

# Asemakaavan selostus

Luonnos 14.6.2024

14.6.2024 päivättyyn Oulun kaupungin IV kaupunginosan (Hollihaka) korttelin 3 tonttia 1 koskevaan asemakaavan muutokseen

Selostus päivitetty \_\_.\_\_.2024

PUISTOKATU 1

Kaavatunnus 564-2520

Diaarinumero OUKA/3768/2020

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavan muutoksen \_\_.\_\_.2024

Asemakaava on tullut voimaan \_\_.\_\_.2024



Kuva 1 Puistokadun katunäkymä kaakkoon (Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy, 11.6.2024)

## Sisältö

1.	Perus ja tunnistetiedot.....	3
1.1.	Tunnistetiedot.....	3
1.2.	Kaava-alueen sijainti.....	3
1.3.	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	3
1.4.	Tiivistelmä.....	4
2.	Lähtökohdat.....	5
2.1.	Suunnittelualue ja lähiympäristö.....	5
2.2.	Suunnittelualueetta koskevat lähtötiedot.....	7
2.3.	Suunnittelualueen ominaispiirteet.....	11
3.	Osallistuminen ja vuorovaikutus.....	16
3.1.	Osalliset.....	16
4.	Suunnittelun organisointi.....	17
5.	Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	18
5.1.	Suunnittelun tarve.....	18
5.2.	Suunnittelutyön tavoitteet.....	18
5.3.	Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset.....	19
5.4.	Suunnittelun käynnistäminen.....	20
5.5.	Asemakaavan valmistelu.....	20
5.2.	Asemakaavaaluonnos.....	23
5.3.	Asemakaavaehdotus.....	23
5.4.	Asemakaavan hyväksyminen.....	23
6.	Asemakaavan kuvaus.....	23
6.1.	Rakenne.....	23
6.2.	Vaikutukset ja tavoitteiden toteutuminen.....	25
7.	Nimistö.....	26
8.	Asemakaavan toteutus.....	27
8.1.	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	27
8.2.	Toteuttaminen ja ajoitus.....	27
8.3.	Toteutuksen seuranta.....	27



Kuva 2 Näkymä koilliseen, suistoalueelle (Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy, 11.6.2024)

# 1. Perus ja tunnistetiedot

## 1.1. Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos koskee Oulun kaupungin IV kaupunginosan (Hollihaka) korttelin 3 tonttia 1, osoitteessa Puistokatu 1, sekä puisto- ja katualuetta.

---

Kaavan nimi:	Puistokatu 1
Kaavatunnus:	564-2520
Kaavan laatija:	Suvi Korpinen, kaavoitusarkkitehti Oulun kaupunki Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus Solistinkatu 2, PL 32, 90015 Oulun kaupunki sähköposti: etunimi.sukunimi@ouka.fi
Kaavan vireille tulo:	Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä 21.3.2022. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu lehti-ilmoituksella 25.3.2022.
Hyväksyminen:	Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavan muutoksen ___.2024 §__. Asemakaava on tullut voimaan ___.2024.

---

## 1.2. Kaava-alueen sijainti

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Puistokadun varressa, Hollihaan venesatama-alueen eteläpuolella. Asemakaavan muutos koskee Oulun kaupungin IV kaupunginosan (Hollihaka) korttelin 3 tonttia 1 sekä puisto- ja katualuetta. Suunnittelualue on n. 0,2 ha:n suuruinen, ja vuokratontti on Oulun kaupungin omistuksessa.

## 1.3. Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- Liite 1. Asemakaavan seurantalomake (23.5.2024)
- Liite 2. Voimassa oleva asemakaava (14.6.2024)
- Liite 3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (14.6.2024)
- Liite 4. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute ja vastineet (13.5.2024)
- Liite 5. Asemakaavatyön yhteydessä laaditut selvitykset
- Liite 6. Viitesuunnitelmat (Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy, 11.6.2024)
- Liite 7. Hollikujan katusuunnitelma (Destia Oy 5.6.2024) ja jäteauton ajouratarkastelut (Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy, 11.6.2024)



- Liite 8. Asemakaavakartta merkintöjen selityksineen, luonnos (14.6.2024)
- Liite 9. Luonnoksesta saatu palaute ja vastineet (\_\_\_2024)
- Liite 10. Asemakaavakartta merkintöjen selityksineen, ehdotus (\_\_\_2024)
- Liite 11. Ehdotuksesta saatu palaute ja vastineet (\_\_\_2024)
- Liite 12. Vaikutusten arviointi (14.6.2024)

#### 1.4. Tiivistelmä

Asemakaavan muutos koskee IV kaupunginosassa (Hollihaka, Puistokatu 1) korttelissa 3 sijaitsevaa tonttia 1 sekä Hollihaan venesatama-alueelle johtavaa puisto- ja katualueelle sijoittuvaa kulkuyhteyttä. Suunnittelualue on n. 0,2 ha:n suuruinen ja se on Oulun kaupungin omistuksessa. Asemakaavan muutostyö on käynnistynyt YIT Suomi Oy:n hakemuksesta. Hankkeesta laaditaan toteuttamissopimus. Asemakaavan hyväksymisestä päättää kaupunginvaltuusto.

Kaavatyö tehdään Oulun kaupungin kaavoituksessa kaavamuutoksen hakijan konsulttien laatimien selvitysten ja suunnitelmien pohjalta. Kaavamuutostyötä ohjaa sitä varten perustettu ohjausryhmä. Tarkoituksena on, että kortteli 3 muodostaa kaupunkikuvallisen ja toiminnallisen kokonaisuuden kuusikerroksisine asuinkerrostaloineen ja yhtenäisine kansirakenteelle sijoittuvine piha-alueineen. Autopaikoitus on tarkoitus sijoittaa pihakannen alle. Tontilla 1 oleva vanha kaksikerroksinen asuinkerrostalo on tarkoitus purkaa.

Asemakaavan muutosluonnoksessa suunnittelualue on osoitettu asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK) ja katualueeksi (Hollikuja). Tontille saa rakentaa enintään kuusikerroksisen (VI) asuinkerrostalon. Tontille on osoitettu rakennusoikeutta asuntorakentamiselle 3 050 k-m<sup>2</sup> ja talous- ja huoltotiloille 160 k-m<sup>2</sup>, jolloin laskennallinen tonttitehokkuus on e=2,19. Tontille tulee arviolta 40-53 asuntoa ja 60-79 asukasta. Viitesuunnitelman mukaan yksiöitä on 10 kpl, kaksioita 27 kpl ja kolmiota 16 kpl. Esitetyt asuntokoot vaihtelevat 24,5 – 99,5 m<sup>2</sup>:n välillä.

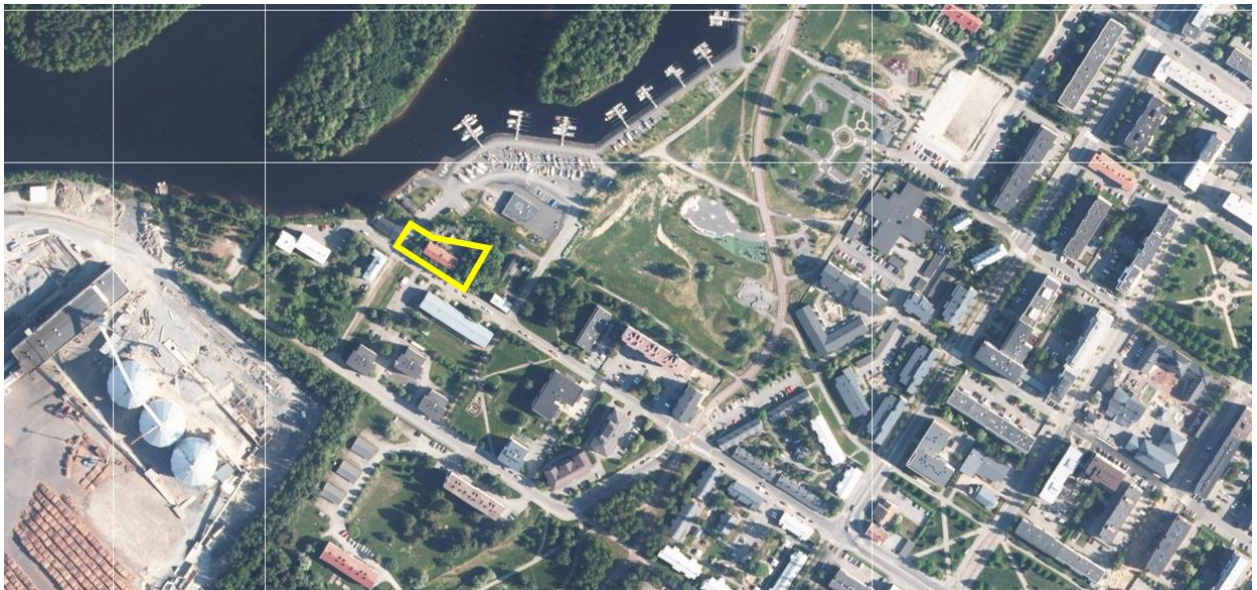


Kuva 3 Näkymä korttelin 3 pihakannelle (Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy, 11.6.2024)





Kuva 4 Ote opaskartasta (Oulu 2024). Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty karttaan punaisella viivalla.



Kuva 5 Ote ortoilmakuvasta (Oulu 2023). Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty kuvaan keltaisella viivalla.

## 2. Lähtökohdat

### 2.1. Suunnittelualue ja lähiympäristö

Asemakaavan muutoksen suunnittelualueena ovat korttelin 3 tontti 1 sekä Hollihaan venesatama-alueelle johtava ajoyhteys. Tontilla on vuonna 1957 valmistunut kaksikerroksinen asuinkerrostalo. Suunnittelualue on n. 0,2 ha:n suuruinen, ja se on Oulun kaupungin omistuksessa.

Suunnittelualue sijaitsee Puistokadun länsipäässä, Oulun ydinkeskustan lounaispuolella, Nuottasaaren teollisuusalueen koillispuolella ja Oulujoen suistoalueen rantavyöhykkeellä.



Suunnittelualueetta rajaa lounaispuolella Puistokatu ja pohjoispuolella Hollihaan venesatama-alue. Suunnittelualueen kaakkoispuolen tontille on tehty asemakaavan muutos (564-2238, Puistokatu 3, 5 ja 5a), jonka tavoitteena on siirtää tontilla oleva vanha 1920-luvun pihapiirin asuinrakennus ja toteuttaa sen jälkeen tontille kuusikerroksista asuinkeuhkorakentamista rakenteellisella pysäköinnillä.



Kuva 6 Ote opaskartasta (Oulu 2024). Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty karttaan punaisella ympyrällä.

Suunnittelualueen lähiympäristössä on lisäksi kerrostaloja, opiskelija-asuntola, varistorakennus, koira-aitaus, Hollihaan puisto keskusleikkipuistoinen, liikennepuistoinen, kuntoilupaikkoineen sekä skeitti- ja parkour-puistoinen, Oulun Vesi-liikelaitoksen jätevesipumppaamo sekä Stora Enson Oulun tehdas. Lähiympäristössä sijaitsee myös maakunnallisesti arvokas ja asemakaavalla suojeltu seitsemänkerroksinen, vuonna 1946 Oulu Oy:n työväen vuokra-asunnoiksi valmistunut Nuottala.

Puistokatu toimii pelastustienä. Vesi- ja viemärijohdot sijaitsevat Puistokadulla sekä Hollihaan venesatamaan johtavalla kulkuyhteydellä. Hulevesijohto sijaitsee Puistokadulla. Sähköjohto ja telejohto sijaitsee Puistokadulla, ja sähköjohto lisäksi Hollihaan venesatamaan johtavalla kulkuyhteydellä. Kaukolämpöjohto sijaitsee Nahkurinkadulla. Suunnittelualueen lähiympäristöön on

toteutettu Oulun pyöräilyn baanaverkkoon kuuluva Kembaana. Lähimmät bussireitit ja -pysäkit sijoittuvat Aleksanterinkadulle ja Kuusiluodonkadulle, ja niille on etäisyyttä n. 500 m. Heinäpään urheilukeskus on n. 800 m:n etäisyydellä. Päiväkodit ja koulut sekä muut Oulun keskustan palvelut ovat n. 500 m:n – 1 km:n kävelyetäisyydellä. Rautatieasemalle ja linja-autoasemalle on etäisyyttä n. 1,7 km.

## 2.2. Suunnittelualuetta koskevat lähtötiedot

Asemakaavan laatimisessa on otettu huomioon suunnittelualuetta koskevat päätökset, strategiat, kaavat, selvitykset ja suunnitelmat.

Listaus suunnittelutyötä koskevista lähtötiedoista:

- Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (Valtioneuvosto 2017)
- Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava (Pohjois-Pohjanmaan liitto 2022)
- Uuden Oulun yleiskaava (Oulu 2019)
- nk. Heinäpään asemakaava, ak491 (Oulu 1966)
- Oulun kaupunkistrategia 2030, Kulttuuri-ilmastonmuutos nyt! (Oulu 2022)
- Ympäristöohjelma 2026, asteen verran ympäristöystävällisempi (Oulu 2023)
- Oulun kaupungin ilmastotyön tiekartta (Oulu 2023)
- Oulun kaupungin kiertotalouden tiekartta 2030 (Oulu 2021)
- Oulun keskustavisio 2040 (Oulu 2017)
- Suistokaupunkivisio (Oulu 2019)
- Merikaupunki Oulu -tavoitesuunnitelma (Oulu 2021)
- Vesipeilin vuosisadat (Oulu 2021)
- Arvokkaita alueita Oulussa 2015, Keskeinen kaupunkialue (Oulu 2015)
- Historiallisen kaupunkimiljöön suojeluatlas: Oulun Kuusiluoto-Hollihaka (Oulun yliopisto 2019)
- Oulun arkkitehtuuriohjelma (Oulu 2017)
- Happamien sulfaattimaiden esiselvitys Oulussa (GTK 2015)
- Oulun kaupungin hulevesien hallinnan suunnitteluohje (Ramboll Finland Oy 2019)
- Oulun hulevesiohjelma (Oulu 2021)
- Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO-suunnitelma (Oulu 2014)
- Oulun suiston keskeiset luontoarvot (Ramboll Finland Oy 2018)
- Oulun kaupungin meluntorjuntasuunnitelma 2018–2023 (WSP Finland Oy 2018)
- Oulun kaupungin meluselvitys (Oulu 2022)
- Selvitys Nuottasaaren teollisuusalueen suuronnettomuusriskeistä maankäytön suunnittelua varten (2017, päivitetty 2021)
- Muistio Stora Enso Oyj:n tekemän tuotantopäätöksen vaikutuksista asemakaavahankkeisiin (2019)
- Oulun kestävän kaupunkiliikkumisen suunnitelma (SUMP, Oulu 2021)



- Pysäköintinormit Oulun kaupungin alueelle (Oulu 2018)
- Pyöräpysäköinnin soveltamisohje (Oulu 2020)
- Baanaverkko 2030 -suunnitelma (Oulu 2019)
- Hollihaan puistoalueen ympäristön yleissuunnitelma (Oulu 2011)
- Hollihaan venesatama-alueen katusuunnitelmat (Destia Oy 2016)
- Oulun kaupungin leikkipuistojen kehittäminen 2014-2032 (Oulu 2014)
- Oulun kaupungin koirapalvelujen kehittäminen 2014-2039 (Oulu 2014)

Asemakaavan laatimista varten on tehty tarvittavat, olemassa olevaa lähtötietoa tarkentavat selvitykset ja suunnitelmat suunnittelutyön aikana. Selvitykset ja suunnitelmat ovat kaavaselostuksen liitteenä.

Listaus suunnittelutyön aikana laadituista selvityksistä ja suunnitelmista:

- Perustamistapalausunto (AFRY Finland Oy, 4.2.2022)
- Rakennuksen ominaispiirteiden selvitys (Arkkitehtitoimisto Jorma Teppo Oy, 15.2.2022)
- Meluselvitys (Promethor Oy, 17.2.2022)
- Hulevesiselvitys (AFRY Finland Oy, 21.3.2022)
- Sulfaattimaaselvitys (AFRY Finland Oy, 8.4.2022)
- Pohjaveden rautasaostumaselvitys (AFRY Finland Oy, 12.4.2022)
- Haju- ja ilmanlaatuselvitys (Enwin Oy, 14.4.2022)
- Toimintahistoriaselvitys/ Maaperän pilaantuneisuuden historia- ja perustietoselvitys (YIT Suomi Oy, 3.5.2022)
- Maisemaselvitys (Plaana Oy, 28.2.2022)
- Luontoselvitys TEKEILLÄ
- tontin viitesuunnitelmat (Arkkitehtuuri- ja suunnittelutoimisto Juha Paldanius, 11.6.2024)
- jäteauton ajouratarkastelut (Arkkitehtuuri- ja suunnittelutoimisto Juha Paldanius, 11.6.2024)
- Hollikujan katusuunnitelma (Destia Oy, 5.6.2024)

### 2.2.1. Maanomistus

Suunnittelualue on Oulun kaupungin omistuksessa. Korttelin 3 tontin 1 vuokraoikeuden haltijana toimii As Oy Puistokatu 1. Tontin vuokrasopimus on voimassa 31.12.2034 saakka.

### 2.2.2. Rakennusjärjestys

Oulun kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Oulun kaupungin rakennusjärjestyksen 10.10.2016 §85. Oulun kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.9.2017. Oulun kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 6.2.2023 §8 muutoksen Oulun kaupungin rakennusjärjestyksen 54 pykälään. Valtuuston hyväksymä muutos rakennusjärjestykseen on tullut voimaan 23.3.2023.

### 2.2.3. Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Oulun kaupunki toimii kiinteistörekisterin pitäjänä asemakaava-alueella.

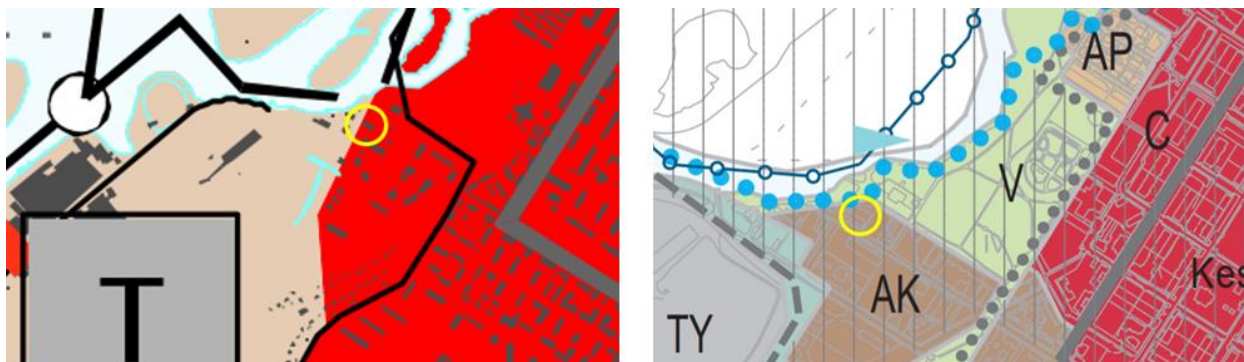
## 2.2.4. Pohjakartta

Pohjakartta on maankäyttö- ja rakennuslain 54a §:n mukainen ja vastaa olosuhteita \_\_. \_\_2024.

## 2.2.5. Kaupunkistrategia

Voimassa olevan Oulun kaupunkistrategian 2030, Kulttuuri-ilmastonmuutos nyt! (kh 24.1.2022 §17) tavoitteita ovat mm. tarjota asumisen mahdollisuuksia urbaanissa ympäristössä ja maaseudulla, kasvaa kestävästi tiivistyvällä kaupunkirakenteella, luoda edellytykset hiilineutraaliuden saavuttamiseksi kestäväällä maankäytön suunnittelulla ja kestäväällä rakentamisella, tukea kestäväällä kaupunkirakenteella kävelyä, pyöräliikennettä ja joukkoliikenteen käyttöä arjen matkoilla, ottaa maankäytön suunnittelussa huomioon luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen ja riittävät viheralueet, edistää luonnon, viheralueiden ja -reitistöjen houkuttelevuutta ja saavutettavuutta, tarjota turvallinen elinympäristö kaikille oululaisille, huomioida rakennetun ympäristön suunnittelussa ja toteuttamisessa hyvinvoinnin ja terveyden edistämisen näkökulma sekä olla hiilineutraali kaupunki vuonna 2035.

## 2.2.6. Yleiskaava



Kuva 7 Uuden Oulun yleiskaava. Vasemmalla ote kartasta 1 ja oikealla ote kartasta 2. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty karttoihin keltaisilla ympyröillä.

Suunnittelualueella voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa (kv 18.4.2016 §25, lainvoimainen 23.5.2019) sekä korttelin 3 tontti 1 että Hollihaan venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys on merkitty osaksi kerrostalovaltaista asuntoaluetta (AK), joka varataan pääasiassa asuinkerrostaloille. Alueelle saa sijoittaa myös asuinpientaloja sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja. Suunnittelualue kuuluu rakennusperinnön, kulttuuriympäristön ja kaupunkikuvan kannalta paikallisesti arvokkaaseen alueeseen (Oulun keskeisen alueen arvokkaat alueet). Rakennusperintöä vaalitaan pitämällä alue tarkoituksenmukaisessa käytössä, ja alueella oleva arvokas rakennuskanta säilytetään. Alueen erityisten arvojen säilyminen on turvattava.

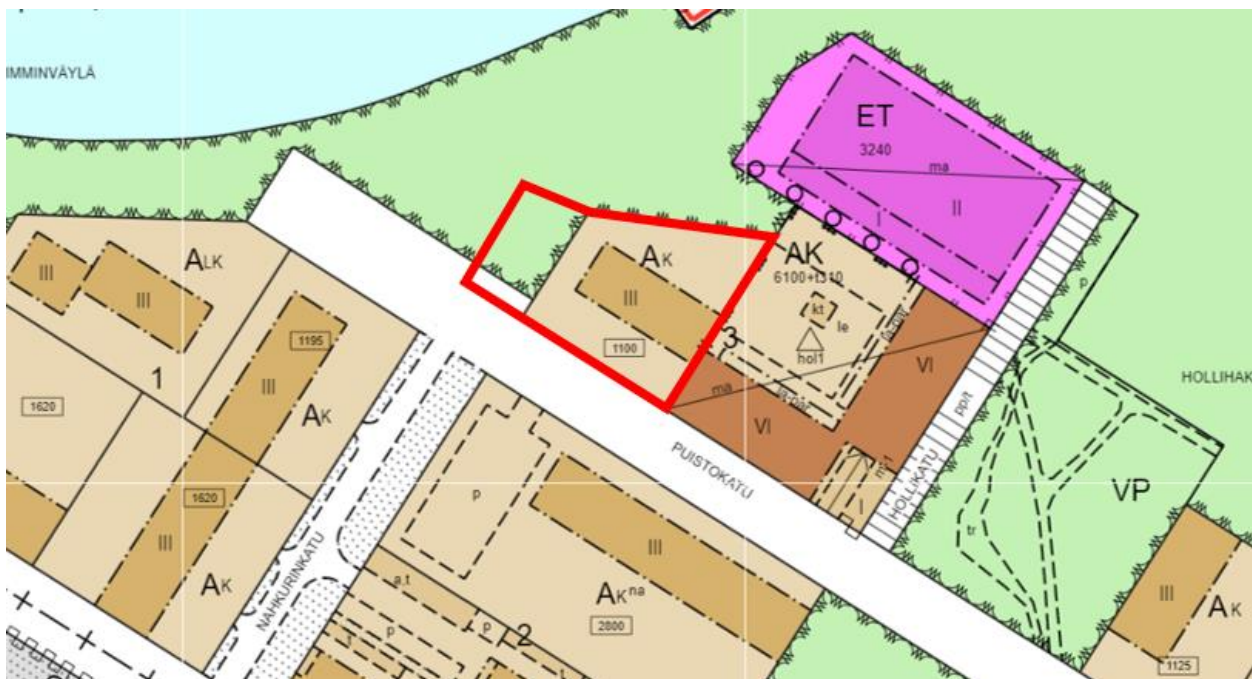
## 2.2.7. Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa nk. Heinäpään asemakaava (ak491, sisäasiainministeriö 6.3.1966). Korttelin 3 tontti 1 on osoitettu asutokerrostalojen korttelialueeksi (AK). Tontille on osoitettu rakennusoikeutta 1 100 k-m<sup>2</sup> ja rakentaminen saa olla enintään kolmikerroksista (III).

Määrävä rakennusala on osoitettu tontin keskiosaan. Lisäksi asemakaavassa on tontin aitaamista, vierekkäisten rakennusten yhtenevyyttä, piha-alueiden hoitamista ja puustoa koskevia määräyksiä. Asemakaavan yleismääräysten mukaan korttelin sisäisiä tontinrajoja ei saa aidata. Tontin rajalla rakennuksia yhteen rakennettaessa niiden kattolistojen tulee olla samalla korkeudella ja kattomuotojen yhdenmukaiset. Rakentamatta jäävät tontinosat, joita ei käytetä ajoteinä eikä pysäköintiin, on hoidettava puistomaisessa kunnossa. Tontilta saadaan kaataa puita ainoastaan rakennustarkastustoimiston luvalla ja joka tontilla on kasvatettava vähintään 5 puuta. Hollihaan venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys sijoittuu asemakaavan puistoalueelle (P) ja osin Puistokadun katualueelle.

Suunnittelualue rajautuu eteläosastaan Puistokadun katualueeseen ja pohjois- ja länsiosastaan puistoalueeseen (P), joilla on voimassa sama nk. Heinäpään asemakaava (ak491, sisäasiainministeriö 6.3.1966); Hollihaan venesatama-alue toteutettuine kulkuyhteyksineen sijoittuu asemakaavan mukaiselle puistoalueelle.

Suunnittelualueen itäpuolelle on tehty asemakaavan muutos YIT Suomi Oy:lle kahden kuusikerroksisen asuinkerrostalon toteuttamiseksi (564-2238, kv 10.10.2022). Korttelin 3 tontille 4 on osoitettu rakennusoikeutta asumiselle 6 100 k-m<sup>2</sup> ja talous- ja huoltotiloille 310 k-m<sup>2</sup>. Rakentaminen saa olla enintään kuusikerroksista (VI). Samassa asemakaavassa on tarkistettu Oulun Vesi-liikelaitoksen jätevesipumppaamon korttelialueen kaavamerkinnyt (ET, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialue), muodostettu korttelialueiden itäpuolelle jalankululle ja pyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu (pp/t, Hollikatu) kadun varteen sijoittuvine ohjeellisine pysäköintialueineen (p) sekä esitetty ohjeellinen tulvareitti (tr) puistoalueelle (VP).



