

# Hartaanselänrannan yleissuunnitelma

## Yleissuunnitelmaraportti

15.12.2020

## Oulun kaupungin ohjausryhmä

Matti Matinheikki	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, pj
Kari Nykänen	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, varapj. kaavoitus
Ritva Kuusisto	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus
Eini Vasu	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus
Johanna Jylhä	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus
Mari Karjalainen	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, sihteeri, kaavoitus
Pertti Wirkkala	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus
Veera Sanaksenaho	Infra -liikelaitos
Juha Uusimäki	Infra -liikelaitos
Saija Räinen	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kadut ja liikenne
Veikko Lehtinen	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, maa ja mittaus
Jukka Kokkinen	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, maa ja mittaus
Satu Pietola	Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, maa ja mittaus
Janne Rajala	Rakennusvalvonta
Jonna Hakala	Oulun Seudun Ympäristövirasto
Riikka Hannila	Oulun Seudun Ympäristövirasto
Satu Kiipeli	Sivistys- ja kulttuuripalvelut
Samu Forsblom	Sivistys- ja kulttuuripalvelut
Anita Yli-Suutala	Pohjois-Pohjanmaan museo
Olli Tuomivaara	Oulun Energia
Aleksi Kangas	Oulun Energia
Jussi Kyrö	Oulun Energia
Otto Honkasalo	Oulun Energia
Hanna Sandqvist	Oulun Vesi
Tomi Honkakunnas	Oulu-Koillismaan Pelastuslaitos
Olli Löytynoja	Business Oulu
Heikki Vuorenpää	Osuuskunta Suomen asuntomessut

## Suunnittelijat

Olli Metso	suunnitteluryhmän proj.päällikkö, arkkitehti SAFA	MUUAN Oy
Aura Pajamo	arkkitehti SAFA, projektiarkkitehti, kaupunkisuunn.	MUUAN Oy
Aleksi Rastas	arkkitehti SAFA, proj. pääl. varahlö.	MUUAN Oy
Tiina Antinoja	arkkitehti SAFA, asuminen	MUUAN Oy
Tuulikki Tanska	arkkitehti SAFA, asiantuntija	MUUAN Oy
Oskari Lumikari	arkkitehti yo.	MUUAN Oy
Ville Mujunen	arkkitehti yo.	MUUAN Oy
Anni Järviö	maisema-arkk. MARK, proj.vastaava	Nomaji maisema-arkkitehdit Oy
Annika Pousi	maisema-arkkitehti MARK, vast.suunnittelija	Nomaji maisema-arkkitehdit Oy
Mari Ariluoma	maisema-arkkitehti MARK, hulevedet, viherkerroin	Nomaji maisema-arkkitehdit Oy
Elina Inkiläinen	MMM, maisema-arkk.yo, ympäristöasiantuntija	Nomaji maisema-arkkitehdit Oy
Jakke Mäki-Hollanti	maisema-arkk. yo, suunnitteluavustaja	Nomaji maisema-arkkitehdit Oy
Lilli Linkola	kiertotalousasiantuntija	Ethica Oy
Tuuli Kassi	kiertotalousasiantuntija	Ethica Oy
Nasti Korhonen	kiertotalousasiantuntija	Ethica Oy
Jouni Ikäheimo	liikennesuunnittelu	WSP Finland Oy
Sauli Sarjamo	liikenne- ja katusuunnittelu	WSP Finland Oy
Laura Poskiparta	liikenne-ennusteet	WSP Finland Oy
Sirpa Lappalainen	meluselvitys	WSP Finland Oy
Mauri Koskinen	tärinäselvitys	WSP Finland Oy
Henry Lindgren	vesihuolto, tek. verkostot	WSP Finland Oy
Sari Pietilä	vesihuolto	WSP Finland Oy
Matti Jussila	vesihuolto	WSP Finland Oy
Perttu Mäkäpä	katusuunnittelu, tek.verkostot	WSP Finland Oy
Simo Tammela	hulevedet	WSP Finland Oy
Ilkka Ojala	siltasuunn. taitorakenteet	WSP Finland Oy
Hannu Siira	geotekniikka, pohjarak.	WSP Finland Oy

## Oulun Hartaanselänrannan yleissuunnitelma

<b>Tilaja</b>	Oulun kaupunki
<b>Tekijä</b>	Tulevaisuusorientoitunut suunnittelutoimisto MUUAN Oy, WSP Finland Oy, Nomaji maisema-arkkitehdit Oy. Yhteistyössä Ethica Oy:n kanssa
<b>Valmistunut</b>	15.12.2020
<b>Pohjakartat ja viistoilmakuvat</b>	Oulun kaupunki
<b>Kuvamateriaali</b>	Tekijäryhmä, ellei toisin mainittu

# Sisällysluettelo

## 4

### 1. Johdanto

1.1	Alueen rooli Oulun kaupunkirakenteessa	5
1.2	Kaupungin strategiset tavoitteet	6
1.3	Kaavatilanne	8
1.4	Alueelle tehdyt suunnitelmat	12
1.5	Suunnitteluprosessi	14
1.6	Kiertotalouden suunnitteluprosessi	15

## 16

### 2. Analyysit

2.1	Kaupunkirakenne	17
2.2	Alueen toiminnot, rakennuksen ja palvelut	18
2.3	Merkittävimmät luontoarvot ja Oulujokisuiston Natura-alue	19
2.4	Liikenne	20
2.5	Meluselvitys nykytilan maankäytöllä	21
2.6	Identiteetti	22

## 25

### 3. Suunnitteluperiaatteet

3.1	Teemat ja arvot	26
3.2	Tavoitteet teemojen taustalla	27
3.3	Teemat	28

## 33

### 4. Suunnitelma

4.1	Yleissuunnitelmakartta 1: 4 000	34
4.2	Laajuustiedot	35
4.3	Alueleikkaukset	36
4.4	Uudisrakentamisen suhde alueen nykytilaan	39
4.5	Viherrakenne	41
4.6	Hulevesien hallinnan periaatteet	42
4.7	Liikennekaavio	43
4.8	Meluselvitys	44
4.9	Kadut, tyyppipoikkileikkaukset	46
4.10	Huoltokaavio	47
4.11	Pelastuskaavio	48
4.12	Auto- ja venepaikkakaavio	49
4.14	Pyöräpysäköinnin periaatteet	50
4.14	Kiertotalouden periaatteet	51
4.15	Alueellinen viherjätteen käsittelyverkko	52
4.16	Kiertotalouden toimenpidesuositukset	53
4.17	Kiertotalous: rakennusmateriaalit	54
4.18	Varikko	55
4.19	Hartaanranta	62
4.20	Lehtokylä	68
4.21	Vaakunakylä	73
4.22	Holstinuoma	79
4.23	Ranta-alueet	80
4.24	Vaikutusten arviointi	82

#### Liitteet:

Hartaanselänrannan 564-2462 projektikortilla ja Hartaanselänrannan verkkosivuilla



# 1. Johdanto

Hartaanselänrannan  
yleissuunnitelma

# 1.1 Alueen rooli Oulun kaupunkirakenteessa



## Kaavio 1.

Suunnittelualueen rooli ja sijainti Oulun kaupunkirakenteessa.

Hartaanselänranta sijaitsee kahden kilometrin päässä Oulun keskustasta. Keskustasta koilliseen avautuu Suomessa ainutlaatuinen suistoympäristö. Suistoa reunustavat rannat ja saaret. Keskustan läheisyys takaa suunnittelualueelle erinomaisen palvelutason. Kaupat, joukkoliikenne ja muut palvelut palvelevat jo tällä hetkellä Hartaanselänranta ympäröiviä alueita.

Suiston ympäri kulkee suosittu lenkkireitti. Hartaanselänrannan rakentaminen täydentää lenkkireitin ja muodostaa suistosta yhtenäisen kokonaisuuden.

Hartaanselänrannasta on noin kilometrin matka Nallikarin uimarannalle.

## 1.2 Kaupungin strategiset tavoitteet

### 1.2.1 Valovoimainen Oulu – Oulun kaupunkistrategia 2026

Oulun kaupunki julkaisi 26.2.2018 vuoteen 2026 tähtäävän kaupunkistrategian. Kaupunkistrategia ohjaa voimakkaasti Oulun kaupungin toimintaa. Strategiadokumentissa määritellään kaupungin toiminnan arvot, jotka perustuvat taustatyöhön.

Kaupungin arvot ovat:

Rohkeus

Reiluus

Vastuullisuus

Strategiaan sisältyy asuntopolitiikkaan, sosiaaliseen vastuuseen, yritysten toimintaan ja tukemiseen, koulutukseen sekä maankäytön suunnitteluun ja saavutettavuun liittyviä tavoitteita.

Oulun elinvoimaisuutta tuetaan kehittämällä Oulun saavutettavuutta. Oulu on asettanut tavoitteekseen olla hiilineutraali kaupunki vuonna 2040.

Oulun vetovoimaisuutta parannetaan tukemalla yhteisöllisyyttä sekä yhteyttä luontoon. Oulu tarjoaa monipuolisia asumisen mahdollisuuksia niin urbaanissa ympäristössä kuin maaseudullakin. Oulun keskusta on elävä ja omaleimainen. Oulun tavoitteena on olla Euroopan kulttuuripääkaupunki vuonna 2026.

Oululla on pitovoimaa. Korkea osaaminen, koulutuksen edelläkävijänä toimiminen ja korkeakoulukaupungin status ovat oululaisille tärkeitä. Oulu on turvallinen ja lapsiystävällinen kaupunki, joka kannustaa aktiiviseen ja liikunnalliseen elämäntapaan.

*Teksti on koostettu Oulun kaupunkistrategiasta (Ouka 2018).*

### 1.2.2 Oulun kulttuuristrategia 2030

Oulun resilienssi on aina nojannut kykyyn uudistua, oppia uutta ja tehdä yhteistyötä niin paikallisesti kuin kansainvälisestikin. Kaupungin tulisi olla avara ja mahdollistava. Olennaista on luoda tekijyyden ilmapiiri, jossa ihmiset pääsevät rakentamaan Oulusta omaa kaupunkiaan. Kulttuuristrategialla tavoitellaan pito- ja vetovoimatekijöitä sekä uusia työpaikkoja niin matkailuun kuin luoville aloille.

Oululla on paljon kulttuurista pääomaa: taiteilijoita, kulttuuriperintöä, omaperäistä pohjoista luovuutta sekä taiteen, tieteen ja teknologian yhdistämisen potentiaalia. Nämä asiat tulee nostaa tekemisen ja kaupunki-identiteetin ytimeen. Oulu on tulevaisuudessa merkittävä kulttuurimatkailukohde, jossa voi kokea urbaanin keskustan, luovien kylien ja villin luonnon ainutlaatuisen yhdistelmän.

Kaupunkisuunnittelun kannalta keskeisiä strategian toimenpiteitä ovat mm. taiteen, kulttuurin ja tapahtumien huomioiminen kaupunkisuunnittelussa sekä taiteen prosenttiperiaatteen vahvistaminen rakennusinvestoinneissa. Lisäksi kestävää liikkumista ja julkista liikennettä kehitetään vastaamaan kulttuuri- ja tapahtumatoiminnan sekä kaupunkikulttuurin tarpeita.

*Teksti on koostettu Oulun kulttuuristrategiasta (Ouka 2020).*

## 1.2 Kaupungin strategiset tavoitteet

### 1.2.3 Oulun arkkitehtuuriohjelma

Oulun arkkitehtuuriohjelman (2017) keskeinen sisältö on tiivistetty seuraaviin kohtiin:

#### VALON JA TAPAHTUMIEN KAUPUNGIKSI

Kaamosajan pimeys sekä lumi ja jää käännetään voimavaraksi hyödyntämällä valaistusta ja järjestämällä valotapahtumia.

#### VESISTÖT JA RANNAT KÄYTTÖÖN

Meren ja kolmen joen kaupungissa hyödynnetään veden läheisyyttä.

#### KÄVELYN JA PYÖRÄILYN KAUPUNGIKSI

Oulussa on jatkossa entistä helpompi liikkua jalan ja pyörällä.

#### LISÄÄ ASUKKAITA KESKUKSIIN

Laadukas, kulttuuriympäristöä kunnioittava täydennysrakentaminen lisää keskusten houkuttelevuutta.

#### KAUPUNKI KEHITTÄMISALUSTAKSI

Eriaiset kaupunkikehittämissuunnitelmat luovat uutta ja mahdollistavat monipuolisen yritystoiminnan.

#### YHTEISTYÖN ARKKITEHTUURIA

Avoin vuorovaikutus niin kaupungin sisällä kuin myös asukkaiden ja sidosryhmien kesken tuottaa hyvän lopputuloksen.

#### LAATUA SUUNNITTELUKILPAILUILLA

Järjestetään entistä useammin arkkitehtuuri- ja suunnittelu- kilpailuja sekä kehitetään aktiivisesti kilpailumuotoja. Järjestetään vähintään yksi kansainvälinen suunnittelukilpailu valtuustokausittain.

#### VIHERRAKENTAMINEN VETOVOIMATEKIJÄKSI

Runsas kaupunkivihreä ja viheralueiden hyvä saavutettavuus lisäävät asukkaiden hyvinvointia.

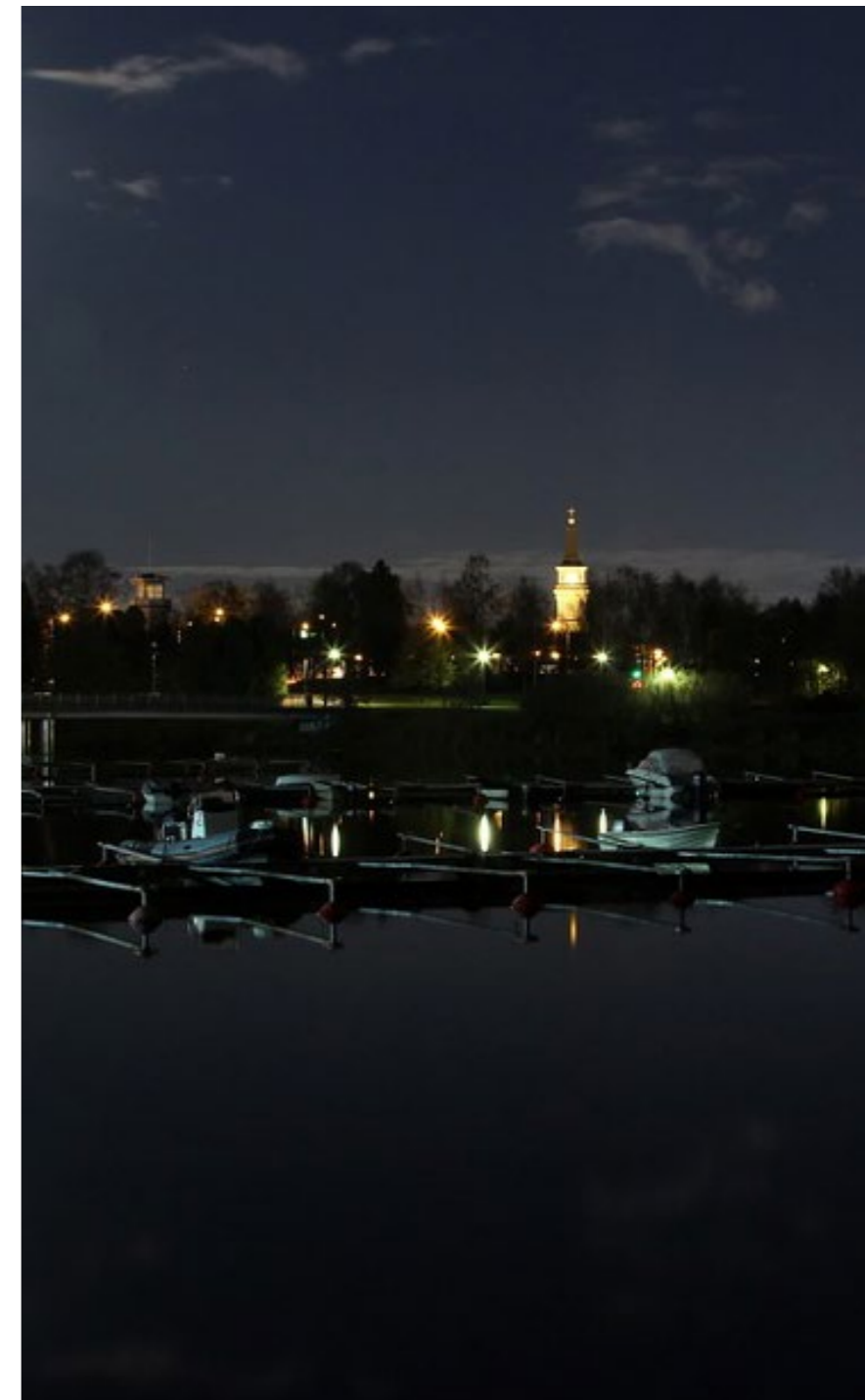
#### LAATUA TAVOITTEISTA TOTEUTUKSEEN

Tavoitteissa rima korkealla sekä riittävät resurssit nostavat rakentamisen perustasoa Oulussa entisestään.

### 1.2.4 Suomen ja Euroopan kiertotaloustavoitteet

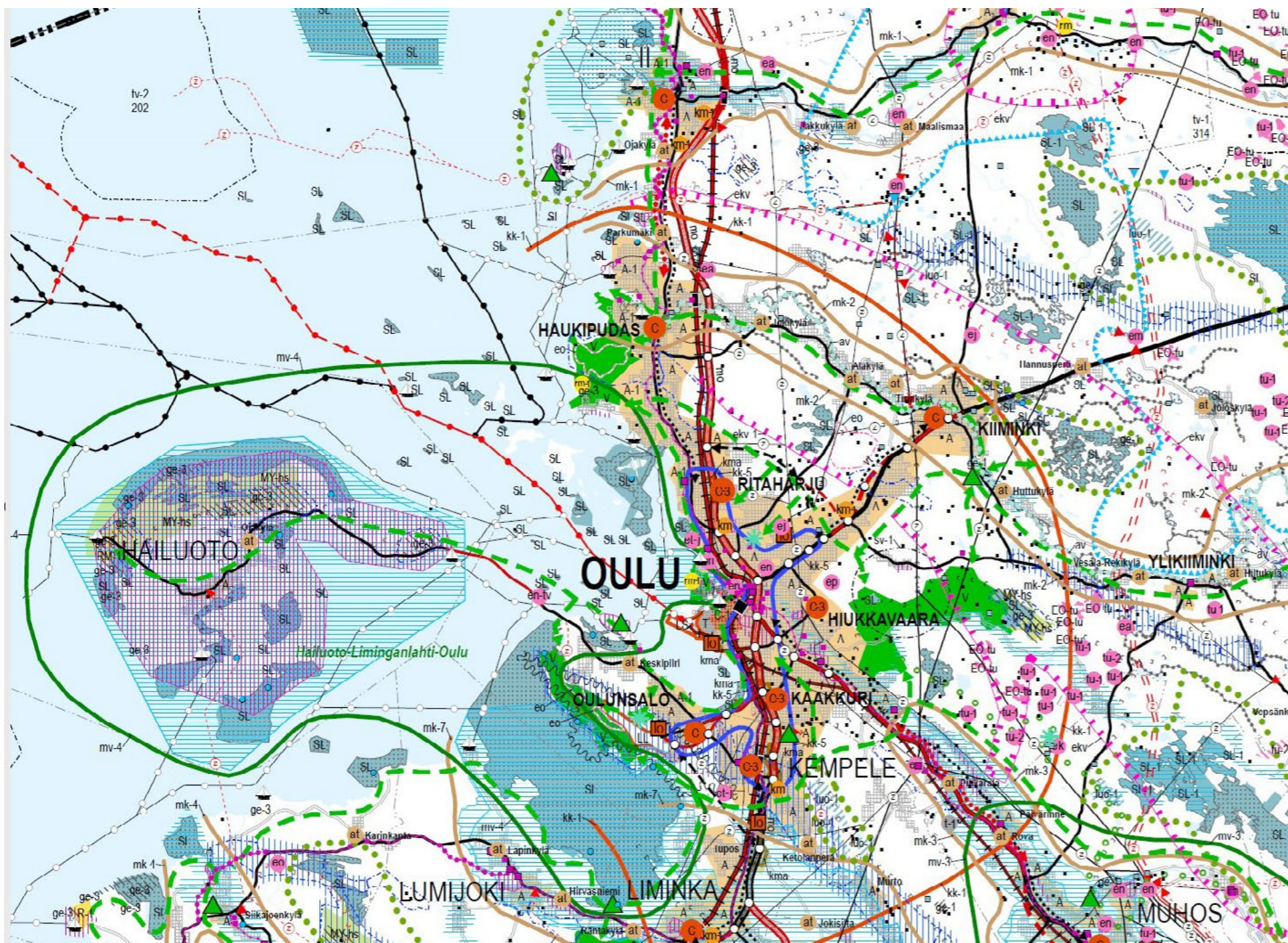
Rakennettu ympäristö ja heikko materiaalinhallinta tuottavat ison osan hiilijalanjäljestä. Kiertotalousajattelu tarjoaa työkaluja paitsi hiilineutraaliuden saavuttamiseen myös kestävän elinkeinopoliitikan ja älykkäiden ratkaisujen kehittämiseen. EU:n ja Suomen tasolla kiertotaloudessa tapahtuu paljon rakennetun ympäristön saralla. Rakennus- ja purkujätteen kierrätysaste on nostettava uuden jätelain velvoittamana 70 prosenttiin jo vuonna 2020. Hiilijalanjäljen laskenta osana rakennushankkeita tulee pakolliseksi 2025 mennessä.

Lisäksi Ympäristöministeriön fokuksessa on kehittää arviointimenetelmiä rakennusten hiilikädenjäljen (eli positiivisten ympäristövaikutusten) arviointiin. Niin ikään maaliskuussa 2020 julkaistu EU:n Circular Economy Action Plan 2.0 ehdottaa mm. kierrätysmateriaalivaadetta rakennustuotteisiin. Oulussa on tekeillä kiertotalouden tiekartta, ja hyvää pohjatyötä on tehty mm. aurinkoenergiaohjeistuksen ja CircHubs-kehityshankkeen muodossa.



Valokuva 1.  
Iltanäkymä suistolle

## 1.3 Kaavatilanne



Kartta 1.

Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta, 2018

### 1.3.1 Maakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavassa, jonka Maakuntavaltuusto hyväksyi 7.12.2016, Hartaanselänrannan alue kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen nimeltään Oulujoen suun kulttuurimaisema. Aluetta luonnehditaan seuraavalla tavalla: "Kaupungin edustalla sijaitsevat suuret saaret, Hietasaari ja Mustasaari, sekä suistoalueen pienemmät saaret muodostavat sekä ominaispiirteiltään että historialtaan kerroksellisen, monimuotoisen kokonaisuuden.

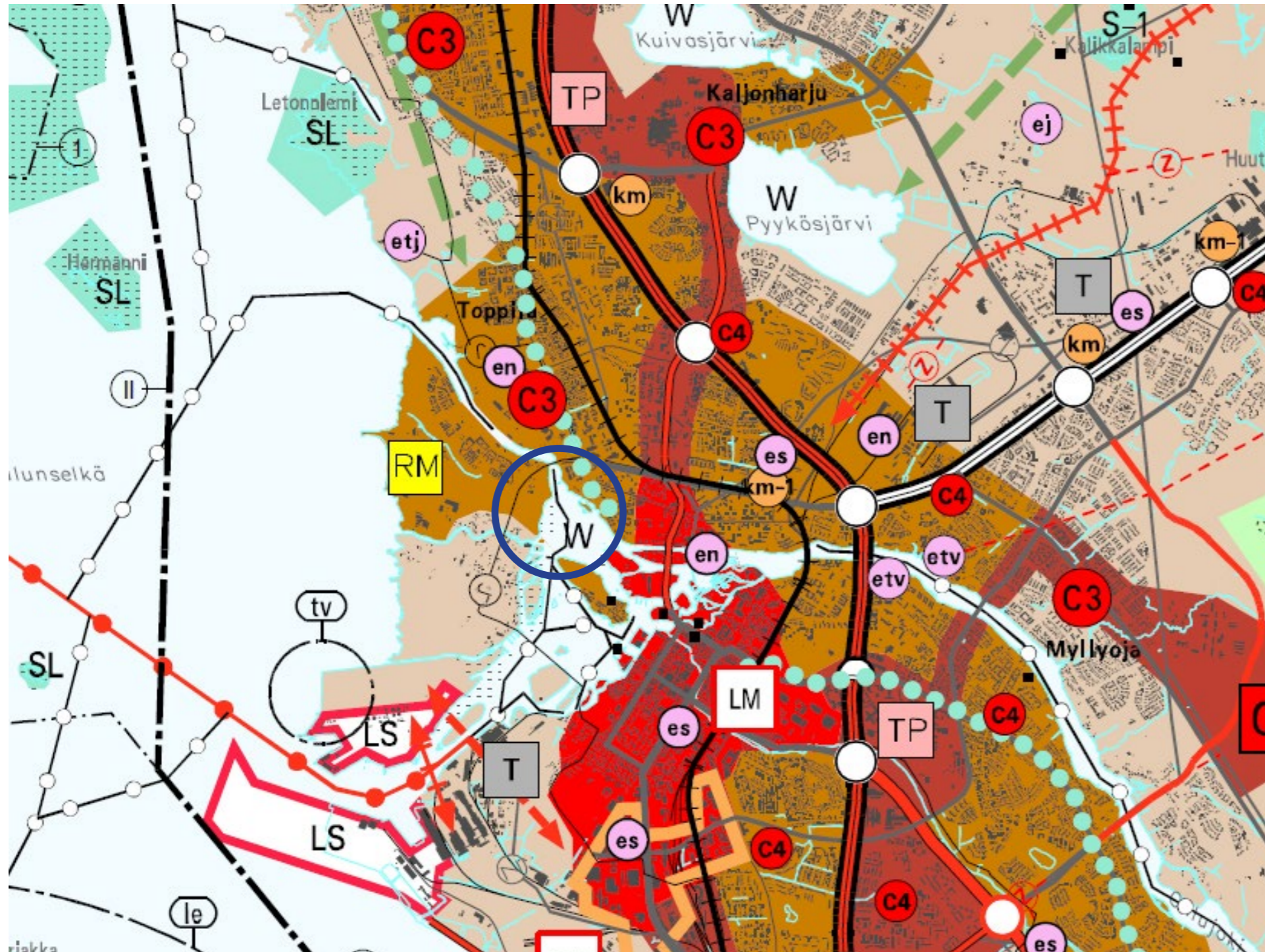
Suistoalueen vehreät saaret ovat täydentävä vastapari rakennetulle kaupunkimaisemalle. Joen yli johtavilta silloilta avautuvat näkymät kaupunkiin, jokisuistoon ja merelle hahmottuvat omaleimaisena kaupunkijulkisivuna.

Maakuntakaavassa Hietasaari on osoitettu virkistysalueeksi. Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä, viheralueverkoston kannalta tärkeitä retkeily-, ulkoilu-, urheilu- ja virkistysalueita. Alueen maankäyttöä suunniteltaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen virkistyskäytön kehittämiseen ja ympäristöarvojen säilymiseen sekä eri käyttömuotojen tarkoituksenmukaiseen yhteensovittamiseen.

Vanha Pohjanmaan rantatie, joka sivuaa suunnittelualueetta sen pohjoisreunalla, on osoitettu maakunnallisesti arvokkaaksi tieosuudeksi. Määräyksen mukaan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee ottaa huomioon rakennettu kulttuuriympäristö ja sen ominaislaatu. Suunnittelualueen ainoa maakunnallisesti arvokas rakennus on Villa Castrén. Paikallisesti arvokkaita kohteita alueella ei ole.



## 1.3 Kaavatilanne



Kartta 2.

Oulun strateginen yleiskaava, kaavakartta 1, ote suunnittelualueen kohdalta.

### 1.3.2 Oulun yleiskaava

Uuden Oulun yleiskaava 2050 hyväksyttiin kaupunginvaltuuston päätöksellä 18.4.2016. Yleiskaavassa suunnittelualue on määritelty Oulun uudessa yleiskaavassa suunnittelualue sijaitsee Kaupunkikehittämisyöhykkeellä 3 (Kaupunkikehä, Kake-3).

**Kaavamerkintä: Kake-3.** Merkinnän selostus:

Kaupunkikehä muodostuu kaupunkikeskustaa ympäröivistä tehokkaasti rakennetuista alueista. Vyöhykettä kehitetään toiminnoiltaan monipuolistuvana, tiivistyvän maankäytön sekä erityisesti joukkoliikenteeseen ja pyöräilyyn perustuvana kaupunkiympäristönä sekä asumisen yhteyteen sopivien työpaikkojen ja palvelujen ympäristönä.

**Suunnittelumääräykset:**

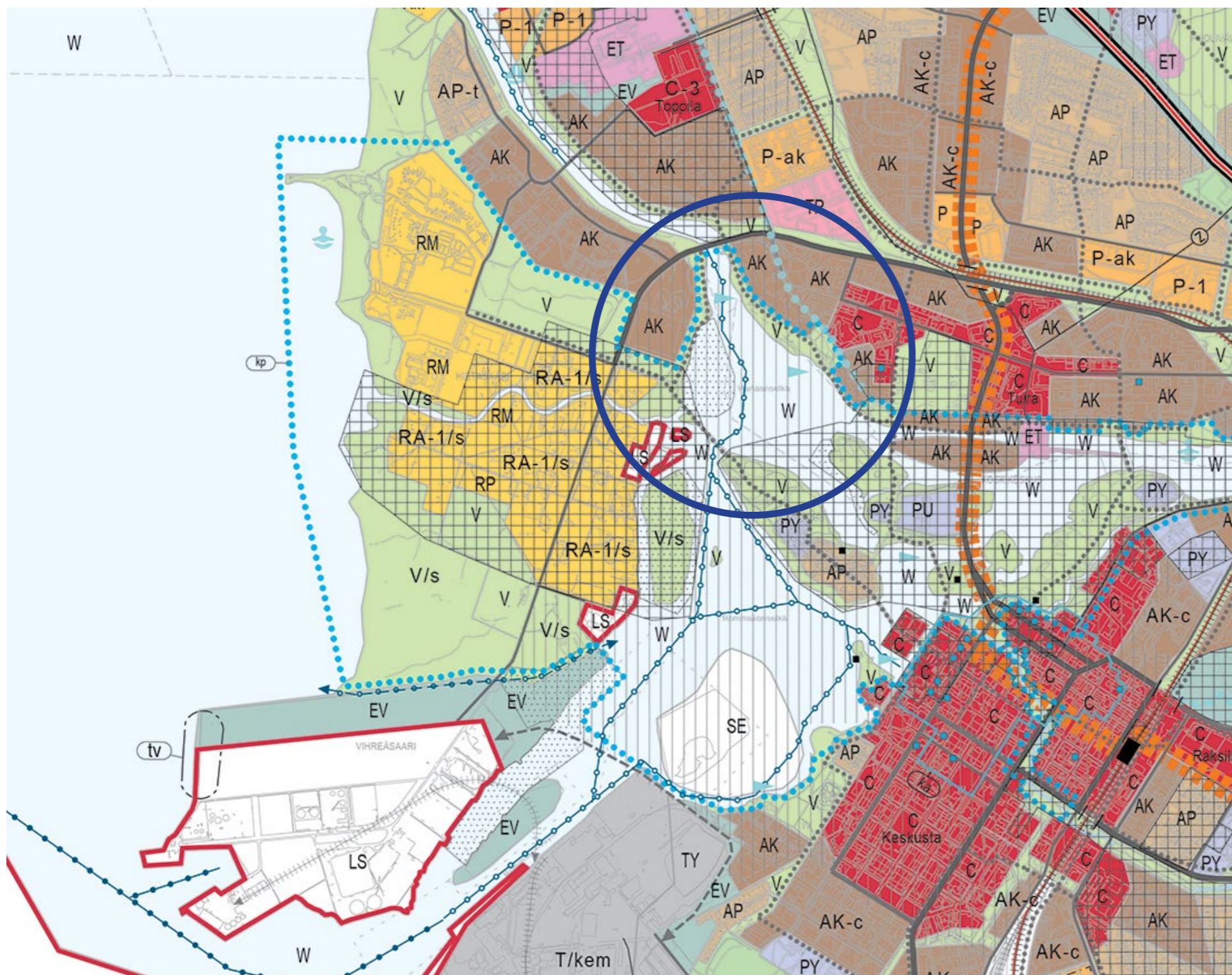
Vyöhykettä tulee kehittää alueiden erityispiirteitä vaalien sekä vesistöjen läheisyyttä hyödyntäen ja rantojen yleistä käyttöä kehittäen.

Erytistä huomiota tulee kiinnittää kaupunkikuvan parantamiseen, keskusten toimintojen monipuolistamiseen, täydennysrakentamiseen ja vyöhykkeen asukasmäärän merkittävään lisäämiseen erityisesti joukkoliikenteen pysäkkien ja keskusten läheisyydessä, monipuoliseen asuntotarjontaan sekä viheralueiden laadun kehittämiseen. Vyöhykkeellä tulee varautua kaupunkiraideliikenteeseen tiivistyville alueilla.

Vyöhykkeen täydennysrakennettavien asuinalueiden ohjeellinen tiiveys on 40–50 asukasta hehtaarilla keskustan läheisyydestä riippuen ja tavoiteltava AK-kortteitehokkuus vähintään noin 0,5–0,6. Tiiveimmät alueet tulee pyrkiä sijoittamaan joukkoliikenteen runkoreittien pysäkkien välittömään läheisyyteen.

Vanhoille kerrostalovaltaisille alueille on suositeltavaa laatia yleissuunnitelmat tarkemman suunnittelun pohjaksi ja selvittää samalla ympäristön arvot.

# 1.3 Kaavatilanne



## 1.3.2 Oulun yleiskaava

Yleiskaavan kaavakartassa 2 on määritelyt keskeinen kaupunkialue reitistöineen sekä pääkäyttötarkoituksineen.

