykyistä muutoskestävyyttä lisääväksi tekijäksi. Alueilla, joilla rakentaminen on jo vahvasti osa maisemakuvaa, uuden rakentamisen suhteellinen maisemallinen muutos on yleensä pienempi kuin rakentamattomassa tai vain vähän rakennetussa ympäristössä. Tämän vuoksi sekä 100 että 200 metrin tarkastelun luokka-arvot huomioitiin herkkyysindeksissä negatiivisina. Tarkastelut ovat loppuanalyysissä itsenäisesti mukana, joten rakennetun ympäristön yhteenlaskettu vaikutus herkkyysindeksiin vaihtelee välillä 0…–6. Rakennettu ympäristö muodostaa analyysin ainoan maiseman herkkyyttä vähentävän tekijän.

## Maanpeite - Maisematilan avoimuus ja sulkeutuneisuus

Rantavyöhykkeen avoimuutta ja sulkeutuneisuutta tarkasteltiin Suomen ympäristökeskuksen jatkojalostetun maanpeiteaineiston avulla. Analyysin pohjana käytettiin Scalgon tuottamaa valtakunnallista 2 metrin maanpeiteaineistoa, jota on täydennetty kasvillisuuden korkeustiedolla Maanmittauslaitoksen valtakunnalliseen laserkeilausaineistoon perustuen. Aineisto mahdollistaa maanpeiteluokkien lisäksi kasvillisuuden rakenteen tarkastelun, jolloin avoimet alueet, matala kasvillisuus ja puustoiset alueet voidaan erottaa toisistaan.

Maisemaherkkyyden arvioinnissa analyysistä hyödynnettiin erityisesti avoimia ja vähäpuustoisia rantaympäristöjä, kuten avokallioita, rantaniittyjä ja muita avoimia ranta-alueita. Näillä alueilla rakennukset ja muut rakenteet erottuvat maisemassa yleensä laajemmalle kuin metsäisillä rannoilla, joissa puusto rajaa näkymiä ja pehmentää rakentamisen vaikutuksia. Maanpeiteaineisto kuvaa siten rantavyöhykkeen maisematilan rakennetta sekä sitä, kuinka herkästi rakentaminen voi muuttaa maisemakuvaa.

Analyysitaso valittiin mukaan, koska kasvillisuuden rakenne on yksi saaristomaiseman keskeisimmistä ominaisuuksista. Rantavyöhykkeen avoimuus tai sulkeutuneisuus vaikuttaa ratkaisevasti siihen, kuinka näkyvä rakentaminen maisemassa on ja kuinka hyvin uudet rakennukset voidaan sovittaa osaksi ympäristöä.

## Kallioselänteet - Rakentamisen näkyvyyttä korostavat maastonmuodot

Rantavyöhykkeen maisemarakennetta tarkasteltiin korkeusmalliin perustuvalla analyysillä, jonka tavoitteena oli tunnistaa maisemassa korostuvat kallioselänteet ja muut ympäristöstään selvästi kohoavat maastonmuodot. Analyysi perustui Maanmittauslaitoksen korkeusmalliin, josta erotettiin jyrkästi rantavyöhykkeeltä kohoavat selänteet. Tarkastelusta rajattiin pois alle viiden metrin korkeudelle merenpinnasta sijoittuvat alueet, jotta analyysi kohdistui maisemarakenteen kannalta merkittävimpiin maastonmuotoihin.

Lisäksi selänteiden lakialueet yhdistettiin osaksi analyysia, jolloin tarkasteluun sisältyivät sekä jyrkät rinteet että niitä reunustavat kallioiset yläosat.

Maisemallisesti kallioselänteet muodostavat saariston maisemarakenteen rungon. Ne rajaavat maisematiloja, suuntaavat näkymiä sekä muodostavat vesialueilta katsottuna helposti tunnistettavia siluetteja. Rakentaminen tällaisille alueille näkyy usein ympäristöään laajemmalle, koska rakennukset sijoittuvat maisemassa korostuneisiin maastonkohtiin.

Analyysitaso valittiin mukaan, koska rantamaiseman korkeusrakenne vaikuttaa olennaisesti rakentamisen näkyvyyteen ja maisemavaikutusten laajuuteen. Maisemassa hallitseville selänteille sijoittuva rakentaminen muuttaa maisemakuvaa yleensä voimakkaammin kuin rakentaminen alaville tai maaston suojaamille ranta-alueille.

## Saaristoluokitus - Saariston alueellinen luonne

Maiseman alueellista luonnetta tarkasteltiin Suomen ympäristökeskuksen saaristoluokituksen avulla. Luokituksessa erotetaan muut manner- ja vesialueet, saaristomaiset manneralueet sekä sisä-, väli- ja ulkosaaristo. Luokitusta hyödynnettiin kuvaamaan maisemarakenteen asteittaista muuttumista mannermaisista ja suojaisemmista ympäristöistä kohti avoimempaa ulkosaaristoa, jossa rakentamisen maisemavaikutukset voivat ulottua laajemmalle.

Lähtöaineiston luokat muunnettiin analyysiarvoiksi siten, että muut manner- ja vesialueet saivat arvon 0, saaristomaiset manneralueet arvon 1, sisäsaaristo arvon 2, välisaaristo arvon 3 ja ulkosaaristo arvon 4. Tämän jälkeen saaristoluokituksen analyysiarvolle annettiin herkkyysindeksissä painokerroin 2. Saaristoluokituksen vaikutus lopulliseen herkkyysindeksiin vaihtelee siten välillä 0–8 pistettä.

Saaristoluokituksen korotetulla painotuksella pyritään huomioimaan se, että rakentamisen maisemallinen merkitys ei määräydy ainoastaan rakennuspaikan paikallisista ominaisuuksista, vaan myös sitä ympäröivän saaristomaiseman rakenteesta. Avoimessa väli- ja ulkosaaristossa pitkät näkymät, vähäisempi puusto ja rakentamattomuuden suurempi merkitys maisemakuvalle lisäävät yksittäistenkin muutosten havaittavuutta verrattuna suojaisempiin ja rakennetumpiin ympäristöihin.

Saaristoluokituksen vaikutusta tarkasteltiin analyysin laadinnan yhteydessä myös painokertoimella 1. Tällöin saariston alueellisen rakenteen vaikutus kokonaisindeksiin jäi vähäiseksi, ja esimerkiksi väli- ja ulkosaariston rajavyöhykkeellä sijaitsevan Putsaaren herkkyysarvot lähestyivät maisemarakenteeltaan selvästi erilaisia kaupungin keskustan ranta-alueita. Tuloksia verrattiin ilmakuvista ja maisemarakenteesta tehtyihin havaintoihin, joiden perusteella painokertoimen 2 arvioitiin kuvaavan paremmin selvitysalueen maisemallista vaihtelua.

## Suojelu- ja arvoalueet - Säilyneet maisemakokonaisuudet

Maiseman herkkyysanalyysissä huomioitiin luonnonsuojelualueet sekä muut maiseman kannalta merkittävät arvoalueet. Näille kohteille muodostettiin 50 metrin vaikutusvyöhyke, jonka tarkoituksena on huomioida myös alueiden välitön lähiympäristö osana maisemakokonaisuutta.

Suojelu- ja arvoalueet edustavat usein saaristomaiseman parhaiten säilyneitä kokonaisuuksia, joissa luonnonprosessit, maastonmuodot ja rantavyöhykkeen ominaispiirteet ovat säilyneet vähäisesti muuttuneina. Vaikka alueiden suojeluperusteet voivat liittyä luonnon monimuotoisuuteen, geologiaan tai kulttuuriympäristöön, ovat ne usein myös maisemallisesti merkittäviä kokonaisuuksia, joiden ominaispiirteiden säilyminen on tärkeää saaristomaiseman jatkuvuuden kannalta.

Analyysitaso valittiin mukaan, koska suojellut alueet muodostavat usein maastossa tunnistettavia ja luonnontilaisena säilyneitä ympäristöjä. Näiden alueiden läheisyyteen kohdistuvilla muutoksilla voi olla vaikutuksia paitsi yksittäiseen kohteeseen myös laajemman maisemakokonaisuuden hahmottumiseen. Suojelu- ja arvoalueiden huomioiminen tukee siten maiseman herkkyyden kokonaisarviointia, vaikka analyysi ei varsinaisesti arvioi luonnonsuojelullisia tai kulttuurihistoriallisia arvoja.

