

" UITTOPUOMIT "



Penkereeseen iskevät aallot kertovat työteliästä kesäilasta, kun varmaotteinen proomu paimentaa tukkilauttaa läpi Vääksyn kanavan. Mutta eipä huomaa aluksen perämies, kun pari kujeilevaa uittopuomia jättäytyy joukosta jääden omille teilleen. Karkalaiset lipuvat verkalleen Kajaanselän salmelta kohti kaakkoa. Määrätietoisesti soljuen ne kulkeutuvat Enonselän haukiapajien läpi ja nousevat lopulta Niemen rantaan lepäämään.

Vuosien saatossa rannalla lomailevat uittopuut eläköityvät ja muuttuvat maatuiviksi maapuiksi. Niiden tehtävä kestävä elinympäristön luomisessa kuitenkin vasta alkaa. Lahopuut antavat tuhansille pieneliölajeille kodin, biotoopin, joka mahdollistaa monimuotoisen luonnonympäristön.

Maisemakuulliset ideat



TILAA LUONNOLLE

Suunnitelma antaa tilan luonnolle - myös rakentamisen keskellä. Alueen luonto on tullut voimakkaasti tehdastoiminnan vaikuttamaksi, mikä on kiinnostava osa alueen historiaa. Viherympäristön kehittämisessä keskeistä on alueelle tyypillisen kasvilajiston tunnistaminen ja luonnonkasvien hyödyntäminen alueelle perustettavissa niityissä sekä viherkatilla ja muissa viherrakenteissa. Paikallisen lajiston ja luonnonkasvien suosiminen parantaa alueen ekologista yhtenäisyyttä, kuten elinympäristöjen kytkeytyneisyyttä.

Olevia ekologisia käytäviä ja liittymistä ympäröivään vihverkseen vahvistetaan. Kaikki alueelta kaadettavat puut tuodaan lahopuiksi täydennettäville metsäalueille, missä ne tarjoavat elinympäristöjä useille lajeille.

RANTANIITYT

Alueen keskiosassa on Rantaniitty, jolla on tärkeä rooli alueen luonnon monimuotoisuuden eheyttämisessä. Samalla se on viherkäytävän solmukohta ja sosiaalisekologinen julkinen tila.

Biodiversiteettiä vahvistetaan käyttämällä dynaamisia, monilajisia ja kerroksellisia istutuksia sekä korvaamalla nurmikot maanpeitekasvillisuudella niissä paikoissa, joissa se on alueen toiminnallisuuden kannalta mahdollista.

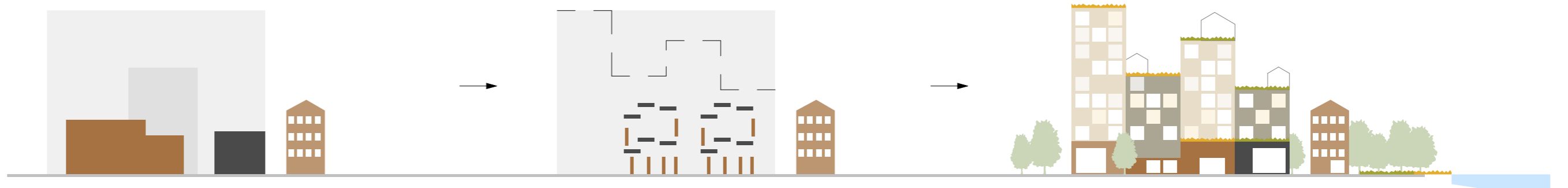
Keskeisille paikoille sijoittuvien istutusten kasvivalinnoissa huomioidaan kasvien kukinta-ajat, syysväri ja talviasu, jolloin istutukset tarjoavat kokemuksellisen ympäristön jokaisena vuodenaikana. Kasvillisuuden suunnittelussa lähtökohtana ovat paikalliset lajit ja paikalla tehtyjen kasvialustojen suosiminen.

RYTMI

Eriaiset julkiset ulkotilat rytmittävät aluerakennetta. Faneeriaukio (liiketilat), Tehdasaukio (kulttuuri ja työ) sekä Polttimon kenttä (liikunnallisuus) mahdollistavat erimuotoiset tapahtumat ja toiminnot.

Rantapuiston ja Retkisaaren uimalaumat, onkilaiturit, lintutorni ja nuotiopaikat tarjoavat hengähdyshetkiä ulkoilijoille monimuotoisen rantakasvillisuuden lomassa.

Kaupunkikuulliset ideat



HENKI JA MAAMERKKIEN SÄILYMINEN IDEOINA

Alueen arkkitehtuuri ja uusi kaupunkimiljö syntyy tehtaan mittakaavasta ja hengestä toistuen kaupunkikuullisissa sekä maisemarakenteellisissa ilmeissä.

