

Asemakaavan selostus

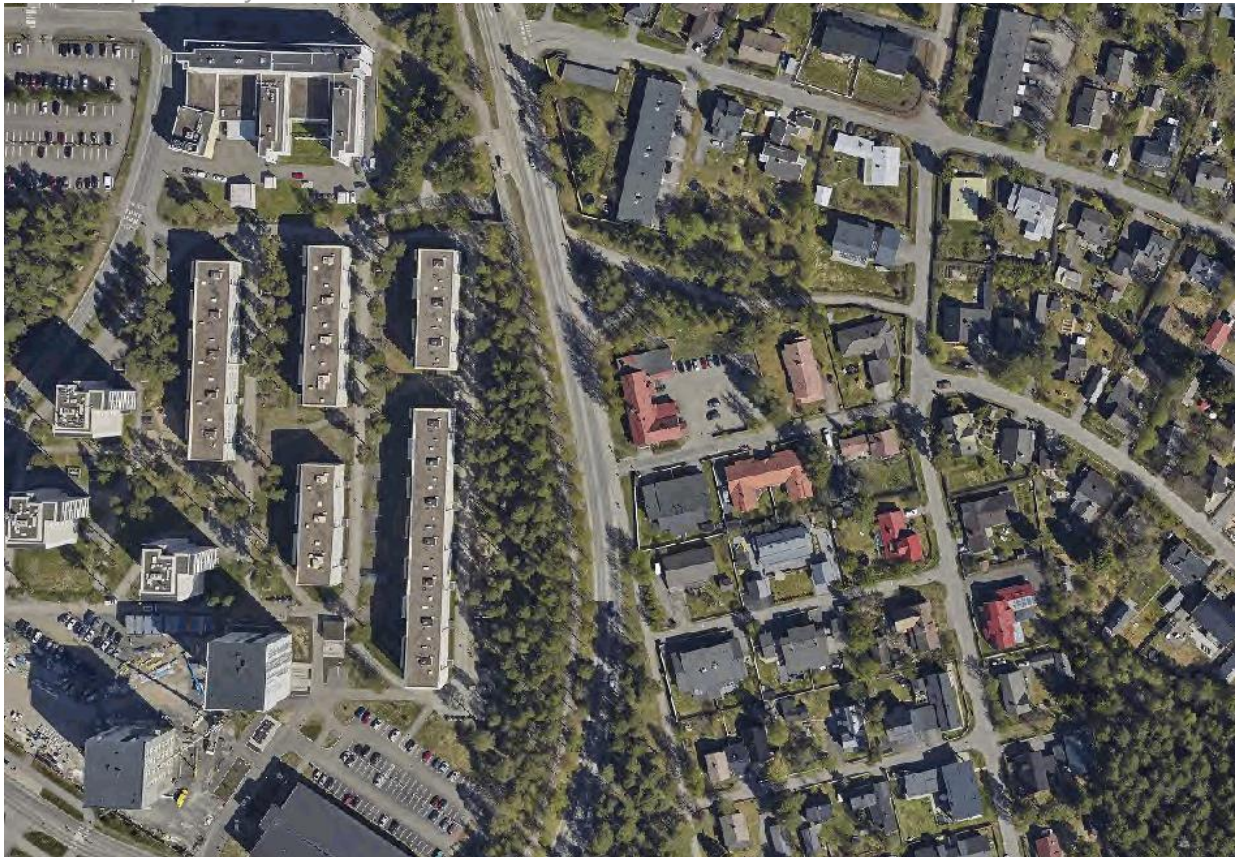
Luonnos 2.12.2024 (tämä kohta poistetaan ehdotusvaiheessa)

2.12.2024 päivättyyn Oulun kaupungin Oulunsuun kaupunginosan korttelin 91 tonttia 5 koskevaan asemakaavaan
(Pihtakuja 1)

Kaavatunnus 564-2615

Diaarinumero 6024/2024

Selostus päivitetty xx.xx.202x



Kuva 1: Ilmakuva suunnittelualueesta ympäristöineen on tuotettu laserkeilauksen yhteydessä 24.5.2022.

1. Perus- ja tunnistetiedot

1.1

Asemakaavan muutos koskee Oulun kaupungin Oulunsuun kaupunginosan korttelin 91 tonttia 5.

Kaavan nimi:	Pihtakuja 1
Kaavatunnus:	564-2615
Kaavan laatija:	Satu Mäkinen Oulun kaupunki Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus Solistinkatu 2, PL 32, 90015 Oulun kaupunki sähköposti: etunimi.sukunimi@ouka.fi
Vireilletulo:	Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu osallisille kirjeellä 18.09.2024 Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu lehti-ilmoituksella 27.09.2024
Hyväksyminen:	Yhdyskuntalautakunta on hyväksynyt asemakaavan muutoksen ___.202x Asemakaava on tullut voimaan ___.202x

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kohde sijaitsee Oulun keskustasta itään n. 3 km. Suunnittelualuetta rajaa pohjoispuolelta Sarkapuisto, itäpuolella Pihtakuja 3 sijaitseva 1-kerroksinen omakotitalo, eteläpuolella Pihtakuja, ja länsipuolella Oulunsuuntie.

1.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on tontin käyttötarkoituksen muuttaminen. Hankkeessa suunnitellaan leipomotoimintaan osoitetun tontin muuttamista ympärivuorokautiseen hoivaan. Tontille suunnitellaan käyttötarkoitukseltaan laitospalvelujen rakennusta eli hoivakotia, jossa on 36 asuinhuonetta. Lisäksi tiloihin on tavoitteena mahdollistaa leipomomyymälän ja kahvilan sijoittaminen.

1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1. Asemakaavan seurantalomake

Liite 2. Asemakaavakartta merkintöjen selityksineen

Liite 3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Liite 4. Viitesuunnitelmat

Liite 5. Selvitykset

Liitteessä 5 hulevesiselvitys, pohjatutkimukset ja perustamistapalausunto, liikennemeluserveys, lepäkö- ja pääskyselitys, puustokartoitus, viherkerroinlaskelma, viherkerroinsuunnitelma.

Kaavan ehdotusvaiheeseen mennessä liikenneselvitys, rakennusosaselvitys, hulevesisuunnitelma.

2. Lähtökohdat

2.1 Suunnittelualueen yleiskuvaus ja maanomistustilanne

Suunnittelualueen omistaa yksityinen taho.

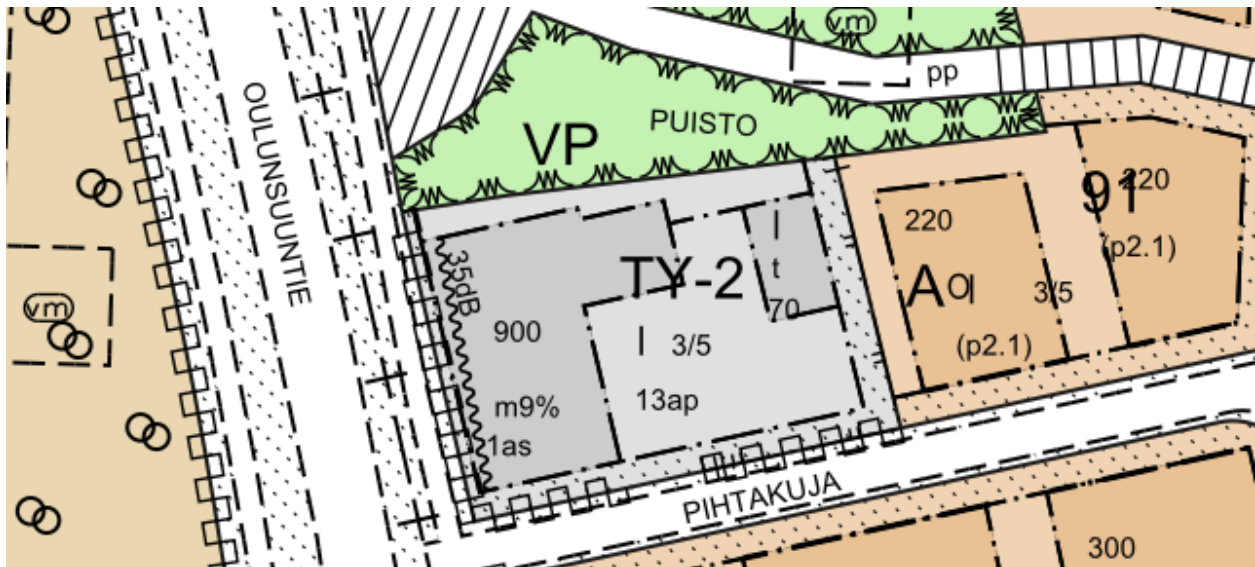
2.2 Suunnittelutilanne

Alueella on voimassa ympäristöministeriön 16.3.1990 vahvistama asemakaava (1264). Voimassa olevassa asemakaavassa tontti on osoitettu ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueeksi, jolle saadaan rakentaa leipomo, kaavamerkintä TY-2.

Rakennusoikeutta on leipomorakennukselle osoitettu 900 kerrosalaneliömetriä ja talousrakennukselle 70 k-m². Kortteliin on osoitettu määräävä rakennusala leipomorakennukselle ja talousrakennukselle. Suurin sallittu kerrosluku on I (yksi) ja 3/5. Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kaavassa lukumäärältään mainittujen kerrosten yläpuolella olevasta tilasta kerrosluvun estämättä käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

Itärajalle on osoitettu aita, ja länsirajalle merkintä 35dB. Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 db(a).

Kortteliin saa rakentaa yhden asunnon. Rakennusosalalle sallitusta rakennusoikeudesta 9% saadaan käyttää myymälätiloja varten. Korttelin länsi- ja osalle eteläreunaa on osoitettu liittymäkieltoaluetta.



Kuva 2. Ote voimassa olevasta asemakaavasta.

Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on AP-alueita. Kaavamääräyksen mukaan kyseessä on pientalovaltainen asuinalue. Alue varataan asuinpientaloille, kuten erillispientaloille, kytketyille pientaloille, rivitaloille ja pienkerrostaloille. Alueelle saa lisäksi sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja.



Kuva 3. Ote Uuden Oulun yleiskaavasta.

Maisemarakenne ja luonnonolot

Asemakaavan muutosalueena on Oulunsuun kaupunginosan korttelin 91 tontti 5. Tontin pinta-ala n. 0,2150 ha. Tontilla sijaitsee vuonna 1957 rakennettu leipomorakennus, jonka kokonaisala on 600 kerrosalaneliömetriä. Alueen lähiympäristössä, Pihtakujan, Tervaskujan ja Petäjäkujan

varrella on 1-2-kerroksisia, eri aikakausilla 1930-luvulta 2010-luvulle rakennettuja yksi- ja kaksiasuntoisia pientaloja. Lähialueella, Oulunsuuntien länsipuolella sijaitsee Oulun yliopistollinen sairaala, ja Hoitajanrinteen ja Sairaalanrinteen välisellä alueella on 5-12-kerroksisia asuinkerrostaloja sekä pysäköintitalo.

Suunnittelualue sijaitsee rakennetun alueen keskellä, ja viherympäristö muodostuu pihojen, katualueiden ja puistojen tarjoamasta lajistosta.

Yleiskaava

Yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi. Alue varataan asuinpienitaloille, kuten erillispientaloille, kytketyille pientaloille, rivitaloille ja pienkerrostaloille. Alueelle saa lisäksi sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja.

Rakennusjärjestys

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt Oulun kaupungin rakennusjärjestyksen 10.10.2016 85 §. Se on tullut voimaan 1.9.2017.

Pohjakartta

Pohjakartta on maankäyttö- ja rakennuslain 54a § mukainen ja vastaa olosuhteita xx.xx.202x.

Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Oulun kaupunki toimii kiinteistörekisterin pitäjänä asemakaava-alueella.

Korttelissa sijaitsee sitovan tonttijaon mukainen tontti 564-22-91-5.

Maankäyttösopimus

Asemakaavan muutoksen yhteydessä laaditaan maankäyttösopimus.

3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

3.1 Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoitteet

Asemakaavan muutos on käynnistetty maanomistajan hakemuksesta. Tontilla sijaitseva vanha leipomorakennus on tullut teknisen käyttöikänsä päähän. Hakemuksessa esitetään tontin osoittamista lähipalveluille. Lähipalvelurakennukseen on hakijan tavoitteena sijoittaa toisaalta kaupungista siirtyviä yhteisöllisen ja ympärivuorokautisen palveluasumisen korvaavia tiloja ikääntyneille. Tontille esitetään sijoittuvan laitospalvelua ympärivuorokautiselle hoivalle sekä leipomon kahviomyymälä. Rakentamisen neliömäärätavoite on 1600 kerrosalaneliometriä, josta kahviomyymälän tiloja n. 200 kem². Kaavamutoksessa on tavoitteena hankkeen vaatima lisärakennusoikeus.

3.2 Osallistuminen ja yhteistyö

3.2.1 Osalliset

Osallisia ovat suunnittelu- ja vaikutusalueen alueen kiinteistönomistajat, tontinhaltijat, asukkaat ja muut, joiden oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa asemakaavan muutos koskee.

Viranomaisten välinen vuorovaikutus tapahtuu pääasiassa kokousten, sähköpostiviestinnän ja lausuntojen muodossa

3.2.2 Vireilletulo

Asemakaavan muutoksen vireilletulosta on tiedotettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevassa lehti-ilmoituksessa 27.09.2024 sekä julkaisemalla kuulutus kaupungin verkkosivuilla.

3.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Käynnistysvaihe

Kaavahanke on tullut vireille 17.9.2024 yhdyskuntalautakunnan päätöksellä § 428. Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 27.9-11.10.2024.

Valmisteluvaihe

Asemakaavan muutoksen luonnos pidetään nähtävillä mielipiteen esittämistä varten 4 viikon ajan. Ilmoitus nähtävillä olosta julkaistaan kaupungin verkkosivulla ja lehti-ilmoituksella Kalevassa Vastine mielipiteisiin toimitetaan niille mielipiteen antajille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa.

Ehdotusvaihe

Suunnittelun edettyä ehdotusvaiheeseen, asetetaan kaavaehdotus nähtäville 30 päivän ajaksi. Nähtävillä olosta ja oikeudesta muistutuksen tekemiseen kuulutetaan kaupungin verkkosivulla. Muistutukset tulee toimittaa kirjallisena kuulutuksessa mainittuun osoitteeseen. Vastine muistutuksiin toimitetaan niille muistutuksen tehneille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa.

Hyväksymisvaihe

Asemakaavan muutoksen hyväksyy yhdyskuntalautakunta. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen 94 §:n mukaisesti. Oikeudesta valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä säädetään MRL:n 191 §:ssä. Kaavan voimaantulosta kuulutetaan kaupungin verkkosivulla valitusajan päätyttyä.

Asemakaavahankkeesta on tiedotettu eri käsittelyvaiheissa seuraavia osapuolia:

- Suunnittelualueen ja lähiympäristön kiinteistönomistajat ja asukkaat
- Oulun seudun ympäristötoimi

- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- DNA Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Suomen Yhteisverkko Oy
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Telia Towers Finland Oy
- Digita Oy
- Kastellin omakotiyhdistys
- Rakennusteollisuus RT
- Oulun kauppakamarin rakennusalan valiokunta

3.2.4 Esitetyt mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

Asemakaavan Osallistumis- ja arvioitaisuunnitelmasta ei esitetty hankkeen sisältöön vaikuttavia mielipiteitä. Pohjois-Pohjanmaan museon mukaan hankkeella ei ole vaikutusta arkeologiseen kulttuuriperintöön eikä museolla ole tässä vaiheessa huomauttamista asiaan liittyen rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman osalta.

Asemakaavan valmisteluaineistosta on/ ei ole esitetty mielipiteitä nähtävillä olojen aikana.

Tarvittaessa tiivistelmä (mielipiteet liitteeksi) Ei henkilötietoja näkyviin. Osoitetiedon voi tarvittaessa laittaa yleisellä tasolla esim. kadunnimi näkyviin, ei numeroa!

3.2.5 Esitetyt muistutukset ja niiden huomioon ottaminen

Asemakaavaehdotuksesta on/ ei ole esitetty muistutuksia nähtävillä olojen aikana.

Tarvittaessa tiivistelmä (muistutukset liitteeksi) Ei henkilötietoja näkyviin. Osoitetiedon voi tarvittaessa laittaa yleisellä tasolla esim. kadunnimi näkyviin, ei numeroa!

3.2.6 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Yhdyskuntalautakunta päätti hankkeen käynnistämisestä ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 17.9.2024, §428.

Asemakaavapäällikkö/yhdyskuntalautakunta asetti valmisteluaineiston __.__.20__ § __ mielipiteiden esittämistä varten nähtäville MRL 62 § tarkoituksessa ja MRA 30 § säädetyllä tavalla.

Yhdyskuntalautakunta asetti asemakaavaehdotuksen __.__.20__ § __julkisesti nähtäville MRL 65 § tarkoituksessa ja MRA 27 § säädetyllä tavalla.

4. Asemakaavan kuvaus

Asemakaavamuutoksella korttelin 91 tontille 5 osoitetaan rakennusala enintään kaksikerroksiselle lähipalvelurakennukselle, johon sijoittuu ympärivuorokautista hoiva-asumista sekä pieni liiketila. Tontin pinta-ala säilyy ennallaan. Rakennusoikeutta tontille osoitetaan 1600 k-m². Rakennusoikeudesta myymälälle osoitetaan käytettäväksi enintään 200 k-m². Tonttitehokkuudeksi muodostuu $e=0,74$. Asukkaiden käyttöön osoitetaan oma erillinen, melulta suojattu piha-alue. Tontille mahdollistetaan Pihtakujalta kaksi liittymää, joista toinen palvelee huoltoliikennettä.

4.1 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavassa tullaan tontille osoittamaan kolmiomääräys os6. Alla alustava kolmiomääräyksen luonnos; kolmiomääräys tullaan liittämään kaavan aineistoon ehdotusvaiheessa:

KAUPUNKIKUVA

Alue on maakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä. Uudisrakennuksen muoto, mittasuhteet, materiaalit, värit ja aukotukset sopeutetaan ympäristöön. Rakentamisessa tulee varmistaa kaupunkikuvan laadukkuus etenkin Oulunsuuntielle päin suuntautuvien näkymien osalta.

ULKOALUEET JA ISTUTUKSET

Tontin itäreunalla sijaitseva maisemallisesti arvokas puuryhmä tulee säilyttää. Oulunsuuntien puoleisen kevyen liikenteen väylän ja tontin länsirajan väliin jäävä maisemallisesti arvokas puurivi tulee suojata rakentamisen aikana.

Oleskelupihan ja pysäköintipaikkojen, lukuun ottamatta liikuntaesteisten paikkoja, pintarakenteen tulee olla osittain vettä läpäisevää. Rakennuksen ulkoseinään toteutetaan köynnösseinä.

Pysäköinti- ja piha-alueiden lumitilat tulee todentaa riittäviksi sekä soittaa niille paikka tontilla.

HULEVEDET

Alueella syntyviä hulevesiä tulee viivyttää alueella siten, että viivytysohjainten, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla vähintään 1 m³/ 100 m² vettä läpäisemätöntä pintamateriaalia kohden. Viivytysohjainten tulee tyhjäntyä 12-24 tunnin kuluessa täyttymisestä ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköinti- ja liikennealueiden hulevesistä on poistettava kiintoainesta, ravinteita ja haitta-aineita.

MELU

Tontin pohjois-, etelä- ja länsisivut ovat melualueita ja niillä tulee rakennuslupaa hakiessa noudattaa asetuksen vähimmäisvaatimusta $\Delta LA = 30$ dB. Leikki- ja oleskelualueen pohjoispuolelle tulee sijoittaa melueste, jonka korkeus on vähintään 1,5 m ja pituus 12 m.

LIIKENNE- JA PYSÄKÖINTIJÄRJESTELYT

Myymälää ja erikoiskauppaa varten tulee toteuttaa vähintään 1 autopaikka jokaista 25 kerrosalaneliometriä kohti ja vähintään 1 pyöräpaikka 50 kerrosalaneliometriä kohti sekä tehostettua palveluasumista varten vähintään 1 autopaikka 300 kerrosalaneliometriä kohti ja riittävä pyöräpaikkamäärä työntekijöitä ja vierailijoita varten. Lisäksi tulee toteuttaa liikuntaesteisille 2 autopaikkaa 50 autopaikkaa kohti.

Pyöräpysäköintipaikat sijoitetaan lähelle sisäänkäyntejä. Vähintään puolet polkupyörien pysäköintipaikoista sijoitetaan katettuun tilaan, jossa kaikki paikat ovat runkolukittavia. Ulkona olevat pyöräpaikat varustetaan runkolukittavilla telineillä.

4.2 Kaavan vaikutukset

Hankkeessa kortteliin 91 esitettävä toiminta siirtyy toisaalta kaupungin alueelta suunnittelualueelle, joten hankkeella ei muodostu uusia hoiva-asumisen palveluita. Asemakaavalla täydennetään olemassa olevaa asuinalueita kaksikerroksisella lähipalvelurakennuksella. Kaavamuutos tehostaa alueen maankäyttöä ja vastaa tontin omistajan laatimaa aloitetta sekä yleiskaavan ja kaupunkistrategian täydennysrakentamistavoitteita. Esitetty esteetön rakentaminen monipuolistaa alueen asuntotarjontaa, ja mahdollistaa ikääntyvän väestön asumisen alueella liikuntakyvyn rajoituksissa tai sairauksien vuoksi. Hankkeeseen sisältyvä leipomotuotteiden pienmyymälä kahviloineen tarjoaa lähipalvelurakennuksen asukkaille sekä muille asiakkaille mahdollisuuden nauttia tuoreista leipomotuotteista joko rakennuksessa paikan päällä viihtyisissä tiloissa tai ostamalla tuotteet mukaan.

4.2.1 luonnonympäristöön

Kaavamuutoksella ei ole vaikutusta luonnonympäristöön, sillä rakennuspaikka sijaitsee rakennettun alueen sisällä. Ympäristö on kauttaaltaan muuttunut ihmistoiminnan vaikutuksesta.

4.2.2 rakennettuun ympäristöön

Kaavamuutoksella tehostetaan alueen maankäyttöä. Vanha 1957 rakennettu yksikerroksinen leipomorakennus puretaan, ja sen tilalle rakennetaan kahteen kerrokseen asuntoja sekä ensimmäiseen kerrokseen leipomon kahviomyymälä. Teollisuustoiminta muuttuu asumiselle ja palveluille



Kuva 4. Tontilla sijaitseva leipomorakennus keväällä 2024. Kuva Petri Ilmarinen.

Muutos on yleiskaavan mukainen. Kaupunkikeskustan asumisvyöhykkeellä toiminnan muutos tapahtuu ympäristön toimintoja mukailevaksi. Samalla se monipuolistaa alueen asuntotarjontaa sekä palveluita.



Kuva 5. Hankkeen visualisointikuva, näkymä Pihtakujalta Oulunsuuntielle päin. Arkadi Arkkitehdit.

4.2.3 liikenteeseen

Kaavamutoksella tontin ja Pihtakujan länsipään liikenne lisääntyy jonkin verran. Lähipalvelut ja kahvilatoiminta vaativat huoltoliikennettä sekä työntekijöitä, ikääntyneiden asukkaiden luona käy läheisiä ja leipomokahvilassa pistäytyy asiakkaita. Tontille on osoitettu toiminnan vaatimat huoltoliikenteen ja pysäköinnin edellyttämät tilat.

Tontille mahdollistetaan Pihtakujalta 2 ajoliittymää.

4.2.4 lapsivaikutukset, suppea

Hankkeella on arvioitu olevan vähäisiä ja välillisiä vaikutuksia lapsiin ja nuoriin. Hankkeen toteuttamisen myötä mahdollisesti lisääntyvät työpaikat voivat vahvistaa perheiden ansio- ja elintaso, mikä voi osaltaan vaikuttaa positiivisesti lapsiin ja nuoriin.

Hankkeen myötä alueelle sijoittuvat ikääntyvien hoivapaikat voivat mahdollistaa lähialueen lasten ja nuorten läheisten asumisen heidän naapurustossaan. Hanke mahdollistaa eri sukupolvien kohtaamisen asuintiloissa, piha-alueilla ja kahviomyymälässä. Esteettömät tilat mahdollistavat myös vammaisten ja sairaiden lasten vierailut tiloissa. Alueelle pääsee turvallisesti kävellen ja polkupyörällä sekä julkisilla kulkuvälineillä.

4.2.5 taloudelliset ja sosiaaliset vaikutukset

Hankkeen toteuttamisen myötä mahdollisesti lisääntyvät työpaikat voivat parantaa ihmisten ansio- ja elintaso sekä vahvistaa sosiaalisia verkostoja.

Ihmiset viihtyvät kahviomyymälässä ja voivat samalla keskustella asukkaiden ja muiden asiakkaiden kanssa sisällä ja ulkona. Kahvila voi toimia laajemmankin yhteisön tapaamispaikkana, ja tarjota tilaa esim. pienille paikallisille tilaisuuksille.

4.2.6 yritysvaikutukset

Kaava on kaupungin strategisten linjausten mukainen.

Kaupungissa toimiva hoiva-alan yritys voi jatkaa toimintaansa mahdollisesti paremmin toimintaa palvelevissa tiloissa. Kiinteistöltä poistuvan leipomon tuotteiden myynti kahviomyymälässä tuo lisäarvoa sekä asukkaille että muille asiakkaille ja yrityksille.

Kaavamuutos on tullut vireille yrittäjien hakemuksesta. Yrittäjät ovat teettäneet hankkeen vaatimat selvitykset ja suunnitelmat kaavamuutoksen pohjaksi. Kaavaa on suunniteltu yhteistyössä yrittäjien kanssa.



Kuva 6. Visualisointikuva, näkymä Oulunsuuntieltä Pihtakujalle. Arkadi Arkkitehdit.

4.3 Kaavamerkinnot ja määräykset

PA-2 Palvelu- ja asuinrakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä ja julkisia palveluita, palveluasumista, ympärivuorokautista hoivaa, harrastus- ja kokoontumistiloja sekä asuntoja.

m13% Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää myymälätiloja varten.

13 ap Merkintä osoittaa, kuinka monta autopaikkaa tonttia varten on rakennettava.

Lisäksi on osoitettu istutettavaa alueen osaa, säilytettäviä puita, pysäköimispaikka, katualueen osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää, leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa sekä melusuojarakenteen ja aidattavien alueiden sijainnit.

