



Asemakaavan selostus

Luonnos 29.9.2023

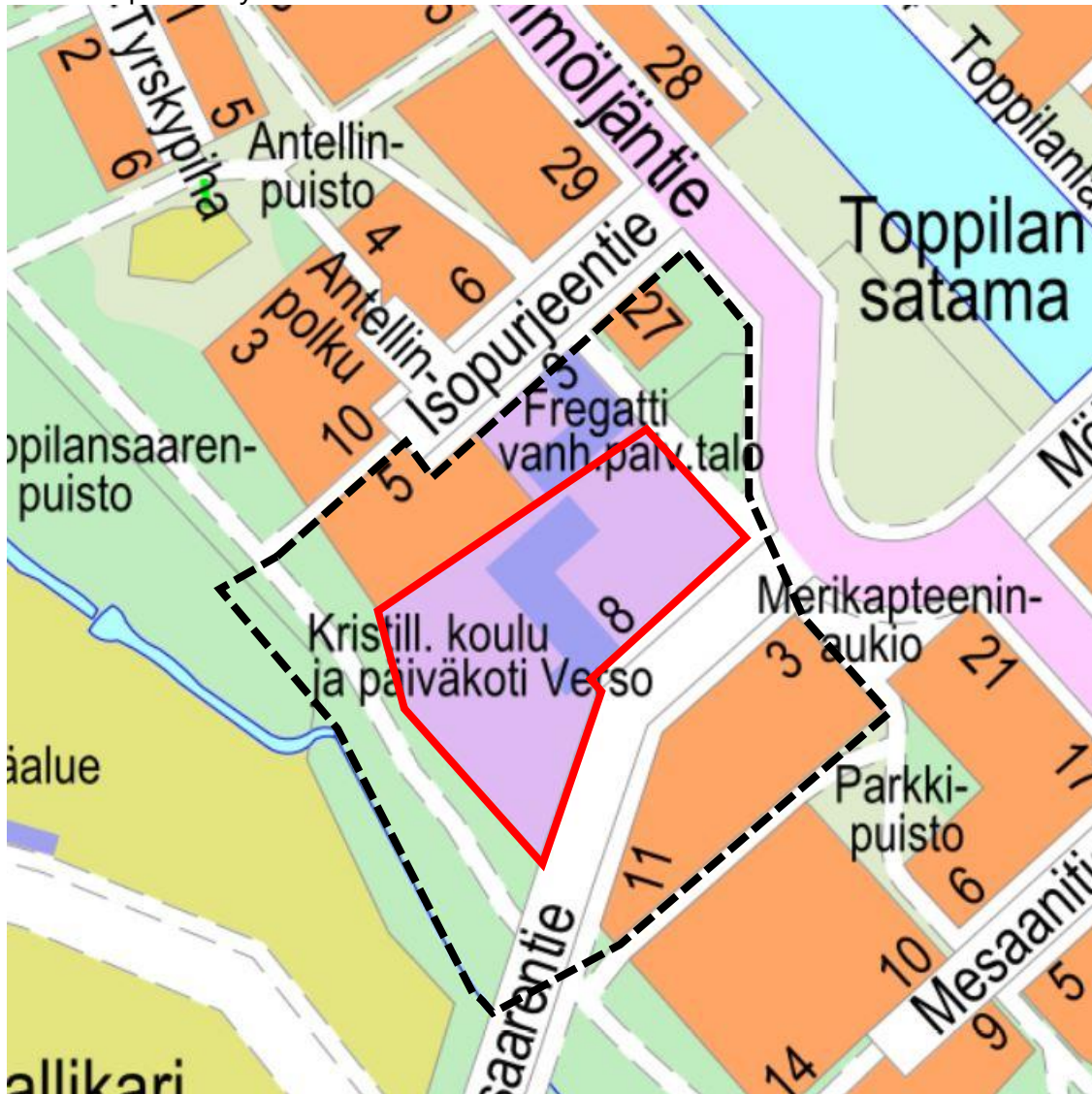
29.9.2023 päivättyyn Oulun kaupungin Toppilansaaren kaupunginosan korttelin 15 tontteja 3, 4 ja 5 koskevaan asemakaavaan.

Toppilansaarentie 2-8

Kaavatunnus 564-2515

Diaarinumero 6453/2021

Selostus päivitetty xx.xx.202x



Kuva 1 Kartalle on rajattu punaisella viivalla alue, jolla suunnitellaan asemakaavan muuttamista. Arvioitu vaikutusalue on rajattu mustalla katkoviivalla.

1. Perus- ja tunnistetiedot

Asemakaavan muutos koskee Oulun kaupungin Toppilansaaren kaupunginosan korttelin 15 tontteja 3, 4 ja 5. Asemakaavan muutoksella muodostuu Oulun kaupungin Toppilansaaren kaupunginosan korttelin 15 tontit x ja x. Tonttijako hyväksytään asemakaavan yhteydessä.

Kaavan nimi:	Toppilansaarentie 2-8
Kaavatunnus:	564-2515
Kaavan laatija:	Topias Yli-Vakkuri 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 22.4.2022 Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu lehti-ilmoituksella 29.4.2022
Hyväksyminen:	Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavan muutoksen xx.xx.202x Asemakaava on tullut voimaan xx.xx.202x

1.1 Kaava-alueen sijainti

Kohde sijaitsee Oulun keskustasta luoteeseen noin 3 km. Suunnittelualueita rajaa luoteispuolelta kaksi asuinkerrostalojen korttelialuetta (AK). Pohjoispuolen kulmaa vasten on puistoalue (VP). Koillispuolelta aluetta rajaa jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, Meripojanreitti. Kaakkoispuolella aluetta rajaa katu, Toppilansaarentie ja lounaispuolella on lähivirkistysalue (VL).

1.2 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa korttelin 15 tonttien 3, 4 ja pääosin tontin 5 käyttötarkoitus opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO) sekä muodostaa tontilla 5 sijaitsevalle suojelurakennukselle ja sen pihapiirille oma tontti ja suojelurakennusten korttelialue (SR). Tavoitteena on lisäksi osoittaa asemakaavassa koulurakennuksen laajentamisen mahdollistava lisärakennusoikeus.

Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- Liite 1. (Asemakaavan seurantalomake)
- Liite 2. Asemakaavakartta merkintöjen selityksineen
- Liite 3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- Liite 4. Viitesuunnitelma ja havainnekuvat
- Liite 5. Hulevesiselvitys
- Liite 6. Luonto- ja maisemaselvitys
- Liite 7. Pilaantuneiden maiden selvitys
- Liite 8. Liikenneselvitys

2. Lähtökohdat

2.1 Suunnittelualueen yleiskuvaus ja maanomistustilanne

Suunnittelualueella sijaitsee 2021 valmistunut yksikerroksinen koulu- ja päiväkotirakennus. Koulun tontilla sijaitsee myös asemakaavalla suojeltu (sr-2) kaksikerroksinen huvilarakennus 1850-luvulta, ns. Hedmanin huvila, joka on asuttu. Tonteille 3 ja 4 suunnitellaan koulun laajentamista. Tontilla 4 on toteutumaton autopaikkojen korttelialue (LPA-4), jonka läpi kulkee huoltoreitti koulun taakse. Tontilla 3 on toteutumaton lähipalvelurakennusten korttelialue (PL), jossa on puustoa ja toteutettu koulun käyttöön pysäköintipaikkoja asemakaavan ohjeelliselle pysäköintialueelle (p).

Maa-alueet omistaa Oulun kaupunki.

2.2 Suunnittelutilanne

Alueella on voimassa Oulun kaupunginvaltuuston 14.4.2003 hyväksymä asemakaava (564-1730). Voimassa olevassa asemakaavassa korttelin 15 tontti 5 on osoitettu yleisten rakennusten korttelialueeksi (Y). Tontille 5 on myös osoitettu suojelurakennuksen (sr-2) rakennusala. Tontti 4 on osoitettu autopaikkojen korttelialueeksi (LPA-4), jonka kautta saadaan järjestää ajoyhteys siihen rajoittuville korttelialueille. Tontti 3 on osoitettu lähipalvelurakennusten korttelialueeksi (PL). Tonttien 3 ja 5 pysäköintiä saa sijoittaa myös tontille 4, autopaikkojen korttelialueelle.

Yleiskaava

Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavan kaavakartassa 1 (2050) suunnittelualue sijaitsee kaupunkikehittämisvyöhykkeellä 3, kaupunkikehä. 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. Lounaaseen suunnittelualueesta yleiskaavaan on merkitty matkailupalvelujen keskittymä (RM). Merkinnällä on osoitettu merkittävimmät matkailupalveluiden alueet. Alueita tulee kehittää osana Oulun seudun matkailupalveluiden kokonaisuutta sekä virkistys- ja vapaa-ajan alueiden verkostoa. Alueille voi sijoittaa matkailupalveluiden lisäksi matkailua tukevaa yritystoimintaa.

Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavan kaavakartassa 2, keskeinen alue (2030) suunnittelualue on kerrostalovaltainen asuinalue (AK). Alue varataan pääasiassa asuinkerrostaloille. Alueelle saa sijoittaa myös asuinpientaloja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikatoimintoja. Suunnittelualueen lounaispuolella on virkistysalue (V), joka varataan yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön. Lisäksi alue rajautuu lounaassa Oulujoen suiston kaupunkipuistoon (kp), jonka merkinnällä on osoitettu suistoalue, jolla on erityisiä maisema-, historia-, kaupunkikuva-, luonto- ja virkistysarvoja. Aluetta tulee hoitaa ja kehittää niin, että sen erityisarvot säilyvät. Virkistysalueen toiselle puolelle on merkitty matkailupalvelujen alue (RM). Alue varataan matkailulle ja siihen liittyville monipuolisille toiminnoille, kuten matkailu- ja lomakeskuksille, matkailua palveleville majoitusrakennuksille, asuntovaunu- ja leirintäalueille sekä muille vapaa-ajan palveluille.



Kuva 2 (vasen): Ote uuden Oulun yleiskaavasta 2050 kaavakartta 1. Suunnittelualueen sijainti merkitty kartalla punaisella ympyrällä.

Kuva 3 (oikea): Ote uuden Oulun yleiskaavasta 2030 keskeiset alueet kaavakartta 2. Suunnittelualueen sijainti merkitty kartalla punaisella ympyrällä.

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.

Korttelialueille laaditaan tonttijako asemakaavan yhteydessä.

Maankäyttösopimus

Asemakaavan muutoksen yhteydessä ei laadita maankäyttösopimusta.

Maanvuokrasopimus

Asemakaavan muutoksen yhteydessä laaditaan uudet maanvuokrasopimukset.

3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

3.1 Asemakaavan suunnittelun tarve ja tavoitteet

Asemakaavan muutos on käynnistetty tontin haltijan hakemuksesta. Hakemuksessa esitetään olevan koulurakennuksen laajentamista korttelin 15 tonteille 3 ja 4 ja lisärakennusoikeuden myöntämistä. Koulun tontilla sijaitsevalle suojelulle rakennukselle ja sen pihapiirille muodostetaan oma korttelialueensa ja oma tonttinsa.

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 sekä lausuntojen muodossa

3.2.2 Vireilletulo

Asemakaavan muutoksen vireilletulosta on tiedotettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevassa lehti-ilmoituksessa.

3.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Kaavahanke on tullut vireille yhdyskuntalautakunnan päätöksellä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa pidettiin nähtävillä 29.4. - 13.5.2023.

Valmisteluvaihe

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

Ehdotusvaihe

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

Hyväksymisvaihe

Asemakaavan muutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. 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:

- Oulun seudun ympäristötoimi
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- DNA Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Telia Towers Finland Oy
- Digita Oy
- Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri

- Suomen Luonnonsuojeluliiton Oulun yhdistys ry
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys (PPLY)
- Oulun polkupyöräilijät ry
- Hietasaaren-Toppilansaaren Asukasyhdistys ry
- Nuorisovaltuusto ONE

3.2.4 Esitetyt mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) pidettiin mielipiteiden esittämistä varten nähtävillä 29.4. - 13.5.2023. OAS:sta annettiin yksi palaute.

Palaute 1, Elisa Oyj:

Elisalla ei ole lausuttavaa tämän asemakaavan osalta.

Kaavoituksen vastine 1:

Palaute ei aiheuta tarvetta muuttaa asemakaavaa.

Valmisteluaineisto

Asemakaavan valmisteluaineistosta on/ ei ole esitetty mielipiteitä nähtävilläolojen aikana.

3.2.5 Esitetyt muistutukset ja niiden huomioon ottaminen

Asemakaavaehdotuksesta on/ ei ole esitetty muistutuksia nähtävilläolojen aikana.

3.2.6 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Yhdyskuntalautakunta päätti hankkeen käynnistämisestä ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 12.4.2022 § 240.

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.

3.3 Kaava-aluetta koskevat selvitykset

Hulevesiselvitys

Pihasuunnittelu Susanna Rantanen on laatinut alueelle hulevesiselvityksen 31.3.2022

Tiivistelmä:

Hulevesiselvityksen piiriin kuuluvalla alueella toimii tällä hetkellä Kristillinen Koulu ja Päiväkotitoiminta. Alueeseen kuuluu myös suojeltu huvilarakennus. Rakennetun tontin 5 (koulurakennus)

hulevedet ohjataan pääosin ränni- ja sadevesikaivojen kautta kaupungin hulevesiverkoston. Piha-alueiden pintavesiä imeytetään osittain maaperään käyttämällä vettäläpäiseviä pintamateriaaleja ja ohjaamalla kallistuksin rajojen painanteisiin. Painanteiden vedet ja hulevesiverkoston purku ohjautuu kartan osoittamaan ojaan.



Kuva 4 Karttaote hulevesiselvityksestä.

Laajennuksen jälkeen on odotettavissa, että tonteilta 3 ja 4 tulevat hulevedet painanteisiin vähenvät, koska rakennetun ympäristön hulevedet ohjataan pääosin ränni- ja sadevesikaivojen kautta yleiseen hulevesiverkoston. Hulevesiä on mahdollisuus viivyttää tontilla viivytyspotkiston tms. avulla. Tonttien 3 ja 4 hulevedet tällä hetkellä eivät kuormita SR-aluetta ja sen alueelle ei tule muutoksia. Tontin 5 alueen hulevesien käsittelyyn ei ole tulossa muutoksia.

Luonto- ja maisemaselvitys

Luonto- ja maisemaselvitys on laadittu kahdessa osassa. Tontille 5 selvityksen on laatinut Sweco 5.8.2022. Tonteille 3 ja 4 on selvityksen ovat laatineet Plaana, Natans luontoinventoinnit ja Aallokas Oy 28.6.2021. Molemmat osat sisältävät linnustot ja direktiivilajit.

Tontin 5 selvityksen tiivistelmä:

Selvitysalueella sijaitseva ja suojeltu Hedmanin huvila on maakunnallisesti arvokas. Huvilan pihapiirissä kasvaa maisemallisesti merkittäviä mäntyjä. Huvilan pihapiirin ja koulun pihan rajalle on istutettu pensaita ja puita, jotka kasvaessaan muodostavat rajaavan elementin maisematilojen rajalle. Koulun piha-alueelle on istutettu pensaita sekä lehti- ja havupuita. Piha-alueita rajaa koillis- ja itäpuolella metsäiset alueet, jotka luovat selkeän rajaavan elementin muuten avoimessa ympäristössä. Koillispuoleisessa metsikössä kasvaa näyttäviä maisemapuita.

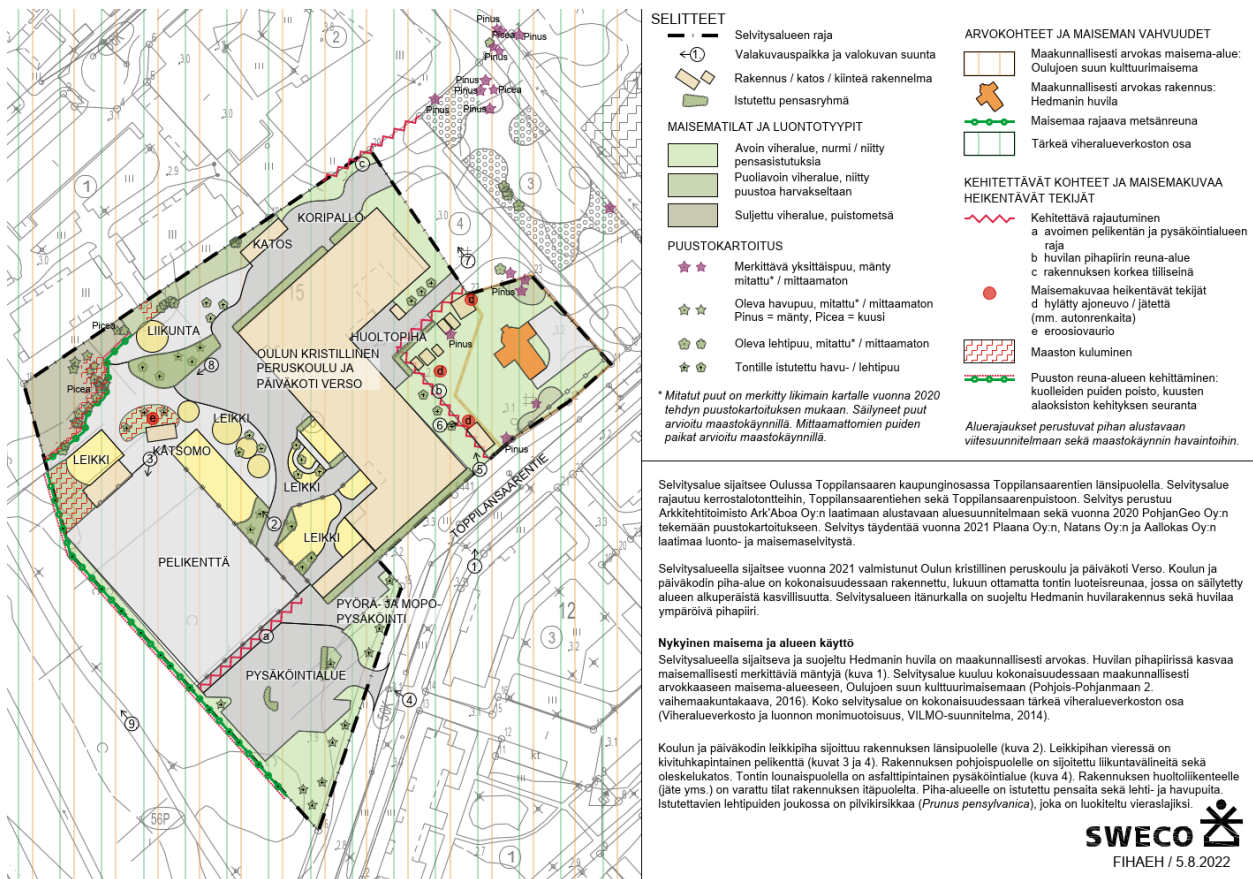
Tontilla on säilytetty alueen alkuperäistä luontaista puustoa tontin luoteispuolella. Suurin osa säilytetystä puusta on kuusia. Koulun ja kerrostalojen tontin rajan tuntumassa on säilytetty myös muutamia lehtipuiden ryhmiä. Selvitysalueelle tehtiin kasvillisuusinventointi 30.6.2022, jossa kartoitettiin alueen kasvillisuustyypit sekä merkittävät ja uhanalaiset kasvilajit. Kasvillisuusinventoinnin perusteella tontilla ei ole luonnonvaraista kasvillisuutta.

Kaava-alueen linnustoa selvitettiin kahdella kartoituslaskennalla kesäkuussa. Linnustoa on selvitetty tontin koillisosassa vuonna 2021, ja vuoden 2022 selvityksellä kartoitettiin koko tontti, mikä täydentää aiemmin tehtyä selvitystä. Tontilla on hyvin vähän linnuille sopivaa elinympäristöä. Tontin lounais- ja länsireunalla on varpuslintujen pesintään sopivaa ympäristöä. Tontilla tai sen välittömässä läheisyydessä havaittiin todennäköisesti pesivänä pajulintu, tiltalti, leppälintu, punakylkirastas, kirjosiippo ja harakka. Selvityksessä ei havaittu muita selkärankaisia

Selvitysalueelta kartoitettiin luontodirektiivin liitteen IV (a) lajiston potentiaalisia elinympäristöjä, ja todettiin, että tontilla ei ole lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja eikä viitasammakoille tai liito-oraville sopivia elinympäristöjä.

Maankäytön suositukset

Tontilla ei esiinny uhanalaista kasvillisuutta tai luontotyyppejä. Alueelta ei myöskään havaittu uhanalaisia lintuja eikä lepakoille, viitasammakoille tai liito-oraville potentiaalisia elinympäristöjä. Yksittäiset merkittävät yksittäispuut suositellaan säilytettäväksi. Tontin luoteisreunalla säilytetty kuusikko ja tontin ulkopuolella pelikenttää rajaava puusto suositellaan säilytettäväksi. Suositellaan, että koulun tontin ja kerrostalojen väliin jätetään rajaavaa puustoa ja tontin rajalla avoimeksi jäänyt osa täydennetään puuistutuksin, mikäli se on mahdollista.



Kuva 5 Luonto- ja maisemaselvityksen tontin 5 kartta.

Tonttien 3 ja 4 selvityksen tiivistelmä:

Selvitysalueesta yli puolet oli selvityksen laatimisen aikana työmaa-alueita. Tältä alueelta puusto on pitkälti poistettu ja alue on hiekka-, sora- tai murskepinnalla. Pohjoisosassa on niittyjen ja lehtoisten metsikköjen muodostamaa mosaiikkia. Poikkeuksellista niittyjen kasvillisuudessa on sotatulokkaan idänkattaran steriilien kasvustojen runsaus. Puusto on pääosin lehtipuuvaltaista yksittäisiä kookkaita mäntyjä lukuun ottamatta. Suurin osa havupuustosta kasvaa luoteisosassa, tonttirajan tuntumassa. Mäntyjen lisäksi alueella kasvaa myös kuusi.