Lahtelaisille tutut julman juhlat maamerkkirakennukset säilyvät ideoina, mutta muuntuvat kutsuviksi ja lähestyttäviksi uudisrakennuksiksi uusien toimintojen myötä.

PURA JA KOKOA UUDELLEEN

Materiaalien käyttö perustuu pura ja kokoa uudelleen -periaatteelle. Käytökelpottomiksi osoittautuvien vanhojen rakennusten valtava rakennusmateriaalimassa pyritään käyttämään hyödyksi alueen rakenteissa.

Julkisivut ovat uuden ja vanhan symbioosi, jossa alueelle ominaiset perinteiset materiaalit tuodaan jalankulkijaa lähelle rakennusten jalustoihin mm. kierrätyspunatiilienä.

Kierrätysmateriaalien näkyvimpiä käyttökohteita ovat erityisesti rakennusten maantasokerrosten aiheet: kierrätysstiilistä tehtävät jalustajulkisivut, kylmät piha- ja apurakennusten rakenteet ja maisemarakenteiden pinnat, muurit, vallit ja kadunkalusteet.

EKOLOGINEN ELÄMÄNTAPA NÄKY

Elämä asuinalueella rakentuu kestävä kehityksen mukaisten periaatteiden ja käytännön ratkaisujen varaan. Arki - sen kaikessa ihanuudessa ja kurjuudessa - on alueen merkittävä kaupunkikuullinen aihe.

Rakennusten jalustojen arjen tilat näkyvät ohikulkijoille: pyörävarastot, kuratit, kerhoalueet, verstaat, pesutuvat ja autotallit.

Tekniset ratkaisut - mm. aurinkopaneelit ja viherkatot - näkyvät julkisivuissa ja pihatiloissa.



Polttimon alue
 Asuminen 51000
 Kulttuuri- ja toimitilat 2200
 YHT 53200

UPM:n alue
 Asuminen 18500
 Liike- ja toimitilat 0
 Pt-kauppa 2000
 YHT 20500

Yhteensä
 Asuminen 69500
 Kulttuuri- ja toimitilat 2200
 Pt-kauppa 2000
 YHT 73700

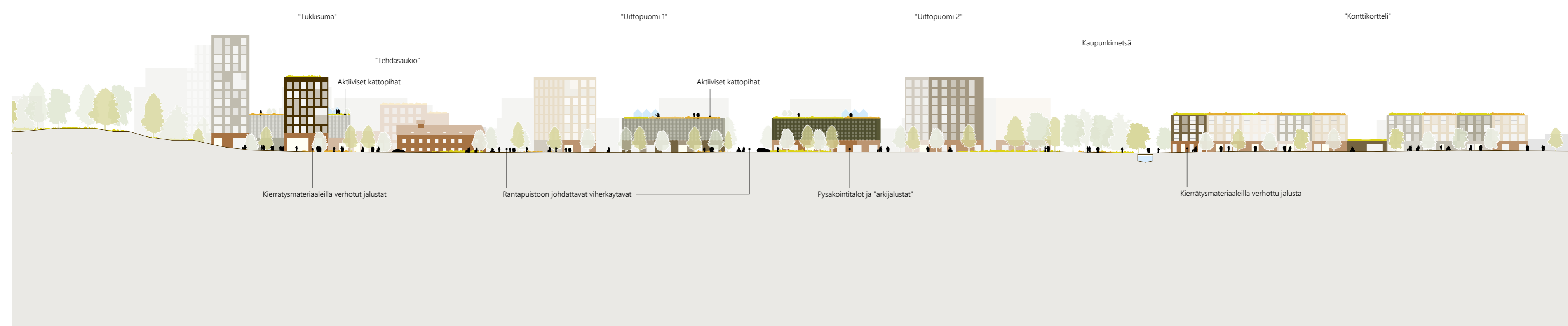
Autopaikat 611
 Pyöräpaikat 1275

Autopaikat 246
 Pyöräpaikat 463

Autopaikat 856
 Pyöräpaikat 1738



Aluejulkisivu Niemenkadulle 1 / 1000





Kestävän kehityksen arki

ENERGIATEHOKKUUS



Rakennusten lämmityksessä hyödynnetään alueen vesistöistä saatavaa hukkalämpöä sekä Viulukorttelin rakennettavaa biovoimaa. Paikallisesti tuotettu lämpöenergia riittää lämmittämään suurimman osan rakennuksista ja niiden käyttövedestä 6 kuukautta vuodesta sekä leikkaa lämmitystehon tarvetta kulutshuippujen aikaan yli 50 %. Niemen ranta-alueella ei tarvitse turvautua huippulämpökeskuksiin edes pahimmilla pakkasilla.