Kuva 8 Ote asemakaavayhdistelmästä (Oulu 2024). Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty karttaan punaisella viivalla.



## 2.3. Suunnittelualueen ominaispiirteet

### 2.3.1. Maaperä

Perustamistapalausunnon (AFRY Finland Oy 2022) mukaan selvitysalue on vanhaa merenranta- aluetta, jossa maa-ainekset ovat kerrostuneet veteen. Muhos-muodostuman alueelle on tyypillistä, että maakerrokset ovat paksuja ja kiinteä kallio sijaitsee jopa satojen metrien syvyydessä.

Selvitysalueen tontti on maastonmuodoiltaan tasaista, rakennettua aluetta. Selvitysalueen maanpinnan korkeus vaihtelee tasovälillä +2,4...+3,5 (N2000). Länsipuolella sijaitsee Hollihaan venesataman kulkuväylä, jonka korkeus vaihtelee n. tasovälillä +2,3...+2,9 (N2000), Eteläpuolella sijaitsevan Puistokadun korkeus vaihtelee n. tasovälillä +2,9...+3 (N2000),

Selvitysalueen luonnonmaakerrokset ovat routasyvyyteen saakka routivia. Selvitysalueen maakerrosjako on yleispiirteissään seuraava:

- täyttömaita 1...2 m
- keskitiivistä-tiivistä routivaa hienoa hiekkaa yli 5 m paksuna kerroksena kairausten päätymistasoon.

Hulevesiselvityksen (AFRY Finland Oy 2022) mukaan pohjamaan hiekan vedenläpäisevyys pohjavesipinnan yläpuolella on hyvä.

### 2.3.2. Happamat sulfaattimaat

Sulfaattimaaselvityksen (AFRY Finland Oy 2022) mukaan Puistokatu 1:n maanäytteet eivät ole luokiteltavissa potentiaalisiksi happamiksi sulfaattimaiksi. On todennäköistä, että tarkastellut Puistokatu 1 maa-ainekset eivät aiheuta happamuushaittoja, mikäli kaivuu- tai rakennustöiden yhteydessä maa-aines pääsee hapettumaan.

On huomioitavaa, että potentiaalisesti happamat sulfaattimaat esiintyvät usein laikuittaisina/linssimäisinä alueina. Rakentamistöiden yhteydessä maa-ainesta on havainnoitava ja tarpeen mukaan tehtävä lisämääryksiä mahdollisista sulfidimaakerroksista, jotta mahdollisten sulfidimaiden laajuus rakentamisalueella pystytään paremmin arvioimaan. Mahdolliset sulfidiset maat eivät estä rakentamista alueelle, mutta sulfidimaiden käsittelyyn on kiinnitettävä huomiota. Happamien valuntojen lisäksi potentiaalisesti happamat sulfaattimaat voivat sisältää metalleja, jotka voivat kulkeutua happamien valuntojen mukana ympäristöön.

### 2.3.3. Maaperän käyttörajoitteet

Toimintahistoriaselvityksen (YIT Suomi Oy 2022) mukaan selvitysalueella olevan asuinkerrostalon lämmitysmuotona on ollut öljylämmitys vuosina 1963–1985. Tyhjä öljysäiliö on edelleen kellarikerrokseen tehdyssä palonkestävillä seinillä varustetussa säiliöhuoneessa.

Perustamistapalausunnon (AFRY Finland Oy 2022) mukaan selvitysalueella on myös säilytetty ja huollettu veneitä ja ajoneuvoja. Selvitysalueelle ei ole tehty erillistä maaperän

pilaantuneisuustutkimusta. Maankaivun yhteydessä tulee aistinvaraisesti ja visuaalisesti kiinnittää huomiota mahdolliseen pilaantuneisuuteen. Mikäli pilaantuneita maita havaitaan, tulee ne poistaa kontrolloidusti. Sitä ennen on oltava yhteydessä viranomaiseen, Pohjois-Suomen ELY-keskukseen.

#### 2.3.4. Rakennettavuus

Perustamistapalausunnon (AFRY Finland Oy 2022) mukaan selvitysalueelle suunnitellut rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti anturaperustuksin. Perustussyvyyden tulee olla katujen varsilla vähintään 2,0 m ja muualla vähintään 1,0 m. Perustusten alle tehdään vähintään 0,6 m paksu alustäyttö. Säteilyturvakeskuksen mukaan Oulun alueella radonin enimmäispitoisuus (200 Bq/m<sup>3</sup>) alittuu asunnoissa säännönmukaisesti. Suunnittelussa ja rakentamisessa on kuitenkin suositeltavaa tehdä ainakin paksujen karkeiden alustäyttöjen yhteydessä alapohjan liittyvät rakenteet (perusmuuri, lattia, läpiviennit) ilmatiiviiksi.

Pintavedet ohjataan maastokallistuksin pois rakennusten vierustoilta. Piha- ja liikennealueen pintavesikuivatus järjestetään pintavesiviemäroinnillä ja kallistuksin tontin reunoille. Rakennukset ja kaikki maanalaiset tilat salaojitetaan. Salaojituksen suunnittelussa otetaan huomioon pohjaveden saostumisriski. Alustavasti arvioituna rakennusten ja autokellarin perustustaso on n. +0,5 ja alustäytön kaivutaso n. +0,0. Kaivutaso sijaitsee n. metrin pohjavedenpinnan tason alapuolella. Pohjavesi lasketaan ennen loppukaivua vähintään 0,5 m kaivutason alapuolelle.

Putkijohtojen ja kaapeleiden sijainti selvitetään ja tarvittavat siirrot sekä uudet linjaukset suunnitellaan ja selvitetään ennen rakentamista.

#### 2.3.5. Puusto ja kasvillisuus

Perustamistapalausunnon (AFRY Finland Oy 2022) mukaan selvitysalueen itä- ja pohjoisosassa kasvaa pientä puustoa, joka on pääosin lehtipuuta. Maisemaselvityksen (Plaana Oy 2022) mukaan selvitysalueen pihapiirin puut on oletettavasti istutettu 1960-luvulla. Puuistutukset sijoittuvat lähinnä tontin reunoille. Puistokadun varren koivut sekä tontin pohjoisreunan poppelit ja pihlaja ovat huonokuntoisia; itäreunan puusto on nuorempaa.

#### 2.3.6. Eläimistö

TÄYDENTYY EHDOTUSVAIHEESSA

#### 2.3.7. Maisema

Maisemaselvityksen (Plaana Oy 2022) mukaan selvitysalue sijoittuu merkittävän vihverkoston osan välittömään läheisyyteen Oulujoen suiston alueelle, jossa esiintyy huomattavia luonto-, kulttuuri- ja maisema-arvoja. Uudisrakentamisessa tulee huomioida alueen erityispiirteet. Tontilla suositellaan käyttämään monilajisia istutuksia ja tukemaan alueen viheryhteyksiä. Tontin luoteisnurkassa sijaitseva erittäin tuuhea ja kookas sembramänty suositellaan säilyttämään.

### 2.3.8. Pohjavesi ja saostumisriski

Perustamistapalausnon (AFRY Finland Oy 2022) mukaan Perämeren keskivesi on n. tasossa MW = +0,1 (N2000), alivesi n. tasossa NW=-1,2 (N2000) ja ylivesi n. tasossa HW=+1,94 (N2000). Rakennusalue on Hollihaan venesataman kohdalla Oulujoen suistoalueella, missä Oulujoen vesipinta on hieman merivesipintaa korkeammalla.

Hulevesiselvityksen mukaan (AFRY Finland Oy 2022) suunnittelualue ei kuulu luokiteltuihin pohjavesialueisiin. Pohjaveden pinta sijaitsee tutkimusalueella 1,7...2,8 m:n syvyydessä maanpinnasta, tasossa +0,7 (tilanne 24.1.2022). Perustamistapalausnon (AFRY Finland Oy 2022) mukaan sadannasta ja vuodenajasta riippuen pohjavedenpinta vaihtelee yleensä -0,3...+0,4 m.

Pohjaveden rautasaostumaselvityksen (AFRY Finland Oy 2022) perusteella rauta voi aiheuttaa salaojituksen jälkeen merkittävää saostumisriskiä salaojaputkistoon, samoin alumiini ja mangaani vähäisemmässä määrin. Metallien saostumisesta aiheutuu mahdollisesti aikaa myöten myös salaojaputkia ympäröivän salaojituskerroksen tukkeutuminen, jolloin koko järjestelmän toiminta vaarantuu. Tulosten perusteella metallien sakkautumiseen on varauduttava vähintään 1-2 vuoden välein tapahtuvalla salaojitusjärjestelmän huuhtomisella, mikäli pohjaveden pintaa alennetaan.

### 2.3.9. Hulevedet

Hulevesiselvityksen mukaan (AFRY Finland Oy 2022) selvitysalue kuuluu Oulujoen suiston valuma-alueeseen. Selvitysalueen hulevedet tullaan johtamaan Puistokadun katualueelle sijoittuvan hulevesiviemäriin kautta kadun päässä, n. 70 m:n etäisyydellä selvitysalueesta, sijaitsevasta purkupisteestä mereen. Puistokadun hulevesiviemäriin kapasiteetti ylittyy laskennallisesti jo nykytilanteessa.

Suunniteltu rakentaminen ulottuu koko tontin laajuudelle, mikä lisää tontilla muodostuvan huleveden määrää n. 60 %, sisältäen ilmastomuutoslisän 20 %. Hulevesien imeyttäminen maaperään tontin rajojen sisäpuolella ei ole mahdollista. Tontilla muodostuville hulevesille tulee tehdä määrällistä hallintaa; laadullista hallintaa ei nähdä tarpeelliseksi. Kohteessa suositellaan käytettäväksi viivytyrakenteiden mitoitustilavuutta 1 m<sup>3</sup> jokaista sataa vettä läpäisemätöntä neliometriä (100 m<sup>2</sup>) kohden. Viivytyrakenteiden tulee tyhjäntyä viimeistään 12 h kuluessa täyttymisestäään. Rakenteen tulee kuitenkin olla viivyttävä siten, että rakenne ei tyhjene alle 0,5 tunnissa täyttymisestäään.

Hulevesiviemäriin kuormitusta voidaan vähentää valitsemalla kansipihuille vettä pidättäviä, haihduttavia ja viivyttäviä päällysteitä. Kansipihan välttämättömien kulkureittien ja muiden toimintojen ulkopuolelle jäävät alueet olisi hyvä suunnitella kasvillisuuspeitteisiksi alueiksi. Kasvualustapaksuudet ja niistä syntyvä kuormitus täytyy huomioida alapuolisten rakenteiden suunnittelussa. Suunnittelukohteessa luonnonmukaista viherkattoa voidaan suositella katoksiin ja muihin pieniin



rakennuksiin; viherkatoilla voidaan merkittävästi vähentää muodostuvien hulevesien määrää. Jatkosuunnittelussa olisi hyvä etsiä ratkaisuja, joilla kattopinnoilta syntyviä hulevesiä voidaan varastoida ja hyödyntää kansipihan viheralueiden ylläpitoon ja kasteluun.

Selvitysalueen itäpuolelle, Hollihaanpuistoon, suunnitellun tulvareitin tai toisen korvaavan tulvareitin rakentaminen on edellytys Puistokatu 1:n rakentamiselle. Puistokatu 1:n ja Puistokatu 3-5:n välinen rakentamaton alue toimii nykytilanteessa tulvareittinä Puistokatua pitkin tulviville vesille, ja korttelialueen rakentaminen tulee tukkimaan tämän tulvareitin. Tulvatilannetta ja tulvareittejä tulisi tarkastella koko kansipihan laajuisena kokonaisuutena yhdessä Puistokatu 3-5:n kanssa.

### 2.3.10. Rakennettu kulttuuriperintö

Rakennuksen ominaispiirteiden selvityksen (Arkkitehtitoimisto Jorma Teppo Oy 2022) mukaan Asunto-osakeyhtiö Puistokatu 1 edustaa jälleenrakennuskaudella luotua funktionalistista kaupunkiarkkitehtuuria. Asunto-osakeyhtiön perustaminen ja rakentaminen liittyvät 1950-lopun kaupunkien asuntotuotannon edistämisen aikakauteen; 592 k-m<sup>2</sup>:n suuruinen asuinkerrostalo on valmistunut vuonna 1957 ryhmärakentamishankkeena. Rakennuksen toteutusta leimasi säästeällisyys ja jossain määrin myös huolettomuus.

Rakennus on ulkoarkkitehtuuriltaan säilynyt lähes alkuperäisessä asussaan. Lyhyträystäinen satulakatto, rapatut julkisivut ja symmetrinen aukotus ovat tyypillisiä 1950-luvun tyylipiirteitä. Näkyvin muutos on ikkunoiden ja parvekkeiden uusiminen vuonna 1996. Myös piha on muodoltaan ja järjestykseltään vuoden 1963 suunnitelman mukainen, joskin nurmeltu ja rajaamaton.

Rakennuksen yhteiskäytössä olevat tilat kellarissa, porrashuoneissa ja ullakolla ovat lähes alkuperäisessä muodossaan. Kellarissa on taloustilojen lisäksi säilytetty myös alkuperäisiä laitteita ja pintoja. Asunnot ovat pintakerrosten säilyneisyyden osalta eri vaiheissa, mutta suuria tilamuu-toksia ei ole tiettävästi tehty. Rakennuksessa on alkuperäinen painovoimainen ilmanvaihtojärjestelmä. Talotekniikan osalta suurin muutos liittyy lämmitysratkaisuihin: kiinteä polttoaine vaihdettiin öljyyn vuosiksi 1963-1985, jonka jälkeen liitettiin kaukolämpöön.

Hollihaan läntisen osan rakennettu ympäristö koostuu useasta kerrostumasta. Kaikkiaan Hollihaan rakennuskanta Nuottasaarentien länsipuolella on kirjavaa. Puistokatu 1 liittyy 1950-luvun kerrostumaan, ja mittakaavallisesti alueen matalien kerrostalojen joukkoon. Puistokatu 1 sijoittuu alueen laidalle, jossa ympäristö on puistomaista ja merellistä. Vaatimattomuudessaan harmaaksi rapattu ja olemukseltaan hillitty kerrostalo on kaupunkikuvaa tasapainottava rakennus. Jälleenrakennuskaudelle tyypillisellä kaupunkikerrostalolla ei ole suojelumerkintää.

### 2.3.11. Melu

Meluseelvityksessä (Promethor Oy 2022) on tarkasteltu korttelialueelle kohdistuvaa teollisuuden ja liikenteen aiheuttamaa melua. Selvitysalueen lounaispuolella sijaitsee Stora Enso Oyj:n

tehdasalue, joka on melutason kannalta merkittävin melunlähde. Selvitysalueen läheisyydessä ei ole vilkasliikenteisiä teitä tai katuja.

Ennustetilanteessa keskiäänitaso on uudisrakennuksen piha-alueella päiväaikaan korkeintaan 44 dB(A) ja yöaikaan korkeintaan 41 dB(A). Melutaso alittaa selvästi Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset päiväajan ohjearvon 55 dB(A) ja yöajan ohjearvon 45 dB(A). Naapuritontille, osoitteeseen Puistokatu 5, suunniteltujen rakennusten rakentumisella ei ole oleellista vaikutusta selvitysalueen rakennuksen piha-alueen melutasoon. Piha-alueen suojaamiseksi ei ole tarpeen esittää meluntorjuntatoimenpiteitä.

Julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on suurimmillaan Puistokadun puoleisella julkisivulla 53...54 dB(A) yläkerroksissa. Julkisivuun kohdistuva yöajan keskiäänitaso on suurimmillaan 50...51 dB(A). Alakerroksissa keskiäänitaso on hieman yläkerroksia pienempi.

Laskennan perusteella uudisrakennuksen kaikkien julkisivujen äänitasoerovaatimus on alle 25 dB(A). Puistokadun puoleisten julkisivujen äänitasoerovaatimuksena suositellaan varmuuden vuoksi käytettäväksi vähintään 30 dB(A) tehdasalueen läheisyydestä johtuen. Mikäli tehdasalueen puoleisille julkisivuille sijoitetaan parvekkeita, tulee ne lasittaa. Riittävä vaimennus saavutetaan tavanomaisella raollisella 6 mm:n lasituksella.

	<b>Päiväajan (klo 7 - 22) keskiääni- taso</b> $L_{Aeq}$ 7-22	<b>Yöajan (klo 22 - 7) keskiääni- taso</b> $L_{Aeq}$ 22-7
Ulkona		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- ja oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	45 – 50 dB <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB <sup>3)</sup>
Sisällä		
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoustilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

1. Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

2. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

3. Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleensä käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

Kuva 9 Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot (Valtioneuvosto 1992)

### 2.3.12. Haju ja ilmanlaatu

Haju- ja ilmanlaatuselvityksen (Enwin Oy 2022) mukaan merkittävimmät Oulun ilmanlaatuun vaikuttavat tekijät ovat autoliikenne, teollisuus ja energiantuotanto sekä puun pienpoltto. Selvitysalueen läheisyydessä olevat hajupäästöjen lähteet ovat koillispuolella sijaitseva Oulun Vesi

-liikelayoksen Hollihaan jätevesipumppaamo ja lounaispuolella sijaitseva Nuottasaaren teollisuusalue.

Suomessa hajupitoisuudelle ei ole raja-arvoja, vaan hajun viihtyvyyshaitan arviointia tehdään tapauskohtaisesti huomioiden päästöt, asutus, herkät kohteet, ym. ympäristöolosuhteet. Oulun seudun ympäristötoimi -liikelayoksen mukaan hajun viihtyvyyshaitan minimoimiseksi uusilla kaava-alueilla tulee tavoitella, että hajupitoisuus  $1 \text{ OU}_E/\text{m}^3$  esiintyy max. 3 % vuoden tunneista, jolloin hajuhaitan muodostama viihtyisyyshaitta ei vielä aiheuta toimenpiteitä.

Hollihaan jätevesipumppaamon hajupäästöjen leviämistä koskevien mallinnusten mukaan pumppaamon poistoilmakanavan aktiivihilisuodattimen hajureduktio riittää torjumaan ja minimoimaan hajun viihtyvyyshaittaa selvitysalueella Oulun seudun ympäristötoimi -liikelayoksen edellyttämällä tavalla. Selvitysalueen läheisyydessä on jätevesipumppaamon lisäksi myös muuta satunnaista hajukuormitusta, kuten Nuottasaaren tehdasalueelta prosessien häiriötilanteissa muodostuvat haisevien rikkiyhdisteiden satunnaispäästöt, jotka vaikuttavat lyhytaikaisesti laajemminkin Oulun kaupungin ilmanlaatuun.

Selvitysalue sijaitsee päättyvän Puistokadun länsipäässä, joten liikenne ei lisää epäpuhtauskuormitusta selvitysalueen ilmanlaatuun. Selvitysalueen tonteille on suunnitteilla ns. pihakansi, jonka alle tulee asukkaiden autojen paikoitustilat. Suunnitelmassa tulee huomioida parkkihallin ilmanvaihto siten, että pakokaasuja ei pääse purkautumaan hallista pihakannelle suunnitelluille leikki- ja oleskelupaikoille.

### 3. Osallistuminen ja vuorovaikutus

Osallistuminen ja vuorovaikutus on järjestetty kaavatyön aikana selostuksen liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti. Viranomaisten välinen vuorovaikutus on tapahtunut pääasiassa kokouksissa ja saatuina lausuntoina.

#### 3.1. Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n mukaan kaavan osallisia ovat lähialueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla ja kuntalaisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Osallisia Puistokatu 1:n kaavatyössä ovat:

- suunnittelualueen ja vaikutusalueen kiinteistönomistajat ja -haltijat sekä asukkaat
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulun Vesi -liikelayos
- Oulun Energia Sähköverkko Oy



- Oulun Energia Oy, lämpöpalvelut
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Stora Enso, Oulun tehdas
- DNA Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Oulunseudun Laajakaista
- Digita Oy
- Konsernipalvelut / yhteisötoiminta
- Oulun ydinkeskustan asukasyhdistys ry
- Meritulli – Heinäpään asukasyhdistys ry
- Oulun nuorisovaltuusto ONE
- Nuorten osallisuusryhmä OKeVa
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry
- Suomen luonnonsuojeluliiton Oulun yhdistys ry
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys (PPLY)
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Oulun polkupyöräilijät ry
- Oulun Kauppakamarin rakennusalan valiokunta
- Rakennusteollisuus RT Oulun aluetoimisto

## 4. Suunnittelun organisointi

Yhdyskuntajohtaja teki päätöksen asemakaavatyön ohjausryhmän perustamisesta 21.1.2022 §10. Ohjausryhmässä on edustajat kaavoituksesta, kadut- ja liikenne -yksiköstä, maa ja mittaus -yksiköstä, rakennusvalvonnasta, Oulun seudun ympäristötoimi -liikelaitoksesta, Oulun Infra -liikelaitoksesta, Oulun Vesi -liikelaitoksesta ja YIT Suomi Oy:stä. Eri alojen asiantuntijoista koostunut ohjausryhmä kokoontuu säännöllisesti kaavatyön aikana.

Suunnittelu tehdään Oulun kaupungin kaavoituksessa kaavamuutoksen hakijan konsulttien laatimien tontin viitesuunnitelmien ja katusuunnitelman pohjalta.

Suunnitelmien nähtäville asettamisista mielipiteiden ja muistutusten jättämistä varten päättää yhdyskuntalautakunta. Asemakaavan muutoksen hyväksymisestä päättää kaupunginvaltuusto.

## 5. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

### 5.1. Suunnittelun tarve

Asemakaavan muutostyö on käynnistynyt YIT Suomi Oy:n hakemuksesta.

### 5.2. Suunnittelutyön tavoitteet

#### 5.2.1. Kaavamuutoksen hakijan tavoitteet

- täydentää korttelirakennetta tontin 1 kaakkoispuolelle hyväksytyin asemakaavan muutoksen (564-2238) mukaisesti
- mahdollistaa tontille 1 yhden kuusikerroksisen asuinkerrostalon rakentaminen, jonka pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala on vähintään 3 000 k-m<sup>2</sup>
- toteuttaa tontin 1 kerrostalolle rakenteellinen pysäköinti, jonka paikoitushalliin on tarkoitus kulkea kaakkoispuolen tontille toteutettavan taloyhtiön paikoitushallin kautta
- asukkaiden piha-alue on tarkoitus sijoittaa maantasa ylemmäs nousevan kansirakenteen päälle, jonne tulisi myös osa polkupyörien säilytystiloista
- tontilla 1 oleva vanha asuinkerrostalo on tarkoitus purkaa

#### 5.2.2. Lähtötiedoista johdetut tavoitteet

- kaupungin kestävä kasvaminen
- ilmastonmuutoksen hillitseminen ja ilmastonmuutokseen sopeutuminen
- rakentamisen hiilineutraaliuden edistäminen kaikessa kaavoituksessa
- asemakaavojen vähähiilisyiden arviointityökalun käyttöön ottaminen
- asukasmäärän lisääminen kaupungin keskustassa ja Oulujoen suiston rannoilla
- kestävien ratkaisujen ja korkealaatuisen kaupunkikehittämisen toteuttaminen suistoalueen uudisrakentamisessa
- asumisen keskusta-alueen pitäminen tarkoituksenmukaisessa käytössä
- kaupunkirakenteen tiivistäminen keskustamaisuutta lisäävällä, kaupunkikuvallisesti laadukkaalla ja ympäristöönsä soveltuvalla täydennysrakentamisella
- Hollihaan alueen kehittäminen luonteeltaan kaupunkimaisena ja toiminnallisena
- urbaanin, merellisen kaupunkielämän tarjoaminen asumisessa ja arjen palveluissa
- merellisten olosuhteiden kuten mikroilmaston, tuulisuuden, maisema-arvojen ja rannan ominaispiirteiden huomioon ottaminen rakennusten suunnittelussa ja toteutuksessa kuten suuntaamisessa, rakenteissa, aukotuksessa, parvekkeissa, ulkoalueissa jne.
- asuntotuotannon kehittäminen vastaamaan yhä paremmin erilaisiin asumisen tarpeisiin
- toteuttajien kannustaminen laadukkaisiin ja toimiviin asuntoratkaisuihin
- olevan infrastruktuurin hyödyntäminen
- kestävien kulkumuotojen ja ympäristöystävällisen liikkumisen edistäminen
- pysäköintinormin noudattaminen

- riittävästä melun- ja värinän torjunnasta huolehtiminen
- uusiutuvien energialähteiden hyödyntäminen
- luonnonläheisyys
- merellisen lähiluonnon ja merimaiseman näkyvyys; kaupunkiasuntojen suistonäkymät
- kaupunkivihreän määrän lisääminen ja lajistollisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen
- uudisrakentamisen viherkasvustojen lisääminen mm. vihertehokkuusvaatimuksilla ja viherkerroin-työkalan käytön lisääminen asemakaavoituksen yhteydessä
- maankohoamisrannikon, meritulvan ja kaupunkitulvan, hulevesien hallinnan sekä happamien sulfaattimaiden huomioon ottaminen
- hulevesijärjestelmien riittävän kapasiteetin ja toimivuuden varmistaminen
- Oulujoen suistoalueen erityisten arvojen säilyminen

### 5.2.3. Kaavatyön aikana muodostuneet tavoitteet

- Hollihaan venesatama-alueelle johtavan kulkuyhteyden osoittaminen asemakaavassa kaatualueeksi tontin 1 jätehuoltoratkaisun vuoksi
- liiketilojen mahdollistaminen kerrostalon maantasokerrokseen; liiketiloja ei velvoiteta toteuttamaan, mutta kaavamerkintä lisää toteutuksen joustavuutta jatkossa

## 5.3. Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Yhdyskuntalautakunta päätti suunnittelualueen asemakaavoituksen käynnistämisestä sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman asettamisesta nähtäville mielipiteiden esittämistä varten 15.3.2022 §150.