Suunnittelualueelle kohdistuu kolmiomääräys os6, joka esitetään kaavaehdotuksessa.

5. Asemakaavan toteutus

Kaavamuutos voidaan toteuttaa asemakaavan saatua lainvoiman

Oulussa __. päivänä ____kuuta 20__

Kari Nykänen
kaavoitusjohtaja

Satu Mäkinen
kaavoitusarkkitehti

Jos kaavakarttaan tulee ehdotuksen nähtävillä olon jälkeen muutoksia, laitetaan uudet allekirjoitukset uusine päiväyksineen (sama kuin kaavakartan korjauspäivämäärä)



Liite 1.

Asemakaavan seurantalomake

Seurantalomakkeen voi tuoda html-liitteenä kopio ja liitä toiminnoilla.



Liite 1.

Asemakaavan seurantalomake

Seurantalomakkeen voi tuoda html-liitteenä kopio ja liitä toiminnoilla.

Päivitetty __.__.202x

Pihtakuja 1

Asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Oulunsuun kaupunginosassa, osoitteessa Pihtakuja 1, on tullut vireille asemakaavan muutos. Tavoitteena on muuttaa korttelin 91 tontin 5 käyttötarkoitus mahdollistamaan ikääntyneille ympärivuorokautinen palveluasuminen sekä leipomon kahvila-myymä. Asemakaavan on tarkoitus valmistua vuoden 2025 aikana.



Kuva 1 Kartalle on rajattu punaisella viivalla alue, jolle suunnitellaan asemakaavan muuttamista. Katkoviivalla esitetyllä alueella voi kaavamuutoksella olla vaikutuksia.

Suunnittelun alkuvaiheessa on tehty osallistumis- ja arviointisuunnitelma, jossa kerrotaan kaavahankkeesta, siihen liittyvistä vaikutusten arvioinneista ja vuorovaikutuksesta. **Kiinteistöjen isännöitsijöiden tulee tiedottaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta asukkaille ja toimitilojen haltijoille.**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on mahdollista esittää mielipiteitä nähtävilläoloaikana. Ohje palautteen antoon on sivulla 5.



Kaavaa koskevat aineistot ovat esillä verkkosivulla:

<https://www.ouka.fi/suunnitelmat-ja-hankkeet>

Hankkeeseen liittyvät kartat ja selostukset löytyvät kaavatunnuksella **564-2615**

Kuulutukset valmisteluaineiston ja kaavaehdotuksen nähtäville asettamisista sekä kaavan voimaantulosta julkaistaan kaupungin verkkosivuilla osoitteessa www.ouka.fi/kuulutukset.

Suunnittelualue ja kaavamuutoksen tavoitteet

Asemakaavan muutosalueena on Oulunsuun kaupunginosan korttelin 91 tontti 5. Tontin pinta-ala 2149 m². Tontilla sijaitsee vuonna 1957 rakennettu leipomorakennus, jonka kokonaisala on 600 kerrosalaneliometriä. Alueen lähiympäristössä, Pihtakujan, Tervaskujan ja Petäjäkujan varrella on 1-2-kerroksisia, eri aikakausilla 1930-luvulta 2010-luvulle rakennettuja yksi- ja kaksiasuntoisia pientaloja. Lähialueella, Oulunsuuntien länsipuolella sijaitsee Oulun yliopistollinen sairaala, ja Hoitajanrinteen ja Sairaalanrinteen välisellä alueella on 5-12-kerroksisia asuinkerrostaloja sekä pysäköintitalo.

Suunnittelualue sijaitsee rakennetun alueen keskellä, ja viherympäristö muodostuu pihojen, katualueiden ja puistojen tarjoamasta lajistosta.

Vanha leipomorakennus on tullut teknisen käyttöikänsä päähän. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on korttelin 91 tontin 5 käyttötarkoituksen muuttaminen mahdollistamaan ikääntyneille ympärivuorokautinen yhteisöllinen palveluasuminen ja leipomon kahvila-myymäla sekä hankkeen vaatiman lisärakennusoikeuden osoittaminen asemakaavassa. Kyseessä on korvaava hanke, jolla korvataan hoivapalveluntuottajan vanhentuneissa tiloissa olevaa toimintaa. Hyvinvointialue on hakijan mukaan puoltanut hanketta.

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan vaikutukset, joita kaavan toteuttaminen voi aiheuttaa kaavan muutosalueella ja sen lähiympäristössä. Arvioitavana on mm. kaupunkikuvaan ja rakennettuun ympäristöön, luontoon ja maisemaan, asumiseen sekä liikenteen turvallisuuteen kohdistuvat vaikutukset. Suunnittelualueelle laaditaan puustokartoitus, hulevesiselvitys sekä tarvittaessa muita selvityksiä. Vaikutusten arvioinnin tekee kaavoittaja yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa. Arviot vaikutuksista liitetään asemakaavan selostukseen.

Suunnittelun lähtökohdat

Aloitteen kaavan muuttamisesta on tehnyt maanomistaja. Korttelia ympäröivät katu- ja virkistysalueet ovat Oulun kaupungin omistuksessa.

Hankeesta laaditaan maankäyttösopimus.

Taustalla vaikuttavat kaavat ja suunnitelmat

Voimassa olevassa, 20.04.1990 voimaan tulleessa asemakaavassa 564-1264, jota on tarkoitus muuttaa, kortteliin 91 tontille 5 on osoitettu ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue, jolle rajatulle rakennusalueelle saadaan rakentaa leipomo (TY-2). Rakennusoikeutta kaavassa on pääkäyttötarkoituksen mukaiselle toiminnalle 900 kerrosneliometriä. Lisäksi on osoitettu rakennusoikeutta 70 kerrosalaneliometriä talousrakennuksille.

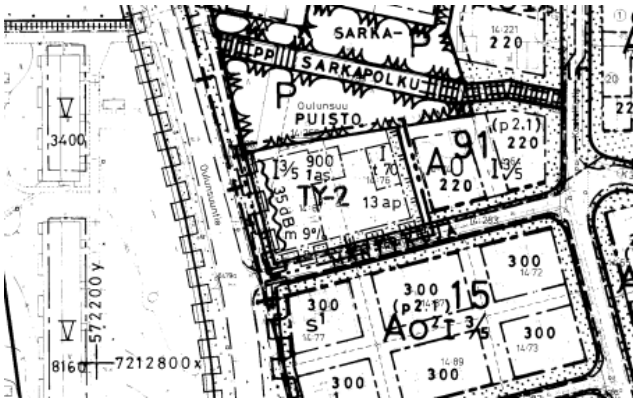
Tontille osoitettu roomalainen numero I osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun. Murtoluku 3/5 roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kaavassa lukumäärältään mainittujen kerrosten yläpuolella olevasta tilasta kerrosluvun estämättä käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

Merkintä m9% osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää myymälätiloja varten.

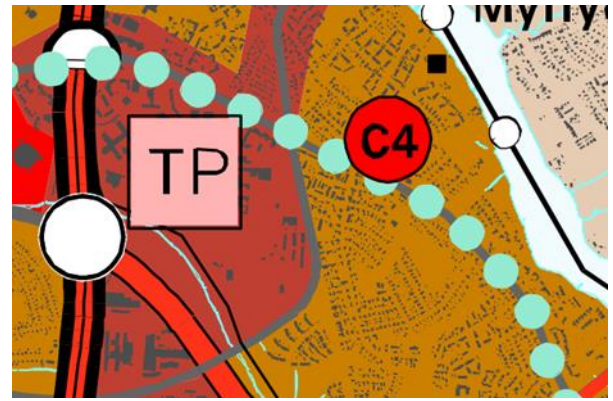
Rakennusalalle saa rakentaa yhden asunnon. Tontille on rakennettava 13 autopaikkaa. Tontille ei saa kaavamääräyksen mukaan järjestää ajoliittymää Oulunsuuntiestä, vaan sen sijainti on osoitettu Pihtakujalta tontin keskikohdalta.

Tontin itä-, etelä- ja länsireunalle on osoitettu istutusaluetta, ja itärajalle on rakennettava aita.

Tontin länsireunalle Oulunsuuntien varteen on osoitettu merkintä, joka osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 db(a).



Kuva 2. Ote voimassa olevasta asemakaavasta.



Kuva 3. Ote Uuden Oulun yleiskaavasta.

Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu merkinnällä kaupunkikehittämisyöhyke 3, kaupunkikehä (vaalean ruskea väri kartassa). Kake-3. Kaupunkikehä muodostuu kaupunkikeskustaa ympäröivistä tehokkaasti rakennetuista alueista. Vyöhykettä kehitetään toiminnoiltaan monipuolistuvana, tiivistyvän maankäytön sekä erityisesti joukkoliikenteeseen ja pyöräilyyn perustuvana kaupunkiympäristönä sekä asumisen yhteyteen sopivien työpaikkojen ja palvelujen ympäristönä. Suunnittelumääräykset: Vyöhykettä tulee kehittää alueiden erityispiirteitä vaalien sekä vesistöjen läheisyyttä hyödyntäen ja rantojen yleistä käyttöä kehittäen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kaupunkikuvan parantamiseen, keskusten toimintojen monipuolistamiseen, täydennysrakentamiseen ja vyöhykkeen asukasmäärän merkittävään lisäämiseen erityisesti joukkoliikenteen pysäkkien ja keskusten läheisyydessä, monipuoliseen asuntotarjontaan sekä viherväylien laadun kehittämiseen. Vyöhykkeellä tulee varautua kaupunkiraideliikenteeseen tiivistyvillä alueilla. Vyöhykkeen täydennysrakennettavien asuinalueiden ohjeellinen tiiveys on 40-50 asukasta hehtaarilla keskustan läheisyydestä riippuen ja tavoiteltava AK-korttelitehokkuus vähintään noin 0,5-0,6. Tiiveimmät alueet tulee pyrkiä sijoittamaan joukkoliikenteen runkoreittien pysäkkien välittömään läheisyyteen. Vanhoille kerrostalovaltaisille alueille on suositeltavaa laatia yleissuunnitelmat tarkemman suunnittelun pohjaksi ja selvittää samalla ympäristön arvot.



Osallistuminen

Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, asemakaavan valmisteluaineistosta ja muistutukset asemakaavaehdotuksesta toimitetaan postiosoitteeseen: **Kirjaamo PL 71 90015 Oulun kaupunki, käyntiosoite: Kansankatu 55A, tai sähköpostilla osoitteeseen: kirjaamo@ouka.fi.**

Tieto yhdyskuntalautakunnan päätöksestä ja vastineista toimitetaan niille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa mielipiteen tai muistutuksen esittämisen yhteydessä. **Hankkeen diaarinumero on OUKA/6024/2024.**

Kaavoitustyö on käynnistetty kiinteistön omistajan aloitteesta.

Oulun kaupungin sähköinen ilmoitustaulu on osoitteessa https://asiakirjat.ouka.fi/ktwebscr/kuullist_tweb.htm. Kaavaa koskeva aineisto on ollut esillä myös verkkosivulla: <https://www.ouka.fi/suunnitelmat-ja-kaavahankkeet>. Tarvittaessa lisätietoja saa hankkeen suunnittelijoilta. Yhteystiedot ovat asiakirjan viimeisellä sivulla.

Kun osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja valmisteluaineistosta on saatu mielipiteet, suunnittelu etenee ehdotuksen laatimiseen. Tämän suunnitelman viimeisellä sivulla on kuvattu kaavoituksen eteneminen ja vuorovaikutusmahdollisuudet sen eri vaiheissa.

Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 § 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 on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Viranomaisten ja yhteisöjen osalta osallisia tässä hankkeessa ovat mm. seuraavat tahot:

- Oulun seudun ympäristötoimi
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- DNA Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Suomen Yhteisverkko Oy
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Telia Towers Finland Oy
- Digita Oy
- Kastellin omakotiyhdistys
- Rakennusteollisuus RT
- Oulun kauppakamarin rakennusalan valiokunta



Miten kaavatyö etenee?

Vireilletulo

Kaavan muuttaminen on tullut vireille maanomistajan hakemuksesta kesäkuussa 2024.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Kaavan laatiminen on käynnistetty lähtökohtien selvittämisellä ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisella. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidetään nähtävillä kahden viikon ajan. Tänä aikana osallisten on mahdollista esittää mielipiteitä. Nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, lehti-ilmoituksella ja verkkosivulla www.ouka.fi/kuulutukset.

Valmisteluvaihe

Kaavan valmisteluaineisto pidetään nähtävillä 4 viikon ajan syksyllä 2024. Tänä aikana osallisten on mahdollista ottaa kantaa suunnitelmiin ja esittää niistä mielipiteensä.

Kaava-asiakirjojen nähtävilläolosta kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla ja lehti-ilmoituksella Kalevassa.

Ehdotusvaihe

Tavoitteena on, että kaavaehdotus valmistuu talvella 2025, jolloin kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 päivän ajaksi.

Nähtävilläolosta ja mahdollisuudesta muistutuksen tekemiseen kuulutetaan kaupungin verkkosivulla ja lehti-ilmoituksella Kalevassa. Kaavanmuutosalueen maanomistajille ja –haltijoille, joiden kotikuntana ei ole Oulu, ilmoitetaan nähtävilläolosta kirjeellä. Viranomaisia ja yhteisöjä tiedotetaan sähköpostitse.

Toimita muistutus kirjallisena Oulun kaupungin kirjaamoon kuulutuksessa mainitussa aikataulussa. Muistutuksen tehneille toimitetaan muistutukseen vastine, mikäli he ovat sitä kaavan nähtävilläoloaikana pyytäneet ja toimittaneet kirjaamoon osoitteensa. Vastineet toimitetaan sen jälkeen, kun yhdyskuntalautakunta on ne hyväksynyt.

Hyväksymisvaihe

Asemakaavan muutoksen hyväksyy yhdyskuntalautakunta. Kaavan hyväksymisestä lähetetään tieto niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen nähtävilläolon aikana (maankäyttö- ja rakennusasetus 94 §). Hyväksymistä koskevaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen (maankäyttö- ja rakennuslaki 191 §). Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan. Voimaantulosta kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla valitusajan päätyttyä.

Lisätietoja suunnittelijoilta:

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus
Kaavoitusarkkitehti Satu Mäkinen, puh. 0406433976
Kaavoitusassistentti Lea Mäkivierikko, puh. 0447032435
Kaavoituksen käyntiosoite: Ympäristötalo, Solistinkatu 2, 90140 Oulu
Sähköpostit ovat muodossa etunimi.sukunimi(at)ouka.fi

Pihtakuja 1

Asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Oulunsuun kaupunginosassa, osoitteessa Pihtakuja 1, on tullut vireille asemakaavan muutos. Tavoitteena on muuttaa korttelin 91 tontin 5 käyttötarkoitus mahdollistamaan ikääntyneille ympärivuorokautinen palveluasuminen sekä leipomon kahvila-myymä. Asemakaavan on tarkoitus valmistua vuoden 2025 aikana.



Kuva 1 Kartalle on rajattu punaisella viivalla alue, jolle suunnitellaan asemakaavan muuttamista. Katkoviivalla esitetyllä alueella voi kaavamuutoksella olla vaikutuksia.

Suunnittelun alkuvaiheessa on tehty osallistumis- ja arviointisuunnitelma, jossa kerrotaan kaavahankkeesta, siihen liittyvistä vaikutusten arvioinneista ja vuorovaikutuksesta. **Kiinteistöjen isännöitsijöiden tulee tiedottaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta asukkaille ja toimitilojen haltijoille.**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on mahdollista esittää mielipiteitä nähtävilläoloaikana. Ohje palautteen antoon on sivulla 5.



Kaavaa koskevat aineistot ovat esillä verkkosivulla:

<https://www.ouka.fi/suunnitelmat-ja-hankkeet>

Hankkeeseen liittyvät kartat ja selostukset löytyvät kaavatunnuksella **564-2615**

Kuulutukset valmisteluaineiston ja kaavaehdotuksen nähtäville asettamisista sekä kaavan voimaantulosta julkaistaan kaupungin verkkosivuilla osoitteessa www.ouka.fi/kuulutukset.

Suunnittelualue ja kaavamuutoksen tavoitteet

Asemakaavan muutosalueena on Oulunsuun kaupunginosan korttelin 91 tontti 5. Tontin pinta-ala 2149 m². Tontilla sijaitsee vuonna 1957 rakennettu leipomorakennus, jonka kokonaisala on 600 kerrosalaneliometriä. Alueen lähiympäristössä, Pihtakujan, Tervaskujan ja Petäjäkujan varrella on 1-2-kerroksisia, eri aikakausilla 1930-luvulta 2010-luvulle rakennettuja yksi- ja kaksiasuntoisia pientaloja. Lähialueella, Oulunsuuntien länsipuolella sijaitsee Oulun yliopistollinen sairaala, ja Hoitajanrinteen ja Sairaalanrinteen välisellä alueella on 5-12-kerroksisia asuinkerrostaloja sekä pysäköintitalo.

Suunnittelualue sijaitsee rakennetun alueen keskellä, ja viherympäristö muodostuu pihojen, katualueiden ja puistojen tarjoamasta lajistosta.

Vanha leipomorakennus on tullut teknisen käyttöikänsä päähän. Asemakaavan muutoksen tavoitteena on korttelin 91 tontin 5 käyttötarkoituksen muuttaminen mahdollistamaan ikääntyneille ympärivuorokautinen yhteisöllinen palveluasuminen ja leipomon kahvila-myymäla sekä hankkeen vaatiman lisärakennusoikeuden osoittaminen asemakaavassa. Kyseessä on korvaava hanke, jolla korvataan hoivapalveluntuottajan vanhentuneissa tiloissa olevaa toimintaa. Hyvinvointialue on hakijan mukaan puoltanut hanketta.

Vaikutusten arviointi

Kaavan valmistelun yhteydessä arvioidaan vaikutukset, joita kaavan toteuttaminen voi aiheuttaa kaavan muutosalueella ja sen lähiympäristössä. Arvioitavana on mm. kaupunkikuvaan ja rakennettuun ympäristöön, luontoon ja maisemaan, asumiseen sekä liikenteen turvallisuuteen kohdistuvat vaikutukset. Suunnittelualueelle laaditaan puustokartoitus, hulevesiselvitys sekä tarvittaessa muita selvityksiä. Vaikutusten arvioinnin tekee kaavoittaja yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa. Arviot vaikutuksista liitetään asemakaavan selostukseen.

Suunnittelun lähtökohdat

Aloitteen kaavan muuttamisesta on tehnyt maanomistaja. Korttelia ympäröivät katu- ja virkistysalueet ovat Oulun kaupungin omistuksessa.

Hankeesta laaditaan maankäyttösopimus.

Taustalla vaikuttavat kaavat ja suunnitelmat

Voimassa olevassa, 20.04.1990 voimaan tulleessa asemakaavassa 564-1264, jota on tarkoitus muuttaa, kortteliin 91 tontille 5 on osoitettu ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialue, jolle rajatulle rakennusalueelle saadaan rakentaa leipomo (TY-2). Rakennusoikeutta kaavassa on pääkäyttötarkoituksen mukaiselle toiminnalle 900 kerrosneliometriä. Lisäksi on osoitettu rakennusoikeutta 70 kerrosalaneliometriä talousrakennuksille.

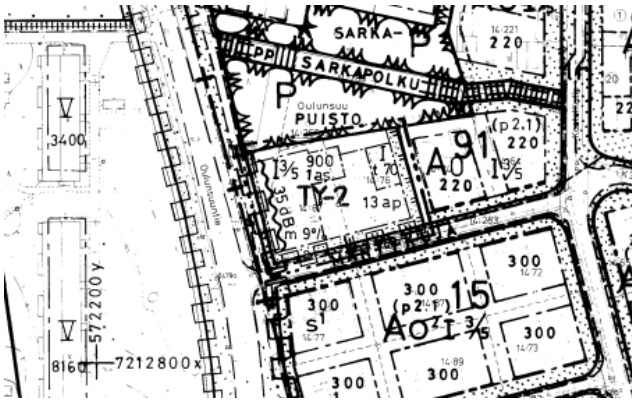
Tontille osoitettu roomalainen numero I osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun. Murtoluku 3/5 roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kaavassa lukumäärältään mainittujen kerrosten yläpuolella olevasta tilasta kerrosluvun estämättä käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

Merkintä m9% osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää myymälätiloja varten.

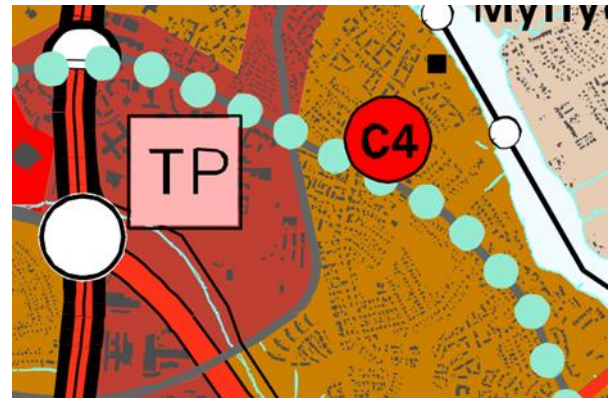
Rakennusalalle saa rakentaa yhden asunnon. Tontille on rakennettava 13 autopaikkaa. Tontille ei saa kaavamääräyksen mukaan järjestää ajoliittymää Oulunsuuntiestä, vaan sen sijainti on osoitettu Pihtakujalta tontin keskikohdalta.

Tontin itä-, etelä- ja länsireunalle on osoitettu istutusaluetta, ja itärajalle on rakennettava aita.

Tontin länsireunalle Oulunsuuntien varteen on osoitettu merkintä, joka osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 db(a).



Kuva 2. Ote voimassa olevasta asemakaavasta.



Kuva 3. Ote Uuden Oulun yleiskaavasta.

Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu merkinnällä kaupunkikehittämisvyöhyke 3, kaupunkikehä (vaalean ruskea väri kartassa). Kake-3. Kaupunkikehä muodostuu kaupunkikeskustaa ympäröivistä tehokkaasti rakennetuista alueista. Vyöhykettä kehitetään toiminnoiltaan monipuolistuvana, tiivistyvän maankäytön sekä erityisesti joukkoliikenteeseen ja pyöräilyyn perustuvana kaupunkiympäristönä sekä asumisen yhteyteen sopivien työpaikkojen ja palvelujen ympäristönä. Suunnittelumääräykset: Vyöhykettä tulee kehittää alueiden erityispiirteitä vaalien sekä vesistöjen läheisyyttä hyödyntäen ja rantojen yleistä käyttöä kehittäen. Erityistä huomiota tulee kiinnittää kaupunkikuvan parantamiseen, keskusten toimintojen monipuolistamiseen, täydennysrakentamiseen ja vyöhykkeen asukasmäärän merkittävään lisäämiseen erityisesti joukkoliikenteen pysäkkien ja keskusten läheisyydessä, monipuoliseen asuntotarjontaan sekä viherväylien laadun kehittämiseen. Vyöhykkeellä tulee varautua kaupunkiraideliikenteeseen tiivistyville alueilla. Vyöhykkeen täydennysrakennettavien asuinalueiden ohjeellinen tiiveys on 40-50 asukasta hehtaarilla keskustan läheisyydestä riippuen ja tavoiteltava AK-korttelitehokkuus vähintään noin 0,5-0,6. Tiiveimmät alueet tulee pyrkiä sijoittamaan joukkoliikenteen runkoreittien pysäkkien välittömään läheisyyteen. Vanhoille kerrostalovaltaisille alueille on suositeltavaa laatia yleissuunnitelmat tarkemman suunnittelun pohjaksi ja selvittää samalla ympäristön arvot.



Osallistuminen

Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, asemakaavan valmisteluaineistosta ja muistutukset asemakaavaehdotuksesta toimitetaan postiosoitteeseen: **Kirjaamo PL 71 90015 Oulun kaupunki, käyntiosoite: Kansankatu 55A, tai sähköpostilla osoitteeseen: kirjaamo@ouka.fi.**

Tieto yhdyskuntalautakunnan päätöksestä ja vastineista toimitetaan niille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa mielipiteen tai muistutuksen esittämisen yhteydessä. **Hankkeen diaarinumero on OUKA/6024/2024.**

Kaavoitustyö on käynnistetty kiinteistön omistajan aloitteesta.

Oulun kaupungin sähköinen ilmoitustaulu on osoitteessa https://asiakirjat.ouka.fi/ktwebscr/kuullist_tweb.htm. Kaavaa koskeva aineisto on ollut esillä myös verkkosivulla: <https://www.ouka.fi/suunnitelmat-ja-kaavahankkeet>. Tarvittaessa lisätietoja saa hankkeen suunnittelijoilta. Yhteystiedot ovat asiakirjan viimeisellä sivulla.

Kun osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja valmisteluaineistosta on saatu mielipiteet, suunnittelu etenee ehdotuksen laatimiseen. Tämän suunnitelman viimeisellä sivulla on kuvattu kaavoituksen eteneminen ja vuorovaikutusmahdollisuudet sen eri vaiheissa.

Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain 62 § 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 on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Viranomaisten ja yhteisöjen osalta osallisia tässä hankkeessa ovat mm. seuraavat tahot:

- Oulun seudun ympäristötoimi
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- DNA Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Suomen Yhteisverkko Oy
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Telia Towers Finland Oy
- Digita Oy
- Kastellin omakotiyhdistys
- Rakennusteollisuus RT
- Oulun kauppakamarin rakennusalan valiokunta



Miten kaavatyö etenee?

Vireilletulo

Kaavan muuttaminen on tullut vireille maanomistajan hakemuksesta kesäkuussa 2024.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Kaavan laatiminen on käynnistetty lähtökohtien selvittämisellä ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisella. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidetään nähtävillä kahden viikon ajan. Tänä aikana osallisten on mahdollista esittää mielipiteitä. Nähtävilläolosta ilmoitetaan kirjeillä, lehti-ilmoituksella ja verkkosivulla www.ouka.fi/kuulutukset.

Valmisteluvaihe

Kaavan valmisteluaineisto pidetään nähtävillä 4 viikon ajan syksyllä 2024. Tänä aikana osallisten on mahdollista ottaa kantaa suunnitelmiin ja esittää niistä mielipiteensä.

Kaava-asiakirjojen nähtävilläolosta kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla ja lehti-ilmoituksella Kalevassa.