Jatkosuunnittelussa rakennusten energiaratkaisut optimoidaan siten, että koko Niemen ranta-alueesta tulee käytön aikaisen energiankulutuksen osalta hiilineutraaleja ilman lisäkustannuksia (verrattuna tavanomaiseen rakennustapaan).

RAKENNUSMATERIAALIT



Rakennusrungoissa käytetään hiiltä varastoivia rakennusmateriaaleja, kuten massiivipuutuotteita ja hirttä. Erityisesti Viulukorttelissa käytetään ja testataan erilaisia kokeellisia ekologisia rakennusmateriaaleja (esimerkiksi olkielementtirakenteita).

Rakennusten arkijalustoissa, pysäköintitaloissa ja piharakennuksissa sekä ympäristörakenteissa suositetaan alueelta purettavia rakennusmateriaaleja, joista merkittävimmät ovat betoni ja punatiili.

Puretut rakennusmateriaalit lajitellaan ja käsitellään paikan päällä. Kierrätysbetonia käytetään purettavista elementeistä lohkoittain laattoina, murskattuna maanpeitteissä ja pohjarakenteissa sekä uuden betonin raaka-aineena. Vanhimmat tiilirakenteet puretaan tiiliksi, uudemmissa rakennuksissa tiiliseinät sahataan elementeiksi. Vanhan hiivatehtaan pääjulkisivu säilytetään sellaisenaan.

ARKILIIKENNE



Monipuolinen ja sujuva jalankulku- ja pyöräyväverkosto houkuttelee tekemään arjen asiointimatkat pyörällä tai kävellen, sekä liikkumaan myös vapaa-ajalla. Jalankulku- ja pyörätieverkosto kytkeytyy luontevaksi osaksi kaupungin pyöräilyn pää- ja aluereittejä.

Asuinalueen yhteiskäyttöautot on keskitetty Tehdasaukion yhteydessä sijaitsevan pysäköintilaitoksen maantasoon.

Asuinalueella panostetaan laadukkaaseen ja monipuoliseen pyöräpysäköintiin. Pääosin keskitetty pyöräpysäköinti mahdollistaa pyörävarastojen valvonnan sekä laadukkaiden korjaus- ja pesutilojen rakentamisen varastojen yhteyteen. Pyöräpysäköinnissä huomioidaan käyttäjien erilaiset tarpeet, kuten tavarapyörät ja kalliit harrastepyörät.

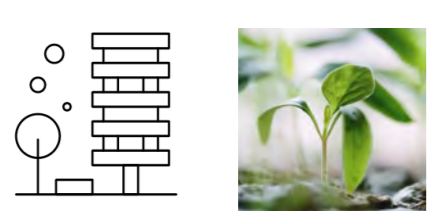
ARKIJALUSTA - YHTEISET TILAT JA LÄHIPALVELUT



Rakennusten jalustoissa näkyvät tilat ihmisille: pyörävarastot, kuraeteiset, kerhohuoneet, nikkarointipajat- ja verstaat, pesutuvat ja autohallit. Arkijalusta kannustaa naapureiden kohtaamiseen ja sosiaalisesti kestävään elämään.

Niemen ranta-alueella lähes kaikki arjessa tarvittavat tilat löytyvät omasta korttelista ja omalta asuinalueelta.

URBAANI RUOANTUOTANTO



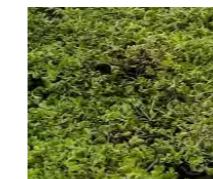
Suunnitelmassa yhdistetään kaupunkiviilijelyä uudet viilijelyteknologiat. Puhtaan lähiruuan tuottaminen onnistuu paitsi parvekkeilla, myös korttelien ulkopuolisilla viilijelyruuduilla. Osa korttelien välisistä vihalueista on varattu metsäpuutarhoiksi, joissa metsäkasvillisuus yhdistettynä syötäviin hyötykasveihin tarjoaa asukkaalle sekä ravintoa, että kaunistaa katseltavaa. Pysäköintitalojen katoille on varattu tilaa viilijelyruuduille sekä kasvihuoneille ja viilijelykonteille, joissa on mahdollisuus kasvuolosuhteiden optimointiin ja astetta tehokkaampaan ruoantuotantoon.

HULEVESIEN HYÖTYKÄYTTÖ



Vaikka alueen huonosti läpäisevä maaperä ei mahdollista hulevesien laajamittaista imeytämistä, ohjataan hulevesiä kuitenkin kasvillisuuden käyttöön mahdollisimman tehokkaasti. Rehevä ja kerroksellinen kasvillisuus haihduttaa ja varastoi runsaasti vettä joten hulevedet hyödynnetään heti syntypaikalla - vasta kasvillisuudelta yli jäävä vesi ohjataan hulevesijärjestelmään. Kattosadevesiä varastoidaan kasteluvädeksi korttelipihoille upotettuihin säiliöihin.