Yhdyskuntalautakunta päätti hyväksyä asemakaavoituksen laatimat vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin sekä asettaa asemakaavan valmisteluaineiston MRL 62 § tarkoituksessa ja MRA 30 § säädetyllä tavalla nähtäville mielipiteiden esittämistä varten \_\_.\_\_.2024 §\_\_.

Yhdyskuntalautakunta päätti hyväksyä asemakaavoituksen laatimat vastineet valmisteluvaiheen lausuntoihin ja mielipiteisiin sekä asettaa asemakaavaehdotuksen MRL 65 § tarkoituksessa ja MRA 27 § säädetyllä tavalla julkisesti nähtäville \_\_.\_\_.2024 §\_\_.

Yhdyskuntalautakunta päätti hyväksyä \_\_.\_\_.2024 päivätyn asemakaavan \_\_.\_\_.2024 §\_\_.

Oulun kaupunginhallitus päätti hyväksyä \_\_.\_\_.2024 päivätyn asemakaavan \_\_.\_\_.2024 §\_\_.

Oulun kaupunginvaltuusto päätti hyväksyä \_\_.\_\_.2024 päivätyn asemakaavan \_\_.\_\_.2024 §\_\_.

Asemakaava on tullut voimaan \_\_.\_\_.2024.

## 5.4. Suunnittelun käynnistäminen

### 5.1.1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Kaavatyön osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 25.3. - 25.4.2022. Saatu palaute ei aiheuttanut muutostarvetta kaavatyön osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eikä tontinkäytön tai asemakaavan muutoksen suunnittelussa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa tarkistettiin suunnittelutyön aikana mm. lähtötietojen, kaavatyön tavoiteaikataulun, verkkosivulinkkien, ohjausryhmän jäsenten, kaavatyön osallisten ja yhteystietojen osalta, ja laitettiin nähtäville kaavatyön valmisteluaineiston kanssa. Tarkistettu osallistumis- ja arviointisuunnitelma on kaavaselostuksen liitteenä.

### 5.1.2. Saadut lausunnot ja mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolon aikana saatiin kaksi lausuntoa ja yksi mielipide, ja nähtävilläolon jälkeen saatiin vielä yksi mielipide.

Saatu palaute koski mm. kemikaalionnettomuuksien vaikutusalueita, rakennettua kulttuuriympäristöä, tontilla olevaa jälleenrakennuskauden asuinkerrostaloa, laadittavaa rakennuksen ominaispiirteiden selvitystä, Puistokadun ja Hollihaan venesataman liikennejärjestelyjä, alueen asumisviihtyisyyttä, tontin uudisrakentamisen kerroslukua ja rakennusoikeuden määrää sekä tontin paikoitusjärjestelyjä.

Saatu palaute ei aiheuttanut muutostarvetta osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eikä tontinkäytön tai asemakaavan muutoksen suunnittelussa. Saatu palaute ja palautteeseen laaditut vastineet ovat kaavaselostuksen liitteenä.

## 5.5. Asemakaavan valmistelu

### 5.1.3. Suunnittelun aikana laaditut suunnitelmat

Asemakaavan muutos perustuu asemakaavan muutoksen hakijan laadittamiin tontin viitesuunnitelmiin sekä Hollikujan katualueen suunnitelmaan. Lisäksi hakija on teettänyt jäteauton ajouratarkastelun, jotta voidaan varmistua siitä, että jäteauto mahtuu kääntymään asemakaavan muutoksen mukaisella Hollikujan katualueella.

Tontin asemakaavavaiheen viitesuunnitelmiin kuuluvat asemapiirustus, kellarikerroksen pohjapiirustus, asuinkerrosten pohjapiirustukset, leikkaus, julkisivupiirustukset ja havainnekuvat, joiden avulla on tutkittu suunnitellun rakentamisen soveltuvuutta ympäristöönsä. Viitesuunnitelmissa on esitetty mm. huoneistojakauma-, paikoitus-, lumitila- ja viherkerroinlaskelmat.

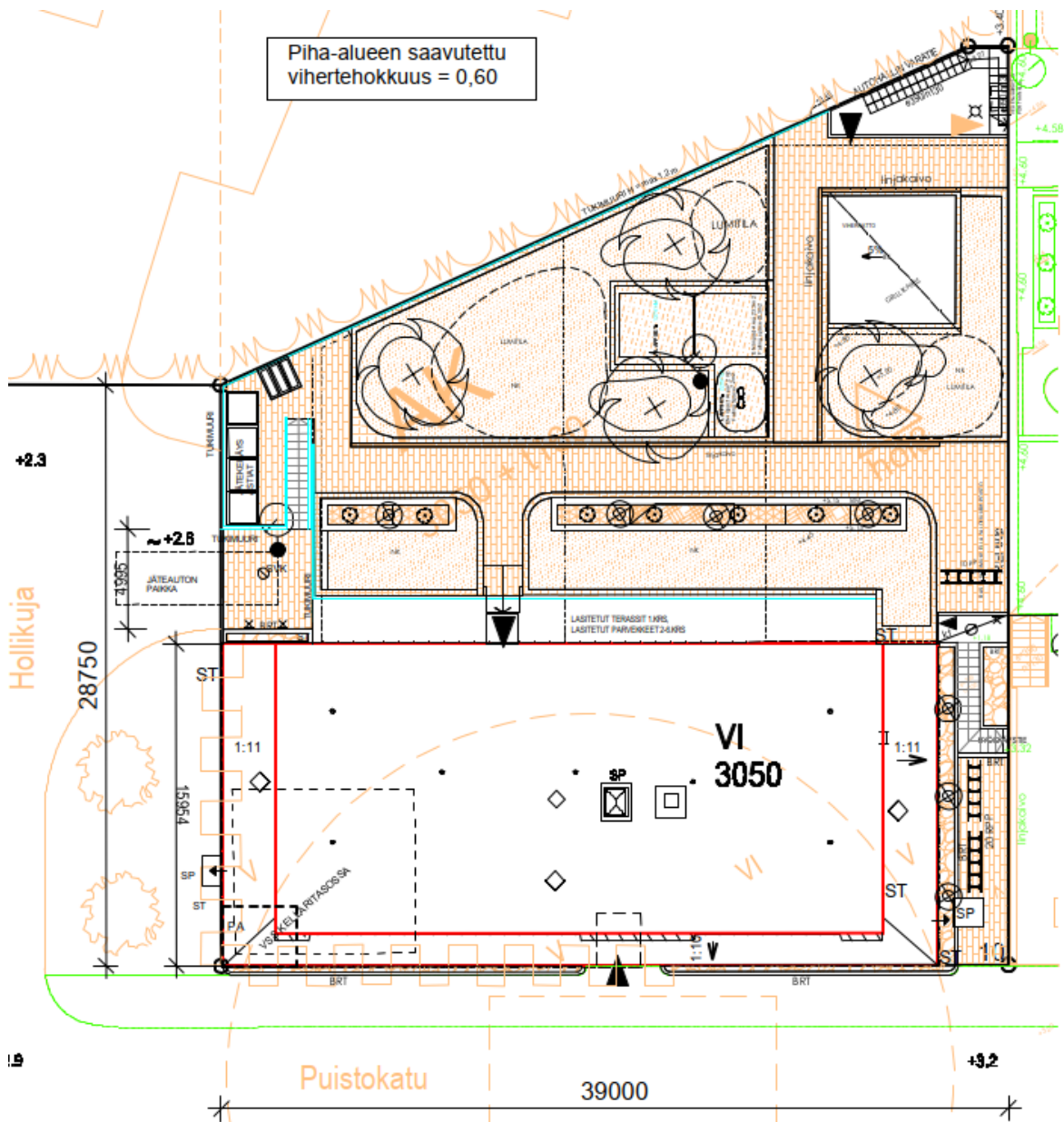
Viitesuunnitelmissa tontin Puistokadun puoleiselle rajalle on esitetty yksi kuusikerroksinen asuinkerrostalo, jonka ylin kerros on sisäänvedetty. Rakennuksen kellarikerroksessa sijaitsevat varasto-, yhteis- ja väestönsuojatiloja sekä autopaikoitus. Kellariin on kulkuyhteys itäpuolelle sijoittuvan taloyhtiön ajorampin ja paikoitushallin kautta. Porrashuoneeseen voi kulkea Puistokadulta



tai pihakannelta. Kortteliin 3 suunniteltujen taloyhtiöiden pihakansi on yhteinen, ja sille on kulku Puistokadulta rakennusten välistä sekä sisäkautta. Pihakannelle on esitetty kasvikattoinen grillikatos ja istutusalueita. Pyöräpaikoitus sijoittuu osittain pihakannelle ja osittain rakennuksen kellarisiin. Jätehuoltoa varten on syväkeräysastiat, jotka sijoittuvat Hollikujan puolelle. Puistokadun puolella on ranskalaiset parvekkeet. Länsipäädystä on lasitetut parvekkeet ja pihan puolella yhtenäinen lasitettu parvekekenttä. Rakennuksessa on betonisokkelit, valkoiseksi maalatut julkisivut ja harmaat kermipintaiset vesikatot. Pihakannen muurin päällä oleva teräskaide on tummanharmaa.

Ensisijainen pelastautuminen asunnoista tapahtuu porrashuoneen kautta. Varatiepelastautuminen tapahtuu kadun puolella tikasauton avulla ja pihan puolella parvekeluukkujen kautta.

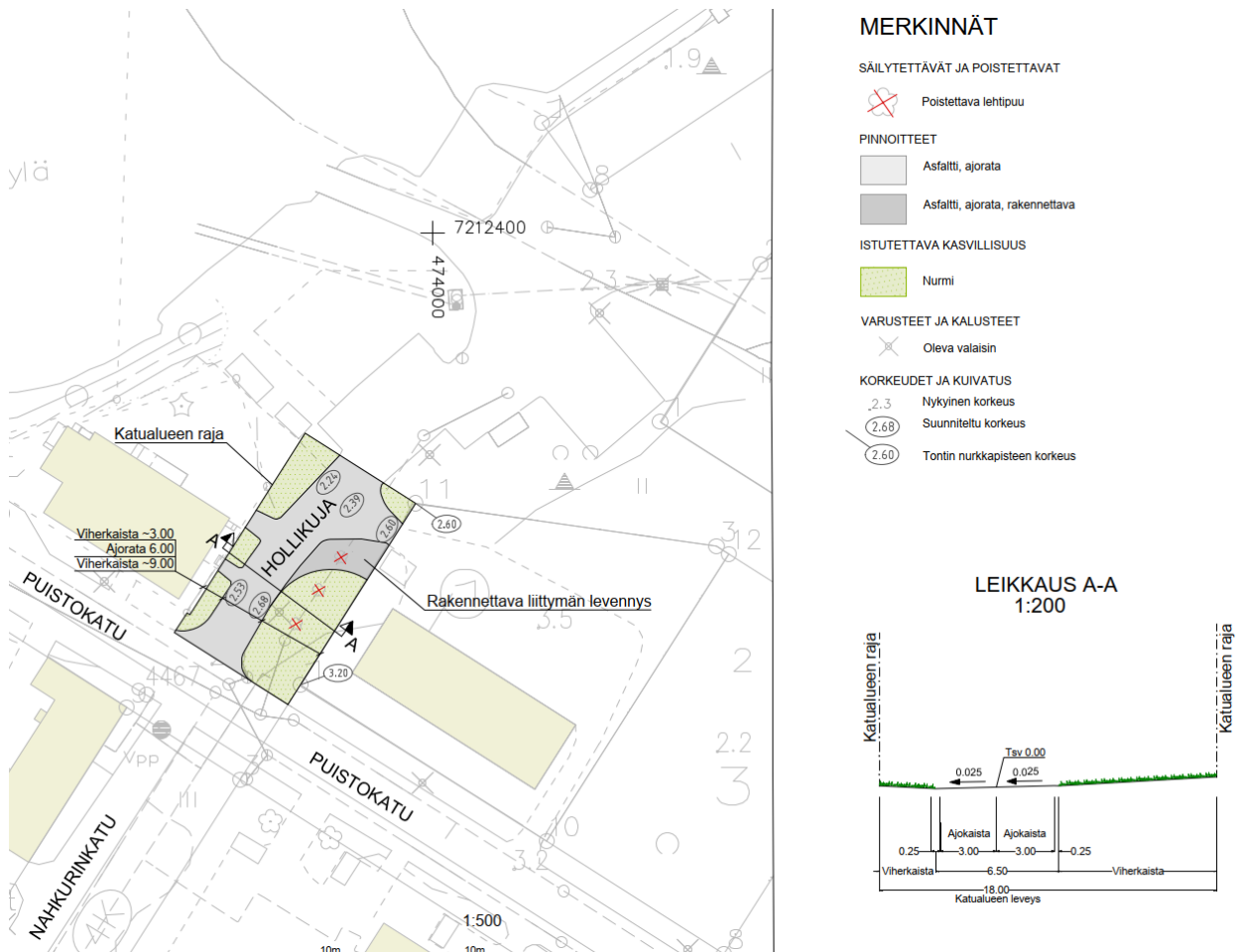
Viitesuunnitelmat ovat kaavaselostuksen liitteenä.



Kuva 10 Viitesuunnitelma, tontin asemapiirustus (Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy, 11.6.2024), ei mittakaavassa



Kuva 11 Jäteauton ajouratarkastelut (Arkkitehtuuritoimisto Juha Paldanius Oy, 11.6.2024), ei mittakaavassa. Vasemmalla peruuttaminen Hollikujalla ja oikealla kääntyminen Hollikujalla.



Kuva 12 Hollikujan katusuunnitelma (Destia Oy, 5.6.2024), ei mittakaavassa

## 5.2. Asemakaavaluonnos

### 5.2.1. Tiedotus- ja keskustelutilaisuus

Luonnosvaiheen tiedotus- ja keskustelutilaisuus järjestettiin \_\_.\_\_.2024 Ympäristötalolla (Solistinkatu 2). Yleisötilaisuuteen osallistui \_ henkilöä. Tilaisuudessa keskusteltiin mm. \_\_\_\_\_. Tilaisuudessa saatu palaute on kirjattu muistioon, ja se on otettu mahdollisuuksien mukaan huomioon kaavaehdotuksen laatimisessa.

### 5.2.2. Saadut lausunnot ja mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

Mielipiteitä ei esitetty/esitettiin \_\_ (kpl). Saatu palaute aiheutti/ei aiheuttanut muutoksia alueen suunnitteluun. Saatu palaute ja palautteeseen annetut vastineet ovat selostuksen liitteenä.

### 5.2.3. Aineistoon luonnoksen nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset

Täydentyä tarvittaessa myöhemmin.

## 5.3. Asemakaavaehdotus

### 5.3.1. Saadut lausunnot ja muistutukset ja niiden huomioon ottaminen

Muistutuksia ei esitetty/esitettiin \_\_ kpl. Saatu palaute aiheutti/ei aiheuttanut muutoksia alueen suunnitteluun. Saatu palaute ja palautteeseen annetut vastineet ovat selostuksen liitteenä.

### 5.3.2. Aineistoon ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen tehdyt muutokset

Täydentyä tarvittaessa myöhemmin.

## 5.4. Asemakaavan hyväksyminen

Täydentyä tarvittaessa myöhemmin.

# 6. Asemakaavan kuvaus

## 6.1. Rakenne

Asemakaavan muutos koskee Oulun kaupungin Hollihaan kaupunginosan korttelin 3 tonttia 1. Asemakaavan muutoksella muodostuu katualuetta (Hollikuja).

Asemakaavan muutoksessa suunnittelualue on osoitettu asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK) ja katualueeksi (Hollikuja). Suunnittelualue on 0,1967 ha:n suuruinen, josta asuinkerrostalojen korttelialue (AK) on 0,1464 ha:n eli 1 464 m<sup>2</sup>:n ja katualue 0,0503 ha:n suuruinen. Tontin kokonaisrakennusoikeus on 3 210 k-m<sup>2</sup>, ja laskennallinen tonttitehokkuus on e=2,19.

Asemakaavan kolmiomääräyksessä (hol3) on rakennuksia ja toimintoja, maaperää, maastonmuotoja, tukimuureja ja aitoja, piha-aluetta ja hulevesiä sekä pysäköintiä koskevia määräyksiä.

### 6.1.1. Asuminen

Asemakaavan muutoksen myötä tontille 1 saa rakentaa enintään kuusikerroksisen (VI) asuinkerrostalon (AK). Tontille on osoitettu rakennusoikeutta asuntorakentamiselle 3 050 k-m<sup>2</sup> ja talous- ja huoltotiloille 160 k-m<sup>2</sup>. Rakennuksen pihan puolelle sijoittuvat parvekkeet on lasitettava (la-par). Osalle korttelialueen Puistokadun ja Hollikujan puoleisista rajoista on merkitty ajoneuvoliittymäkielto.

Itäpuolelle sijoittuvien Puistokatu 3 ja 5:n asuinrakennusten kanssa yhteiselle pihakannelle saa sijoittaa tontin 1 alueella talousrakennuksen (t), kuten grillikatoksen, sekä leikki- ja oleskelupaikan (le). Myös tontin 1 jätehuolto (j) sijoittuu pihakannelle, Hollikujan puolelle. Tontin 1 ja Puistokatu 3:n asuinkerrostalojen väliin on jätetty kulkuaukko, josta pääsee pihakannelle Puistokadun puolelta. Pihakannen reunoille on rakennettava muuri.

Pihakannen alle on merkitty kellari (map-1), jonne sijoittuvaan paikoitushalliin kuljetaan itäpuolelle sijoittuvan Puistokatu 3 ja 5:n ajorampin kautta.

käyttötarkoitus	asuinrakentamisen rakennusoikeus/ k-m <sup>2</sup>	talousrakentamisen rakennusoikeus/ k-m <sup>2</sup>	rakennusoikeus yht./ k-m <sup>2</sup>	k-m <sup>2</sup> / asunto	m <sup>2</sup> / asunto	asuntomäärä	hlö/ asunto	asukasmäärä
AK, asemakaava	3 050	160		75		40	1,5	60
viitesuunnitelma					24,5 – 99,5	53	1,5	79
yhteensä			3 120			40-53		60-79

Taulukko 1 Asemakaavan ja viitesuunnitelman mukaiset arviot suunnittelualueen asunto- ja asukasmääristä.

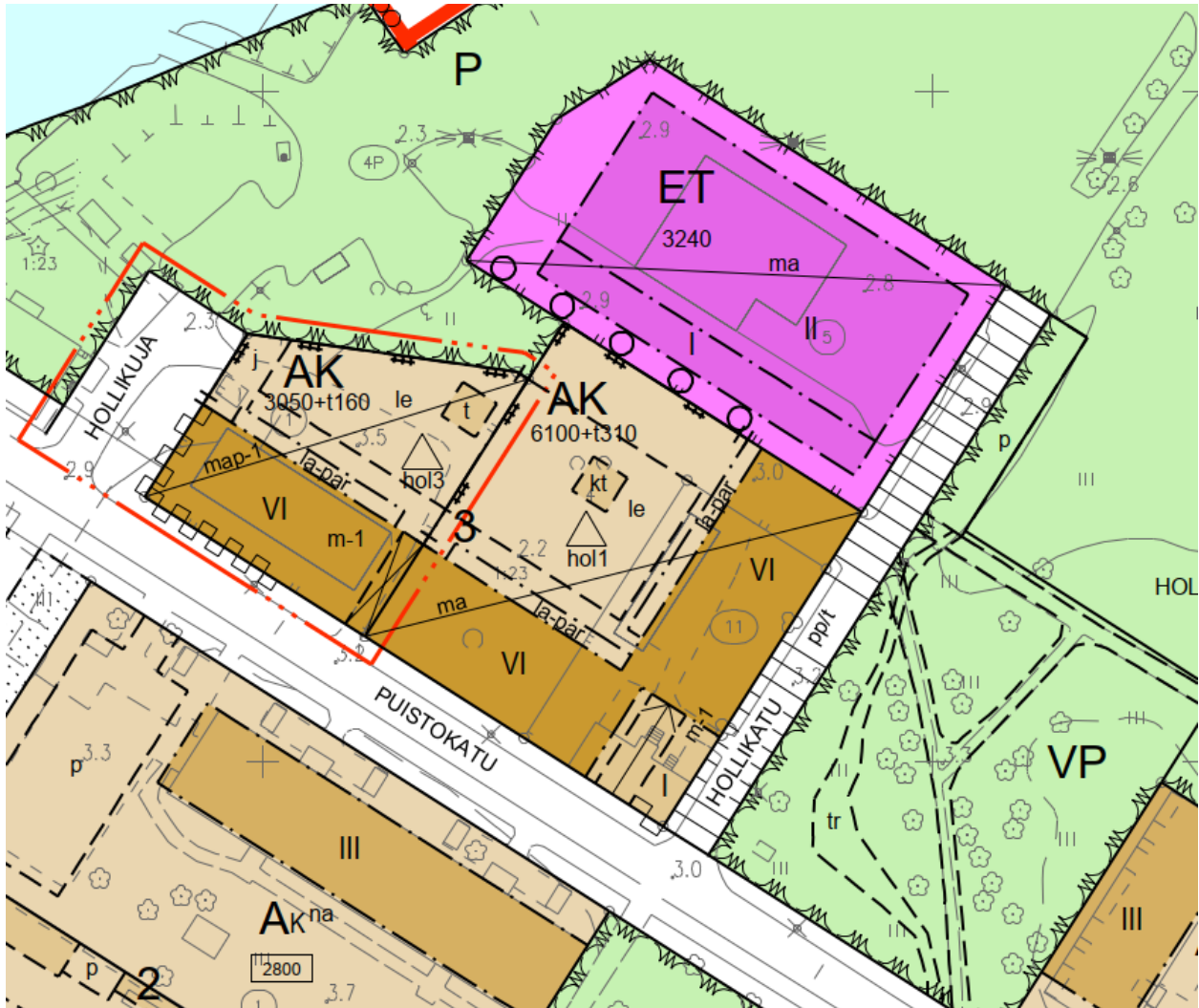
Tontille 1 tulee arviolta 40-53 asuntoa ja 60-79 asukasta. Laskentaperusteena on käytetty 1 asunto/ 75 asumisen k-m<sup>2</sup> tai viitesuunnitelman mukaista asuntomäärää ja 1,5 asukasta/asunto. Viitesuunnitelman mukaan yksiöitä on 10 kpl, kaksioita 27 kpl ja kolmiota 16 kpl. Esitetyt asuntokoot vaihtelevat 24,5 – 99,5 m<sup>2</sup>:n välillä.

### 6.1.2. Palvelut

Tontille 1 on viitesuunnitelmissa esitettyjen toimintojen lisäksi mahdollistettu pääkäyttötarkoitusta häiritsemättömän myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtilan toteuttaminen maantasokerrokseen (m-1).

### 6.1.3. Muut alueet

Lisäksi alueelle on osoitettu katualue (Hollikuja) tontin jätehuoltoratkaisun vuoksi.



Kuva 13 Ote asemakaavaluonnoksesta (Oulu 14.6.2024), ei mittakaavassa

## 6.2. Vaikutukset ja tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavalla toteutetaan kaupunkistrategian, yleiskaavan ja Puistokatu 1:n asemakaavatyön tavoitteita.

Asemakaavan mukaisen toteutuksen vaikutuksia suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä on arvioitu mm. maankäytön, alue- ja yhdyskuntarakenteen, rakennetun ympäristön ja kaupunkikuvan, liikenteen ja kestävien liikkumismuotojen edistämisen, luonnon ja maiseman, teknisten ratkaisujen, häiriötekijöiden, ihmisten (ml. lasten) elinolojen ja elinympäristön, ilmaston, kestävä kehityksen ja energiatehokkuuden osalta.



### 6.2.1. Tiivistelmä vaikutusten arvioinnista

Maankäyttö tehostuu Oulun kaupungin keskustan läheisyydessä, ja uusi asuinkerrostalorakentaminen tukeutuu keskusta-alueen palveluihin. Täydentävä uudisrakentaminen sijoittuu olevan infrastruktuurin alueelle sekä Hollihaanpuiston ja Oulujoen suistoalueen sekä hyvien joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn yhteyksien läheisyyteen.

Viitesuunnitelmien mukaiset asuinkerrostalon asuntopohjat ovat monipuolisia ja ominaisuuksiltaan vaihtelevia. Puistokadun puoleisille julkisivuille on asetettu desibelivaatimus tehdasalueen läheisyyden vuoksi. Asuinkerrostalo varustetaan koneellisen ilmanvaihdon pysäyttävällä hätäkatkaisijalla, ja asuntoihin asennetaan huoneistokohtaiset tuloilman aktiivihiihluodattimet. Satunnaisesti saattaa muodostua tilanteita, joissa piha-alueella ei voi oleskella hajuhaittojen vuoksi.

Pyörä- ja autopysäköinnissä noudatetaan Oulun kaupungin pysäköintinormia. Autoliikenteen vähäisellä lisääntymisellä ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta lähialueen liikenteen sujuvuuteen tai liikenneturvallisuuteen. Hollihaan venesatama-alueelle johtava, voimassa olevan asemakaavan puistoalueelle sijoittuva kulkuyhteys osoitetaan asemakaavassa katualueeksi (Hollikuja), jotta sen kautta voidaan järjestää tontin jätehuolto; samalla satamalle saadaan virallinen kulku.

Mahdollinen pilaantuneen maaperän ja happamien maiden esiintyminen otetaan huomioon alueen suunnittelussa. Pohjaveden saostumisriski otetaan huomioon alueen salaojaratkaisuissa. Piha-alueelle suunnitellaan riittävät lumitilat, ja noudatetaan Oulun vihertehokkuuden vähimmäiskerointa. Tontin 1, ja koko korttelialueen 3, asunrakentaminen edellyttää korvaavan hulevesien tulvareitin toteuttamisen.

Tontilla olevan vanhan asuinkerrostalorakennuksen purkaminen ja korttelin 3 tehokkaampi uudisrakentaminen muuttavat kaupunkikuvaa ja maisemaa merkittävästi. Kaupunkikuvallisesti ja toiminnallisesti laadukkaalla sekä maltillisella ja ympäristöönsä sopivalla rakentamisella tuetaan Oulujoen suistoalueen arvojen säilymistä.