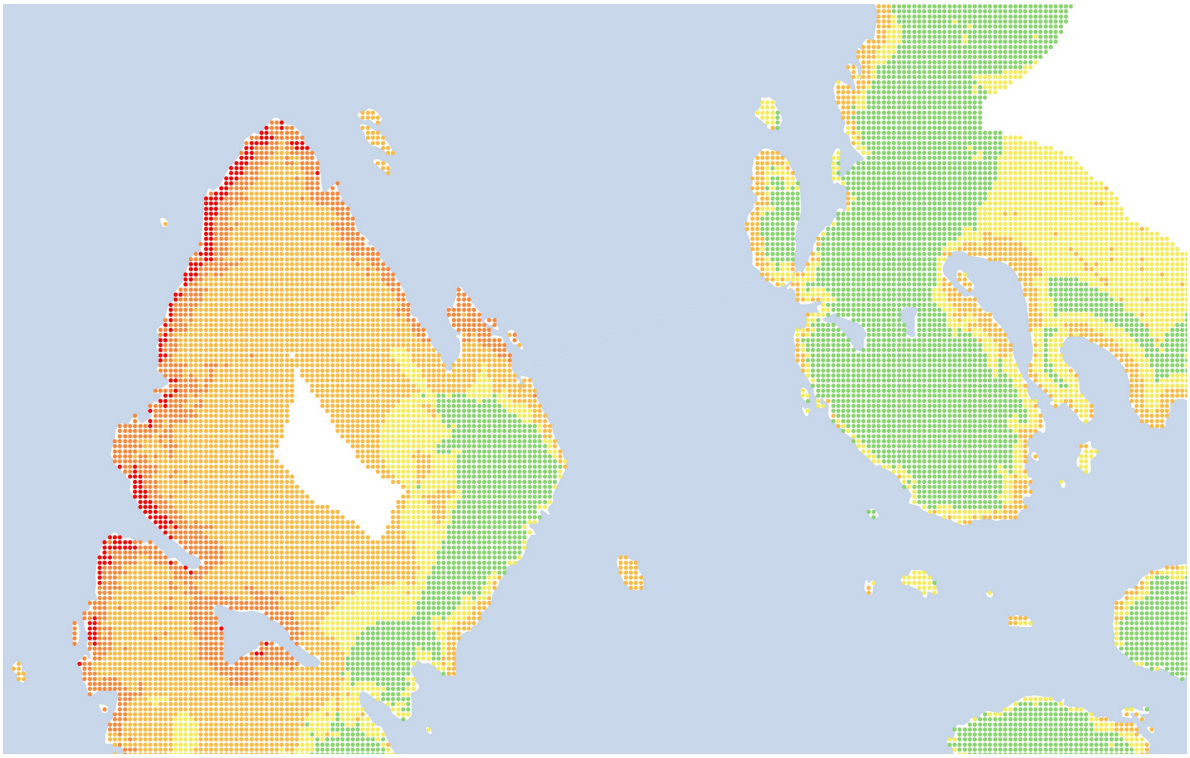
## Etäisyys rantaviivasta - Rakentamisen vaikutuksen voimakkuus

Rakentamisen sijoittumisen vaikutusta tarkasteltiin etäisyysanalyysillä, jossa rantaviivasta muodostettiin 25 ja 50 metrin levyiset tarkasteluvyöhykkeet. Tarkastelun lähtökohtana on, että rakentamisen maisemavaikutukset ovat yleensä voimakkaimmillaan aivan rantavyöhykkeellä ja vähenevät etäisyyden kasvaessa.

Molemmat etäisyysvyöhykkeet huomioitiin analyysissä itsenäisesti. 50 metrin vyöhykkeelle sijoittuva analyysipiste saa yhden pisteen ja 25 metrin vyöhykkeelle sijoittuva piste lisäksi toisen pisteen, koska se sijaitsee samalla myös 50 metrin vyöhykkeellä. Etäisyyttä rantaviivasta kuvaava analyysiarvo vaihtelee siten välillä 0–2: yli 50 metrin etäisyydellä rantaviivasta arvo on 0, 25–50 metrin etäisyydellä 1 ja alle 25 metrin etäisyydellä 2.

Saaristomaisemassa rantaviiva muodostaa keskeisen maisemallisen rajapinnan maa- ja vesialueen välillä. Mitä lähemmäksi rantaviivaa rakentaminen sijoittuu, sitä todennäköisemmin rakennukset, pihajärjestelyt, kulkuyhteydet sekä rantapuuston käsittely näkyvät vesialueille ja muuttavat luonnollisen rantareunan luonnetta. Tästä syystä aivan rantaviivan läheisyydessä sijaitsevat alueet saavat analyysissä suuremman herkkyysarvon kuin kauempana rannasta sijaitsevat alueet.

## 4.3 Analyysitasojen yhdistäminen ja painotus



Esimerkkikuva herkkyysanalyysin pisterasterista. Pisteen väri kuvastaa maiseman herkkyyttä muutokselle, niin että vihreällä kuvautuvat vähemmän herkät ja punaisella herkimmät alueet.

Analyysitasojen pisteytys, painokertoimet ja vaikutus lopulliseen herkkyysindeksiin on koottu alla olevaan taulukkoon.

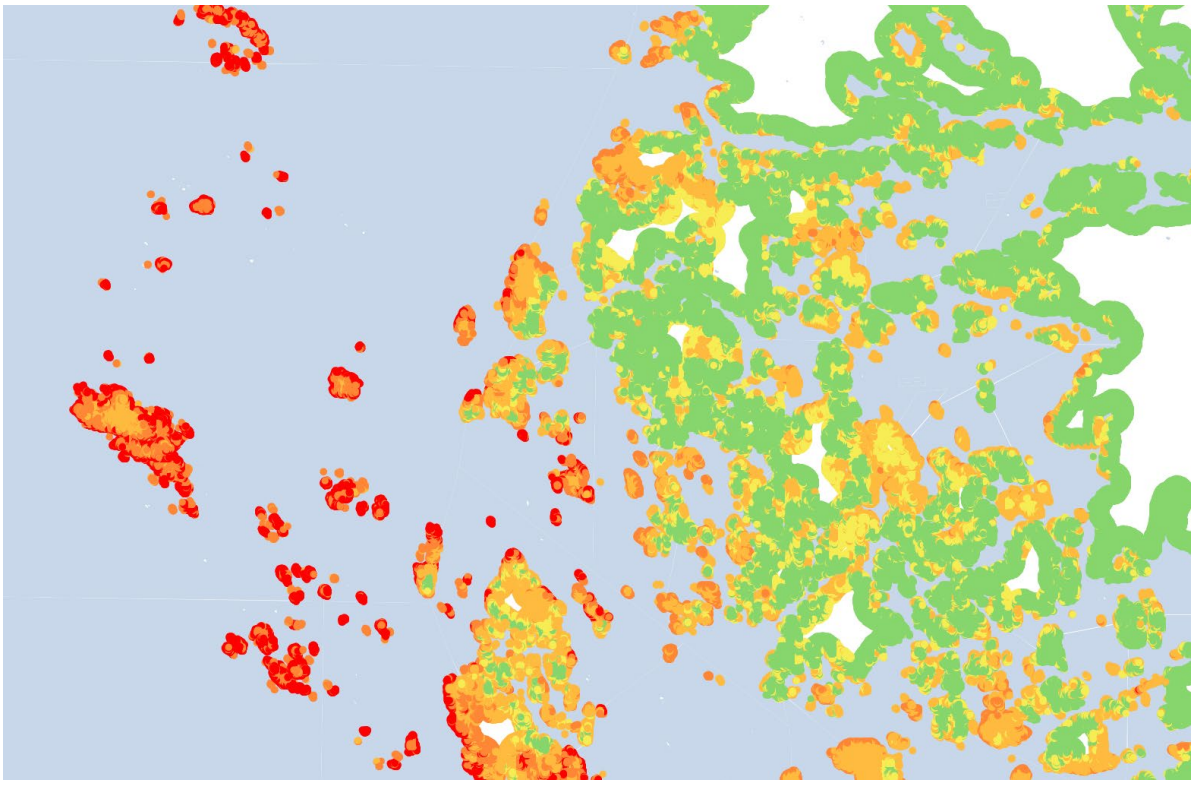
| Analyysitaso | Analyysiarvo | Painokerroin | Vaikutus herkkyysindeksiin |
|---|---|---|---|
| Rakennettu ympäristö, 100 m | 0–3 | –1 | 0…–3 |
| Rakennettu ympäristö, 200 m | 0–3 | –1 | 0…–3 |
| Saaristoluokitus | 0–4 | 2 | 0…8 |
| Maanpeite ja kasvillisuusrakenne | 0–1 | 1 | 0…1 |
| Kallioselänteet | 0–1 | 1 | 0…1 |
| Suojelu- ja arvoalueet | 0–1 | 1 | 0…1 |
| Etäisyys rantaviivasta 25 ja 50 metriä | 0–2 | 1 | 0…2 |