VIHERKATOT



Viherkatot, kattopuutarhat ja ulkoviherseinät sitovat merkittävästi sadevettä ja toimivat tärkeänä osana alueen kerroksellisen kasvillisuuden muodostamaa hulevesien hallintajärjestelmää. Viherkatot lisäävät kaupunkilunnon määrää ja monimuotoisuutta, minkä lisäksi niillä kaupunkikuvallista esteettistä arvoa.

Muiden istutusalueiden tapaan viherkatilla suositetaan kasvuolosuista paikallista maa-ainesta. Kasvillisuutena käytetään alueelle tyypillistä, monilajista keto- ja niitykasvillisuutta, mikä parantaa alueen ekologista yhtenäisyyttä.

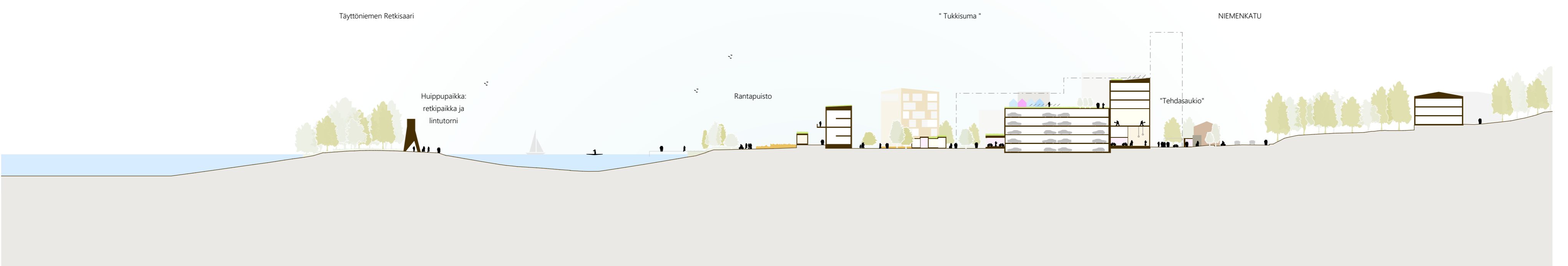
KIERRÄTYS JA JÄTEHUOLTO



Korttelien jätehuolto on keskitetty. Jätehuoltoon varatut riittävän suuret tilat mahdollistavat monipuolisen lajittelun ja kierrätyksen. Avainasemassa on jätteen määrän vähentäminen ja hyväkuntoisten uusiokäyttöön kelpaavien hyödykkeiden kierrätys. Kierrätys voidaan toteuttaa esimerkiksi konttikylässä tai digitaalisen alustan kautta. Biojätteestä erotellaan urbaaniin ruoantuotantoon kelpaava kasvuolustamateriaali kuten kahvinporot. Viulukorttelin biojätteestä tuotetaan biovoimalla lämpöenergiaa.



Aluepoikkileikkaus 1 / 1000



Uittopuomit kehystävät perinteisen teollismiljöön urbaaniksi ekologisen asumisen keitaaksi. Tehtaan mittakaava ja henki toistuvat kaupunkikuvallisessa sekä maisemarakenteellisessa ilmeessä. Lahtelaisille tutut julman juhlat maamerkkirakennukset säilyvät ideoina, mutta muuntuvat kutsuviksi ja lähestyttäviksi uudisrakennuksiksi uusien toimintojen myötä.

Asuminen jakautuu kolmeen vahvan oman identiteetin omaavaan alueeseen: *Uittopuomien ja Tukkisuman* kolmeen puukortteliin, kokeellishenkiseen *Viilukortteliin* ja teollisen muotokielen innoittamaan *Korttikortteliin*. Asuinkorttelien ja rannan keskiön jää alueen yhdistävä *Rantapuisto*, jolla on tärkeä rooli alueen luonnon monimuotoisuuden eheyttämisessä.

Erilaiset julkiset ulkotilat rytmittävät aluerakennetta. *Faneeriaukio* (liiketilat), *Tehtasadukio* (kulttuuri ja työ) ja *Polttimon kenttä* (liikunnallisuus) mahdollistavat erimuotoiset tapahtumat ja toiminnot. *Rantapuiston* ja *Retkisaaren* uimalautat, onkilaiturit, lintutorni ja nuotiopaikat tarjoavat hengähdystilaa ulkoilijoille monimuotoisen rantakasvillisuuden lomassa.

Suunnitelma antaa tilan luonnolle - myös rakentamisen keskellä.