Asemakaavan mukaisen toteutuksen vaikutusten arviointi on esitetty kokonaisuudessaan kaavaselostuksen liitteenä.

## 7. Nimistö

Asemakaavan muutoksessa osa Hollihaan venesatama-alueelle johtavasta kulkuyhteydestä osoitetaan katualueeksi, jotta tontille 1 osoitetun asuinkerrostalon jätehuolto voidaan toteuttaa siltä puolelta. Katualue nimetään Hollikujaksi.

Nimi on laitettu asemakaavakartalle, ja siitä on voinut antaa palautetta asemakaavan nähtävilläolojen aikana. Nimi hyväksytään asemakaavan hyväksymiskäsittelyssä.

## 8. Asemakaavan toteutus

### 8.1. Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavan muutosalueen toteutus perustuu asemakaavatyötä varten tehtyihin tontin viite-suunnitelmiin ja Hollikujan katusuunnitelmiin. Tontinkäyttösuunnitelmia tarkennetaan tarvittavilta osin rakennuslupa-asiakirjoja varten. Asemakaavavaiheen suunnitelmat ovat kaavaselostuksen liitteenä.

### 8.2. Toteuttaminen ja ajoitus

Suunnittelualueen toteuttaminen käynnistyy Puistokatu 3 ja 5:n kerrostalorakennusten toteutuksen jälkeen. Markkinatilanne vaikuttaa mm. toteutuksen ajankohtaan ja lopulliseen asuntojakaumaan.

Tontille ei voida myöntää rakennuslupaa ennen kuin Hollihaanpuistoon hulevesien pois johtamista varten suunniteltu tulvareitti tai muu korvaava tulvareitti on toteutettu.

#### 8.2.1. Maankäytösopimus

Hankkeesta on laadittu toteuttamissopimus, josta on tehty päätös yhdyskuntalautakunnassa \_\_.\_\_.2024 §\_\_ sekä kaupunginhallituksessa \_\_.\_\_.2024 §\_\_.

Toteuttamissopimuksessa on sovittu mm. \_\_\_\_\_.

#### 8.2.2. Kadunpitopäätös

Asemakaavan muutoksessa osa Hollihaan venesatama-alueelle johtavasta kulkuyhteydestä osoitetaan katualueeksi, ja nimetään Hollikujaksi. Asemakaavaan merkitystä Hollikujan katualueesta tehdään kadunpitopäätös.

### 8.3. Toteutuksen seuranta

Rakentamisen aloituskokous on pidetty/ pidetään \_\_.\_\_.20\_\_.

Oulussa 14. päivänä kesäkuuta 2024

Kari Nykänen  
asemakaavapäällikkö

Suvi Korpinen  
kaavoitusarkkitehti



**YHDYSKUNTA- JA  
YMPÄRISTÖPALVELUT**



# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	564 Oulu	Täyttämispvm	23.05.2024
Kaavan nimi	IV (Hollihaka) kaupunginosa kortteli 3 tontti 1 sekä katu- ja puistoalue.		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	15.03.2022
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	564-2520
Generoitu kaavatunnus		Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,1967	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,1967
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]			

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,1967</b>	<b>100,0</b>	<b>3210</b>	<b>1,63</b>	<b>0,0000</b>	<b>2110</b>
A yhteensä	0,1464	74,4	3210	2,19	0,0000	2110
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä					-0,0416	
R yhteensä						
L yhteensä	0,0503	25,6			0,0416	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

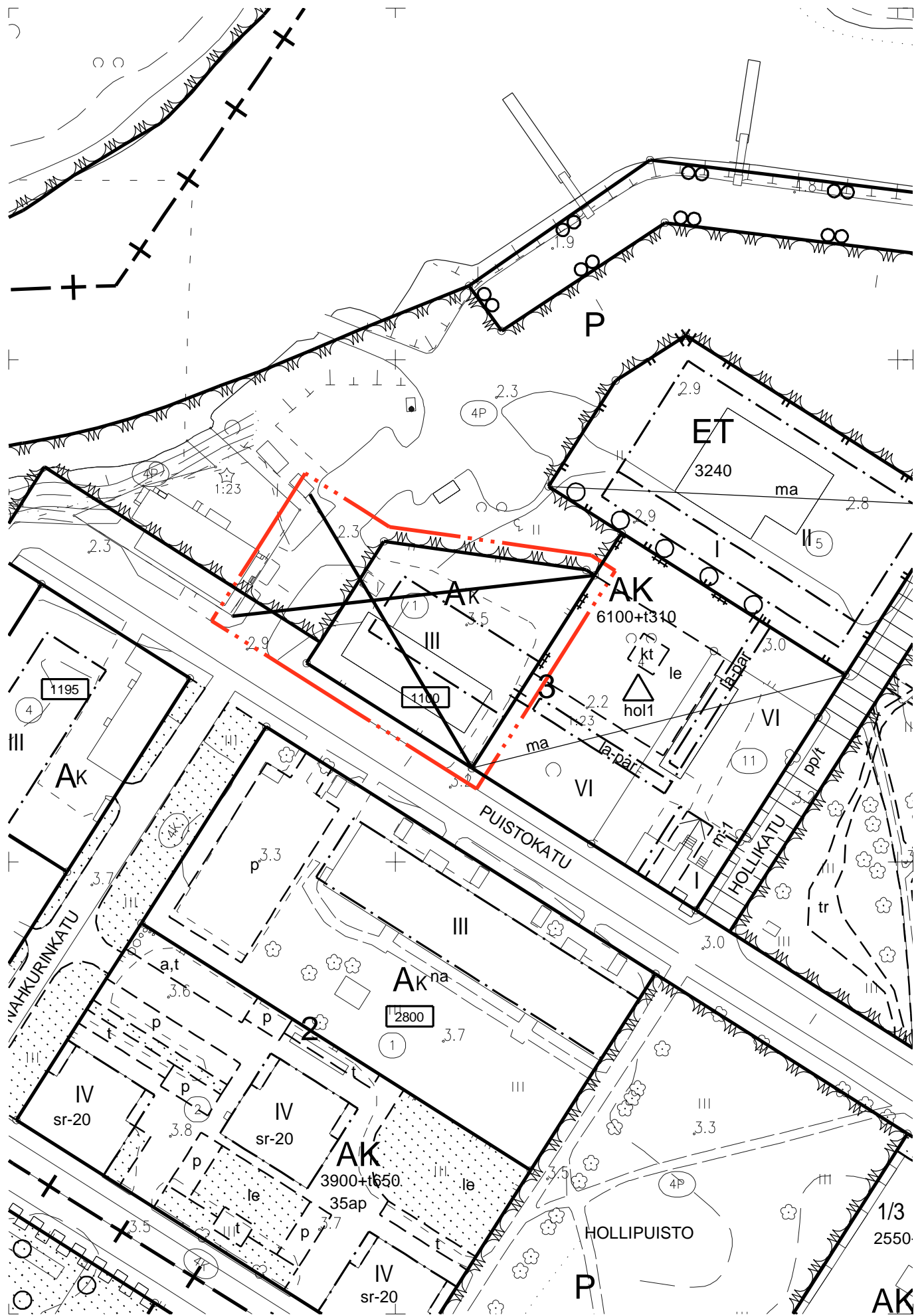
Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>				

## Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,1967</b>	<b>100,0</b>	<b>3210</b>	<b>1,63</b>	<b>0,0000</b>	<b>2110</b>
<b>A yhteensä</b>	0,1464	74,4	3210	2,19	0,0000	2110
AK	0,1464	100,0	3210	2,19	0,0000	2110
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>						
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>					-0,0416	
VP					-0,0416	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	0,0503	25,6			0,0416	
Kadut	0,0503	100,0			0,0416	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						





## Puistokatu 1

### Asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma

IV kaupunginosassa (Hollihaka) on käynnistynyt asemakaavan muutostyö osoitteessa Puistokatu 1. Tavoitteena on toteuttaa korttelin 3 tontille 1 kuusikerroksinen asuinkerrostalo rakenteellisella pysäköinnillä, ja täydentää korttelirakennetta tontin 1 kaakkoispuolelle hyväksytyin asemakaavan muutoksen (564-2238) mukaisesti. Tontilla 1 oleva asuinkerrostalo on tarkoitus purkaa. Hollihaan venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys on tarkoitus osoittaa katualueeksi.

Kaavatyö tehdään Oulun kaupungin kaavoituksessa kaavamuutoksen hakijan konsulttien laatimien viitesuunnitelmien ja katuliittymän suunnitelmien pohjalta. Kaavamuutostyötä ohjaa sitä varten perustettu ohjausryhmä. Hankkeesta laaditaan toteuttamissopimus. Asemakaavan on tarkoitus valmistua vuonna 2024. Asemakaavan hyväksymisestä päättää kaupunginvaltuusto.



Kuva 1 Opaskartalle on rajattu punaisella viivalla asemakaavan muutoksen likimääräinen suunnittelualaue sekä punaisella katkoviivalla alue, jonka asukkaita ja toimijoita tiedotetaan erikseen suunnittelutyön käynnistymisestä.

Suunnittelun alkuvaiheessa on tehty tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma, jossa kerrotaan kaavamuutostyöstä, siihen liittyvästä vaikutusten arvioinnista ja vuorovaikutuksesta. **Kiinteistöjen isännöitsijöiden tulee tiedottaa asukkaita ja toimitilojen haltijoita osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on mahdollista esittää mielipiteensä nähtävilläoloaikana. Ohjeet palautteen antamiseen on kerrottu tämän osallistumis- ja arviointisuunnitelman sivuilla 4-5.

Kaavatöitä koskevat aineistot ovat esillä kaupungin verkkosivulla osoitteessa: [www.ouka.fi/suunnitelmat-ja-hankkeet](http://www.ouka.fi/suunnitelmat-ja-hankkeet). Tähän kaavamuutostyöhön liittyvät kartat ja selostukset löytyvät kaavatunnuksella **564-2520**.

Kuulutukset kaavamuutostyön käynnistymisestä sekä kaavatyön osallistumis- ja arviointisuunnitelman, valmisteluaineiston ja kaavaehdotuksen nähtäville asettamisista sekä asemakaavan voimaantulosta julkaistaan kaupungin verkkosivulla osoitteessa [www.ouka.fi/kuulutukset](http://www.ouka.fi/kuulutukset).

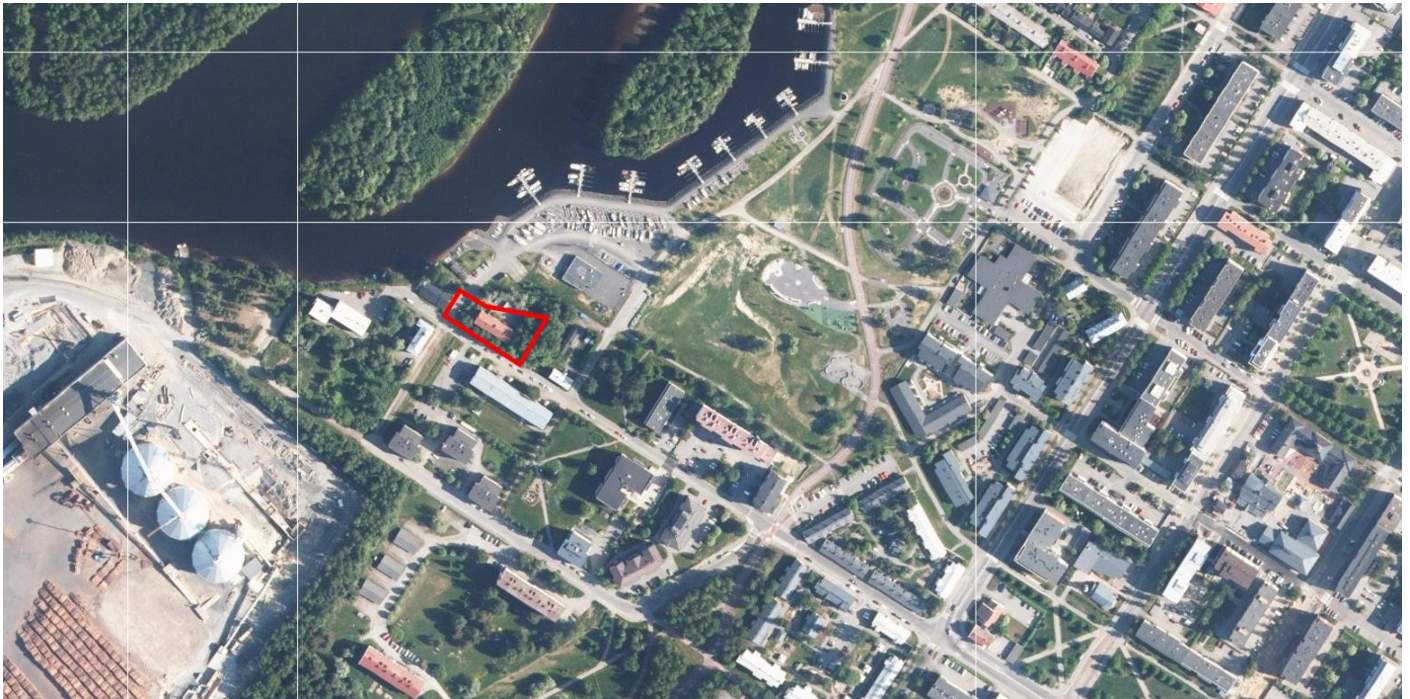


## Suunnittelun lähtökohdat

### Suunnittelualue ja lähiympäristö

Suunnittelualue sijaitsee Oulujoen suistoalueen rantavyöhykkeellä, n. 1 km:n etäisyydellä Oulun keskustan lounaispuolella. Asemakaavan muutoksen suunnittelualueena ovat korttelin 3 tontti 1 sekä Hollihaan venesatama-alueelle johtava ajoyhteys. Tontilla 1 on 1950-luvulla rakennettu kaksikerroksinen asuinkerrostalo. Suunnittelualue on n. 0,2 ha:n suuruinen ja se on Oulun kaupungin omistuksessa.

Suunnittelualueita rajaa lounaispuolella Puistokatu ja pohjoispuolella Hollihaan venesatama. Kaakkoispuolen tontilla, osoitteessa Puistokatu 3 ja 5, on hyväksytty asemakaavan muutos vuonna 2022 (564-2238), ja tontille on mahdollista toteuttaa kaksi kuusikerroksista asuinkerrostaloa rakenteellisella pysäköinnillä. Suunnittelualueen lähiympäristössä on mm. kerrostaloja, opiskelija-asuntola, varastorakennus, Hollihaan ulkokuntoilupuisto ja lasten liikennepuisto, Oulun Vesi -liikelaitoksen jätevesipumppaamo sekä Stora Enson Oulun tehdas.



Kuva 2 Ortoilmakuva (Oulu 2020). Suunnittelualueen likimääräinen raja on lisätty kuvaan punaisella viivalla.

### Suunnitteluun vaikuttavat lähtötiedot ja laadittavat selvitykset

Kaavamuutostyössä otetaan huomioon suunnittelualueita koskevat strategiat, päätökset, kaavat, selvitykset ja suunnitelmat. Lisäksi kaavamuutostyötä varten tehdään tarvittavat selvitykset ja suunnitelmat suunnittelun edetessä. Kaavamuutostyön yhteydessä tehdään mm. rakennuksen ominaispiirteiden selvitys, maisemaselvitys, maaperäselvitys (mm. rakennettavuus, happamat sulfaattimaat, maaperän pilaantuneisuus), meluselvitys, hajuselvitys, ilmanlaatuselvitys, hulevesiselvitys ja -suunnitelma, viitesuunnitelmat, viherkerrointarkastelu ja lumitilatarkastelu sekä katuliittymän suunnittelu.

Oulun kaupunkistrategian 2030 (kv 31.1.2022 §3) tavoitteita ovat mm. kaupungin hiilineutraalius vuonna 2035, kaupungin kestävä kasvaminen, kestävä kaupunkirakenteen, liikkumisen ja rakentamisen edistäminen, kaupunkirakenteen tiivistäminen, asumisen mahdollisuuksien tarjoaminen urbaanissa ympäristössä sekä luonnon, viheralueiden ja -reitistöjen saavutettavuuden edistäminen.

Uuden Oulun yleiskaavassa (kv 18.4.2016 §25, lainvoimainen 23.5.2019) sekä tontti 1 että Hollihaan venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys on merkitty osaksi kerrostalovaltaista asuntoaluetta (AK), joka

varataan pääasiassa asuinkerrostaloille. Alueelle saa sijoittaa myös asuinpientaloja sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja. Suunnittelualue kuuluu rakennusperinnön, kulttuuriympäristön ja kaupunkikuvan kannalta paikallisesti arvokkaaseen alueeseen (Oulun keskeisen alueen arvokkaat alueet, Oulujoen suisto). Mm. alueen erityisten arvojen säilyminen on turvattava aluetta rakennettaessa ja muutettaessa.

Voimassa olevassa asemakaavassa (ak491, sisäasiainministeriö 6.3.1969) tontti 1 on osoitettu asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK). Tontille on osoitettu rakennusoikeutta 1 100 k-m<sup>2</sup> ja rakentaminen saa olla enintään kolmikerroksista. Rakennusala on osoitettu tontin keskiosaan. Lisäksi asemakaavassa on tontin aitaamista, vierekkäisten rakennusten yhtenevyyttä, piha-alueiden hoitamista ja puustoa koskevia määräyksiä. Hollihaan venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys sijoittuu asemakaavan puistoalueelle (P) ja osin Puistokadun katualueelle.



Kuva 3 Vasemmallä ote asemakaavayhdistelmästä. Oikealla yllänä ote yleiskaavakartasta 2 ja alina ote yleiskaavakartasta 1. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on lisätty karttaotteisiin punaisella viivalla tai keltaisella ympyrällä.

## Suunnittelun tavoitteet

Asemakaavan muutostyö on käynnistynyt YIT Suomi Oy:n hakemuksesta. Hakijan tavoitteena on mahdollistaa tontille 1 yhden kuusikerroksisen asuinkerrostalon rakentaminen, jonka pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala on vähintään 3 000 k-m<sup>2</sup>. Tontin 1 paikoitushalliin on tarkoitus kulkea kaakkoispuolen tontille toteutettavan taloyhtiön paikoitushallin kautta. Asukkaiden piha-alue on tarkoitus sijoittaa maantasoa ylempäs nousevan kansirakenteen päälle, jonne tulisi myös osa polkupyörien säilytystiloista.

## Vaikutusten arviointi

Kaavamutoksen laatimisen yhteydessä arvioidaan vaikutukset, joita kaavamutoksen mukainen toteuttaminen voi aiheuttaa suunnittelualueella ja sen lähiympäristössä. Suunnittelutyön aikana arvioidaan vaikutuksia mm. alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, rakennettuun ympäristöön ja kaupunkikuvaan, liikenteeseen ja kestävien liikkumismuotojen edistämiseen, kestäväan kehitykseen ja energiatehokkuuteen sekä ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön. Vaikutusten arvioinnin tekee kaavoittaja yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa. Arviot vaikutuksista liitetään asemakaavan selostukseen.



## Osallistuminen

Kaavatyötä varten on perustettu ohjausryhmä, jossa on edustajat kaavoituksesta, maa ja mittaus -yksiköstä, kadut ja liikenne -yksiköstä, rakennusvalvonnasta, Oulun seudun ympäristötoimi -liikelaitoksesta, Oulun Infra -liikelaitoksesta ja Oulun Vesi -liikelaitoksesta. Ohjausryhmässä on edustaja myös YIT Suomi Oy:stä. Kaavamutoksen hakija laadituttaa kaavatyötä varten tarvittavat selvitykset ja suunnitelmat konsultilla.

### Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n mukaan kaavan osallisia ovat lähialueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla ja kuntalaisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Viranomaisten ja yhteisöjen osalta osallisia tässä kaavatyössä ovat mm.:

- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulun Vesi -liikelaitos
- Oulun Energia Sähköverkko Oy
- Oulun Energia Oy, lämpöpalvelut
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Stora Enso, Oulun tehdas
- DNA Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Oulunseudun Laajakaista
- Digita Oy
- Konsernipalvelut / yhteisötoiminta
- Oulun ydinkeskustan asukasyhdistys ry
- Meritulli – Heinäpään asukasyhdistys ry
- Oulun nuorisovaltuusto ONE
- Nuorten osallisuusryhmä OKeVa
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan piiri ry
- Suomen luonnonsuojeluliiton Oulun yhdistys ry
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys (PPLY)
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Oulun polkupyöräilijät ry
- Oulun Kauppakamarin rakennusalan valiokunta
- Rakennusteollisuus RT Oulun aluetoimisto

### Vuorovaikutus

Kaavatyön eteneminen ja vuorovaikutusmahdollisuudet työn eri vaiheissa on kuvattu tämän osallistumis- ja arviointisuunnitelman sivulla 5.

Sähköiseen kaava-aineistoon voi tutustua kaupungin verkkosivun lisäksi myös Oulu10-asiakaspalvelupisteessä (käyntiosoite: Saaristonkatu 8). Tarvittaessa lisätietoja saa kaavamutostyön yhteyshenkilöiltä, joiden yhteystiedot on kerrottu tämän sivun alalaidassa.

Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä asemakaavan valmisteluaineistosta ja kirjalliset muistutukset kaavaehdotuksesta toimitetaan postitse osoitteeseen: **Kirjaamo, PL 71, 90015 Oulun kaupunki (käyntiosoite: Kansankatu 55 A) tai** sähköpostitse osoitteeseen: **kirjaamo@ouka.fi**. **Palautteessa on mainittava tämän kaavatyön diaarinumero: OUKA/3768/2020.**

Palautteeseen annetut vastineet ja tieto yhdyskuntalautakunnan päätöksestä hyväksyä palautteeseen annetut vastineet toimitetaan niille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa kirjallisen mielipiteen tai muistutuksen esittämisen yhteydessä.

### Lisätietoja

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus (käyntiosoite: Ympäristötalo, Solistinkatu 2, Oulu)

Kaavoitusarkkitehti Suvi Korpinen, puh. 050 379 3437, sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@ouka.fi

Kaavoitusassistentti Lea Mäkivierikko, puh. 044 703 2435, sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@ouka.fi

## Kaavatyön vaiheet ja osallistumismahdollisuudet

### Käynnistysvaihe

YIT Suomi Oy on jättänyt kaupungin omistaman tontin 1 asemakaavan muuttamista koskevan hakemuksen syksyllä 2021. Kaavatyö on käynnistetty lähtökohtien selvittämällä. Kaavatyön alkuvaiheessa on laadittu tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma, jota tarvittaessa täydennetään suunnittelutyön aikana.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidetään nähtävillä neljän viikon ajan. Työn käynnistymisestä, nähtävilläolosta ja mahdollisuudesta mielipiteen esittämiseen tiedotetaan kaupungin verkkosivulla, lehti-ilmoituksella Kalevassa ja kirjeillä. Viranomaisia ja yhteisöjä tiedotetaan sähköpostitse.

Osallisilla on mahdollisuus antaa kirjallinen mielipiteensä nähtävilläoloaikana.

### Valmisteluvaihe

Suunnittelutyö etenee kaavaluonnoksen laatimiseen, jossa käynnistysvaiheessa saatu palaute otetaan huomioon. Kaavaluonnos valmistellaan kaavamutoksen hakijan konsulttien laatimien suunnitelmien pohjalta. Käynnistysvaiheessa saatuun palautteeseen annetut vastineet toimitetaan valmisteluvaiheessa niille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa käynnistysvaiheen mielipiteen esittämisen yhteydessä. Vastineet toimitetaan sen jälkeen, kun yhdyskuntalautakunta on ne hyväksynyt.

Tavoitteena on, että kaavamutoksen valmisteluaineisto pidetään nähtävillä neljän viikon ajan syksyllä 2024. Nähtävilläolosta ja mahdollisuudesta mielipiteen esittämiseen tiedotetaan kaupungin verkkosivulla, lehti-ilmoituksella Kalevassa ja kirjeillä. Viranomaisia ja yhteisöjä tiedotetaan sähköpostitse.

Kaavatyötä koskeva tiedotus- ja keskustelutilaisuus järjestetään kaavaluonnoksen nähtävilläoloaikana. Osallisilla on mahdollisuus antaa kirjallinen mielipiteensä nähtävilläoloaikana.

### Ehdotusvaihe

Suunnittelutyö etenee kaavaehdotuksen laatimiseen, jossa valmisteluvaiheessa saatu palaute otetaan huomioon. Valmisteluvaiheessa saatuun palautteeseen annetut vastineet toimitetaan ehdotusvaiheessa niille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa valmisteluvaiheen mielipiteen esittämisen yhteydessä. Vastineet toimitetaan sen jälkeen, kun yhdyskuntalautakunta on ne hyväksynyt.

Tavoitteena on, että kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 päivän ajaksi syksyllä 2024. Nähtävilläolosta ja mahdollisuudesta muistutuksen esittämiseen tiedotetaan kaupungin verkkosivulla ja lehti-ilmoituksella Kalevassa. Lisäksi nähtävilläolosta tiedotetaan kirjeillä niitä kaavamutosalueen maanomistajia ja -haltijoita, joiden kotikunta ei ole Oulu. Viranomaisia ja yhteisöjä tiedotetaan sähköpostitse.

Osallisilla on mahdollisuus antaa kirjallinen muistutuksensa nähtävilläoloaikana.

### Hyväksymisvaihe

Asemakaava viimeistellään, ja siinä otetaan huomioon ehdotusvaiheessa saatu palaute. Ehdotusvaiheessa saatuun palautteeseen annetut vastineet toimitetaan hyväksymisvaiheessa niille, jotka ovat ilmoittaneet osoitteensa muistutuksen esittämisen yhteydessä. Vastineet toimitetaan sen jälkeen, kun yhdyskuntalautakunta on ne hyväksynyt.

Tavoitteena on, että asemakaava hyväksytään kaupunginvaltuustossa vuodenvaihteessa 2024-2025. Asemakaavan hyväksymisestä lähetetään tieto niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen nähtävilläoloaikana (maankäyttö- ja rakennusasetus 94 §). Hyväksymistä koskevasta päätöksestä voi valittaa hallinto-oikeuteen (maankäyttö- ja rakennuslaki 191 §). Hallinto-oikeuden päätöksestä voi valittaa, mikäli korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

Asemakaavan voimaantulosta kuulutetaan kaupungin verkkosivulla valitusajan päätyttyä.