Suunnittelualueella vaikuttavat kaavarmerkinnät:

- AK** KERROSTALOVALTAINEN ASUNTOALUE.  
Alue varataan pääasiassa asuinkerrostaloille. Alueelle saa sijoittaa myös asuinpientoja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja.
- V** VIRKISTYSALUE.  
Alue varataan yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön. Alueella on sallittua virkistystä ja ulkoilua palveleva rakentaminen. Maisemaa tai virkistyskäyttömahdollisuuksia mahdollisesti vaarantavaan toimintaan on saatava MRL 128 §:n mukainen maisematyöluupa.
- W** VESIALUE.
- ..... KEVYEN LIIKENTEEN PÄÄREITTI.
- ..... OHJEELLINEN ULKOILUN PÄÄREITTI.
- VENEVÄYLÄ.
- ▶ VENEVALKAMA.
- ||||| RAKENNUSPERINNÖN, KULTTUURIYMPÄRISTÖN JA KAUPUNKIKUVAN KANNALTA PAIKALLISESTI ARVOKAS ALUE.  
Merkinnällä on osoitettu Oulun keskeisen alueen arvokkaat alueet. Rakennusperintöä vaalitaan pitämällä alue tarkoituksenmukaisessa käytössä. Alueella oleva rakennustaiteellisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennuskanta säilytetään. Alueelle rakennettaessa tai aluetta muilla tavoin muutettaessa huolehditaan sen erityisten arvojen säilymisestä.
- ..... KULTTUURIHISTORIALLISESTI MERKITTÄVÄ TIE.  
Pohjanmaan rantatien ja Oulu-Kajaani maantien jaksot, joilla on säilynyt jossain määrin vanhan tien piirteitä. Suunnittelussa tulee tukea tien linjauksen sekä maisemallisten ja kulttuurihistoriallisten arvojen säilymistä.
- ..... OULUJOEN SUISTON KAUPUNKIPIISTO.  
Merkinnällä on osoitettu suistoalue, jolla on erityisiä maisema-, historia-, kaupunkikuva-, luonto- ja virkistysarvoja. Aluetta tulee hoitaa ja kehittää niin, että sen erityisarvot säilyvät.
- ..... NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVA ALUE.  
Alue kuuluu Natura 2000 -verkostoon. Alueen valinnan perusteena olevat luontoarvot tulee säilyttää.

**Kartta 3.**

Oulun yleiskaava, kaavakartta 2, ote suunnittelualueen kohdalta.

## 1.3 Kaavatilanne

### 1.3.3 Alueen asemakaavat

Suunnittelualueella on voimassa useita, eri ajankohtina laadittuja asemakaavoja.

Vaakunanrannan puoleinen alue on voimassa olevassa asemakaavassa osoitettu pääasiassa puistoksi ja lähivirkistysalueeksi, mutta palaneen tanssilavan alue on osoitettu hui- ja viihdetoimintaa palvelevaksi korttelialueeksi.

Kaupunginvarikon alueen asemakaava käsittää varikkorakennusten ohella Villa Castrénin, Talo Storen ja Päiväkotu Punavarpusen ympäristöineen. Alue on osoitettu asemakaavassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi.

Tuiran kuntoutuskodin alueella on voimassa vanha asemakaava vuodelta 1969, jossa alue on osoitettu liikerakennusten korttelialueeksi. Sen ja kaupunginvarikon välisellä alueella on yleinen pysäköintialue, muilta osin ympäristö on Merijalinrannan uuteen asuntoalueeseen saakka puistoa.

Sekä Tuiran että pääosin myös Hietasaaren puolella asemakaavassa on osoitettu rantaan kävely- ja pyöräilyväylä. Kaupunginvarikon kohdalla rantaan on osoitettu myös venevalkama.

Yleissuunnitelma toimii pohjana alueelle laadittaville uusille asemakaavoille.



**Kartta 4.**

Alueen voimassa olevat asemakaavat, yhdistelmäkartta, Oulun kaupungin karttapalvelu, 2020

# 1.4 Alueelle tehdyt suunnitelmat

## 1.4.1 Suistokaupunkivisio

Oulussa laadittiin vuonna 2019 kaupungin suistojen tulevaisuutta ja suunnitteluperiaatteita ohjaava suistokaupunkivisio. Visio ei ole oikeusvaikutteinen, mutta se ohjaa rakentamista koko suiston alueella.

Suistokaupunkivisiossa tarkasteltiin suistoa virkistysalueena, arvokkaana rakennettuna ympäristönä sekä tulevaisuuden rakennuskohteena.

Hartaanselänranta ja suunnittelualueita kuvataan suistokaupunkivisiossa näin: "Hartaanselänranta on lähivuosien merkittävin asunto-rakentamiskohde suiston alueella. Kerrostaloista ja muista monipuolisista asuntoratkaisuista muodostuva noin 1500 asukkaan asuinalueen lähtökohtia ovat sijainti veden äärellä, kestävyys ja omaleimaisuus. Hartaanselänrannan ranta-alueista voidaan kehittää suiston pohjoinen kaupunkimainen solmukohta, joka tarjoaa mahdollisuuksia oleskeluun, virkistykseen ja rantaraitin varteen sijoittuville pienimuotoisille palveluille. Alueella järjestetään asuntomessut vuonna 2025."

### ● ELÄMYKSET JA TAPAHTUMAT

*vuodenaajat, valo, elävyys*

Vuodenaikojen vaihtelu tekee suistosta kiinnostavan ympäri vuoden. Vahvistamme suiston elävyyttä luomalla edellytyksiä taiteelle ja valon hyödyntämiselle. Tarjoamme mahdollisuuksia ja tapahtumapaikkoja erityyppisille ja kokoisille tapahtumille kaikkina vuodenaikoina.

### ● VIRKISTYS JA ULKOILU

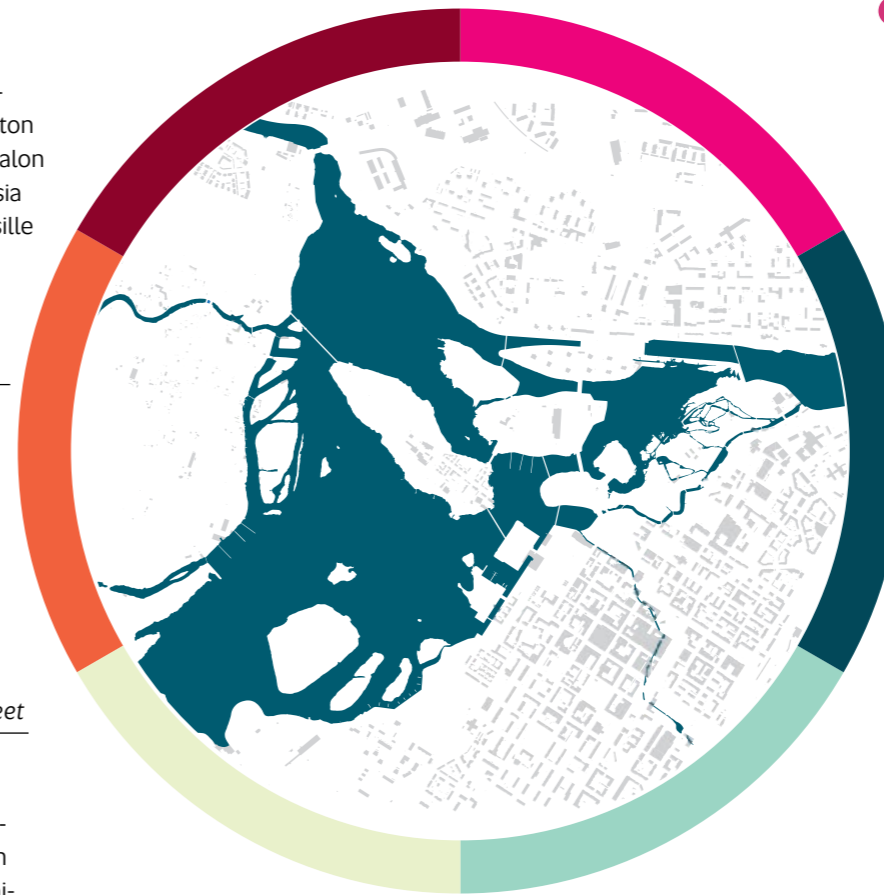
*lähiluonto, liikunta, reitistöt*

Hyvin saavutettavissa oleva suisto on kaupungin keskeisin laaja virkistyskokoisuus. Monipuolistamme reitistöjä ja kehitämme niiden opastusta. Luomme parempia edellytyksiä virkistyskäyttöön vedessä ja maalla.

### ● KESTÄVÄ JA LAADUKAS

*kehittäminen, uusi rakentaminen, hankkeet*

Suiston alueelle on vireillä useita kehittämishankkeita. Sovitamme yhteen suiston monipuoliset arvot ja luomme uutta kaupunkia kestävillä ratkaisulla. Otamme huomioon suistoalueen erityisyyden ja edellytämme kiellettyä kaupunkikehittämiseltä korkeaa laatua.



### ● ARVOKAS JA KAUNIS

*kulttuuriympäristö, arvokennukset, maisema*

Oulun historia on läsnä suistossa. Kunnioitamme rakennettua arvokasta kulttuuriympäristöä sekä vesipeilien ympärille muodostunutta uniikkia maisema- ja kaupunkikuvaa. Nostamme esiin suiston historian, kauneuden ja arvot.

### ● VIHREÄ JA SININEN

*vesipinnat, puistot ja luontoympäristöt*

Suistoalueen vesipinnat ja niitä ympäröivät viheralueet ja puistot ovat merkittävä osa Oulun kaupungin identiteettiä nyt ja tulevaisuudessa. Edistämme vesipeilien ja luontoarvojen säilymistä. Pidämme huolta puistojen vehreydestä ja viihtyisyydestä.

### ● YHTEINEN JA ESTEETÖN

*rantojen käyttö, veneily, pääsy veden äärelle*

Suiston rannat ovat yhteisiä kaikille käyttäjryhmille, eri-ikäisille kaupunkilaisille ja Oulussa vieraileville. Luomme uusia esteetömiä mahdollisuuksia päästä veden äärelle. Kehitämme rantoja ja vajaakäyttöisiä alueita kokoontumisen ja virkistymisen paikkoina.

Kaavio 2.  
Suistokaupunkivisiostrategiset päätavoitteet,  
(Oulun kaupunki 2019)

# 1.4 Alueelle tehdyt suunnitelmat

## 1.4.2 Hartanselänrannan ideakilpailu

Hartaanselänrannan suunnittelusta järjestettiin syksyllä 2019 suunnittelukilpailu. Kilpailu järjestettiin kutsukilpailuna, johon valittiin neljä työryhmää osallistumishakemuksen jättäneiden ryhmien joukosta.

Kilpailun tavoitteena oli löytää suunnitelma alueen asemakaavoituksen pohjaksi. Arvostelussa keskeisiä olivat seuraavat kriteerit:

- kaupunkikuvallinen ja arkkitehtoninen idea
- kokonaisidean ainutlaatuisuus ja korkeatasoisuus
- alueelle identiteettiä luovat ratkaisut
- tulevaisuuden asumiseen ja asuinympäristöön liittyvät innovatiiviset ratkaisut
- yhteisöllisyyden syntymistä tukevat ratkaisut
- kaupunkiympäristön ja rantojen käytön vetovoimaisuus ja monipuolisuus
- uudisrakentamisen ja viheralueiden yhdistyminen toiminnallisesti ja luontevasti
- Oulujoen suiston erityisarvojen huomioiminen
- vihreän infrastruktuurin ratkaisut (esim. luonnon huomioon ottaminen ratkaisuisissa, puistot ja viheralueiden laatu, jatkuvuus ja monipuolisuus, hulevesien käsittelyratkaisut)
- kestävästä kaupunkirakentamisesta tukevien ideoiden monipuolisuus ja tuoreus

Palkintolautakunta päätti asettaa ehdotuksen "Hoijakka" ensimmäiselle sijalle Hartaanselänrannan ideakilpailussa. Lisäksi kilpailulautakunta myönsi ehdotukselle "Pietarin kalansaalis" kunniamaininnan.



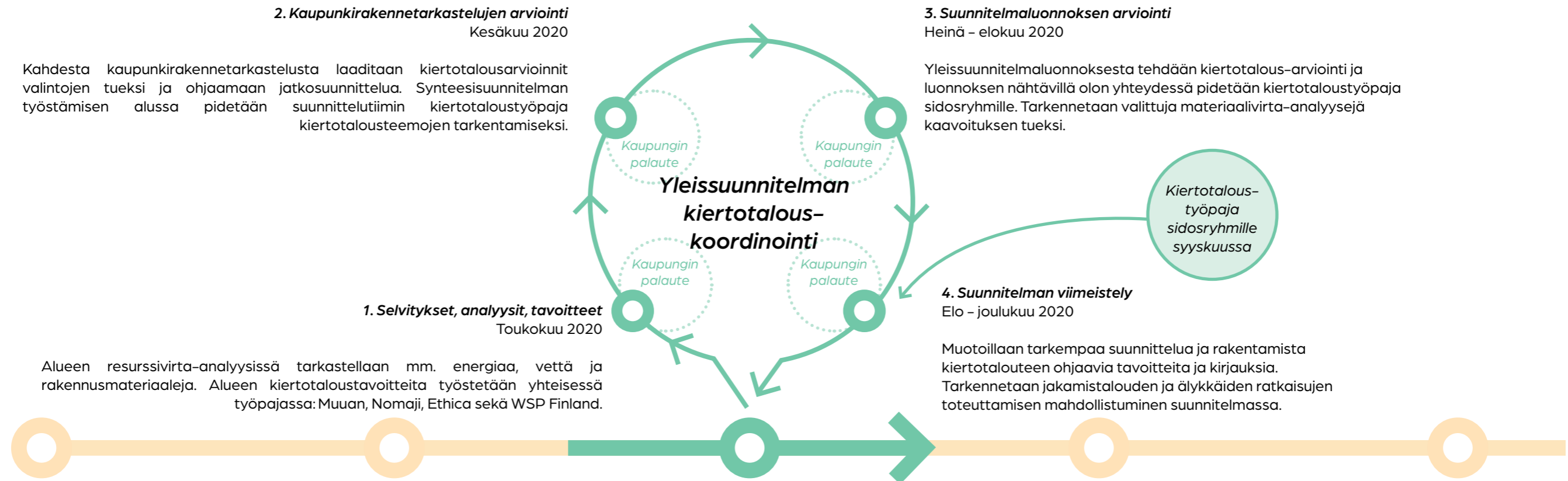
Kuva 1.  
Ilmakuvanäkymä voittaneesta kilpailutyöstä  
"Hoijakka", 2019.

# 1.5 Suunnitteluprosessi



Kaavio 3.  
Hartaanselänrannan alueen suunnitteluprosessi

## 1.6 Kiertotalouden suunnittelun prosessi



Sillä miten alueita suunnitellaan ja toteutetaan, on erittäin suuri merkitys ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Kiertotalous on välttämätön toimintamalli kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen, koska suuri osa päästöistä syntyy heikosta eli lineaarisesta ota-käytä-heitä pois -materiaalihallinnasta. Materiaalihallinnan kehittäminen on erityisen tärkeää rakentamisen ja alueiden käytön suunnittelun osalta, sillä rakennettu ympäristö tuottaa lähes 40 % päästöistämme ja 50 % jätteistä sekä käyttää energiaa yli 40 %.

Oulun kaupunki osallistui tulevaisuuden kiertotalouskeskuksia kehittävään CircHubs -hankkeeseen vuosina 2017-2019 ja työstää parhaillaan kiertotalouden tiekarttaa. Oulun kaupunkistrategiassa 2026 Oulu on asettanut tavoitteekseen olla hiilineutraali vuoteen 2040 mennessä. Hartaanselänrannan alueella tavoitteena on pitää kiertotalous mukana alueen suunnittelun alusta asti, suunnittelun ja toteuttamisen ajan, aina loppukäyttäjille

saakka. Kiinnittyminen kiertotalouden teemoihin voi osaltaan myös vahvistaa asuntomessubrändiä rakentamisen edelläkävijänä. EU:n ja Suomen tasolla kiertotaloudessa tapahtuu paljon rakennetun ympäristön saralla. Rakennus- ja purkujätteen kierrätysaste on nostettava uuden jätelain velvoittamana 70 prosenttiin jo tänä vuonna. Hiilijalanjäljen laskenta osana rakennushankkeita tulee pakolliseksi 2025 mennessä. Lisäksi Ympäristöministeriön fokuksessa on kehittää arviointimenetelmiä rakennusten positiivisten ympäristövaikutusten arviointiin. Niin ikään maaliskuussa julkaistu EU:n Circular Economy Action Plan 2.0 ehdottaa mm. kierrätysmateriaalivaadetta rakennustuotteisiin.

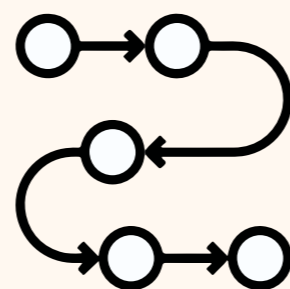
Kaupunkeihin tiivistyy valtava määrä aineellisia resursseja, joiden pitäisi kiertotalouden periaatteiden mukaisesti olla tehokkaassa käytössä siten, että niiden arvo säilyy. Kaupunkirakenne ja sen palvelut luovat elämäntapoja, joiden ekologinen jalanjälki on parhaimmassa tapauksessa

mahdollisimman pieni. Lisäksi teollisuus ja asutus vaikuttavat väistämättä jollain tavalla - huonolla tai hyvällä - ympäröivän luonnon kantokykyyn, mahdollisuuden uusiutua ja ylläpitää ekosysteemipalveluita, kuten veden ja hiilen kiertoja.

Kiertotalouden ytimessä on ajatus irtikytkennästä: kasvun ja hyvinvoinnin luominen kytketään irti resurssien ja raaka-aineiden käytöstä. Koska kyseessä on talousmalli eikä pelkkä ympäristöohjelma, kannattaa kaupungin elinkeinopolitiikka ja älykkäiden ratkaisujen kehittäminen (esim. Smart Oulu) kytkeä kiertotalousajatteluun alueen houkuttelevuuden, yritysyhteistyön ja skaalattavien tulevaisuuden ratkaisujen näkökulmasta, myös ja erityisesti Hartaanselänrannan alueella.

### Kaavio 4.

Hartaanselänrannan alueen kiertotalouden suunnitteluprosessi yleissuunnitelmavaiheessa.

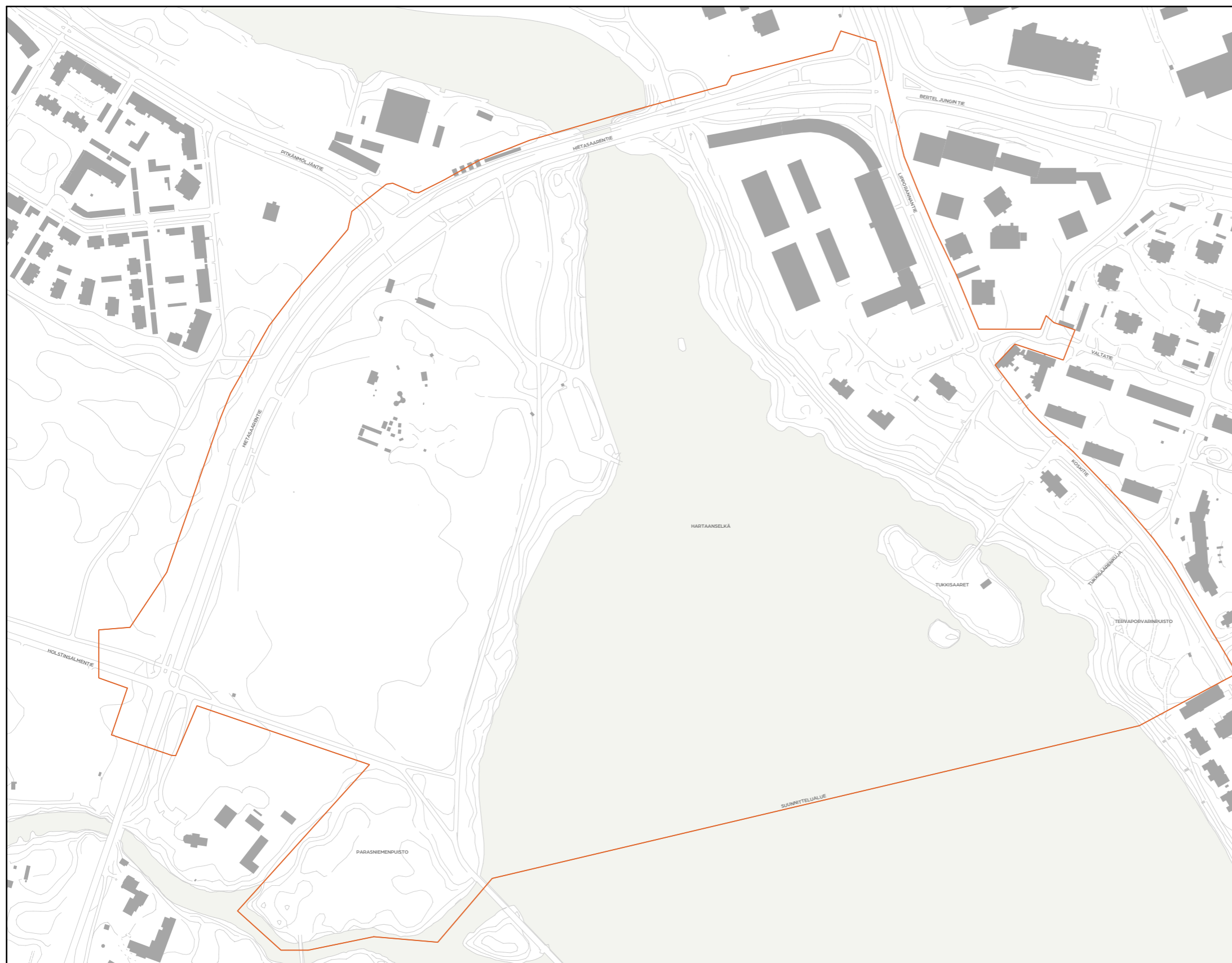


## 2. Analyysit

Hartaanselänrannan  
yleissuunnitelma



## 2.1 Kaupunkirakenne

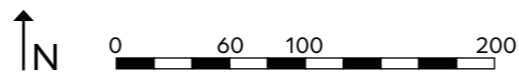


Suunnittelualue sijoittuu Oulujoen suistoon, Hartaanselän ympäristöön. Alue liittyy länsiosaltaan Tuiran kaupunkirakenteeseen. Alueen länsiosa sijaitsee Hietasaaren puolella. Suunnittelualueella on nykytilassa vähän rakentamista.

Alueen itäosan merkittävin olemassaoleva rakennuskokonaisuus on kaupunginvarikko ja siihen liittyvät varasto- ja toimitilat. Varikon läheisyydessä, rannassa on kaksi huvilaa, Talo Store ja Villa Castrén. Lisäksi Koskitien varteen sijoittuu Uiton talo. Lipporannantien itäpuolella on rakenteilla Kotikatu 365-kortteli, jossa on merkittävä määrä uudisasuinrakentamista.

Alueen itäosassa merkittävin kokonaisuus on Nurron talo ja siihen liittyvä huvilapihapiiri. Alueella toimii tällä hetkellä elämyskeskus Vauhtipuisto. Alueella on huvipuistotoimintaan liittyviä ajoratoja ja rakennelmia.

Kaavio 5.  
Suunnittelualueen rajaus ja nykyinen rakeisuus



## 2.2 Alueen toiminnot, rakennukset ja palvelut



Suunnittelualue rakentuu osaksi olemassa olevaa kaupunkirakennetta. Toiminnoiltaan ja palveluiltaan alue tukeutuu ja rakentuu olemassa olevaan nojaten ja sitä täydentäen. Erilaiset toiminnot määrittelevät jo nykyään suunnittelualueen eri osiin muodostuvia mikroidentiteettejä. Muita alueen identiteetin rakennusosia on kuvattu kappaleessa 1.5.11 Identiteetti.

Aluetta ympäröivät palvelut voidaan jakaa kolmeen pääalueeseen. Alueen kaakkoisosaan sekä kaakkoispuolelle sijoittuvat terveyteen ja hyvinvointiin liittyvät palvelut, kuten liikuntapuistot, pelikenttä, Tuiran hyvinvointikeskus sekä Tukkisaarten grilli- ja uimapaikka.

Alueen pohjoispuolella, Tuirassa, sijaitsee tekemisen ja toiminnan osa-alue. Alueella on pienteollisuutta ja liiketiloja, sekä supermarket.

Kolmas, virkistysen ja vapaa-ajan osa-alue sijoittuu alueen länsiosaan ja länsipuolelle. Huvilat, Nallikari sekä pursiseura kahviloineen tarjoavat virkistysen mahdollisuuksia.

### Kaavio 6.

Alueen nykyisiä toimintoja ja palveluja

## 2.3 Merkittävimmät luontoarvot ja Oulujokisuiston Natura-alue



### Natura-alue ja lietetatar

Oulujokisuiston Natura-alue koostuu neljästä osa-alueesta, joista suunnittelualueelle sijoittuu Mustasaaren ranta-alue Hartaanselän itäreunalla. Oulujoen suisto on yksi lietetattaren tärkeimmistä esiintymisalueista Suomessa. Lietetatar on erittäin uhanalainen kasvi ja koko maassa rauhoitettu. Lisäksi se on EU:n luontodirektiivin II-liitteen ja EU:n luontodirektiivin IV-liitteen laji. Osa lajin elinympäristöistä Hartaanselän suistoalueella kuuluu Natura-alueeseen.

Lietetatar kasvaa matalassa vedessä tai märällä maalla usein tulvaisilla ja maatuville järvien, jokien ja jokisuistojen rannoilla. Se suosii lietepohjaa, mutta sitä esiintyy runsaana myös järvikortteiden, vesisarojen ja jopa järviruokojen tyvillä niiden harvakoissa kasvustoissa. Lietetatar viihtyy pinnan alla, jolloin se on rennosti kelluva, mutta tulee toimeen matalan veden aikaan myös kuivilla. Lietetatar on yksivuotinen ruoho, jolla on myös ilmeisen tehokas siemenpankki. Kasvi näyttää löytävän uusia kasvupaikkoja nopeasti. Toisaalta se häviää, kun virtaus heikkenee tai kun muu kasvillisuus umpeutuu. Ajan mittaan lietetattaren kasvupaikat siirtyvät. Lietetattaren nykyiset ja potentiaaliset uudet elinympäristöt tulee huomioida maankäytön suunnittelussa eikä kasvin elinympäristöjä tule heikentää.



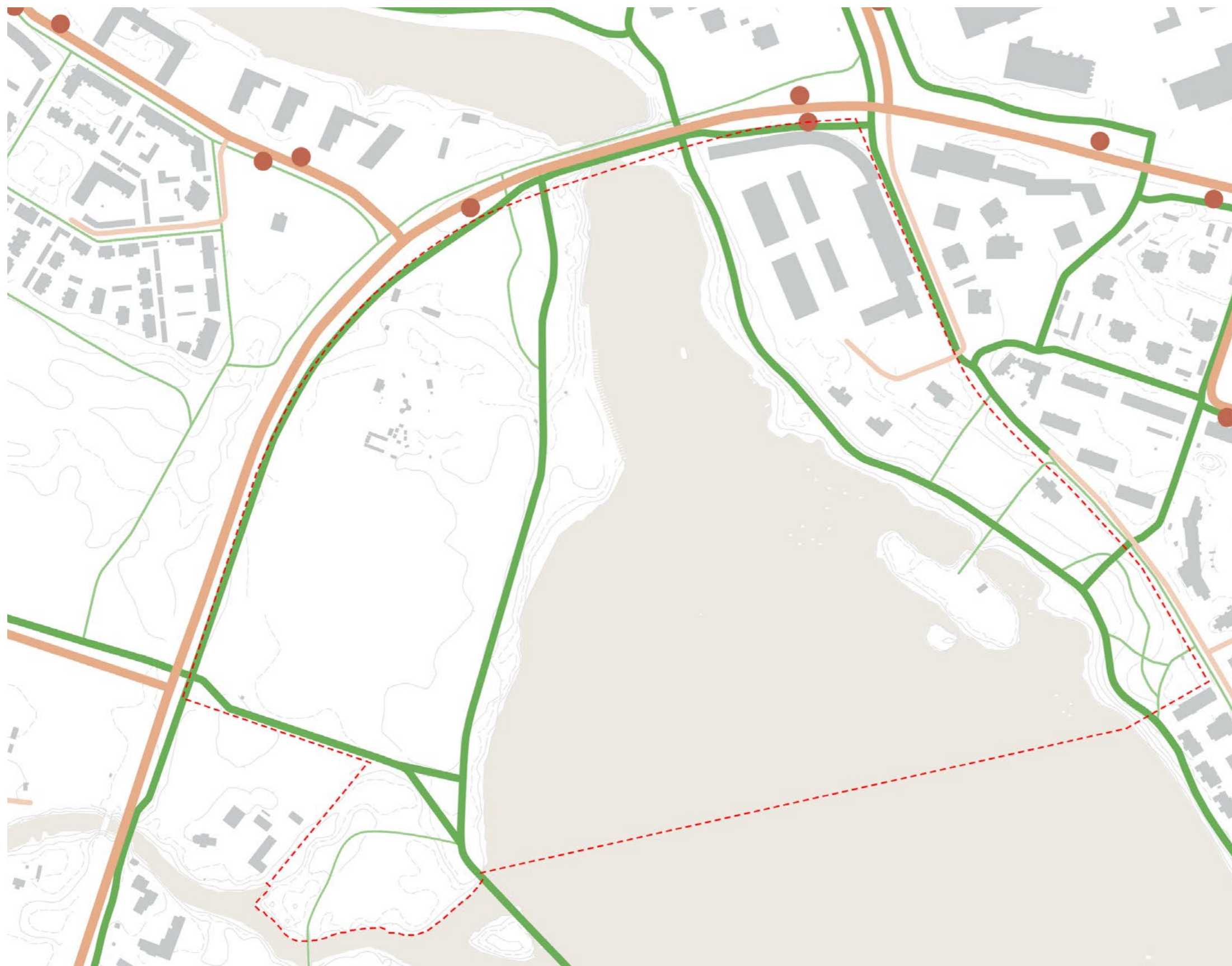
**Valokuva 2.**

Lietetatar. Laji esiintyy runsaasti Tukkisaaren pohjoispuolen matalikolla.

**Kaavio 7.**

Merkittävimmät luontoarvot ja Oulujokisuiston Natura-alue

## 2.4 Liikenne



### Alueen liikenne, nykytila

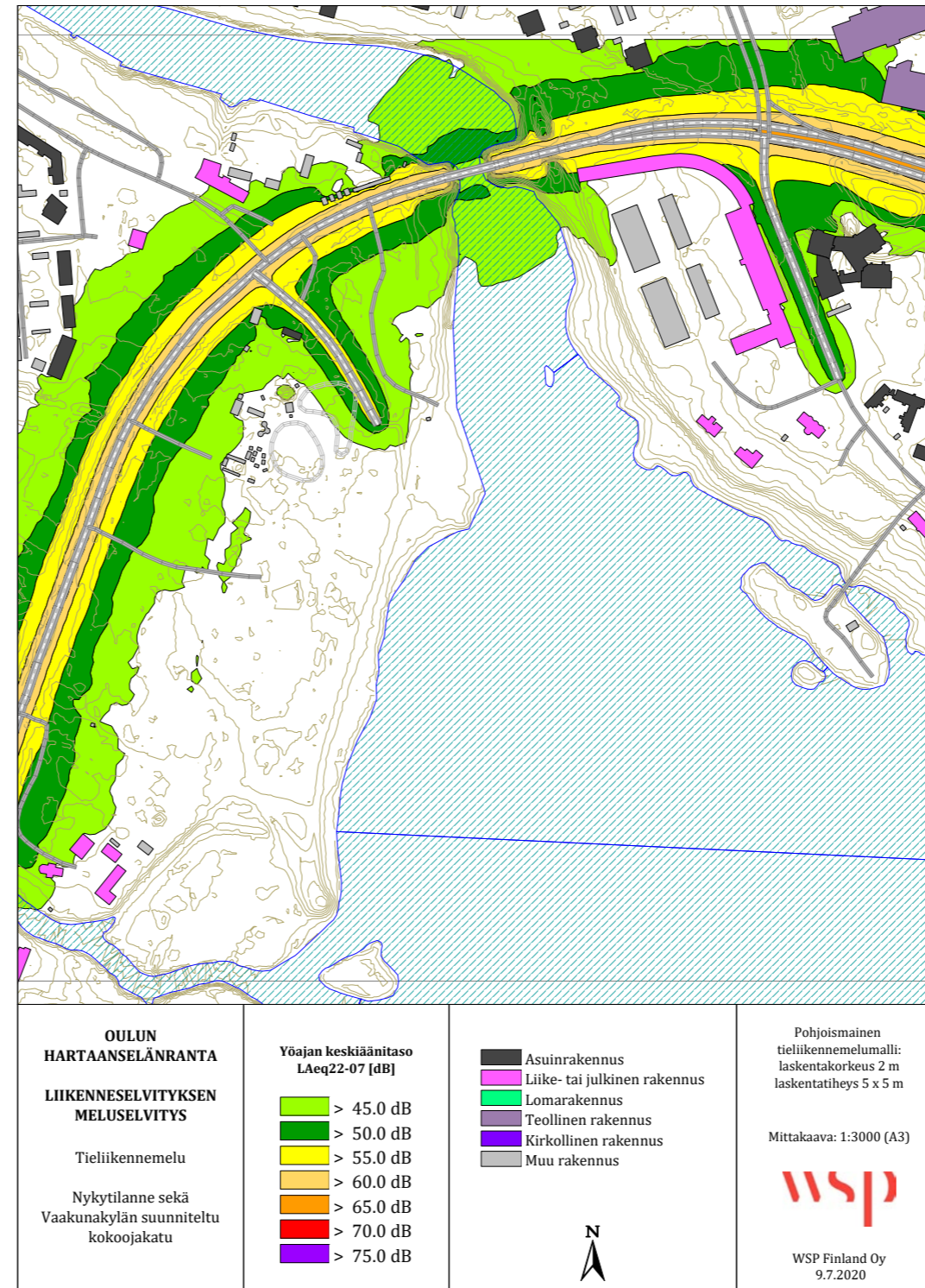
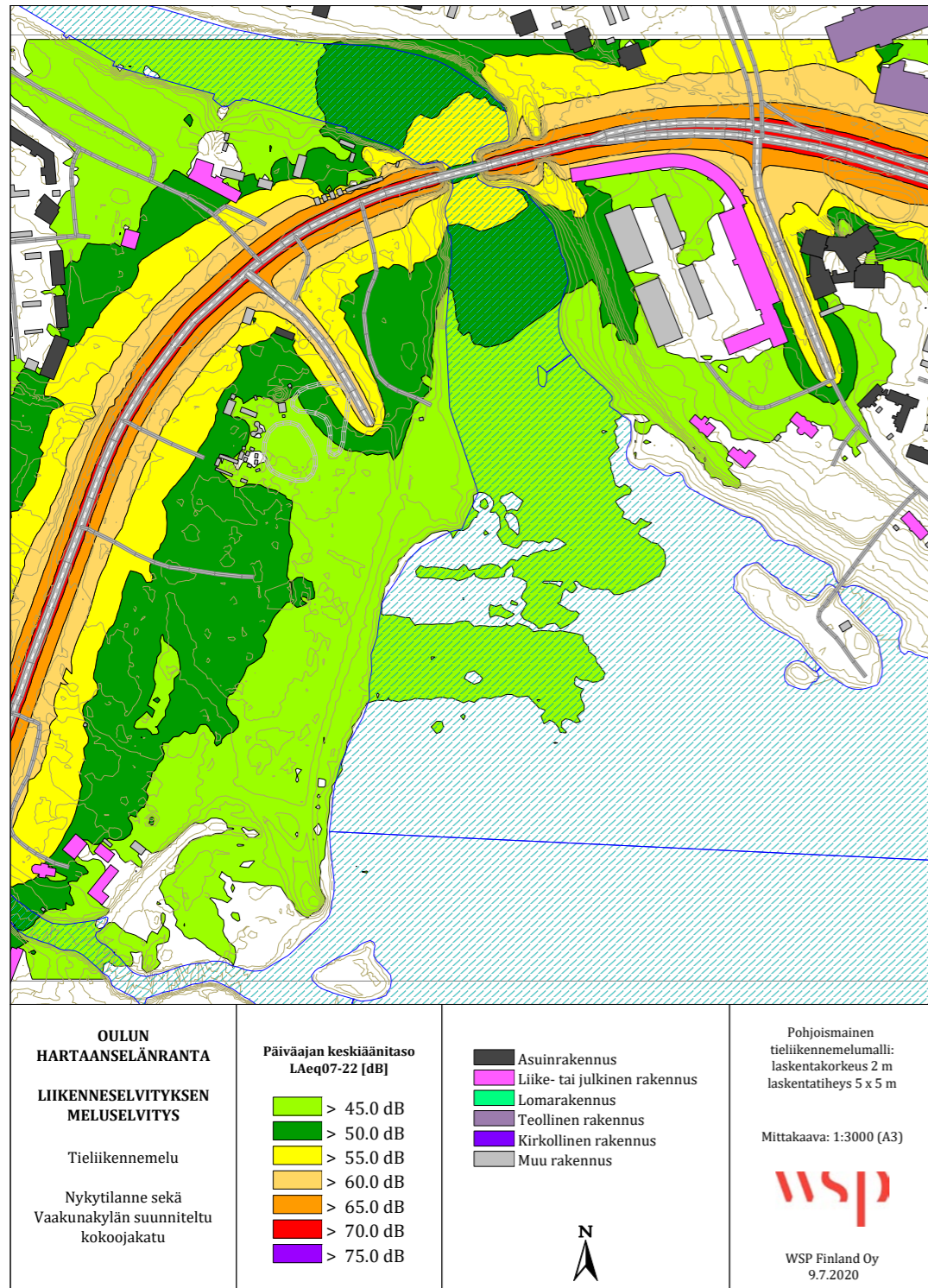
Suunnittelun alueen autoliikenteen verkko muodostaa nykyisin Hietasaarentie, Lipporannantie ja Koskitie. Vaakunakylän ja Varikon alueella on nykyisiä toimintoja jonne on alueiden sisäiset ajoyhteydet (ei katuja). Pyöräilyn verkostona on keskustasta Nallikariin suuntautuva jalankulun- ja pyöräilyväylä, Hietasaarentien varren väylä, länsi- ja itärantaa kulkevat väylät sekä idästä Varikolle tuleva ns. Valtatien suunnan väylä. Myös Koskitie ja Lipporannantie toimivat osana jalankulun ja pyöräilyn verkostoa. Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat Hietasaarentiellä Varikon kohdalla, Pitkämöljäntien liittymän yhteydessä sekä Holstinsalmentien koillispuolella.