Ehdotusvaihe

Tavoitteena on, että kaavaehdotus valmistuu talvella 2025, jolloin kaavaehdotus asetetaan nähtäville 30 päivän ajaksi.

Nähtävilläolosta ja mahdollisuudesta muistutuksen tekemiseen kuulutetaan kaupungin verkkosivulla ja lehti-ilmoituksella Kalevassa. Kaavanmuutosalueen maanomistajille ja –haltijoille, joiden kotikuntana ei ole Oulu, ilmoitetaan nähtävilläolosta kirjeellä. Viranomaisia ja yhteisöjä tiedotetaan sähköpostitse.

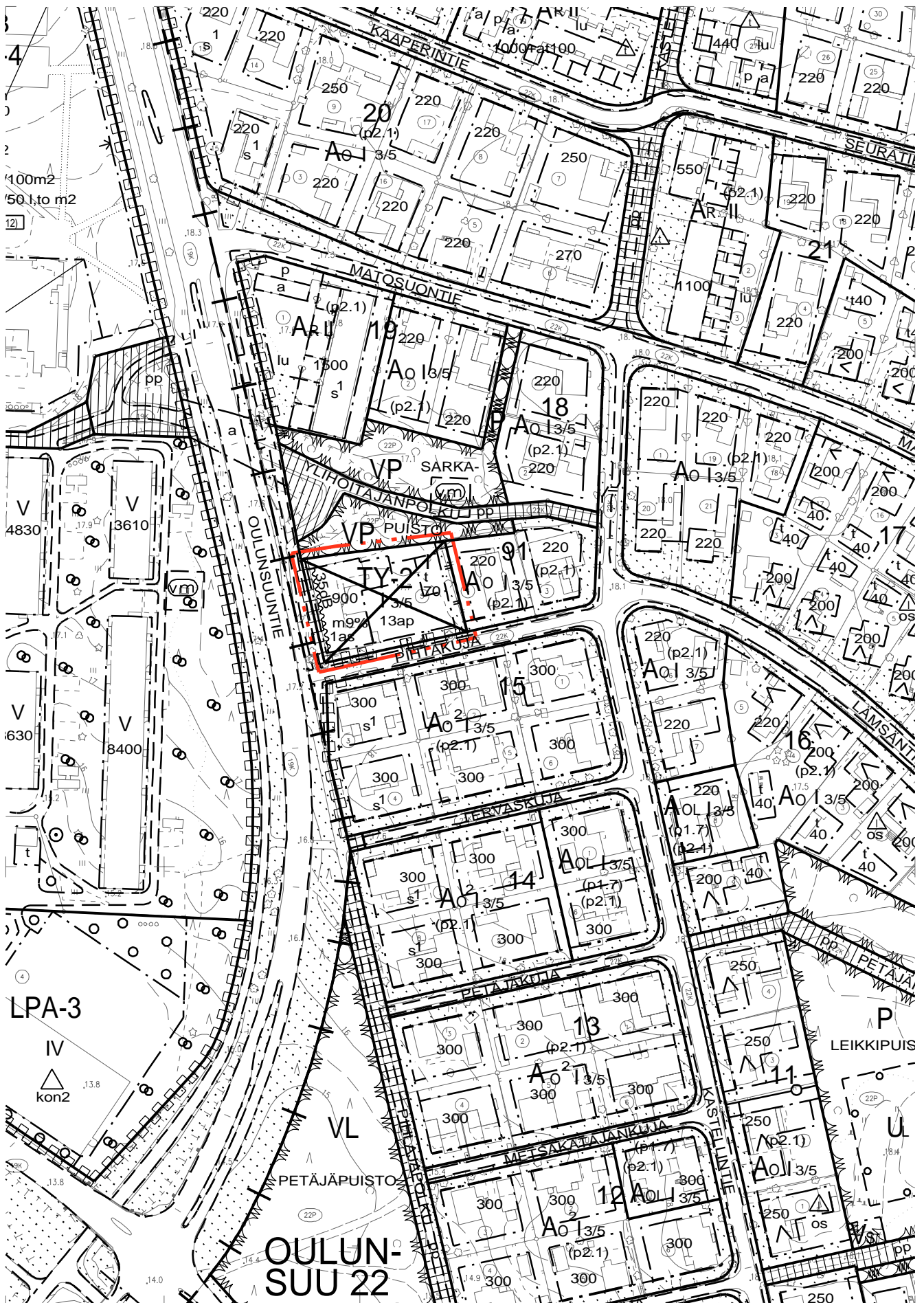
Toimita muistutus kirjallisena Oulun kaupungin kirjaamoon kuulutuksessa mainitussa aikataulussa. Muistutuksen tehneille toimitetaan muistutukseen vastine, mikäli he ovat sitä kaavan nähtävilläoloaikana pyytäneet ja toimittaneet kirjaamoon osoitteensa. Vastineet toimitetaan sen jälkeen, kun yhdyskuntalautakunta on ne hyväksynyt.

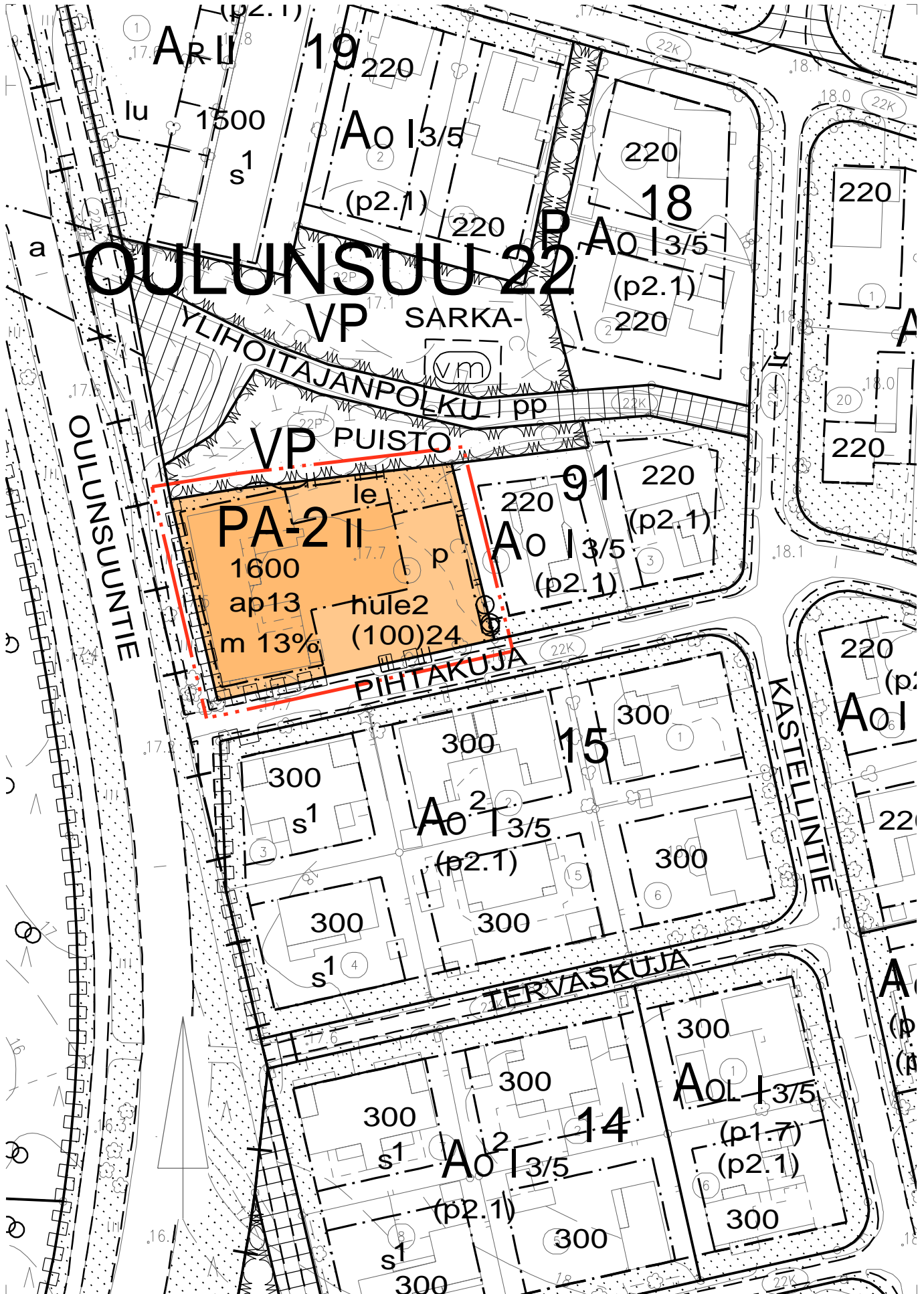
Hyväksymisvaihe

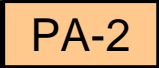







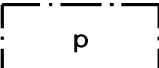



Asemakaavan muutoksen hyväksyy yhdyskuntalautakunta. Kaavan hyväksymisestä lähetetään tieto niille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet kaavaehdotuksen nähtävilläolon aikana (maankäyttö- ja rakennusasetus 94 §). Hyväksymistä koskevaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen (maankäyttö- ja rakennuslaki 191 §). Hallinto-oikeuden päätökseen saa hakea muutosta valittamalla, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan. Voimaantulosta kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla valitusajan päätyttyä.

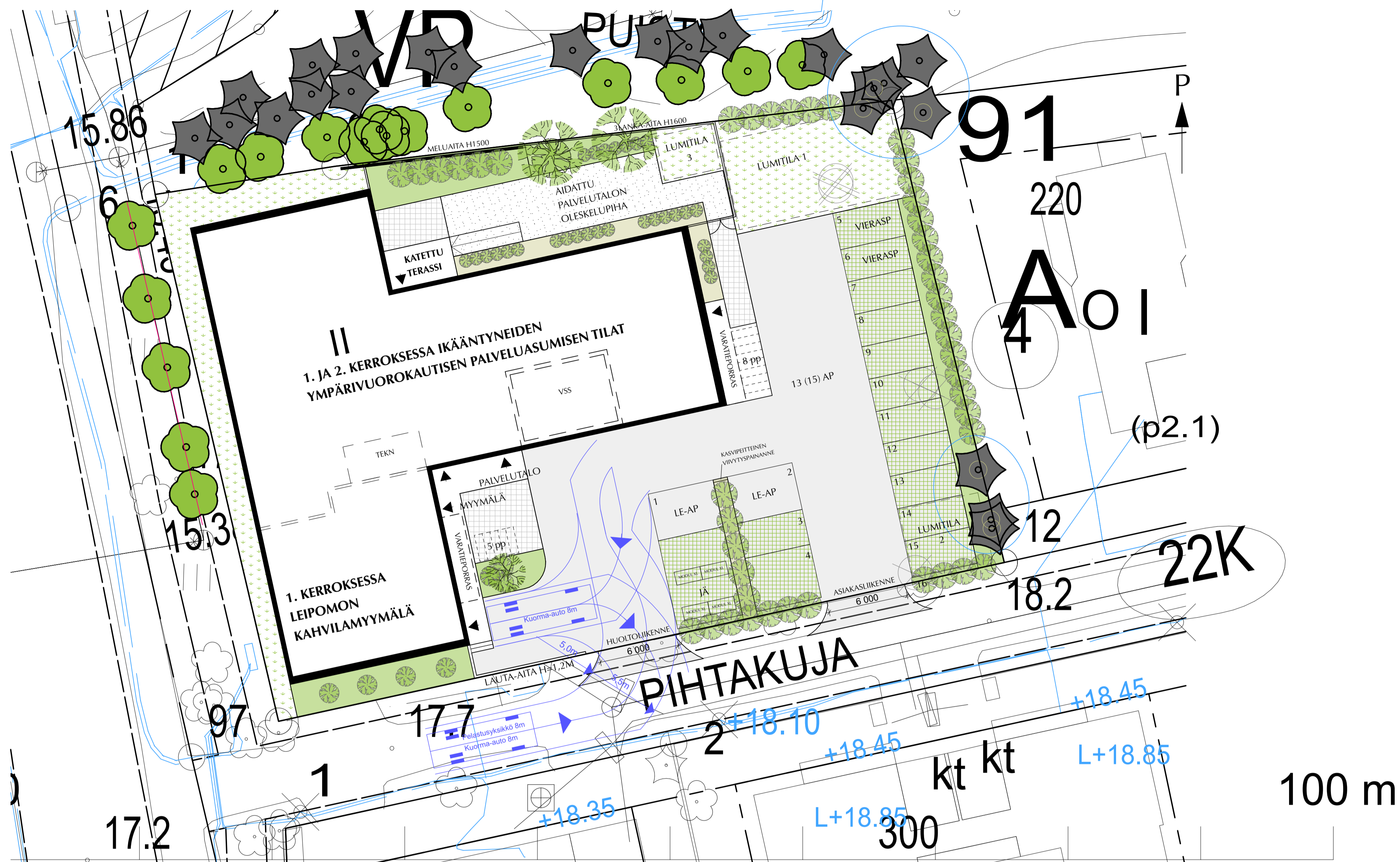
Lisätietoja suunnittelijoilta:

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, kaavoitus
Kaavoitusarkkitehti Satu Mäkinen, puh. 0406433976
Kaavoitusassistentti Lea Mäkivierikko, puh. 0447032435
Kaavoituksen käyntiosoite: Ympäristötalo, Solistinkatu 2, 90140 Oulu
Sähköpostit ovat muodossa etunimi.sukunimi(at)ouka.fi





9-8		Palvelu- ja asuinrakennusten korttelialue. Alueelle saa sijoittaa yksityisiä ja julkisia palveluita, palveluasumista, ympärivuorokautista hoivaa, harrastus- ja kokoontumistiloja sekä asuntoja.
82		3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
82-1		3 m sen asemakaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jonka sisäpuolelta asemakaavamerkinntät ja -määräykset poistetaan.
84		Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
91-1	22	Kaupunginosan numero, joka ei vahvistu.
92-1	OULUN	Kaupunginosan nimi.
96	1600	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
99	m 13%	Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää myymälätiloja varten.
100	II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
113		Rakennusala.
133		Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.
134		Istutettava alueen osa.
135-6		Säilytettävä puu.
151		Pysäköimispaikka.
159		Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
160-2		Melusuojarakenne.
164-1	13 ap	Merkintä osoittaa, kuinka monta autopaikkaa tonttia varten on rakennettava.
190-1		Merkintä, jonka osoittamalle paikalle on tehtävä aita.
190-47	hule2 (100) 24	Korttelialue, jolla uusilta tai uudistettavilta vettä läpäisemättömillä pinnoilta tulevia hulevesiä viivytetään. Suluissa oleva luku ilmoittaa neliömetreinä vettä läpäisemättömän pinta-alan, jota kohti tarvitaan yksi kuutiometri mitoitustilavuutta viivytyspainanteissa, -altaissa tai säiliöissä. Jälkimmäinen luku osoittaa tunteina ajan, jonka kuluessa viivytysrakenteen tulee tyhjäntäytymisestäään. Viivytysrakenteessa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköinti- ja liikennealueiden hulevesistä on poistettava kiintoainesta, ravinteita ja haitta-aineita.



PINTA-ALALASKELMA

Tontin pinta-ala 2149 m²
 Kerrosala US250 1582,0 kem²
 josta leipomon myymälä-kahvila 175,0 kem²

AUTOPAIKAT

Tontti sijaitsee pysäköintinormin tiivistämisvyöhykkeellä.

Lähikauppa / muu erikoiskauppa 1 ap/75 k-m²
 Palveluasuminen 1 ap/ 270 k-m²
 Tehostettu palveluasuminen 1 ap/ 400 k-m²

Lisäksi 1 vieraspaikka alkavaa 1000 k-m² kohti.

Lisäksi Invapaikkojen määrä tulee olla kaksi invapaikkaa pysäköintialueen 50 autopaikkaa kohti, ja sen jälkeen yksi invapaikka kutakin alkavaa 50 autopaikkaa kohti.

AUTOPAIKKALASKELMA

Leipomon myymälä 200/ 75 k-m² = 3 ap
 Tehostettu palveluasuminen 1382/ 400 k-m² = 4 ap
 Vieraspaikkoja 1582/ 1000 = 2 ap
 LE-autopaikkoja 2 ap

Autopaikkavaatimus yhteensä 11 autopaikkaa

Toteutuu kesällä 15 ap
 Talvella 13 ap (lumenlajityspaikka vie 2 ap)

PYÖRÄPAIKAT

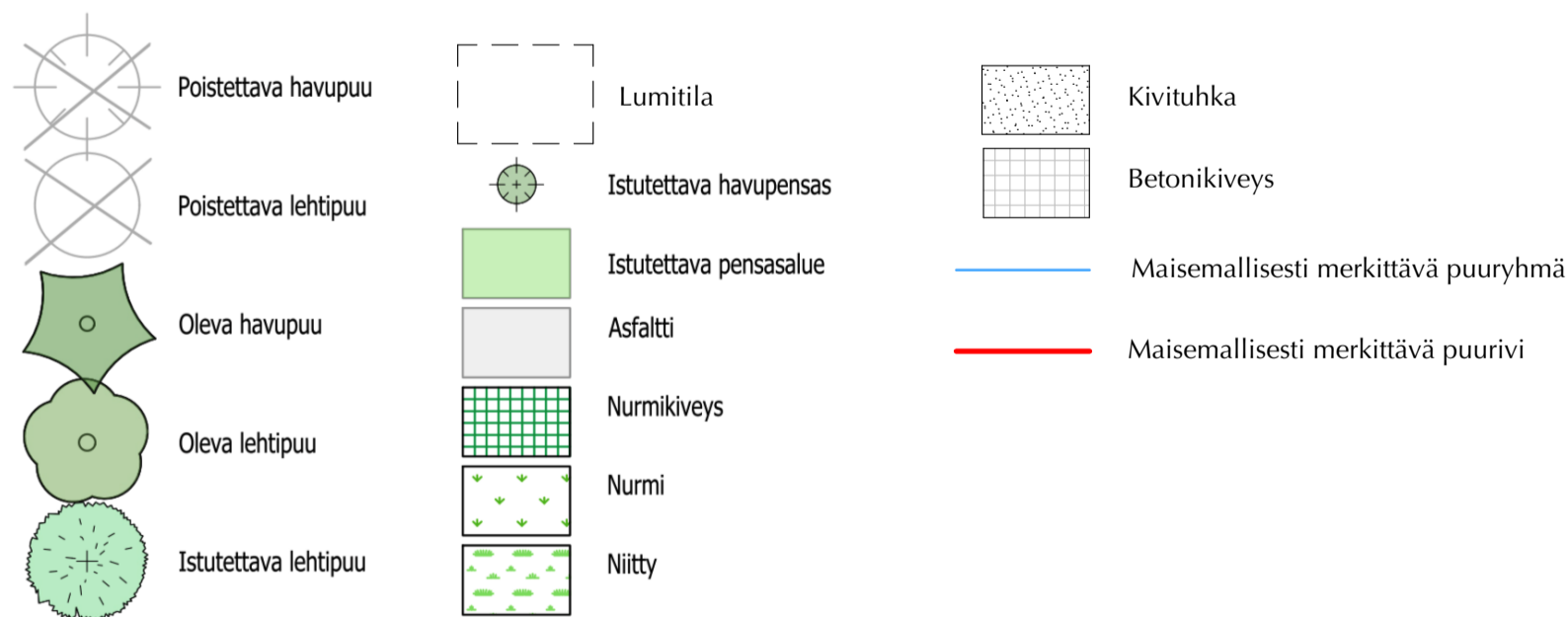
Lähikauppa / muu erikoiskauppa 1 pp/ 40 k-m²
 Palveluasuminen (yli 55 v seniori) 1 pp/ 30 k-m²
 Tehostettu palveluasuminen henkilökunnan määrän mukaan.

PYÖRÄPAIKKALASKELMA

Leipomon myymälä 200/ 40 k-m² = 5 pp
 Tehostettu palveluasuminen 8 pp

Pyöräpaikkavaatimus yhteensä 13 pp joista 8 pp katetussa tilassa.

MERKINNÄT



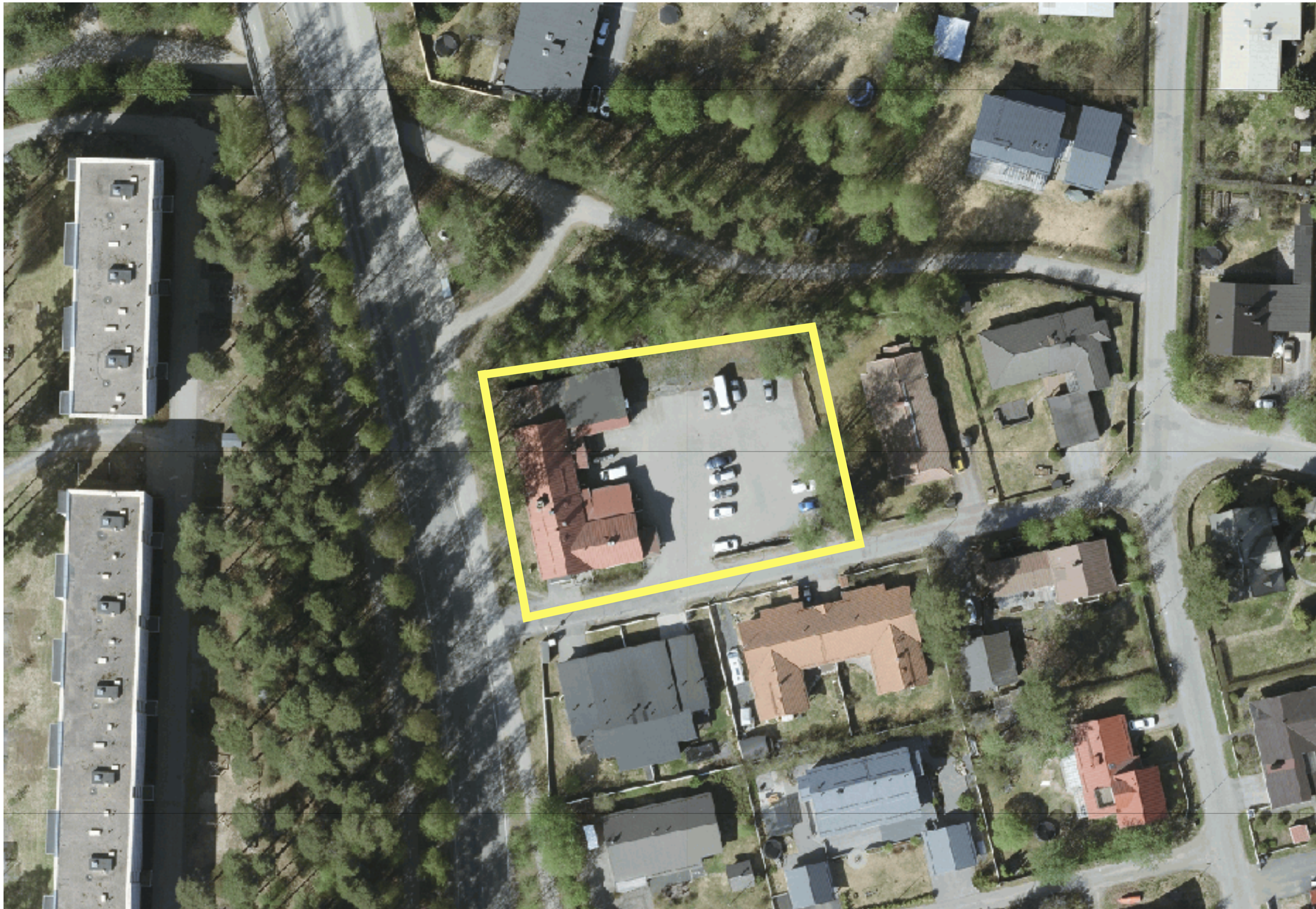
LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE VERSIO 3.0 9.5.2023

Lumikasojen korkeus tontin sisällä voi olla korkeintaan 3,7 metriä. Kulkureittien päissä (joissa operoidaan pienemmällä kalustolla) max. korkeus voi olla 2,7 metriä. Kiinteistöjen auruskaluston nostokorkeus on normaalisti 2,7 - 3,7 metriä. Kauhun minimileveys on noin 1,5 m, jollain alle 8 m² lumitiloja ei kannata tontille koneella kasattaviksi käytännössä sijoittaa. Auruskaluston ulottuvuus kauhalla on max. 2,8 m, minkä vuoksi syydytetään yli 4,6 m lumitilat vaativan useamman kassausuunnan, jos halutaan välttää pohjan päälle ajamista. Yli 4,6 m syvät lumitilat lisäävät riskiä pohjan vaurioitumiselle / asettaa vaatimuksia lumitilan pohjan kestävyydelle.

	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	HUOMIOITAVAA		TILAVUUSTASE (= lumitilatarve - lumikasojen kapasiteetti)
						Kuormaussuunnat	Pohjan vaurioriski	
Mitoitettava lumen määrä		0,60						
Aurattavan alueen pinta-ala yht.		824						
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.								
Lumitila 1	13,00	6,80	2,6	88,4	84,8	2 syyvyysuunnassa	-	5,52
Lumitila 2	5,00	5,30	2,0	26,5	14,3	2 syyvyysuunnassa	-	RIITTÄÄ
Lumitila 3	4,30	3,40	1,3	14,6	5,3	-	-	



NYKYINEN LEIPOMORAKENNUS. VALOKUVA OULUNSUUNTIELTÄ MAALISKUU 2024.



NYKYISEN LEIPIMORAKENNUKSEN TONTTI ILMAKUVASSA VUODELTA 2024.



PINTA-ALALASKELMA

Tontin pinta-ala 2149 m²
 Kerrosala US250 1582,0 kem²
 josta leipomon
 myymälä-kahvila 175,0 kem²

AUTO- JA PYÖRÄPAIKKANORMI

Tontti sijaitsee pysäköintinormin tiivistämisvyöhykkeellä.

Lähikauppa / muu erikoiskauppa 1 ap/75 k-m²
 Palveluasuminen 1 ap/ 270 k-m²
 Tehostettu palveluasuminen 1 ap/ 400 k-m²

Lisäksi 1 vieraspaikka alkavaa 1000 k-m² kohti.

Lisäksi Invapaikkojen määrä tulee olla kaksi invapaikkaa pysäköintialueen 50 autopaikkaa kohti, ja sen jälkeen yksi invapaikka kutakin alkavaa 50 autopaikkaa kohti.