Analyysitasojen painoarvot perustuvat maisema-arkkitehtoniseen asiantuntija-arvioon. Analyysin tavoitteena ei ole tuottaa absoluuttista mittaria maiseman herkkyydelle, vaan yhdenmukainen ja toistettava vertailumenetelmä, jonka avulla koko selvitysaluetta voidaan tarkastella samoilla perusteilla. Painotukset kuvaavat selvityksessä käytettyä tulkintaa eri maisematekijöiden suhteellisesta merkityksestä, ja niiden perusteet kuvataan analyysitasojen kuvauksissa.

## 4.4 Maiseman herkkyysanalyysin tulokset

Maiseman herkkyysanalyysin tuloksena muodostui koko tarkastelualueen kattava pisteaineisto, jossa rantavyöhykkeen suhteellinen herkkyys rakentamisen aiheuttamille maisemamuutoksille vaihtelee eri analyysitekijöiden yhteisvaikutuksen perusteella. Tulokset luokiteltiin viiteen herkkyysluokkaan siten, että luokitus kuvaa alueiden keskinäistä suhteellista herkkyyttä eikä yksittäisen rakennuspaikan soveltuvuutta rakentamiseen.

Analyysin tuloksessa on havaittavissa eri mittakaavoissa vaikuttavien maisematekijöiden muodostama rakenne. Saaristoluokitus muodostaa analyysin laaja-alaisimman alueellisen vaihtelun. Herkkyys kasvaa pääsääntöisesti siirryttäessä sisäsaaristosta kohti avoimempaa väli- ja ulkosaaristoa, jossa pitkät näkymät, vähäisempi puusto ja rakentamattomuuden merkitys korostavat maisemaan kohdistuvien muutosten havaittavuutta. Saaristoluokituksen vaikutus näkyy lopputuloksessa voimakkaana, mikä vastaa analyysissä sille tarkoituksellisesti annettua korotettua painotusta.

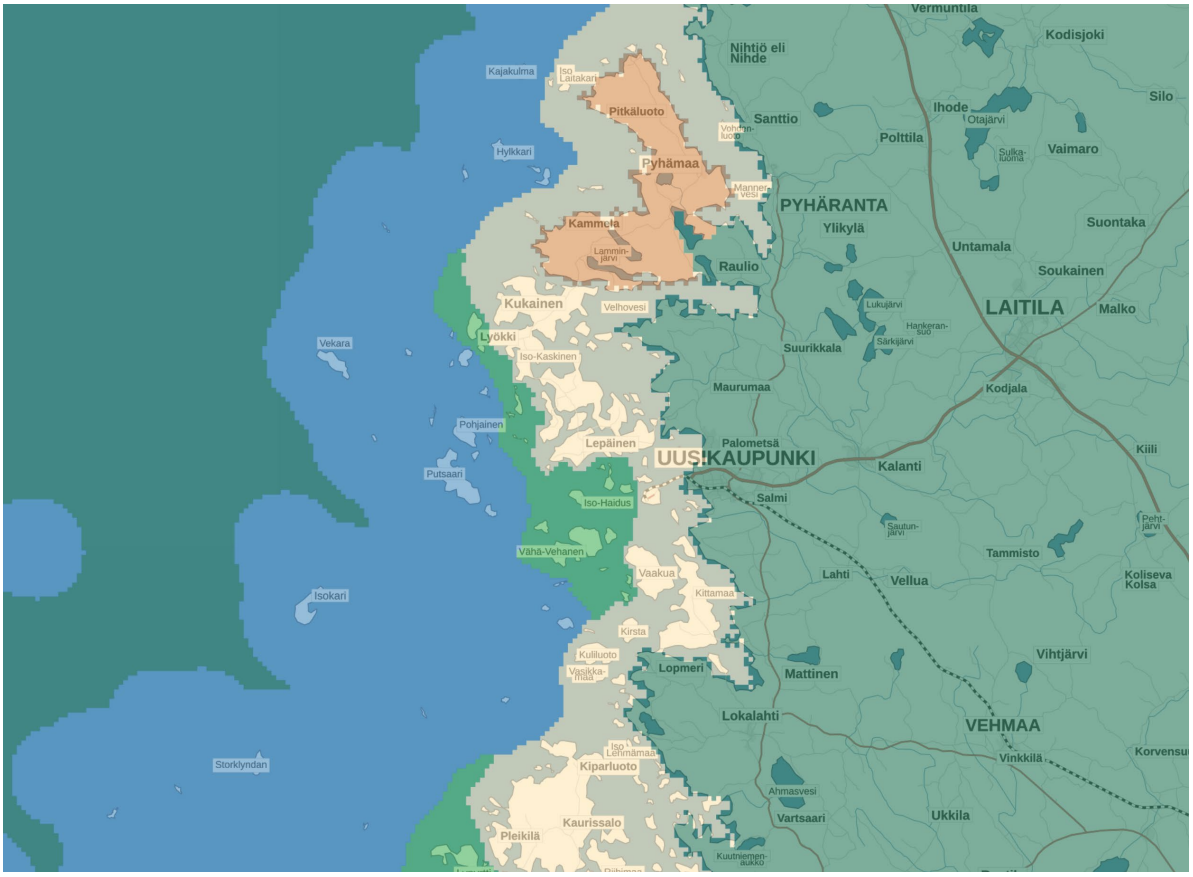


Laaja-alaisen saaristovyöhykkeisyyden sisällä herkkyys vaihtelee paikallisten maisemaominaisuuksien perusteella. Maanpeite ja kasvillisuusrakenne, kallioselänteet sekä suojelu- ja arvoalueet erottuvat analyysissä paikallisina tai alueellisina herkkyyttä lisäävinä tekijöinä. Rakentuneisuus puolestaan vähentää herkkyysarvoa erityisesti alueilla, joilla olemassa oleva rakentaminen muodostaa jo selvästi maiseman luonteeseen vaikuttavan kokonaisuuden. Näin saman saaristovyöhykkeen sisällä voi esiintyä huomattavaa vaihtelua maiseman herkkyydessä.

Etäisyys rantaviivasta vaikuttaa analyysiin muita tekijöitä paikallisemmassa mittakaavassa. Sen vaikutus korostuu erityisesti karttaa tarkemmin tarkasteltaessa, jolloin aivan rantaviivan läheisyydessä sijaitsevat alueet erottuvat kauempana rannasta sijaitsevia alueita herkemmiksi. Tämä kuvastaa analyysin mittakaavallista rakennetta: osa tekijöistä kuvaa saariston laajoja maisemakokonaisuuksia, kun taas osa tarkentaa arviointia yksittäisten rantajaksojen ja niiden lähiympäristön tasolle.

Analyysitasojen ja lopputuloksen visuaalisen vertailun perusteella kaikki tarkasteluun sisällytetyt tekijät vaikuttavat lopullisen herkkyyspinnan muodostumiseen. Yksittäinen analyysitaso ei siten yksin hallitse koko tulosta, vaikka saaristoluokituksen vaikutus on tarkoituksellisesti muita voimakkaampi. Lopputulos muodostaa sekä laaja-alaisen saaristomaiseman vyöhykkeisyyden että paikallisten maisemaominaisuuksien vaihtelun huomioivan kokonaisuuden.

# 5. Selvitysalueen maisemarakenteen pääpiirteet




Karttakuva Uudenkaupungin saaristosta. Kartan päällä Sykkeen saaristoluokitus. Pohjakartta: Maanmittauslaitos selkokartta.