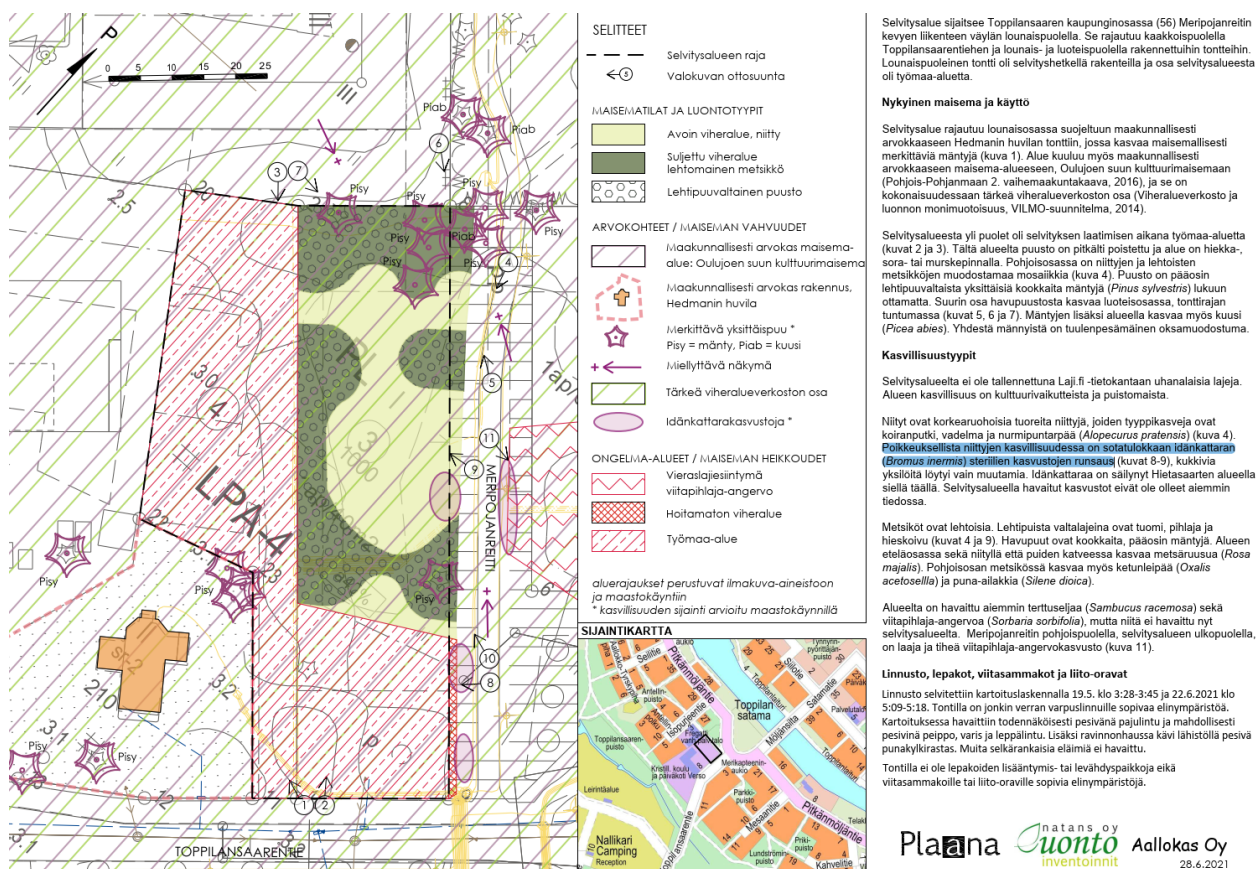
Selvitysalueelta ei ole tallennettuna Laji.fi -tietokantaan uhanalaisia lajeja. Alueen kasvillisuus on kulttuurivaikutteista ja puistomaista.

Linnusto selvitettiin kartoituslaskennalla 19.5. ja 22.6.2021. Tontilla on jonkin verran varpuslinnuille sopivaa elinympäristöä. Kartoituksessa havaittiin todennäköisesti pesivänä pajulintu ja mahdollisesti pesivinä peippo, varis ja leppälintu. Lisäksi ravinnonhaussa kävi lähistöllä pesivä punakylkirastas. Muita selkärankaisia eläimiä ei havaittu. Tontilla ei ole lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja eikä viitasammakoille tai liito-oraville sopivia elinympäristöjä.

Maankäytön suositukset

Alueella ei ole uhanalaisia kasveja tai luontotyyppejä, mutta kasvillisuus liittyy Hedmanin huvilapihaan ja Meripojanreitit pohjoispuoleiseen metsikköön, jossa kasvaa vanhasta huvilakulttuurista kertovaa puustoa ja muuta kasvillisuutta. Selvitysalueen erikoisuus on idäntkattara, joka on todennäköisesti levinnyt Ouluun sota-aikana pihapiiriin.

Selvitysalueelta ei havaittu uhanalaisia lintuja eikä luontodirektiivin liitteen IV (a) lajiston potentiaalisia elinympäristöjä. Alueen vanhat männyt suositellaan säilytettäväksi. Selvitysalueen sekä Hedmanin huvilan tontin männyille tulee jättää riittävät kasvialueet, jotta niiden säilyminen on mahdollista. Tällä alueella tulisi välttää kaivamista ja täyttöjä sekä kasvuolosuhteiden muuttamista. Mahdolliset puiden kaadot ja kasvillisuuden poistaminen suositellaan tehtäväksi lintujen pesimäkauden 1.5.-15.8. ulkopuolisenä aikana.



Kuva 6 Luonto- ja maisemaselvityksen tonttien 3 ja 4 kartta.

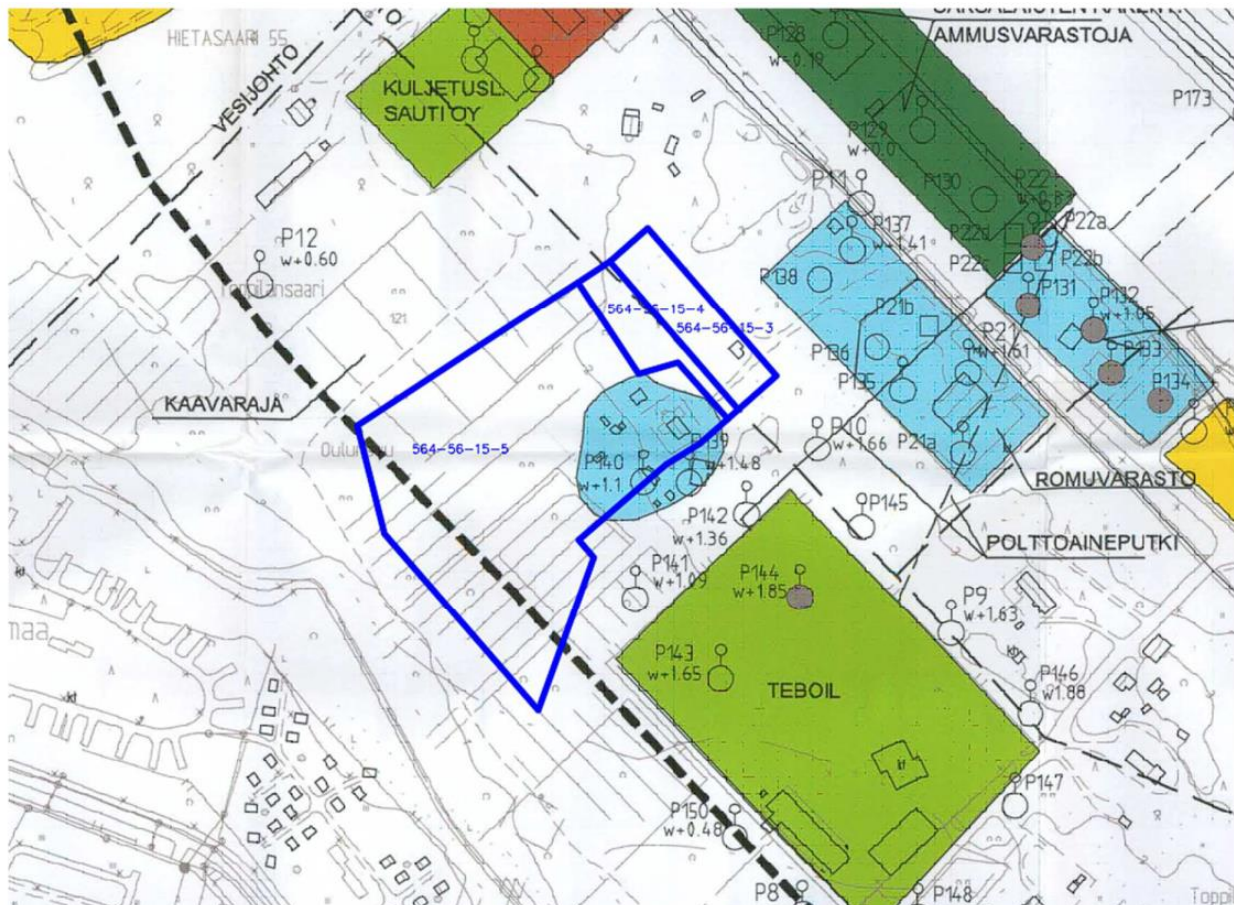
Pilaantuneiden maiden selvitys

Pilaantuneiden maiden selvityksen on laatinut Morena Oy 10.8.2022.

Tiivistelmä:

Selvityksiä varten ei ole tehty erillisiä maaperä- tai pilaantuneisuustutkimuksia, ja tämä selvitys perustuu oleviin selvityksiin ja tutkimustietoihin. Suunnittelualan koillis-, kaakko-, lounas- ja luoteispuolilta 300...500 m päässä kohteesta on GTK:n aineiston perusteella tehty sulfaattimaatutkimuksia. Tutkimuksissa ei ole havaittu sulfaattimaakerroksia ja tällä perusteella kohteessa ei

oleteta olevan sulfaattimaita. Tehdyn pohjatutkimuksen ja perustamistapalausunnon perusteella alueella rakenteet voidaan toteuttaa maanvaraisesti anturaperustuksin, ilman merkittäviä massanvaihtoja. Pilaantuneisuustutkimuksia on suoritettu koko Toppilansaaren alueella. Alla kuvaote Toppilansaari, Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus selvityksestä.



Kuva 1. (ote Toppilansaari, Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus selvitys, tutkimuspistekartta, 2002). Mahdollisesti maaperää pilanneet toiminnot esitety kartassa värillisinä alueina. Suunnittelualue merkattu karkeasti karttopohjaan sinisellä aluerajauksella.

Kuva 7 Karttaote Toppilansaaren pilaantuneisuusselvityksestä.

Suunnittelualueella on selvityksen mukaan ollut romuvarastoaluetta. Muuta maaperän pilaantuneisuutta mahdollisesti aiheuttanutta toimintaa kiinteistöllä ei selvityksien mukaan tiedetä olleen. Maanäytteiden mineraaliöljy- ja rasvapitoisuudet olivat pieniä. Pohjavesinäytteissä mineraaliöljypitoisuudet olivat pienet. Metall- ja alkuainepitoisuudet olivat kohtuullisen pieniä, alittaen vastaavat SAMASEohjeavrot sekä valtioneuvoston maaperän haitallisten aineiden pitoisuuskynnys- ja ohjeavrot.

Tehtyjen selvitysten ja tutkimusten mukaan suunnittelualueella ei havaittu pilaantuneita maita tai pohjavesiä. Suunnittelualueen ulkopuolisilla selvitysalueilla pilaantuneet alueet on kunnostettu kaava-alueen sisäpuolella asuinkäyttöön soveltuviksi. Pilaantuneiden alueiden kunnostustyöt on tehty kaikilta osin massanvaihdolla. Maaperän kunnostustyöt alueella on toteutettu 8.5. -

4.7.2003 välisenä aikana. Kunnostustoimien aikana maaperän pilaantuneisuutta on seurattu kenttätestien avulla sekä astinvaraisesti.

Jatkotoimepide-ehdotukset

Sulfaattimaariski on alueella hyvin pieni ja lähtökohtaisesti hapettumattomia perusmaita ei merkittävästi kaiveta, ja näillä perusteilla sulfaattimaariskiä ei alueen suunnittelussa ja rakentamisessa tarvitse huomioida.

Pilaantuneisuustutkimuksia on suoritettu koko Toppilansaaren alueella, mutta alueen laajuudesta johtuen tutkimuspisteverkko ei ole tiheä. Selvitysten mukaan laaja-alaista pilaantumista ei Toppilansaaren alueella pitäisi olla jäljellä kunnostustoimien jälkeen. Suunnittelualueella on selvityksen mukaan ollut romuvarastoaluetta. Muuta maaperän pilaantuneisuutta mahdollisesti aiheuttanutta toimintaa kiinteistöllä ei selvityksien mukaan tiedetä olleen. Tehtyjen tutkimusten ja selvitysten mukaan suunnittelualueella ei ole pilaantuneita maa-alueita. Romuvaraston alueelta pintamaat suositellaan poistettavaksi niiltä osin, kun ne sijoittuvat vanhojen toimintojen kohdille. Poistettavat maat tulee toimittaa esim. ylijäämämaiden läjitysalueelle tms., missä ne eivät ole välittömästi asuinalueella. Lisäksi kaivutöiden yhteydessä suositellaan tehtäväksi jatkuvaa aistinvaraista PIMA-havainnointia ja tarvittaessa tarkentavia tutkimuksia.

Liikenneselvitys

Liikenneselvityksen on laatinut Ramboll 21.4.2023.

Tiivistelmä:

Koululla on tällä hetkellä vuosiluokilla 1-9 yli 230 oppilasta ja 23 opetushenkilökuntaan kuuluvaa sekä muu henkilökunta. Päiväkotilasten kanssa työskentelee 11 kasvattajaa. Päiväkodissa on yhteensä 73 paikkaa.

Koulun laajennuksen jälkeen oppilasmääräksi on esitetty 374 ja henkilökunnan määräksi 33 henkeä. Selvityksen viitesuunnitelmissa on esitetty 54 autopaikkaa, joista 15 saattopaikoitukseen, 135 pyöräpaikkaa sekä 8 pysäköintipaikkaa mopoille.

Lähialueella on jalankulku- ja pyöräilyväyliä kattavasti. Koulun laajennus ei muuta jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä pitkin kulkevia koulureittejä. Koulureittien voidaan katsoa olevan nykyisin turvallisia. Koulun laajentuminen ei aiheuta välittömiä jalankulku- ja pyöräilyverkon muutostarpeita.

Tie- ja katuverkolle ei tarvita verkollisia muutoksia. Toppilansaarentiellä nykyinen nopeusrajoitus on 40 km/h. Suositellaan nopeusrajoitukseksi koulun läheisyydessä 30 km/h. Lähivaikutusalueella on kaksi Toppilansaarentien ylittävää suojatietä. Korttelin lähellä on kaksi pysäkkiä, joiden kautta kulkee linja 15 Nallikarin ja keskustan välillä koulupäivän aikaan puolen tunnin välein. Koululta lähtevät bussimatkalaiset joutuvat ylittämään kerran Toppilansaarentien suojatietä pitkin päästäkseen Pitkänmöljätien varressa olevalle bussipysäkille.

Polkupyöräpysäköinti

Pyörällä kulkevien oppilaiden määrä on nykyisin noin 75 ja arvioitu laajennuksen jälkeen 142 pyöräilevää oppilasta syys- ja kevät kaudella. Nykyisin pyöräpysäköintipaikkoja on Toppilansaarentien puolella noin 20 kpl. Suunnitelman mukaan laajennuksen jälkeen paikkoja olisi noin 120 kpl. Mopolla kulkevia ei juurikaan ole, sulanmaan aikaan keskimäärin 2 kpl, talvella ei yhtään. Laajennussuunnitelmassa on varattu 8 mopopaikkaa.

Pyöräpysäköinnissä osalla pyöräpaikoista on oltava runkolukitusmahdollisuus. Osa pyöräpaikoista olisi hyvä olla myös katettuja. Myös liikunta-alueen yhteyteen suositellaan varattavaksi pyöräpysäköinnille tilaa, mikäli tila on käytettävissä myös iltaisin ja viikonloppuisin. Alueen pyöräpysäköintipaikkoja tulisi olla laajennuksen jälkeen vähintään 135 kpl.

Saattoliikenne

Saattoliikenne saapuu ja poistuu Toppilansaarentielle Pitkänmöljätien kautta. Saattoliikenteelle on nykyisin varattu 15 Pysäköintipaikkaa. Laajennuksen jälkeen saattopaikkojen määrä ei suunnitelmien mukaan kasva. Saattoliikenteen osuuden pysyessä nykyisen kaltaisena aiheutuu hetkellisiä jonoutumisia saattoparkeille, jolloin jonon pää voi yltyä Toppilansaarentielle asti. 3.2.2023 aamupäivällä molemmilla henkilökunnan pysäköintipaikalla oli hyvin tilaa saattoparkin ollessa lähes täysi. Osa saattoliikenteestä pysäköi hetkellisesti henkilökunnan paikoille.



Kuva 8 Saapuvaa saattoliikennettä ja henkilökunnan pysäköintiä 3.2.2023 klo 8:57.

Myös henkilökunnan pysäköintipaikkojen tarvetta tulisi tarkastella. Laajennuksen jälkeen henkilökunnan määrä kasvaa 9 henkeä. Laajennuksen yhteydessä toteutetaan 12 autopaikan pysäköintialueen lisäys henkilökunnalle. Saattoliikenteelle tarvitaan lisää pysäköintitilaa koulun laajentumisen valmistuessa. Asemapiirroksessa on kaksi mopoparkkipaikkaa, toinen nykyisen paikan tienoilla ja toinen tontin pohjoisalueella henkilökunnan autopaikkojen vieressä. Jälkimmäinen voitaisiin muuttaa henkilökunnan autopaikoiksi, jolloin eteläiseltä pysäköintialueelta voitaisiin muuttaa muutama paikka saattoliikenteen parkkipaikoiksi. Koulurakennuksen vieressä Top-

pilansaarentiellä olevaa bussipysäkkiä voidaan hyödyntää koululaisen tuonnin/haun aikana pysähtymiseen. Koulun ja päiväkodin saattoliikenteestä suositellaan laadittavaksi ohjeistus vanhemmille, mikäli sitä ei ole vielä olemassa

Huolto-, palo ja pelastusliikenne

Huolto- ja pelastusliikenteen reitti kulkee nykyisin tontin sisäpihalle suojellun rakennuksen ja henkilökunnan pysäköintialueen välistä. Toinen pelastusliikenteen reitti kulkee pääoven sivuitse rakennuksen taakse. Sisäpihan ja pääoven suunnan huolto- ja pelastusreitit pysyvät suunnitelman mukaan ennallaan laajennuksen jälkeenkin. Sen sijaan nykyinen pelastustiereitti suojellun rakennuksen ja pysäköintialueen kautta rakennuksen taakse estyy. Laajennuksen koillispuolella kulkeva pyörätie – Meripojanreitti on leveydeltään 3 metriä, kun pelastuskaluston tarvitsema ajoväylän leveys on 3,5 metriä. Pysäköinti-, huolto- ja pelastusliikenteen järjestelyt varmistetaan koulurakennuksen laajennussuunnittelun yhteydessä.

Lumitilat

Lumitilat tulee mitoittaa niin, että ne eivät haittaa pyörä-, saatto-, huolto- ja pelastusliikenteen ajoa. Pysäköintipaikkoja ei suositella käytettäväksi lumitiloina. Aurauslumen läjityksen vaatiman tilan laskentakaavoja tulee soveltaa tontinkäyttösuunnitelmien laatimisessa. Mitoituksessa lasketaan yhteen kaikkien tontilta aurattavien kulkuväylien ja talvikäyttöisten piha-alueiden pinta-ala, jonka mukaisesti laskentakaavalla saadaan selville lumenläjityksen edellyttämä pinta-alan tarve.

4. Asemakaavan kuvaus

Asemakaavamuutoksella korttelin 15 tontit 3, 4 ja 5 yhdistetään yhdeksi koulun tontiksi x ja tontin 5 osasta muodostetaan oma tontti x asutulle suojeltavalle rakennukselle ja sen pihapiirille. Koulun tontin pinta-alaksi tulee 18 234 m² ja rakennusoikeudeksi 5000 k-m². Suurin sallittu kerros-luku on kaksi (II). Alueen käyttötarkoitus on opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (YO). Korttelialueen koulurakennukselle on määrätty rakennusala, jolle saa sijoittaa päiväkodin. Talousrakennuksille ja katoksille on merkitty ohjeelliset rakennusalat. Pysäköintialueet on määrätty tietyille alueille ja koulun pallokenttä on merkitty ohjeellisena alana. YO-korttelialuetta koskee hulevesimääräys [hule2 (100) 12] ja kolmiomääräys tos2.

Suojellun rakennuksen sr-2 merkintä muutetaan vastaavaksi sr-20 merkinnäksi, joka sallii toiminnalle tarpeelliset muutokset rakennuksen sisätiloissa. Tontin pinta-alaksi tulee 1888 m² ja rakennusoikeudeksi 210 k-m². Suojeltavan rakennuksen määrävälle rakennusalalle saa sijoittaa kaksi asuntoa. Pihapiirin talousrakennuksille on määrätty erillinen rakennusala ja 90 k-m² rakennusoikeutta. Alueen käyttötarkoitus on Rakennussuojelualue (SR), jota koskee kolmiomääräys tos2

YO-korttelialueella on säilytettävää puustoa, säilytettävää ja täydennettävää puustoa sekä yksittäisiä säilytettäviä puita. SR-korttelialueella on yksittäisiä säilytettäviä puita. Toppilansaarentien vastaiselle tontin sivulle on koululiikenteen ja sille tärkeän linja-autopysäkin välittömään läheisyyteen määrätty liittymäkielto. Suojeltavan rakennuksen tontille on määrätty Toppilansaarentieltä ajoyhteys koulun tontin kautta. YO-korttelialueen itäkulmaan on määrätty muuri rajaamaan pysäköintialuetta kaupunkikuvallisista syistä.

Tos2-kolmiomääräyksessä on määrätty yleisesti hulevesien käsittelystä. Auto- ja polkupyöräpysäköinnistä on määrätty toimintokohtaisesti, niille osoitettujen kerrosalojen tai asuntojen määrän perusteella. Lisäksi on edellytetty osoittamaan liikuntaesteisten autopaikat sekä riittävät alueet saattoliikenteelle. Polkupyöräpysäköinnissä tulee huomioida laadulliset tekijät sekä erikoispyörien pysäköintipaikat. Pilaantuneista maista määrätään tutkimaan mahdollinen maaperän pilaantuneisuus ja tarvittaessa puhdistamaan pilaantuneet maat. Suojeltavalle rakennukselle on annettu sen arvot säilyttäviä täydentäviä määräyksiä. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä meluselvitys sekä pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä. Uudisrakennuksille on annettu rakenteiden vähimmäiskorkeus ja tarvittavat muuntamot tulee voida rakentaa ensimmäisessä rakennusvaiheessa ja ne tulee integroida rakennuksiin tai katoksiin.