Lähikauppa / muu erikoiskauppa 1 pp/ 40 k-m²
 Palveluasuminen (yli 55 v seniori) 1 pp/ 30 k-m²
 Tehostettu palveluasuminen henkilökunnan määrän mukaan.

AUTOPAIKKALASKELMA

Leipomon myymälä 200/ 75 k-m² = 3 ap
 Tehostettu palveluasuminen 1350/ 400 k-m² = 4 ap
 Vieraspaikkoja 1550/ 1000 = 2 ap
 LE-autopaikkoja 2 ap

Autopaikkavaatimus yhteensä 12 autopaikkaa → toteutuu 18

PYÖRÄPAIKKALASKELMA

Leipomon myymälä 200/ 40 k-m² = 5 pp
 Tehostettu palveluasuminen 8 pp

Pyöräpaikkavaatimus yhteensä 13 pp joista 8 pp katetussa tilassa.

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTEILLE						VERSIO 3.0		9.5.2023	
Lumikasojen korkeus tontin sisällä voi olla korkeintaan 3,7 metriä. Kulkureittien päissä (joissa operoidaan pienemmällä kalustolla) max. korkeus voi olla 2,7 metriä. Kiinteistöjen aurauksen nostokorkeus on normaalisti 2,7 - 3,7 metriä. Kauhan minimileveys on noin 1,5 m, jolloin alle 8 m ² lumitiloja ei kannata tontille koneella kasattaviksi käytännössä sijoittaa. Aurauksen ulottuvuus kauhalla on max. 2,8 m, minkä vuoksi syvydeltään yli 4,6 m lumitilat vaativat useamman kassausuunnan, jos halutaan välttää pohjan päälle ajamiselta. Yli 4,6 m syvät lumitilat lisäävät riskiä pohjan vaurioitumiselle / asettaa vaatimuksia lumitilan pohjan kestävyydelle.									
Mitoitettava lumen määrä	0,60	<- Oulussa käytetään arvoa 0,6m							
Aurattavan alueen pinta-ala yht.	824	<- 1. Syötä tähän aurattavan alueen pinta-ala neljänä (m ²)							
2. Anna lumitilan leveys ja syvyys jokaiselle kasalle.									
						HUOMIOITAVAA		TILAVUUSTASE	
	Leveys	Syvyys	Korkeus	Pinta-ala	Tilavuus	Kuormausuunnat	Pohjan vaurioriski	(-= lumitilatarve - lumikasojen kassateetti)	
Lumitila 1	13,00	6,80	2,6	88,4	84,8	2 syvyysuunnassa	-	5,52	
Lumitila 2	5,00	5,30	2,0	26,5	14,3	2 syvyysuunnassa	-	RIITTÄÄ	
Lumitila 3	4,30	3,40	1,3	14,6	5,3	-	-		



LINTUPERSPEKTIIVI ETELÄSTÄ PÄIN.



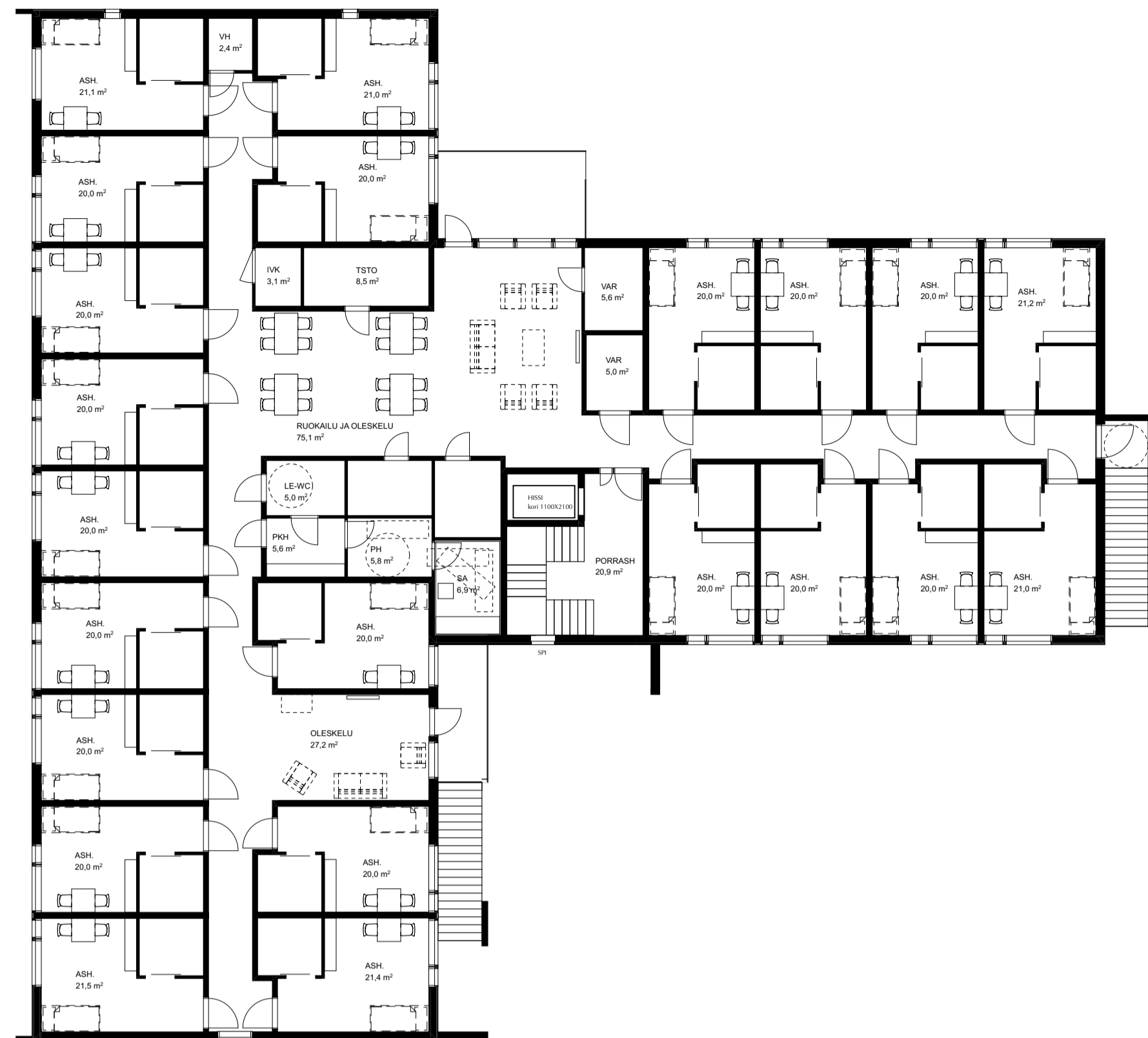
NÄKYMÄ OULUNSUUNTIELTÄ ETELÄN SUUNNASTA.



NÄKYMÄ PIHTAKUJALTA.



OULUNSUUNTIE JA PIHTAKUJAN RISTEYKSEN SUUNNASTA.



2.KRS



1.KRS



ETELÄÄN PIHTAKUJALLE



ITÄÄN



LÄNTEEN OULUNSUUNTIELLE



POHJOISEEN

HULEVESISELVITYS KAAVOITUSTA VARTEN

Pihtakuja 1
Kaavanumero: 564-2615

Morena

SISÄLLYSLUETTELO

1. Toimeksianto	3
2. Kohde ja nykytilanne	3
2.1 Tutkimusalueen maasto- ja ympäristöolosuhteet.....	3
2.2 Pohjasuhteet ja pohjavesi	4
2.3 Valuma-alue ja mitoitussade	4
4.1 Hulevesiviemärin kapasiteetti.....	5
4.2 Tulva	5
3. Tulevan maankäytön vaikutukset hulevesiin.....	6
4. Hulevesien hallinta.....	7
5. Suositeltavat kaavamääräykset	9

Liitteet:

- Alustava hulevesienhallintasuunnitelma

Morena

HULEVESISELVITYS

1. Toimeksianto

Toimeksiannosta on Morena Oy tehnyt hulevesiselvityksen asemakaavan muutosta varten.

Oulun kaupungissa osoitteessa Pihtakuja 1 on vireillä kaavamuutos, jonka tavoitteena on mahdollistaa tontin käyttötarkoituksen muutoksella palvelutalon rakentamisen. Selvityksen tavoitteena oli selvittää tulevan maankäytön vaikutukset tontin alueella syntyviin hulevesiin ja selvittää vaihtoehdot tontilla syntyvien hulevesien käsittelyyn sekä hulevesien johtamiseen vastaanottavaan vesistöön.

Kiinteistön alueelle on laadittu viitesuunnitelma, minkä perusteella tulevan maankäytön vaikutukset hulevesiin on arvioitu.

Selvityksessä käytetty tasokoordinaatisto on ETRS-GK26 ja korkeusjärjestelmä on N2000.

2. Kohde ja nykytilanne

2.1 Tutkimusalueen maasto- ja ympäristöolosuhteet

Selvityskohteena on rakennettu kiinteistö, missä sijaitsee vanha leipomorakennus ja rakennusta palveleva pysäköintialue. Suunnittelualan pinta-ala on 2149 m². Tontti rajoittuu pohjoispuolelta kevyenliikenteenväylään, länsipuolelta Oulunsuuntiehen, eteläpuolelta Pihtakujaan ja kiinteistön itäreunalla sijaitsee asuinkiinteistö. Kaava-alue on esitetty kuvassa 1.



KUVA 1 KAAVA-ALUE (MAANMITTAUSLAITOKSEN MAASTOTIETOKANTA 09/2024)

Morena

2.2 Pohjasuhteet ja pohjavesi

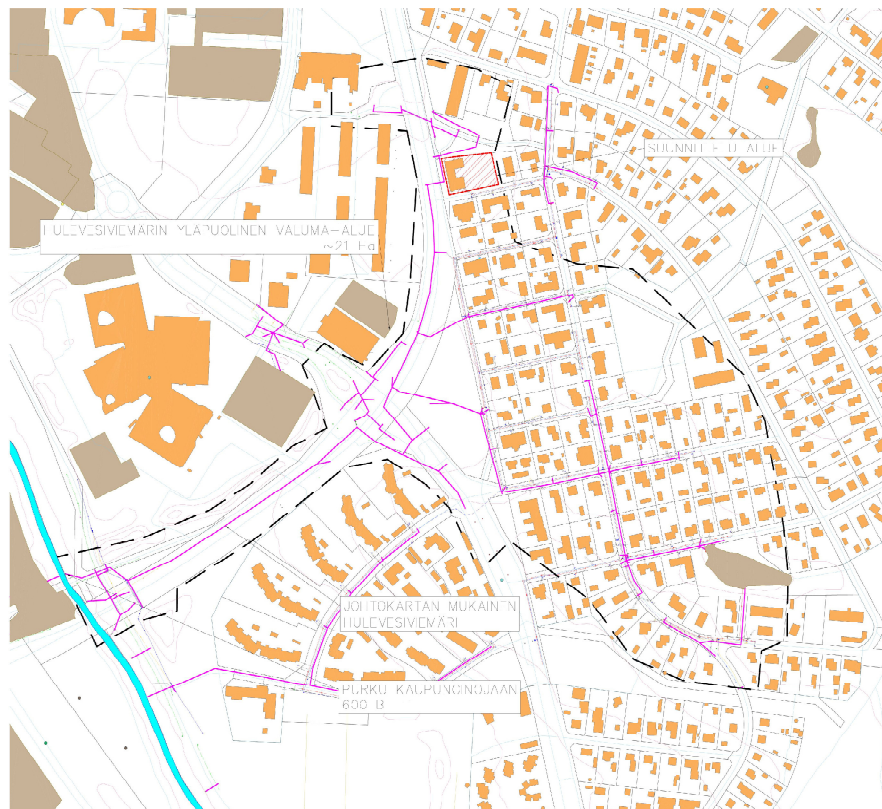
Alueen perusmaa on pohjatutkimusten perusteella hiekkaa ja hiekkamoreenia. Pohjaveden korkeutta ei suunnittelualueella ole pidempiaikaisesti seurattu, eikä tutkimusten tekohetkellä saatu havaintoa pohjavedenpinnasta. Pohjatutkimusten perusteella tontin alueella voidaan imeyttää hulevesiä.

ELY-keskuksen tietokantojen mukaan suunnittelualue ei kuulu Natura-, vedenhankintaan soveltuviin pohjaveden muodostumis- eikä pohjavesialueisiin.

GTK:n maaperäkarttojen perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on pieni, eikä alueelta otetuista maanäytteistä saatu viitteitä happamista sulfaattimaista.

2.3 Valuma-alue ja mitoittussade

Selvitysalueen valuma-alue on määritetty Oulun veden johtokartan perusteella. Suunnittelu- aluetta palveleva hulevesiviemäri purkaa Oulunsuuntien vierestä Kaupunginojaan ja valuma- alue määritetään purkupisteen yläpuolisen hulevesiviemärin kuivatusalueen mukaan. Valuma-alueella sijaitseva rakennuskanta on pääosin väljästi rakennettua pientaloaluetta. Valuma-alue ja alueen viemäröinnit on esitetty kuvassa 2.



KUVA 2 VALUMA-ALUE (MML:N MAASTOTIETOKANTA 11/2024)

Suunnittelualueen mitoittava hulevesiviemäri on 600 mm betoniputki, mikä purkaa Kaupunginojaan.

Morena

Alueen mitoitussade on määritetty Kuntaliiton hulevesioppaan mukaan, käyttäen mitoitussateen kestonä 15 minuuttia ja sateen intensiteettinä 146 l/s*ha (kerran viidessä vuodessa toistuva rankkasade). Sateen intensiteetissä on huomioitu ilmastomuutoksen ennakoitu vaikutus Kuntaliiton hulevesioppaan mukaan.

4.1 Hulevesiviemärin kapasiteetti

Purkupisteessä sijaitsevan hulevesiviemärin kapasiteetti 0,5 % kaltevuudella on nomogrammien perusteella noin 480 l/s.

Yläpuoliselta valuma-alueelta syntyvä virtaama on laskettu käyttäen pinta-alana 21 ha ja keskimääräisenä valumakertoimena 0,25 (omakotialueet suuret tontit).

Laskennan perusteella mitoitussateella syntyvä hulevesivirtaama on noin 770 l/s, mikä ylittää hulevesiviemärin arvioidun kapasiteetin.

4.2 Tulva

Tulvakarttojen perusteella suunnittelualue ei kuulu tunnistettuihin tulvariskialueisiin. Hulevesitulvan riski alueella on pieni johtuen alueen topografiasta ja sijainnista hulevesiviemärin yläosassa. Alueen nykyiset mahdolliset tulvavedet valuvat topografian perusteella alueen pohjoisosan kevyenliikenteen alikulkutunneliin. Tontin etelä- ja länsiosan hulevedet valuvat Pihtakujan kautta Oulunsuuntielle.

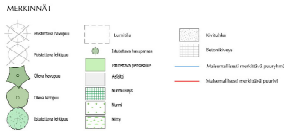
Alueen tulvareitit on määritetty MML:n maastotietokannan korkeusmallilla. Alueen tulvareitit on esitetty kuvassa 3.



KUVA 3 TULVAREITIT (MML MAASTOTIETOKANTA)

3. Tulevan maankäytön vaikutukset hulevesiin

Selvityksen kohteena olevalle tontille on laadittu viitetsuunnitelma, mikä on esitetty kuvassa. Suunnittualueelle on suunniteltu noin 1572 k-m² laajuinen palveluasumisen yksikkö.



ARKADI ARKKITEHDIT TONTINKÄYTTÖSUUNNITELMA PIHTAKUJA 1 OULUNSALU 18.11.2024

KUVA 4 VIITETSUUNNITELMA (ARKADI ARKKITEHDIT)

Tontin sisäiset hulevesimäärät ja virtaamat on arvioitu käyttämällä mitoitussateen kestonä 10 minuuttia ja sateen intensiteettinä 180 l/s*ha. Mitoitussateessa on huomioitu ilmastomuutoksen ennakoitu vaikutus Kuntaliiton hulevesioppaan mukaan. Taulukossa 1 on esitetty arvio nykyisen tilan hulevesimäärästä ja virtaamista tontilla.

PINTA-AIASKELMA

Tontin pinta-ala 2148 m²
 Kermalla LUS50 1572,0 kerm²
 josta leipomon myymälä-kauffia 176,6 kerm²

AUTO- JA PYÖRÄPAIKKANORMI

tontti sijaitsee pysäköintinormin soveltamisalueella.

Lähtökäyttö / muu erikoiskäyttö 1 apu/73 k-m²
 Tuhonhuurominen 1 apu/270 k-m²
 Tehostettu palveluasuminen 1 apu/400 k-m²

Lisäksi 1 vierospaikka alkanua 1000 k-m² kohti.

Yhdistelmäpaikka on otettava tontilla kaksi erillistä paikkaa pysäköintialueeseen 50 autopaikkaa kohti, ja sen jälkeen yksi erillistä paikkaa kutsun alkanua 50 autopaikkaa kohti.

Lähtökäyttö / muu erikoiskäyttö 1 pp/40 k-m²
 Tuhonhuurominen (pp/30 k-m² kohti) 1 pp/300 k-m²

Lehdistetty palveluasuminen henkilökunnan määrän mukaan.

AUTOPAIKKALASKELMA

Leipomon myymälä 2000/75 k-m² = 5 apu
 Tehostettu palveluasuminen 1350/400 k-m² = 4 apu
 Vierospaikka 1350/1000 = 2 apu
 Yhteensä 7 apu

Autopaikkavaatimus yhteensä 12 autopaikkaa → toteutuu 10

PYÖRÄPAIKKALASKELMA

Leipomon myymälä 2000/40 k-m² = 5 pp
 Tehostettu palveluasuminen 0 pp

Pyöräpaikkavaatimus yhteensä 13 pp josta 0 pp toteutuu tilassa.

LUMITILOJEN MÄÄRITYS TONTILLE

Lumitusaste	Ulkopinta-ala	Ulkopinta-ala	Ulkopinta-ala	Ulkopinta-ala	Ulkopinta-ala	Ulkopinta-ala	Ulkopinta-ala	Ulkopinta-ala	Ulkopinta-ala
Lumitusaste 1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Lumitusaste 2	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Lumitusaste 3	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500

TAULUKKO 1, VALUMAT RAKENTAMATTOMALTA TONTILTA

Nykytilanne				
VALUNTA			VIRTAAMA	TILAVUUS
pinta-ala		kerroin	Q_{normi} [l/s]	V(10min)
[m ²]		k	0,018	[m ³]
läpäisemättömät	1600	0,90	25,92	15,55
puoliläpäisevät	0	0,50	0,00	0,00
läpäisevät	549	0,20	1,98	1,19
			YHT	YHT
			27,90	16,74

Taulukossa 2 on esitetty rakennetun tilan jälkeiset vaikutukset tontilla syntyviin hulevesiin. Suunnitellun rakentamisen seurauksena alueella syntyvien hulevesien määrä pysyy likimain ennallaan. Lisäksi alueelle rakennettavat paikoitusalueet, rakentamistyö ja maankäytön muutokset aiheuttavat laadullisia vaikutuksia hulevesiin.

TAULUKKO 2, VALUMAT RAKENNETULTA TONTILTA

Rakennettu				
VALUNTA			VIRTAAMA	TILAVUUS
pinta-ala		kerroin	Q_{normi} [l/s]	V(10min)
[m ²]		k	0,018	[m ³]
läpäisemättömät	1406	0,90	22,78	13,67
puoliläpäisevät	300	0,50	2,70	1,62
läpäisevät	443	0,20	1,59	0,96
			YHT	YHT
			27,07	16,24

4. Hulevesien hallinta

Suunnittelualueen hulevesien hallinta pyritään järjestämään Oulun kaupungin hulevesien hallinnan suunnitteluohjeen prioriteettijärjestyksen mukaisesti:

1. *Kiinteistöille aiheutuvien haittojen ja vahinkojen estäminen: Hulevesien hallinnan ensisijainen tavoite on ehkäistä hulevesistä ja tulvista aiheutuvat haitat kiinteistöille. Hulevesien hallinta on järjestettävä siten, ettei kiinteistöille aiheudu haittaa. Haittojen estämiseen on kiinnitettävä huomiota täydennysrakentamisen yhteydessä.*

Morena

- 2. Hulevesien muodostumisen ehkäisy: Huleveden muodostumisen ehkäiseminen käsittää alueiden vedenkierron säilyttämisen luonnonmukaisena, erilaisten viher- ja kasvillisuuspäällysteiden säilyttämisen sekä erityyppisten läpäisevien pintamateriaalien käytön. Myös viherkattojen hyödyntäminen ja kattopinta-alan minimoiminen vähentävät hulevesivesien syntymistä.*
- 3. Hulevesien käsittely ja hyödyntäminen syntypaikalla: Hulevesi hyödynnetään syntypaikallaan tonteilla, kiinteistöillä ja katualueilla. Hulevesiä voidaan kerätä mm. kasteluvedeksi sekä erityyppisiin vesiaiheisiin maisemaelementeiksi. Hulevesiä voidaan myös hyödyntää mm. kasvillisuuden käyttöön suoraan niiden rakenteisiin. Jos maaperän laatu ja muut olosuhteet sallivat, hulevedet imeytetään hulevesien syntypaikalla tonteilla tai yleisillä alueilla.*
- 4. Hulevesien poisjohtaminen kiinteistöltä viivyttävällä rakenteella: Mikäli hulevesiä ei voida imeyttää tai hyödyntää syntypaikallaan, tarvitaan hulevesiä viivyttäviä rakenteita. Tällöin alueella suunnitellaan viivytyksrakenteita, jossa mitoitettu hulevesimäärä viivytetään ennen purkamista vastaanottavaan hulevesiviemäriin tai vesistöön. Purkuvirtaama määritetään joko alueen luonnontilaisen virtaaman mukaan tai alapuolisen verkoston tai vesistön kapasiteetin mukaan. Viivytyksrakenteita on sekä maanpäällisiä että maanalaisia erityyppisiä rakenteita. Viivytyksrakenteet voivat toimia myös maisemallisina vesiaiheina.*

Suunnittelualan hulevesien hallinta on esitetty liitteen 1. alustavassa hulevesienhallintasuunnitelmassa.

Tontin rajalla on olemassa oleva hulevesiviemäri, mihin rakentamisen jälkeiset hulevedet voidaan johtaa. Tontin vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevat hulevedet kerätään tontin sisäiseen hulevesijärjestelmään ja puretaan viivytyksen/imeytyksen jälkeen kaupungin hulevesiverkostoon. Viivytyksrakenteet voidaan rakentaa osin imeyttävinä rakenteina, mutta rakenteisiin tulee suunnitella purku ja ylivuoto kaupungin hulevesiverkostoon. Piha-alueen läpäisevillä pinnoilla syntyvät hulevedet voidaan imeyttää perusmaahan. Liikennealueen hulevesille suositellaan laadullista hallintaa ja alueella syntyvät hulevedet voidaan käsitellä esimerkiksi biosuodattamalla.

Laskennan perusteella olevan hulevesiviemäriin kapasiteetti ei riitä 1/5 vuodessa tapahtuvalle mitoitussateelle. Kiinteistöillä tulee varautua hulevesiviemäriin padotukseen ja tontilla tulee olla maanpäälliset tulvareitit. Maanpinnat tulee muotoilla siten, että huippuvirtaamien aikana ylivuotovedet eivät aiheuta haittaa lähialueen kiinteistöille tai rakenteille. Tulvareitit on esitetty liitteen 1. hulevesien hallintasuunnitelmassa.

Morena

5. Suositeltavat kaavamääräykset

Kiinteistölle suositellaan hulevesien määrällistä- ja laadullista hallintaa esim. kaavamääräyksellä:

Alueella syntyviä hulevesiä tulee viivyttää alueella siten, että viivytysohjainten, -alaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla vähintään 1 m³/ 100 m² vettäläpäisemätöntä pintamateriaalia kohden. Viivytysohjainten tulee tyhjäntä 12 - 24 tunnin kuluessa täyttymisestä ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköinti- ja liikennealueiden hulevesistä on poistettava kiintoainesta, ravinteita ja haitta-aineita.

Laatinut 27.11.2024

Matti Kauppi

RAJA-ALUEELLE MUOTOILLAAN PINTAVESIPAINANTEEET

ESITETTY HULEVESIEN LIITOSPAIKKA
vj +15,50
Lopullinen liitospaikka ja korko rajakohtalausunnon mukaisesti

VETTÄLÄPÄISEMÄTTÖMILTÄ PINNOILTA TULEVIA HULEVESIÄ TULEE VIIVYTTÄÄ ALUEELLA SITEN, ETTÄ VIIVYTYSPAINANTEIDEN, -ALTAIDEN TAI -SÄILIÖIDEN MITOITUSTILAVUUDEN TULEE OLLA YKSI KUUTIOMETRI JOKAISTA SATAA VETTÄLÄPÄISEMÄTÖNTÄ PINTANELIÖMETRIÄ KOHDEN. VIIVITYSPAINANTEIDEN, -ALTAIDEN TAI SÄILIÖIDEN TULEE TYHJENTYÄ 12 TUNNIN KULUESSA TÄYTTYMISESTÄÄN JA NIISSÄ TULEE OLLA SUUNNITELTU YLIVUOTO.

RAKENTEET SUUNNITELLAAN IMEYTTÄVIKSI.