Kaavio 8.

Hartaanselänrannan nykyinen liikenneverkko

- Linja-autopysäkki
- Pääkatu
- Kokoojkatu tai tonttikatu
- Kävelyn ja pyöräilyn väylä
- Jalankulkuyhteys

## 2.5 Meluselvitys nykytilan maankäytöllä



### Meluselvitys, nykytila

Nykyisin suunnittelualueella sijaitsee liikennemelun kannalta huomioon otavana kohteena vain Nurron talo Hartaanselän länsipuolella. Varikon alueella ei ole melulle herkkiä kohteita ja Hartaanselänrannassa melulle herkit kohteet sijaitsevat riittävän kaukana melulähteistä eikä niille aiheudu melusta merkittävää haittaa.

#### Kaavio 9. (vasen)

Pienennös alueen liikennemeluselvityksestä, päiväajan keskiäänitaso

#### Kaavio 10. (oikea)

Pienennös alueen liikennemeluselvityksestä, yöajan keskiäänitaso

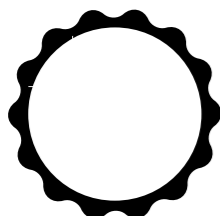
## 2.6 Identiteetti

### Identiteetti

Hartaanselänrannan identiteetti muodostuu suunnittelualueen ainutlaatuisista osista. Tunnistetut olemassa olevat identiteetin rakennusosat toimivat suunnittelun pohjana ja konseptin rakennusaineina. Identiteettitekijät luovat perustan Hartaanselänrannan omaleimaisuudelle ja tunnistettavuudelle.

Hartaanselänrannasta suunnitellaan yhteisöllinen suisto-kaupunginosa, jossa vesi näkyy ja kuuluu. Virkistysmahdollisuudet ilahduttavat asukkaita ja houkuttelevat kävijöitä pidemminkin matkan päästä. Ainutlaatuinen suisto tarjoaa puitteet uudelle kestäväen rakentamisen kaupunginosalle.

Hartaanselänrannan identiteettitekijät jakautuvat viiteen osa-alueeseen. Fyysiseen ympäristöön liittyvät identiteettitekijät rajautuvat suunnittelualueeseen, kun taas kulttuuriin liittyvät tekijät koskevat laajempaa katsantoaluetta ja miltei koko kaupunkia.



#### Ylivoimatekijä?

Aito ja uniikki identiteetin rakentaja. Jokaisesta osa-alueesta on poimittu yksi identiteettitekijä, joka vaikuttaa identiteettiin kaikkein voimakkaimmin. Nämä tekijät on sijoitettu kaavioiden keskipisteeseen. Tämän tekijän voimistamiseksi aluetta kannattaa eritoten kehittää!



### Käyttäytymiskulttuuri

Minkälainen on oululainen ja hartaanselänrantalainen ihmisluonne? Mitkä ovat paikallisia tapoja ja sutkautuksia? Mitä tapahtumia alueella järjestetään ja on järjestetty? Minkälaista yhteistyötä asukkaat, yrittäjät, kaupunki tekee muiden tahojen kanssa? Mitä ovat alueen asukkaille ominaisia harrastuksia, entäpä perinteet?

#### Kaavio 11.

Rakennetun ympäristön identiteettitekijöitä alueella



## Kova infrastruktuuri

Kovaa infrastruktuuria luovia asioita ovat esimerkiksi saavutettavuus, reitit, alueen nykyinen teollisuus ja suuret yritykset, oppilaitokset ja muut koulutusta tarjoavat toimijat, smart-city -ratkaisut sekä alueen energianlähteet ja -ratkaisut. Mitkä ovat näistä alueen kovan infrastruktuurin vahvuustekijöitä?

Kaavio 12.  
Kovan infrastruktuurin identiteettitekijöitä alueella

## Pehmeä infrastruktuuri & Historia

Mitkä tekijät ovat olleet määrittelemässä alueen historiaa ja tarinoita? Onko jotain jäänyt suotta unholaan? Minkälainen on alueelle ominainen kulttuuri? Mistä alue tunnetaan?

Kaavio 13.  
Luonnonympäristön identiteettitekijöitä alueella



## Luonnonympäristö

Minkälaisia vahvuuksia Hartaanselänrannan sijainti luo? Entäpä rannat ja vesistö – missä on suiston upein paikka tai paras kalapaikka? Mitkä eläimet ja kasvit viihtyvät alueella?

Kaavio 14.  
Luonnonympäristön identiteettitekijöitä alueella



## Rakennettu ympäristö

Mitkä ovat alueen merkkirakennuksia ja -rakennelmia? Löytyykö alueellisia vahvuuksia vanhoista rakennuksista – mitä ne ovat?

Kaavio 15.  
Rakennetun ympäristön identiteettitekijöitä alueella

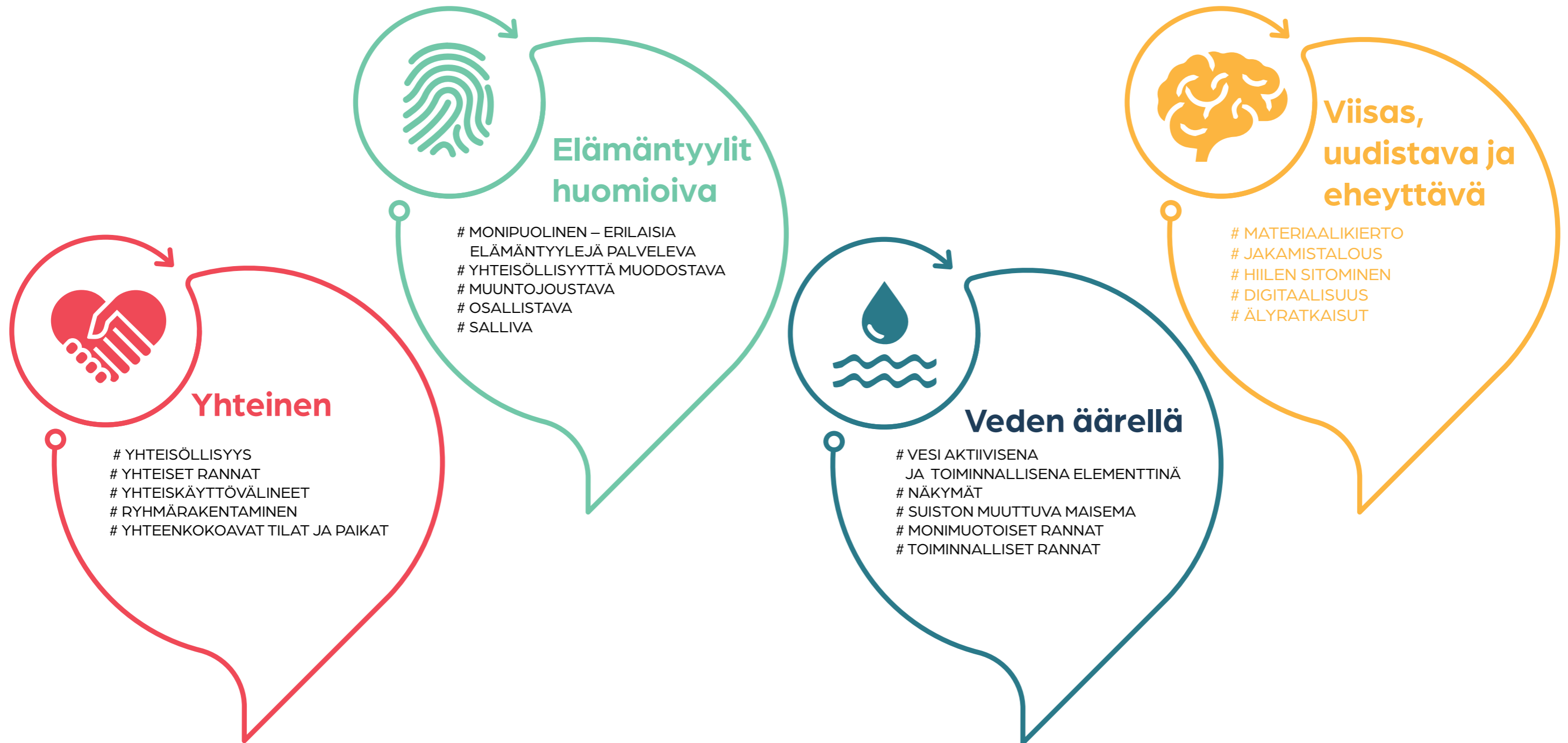




# 3. Suunnitteluperiaatteet

Hartaanselänrannan  
yleissuunnitelma

## 3.1 Teemat ja arvot



Kaavio 16.  
Teemakaavio

## 3.2 Tavoitteet teemojen taustalla

### 3.2.1 Tavoitteiden taustaa

Yleissuunnitelma luo kestävää, elävää ja vihreää kaupunkia Oulujoen rannalle. Ainutlaatuinen suistomaisema nostetaan erityisasemaan virkistyksen ja vapaa-ajan keitaana. Monimuotoiset asuntoratkaisut vastaavat erilaistuviin asumisen toiveisiin, elämäntilanteisiin ja -tyyleihin. Yhteisöllisyys, kestävyys ja terveellisyys ovat keskiössä suiston kehän täydentävässä suunnitelmassa.

Alueella otetaan käyttöön useita ekologista kestävyyttä tukevia työkaluja, kuten vihertehokkuus- sekä hiilijalanjälkilaskenta. Nollaenergiatavoitteet ohjaavat rakentamista tuottamaan enemmän kuin ne kuluttavat.

Oulun asuntomessuilla esitellään ajan hengen mukainen monipuolinen suistokaupunginosa. Kiertotalous, elämysellinen kaupunkiympäristö sekä erinomainen saavutettavuus luovat Hartaanselänrannasta pohjoisen rakentamisen malliesimerkin.

#### **Tavoitteiden lähteet:**

#### **Hartaanselänrannan ideakilpailun kilpailuohjelma**

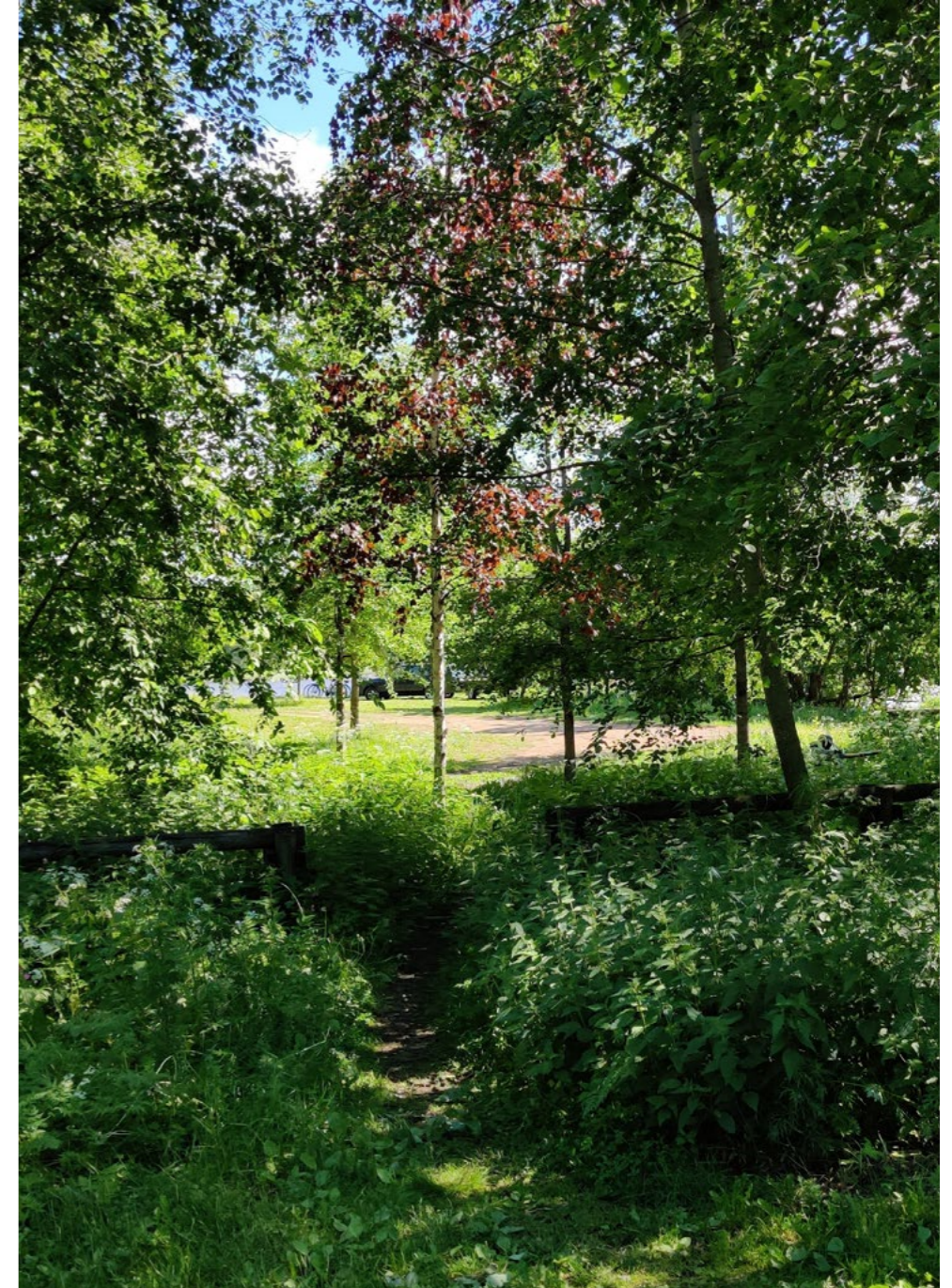
Kilpailuohjelman tavoitteet ja painopisteet.

#### **Hartaanselänrannan ideakilpailun kilpailuehdotukset ja arvostelupöytäkirja**

Kilpailuun jätettyjen ehdotusten saama palaute.

#### **Alueella teetetyt selvitykset**

#### **Oulun kaupungin järjestämät osallistamistyöpajat ja niiden tulokset**



Valokuva 3.  
Näkymä lehtoalueelta

## 3.3 Teemat



# Yhteinen

### Kaupunkirakenne

- Kaupunkirakenteen merkittävimmät paikat ja rannat ovat kaikille avoimia ja yhteisiä.
- Julkiset alueet ovat esteettömiä (liikkuminen, pintamateriaalit, valaistus, opasteet)
- Alueella kiinnitetään erityistä huomiota sosiaaliseen kestävyteen ja yhdenvertaisuuteen kaupunkitilassa.
- Julkiset rannat, puistot ja vesialueet ovat toiminnallisia ja aktiivisia ja edistävät näin kohtaamisia ja yhteiskäyttöä alueella.
- Elämäntyyli toimivat alueen yhteisöllisyyden perustana. Superkorttelit muodostavat yhteisöjä, jotka elävät kestävästi yhdessä. Superkortteleilla viitataan siihen, että rakennetaan yksittäisten kiinteistöjen sijaan kortteliyhteisöjä, joissa tietyt palvelut/toiminnallisuudet ovat korttelin sisäisessä yhteiskäytössä. Joidenkin kiertotaloutta edistävien tavoitteiden toteutumiseksi tarvitaan yksittäistä kiinteistöä isompi alue (esim. korttelikohtaiset energiayhteisöt, lajitteluhuoneet, saunat, pihat).
- Kortteleiden yhteispihat näyttävät hyvältä ja aktivoivat asukkaita hiilineutraaliin elämään.
- Hartaanselänranta on monipuolinen asunto-, palvelu-, harrastus-, virkistys- ja työpaikka-alue, jossa toteutuu kulttuuri-, hoiva-, työ-, harrastus- ja opetustilojen sekä palvelujen avoimuus, helppo tavoitettavuus ja käytettävyys alueen toimijoille, asukkaille ja kaikille kaupunkilaisille.
- Suunnitelma tukee yhteisöllisten ja yhteisöille suunnattujen

rakennushankkeiden, kuten ryhmärakentamishankkeiden sekä yhteisöllisen palveluasumisen toteutumista.

- Jakamistalouden palvelut tehdään näkyviksi niin alueen digitaalisessa kuin fyysisessäkin ympäristössä.

### Palvelut

- Rakennusten ja kortteleiden yhteistiloja keskitetään. Näin muodostetaan toiminnallisesti monipuolisia puolijulkisia tiloja, jotka laajentavat alueen asumisen palveluprofiilia. Tilat ovat avoimia myös ulkopuolisille. Digitaaliset ja mobiiliratkaisut mahdollistavat tilojen hyvän hallinnan.
- Yhteiskäyttöratkaisut sijoitetaan alueella liikenteen solmukohtiin ja ne toimivat osana liikkumisen palveluita.
- Yhteiskäyttöisten palveluiden onnistuminen varmistetaan tilojen suunnittelussa ja palveluita kehitetään yhdessä jakamistalouden alustatoimijoiden kanssa (esim. kirjasto, isännöitsijä, liikkumisen palveluita tarjoava yritys).
- Monipuoliset kaupunkiviljelymahdollisuudet tukevat yhteisöllisyyttä ja niille varataan tilaa.
- Julkisten virkistysalueiden palvelut ovat kiertotalouden mukaisia ja niihin tarvittava infra mahdollisimman kevyttä ja energia- tehokasta.

### Liikenne

- Kadut ovat tilaa, joka kannustaa rauhalliseen liikkumiseen ja kanssakulkijoiden huomioimiseen
- Aluetta palvelee sujuva ja helposti saavutettava julkinen liikenne.
- Yhteiskäyttökulkuneuvot (kaupunkipyörät, -veneet ja muut) ovat helposti saavutettavissa
- Katu - ja pysäköintisuunnitelmissa varaudutaan yhteiskäyttöisten ajoneuvojen pysäköintiin ja lataukseen
- Alueelta löytyy sähköautojen yhteinen latausinfra

### Siniviherrakenne

- Kaupunkisinivihreä muodostaa tunnistettavia paikkoja ja toimii alueidentiteettiä rakentavana tekijänä, tuoden myös alueen historiallista kerrostumaa esiin.
- Julkisten virkistysalueiden palvelut ovat kiertotalouden mukaisia ja niihin tarvittava infra mahdollisimman kevyttä ja energia- tehokasta (esimerkiksi älykäs valaistus).

## 3.3 Teemat



# Elämäntyyliä huomioiva

### Kaupunkirakenne

- Alue rakentuu osa-alueista, joilla on erilaisia teemakohtaisia painotuksia aina urbaanista sykkeestä rauhalliseen rantaelämään. Osa-aluejärjittelyn lähtökohtina toimivat alueen ominaispiirteet aina luontoarvoista oululaisuuden erityispiirteisiin.
- Asumisen ratkaisujen kohdentaminen määrittää tavoitekohde-ryhmiä ja toimii yhdistävänä tekijänä tulevien asukkaiden kesken. Tämä luo perustan yhteisöllisyydelle ja kestäville elämäntavoille. Kohdennetut asumisen ratkaisut luovat alueelle erilaisia paikkoja, jolloin Hartaanselänrannasta syntyy monipuolinen kokonaisuus.
- Talo- ja infrarakentamisen ratkaisut ovat muuntojoustavia.
- Historian kaupunki ja paikallisuus. Osa-alueet tuovat esiin suunnittelualueen historiaa ja kerroksellisuutta myös uudessa rakentamisessa (mm. huvilaidentiteetti ja varikkorakennukset).

### Liikenne

- Hartaanselänranta on paras paikka pyöräillä, säilyttää ja huoltaa pyörää. Alue tarjoaa mahdollisuuden autottomaan elämään. Kestäviä liikkumistapoja tuetaan ja pyöräreitit tehdään sujuviksi.
- Polkupyöräily oululaisuuden ilmentymänä on alueen liikenne- ja pysäköintiratkaisujen ytimessä: Sähköavusteiset pyörät, potkupyörät, polkupyörät, laatikkopyörät, peräkärpyörät jne.
- Liikkumisen palvelukeskus kokoaa yhteen liikkumisen ratkaisuja ja tekevät niistä helposti saatavia.
- Liikkumisympäristö on turvallinen ja joustava siten, että kaikille pääsee tarvittaessa kävellen ja pyörällä.
- Palvelujen edustalle sijoitetaan pyöräpaikkoja.

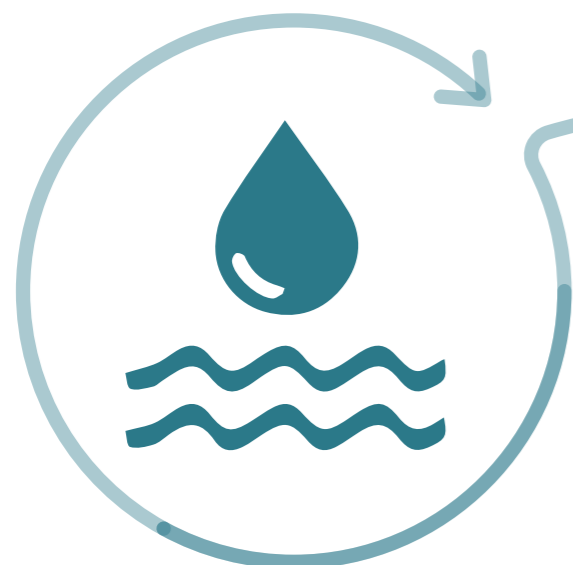
### Palvelut

- Alueen palvelukonseptit tukevat kestäviä elämäntapoja.
- Vahvat superkorttelikonseptit mahdollistavat vahvat yhteisöt. Superkorteileissa järjestetään yhteisesti asumisen palvelut, kuten energiantuotanto ja -kulutus, elinvoimaisuus, kierrätys, tilojen jakaminen ja kiertotaloutta tukevat palvelut.
- Jokaisella asukkaalla on mahdollisuus kaupunkiviljelyyn, vähintään pieneen parveke- tai keittiöpuutarhaan.
- Julkiset ulkotilat, kuten pihat, puistot ja rannat ovat luonteeltaan avoimia ja sallivia; ne houkuttelevat leikkiin, liikkeeseen ja luovuuteen.

### Siniviherrakenne

- Luontoyhteys tukee kestäviä elämäntapoja. Ulkotilat ovat muuntojoustavia ja asukkaita innostetaan osallistumaan puistojen ja pihojen ylläpitoon ja suunnitteluun esimerkiksi puistokummeina tai talkoilla.
- Rantojen ja puistojen toiminnallisuus vahvistaa osa-alueprofiileja luoden näin koko alueen rannoista monipuolista virkistysympäristöä, joka houkuttelee vierailijoita kauempaakin.
- Rantojen toiminnot tarjoavat sekä vieressä asuville että vierailijoille yhteisöllisiä paikkoja harrastamiseen. Ne tarjoavat virikkeitä ja virkistytymismahdollisuuksia eri ikäisille, lapsille, nuorille, aikuisille sekä vanhuksille.
- Alueella tarjotaan ja vahvistetaan kalastusmahdollisuuksia ja kalastuksen ja veneilyn infraa.
- Alue tarjoaa paikkoja harvinaisten lajien tarkkailuun ja ihastelemiseen.

## 3.3 Teemat



# Veden äärellä

### Kaupunkirakenne

- Hartaanselänranta on suistokaupunginosa. Vesi ja suisto on läsnä kaikkialla alueella näkyminä, materiaaleina ja toimintoina.
- Vesi on alueella aktiivinen ja toiminnallinen elementti, kaikkina vuodenaikoina. Se on helposti saavutettavissa.
- Hartaanselänranta on kiinnostava, kuljettava ja innostava kaikkina vuodenaikoina.
- Maankäytön suunnittelussa huomioidaan hule- ja tulvavesien luonnolliset reitit ja veden kiertokulkua häiritään mahdollisimman vähän.
- Lämpäisevä pinta maksimoidaan, läpäisemätön pinta minimoidaan. Vihermassan väheneminen kompensoidaan viherrakenteen kasvillisuudella ja esimerkiksi viherkatoilla.
- Rantaa reunustavat rakennukset ovat alueen innovatiivisen ekorakentamisen esimerkkikohteita.

### Liikenne

- Rannat ovat kaikkien yhteisiä pyöräilyn ja kävelyn reittejä.
- Vesillä liikkumisen infra on vaivaton. Välineet ja paikat ovat helposti saavutettavissa.

### Palvelut

- Suunnittelualueella on uimapaikka.
- Vuokrattavat välineet tekevät vesistöä toiminnallisen ja helposti saavutettavan (esim. veneet, SUP-laudat, kajakit).
- Älykkäät digi- ja mobiiliratkaisut tekevät vuokravälineiden hallinnon vaivatonta.
- Vesi ja lumi ovat mukana arjessa, ei ainoastaan erityistilanteissa.
- Vesivirkistysreittien suunnittelussa huomioidaan herkäät ranta- luontokohteet.

### Siniviherrakenne

- Alueen luontoarvot luovat lähtökohdat alueen rakentamiselle. Vesi näkyy ja kuuluu kaikkialla. Rannoilla luodaan mahdollisuuksia päästä veden ääreen, myös esteettömästi.
- Rannat rakentuvat teemallisista kokonaisuuksista, jotka muodostavat monipuolisen ja virikkeellisen kokonaisuuden virkistykseen. Ranta nähdään vyöhykkeenä, jossa vuodenaikojen ja vedenpinnan vaihtelut saavat näkyä.
- Puistot ja leikkialueet hyödyntävät hulevesiä ja rannan läheisyyttä.
- Kaikki rakennetuilla alueilla muodostuvat hulevedet viivytetään ja käsitellään luonnonmukaisin periaattein ennen mereen päätymistä. Hulevedet tuodaan näkyväksi osaksi kaupunkikuvaa. Hulevesien luonnonmukaisessa hallinnassa pyritään myös siihen, että alueelle tarvitaan 0 litraa muualta tuotua kasteluvettä julkisille viheralueille ja istutuksille sekä 0 metriä hulevesiputkia.
- Tulviminen mahdollistetaan alueella turvallisesti ja tulvavettä hyödynnetään viherrakenteissa.
- Historiallinen Holstinuoma palautetaan.

## 3.3 Teemat



# Viisas, uudistava ja eheyttävä

### Kaupunkirakenne

- Rakentamisen tavoitteena on tuottaa enemmän kuin kuluttaa. Uudisrakennukset sitovat hiiltä. Maankäytön muutoksen ilmastovaikutus on neutraali tai positiivinen. Rakentaminen vahvistaa Oulun alueen biodiversiteettiä ja alue liittyy vahvasti Oulun alueen biologisiin ravinnekiertoihin.
- Hiilijalanjäljen laskenta ohjaa alueen rakentamista.
- Alueen rakennukset ja infra muodostavat tulevaisuuden materiaalipankin.
- Alueella tuotetaan ja hyödynnetään uusiutuvaa energiaa. Paikallisen energiantuotannon ylijäämä myydään kaksisuuntaisen energiaverkon kautta.
- Rakentamisessa valitaan terveelliset ja turvalliset materiaalit ja ratkaisut. Ajankuvaa esitellen suositaan massiivirakenteita.
- Monikäyttöisyys ja muuntojoustavuus infra- ja tilaratkaisuissa, myös vuodenaikojen vaihtelun huomioiminen.
- Rakentamista ohjataan kiertotalouden mukaiseksi. Tarjotaan keinoja ja kannustimia. Asetetaan kierrätysmateriaalitavoitteet joillekin kortteleille (esim. 20–40 % ja eri talonosille). Suunnitelualueella olevia rakennuksia pyritään säilyttämään mahdollisuuksien mukaan. Alueella syntyvä purkumateriaali hyödynnetään alueella ja esimerkiksi uppotukkeja hyödynnetään puistorakenteissa.
- Ympäristön suunnittelussa huomioidaan älykkäät ratkaisut, adaptoituvaa valaistusta ja valo taiteena.
- Elinkaaritarkastelu- ja laatutavoitteet ohjaavat alueen kehittämistä pelkkien rakennuskustannusten sijaan myös infran rakentamisessa.

- Puurakenteiden ja -rakentamisen pilotti- ja koerakentamiskohdet (korttelit). Alueen maamerkki on korkea puukerrostalo.
- Fyysinen ja digitaalinen kaupunkirakenne muodostavat yhden kokonaisuuden. Alueella suositaan älyteknologiaa eri mittakaavoissa.

### Liikenne

- Mahdollistetaan sellaiset liikkumisen toiminnot, jotka vähentävät yksityisautoilun tarvetta.
- Hartaanselänrannan alueelle kävellään 2 kertaa enemmän kuin muualla Oulussa keskimäärin.
- Joustava pysäköintinormi tukemaan liikkumisen palveluita.
- Rakenteellinen pysäköinti pysäköintitalossa ja kansien alla. Huomioidaan pysäköintirakennuksen jousto elinkaaren aikana.

### Palvelut

- Alueelliset, taloyhtiöiden tai viljelyosuuskuntien hallinnoimat kompostit tuottavat puutarha- ja biojätteistä multaa asukkaiden tarpeisiin. Asukkaita kannustetaan kotikompostointiin.
- Alueella otetaan käyttöön digitaalisia palveluja, ja varaudutaan joustavasti tulevaisuuden digitaalisiin palveluihin.

- Lajittelupisteet sijaitsevat kulkureittien varrella ja keräysautojen liikkuminen alueen sisällä minimoidaan. Alueen asukkailla on yhteisiä kierrätystiloja.
- Rakentamisen aikaisen resurssitehokkuuden mahdollistaminen (esim. välivarastointi alueilla).
- Alueen kestävyysnäkökulmiin liittyvä tieto tuodaan näkyväksi alueen asukkaille ja vierailijoille niin asuntomessuilla kuin muulloinkin.

### Siniviherrakenne

- Alueesta luodaan ilmastokestävä ja resilientti tulevaisuuden muutoksia kohtaan.
- Rantojen elinympäristöt turvataan ja suunnittelun keinoin luodaan uusia elinympäristöjä kasvi- ja eläinlajistolle. Säilytetään lietetattaren elinvoimaisuus.
- Suositaan paikallisia kasvilajeja ja säilytetään olemassa olevaa kasvillisuutta kasvualustoja. Tuetaan luonnon monimuotoisuutta ja elinympäristöjä. Luontotyyppejä varjellaan.
- Alueelta tulevat tai sen läpi virtaavat hulevedet eivät kuormita Hartaanselkää. Alue puhdistaa myös sen ympäristöstä tulevia hulevesiä.
- Viherkerrointyökalua käytetään korttelialueilla.
- Ylijäämämaamassoja, paikallista pintamaata ja isoja kiviä hyödynnetään viherrakentamisessa.
- Kierrätysrakennusmateriaaleja hyödynnetään ympäristörakentamisessa.
- Virkistysmahdollisuudet rakennetaan niin, että vierailijat eivät pilaa tai roskaa luontoa.