Viherympäristö

Suunnitelmassa vaalitaan ja korostetaan alueen nykyistä luontoa, joka on voimakkaasti tehdastoiminnan muokkaama. Ekologiset ja kulttuuriset merkitykset pyritään tunnistamaan ja yhdistämään alueen viherrakenteissa. Viherympäristön kehittämisessä keskeistä on alueelle tyypillisen kasvilajiston tunnistaminen ja luonnonkasvien hyödyntäminen alueelle perustettavissa niityissä ja muissa viherrakenteissa. Paikallisen lajiston ja luonnonkasvien suosiminen parantaa alueen ekologista yhtenäisyyttä, kuten elinympäristöjen yhteyttä.

Olevia ekologisia käytäviä ja liittymistä ympäröivään vihverkkoon vahvistetaan. Olevat viheryhteydet Vesijärven rannassa ja Joutjoen varrella säilytetään ja niitä

täydennetään tarvittavilla osin mm. lisäämällä puuistutuksia vajaisiin kohtiin. Kaikki alueelta kaadettavat puut tuodaan lahoppuna täydennettävälle metsäalueelle, missä ne tarjoavat elinympäristöä uselle lajeille. Biodiversiteettiä vahvistetaan käyttämällä dynaamisia monilajisia ja kerroksellisia istutuksia sekä korvaamalla nurmikat maanpeitekasvillisuudella niillä paikoilla, joissa se on alueen toiminnallisuuden kannalta mahdollista. Keskeisille paikoille sijoitettujen istutusten kasvivalinnoissa huomioidaan kasvillisuuden kukinta-ajat, syysväritys ja talviasu, joten istutukset tarjoavat kokemuksellisen ympäristön jokaisena vuodenaikana.

Kasvillisuuden suunnittelussa lähtökohtana ovat paikalliset lajit ja paikalla tehtyjen kasvuolosuhteiden suosiminen. Tuotteistettuja kasvialustoja pyritään käyttämään mahdollisimman vähän, mutta esimerkiksi ruoan tuotantoon tarkoitettujen metsäpuutarhojen ja korttelialueiden sisäpihojen osalta kasvuolosuhteiden vaihto on tarkoituksenmukaista.

Ekologinen rakentaminen ja hiilineutraalisuus

Rakennusmassat on suunnattu ja porrastettu siten, että asunnot saavat mahdollisimman paljon valoa ja sitä kautta passiivista lämpöenergiaa. Rakennusrungossa käytetään hiiltä varastoivia rakennusmateriaaleja, kuten massiivipuutotteita ja hirttä. Erityisesti *Viilukorttelissa* pyritään mahdollistamaan erilaisten kokeellisten ekologisten rakennusmateriaalien (esimerkiksi oklielementtirakenteet) käyttöä ja testaamista.

Asuinrakennusten *arkijalustoissa*, pysäköintitaloissa ja piharakennuksissa sekä ympäristörakenteissa suositetaan alueelta purettavia kierrätysrakennusmateriaaleja, joista merkittävimmät ovat betoni ja punatiili. Purettavat rakennusmateriaalit lajitellaan ja käsitellään paikan päällä. Kierrätysbetonia käytetään purettavista elementeistä lohkoittuna laattoina, murskattuna maanpeitteissä ja pohjarakenteissa sekä uuden betonin raaka-aineena. Vanhimmat tiilirakenteet

puretaan tiiliksi, uudemmissa rakennuksissa tiiliseinät sahataan elementeiksi. Vanhan hiivätehtaan pääjulkisivu säilytetään sellaisenaan.

Rakennusten lämmityksessä hyödynnetään alueen vesistöistä saatavaa hukkalämpöä sekä *Viilukortteliin* rakennettavaa biovoimaa. Paikallisesti tuotettu lämpöenergia riittää lämmittämään suurimman osan rakennuksista ja niiden käyttövaiheesta 6 kuukautta vuodesta sekä leikkaa lämmitystehon tarvetta kulutushuippujen aikaan yli 50 %. Niemen ranta-alueella ei tarvitse turvautua huippulämpökeskuksiin edes pahimmilla pakkasilla. Jatkosuunnittelussa rakennusten energiaratkaisut optimoidaan siten, että koko Niemen ranta-alueesta tulee käytön aikaisen energiankulutuksen osalta hiilineutraaleja ilman lisäkustannuksia (verrattuna tavanomaiseen rakennustapaan).

Liikenne ja pysäköinti

Alueen liikenne liittyy Lahden katuverkoston Niemenkadun, Aniankadun/Vuoripojankadun sekä Haapalankadun kautta. Kortteleihin johtaa Niemenkadulta kolme pistokatua, jotka rauhoittavat alueen sisäisen autolla liikkumisen minimiin.

