

## Asemakaavan selostus

11.6.2018 päivättyyn Jäälän kaupunginosan 28,29,38,41,42 ja korttelin 43 tontin 2, eli Jäälän koulua, kappelia, urheilukenttää, jäähallia, liikekeskusta, sekä Rivitien ja Kerrostien välisiä kortteleita sekä pysäköinti-, katu-  
vesi- ja puistoaluetta koskeva asemakaavan muutos.

Jäälän keskuksen asemakaavan muutos

Kaavatunnus 564-2229

Diaarinumero 2612/2014

Selostus päivitetty 11.6.2018



---

## Sisältö

1.	Perus- ja tunnistetiedot.....	2
1.1	Tunnistetiedot.....	2
1.2	Kaava-alueen sijainti.....	3
1.3	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	4
1.4	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista.....	4
2.	Tiivistelmä.....	5
3.	Lähtökohdat.....	6
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista.....	6
3.2	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat ja päätökset.....	8
3.3	Kaava-aluetta koskevat selvitykset.....	10
4.	Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	11
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve.....	11
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	11
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö.....	11
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	13
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset.....	14
5.	Asemakaavan kuvaus.....	30
5.1	Kaavan rakenne.....	30
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	33
5.3	Aluevaraukset.....	34
5.4	Kaavan vaikutukset.....	34
5.5	Kaavamerkinnot ja määräykset.....	35
5.6	Nimistö.....	36
6.	Asemakaavan toteutus.....	36
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	36
6.2	Toteuttaminen.....	36

---

## 1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

## 1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos koskee Jäälän kaupunginosan kortteleita 28,29,38,41,42 ja korttelin 43 tontin 2, eli Jäälän koulua, kappelia, urheilukenttää, jäähallia, liikekeskusta, sekä Rivitien ja Kerrostien välisiä kortteleita sekä pysäköinti-, katu-, vesi- ja puistoaluetta.

Asemakaavan muutoksella muodostuvat Jäälän kaupunginosan korttelit 28, 29, 38, 41, 42, 59 ja 189-192 sekä lähivirkistys-, puisto-, vesi- ja katualuetta. Tonttijako hyväksytään asemakaavan yhteydessä.

Kaavan nimi:	JÄÄLIN KESKUKSEN ASEMAKAAVAN MUUTOS
Kaavatunnus:	564-2229
Kaavan laatija:	Linja Arkkitehdit Oy projektipäällikkö Esa Paajanen arkkitehti Anniina Valjus  / Oulun kaupunki kaavoitusarkkitehti Juho Peltoniemi Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut Asemakaavoitus Solistinkatu 2, PL 32, 90015 Oulun kaupunki email: juho.peltoniemi@ouka.fi
Kaavan vireille tulo:	Asemakaava on tullut vireille 11.10.2016.  Vireille tulosta on tiedotettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevassa lehti-ilmoituksessa 25.10.2016.
Hyväksyminen:	Yhdyskuntalautakunta on hyväksynyt asemakaavan/ asemakaavan muutoksen __.__.20__.  Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt asemakaavan/ asemakaavan muutoksen __.__.20__.  Asemakaava on tullut voimaan __.__.20__.

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Jäälissä (kaupunginosa 131), Jäälin keskuksessa, noin 13 kilometriä Oulun keskustasta koilliseen.



Asemakaavan muutosalue

Arvioitu lähialue, jolle hankkeella saattaa olla vaikutuksia

### 1.3 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1. Seurantalomake

Liite 2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (30.9.2016 päivitetty 11.6.2018)

Liite 3. Asemakaavakartta merkintöjen selityksineen (11.6.2018)

Liite 4. Asemakaavan havainnekuva (11.6.2018)

Liite 5. Asemakaavan 3D-havainneaineisto (11.6.2018)

Liite 6. Katujen tyyppipoikkileikkauksia (11.8.2017)

Liite 7. Liikenneverkkosuunnitelma (6.6.2018)

Liite 8. Hulevesien hallintasuunnitelma (9/2017)

Liite 9. Rakennettavuusselvitys

- tonttijakokartat

### 1.4 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

Täydennysrakentamis- ja taajamakuvaselvitys (Arkkitehtiasema Oy, 7.9.2012)

Luonto- ja maisemaselvitys (Plaana Oy, Natans Oy 30.8.2013)

Hankeselvitys Jäälin koulun peruskorjauksen korvaavasta uudisrakennuksesta (31.10.2014)

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava

Uuden Oulun Yleiskaava

Jääli nyt ja huomenna, osa I -asukastilaisuuden 22.4.2015 tulokset

Jääli nyt ja huomenna, osa II -asukastilaisuuden 9.12.2015 tulokset

## 2. TIIVISTELMÄ

### Asemakaavan sisältö

Asemakaavaa muutetaan siten, että se mahdollistaa uutta asuinrakentamista Jäälän keskukseen ja sen läheisyyteen ja tukee näin palveluiden säilymistä.