Asemakaava-alue sijaitsee kemikaalilaitosten konsultointivyohtyhykkeellä (TUKES). Merkittävien muutosten yhteydessä on pyydettävä tarvittavat viranomaislausunnot.

4.1 Kaavan vaikutukset

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja yhdyskuntarakenteeseen

Asemakaavan muutos mahdollistaa koulurakennuksen laajentamisen yksisarjaisesta kaksisarjaiseksi. Rakennusoikeus hieman yli kaksinkertaistuu 2400 kerrosalaneliömetristä 5000 kerrosalaneliometriin. Lisärakennusoikeus mahdollistaa myös liikuntasalin toteuttamisen koulurakennukseen, joka voi palvella alueen asukkaita laajemmin. Kokonaisuudessaan lasten ja nuorten palveluiden lisääminen ja rakennussuojelun edistäminen on Oulun kaupungin tavoitteiden mukaista. Hankkeella ei ole merkittäviä vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen.

Vaikutukset luontoarvoihin

Koulun laajentumisalueen nykyinen asemakaava on ollut toteutumatta 18 vuotta ja alue on metsittynyt vuosien aikana. Alueella sijaitseva merkittävä puusto on säilytetty asemakaavassa, eikä luonto- ja maisemaselvityksessä ole havaittu muita merkittäviä luontoarvoja. Vaikutukset luontoarvoihin ovat vähäisiä.

Vaikutukset liikenteeseen

Koulun liikenne tulee lisääntymään laajennuksen seurauksena jonkin verran koulun alueella ja sen välittömässä läheisyydessä, mutta muutos ei ole suuri lähialueen kannalta. Koululiikenteen

turvallisuutta on parannettu määräämällä asemakaavassa liittymäjärjestelyistä. Asemakaavassa edellytetään riittäviä pysäköinti- ja saattoalueita koululiikenteelle ja lisätään polkupyörä-pysäköintiä koskevat määräykset, jotka osaltaan parantavat olevaa tilannetta. Vaikutukset liikenteeseen eivät ole merkittäviä.

Vaikutukset kaupunkikuvaan ja kulttuuriympäristöön

Erillisen tontin ja korttelialueen muodostaminen suojeltavalle rakennukselle ja sen pihapiirille selkeyttävät alueiden eri käyttötarkoituksia ja parantavat suojeltavan rakennuksen edellytyksiä säilyä alueella ja helpottavat sen korjaamista muun muassa selkeämmän rakennuslupaprosessin kautta. Olevilla talousrakennuksilla ei ollut aiemmin rakennusala tai rakennusoikeutta ja niille lisätään asemakaavan muutoksessa 90 k-m² rakennusoikeutta ja osoitetaan sijainti nykyiselle paikalleen. Suojeltavaan rakennukseen osoitetaan määräyksellä siinä jo nykyisellään sijaitsevat kaksi asuntoa. Asemakaavan muutos on suojeltavan rakennuksen osalta nykyisen tilanteen mukainen ja muutokset eivät ole merkittäviä. Vaikutukset kaupunkikuvaan eivät ole merkittäviä.

5. Asemakaavan toteutus

Tonttijako laaditaan sitovana ja se sisältyy asemakaavaan. Kaavamuutos voidaan toteuttaa asemakaavan saatua lainvoiman

Oulussa __. päivänä ____kuuta 20__

Kari Nykänen
asemakaavapäällikkö

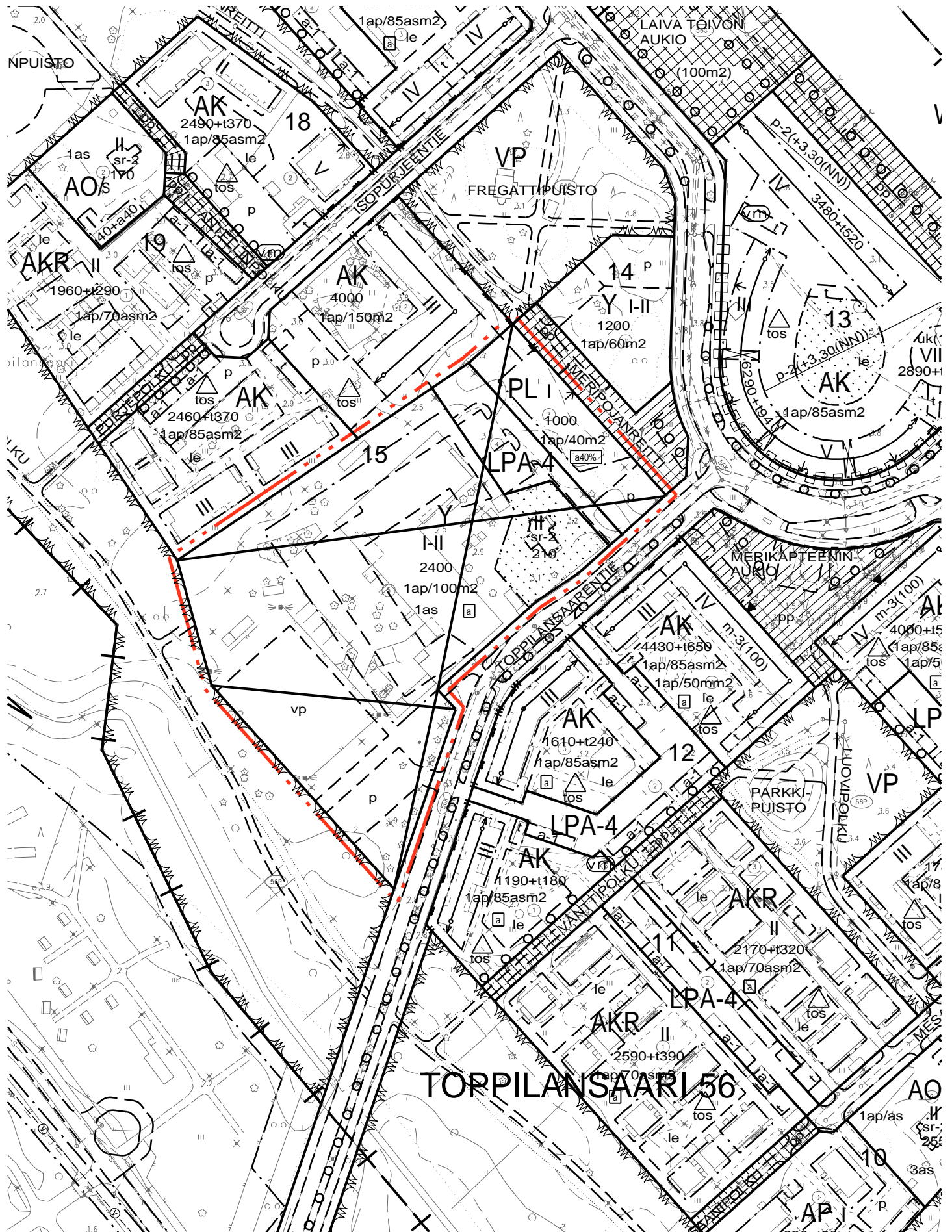
Topias Yli-Vakkuri
kaavoitusarkkitehti



(Asemakaavan seurantalomake)

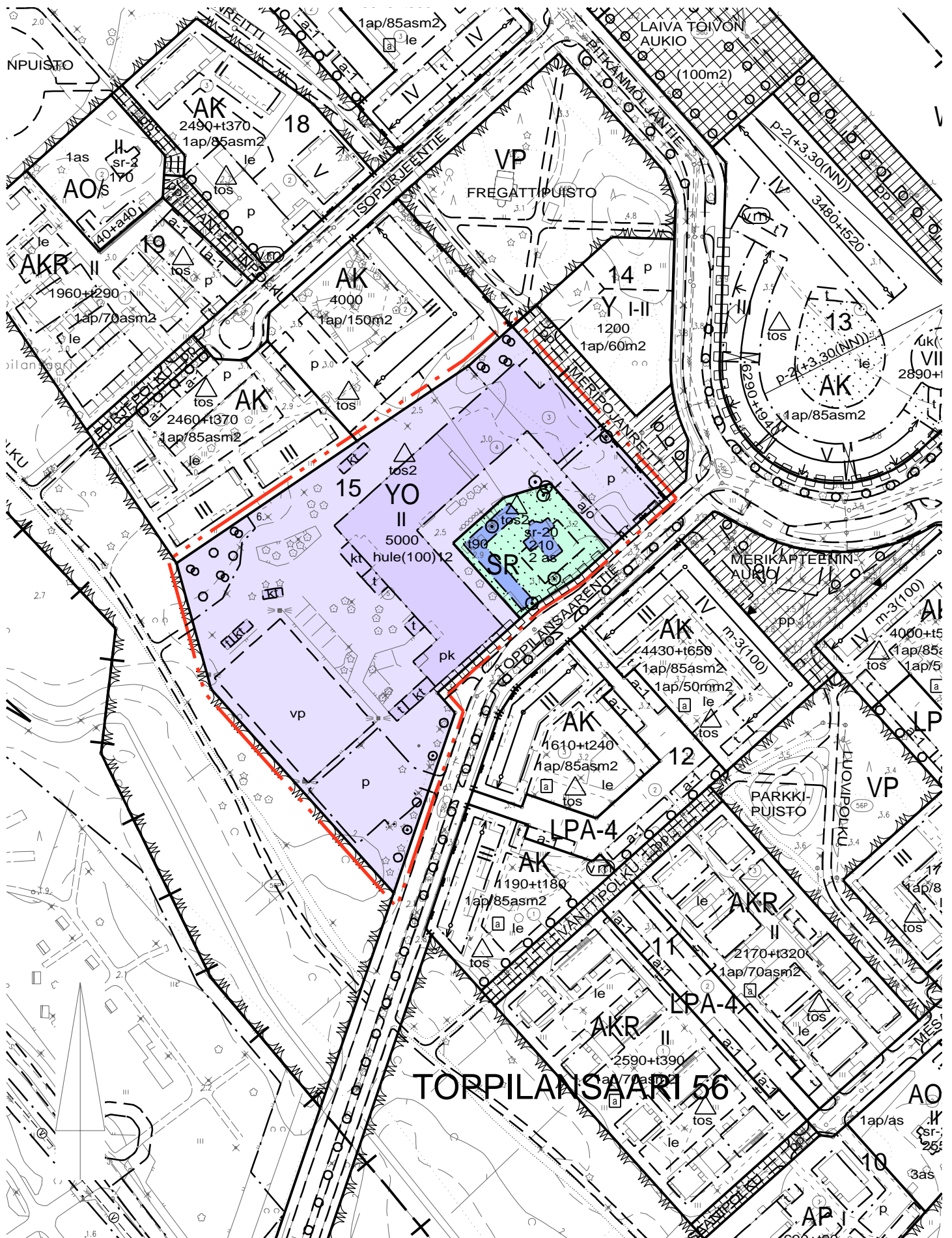
564-2515

Ote voimassa olevasta asemakaavasta 1:2000, 29.9.2023




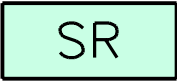






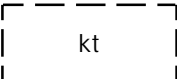

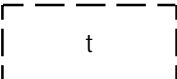
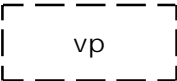
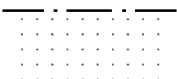
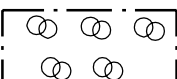
564-2515

Ote asemakaavan muutoksesta ja tonttijaosta 1:2000, 29.9.2023





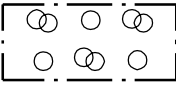

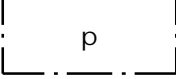

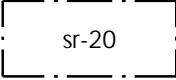
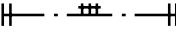

564-2515

Asemakaavamerkinnot ja määräykset, 29.9.2023

15		Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.
72		Rakennussuojelualue.
82		3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
82-1		3 m sen asemakaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jonka sisäpuolelta asemakaavamerkinnot ja -määräykset poistetaan.
84		Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
85-1		Eri asemakaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
86-1		Ohjeellinen eri asemakaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.
91-1	56	Kaupunginosan numero, joka ei vahvistu.
92-1	TOPPIL	Kaupunginosan nimi.
93	15	Korttelin numero.
96	5000	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
98-1	2 as	Merkintä osoittaa rakennusalueelle sallittujen asuntojen lukumäärän.
100	II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
113		Rakennusala.
113-103		Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa katoksen.
114		Rakennusala, jolle saa sijoittaa lasten päiväkodin.
117-101		Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.
133-103		Ohjeellinen pallokenttä.
134		Istutettava alueen osa.
135-3		Säilytettävää puustoa.

564-2515

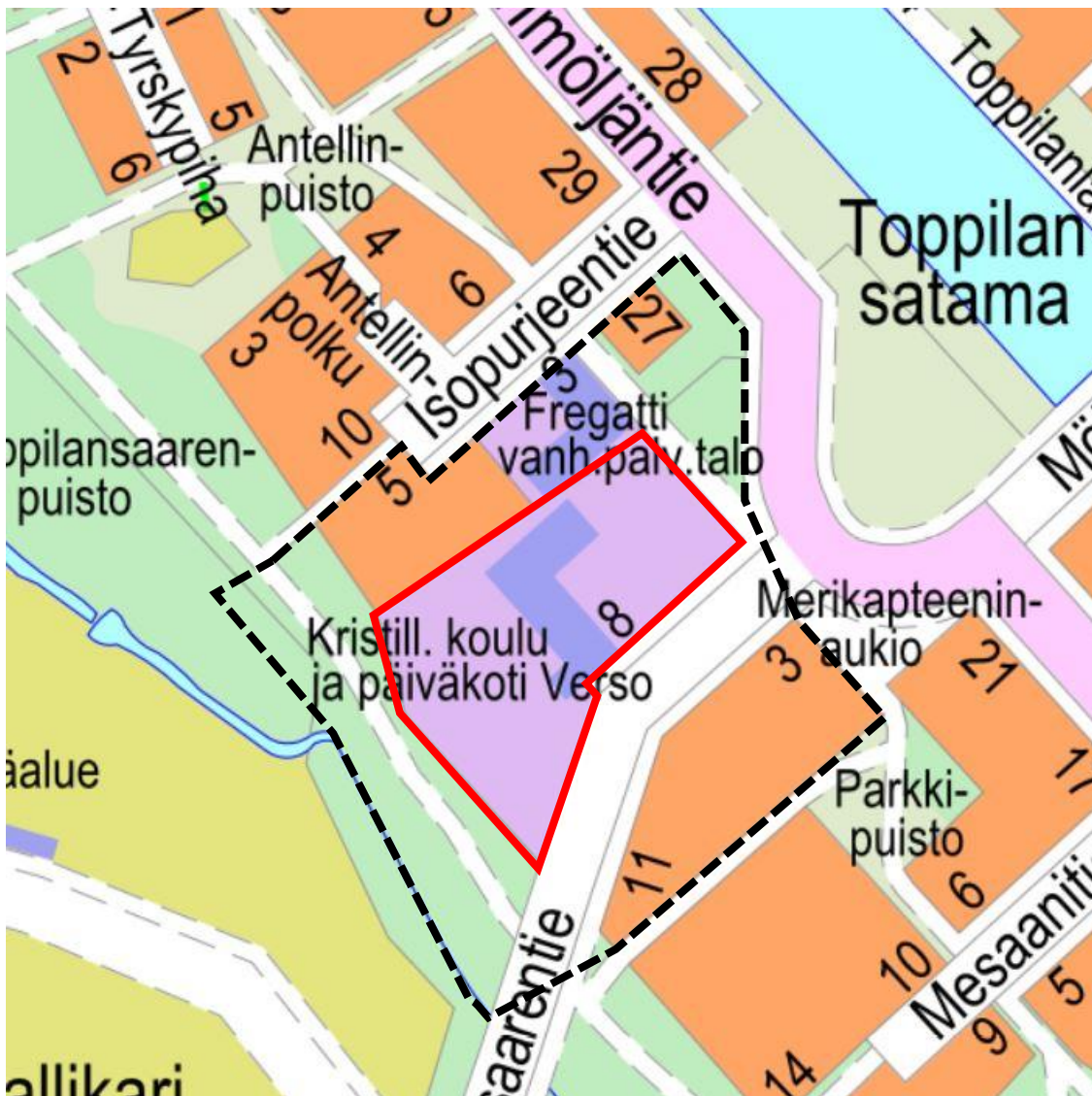
Asemakaavamerkinnot ja määräykset, 29.9.2023

135-5		Säilytettävä ja täydennettävä puurivi.
135-6		Säilytettävä puu.
135-7		Säilytettävää ja täydennettävää puustoa.
147		Ajoyhteys.
151		Pysäköimispaikka.
159		Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
171-23		Suojeltava rakennus. Rakennus on korjaus- ja muutostöiden yhteydessä korjattava sen kulttuurihistorialliset ja rakennustaiteelliset arvot säilyttäen. Julkisivukorjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja. Sisätiloissa voidaan tehdä toiminnan vaatimia muutoksia. Korjaus- ja muutostöiden yhteydessä tulee pyytää museoviranomaisen lausunto.
190-3		Merkintä, jonka osoittamalle paikalle on rakennettava muuri.
190-47	hule2 (100) 12	Korttelialue, jolla uusilta tai uudistettavilta vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä viivytetään. Suluissa oleva luku ilmoittaa neliömetreinä vettä läpäisemättömän pinta-alan, jota kohti tarvitaan yksi kuutiometri mitoitustilavuutta viivytysohjauksissa, -altaissa tai säiliöissä. Jälkimmäinen luku osoittaa tunteina ajan, jonka kuluessa viivytysohjauksen tulee tyhjentyä täyttymisestä. Viivytysohjauksessa tulee olla suunniteltu ylivuoto. Pysäköinti- ja liikennealueiden hulevesistä on poistettava kiintoainesta, ravinteita ja haitta-aineita.
200-373		tos2-merkinnällä varustetulla korttelialueella on noudatettava seuraavia määräyksiä: HULEVEDET Hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää ja toissijaisesti viivyttaa korttelialueella. PYSÄKÖINTI Koulu: 1 autopaikka / 100 kerrosalaneliometriä Päiväkoti: 1 pysäköintipaikka / 60 kerrosalaneliometriä Asuinrakennus: 2 autopaikkaa / asunto Koululle ja päiväkodille tulee osoittaa riittävät alueet saattoliikenteelle. YO-korttelialueella tulee vaadittujen autopaikkojen lisäksi toteuttaa kaksi liikuntaesteetöntä autopaikkaa viittäkymmentä autopaikkaa kohti ja sen jälkeen yksi liikuntaesteetön autopaikka kutakin alkavaa viittäkymmentä autopaikkaa kohti. POLKUPYÖRÄPYSÄKÖINTI Koulu: 1 polkupyöräpaikka / 35 kerrosalaneliometriä Päiväkoti: 1 polkupyöräpaikka / 35 kerrosalaneliometriä YO-korttelialueella tulee polkupyöräpaikat sijoittaa ulko-ovien läheisyyteen. Kaikki ulkotilassa sijaitsevat polkupyöräpaikat tulee varustaa runkolukittavilla telineillä. Vähintään 30 % polkupyöräpaikoista tulee olla katettuja. PIMAT Alueen korjaus-, täydennys- ja uudisrakentamisen yhteydessä tulee maaperän pilaantuneisuus tutkia ja puhdistustarve arvioida. Tarvittaessa alueen maaperä on puhdistettava. RAKENTAMINEN Suojellun rakennuksen ja sen talousrakennusten peruskorjaaminen ja uudisrakentaminen on suoritettava siten, että alueen omaleimainen huvilamiljöö säilyy. Rakennusten mittasuhteiden, kattomuodon, julkisivun rakennusaineen, väriyksen ja ikkunajaoon on oltava sopusoinnussa ympäristön rakennusten kanssa. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä vihersuunnittelijan laatima koko tonttia koskeva pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä asiantuntijan laatima meluselvitys. Asemakaava-alue sijaitsee kemikaalilaitosten konsultointivyyöhykkeellä (TUKES). Merkittävien muutosten yhteydessä on pyydettävä tarvittavat viranomaislausunnot. Kosteudelle alttiiden rakenteiden vähimmäiskorkeuden tulee uudisrakennuksissa olla +2,80 (N2000). Muuntamo tulee integroida rakennuksiin tai katoksiin alueen sähkönjakeluverkon haltijan hyväksymällä tavalla. Muuntamon ulkopinta tulee sovittaa yhteen alueen rakennusten julkisivumateriaaleihin ja värisävyihin. Muuntamo on voitava rakentaa ensimmäisessä rakennusvaiheessa. TONTTIJAKOMERKINNÄT:

Toppilansaarentie 2 - 8

Asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Toppilansaaren kaupunginosassa, osoitteessa Toppilansaarentie 2 - 8, on tullut vireille asemakaavan muutos. Tavoitteena on muuttaa korttelin 15 tonttien 3, 4 käyttötarkoitus yleisten rakennusten korttelialueeksi sekä huomioida tontilla 5 sijaitsevan suojelurakennuksen pihapiiri asemakaavan muutoksessa. Suunnittelualueelle on valmistunut koulu- ja päiväkotirakennus kesällä 2021, jota on suunniteltu laajennettavaksi edelleen. Asemakaavan on tarkoitus valmistua vuoden 2024 aikana.



Kuva 1 Kartalle on rajattu alue, jolle suunnitellaan asemakaavan muuttamista sekä vaikutusalue

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:

www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/suunnitelmat-ja-hankkeet

Hankkeeseen liittyvät kartat ja selostukset löytyvät kaavatunnuksella **564-2515**

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

Suunnittelualue ja kaavamuutoksen tavoitteet

Asemakaavan muutosalueena on Toppilansaaren kaupunginosan korttelin 15 tontit 3, 4 ja 5. Suurin tontti 5 on yleisten rakennusten korttelialue (Y). Tontti 4 on autopaikkojen korttelialue (LPA-4). Tontti 3 on lähipalvelurakennusten korttelialue (PL). Tonttien yhteispinta-ala on 20 593 m². Tontilla 5 on kesällä 2021 valmistunut koulu- ja päiväkotirakennus sekä 1800-luvun puolivälissä rakennettu asemakaavalla suojeltu (sr-2) huvilarakennus. Tontilla 4 sijaitsee koulun pihan toimintoja. Tontti 3 on toteutumaton. Alueen lähiympäristössä kaakossa Toppilansaarentien varressa sekä luoteispuolella sijaitsee kolme ja neljäkerroksisia kerrostaloja. Koillisessa kulkee jalankululle ja pyöräilylle varattu väylä. Lounaassa sijaitsee lähivirkistysalue.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa korttelin 15 tonttien 3 ja 4 käyttötarkoitus yleisten rakennusten korttelialueeksi sekä huomioida tontilla 5 sijaitsevan suojelurakennuksen pihapiiri asemakaavan muutoksessa. Tavoitteena on myös koulurakennuksen laajentamisen mahdollistavan lisärakennusoikeuden osoittaminen asemakaavassa. Hakija on laadittanut kaavamuutoksen pohjaksi tontinkäyttösuunnitelman, jossa tonteille 3 ja 4 on esitetty rakennettavaksi koulu- ja päiväkotirakennuksen laajennus. Suunnitelmassa on myös varattu suojelurakennukselle oma alue pihapiiriksi.