## **Puistokatu 1, asemakaavan muutos**

Kaavatunnus 564-2520, Diaarinumero OUKA/3768/2020

### **Osallistumis- ja arviointisuunnitelman palaute ja vastineet**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 25.3. – 25.4.2022 kirjallisen palautteen antamista varten. Nähtävilläolon aikana saatiin kaksi lausuntoa ja yksi mielipide. Nähtävilläolon jälkeen saatiin vielä yksi mielipide, joka on käsitelty samalla tavalla kuin nähtävilläolon aikana saatu palaute. Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan museo on ilmoittanut, että kaavamuutoksella ei ole vaikutusta arkeologiseen kulttuuriperintöön, eikä Pohjois-Pohjanmaan museo anna arkeologista kulttuuriperintöä koskevaa erillistä lausuntoa.

Lausunnot saatiin Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (Tukes) ja Pohjois-Pohjanmaan museolta rakennetun kulttuuriympäristön osalta. Mielipiteet saatiin Isännöintipalvelu Heikki Lahti Oy:ltä ja lähialueen asukkaalta.

Saatu palaute koski mm. kemikaalionnettomuuksien vaikutusalueita, rakennettua kulttuuriympäristöä, tontilla olevaa jälleenrakennuskauden asuinkerrostaloa, laadittavaa rakennuksen ominaispiirteiden selvitystä, Puistokadun ja Hollihaan venesataman liikennejärjestelyjä, alueen asumisviihtyisyyttä, tontin uudisrakentamisen kerroslukua ja rakennusoikeuden määrää sekä tontin paikoitusjärjestelyjä.

Saatu palaute ei aiheuttanut muutostarvetta osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eikä tontinkäytön tai asemakaavan muutoksen suunnittelussa.

Kaavatyöhön nimetty ohjausryhmä on osaltaan hyväksynyt osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatuun palautteeseen laaditut vastineet sähköpostitse 13.5.2024 mennessä.

### **Lausunnot**

#### **1. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) (26.4.2022):**

*Tukes on lausunut Oulun kaupungin IV kaupunginosan Puistokatu 3, 5 ja 5a asemakaavan muutosehdotuksesta 15.11.2021 (dnro 386/36/2020). Tukesilla ei ole edellä mainittuun lausuntoon lisättävää Puistokatu 1 OAS:n liittyen (564-2520).*

*Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on vastaanottanut Oulun kaupungin lausuntopyyynnön asemakaavamuutoksesta, joka koskee IV kaupunginosaa (Hollihaka) sekä puistoaluetta (Puistokatu 3, 5 ja 5a). Asemakaavan muutoksen tavoitteena on korttelialueen kehittäminen ja lisäksi puistoalueelle osoitettujen ajoyhteyksien*



*päivittäminen sekä Oulun Veden jätevesipumppaamon laajentamisen mahdollistaminen.*

*Tukes on lausunut edellä mainitun asemakaavan muutosuunnitelmasta 29.4.2020 (dnro 386/36/2020). Kyseisen lausunnon jälkeen Nuottasaaren teollisuusalueella on tapahtunut seuraavia alueen suuronnettomuusvaroihin vaikuttavia muutoksia:*

- Nuottasaaren teollisuusalueella toiminut, Tukesin valvoma turvallisuusselvitysvelvollinen kemikaalilaitos, Synthomer Finland Oy, on lopettanut toimintansa*
- Klooridioksidin valmistus ja varastointi on lopetettu Nouryon Finland Oy:n tuotantolaitoksella*
- Klooridioksidin varastointi ja käyttö on lopetettu Stora Enso Oulu Oy:n tuotantolaitoksella*

*Lausunto: Tukesin käytettävissä olevien tietojen perusteella kaavoitusalueen läheisyydessä toimivissa, Tukesin valvomissa teollisuuslaitoksissa tällä hetkellä mahdollisten kemikaalionnettomuuksien vaikutusalueet eivät aseta estettä kaavoitussuunnitelmalle.*

*Liite lausuntoon 15.11.2021, dnro 386/36/2020*

*Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on vastaanottanut Oulun kaupungin lausuntopyyntönsä asemakaavamuutoksesta, joka koskee IV kaupunginosaa (Hollihaka) sekä puistoaluetta (Puistokatu 3, 5 ja 5a). Asemakaavan muutoksen tavoitteena on alueen rakennusoikeuden ja suurimman sallitun kerrosluvun lisääminen. Lisäksi tavoitteena on päivittää puistoalueelle osoitettuja ajoyhteyksiä ja mahdollistaa Oulun Veden jätevedenpumppaamon laajentamista.*

*Kaavoitettava alue sijaitsee Nuottasaaren tehdasalueen ja Vihreäsaaren satama- ja teollisuusalueen lähellä. Nuottasaarella toimii neljä Tukesin valvonnassa olevaa turvallisuusselvitysvelvollista kemikaalilaitosta (Kraton Chemical Oy, Nouryon Finland Oy, Stora Enso Oulu Oy ja Synthomer Finland Oy). Vihreäsaarella on kaksi Tukesin valvonnassa olevaa turvallisuusselvitysvelvollista laitosta (Teboil Oy Ab ja North European Oil Trade Oy).*

*Oulun kaupunki on teettänyt selvityksen Nuottasaaren ja Vihreäsaaren alueiden suuronnettomuusriskeistä maankäytön suunnittelua varten (Gaia Consulting Oy, 21.6.2017). Selvityksen mukaan maankäytön suunnittelun kannalta keskeisimmät onnettomuusskenaariot ovat Nuottasaaren alueen klooridioksidi- ja akrylinitriilivuodot (terveysvaikutukset) sekä butadieenin ja nestekaasun varastosäiliöiden tai säiliövaunujen repeäminen (lämpösäteilyvaikutukset). Vihreäsaaren alueella sijaitsevista laitoksista ei selvityksen mukaan aiheudu vaaraa tarkasteltavalle alueelle.*





*Klooridioksidin varastointiin on tehty selvityksen laatimisen jälkeen toimenpiteitä onnettomuusvaaran vähentämiseksi. Tukesilla ei ole tiedossa, onko klooridioksidin onnettomuustilanteita koskevia leviämismallinnuksia päivitetty muutoksen jälkeen.*

*Tukesilla on käsittelyssä muutosilmoitus Stora Enso Oulu Oy:n tuotantosuunnan muutoksesta. Muutoksen toteutuessa ilmoituksessa arvioidun aikataulun mukaisesti, klooridioksidin käsittely ja varastointi Nuottasaaren alueella päättyy vuoden 2020 loppupuolella.*

*Lausunto: Tukes ei näe estettä kaavamuutokselle. Klooridioksidia lukuun ottamatta muilla vuonna 2017 tehdyn selvityksen mukaisilla onnettomuuksilla ei ole merkittäviä vaikutuksia kaavamuutosalueelle.*

*Tukesin lausunto perustuu siihen oletukseen, että klooridioksidin käyttö Nuottasaaren alueella päättyy. Jos Stora Enso Oulu Oy:n ilmoituksen mukainen muutos ei toteudu ja klooridioksidin käsittely ja varastointi Nuottasaaren alueella jatkuu, varastoinnin turvallisuutta on mahdollista parantaa teknisillä ratkaisuilla.*

#### **Kaavoituksen vastine:**

Saatu palaute ei aiheuta muutostarvetta osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eikä tontinkäytön tai asemakaavan muutoksen suunnittelussa.

## **2. Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö (27.4.2022):**

*Oulun kaupungissa on tullut nähtäville osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka koskee asemakaavan muutostyötä osoitteessa Puistokatu 1, IV kaupunginosa (Hollihaka). Tämä lausunto koskee rakennettua kulttuuriympäristöä.*

*Tavoitteena on toteuttaa korttelin 3 tontille 1 kuusikerroksinen asuinkerrostalo rakenteellisella pysäköinnillä, jonka pääkäyttötarkoituksen mukainen kerrosala on vähintään 3 000 k-m<sup>2</sup>, ja täydentää korttelirakennetta tontin 1 kaakkoispuolella käynnissä olevan asemakaavan muutoksen (564-2238) mukaisesti. Tontilla 1 oleva asuinkerrostalo on tarkoitus purkaa. Hollihaan venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys on tarkoitus osoittaa katualueeksi.*

*Suunnittelualue sijaitsee Oulujoen suistoalueen rantavyöhykkeellä, n. 1 km:n etäisyydellä Oulun keskustan lounaispuolella. Asemakaavan muutoksen suunnittelualueena ovat korttelin 3 tontti 1 sekä Hollihaan venesatama-alueelle johtava ajoyhteys. Tontilla 1 on 1950-luvulla rakennettu kaksikerroksinen asuinkerrostalo. Suunnittelualue on n. 0,2 ha:n suuruinen ja se on Oulun kaupungin omistuksessa. Suunnittelualueen rajaa lounaispuolella Puistokatu ja pohjoispuolella Hollihaan venesatama.*



*Uuden Oulun yleiskaavassa (kv 18.4.2016 §25, lainvoimainen 23.5.2019) sekä tontti 1 että Hollihaan venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys on merkitty osaksi kerrostalovaltaista asuntoaluetta (AK). Suunnittelualue kuuluu rakennusperinnön, kulttuuriympäristön ja kaupunkikuvan kannalta paikallisesti arvokkaaseen alueeseen (Oulun keskeisen alueen arvokkaat alueet, Oulujoen suisto). Voimassa olevassa asemakaavassa (ak491, sisäasiainministeriö 6.3.1969) tontti 1 on osoitettu asuinkerrostalojen korttelialueeksi (AK). Tontille on osoitettu rakennusoikeutta 1 100 k-m<sup>2</sup> ja rakentaminen saa olla enintään kolmikerroksista. Rakennusala on osoitettu tontin keskiosaan.*

*Puistokatu 1 on vuonna 1957 valmistunut puurunkoinen rakennus, jolla ei ole asemakaavassa suojelumerkintää. Se edustaa jälleenrakennuskaudella luotua 1950-luvun funktionalismia ja sillä on aikakautensa edustajana kulttuurihistoriallista arvoa. Kohteesta on valmistumassa rakennuksen ominaispiirteiden selvitys, jonka perusteella museon näkemyksen mukaan kohteen arvotus voidaan tehdä esimerkiksi purkamislupahakemusta käsiteltäessä. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.*

#### **Kaavoituksen vastine:**

Saatu palaute ei aiheuta muutostarvetta osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eikä tontinkäytön tai asemakaavan muutoksen suunnittelussa.

## **Mielipide**

### **1. Isännöintipalvelu Heikki Lahti Oy (11.4.2022):**

*asemakaava muutoksessa tulisi huomioida autojen liikenne Puistokadun päähän merelle. Puistokatu 1 kohtaan tulee korkea aita, mikä laittaa autot kääntymään entistä enempi lähikiinteistöjen pihalle palatakseen takaisin. Uuden kaavamuutoksen yhteydessä, tulisi autot käännättä jo Nahkurinkadun ja Puistokadun risteykseen, pääsyllä kuitenkin merelle Hollihaan sataman kautta. Kulku Hollihaan satamaan tulisi selkeyttää ja autoliikenteen olisi syytä mennä yhdestä tiestä satamaan. Liikenne on tulossa kasvamaan uusien asuinliöiden myötä Puistokadun merenpuolen päässä.*

#### **Kaavoituksen ja kadut ja liikenne -yksikön vastine:**

Osoitteisiin Puistokatu 3 ja 5 on hyväksytty asemakaavaan muutos vuonna 2022, joka mahdollistaa kahden kuusikerroksisen asuinkerrostalon toteuttamisen tontille. Osoitteessa Puistokatu 1 käynnissä olevan asemakaavan muutoksen tarkoituksena on



mahdollistaa tontille kuusikerroksisen asuinkerrostalorakennuksen toteuttaminen siten, että se muodostaa toiminnallisen ja kaupunkikuvallisen kokonaisuuden itäpuolelle jo mahdollistetun rakentamisen kanssa. Liikenne Puistokadulla lisääntyy jonkin verran korttelialueen toteutuksen myötä, mutta suurin osa korttelialueen asuinkerrostalotonttien autoliikenteestä ohjautuu pihakannen alle toteutettavaan paikoitushalliin, jonne johtaa yksi, Puistokatu 5:n itäosaan sijoittuva ajoluiska. Tontteja ei ole tarkoitus aidata, mutta rakentaminen on tarkoitus sijoittaa tontin rajalle.

Puistokatu päättyy Oulujoen suistoalueen läheisyydessä asemakaavan muutosalueen luoteispuolella, eikä Puistokadun pääteessä ole nykymitoituksen mukaista kääntöpaikkaa. Auto on kuitenkin jo nyt mahdollista kääntää katualueella ajamatta asuintonteille. Puistokadun päätteen läheisyydessä on Nahkurinkadun liittymä, josta auton voi ajaa lenkinä edelleen Rommakkokatua ja Nuottasaarenkatua pitkin takaisin päin, sekä Hollihaan venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys, jossa auto on myös mahdollista kääntää. Puistokadulle voidaan tarvittaessa lisätä päättyvää katualuetta osoittava liikennemerkki.

Hollihaan venesatama-alueelle tarvitaan kaksi liittymää, jotta satamaan päästään mm. isoilla venekuljetuksilla. Puistokadulta Hollihaan venesatama-alueelle johtavan kulkuyhteyden alkupää sisältyy asemakaavan muutosalueeseen Puistokatu 1:n jätehuoltoratkaisun vuoksi. Muilta osin Hollihaan venesatama-alueeseen tai satama-alueen liikenteeseen liittyvää suunnittelua ei tehdä Puistokatu 1:n asemakaavan muutoksen yhteydessä.

Saatu palaute ei aiheuta muutostarvetta osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eikä tontinkäytön tai asemakaavan muutoksen suunnittelussa.

## **2. Yksityishenkilö (30.5.2022):**

*Asemakaavan muutos on YIT rakennusyhtiön hakemus. Tontti on Oulun kaupungin omistuksessa. Siinä on nykyisin 2 krs asuinkerrostalo. Tontin ympäristössä on venesatama ja Hollihaanpuisto. Alueella ns.Rommakossa on 2-3 kerroksisia taloja ja kauempana korkea Oulu Oy:n työntekijöille rakennuttu Nuottala. Puistokatu 10 on uudehko 3krs ja maanpäällinen autokerros.*

*Ent.Oulu- yhtiön nyk.Stora Enson pohjois- osalle lähellä asuintaloja on nyt rakennettu uusi kartonkitechdas. Se rakennettiin tehtaan asemakaavan suojaviheralueelle ja suojaviheralue on suurin osin tuhottu. Se tarkoittaa sitä, että kartonkitechtaan melut, pölyt, meteli ja haju tulee asuinkerrostalojen kohdalle. Autot on heti pesun jälkeen seuraavana päivänä pölyisiä. Meteli kartonkitechtaan alueella voi yhtäkkiä yöllä nousta sietämättömäksi kuljettimien vuoksi ja kuulosuojaimilla on huono nukkua. 3-kert.lasit ei auta vaan meteli tulee seinän läpi. Itse asiassa ei pitäisi rakentaa tälle alueelle enää asuntoja tai hyvin vähän.*



*Mielestäni Puistokatu 1 asemakaavan muutoksessa pitää tämä ymmärtää eikä ahnehtia niin isoja määriä rakennusoikeutta kun nyt YIT himoaa. Ainahan rakentajat/rakennuttajat himoaa enemmän - se nyt on nähty.*

*Voimassaolevassa asemakaavassa tontille on 1000m<sup>2</sup> III kerrosta ja rakentaja haluaa 3000m<sup>2</sup> ja kuusikerrosta ja autot maan alle. Rommakon alueen tuntien voi on tulla vettä ja home ilmiöitä tulevaisuudessa.*

*Mielestäni Puistokatu 10 tapainen III-asuinkerrosta ja maanpäällinen autokerros alueelle ja tähän ympäristöön olisi huomattavasti parempi ratkaisu kuin ehdotettu muutos.*

### **Kaavoituksen ja Oulun seudun ympäristötoimi -liikelaitoksen vastine:**

Osoitteisiin Puistokatu 3 ja 5 on hyväksytty asemakaavaan muutos vuonna 2022, joka mahdollistaa kahden kuusikerroksisen asuinkerrostalon toteuttamisen tontille. Osoitteessa Puistokatu 1 käynnissä olevan asemakaavan muutoksen tarkoituksena on mahdollistaa tontille kuusikerroksisen asuinkerrostalorakennuksen toteuttaminen siten, että se muodostaa toiminnallisen ja kaupunkikuvallisen kokonaisuuden itäpuolelle jo mahdollistetun rakentamisen kanssa.

Asemakaavan muutoksen laatimista varten tehdään tarvittavat, olemassa olevaa lähtötietoa tarkentavat selvitykset. Kaavatyön yhteydessä on jo tehty mm. meluselvitys, haju- ja ilmanlaatuselvitys, perustamistapalausunto ja hulevesiselvitys.

Meluselvityksen (Promethor Oy 2022) mukaan melutaso alittaa selvästi Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset päiväajan ohjearvon 55 dB(A) ja yöajan ohjearvon 45 dB(A). Laskennan perusteella uudisrakennuksen kaikkien julkisivujen äänitasoerovaatimus on alle 25 dB(A).

Haju- ja ilmanlaatuselvityksen (Enwin Oy 2022) mukaan Hollihaan jätevesipumppaamon poistoilmakanavan aktiivihiilisuodattimen hajureduktio riittää torjumaan ja minimoimaan hajun viihtyvyyshaittaa selvitysalueella Oulun seudun ympäristötoimi -liikelaitoksen edellyttämällä tavalla (hajupitoisuus 1 OUE/m<sup>3</sup> max. 3 % vuoden tunneista). Selvitysalueen läheisyydessä on lisäksi myös muuta satunnaista hajukuormitusta mm. Nuottasaaren tehdasalueelta, jotka vaikuttavat lyhytaikaisesti laajemminkin Oulun kaupungin ilmanlaatuun.

Perustamistapalausunnossa (AFRY Finland Oy 2022) on selvitetty mm. suunnittelualueen pohjavesikorkeudet ja esitetty alustavat toimenpiteet pohjavesikorkeuksien rakentamisen ja rakennuksen käytön aikaiseen hallintaan.

Hulevesiselvityksen (AFRY Finland Oy 2022) mukaan hulevesien imeyttäminen maaperään tontin rajojen sisäpuolella ei ole mahdollista. Selvityksessä on esitetty



viivytysrakenteiden mitoitustilavus sekä annettu suosituksia hulevesimäärän kuormituksen vähentämiseksi. Suunnittelualueen itäpuolen puistoalueelle vuonna 2022 hyväksyttiin asemakaavan muutokseen merkitty hulevesien tulvareitti tulee toteuttaa korttelin 3 rakentamisen yhteydessä.

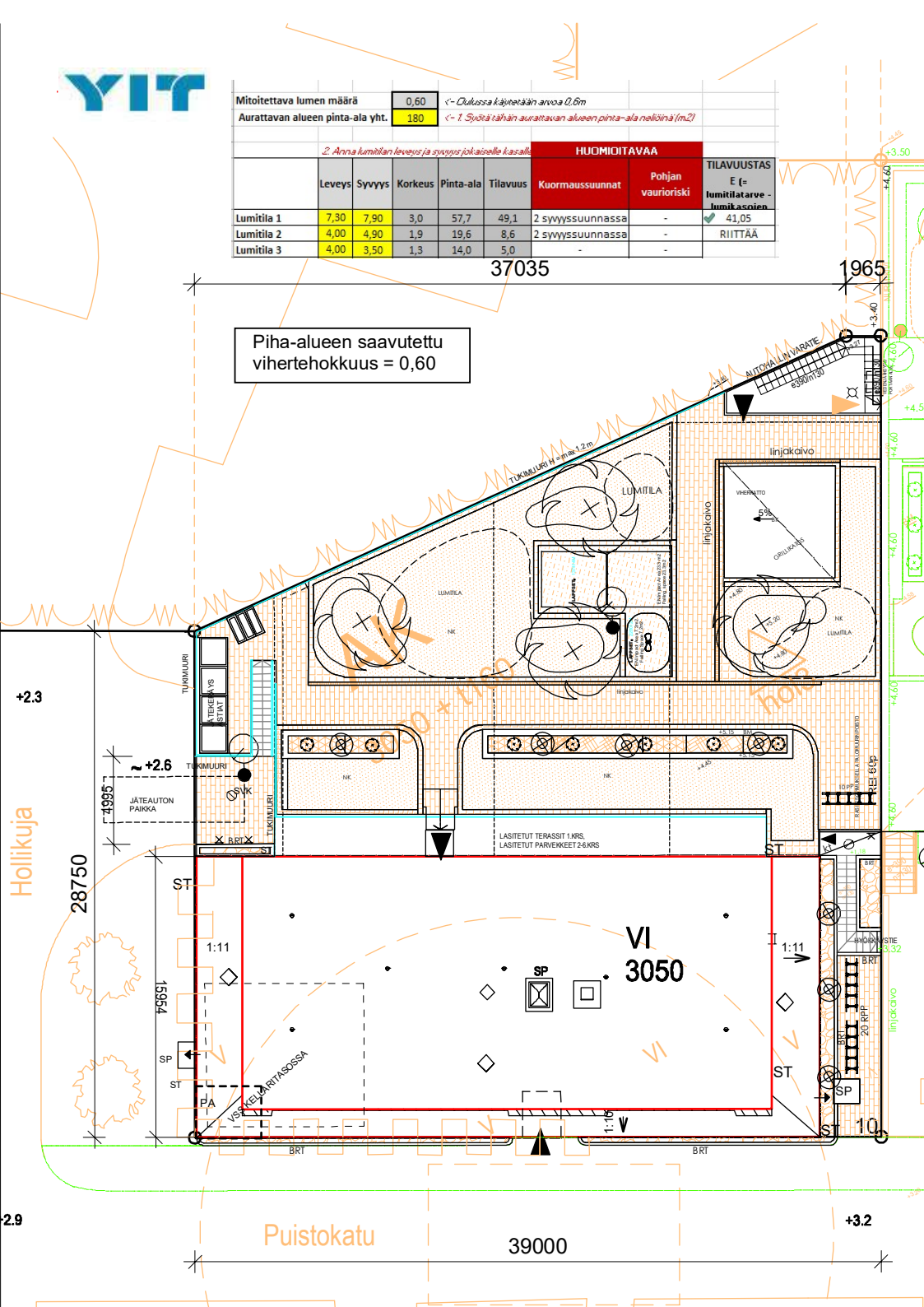
Selvityksissä esitetyt seikat tullaan huomioimaan asemakaavan valmisteluvaiheessa (luonnos) mm. tontinkäytön suunnittelussa ja asemakaavamääräyksissä.

Saatu palaute ei aiheuta muutostarvetta osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa eikä tontinkäytön tai asemakaavan muutoksen suunnittelussa.



Mitoitettava lumen määrä	0,60	← Dikossa käytettävän arvoa 0,6m						
Aurattavan alueen pinta-ala yht.	180	← 1. Sijotä tähän aurattavan alueen pinta-ala neljänä (m <sup>2</sup> )						
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle								
			<b>HUOMIOITAVAA</b>					
			<b>TILAVUUSTAS</b>					
			E (= lumitilat arve - lumitaseiden)					
Lumitila 1	7,30	7,90	3,0	57,7	49,1	2 syyvyysuunnassa	-	41,05
Lumitila 2	4,00	4,90	1,9	19,6	8,6	2 syyvyysuunnassa	-	RIITTÄÄ
Lumitila 3	4,00	3,50	1,3	14,0	5,0	-	-	

Piha-alueen saavutettu vihertehokkuus = 0,60



Puistokatu 1, 90120 Oulu  
Kaupunginosa IV (Hollihaka)  
Kortteli 3, Tontti \_\_

**PUISTOKATU 1**  
Tontin 4 pinta-ala on 1464 m<sup>2</sup>  
Käytetty korkeusjärjestelmä N2000

**RAKENNUSOIKEUS TONTILLA**  
3050 kem<sup>2</sup>  
Rakennusoikeutta käytetään 3050 kem<sup>2</sup>

**POIKKEAMAT JA RASITTEET**  
Asuinrakennuksen routaeristetyt ylittävät tontin rajan Puistokadun ja lännen puoleisilla sivuilla sekä lisäksi autohallin routaeristetyt ylittävät tontin rajan länsi- ja pohjoispuolella.

Väestönsuojan varatie- ja savunpoistokuilu ylittää tontin rajan lännen puoleisella sivulla.

Ajoreitti autohalliin kulkee Puistokatu 3 ja 5:n autohallin kautta.

**PINTA-ALASKELMAT**  
Pääkäyttötarkoituksen mukaista rakennusoikeutta tontilla 3050 m<sup>2</sup>  
1.krs 538 Kem<sup>2</sup>  
2-5.krs 2122 Kem<sup>2</sup>  
6.krs 390 Kem<sup>2</sup>

Asuinrakennuksen rakennusoikeuteen laskettava kerrosala on 3050 m<sup>2</sup>

**TILAVUUS**  
Lämpimät tilat 12195 m<sup>3</sup>  
Puolilämpimät tilat 2670 m<sup>3</sup>

**HUONEISTOT**  
53 kpl  
Huoneistojen keskikoko ~47,4 m<sup>2</sup>  
Ks. huoneistotyypit jäljempänä

**AUTOPAIKAT (rakennusoikeuden mukaan tontilla yhteensä)**  
Vaatimus 15 ap (1ap / 210kem<sup>2</sup>)  
Toteutuu 21 ap, joista 2 LP-AP. Lisäksi 3 mp-paikkaa.