Kaavassa määritellään alueen kokonaisrakenne liikenneverkkoineen. Siinä osoitetaan eri toiminnoille, muun muassa erityyppiselle asumiselle, palveluille, pysäköinnille varatut alueet sekä virkistys- ja katualueet.

Kaavassa määritellään rakentamisen määrä ja sen laatu kaupunkikuvallisesti merkittäviltä osin, esimerkiksi rakennusten tontille sijoittumisen, muiden tontin järjestelyjen ja rakennusten kerroslukujen osalta. Kaava mahdollistaa 21 400 kem<sup>2</sup> uutta asuinrakentamista ja n. 450 uutta asukasta alueelle. Jääläntien pohjoispuolella on asuinpientaloja ja rivitaloja ja Jääläntien eteläpuolella asuinkerros- ja rivitaloja.

### Kaavaprosessin vaiheet

Kaavoitustyö on käynnistetty kaupungin aloitteesta syksyllä 2016. Työtä on ohjannut Oulun yhdyskuntajohtajan asettama ohjausryhmä. Kaavan laadinnan aikana on pidetty yhdeksän työryhmän kokousta ja kaksi ohjausryhmän kokousta. Näiden lisäksi on pidetty neuvotteluja maanomistajien kanssa. Kaavaprosessi aloitettiin tutkimalla alueelle eri maankäytön vaihtoehtoja. Alueelle on aiemmin laadittu 3 vaihtoehtoista maankäytön ideasuunnitelmaa (Linja Arkkitehdit Oy, 2014), jotka toimivat pohjana suunnittelulle. Asemakaavaluonnos on laadittu Linja Arkkitehdit Oy:ssä Oulun kaupungin toimeksiannosta. Samanaikaisesti asemakaavan kanssa on laadittu katujen ja liikenteen yleissuunnitelma sekä hulevesien hallintasuunnitelma (Ramboll Finland Oy).

Kaupungin yhdyskuntalautakunta päätti asemakaavan laadinnasta kokouksessaan 11.10.2016 § 415. Aloitteen asemakaavan muuttamisesta on tehnyt kaupunki.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 25.10.2016 - 24.11.2016.

Kaavaluonnos oli nähtävillä 13.10.2017 – 13.11.2017 välisenä aikana.

### Asemakaavan toteutus

Asemakaava-alueen toteuttaminen alkaa kaavan saatua lainvoiman. Alueen rakentaminen ajoittunee pitkälle ajalle, noin vuoteen 2030 asti.

### 3. LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

##### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Jäälintien pohjoispuolella sijaitsee urheilualue sisältäen urheilukentän, jäähallin, jääkiekkokaukalon ja tenniskentän. Urheilualueelta koilliseen, Rantatien varren mäntyvaltaisella viheralueella sijaitsee käytöstä poistunut vedenottamo sekä GSM-masto. Jäälintien eteläpuolella sijaitsevat keskuksen palvelut: ostoskeskus, koulu sekä kappeli. Jäälän koulun länsipuolella on rakentumaton, mäntymetsää kasvava yleisten rakennusten korttelialue. Suunnittelualueeseen kuuluvan Paritien varren kortteleissa on 1970-luvulla rakentuneita pientaloja.

##### 3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

Jäälän maisemalle ominaisia ovat kuivahkot ja kuivat mäntykankaat. Mäntyvaltaiset viheralueet ovat maisematilaltaan puoliavoimia, varttuneiden mäntyjen runkojen välistä avautuu näkymiä metsän läpi. Metsäalueiden pohjakasvillisuus on monin paikoin hävinnyt johtuen metsien läpikulkukäytöstä.

Keskustan toiminnoista maisemakuvaa hallitsevimmat ovat urheilualan laajat kenttämaiset alueet, jotka sijoittuvat sisääntulotien pohjoispuolelle. Urheilualuetta rajaa pohjoisessa ja idässä metsävyöhyke.

Rakennusten rajaama kaupan keskittymä Keskuspiston molemmin puolin muodostaa Jäälän keskuksen toiminnallisen keskipisteen. Kauppojen asfalttipintaiset piha-alueet ovat pääosin pysäköintikäytössä. Hallitsevana elementtinä keskusalueella erottuu K-Supermarketin uusi kaupparakennus, jonka mittakaava ja tyyli poikkeavat muusta rakennuskannasta. Keskuspistolta etelään jatkuu kevyen liikenteen raitti, jonka varrelle sijoittuvat Jäälän koulu ja kappeli sekä leikkikenttä. Raitti on kevyen liikenteen pääreitti etelän suunnasta Jäälän keskukseseen. Raitti rajautuu sivuiltaan koulun pelikenttään, metsäiseen alueeseen sekä koulun pysäköintialueeseen.