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 maisema-, hulevesi- luonto- ja linnustoselvitykset sekä tarvittaessa muita selvityksiä. Vaikutusten arvioinnin tekee kaavoittaja yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa. Arviot vaikutuksista liitetään asemakaavan selostukseen.

Suunnittelun lähtökohdat

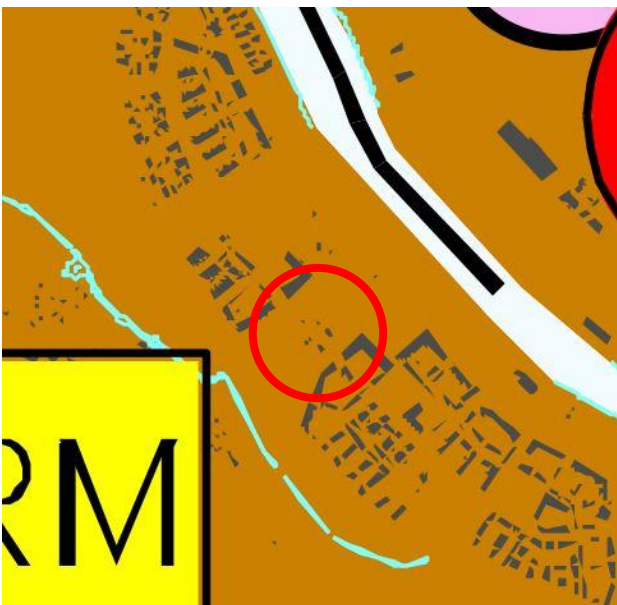
Tontit 3, 4 ja 5 korttelissa 15 omistaa Oulun kaupunki. Tonttien haltija on tehnyt aloitteen kaavan muuttamisesta. Tontti 5 on vuokralla hakijalle ja tontille 3 on tehty suunnitteluvaraus. Tontit 3 sekä 4 on valtuutettu valtakirjoilla sisältymään asemakaavan muutosalueeseen. Korttelia ympäröivät katu- ja virkistysalueet sekä asuinkorttelialueet ovat Oulun kaupungin omistuksessa.

Taustalla vaikuttavat kaavat ja suunnitelmat

Voimassa olevat yleiskaavat

Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa 2050 suunnittelualue on osoitettu merkinnällä kaupunkikehittämisvyöhyke 3, kaupunkikehä (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.

Voimassa olevassa Uuden Oulun yleiskaavassa 2030 kaavakartta 2 keskeiset alueet, suunnittelualue on osoitettu merkinnällä AK, kerrostalovaltainen alue. Alue varataan pääasiassa asuinkerrostaloille. Alueelle saa sijoittaa myös asuinpientaloja sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja.



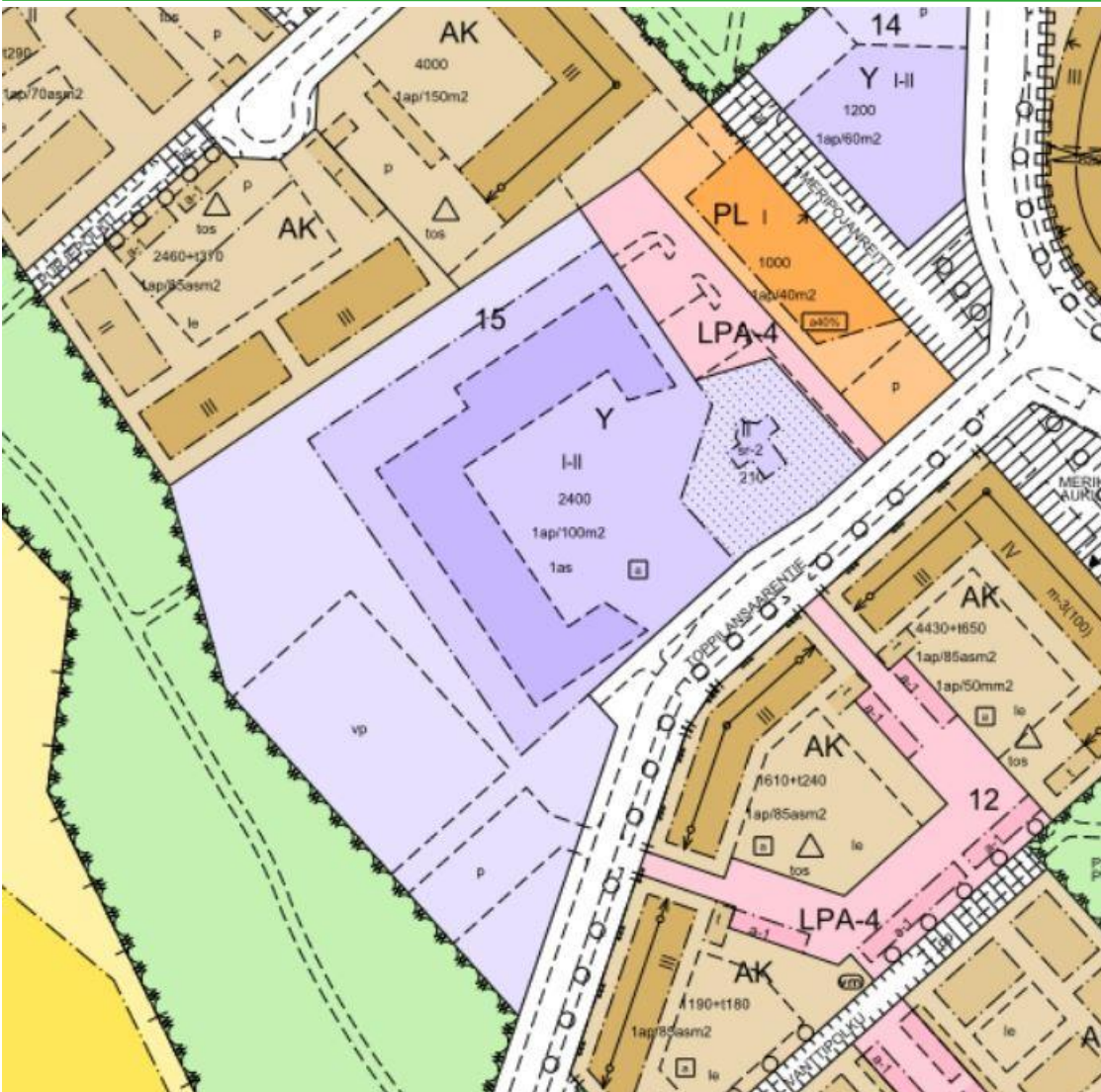
Kuva 2 Uuden Oulun yleiskaava 2050



Kuva 3 Uuden Oulun yleiskaava 2030 keskeiset alueet

Voimassa oleva asemakaava

Voimassa olevassa asemakaavassa, jota on tarkoitus muuttaa, tontti 5 on yleisten rakennusten korttelialue (Y). Tontti 4 on autopaikkojen korttelialue (LPA-4). Tontti 3 on lähipalvelurakennusten korttelialue (PL). Rakennusoikeutta tontin 5 rakennusalalla on 2400 kerrosalaneliometriä yksi tai kaksikerroksista (I-II) rakennusta varten ja sille sallitaan yksi asunto. Lisäksi tontilla sijaitsee omalla rakennusalallaan kaksikerroksinen (II) suojeltava rakennus (sr-2), jolla on rakennusoikeutta 210 kerrosalaneliometriä. Autopaikkavelvoite tontilla on 1 ap / 100 kerrosalaneliometriä kohti, joista osa voi sijaita viereisellä LPA-4 alueella. Tontin 3 rakennusalalla on rakennusoikeutta 1000 kerrosalaneliometriä yksikerroksista (I) rakennusta varten. Rakennus tulee sijoittaa kiinni rakennusalan koillisrajaan. Autopaikkavelvoite on 1 ap / 40 kerrosalaneliometriä kohti, joista 40 prosenttia on osoitettu viereiselle LPA-4 alueelle.



Kuva 4 voimassa oleva asemakaava

Suunnittelun toteutus

Asemakaavan muutos laaditaan yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden kaavoituksessa. Asemakaavan muutoksen pohjaksi hakija laadituttaa maankäytön viitesuunnitelmat ja tarvittavat selvitykset.

Suunnittelun tavoitteet

Hakijan tavoitteena on tontin täydennysrakentaminen siten, että olevaa koulurakennusta laajennetaan koilliseen tonteille 3 ja 4. Tontilla 5 sijaitsevalle asuinkäytössä olevalle suojelurakennukselle muodostetaan oma pihapiiri.

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/6453/2021.**

Sähköiseen kaava-aineistoon voi tutustua myös Oulu 10 asiakaspalvelupisteessä (käyntiosoite Torikatu 10). 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
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES)
- Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- DNA Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Telia Towers Finland Oy
- Digita Oy
- Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri
- Suomen luonnonsuojeluliiton Oulun yhdistys ry
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys (PPLY)
- Oulun polkupyöräilijät ry
- Hietasaaren-Toppilansaaren Asukasyhdistys ry
- Nuorisovaltuusto ONE

Miten kaavatyö etenee?

Vireilletulo

Kaavan muuttaminen on tullut vireille tonttien haltijan hakemuksesta toukokuussa 2021.

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 kolmen viikon ajan syksyllä 2023. 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 vuosien 2023 ja 2024 vaihteessa, 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 kaupunginvaltuusto. 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 Topias Yli-Vakkuri, puh. 040 844 5409

Kaavoitusassistentti Emma Nevalainen, puh. 040 661 2447

Kaavoituksen käyntiosoite: Ympäristötalo, Solistinkatu 2, 90140 Oulu

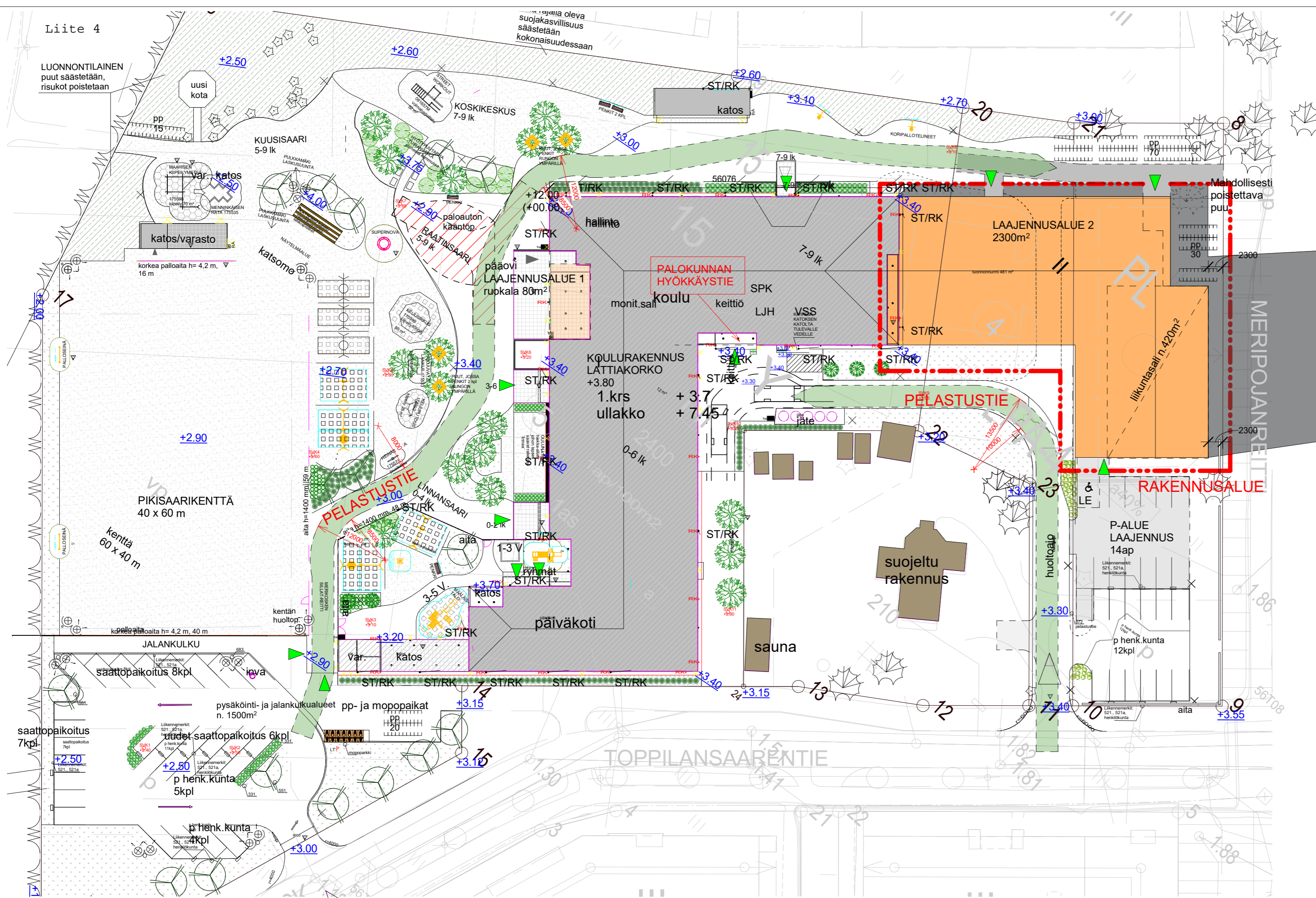
Sähköpostit ovat muodossa etunimi.sukunimi(at)ouka.fi

Päivitys 14.8.2023:

Lisätty Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (TUKES) hankkeen osallisiin.

Päivitetty tavoiteaikataulua.

LUONNONTILAINEN puut säästetään, risukot poistetaan



Autopaikat:
 Laajennuksen jälkeen henkilökunnan määrä kasvaa 9 henkeä. Laajennuksen yhteydessä toteutetaan 14 ap pysäköintialueen laajennus.
 Tälle alueelle siirretään myös nykyään koulun päädyssä sijaitseva LE-autopaikka.
 Nykyiseltä pysäköintialueelta otetaan 6 kpl henkilökunnan paikkoja saattoliikennekäyttöön. Paikat ovat ns. hybridipaikkoja, jolloin henkilökuntakin voi edelleen käyttää paikkoja.

Polkupyöräpaikat
 Liikenneselvityksen mukaisesti koulun piha-alueelle on esitetty 135 kpl polkupyöräpaikkoja. Mopopaikkojen lisäykselle ei nähty tarvetta.

KERRROSALALASKELMA:

RAKENNETTU	2583m ²
LAAJENNUSALUE 1 (ruokasalin laajennus)	80m ²
LAAJENNUSALUE 2 (koulu)	2300m ²
YHTEENSÄ	4963m²

1. VAIHE RAKENNUSOIKEUTTA 2400m²
 Rakennusoikeuden ylitys 183m², vähäinen poikkeama 7,5%

- säilytettävä puu
- nurmikivi (mopopaikka)

TUNNUS	PÄIVÄYS	MUUTOKSEN KUVAUS	NRO
--------	---------	------------------	-----

KAUP. OSA / KYLÄ 564-56	KORTTELI / TILA 15	TONTTI / R.NO 5	VIRANOMAISTEN ARKISTOINTIMERKINTÖJÄ VARTEN
RAKENNUSOIKEUS RAKENNUSOIKEUS	PIIRUSTUSLAJI PIIRUSTUSLAJI	JUOKS. NRO	
RAKENNUSKOHTEN NIMI JA OSOITE Oulun krist. peruskoulu	PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ ASEMAPIIRROS VAIHE 2	MITTAKAAVA	
Toppilansaarentie 8, Oulu	vaihe 2 laajennukset	1:500	
PÄÄSUUNNITTELIJAN NIMI JA ALEKIRJOITUS	PÄIVÄYS	SUUNNITTELUALA	TYÖN NUMERO PIIRUSTUKSEN NUMERO MUUTOS

ARK'ABOA
 ARKKITEHTITOIMISTO Designer 27.04.2023 **ARK 504 00 02.2**

ARKKITEHTITOIMISTO ARK'ABOA OY NAHKURINKATU 8 20100 TURKU PUH. 0207 229550 FAX. 0207 229559 WWW.ARKABOA.FI
 Tekijänoikeus (c) Arkkitehtitoimisto Ark'Abou Oy. Tämän aineiston tai sen osan kopiointi, jäljentäminen, levittäminen, digitoimalla, tietokoneavusteisesti tai muulla tavalla sallittu vain Arkkitehtitoimisto Ark'Abou Oy:n antaman erillisen kirjallisen luvan nojalla ja luvan mukaisesti käyttöä varten. Aineiston laittomasta käytöstä seuraa tekijänoikeuslain (404/1961) mukainen vahingonkorvausvelvollisuus ja rangaistusvastuu.



Oulun krist. peruskoulu
Toppilansaarentie 8, Oulu

V2 NÄKYMÄ IDÄSTÄ

Tummennetut rakennukset esittävät
nykyisiä rakennuksia.

01.03.2023

ARK'ABOA
ARKKITEHTITOIMISTO
Arkitehtimistö Ark'Aboa Oy
Nahkurinkatu 8 20100 Turku
puh. 0207 229550 www.arkaboa.fi

Katto jatkuu samassa linjassa vanhan osan kanssa.



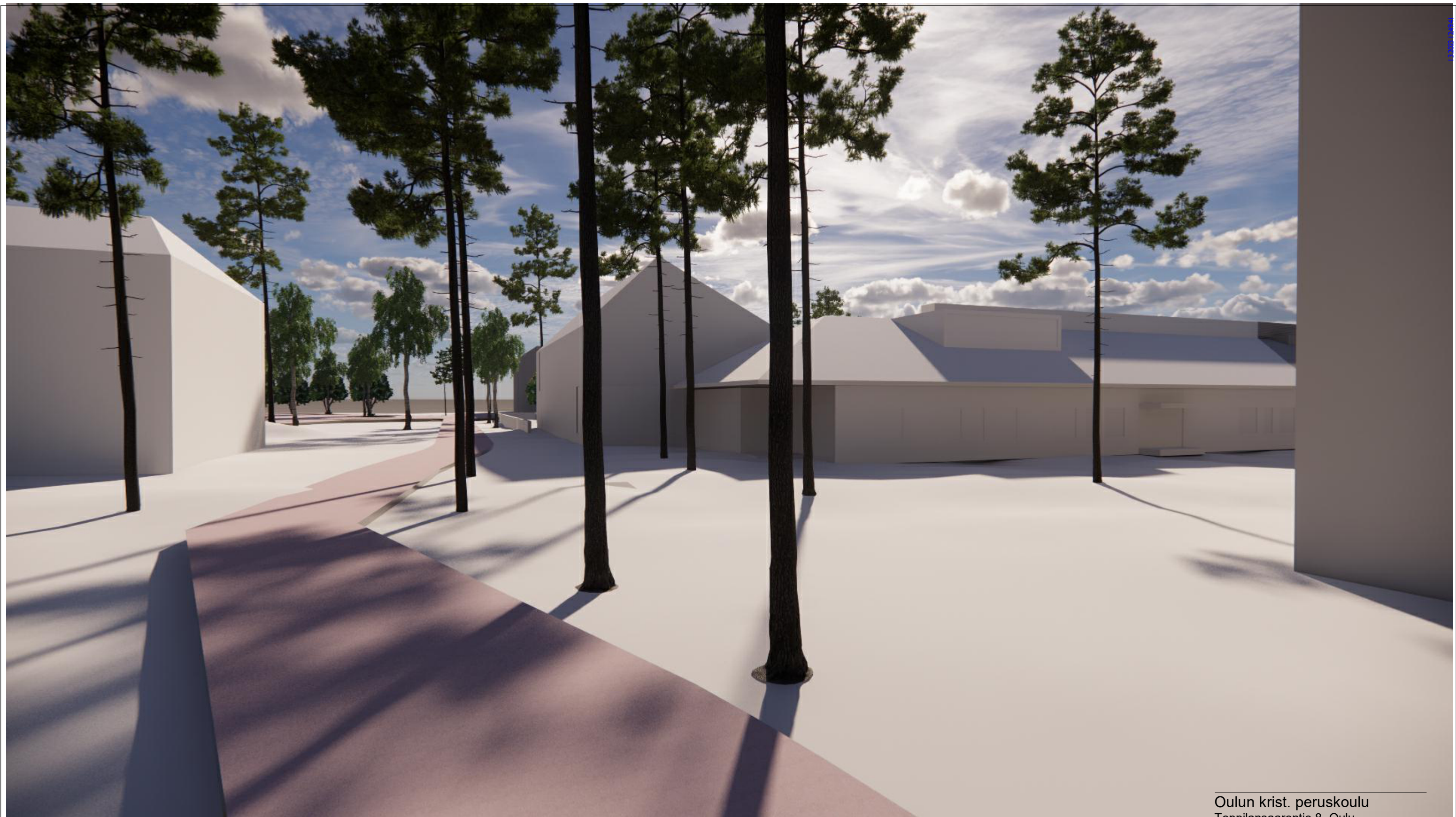
Oulun krist. peruskoulu
Toppilansaarentie 8, Oulu

V2 NÄKYMÄ ETELÄSTÄ YLHÄÄLTÄ

Tummennetut rakennukset esittävät nykyisiä rakennuksia.