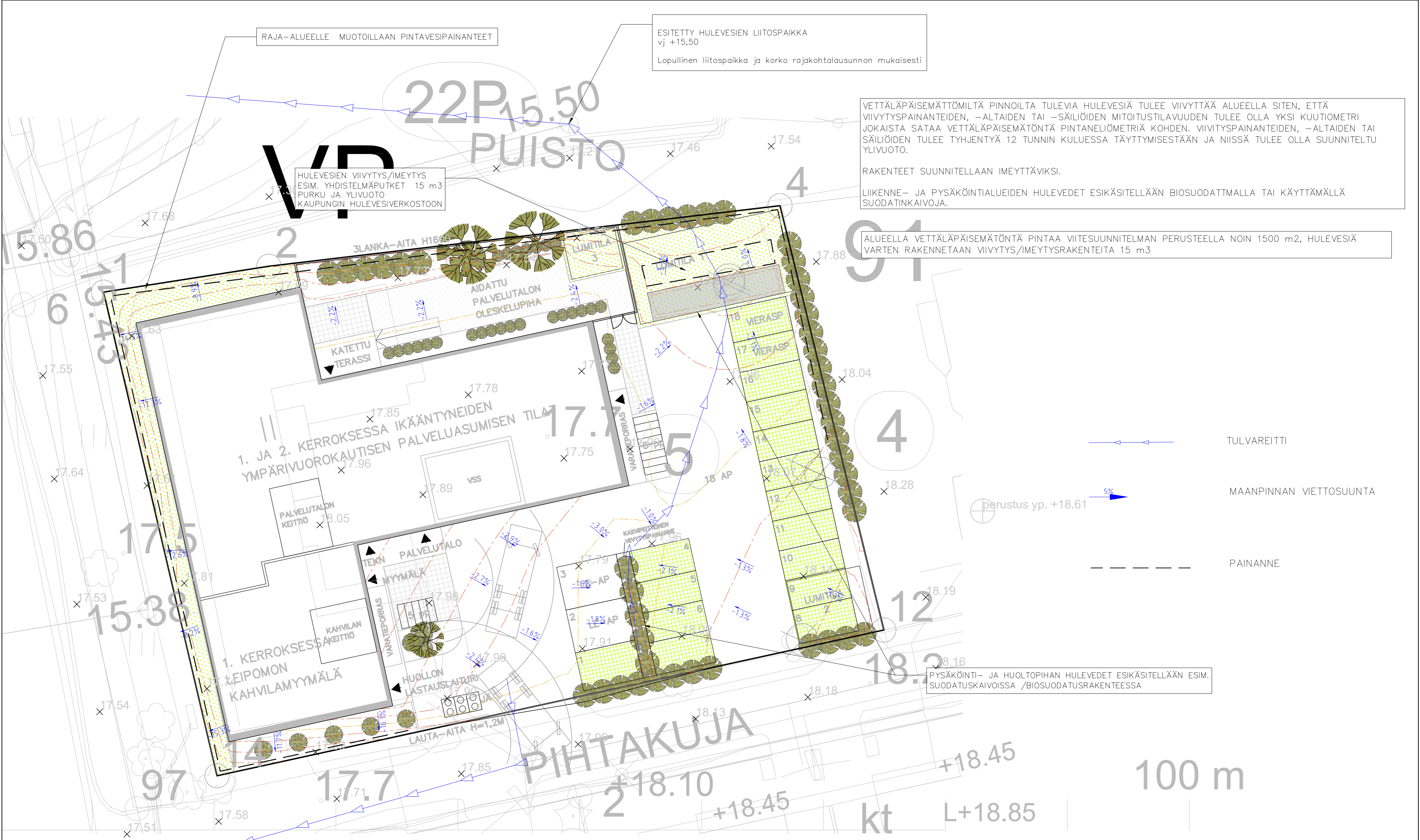
LIIKENNE- JA PYSÄKÖINTIALUEIDEN HULEVEDET ESİKÄSITELLÄÄN BIOSUODATTMALLA TAI KÄYTTÄMÄLLÄ SUODATINKAIVOJA.

ALUEELLA VETTÄLÄPÄISEMÄTÖNTÄ PINTAA VIITESUUNNITELMAN PERUSTEELLA NOIN 1500 m², HULEVESIÄ VARTEN RAKENNETAAN VIIVYTYKSI/IMEYTYSRAKENTEITA 15 m³

HULEVESIEN VIIVYTYKSI/IMEYTYKSI
ESIM. YHDISTELMÄPUTKET 15 m³
PURKU JA YLIVUOTO
KAUPUNGIN HULEVESIVERKOSTOON

PYSÄKÖINTI- JA HUOLTOPIHAN HULEVEDET ESİKÄSITELLÄÄN ESIM. SUODATUSKAIVOISSA /BIOSUODATUSRAKENTEISSA

-  TULVAREIITTI
-  MAANPINNAN VIETTOSUUNTA
-  PAINANNE



Suunnittelualue GEO	Kortteli/tontti	Tila/Rno.	Piir. no Liite no
Hanke, kunta Palvelutalo Pihhtakuja 90230 Oulu			Mittakaava 1:200 Korkeusjärjestelmä N2000 Koordinaatisto ETRS-GK26
Morena Madetojankuja 26 90460 Oulunsalo	Maastotoiden tekijä/aika RMP-Service Oy Päiväys 27.11.2024 Suunnittelija Matti Kauppi	Piirustuksen sisältö Alustava hulevesisuunnitelma	Muutos

POHJATUTKIMUKSET JA PERUSTAMISTAPALAUSUNTO

**Palvelutalo
Pihtakuja
90230 Oulu**

Kunta:	564
Kaupunginosa:	22
Kortteli/Tila:	91
Tontti/Rek.nro:	5

Morena

SISÄLLYSLUETTELO

1. KOHDE JA TUTKIMUKSET	3
1.1 Toimeksianto ja tutkimuskohde	3
1.2 Tehdyt tutkimukset.....	3
1.3 Tutkimusalueen maasto- ja ympäristöolosuhteet.....	3
1.4 Pohjasuhteet.....	3
1.5 Maaperän pilaantuneisuus ja happamat sulfaattimaat	4
2. SUUNNITTELUOHJEET	4
2.1 Rakennuksen korkeusasema.....	4
2.2 Rakenteiden perustaminen.....	4
2.3 Geotekninen kantavuus Eurokoodin mukaisesti	5
2.4 Hulevesien viivytys/imeytys	5
2.5 Routasuojaus	5
2.6 Salaojitus ja kapilaarinen nousu.....	5
2.7 Radon ja muut kaasut	5
2.8 Piha- ja liikennealueet	6
2.9 Putkijohdot ja kaivot.....	6
2.10 Pintakuivatus	6
3. POHJARAKENNUSTYÖN ALUSTAVAT SUORITUSOHJEET	6
3.1 Yleistä.....	6
3.2 Kaivu- ja täyttötöyt.....	7
3.3 Kaivot ja kanaalit	8
3.4 Salaojat.....	8
3.5 Pihan liikennealueet ja muut rakenteet	8
3.6 Laadun valvonta	9

Liitteet:

- pohjatutkimuskartta
- kairausdiagrammit
- analyysitulokset

POHJATUTKIMUKSET JA PERUSTAMISTAPALAUSUNTO

1. KOHDE JA TUTKIMUKSET

1.1 Toimeksianto ja tutkimuskohde

Toimeksiannosta on Morena Oy tehnyt pohjatutkimukset ja perustamistapalausunnon palvelutalon rakennushanketta varten. Pohjatutkimukset tehtiin marraskuussa 2024.

Tutkimusten tavoitteena oli selvittää perustusolosuhteet geosuunnittelua, rakennussuunnittelua, perustussuunnittelua ja rakentamista varten.

Tämä lausunto on tehty alustavien rakentamislouonnosten pohjalta, jolloin rakennusten ja muiden alueiden lopulliset tarkat korkeudet, sijainnit, materiaalit ja käyttöluokat eivät ole tiedossa. Tästä syystä lausunnossa esitetyt rakenteita pidetään alustavina suosituksina ja lopulliset rakentamis- ja työsuunnitelmat suunnitellaan lausunnon pohjalta myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

Noudatetaan KSE2013 konsulttisopimusehtoja.

1.2 Tehdyt tutkimukset

Tutkimuksina kohteessa on tehty:

- painokairauksia 11 eri pisteessä
- rakennuspaikan pintavaaitus, ETRS-GK26 / N2000
- maanäytteiden otto
- pohjavedenpinnan mittaus.

Tutkimuspisteiden sijainnit ja korot on esitetty liitteenä olevassa pohjatutkimuskartassa.

Kairauspisteiltä otettiin häiriintyneitä maanäytteitä. Näytteiden rakeisuudet on tutkittu silmämääräisesti.

Tutkimusalueen kaakkoisosaan asennettiin 5,0 m pitkä pohjavesiputki. Putkesta ei saatu havaintoa pohjaveden pinnasta.

1.3 Tutkimusalueen maasto- ja ympäristöolosuhteet

Tutkittu alue on vanhaa pihapiiriä, missä sijaitsee purettavat rakeenuksen ja asfaltoitu pysäköintialue. Alueen maanpinnan korot vaihtelevat mitatulla alueella karkeasti ottaen välillä +18,16...+17,2.

1.4 Pohjasuhteet

Maakerrosjako on tutkitulla rakennuksen alueella seuraava:

- pintakerroksena on ohut humuskerros/piha-alueen pinta- ja rakennekerroksia noin 0,5 m paksu kerros
- pintakerroksen alapuolella on noin 0...1,5 m paksu löyhä hiekkakerros

Morena

- löyhän kerroksen alapuolella on tiivistä hiekkaa kairauksien loppuun saakka
- kairaukset lopetettiin 1,66...4,38 m syvyydelle maanpinnasta tiiviiseen maakerrokseen.

1.5 Maaperän pilaantuneisuus ja happamat sulfaattimaat

Tutkitulla alueella ei tietojemme mukaan ole tehty pilaantuneisuusselvitystä. Pilaantumistutkimuksia ei tehty, mutta silmämääräisten havaintojen perusteella alueella ei havaittu mitään pilaantumiseen viittaavaa.

GTK:n maaperäkarttojen perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys alueella on pieni.

Tutkimuspisteiltä 5 ja 9 otettiin maanäytteet 1,0 ja 2,0 m syvyydestä. Näytteistä tutkittiin kokonaisrikkipitoisuus ja pH. Maanäytteistä ei saatu viitteitä happamista sulfaattimaista. Happamien sulfaattimaiden tunnistamisrajana käytetään pH:lle: pH < 4 ja rikkipitoisuudelle 0,06 %. Alla olevaan taulukkoon on koottu näytteiden analyysitulokset.

<i>Tutkimuspiste</i>	<i>pH</i>	<i>Rikki</i>
5 (1,0 m)	6,7	0,0035 %
5 (2,0 m)	6,8	0,0190 %
9 (1,0 m)	6,8	0,0065 %
9 (2,0 m)	6,8	0,0160 %

2. SUUNNITTELUOHJEET

Tämän suunnitteluohjeen lisäksi huomioidaan Oulun kaupungin rakentamista koskevat ohjeet ja määräykset.

Kohteen geotekninen luokka on GL2 ja seuraamusluokka CC2.

2.1 Rakennuksen korkeusasema

Suunnitelmassa käytetty korkojärjestelmä on N2000+.

Rakennuksen korkeusasemaa valittaessa on huomioitava pintavesien pois johtaminen rakennuksen seinustoilta.

Lattioiden on oltava rakennuksen seinustoilla vähintään 0,3 m ylempänä tulevia maanpintoja. Rakennuksen välittömästi ympäröivät maanpinnat muotoillaan rakennuksesta pois päin viettäväksi. Sopiva vähimmäiskaltevuus kolmen metrin etäisyyteen sokkelista on 1:20.

2.2 Rakenteiden perustaminen

Kantavat rakenteet voidaan perustaa maanvaraisesti anturaperustuksin perusmaan hiekan päälle tehtävän vähintään 0,3 m paksun kapilaarisora-arinakerroksen varaan.

Morena

Lattiat voidaan perustaa maanvaraisesti perusmaan tiiviin hiekan päälle tehtävän alustäytön ja vähintään 0,3 m paksun kapilaarisora-arinakerroksen varaan.

2.3 Geotekninen kantavuus Eurokoodin mukaisesti

Esitetyllä tavalla perustettaessa maaperän geotekninen kantavuus R_d on murtorajatilassa jatkuvalla 0,3 m leveällä anturalla ja 0,5 m perustamissyvyydellä 180 kN/m^2 .

Kantavuuslaskelmissa perustusten kuormitusresultantti on oletettu keskeiseksi ja pystysuoraksi. Perusmaan kantavuus riippuu perustusten muodosta ja perustamissyvyydestä. Laskennallisia kantavuuksia voidaan käyttää vain perustamistasojen ja perustusten muodon ollessa esimerkin mukaisia. Lopulliset perusmaan kantavuudet ja perustusten mitoitus tarkennetaan tarvittaessa rakennus-/rakennesuunnittelun edetessä rakenteiden mukaisesti tapauskohtaisesti.

2.4 Hulevesien viivytyks/imeytys

Alueen pohjamaan peruskerrokset ovat kairausvastuksen ja maanäytteiden mukaan pääosin tiiviissä tilassa olevaa hiekkaa. Hiekan vedenläpäisevyyttä ei ole tutkittu, mutta se todennäköisesti soveltuu hulevesien imeytykseen. Imeyttäviin rakenteisiin suositellaan salaojittusta/erillistä purkua ja ylivuotoa kaupungin hulevesiviemäriin.

2.5 Routasuojaus

Alueen pohjamaan peruskerrokset ovat routivia. Rakennukset suositellaan routaeristettäväksi.

Rakennuksen routasuojauksen suunnittelussa noudatetaan ohjetta RIL261-2013 Routasuojaus.

2.6 Salaojitus ja kapilaarinen nousu

Rakennuksen ympärille (suurissa rakennuksissa myös alle) on suositeltavaa rakentaa salaojitus perustustöiden yhteydessä varmistamaan perustusrakenteiden ja routaeristeiden kuivana pysyminen (esim. kevään sulamisvedet, orsivedet) ja samalla rakennuksen vierustoille karkeisiin täyttöihin kertyvät vajovedet voidaan johtaa pois perustusalueilta. Salaojat sijoitetaan 0,2 m perustustason alapuolelle, niin että ylin kuivatustaso on vähintään 0,1 m anturan alapintaa syvemmällä.

Alapohjien alapuolelle tehdään vähintään 0,3 m paksu pohjaveden kapillaarisen nousun katkaiseva täyttö, jonka kapilaarinen nousukorkeus on alle 0,2 m.

Rakennuspohjien kuivatuksen suunnittelussa noudatetaan ohjetta RIL126-2009 Rakennuspohjan ja tonttialueen kuivatus.

2.7 Radon ja muut kaasut

Morena

Radon on radioaktiivinen kaasu, joka tulee yleensä sisäilmaan talon perustuksissa olevien rakojen ja epätiiveyksien kautta alapuolella olevasta maaperästä asunnon alipaineisuuden vuoksi. Radon on peräisin yleensä kalliosta, tuodusta täyttömateriaalista ja salaojatorasta. Radonin vaikutusta on helpoin pienentää heti suunnitteluvaiheessa oikeilla alapohjarakenteilla ja perustustavan valinnoilla.

Tässä tutkimuksessa ei ole mitattu radonpitoisuuksia. Oulu ei kuulu merkittävään radonriskialueeseen ja kallio ei ole tutkitulla alueella lähellä maanpintaa, joten radonin poistoa ei todennäköisesti tarvita.

Maanvaraisen lattian täytöissä muodostuu mahdollisesti radon kaasua ja muita epämiellyttävän hajuisia kaasuja, rakennukset rakennetaan tiiviiksi ja sisätilat pidetään koneellisesti alipaineisena. Tästä syystä suositellaan seinän/sokkelin ja maanvaraisen lattian liittymäkohdassa käytettäväksi tiivistyskaistaa / radonhuopaa. Pelkkä höyrynsulkumuovin käyttö liitoskohdassa ei estä hajumolekyylien kulkeutumista sisäilmaan.

2.8 Piha- ja liikennealueet

Pohjamaa on tutkimusalueella pääosin routivaa hiekkaa ja pohjavesipinnan oletetaan olevan yli 2,5 m tulevien liikennealueiden tasauksen alapuolella. Uusien liikennealueiden rakennekerroksina voidaan tällöin käyttää seuraavia aluetyyppejä 3 (tavanomaiselle henkilöautoliikenteelle tarkoitettujen piha- ja paikoitusalueiden) mukaisia rakennekerroksia.

Ilman routaeristettä massanvaihdolla (laskennallinen routanousu ~100 mm):

-kulutuskerros	≥50 mm
-kantavakerros, murske # 0/32 mm	200 mm
-jakavakerros, murske # 0/56 mm	300 mm
-eristys- /suodatinkerros, routimaton hiekka	<u>200 mm</u>
	yht. ≥750 mm

2.9 Putkijohdot ja kaivot

Putkijohdot ja kaivot voidaan perustaa maanvaraisesti perusmaan ja asennusalueen varaan.

Putkijohdot tulee pyrkiä sijoittamaan liikennealueiden ulkopuolelle. Vesijohto- ja viemäri liittymät suunnitellaan paikallisten määräysten ja ohjeiden mukaisesti. Jätevesiviemäreiden ja muiden putkijohtojen alkutäyttö tehdään putken toimittajan ohjeen mukaan.

2.10 Pintakuivatus

Alueen pintavedet johdetaan sopivin kallistuksin sadevesikaivoihin ja / tai avo-ojiin kaupungin rakentamistapaohjeiden mukaisesti.

3. POHJARAKENNUSTYÖN ALUSTAVAT SUORITUSOHJEET

3.1 Yleistä

MORENA OY

• Madetojankuja 26, 90460 Oulunsalo

Morena

Tämän kohdekohtaisen työohjeen ja suunnitelmien lisäksi maarakennustöissä noudatetaan ohjetta Talonrakennuksen maatyöt MaaRYL 2010 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset.

3.2 Kaivu- ja täyttötöet

Rakennuspaikalta kaivetaan ensin pois kaikki humusmaat, kannot, juuret ja suuret kivet.

Rakennuspohjalta leikataan pinnasta pois löyhät kerrokset tiiviin pohjan tasoon saakka. Leikkauksien tulee ulottua vähintään kairausdiagrammeissa esitettyihin tasoihin saakka. Lisäksi leikkauksen tulee ulottua anturoiden alueella vähintään tasoon anturan alapinta -0,3 m ja lattian alueella vähintään tasoon lattiarakenteen alapinta -0,3 m.

Leikkauksen on kaivun pohjalla ulotettava perustuksen reunan ulkopuolelle vähintään anturan alapinnan ja kaivun pohjan välinen etäisyys + 1 metriä ja siitä kaltevuudessa 1:1 maanpintaan saakka.

Ennen täyttötöihin ryhtymistä rakennuspohjalla on pidettävä pohjakatselmus. Kairausten perusteella todetut perusmaan kerrokset edustavat vain kairauspisteiden aluetta. Kaivutöiden yhteydessä tulee rakennustyön valvojan seurata työtä ja todeta ettei merkittäviä muutoksia maalajissa tai sen tiiveydessä tapahdu kairauspisteiden välisellä alueella. Jos silmämääräisesti merkittäviä muutoksia tapahtuu, on ennen täyttöjen tekemistä otettava yhteyttä suunnittelijoihin.

Perusmaan päälle laitetaan tarvittaessa suodatinkangas, käyttöluokka N2. Kaivutyön valvojan todetessa perusmaan rakeisuuden vastaavan leikatussa pinnassa vähintään hiekan karkeutta, ei suodatinkangasta tarvita.

Pohja oikaistaan ja täytetään routimattomalla murskeella tai soralla kerroksittain tiivistäen, tasoon anturan alapinta -0,3 m.

Perustusten alustäytöt anturan alapintaan saakka rakennetaan kerroksittain tiivistäen puhtaasta ja kantavasta kapillaarisorasta.

Tiivistettävien täyttöjen on ulotettava täytön pohjalla vähintään etäisyydelle täytekerroksen paksuus + 1 metri perustuksen reunan ulkopuolelle. Perustamistasossa tiivistetyn täytön on ulotettava vähintään yhden metrin etäisyydelle perustuksen reunasta.

Perustamistasosta ylöspäin tehtävien maanvaraisten lattioiden alustäytöt tehdään kerroksittain tiivistäen puhtaasta, kantavasta ja hyvin tiivistävästä hiekasta tai sorasta.

Jos työ ajoittuu pakkaskauteen, täytöt on rakennettava kuivasta maa-aineksesta, jonka vesipitoisuus on. ≤ 3 %. Pakkaskaudella rakennettaessa on perusmaan ja täyttöjen jäätyminen estetävä koko rakentamisen ajan.

Alapohjien eristeiden alle tulee tehdä vähintään 0,3 m paksu kosteuden kapillaarisen nousun katkaiseva salaojasepeli tms. kerros, jonka kapillaarinen nousukorkeus on $< 0,2$ m.

Morena

Kapilaarisen nousun katkaisevan täytön ja sen päälle tehtävien täyttöjen väliin laitetaan suodatinkangas, käyttöluokka N2.

3.3 Kaivot ja kanaalit

Kaivojen tasauskerros tehdään murskeella # 0/16 ja ympärystäyttö murskeella # 0/16 tai routimattomalla hiekalla. Tasauskerroksen paksuus 200 mm ja ympärystäyttö kaivon ympärille 500 mm. Lopputäyttö tehdään kaivannon viereisen rakenteen täyttömateriaalilla.

Putkikanaalien tasauskerros tehdään murskeella # 0/16 ja ympärystäyttö murskeella # 0/16 tai routimattomalla hiekalla. Tasauskerroksen paksuus 150 mm ja alkutäyttö ulotetaan vähintään 300 mm ylimmän putken laen yläpuolelle. Lopputäyttö tehdään kanaalin viereisen rakenteen täyttömateriaalilla.

Kaapelikanaalien tasauskerros ja alkutäyttö tehdään hiekalla. Tasauskerroksen paksuus on 200 mm, alkutäyttö vähintään 200 mm ylimmän putken tai kaapelin suojakourun yläpuolelle. Lopputäyttö tehdään kanaalin viereisen rakenteen täyttömateriaalilla.

3.4 Salaojat

Salaojituskerros putkien ympärille tehdään sepelistä # 6...8/16, alle ja sivuille vähintään 100 mm ja päälle vähintään 200 mm. Sepeli ympäröidään kuitukankaalla. Lopputäyttö tehdään rakenteen edellyttämällä täyttömateriaalilla.

3.5 Pihan liikennealueet ja muut rakenteet

Maanpintojen korkeudet rakennuksen seinustoilla on oltava vähintään 0,3 m lattiatasoa alempana ja pinta on muotoiltava seinustoilta poispäin laskeviksi kaltevuudessa 1:20 vähintään 3 m matkalla.

Rummut yms. perustetaan vähintään 0,3 m paksun murske- / sora-arinan avulla pohjamaan varaan. Rumpujen kohdille yms. paikkoihin, missä voi esiintyä epätasaista routanousua, tehdään routimattomasta hiekasta siirtymäkiilat kaltevuuteen 1:5.

Morena

3.6 Laadun valvonta

Täytöt tehdään kerroksittain käyttäen sellaisia tiivistyskoneita, kerrospaksuuksia ja tiivistyskertoja, että rakenteelle vaadittu tiiviys saavutetaan.

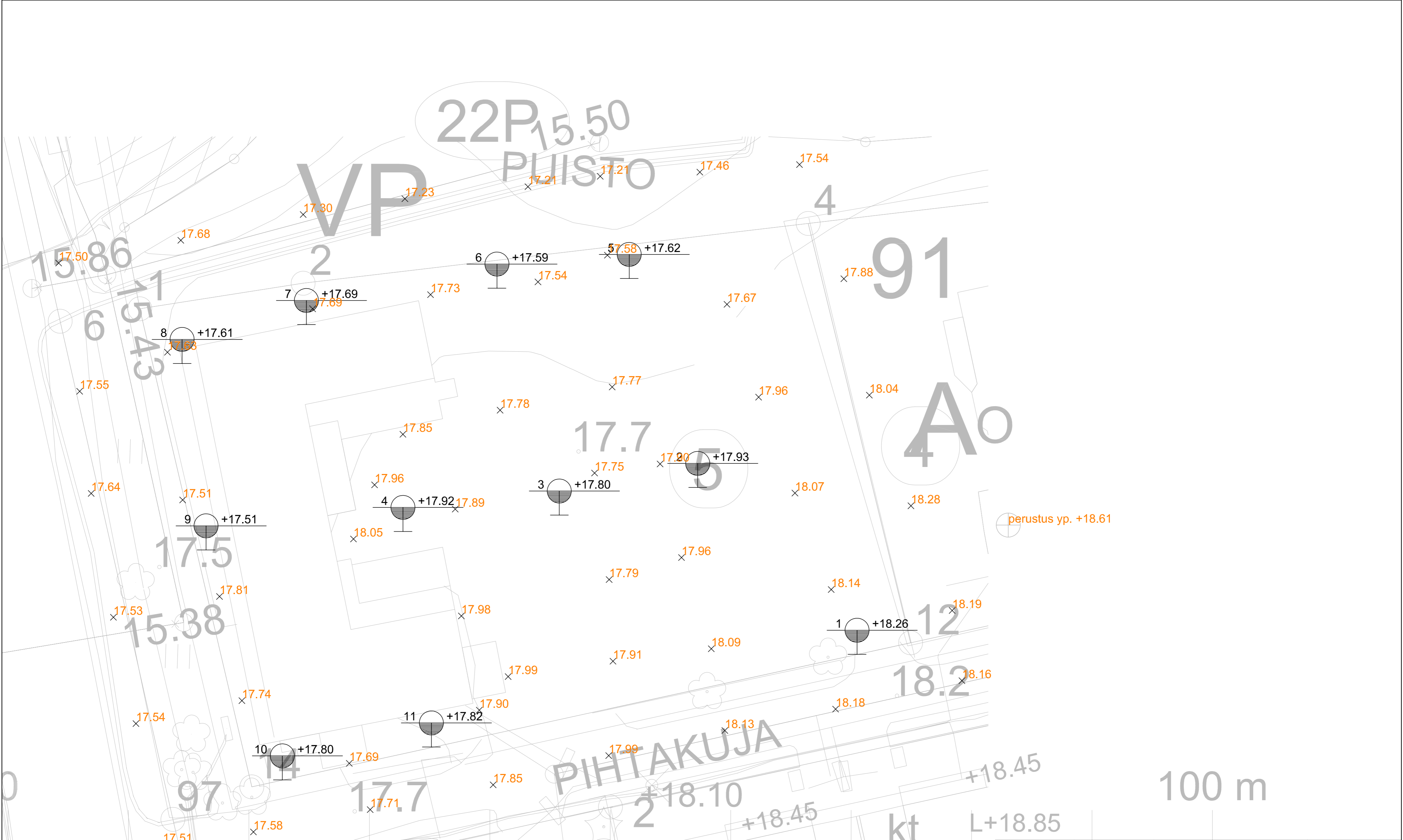
Vaaditun tiiviysasteen varmistamiseksi tehdään tarvittavat levykuormitus- tai loadman- kokeet MaaRYL:n ohjeiden mukaisesti.