**POLKUPYÖRÄPAIKAT (rakennusoikeuden mukaan tontilla yhteensä)**  
Vaatimus 1 pp / 30 as-m<sup>2</sup> => 3050 / 30 = 102 pp  
1 erikois-pp / alkavaa 1000 as-m<sup>2</sup> => 4 er-pp

Toteutuu sisällä:  
29 lattiapaikkaa  
55 seinäkoukullista paikkaa  
4 erikoispyöräpaikkaa  
yht. 84 pp + 4 erikois-pp

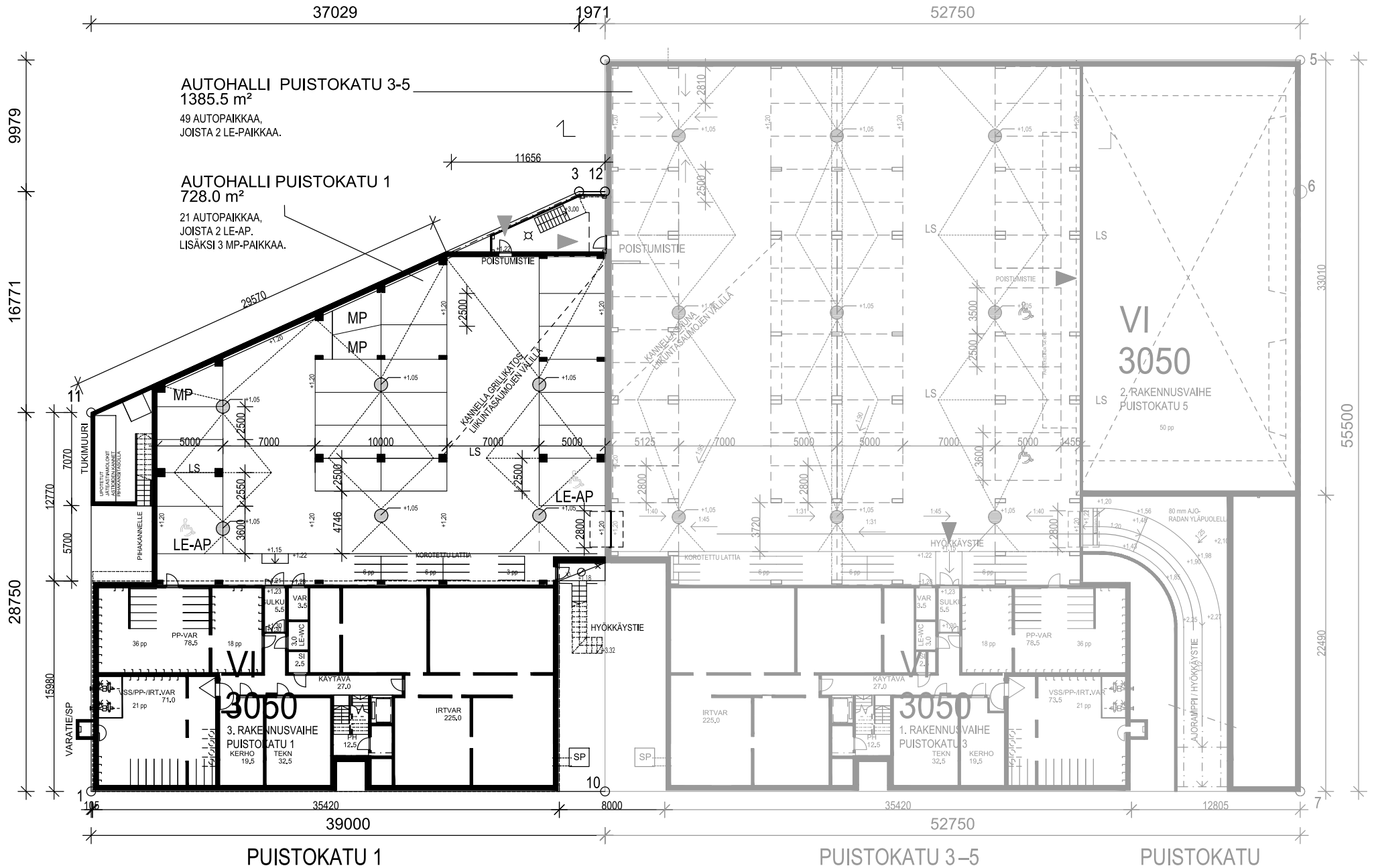
ulkona:  
20 runkolukittavaa pyörätelinepaikkaa, RPP

yht. 104 pp + 4 erikoispyöräpaikkaa

**JÄTEKERÄYS**  
MolokDomino® 5 m<sup>3</sup> 3 kpl  
MolokDomino® 5 m<sup>2</sup> 1 kpl, 2 jätelajia (½ ja ½)  
MolokDomino® 3 m<sup>2</sup> 1 kpl, 2 jätelajia (½ ja ½)  
Ryhmän leveys: 7670 mm  
Ryhmän pituus: 1600 mm  
Kaivon syvyys: Säiliön kokonaiskorkeus 2800 mm, josta 60% maan alla  
Kaivon pintaosa: Maanpäällinen korkeus 1200 mm

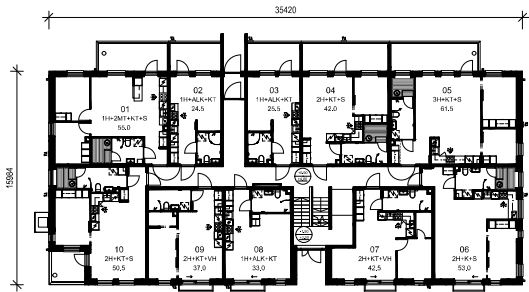
**PELASTUSREIITIT PUISTOKATU 1, 3 ja 5**  
- Asunnoista ensisijainen pelastautuminen porrashuoneen kautta  
- Pihan puoleisista asunnoista varatiepelastautuminen parvekkeiden lattialuukkujen kautta.  
- Kadun puoleisista asunnoista varatiepelastautuminen tikasauton avulla  
- Autohallien ensisijaiset poistumistiet talojen porrashuoneiden kautta  
- Autohallien varapoistumistiet tonttipyykkien 3 ja 12 luona

**HYÖKKÄYSTIEPORRAS**  
- Itäpuolella, kulku asuinkeuhkalojen välistä autohallin kautta kellarin

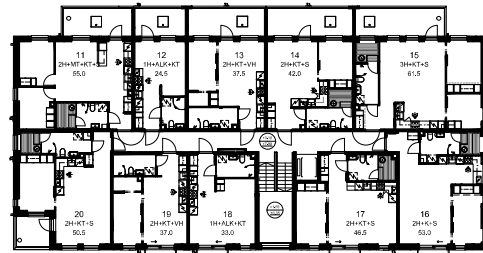


AUTOHALLI- JA  
KELLARILUONNOS  
OULUSSA 21.5.2024

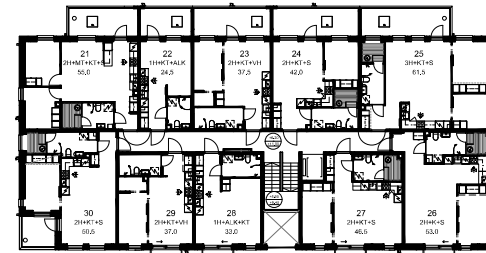




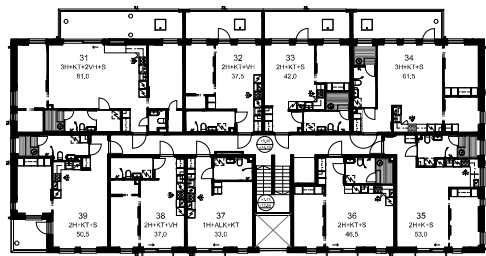
1. krs



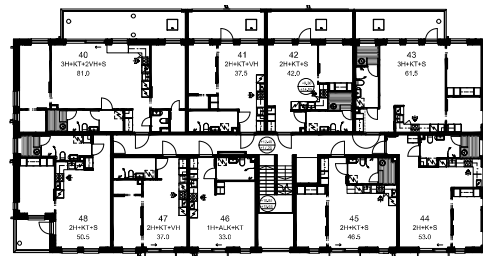
2. krs



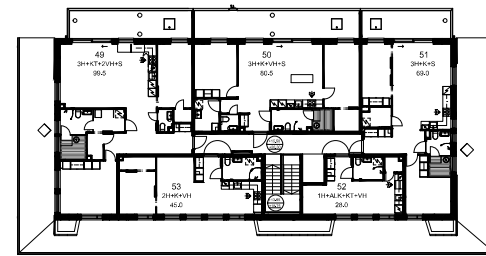
3. krs



4. krs



5. krs



6. krs



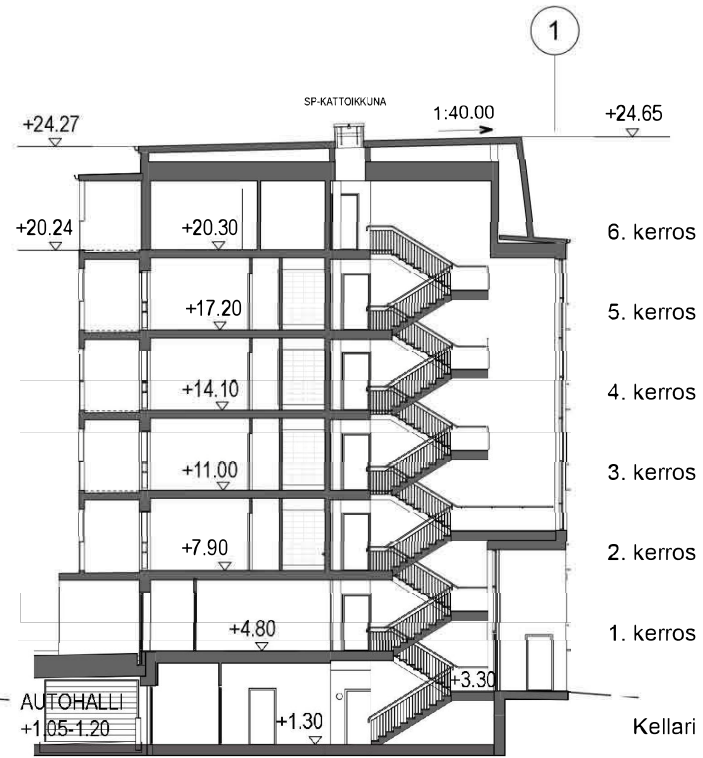
AS OY OULUN PUUSTOKATU 1  
ASUINKERROSLUONNOKSET  
1-6. KRS, 1:200

29.02.2024





A1 1 : 200



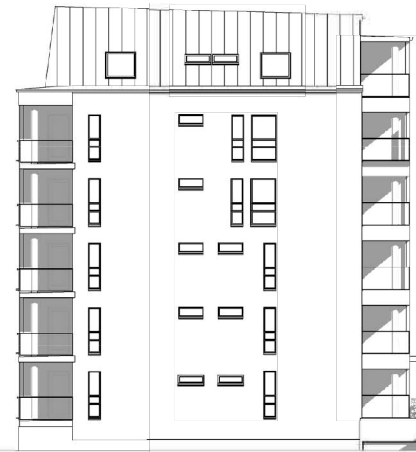
A2 1 : 200

AS OY OULUN PUISTOKATU 1  
LEIKKAUSLUONNOKSET, 1:200

29.02.2024



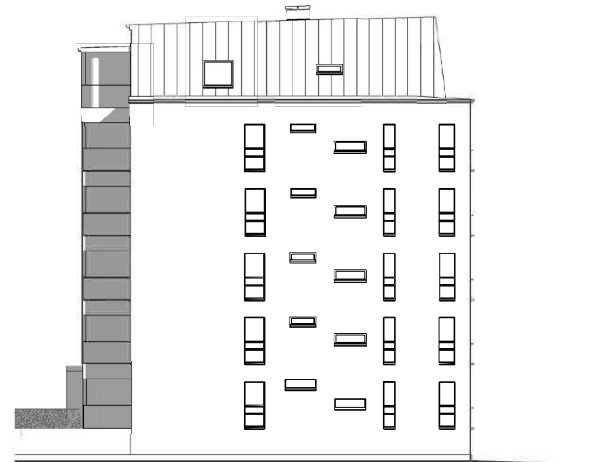
ETELÄ 1:250  
PUISTOKADUN PUOLI



LÄNSI 1:250



POHJOINEN 1:250



ITÄ 1:250

AS OY OULUN PUISTOKATU 1  
JULKISIVULUONNOKSET, 1:250

29.02.2024





Puistokatu 1

Puistokatu 1, Ilmakuvaistus 1







Puistokatu 1





Puistokatu 1







Puistokatu 1





Puistokatu 1



Puistokatu 1, Julkisivu merelle







### MERKINNÄT

SÄILYTETTÄVÄT JA POISTETTAVAT

Poistettava lehtipuu

#### PINNOTTEET

Asfaltti, ajorata

Asfaltti, ajorata, rakennettava

#### ISTUTETTAVA KASVILISUUS

Nummi

#### VARUSTEET JA KALUSTEET

Oleva valaisin

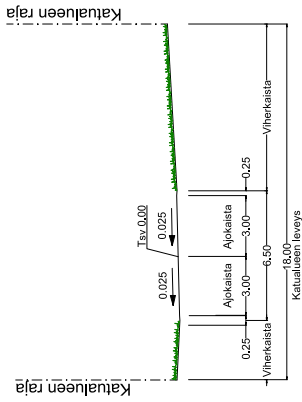
#### KORKEUDET JA KUIVATUS

Nykyinen korkeus

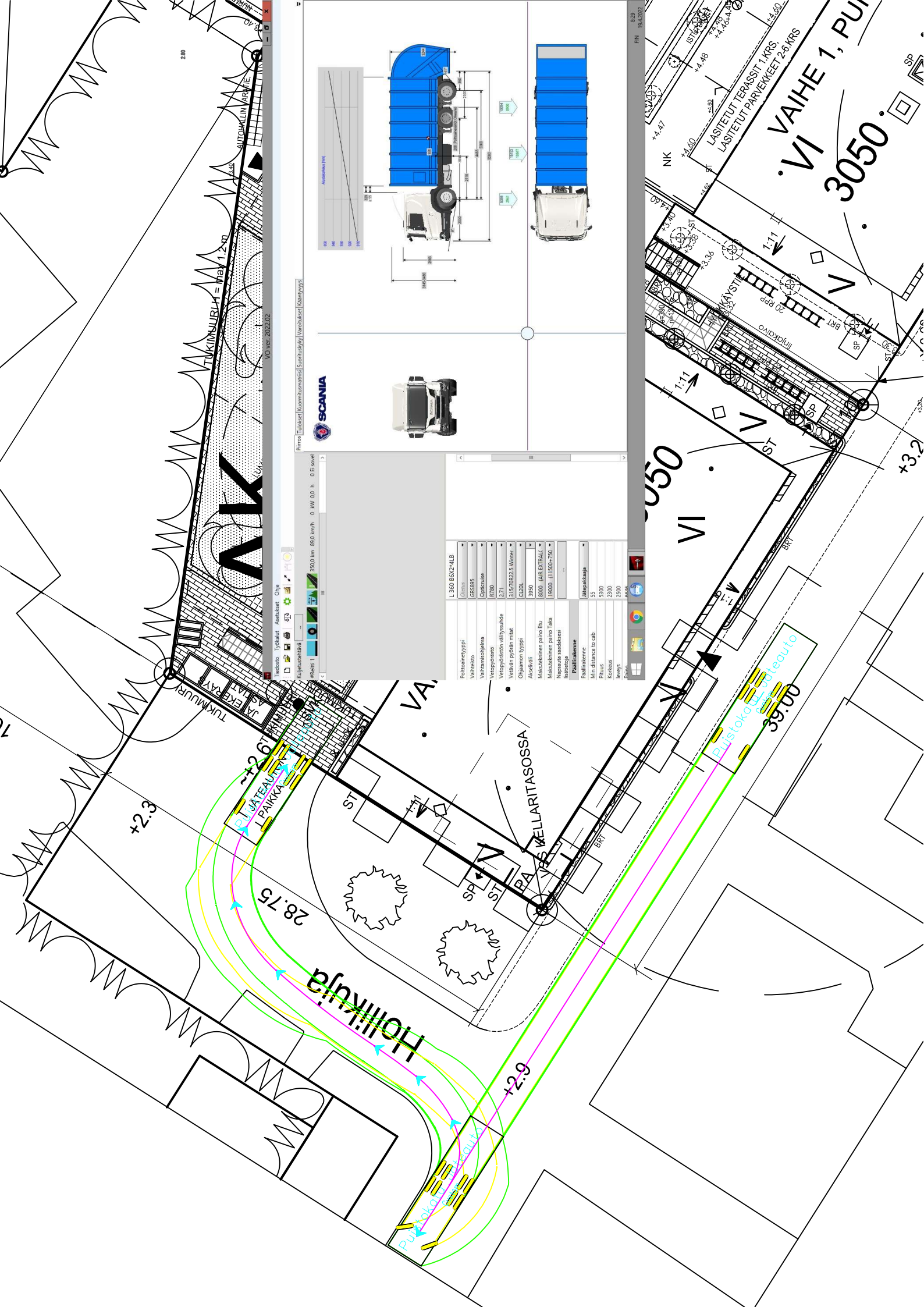
Suunniteltu korkeus

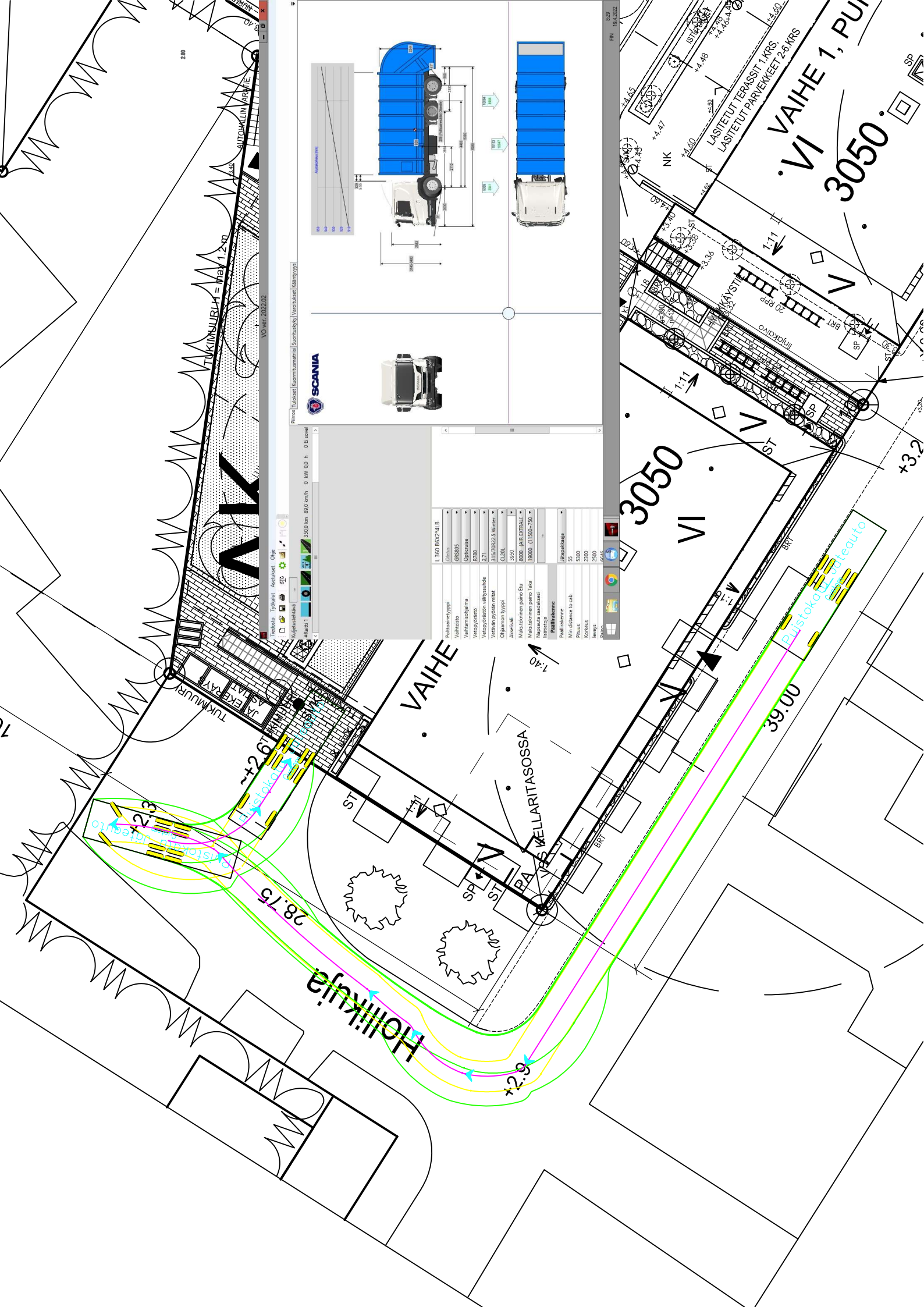
Tontin nurkkapisteen korkeus

### LEIKKAUS A-A 1:200



Merkki	Muutos	Pvm	Suunnittelija	Hyväksyjä	
Koordinaattijärjestelmä	ETRS-GK26	Korkeusjärjestelmä	N2000	Mittakaava	1:500
Kaupunginosa	Hollihaka 4	Hanke	Hollinkuja välillä Puistokatu - Hollihaan venesatama		
Hankenumero	LYK 2022_0027	Kohde	Hollinkuja välillä Puistokatu - Hollihaan venesatama		
Suunnitteluvaihe	Hyväksymiskäsittely	Asiakirjatyyppi	Piirustus		
Alue	Korkeudet, Kuivatus, Ympäristö, Välaistus				
Asiasiallo	Katusuunnitelmapaketti				
<b>DESTIA</b>		YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT			
A COLAS COMPANY					
Suunnittelija	Jukka Kelahaa	Suunnittelija	Peikka Turunen		
Projektipäällikkö	Antti Tabell	Pvm	Päivä		
Piirari (konsultti)	K2-1	5.6.2024	LYK 2022_027		





VO ver. 2022.02

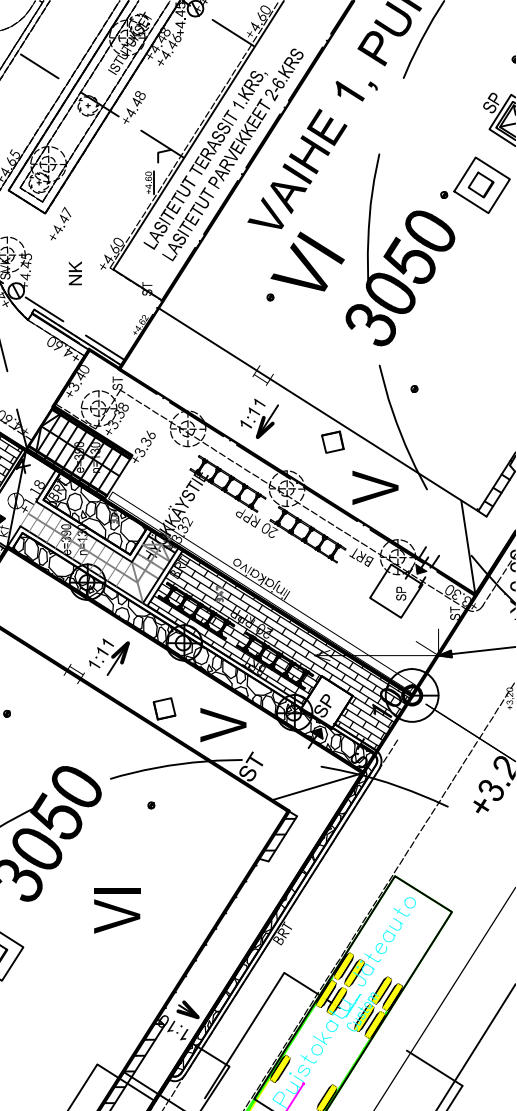
Automaatio-työkalu

SCANIA

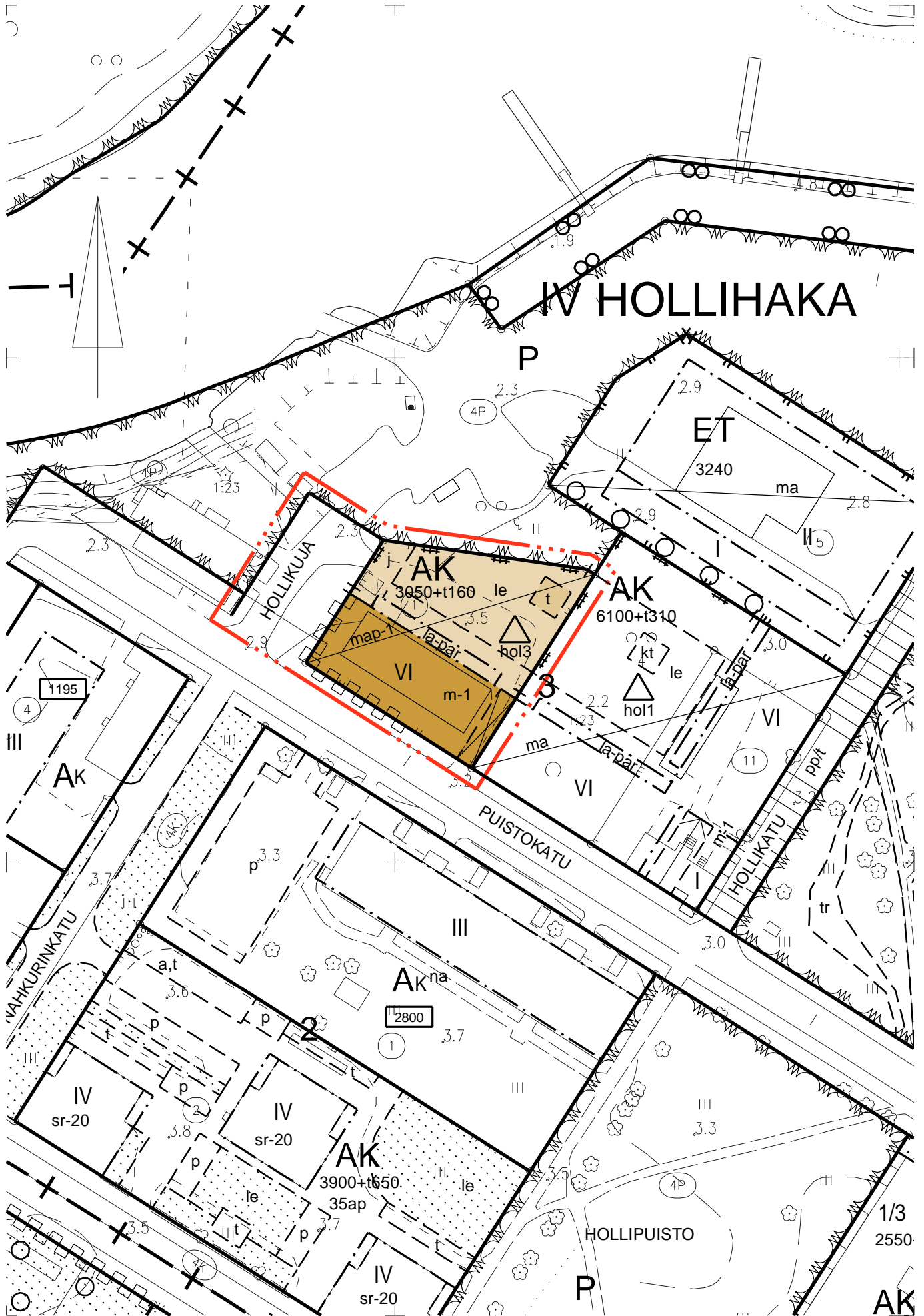
3500 km 800 lwh 0 kW 0.0 h 0 E:novel










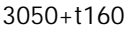

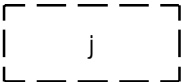
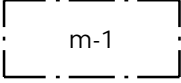
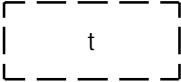


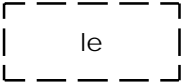

L 360 B6X2+4LB	
Polttoainetyyppi	Diesel
Vaiheisto	GBS895
Vaihtamisoljelinna	Opticruise
Vetopyörästö	R189
Vetopyörästön välitysaste	2.71
Vetävän pyörän mitat	315/70R22.5 Winter
Ohjaintyyppi	CL20L
Akselit	3950
Maksiminerä paino Eku	8000 (AR EXTRALC)
Maksiminerä paino Taka	19000 (L1500+750)
Nappausa säätökäsi	
Päämitat	
Päämitat	Aluepöytä
Min distance to cab	95
Pituus	5000
Korkeus	2300
Leveys	2500

Arvioitu Työkaut Aika: 0h 0m 0s  
 Arvioitu Työkaut Aika: 0h 0m 0s  
 Arvioitu Työkaut Aika: 0h 0m 0s


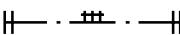
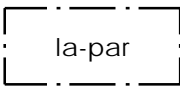







2		Asuinkerrostalojen korttelialue.
82		3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
82-1		3 m sen asemakaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jonka sisäpuolelta asemakaavamerkinnot ja -määräykset poistetaan.
84		Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
85-1		Eri asemakaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
91-2		Kaupunginosan numero.
92-2		Kaupunginosan nimi, joka ei vahvistu.
93		Korttelin numero.
95		Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
96-1		Lukusarja, jossa edellinen luku osoittaa sallitun asuntokerrososan neliömetreissä ja jälkimmäinen luku sallitun talous- ja huoltotilojen kerrososan neliömetreissä.
100		Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
113-107		Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa jätteiden yhteiskeräysastioita.
115-1		Rakennusala, jolle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta häiritsemätöntä myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtilaa maantasokerrokseen.
117-101		Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.
120-6		Maanalainen tila, johon saa sijoittaa maanalaisista tiloista maan pinnalle tai rakennukseen johtavan porras- ja hissiyhteyden suojavyöhykkeineen.
127-1		Rakennukseen jätettävä kulkuaukko, jonka paikka on ohjeellinen.
133-101		Ohjeellinen leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.
136		Katu.