Monipuolinen ja sujuva jalankulku- ja pyöräväylaverkosto houkuttelee tekemään arjen asiointimatkat pyörällä tai kävellen, sekä liikkumaan myös vapaa-ajalla. Jalankulku- ja pyörätieverkosto kytkeytyy luontevaksi osaksi kaupungin pyöräilyn pää- ja alueraitteita. Uuden liikenneympyrän avulla Kampusraitin varren pyöräbaana jatkuu sujuvasti keskustan suuntaan. Joukkoliikenteen pysäkeille johtaa asuinalueelta luontevat ja turvalliset kävely-yhteydet. *Rantapuisto* ja siihen kytkeytyvät puistopolut houkuttelevat liikkumaan Vesijärven rannan luontoon ja toimintoihin.

Autopysäköinti on keskitetty korttelikohtaisiin pysäköintilaitoksiin. Pohjoisimman asuinkorttelin autopaidat on sijoitettu maantasokerroksen pihakannen alle. Kerrostalojen pyöräpaikat on pääosin keskitetty pysäköintilaitosten yhteyteen,

mikä mahdollistaa erittäin laadukkaan, turvallisen ja erilaiset tarpeet huomioivan pyöräpysäköinnin palveluineen. Osa kerrostalojen pyöräpaikoista on sijoitettu kerrostalojen arkijalustaan tai erillisiiin pyörävarastoihin korttelipihoille. Kaupunkirivitalojen pyörät säilytetään asuntojen etupihoilla.

Tehtasadukion ympärillä sijaitsevien toimisto- ja työpajattilojen autopaidat sijaitsevat korttelin pysäköintilaitoksessa. Asuinalueen yhteiskäyttöautot on keskitetty Tehtasadukion yhteydessä sijaitsevan pysäköintilaitoksen maantasoon, mikä tekee niiden käytöstä houkuttelevaa myös talvikaudella. Viilupuistoadukion liike- ja ravintolatalojen asiakaspysäköinnille on varattu tilaa kadun varrelta.

Tunnusluvut

Polttimon alue

Asuminen	51000
Kulttuuri- ja toimilat	2200
Autopaikat	611
Pyöräpaikat	1275

UPM:n alue

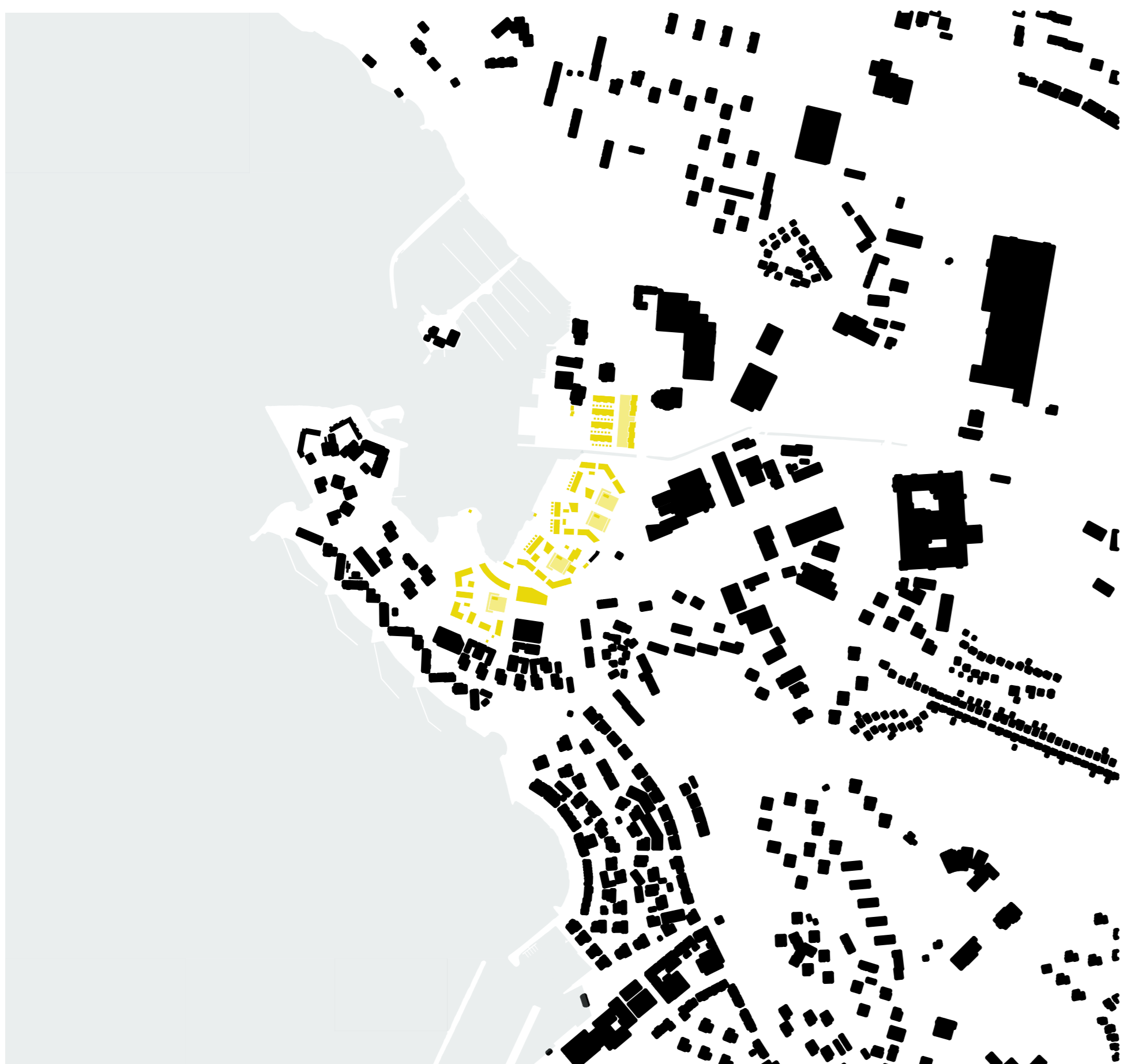
Asuminen	18500
Liike- ja toimilat	0
Pt-kauppa	2000
Autopaikat	246
Pyöräpaikat	463