Perustusten alustäytön tiiviysaste $\geq 95 \%$ ja pienin sallittu yksittäinen kantavuusarvo $E1 \geq 50 \text{ MN/m}^2$.

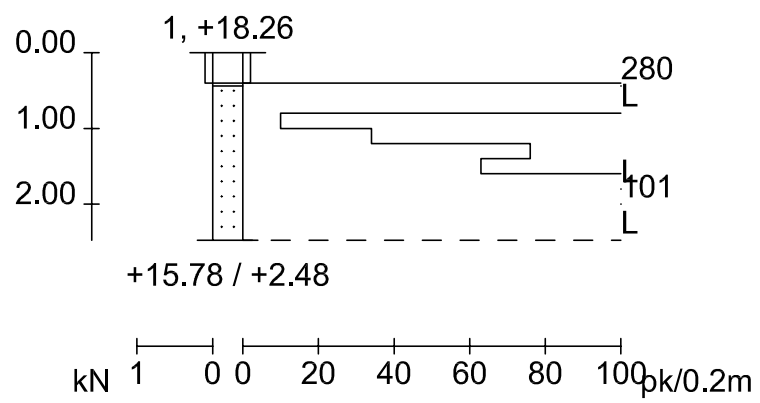
Perustamistasosta ylöspäin tehtävien lattiatäyttöjen tiiviysaste $\geq 90 \%$ ja pienin sallittu yksittäinen kantavuusarvo $E1 \geq 40 \text{ MN/m}^2$.

Laatinut 27.11.2024, Matti Kauppi

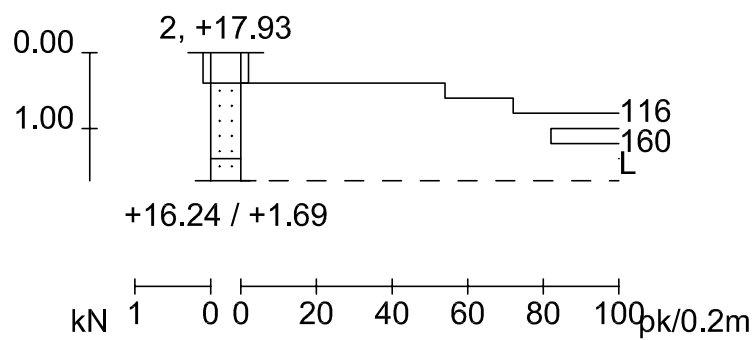
Tarkastanut 27.11.2024, RI Ilkka Rähä



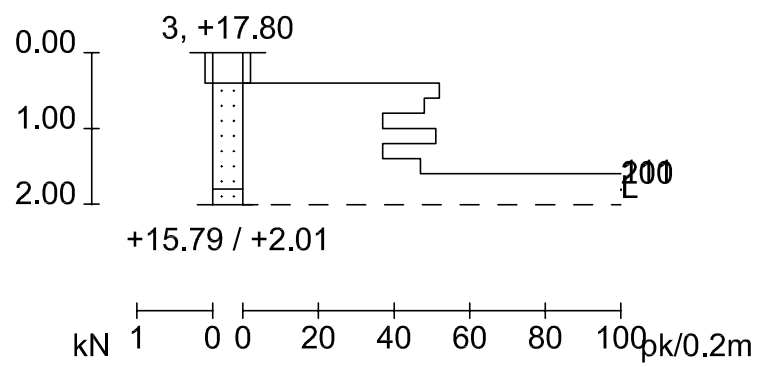
Suunnitteluala GEO	Kortteli/tontti	Tila/Rno.	Piir. no Liite no
Hanke, kunta Palvelutalo Pihhtakuja 90230 Oulu		Mittakaava 1:200 Korkeusjärjestelmä N2000 Koordinaatisto ETRS-GK26	Piirustuksen sisältö Pohjatutkimuskartta
Morena Madetojankuja 26 90460 Oulunsalo		Maastotöiden tekijä/aika RMP-Service Oy Päiväys 18.11.2024 Suunnittelija Matti Kauppi	Muutos



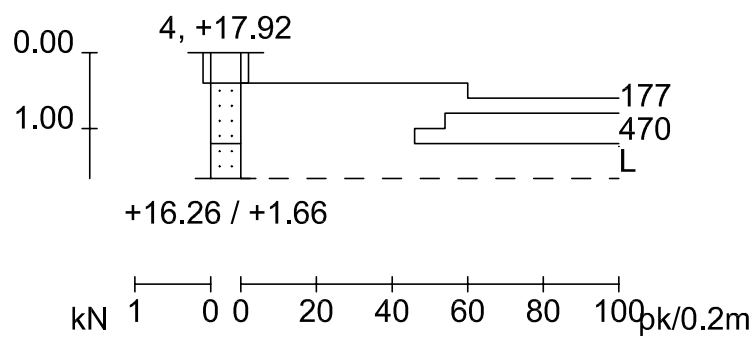
Numero	1	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



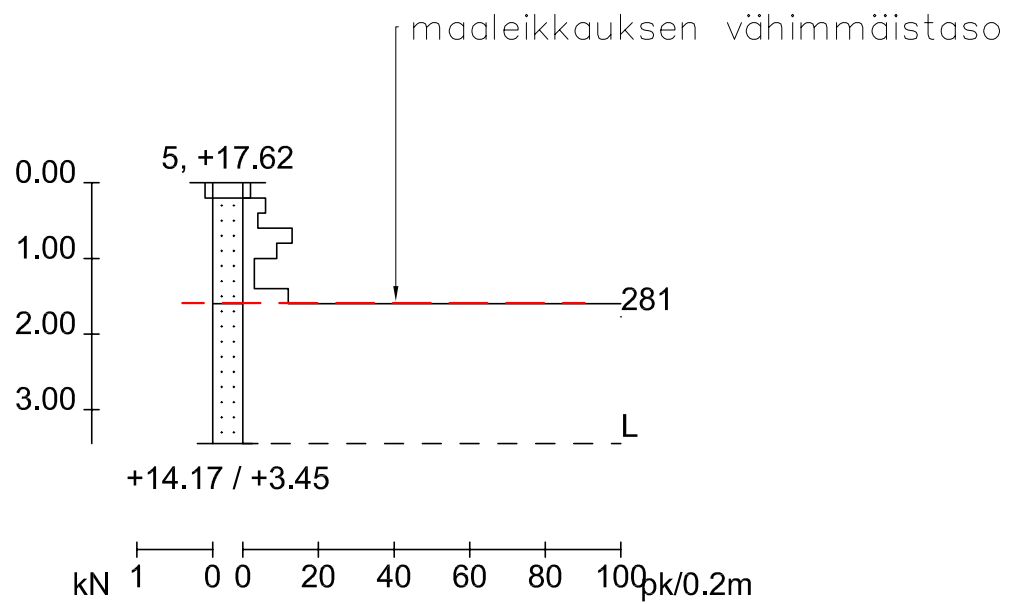
Numero	2	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



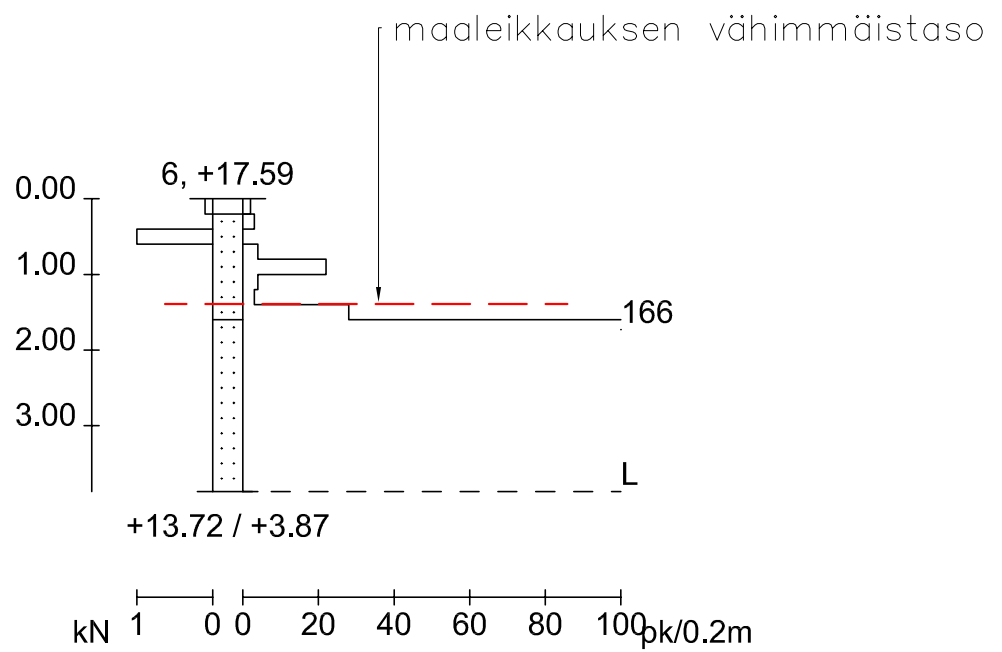
Numero	3	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



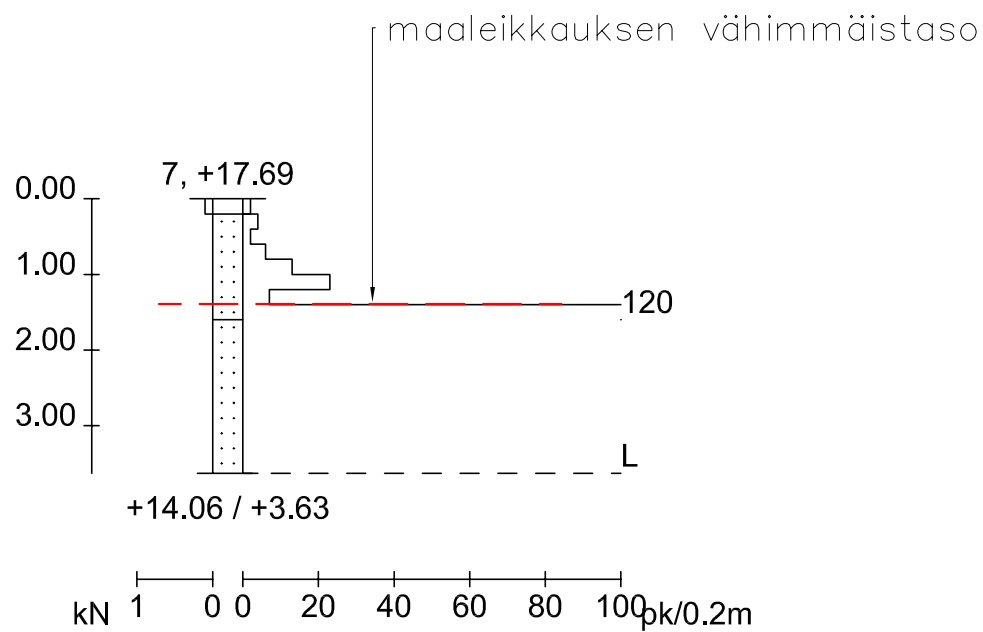
Numero	4	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



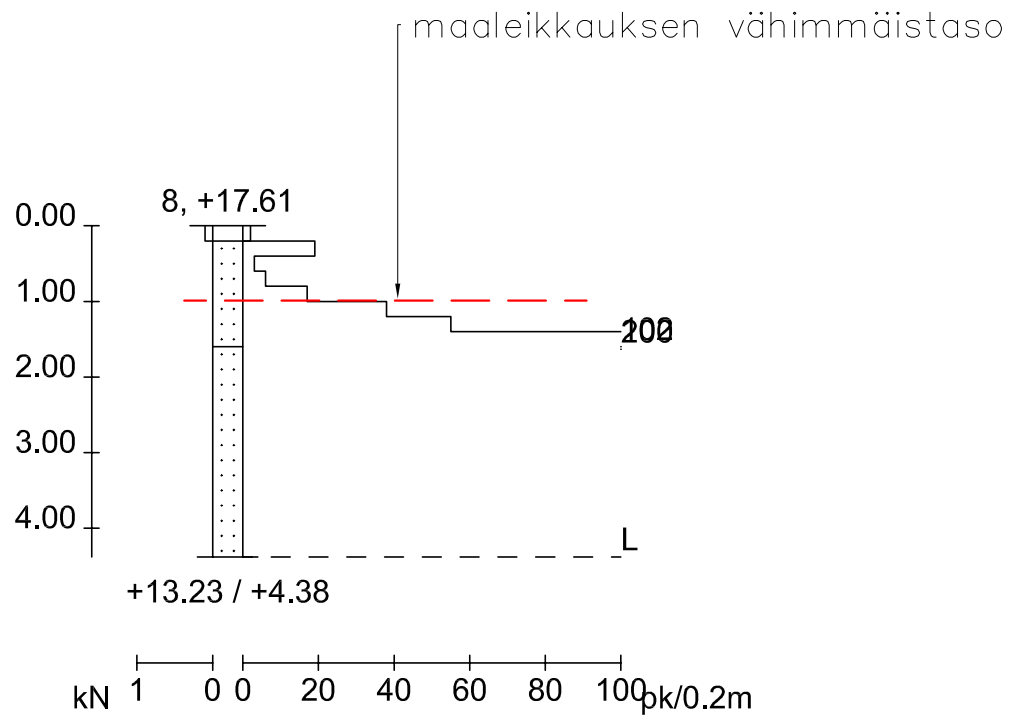
Numero	5	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



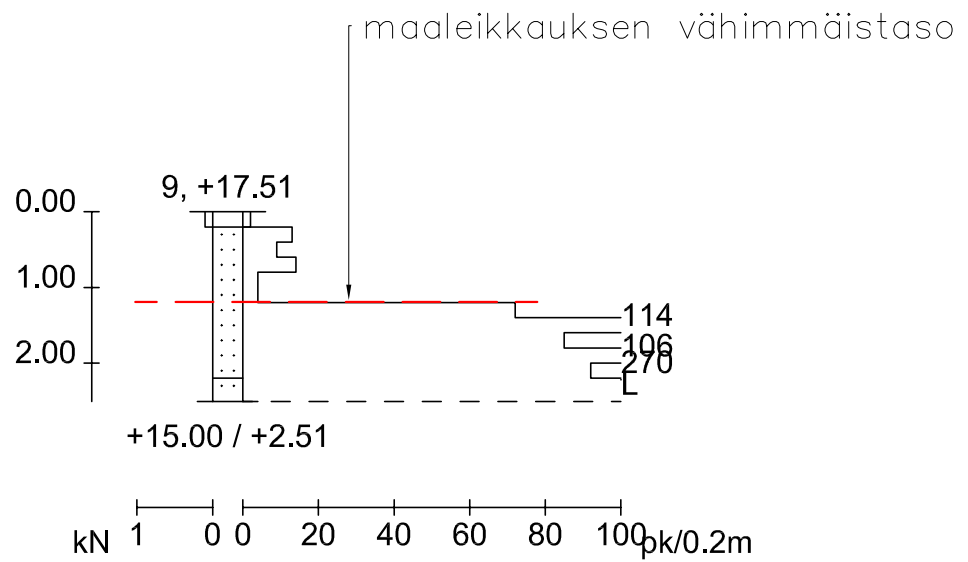
Numero	6	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



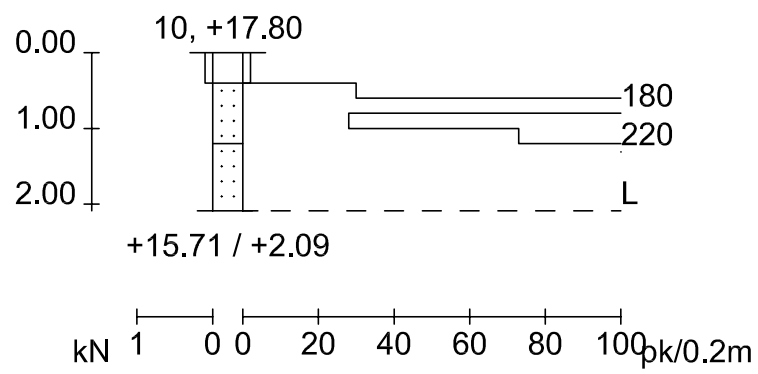
Numero	7	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



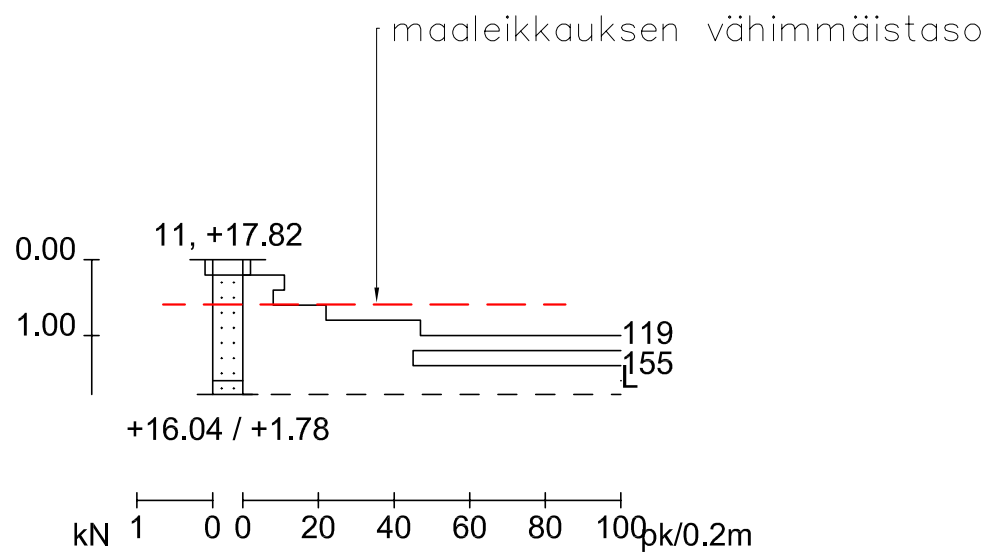
Numero	8	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



Numero	9	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



Numero	10	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024



Numero	11	Kairaustapa	PATM
X	-	Mittakaava	1:100
Y	-	Päivä	8.11.2024

RMP-Service Oy
Ismo Immonen
PL 82
90651 OULU
FINLAND

Pihtakuja, Maanäytteen pH ja kokonaisriikki

Näyttenumero	693-2024-00049370	693-2024-00049371	
Näytteen nimi	Pihtakuja, KP5 / 1,0 m	Pihtakuja, KP5 / 2,0 m	
Näyttematriisi	Maaperä	Maaperä	
Näytteen kuvaus	Maaperä	Maaperä	
Vastaanottopäivä	11.11.2024	11.11.2024	
Näytteenottopäivä	08.11.2024 10:30:00	08.11.2024 10:30:00	
Näytteenottaja	Asiakas	Asiakas	
Analyysit	Yksikkö	Tulos	Tulos
Fysikaalis-kemialliset tutkimukset			
pH	YBCA4	6,7	6,8
Alkuaineanalyysit, SFS-EN ISO 54321:2021			
Rikki (S) *	YB38K mg/kg ka	35	190
Hajotus *	YBE33	Tehty	Tehty

*Menetelmä on akkreditoitu.

YHTEYSHENKILÖ

Tomi Nevanperä Kemisti 4-H94 Waste Testing Oulu
Tomi.Nevanpera@etn.eurofins.com +358 44 5885268
Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Fysikaalis-kemialliset tutkimukset						
YBCA4	pH	± 0.2 pH yks.		Ei		YB
Alkuaineanalyysit, SFS-EN ISO 54321:2021						
YB38K	Rikki (S), 7704-34-9	<160:±16mg/kgka >160:±10%	20 mg/kg ka	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN ISO 54321:2021	YB
YBE33	Hajotus			Kyllä	SFS-EN ISO 54321:2021	YB

Laboratorio

YB	Eurofins Ahma - Oulu	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131
----	----------------------	--------------------------------------

Tutkimustodistuksen jakelu: ismo.immonen@rmp-service.fi

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä.

RMP-Service Oy
Ismo Immonen
PL 82
90651 OULU
FINLAND

Pihtakuja, Maanäytteen pH ja kokonaisriikki

Näyttenumero	693-2024-00049372	693-2024-00049373	
Näytteen nimi	Pihtakuja, KP9 / 1,0 m	Pihtakuja, KP9 / 2,5 m	
Näyttematriisi	Maaperä	Maaperä	
Näytteen kuvaus	Maaperä	Maaperä	
Vastaanottopäivä	11.11.2024	11.11.2024	
Näytteenottopäivä	08.11.2024 12:00:00	08.11.2024 12:00:00	
Näytteenottaja	Asiakas	Asiakas	
Analyysit	Yksikkö	Tulos	Tulos
Fysikaalis-kemialliset tutkimukset			
pH	YBCA4	6,8	6,8
Alkuaineanalyysit, SFS-EN ISO 54321:2021			
Rikki (S) *	YB38K mg/kg ka	65	160
Hajotus *	YBE33	Tehty	Tehty

*Menetelmä on akkreditoitu.

YHTEYSHENKILÖ

Tomi Nevanperä Kemisti 4-H94 Waste Testing Oulu
Tomi.Nevanpera@etn.eurofins.com +358 44 5885268
Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Fysikaalis-kemialliset tutkimukset						
YBCA4	pH	± 0.2 pH yks.		Ei		YB
Alkuaineanalyysit, SFS-EN ISO 54321:2021						
YB38K	Rikki (S), 7704-34-9	<160:±16mg/kgka >160:±10%	20 mg/kg ka	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009; SFS-EN ISO 54321:2021	YB
YBE33	Hajotus			Kyllä	SFS-EN ISO 54321:2021	YB

Laboratorio

YB	Eurofins Ahma - Oulu	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131
----	----------------------	--------------------------------------

Tutkimustodistuksen jakelu: ismo.immonen@rmp-service.fi

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Näytteet on toimitettu laboratorioon asiakkaan toimesta, ellei tutkimustodistuksella toisin ilmoiteta. Mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä.

Pasi Myyryläinen, Liisa Kilpilehto

19.11.2024

Pihtakuja 1, Oulu

Asiakas: Pirjo ja Timo Kyllinen Oy

Yhteyshenkilö: Petri Ilmarinen (Arkadi Arkkitehdit Oy)

LIIKENNELUSELVITYS**1 TAUSTA**

Oulussa, osoitteessa Pihtakuja 1, ollaan hakemassa asemakaavan muutosta. Suunnitteilla on purkaa nykyinen 1-kerroksinen leipomorakennus ja rakentaa tilalle uusi 2-kerroksinen palvelutalo. Palvelutalon sisäpihalle on suunnitteilla myös oleskelualue rakennuksen pohjoispuolelle *kuvan 1* mukaisesti.



Kuva 1. Uusi rakennus (1. krs). Aidattu ulko-oleskelupiha sijaitsee rakennuksen pohjoispuolella.

Tässä raportissa on esitetty kohteen meluselvityksen mallilaskennan tulokset rakennusten julkisivuilla ja niiden oleskelualueilla. Lisäksi annetaan asemakaavavaatimusta vastaava A-äänitasoerotus eri julkisivuilla niiden osien äänieristyksen mitoitusta varten.

2 MELUTASON OHJE-, RAJA- JA SUOSITUSARVOT

Julkisivuille sekä tontille kohdistuvat äänitasot lasketaan. Julkisivulle kohdistuvien keskiäänitasojen perusteella määritetään kullekin julkisivulle äänitasoerotusvaatimus liikennemelua vastaan ΔL_A sisämelutason vaatimusten mukaisesti sitten, etteivät ohjearvot asuin-, potilas- ja majoitustiloille 35 dB päiväaikaan ja 30 dB yöaikaan ylity [1].

Kohteen nykyisessä asemakaavassa on määrätty, että julkisivujen äänieristyksen tulee olla vähintään 35 dB. Tonttia ympäröivän asuinalueen ajantasaisissa asemakaavoissa ei ole määrätty melusta mitään.

Oleskelupihan alueella melun leviämislaskennan tuloksia verrataan ohjearvoon keskiäänitasolle päivisin $L_{Aeq,7-22}$ 55 dB ja öisin 50 dB [1].

3 MELULASKENTA

Laskenta- ja maastomalli

Ympäristömelun laskennat tehtiin Datakustik CADNA/A 2024 MR1 –tietokoneohjelmalla käyttäen pohjoismaista tieliikennemelun laskentamallia [2].

Kolmiulotteinen tietokone-malli sisältää alueen maaston korkeuskäyrät, rakennusten sijainnit ja korkeudet sekä liikenneväylien sijainnit ja korkeustiedot.

Maaston liikenneväylien sekä olemassa olevien rakennusten sijainnit saatiin Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta, ja korkeustiedot Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistosta. Uusi rakennus mallinnettiin tilaajan toimittaman luonnoskuvan pohjalta (*Tontinkäyttösuunnitelma Pihtakuja 1*. Arkadi arkkitehdit, 6.11.24).

3.1 Laskentasuureet ja -pisteet

Laskentasuureena on melun A-keskiäänitaso L_{Aeq} päiväaikaan klo 7–22 ja yöaikaan klo 22–7. Selvityksen tulokset, eli lasketut melutasot, esitetään sekä julkisivuihin kohdistuvina että oleskelualueilla esiintyvänä päiväajan ja yöajan keskiäänitasoina.

Oleskelupihan äänitasot ovat kokonaismelutasoja siinä mielessä, että ne sisältävät kaikki heijastukset kovista pystypinnoista, kuten talojen ulkoseinistä. Tällainen laskentatulokset edustaa ulkotilojen, kuten oleskelualueiden, melua.

Seinän heijastusta ei oteta huomioon rakennuksen julkisivuun kohdistuvaa melutasoa arvioitaessa. Sen sijaan julkisivujen laskentapisteen tuloksissa äänitaso on suoraan julkisivulle kohdistuva melutaso.

Melukartan laskenta tehtiin käyttäen 2 m x 2 m suuruisia laskentaruutuja. Laskentapisteen sijainti 2 m korkeudella maanpinnasta. Rakennusten julkisivujen melutasojakautumat laskettiin siten, että laskentapistettä sijoitettiin kunkin kerroksen korkeudelle ja vaakasuunnassa enintään 10 m välein.

3.2 Tieliikenne

Laskennassa otettiin huomioon lähimmät, melun kannalta merkittävimmät tiet ja kadut. Laskennassa käytetyt keskimääräisen arkivuorokausiliikenteen (KAVL) tiedot ennustetilanteessa vuonna 2050 on esitetty taulukossa 1, ja ne on saatu Oulun kaupungilta (Sami Puuperä, 24.10.2024).