01.03.2023

ARK'ABOA
 ARKKITEHTITOIMISTO
 Arkkitehtitoimisto Ark' Aboa Oy
 Nahkurinkatu 8 20100 Turku
 puh. 0207 229550 www.arkaboa.fi

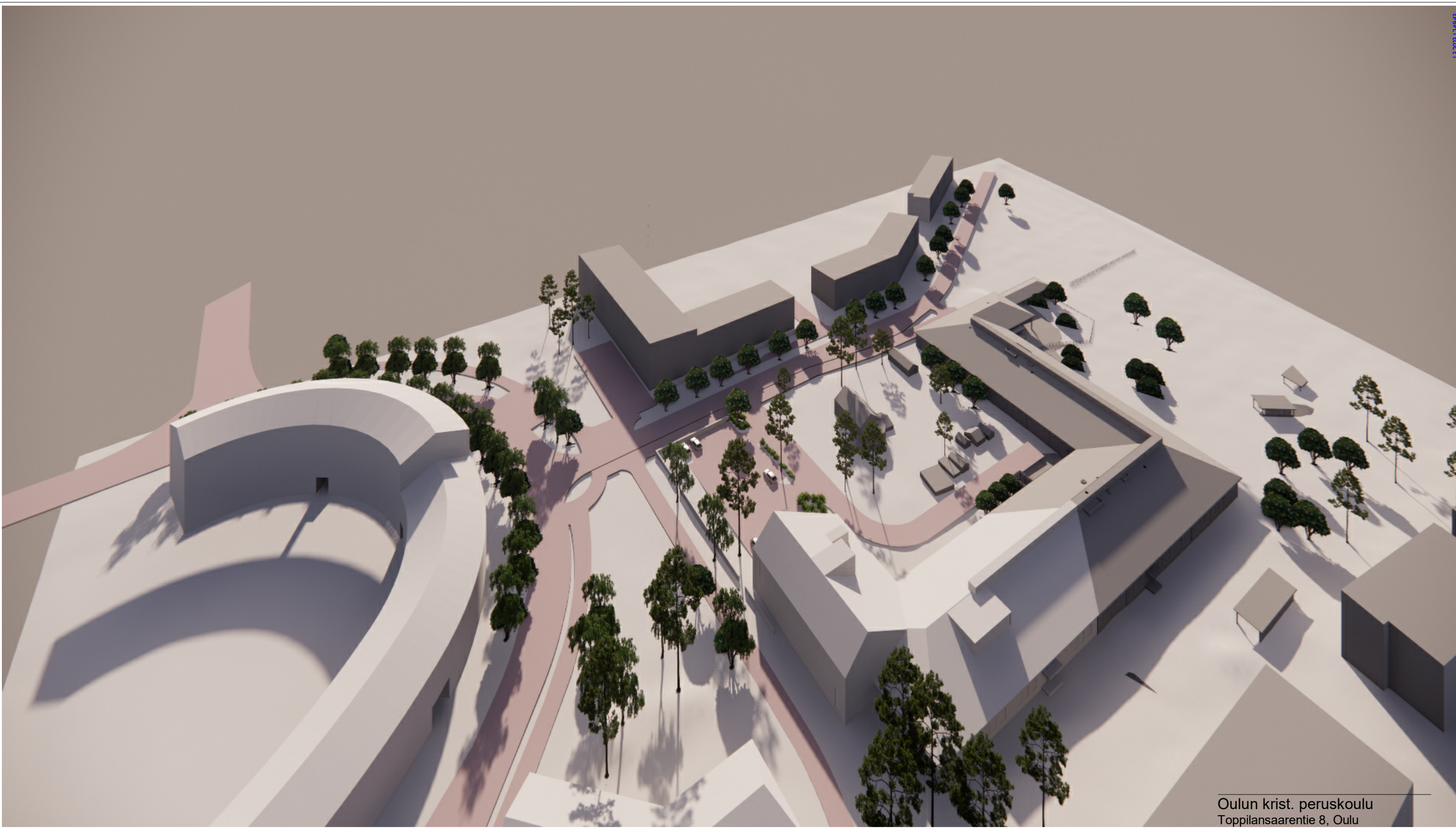


Oulun krist. peruskoulu
Toppilansaarentie 8, Oulu

V2 NÄKYMÄ POHJOISESTA

01.03.2023

ARK'ABOA
ARKKITEHTITOIMISTO
Arkitehtimistö Ark'Aboa Oy
Nahkurinkatu 8 20100 Turku
puh. 0207 229550 www.arkaboa.fi



Oulun krist. peruskoulu
Toppilansaarentie 8, Oulu

V2 NÄKYMÄ YLHÄÄLTÄ
POHJOISESTA

01.03.2023

Tummennetut rakennukset esittävät
nykyisiä rakennuksia.

ARK'ABOA
ARKKITEHTITOIMISTO
Arkitehtitoimisto Ark' Aboa Oy
Nahkurinkatu 8 20100 Turku
puh. 0207 229550 www.arkaboa.fi

HULEVESISELVITYS

31.3.2022

TOPPILANSAARENTIE 6-8



Pihasuunnittelu
Susanna Rantanen

Toisenmäenkuja 7
15270 Kukkila
p. 045 1318938
www.pihasuunnittelu.eu



Sisällysluettelo

Yleistä 3

1 ALUE, SIJAINTI JA KÄYTTÖTARKOITUS	3
2 POHJATUTKIMUKSET	6
3 KAUPUNGIN HULEVESIVERKOSTO	7
4 RAKENNETUN ALUEEN (TONTTI 5), SR-ALUEEN JA TONTTIEN 3 JA 4 HULEVESIEN KÄSITTELY	8
5 KOULUN LAAJENNUKSEN VAIKUTUS HULEVESIMÄÄRIIN	9
Tontti 3 ja 4	9
SR-alue	9
Tontti 5 (koulurakennus)	10
6 ALUEEN HULEVESIEN KÄSITTELY KOULUN LAAJENNUKSEN MYÖTÄ	10
Tontti 3 ja 4	10
SR-alue	10
Tontti 5 (koulurakennus)	10
7 LÄHTEET	10

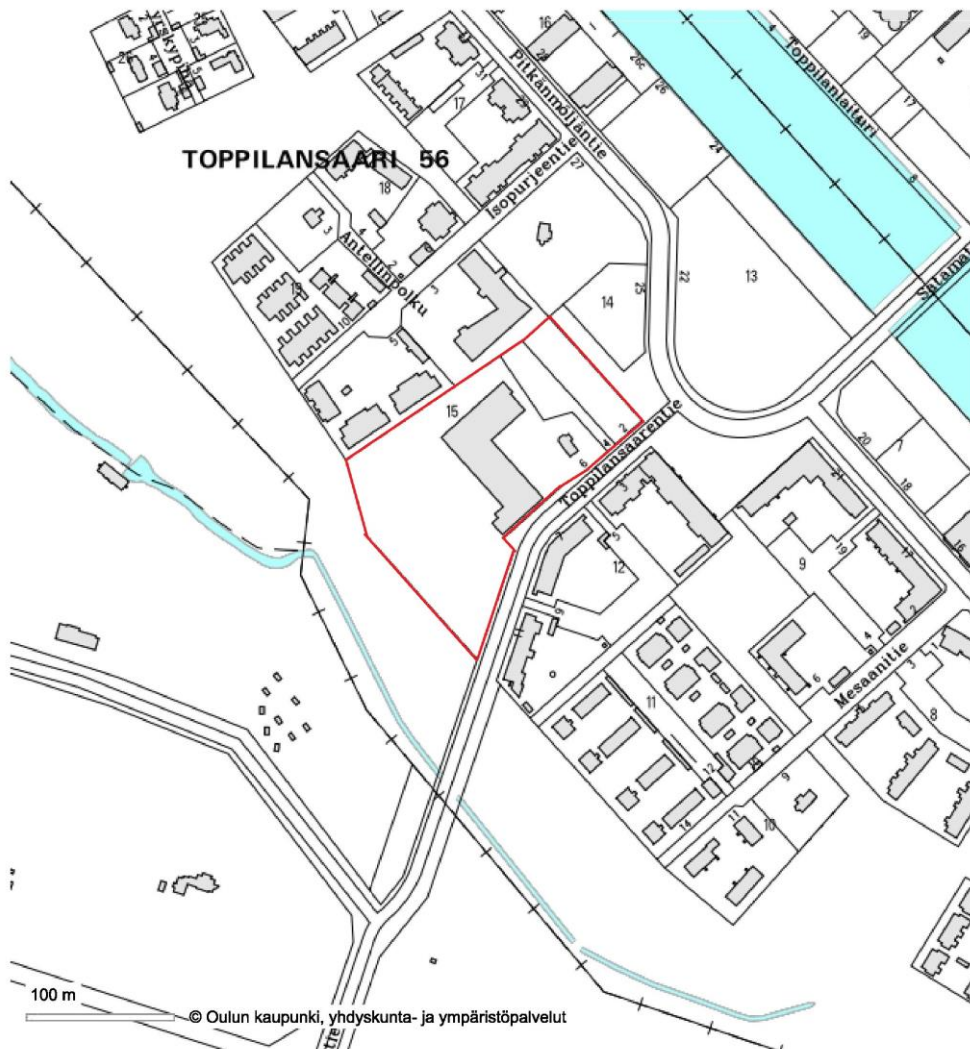


Yleistä

Tämä hulevesiselvitys koskee Toppilansaarentie 6-8 aluetta, jossa on vireillä asemakaavan muutos. Tässä selvityksessä käydään lävitse nykyiset huleveden käsittelyt ja määrät, koulun laajenuksen jälkeiset hulevesimäärät ja ehdotus niiden käsittelylle. Hulevesiselvityksen on laatinut hortonomi AMK (rakennettu ympäristö) Susanna Rantanen.

1 ALUE, SIJAINTI JA KÄYTTÖTARKOITUS

Hulevesiselvityksen piiriin kuuluvalla alueella toimii tällä hetkellä Kristillinen Koulu ja Päiväkoti Verso. Alueeseen kuuluu myös suojeltu huvilarakennus.



1. Hulevesiselvitystä koskeva alue



2. Ilmakuva alueesta vuonna 2020



3. Kuva alueen itäkulmasta



4. Kuva huvilan ympäristöstä



5. Kuva nykyisestä koulurakennuksesta alueen eteläsuunnasta.



2 POHJATUTKIMUKSET

Alueella on 8.8.2018 päivätty pohjatutkimus, jonka on tehnyt Maveplan Oy. Alla tiedot pohjatutkimusraportista:

Tutkittu alue on sekametsäaluetta. Alueen maanpinta on pinnanmuodoiltaan tasaista aluetta, maanpinnan korkeuksien vaihdellessa tontin alueella karkeasti ottaen välillä N2000+1,8...+3,6.

Työnaikaisista pohjavesiputkista mitattuna pohjavedenpinta oli tutkimuspisteellä 32 tasossa N2000+1,98, joka on noin 0,5 m nykyisen maanpinnan alapuolella. Pohjavedenpinta oli tutkimuspisteellä 36 tasossa N2000+1,40, joka on noin 1,5 m nykyisen maanpinnan alapuolella.

Maakerrosjako on tutkitulla rakennuksen alueella seuraava:

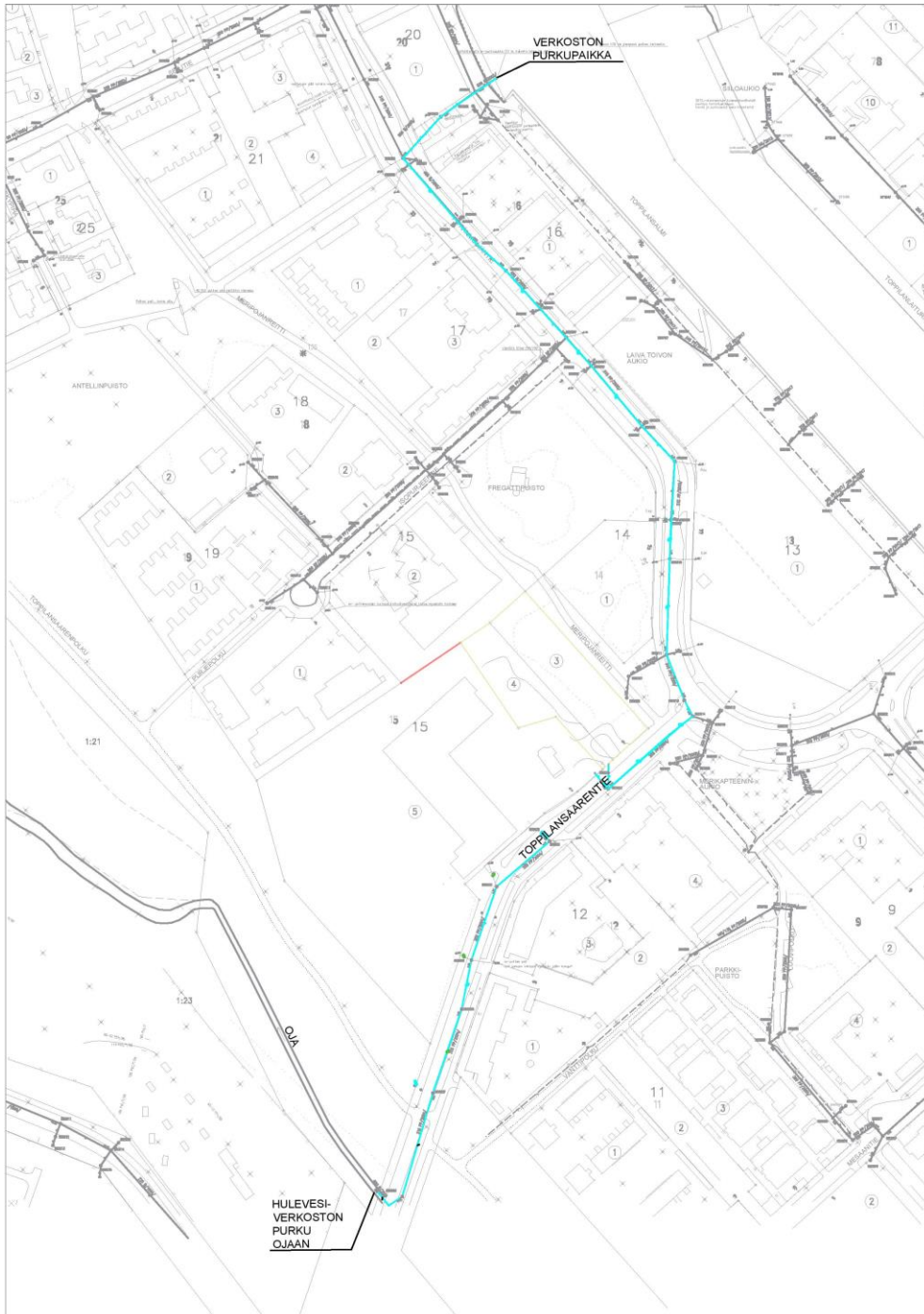
- pintakerroksena on ohut humuskerros
- noin leikkauslinjan D-D itäpuolella humuskerroksen alapuolella on 1...2 m paksu keskitiivis hiekkakerros
- hiekkakerroksen alapuolella on tiiveydeltään vaihtelevaa silttiä 2,5...5,0 m paksuinen kerros
- noin leikkauslinjan D-D länsipuolella humuskerroksen alapuolella on keskitiivistä/tiivistä silttiä kairauksien loppuun saakka
- kairaukset lopetettiin 3,0...9,8 m syvyydelle maanpinnasta tiiviiseen hiekkaan

Tutkitulta alueella ei tietojemme mukaan ole saatu vielä pilaantuneisuusselvitystä. Silmämääräisten havaintojen perusteella alueella ei havaittu mitään pilaantumiseen viittaavaa.



3 KAUPUNGIN HULEVESIVERKOSTO

Toppilansaarentien ympärillä olevien alueiden hulevedet ohjataan kaupungin sadevesiverkoston. Tien alkupään hulevedet ohjataan hulevesiverkoston, joka purkaa Toppilansalmeen. Tien alkupään jälkeen hulevesiverkosto purkaa Toppilansaarentien poikki kulkevaan ojaan.

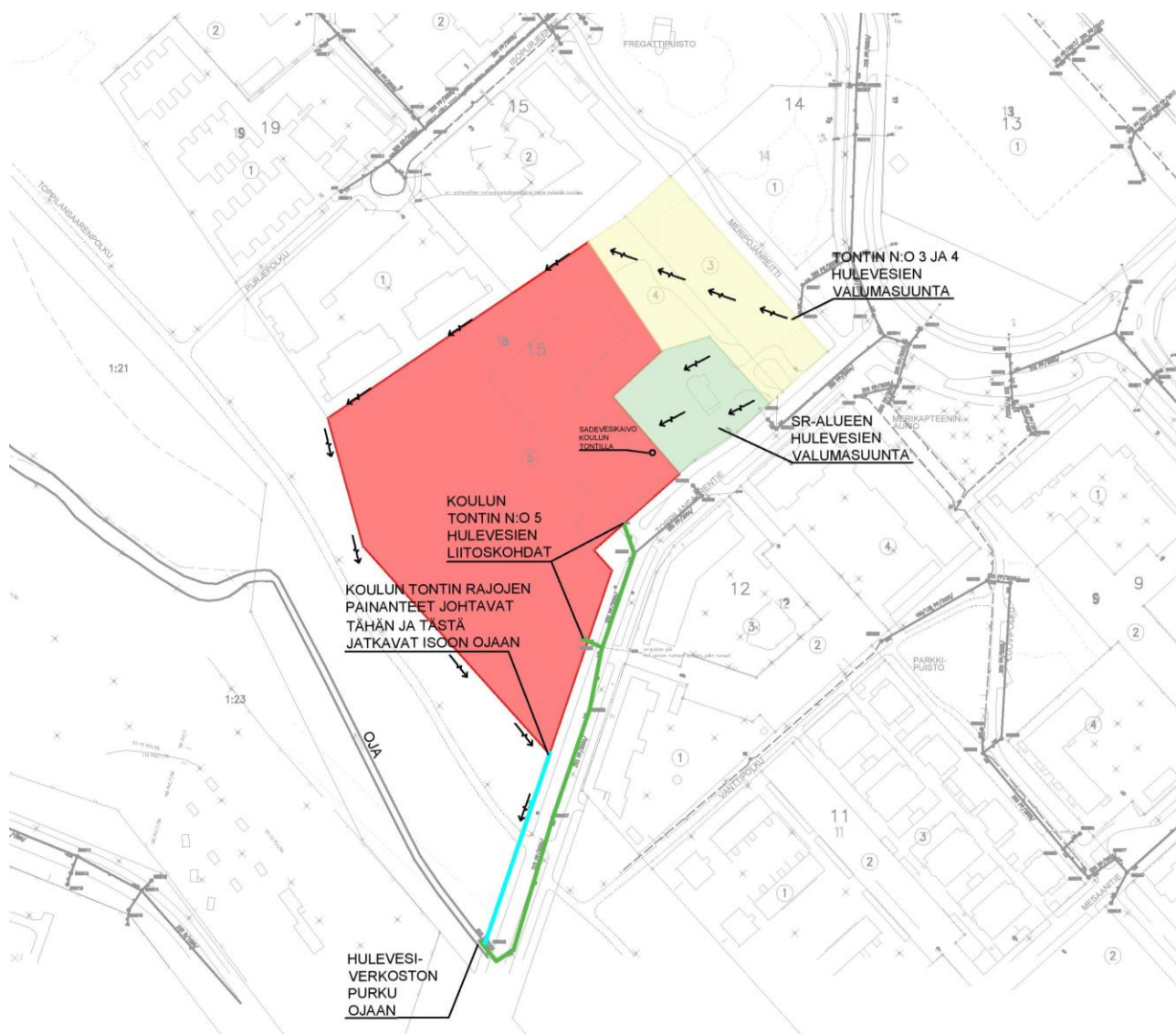


6. Toppilansaarentien hulevesiverkosto ja purkupaikat.



4 RAKENNETUN ALUEEN (TONTTI 5), SR-ALUEEN JA TONTTIEN 3 JA 4 HULEVESIEN KÄSITTELY

Rakennetun tontin 5 (koulurakennus) hulevedet ohjataan pääosin ränni- ja sadevesikaivojen kautta kaupungin hulevesiverkostoon. Piha-alueiden pintavesiä imeytetään osittain maaperään käyttämällä vettäläpäiseviä pintamateriaaleja ja ohjaamalla kallistuksin rajojen painanteisiin. Painanteiden vedet ja hulevesiverkoston purku ohjautuu kartan osoittamaan ojaan.



7. Alueen hulevesien valumasunnat ja liittymiskohdat.



SR-alueen hulevesien käsittelystä ei ole saatuja tietoja, mutta oletetusti hulevesiä ei ohjata verkostoon. Pintavaaitekartan mukaan hulevedet ohjautuvat pääosin alueen lounaisrajalle. Lounaisrajan tuntumassa koulun alueen puolella on rakennettu sadevesikaivo koulun rakentamisen yhteydessä. On oletettavaa, että suuremmalla sademäärällä kyseinen sadevesikaivo toimii SR-alueen hulevesien purkuna. Sadevesikaivo on liitetty hulevesiverkostoon.

Tontti 3 on suurelta osin tällä hetkellä sekametsää. Alueen itäkulmaan on rakennettu sorapintainen koulun henkilökunnan paikoitusalue. Tontti 4 halki kulkee sorapintainen koulun huoltoliikennereitti. Tonteilta 3 ja 4 ei ole hulevesien ohjausta verkostoon. Näiltä alueilta maanpinta kallistuu kohti luoteiskulmaa, josta hulevedet jatkavat koulun tontin painanteissa.

5 KOULUN LAAJENNUKSEN VAIKUTUS HULEVESIMÄÄRIIN

Tontti 3 ja 4

Koulua on suunniteltu laajennettavaksi tonteille 3 ja 4. Näiltä tonteilta tuleva nykyinen arvioitu hulevesi, joka johtaa koulun rajojen painanteiden kautta etelässä kulkevaan ojaan on laskettu seuraavasti:

(valumiskerroin x alueen pinta-ala x sateen rankkuus 150 l/s/ha x sateen kesto 10 min) : 1000

Laskettu arvio tämän hetkistä hulevesien määrästä tonteilta 3 ja 4 on n. 6 m³.

Perusmitoituksen virtaama on 10 l/s.

Laajennuksen jälkeen tonteilta 3 ja 4 tulevat arvioidut hulevesien määrät seuraavasti:

- Katolta tuleva huleveden määrä 11 m³
- Asfaltti- ja kiveysalueilta tuleva huleveden määrä 8 m³
- Viheralueilta tuleva huleveden määrä 2 m³

Yhteensä arvioitu huleveden määräksi n. 21 m³.

Perusmitoituksen virtaama on 34 l/s

SR-alue

Tonttien 3 ja 4 hulevedet tällä hetkellä eivät kuormita SR-aluetta. Koulun laajennuksen jälkeen rakennetun ympäristön hulevedet ohjataan pääosin kaupungin hulevesiverkostoon, joten SR-alueen hulevesien määrä ei tule olennaisesti muuttumaan.