- 159-1  Korttelialueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
- 190-3  Merkintä, jonka osoittamalle paikalle on rakennettava muuri.
- 190-17  Rakennusalan osa, jolle rakennettavat parvekkeet on lasitettava.
- 200-382  hol3-merkinnällä varustetulla korttelialueella on noudatettava seuraavia määräyksiä:  
**RAKENNUKSET JA TOIMINNOT:**
- Korttelin 3 asuinrakentamisen tulee muodostaa kaupunkikuvallisesti ja toiminnallisesti laadukas kokonaisuus. Korttelin suunnittelussa ja toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota jalankulkijan näkökulmaan ja varmistaa, että asuinrakennusten maantasokerros muodostaa miellyttävää kaupunkikuvaa.
- Rakennusten julkisivujen tulee olla joko kiviaineista julkisivulevyä, rapattua tai maalattua betonia tai rapattua paikalla muurattua tiiltä. Julkisivujen värisävyn tulee olla pääosin vaalea. Parvekkeiden sivu- ja taustaseinissä sekä sisäänvedetyn ylimmän kerroksen seinissä voidaan käyttää eri värejä ja eri materiaaleja.
- Kuusikerroksisella rakennusallalla rakennusten kuudennen kerroksen ulkoseinien tulee olla sisäänvedettyjä alempien kerrosten ulkoseinälinjasta Puistokadun suuntaisella julkisivulla sekä päätyjulkisivuilla vähintään kaksi metriä.
- Puistokadun puoleisten rakennusten ulkoseinien, ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden melua vastaan tulee olla vähintään 30 dB(A).
- Puistokadun puoleisilla julkisivuilla sekä päätyseinissä parvekkeiden tulee olla sisäänvedettyjä, osana rakennusmassaa tai ranskalaisia parvekkeita. Kaikki asuntojen parvekkeet on lasitettava.
- Kerrostalojen porrashuoneiden tulee olla viihtyisiä ja porrashuoneen kaikilla kerrostasoilla tulee olla ikkuna.
- Välttämättömät tekniset laitteet vesikaton yläpuolella on sovitettava rakennuksen kokonaishahmoon ja julkisivuarkkitehtuuriin. Teknisiä tiloja ei saa sijoittaa vesikattopinnan yläpuolelle.
- Ilmanvaihto- ja jäähdytystekniikan aiheuttaman melun vaimennukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.
- Paikoitushallin ilmanvaihto tulee suunnitella siten, että pakokaasuja ei pääse purkautumaan pihakannelle suunnitelluille leikki- ja oleskelupaikoille.
- Asuinkerrostalot tulee varustaa koneellisen ilmanvaihdon pysäyttävällä hätäkatkaisijalla.
- Asuinkerrostaloihin tulee asentaa huoneistokohtaiset tuloilman aktiivihiihisuodattimet, huolehtia suodatusjärjestelmän toimivuudesta sekä vaihtaa suodattimet valmistajan ohjeiden mukaisella vaihtovälillä.
- Väestönsuojatilat tulee toteuttaa rakennusten kellarikerroksiin.
- Piha-alueelle saa rakennusoikeuden puitteissa rakentaa erillisiä piha- ja varastorakennuksia. Talousrakennukset saavat olla yksikerroksisia. Niiden mittakaava, julkisivumateriaalit ja värisävyt tulee sovittaa alueen arkkitehtuuriin. Mahdollisille piharakennuksille ja -katoksille tulee rakentaa kasvikatto.
- MAAPERÄ, MAASTONMUODOT, TUKIMUURIT JA AIDAT:**
- Rakennustoimenpiteissä tulee ottaa huomioon alueen pohjavesipinnan korkeus lähellä maan pintaa.
- Pohjaveden saostumisriski tulee ottaa huomioon alueen salaojituksen suunnittelussa.
- Alueen rakennustöiden yhteydessä tulee havainnoida happamien sulfaattimaiden ja potentiaalisesti happamien sulfaattimaiden esiintymistä alueella. Mikäli alueen maa-aines todetaan happamaksi sulfaattimaaksi tai potentiaalisesti happamaksi sulfaattimaaksi, tulee happamoitumisriski ottaa huomioon rakenteiden suunnittelussa, kaivuutöissä, massanvaihdossa, maa-aineksen läjityksessä ja happamien kuivatusvesien käsittelyssä happamoitumishaittojen ennaltaehkäisemiseksi.
- Alueen rakennustöiden yhteydessä tulee havainnoida mahdollista maaperän pilaantuneisuutta. Pilaantunut maaperä on puhdistettava ennen rakennustoimenpiteitä.
- Lattia- ja pihakorkeudet tulee korttelialueen reunoilla sovittaa ympäröivien alueiden korkeusasemiin siten, etteivät ne tarpeettomasti korota rakennuksia. Tontin sisäpihan pihakannen korkeusasema saa olla enintään 1,6 metriä viereisten tonttien sekä puistoalueen korkeutta ylempänä.

Piha-alue tulee aidata ympäristön suuntaan korkeintaan 1,2 metrin korkuisella muurilla, jonka pihakannen yläpuolisen osan putoamissuojakaiteen tulee olla läpinäkyvä. Muurin ilme tulee sovittaa rakennuksen arkkitehtuuriin ja ympäristöön sopivaksi. Tontin meren puoleiselle reunalle muurin vieressä tulee toteuttaa istutuksia.

#### PIHA-ALUE JA HULEVEDET:

Tontin suunnittelussa tulee noudattaa Oulun vihertehokkuuden vähimmäiskertoimia.

Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä ympäristösuunnittelun asiantuntijan laatima koko korttelialuetta koskeva pihajärjestely-, istutus- ja hulevesisuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä. Tonttien viherrakentaminen on liitettävä teknisesti ja toiminnallisesti hulevesien hallintaan.

Tonteille on varattava riittävän laajat lumitilat, joiden sijainnissa on otettava huomioon piha-alueen aurattavuus ja hulevesiratkaisut.

Lumen kertyminen ja poisto sekä putoamisen estäminen katoilta tulee ottaa huomioon suunnittelussa osana yleisten alueiden ja pihojen käyttöturvallisuutta.

Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttaa tontilla. Viivytyksrakenteiden mitoitusluku tulee olla yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä neliometriä kohden (1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>). Kansipihalla vettä pidättäviä pintoja ei lueta vettä läpäisemättömiksi. Hulevesirakenteiden tulee tyhjäntä 12 tunnin kuluessa täyttymisestäään, pois lukien kastelukäyttöön tarkoitettua vettä keräävät säiliöt. Rakenteen tulee kuitenkin olla viivytävä siten, että rakenne ei tyhjene alle puolessa tunnissa täyttymisestäään.

Hollihaanpuistoon suunniteltu tulvareitti tai muu korvaava tulvareitti tulee toteuttaa ennen kuin tontille voidaan myöntää rakennuslupa.

Puistokadulta tulee toteuttaa esteetön kulkuyhteys kansipihalle. Luiskan kaltevuus saa olla enintään 5 %.

#### PYSÄKÖINTI:

Asumista palveleviin tiloihin, kuten varastotiloihin, kasvihuoneisiin, yhteis- ja harrastetiloihin, polkupyörän tai auton säilytystiloihin, kiinteistönhuollon tiloihin, teknisiin tiloihin ja väestönsuojatiloihin, ei kohdistu pysäköintipaikkavelvoitetta.

Pyöräpaikkoja on varattava tontille vähintään seuraavasti:

- asuinkerrostalot 1 pp / 30 k-m<sup>2</sup>
- liiketilat 1 pp / 40 k-m<sup>2</sup>
- toimistotilat 1 pp / 50 k-m<sup>2</sup>

Asuinkerrostaloissa tulee edellä määrättyjen lisäksi olla vähintään yksi paikka erikoispyörälle, polkupyörän perävaunulle tai muulle liikkumisen apuvälineelle kutakin alkavaa 1 000 k-m<sup>2</sup> kohti.

Pyöräpaikat tulee sijoittaa rakennuksen sisäänkäynnin läheisyyteen. Asuinkerrostalojen pyöräpaikoista vähintään 50 % on sijoitettava lukittavaan ja katettuun tilaan, joka on helposti saavutettavissa ja jossa osa paikoista on runkolukittavia. Muut pyöräpaikat tulee varustaa vähintään runkolukittavilla telineillä.

Helposti saavutettava tila on lukittu ja katettu tila, johon pyörä voidaan taluttaa renkaillaan. Tilan ovien tulee olla helposti avattavia ja mitoituksen tulee mahdollistaa talutus ulkoa pyöräpaikalle. Kynnyksen enimmäiskorkeus on 20 mm. Pyöräpysäköinti voi sijaita muualla kuin maantasokerroksessa, jos rakennuksessa on joko hissi, johon pyörä mahtuu pyörilleen, tai luiska, jonka enimmäiskaltevuus on 8 %.

Autopaikkoja on varattava tontille vähintään seuraavasti:

- asuinkerrostalot 1 ap/ 210 k-m<sup>2</sup>
- liike- ja toimistotilat 1 ap / 85 k-m<sup>2</sup>

Tontilla tulee edellä määrättyjen lisäksi olla vähintään yksi vieraspaikka kutakin alkavaa 1 000 k-m<sup>2</sup> kohti. Edellä määrättyjen lisäksi liikuntaesteisten autopaikkoja tulee olla kaksi pysäköintialueen 50 autopaikkaa kohti, ja sen jälkeen yksi LE-paikka kutakin alkavaa 50 autopaikkaa kohti.

Autopaikkoja rakennettaessa tulee varautua sähköautojen latausmahdollisuuden toteuttamiseen.



## Puistokatu 1, asemakaavan muutoksen vaikutusten arviointi

diaarinumero OUKA/3768/2020, kaavatunnus 564-2520

Maankäyttö	
Kaupunki- ja yhdyskuntarakenne	Rakentamisen myötä maankäyttö tehostuu ja asukasmäärä kasvaa Oulun kaupungin keskustan ja Oulujoen suiston läheisyydessä. Tontin nykyistä tehokkaampi rakentaminen tukee kaupungin kestävää kasvua.
	Suistoalueen kaupunkirakennetta tiivistetään keskustamaisella, kaupunkikuvallisesti laadukkaalla ja ympäristöönsä sopivalla täydennysrakentamisella. Rakentaminen tukee Hollihaan kehittämistä luonteeltaan kaupunkimaisena. Tontin rakentamisella mahdollistetaan urbaania, mereläistä kaupunkiasumista.
	Uusi asuinkerrostalorakennus sijoitetaan nykyisen asuinkerrostalon paikalle, eikä rakentaminen aiheuta muutosta nykyisessä yhdyskuntarakenteessa. Tontin uudisrakentamisen myötä alue pysyy tarkoituksenmukaisessa käytössä.
	Tontin uudisrakentaminen täydentää korttelirakennetta. Tontin rakentaminen muodostaa kaupunkikuvallisen ja toiminnallisen kokonaisuuden korttelin 3 itäosaan suunnitellun rakentamisen kanssa. Tontin uudisrakentamisen mukainen laskennallinen tehokkuusluku (e=2,19) on maltillinen.
	Täydentävä uudisrakentaminen sijoittuu olevan infrastruktuurin alueelle. Vieressä ovat jo katu-, vesijohto-, viemäri-, sähkö-, telejohto- ja kaukolämpöverkko.
	Lähialueen toiminnot ovat monipuoliset ja sekoittuneet. Kävelyetäisyydellä toisistaan löytyy kattavasti asumista, työpaikkoja, palveluja ja harrastusmahdollisuuksia. Rakentaminen tukeutuu kävelyetäisyydellä oleviin keskusta-alueen julkisiin ja kaupallisiin palveluihin. Mm. Hollihaan puistoalue toimintoinen ja Heinäpään urheilualue sijaitsevat kävely- ja pyöräilyetäisyydellä.
	Uudisrakennuksen sijainti keskustan läheisyydessä, joukkoliikennereittien ja hyvien kävely- ja pyöräily-yhteyksien läheisyydessä täydentää kaupunkirakennetta, mahdollistaa kaupungin kestävä kasvun sekä lisää alueen houkuttelevuutta ja elinvoimaa.
Rakennettu ympäristö ja kaupunkikuva	Kaupunkiympäristöä, kaupunkikuvaa ja rakentamistapaa koskevia määräyksiä on kirjattu asemakaavan kolmiomerkintään laatutavoitteiden toteutumisen varmistamiseksi. Kaupunkikuvallisesti ja toiminnallisesti laadukkaalla rakentamisella tuetaan Oulujoen suistoalueen arvojen säilymistä.
	Korttelin 3 asuinkerrostalot jäsentävät Puistokadun vartta. Kuusikerroksiset kerrostalot sisäänvedettyine ylimpene kerroksineen muodostavat alueelle hallittua ja maltillisen korkuista kaupunkiympäristöä.
	Tontin rakentaminen täydentää korttelialueen kokonaisuudeksi itäpuolelle suunnitellun asuinkerrostalorakentamisen kanssa. Korttelin 3 asuinrakentaminen yhtenäisine pihakansineen muodostaa kaupunkikuvallisesti hallitun kokonaisuuden.
	Korttelin 3 asuinkerrostalojen kokonaisuus muodostaa Hollihaan rakennuskannaltaan kirjavaan ympäristöön uuden, 2020-luvun kerrostuman. Kortteliin 3 suunniteltu rakentaminen jää maakunnallisesti arvokasta Nuottalan rakennusta matalammaksi, eikä uhkaa sen kaupunkikuvallista asemaa lähiympäristönsä maamerkinä.
	Rakennuksen maantasokerrokseen on mahdollista toteuttaa liiketiloja tai yhteistiloja, mikä lisää toteutuksen joustavuutta jatkossa. Liike- tai yhteistilojen toteutuminen elävöittäisi korttelia ja kaupunkikuvaa.



Rakennus, rakentamisen määrä ja asukasmäärä, asuntojakauma	Tontin kuusikerroksisen asuinkerrostalon kokonaisrakennusoikeus on 3 210 k-m <sup>2</sup> , josta asuntorakentamista voi olla 3 050 k-m <sup>2</sup> . Kesikäytävällinen asuinkerrostalo toimii yhden porrashuoneen ja hissien varassa. Ratkaisu on kustannustehokas, ja jokaiseen asuntoon saadaan hyvin luonnonvaloa.
	Uudisrakentamisen myötä tontille saadaan nykyaikaiset puitteet asumiselle. Rakennukseen on viitesuunnitelmien mukaan tulossa laskennallisesti 79 asukasta ja 53 asuntoa, joista yksiöitä on 10 kpl, kaksioita 27 kpl ja kolmiota 16 kpl. Asuntokoot vaihtelevat 24,5 – 99,5 m <sup>2</sup> :n välillä; pieniä yhden hengen asuntoja on kohtuullisesti, ja suunnitelmassa on esitetty myös lähes 100 m <sup>2</sup> :n suuruinen kaupunkiasunto. Viitesuunnitelmien mukaiset asuntopohjat ovat monipuolisia ja ominaisuuksiltaan vaihtelevia.
	Pihan puolella ja rakennuksen lounaiskulman asunnoissa on lasitetut parvekkeet, mikä mm. pidentää parvekkeiden vuosittaista käyttöaikaa ja toimii suojaavana vyöhykkeenä tuulisuutta ja melua vastaan. Puistokadun puoleisissa asunnoissa on ranskalaiset parvekkeet tuuletusta varten.
	Rakennus sijoitetaan kiinni Puistokadun puoleiselle tontin rajaan ja paikoitushalli sijoitetaan tontin rajoja myötäilevän pihakannen alle, jolloin mm. routaeristeet ulottuvat tontin rajojen ulkopuolelle; routaeristykseen vuoksi kaivukuoppa ulottuu n. 2 m:n etäisyydelle tontin rajan ulkopuolelle. Myös rakennuksen käyttöön aikaiset huoltotoimet joudutaan tekemään tonttia reunustavilta puisto- ja katualueilta. Ratkaisu on kuitenkin tavanomainen kaupunkialuetta toteutettaessa.
	Myös väestönsuojan varatie- ja savunpoistokuilu ylittävät tontin rajan Hollikujan puolella.
<b>Liikenne</b>	
Joukkoliikenne	Lähimmät bussipysäkit ovat n. 500 m:n etäisyydellä Aleksanterinkadulla ja Kuusiluodonkadulla; Oulun kaupungin täydennysrakentamisen etäisyystavoite 400 m ei aivan täyty. Bussipysäkit ovat kuitenkin saavutettavissa jalan tai polkupyörällä, ja reitti- ja vuorovälitarjonta on hyvä.
Kävely ja pyöräily	Tontilta on hyvät ja kattavat kävely-yhteydet Oulun keskustaan, Heinäpäähän ja Oulujoen suistoalueen virkistysreiteille.
	Tontilta on hyvät ja kattavat pyöräily-yhteydet lähiympäristöön ja seudulliseen verkkoon. Hollihaanpuistoon on toteutettu osa Oulun pyöräilyn pääreitistä (Kembaana).
Moottoriajoneuvoliikenne	Lähiympäristön katuverkko on hyvä ja kattava.
	Hollihaan venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys osoitetaan asemakaavassa katualueeksi (Hollikuja), jotta sen kautta voidaan järjestää tontin jätehuolto. Venesatama-alueelle johtava kulkuyhteys on jo olemassa, ja ympäriajettavan tontin toinen liittymä sijoittuu nykyisen kulkuyhteyden puolelle. Tontin uudisrakentamisen myötä tulevaa katualuetta ei ole tarkoitus rakentaa uusiksi, mutta Hollikujan puoleista tonttiliittymää joudutaan leventämään jäteauton kääntymisen mahdollistamiseksi.
	Hollihaan satama-alueen olemassa oleva kulkuyhteys sijaitsee voimassa olevan asemakaavan mukaisella puistoalueella. Kulkuyhteyden alue osoitetaan asemakaavassa kaduksi (Hollikuja), ja satamalle saadaan virallinen kulku. Hollihaan venesatama-alueelle tarvitaan kaksi liittymää, jotta satamaan päästään mm. isoilla venekuljetuksilla. Tarvittaessa venesatama-alueelle on mahdollista kulkea korttelin 3 itäpuolelle sijoittuvan Hollikadun kautta.
	Tontilla on nykyisin noin 10 autopaikkaa. Asemakaavan muutoksen myötä tontille toteutetaan vähintään 20 autopaikkaa; viitesuunnitelmissa on esitetty yksi autopaikka enemmän. Tontin rakentaminen lisää liikennettä lähialueella jonkin verran. Asuinkerrostalotonttien autoliikenne ohjataan pihakannen alle toteutettavaan paikoitushalliin. Tontin 1 paikoitushalliin kuljetaan itäpuolelle sijoittuvan taloyhtiön ajoluiskan ja paikoitushallin kautta, jolloin korttelialueen autoliikenne ei kohdistu Puistokadun länsipäähän. Autoliikenteen vähäisellä lisääntymisellä ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta lähialueen liikenteen sujuvuuteen tai liikenneturvallisuuteen.



Pysäköinti	Tontille suunnitellun rakentamisen auto- ja pyöräpaikoituksessa noudatetaan Oulun kaupungin pysäköintinormia.
	Tontille toteutetaan vähintään 102 polkupyöräpaikkaa ja 4 erikoispyöräpaikkaa; viitesuunnitelmissa pyöräpaikkoja on esitetty kaksi enemmän. Noin 20 runkolukittavaa pyöräpaikkaa sijoitetaan pihakannelle ja valtaosa rakennuksen kellariin. Pihakannelle pääsee luiskaa myöten Puistokadulta, ja kellariin pääsee itäpuolelle sijoittuvan taloyhtiön ajoluiskaa myöten tai hissillä. Kulkuyhteyksissä ja pyöräpaikoituksessa on otettu huomioon helppokäyttöisyys ja esteettömyys mm. luiskakaltevuuksissa, ovileveysissä ja kynnykskorkeuksissa.
	Tontille toteutetaan vähintään 15 autopaikkaa, 3 vieraspaikkaa ja 2 LE-autopaikkaa; viitesuunnitelmissa on esitetty yksi autopaikka enemmän. Autopysäköinti sijoittuu rakennuksen pihakannen alle toteutettavaan paikoitushalliin, jonne kuljetaan itäpuolen taloyhtiön ajoluiskan ja paikoitushallin kautta. Autojen sijoittaminen sään ja lämpötilan vaihteluilta suojattuun, lämpimään sisätilaan edistää autokannan kunnossa pysymistä ja pidentää autojen käyttöikä.
<b>Luonto ja maisema</b>	
Maisemarakenne ja maisemakuva	Tonttialue sijoittuu merkittävän vihverkoston osan välittömään läheisyyteen Oulujoen suiston alueelle, jossa esiintyy huomattavia luonto-, kulttuuri- ja maisema-arvoja.
	Tontti sijoittuu lähelle merellistä luontoaluetta. Suunnittelualueella ei ole tiedossa erityisiä luonto- tai maisema-arvoja, jotka vaarantuisivat rakentamisen vuoksi.
	Suunnitellun rakennuksen Hollikujan ja pihan puoleisista asunnoista sekä läpinäkyvän aidan mahdollistamana myös piha-alueelta avautuvat näkymät Hollihaan venesatama-alueen yli Oulujoen suistoon.
Viherrakenne, viheryhteydet ja viheralueiden luonne	Laaja, Oulujoen suistoalueen reunavyöhykkeelle sijoittuva Hollihaanpuisto oleskelumahdollisuuksineen ja toimintoineen sijaitsee n. 100 m:n etäisyydellä rakennettavasta tontista, mikä täyttää Oulun luonnonläheisen kaupungin etäisyysvaatimuksen, alle 300 m, puisto- tai viheralueesta.
	Oulujoen suistoalueelle on etäisyyttä vain n. 60 m. Hollihaan venesatama-alueen ja Varsasaaren välinen kapeahko vesipeili ei kuulu Oulujoen suistoalueen arvokkaimpiin tai merkittävimpiin.
Puusto ja muu kasvillisuus	Tontin suunnittelussa noudatetaan Oulun vihertehokkuuden vähimmäiskertoimia.
	Suurin osa tontista on nykyisin sorapintaista liikenne- ja paikoitusaluetta. Piha on nurmettunut ja rajaamaton, ja lähinnä tontin reunoille sijoittuva puusto on kookasta. Puut on todennäköisesti istutettu 1960-luvulla, ja ne ovat itäreunan nuorempaa puustoa lukuun ottamatta pääosin huonokuntoisia. Lähiympäristö tontin itäpuolella on nykyisin puustoinen ja kasvillisuus on tiheää.
	Korttelialueen taloyhtiöiden yhteinen, maantasoa ylempänä oleva pihakansi ulottuu tontin rajoille asti. Kaikki tontilla oleva puusto ja muu kasvillisuus poistetaan rakentamisen myötä. Myös maisemaselvityksessä säilytettäväksi suositeltu sembramänty sijoittuu suunnitellun rakentamisen alueelle, ja joudutaan poistamaan.
	Pihakannelle on tarkoitus istuttaa monimuotoisuutta tukevaa kasvillisuutta, myös puita. Piharakennuksiin ja -katoksiin toteutetaan mm. hulevesien hallintaa ja ilmastovaikutusten vähentämistä edistävä kasvikatto. Puhtaita sadevesiä kerätään pihakannen kasvillisuuden kastelua varten.
	Istutusten ja toimintojen sijainteihin pihakannella tulee kiinnittää jatkosuunnittelussa erityistä huomiota kasvillisuuden menestymisen varmistamiseksi ja asumisviihtyisyyden turvaamiseksi; suunnittelussa tulee huomioida mm. tuulisuus- ja paahdevaikutukset sekä riittävät sateensuoja- ja varjopaikat.