Liikenteen vuorokausijakaumana käytettiin päivällä 90 % ja yöllä 10 %.

Taulukko 1. Laskennassa käytetyt tieliikennetiedot vuodelle 2050.

	KAVL 2050	Ajonopeus km/h	Raskas liikenne %
Oulunsuuntie	9 900–10 400	40	5,0
Kajaanintie itään	8 700–11 300	40	"
Kajaanintie länteen	14 100	40	"
Sairaalanrinne	4 800–13 800	40	"
Matosuontie	800	30	"
Kastellintie	300	30	"

Melutaso ei ole herkkä liikenteen vaihteluille. Esimerkiksi 50 % kasvu liikennemäärässä aiheuttaa melutasoon vain 1,8 dB lisäyksen.

4 LASKENTATULOKSET

Laskentatulokset on esitetty liitteissä seuraavasti:

- *Liite 1:* päiväaikainen (klo 7–22) A-keskiäänitaso L_{Aeq}
- *Liite 2:* yöaikainen (klo 22–7) A-keskiäänitaso L_{Aeq}
- *Liite 3:* päiväaikainen (klo 7–22) A-keskiäänitaso L_{Aeq} melusteella.

Pihalle on laskettu keskiäänitaso 2 m korkeudelle maanpinnasta ja julkisivuille on laskettu kerroskohtaisesti suurimmat keskiäänitasot. Rakennusten seinillä olevat kahdeksankulmaiset tunnukset ilmoittavat suurimman kyseisillä julkisivuilla esiintyvän keskiäänitason L_{Aeq} .

5 TULOSTEN TARKASTELU

5.1 Julkisivuihin kohdistuva melu ja äänieristysvaatimukset

Sisämelun keskiäänitason yleiset ohjearvot asuintiloille ovat 35 dB päivällä ja 30 dB yöllä. Asemakaavavaatimusta vastaava A-äänitasoeroitus ΔL_A määritetään julkisivuun kohdistuvan melun keskiäänitason ja sisämelun keskiäänitason tavoitearvon erotuksena.

Kohteen nykyisessä asemakaavassa on määrätty, että julkisivujen äänieristyksen tulee olla vähintään 35 dB. Tonttia ympäröivän asuinalueen ajantasaisissa asemakaavoissa ei ole määrätty melusta mitään.

Rakennuksen kullekin julkisivulle kohdistuvat tieliikenteen aiheuttamat päiväajan keskiäänitasot $L_{Aeq,7-22}$ sekä äänitasoerotukset ΔL_A on eristetty taulukossa 2. Äänitasoeroitus määräytyy päiväajan mukaan, sillä päiväaikana melutaso on 7 dB suurempi kuin yöaikana, päiväajan tavoitearvon ollessa vain 5 dB suurempi yöajan tavoitearvoon verrattuna.

Taulukko 2. Rakennuksen julkisivuille kohdistuvat päiväajan keskiäänitasot sekä suositellut äänitasoerotukset niillä julkisivun osilla, joiden takana on hoiva-asumisen huoneita.

Uudisrakennuksen julkisivu	$L_{Aeq,7-22}$ [dB]	ΔL_A laskenta [dB]	ΔL_A suositus [dB]
Pohjoiseen	59	24	30
Itään	47	12	-
Etelään	59	24	30
Länteen	62	27	30

Ympäristöministeriön asetuksessa 796/2017 ja sen muutosasetuksessa 360/2019 [3,4] on määrätty, että melualueelle sijoittuvan rakennuksen A-äänitasoerotuksen tulee olla vähintään 30 dB. Suunnittelukohteen pohjois-, etelä- ja länsisivut voidaan asetuksen ohjeen mukaan tulkita melualueiksi, jolloin niillä tulee rakennuslupaa hakiessa noudattaa asetuksen vähimmäisvaatimusta $\Delta L_A = 30$ dB.

Piha-alueet

Melutason päiväajan ohjearvo oleskelualueilla ulkona on 55 dB ja yöaikaan 50 dB.

Uudisrakennuksen pohjoispuolelle suunnitelluilla aidatulla oleskelupihalla päiväajan ohjearvo 55 dB ylittyy osalla alueesta (*liite 1*). Yöajan ohjearvo 50 dB ei ylity oleskelualueilla (*liite 2*).

Oleskelupihan pohjoispuolelle tulee sijoittaa meluste, jotta melutaso ei ylitä ohjearvoa. Meluste, jonka pituus on 12 m ja korkeus 1,5 m, on riittävä. Meluste on esitetty liitteessä 3.

5.2 Parvekkeet

Parvekkeilla sovelletaan oleskelualueiden ohjearvoa/vaativuutta 55 dB päivällä ja 50 dB yöllä. Avoimilla parvekkeilla esiintyvä melutaso on yleensä enintään 3 dB suurempi kuin julkisivuun kohdistuva melutaso julkisivusta tulevan heijastuksen vuoksi.

Parvekelasitusrakenteen äänieristyksen mitoituksen lähtökohtana on julkisivuihin kohdistuvan keskiäänitason ja parvekkeilla sallitun keskiäänitason välinen äänitasoero ΔL_A .

Pohjoisen ja etelän puoleisilla julkisivuilla, joille kohdistuvat päiväaikaisten keskiäänitasot (ks. *liite 1*) ovat **59 dB**, parvekelasituksen äänieristysvaatimus ΔL_A on **4 dB**. Näillä julkisivuilla tavallinen parvekelasitus (yläosa 6 mm karkaistu avattava lasi ja alaosa 4+4 mm laminoitu lasi) on riittävä.

Lännen puoleisella julkisivulla, jolle kohdistuvat päiväaikaisten keskiäänitasot (ks. *liite 1*) ovat **62 dB**, parvekelasituksen äänieristysvaatimus ΔL_A on **8 dB**. Tavallinen parvekelasitus on riittävä, jonka lisäksi suositellaan parvekelasien välien tiivistämistä. Riittävien äänitasoerojen saavuttamiseksi parvekkeiden lasitukset ja rakenteet tulee rakennuslupavaiheessa suunnitella erikseen esim. Ympäristöhallinnon ohjeen [5] mukaisesti.

Pasi Myyryläinen
akustikko, FM

Liisa Kilpilehto, DI FISE V (akustiikka)
vanhempi konsultti

VIITTEET

1. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista **993/1992**. Helsinki, 29.10.1992.
2. Road traffic noise – Nordic Prediction Method. TemaNord **1996:525**. Nordic council of ministers. 110 s.
3. Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä **796/2017**. Helsinki, 24.11.2017.
4. Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä annetun ympäristöministeriön asetuksen 5 ja 6 §:n muuttamisesta **360/2019**. Helsinki, 22.3.2019.
5. Kovalainen V ja Kylliäinen M, Lasitettujen parvekkeiden ääneneristävyys liikennemelualueilla. Ympäristöhallinnon ohjeita **6/2016**.

Pihtakuja 1

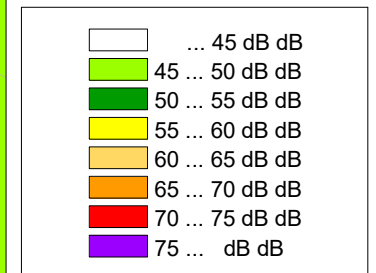
Liikennemeluselvytys

Tieliikenne

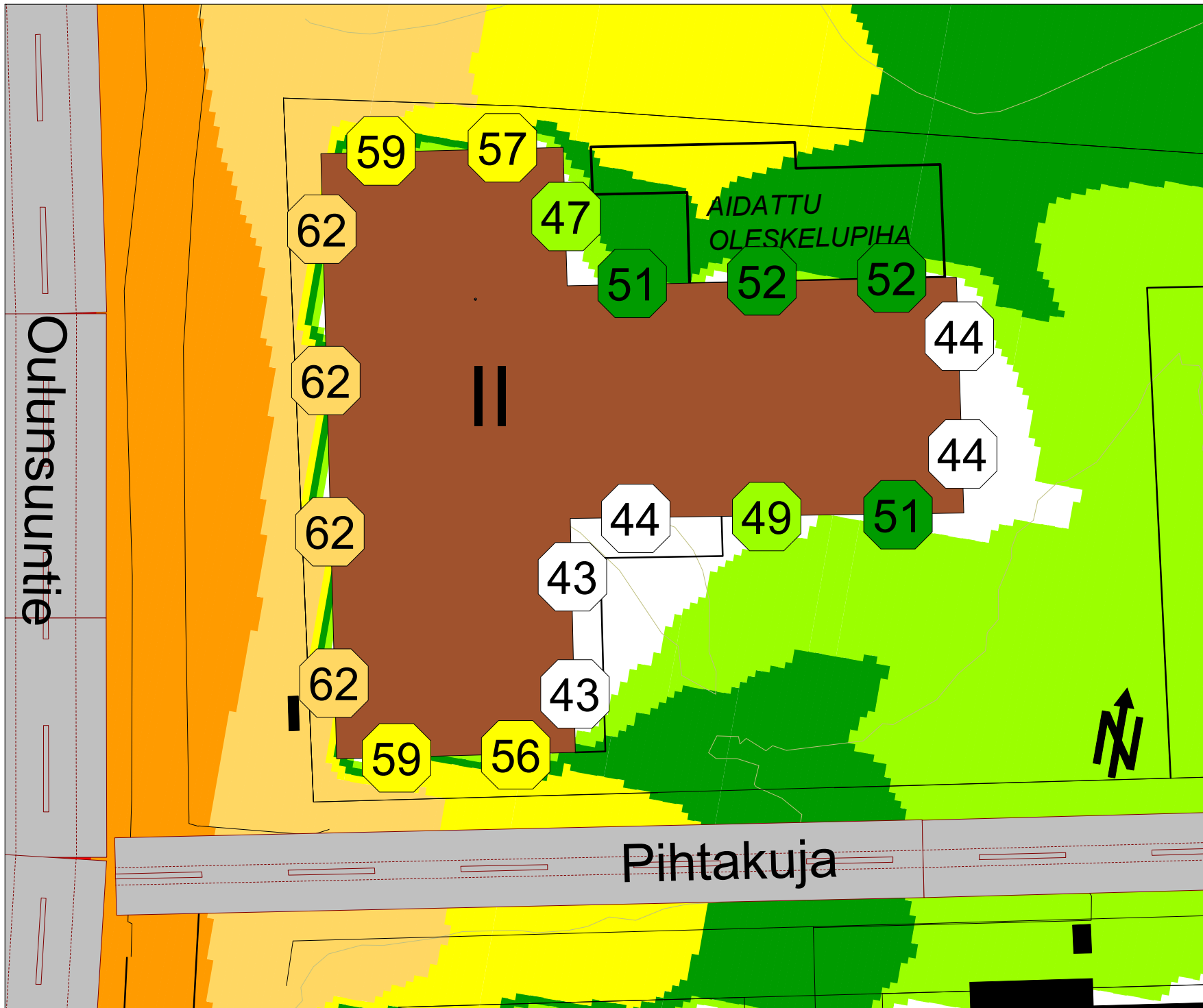
Ennustetilanne 2050

Julkisivuilla ja ulkoalueilla
esiintyvät suurimmat
päiväajan keskiäänitasot

Päivä (klo 7-22)

A-keskiäänitaso L_{Aeq} 

Oulunsuuntie



Pihtakuja

AKUKON

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

PMy, LKi

19.11.24

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:300

A4

Pihtakuja 1

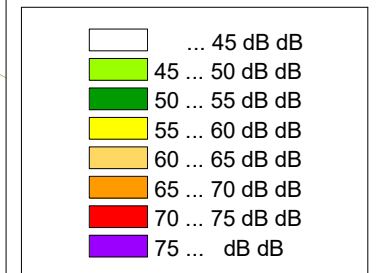
Liikennemeluselvelytys

Tieliikenne

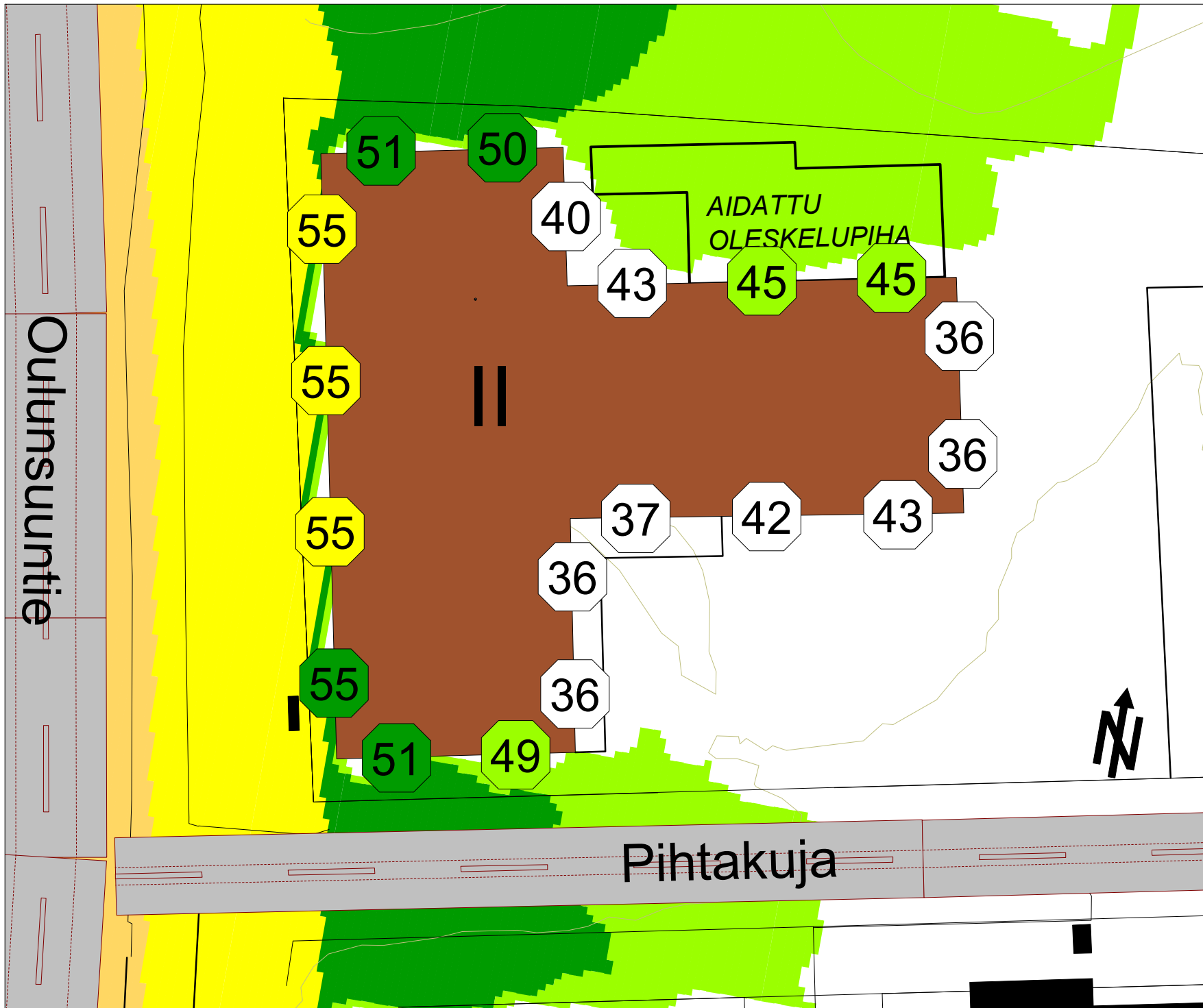
Ennustetilanne 2050

Julkisivuilla ja ulkoalueilla
esiintyvät suurimmat
yöajan keskiäänitasot

Päivä (klo 7-22)

A-keskiäänitaso L_{Aeq} 

Oulunsuuntie



Pihtakuja

AKUKON

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

PMY, LKi

19.11.24

MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:300

A4

Pihtakuja 1

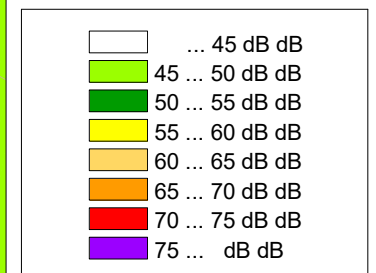
Liikennemeluselvytys

Tieliikenne

Ennustetilanne 2050

Julkisivuilla ja ulkoalueilla
esiintyvät suurimmat
päiväajan keskiäänitasot

Päivä (klo 7-22)

A-keskiäänitaso L_{Aeq} 

Oleskelupiha suojattu
melusteellä

AKUKON

Akukon Oy

SUUN

PÄIVÄYS

PMy, LKi

19.11.24

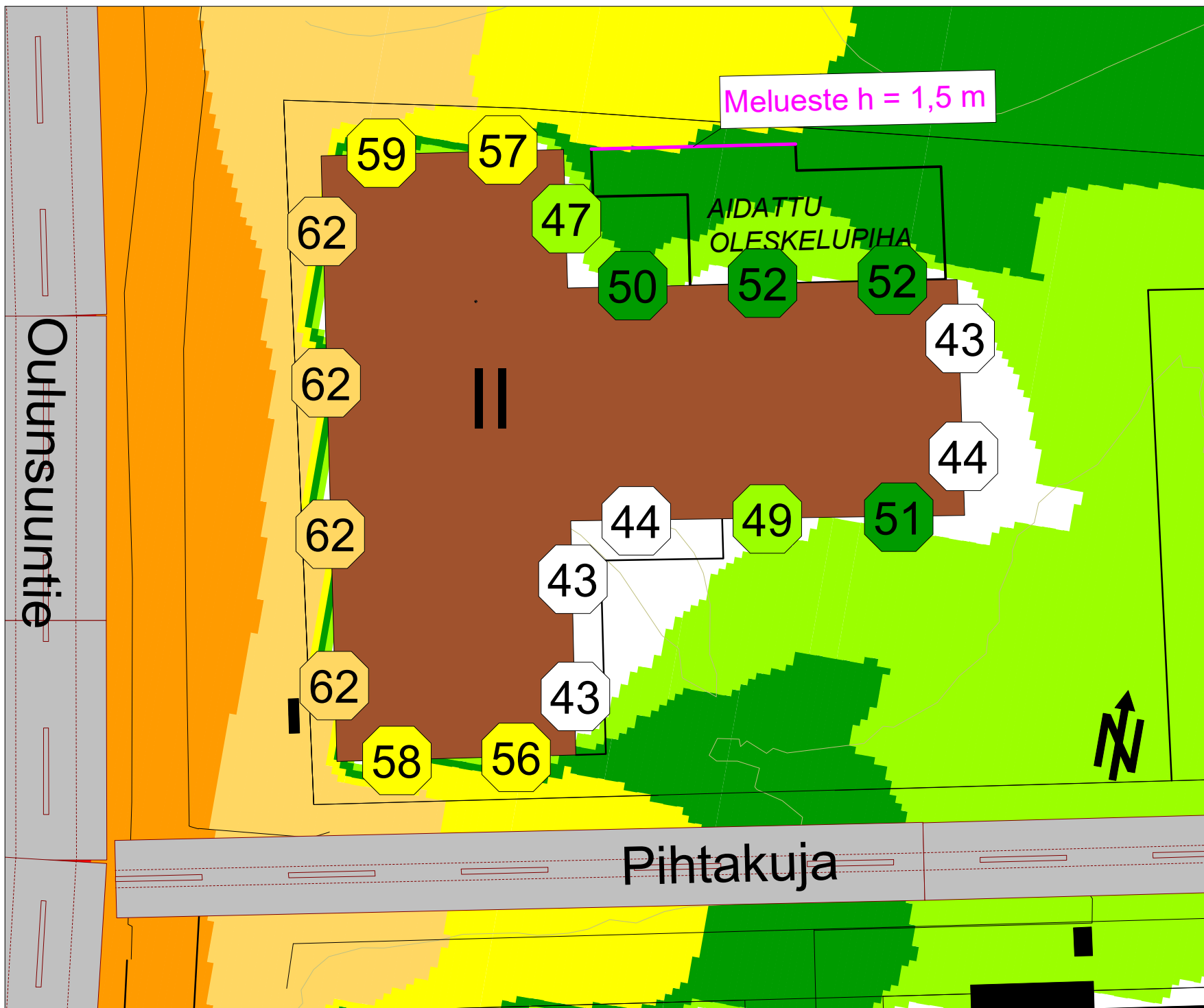
MITTAKAAVA

PAPERIKOKO

1:300

A4

Cadna/A 2024 MR1 (Nordic)





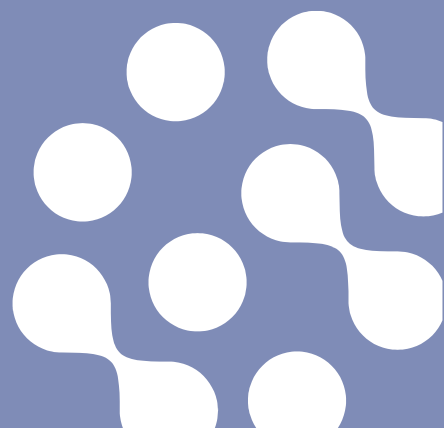
Environment Testing

Eurofins Ahma Oy
Projekti 92052
6.11.2024

TIMO KYLLINEN

VALUAD PARTNERS OY

LEPAKKO- JA PÄÄSKYSELVITYS



TIMO KYLLINEN JA VALUAD PARTNERS OY, LEPAKKO- JA PÄÄSKYSELVITYS

Sisällysluettelo

JOHDANTO	1
1. AINEISTO JA MENETELMÄT	1
1.1 MENETELMÄT JA KARTOITUSKOHDE	1
2. TULOKSET	2
VIITTEET	2

6.11.2024

Eurofins Ahma Oy

Mika Heikkala
Ympäristöasiantuntija

Yhteystiedot

Nuottasaarentie 17 Ovi 301
90400 OULU
Sähköposti: Etunimi.Sukunimi@etn.eurofins.com

www.eurofins.fi

JOHDANTO

Oulussa Kastellissa sijaitsevan Huovisen leipomon myymälärakennus on tullut käyttöikänsä päähän. Asemakaavan muutosprosessi, joka mahdollistaisi nykyisen rakennuksen purkamisen ja uuden palveluasumiseen ja kahvilamyymälätoimintaan soveltuvan rakennuksen rakentamisen, on käynnissä. Kaavoitusta varten täytyy selvittää, onko purettavassa rakennuksessa luonnonsuojelulain mukaisia lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja, joiden hävittäminen tai heikentäminen on lain nojalla kielletty. Samalla selvitetään myös, onko rakennuksessa pääskyn pesiä.

Eurofins Ahma Oy suoritti kaavamutoksen kohteena olevaan rakennukseen lepakko- ja pääskyselvityksen, jonka tulokset esitetään tässä raportissa.

1. AINEISTO JA MENETELMÄT

Suomessa tavattavat lepakkolajit ovat tiukasti suojeltavia EU:n luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeja, joiden levähdys- ja lisääntymispaikkoja koskee luonnonsuojelulain 49§:n mukainen hävittämis- ja heikentämiskielto. Kaikkiaan Suomessa on havaittu 13 eri lepakkolajia, mutta vakiintuneiksi näistä lajeista katsotaan vain viisi: pohjanlepakko (*Eptesicus nilssonii*), viiksisiippa (*Myotis mystacinus*), isoviiksisiippa (*Myotis brandtii*), vesisiippa (*Myotis daubentonii*) ja korvayökkö (*Plecotus auritus*).

Pohjanlepakko on lepakoista yleisin ja pohjoisimmaksi levinyt. Suomen lepakkoatlaksen (Tidenberg ym. 2019) mukaan siitä on havaintoja ympäri Suomen. Muista lajeista Oulun korkeudella tavataan vesisiippoja sekä harvakseltaan viiksi- ja isoviiksisiippoja.

Suomessa pesivistä pääskylajeista haarapääsky (*Hirundo rustica*) (NT) ja räystäspääsky (*Delichon urbicum*) (EN) pesivät usein rakennusten räystäillä tai ullakoilla. Räystäspääsky muuraa pesänsä mudasta usein pystysuorille pinnoille räystäään alle siten, että pesän katonna toimii räystäslauta. Haarapääsky puolestaan rakentaa pesänsä yleensä kattorakenteiden tai erilaisten korkealla olevien ulokkeiden päälle ja vain hyvin harvoin paljaille pystyseinille.

1.1 Menetelmät ja kartoituskohde

Selvitys toteutettiin siten, että rakennuksesta tutkittiin potentiaaliset paikat, eli lähinnä ullakko niiltä osin, kuin siellä turvallisesti pystyi liikkumaan. Lisäksi rakennuksen ympärillä kierreltiin ja tutkittiin otsalampun valolla mm. kulkuaukot alapohjaan. Lisäksi alueella kuunneltiin auringonlaskun jälkeen noin puolisen tuntia Ciel-Electronique CDB-301r3 yhdistelmädetektorilla. Laite alentaa taajuusalueen 15 – 130 kHz äänet ihmiskorvin kuultavaksi. Kuuntelutaajuutena käytettiin enimmäkseen 28-30 kHz:n taajuutta, joka soveltuu pohjanlepakon havainnointiin, mutta välillä kuuntelua suoritettiin myös muiden lajien taajuusalueilla.

Kohteesta pyrittiin mahdollisten suorien näkö- ja kuulohavaintojen lisäksi etsimään lepakoiden ulostejätkiä, jotka kertoisivat rakennuksen merkityksestä lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoina.

Purettava rakennus on räystäätön, mikä jo itsessään käytännössä sulkee räystäspääskyn pesinnän mahdollisuuden pois. Täten käytännössä ainoaksi mahdolliseksi rakennuksessa pesiväksi pääskylajiksi jää silmällä pidettävä haarapääsky. Ullakolla kuitenkin etsittiin myös merkkejä pääskyjen pesinnöistä.

Selvityksen toteutti Eurofins Ahma Oy:n ympäristöasiantuntija Mika Heikkala (MTI) 12.9.2024.