Tontti 5 (koulurakennus)

Tällä hetkellä tonttien 3 ja 4 hulevedet pintavaaituksen perusteella valuvat koulun tontin luoteiskulmaan. Tästä vedet jatkavat painannetta pitkin yhtyen koulun pihalta painanteisiin valuviin pintavesiin. Laajennuksen jälkeen on odotettavissa, että tonteilta 3 ja 4 tulevat hulevedet painanteisiin vähenevät, koska rakennetun ympäristön hulevedet ohjataan pääosin ränni- ja sadevesikaivojen kautta yleiseen hulevesiverkostoon. Tällöin nykyisen koulun painanteista tuleva huleveden määrä pienenee ja näin vähentää ojan kuormitusta. Tällöin tontilta 5 tuleva hulevesimäärä pienenee hie-
man.

6 ALUEEN HULEVESIEN KÄSITTELY KOULUN LAAJENNUKSEN MYÖTÄ

Tontti 3 ja 4

Koulun laajennuksen jälkeen tontin 3 ja 4 hulevedet voidaan johtaa kaupungin hulevesiverkostoon. Liittymiskohdat ovat Toppilansaarentien alkupäässä, josta hulevedet purkavat Toppilansalmeen. Rankkasateiden aiheuttamaa mahdollista tulvatilannetta ajatellen hulevesiä on myös mahdollisuus viivyttää tontilla viivytysputkiston tms. avulla.

SR-alue

Tälle alueelle ei muutoksia.

Tontti 5 (koulurakennus)

Tämän alueen hulevesien käsittelyyn ei ole tulossa muutoksia.

7 LÄHTEET

Paikkatietoikkuna

Oulun Vesi

Pohjatutkimukset, Maveplan 8.8.2018

Piha- ja Pinnantasaussuunnitelma Kristillinen Koulu

Laajennuksen asemaluonnos, ArkAboa Oy

TOPPILANSAARENTIE 8, OULU - LUONTO- JA MAISEMASELVITYS 1/2

KARTTA 1 : 1 000



SELITTEET

- Selvitysalueen raja
- Valakuvauspaikka ja valokuvan suunta
- Rakennus / katos / kiinteä rakennelma
- Istutettu pensasryhmä

MAISEMATILAT JA LUONTOTYYPIT

- Avoin viheralue, nurmi / niitty pensasistutuksia
- Puoliavoin viheralue, niitty puustoa harvakseltaan
- Suljettu viheralue, puistometsä

PUUSTOKARTOITUS

- Merkittävä yksittäispuu, mänty mitattu* / mittaamaton
- Oleva havupuu, mitattu* / mittaamaton
Pinus = mänty, Picea = kuusi
- Oleva lehtipuu, mitattu* / mittaamaton
- Tontille istutettu havu- / lehtipuu

* Mitatut puut on merkitty likimain kartalle vuonna 2020 tehdyn puustokartoituksen mukaan. Säilyneet puut arvioitu maastokäynnillä. Mittaamattomien puiden paikat arvioitu maastokäynnillä.

ARVOKOhteet JA MAISEMAN VAHVUUDET

- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue: Oulujoen suun kulttuurimaisema
- Maakunnallisesti arvokas rakennus: Hedmanin huvila
- Maisemaa rajaava metsänreuna
- Tärkeä viheralueverkoston osa

KEHITETTÄVÄT KOhteet JA MAISEMAKUVAA HEIKENTÄVÄT TEKIjät

- Kehitettävä rajautuminen
 - a avoimen pelikentän ja pysäköintialueen raja
 - b huvilan pihapiirin reuna-alue
 - c rakennuksen korkea tiiliseinä
- Maisemakuvaa heikentävät tekijät
 - d hylätty ajoneuvo / jätettä (mm. autonrenkaita)
 - e eroosioaurio
- Maaston kuluminen
- Puuston reuna-alueen kehittäminen: kuolleiden puiden poisto, kuusten alaoksisen kehityksen seuranta

Aluerajaukset perustuvat pihan alustavaan viitesuunnitelmaan sekä maastokäynnin havaintoihin.

Selvitysalue sijaitsee Oulussa Toppilansaaren kaupunginosassa Toppilansaarentien länsipuolella. Selvitysalue rajautuu kerrostalotontteihin, Toppilansaarentiehen sekä Toppilansaarenpuistoon. Selvitys perustuu Arkkitehtitoimisto Ark'Aboa Oy:n laatimaan alustavaan aluesuunnitelmaan sekä vuonna 2020 PohjanGeo Oy:n tekemään puustokartoitukseen. Selvitys täydentää vuonna 2021 Plaana Oy:n, Natans Oy:n ja Aallokas Oy:n laatimaa luonto- ja maisemaselvitystä.

Selvitysalueella sijaitsee vuonna 2021 valmistunut Oulun kristillinen peruskoulu ja päiväkoti Verso. Koulun ja päiväkodin piha-alue on kokonaisuudessaan rakennettu, lukuun ottamatta tontin luoteisreunaa, jossa on säilytetty alueen alkuperäistä kasvillisuutta. Selvitysalueen itänurkalla on suojeltu Hedmanin huvilarakennus sekä huvilaa ympäröivä pihapiiri.

Nykyinen maisema ja alueen käyttö

Selvitysalueella sijaitseva ja suojeltu Hedmanin huvila on maakunnallisesti arvokas. Huvilan pihapiirissä kasvaa maisemallisesti merkittäviä mäntyjä (kuva 1). Selvitysalue kuuluu kokonaisuudessaan maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen, Oulujoen suun kulttuurimaisemaan (Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava, 2016). Koko selvitysalue on kokonaisuudessaan tärkeä viheralueverkoston osa (Viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO-suunnitelma, 2014).

Koulun ja päiväkodin leikkipiha sijoittuu rakennuksen länsipuolelle (kuva 2). Leikkipihan vieressä on kivituhkapintainen pelikenttä (kuvat 3 ja 4). Rakennuksen pohjoispuolelle on sijoitettu liikuntavälineitä sekä oleskelukatos. Tontin lounaispuolella on asfalttipintainen pysäköintialue (kuva 4). Rakennuksen huoltoliikenteelle (jäte yms.) on varattu tilat rakennuksen itäpuolelta. Piha-alueelle on istutettu pensaita sekä lehti- ja havupuita. Istutettavien lehtipuiden joukossa on pilvikirsikka (*Prunus pensylvanica*), joka on luokiteltu vieraslajiksi.

TOPPILANSAARENTIE 8, OULU - LUONTO- JA MAISEMASELVITYS 2/2

VALOKUVAT

Koulun piha-alueita rajaa koillis- ja itäpuolella metsäiset alueet (kuva 4). Metsäalueet luovat selkeän rajaavan elementin muuten avoimessa ympäristössä. Koillispuoleisessa metsikössä kasvaa näyttäviä maisemapuita. Nämä puut sijoittuvat tämän selvitysalueen rajauksen ulkopuolelle.

Toppilansaarentieltä katsottaessa pysäköintialue ja pelikenttä muodostavat laajan avoimen asfaltti- ja kivituhkapintaisen alueen (kuva 4). Huvilan luonnonmukaisesti hoidettu pihapiiri rajautuu suoraan koulun pihan nurmialueeseen (kuva 5). Huvilan pihapiiriin ja koulun pihan rajalle on istutettu pensaita ja puita, jotka kasvaessaan muodostavat rajaavan elementin maisematilojen rajalle.

Huvilan pihapiirissä on hylättyjä ajoneuvoja sekä jäte-/ tavarakasoja (kuva 6). Tontin muutoin kasvillisuuteen rajautuva reuna muuttuu tontin pohjoisnurkalla, jossa näkymää rajaa vanhusten palvelutalo (kuva 7).

Puustokartoitus

Puustokartoituksessa tarkasteltiin vuoden 2020 puustokartoituksessa mitattujen puiden nykytilaa. Selvityksessä on huomioitu, mitkä tuolloin mitatuista yli 15 cm puista kasvaa edelleen tontilla. Säilyneiden puiden sijainnit on arvioitu maastokäynnin perusteella, eikä puiden paikalleen arvioimisessa ole käytetty mittalaitteistoa. Täten tuloksissa voi olla epätarkkuuksia. Maastossa arvioitiin lisäksi muutamia yksittäisiä suurikokoisia puita, joita ei oletettavasti oltu huomioitu aiemmassa kartoituksessa.

Tontilla on säilytetty alueen alkuperäistä luontaista puustoa tontin luoteispuolella. Suurin osa säilytetystä puusta on kuusisia. Kuusien alaoksisto on osittain kuivunut (kuva 8), mutta ne eivät häiritse maisemakuvassa. Koulun ja kerrostalojen tontin rajan tuntumassa on säilytetty myös muutamia lehtipuiden ryhmiä. Lehtipuissa on jonkin verran vaurioita. Pelikenttää rajaavan metsän reunassa oli muutamia vaurioituneita tai kuolleita puita. Hedmanin huvilan pihapiirissä kasvaa suuria maisemamäntyjä, jotka erottuvat muuten avoimessa ympäristössä (kuva 1).

Kasvillisuus

Selvitysalueelle tehtiin kasvillisuusinventointi 30.6.2022, jossa kartoitettiin alueen kasvillisuustyypit sekä merkittävät ja uhanalaiset kasvilajit. Kasvillisuusinventoinnin perusteella tontilla ei ole luonnonvaraista kasvillisuutta. Toppilansaarentien varressa on nurmea. Aivan tontin länsikulmassa kasvaa joitakin kuusisia sekä nuorta pihlajaa ja tuomea. Aluskasvillisuus on korkeaa, jossa valtalajina on mesiangervo.

Tontti rajoittuu lounaispuolella Toppilansaarenpuistoon, joka on lehtomaista metsää. Tontin reunalla puusto on kuusivaltaista ja aluskasvillisuus on kulunutta. Puiston poikki kulkee kivituhkapintainen puistokäytävä (kuva 9), jonka lounaispuoleinen ojanvarsi on kasvillisuudeltaan erityisen rehevää ja lehtomaista.

Linnusto

Kaava-alueen linnustoa selvitettiin kahdella kartoituslaskennalla kesäkuussa. Linnustoa on selvitetty tontin koillisosassa vuonna 2021, ja vuoden 2022 selvityksellä kartoitettiin koko tontti, mikä täydentää aiemmin tehtyä selvitystä.

Tontilla on hyvin vähän linnuille sopivaa elinympäristöä. Tontin lounais- ja länsireunalla on varpuslintujen pesintään sopivaa ympäristöä. Tontilla tai sen välittömässä läheisyydessä havaittiin todennäköisesti pesivänä pajulintu, tiltalti, leppälintu, punakylkirastas, kirjosiippo ja harakka. Selvityksessä ei havaittu muita selkärangaisia.

Direktiivilajit

Selvitysalueelta kartoitettiin luontodirektiivin liitteen IV (a) lajiston potentiaalisia elinympäristöjä, ja todettiin, että tontilla ei ole lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja eikä viitasammakoille tai liito-oraville sopivia elinympäristöjä.

Suosituksien maankäytölle

Tontin alue on osa maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita ja VILMO-suunnitelmassa alue on merkitty tärkeäksi viheralueverkoston osaksi. Tontin itänurkassa on suojeltu Hedmanin huvila.

Tontilla ei esiinny uhanalaisia kasvillisuutta tai luontotyyppisiä alueita. Alueelta ei myöskään havaittu uhanalaisia lintuja eikä lepakoille, viitasammakoille tai liito-oraville potentiaalisia elinympäristöjä.

Yksittäiset merkittävät yksittäispuut suositellaan säilytettäväksi. Tontin luoteisreunalla säilytetty kuusikko ja tontin ulkopuolella pelikenttää rajaava puusto suositellaan säilytettäväksi. Suositellaan, että koulun tontin ja kerrostalojen väliin jätetään rajaavaa puustoa ja tontin rajalla avoimeksi jäänyt osa täydennetään puuistutuksin, mikäli se on mahdollista.



Kuva 1 Kuvan keskellä Hedmanin huvila ja pihapiirissä Toppilansaarentien puolella kasvava näyttävä maisemamänty. Taustalla näkyvät myös huvilapihan muut maisemamännyt.



Kuva 2 Kristillisen koulun leikkipiha-alue. Taustalla kerrostalotontit sekä pihaa rajaava kuusikko ja lehtipuu-ryhmät.



Kuva 3 Koulun pihan kivituhkapintainen pelikenttä. Taustalla tonttia rajaava puusto. Puuston rajalla on muutamia yksittäisiä vaurioituneita ja kuolleita puita.



Kuva 4 Pysäköintialue ja taustalla pelikenttä, jotka muodostavat laajan aukean alueen.



Kuva 5 Luonnonmukaisesti hoidettu piha-alue rajautuu suoraan koulun takapihaan. Rajan lähelle istutetut puut ja pensaat kehittyvät ajallaan maisematiloja rajaaviksi elementeiksi.



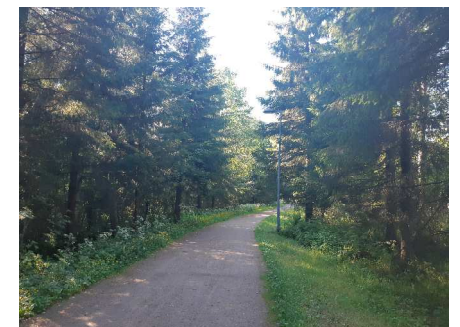
Kuva 6 Huvilan pihapiirissä on hylättyjä ajoneuvoja sekä jäte-/ tavarakasoja.



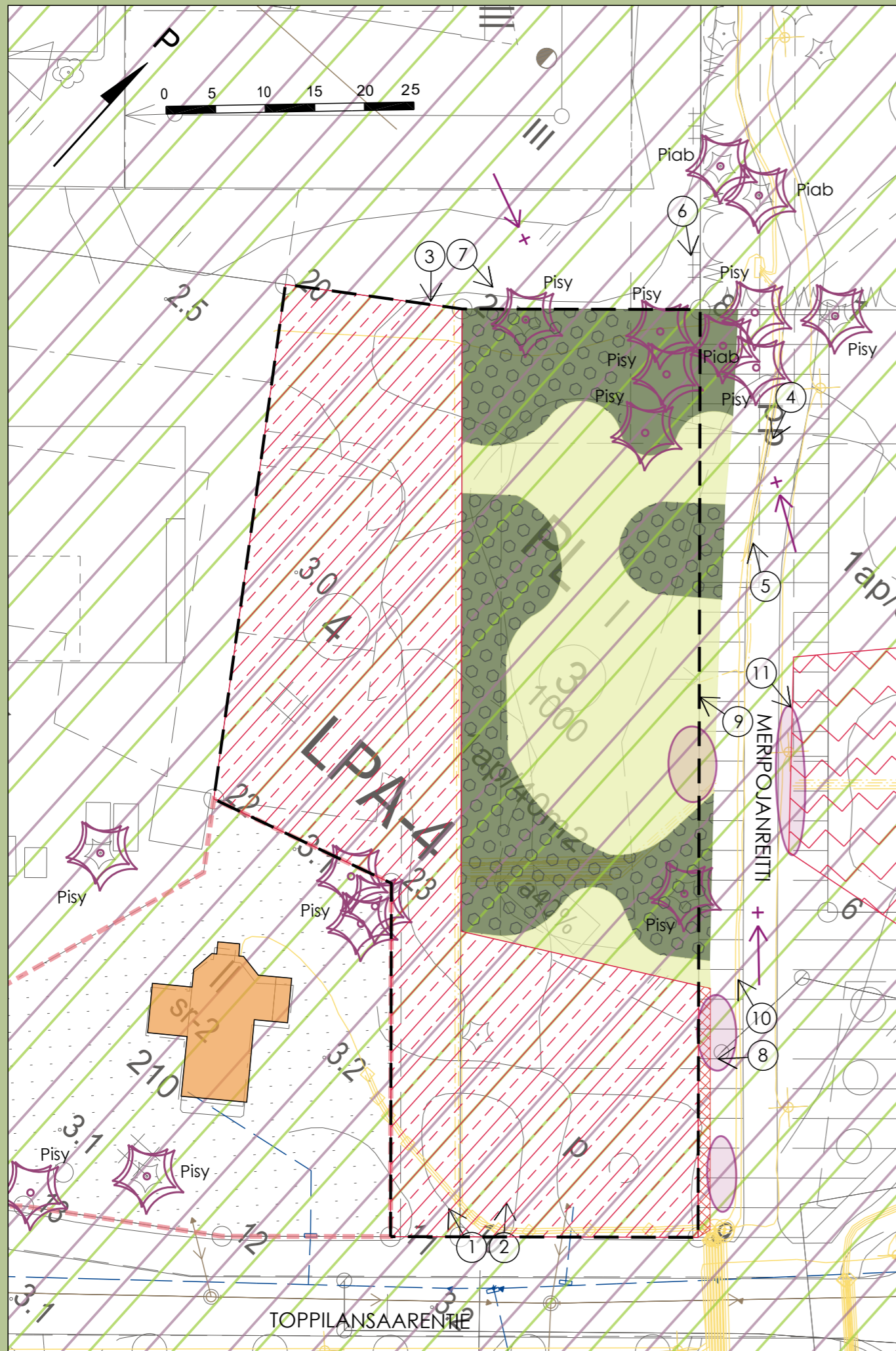
Kuva 7 Tontin pohjoispuolella näkymää rajaa vanhusten palvelutalo.



Kuva 8 Tontin luoteispuolella olevaa säilytettyä puustoa, joista kuuset rajaavan rakennettua pihan osaa. Kuusten alaoksisto on kuivahtanut.



Kuva 9 Toppilansaarenpuiston läpi kulkeva puistokäytävä, jonka varrella on lehtomaista kasvillisuutta.



SELITTEET

- Selvitysalueen raja
- ←(5) Valokuvan ottosuunta

MAISEMATILAT JA LUONTOTYYPI

- Avoin viheralue, niitty
- Suljettu viheralue lehtomainen metsikkö
- Lehtipuuvaltainen puusto

ARVOKOhteet / MAISEMAN VAHVUUDET

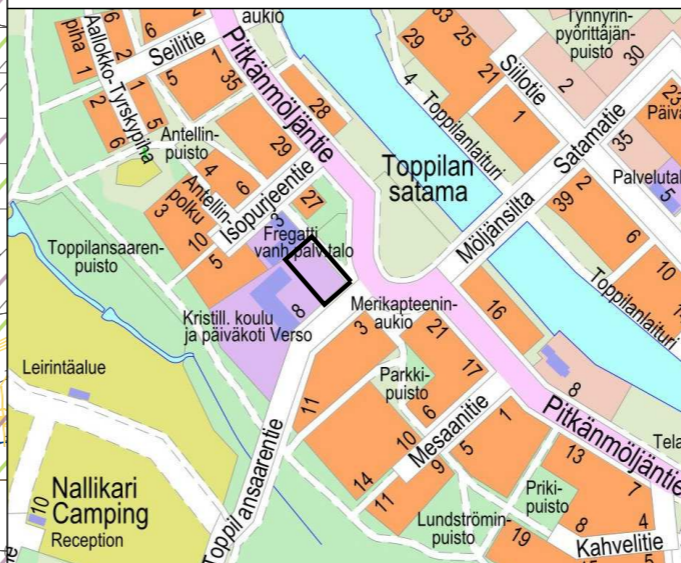
- Maakunnallisesti arvokas maisema-alue: Oulujoen suun kulttuurimaisema
- Maakunnallisesti arvokas rakennus, Hedmanin huvila
- Merkittävä yksittäispuu * Pisy = mänty, Piab = kuusi
- Miellyttävä näkymä
- Tärkeä viheralueverkoston osa
- Idänkattarakasvustoja *

ONGELMA-ALUEET / MAISEMAN HEIKKOUEDET

- Vieraslajiesiintymä viitapihlaja-angervo
- Hoitamaton viheralue
- Työmaa-alue

aluerajaukset perustuvat ilmakehu-aineistoon ja maastokäyntiin
* kasvillisuuden sijainti arvioitu maastokäynnillä

SIJAINTIKARTTA



Selvitysalue sijaitsee Toppilansaaren kaupunginosassa (56) Meripojanreitillä kevyen liikenteen väylän lounaispuolella. Se rajautuu kaakkoispuolella Toppilansaarentiehen ja lounais- ja luoteispuolella rakennettuihin tontteihin. Lounaispuoleinen tontti oli selvityshetkellä rakenteilla ja osa selvitysalueesta oli työmaa-alueita.

Nykyinen maisema ja käyttö

Selvitysalue rajautuu lounaisosassa suojeltuun maakunnallisesti arvokkaaseen Hedmanin huvilan tonttiin, jossa kasvaa maisemallisesti merkittäviä mäntyjä (kuva 1). Alue kuuluu myös maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen, Oulujoen suun kulttuurimaisemaan (Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava, 2016), ja se on kokonaisuudessaan tärkeä viheralueverkoston osa (Viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO-suunnitelma, 2014).

Selvitysalueesta yli puolet oli selvityksen laatimisen aikana työmaa-alueita (kuvat 2 ja 3). Tältä alueelta puusto on pitkälti poistettu ja alue on hiekka-, sora- tai murskepinnalla. Pohjoisosassa on niittyjen ja lehtoisten metsikköjen muodostamaa mosaikkia (kuva 4). Puusto on pääosin lehtipuuvaltaista yksittäisiä kookkaita mäntyjä (*Pinus sylvestris*) lukuun ottamatta. Suurin osa havupuustosta kasvaa luoteisosassa, tonttirajan tuntumassa (kuvat 5, 6 ja 7). Mäntysten lisäksi alueella kasvaa myös kuusi (*Picea abies*). Yhdestä männyistä on tuulenpesämäinen oksamuodostuma.

Kasvillisuustyytit

Selvitysalueelta ei ole tallennettuna Laji.fi -tietokantaan uhanalaisia lajeja. Alueen kasvillisuus on kulttuurivaikuttetuista ja puistomaista.

Niityt ovat korkearuohoisia tuoreita niittyjä, joiden tyyppikasveja ovat koiranputki, vadelma ja nurmipuntarpää (*Alopecurus pratensis*) (kuva 4). Poikkeuksellista niittyjen kasvillisuudessa on sotatulokkaan idänkattaran (*Bromus inermis*) steriilien kasvustojen runsaus (kuvat 8-9), kukkivia yksilöitä löytyi vain muutamia. Idänkattaraa on säilynyt Hietasaarten alueella siellä täällä. Selvitysalueella havaitut kasvustot eivät ole olleet aiemmin tiedossa.