Urheilualuetta kiertävältä Rantatieltä lähtevä Rantakuja vie Jäälänjärven rantaan, jossa sijaitsee uimapaikka. Jäälänjärvi ei näy taajaman maisemassa, sillä rakennukset ja metsäinen kasvillisuus peittävät näkymät. Uimarannan läheisyydestä Jäälänjärven länsireunasta lähtevä Jäälinoja mutkittelee asuinalueen lävitse lounaaseen ja käy Jäälintien kohdalla Kuusamontien tuntumassa. Jäälinojan varsi on luontaista lehtimetsää. Paikoin ojan varressa on hoidettua nurmea, sillä pihapiirit ovat levittäytyneet ojan varren viheralueelle. Jäälinojan ympäristö poikkeaa Jäälän keskuksen alueen kuivahkosta kasvillisuudesta rehevydellään.

##### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

Jäälän keskuksessa on pääosin I-II kerroksista 1970-1980-luvuilla rakentunutta omakoti-, paritalo- ja rivitaloasumista. Jäälän liikekeskus on rakentunut 2010-luvulla rakentunutta ruokakauppaa lukuun ottamatta 1970- ja -80-luvuilla ja liikekeskuksen nykyinen yleisilme on epäsiisti. Liikekeskuksessa on muutama liiketilojen yläpuolelle sijoittuva asunto. Kerrostiellä, Paritiellä ja Rivitiellä on asuinpienitaloja ja rivitaloja.

#### *Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella*

Suunnittelualueella ei tällä hetkellä ole Kerros-, Pari- ja Rivitietä lukuun ottamatta asutusta. Väestökehitys Jäälän suuralueella on kasvavaa. Alueella on paljon lapsiperheitä, mutta toisaalta ikääntyvien määrä on myös kasvussa. Uusien asuntojen rakentaminen keskuksen läheisyyteen tukee olemassa olevien palveluiden säilymistä.

Jäälän suuralue on pääosin pientalo- ja rivitalovaltaista ja pienimittakaavaista aluetta – alueella ei ole kerrostalorakentamista. Laivakangas on Jäälän suuralueen uusin suurempi asuinalue.

### *Palvelut, työpaikat, elinkeinotoiminta*

Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsee urheilualue sisältäen urheilukentän, jäähallin, jääkiekkokaukalon ja tenniskentän. Suunnittelualueen eteläosassa sijaitsevat keskustan palvelut: liikekeskus, päivittäistavarakauppa, koulu sekä kappeli. Jäälän suuralueen palveluita ovat lisäksi mm. koulu, päiväkodit ja hoivakodit.

### *Jäähalli*

Jäähallin vuokrasopimus jatkuu vuoteen 2029 asti. Jäähallin mahdollista sijoitusta vuokrasopimuksen umpeutuessa on mietitty nykyisen sijainnin lisäksi myös Laivakankaalle.

### *Virkistys*

Jäälän keskuksen kohdalla viherverkko on rikkonainen. Keskus liittyy kaakossa, kappelin kohdalla valaistulle kuntoradalle ja lopulta Laivakankaan urheilu- ja liikunta-alueille sekä pohjoisessa Rantakujan päätteellä Jääljärven rannalle.

Oulun seudun yleiskaavassa 2020 on esitetty viheryhteys Kuusamontien luoteispuolen seudullisen virkistysalueen kautta Alakyläntien suuntaan. Yhteys on esitetty pääsisääntuloväylän, Jäälintien kohdalle. Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavassa 2030 viheryhteystarve on esitetty pohjoisemmaksi. Osayleiskaavassa viheryhteystarve on osoitettu Jäälinojaa kohti Tallinraitin suuntaisesti. Viheryhteys jatkuu Rantakujan tievihreän kautta Rantatien ja urheilualueen viheralueelle. Rantatie 20 ja 22 tonttien väliseltä viheralueelta on esitetty viheryhteys Jäälinjärvelle.