## 5.1 Saariston vyöhykkeisyys

Uudenkaupungin saaristo sijoittuu Saaristomeren ja Selkämeren väliselle vaihettumisvyöhykkeelle. Saariston luonne muuttuu myös etelä–pohjoissuunnassa: eteläosissa maisemassa on enemmän Saaristomerelle tyypillistä pienipiirteisyyttä ja rehevyyttä, kun taas pohjoiseen siirryttäessä saaristo muuttuu avoimemmaksi ja karummaksi, Selkämeren rannikkosaaristolle tyypillisempään suuntaan. Selvitysalueen keskiosassa sijaitseva makeanvedenallas muodostaa tästä poikkeavan ympäristön, jossa saaristomaiset piirteet yhdistyvät paikoin järvimäiseen maisemaan.

Uudenkaupungin saaristo muodostaa maisemallisesti vaiheittain avautuvan kokonaisuuden, jossa sisäsaaristo, välisaaristo ja ulkosaaristo eroavat toisistaan sekä luonnonolosuhteiltaan että maisemarakenteeltaan. Vyöhykkeisyys näkyy saariston avoimuudessa, saarten koossa ja tiheydessä, rantaviivan luonteessa sekä siinä, miten maisema hahmottuu vesialueilta tarkasteltuna.

Sisäsaaristossa rannat ovat pääosin suojaisia ja saaristo muodostaa tiiviin kokonaisuuden, jossa metsät, lahdet ja kapeat salmet rajaavat näkymiä. Vesialueilta tarkasteltuna yksittäiset rakennukset jäävät usein puuston ja maaston suojaan.

Välisaaristossa maisematilat alkavat avautua ja saarten välinen etäisyys kasvaa. Maisemassa vuorottelevat avoimet selkävedet, kallioiset saaret ja metsäiset rannat, mikä tekee maisemasta vaihtelevan ja

pienipiirteisen. Rakentamisen näkyvyys lisääntyy verrattuna sisäsaaristoon, mutta sitä rajaavat edelleen saarten muodostamat näkymäesteet.

Ulkosaaristossa maisema muuttuu avoimeksi ja suuripiirteiseksi. Saaristo harvenee, puusto vähenee ja kallioiset luodot sekä matalat saaret muodostavat maiseman hallitsevat elementit. Laajat vesialueet mahdollistavat pitkät näkymät, minkä vuoksi yksittäisetkin rakennukset voivat erottua maisemassa huomattavan laajalle alueelle. Samalla rakentamattomuus muodostaa keskeisen osan ulkosaariston maisemallista identiteettiä.

Saariston vyöhykkeisyys on yksi Uudenkaupungin maisemarakenteen keskeisimmistä ominaisuuksista. Rakentamisen maisemavaikutukset eivät ole samanlaisia koko selvitysalueella, vaan ne muuttuvat siirryttäessä sisäsaariston suojaisista ympäristöistä kohti avoimempaa ulkosaaristoa. Tästä syystä saariston vyöhykkeisyys muodostaa myös herkkyysanalyysin keskeisen lähtökohdan.

## 5.2 Maisematilat ja näkymärakenne



Uudenkaupungin saaristossa maisema muodostuu vuorottelevista avoimista ja sulkeutuneista maisematiloista. Laajat selkävedet avaavat pitkiä näkymiä, kun taas metsäiset saaret, kallioselänteet ja kapeat salmet rajaavat näkymää ja jakavat maiseman pienempiin kokonaisuuksiin. Maisemaa koetaan saaristossa vaiheittain, jolloin näkymät muuttuvat jatkuvasti liikuttaessa vesireittejä pitkin tai saarelta toiselle.

Saariston maisemat eivät ole yhtenäisiä näkymätiloja, vaan ne rakentuvat toisiaan seuraavista tilasarjoista. Avoimet merialueet vuorottelevat suojaisien lahtien, salmien ja metsäisten rantajaksojen kanssa, mikä luo saaristolle tunnusomaisen rytmin. Näkymät avautuvat usein vähitellen, ja niiden mittakaava vaihtelee muutamien kymmenien metrien suojaisista rantatiloista useiden kilometrien pituisiin merinäkymiin.

Maisematilan avoimuuteen vaikuttavat erityisesti saarten koko, rantavyöhykkeen kasvillisuus sekä korkeuserot. Puustoiset rannat ja kallioselänteet rajaavat näkymiä, kun taas avoimet kalliorannat, niityt ja

ulkosaariston vähäpuustoiset saaret mahdollistavat pitkät näkymälinjat. Tämän vuoksi rakentamisen näkyvyys vaihtelee huomattavasti eri puolilla saaristoa.

Maisematilan rakenne on yksi keskeisimmistä rakentamisen maisemavaikutuksiin vaikuttavista tekijöistä. Sulkeutuneissa maisematiloissa yksittäiset rakennukset jäävät usein osaksi ympäröivää maisemaa, kun taas avoimissa näkymätiloissa niiden vaikutukset voivat ulottua huomattavasti laajemmalle alueelle.

## 5.3 Rantamaiseman rakenne

Uudenkaupungin saariston rantamaisema on pienipiirteinen ja vaihteleva. Rantaviivan luonne muuttuu lyhyilläkin etäisyyksillä kallioisista niemenkärjistä suojaisiin ruovikkolahdiksi, metsäisiin rantoihin ja avoimiin rantaniittyihin. Tämä vaihtelu muodostaa saaristomaiseman tunnistettavan luonteen ja vaikuttaa samalla siihen, miten rakentaminen sijoittuu maisemaan.

Kallioiset rannat ja vähäpuustoiset avokalliot muodostavat erityisesti ulko- ja välisaaristossa maisemallisesti näkyviä kokonaisuuksia. Niillä kasvillisuus tarjoaa vain vähän näkösuojaa, minkä vuoksi rakennukset ja muut rakenteet erottuvat helposti sekä mereltä että vastarannoilta tarkasteltuna.

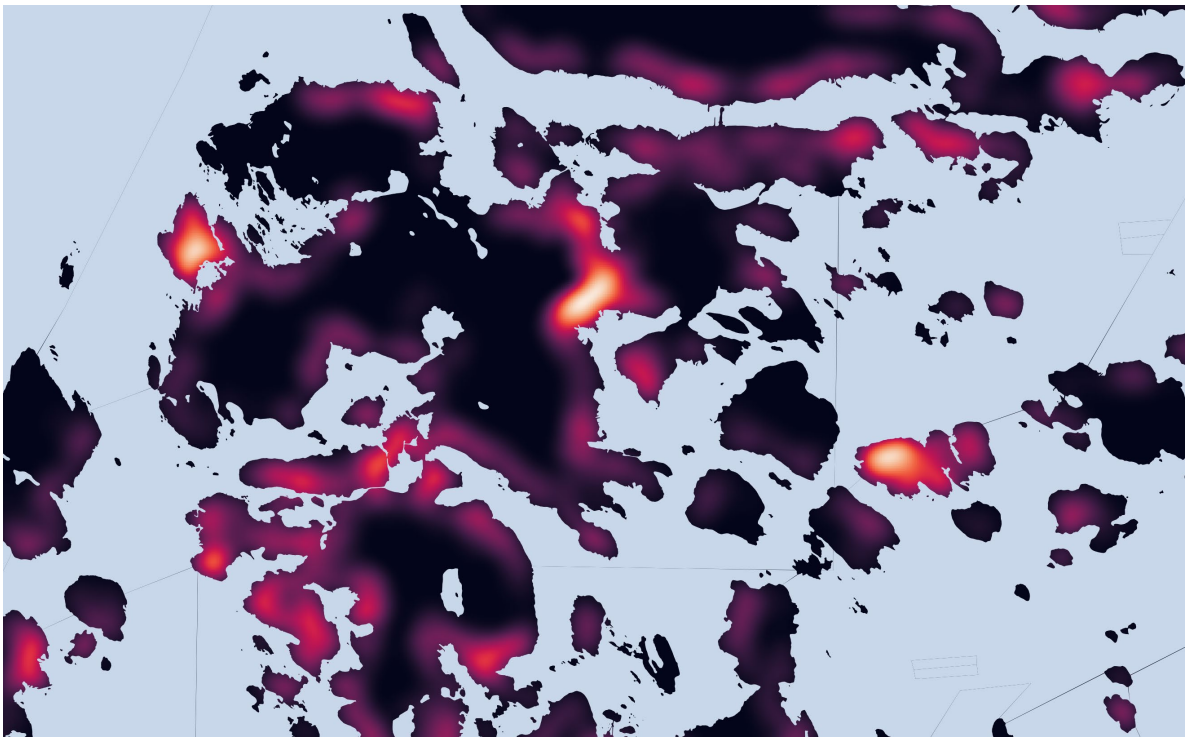
Metsäisiä rantajaksoja esiintyy laajasti saaristossa. Rantapuusto sitoo rakennuksia osaksi maisemaa, rajaa näkymiä ja pehmentää rakentamisen vaikutuksia. Samalla se muodostaa tärkeän osan saaristomaiseman siluettia, erityisesti vesialueilta tarkasteltuna.