Metsiköt ovat lehtoisia. Lehtipuista valtalajeina ovat tuomi, pihlaja ja hieskoivu (kuvat 4 ja 9). Havupuut ovat kookkaita, pääosin mäntyjä. Alueen eteläosassa sekä niityllä että puiden katveessa kasvaa metsäruusu (*Rosa majalis*). Pohjoisosan metsikössä kasvaa myös ketunleipää (*Oxalis acetosella*) ja puna-ailakkia (*Silene dioica*).

Alueelta on havaittu aiemmin tertuseljaa (*Sambucus racemosa*) sekä viitapihlaja-angervoa (*Sorbaria sorbifolia*), mutta niitä ei havaittu nyt selvitysalueelta. Meripojanreitillä pohjoispuolella, selvitysalueen ulkopuolella, on laaja ja tiheä viitapihlaja-angervokasvusto (kuva 11).

Linnusto, lepakot, viitasammakot ja liito-oravat

Linnusto selvitettiin kartoituslaskennalla 19.5. klo 3:28-3:45 ja 22.6.2021 klo 5:09-5:18. Tontilla on jonkin verran varpuslinnuille sopivaa elinympäristöä. Kartoituksessa havaittiin todennäköisesti pesivänä pajulintu ja mahdollisesti pesivinä peippo, varis ja leppälintu. Lisäksi ravinnonhaussa kävi lähistöllä pesivä punakylkirastas. Muita selkärankaisia eläimiä ei havaittu.

Tontilla ei ole lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja eikä viitasammakoille tai liito-oraville sopivia elinympäristöjä.



Kuva 1 Suojeltu Hedmanin huvila ja pihan maisemamännnyt.



Kuva 2 Hedmanin huvilapihan maisemamännnyt ja selvitysalueen työmaa-alueita.



Kuva 3 Työmaa-alue luoteisreunalta kuvattuna. Taustalla huvila ja huvilapihapiiriin männnyt. Kasvillisuus on poistettu työmaa-alueelta.



Kuva 4 Selvitysalueella mosaiikkimaisesti kasvavia lehtopuuvaltaisia lehtomaisia metsiköitä ja tuoreita niittyjä. Niityillä kasvaa runsaasti vadelmaa ja koiranputkea.



Kuva 5 Meripojanreitin varrella kasvava näyttävä maisemamännnyt ja selvitysalueen männnyt ja kuusi.



Kuva 6 Kuvassa 5 näkyvää puustoa luoteispuolelta kuvattuna. "Tuulenpesämännnyt" kuvassa vasemmalla.



Kuva 7 Työmaa-aidan vieressä kasvava näyttävä maisemamännnyt.



Kuva 8 Meripojanreitin varrella kasvavaa idänkat-tarakasvustoa.

Maankäytön suositukset

Selvitysalue on osa maakunnallisesti arvokasta maisema-alueita ja tärkeä viheralueverkoston osa. Selvitysalue liittyy suojellun huvilarakennuksen pihapiiriin.

Alueella ei ole uhanalaisia kasveja tai luontotyyppisiä mutta kasvillisuus liittyy Hedmanin huvilapihaan ja Meripojanreitin pohjoispuoleiseen metsikköön, jossa kasvaa vanhaa huvilakulttuurista kertovaa puustoa ja muuta kasvillisuutta. Selvitysalueen erikoisuus on idänkattara (*Bromus inermis*), joka on todennäköisesti levinnyt Ouluun sota-aikana.

Selvitysalueelta ei havaittu uhanalaisia lintuja eikä luontodirektiivin liitteen IV (a) lajiston potentiaalisia elinympäristöjä.

Alueen vanhat männnyt suositellaan säilytettäväksi. Selvitysalueen sekä Hedmanin huvilan tontin männnyille tulee jättää riittävät kasvualueet, jotta niiden säilyminen on mahdollista. Tällä alueella tulisi välttää kaivamista ja täyttöjä sekä kasvuolosuhteiden muuttamista.

Mahdolliset puiden kaadot ja kasvillisuuden poistaminen suositellaan tehtäväksi lintujen pesimäkauden 1.5.-15.8. ulkopuolisena aikana.



Kuva 9 Niityillä kasvavaa launnettua idänkattaraa. Taustalla alueen lehtipuuvaltaisia lehtoisia metsiköitä.



Kuva 10 Työmaa-aidan vierustalla kasvava männnyt Meripojanreitin varrella.



Kuva 11 Viitapihlaja-angervoa selvitysalueen ulkopuolella Meripojanreitin varrella.

Morena

MAAPERÄN SULFAATTI- JA PILAANTUNEISUUSSELVITYS

Toppilansaarentie 2-8, Oulu

Kiinteistöt 564-56-15-5, 564-56-15-4 ja 564-56-15-3

1. Toimeksianto ja lähtötiedot

Toimeksiannosta on Morena Oy selvittänyt suunnittelualueen pilaantuneisuutta ja sulfaattimaariskiä.

Selvityksiä varten ei ole tehty erillisiä maaperä- tai pilaantuneisuustutkimuksia, ja tämä selvitys perustuu oleviin selvityksiin ja tutkimustietoihin.

Tätä selvitystä varten käytettiin lähtötietoina:

- GTK: happamat sulfaattimaat aineistoa <https://gtkdata.gtk.fi/hasu/index.html>
- Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuusselvitys, jatkotutkimukset; 30.6.2002; PSV-MAA JA VESI
- Toppilansaaren kunnostukset ja toteutuksen yleissuunnitelma, Loppuraportti; 11/2002; Jaakko Pöyry Infra
- Toppilansaaren pilaantuneen maaperän kunnostaminen, Toimenpideraportti; 29.2.2004; PSV-MAA JA VESI
- Maaperän ja pohjaveden kunnostus, Sauti Oy:n alue, Pitkänmöljantie 25, Loppuraportti; 20.4.2009; Pöyry Environment Oy.

Noudatetaan KSE2013 konsulttisopimusehtoja.

2. Maaperän sulfaatti

Suunnittelualueen koillis-, kaakko-, lounas- ja luoteispuolilta 300...500 m päässä kohteesta on GTK:n aineiston perusteella tehty sulfaattimaatutkimuksia. Tutkimuksissa ei ole havaittu sulfaattimaakerroksia ja tällä perusteella kohteessa ei oleteta olevan sulfaattimaita.

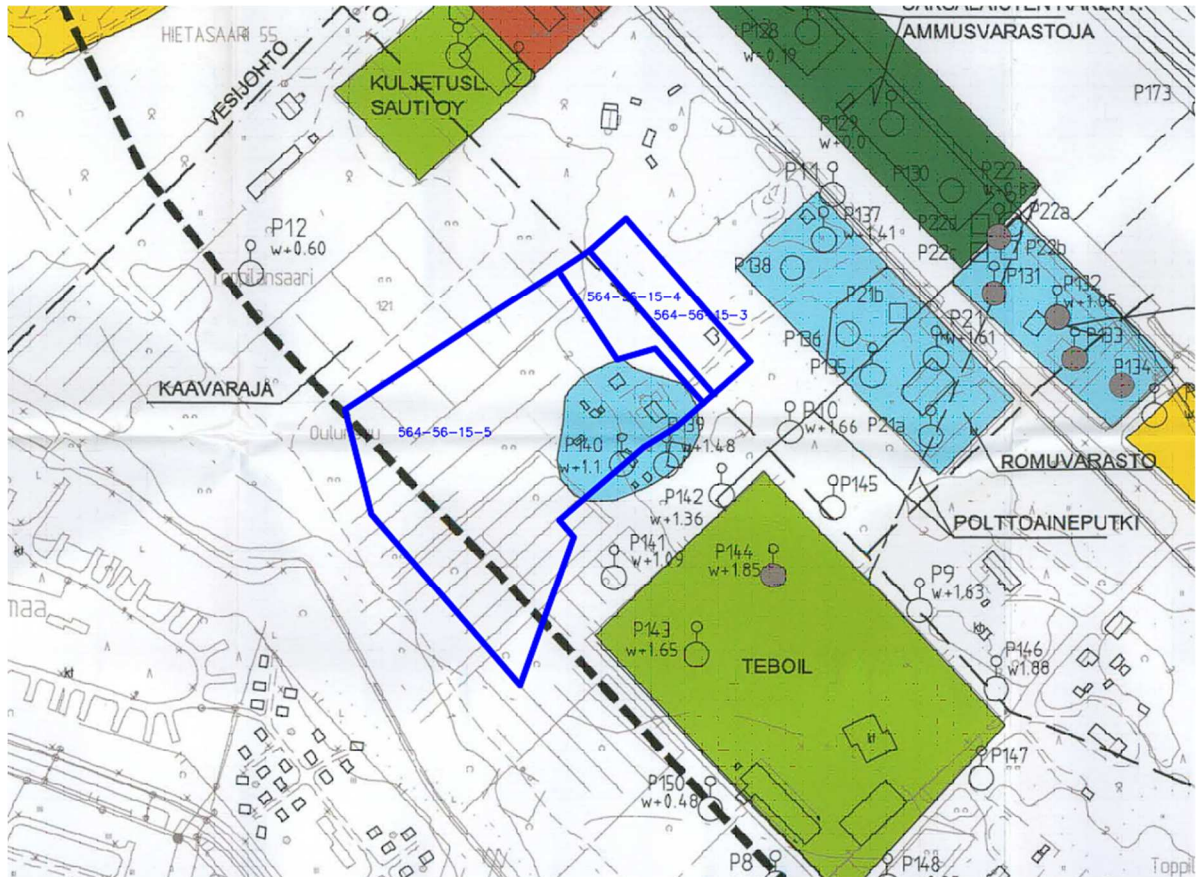
Tehdyn pohjatutkimuksen ja perustamistapalausunnon perusteella alueella rakenteet voidaan toteuttaa maanvaraisesti anturaperustuksin, ilman merkittäviä massanvaihtoja. Tällä perusteella on todennäköistä, että kohteessa ei tehdä ainakaan merkittävässä määrin pysyvän pohjavesipinnan alapuolisia kaivuja ja näin ollen uusia hapettumattomia maita ei kaiveta pois.

3. Maaperän pilaantuneisuus

3.1 Tehdyt PIMA-tutkimukset ja selvitykset

Pilaantuneisuustutkimuksia on suoritettu koko Toppilansaaren alueella. Alla kuvaote Toppilansaari, Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus selvityksestä.

Morena



Kuva 1. (ote Toppilansaari, Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus selvitys, tutkimuspistekartta, 2002). Mahdollisesti maaperää pilanneet toiminnot esitetty kartassa värillisinä alueina. Suunnittelualue merkattu karkeasti karttapoljiaan sinisellä aluerajauksella.

MAHDOLLISESTI MAAPERÄÄ PILANNEET TOIMINNAT

	LAUTATARHA / VAPON KYLLÄSTÄMÖ
	MASUUNIKUONA
	TELAKKA
	ÖLJYN LIK.ALUEET (TB JA SAUTI OY)
	ROMUTARHA
	SAKSALAISTEN VARASTOT
	FINNSEMENTIN JAKELUASEMA

Kuva 2. (ote Toppilansaari, Maaperän ja pohjaveden pilaantuneisuus selvitys, tutkimuspistekartta, 2002).

Suunnittelualueella on selvityksen mukaan ollut romuvarastoaluetta. **Muuta maaperän pilaantuneisuutta mahdollisesti aiheuttanutta toimintaa kiinteistöllä ei selvityksien mukaan tiedetä olleen.**

Morena

Suunnittelualueella sijainneella romuvaraston alueella on tehty tutkimuspisteitä 2 kpl, pisteet P140 ja P139. Suunnittelualan pilaantuneisuuden selvittämiseksi arviointiin otettiin mukaan heti alueen eteläpuolella oleva piste P141 ja alueen itäpuolella oleva piste P138.

3.2 Analyysitulokset

P141 (pohjavesi + maa)

- haituvat hiilivedyt <20 µg/l
- mineraaliöljyt <50 µg/l
- rasvat 240 µg/l

P140 (pohjavesi + maa)

- mineraaliöljyt <50 µg/l
- rasvat 160 µg/l
- metallit (kokooma P139-P140)

P139 (pohjavesi + maa)

- mineraaliöljyt 74 µg/l
- rasvat <50 µg/l
- metallit (kokooma P139-P140)

	Ag	Al	As	B	Ba	Ca	Cd	Co	Cr	Cu
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
L02774013 Kok.139-140 syv 0,2-0,5	+ 512P <1	+ 512P 1450	+ 512P <5	+ 512P <30	+ 512P 8.9	+ 512P 722	+ 512P <0.5	+ 512P 1.29	+ 512P 4.95	+ 512P 1.07

P138 (maanäyte)

- metallit

	Ag	Al	As	B	Ba	Ca	Cd	Co	Cr	Cu
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
L02774012 Kok.137-138 syv 0-0,2	+ 512P <1	+ 512P 1810	+ 512P <5	+ 512P <30	+ 512P 16.9	+ 512P 933	+ 512P <0.5	+ 512P 1.90	+ 512P 9.59	+ 512P 2.47

Maanäytteiden mineraaliöljy- ja rasvapitoisuudet olivat pieniä.

Pohjavesinäytteissä mineraaliöljypitoisuudet olivat pienet. Vanhaan (1994) mineraaliöljypitoisuuden talousvesinormiin 50 µg/l verrattaessa pohjaveden öljypitoisuudet ylittävät pisteellä P139 talousvesinormin vähäisesti. Alueen pohjavettä ei hyödynnetä talousvetenä. Rasvaa pohjavedessä oli <50 µg/l.

Metalli- ja alkuainepitoisuudet olivat kohtuullisen pieniä, alittaen vastaavat SAMASEohjeartot sekä valtioneuvoston maaperän haitallisten aineiden pitoisuuksien kynnys- ja ohjeartot.

3.3 Pilaantuneet alueet

Tehtyjen selvitysten ja tutkimusten mukaan suunnittelualueella ei havaittu pilaantuneita maita tai pohjavesiä.

3.4 Toteutetut toimenpiteet pilaantuneilla alueilla (ei suunnittelualueella)

Morena

Suunnittelualueella ei tutkimusten ja selvitysten mukaan ole käyttötarkoitushuomioiden pilaantuneita maa-alueita, eikä siellä ole tehty kunnostuksia.

Suunnittelualan ulkopuolisilla selvitysalueilla pilaantuneet alueet on kunnostettu kaava-alueen sisäpuolella asuinkäyttöön soveltuviksi Ympäristöministeriön (1994) SAMASE-projektin ohjearvojen mukaisesti. Pilaantuneiden alueiden kunnostustyöt on tehty kaikilta osin massanvaihdoilla.

Maaperän kunnostustyöt alueella on toteutettu 8.5. - 4.7.2003 välisenä aikana. Kunnostustoimien aikana maaperän pilaantuneisuutta on seurattu kenttätestien avulla sekä astinvaraisesti.

4. Jatkotoimenpide-ehdotukset

4.1 Sulfaattimaat

Sulfaattimaariski on alueella hyvin pieni ja lähtökohtaisesti hapettumattomia perusmaita ei merkittävästi kaiveta, ja näillä perusteilla sulfaattimaariskiä ei alueen suunnittelussa ja rakentamisessa tarvitse huomioida.

4.2 Pilaantuneet maat

Pilaantuneisuustutkimuksia on suoritettu koko Toppilansaaren alueella, mutta alueen laajuudesta johtuen tutkimuspisteverkko ei ole tiheä. Selvitysten mukaan laajaalaista pilaantumista ei Toppilansaaren alueella pitäisi olla jäljellä kunnostustoimien jälkeen.

Suunnittelualueella on selvityksen mukaan ollut romuvarastoaluetta. Muuta maaperän pilaantuneisuutta mahdollisesti aiheuttanutta toimintaa kiinteistöllä ei selvityksien mukaan tiedetä olleen. Tehtyjen tutkimusten ja selvitysten mukaan suunnittelualueella ei ole pilaantuneita maa-alueita.

Romuvaraston alueelta pintamaat suositellaan poistettavaksi niiltä osin, kun ne sijoittuvat vanhojen toimintojen kohdille. Poistettavat maat tulee toimittaa esim. ylijäämämaiden läjitysalueelle tms., missä ne eivät ole välittömästi asuinalueella. Lisäksi kaivutöiden yhteydessä suositellaan tehtäväksi jatkuvaa aistinvaraista PIMA-havainnointia ja tarvittaessa tarkentavia tutkimuksia.

Oulussa 10.8.2022



Ilkka Räihä

KRISTILLINEN KOULU ASEMAKAAVAMUUTOS 564-2515 LIIKENNESELVITYS

Projekti **Kristillinen koulu - asemakaavamuutos, liikenneselvitys**

Vastaanottaja **Hoivarakentajat Oy, Eero Kinnunen**

Asiakirjatyyppi **Raportti**

Versio **2**

Päivämäärä **21.04.2023**

Laatija **Erkki Kauppinen**

Tarkastaja **Erkki Sarjanoja**

Hyväksyjä **[Nimi]**

1. Taustaa

Asemakaavan muutos koskee Toppilansaaren kaupunginosan korttelin 15 tontteja 3, 4 ja 5. Kaavamuutos on tullut vireille tonttien haltijan aloitteesta.

Tontille 5 on valmistunut koulu- ja päiväkotirakennus kesällä 2021, jota on suunniteltu laajennettavaksi tonteille 3 ja 4. Tavoitteena on muuttaa tonttien 3 ja 4 käyttötarkoitus yleisten rakennusten korttelialueeksi sekä huomioida tontilla 5 sijaitsevan suojelurakennuksen piha-alue asemakaavan muutoksessa.



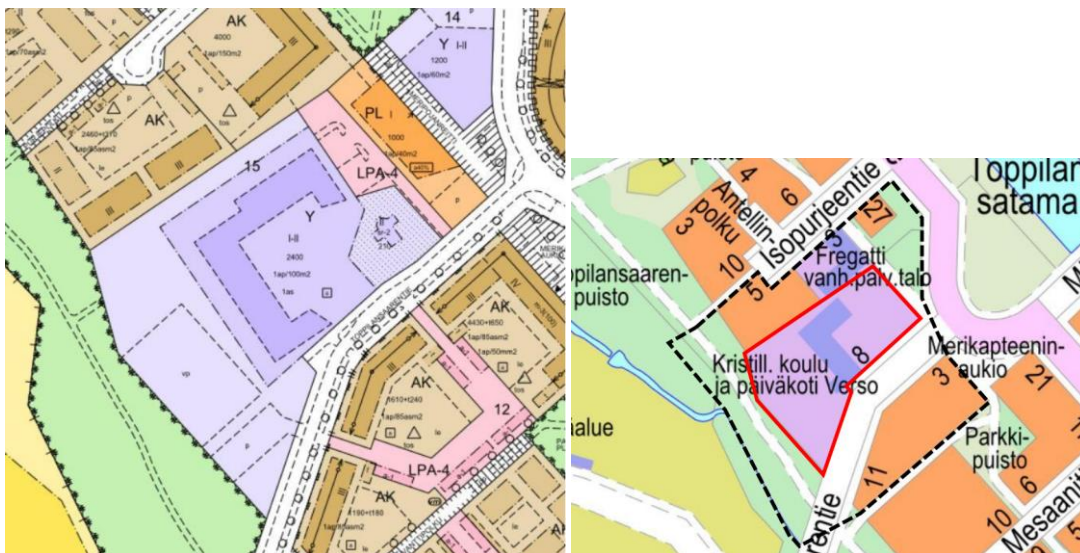
Kuva 1. Oulun kristillinen koulu. (kuva: <https://www.oukris.fi/k0ulu/>)

Koulun laajentaminen vaatii asemakaavamuutoksen. Tämä liikenneselvitys on tehty kaavamuutostyötä varten. Selvitys on laadittu Ramboll Finland Oy:ssä Hoivarakentajat Oy:n toimeksiannosta. Rambollissa työstä ovat vastanneet Erkki Kauppinen ja Erkki Sarjanoja. Selvitys on tehty helmikuussa 2023.

2. Lähtökohdat

2.1 Voimassa oleva asemakaava

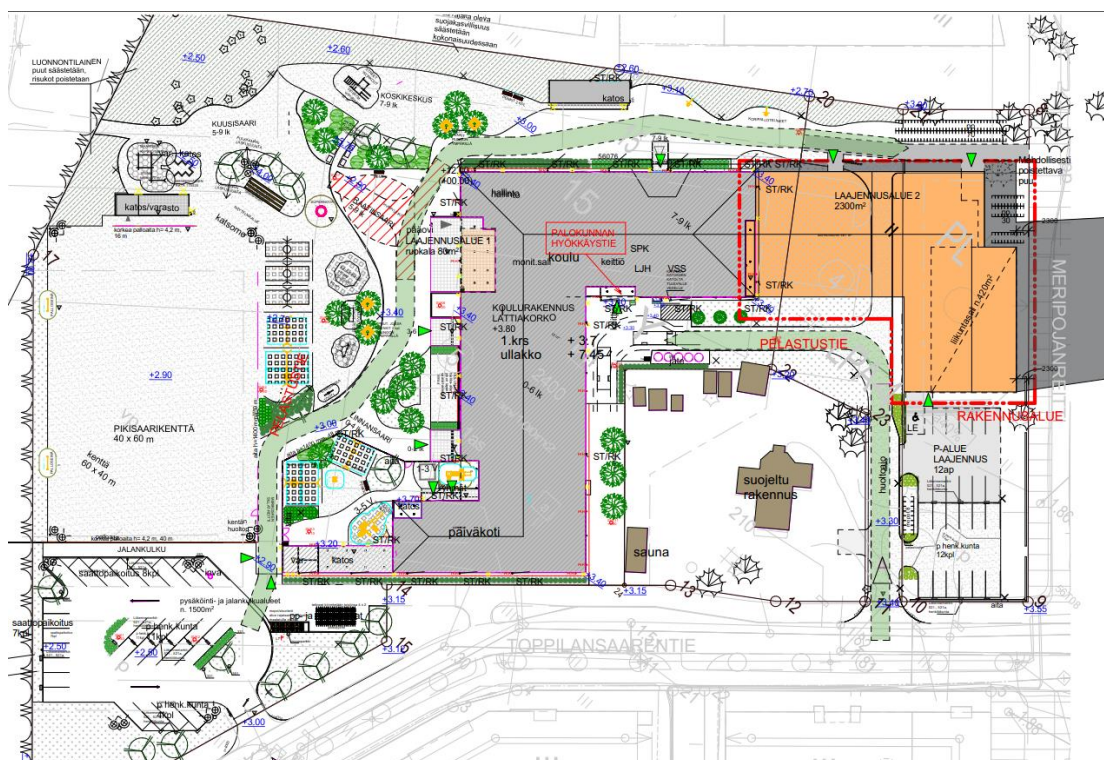
Voimassa olevassa asemakaavassa tontti 5 on yleisten rakennusten korttelialue (Y), tontti 4 on autopaikkojen korttelialue (LPA-4) ja tontti 3 on lähipalvelurakennusten korttelialue (PL). Rakennusoikeutta tontin 5 rakennusalalla on 2400 kerrosalaneliometriä yksi tai kaksi-kerroksista (I-II) rakennusta varten ja sille sallitaan yksi asunto. Lisäksi tontilla sijaitsee omalla rakennusalallaan kaksikerroksinen (II) suojeltava rakennus (sr-2), jolla on rakennusoikeutta 210 kerrosalaneliometriä. Autopaikkavelvoite tontilla on 1 ap / 100 kerrosalaneliometriä kohti, joista osa voi sijaita viereisellä LPA-4 alueella. Tontin 3 rakennusalalla on rakennusoikeutta 1000 kerrosalaneliometriä yksikerroksista (I) rakennusta varten. Rakennus tulee sijoittaa kiinni rakennusalan koillisrajaan. Autopaikkavelvoite on 1 ap / 40 kerrosalaneliometriä kohti, joista 40 prosenttia on osoitettu viereiselle LPA-4 alueelle.