	Pihakannella tontin meren puoleiselle reunalle muurin vieressä tulee toteuttaa istutuksia. Myös suunnittelualueen ulkopuolelle, pihakannen läheisyyteen Hollihaan venesatama-alueelle, olisi hyvä istuttaa puita tontin piha-alueen viihtyisyyden ja suojaisuuden lisäämiseksi.
Linnusto ja muu eläimistö	TÄYDENTYY MYÖHEMMIN
Kulttuuriperintö	Suunnittelualue kuuluu rakennusperinnön, kulttuuriympäristön ja kaupunkikuvan kannalta paikallisesti arvokkaaseen alueeseen (Oulun keskeisen alueen arvokkaat alueet, Oulujoen suisto).
	Nykyisen asuinkerrostalorakennuksen arvot on dokumentoitu rakennuksen ominaispiirteiden selvityksessä. Tontilla oleva vanha asuinkerrostalo edustaa jälleenrakennuskaudella luotua 1950-luvun funktionalismia. Rakennus on toteutettu säästeliäästi ja huolettomasti. Vanha asuinkerrostalo on säilynyt monilta osin alkuperäisenä. Rakennus ei ole esteetön eikä siinä ole hissiä, joten se ei sovellu kaikkien käyttäjäryhmien asumiseen. Rakennuksella on kulttuurihistoriallista arvoa aikakautensa tyyppillisenä edustajana, mutta sillä ei ole suojelumerkintää asemakaavassa.
	Tontilla olevan vanhan asuinkerrostalorakennuksen purkaminen ja tontin, sekä koko korttelin 3, tehokkaampi uudisrakentaminen muuttavat kau punkikuvaa ja maisemaa merkittävästi. Rakennuksen purkamisen myötä menetetään osa vanhaa kaupunkikuvallista ja rakennushistoriallista kerrostumaa.
<b>Tekniset ratkaisut</b>	
Hulevesiratkaisut	Ympäristösuunnittelun asiantuntija laatii pihasuunnitelman kokonaisuutena, jossa ratkaistaan mm. pyöräpaikoitus, piharakennukset ja -katokset, jätehuolto, leikki- ja oleskelualueet, lumitilat, hulevesijärjestelmä ja istutukset. Tällöin kukin toiminto saadaan toteutettua kokonaisuuden kannalta mahdollisimman järkevällä ja toimivalla tavalla. Tonttien viherrakentaminen liitetään teknisesti ja toiminnallisesti hulevesien hallintaan.
	Suunnittelualueelle on laadittu hulevesiselvitys ja -suunnitelma, joissa on varmistettu hulevesijärjestelmän kapasiteetin riittävyys ja toimivuus. Hulevesien imeyttäminen maaperään tontin rajojen sisäpuolella ei ole mahdollista. Selvityksessä on esitetty hulevesien viivytyksrakenteiden mitoituslomuus sekä annettu suosituksia hulevesimäärän kuormituksen vähentämiseksi. Hulevesien käsittelyn periaatteet on kirjattu asemakaavan kolmiomääräykseen.
	Puistokadun hulevedet lammikoituvat tällä hetkellä suunnittelualueen itäpuolelle sijoittuvalle tontille. Korttelin 3 rakentamista ei voida toteuttaa ennen kuin Hollihaanpuistoon, suunnittelualueen itäpuolelle vuonna 2022 hyväksytyyn asemakaavan muutokseen merkitty hulevesien tulvareitti tai muu korvaava tulvareitti on toteutettu, jotta lähiympäristön hulevedet eivät ohjaudu korttelin 3 uudisrakennusten sokkeleihin.
Vesihuolto	Tontti sijoittuu olevan vesijohto- ja viemäriverkon alueelle. Vesi- ja viemärijohdot sijaitsevat Puistokadulla sekä Hollihaan venesatamaan johtavalla kulkuyhteydellä. Tontin rakennus liitetään olevaan verkkoon.
Sähköhuolto	Tontti sijoittuu olevan sähköverkon alueelle. Sähköjohdot sijaitsevat Puistokadulla ja Hollihaan venesatamaan johtavalla kulkuyhteydellä. Tontin rakennus liitetään olevaan verkkoon.
	Hollihaanpuiston viheralueelle, Hollikadun itäpuolelle, on toteutettu kortteliin 3 suunnittelun rakentamisen edellyttämä puistomuuntamo.
	Muuntamo olisi hyvä toteuttaa taidemuuntamona, jolloin se muodostaisi kaupunkikuvallisesti mielenkiintoista ympäristöä mm. Oulun Vesi -liikelaitoksen jätevesipumppaamon rakennuksen seinämaalauksen kanssa. Muuntamoon toteutettava, suunniteltu ja etukäteen hyväksytty taidemaalauksen kohentaisi kaupunkikuvaa ja voi osaltaan ilmentää Hollihaan imagollisia tekijöitä. Taidemaalauksen toteuttaminen esim. paikallisten taiteilijoiden tai koululaisten voimin voi lisätä alueen yhteisöllisyyttä. Taidemaalauksen toteuttaminen hillitsee muuntamoiden sotkemista.



Energiahuolto	Tontti sijoittuu olevan kaukolämpöverkon alueelle. Kaukolämpöjohto sijaitsee Nahkurinkadulla. Tontin rakennus liitetään olevaan verkkoon.
Jätehuolto	Tontin jätehuolto sijoittuu Hollikujan puolelle. Jäteautolla ajetaan ja käännytään tai peruutetaan Hollikujaa pitkin tontin pihakannella oleville syväkeräysastioille. Jätehuollon sijainnilla ja tyhjennyskäynneillä ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta Hollikujan liikenteen sujuvuuteen tai lähialueen liikenneturvallisuuteen.
<b>Häiriötekijät</b>	
Maastokorot	Uudisrakentamisen lattia- ja pihakorot sovitetaan korttelialueen reunoilla ympäröivien alueiden korkeusasemiin siten, etteivät ne tarpeettomasti korota rakennuksia. Tontin pihakansi saa olla enintään 1,6 metriä viereisten tonttien sekä puistoalueen korkeutta ylempänä.
Pilaantuneet maat	Asemakaavan muutoksen laatimista varten on tehty toimintahistoriaselvitys, jolla on selvitetty tarve tarkemman pilaantuneiden maiden selvityksen tekemiselle. Maaperän mahdollinen pilaantumisriski otetaan huomioon alueen suunnittelussa, ja maaperän puhdistamisen periaatteet on kirjattu asemakaavan kolmiomääräykseen.  Tontilla olevassa vanhassa asuinkerrostalossa on ollut öljylämmitys vuosina 1963-1985. Öljykattila on jätetty paikoilleen palonkestävillä seinillä varustettuun säiliöhuoneeseen. Lisäksi piha-alueella on säilytetty ja huollettu ajoneuvoja ja veneitä. Rakentamisen yhteydessä varmistetaan, ettei toiminnoista ole päässyt vuotoja maaperään, ja tarvittaessa maaperä puhdistetaan.
Happamat sulfaattimaat	Asemakaavan muutoksen laatimista varten on tehty sulfaattimaaselvitys. Maaperän ominaisuudet otetaan huomioon alueen suunnittelussa, ja mahdollisen happaman sulfaattimaan käsittelytavat on kirjattu asemakaavan kolmiomääräykseen.  Tontilla ei ole todettu happamia tai potentiaalisesti happamia sulfaattimaita. Saman korttelin 3 itäpuolen tontilla niitä kui tenkin esiintyy. Tontin rakentamisessa varaudutaankin happamien sulfaattimaiden esiintymiseen, ja tarvittaessa ryhdytään toimenpiteisiin.
Pohjavesi ja rautasakka	Asemakaavan muutoksen laatimista varten on tehty perustamistapa- ja rautasakkaselvitys. Maaperän ominaisuudet ja lähellä maanpintaa oleva pohjavesitaso on otettu huomioon alueen suunnittelussa, ja kirjattu asemakaavan kolmiomääräykseen.  Pohjavesikorkeuksien hallintatoimenpiteet otetaan huomioon rakentamisen ja rakennuksen käytön aikana.  Pohjaveden saostumisriski otetaan huomioon alueen salaojituksen suunnittelussa ja huoltotoimenpiteissä.
Melu	Asemakaavan muutoksen laatimista varten on tehty meluselvitys. Melu on otettu huomioon alueen suunnittelussa, ja melun suojaustoimenpiteet on kirjattu asemakaavan kolmiomääräykseen.  Valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot on otettu huomioon alueen suunnittelussa ja rakennusten ääneneristävyttä koskevissa asemakaavamääräyksissä. Ilmanvaihto- ja jäähdytystekniikan aiheuttaman melun vaimennukseen kiinnitetään erityistä huomiota.  Melua aiheuttavat suunnittelualueella Stora Enso Oyj:n tehdasalue sekä Puistokadun liikenne. Ennustetilanteessa melutaso alittaa selvästi Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset päiväajan ohjearvon 55 dB(A) ja yöajan ohjearvon 45 dB(A). Uudisrakennuksen kaikkien julkisivujen äänitasoerovaatimus on alle 25 dB(A). Puistokadun puoleisten julkisivujen äänitasoerovaatimuksena käytetään kuitenkin vähintään 30 dB(A) tehdasalueen läheisyyden vuoksi. Tehdasalueen puoleisten julkisivujen parvekkeet lasitetaan; riittävä vaimennus saavutetaan tavanomaisella raollisella 6 mm:n lasituksella.



Haju ja ilmanlaatu	Asemakaavan muutoksen laatimista varten on tehty haju- ja ilmanlaatuselvitys. Haju ja ilmanlaatu on otettu huomioon alueen suunnittelussa, ja toimenpiteet on kirjattu asemakaavan kolmiomääräykseen.
	Tontin koillispuolella sijaitsevan Oulun Vesi -liikelaitoksen jätevesipumppaamon sekä etäämmällä sijaitsevan Nuottasaaren tehdasalueen toiminnasta saattaa tulla satunnaisia hajupäästöjä, mikä voi aiheuttaa viihtyisyyshaittoja asuinkerrostalon asukkailla.
	Uudisrakennuksen asuntoihin asennetaan huoneistokohtaiset tuloilman aktiivihiihisuodattimet, huolehditaan suodatusjärjestelmän toimivuudesta ja vaihdetaan suodattimet valmistajan ohjeiden mukaisella vaihtovälillä. Vaihtaminen tapahtuu taloyhtiön vastuulla ja kustannuksella, ja on huoltokirjan mukainen normaali säännöllinen huoltotoimenpide. Tuloilman suodatus vähentää merkittävästi lyhytaikaistenkin hajujen kulkeutumista asuinhuoneistoihin, ja lisää asumisviihtyisyyttä.
	Aktiivihiihisuodatus suodattaa vain ilmanvaihtokoneen tuloilmaa. Parvekkeilla, oleskelupihoilla sekä Ikkunoiden ja ovien kautta tuleva ilma ei voida suodattaa aktiivihiihisuodattimella. Rakennuksen käytön aikana saattaa satunnaisesti muodostua tilanteita, joissa korttelin piha-alueella ei voi oleskella hajuhaittojen vuoksi.
	Liikenne ei lisää epäpuhtaaskuormitusta alueen ilmanlaatuun. Paikoitushallin ilmanvaihto suunnitellaan siten, että pakokaasuja ei pääse purkautumaan pihakannelle suunnitelluille leikki- ja oleskelupaikoille, jolloin ne aiheuttaisivat haittaa terveydelle ja viihtyisyydelle.
Kemikaalionnettomuusriski	Mahdollisten kemikaalionnettomuuksien vaikutusalueet suunnittelun alueen läheisyydessä toimivissa teollisuuslaitoksissa eivät aiheuta estettä tontin rakentamiselle.
	Asuinkerrostalot varustetaan koneellisen ilmanvaihdon pysäyttävällä hätäkatkaisijalla asukasturvallisuuden vuoksi.
<b>Elinolot ja elinympäristö (mm. lapset)</b>	
Asuminen	Uusi asuinkerrostalorakennus ja sen piha-alueet kulkuyhteyksineen muodostavat kaikille sopivan esteettömän ympäristön.
	Asuntopohjat ovat monipuolisia ja vaihtelevia. Rakennuksen ulkoseiniin on merkitty dB-vaatimus. Asuntojen parvekkeiden lasittaminen lisää niiden vuosittaista käyttöaikaa, ja suojaa tuulisuudelta ja melulta. Useimmista asunnoista on näymät Hollihaan venesatama-alueelle ja puistoon sekä Oulujoen suistoalueelle.
	Porrashuone sijoittuu rakennuksen Puistokadun eli etelän puoleiselle ulkoseinälle, ja asemakaavassa jokaiselle tasanteelle edellytetään ikkunan toteuttamista. Luonnonvalon saaminen käytävöihin ja portaisiin lisää asumisviihtyisyyttä.
	Rakennuksen kellariin toteutetaan tontin kokonaisrakennusoikeuden edellyttämä väestönsuoja, mikä lisää asukasturvallisuutta.
	Pelastautuminen asunnoista tapahtuu Puistokadun puolella tikasautolla ja pihan puolella parvekeluukkujen kautta. Riskinä pihan puolella on, että luukkujen päälle sijoitetaan painavia huonekaluja tms., jolloin ne eivät ole käytettävissä palotilanteessa. Huonosti liikkumaan kykenevät eivät pysty pelastautumaan pihan puolen asunnoista itsenäisesti.
	Lumen kertyminen ja poisto sekä putoamisen estäminen katoilta otetaan suunnittelussa huomioon osana yleisten alueiden ja pihojen käyttöturvallisuutta.



	<p>Rakentamisen myötä kortteliin 3 muodostuu suojaista piha-alue. Piha-alue aidataan korkeintaan 1,2 metrin korkuisella muurilla, jonka pihakannen yläpuolisen osan putoamissuojakaide on läpinäkyvä. Aita lisää turvallisuutta ja läpinäkyvyys mahdollistaa näkymät piha-alueelta Hollihaan venesatama-alueelle ja puistoon sekä Oulujoen suistoalueelle.</p> <p>Asuinrakennuksen maantasokerroksen edellytetään muodostavan miellyttävää kaupunkikuvaa jalankulkijan mittakaavassa. Rakennuksen ylimmän kerroksen sisäänvedetyillä ulkoseinillä pyritään keventämään rakennusmassaa ja saamaan siitä matalamman tuntuinen katutasolla kulkeville.</p>
Palvelut	<p>Suunnittelualue tukeutuu lähialueiden palveluihin. Oulun keskustan kaupalliset ja julkiset palvelut sijaitsevat kävelyetäisyydellä rakennettavasta tontista. Hollihaanpuiston toiminnot sekä koulut ja päiväkodit sijaitsevat kävelyetäisyydellä.</p> <p>Limingantullin kaupallinen alue on pyöräilyetäisyydellä rakennettavasta tontista.</p> <p>Asemakaava mahdollistaa liike- ja yhteistilojen toteuttamisen rakennuksen maantasokerrokseen.</p>
Liikenne	<p>Oulun keskustan lähellä sijaitsevan tontin tehokkaampi uudisrakentaminen tukee kestävien kulkumuotojen ja ympäristöystävällisen liikkumisen edistämistä. Sijainti hyvien joukkoliikennepalvelujen sekä kävely- ja pyöräilyreittien läheisyydessä mahdollistaa myös autottoman asumisen.</p> <p>Lähimmät bussireitit ja -pysäkit sijoittuvat Aleksanterinkadulle ja Kuusiluodonkadulle, ja niille on etäisyyttä n. 500 m; etäisyystavoite 400 m ei aivan täyty. Bussipysäkit ovat kuitenkin saavutettavissa jalan, ja reitti- ja vuorovälitarjonta on hyvä.</p> <p>Rakennuksen kulkuyhteyksissä ja pyöräpaikoituksessa on otettu huomioon helppokäyttöisyys ja esteettömyys mm. luiskakaltevuuksissa, ovileveysissä ja kynnykskorkeuksissa.</p> <p>Pyöräpaikat sijoitetaan rakennuksen sisäänkäynnin läheisyyteen. Asuinkerrostalojen pyöräpaikoista vähintään puolet sijoitetaan lukittavaan ja katettuun tilaan, joka on helposti saavutettavissa ja jossa osa paikoista on runkolukittavia. Muut pyöräpaikat varustetaan vähintään runkolukittavilla telineillä</p> <p>Hollihaanpuistoon on toteutettu osa Oulun pyöräilyn pääreittiä (Kembaana). Suunnittelualue sijoittuu pyöräilybaanan länsipuolelle ja leikki- ja liikennepuisto baanan itäpuolelle; leikki- ja liikennepuistoon joudutaan kulkemaan Kembaanaa pitkin tai sen yli. Kovavauhtinen pyöräilybaana heikentää oleskelun ja liikenteen turvallisuutta Hollihaanpuiston alueella.</p> <p>Tontin 1 paikoitushalliin kuljetaan itäpuolelle sijoittuvan taloyhtiön ajoluiskan ja paikoitushallin kautta, jolloin kortteli alueen autoliikenne ei kohdistu Puistokadun länsipäähän. Autoliikenteen vähäisellä lisääntymisellä ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta lähialueen liikenneturvallisuuteen.</p> <p>Autoliikenne erottuu selkeästi ja turvallisesti mm. lasten kulkureiteistä.</p>
Virkistys ja liikunta	<p>Suunnittelualueen lähiympäristössä on koira-aitaus, Hollihaan venesatama-alue sekä puisto oleskelumahdollisuuksineen ja toimintoineen kuten keskusleikkipuistoineen, liikennepuistoineen, kuntoilupaiikkoineen sekä skeitti- ja parkour-puistoineen. Toiminnot sekä Oulujoen suistoalue reitistöineen sijaitsevat kävelyetäisyydellä rakennettavasta tontista.</p> <p>Laaja, Oulujoen suistoalueen reunavyöhykkeelle sijoittuva Hollihaanpuisto sijaitsee n. 100 m:n etäisyydellä rakennettavasta tontista, mikä täyttää Oulun luonnonläheisen kaupungin etäisyysvaatimuksen, alle 300 m, puisto- tai viheralueesta.</p> <p>Heinäpään urheilualue on kävely- ja pyöräilyetäisyydellä.</p>



	Tontin sijainti palvelujen ja virkistysalueiden läheisyydessä mahdollistaa asukkaiden hyöty- ja arkiliikunnan ja edistää terveyttä.
<b>Ilmasto</b>	
Asemakaava	Asemakaavavaiheessa on käytetty vähähiilisuuden arviointityökalua (Planect). Lisäksi on käytetty ilmastovaikutusten laadullisen arvioinnin työkalua (KILVA).  Hiililaskurin (Planect) tulosten mukaan 50 vuoden elinkaarelle lasketut hiilipäästöt olisivat yhteensä 3 294 hiilidioksidiekvivalenttitonnia (tCO <sub>2</sub> e), josta 84 % (2 767 tCO <sub>2</sub> e) aiheutuisi rakennusten rakentamisesta ja korjaamisesta. Muiden osien hiilipäästöosuudet olisivat huomattavasti pienempiä; energiankulutuksen 10 % (329 tCO <sub>2</sub> e), liikenteen 4 % (132 tCO <sub>2</sub> e), esirakentamisen 1 % (33 tCO <sub>2</sub> e) ja maaperän ja kasvillisuuden 1 % (33 tCO <sub>2</sub> e). Olevaan infrastruktuuriin tukeutuvalla täydennysrakentamisen alueella ilmastovaikutuksia voidaan vähentää erityisesti ympäristöystävällisillä rakennusratkaisuilla ja lisäksi jonkin verran vähähiilillä tai päästöttömällä energialähteillä.  Laadullisen arvioinnin (KILVA) perusteella suunnitelma täydentää tai kehittää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta, ja valittu sijainti mahdollistaa tontin toteuttamisen ilmastokestävästi. Suunnitelman ilmastokestävyden lisäämiseksi tontin rakentamisessa voisi suosia hiiltä sitovien sekä hiilijalanjäljeltään ympäristöystävällisten ja kiertotaloutta edistävien rakennusmateriaalien käyttöä sekä mahdollistaa aurinkoenergiaa tai muun uusiutuvan energian hyödyntäminen. Ratkaisuja voidaan tehdä rakennuslupavaiheessa.
Rakentaminen	Uusi asuinkerrostalo suunnitellaan ja toteutetaan laadukkaasti, ja se on mahdollista toteuttaa energiatehokkaaksi sekä käyttäjilleen turvalliseksi ja terveelliseksi. Lasitetut parvekkeet ja katokset sekä pihapuusto ja muu kasvillisuus mahdollistavat suojautumisen liialliselta paahteelta.  Rakentaminen aiheuttaa hiilipiikin; ilmastomuutoksen vaikutusten kannalta vanhan rakennuksen kunnostaminen olisi ympäristöystävällisempää. Tontin tehokkaampi rakentaminen on kuitenkin perusteltua mm. sijainnin ja tiivistämistavoitteiden näkökulmasta.  Uusi asuinkerrostalo liitetään kaukolämpöverkkoon. Lämmitysmuodon ympäristöystävällisyyteen voidaan vaikuttaa keskitetysti lämmöntuotannossa käytettävän polttojakeen avulla.
Liikenne	Tontti sijaitsee hyvien joukkoliikenne-, kävely- ja pyöräily-yhteyksien varrella. Oulun keskustaan, Heinäpähän, Limingantulliin ja Oulujoen suistoalueelle on lyhyt etäisyys. Arjen matkat on mahdollista tehdä kestäville kulkumuodoilla.  Hyvien kävely- ja pyöräily-yhteyksien sekä laadukkaan ja helppokäyttöisen pyöräpaikoituksen toteuttaminen edistää ympäristöystävällistä liikkumista ja vähentää oman auton käytön tarvetta.  Autopaikkoja rakennettaessa varaudutaan sähköautojen latausmahdollisuuden toteuttamiseen.  Korttelin 3 asuinrakennusten jätehuolto toteutetaan tontikohtaisesti.
Maaperä, pohjavesi ja rautasakka	Rakentamisessa varaudutaan mahdollisten happamien sulfaattimaiden ja pilaantuneiden maiden käsittelytoimenpiteisiin.  Pohjavesikorkeuksien hallintatoimenpiteet otetaan huomioon rakentamisen ja rakennuksen käytön aikana.  Tontin salaojitusratkaisussa ja salaojajärjestelmän huollettavuudessa otetaan huomioon Oulun seudulla tyypillinen pohjaveden rautapitoisuus ja sen sakkautumisominaisuus.





Hulevedet	Hulevesiselvityksessä ja hulevesijärjestelmän mitoituksessa on varmistettu hulevesijärjestelmän kapasiteetin riittävyys ja toimivuus. Selvityksessä on otettu huomioon mm. ilmastonmuutoksen mukainen muutos sadannassa.
	Hulevesien imeyttäminen maaperään tontin rajojen sisäpuolella ei ole mahdollista. Hulevesiselvityksessä on esitetty hulevesien viivytysrakenteiden mitoitustilavuus sekä annettu suosituksia hulevesimäärän kuormituksen vähentämiseksi.
	Puhtaita sadevesiä on tarkoitus hyödyntää pihakannen kasvillisuuden kasteluvetenä, mikä vähentää puhdistetun vesijohtoveden käyttöä.
	Korttelin 3 rakentamista ei voida toteuttaa ennen kuin Hollihaanpuistoon, suunnittelualueen itäpuolelle vuonna 2022 hyväksytyyn asemakaavan muutokseen merkitty hulevesien tulvareitti tai muu korvaava tulvareitti on toteutettu, jotta lähiympäristön hulevedet eivät ohjaudu korttelin 3 uudisrakennusten sokkeleihin.
Piha-alueet	Hulevesien viivytystoimenpiteet huomioidaan pihakannen suunnittelussa.
	Tontille varataan riittävän laajat lumitilat, joiden sijainnissa otetaan huomioon piha-alueen aurattavuus ja hulevesiratkaisut. Riittäväillä lumitiloilla vältetään lumen kuljetustarvetta lumenkaatopaikalle.
	Piharakennuksiin ja -katoksiin toteutetaan mm. hulevesien hallintaa ja ilmastovaikutusten vähentämistä edistävä kasvikatto.
	Pihojen oleskelu- ja istutusalueiden suojaamiseen tuulisuudelta, sateelta ja paahteisuudelta tulee kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa.
Puusto ja muu kasvillisuus	Tontin vihersuunnittelu perustuu viherkertoimeen. Pihakansi on tarkoitus toteuttaa vehreänä ja osana ympäröivää kaupunkivihreää. Tontilla on tarkoitus huomioida lajistollinen monimuotoisuus, mikä parantaa viihtyisyyttä ja ilmastonmuutokseen sopeutumista.
	Nykyisen kasvillisuuden ja puuston poistaminen ja uuden istuttaminen aiheuttaa hiilipiikin. Viitesuunnitelmien mukaan puustoa istutetaan tontille vähemmän kuin sitä poistetaan; poistettava puusto on kuitenkin pääosin huonokuntoista.
Kiertotalous	Kiertotalouteen liittyviä toimenpiteitä ei ole suunniteltu asemakaavan muutostyön yhteydessä. Rakentamisen materiaalitehokkuuteen ja energiankäyttöön sekä ylijäämämassojen hyödyntämiseen ja purkumateriaalien uudelleenkäyttöön liittyviä toimenpiteitä on mahdollista toteuttaa korttelin 3 tai tontin 1 uuden asuinkerrostalon rakennusvaiheessa.
Energiahuolto	Uusiutuvien energialähteiden käyttöosuus kaukolämpöjakeissa riippuu Oulun Energia -liikelaitoksesta.