YHTEENSÄ

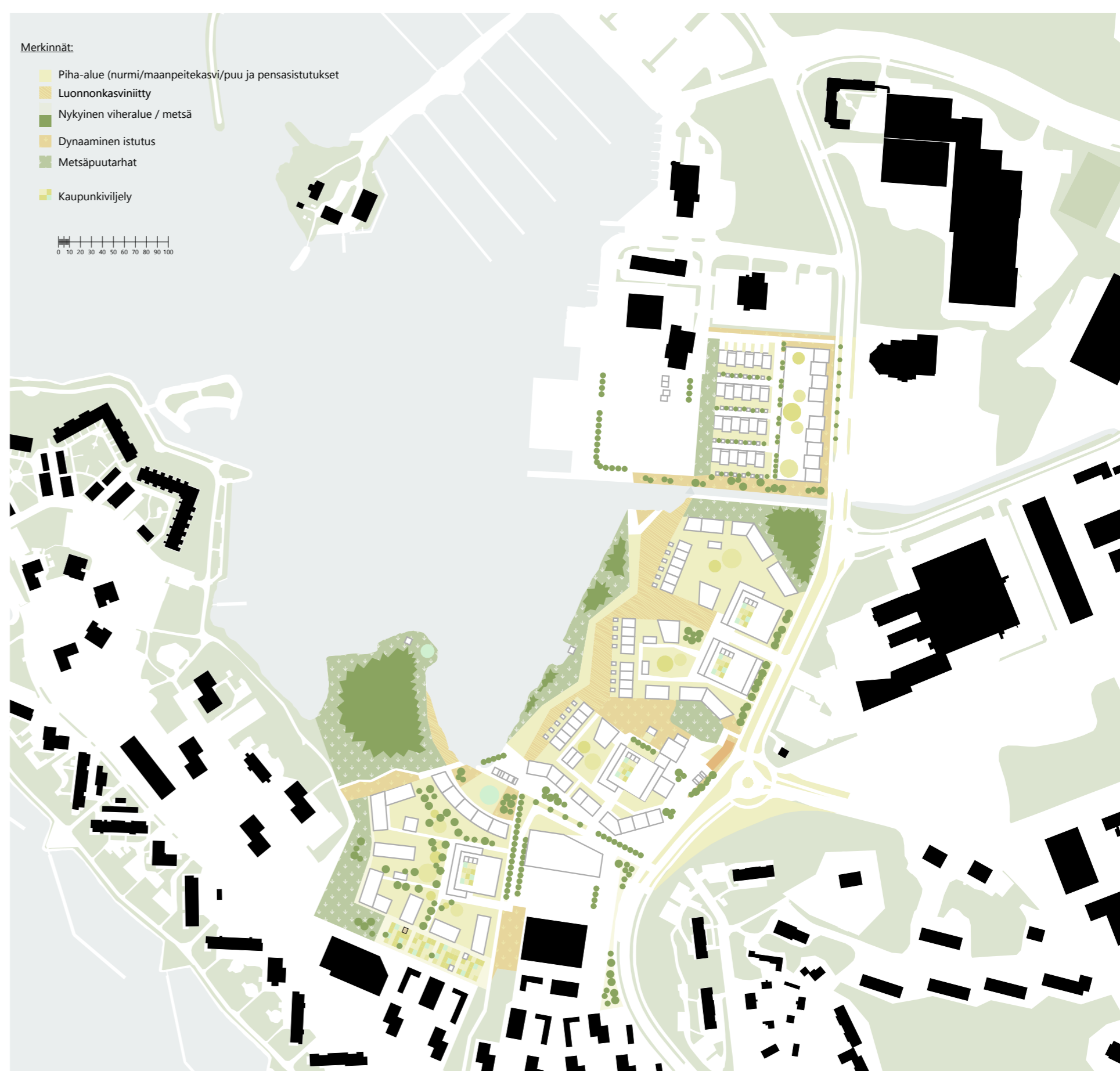
Asuminen	69500
Kulttuuri- ja toimilat	2200
Pt-kauppa	2000
Autopaikat	856
Pyöräpaikat	1738