Suojaisissa lahdissa ruovikot ja rantaniityt muodostavat oman maisematyyppinsä. Ne pehmentävät maa- ja vesialueen rajapintaa sekä luovat maisemaan vuodenaikojen mukaan muuttuvaa vaihtelua. Vaikka nämä ympäristöt ovat usein pienialaisia, niiden merkitys paikalliselle maisemakuvalle on suuri.

Rantamaiseman rakenteen monimuotoisuus on yksi Uudenkaupungin saariston keskeisistä ominaispiirteistä. Rakentamisen vaikutukset eivät määräydy pelkästään rakennuksen sijainnin perusteella, vaan myös sen mukaan, millaiseen rantaympäristöön rakentaminen sijoittuu ja kuinka hyvin olemassa oleva kasvillisuus, ja maastonmuodot kykenevät sovittamaan sen osaksi maisemaa.

# 6. Rantarakentamisen nykytila ja vapaan/rakentamattoman rannan tarkastelu

## 6.1 Rakentamistiheyden analyysi



Rantarakentamisen nykytilaa tarkasteltiin erillisellä paikkatietopohjaisella rakentamistiheysanalyysillä, jonka tavoitteena oli tunnistaa rakentamisen keskittymät sekä arvioida rakentamisen yhteisvaikutusten ilmenemistä saaristomaisemassa.

Analyysi perustuu samaan rantavyöhykkeelle muodostettuun 10 metrin pistematriisiin kuin maiseman herkkyysanalyysi. Tarkastelualueena käytettiin rantaviivasta 250 metriä sisämaahan ulottuvaa rantavyöhykettä.

Jokaiselle rakennukselle muodostettiin 200 metrin vaikutusalue, jonka arvioitiin kuvaavan rakennuksen ja siihen liittyvän maankäytön maisemallista vaikutuspiiriä. Jokaisen rakennuksen vaikutus tarkasteltiin erikseen. Näin sama analyysipiste voi kuulua usean rakennuksen vaikutusalueeseen samanaikaisesti.

Kullekin analyysimatriisin pisteelle laskettiin niiden rakennusten lukumäärä, joiden vaikutusalueelle piste sijoittuu. Tuloksena muodostui rakentamisen vaikutustiheyttä kuvaava jatkuva pinta, jossa korkeimmat arvot osoittavat alueita, joilla useiden rakennusten vaikutusalueet limittyvät. Vastaavasti matalat arvot kuvaavat harvaan rakennettuja tai rakentamattomia ranta-alueita.

Analyysin tarkoituksena ei ole kuvata rakennusten tarkkaa määrää tai rakennusoikeuden käyttöastetta, vaan rakentamisen maisemallista keskittymistä ja sen yhteisvaikutuksia rantavyöhykkeellä. Tiheästi rakentuneilla alueilla yksittäisten rakennuspaikkojen vaikutukset alkavat muodostaa laajempia rakennettuja vyöhykkeitä, jolloin maiseman luonne muuttuu vähitellen yksittäisten rakennuspaikkojen hallitsemasta ympäristöstä rakennetummaksi kokonaisuudeksi. Harvaan rakennetuilla alueilla taas yksittäisen rakennuspaikan merkitys korostuu, koska se erottuu selvemmin ympäröivästä maisemasta.

Rakentamistiheysanalyysiä käytetään tässä selvityksessä täydentämään maiseman herkkyysanalyysiä sekä vapaan ja rakentamattoman rannan tarkastelua. Yhdessä tarkastelut auttavat tunnistamaan alueet, joilla rakentamisen yhteisvaikutukset ovat jo merkittäviä sekä alueet, joilla maiseman eheys perustuu edelleen vähäiseen rakentamiseen ja laajoihin rakentamattomiin rantajaksoihin.

## 6.2 Vapaan rannan tarkastelu

Vapaan rannan tarkastelulla arvioitiin paikkatietopohjaisesti, kuinka suuri osa rantaviivasta on rakennettua ja kuinka suuri osa jää vapaaksi. Tarkastelu tehtiin koko selvitysalueelle sekä erikseen voimassa olevan yleiskaavan mitoitusvyöhykkeille. Tuloksia verrattiin yleiskaavan mitoitusvyöhykkeille asetettuihin vapaan rannan vähimmäisvaatimuksiin sekä maakuntakaavan vapaan rannan tavoitteisiin.

Nykyisen rakentamisen määrää tarkasteltiin muodostamalla saunoille sekä vakituisille ja vapaa-ajan asunnoille 80 metrin vaikutusvyöhykkeet. Vaikutusvyöhykkeiden kanssa leikkaava rantaviiva luokiteltiin sulkeutuneeksi rantaviivaksi. Sulkeutuneen rantaviivan prosenttiosuus kuvaa siten sitä osaa rannasta, joka on laskennallisesti rakennettua rantaviivaa.

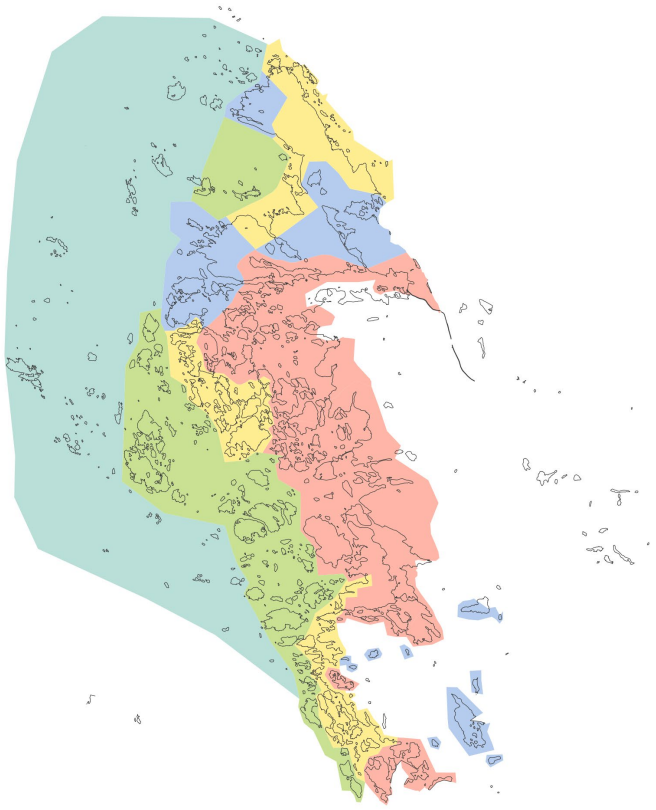
Tarkastelussa huomioitiin lisäksi ranta-asemakaavoilla osoitetut vielä rakentamattomat rakennuspaikat. Niihin liittyvä rantaviiva on taulukossa esitetty sulkeutuvana rantaviivana. Sulkeutuva osuus kuvaa sitä rantaviivan määrää, joka voi vielä muuttua sulkeutuneeksi voimassa olevan kaavan toteutuessa. Eroteltu rantaviivan tarkastelu antaa näin kuvan sekä nykyisestä tilanteesta että mahdollisesta sulkeutuneisuusasteesta kaavan toteutuessa.