# 4. Suunnitelma

Hartaanselänrannan  
yleissuunnitelma

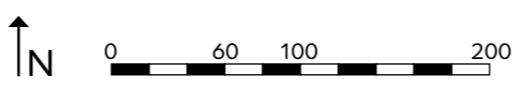




Kuva 2.  
Ilmakuva Hartaanselänrannasta Hietasaaren suunnasta



Kartta 5.  
 Hartaanselänrannan  
 yleissuunnitelma-  
 kartta 1: 4 000



## 4.2 Laajuustiedot

### Laajuustiedot, yleissuunnitelma

Kokonaisbruttoala	104 100 brm <sup>2</sup>
Kokonaiskerrosala	83 100 k-m <sup>2</sup>
Kokonaisautopaikkamäärä	725
Kokonaispyöräpaikkamäärä	2 442
Asuntojen määrä	968 asuntoa
Asukkaiden määrä	1 629 asukasta

### ASUINRAKENNUKSET

Alueen numero	Korttelinumero	Käyt- tötarkoitus	Lisätieto	Bruttoala	Kerrosala, pyörästetty	Henkilöauto- paikat	Vierasauto- paikat	Autopaikat yht.	Pyöräpaikat	Asuntojen määrä	Asukasmäärä
1	11	AK		7900	6300	36	7	43	211	85	128
1	12	AK		13800	11000	62	12	74	368	147	221
1	13	AK		19800	15900	89	16	105	529	212	318
1	14	AK		9600	7700	43	8	51	257	103	155
1	15	AP	Villa Castrén	500	400	3	1	4	13	4	10
1	15	AP	Talo Store	500	400	3	1	4	13	4	10
1	15	AP		500	400	3	1	4	14	4	10
2	21	AK	Uiton talo	700	500	4	1	5	19	8	12
2	21	AKR		3600	2800	16	3	19	95	32	61
3	31	AP		1100	900	6	1	7	23	9	23
3	32	AP		1100	900	7	1	8	23	9	23
3	33	AP		700	500	4	1	5	14	5	13
3	34	AP		400	300	3	1	4	8	3	8
3	35	AO		1600	1300	15	1	16	32	12	30
3	36	AP		200	200	2	1	3	5	2	5
3	37	AO		800	600	5	1	6	16	6	15
4	41	AKR		10400	8300	56	9	65	208	93	177
4	42	AKR		5300	4300	29	5	34	107	48	92
4	43	AK		8300	6600	45	7	52	167	89	134
4	44	AKR		4600	3740	29	5	34	107	48	92
4	45	AP	Nurron talo	400	300	2	1	3	8	3	8
4	45	AP		200	200	2	1	3	5	2	5
4	46	AKR		4000	3200	22	4	26	80	36	69
4	47	AP		400	300	3	1	4	9	4	10
YHTEENSÄ				96 400	77040	483	91	579	2331	968	1629

Asunto- ja asukasmäärälaskelma on suuntaa antava.

### MUUT RAKENNUKSET

Alueen numero	Korttelinumero	Käyttö- tarkoitus	Lisätieto	Bruttoala	Kerrosala, pyörästetty	Henkilöauto- paikat	Vierasauto- paikat	Paikat yht. (Ouka p-normit)	Pyöräpaikat (Ouka p-normit)
1	13	Yhteistila	Liiketila	1300	1000	14	-	14	21
4	43	Palvelu	Liiketila	400	300	7	-	7	5
2	22	Palvelu	Melontamaja	200	100	2	-	2	3
4	43	Palvelu	Suistokeskus	200	200	4	-	4	3
1	10	Palvelu	Varikko	4700	3800	51	-	51	76
2	21	Palvelu	Melontavarasto	100	0	1	-	1	1
2	22	Palvelu	Tukkisaaren mökkit	100	100	2	-	2	2
4	44	Palvelu	Kortteli- päiväkoti	700	560	4	-	4	
				7700	6060			81	111

#### Autopaikkalaskelmien perusteet:

##### Itäranta (Tuiran puoli), pysäköintinormin tiivistämisvyöhyke

AK:	1 ap/ 180 k-m <sup>2</sup>
Rivitalo ja kytketty pientalo	1 ap/ asunto

Erillispientalo	1 ap/asunto
-----------------	-------------

Liike- ja muut tilat	1 ap/ 75 k-m <sup>2</sup>
----------------------	---------------------------

##### Länsiranta (Hietasaaren puoli), alue- ja paikalliskeskus

AK:	1 ap/ 150 k-m <sup>2</sup>
Rivitalo ja kytketty pientalo	1,3 ap/ asunto
Erillispientalo	2 ap/asunto
Liike- ja muut tilat	1 ap/ 50 k-m <sup>2</sup>

Lisäksi yksi vieraspaikka/1000 k-m<sup>2</sup>. Korttelia kohden oltava yksi vieraspaikka alkavaa 1000 k-m<sup>2</sup> kohden. Laskelmassa voidaan hyödyntää katualueella olevat pysäköintipaikat. Invapaikkojen määrä tulee olla kaksi invapaikkaa pysäköintialueen 50 autopaikkaa kohti, ja sen jälkeen yksi invapaikka kutakin alkavaa 50 autopaikkaa kohti. Invapysäköintipaikat tulee toteuttaa pysäköintinormin mukaisen velvoitepaikkamäärän lisäksi.

#### Pyöräpaikkalaskelmien perusteet

##### Itäranta (Tuiran puoli), pysäköintinormin tiivistämisvyöhyke

AK:	1 pp/ 30 k-m <sup>2</sup>
Rivitalo ja kytketty pientalo	1 pp/ 30 k-m <sup>2</sup>
Erillispientalo	1 pp/ 30 k-m <sup>2</sup>
Toimistot ja julkiset palvelut	1 pp/ 50 k-m <sup>2</sup>
Liike- ja muut tilat	1 pp/ 30 k-m <sup>2</sup>

##### Länsiranta (Hietasaaren puoli), "muut alueet"

AK:	1 pp/ 40 k-m <sup>2</sup>
Rivitalo ja kytketty pientalo	3 pp
Erillispientalo	4 pp
Toimistot ja julkiset palvelut	1 pp/ 80 k-m <sup>2</sup>
Liike- ja muut tilat	1 pp/ 40 k-m <sup>2</sup>

Asuinkerrostalojen ulkoiluvälinevarastossa tulee huomioida polkupyörän perävaunun ja erikoispyöräiden säilytyksen vaatima tila 1 erikoispyörä (tai perävaunu tai muu liikkumisen apuväline) jokaista alkavaa 1 000 k-m<sup>2</sup> kohti).

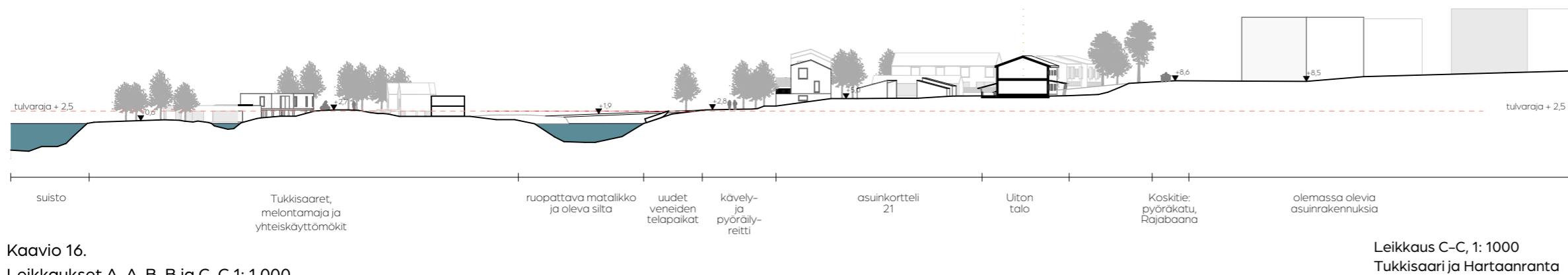
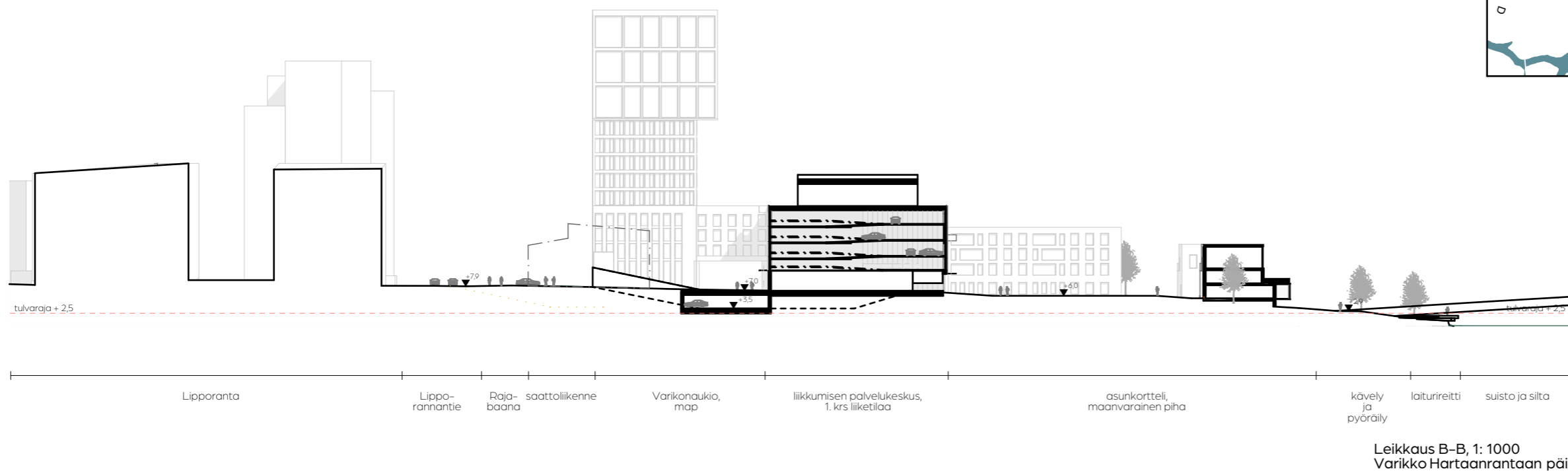
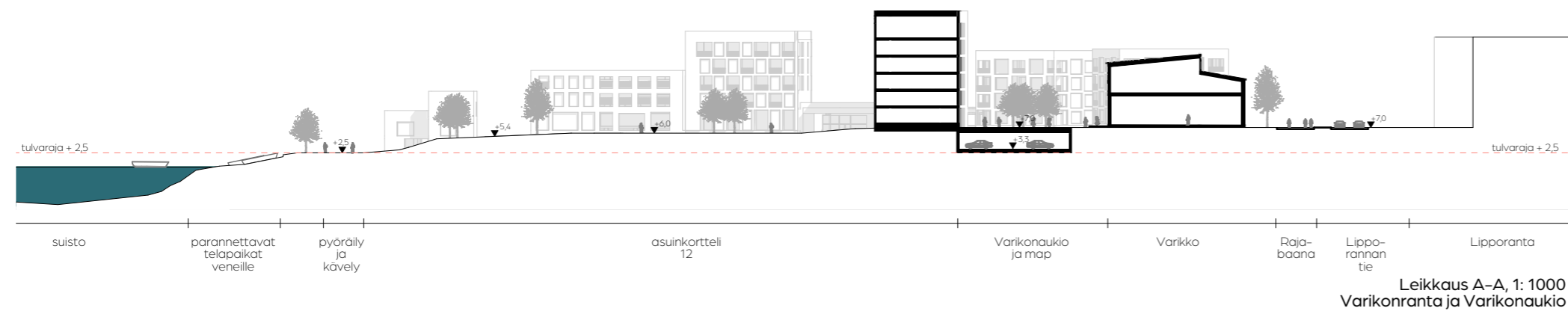
#### Asunto- ja asukasmäärälaskennan perusteet

Huom. Laskelma on suuntaa antava. Asuntojakauma ja keskipinta-ala tarkentuu suunnittelun edetessä.

käyttötarkoitus	merkintä	k-m <sup>2</sup> / asunto	hlö/asunto
AK	asuinkerrostalot	75	1,5
AKR	asuinkerrostalot ja -rivitalot	90	1,9
AL	asuin- liike- ja toimistorakennusten korttelialue	90	1,5
AR	rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue	90	1,9
AP	asuinpienalojen korttelialue	110	2,5

Taulukko 1.  
Yleissuunnitelman laajuustiedot.

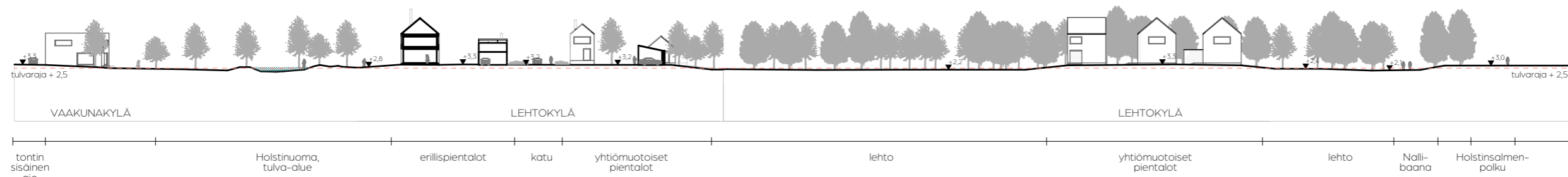
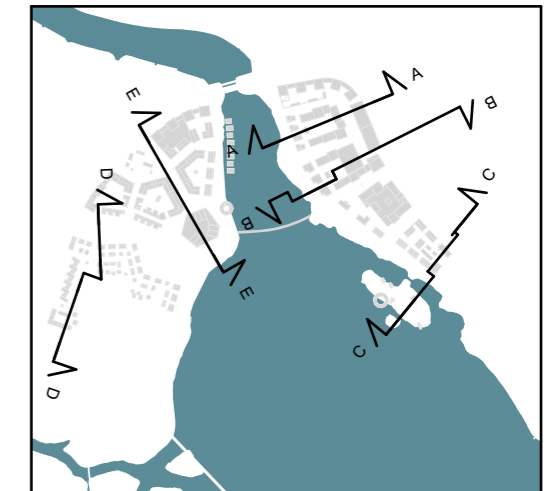
# 4.3 Alueleikkaukset



Kaavio 16.  
Leikkaukset A-A, B-B ja C-C 1: 1 000



# 4.3 Alueleikkaukset



Leikkaus D-D, 1: 1000  
Holstinpuro ja Lehtokylä  
suistoon päin



Leikkaus E-E, 1: 1000 Vaakunakylä  
Leikkaukset D-D ja E-E, 1: 1 000



Kaavio 17.




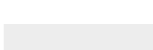


Kuva 3.  
Ilmakuva Hartaanselänrannasta etelästä.

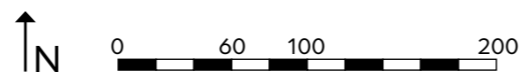
## 4.4 Uudisrakentamisen suhde alueen nykytilaan



Kaavio 18.  
Suunniteltujen rakennusten sijoittuminen  
suhteessa nykyään rakennettuihin pintoihin ja  
lehtoalueisiin,  
1: 4 000.

### SELITTEET

-  uusi rakennus  
suunnittelualueella
-  säilyvä rakennus  
suunnittelualueella
-  rakennus  
suunnittelualueen  
ulkopuolella
-  asfaltti
-  hiekka/sora
-  lehtojen suoja-alue
-  lehdot

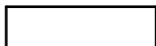



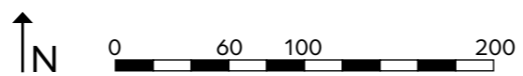
## 4.4 Uudisrakentamisen suhde alueen nykytilaan



Kaavio 19.  
Suunniteltujen rakennusten sijoittuminen suhteessa nykyään rakennettuihin pintoihin ja lehtoalueisiin ilmakuvassa, 1: 4 000.  
Ilmakuva: Oulun kaupunki, 2018.

### SELITTEET

-  uusi rakennus suunnittelualueella
-  säilyvä rakennus suunnittelualueella





## 4.5 Viherrakenne



### Suunnitteluperiaatteet julkisille ulkotiloille

- Rannat ovat kaikkien yhteisessä käytössä.
- Julkinen ulkotila on aktivoivaa ja innostaa tutkimaan ja pitämään huolta ympäristöstä.
- Kalusteet ja varusteet ovat monikäyttöisiä ja huollettavia.
- Ympäristörakentamisessa hyödynnetään kierrätettäviä materiaaleja ja paikan historiaan ja henkeen sopivia elementtejä (mm. apotukit, puu, luonnonkivet).
- Maamassat pyritään hyödyntämään paikallisesti. Kasvullisen alueen pintamaa siemenpankkeineen hyödynnetään rakentamisessa.
- Kaadettava puusto jätetään rikastuttamaan luontoa lahopuuna tai rungot hyödynnetään ympäristörakentamisessa esim. tasapainovälineinä.
- Olemassa olevaa puustoa pyritään säilyttämään aukioilla, rannoilla ja tonteilla.
- Istutettava kasvillisuus on alueelle soveltuvaa ja kotimaista alkuperää. Hyötykasvillisuutta käytetään etenkin tonteilla mahdollisimman paljon.
- Viherkatoissa suositaan monimuotoisia niittykattoja, jotka luovat elinympäristöjä hyönteisille ja linnuille.
- Pesä- ja piilopaikkoja eläinlajistolle (esim. linnut ja lepäkot) luodaan rakennusten seinä- ja kattorakenteisiin sekä silta- ja laiturirakenteisiin.
- Hulevedet käsitellään luonnonmukaisesti. Tavoitteen mukaisesti hulevesien johtaminen tapahtuu kokonaan avouomissa ja -kouruissa. Hulevedet viivytetään ennen mereen johtamista.
- Valaistuksen suunnittelussa huomioidaan pimeyden suunnittelu. Älyvalaistuksen avulla valoa on siellä missä liikutaan.

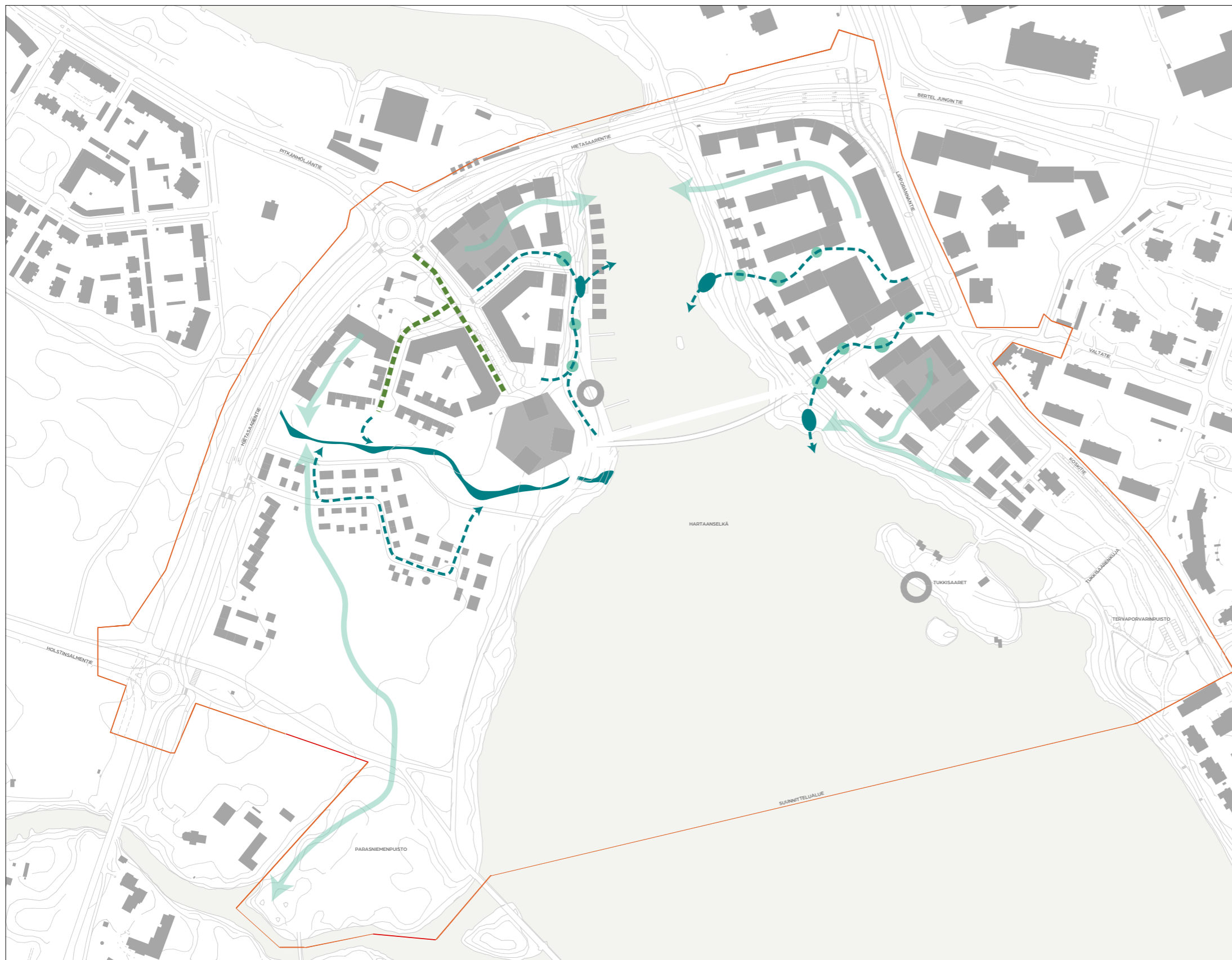
Kaavio 20.

Viherrakenteen periaatteet 1: 5 000.

- Monipuolinen ja tiheä lehto
- Säilytettävä metsäalue
- Rakennettu puisto
- Säilytettävä rantakasvillisuus, osin luonnonmukaistettava rantaniitty
- Rakennettu tulvapuisto, alueen nykyisen siemenpankin hyödyntäminen rakentamisessa
- Säilytettävä huvilapuutarha, arvokas kulttuuriympäristö
- Rakennettu aukio



## 4.6 Hulevesien hallinnan periaatteet








### Hulevedet

Kaaviossa on esitetty hulevesien kannalta merkittävimmät tulvareitit sekä maanpäälliset viivytysrakenteet. Hulevesien laadullisella hallinnalla on Hartaanselänrannassa suuri merkitys purkuvesistön läheisyyden ja alueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevien Natura 2000 suojelualueiden vuoksi. Yleisesti hulevesien laadun hallinnalla hallitaan samalla myös muodostuvien hulevesien määrää, läpäisevien pintojen määrää sekä virtaamapiikkejä. Hulevesien laadullista hallintaa voidaan toteuttaa muun muassa kosteikoilla, laskeutuslaitailla, viherkatoilla, sadeputarhoilla ja muilla suodatus- ja imeytysrakenteilla.

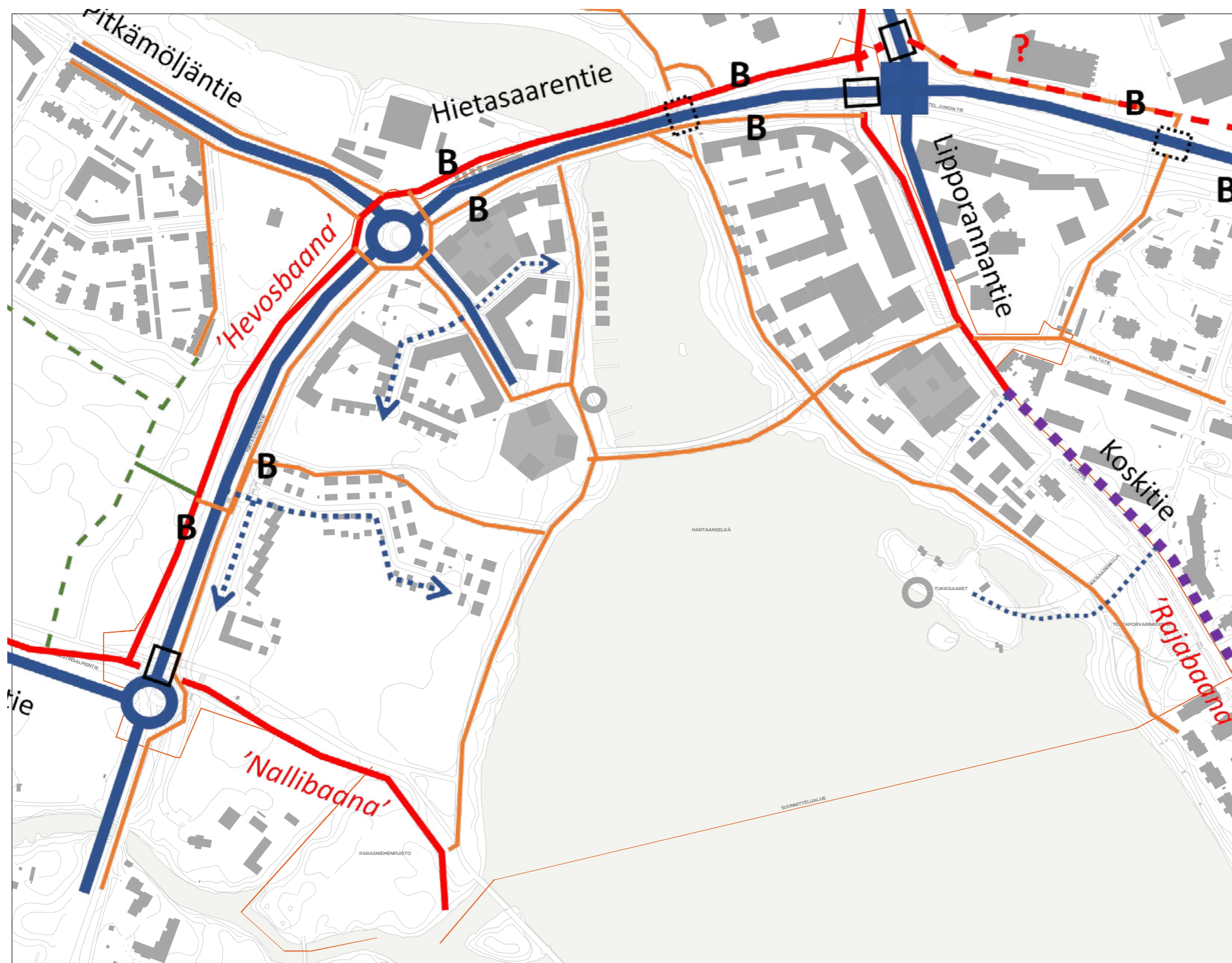
Varikon ja Vaakunarannan aukiotiloilla hulevesien muodostumista ehkäistään minimoimalla läpäisemättömien pintojen määrää. Aukiotilat sisältävät kasvillisuusalueita, jotka pidättävät ja haihduttavat vettä, tasaavat virtaamahuippuja ja edistävät sadeveden imeytymistä maaperään. Osa kasvillisuuspainanteista on sadeputarhoja, joissa on hulevettä puhdistavia ominaisuuksia, esimerkiksi puhdistavaa kasvillisuutta ja biosuodatusta.

Holstinuoma on länsipuolen merkittävin hulevesiä viivyttävä ja suodattava rakenne. Holstinpuroon johdetaan vesiä sekä Lehtokylän että Vaakunarannan suunnasta, ja sen kapasiteetti käsitellä hulevesiä on suuri. Vaakunarannan puolelta Holstinpuroon johtava kadu suunnitellaan viherkatuna.

-  Tulvareitti
-  Virtausreitti pintavaluntana (painanteet, sadeputarhoja yhdistävät kourut)
-  Viherkatu
-  Sadepuutarha
-  Hulevesien purkupiste, sadeputarhakasvillisuus

Kaavio 21.  
Hulevesien hallinnan periaatteet, 1 : 5 000.

## 4.7 Liikennekaavio



### Liikennesuunnitelma

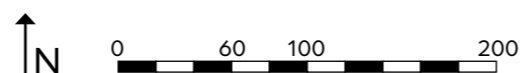
Suunnittelualueen autoliikenteen verkon muodostaa suunnittelualueen länsipuolella Hietasaarentie ja uusina katuina Vaakunakylän kokoojkatu sekä kaksi tonttikatua. Lehtokylän aluetta palvelee kaksi tonttikatua. Ja itäpuolella alueet liittyvät liikenneverkkoon Lipporannantien ja Koskitien kautta. Varikon alueella ei ole autoliikenteen verkkoa. Hartaanrannan alueen liikenneyhteydet on Koskitien kautta joka muutetaan pyöräkaduksi. Pyöräilyn verkostoa kehitetään toteuttamalla Nallibaana (nykyisen yhteyden parantaminen), Rajabaana (Koskitien pyöräkatuosuus sekä Lipporannantien varren baana) sekä Hevosbaana (Hietasaarentien varren baana).

Rannoilla kulkevat nykyiset jalankulun- ja pyöräilyn väylät parannetaan tai linjataan osin uusiksi. Lisäksi toteutetaan jalankulun ja pyöräilyn silta Hartaanselän yli ja yhteys Valtatieltä sillalle ja Vaakunakylän puolella sillalta kokoojakadun vartta Toppilan suuntaan.

Lehtokylän ja Vaakunakylän tonttikadut toteutetaan ns. hidaskatuina joilla kaikki liikenne tapahtuu samassa tilassa. Vaakunakylän kokoojakadulla on normaaliin tapaan ajorata ja toisella puolella eroteltu jalankulun ja pyöräilyn väylä ja toisella puolella jalkakäytävä. Kokoojakadun länsireunalla on leveä viherkaista. Erillistä jalankulun verkostoa toteutetaan korttelien välisille alueille sekä Holstinpuron puiston alueille.

Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat Hietasaarentiellä Varikon kohdalla, Pitkämöljätien liittymän yhteydessä sekä Holstinsalmentien koillispuolella.

- Baana (6,5 m)
- Täydentävät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet
- Ajoneuvoliikenne
- - - - Ajoneuvoliikenne hidaskadulla
- - - - Baana- ja ajoneuvoliikenne pyöräkadulla
- Uusi alikulkukäytävä
- B** Linja-autopysäkki



## 4.8 Meluselvitys suunnitellulla rakentamisella



### Meluselvitys, suunnitelma

Suunnittelualueen laskennallinen meluarviointi perustuu Oulun kaupungin meluselvityksen yhteydessä laadittuun laskentamalliin, jota on tarkennettu tätä tarkastelua varten. Laskentamalliin lisättiin suunnitellut rakennusmassat ja katuverkko päivitettiin liikennesuunnitelman mukaiseksi. Oulun kaupunki toimitti laskennassa käytetyt ennusteliikennemäärät. Hartaanselänranta voidaan tulkita uudeksi alueeksi, jolloin asuinrakennusten ulko-oleskelualueilla sovellettava päiväajan ohjearvo on 55 dB ja yöajan ohjearvo on 45 dB.

Yöajan ohjearvotaso on suunnittelua mitoittava. Sisällä asuinhuoneissa päiväajan ohjearvotaso 35 dB on suunnittelua mitoittava.

Lehtokylässä lähimpänä Hietasaarentietä sijaitsevien pientalojen ulko-oleskelualueiden melutasoihin tulee kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa. Myös Nurron talon korttelissa tulee tehdä meluntorjuntatoimenpiteitä tai suojata piha-alueita rakennusmassoilla.

Yleissuunnitelmassa esitetyllä rakennusmassoittelulla ulkomelutasot ovat muiden korttelien osalta ohjearvojen mukaiset. Julkisivun ääneneristävyyttä koskeva kaavamääräys tulee antaa Hietasaarentien varrella Vaakunakylässä ja Varikon alueella sijaitseville asuinkerrostaloille. Kun julkisivulla ylittyy 65 dB päiväajan keskiäänitaso, tulee harkita, voidaanko parvekkeita sijoittaa ko. julkisivulle. Samoin asuntojen avautuminen myös hiljaisemman julkisivun suuntaan tulee huomioida.

Kaavio 22.