Kuva 2. Voimassa oleva asemakaava sekä suunnittelu- ja vaikutusalue.

2.2 Asemakaavamuutos

Alueelle on suunnitelmassa laadittu koulun laajennus, jonka suuruus on 2300 m². Laajenuksella on vaikutuksia lähialueen ja asemakaavamuutosta koskevien tonttien liikenteeseen.



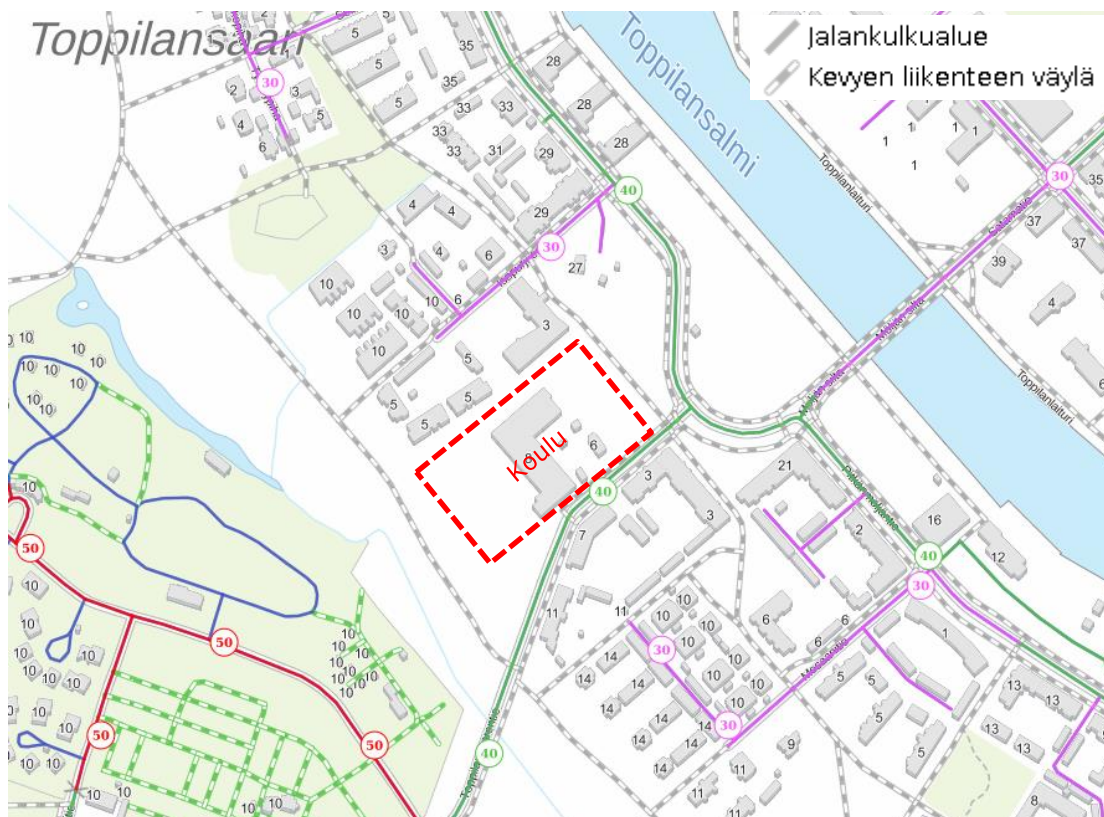
Kuva 3. Asemapiirros 8.12.2022

2.3 Koulu ja päiväkoti

Koulu ja päiväkoti sijaitsevat osoitteessa Toppilansaarentie 8. Koululla on tällä hetkellä vuosiluokilla 1-9 yli 230 oppilasta ja 23 opetushenkilökuntaan kuuluvaa sekä keittiöhenkilökunta, siistijä, terveydenhoitaja, kuraattori, koulupsykologi ja koululääkäri. Päiväkodissa on kaksi alle kolmevuotiaiden ryhmää, yksi yli kolmevuotiaiden ryhmä, yksi viisivuotiaiden ryhmä sekä esiopetusryhmä. Päiväkotilasten kanssa työskentelee 11 kasvattajaa. Päiväkodissa on yhteensä 73 paikkaa.

Koulun laajennuksen jälkeen oppilasmääräksi on esitetty 374 ja henkilökunnan määräksi 33 henkeä. Selvityksen viitesuunnitelmissa on esitetty 54 autopaikkaa, joista 15 saattopaikokukseen, 135 pyöräpaikkaa sekä 8 pysäköintipaikkaa mopoille.

Nykyiset lähialueen jalankulku- ja pyöräilyreitit on esitetty kuvassa 4. Lähialueella jalankulku- ja pyöräilyväyliä kattavasti. Kaikki lähialueen risteykset ovat samassa tasossa.



Kuva 4. Nykyiset nopeusrajoitukset sekä jalankulun ja pyöräilyn väylät (Digiroad).

Suunnittelualueen ohitse kulkee Toppilansaarentie, jonka kaakonpuoleisella alueella sijaitsee kolme ja neljäkerroksisia kerrostaloja. Toppilansaarentiellä on 40 km/h nopeusrajoitus.

3. Verkolliset muutostarpeet

Koulun laajennus ei muuta jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiä pitkin kulkevia koulureittejä. Koulureittien voidaan katsoa olevan nykyisin turvallisia.

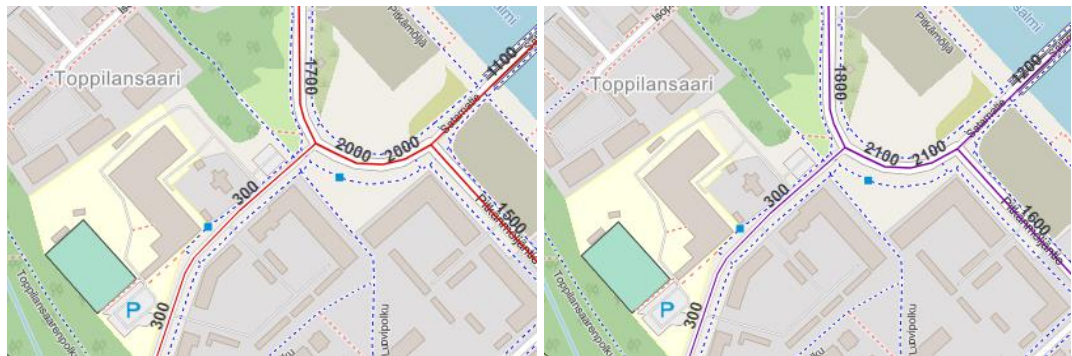
Koulun laajentuminen ei aiheuta välittömiä jalankulku- ja pyöräilyverkon muutostarpeita.

Tie- ja katuverkolle ei tarvita verkollisia muutoksia. Toppilansaarentiellä nykyinen nopeusrajoitus on 40 km/h. Suositellaan nopeusrajoitukseksi koulun läheisyydessä 30 km/h. Lähi-vaikutusalueella on kaksi Toppilansaarentien ylittävää suojetietä.

4. Liikennejärjestelyt

4.1 Liikennemäärät

Nykyiset ja ennustetut autoliikenteen määrät nykyisellä tieverkolla on esitetty alla olevissa kuvissa. Tiedot perustuvat Oulunseudun liikennemalliin.



Kuva 5. Vasemmalla KAVL 2018 ja oikealla KAVL vuodelle 2040 ennustetut liikennemäärät (ei koululiikennettä mukana).

Henkilökunnan määrän, autopaikkamitoituksen sekä saattoliikenteen perusteella voidaan arvioida, että näiden aiheuttama liikennemäärän (KAVL) kasvu yllä oleviin lukuihin on koulupäivinä yhteensä 250 ajoneuvoa vuorokaudessa. Koululaisten saattoliikenteen määrä vaihtelee voimakkaasti mm. sääolosuhteiden mukaan. Voidaan arvioida, että saattoliikenteen määrä on enimmillään noin 350 ajoneuvoa (KAVL) vuorokaudessa, jolloin Toppilansaarentien kokonaisliikennemäärä olisi noin 700-800 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Koulun valmistumisen jälkeisenä aikana lähialueella ei ole sattunut liikenneonnettomuuksia.

4.2 Kulkutapaosuudet

Alla olevassa taulukossa koulun oppilaiden kulkutapamäärät ja -jakauma nykytilanteessa ja arvio vuodelle 2026.

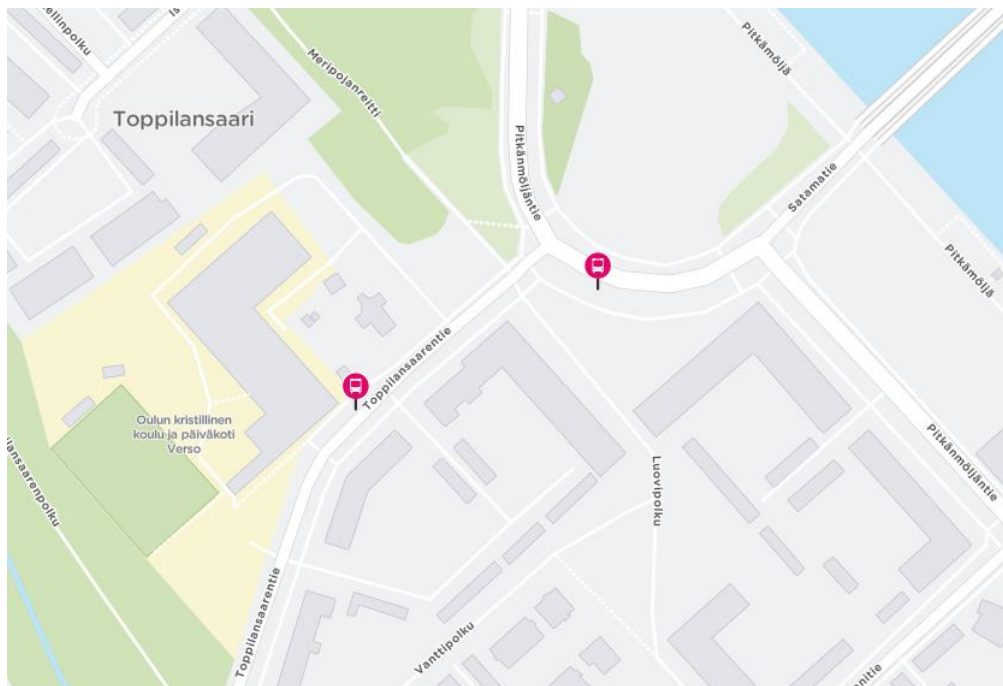
Kulkutapa	Kävely	Polkupyörä	Bussi	Henkilöauto
Syksy/kevät 2022	74	55	28	49
	36 %	27 %	14 %	24 %
Syksy/kevät 2026	142	94	42	96
	38 %	25 %	11 %	26 %
Talvi 2022	43	72	38	53
	21 %	35 %	18 %	26 %
Talvi 2026	84	132	60	98
	22 %	35 %	16 %	26 %

Taulukko 1. Oppilaiden kulkutapamäärät ja -osuudet 2022/2026 (lähde: Kristillinen koulu)

Syksyllä ja keväällä polkupyöräilijöiden osuus on noin 25%, talvella kasva 35%:iin, kun osa kävelijöistä siirtyy kulkemaan joko pyörällä tai bussilla. Noin joka neljäs oppilas kulkee saattoliikenteellä koulumatkat koko kouluvuoden.

4.3 Joukkoliikenne ja pysäkit

Korttelin lähellä on kaksi pysäkkiä, joiden kautta kulkee linja 15 Nallikarin ja keskustan välillä koulupäivän aikaan puolen tunnin välein.



Kuva 6. Joukkoliikenteen pysäkit

Koululta lähtevät bussimatkalaiset joutuvat ylittämään kerran Toppilansaarentien suojatietä pitkin päästäkseen Pitkänmöljätien varressa olevalle bussipysäkille.

4.4 Pyörä- ja mopopysäköinti

Pyörällä kulkevien oppilaiden määrä on nykyisin noin 75 ja arvioitu laajennuksen jälkeen 142 pyöräilevää oppilasta syys- ja kevät kaudella. Nykyisin pyöräpysäköintipaikkoja on Toppilansaarentien puolella noin 20 kpl. Suunnitelman mukaan laajennuksen jälkeen paikkoja olisi noin 120 kpl. Mopolla kulkevia ei juurikaan ole, sulanmaan aikaan keskimäärin 2 kpl, talvella ei yhtään. Laajennussuunnitelmassa on varattu 8 mopopaikkaa.



Kuva 7. Pyöräpysäköintipaikka 8.2.2023 klo 11:45

Pyöräpysäköinnissä osalla pyöräpaikoista on oltava runkolukitusmahdollisuus. Osa pyöräpaikoista olisi hyvä olla myös katettuja. Myös liikunta-alueen (Pikisaarikenttä) yhteyteen suositellaan varattavaksi pyöräpysäköinnille tilaa, mikäli tila on käytettävissä myös iltaisin ja viikonloppuisin. Alueen pyöräpysäköintipaikkoja tulisi olla laajennuksen jälkeen vähintään 135 kpl.



Kuva 8. Mopoparkki 8.2.2023 klo 11:45

4.5 Korttelin ajoyhteydet ja autopysäköinti

Saattoliikenne saapuu ja poistuu Toppilansaarentielle Pitkänmöljätien kautta. Saattoliikenteelle on nykyisin varattu 15 Pysäköintipaikkaa, joissa on 1h sallittu pysäköinti-aika, ns. kiekkoparkki. Laajennuksen jälkeen saattopaikkojen määrä ei suunnitelmien mukaan kasva.

Saattoliikenteen osuuden pysyessä nykyisen kaltaisena (noin 26% oppilaiden kulkutavasta) aiheutuu hetkellisiä jonoutumisia saattoparkeille, jolloin jonon pää voi yltyä Toppilansaarentielle asti. Alla kuva saattoliikenteen saapumisesta nykytilanteessa.



Kuva 9. Saapuvaa saattoliikennettä ja henkilökunnan pysäköintiä 3.2.2023 klo 8:57

3.2.2023 aamupäivällä molemmilla henkilökunnan pysäköintipaikalla oli hyvin tilaa saattoparkin ollessa lähes täysi. Osa saattoliikenteestä pysäköi hetkellisesti henkilökunnan paikoille.



Kuva 10. Saattoparkki lähes täysi, henkilökunnan paikoilla tilaa 3.2.2023 klo 8:57

Myös henkilökunnan pysäköintipaikkojen tarvetta tulisi tarkastella. Laajennuksen jälkeen henkilökunnan määrä kasvaa 9 henkeä. Laajennuksen yhteydessä toteutetaan 12 autopaikan pysäköintialueen lisäys henkilökunnalle.

Saattoliikenteelle tarvitaan lisää pysäköintitilaa koulun laajentumisen valmistuessa. Asemapiirroksessa on kaksi mopoparkkipaikkaa, toinen nykyisen paikan tienoilla ja toinen tontin pohjoisalueella henkilökunnan autopaiikkojen vieressä. Jälkimmäinen voitaisiin muuttaa henkilökunnan autopaiikoiksi, jolloin eteläiseltä pysäköintialueelta voitaisiin muuttaa muutama paikka saattoliikenteen parkkipaikoiksi.

Koulurakennuksen vieressä Toppilansaarentiellä olevaa bussipysäkkiä voidaan hyödyntää koululaisen tuonnin/haun aikana pysähtymiseen.

Toppilansaarentien varressa kaakon puoleisella tieosuudella ennen Pitkänmöljäsentietä (noin 5-6 paikkaa) on sallittu 4h pysäköinti klo 8-16 välisenä aikana ja muina aikoina vapaasti noin 200 metrin matkalla.

Lisäksi koulun ja päiväkodin saattoliikenteestä suositellaan laadittavaksi ohjeistus vanhemmille, mikäli sitä ei ole vielä olemassa.

4.6 Huolto-, palo- ja pelastusliikenne

Huolto- ja pelastusliikenteen reitti kulkee nykyisin tontin sisäpihalle suojellun rakennuksen ja henkilökunnan pysäköintialueen välistä. Toinen pelastusliikenteen reitti kulkee pääoven sivuitse rakennuksen taakse.

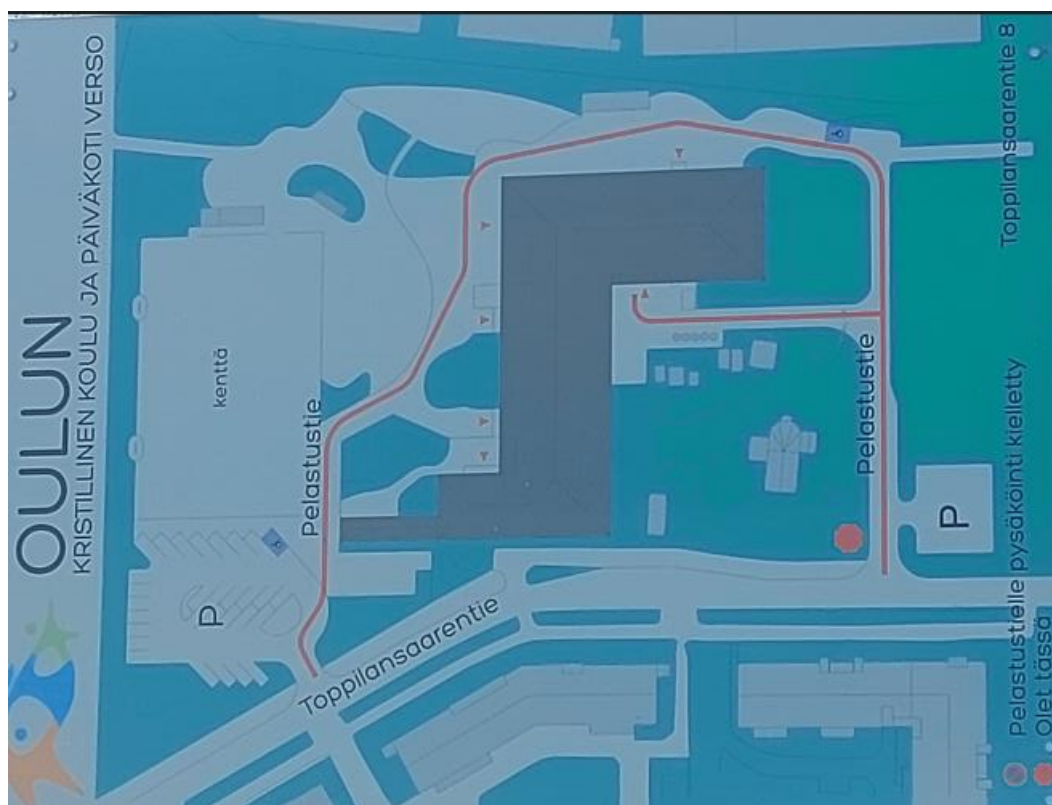
Sisäpihan ja pääoven suunnan huolto- ja pelastusreitit pysyvät suunnitelman mukaan ennallaan laajennuksen jälkeenkin. Sen sijaan nykyinen pelastustiereitti suojellun rakennuk-

sen ja pysäköintialueen kautta rakennuksen taakse estyy. Laajennuksen koillispuolella kulkeva pyörätie – Meripojanreitti on leveydeltään 3 metriä, kun pelastuskaluston tarvitsema ajoväylän leveys on 3,5 metriä.

Pelastustien mitoituksen vähimmäisvaatimukset kohteessa, joihin ei sisälly korkealta pelastamista eikä muiltakaan osin puomitikasauton käyttöä, ovat seuraavat:

- leveys 3,5 metriä
- vapaa ajokorkeus 4,2 metriä
- sisäkaarteiden kääntösäde 5,5 metriä
- ulkokaarteiden kääntösäde 12,0 metriä
- kantavuus 26 t

Tässä kohteessa mitoitus sammutusautolle on riittävä, koska kohteessa ei sisälly korkealta pelastamista. Pelastustiet on esitetty liitteenä olevassa asemapiirustuksessa.



Kuva 11. Nykyiset pelastustiereitit

Pysäköinti-, huolto- ja pelastusliikenteen järjestelyt varmistetaan koulurakennuksen laajennussuunnittelun yhteydessä. Oleellista on turvallisuus, esteettömyys ja selkeys. Periaatteet on kuvattu mm. Oulun liikenneturvallisuussuunnitelmassa.

4.7 Lumitilat

Lumitilat tulee mitoittaa niin, että ne eivät haittaa pyörä-, saatto-, huolto- ja pelastusliikenteen ajoa. Pysäköintipaikkoja ei suositella käytettäväksi lumitiloina.

Aurauslumen läjityksen vaatiman tilan laskentakaavoja tulee soveltaa tontinkäyttösuunnitelmien laatimisessa. Mitoituksessa lasketaan yhteen kaikkien tontilta aurattavien kulkuväylien ja talvikäyttöisten piha-alueiden pinta-ala, jonka mukaisesti laskentakaavalla saadaan selville lumenläjityksen edellyttämä pinta-alan tarve.

Lumitilojen laskenta ja sijoittuminen tontille on esitetty liitteessä: 504-00 02.3 LUMITILA VAIHE 2.

LIITTEET

- Asemapiirros
- Lumitilojen laskenta ja sijoittuminen