Voimassa olevassa yleiskaavassa saaristoalueet on jaettu viiteen mitoitusvyöhykkeeseen, joille on asetettu toisistaan poikkeavat vapaan rantaviivan vähimmäisvaatimukset. Vyöhykkeillä 1 ja 3 vähintään 60 %, vyöhykkeellä 2 vähintään 50 % ja vyöhykkeellä 4 vähintään 75 % rantaviivasta tulee jättää vapaaksi. Vyöhykkeen 5 tavoitteena on säilyttää ranta-alueet pääosin rakentamattomina. Lisäksi vyöhykkeillä 1 ja 2 on yleiskaavassa mahdollistettu rakennusoikeuden siirtäminen tai tapauskohtainen tarkistaminen ranta-asemakaavalla erityisin perustein (vyöhykkeellä 2 myös perusmitoituksen vähäinen suurentaminen), kun taas vyöhykkeellä 3 mitoitus kytkeytyy maa-alueen ohella myös vesialueeseen. (Vyöhykekohtaiset mitoitusluvut ja tarkemmat määräykset esitetään yleiskaavan määräyksissä.)

Seuraavan sivun taulukossa esitetään mitoitusvyöhykkeittäin sulkeutuneen ja sulkeutuvan rantaviivan osuudet sekä yleiskaavan edellyttämä vapaan rannan vähimmäisosuus. Tarkastelu on määrällinen: se kuvaa eri luokkien osuuksia rantaviivasta, mutta ei sitä, muodostuuko vapaa ranta pitkistä yhtenäisistä jaksoista vai useista lyhyemmistä osuuksista.

Tässä maisemaselvityksessä yleiskaavan mitoitusperiaatteita ei lähtökohtaisesti muuteta, mutta mitoitusvyöhykkeiden aluerajauksia tarkastellaan yleiskaavatyön yhteydessä. Vapaan rannan tarkastelu antaa tähän ajantasaista tietoa siitä, kuinka suuri osa rantaviivasta on jo rakentamisen vaikutuspiirissä ja kuinka paljon kaavoitettua mutta vielä rakentamatonta rantaa eri vyöhykkeillä on jäljellä.

Vapaan rannan osuus kuvaa tärkeää määrällistä lähtökohtaa, mutta se ei yksinään kerro, millaisena ranta näyttäytyy maisemassa tai miten rantavyöhykkeen muutokset koetaan. Saaristossa rannan “avoimuus” ja maisematilan hahmottuminen riippuvat usein pienipiirteisistä tekijöistä, kuten rantapuuston jatkuvuudesta, ruovikoiden laajuudesta, rantaviivan muodosta sekä maaston ja saarijonojen rajaavista vaikutuksista. Tämän vuoksi kaksi rantaosuutta voi olla määrällisesti yhtä “vapaata”, mutta maisemallisesti hyvin erilaista: toisessa ranta on avoin ja näkyvyys vesiltä laaja, kun taas toisessa rantavyöhyke voi olla tiheästi puustoinen tai ruovikkoinen ja maisematila selvästi sulkeutuneempi.



| Nimi | Sulkeutuva | Sulkeutunut | Vapaan rannan vaatimus | Mitoitusvyöhyke |
|---|---|---|---|---|
| Makeanvedenallas | 2.6 | 43.8 | 60 | I |
| Lepäinen-Savikkaa-Lyökki | 1.6 | 59.5 | 50 | II |
| Keskusta-Vaakua-Pitkäluoto | 7 | 48.6 | 60 | I |
| Hahtemaa-Vehkamaa-Kuivaluoto | 5.5 | 61.6 | 50 | II |
| Taipaleenjärvi | 8.1 | 56.8 | 60 | III |
| Kutkumaa-Isoluoto | 2.8 | 45.2 | 60 | I |
| Salmenperä | 0 | 76.3 | 60 | I |
| Santalanperä-Mustanalhonjärvi | 3.3 | 28.9 | 60 | III |
| Hakulanjärvi | 0 | 72.3 | 60 | III |
| Pietilänlahti | 0 | 16.2 | 60 | III |
| Alhontaanjärvi | 0 | 25.2 | 60 | III |
| Ahmasvesi | 0 | 58 | 60 | III |
| Haapalanjarvi | 0 | 13.5 | 60 | III |
| Sannasvesi | 0 | 39.5 | 60 | III |
| Muntilanaukko | 11.4 | 38.6 | 60 | I |
| Putsaari-Vehanen-Kuliluoto | 3.4 | 38.6 | 75 | IV |
| Ulkosaaristo | 0 | 0.9 | - | V |
| Pyhämaa-Kammela | 2.9 | 59.4 | 50 | II |
| Edväinen-Liesluoto-Kukainen | 0.5 | 46.2 | 60 | III |
| Pyhämaa etelä | 0.7 | 35.2 | 60 | III |
| Loukkari-Loukeenluoto | 0 | 20.6 | 75 | IV |
| Pamprinniemi | 0.9 | 38.8 | 60 | III |

# 7. Vaikutusmekanismit saaristomaisemassa

Saaristomaiseman muutokset syntyvät harvoin yhdestä yksittäisestä toimenpiteestä. Tyypillisesti vaikutukset muodostuvat useista rinnakkaisista ja toistuvista muutoksista, jotka kohdistuvat rantavyöhykkeeseen, näkymärakenteeseen ja maiseman mittakaavaan. Keskeistä on ymmärtää, millä tavoin rakentaminen ja rannan käyttö muuttavat maisematilaa – eli sitä, miten vesi, rantaviiva, kasvillisuus, kallioiset rannat ja rakenteet yhdessä muodostavat koetun maisemakuvan.

Saaristossa maisemakokemus rakentuu usein vaiheittain ja osittain rajautuneista näkymistä, joissa rannan ja vesialueen välinen suhde on herkkä. Uudisrakentaminen, rakennuspaikan sijoittelu sekä rannan puuston käsittely voivat katkaista tai heikentää näkymälinjoja sekä vesiltä maalle että vastarannoilta tai saarijonojen välisten selkien yli. Vaikutus voi syntyä jo pienestä muutoksesta, jos rakentaminen osuu maisematilan kannalta tärkeään “aukkoon”, niemenkärkeen tai rantajaksoon, joka toimii näkymän rajana tai suunnanantajana.

Laiturit, venevajat, ruoppaukset, pengerrykset, täytöt sekä kulku-urat muuttavat rannan ilmettä ja luonnetta usein pysyvästi. Vaikutus ei rajoitu yksittäiseen rakenteeseen, vaan siihen, että luonnontilainen, vaihteleva rantareuna muuttuu vähitellen tekniseksi ja kovapintaiseksi. Samalla rannan pienipiirteisyys ja luonnollinen rytmi voivat heiketä, mikä näkyy erityisesti suojaisissa poukamissa ja matalilla rannoilla, joissa yksittäinenkin toimenpide korostuu.

Saaristossa rakentaminen on perinteisesti ollut hajautunutta ja rakennusten koko usein maltillinen, jolloin maisema säilyttää ensisijaisen roolinsa ja rakenteet asettuvat osaksi kokonaisuutta. Kun rakennusmassat kasvavat, pihapiirit avautuvat laajoina vesille ja rakennuspaikkaa käsitellään “omaksi maisemakseen”, muuttuu myös maiseman koettu mittakaava. Tällöin vaikutus voi näkyä sekä lähimaisemassa että vesiltä avautuvissa näkymissä: ranta alkaa hahmottua rakennettuna vyöhykkeenä, vaikka rakennuspaikkojen väliin jäisi rakentamattomia jaksoja.

Maaston ja piha-alueiden muokkaus vaikuttaa maisemaan usein enemmän kuin itse rakennus. Laajat nurmialueet, istutetut puutarhat, rannan raivaus sekä maanpinnan muotoilut voivat muuttaa rantavyöhykkeen luonteen luonnonmukaisesta kulttuurimaisemaksi tai lähes taajamamaiseksi. Erityisesti saaristossa, jossa kasvillisuus ja rantavyöhykkeen kerroksellisuus ovat keskeisiä maiseman elementtejä, laajat avaukset ja “siistiminen” poistavat rantaviivan luonnollisen syvyyden ja muuttavat maiseman luonteen.

Heijastavat pinnat, kuten suuret ikkunat tai lasitetut terassit voivat kiinnittää katseen tavalla, joka rikkoo maisemakuvalle tyypillistä rauhallisuutta ja vähäeleisyyttä. Saaristossa pimeys ja vähäinen keinovalon määrä ovat usein osa maisemakokemusta, ja uusien valopisteiden lisääntyminen voi muuttaa maiseman luonnetta kauaskantoisesti, vaikka itse rakennukset eivät päivällä näyttäisikään hallitsevilta.