Aluekaaviot

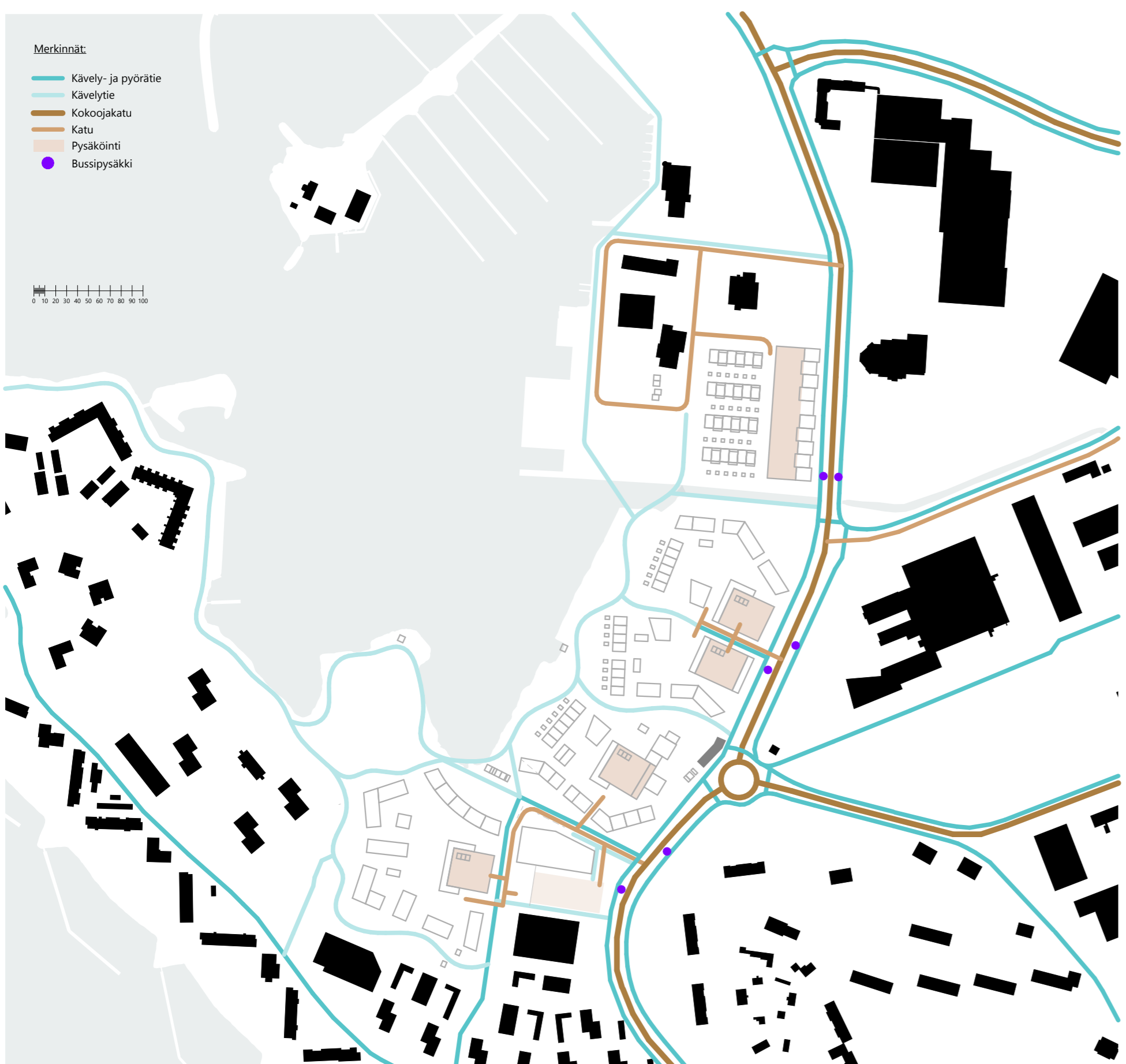
Kaupunkirakenne 1 / 10000



Viheralueet ja julkiset ulkotilat 1 / 4000



Liikennekaavio 1 / 4000



Maantasokerroksen käyttötarkoitukset 1 / 4000