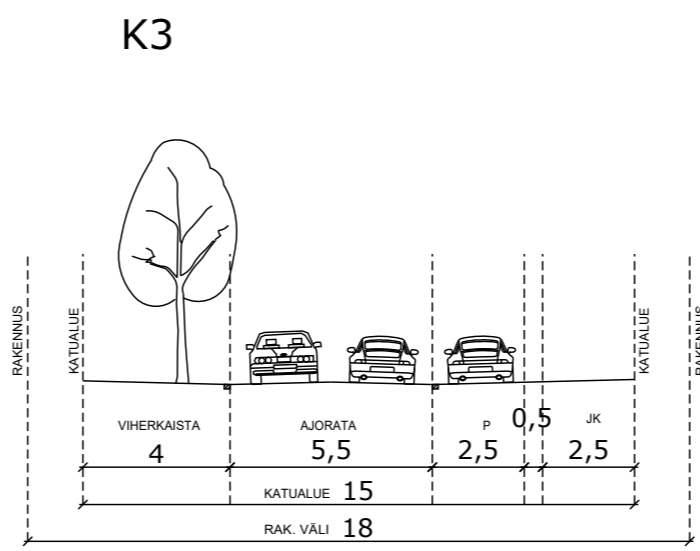
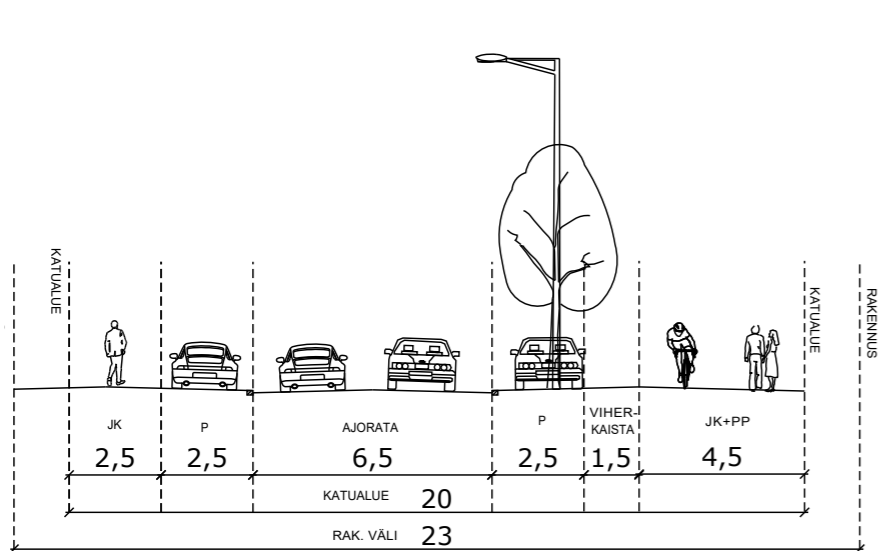
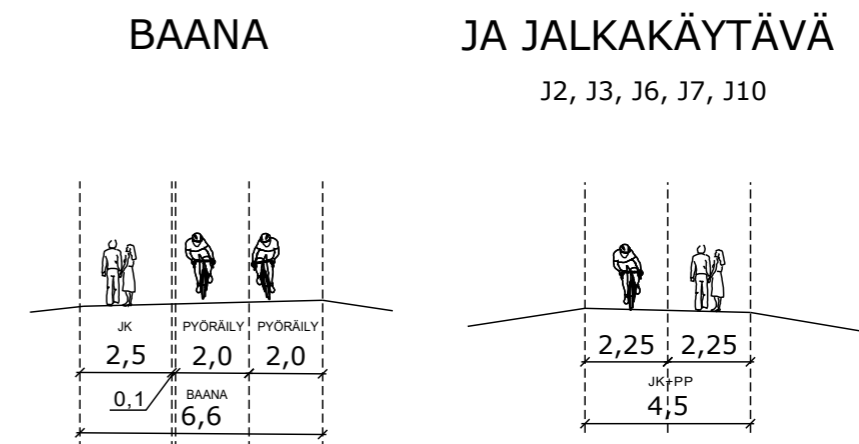
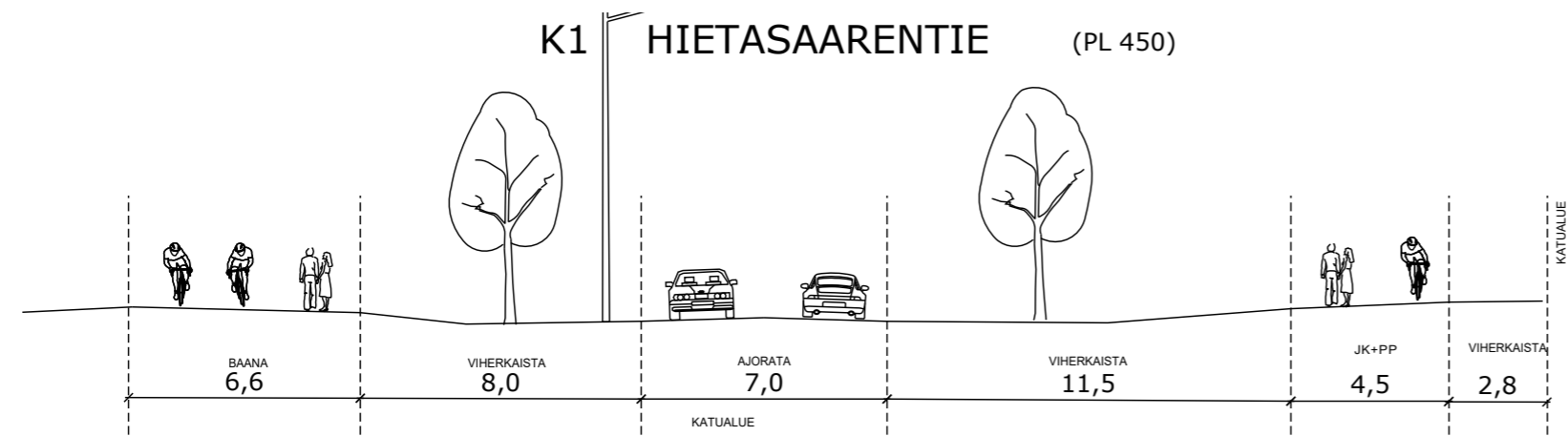
Pienennös alueen liikennemeluselvityksestä suunnitelluilla rakennuksilla, päiväajan keskiäänitaso

## 4.8 Meluselvitys suunnitellulla rakentamisella

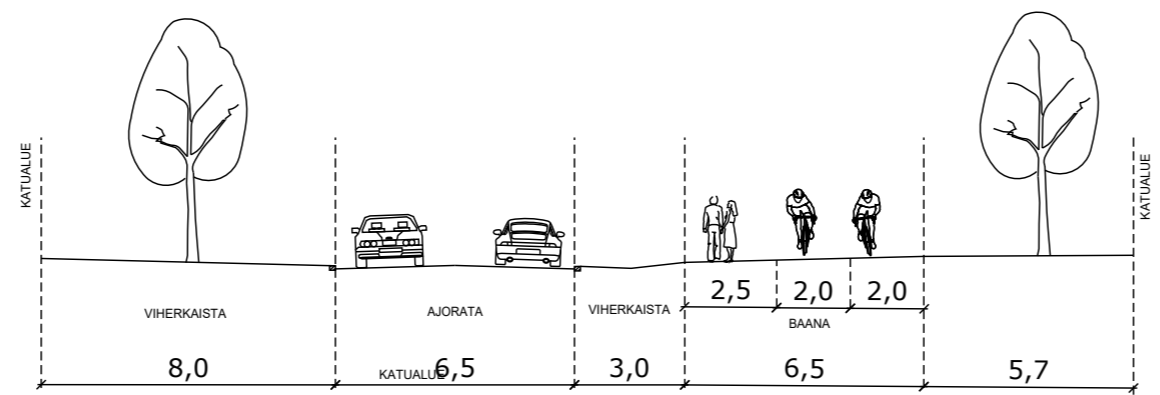
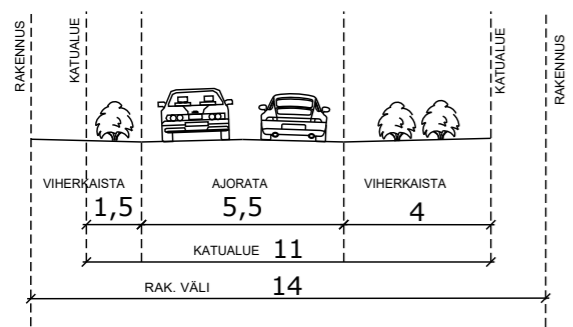
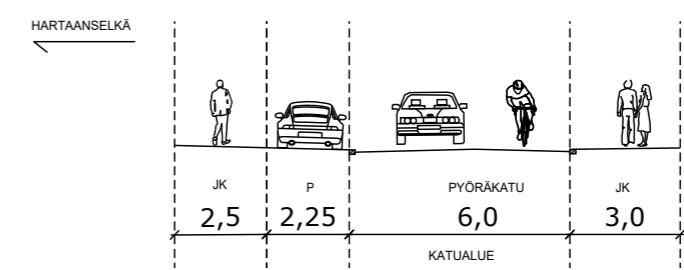


Kaavio 23.  
 Pienennös alueen liikennemeluseelvityksestä suunnitelluilla rakennuksilla, yöajan keskiäänitaso

# 4.9 Kadut, tyyppipoikkileikkaukset



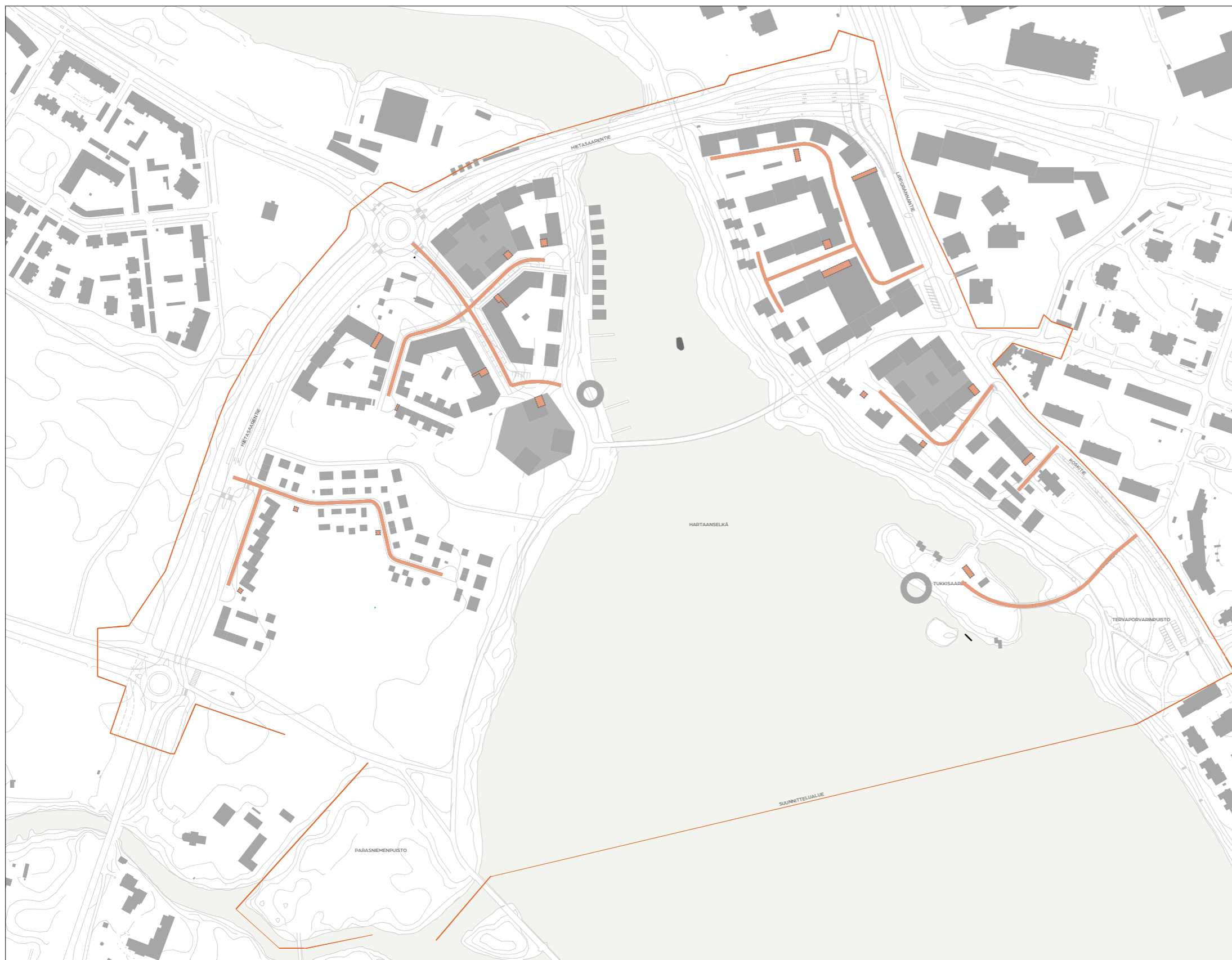
**KOSKITIE, PYÖRÄKATU**



Kaavio 24. Katujen tyyppipoikkileikkaukset, 1: 500



## 4.10 Huoltokaavio



### Huollon periaatteet osa-alueittain

#### Varikko

Varikolla jätehuoneet on keskitetty kortteleittain korttelirakenteen ja rakennusten sisään. Huoltoajo kulkee Varikonaukion kautta kortteleihin.

#### Hartaanranta

Kortteleissa on keskitetyt jätehuoneet. Huoltoajo Koskitien kautta.

#### Tukkisaaret

Jätteet sijoitetaan jätepiesteeseen saaren keskelle. Huoltoajo Koskitieltä uuden huoltosillan kautta.

#### Lehtokylä

Pientaloalueella kolme keskitettyä jätepiestettä, jotka sijaitsevat enintään 150 metrin päässä pientalosta. Tonttikatujen päissä on kääntöpaikat.

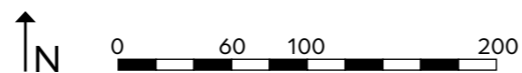
#### Vaakunakylä

Jätteet on keskitetty jätehuoneisiin kortteleittain. Kokooja- ja tonttikatujen päätteissä on kääntöpaikat.

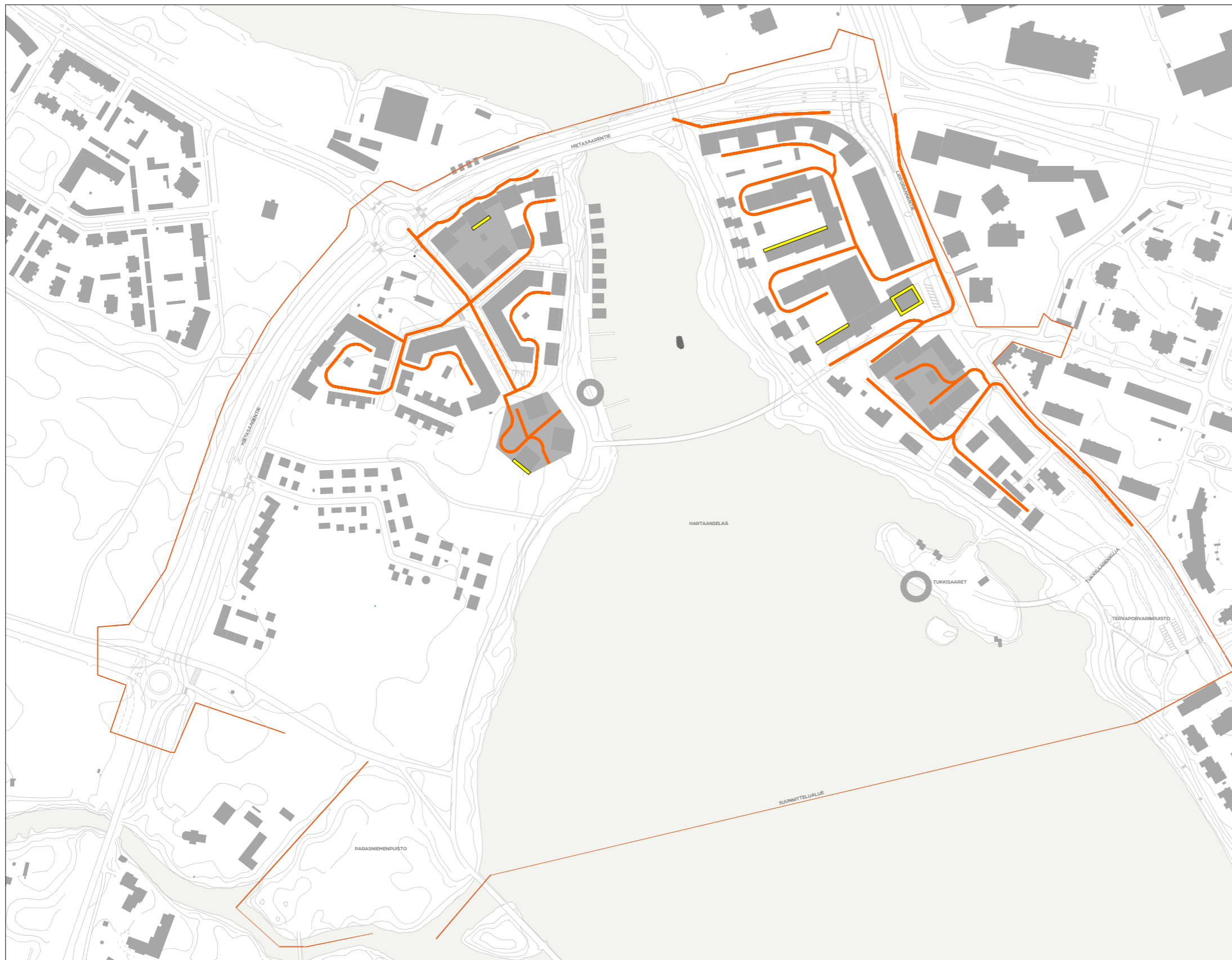
Kaavio 25.  
Huoltokaavio 1: 4 000

#### SELITTEET

- huoltoreitti
- jätepiste



## 4.11 Pelastuskaavio



### SELITTEET

- pelastusajoneuvon ajoreitti
- Omatoimisesti pelastettava julkisivu

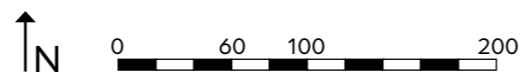
### Pelastuksen periaatteet

Koko suunnittelualueella on mahdollistettu pelastautuminen nostokoriautolla. Nostokoriauton reitit mukailevat huoltoajoreittejä. Lähes kaikki julkisivut ovat pelastettavissa nostokoriautolla.

Varikon alueella kahdessa korttelissa nostokoripelastautuminen on osoitettu vain sisäpihojen toiselle puolelle, jolloin viherkerroin voidaan nostaa korkeammaksi. Rakennukset pelastetaan joko rakennuksen toiselta puolelta tai vaihtoehtoisesti pelastautuminen on omatoiminen. Varikon tornissa on sen korkeuden vuoksi käytössä omatoiminen pelastautuminen. Vaakunakylässä kansipihallisissa kortteleissa on mahdollistettu nostokoripelastautuminen. Alueelle voidaan myöhemmissä suunnitteluvaiheissa mahdollistaa myös laajempi omatoiminen pelastautuminen.

Kaavio 27.

Pelastuskaavio 1: 4 000



MUUAN

wsp

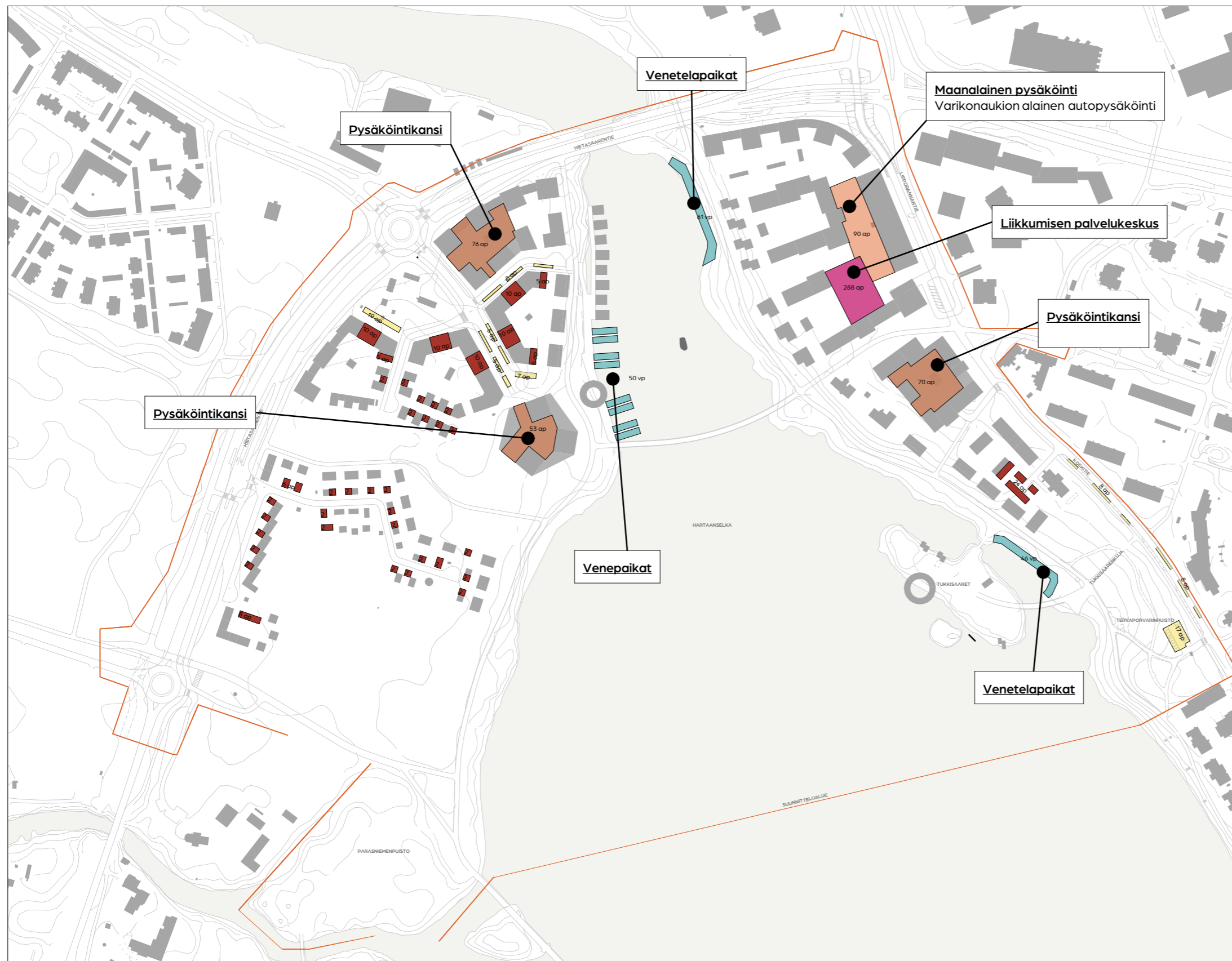
NOMAJI

ethica

OULU



## 4.12 Auto- ja venepaikkakaavio



### Auto- ja venepaikat

#### Autopaikat

Hartaanselänrannan alueella on suunnitelmassa esitetty yhteensä noin 760 autopaikkaa. Näistä autopaikoista tonteilla on 680 ja katujen varsilla tai yleisillä pysäköintialueilla noin 80 autopaikkaa. Lehtokylässä pysäköintiratkaisuna on tonttikohdittaiset pysäköintikatokset, Vaakunakylässä pysäköintikatokset ja kannen alaiset pysäköintilaitokset (korttelit 41 ja 43).

Varikolla asukkaita palvelee maanalaisen pysäköintin ja pysäköintitalon yhdistelmä (hybridipysäköintilaitos) ja Hartaanselänrannassa pysäköintikansi (kortteli 14) ja tontin sisäiset pysäköintialueet. Katujen varsilla pysäköintiä on Vaakunakylässä ja Koskitiellä (Tukkisaaren seutua palvelevia paikkoja) ja Varikon päädyn tornitalon edessä on muutamia saattoliikenteen paikkoja. Kortteleiden ja tonttien yhteydessä on myös esteettömiä autopaikkoja ohjeiden mukaan.

#### Venepaikat

Yhteensä Hartaanselänrannan alueelle sijoitetaan noin 140 venepaikkaa.

Hartaanselänrannan alueella veneitä säilytetään kolmessa paikassa. Vaakunakylän edustalle sijoitetaan 50 venepaikkaa laitureihin. Varikon rannassa kunnostetaan ja modernisoidaan nykyiset venetelapaikat. Tukkisaarten yhteydessä ruopataan pieni mantereen ja Tukkisaarten välinen poukama, johon sijoitetaan venetelapaikkoja.

Kaavio 28.

Auto- ja venepaikat, 1: 4 000

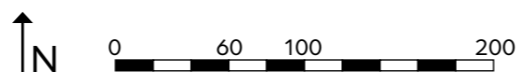
#### SELITTEET

##### Autopaikat

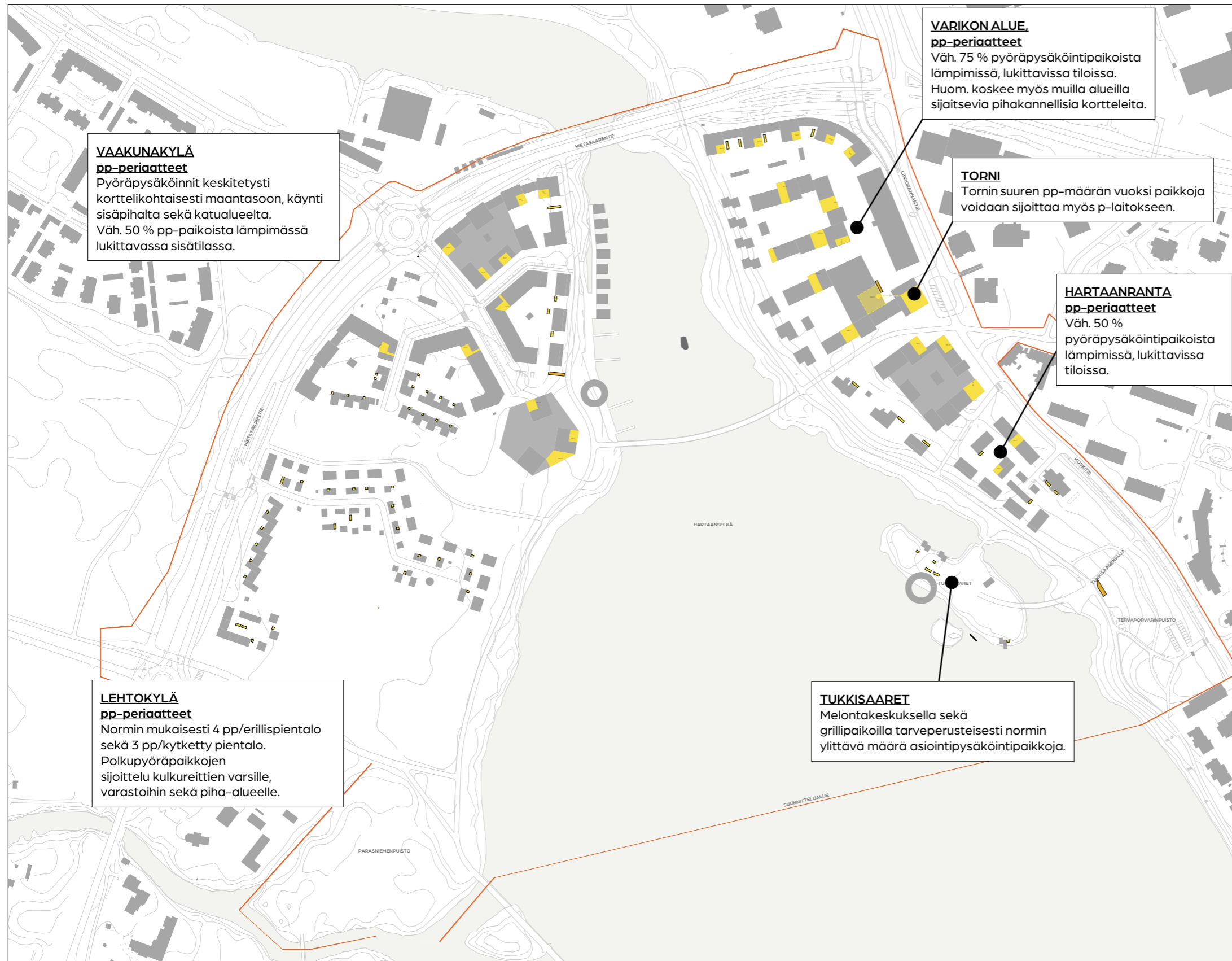
- Pysäköintilaitos
- Pysäköintikansi
- Katettu pysäköinti tai autotalli
- Kadunvarsipysäköinti ja pysäköintialueet

##### Venepaikat

- Venepaikat



## 4.13 Pyöräpysäköinnin periaatteet



### Pyöräpysäköinnin periaatteet

Pyöräpysäköintipaikkojen määrä laskettu Oulun kaupungin pyöräpysäköintinormin mukaisesti (Oulun kaupunki, 28.3.2018). Alueen itäpuoli kuuluu pysäköinnin tiivistämisyöhykkeeseen, ja alueen länsipuoli kuuluu ns. "muihin alueisiin". Laskelmissa on otettu huomioon Pyöräpysäköinnin soveltamisohje (Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta OUKA/7961/08.00.00/2016, 27.10.2020).

Tarkemmat tiedot pyöräpysäköintipaikkojen korttelikohtaisista määristä, ks. s.35 4.2 Laajuustiedot. Pyöräpysäköinnin pinta-alat on laskettu kaavalla 1,8 m<sup>2</sup>/pp-paikka, sisältäen paikan 2 m x 0,6 m, käytävän sekä varmuuskertoimen mm. epäoptimaalisen tilan, huollon sekä erikoisajoneuvopaikkojen sijoittelun vuoksi.

#### Pyöräpysäköinnin periaatteet osa-alueittain

**Varikon alue**  
Vähintään 75% pyöräpysäköintipaikoista lämpimissä, lukittavissa tiloissa koskien myös muilla alueilla sijaitsevia pihakannellisia kortteleita. Tornin suuren polkupyöräpaikkamäärän vuoksi paikkoja voidaan sijoittaa myös pysäköintilaitokseen.

#### Hartaanranta

Vähintään puolet pyöräpysäköintipaikoista lämpimissä, lukittavissa tiloissa.

#### Tukkisaaret

Melontakeskuksella sekä grillipaikoilla tarveperusteisesti normin ylittävä määrä asiointipysäköintipaikkoja.

#### Lehtokylä

Normin mukaisesti 4 polkupyöräpaikkaa erillispientaloa kohden sekä kolme polkupyöräpaikkaa kytkettyä pientaloa kohden. Polkupyöräpaikat sijoitetaan kulkureittien varsille, varastoihin sekä piha-alueelle.

#### Vaakunakylä

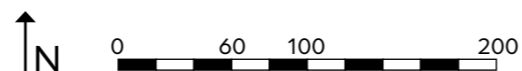
Pyöräpysäköinti sijoitetaan keskitetysti korttelikohtaisesti maantasoon, käynti sisäpihalta sekä katualueelta. Vähintään puolet pyöräpysäköintipaikoista lämpimissä, lukittavassa sisätilassa.

#### Kaavio 29.

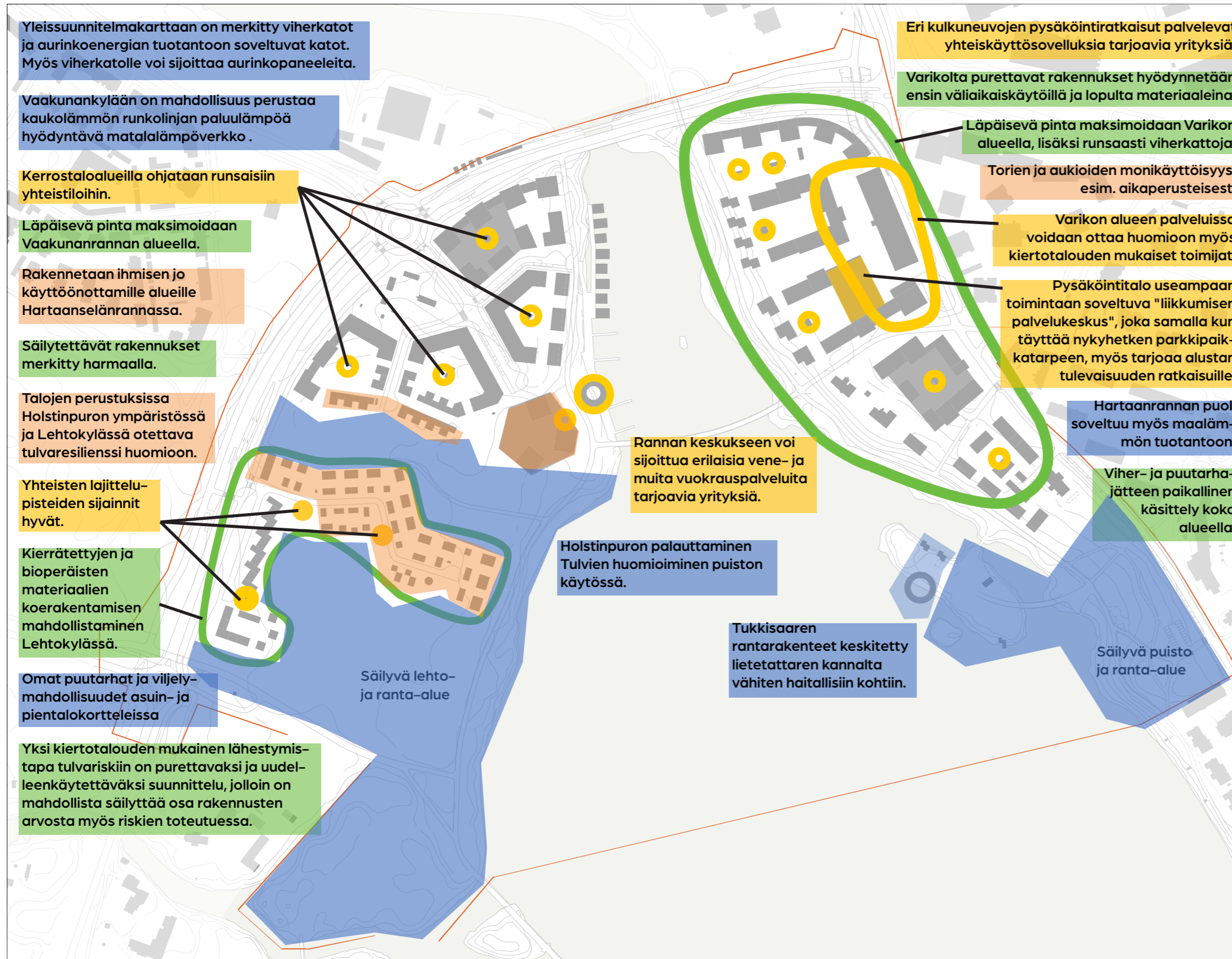
Pyöräpysäköinti, sijainnit ja periaatteet, 1: 4 000

#### SELITTEET

- lämmin pyöräpysäköinti
- kylmä pyöräpysäköinti tai runkolukittava ulkoteline
- julkinen pyöräpysäköinti



## 4.14 Kiertotalouden periaatteet



**UUSIUTUVUUS: Resurssien kuluttamisen ohella myös tuotetaan resursseja**

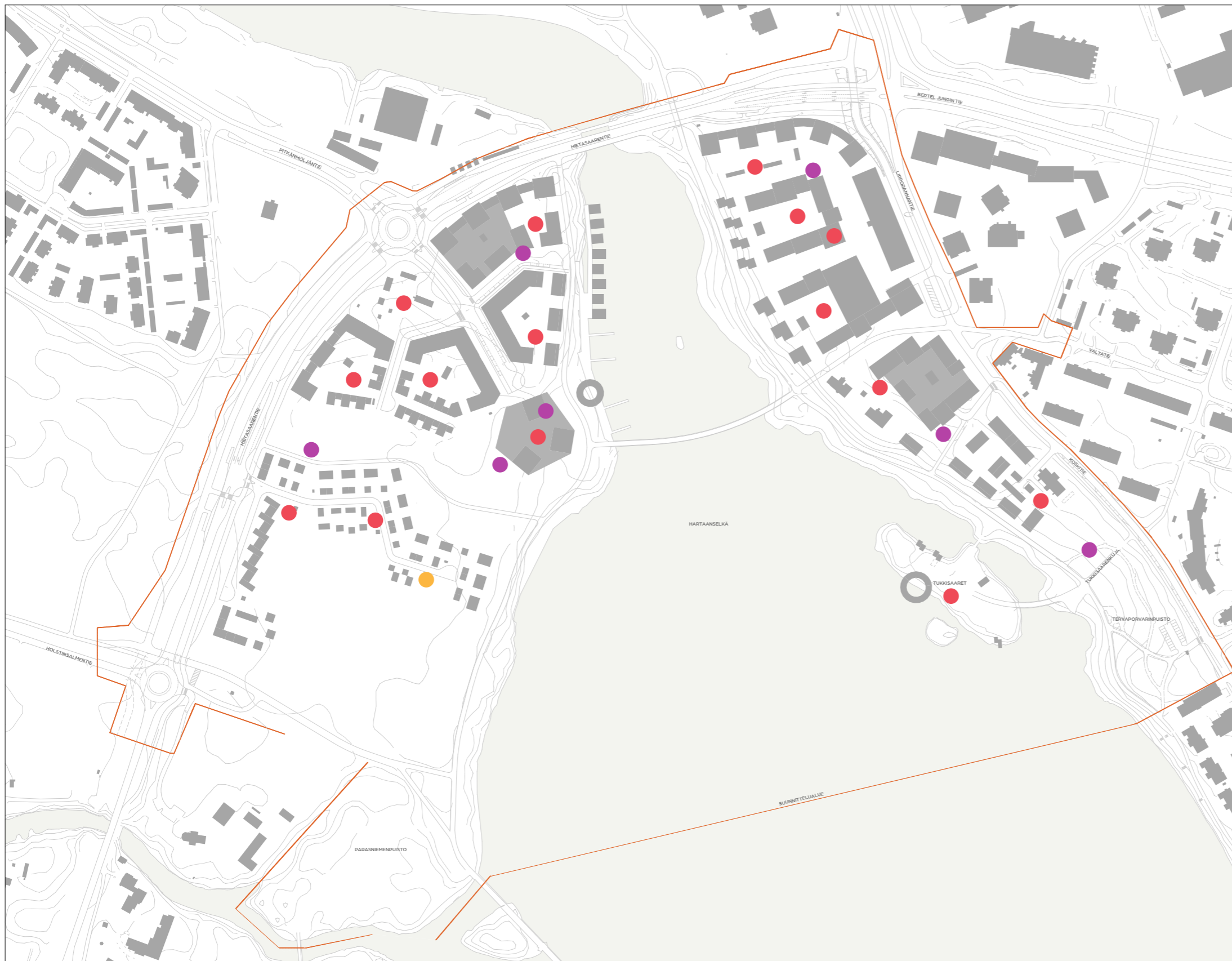
**TEHOKKUUS: Rakentaminen ja alueen toiminnot järjestetään resurssiviisaasti**

**KIERTOJEN RAKENTAMINEN: Materiaali kierrot sulkeutuvat alueella tai sen ulkopuolella**

**ÄLYKKÄÄT RATKAISUT JA PALVELUT: Tukevat kestäviä elämäntapoja ja toimintaa alueella**

Kaavio 30.  
Kiertotalousperiaatteiden toteutuminen Hartaanselänrannassa,  
1: 4 000

## 4.15 Alueellinen viherjätteen käsittelyverkosto



### Varikon kortteleihin

kortteliviherjätekompostit.  
Mitoitusarvio: korttelit 11, 12, 13, 21, 46 ja 44; 2 x 500-1000 l/kortteli.  
Korttelit 15 ja 16 yksi piste palvelee kumpaakin kortteliä;  
2 x 500-1000l.  
Korttelit 41, 42, 43; 1-2x 500 l/kortteli

### Varikon katualueet:

kausittainen kompostointi tai viherjätteen hapatus säkeissä.  
Kapasiteetti 500-1000 l tai alueen kiinteistöjen käsittelykapasiteetin  
hyödyntäminen.