Edellä kuvatut vaikutukset korostuvat kumulatiivisesti. Saaristomaisemassa monen pienen toimen yhteisvaikutus on usein ratkaiseva: yksittäinen laituri, yksi ruoppaus tai yhden rakennuspaikan rantapuuston poisto ei välttämättä muuta kokonaisuutta merkittävästi, mutta toistuvina ne voivat pirstoa rantavyöhykkeen, katkaista näkymäyhteyksiä ja muuttaa rannan luonnetta laajoilla jaksoilla. Kumulatiivisten vaikutusten arviointi on siksi olennainen osa ohjausta, erityisesti rakennuspaineen alueilla, joissa päätöksiä tehdään vaiheittain ja eri hankkeiden yhteisvaikutus voi muodostua vasta ajan kuluessa.

# 8. Rakentamisen maisemalliset ohjausperiaatteet

Rakentamisen maisemallisessa ohjauksessa lähtökohtana on rakennuspaikan ja sitä ympäröivän maiseman ominaisuuksien huomioiminen. Maisemallisesti herkillä alueilla rakentamisen sijoittamiseen, mittakaavaan sekä rannan ja kasvillisuuden käsittelyyn tulee kiinnittää enemmän huomiota kuin muutoskestävämmissä ympäristöissä. Herkkyysluokitus ei kuitenkaan sellaisenaan määritä rakentamisen sallittavuutta tai rakennusoikeuden määrää, vaan toimii yhtenä rakentamisen ohjauksen lähtökohtana. Yhteiset periaatteet helpottavat myös yksittäisten hankkeiden arviointia ja auttavat huomioimaan vähitellen muodostuvia yhteisvaikutuksia.

Rakennuksen sijoittumisella suhteessa rantaviivaan on suuri vaikutus siihen, miten rakentaminen näkyy vesialueille ja osaksi rantamaisemaa. Rakentamista tulisi sijoittaa riittävän etäälle rannasta sekä hyödyntää maastonmuotoja ja olemassa olevaa kasvillisuutta näkösuojana. Erityistä huomiota sijoittumiseen tulee kiinnittää avoimilla ja vähäpuustoisilla rannoilla, kallioisilla niemenkärjillä, selänteillä ja pitkien näkymien alueilla. Rantaviivaa koskevaa vähimmäisetäisyyttä ei tule pitää tavoiteltavana sijoittamisetäisyytenä. Maisemallisesti herkillä rakennuspaikoilla rakennuksen sijoittaminen kauemmaksi rannasta voi olla perusteltua, jos sillä voidaan paremmin hyödyntää maaston ja kasvillisuuden tarjoamaa suojaa.

Rakentamisen mittakaava tulee sovittaa rakennuspaikan ja ympäröivän maiseman ominaisuuksiin. Avoimessa ja vähän rakennetussa ympäristössä suuri tai korkea rakennusmassa erottuu helpommin kuin suojaisessa ja puustoisessa ympäristössä. Rakennusten korkeudella, runkosyvyydellä, kattomuodolla ja ryhmittelyllä voidaan vaikuttaa siihen, kuinka hallitsevaksi rakennuspaikka maisemassa muodostuu. Rakennusten sijoittelussa tulisi hyödyntää maastonmuotoja ja puustoa sekä välttää tarpeettoman laajan rakennetun vyöhykkeen muodostumista rantaviivan suuntaisesti. Rakentamisen maisemallista vaikutusta ei siksi voida arvioida yksinomaan rakennuspaikan kokonaiskerrosalan perusteella, vaan myös rakennusten määrä, koko, korkeus ja sijoittuminen vaikuttavat lopputulokseen.

Rantavyöhykkeen käsittelyssä tavoitteena on säilyttää rannan luontainen maisemarakenne mahdollisimman hyvin. Luonnon- ja metsävaltaisilla rannoilla rantapuustoa ja muuta luontaista kasvillisuutta tulisi säilyttää rakennusten ja rantaviivan välillä ja tarpeettoman laajoja näkymäavauksia välttää. Olennaista ei ole yksittäisten puiden säilyttäminen vaan rantavyöhykkeen kasvillisuuden jatkuvuus ja sen muodostama maisemallinen suoja. Rakennetuissa kulttuuriympäristöissä tilanne voi olla toinen: kylä- ja asutuskeskittymissä rakennusten, pihapiirien ja vesialueen välinen avoin suhde voi olla osa ympäristön vakiintunutta maisemallista tai kulttuurihistoriallista luonnetta. Tällöin avoimuuden säilyttäminen voi olla maiseman kannalta perustellumpaa kuin rannan sulkeminen uudella kasvillisuudella.

Myös maaston ja pihapiirin käsittely vaikuttaa siihen, kuinka voimakkaasti rakennuspaikka erottuu ympäristöstään. Laajoja leikkauksia, täyttöjä ja pengerryksiä tulisi välttää ja rakennukset sekä piha-alueet sovittaa mahdollisimman pitkälle olemassa oleviin maastonmuotoihin. Saaristomaisemaan sopii yleensä ympäröivään maastoon ja kasvillisuuteen liittyvä pienipiirteinen pihaympäristö paremmin kuin laajasti avoimeksi käsitelty piha. Myös laiturit, venevajat, kulku-urat ja muut rantarakenteet tulee sovittaa rakennuspaikan kokonaisuuteen. Yksittäisten rakenteiden vaikutus voi olla vähäinen, mutta niiden, ruoppausten ja muiden rantaan kohdistuvien toimenpiteiden yhteisvaikutus voi vähitellen muuttaa rantaviivan luonnetta.

Avoimessa saaristomaisemassa myös pienemmät yksityiskohdat voivat näkyä kauas. Suuret heijastavat lasipinnat voivat korostaa rakennusta vesialueilta katsottuna, ja valaistuksen vaikutus ulottuu erityisesti pimeään aikaan rakennuspaikkaa laajemmalle. Valaistus tulisi suunnata ja mitoittaa siten, ettei tarpeetonta valoa leviä vesialueille tai ympäröivään maisemaan. Maisemallisesti herkillä alueilla rakennuspaikkaa tulee tarkastella kokonaisuutena siten, etteivät rakennukset, pihapiiri, valaistus tai muut yksittäiset elementit nouse tarpeettomasti ympäröivää maisemaa hallitseviksi.

# 9. Suositukset yleiskaavalle ja rakennusjärjestykselle

Tämä selvitys on laadittu ranta-alueiden yleiskaavan ja rakennusjärjestyksen lähtöaineistoksi. Selvityksessä tuotetut aineistot ja analyysit muodostavat taustaa ja perusteluja näissä asiakirjoissa tehtäville ratkaisuille ja määräyksille. Tunnistettuja maisemallisia ominaispiirteitä ja alueellisia herkkyyseroja hyödynnetään ranta-alueiden yleiskaavoituksessa ja rakentamisen ohjauksessa. Maiseman herkkyys ei sellaisenaan määritä rakentamisen sallittavuutta tai rakennusoikeuden määrää, vaan auttaa tunnistamaan alueita, joilla rakentamisen sijoittamiseen, mittakaavaan ja rantavyöhykkeen käsittelyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota. Selvityksen tuloksia tarkastellaan osana muuta yleiskaavan lähtöaineistoa ja sovitetaan yhteen muun muassa luontoarvojen, nykyisen rakentuneisuuden, vapaan rannan tarkastelun sekä muiden alueidenkäytön reunaehtojen kanssa.

## 9.1 Suositukset yleiskaavaan

Maisemaselvityksen tuloksia hyödynnetään nykyisten rantarakentamisen mitoitusvyöhykkeiden aluerajausten tarkistamisessa. Vyöhykkeiden rajauksissa tulee huomioida erityisesti saariston maisemallinen vyöhykkeisyys, yhtenäiset rakentamattomat rantajaksot, maisemallisesti herkät alueet sekä nykyisen rakentamisen sijoittuminen ja keskittyminen. Maisemaherkkyyttä voidaan käyttää yhtenä perusteena arvioitaessa, vastaavatko nykyiset vyöhykerajaukset edelleen alueiden maisemallisia ominaisuuksia.

Maisemallisesti herkillä alueilla yleiskaavan ohjauksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakennusten sijoittumiseen suhteessa rantaviivaan. Rakentamista tulee ensisijaisesti ohjata maastonmuotojen ja olemassa olevan kasvillisuuden suojaan siten, että rantaviivan luonnollinen ilme, maiseman keskeiset näkymärakenteet ja vesialueilta hahmottuvan rantamaiseman jatkuvuus säilyvät. Tarvittaessa yleiskaavamääräyksillä voidaan korostaa maisemaan sovittavaa sijoittamista ja rantavyöhykkeen ominaispiirteiden säilyttämistä.