2. TULOKSET

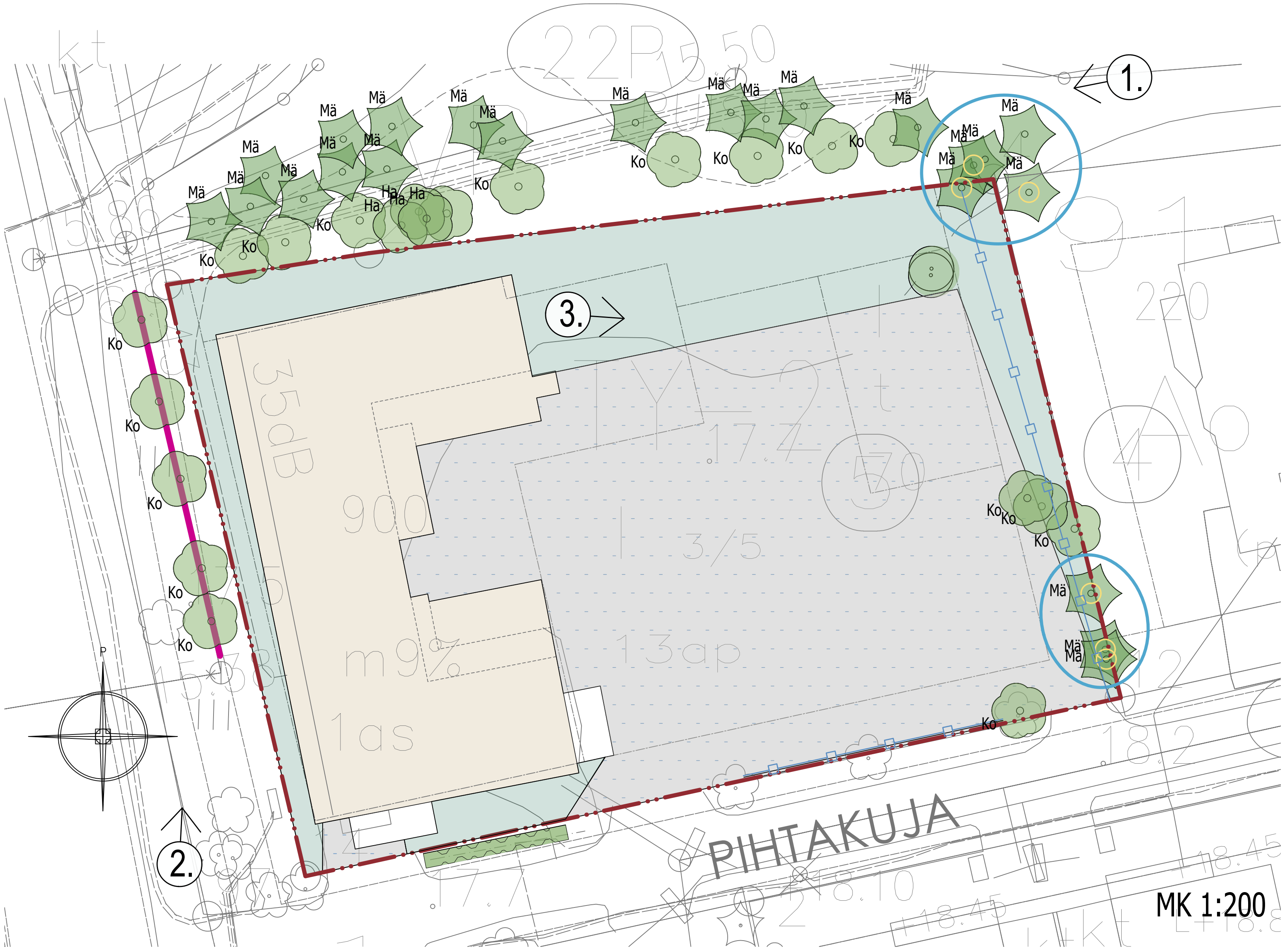
Selvityksen perusteella kohderakennus ei toimi lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkana sillä selvityksessä ei tehty minkäänlaisia havaintoja lepakoista tai niiden jäljistä. Rakennuksesta ei myöskään löydetty yhtään räystäspääskyn pesää, mikä olikin odotettavissa rakennuksen puuttuvien räystäiden vuoksi. Myöskään haarapääsky ei ole pesinyt rakennuksessa. Esteitä rakennuksen purkamiselle ei siis lepakoiden tai pääskyjen vuoksi ole.

VIITTEET

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023: Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Tidenberg, E.-M., Liukko, U.-M. & Stjernberg, T. (2019). Atlas of Finnish bats. *Annales Zoologici Fennici* 56: 207-250

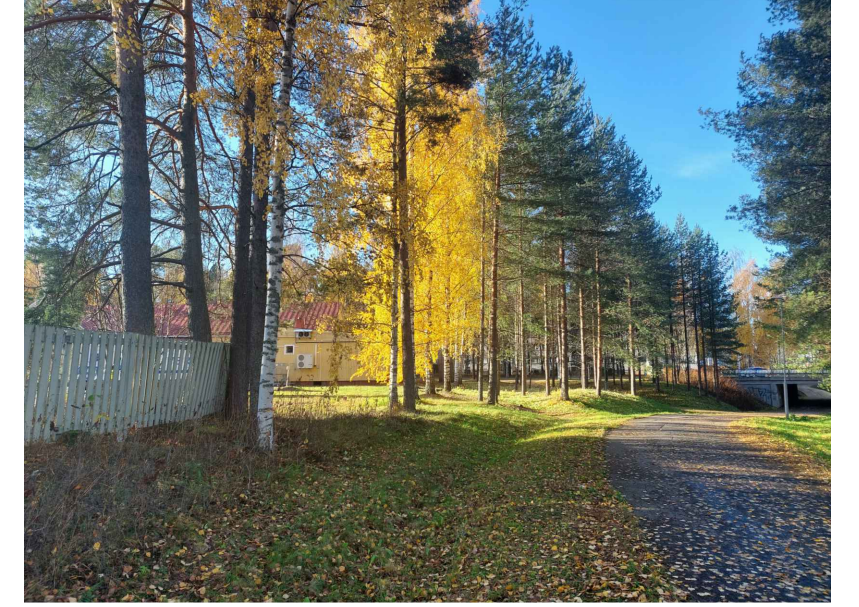
PUUSTOKARTTOITUS - PIHTAKUJA 1



PIHTAKUJA 1

Selvitysalue sijaitsee Kastellissa Oulunsuun kaupunginosassa. Alueella on kaksikerroksinen rakennus, jossa sijaitsee Huovisen Leipomo. Rakennus on valmistunut vuonna 1957. Piha-alue on pääosin asfalttoitua pysäköintialuetta. Tontin laidoilla on nurmialuetta.

Selvitysalue rajautuu pohjoisessa puustoiseen puiston osaan. Lähellä tonttia kasvaa lehtipuita, haapoja sekä koivuja ja niiden taustalla nuorehkoja mäntyjä (Kuva 1). Lännessä alue rajautuu Oulunsuuntien katuvieralueeseen, jonne sijoittuu maisemallisesti merkittävä koivurivi (Kuva 2). Alueen eteläosassa Pihlatien varrella kasvaa kaksiahaarainen koivu, jonka rungossa on havaittavissa halkeamaa. Myös idänpuoleisella reunalla sijaitsee kolme koivua, joista lähimpänä naapurin tontin rajaa olevassa kasvaa kääpää. Selvitysalueen näyttävimmät männyt sijaitsevat tällä tontin reunalla (Kuva 3). Kartassa on osoitettu puuryhmien arvokkaimmat puut.



Kuva 1. Kuvan etualalla maisemallisesti merkittäviä havupuita. Taustalla tontin ulkopuolella puistoalueella olevia puita.



Kuva 2. Tontin ulkopuolella sijaitseva puurivi.

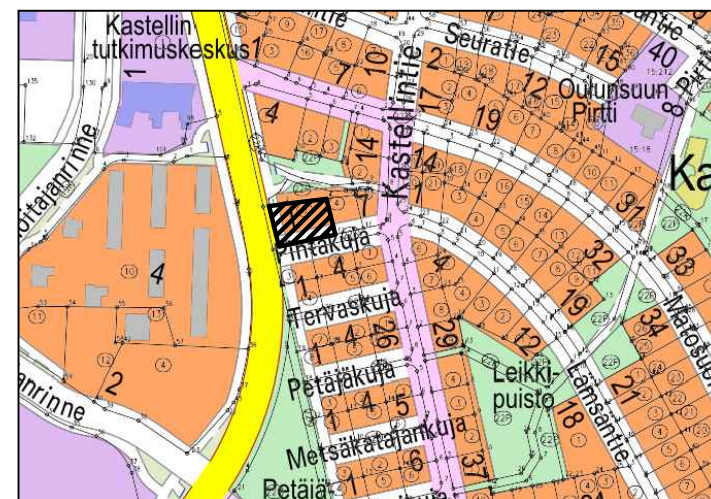


Kuva 3. Merkittävät havupuuryhmät tontilla.

MERKINNÄT

- | | | | |
|--|---------------------------------|--|-------------------------------------|
| | Tarkastelualue | | Puuaita |
| | Valokuvan ottopaikka ja -suunta | | Avoin pysäköintialue |
| | Havupuu: Mä=Mänty | | Avoin nurmialue |
| | Lehtipuu: Ko=Koivu, Ha=Haapa | | Maisemallisesti merkittävä puuryhmä |
| | Pihlajat | | Maisemallisesti arvokas puurivi |
| | Lehtipensaita | | Eriyksen merkittävä havupuu |

Tarkastelualueen sijainti. Kuva ei mittakaavassa.





Vaaleanvihreällä pohjalla olevat solut täytetään		
Ori naisuudet	Korttelialue	Valinta
Maankäyttö	Keskustatoimintojen korttelialueet	<input type="radio"/>
	Asuinrakennusten korttelialueet	<input type="radio"/>
	Liike- ja toimistorakennusten korttelialueet	<input type="radio"/>
	Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet	<input type="radio"/>
	Palvelurakennusten korttelialueet	<input checked="" type="radio"/>
	Liikennealueet (liikenneväylien alueet)	<input type="radio"/>
Maaperä	Kansi- tai kattopihan osuus yli 50% piha-alueesta	<input type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei
Ympäristö	Rajautuuko tontti vihervyöhykkeeseen tai -alueeseen?	<input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei

¹ Voidaan käyttää alueella I Keskusta II Pokkinen III Vaara III Vanhatulli IV Hollihaka V Leveri VI Myllytulli



Korttelinumero
91

Tonttinumero
5

Päivämäärä
22.11.2024

Täyttäjän nimi
Meeri Alatalo

Kohteen osoite
Pihtakuja 1, 90230 OULU

Kaupunginosa
22, Oulunsuu

Vihertehokkuusavoit 0,90

asteen
verran
vehreämpi

Varmistettava kasvillisuuden
jatkuminen myös tontin sisällä

Tontin pinta-ala
2149
Rakennusten peittopinta-ala (m ²)
890
Kerrosala (k-m ²)
1572
Piha-alueen pinta-ala (m ²)
1259
Piha-alueen pinta-ala suhteessa tontin pinta-alaan
0,6
Rakennusten peittopinta-ala suhteessa tontin pinta-alaan
0,4
Kerrosalan suhde tontin pinta-alaan
0,7



Viherkehokkuus
Viherkehokkuustavoite
0,90
Saavutettu viherkehokkuus
0,90



Kuva 6. Viherkattotyypin 1-4 kasvualustapaksuudet:
 1. maksaruohokatto 60...80 mm
 2. niittykattokatto 150...200 mm
 3. heinäkatto 200...300 mm
 4. kattopuutarha 200...1000 mm kasviliikkeitä vaativien vaatimusten mukaan

RT 103006 OHJEKORTTI marraskuu 2018

Tontin pinta-ala m²
2149
Pai notettu viherpinta-ala
1944

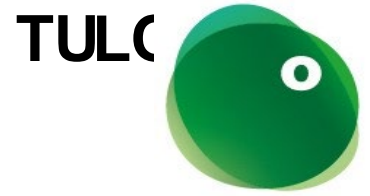


Elementtiryhmä	Elementti	Yksikkö	Määrä	Pai notus	Pai notettu viherala
Säilytettävä kasvillisuus ja maaperä	Hyväkuntoinen , isokokoinen puu; täysikasvuisena >10 m ja säilytettävänä vähintään 5 m korkea	kpl	5	58,0	290,00
	Hyväkuntoinen , pienikokoinen tai pylväsmäinen puu; täysikasvuisena 3-10 m ja säilytettävänä vähintään 3 m korkea	kpl		23,0	0,00
	Hyväkuntoinen , iso pensas; täysikasvuisena 2-7 m tai pieni puu 1,5-3 m	kpl		3,0	0,00
	Muu hyväkuntoinen kasvillisuus (pienet pensaat, perennat, köynnökset)	m ²		2,4	0,00
	Niitty, keto tai muu luonnonmukainen pohjakasvillisuus (esim. kunnta) tai avokallio	m ²		2,8	0,00
Istutettava tai kylvetävä kasvillisuus	Isokokoinen puu; täysikasvuisena >10 m	kpl	3	43,0	129,00
	Pienikokoinen tai pylväsmäinen puu; täysikasvuisena 3-10 m	kpl	6	17,0	102,00
	Iso pensas; täysikasvuisena 2-7 m tai pieni puu 1,5-3 m	kpl	5	2,8	14,00
	Pensasaita	jm	20	2,4	48,00
	Matalat ja keskikokoiset pensaat; täysikasvuisena < 2 m	m ²	157	2,2	345,40
	Perennat	m ²		2,0	0,00
	Monivuotiset köynnökset	kpl	10	2,0	20,00
	Nurmikko (tarvittaessa myös säilyvä nurmipinta-ala)	m ²	19	1,4	26,60
	Niitty, keto tai kunnta	m ²	262	2,3	602,60
Viljelypaikat, kasvimaat tai maisemapelto (vuosittain uusittava kasvillisuus)	m ²		1,8	0,00	
Pinnotteet	Läpäisevät pinnat ja pinnoitteet, esim. sora ja hiekka	m ²		1,1	0,00
	Osoittain läpäisevät pinnat ja pinnoitteet, esim. nurmikivi, kivituhka, terassilaidoitus	m ²	332	0,9	298,80
	Läpäisemättömät pinnat, esim. asfaltti, betonikiveys	m ²	484		484,00
Kasvillisuuskatot ja -seinät Vain kasvi peittävät ne pinta-ala lasketaan	Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 60 - 80 mm, esim. maksaruohokatto	m ²		2,0	0,00
	Kasvillisuuskatto, jonka kasvualustan paksuus 150 - 300 mm, esim. niitty-, keto tai heinäkatto	m ²		2,5	0,00
	Kasvillisuuskatto tai kansipuutarha, jonka kasvualustan paksuus 200 - 1000 mm. Kaikki kasvillisuus tyypit mahdollisia.	m ²		2,9	0,00
	Kasvillisuusseinä (vertikaalinen pinta-ala)	m ²		2,2	0,00
Hulevesien luonnonmukainen hallinta	Imeytys painanne tai -allas kasvillisuudella	m ²		2,5	0,00
	Imeytys painanne tai -allas kiviainespinalla	m ²		1,8	0,00
	Maanalainen imeytyskaivanto, suodatuskaista, imeytyskuoppa tai kivipesä (esim. sora, murske)	m ²		1,2	0,00
	Viivytyksen painanne tai -allas kasvillisuudella	m ²	11	2,2	24,20
	Viivytyksen painanne tai -allas kiviainespinalla	m ²		1,5	0,00
	Tulvaniitty, lampi ranta- ja vesikasvillisuudella tai kosteikko	m ²		2,7	0,00
Viivytyksikaivanto tai -säiliö (maalainen), Kerätty vesi oltava käytettävissä kasteluun. Ilmoita varastointitilavuus m ³ .	m ³		1,0	0,00	
Bonus elementit	Kanava tai kouru hulevesien ohjaamiseksi läpäisemättömiltä pinnoilta kasvi peitteiselle ja maaperältään läpäisevälle alueelle	Kpl		2,0	0,00
	Yhtenäinen katupuurivi	Kyllä	<input type="checkbox"/>	10,0	0,00
	Maisemallisesti tärkeän puun säilyttäminen	kpl	5	5,0	25,00
	Täysikasvuisena > 2 m havupuiden istuttaminen tai säilyttäminen	kpl	4	2,0	8,00
	Monilajinen istutusalue (vähintään 7 eri lajia)	Kyllä	<input type="checkbox"/>	5,0	0,00
	Ekologinen yhteys tontin läpi, esim. siilin mentävä yhteys	Kyllä	<input type="checkbox"/>	10,0	0,00
	Oulun seudun luonnonvaraisten kasvilajien käyttö (vähintään 5 eri lajia)	Kyllä	<input type="checkbox"/>	5,0	0,00
	Luonnon monimuotoisuuden ja eläimistön elinolosuhteiden tukeminen; perhosniityt, kukkivat tai tuoksuvat istutukset	Kyllä	<input type="checkbox"/>	5,0	0,00
	Luonnon monimuotoisuudelle tärkeä elementti; maapuu, hyönteishotelli, linnunpönttö	kpl		2,0	0,00
	Ei maanvaraiset istutus- tai viljelylaitokset	m ²	5	2,0	10,00
	Puutarhajätteen kompostointi	Kyllä	<input type="checkbox"/>	10,0	0,00
	Kierrätysmateriaalin käyttö piharakentamisessa, esim. kierrätetyt betonilaatat, maamassat tms.	Kyllä	<input type="checkbox"/>	5,0	0,00
	Pihan huolto-ohjeet laadittu	Kyllä	<input type="checkbox"/>	5,0	0,00
					1944

HUOMIO ISON PUUN TILANTARVE!

KASVILLISUUSKATTO EI LASKETA
 ERIKSEEN KASVEJA, VAAN NE
 SI SÄLTÄVÄT KASVUALUSTAN
 MUKAISEEN PAI NOTUKSEEN

Tavoiteltu vihertehokkuus	Saavutettu vihertehokkuus
0,90	0,90



Päivämäärä 22.11.2024

Palvelurakennusten korttelialueet

22, Oulunsuu

Mahdolliset suositukset vihersuunnitteluun



Korttelinumero	91
Tonttinumero	5

Varmistettava kasvillisuuden jatkuminen myös tontin sisällä

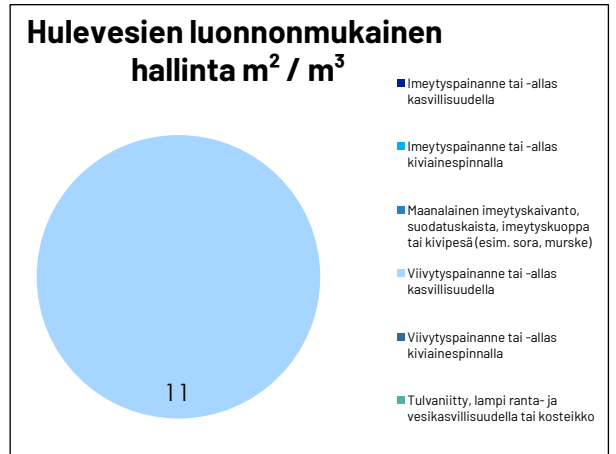
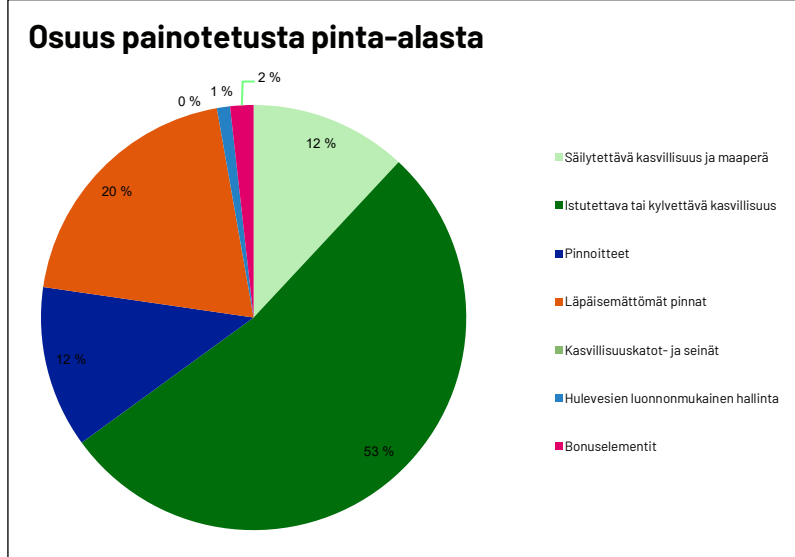
Säilytettävien puiden määrä
5

HUOMIO ISON PUUN TILANTARVE!

Elementtiryhmä	Käytetyt elementit, kpl
Säilytettävä kasvillisuus / 5 kpl	1
Istutettava kasvillisuus / 10 kpl	8
Pinnoitteet / 3 kpl	2
Kasvillisuuskatot ja -seinät / 4 kpl	0
Hulevesien hallintarakenteet / 7 kpl	1
Bonuselementit /13 kpl	3
Yhteensä 42 kpl	15

Kasvillisuuskatot ja -seinät m²

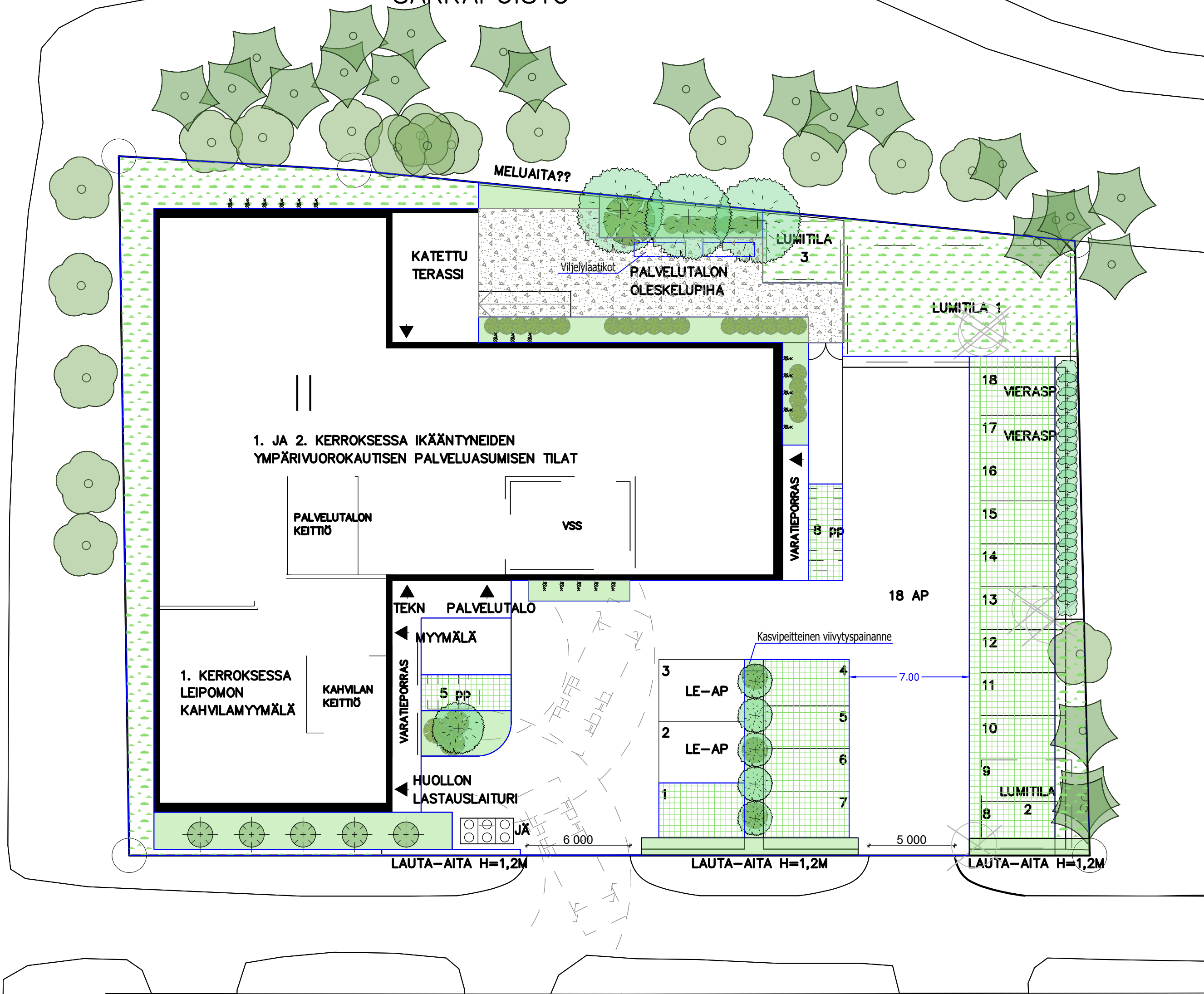
- Kasvillisuuskatto, jonka kasvuolustan paksuus 60 - 80 mm, esim.maksaruohokatto
- Kasvillisuuskatto, jonka kasvuolustan paksuus 150 - 300 mm, esim. niitty-, keto tai heinäkatto
- Kasvillisuuskatto tai kansipuutarha, jonka kasvuolustan paksuus 200 - 1000 mm. Kaikki kasvillisuuslyypit mahdollisia.
- Kasvillisuusseinä (vertikaalinen pinta-ala)



TÄYTTÄJÄN KOMMENTIT TARVITTAESSA

asteen verran vihreämpi

SARKAPUISTO



MERKINNÄT

	Poistettava havupuu		Istutettava havupensas
	Poistettava lehtipuu		Istutettava köynnös
	Oleva havupuu		Istutettava pensasalue
	Oleva lehtipuu		Asfaltti
	Istutettava lehtipuu		Nurmikiveys
			Niitty
			Kivituhka

K.osa/Kylä OULUNSUU	Kortteli/Tila 91	Tonteri/Rn:o 5	Viranomaisten arkistointimerkintöjä varten
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS	Piiustuslaji LUONNOS		Mittakaavat
Rakennuskohteen nimi ja osoite Palvelutalo ja leipomon kahvila-myymäälä PIHTAKUJA 1 90230 OULU	Suunnitelma vihertehokkuuslask. 1:200		
	Carmenia Oy Hiltusenkatu 25 B 7, 90620 OULU puh. 045 3210 116 sähköposti: toimisto@carmenia.fi		Suunnittelualue, työnnumero ja piirustuksen numero YMP 24043
Suunnittelija Meeri Alatalo	Hyväksyjä	Päiväys 22.11.2024 OULU	