### Tervaporvarinpuisto:

kausittainen kompostointi tai viherjätteen hapatus säkeissä.  
Kapasiteetti 1000 l.

### Tukkisaaret:

pieni viher- ja keittiöjätteelle sopiva komposti, johon kävijät voivat  
laittaa biojätteensä. Tyhjenetään keväisin. Suositusmitoitus 500 l

### Lehtokylän pientaloalue:

Kortteliviherjätekompostit lajittelupisteiden yhteydessä (palvelee  
myös katualueen hoitoa); 2 x 1000l. Mahdollisuutena sijoittaa biojät  
komposti samaan yhteyteen. Yhteiskäyttöisten työkoneiden ja  
välineiden varasto  
(mm. ruohonleikkuri, oksasilppuri)

### Holstinuoma:

Luonnonmukaisesti kompostoituvat kasat tai kausittainen kompos-  
tointi tai viherjätteen hapatus säkeissä. Kapasiteetti 500-1000 l

### Vaakunakylän katualueet:

kausittainen kompostointi tai viherjätteen hapatus säkeissä. Kapa-  
siteetti 500-1000 l

Kortteliviherjätekomposti, **Nurron talon** viherjätteen käsittelyyn.  
Suositusmitoitus 2 x 1000 l.

- Kiinteä komposti
- Kausittainen komposti
- Työkone- ja välinevarasto

Kaavio 31.  
Alueellinen viherjätteen  
käsittelyverkosto

## 4.16 Kiertotalouden toimenpidesuosituksukset

### 4.16.1 Purku- ja rakennusmateriaalien kierrätys

Maarakentamisen massatasapainotarkastelu suositellaan laadittavaksi asemakaavoituksen yhteydessä. Tarkastelussa otetaan huomioon myös uusiomateriaalien käyttö maarakentamisessa, tarkemmin ottaen alueella syntyvän betonimurska hyödyntäminen. Tarkastelu on olennainen infra- ja maarakentamisen hiilijalanjäljen minimoimiseksi. Kiertotalouden mukaisesti purkamisesta ja maarakentamisesta syntyvät massat tulisi hyödyntää paikallisesti. Tavoite on esimerkiksi pintamaiden ja betonimurskan osalta hyvinkin mahdollista saavuttaa. Hietasaaren puolella puistojen ja pihojen perustuksesta syntynee pintamaiden lisäksi hienojakoisempaa maa-ainesta jonka paikalliseen hyödyntämiseen tulisi kiinnittää jatkosuunnittelussa huomiota. Odotettavissa on, että Hietasaarenpuolella rantarakentamisessa tulvariskiin varautuminen kasvattavaa rakentamisen hiilijalanjälkeen (järeämpi perustus).

Asemakaavoituksen yhteydessä laaditaan alueelle kiertotalouden mukaisen talonrakentamisen periaatteet ja ohjeistus. Ihan kaikkia alueella olevia rakennuksia ei säilytetä, vaan ne puretaan uudisrakentamisen tieltä. Purkumateriaalien käsittelyn tulisi tapahtua jätehierarkian mukaisesti: Ensimmäisenä vaihtoehtona osien uudelleen käyttö, sitten hyödyntäminen materiaalina ja viimeisenä hyödyntäminen energiana tai loppusijoittaminen.

Kiertotaloussuunnitelma voidaan vaatia tontinluovutuksen ehtona. Kiertotaloussuunnitelmaan sisällytetään olemassa olevien kiinteistöjen osalta ympäristöministeriön purkukartoituksen mukainen selvitys. Uudisrakentamisen osalta selvitys miten alueen kiertotalouden mukaisen rakentamisen periaatteita edistetään.

Uppotukset ovat alueen historiaan liittyvä monipuolinen rakentamiseen sopiva resurssi, jota hyödynnetään näkyvästi alueen yleisten alueiden rakenteissa ja rakennelmissa, erityisesti asuatomessualueella. Jo varastoidut ja tulevaisuudessa nostettavat Uppotukset säilytetään alueen rakentamisen tarpeisiin.

Varikon hallit voivat toimia myös väliaikaisena varastona.

Kaupunki ohjaa rakentamisen aikaisen kiertotalouden järjestämistä erityisesti asuatomessualueella. Järjestetään työmaiden jätehuolto keskitetysti. Suunnitellaan väliaikainen lajittelu- ja kierrätysalue työmailta tulevalle ylijäämälle. Kilpailutetaan toiminnalle operaattori ennen tonttien luovutusta. Tontin luovutuksen/vuokrauksen yhteydessä peritään maksu rakentamisen aikaisesta jätehuollosta. Uudelleenkäyttöön ja materiaalihyödyntämiseen kelpaavien osien ja massojen väliaikaiseen säilyttämiseen alueella varataan tilat (erityisesti pintamaa ja muut maamassat sekä betonimurska).

### 4.16.2 Viher- ja puutarhajätteen paikallinen käsittely

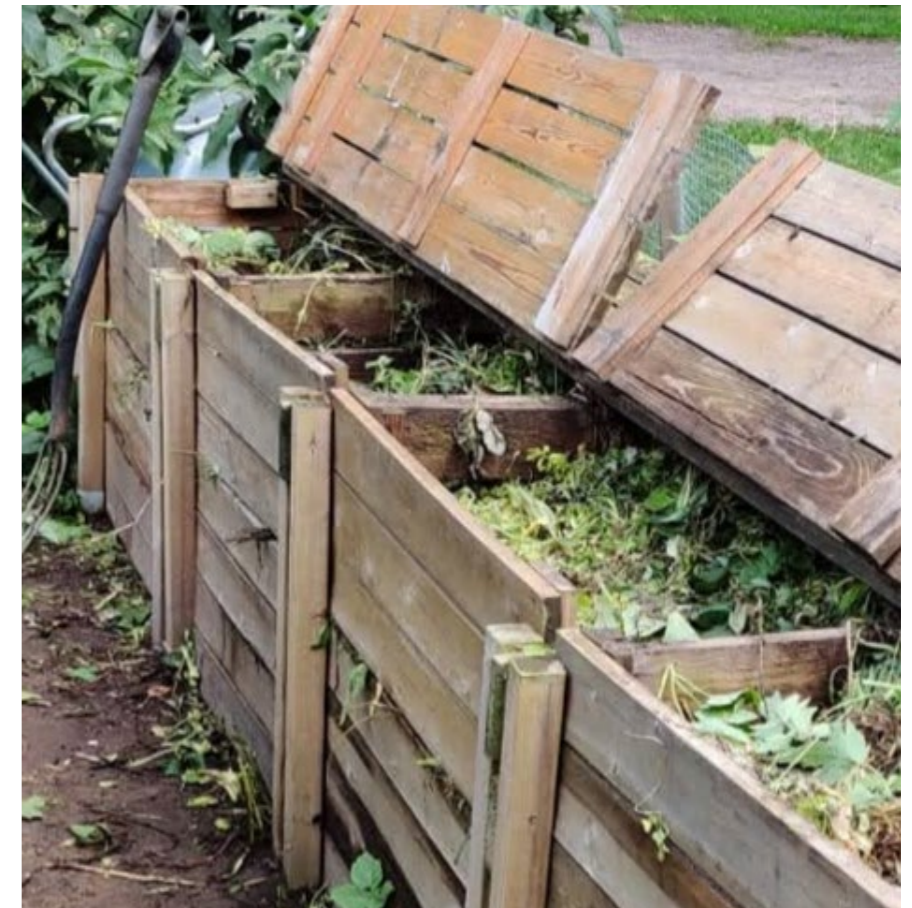
Hartaanselänrannassa pyritään rakentamaan suljetut ravinnekierrat viher- ja puutarhajätteen osalta. Tämä tarkoittaa, että yksityisten pihojen ja yleisten viheralueiden hoidosto syntyvä leikkuu- ja muu kasvijäte käsitellään paikan päällä, ja hyödynnetään katteena ja kasvualustana. Jatkosuunnittelussa tämä otetaan huomioon ja varmistetaan toteutuminen myös viestinnällisin keinoin. Olennaista on varmistaa, että tavoite suljettujen kiertojen toteutumisesta on mukana viher- ja piha-alueiden suunnitteluohjeissa jatkossakin.

Vastuu paikallisen käsittelyn järjestämisestä ja kompostorien ylläpitovastuu sovitaan aluetta kehittävien tahojen ja kaupungin kanssa jo ennen alueen rakentamista. Vastuu voi olla joko asukasyhdistyksellä, paikallisella huoltoyhtiöllä, viherpalveluita tarjoavalla urakoitsijalla, tai jollain muulla palvelun tarjoajalla. Järkevän mallia tulisi suunnittelun edetessä selvittää tarkemmin. Kompostien omistus ja hallintavastuu on järkevä ottaa mukaan pihoja ja muita yhteiskäyttötiloja (esim. lajittelupisteet) koskeviin yhteisjärjestelysopimuksiin.

Yleisillä Oulun kaupungin hoidossa olevilla katu- ja puistoalueilla, vastuu kiertojen toteutumisesta on kaupungilla.

Uudenlaiset toimintamallit vaativat kehittämistä ja pilotointia sekä mahdollisesti uusia yhteistyökumppaneita. Selvitetään mahdollisuudet viheralueiden kiertotaloutta edistävälle kehityshankkeelle. Mahdollisuudet yhteistyöhön alueen talo- ja kortteliyhtiöiden kanssa selvitetään tontinluovutuksen yhteydessä.

Paikallisessa puutarhajätteen hyödyntämisessä huomioitava tiedottamisen ja ns. asennekasvatuksen tarve ja merkitys. Nykyisin viheralueille jätettävät lehdet ja muu kasvimassa sekä villin näköinen monimuotoisuus tulkitaan helposti hoitamattomuudeksi ja epäsiistiksi. Käännetään luonnonmukaisuus alueen vahvuudeksi alueen markkinoinnissa.



Kuva 4.  
Komposti

## 4.17 Kiertotalouden toimenpidesuosituksukset

### Kierrätettävien rakennusmateriaalien potentiaali alueen sisällä

Lähde	Rakennusosat ja materiaalit	Uudelleenkäyttöpotentiaali
Uppotukit	Karkeasti jaoteltuna kahden laatuista. Järeämpää (paksumpaa ja pidempää) tukkipuuta ja lyhyempää kuitupuuta	Soveltuu ympäristörakentamiseen, hirsirakentamiseen, sahatavaraksi verhouksiin ja panelointeihin. Ei vaadi pintakäsittelyä. Rakentamiskäyttöä rajoittaa puun sidosaineiden puuttumisesta johtuva jännite- lujuuden merkittävä heikentyminen.
Varkon uudemmat varastorakennukset	Pilaripalkkirunko, liimapuupalkit kattorakenteena. Peltiverhous. Betoniperustus ja sokkeli.	Toinen varastorakennus jo purettu uudelleenkäytettäväksi muualla, toinen mahdollisesti myöhemmin.
Varikon vanhat kylmät varastorakennukset	Puinen pilaripalkkirunko, kevyt punatiiliverhous. Harmaaksi maalatut puuovet.	Runko, tiiliverhous ja puuovet voivat soveltua hyödynnettäviksi esimerkiksi talousrakennuksiin alueella. Betoniperustus ja sokkeli: käyttö murskattuna maarakentamiseen, jos haitta-aineetonta.
Varikon autohalli ja laajennus	Pilaripalkkirunko, liimapuupalkit kattorakenteena. Punatiiliverhous. Betoniperustus ja sokkeli. Noin 60 tasakokoista puuikkunaa autohalliosassa. Autohalliovia.	Autohallin osalta mielenkiintoista olisi, jos aluetta rajaava kaareva tiiliseinä saataisiin osaksi uudisrakennuksia kokonaan tai osina. Myös liimapuupalkkien uudelleenkäyttö tutkittava. Autohalliovet alueen maanalaisiin pysäköinteihin.
Korjaamon toimisto- ja huoltorakennusosa	Betoninen pilaripalkkirunko, punatiiliverhous kevyt. n. 12 tasakokoista puuikkunaa, pellitykset kuparia. Sisäovia 10, noin 6 ikkunallisia ja 4 ilman. Ulko-ovet ikkunoilla,	Tiiliverhouksen, ikkunoiden ja ovien hyödyntäminen esim. talousrakennuksiin alueella. Betonin kierrätys murskattuna. Kupari- osat materiaalikierrätykseen.
Meriheinin päiväkot	Puurankarakenne, maalattu puupaneeliverhous. Ulko-ovet: 3 kpl paneeliovia, 2 erilaista pariovea lasiaukoilla ja n. 50 kpl puuikkunoita, osa avautuvalla alaosalalla. Puinen talousrakennus.	Puuosien uusiokäyttö piharakennuksiin alueella. Ikkunat hyödynnettävissä myös esimerkiksi sisäseinissä.
Vauhtipuisto	Kivetystä tai muuta pinta materiaalia, betonista valettu katsomo.	Kiveyksien uusiokäyttö Lehtokylän pientalojen pihilla, betonin hyödyntäminen maarakentamisessa. Penkkien ja muiden puistorakenteiden valmistaminen betonikatsomosta leikkaamalla.
Rantarakenteet	Pääosin betoni- ja kivirakenteita mm. veneenlaskuluiska.	Betonin ja muun materiaalin hyödyntäminen maarakenteissa, rannan kevyen liikenteen väylät, pengerrykset.

Taulukko 2.  
Kierrätettävien rakennusmateriaalien potentiaali alueen sisällä.

## 4.18 Varikko

### Pöhisevä kaupunkikulttuurin keskus

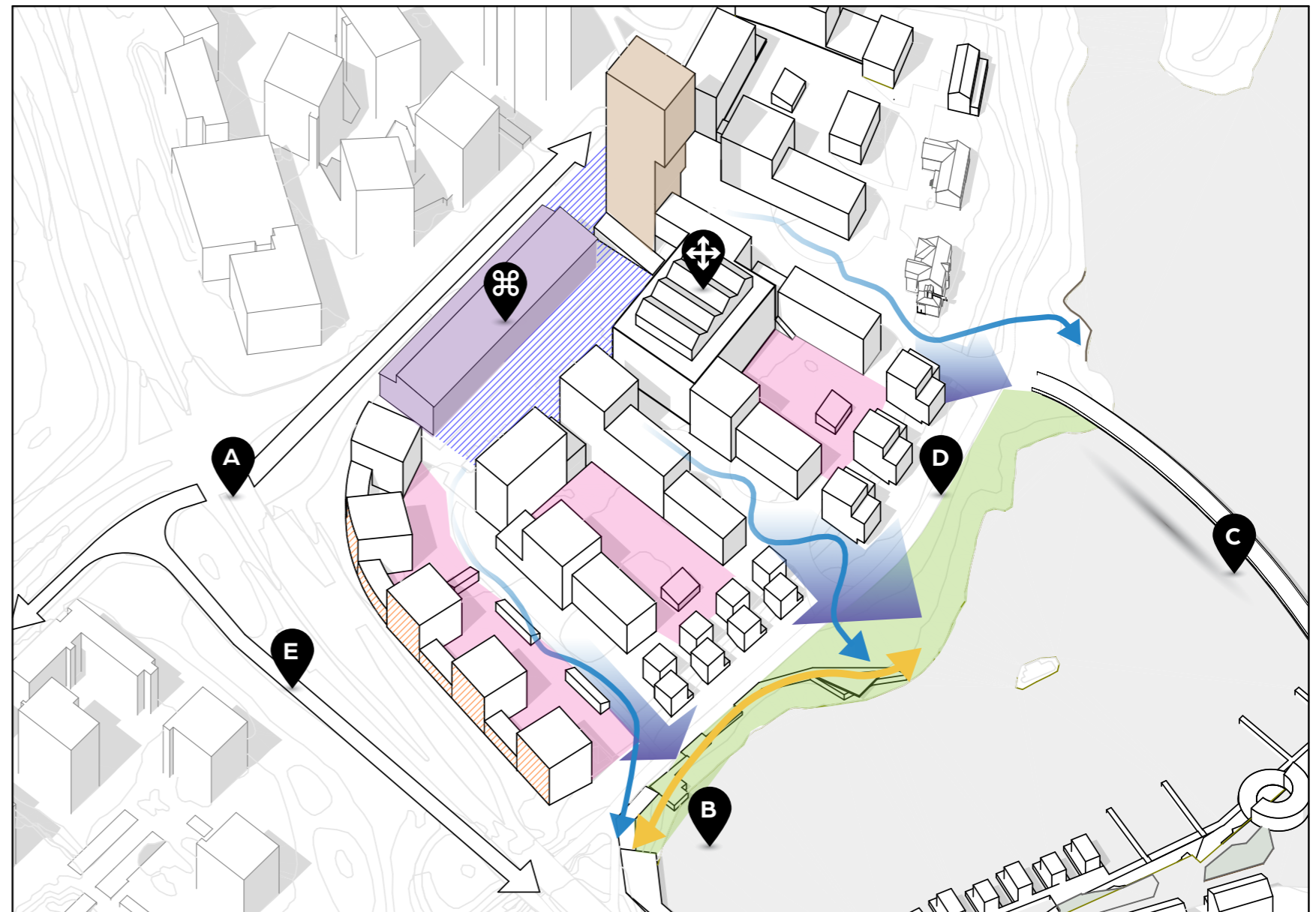
Varikosta kehitetään paikka yhteisölliselle oululaiselle härväämiselle ja kaupunkikulttuurin toteuttamiselle. Alueen kaupunkirakenne on muuta Hartaanselänrannan aluetta tiiviimpi ja kaupunkimaisempi. Rajaus, julkisuuden aste ja esteettinen rouheus luovat Varikon alueelle salamyhkäistä tunnelmaa, joka tekee siitä houkuttelevan vierailukohteen ja oivan alustan erilaisille kaupunkitapahtumille. Varikon pohinä ja julkinen luonne huomioidaan luomalla asuinkortteleiden sisäpihoista puoliyksityiset.

Varikon alueen sydämenä toimii säilytettävä entinen kaupunginvarikko, jonka käyttötarkoitus muutetaan.





Varikonaukion ympäristössä sijaitsee palveluita, esimerkiksi kahviloita, ravintoloita, liike- ja yhteistiloja, sekä keskitetyt liikkumisen yhteiskäyttöratkaisut. Varattavat tilat mahdollistavat kertaluontoiset pop-up -tapahtumat ja -palvelut luoden alueelle jatkuvasti kiinnostavaa sisältöä.

Menevien ja tekevien ihmisten alueella koti on enemmän kuin oma asunto, se laajenee maantason yhteis- ja palvelutiloihin sekä kattoterasseille. Yhteistilat laajentavat asukkaiden elinpiiriä osaksi Varikon pohinää, parantavat asumisen palvelutasoa ja synnyttävät merkityksellistä arkea. Jakamistalouden edistykseelliset yhteiskäyttöratkaisut vähentävät omistamisen tarvetta ja edesauttavat yhteisöllisyyden muodostumista sekä parantavat alueen saavutettavuutta.

Kaavio 32.  
Varikko päihinänkuoressa





#### Kaupunkirakenne

-  Selkämuuri sulkee alueen syliinsä
-  Varikko & Varikon aukio tapahtumien paikkana, Varikon toiminta voi laajeta aukiolle.
-  Yhteydet rantaan
-  Tornin maamerkinä



#### Liikenne

- A. Rajabaana ja uusi alikulku
- B. Vesibussi ja telaranta
- C. Silta
- D. Ranta ja polkureitti aktiivinen jk+pp-väylä
- E. Hevosbaana

#### Palvelut

-  Varikon palvelukeskittymä
-  Liikkumisen palvelukeskus

#### Siniviherrakenne

-  Tulvareitit ja hulevesien viivytys sadeputarhoissa
-  Korttelipihat



VAPRIKKO



VAPRIKKO  
PUBLIC HOUSE  
STOP AND SHOP

F  
L  
A



# 4.18 Varikko

## Asemapiirros

### Teemojen painotus alueella



Yhteinen



Veden äärellä



Elämäntyyliä  
huomioiva



Viisas, uudistava  
ja eheyttävä

### Vahvuudet ja mahdollisuudet

- Hyvä julkinen liikenne
- Alueellinen solmukohta maitse ja meritse
- Rouheat varikkotilat brändinmuovaajana
- Kaupunginvarikon historia
- "Varikon hengen" jalostaminen
- Kokeilukulttuuri pitää alueen jatkuvasti muuttavana ja kiinnostavana
- Varikon hallien väliaikaiskäyttö ja kytkeytyminen osaksi asuntomessuja

### Ylivoima ja erottautuminen

- Varikon alueen vanhat rakennukset identiteetin rakentajina.
- Varikon käyttötarkoituksen muutos ja uusien toimintojen ja palveluiden ympärille rakentuva toiminta.

**Kartta 2.**

Varikko, asemapiirros 1: 1500.



0 10 20 50 100

MUUAN

wsp

NOMAJI

ethica

OULU

## 4.18 Varikko

### Identiteetti



Kaavio 33.  
Varikko, identiteettitekijät.

# 4.18 Varikko

## Esimerkkikortteli, kortteli 12

### Konsepti pihasta

- Yhteispihoja ja puolijulkisia pihatiloja
- Aktiivisia toimintapihoja, joissa voi liikkua, touhuta, järjestää juhlia ja tavata naapureita
- Tee-se-itse meininki; pihojen muokattavuus sallitaan
- Yhteistilojen jatkuvuus ulkotiloihin: kesäkeittiö, juhlatila, saunan vilvoitteluterassi
- Näkymiä ympäristöön ja suistoon
- Asukkaiden osallistaminen suunnitteluun

### Kasvillisuus

- Erilaisia olosuhteita kestävää
- Hyötykasvillisuutta kuten omeapuut ja yrtit
- Tilaa pienimuotoiselle viljelylle

### Materiaalit

- Maatiili, leikkialueille läpäisevät pintamateriaalit
- Kierrätettävien purku- ja rakennusmateriaalien sekä upotukkien hyödyntäminen ympäristörakentamisessa

### Toiminnot

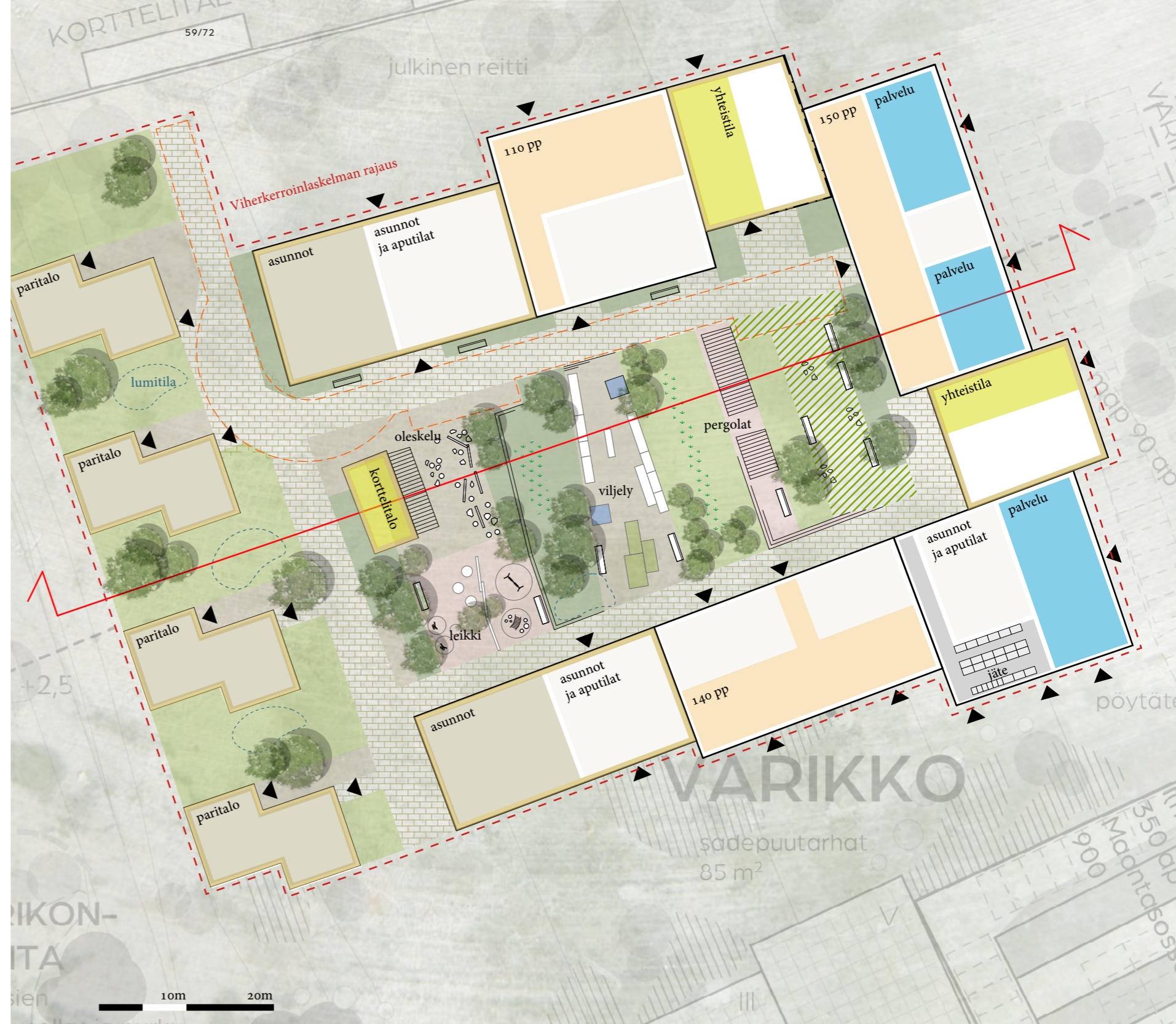
- Monikäyttöisiä kalusteita, jotka taipuvat oleskeluun ja liikkumiseen
- Monen ikäiselle sopivia kuntoilu- ja leikkivälineitä

### Hulevesien käsittely

- Hulevedet johdetaan avopintaisissa kouruissa viivytys- ja imeytyspainanteisiin.
- Kasteluveden kerääminen tarvittaessa
- Piholla ja kaupunkitilassa leikitään vedellä; sen liikkeellä ja veden synnyttämällä äänimaailmalla.

### Vihertehokkuus

- Tavoiteluku on 1,00
- Toiminnallisten alueiden pintamateriaali läpäisevä
- Pelastusratkaisut vaikuttavat vihertehokkuuden saavuttamiseen



viherkatto



perennaistutukset



niitty



hulevesipainanne / hulevesikasvillisuus



puoliläpäisevä kiveys



leikkialue, turvasora / turvahake



kivituhka



maatiili



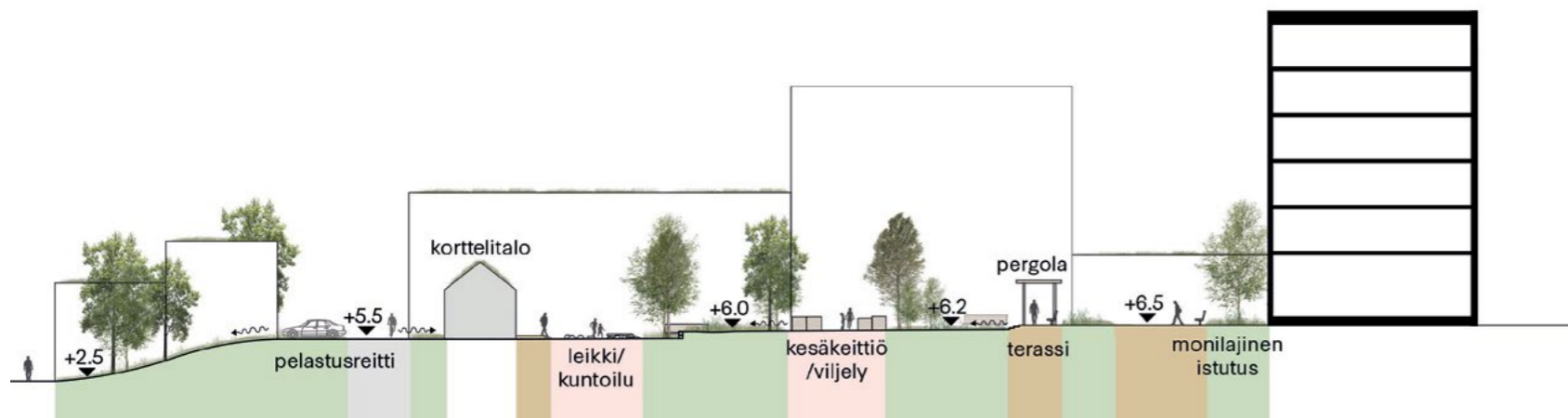
MUUAN

wsp

NOMAJI

ethica

OULU



**Kaavio 35.**

Leikkaus pihasta, 1: 500

### Varikon kiertotalous, toimenpidesuosituks

- Korttelitason konseptoinnilla hahmotetaan asukasprofiilit sekä yhteis-tila- ja palvelutarpeet, jotta tiloja ei rakenneta tyhjäkäynnille. Yhteiskäyttöisissä tiloissa järjestetään kaikkia kaupunkilaisia kiinnostavaa toimintaa, harrastekerhoja ja muita kokoontumisia. Yhteistilat sopivat myös elävöittämään aukion laitoja ja tarjoavat alustan yhteisölliselle toiminnalle.
- Jakamisen palvelut ja vertaisvuokraus vähentävät omistamisen ja asuntokohtaisen tilan tarvetta. Oma asunto ja asuinyhteisö palveluineen ja yhteistiloineen muodostavat joustavan ja yhteisöllisen asumisen kokonaisuuden.
- Miellyttävät, yhteiskäyttöiset saunatuvat hyvillä näköaloilla korvaavat asuntokohtaisia saunoja. Operaattorin pyörittämä sauna voisi toimia osana aukion palveluita.
- Kortteleiden kierrätyshuoneet ja verstaat tukevat tuunauk- ja korjauskulttuuria. Korttelikohtaiset yhteistilat avautuvat sisäpihoille.
- Yhteiskäyttöisillä kulkuneuvoilla pääsee helposti paikalle, asioille ja retkille. Liikkumisen palvelukeskuksesta löytyvät paitsi kulkuneuvot myös niiden huoltopalvelut.
- Kaavoituksessa prosenttiosuudella korttelikohtaisten yhteistilojen vähimmäismäärä. Sallitaan yhteistilojen rakentaminen merkityn kerrosalan lisäksi.
- Ohjataan tilojen korttelitason konseptointiin (yhteistyö rakennuttajien välillä). Tuodaan alueen kehittäjät aikaisessa vaiheessa yhteisen pöydän ääreen ja luodaan yhteisjärjestelysopimusmallit ennen tontin luovutusta.
- Pysäköintirakennuksen toteuttajaa kannustetaan osallistamaan yhteiskäyttöautojen, huollon, ym. palveluntarjoajia rakennuksen suunnittelussa.
- Kaupunkipyöräaseman määrittely kaavaan.
- Kaupunkiviljelyä tuetaan mahdollistamalla viljely esimerkiksi parvekkeilla ja kattopihoilla.



Kuva 5. Pihoille muodostetaan erilaisia paikkoja oleskeluun. Kasvillisuus saa olla runsasta ja monimuotoista. Kuva Anni Järvitalo



Kuva 6. Kaluste- ja välinemateriaaleina voidaan hyödyntää vaihtelevasti erilaista purku- ja rakennusmateriaalia sekä uppotukkeja. Kuva Leena Buller.





Visualisointi 4. LUONNOS

Näkymä sillalta Varikolle ja Hartaanrannalle päin.

MUUAN

wsp

NOMAJI

ethica

OULU

## 4.19 Hartaanranta

### Urbaania, pidemmän elinkaaren mökkielämää suistolla

Hartaanranta yhdistää kaupunkiasumisen helppouden mökkielämän riemuihin. Alueen kehittäminen tukeutuu Tuiran olemassa olevaan monipuoliseen, asukkaita puhuttelevaan palveluverkkoon (terveyspalvelut, hyvinvointi, hoivapalvelut, julkinen liikenne, koulutus) sekä asukkaiden ja kaupunkilaisten yhteiskäytössä olevaan mökkisaareen – Tukkisaareen.






Hartaanrannan korttelit ovat tyypiltään puistourbaaneja, selkeärajaisia yksiköitä, joita ympäröi kaikilta sivuilta puisto ja Koskitien varren viherrakentaminen. Korttelit kätkevät sisäänsä suojaisat pihat.

Monisukupolvisen asumisen kehittäminen tukee osa-alueen identiteettiä parhaiten. Kortteleissa omistusasuminen voi yhdistyä yhteisöllisiin asumisratkaisuihin aina ryhmäkodeista hoiva-asumiseen.

Vesialueet suunnitellaan ekologisesti merkittävien luontokappaleiden ehdoilla.