Rakentamisen mittakaavan ja rakennuspaikkakohtaisen rakennusoikeuden alueellista porrastamista suositellaan tarkasteltavaksi yleiskaavatyön yhteydessä erillisenä kokonaisuutena. Tarkastelussa voidaan yhdistää tämän maisemaselvityksen tulokset, luontoselvitykset, nykyisen rakennuskannan ja rakentamistehokkuuden tiedot sekä muut alueidenkäytön reunaehdot. Tavoitteena tulisi olla koko kaupungin ranta-alueille yhdenmukainen ja läpinäkyvä periaate, jonka avulla rakennuspaikkakohtaista rakentamisen määrää voidaan sovittaa alueiden erilaisiin ominaisuuksiin.

Yleiskaavan yhteydessä suositellaan laadittavaksi rantarakentamista koskeva rakennustapaohje, jossa tämän selvityksen maisemallisia periaatteita tarkennetaan rakennuspaikka- ja rakennustasolle. Ohjeessa voidaan käsitellä muun muassa rakennusten massoittelua ja sijoittumista maastoon, rakennuspaikan kasvillisuuden ja pihapiirin käsittelyä, materiaaleja, väritystä, valaistusta sekä eri saaristo- ja rantamaisematyyppeihin soveltuvia ratkaisuja.

## 9.2 Suositukset rakennusjärjestykseen

Rakennusjärjestyksessä tulee ohjata rakennusten sijoittumista suhteessa rantaviivaan siten, että yleiset vähimmäisetäisyydet muodostavat rakentamisen vähimmäistason eivätkä tavoiteltavaa sijoittamisetäisyyttä. Rakennuksen tarkoituksenmukainen sijainti tulee arvioida myös rakennuspaikan maastonmuotojen, kasvillisuuden, maisemallisen avoimuuden ja vesialueille suuntautuvan näkyvyyden perusteella.

Rakennusjärjestyksen tulee mahdollistaa vähimmäisetäisyyttä suuremman etäisyyden edellyttäminen tilanteissa, joissa se on tarpeen rakennuksen sovittamiseksi rantamaisemaan. Tällaisia tilanteita voivat olla erityisesti avoimet ja vähäpuustoiset rannat, kallioiset niemenkärjet ja selänteet sekä muut maisemallisesti herkät rakennuspaikat, joilla rakentamisen näkyvyys voi ulottua laajalle vesialueelle.

Rantavyöhykkeen kasvillisuuden, maastonmuotojen ja luonnollisen rantareunan säilyminen tulee huomioida osana rakennuksen sijoittamista. Ohjauksen tulee kuitenkin perustua kyseisen rantaympäristön ominaispiirteisiin. Luonnon- ja metsävaltaisilla rannoilla tavoitteena on yleensä rantavyöhykkeen kasvillisen jatkuvuuden säilyttäminen, kun taas historiallisissa kylä- ja muissa rakennetuissa kulttuuriympäristöissä rakennusten ja vesialueen välinen avoin suhde voi olla maisemallisesti säilytettävä ominaispiirre.

Rakennusjärjestyksessä ei ole tarpeen ratkaista kaikkia rakennustavan yksityiskohtia. Rakennusten massoittelua, materiaaleja, väritystä, pihapiirin käsittelyä ja muita yksityiskohtaisia maisemaan sovittamisen keinoja voidaan tarkentaa yleiskaavan yhteydessä laadittavassa rakennustapaohjeessa.

# 10. Yhteenveto

Uudenkaupungin rannikko ja saaristo muodostavat maisemallisesti monimuotoisen kokonaisuuden, jossa rakentamisen vaikutukset vaihtelevat huomattavasti alueen maisemarakenteen, avoimuuden, rakentuneisuuden ja rantavyöhykkeen ominaisuuksien mukaan. Tämän selvityksen tavoitteena on ollut muodostaa koko kaupungin ranta-alueita koskeva yhtenäinen maisemallinen lähtöaineisto yleiskaavoituksen ja rakentamisen ohjauksen tueksi.

Selvityksessä rantamaiseman herkkyyttä rakentamisen aiheuttamille muutoksille tarkasteltiin paikkatietopohjaisella monikriteerianalyysillä. Tarkastelussa yhdistettiin tietoa olemassa olevasta rakentuneisuudesta, maanpeitteestä ja kasvillisuusrakenteesta, kallioselänteistä, saariston vyöhykkeisyydestä, suojelu- ja arvoalueista sekä etäisyydestä rantaviivaan. Analyysin tarkoituksena ei ole määrittää yksittäisten rakennuspaikkojen soveltuvuutta tai rakentamisen sallittavuutta, vaan kuvata eri ranta-alueiden suhteellista maisemallista herkkyyttä yhdenmukaisin perustein.

Analyysin perusteella saariston alueellinen vyöhykkeisyys muodostaa maisemaherkkyyden laaja-alaisen perusrakenteen. Herkkyys korostuu erityisesti avoimessa väli- ja ulkosaaristossa, jossa pitkät näkymät, vähäisempi kasvillisuuden tarjoama suoja ja rakentamattomuuden merkitys lisäävät muutosten havaittavuutta. Paikallista vaihtelua muodostavat muun muassa rantavyöhykkeen kasvillisuus, maastonmuodot, suojelu- ja arvoalueet sekä nykyinen rakentuneisuus. Etäisyys rantaviivasta vaikuttaa erityisesti rakennuspaikan lähimittakaavassa ja korostaa aivan rantavyöhykkeelle sijoittuvan rakentamisen maisemallista vaikutusta.

Maiseman herkkyysanalyysiä täydentävät rakentamistiheyden sekä vapaan ja rakentamattoman rannan tarkastelut. Niiden avulla voidaan tunnistaa rakentamisen nykyisiä keskittymiä sekä arvioida rakentamattomien rantajaksojen laajuutta, jatkuvuutta ja suhdetta saariston maisemarakenteeseen. Yhdessä tarkastelut muodostavat pohjan nykyisten mitoitusvyöhykkeiden aluerajausten arvioinnille sekä rakentamisen sijoittumista ja sovittamista koskevien periaatteiden kehittämiselle.

Selvityksen perusteella rantarakentamisen maisemallisessa ohjauksessa korostuvat erityisesti rakennusten sijoittuminen suhteessa rantaviivaan, rakentamisen mittakaavan sovittaminen ympäröivään maisemaan, rantavyöhykkeen kasvillisuuden ja maaston ominaispiirteiden huomioiminen sekä rakentamisen kumulatiivisten vaikutusten tunnistaminen. Ohjauksen tulee perustua ranta-alueiden erilaisiin maisemallisiin ominaisuuksiin siten, että herkissä ympäristöissä rakentamisen sovittamiseen kiinnitetään erityistä huomiota ja jo rakentuneissa ympäristöissä huomioidaan myös olemassa olevan kulttuuri- ja kylämaiseman ominaispiirteet.

Selvityksen tuloksia hyödynnetään ranta-alueiden yleiskaavan ja rakennusjärjestyksen laadinnassa sekä niiden yhteydessä tehtävässä tarkemmassa rakentamisen ohjauksessa. Maisemallisia periaatteita voidaan edelleen tarkentaa yleiskaavan rakennustapaohjeessa ja muissa suunnittelun yhteydessä laadittavissa tarkasteluissa. Selvityksen lähtötietoja ja johtopäätöksiä voidaan tarvittaessa arvioida uudelleen, mikäli alueen

rakentamistilanne, käytettävissä olevat lähtöaineistot tai muut suunnittelun lähtökohdat muuttuvat olennaisesti.

# 11. Liitteet

Liite A: Herkkyysanalyysin tulokset A3 karttalehtinä
Liite B: Menetelmäparametrit

Selvityksen on laatinut
kaavoitusarkkitehti **Markus Gerke**.

Analyysityö ja paikkatietoaineistojen käsittely
**Markus Gerke** ja paikkatietoinsinööri **Juuso Sinervä**

Selvityksen laatimisessa on hyödynnetty
tekoälyä tekstin muotoilussa.