#### Kaupunkirakenne

-  Tiivis urbaani tila ja yhteys Tuirasta rantaan
-  Näkymät suistoon
-  Tukkisaari, melonta ja saunat
-  Tervaporvarinpuisto säilytetään avoimena puistona ja sen toiminnallisuutta kehitetään
-  venetelaranta




#### Liikenne

- A. Koskitie pyöräkatuna = Rajabaana
- B. Uusi silta ja huoltoyhteys Tukkisaareen
- C. Silta

#### Palvelut

-  Varikon palvelut
-  Tukkisaaren palvelut

#### Siniviherrakenne

-  Säilytettävä kasvillisuus ja linnuston huomioiminen Tukkisaarella
-  Säilytettävät puut Koskitiellä/Rajabaanalla
-  Rantaniittyvyöhyke

**Kaavio 36.**  
**Hartaanranta pähkinänkuoressa**

# 4.19 Hartaanranta

## Asemapiirros

### Teemojen painotus alueella



Yhteinen



Veden äärellä



Elämäntyylit  
huomioiva



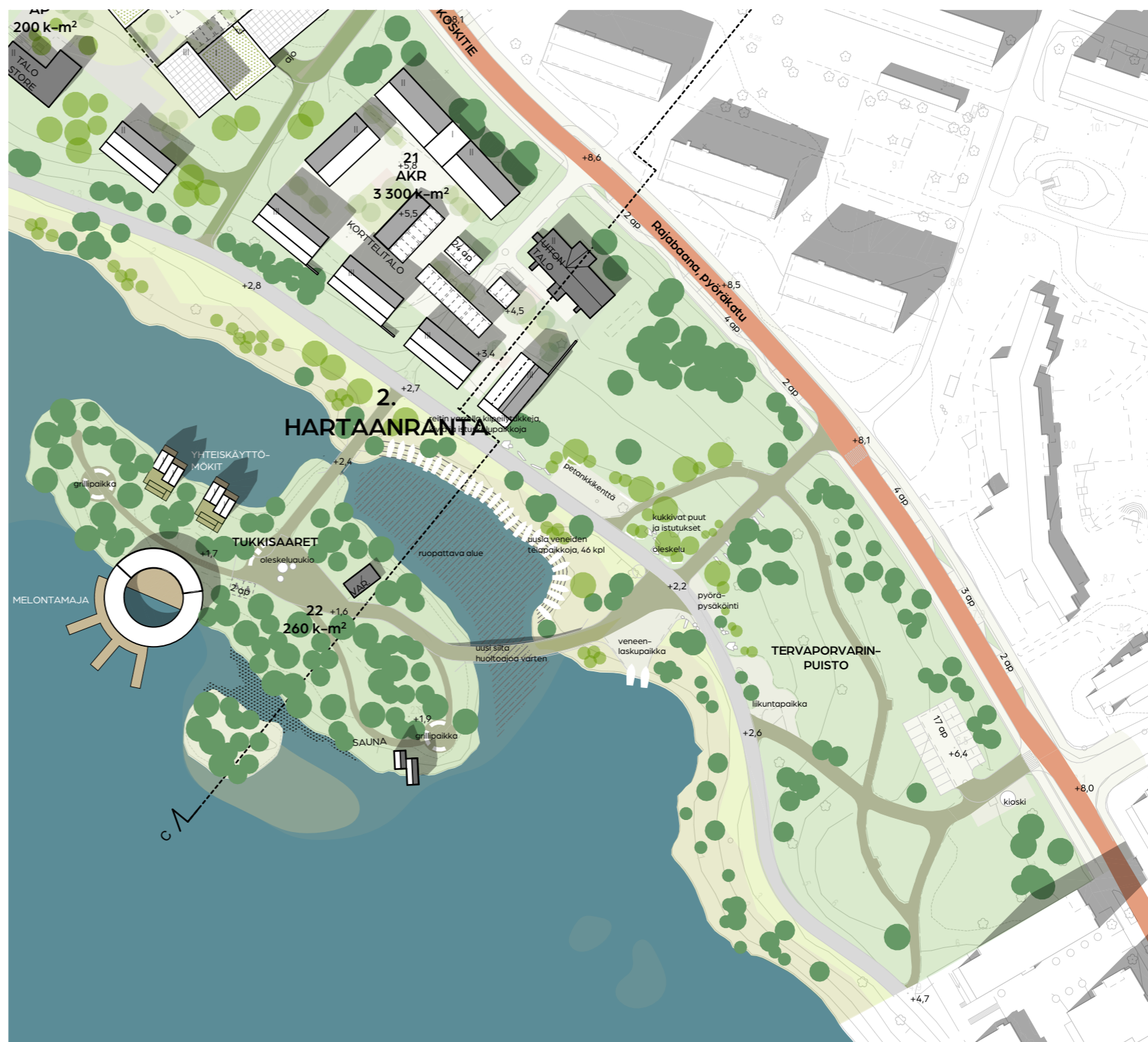
Viisas, uudistava  
ja eheyttävä

### Vahvuudet ja mahdollisuudet

- Hyvä saavutettavuus Tuiran palveluihin
- Rauhaa suistolla Varikon läheisyydessä

### Ylivoima ja erottautuminen

- Urbaanin kaupunkilaiselämän helppous mökkielämän mausteilla
- Tukkiisaari – oma yhteinen saari pihojen jatkeena on aktiivisen ulkoilmaelämän keskus



**Kartta 3.**  
Hartaanranta, asemapiirros 1: 1500.



0 10 20 50 100

MUUAN

wsp

NOMAJI

ethica

OULU

## 4.19 Hartaanranta

### Identiteetti



**Kaavio 37.**  
Hartaanranta, identiteettitekijät.



# 4.19 Hartaanranta

## Korttelisuunnitelma, kortteli 14

### Konsepti pihasta

- Yhteispihoja, joissa on turvallista ja helppoa liikkua ja oleskella
- Toimintaan kannustava
- Kansipiha
- Kaunis katseltava ympäri vuoden ja avoimet näkymät suistoon
- Yhteistilojen jatkuvuus ulkotiloihin: kesäkeittiö, juhlatila, saunan vilvoitteluterassi
- Valaistus luo turvallisen ja esteettömän ympäristön.
- Asukkaiden osallistaminen suunnitteluun. Yhdessä rakentaminen.

### Kasvillisuus

- Hyötykasvillisuutta runsaasti: hedelmäpuut, marjapensaat, yrtit, syötävät kukat
- Ainavihantia puita ja pensaita
- Kukkiivat pikkupuut ja kauniin ruskavärin omaavat lehtipuut
- Monipuolinen lajisto, joka houkuttelee lintuja ja hyönteisiä

### Materiaalit

- Maatiili
- Sora- ja kivituhkapolut kasvillisuuden seassa
- Puu: terassit ja viljelylaatikot

### Toiminnot

- Viljelymahdollisuudet, myös esteettömät
- Oleskelu, joka mahdollistaa spontaanit naapuritapaamiset
- Aktivoivat välineet
- Mahdollisuus helppohoitoisuuteen

### Hulevesien käsittely

- Hulevedet johdetaan istutusalueille
- Kasteluveden kerääminen mahdollista
- Pienimuotoiset vesiaiheet




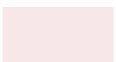




### Vihertehokkuus

- Tavoiteluku on 0,9
- Kansipihan runsas kasvillisuus
- Viherkatot



**Kaavio 38.**

Esimerkkiratkaisu Hartaanrannan alueen pihasta, kortteli nro 14, 1: 500

	viherkatto		puoliläpäisevä kiveys
	perennaistutukset		leikkialue, turvasora / turvahake
	niitty		kivituhka
	hulevesipainanne / hulevesikasvillisuus		maatiili / kiveys



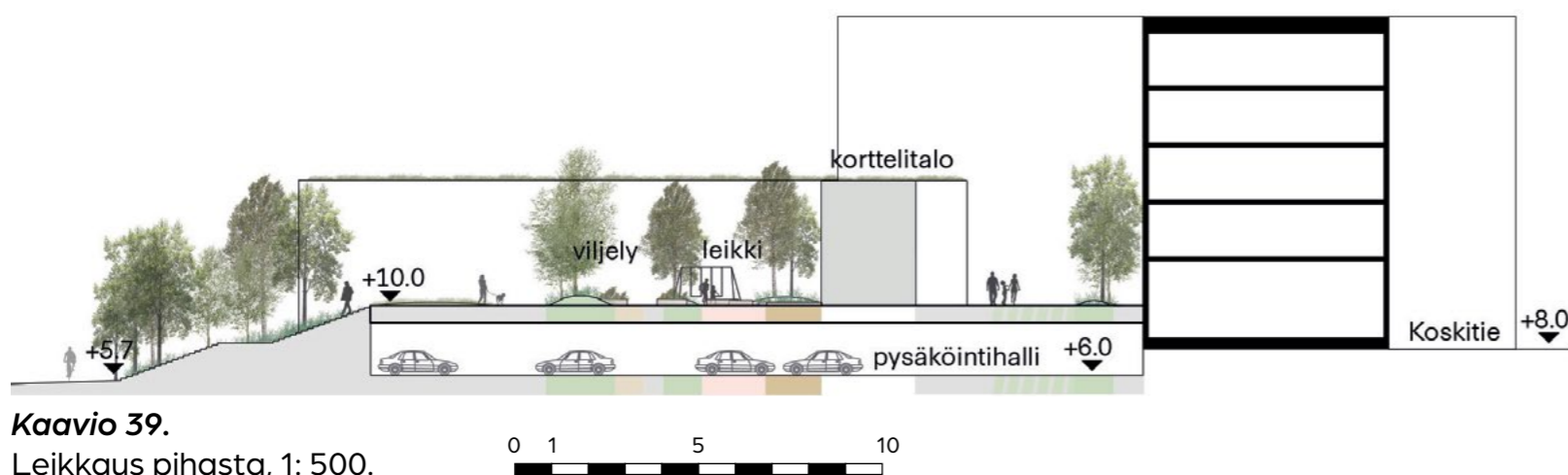
MUUAN

wsp

NOMAJI

ethica

OULU



**Kaavio 39.**  
Leikkaus pihasta, 1: 500.

### Hartaanrannan kiertotalous, toimenpidesuositukset

- Tukkiisaari toimii alueen ulko-olohuoneena.
- Tukkiisaaren yhteiskäyttömökit avoimessa käytössä, myös vesikulkuneuvoja voi vuokrata.
- Senioriasuntojen yhteydessä on mahdollista järjestää jumppatila tai kuntosali yhteisiin treeneihin, yhteiskäyttöinen vierashuone tarjoaa majoituksen sukulaisille ja hierojan ja muut hyvinvointipalvelut voi varata vakipäivinä saunatuovassa.
- Kaavoituksessa prosenttiosuudella korttelikohtaisten yhteistilojen vähimmäismäärä, sallitaan yhteistilojen rakentaminen merkityn kerrosalan lisäksi.



**Kuva 7.** Kasvillisuus luodaan monimuotoiseksi, mutta samalla helppohoitoiseksi. kuva Mari Ariluoma.



**Kuva 8.** Vehreä piha muunneltavine istuskelupaikkoineen kannustaa sosiaaliseen kanssakäymiseen. Kuva Mari Ariluoma.



Visualisointi 5. LUONNOS  
Näkymä Lehtokylän tonttikadun varrelta.

## 4.20 Lehtokylä

### Luonnon ja kokeilevan rakentamisen rinnakkaiselo

Lehtokylässä asumista toteutetaan olemassa olevaa luontoympäristöä säilyttäen, palauttaen ja kunnioittaen. Pientaloasumisen korttelit muodostavat itsenäisiä sormia tai pihapiirimäisiä ryppäitä, jotka limittyvät lehtometsien kanssa kiinnostavaksi kokonaisuudeksi. Lehdon välitön läheisyys tukee myös luontopohjaisten ratkaisujen käyttöönottoa alueella. Tavoitteena on, että alueella voisi asua Hietasaaren huvilahistorian tapaan metsäisessä rauhassa, kivenheiton päässä kaupungista ja Varikon palveluista.

Huvilahistoria herää henkiin uudenaikaisina ekologisina tulkintoina sallivan kokeilukulttuurin ja kaavoituksen myötä. Uusia asumisen ja rakentamisen ratkaisuja pilotoidaan esimerkiksi materiaalien sekä omavaraisuuden näkökulmasta. Alueellinen yhteistila muodostaa uudenaikaisen yhteisen keskuksen ja mahdollistaa jakamistalouden pientaloasukkaille.

Alueesta muodostuu modernien perinnetietoisten asukkaiden alusta toteuttaa itseään. Pihat, Holstinpuisto sekä lehtojen mahdollisuudet mahdollistavat aktiivisen ja ekologisen ulkoilmaelämän.



#### Kaupunkirakenne

- Rajaava ulkokehä, omakotitalot
- ⋯ Yhtiömuotoiset omakotitalot ja kokeellinen rakentaminen
- Holstinuoma

#### Liikenne

- A. Uusi alikukku ja Nallibaana
- B. Hevosbaana
- C. Liittymä alueelle

#### Palvelut

- Alueellinen yhteistila

#### Siniviherrakenne

- Säilytettävät lehtoalueet
- Tulvareitti
- Leikkipaikka ja tukkipolku
- Rantavyöhyke
- ⋯ Natura-alueen rajaus

Kaavio 39.  
Lehtokylä pähkinänkuoressa

# 4.20 Lehtokylä

## Asemapiirros

### Teemojen painotus alueella



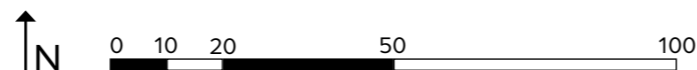
### Vahvuudet ja mahdollisuudet

- Luonnonläheisyys ja asuminen lehtometsässä
- Hietasaaren huvilahistorian henkiin herättäminen
- Yhteisöllisyys ja me-henki
- Yhteydet virkistysalueisiin, kaupunkiin ja Varikolle
- Aktiivisen ja ekologisen ulkoilmaelämän kehto

### Ylivoima ja erottautuminen

- Modernien perinnetietoisten tilaisuus toteuttaa itseään
- Erityisen salliva ja kokeilunhaluinen aluekehittäminen luo uusia asumisen ja rakentamisen ratkaisuja
- Kiertotalouden mukaisesti rakennettu urbaanin pientaloalueen mallikohde

Kartta 4.  
Lehtokylä, asemapiirros 1: 1500.



## 4.20 Lehtokylä

### Identiteetti



**Kaavio 40.**  
Lehtokylän identiteettitekijät

## 4.20 Lehtokylä

### Korttelisuunnitelma, korttelit 34-35

#### Konsepti pihasta

- Oma pieni piha tai yhteispiha
- Asukkaan valinta: villi, kukkiva, hyödyllinen, aktiivi, helppo, työläs
- Mahdollisuuksia kasvihuoneiden tai työtilojen rakentamiseen
- Näkymät lehtometsään; sisä- ja ulkotilojen limittyminen
- Kasvijätteen yhteiskierrättäminen alueella
- Lehtoon etelässä rajautuvilla tonteilla tuluvia terassipihoja

#### Kasvillisuus

- Ympäristön sopivaa ja soveltuvaa; vältettävä aggressiivisesti leviäviä lajeja (lehtometsän suojeluarvot)
- Tonttien täyttöalueille istutettavat puut olemassa olevan lehdon lajistoa
- Lehdon maanpeitekasvillisuuden jatkuminen tonteille
- Lahopuuston tarjoaminen eläimistöille

#### Materiaalit

- Läpäisevät pintamateriaalit, 90% piha-alueesta läpäisevää materiaalia
- Sora, kivituhka, perenna-alueet

#### Toiminnot

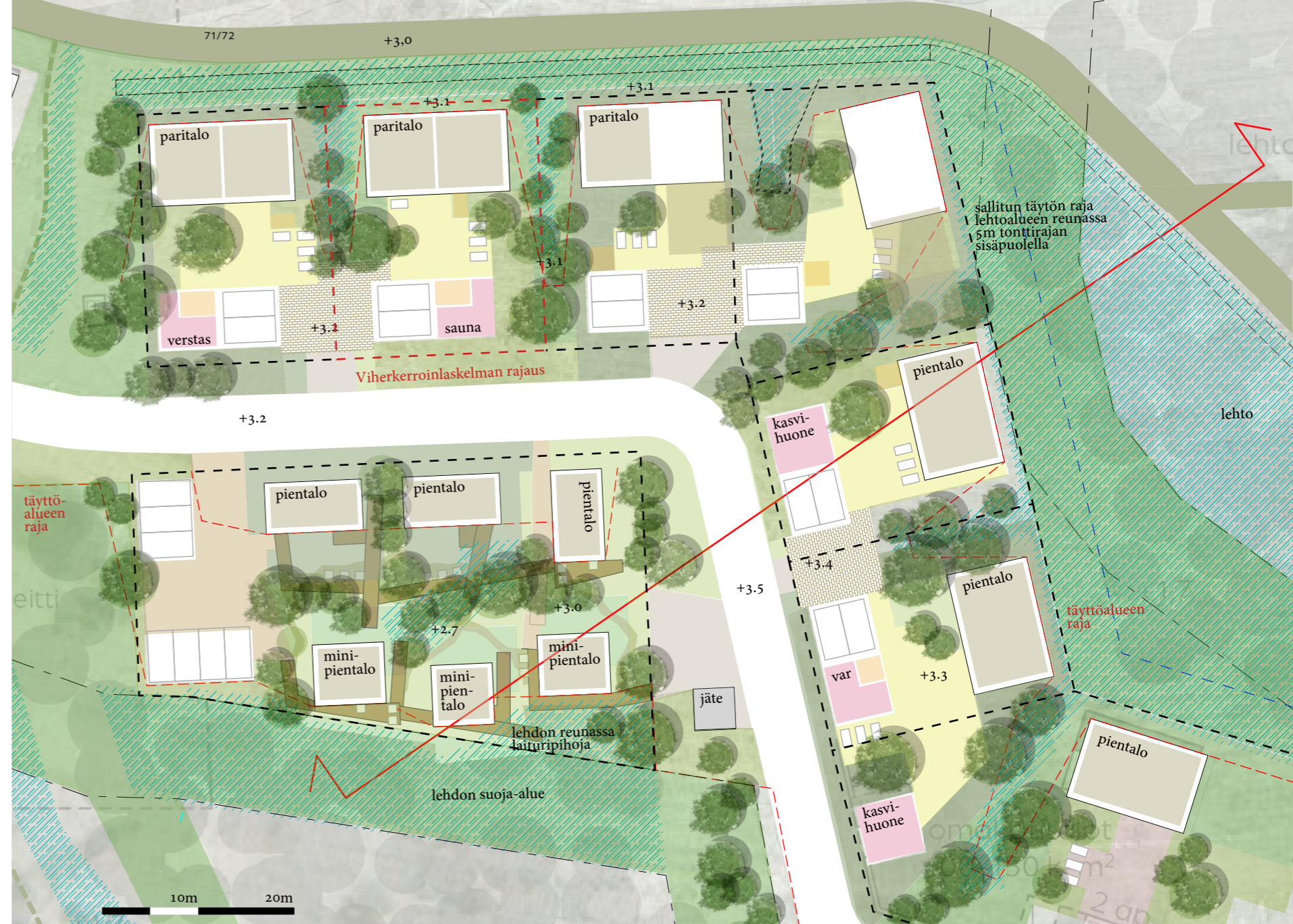
- Asukkaiden toiveiden mukaan: viljely, puutarhanhoito, oleskelu, leikki, luonnon tarkkailu, nikkarointi
- Asukkaiden yhteistiloja kadun varrella: yhteiset jätepiestit ja yhteistilat

#### Hulevesien käsittely

- Hulevesien imeyttäminen osin tonteilla ja osin johtaminen suoraan lehtoalueelle
- Kasteluveden kerääminen kattovesistä

#### Vihertehokkuus

- Tavoiteluku on 0.8 AO-tontilla.
- Läpäisevän pinnoitteen määrä mahdollisimman suuri
- Istutettavien puiden määrä mahdollisimman suuri

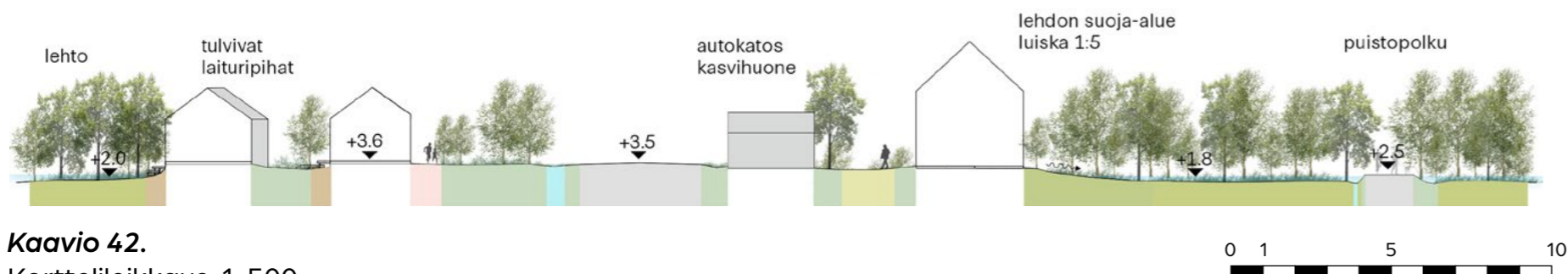


#### Kaavio 41.

Esimerkkiratkaisu Lehtokylän alueen pihasta, korttelit 34-35, 1: 500

	viherkatto		laituripihat
	lehto, metsänpohjakasvillisuus		piha-alue, läpäisevä (sora, kasvillisuus)
	niitty / nurmi		kivituhka





**Kaavio 42.**

Korttelileikkaus, 1: 500

### Lehtokylä, kiertotalouden toimenpidesuosituks

- Yhteiskäyttötilat tukevat ensisijaisesti alueen asukkaiden yhteisöllisyyttä. Esimerkiksi grillipaikka, yhteinen verstaas, välinevarasto yhteiskäyttöisille työkoneille, puusauna.
- Yhteisöllisyyttä lisäävät myös yhteiskäyttöiset ruohonleikkurit ja muut puutarhatyökalut sekä komposti.
- Kaavoituksessa sallitaan pientalojen lisäksi määrätyn kokoiset rakennukset, joissa asukasyhteisön määrittelemiä yhteistiloja.



**Kuva 9.** Lehtokylän julkisille ranta-alueille perustetaan oleskelupaikkoja, laitureita, joilla voi viettää aikaa ja tutkia sekä maanpäällistä että vedenalaista luontoa.

**Kuva 10.** Ilmakuva Lehtokylästä





## 4.21 Vaakunakylä

### Aktiivisen elämän lapsiystävällinen suistokylä

Vaakunakylästä kehitetään erityisen lapsiperheystävällinen alue, lasten kaupunki, jossa asuminen kytkeytyy toiminnallisesti monipuolisiin ulkotiloihin. Kortteliyhteisöt luovat asumiselle resurssitehokkaat puitteet. Alueen jokainen kortteli sijaitsee jonkun alueella olevan puiston laidalla. Holstinuoman kehittäminen kytkee Vaakunakylän osaksi Nallikariin johtavaa viherväylää ja toimintoja.

Alueen sisällä moottoriajoneuvoliikenne minimoidaan ja näin luodaan erityisen turvallista lähiliikkumisympäristöä - puistoilla ja rannoilla on tilaa touhuta ja leikkiä.

Tiiviit korttelit ja kompaktit asunnot muokkaavat ajatusta pientaloasumisesta kaupunkimaisempaan ja kestävämpään suuntaan. Alueella on mahdollista asua omakotitalomaisesti, ilman autoa ja käyttää yhteispihoja kerrostaloasujien tapaan. Pienkerrostalot ja kerrostalot monipuolistavat alueen asunt jakaumaa. Monipuoliset yhteistilat mahdollistavat arjen jakamisen naapureiden kanssa ja sosiaalisesti rikkaan elinympäristön.

Liikkumisen palvelut sijoittuvat saapumisaukiolle kokoojakadun päähän, jossa yhteiskäyttöiset pyörät, henkilöautot ja muut jakamistalouden palvelut ovat helposti saavutettavissa niin Hietasaarentieltä kuin alueen länsiosastakin.



**Kaavio 43.**  
Vaakunakylä pähkinänkuoressa

# 4.21 Vaakunakylä

## Asemapiirros

### Teemojen painotus alueella



Yhteinen



Veden äärellä



Elämäntyylit  
huomioiva



Viisas, uudistava  
ja ehyttävä

### Vahvuudet ja mahdollisuudet

- Nallikari on huvipuisto takapihalla – jokaisen lapsen unelma
- Pyörällä torille kahdeksassa minuutissa
- Parhaimmat näkymät suistolle
- Hyvä julkinen liikenne
- Leikittävä ympäristö

### Ylivoima ja erottautuminen

- Luonnonläheistä ja urbaania asumista turvallisessa ja lapsiystävällisessä yhteisössä
- Virikkeellisin toimintaympäristö lapsille



Kartta 5.

Vaakunakylä, asemapiirros 1: 1500.



0 10 20 50 100

MUUAN

wsp

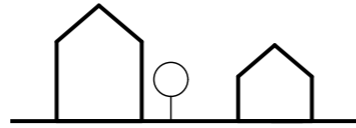
NOMAJI

ethica

OULU

## 4.21 Vaakunakylä

### Identiteetti



#### Katutila

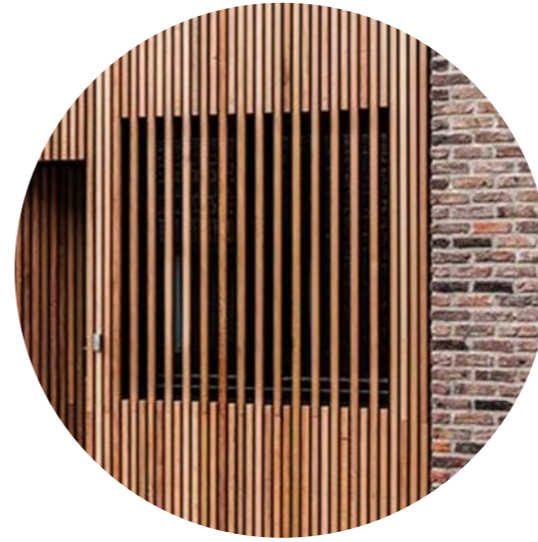
Hidaskadut

Kaduilla vihertilat

Elämyksellisyys ja leikkisyys  
etenkin ranta-alueella

Vaihtelevuus –  
kadusta aukioksi

Venepaikat ja rantareitti



#### Asukkaat

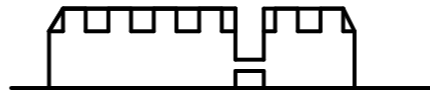
Aktiiviperheet

Kaupunkisuurperheet

Sukupolviasujat

Oman sataman  
rakentajat

Tiivis ja matala  
Urbaani  
Leikkisä



## VAAKUNAKYLÄ

#### Vierailijat

Sataman käyttäjät

Suistokeskuksen asiakkaat

Reippailijat

Päiväkodin asiakkaat



#### Typologiat

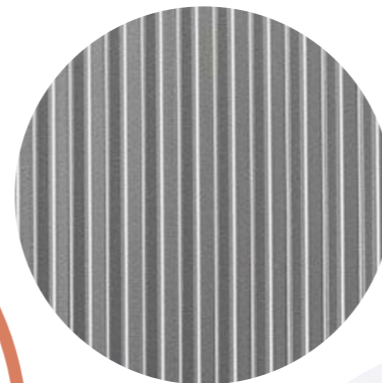
Monipuoliset ja vaihtelevat  
typologiat

Rakennuksissa erottuvia  
jalustaosia

Katot tyypeiltään ja  
muodoiltaan vaihtelevia

Kortteleissa vehreät ja  
toiminnalliset sisäpihat

Kelluvat asunnot suistossa



*Kaavio 44.*

Vaakunakylän identiteettitekijät.



# 4.21 Vaakunakylä

## Korttelisuunnitelma, kortteli 44

### Konsepti pihasta

- Umpikorttelien yhteispihoja
- Aktiivisia toimintapihoja, joissa voi leikkiä, viljellä, oleskella ja liikkua
- Leikkisyys, ilo ja luovuus
- Yhteistilojen jatkuvuus ulkotiloihin: kesäkeittiö, juhlatila, saunat
- Vedenkierron seuraaminen sekä sallitaan vedellä leikkiminen; sen liikkeellä ja veden synnyttämällä äänimaailmalla.
- Asukkaiden osallistaminen suunnitteluun. Yhdessä rakentaminen.

### Kasvillisuus

- Runsaasti hyötykasvillisuutta: hedelmäpuut, marjapensaat, yrtit, syötävät kasvit
- Monipuolinen lajisto, joka houkuttelee lintuja ja hyönteisiä
- Kasvijätteen kierto kompostoitavaksi pihakohtaisesti tai alueellisesti.

### Materiaalit

- Puupöllit, läpäisvät materiaalit
- Kierrätettävien purku- ja rakennusmateriaalien sekä uppotukien hyödyntäminen ympäristörakentamisessa

### Toiminnot

- Tilaa hyötykasvillisuudelle ja pienimuotoiselle viljelylle
- Monikäyttöisiä kalusteita jotka taipuvat oleskeluun ja liikkumiseen
- Luontopohjaisia leikkiin ja liikkumiseen soveltuvia elementtejä
- Erillinen päiväkodin piha, joka iltakäytössä palvelee myös asukkaita

### Hulevesien käsittely

- Hulevesien imeyttäminen ensisijaisesti kortteleissa ja edelleen johtaminen avokouruissa Holstinuomaan
- Kasteluvien keräminen tarvittaessa
- Pienimuotoiset vesiaiheet

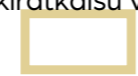


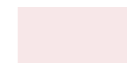




### Vihertehokkuus

- Tavoiteluku on 1,3



### Kaavio 45.

Esimerkkiratkaisu Vaakunakylän alueen pihasta, kortteli nro 44, 1: 500.

	viherkatto		yksityiset asuntopihat
	perennaistutukset		leikkialue, turvasora / turvahake
	niitty		kivituhka
	hulevesipainanne / hulevesikasvillisuus		maatiili



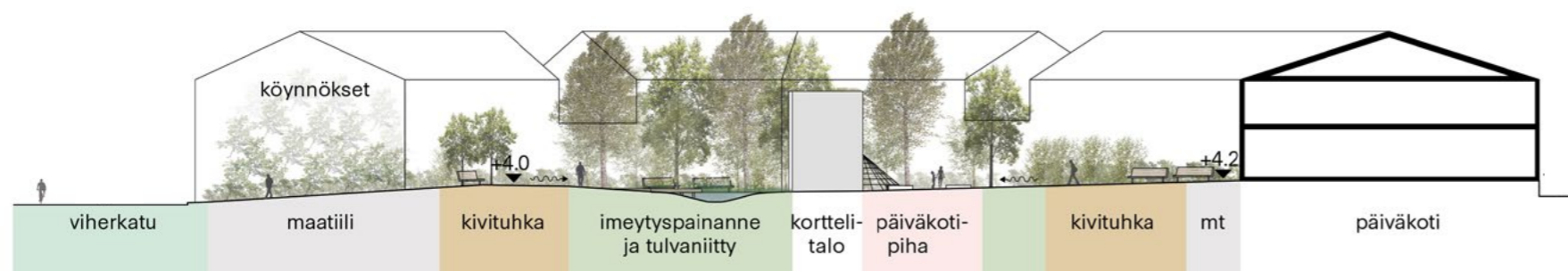
MUUAN

wsp

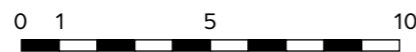
NOMAJI

ethica

OULU



**Kaavio 46.**  
Leikkaus pihasta, 1: 500



### Vaakunakylä, kiertotalouden toimenpidesuositukset

- Alueella on yhteiskäyttöisiä tiloja. Tilat ovat monipuolisia ja hyvin konseptoituja.
- Päiväkodin ja asuinkortteleiden tilatarpeita synkronoidaan ja päiväkoti voi käyttää esimerkiksi asuinkerrostalon kerhotilaa päivällä tai asukkaat päiväkodin tiloja iltaisin. Päiväkodissa on mainio järjestää esimerkiksi lastenjuhlat.
- Avoimet, kaikkien käytössä olevat yhteistilat löytyvät Suistokeskuksesta. Suistokeskuksen viereen on helppo palauttaa yhteiskäyttöinen pyörä.
- Omaa parkkipaikkaansa pystyy vertaisvuokraamaan, eli vuokraamaan yksityishenkilöltä yksityishenkilölle, satunnaisemmille kävijöille ja vierailijoille. Kortteilla on yhteiskäyttöisiä autoja ja muita kulkuneuvoja.
- Kaavoituksessa vähimmäisprosenttiosuudet kortteleihin ja Suistokeskukseen sijoittuville yhteistiloille. Kaavoituksessa sallitaan yhteistilojen rakentaminen merkityn kerrosalan lisäksi.
- Ohjataan tilojen ja pihojen korttelitason konseptointiin. Tuodaan alueen kehittäjät aikaisessa vaiheessa yhteisen pöydän ääreen ja luodaan yhteisjärjestelysopimusmallit ennen tontin luovutusta.
- Pysäköinnissä kannustetaan hyödyntämään yhteiskäyttöpalvelun käyttöönotosta saatavaa parkkipaikkavähennystä.
- Kaupunkipyöräaseman määrittely kaavaan.
- Kaupunkiviljely yhteisillä sisäpihoilla – syötävät puutarhat.



**Kuva 11.** Luontopohjainen piha tarjoaa terveellisen ja virikkeellisen ympäristön lapsille. Nomaji maisema-arkkitehdit Oy



**Kuva 12.** Hyötykasvillisuus ja viljelymahdollisuudet rikastuttavat pihaa ja tarjoavat yhdessä tekemisen mahdollisuuksia. Nomaji maisema-arkkitehdit Oy

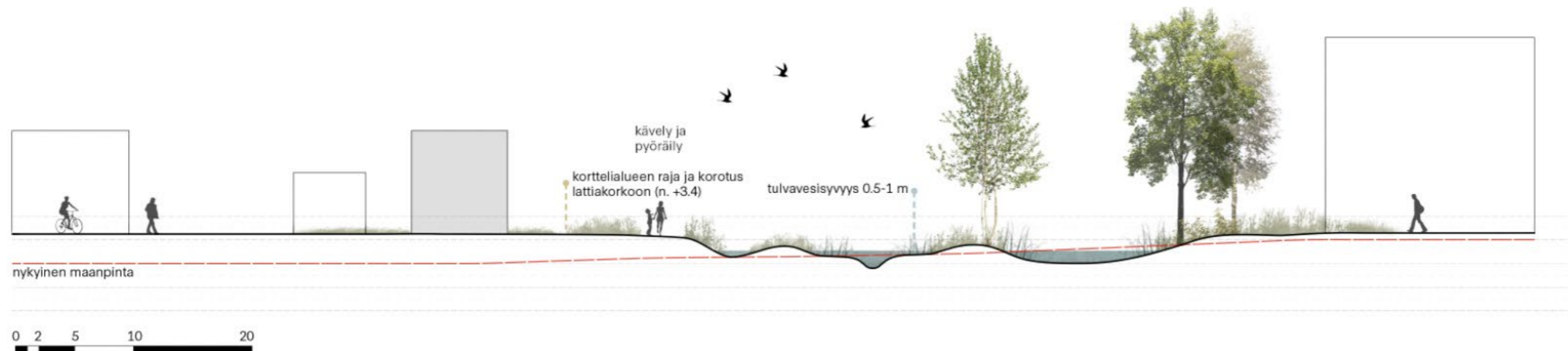
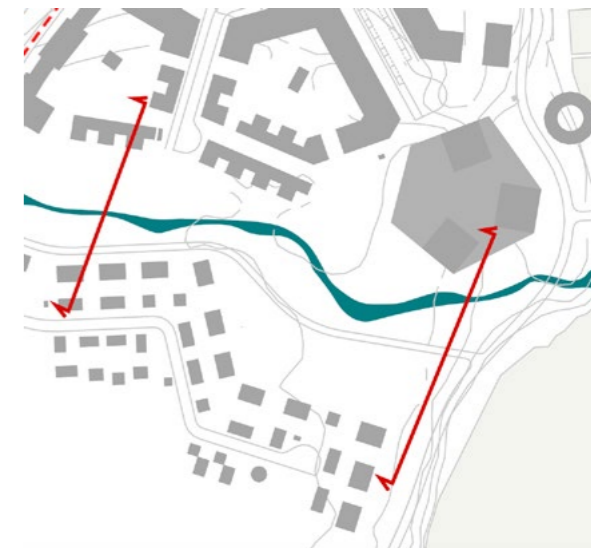
## 4.22 Holstinuoma

### Holstinuoman suunnitteluperiaatteet

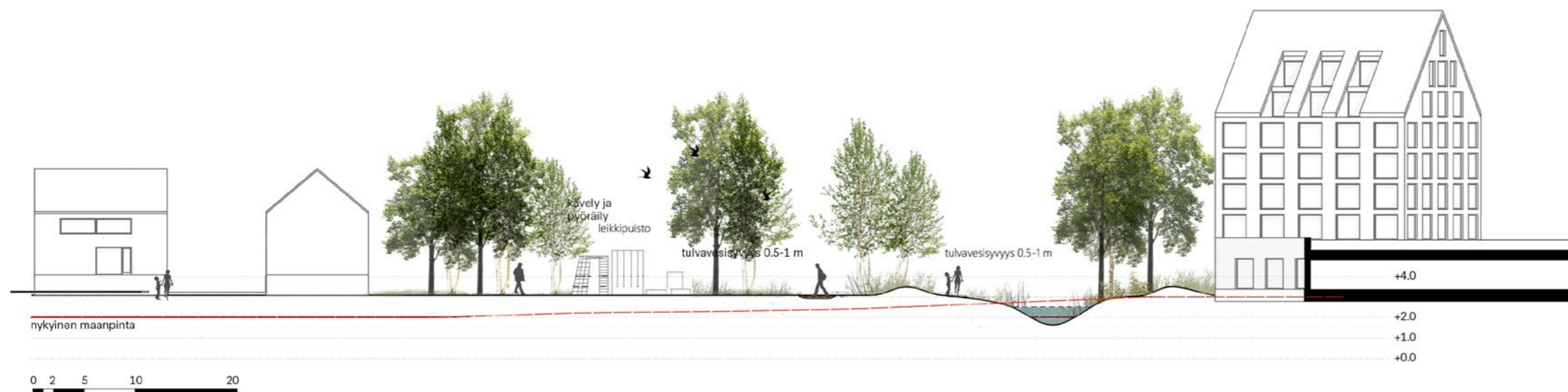
Umpeenkasvanut Holstinsalmi palautetaan osittain säätelämään meritulvatilanteita ja osaksi hulevesien luonnonmukaista käsittelyä.

- Mahdollistetaan tulvaveden leviäminen Holstinuoman alueelle hallitusti.
- Tavoitteena tulvimisen salliminen jatkossakin mahdollisimman luontaisia reittejä pitkin.
- Holstinuomasta muodostuu alueen keskeinen puisto, joka toimii osana sini-viherverkostoa.

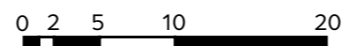
- Uomaa muotoillaan synnyttäen vaihteleva puistomaisema.
- Arvokas lehtometsikkö säilytetään.
- Uoman itäosaan rakennetaan elämyksellinen tukkipolku.
- Uoman suuosaa muokataan mahdollisimman vähän.
- Vaakunakylän hulevesiä ohjataan Holstinuomaan, jossa vedet käsitellään kootusti luonnonmukaisesti viivyttäen ja imeyttäen.
- Rakentamisen aikainen veden sameutumisen ja kiintoaineksen leviäminen mereen estetetään.



Leikkaus A-A, 1:500, korkeusakseli esitetty kaksinkertaisena.



Leikkaus B-B, 1:500, korkeusakseli esitetty kaksinkertaisena.



## 4.23 Ranta-alueet

### Rantojen suunnitteluperiaatteet

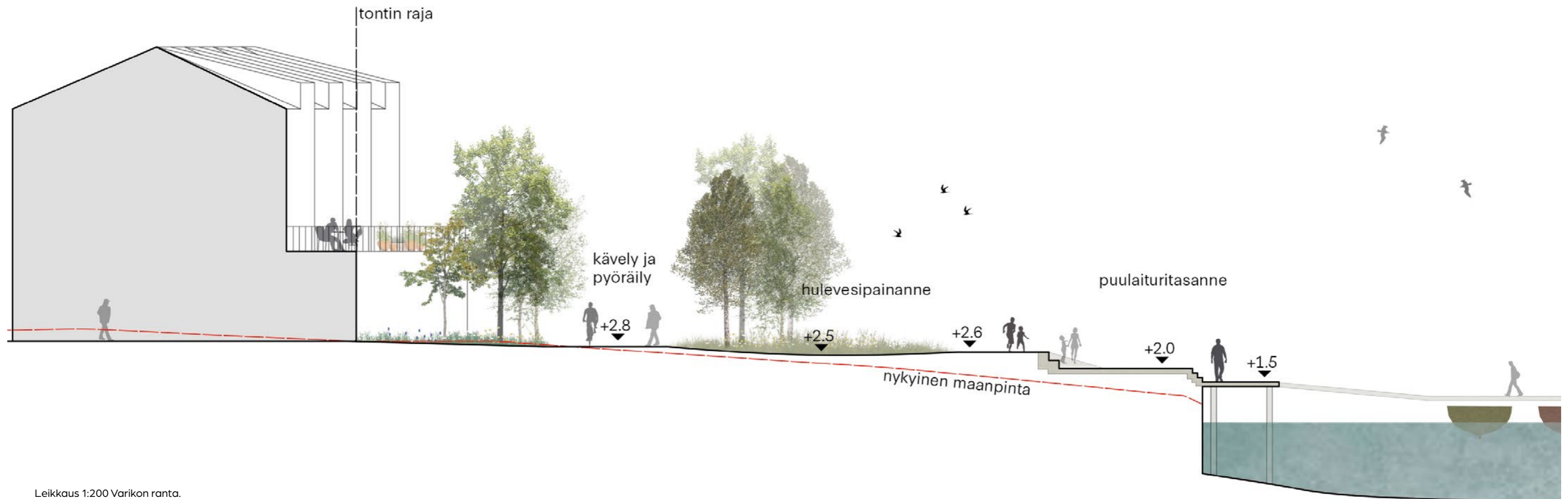
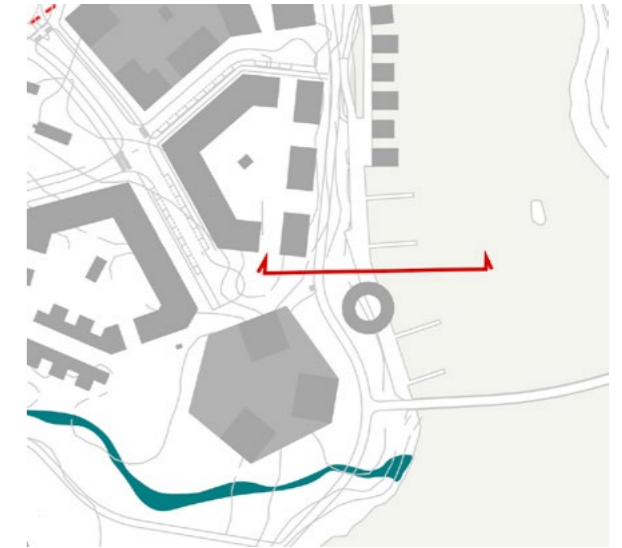
Neljällä eriluonteisella osa-alueella on neljä erilaista rantaa. Varikon ja Vaakunakylän alueilla rannat ovat rakennettuja. Hartaanrannan ja Lehtokylän osa-alueiden rannat ovat pehmeää ja luonnonmukaisempaa rantaa.

Rannat ovat kaikkien yhteisessä käytössä.

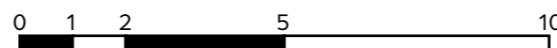
- Rantojen käsittely ja rantarakentaminen on monimuotoista mahdollistaen erilaisia tekemisen muotoja.
- Mahdollistetaan pääsy lähelle vesipintaa, myös esteettömästi.
- Lisätään ranta-alueen toiminnallisia mahdollisuuksia.
- Natura-alueen ja muut arvokkaat luontoarvot huomioidaan suunnittelussa ja turvataan elinympäristöjen säilyminen. Lietetattaren potentiaaliset elinympäristöt turvataan.
- Luodaan miellyttävää pienilmastoa ja suojaa tuulisudelta ja paahteelta.
- Mahdollistetaan palvelutarjonta rantavyöhykkeellä.
- Säilytetään luonnontilaisia rantoja.
- Lisätään pesä- ja piilopaikkoja lajistolle.
- Valaistuksen ja pimeyden suunnittelu; valaistuksen tarpeen

harkinta etenkin luonnonmukaisilla rannoilla.

- Mahdollistetaan pitkiä näkymiä suistomaisemaan.
- Reitistö ja rantarakenteet suunnitellaan siten, että ne kestävät tulvia ja voivat osittain peittyä veden alle ääritilanteissa. Turvallisuuden kannalta tärkeät reitit järjestetään siten, että ne eivät katkea.
- Rakenteet ja reitit, kuten laiturit, vesiporaat ja rantapolut, joiden suunnittelussa on huomioitu ajoittainen veden alle joutuminen tulvatilanteissa, suunnitellaan keskivedenkorkeudesta tehtyjen parhaiden arvioiden mukaisesti. Rakeinteiden tulee kestää tulvatilanteiden lisäksi jääkuorma. Puulaituritasanteet ovat talvikunnossapidettäviä.
- Hulevesien laadulliseen hallintaan tulee kiinnittää huomiota. Hulevedet johdetaan viivytys- ja imetyspainanteisiin, jotka pidättävät ravinteita ja kiintoaineista.
- Vesielinympäristöjen parantaminen; ruoppausten, täyttöjen, vesiliikenteen ja rakentamisen vaikutukset suunniteltava huolellisesti ja hetkellisetkin sameusvaikutukset estettävä.



Leikkaus 1:200 Varikon ranta.



MUUAN

wsp

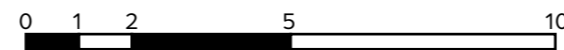
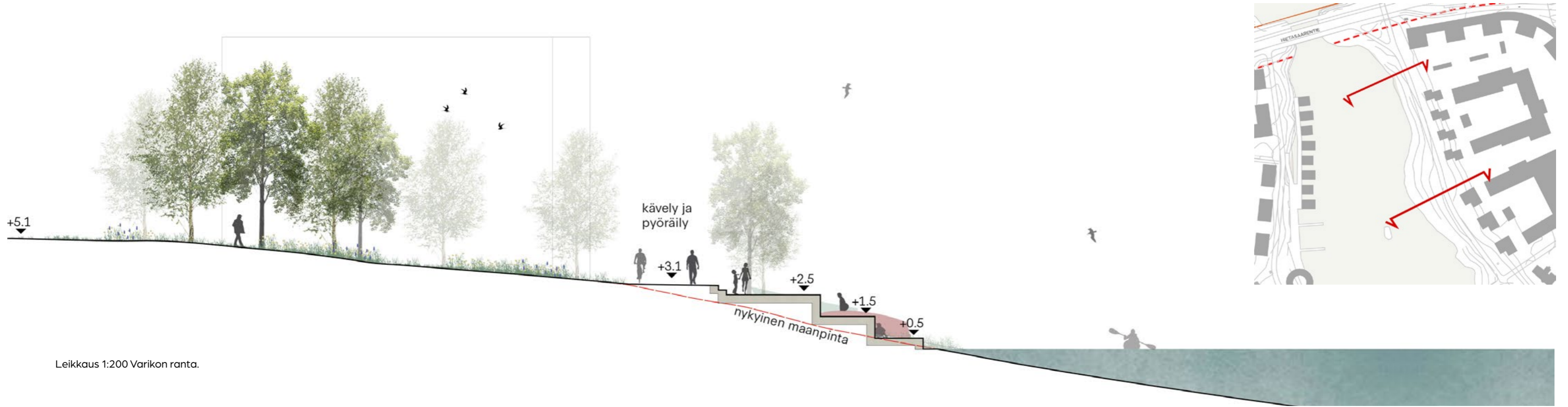
NOMAJI

ethica

OULU



# 4.23 Ranta-alueet



## 4.24 Vaikutusten arviointi

### 1. Yleissuunnitelman vaikutukset maankäyttöön

Yleissuunnitelma tukee yleisiä strategisia tavoitteita keskusta-alueen elinvoimaisuudesta ja toimintakyvystä sekä eheästä, toimivasta ja energiatehokkaasta yhdyskuntarakenteesta. Suunnitelma toteuttaa Oulun kaupunkistrategiaa 2026 (Valovoimainen Oulu, 2018) sekä Oulun Suistokaupunkivisiota (2019).

Yleissuunnitelma noudattaa Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavaa sekä Oulun yleiskaavaa. Alueen keskeinen käyttö seudullisesti merkittävänä virkistys- ja vapaa-ajan vieton alueena säilyy. Alueella säilytetään kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset, kuten Varikon korjaamohallit sekä Villa Castrén.

Hartaanselänrannan yleissuunnitelma täydentää Toppilansalmen suun molemmat puolet, osittain mantereen ja osittain Hietasaarentien puolella.

Alueen käyttötarkoitus muuttuu. Kaupunginvarikon lopettaessa toimintansa sen ympärille rakentuu uusi asuinalue. Alueen suunnittelussa on pyritty huomioimaan ja sovittamaan yhteen alueelle ominainen virkistys- ja oleskelukäyttö, liikkuminen ja kaikki liikennemuodot, luontoarvot ja merkittävä uusi asuin- ja palvelurakentaminen. Uutta rakentamista on pyritty sijoittamaan jo rakennetuille alueille. Rakennettujen alueiden väliin sijoittuvat vehreät puistovyöhykkeet sekä eliöstön kannalta tärkeät lehtoalueet.

Asuinrakentaminen mahdollistaa alueelle myös lukuisien uusien palvelujen syntymisen. Alueella on kiinnitetty erityistä huomiota jakamistalouden palveluiden kehittämiseen ja mahdollistamiseen. Palvelutarjonta lisää alueen toiminnallisuutta ja ympärivuotisuutta. Sekä Varikolle että ranta-alueille sijoittuvat palvelut palvelevat niin alueen asukkaita kuin kävijöitäkin. Alueen kehittäminen tukee kaupungin tavoitteita elävästä ja monimuotoisesta kaupunkikulttuurista tarjoten monikäyttöisiä ja muuntojoustavia julkisia ja yksityisiä tiloja esimerkiksi tapahtumille ja toimijoille.

Alueella ei ole luonnontilaisia viheralueita tai metsiä.

Aluetta kehitettäessä myös oleskelun ja virkistyspalvelut paranevat. Toiminnalliset puistot, reitit ja ulko-oleskelualueet sekä uusi leikkipuisto palvelevat kaikkia kaupunkilaisia.

### 2. Vaikutukset kaupunkirakenteeseen ja kaupunkikuvaan

Yleissuunnitelma muuttaa osittain alueen käyttötarkoitusta. Suunnitelma tehostaa merkittävästi alueen maankäyttöä ja tukee alueen kaupunkikuvallisia kehittämistavoitteita. Suunnittelualueen ulkoreunaa kaduille päin kiertää asuinrakennuksista koostuva selkämuuri, joka muodostaa Hietasaarentien puolelle tunnistettavan maisemallisen elementin. Alueen rakentaminen vaikuttaa kaukomaisemaan erityisesti Varikon viereen suunnitellun korkean tornin vuoksi. Torni muodostaa parin Kotikatu 365 -tornin kanssa. Suunnitelmaan sisältyvät arkkitehtoniset periaatteet koskien julkisivumateriaaleja, typologioita sekä kattomuotoja ohjaavat asemakaavoitusta ja rakennussuunnittelua.

Kaupunkikuvallisesti korostuneimmat ja näin ollen merkittävimmät kohdat ovat Varikon aukion, Vaakunakylän aukion sekä rantareittien varrella sijaitsevat rakennukset. Näille rakennuksille voidaan asettaa erityisiä kaupunkikuvallisia vaatimuksia alueen suunnitteluperiaatteiden lisäksi.

Alueelle rakennetaan uusi kunnallistekniikan verkosto sekä kadut.

Maisemakuva jakautuu karkeasti kahteen osaan: Hartaanrannan rakennetumpaan ja viheralueiltaan hoidettuun osaan sekä Vaakunarannan metsäisempään osaan. Tuiran ja Hietasaaren yhdistävä siltayhteys ja Toppilansalmen suukohta muodostavat maisemallisen solmukohdan, joka on myös näkymien kannalta merkittävä. Näkymät avautuvat etenkin Hartaanselälle. Toisaalta kaupungin keskustasta ja Hartaanselältä päin katsottaessa koko suunnittelualueen rantaviiva on näkymien kannalta merkityksellistä. Näin ollen myös tuleva rakentaminen muuttaa näkymiä huomattavasti. Muuta aluetta korkeamman rakentamisen sijoittuminen varikon alueelle lähelle Toppilansalmen

suuta, tekee solmukohdasta nykyistäkin näkyvämmän ja merkittävämmän. Hartaanrannan vesipeili on hallitseva elementti. Suunnittelualueen rakentamisen myötä vaikutukset pimeään aikaan myös korostuvat vesipeiliin tulevien valoheijastusten kautta.

### 3. Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön

Alueella säilytetään seuraavat olemassaolevat rakennukset: Varikon korjaamohallit, Villa Castrén, Talo Store, Nurron talo sekä Ution talo. Näille rakennuksille osoitetaan käyttötarkoitukset myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

Varikon kaareva varastohalli voidaan korvata uudisrakentamisella, mutta muoto kadulle päin säilyy.

Maakunnallisesti arvokkaita rakennuksia ovat edellämainituista Villa Castrén sekä Nurron talo ja sitä ympäröivä pihapiiri. Lisäksi säilytetään maakunnallisesti arvokkaan Pohjoisen rantareitin varrelle sijoittuvat suuret männyt.

### 4. Vaikutukset maisemaan ja sini-viheralueeseen

Suunnittelualue sijoittuu maisemarakenteelliseen solmukohtaan, jossa Oulujoesta purkautuva vesi muodostaa matalavetisen ja monimuotoisen suistoalueen. Maisema on luontaisesti muuttuvassa tilassa, jossa Hartaanrannan vedenpinta vaihtelullaan paljastaa matalikkoja. Maaston korkeusvaihtelut ovat vähäisiä; Vaakunarannan puoli on topografialtaan melko tasaista ja laakeaa, mutta Hartaanrannan puolella alava ranta-alue nousee jyrkemmin kohti Lipporannantietä. Vaakunarannan puoli on suurimmaksi osaksi puustoista lehtomaista metsää sekä asfaltti- ja sorapintaisena eri toimintoihin tarkoitettua aluetta. Vaakunarannan itäosassa on venesatama.

Vaikutuksia aiheutuu niin maisemarakenteeseen kuin näkyvään maisemakuvaan. (Maisemakuvalliset vaikutukset on käsitelty kohdassa 2.) Maisemarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset ovat suurimpia Vaakunarannassa, jossa rakentamista sijoittuu nykyisille metsä- ja viheralueille. Asuin- ja infrastruktuurin rakentamisen myötä kasvillisuuden biomassa vähenee,

maaperään kohdistuu muutoksia (kaivuut, täytöt) sekä alueen vesitasapainoon tulee muutoksia. Näitä muutoksia on pyritty minimoimaan sijoittamalla rakentaminen mahdollisimman pitkälle jo ennestään muuttuneille ja rakennetuille alueille (sora- ja asfalttikentät), maanvaraisilla pihilla, läpäisevillä pinnoitteilla ja hulevesien luonnonmukaisella käsittelyllä. Korttelipihojen ratkaisut mahdollistavat vehreän ilmeen kasvillisuuden, viljelyn ja viherkattojen muodossa. Varikon ja Hartaanrannan puolella uusi rakentaminen keskittyy pääosin jo rakennetuille alueille ja vaikutukset maisemarakenteeseen ovat vähäisiä.

Viheralueverkosto säilyy pääosin ennallaan.

Virkistysyhteyksiä lisätään nykyisestä ja suunnitelmassa esitetty uusi kävelyn ja pyöräilyn silta parantaa reittiverkostoa. Erilaisia virkistystoimintoja lisätään koko suunnittelualueella, etenkin Tervaporvarinpuistossa, Tukksaassa, ranta-alueilla sekä Vaakunarannassa. Alueiden virkistystoiminnot on suunniteltu monikäyttöisiksi kaikille ikäryhmille. Lisäksi virkistystoimintoja on sijoitettu Varikon alueelle. Rannan käyttömahdollisuudet paranevat suunnitelman myötä ja yhteys veteen on mahdollistettu useammassa kohtaa. Raakkulanranta on säilytetty rakentamattomana turvaten luontoarvoja. Suunnitelmassa on esitetty kolme laiturimaista rakennelmaa rantavyöhykkeelle siten, että ne sijoittuvat maalle. Nykyiseltä kevyen liikenteen väylältä on olemassa olevia pistopolkuja rantaan ja laitureiden tarkoitus on keskittää rantavyöhykkeen kuluminen näihin muutamiin pistoihin. Pienvenesatama säilyy Vaakunarannassa ja venetelapaikat Varikon rannassa.

Merkittävimmät kasvillisuusalueet on huomioitu suunnitelmassa. Vaakunarannan tuoret lehdot on rajattu rakentamisen ulkopuolelle. Nurron talon ja Koskitien varressa on iäkkäitä ja maisemallisesti merkittäviä puita. Nurron talon ympäristönsuunnittelussa on huomioitu arvokkaimmat puuvartistet kasviesiintymät, mutta jatkosuunnittelussa ja rakentamisen aikana on edelleen turvattava näiden elinmahdollisuudet. Lisäksi jatkosuunnittelussa tulee tutkia mahdollisesti rakentamisen alle jäävien merkittävimpien ruohovartisten siirtoistutus tontilla.

Koskitien varressa osa puista voidaan säilyttää (esim. Nurron talon lähellä kasvavat), mutta korttelin 14 itäkulmassa olevien puiden säilymisedellytykset riippuvat paljon jatkosuunnittelusta.

Hartaanrannan ja Tukksaaren läheisyydessä kasvaa lietetatarta, joka on EU:n luontodirektiivin II-liitteen ja EU:n luontodirektiivin IV-liitteen laji. Kasvi hyötyy jossain määrin veden virtaamisesta ja vaihtumisesta. Yleissuunnitelmassa on esitetty Tukksaaren ja Hartaanrannan välisen vesialueen ruoppaamista, joka nykyisellään on kasvanut lähes umpeen. Ruoppaus saattaisi edesauttaa lietetatarten elinoloja. Samalla Hartaanrannalle saadaan soutuveneiden telapaikkoja. Ruoppaus ja siitä aiheutuvia vaikutuksia on arvioitava jatkosuunnittelussa tarkemmin.

Tulevaisuudessa alueen rakentamisen ja viheralueiden hoitotason nousemisen myötä voidaan parantaa vesipinnan näkyvyyttä (esim. Tukksaaren ympäristö) sekä monipuolistaa alueen tarjoamia elinympäristöjä. Holstinpuron ympäristö muodostaa tulvapuiston vaihtelevine näkymineen ja toimintoineen. Holstinpuron keskellä oleva lehtoalue säilytetään. Puron itäosaan on muodostettu tukkipolku, joka tarjoaa elämys- ja taidereitin tuomalla uudenlaisen tavan kokea vaihtelevaa suistomaisemaa. Leikki- ja liikuntapaikka lisää alueen virkistyspalveluita.

Siniverkostoon eli vesien muodostamaan verkostoon aiheutuu merkittävimmät vaikutukset Vaakunarannassa. Holstinpuro muodostetaan kohtaan, joka on luontaisesti alava ja jossa on aikoinaan sijainnut salmi suistosta merelle. Holstinpuroon ohjataan viereisten korttelien ja katujen hulevesiä. Vaakunarannan eteläosassa sijaitsevan lehtoalueen vesitasapainoon saattaa aiheutua muutoksia rakentamisen seurauksena. Tontti- ja katualueet tulee korottaa nykyisestä, joka muodostaa lehtoalueen pohjois- ja länsireunalle vallimaisen rakenteen. Lehtoalueelle on jätetty suojavyöhyke, jonka tarkoitus on vähentää vaikutuksia. Tonteilta voidaan myös ohjata vesiä lehtoon pyrkien säilyttämään alueen vesitasapaino. Lehdon reuna-alueille saattaa aiheutua lisäksi paikallisia vaikutuksia valo- ja tuuliolosuhteiden muutoksista. Holstinpurosta suuntautuu tulvareitti lehdon läpi etelään.

## 5. Vaikutukset sosiaaliseen elinympäristöön

Hartaanselänrannan alueella voidaan täyttää osa Oulun kaupungin asettamasta vuosittaisesta asuntotuotannon tavoitteesta. Alue tarjoaa hyvin monipuolisia asumisen mahdollisuuksia kerrostaloasumisesta townhouseihin, paritaloihin, pientaloihin ja minipientaloihin. Asuntotyyppologioiden moninaisuus mahdollistaa sekoittuneen väestörakenteen alueelle.

Alue on erinomaisesti saavutettavissa kaikilla liikennemuodoilla. Lähellä sijaitsee niin julkisia kuin yksityisiäkin palveluita, kuten kaupat, koulu, terveydenhuollon palveluita sekä liikuntapalveluita.

## 6. Vaikutukset liikenteeseen ja liikkumiseen

Hartaanselänrannan osa-alueiden on arvioitu tuottavan yhteensä noin 6000 matkaa vuorokaudessa. Näistä 48 % on autoliikenteen matkoja. Autoliikenteen määräksi on arvioitu noin 2000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Osa-alueittain Vaakunakylän ja Varikon alueen autoliikenteen määrät ovat noin 800 ajoneuvoa vuorokaudessa, Hartaanrannan noin 300 ajoneuvoa vuorokaudessa ja Lehtokylän noin 100 ajoneuvoa vuorokaudessa. Näistä alueista kaikkien muiden kuin Hartaanrannan alueen autoliikenne suuntautuu Hietasaarentielle. Eli rakennettavat alueen alueet lisäävät Hietasaarentien autoliikenteen määrää noin 1700 ajoneuvolla vuorokaudessa. Hietasaarentiellä Holstinsalmentien ja Pitkämöljäntien kiertoliittymät ja parannettu Lipporannantien liittymä parantavat liikenteen toimivuutta nykytilanteeseen verrattuna. Alueiden sisäiset autoliikenteen kadut on suunniteltu pääosin hidaskatuina, joilla kaikki liikenne tapahtuu samassa tilassa ja jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden ehdoilla.

Nallibaanan, Rajabaanan ja Hevosbaanan toteuttaminen, Koskitien muutos pyöräkaduksi, sekä alikulkujärjestelyt Hietasaarentien ali (Nallibaana ja Rajabaana) parantavat merkittävästi pyöräilyn sujuvuutta, olosuhteita ja liikenneturvallisuutta. Pitkämatkaisen ja nopean pyöräliikenteen siirtäminen pois rantareiteiltä parantaa jalankulkijoiden olosuhteita

ja ranta-alueiden käytettävyyttä. Uusi pyöräily ja jalankulun siltayhteys Hartaanselän yli parantaa alueen jalankulun ja pyöräilyn verkostoa ja luo uuden viihtyisän ja houkuttelevan reitin.

Asemakaava-alueelle on suunniteltu noin 2330 pyöräpysäköintipaikkaa. Pyöräpysäköinnit sijoitetaan pyörien käytön kannalta optimaalisiin paikkoihin kortteleissa. Varikon pysäköintilaitoksesta on tavoitteena muodostaa 'liikkumisen palvelukeskus' johon sijoittuu myös korkealaatuinen pyöräpysäköintilaitos ja pyöräilyä palvelevia palveluja. Myös Vaakunarantaan on mahdollista sijoittaa liikkumisen palveluita esim. Suistokeskuksen läheisyyteen.

Baanojen ja pyöräkadun toteuttaminen vapauttaa rantareitit pääosin jalankulkijoille ja ranta-alueiden käyttäjille ja parantaa jalankulkijoiden olosuhteita. Osa alueiden sisällä on pyritty minimoimaan autoliikenteen käyttämän katuverkon osuutta ja tekemään kaduista pääosin hidaskatuja, joissa autotkin liikkuvat jalankulkijoiden ehdoilla. Varikon alueella kaikki muu autoliikenne, paitsi alueen huolto- ja pelastusliikenne, on viety yhteen keskitettyyn pysäköintilaitokseen, jolloin koko alue on 'kävelykaupunkia'.

Pysäköinnin määrää on mitoitettu tässä suunnitteluvaiheessa kaupungin pysäköintiohjeiden mukaiseksi. Nyt suunnitelmissa on noin 570 autopaikkaa, joista noin 90 on vieraspaikkoja. Pysäköintitarvetta voidaan jatkosuunnittelun yhteydessä tarkentaa ottamalla käyttöön kestävästä liikkumisesta tukevia keinoja (nimeämättömät paikat, keskitetty pysäköinti, normaalia korkealuokkaisempi pyöräpysäköinti, yhteiskäyttöautot jne.). Varikon pysäköintilaitos on suunniteltu hybridiratkaisuna siten, että autojen pysäköinnin lisäksi laitokseen on mahdollista sijoittaa kauppaa ja palveluja, pyöräpysäköintiä, liikkumisen palveluja yms. Tarjottavalla pysäköintimäärällä voidaan vaikuttaa tarpeeseen omistaa auto ja ihmisten liikkumistottumuksiin.

Alueen joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat nykyisin Hietasaarentien varrella. Pysäkkien sijainteihin ei esitetä merkittäviä muutoksia. Pysäkit palvelevat hyvin suurta osaa suunnittelualueesta. Ainostaan Hartaanrannan eteläisimmät alueet

jäävät ulkopuolelle hyvän joukkoliikenteen palveluista. Näiden alueiden joukkoliikenteen palveluja voitaisiin parantaa Valtatien kautta kulkevalla joukkoliikenteen linjalla. Tarkempaa suunnitelmaa ei tässä yhteydessä ole laadittu. Asukkaiden lisääntyminen joukkoliikenteen palvelujen ääreen lisää joka tapauksessa joukkoliikenteen käyttäjämäärää.

Vaakunarannan puolella on nyt noin 50 poiju- tai aisapaikkaa ja 10 telapakkaa. Varikon puolella on nyt noin 54 telapaikkaa. Suunnitelmassa on esitetty Vaakunarantaan noin 50 aisapaikkaa ja Varikonrantaan noin 60 telapaikkaa ja Tukksaaren kohdalle noin 45 telapaikkaa, eli venepaikkojen määrä lisääntyy noin 40 paikalla. Suunnitelmassa on esitetty yleisen veneliikenteen laiturialueet Vaakunakylän puolella Hartaanselän sillan pohjoispuolelle (Suistokeskuksen ranta) ja Varikon puolella alueen pohjoisosaan Hietasaarentien eteläpuolelle.

Pienveneiden veneluiska on nykyisellä paikkaa Tervaporvarinpuiston rannassa. Isommat veneet lasketaan vesille suunnittelualueen ulkopuolelta.

#### **Muut liikenteelliset vaikutukset**

Hietasaarentietä käyttävät VAK-kuljetukset. Niiden vaikutukset tulee huomioida Hietasaarentien varren asuintalojen suunnittelussa siten, että ilmanvaihtoa ei tulisi suunnata Hietasaarentie puolelle ja ilmanvaihdon tulisi olla kokonaan hätätapauksissa suljettavissa. Ohjeistusta rakennusten suunnitteluun tarkennetaan myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

Vaakunakylässä Holstinpuron suuntaan suuntautuva tonttikatu ja Vaakunakylän kokoojakatu on suunniteltu ns. green street katuna. Myös Lehtokylän kadut ovat osin green street katuja leveine vihersaarekkeineen. Nämä katutilat ovat osa hulevesien hallintajärjestelmää.

Kestävään liikkumiseen ja liikenteen liittyviä keinoja ja vaikutuksia on kuvattu myös kiertotalouteen liittyvissä raportin kappaleissa.

## **7. Vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja kiertotalouteen**

Alueen rakentaminen lisää Oulun kaupungin kasvihuonekaasupäästöjä.

Energiaratkaisuilla, lämmön ja sähkön lähteellä, on olennainen vaikutus alueen elinkaaren aikaisiin kasvihuonekaasupäästöihin. Alueelle on suunniteltu energiaratkaisuja joiden toteutuessa energiankulutuksen hiilijalanjälki pysyy maltillisena. Päästöjen näkökulmasta edullisia ratkaisuja ovat kaukolämpöverkon runkoputken paluulämpöä hyödyntävä matalalämpöverkko Hietasaaren puolella sekä kiinteistökohtainen aurinkoenergian tuotanto. Geoenergiapotentialia on Hartaanrannan puolella hyvä. Maalämmön hyödyntäminen kiinteistöissä on hiilijalanjäljen näkökulmasta edullinen ratkaisu verrattuna kaukolämmön hyödyntämiseen.

Maankäytönmuutoksen aiheuttamat kasvihuonekaasupäästöt ovat maltilliset. Rakentaminen painottuu rakennetuille alueille. Metsäisiä (hiiltä sitovia) alueita säilytetään kokonaisuksina. Maankäytönmuutoksen hiilijalanjälkivaikutukset ovat Vaakunakylässä huomattavimmat.

Alueen olemassa olevia rakennuksia säilytetään. Varikon alueella rakennusten sijoittelu mahdollistaa olemassa olevan rakennuksen (kaarihalli) hyödyntämisen osana uudisrakentamista. Odotettavissa on, että olemassa olevien rakennusten ja rakenteiden purusta syntyy jonkun verran hyödynnettäväksi kelpaamatonta jätettä. Uudet katualueet ovat purusta syntyvän betonimurskan mahdollisia käyttökohteita.

Suunnitelma mahdollistaa puutarha- ja viherjätteiden osalta suljetut materiaali ja ravinnekierron.