### *Liikenne*

Kaava-alueen läpi kulkee Jäälintie-niminen kokoojaku. Sitä käyttää Jäälän pohjoisosan liikenne kulkiessaan suunnittelualueella oleville palveluille ja valtatielle 20 (Kuusamontielle). Suunnittelualueen länsikulmassa on Jäälintien ja Kehätien kokoojakatuinen T-risteys. Jäälintieltä erkanevat lyhyt Keskuspistoniminen katu, joka johtaa Jäälän palvelukeskittymään. Koululle ja kappelille ajetaan Pitkätien ja Rivintien kautta. Pitkätieltä haarautuvat tonttikadut, Kerrostie, Paritie ja Rivitie eivät ole toteutuneet nykyisen kaavan mukaisina. Asemakaavaa on päivitetty niiden osalta vastaamaan nykytilannetta. Jäälintien pohjoispuolella olevalle urheilualueelle liitytään joko suoraan Jäälintieltä tai Rantatien kautta. Suunnittelualueen pohjoisosassa on pienimuotoisia tonttikatuja (Rantatie ja Rantapisto). Jäälintien liikennemäärä on suuruusluokkaa 4000 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Jalankulku- ja pyöräilyväylät sijoittuvat Jäälintien varteen (osalla matkaa molemmin puolin katua), Keskuspiston varteen ja sen jatkeelle kohti etelää sekä kappelin ja koulun väliin. Lisäksi Kerrostien päästä tulee väylä Keskuspistolle. Metsiköissä on runsaasti polkuja.

Jäälintiellä on joukkoliikenteen reitti ja vaatimattomat pysäkit. Valtatiellä on suunnittelualueen käyttäjiä palveleva pysäkkipari Jäälintien liittymässä.

### *Tekninen huolto*

Suunnittelualueella hulevedet imeytyvät pääasiassa maaperään, sillä maaperä on hyvin vettä johtavaa hiekkaa. Imeytymättömät hulevedet ohjataan avo-ojiin ja muutamaan hulevesien runkolinjaan. Runkolinjat sijaitsevat Jäälintiellä ja suunnittelualueen eteläosassa. Hulevesiviemärit laskevat Jäälinojaan.

### *GSM-masto*

Suunnittelualueen pohjoisosassa on GSM-masto.



### 3.1.4 Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin kaupungin omistuksessa. Liikekeskuksen ja Paritien varren tontit ovat yksityisessä omistuksessa ja kappelin alue on seurakunnan omistuksessa. Liikekeskuksen osalta hankkeesta laaditaan maankäyttösopimus.

## 3.2 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat ja päätökset

### 3.2.1 Maakuntakaava

Kolmivaiheisesta maakuntakaavauudistuksesta ensimmäinen vaihe on hyväksytty 23.11.2015 ja toinen 7.12.2016. Maakuntakaavan 3. vaihe on käynnissä. Maakuntakaavan 1. ja 2. vaiheiden yhdistelmäkartassa suunnittelualue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi (A). Suunnittelualueen kohdalla valtatie 20 on linjattu nykyistä lännemmäksi ja merkitty merkittävästi parannettavaksi valtatieksi.

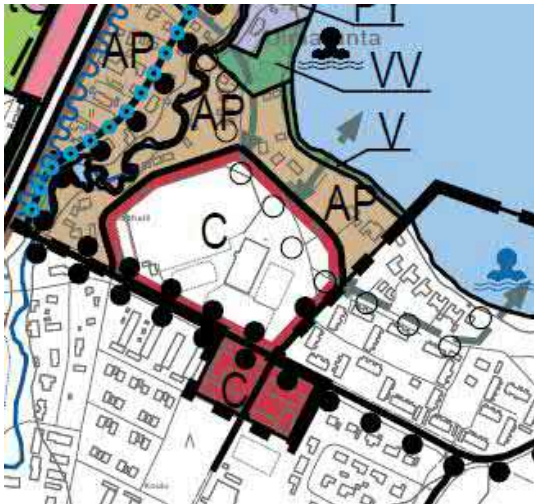


### 3.2.2 Oulun kaupunkistrategia 2020

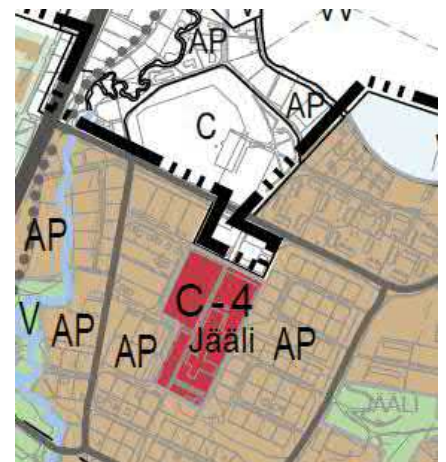
Oulun kaupungin strategisena tavoitteena ovat mm. elinvoimaisuuden vahvistaminen, kestävä kehityksen huomioon ottaminen sekä eheän, toimivan ja energiatehokkaan yhdyskuntarakenteen toteuttaminen. Tavoitteena on mm. luoda uusia työpaikkoja ja kehittää yrittäjyyden toimintaedellytyksiä sekä hyödyntää olemassa olevat asemakaava-alueet, infrastruktuuri ja palveluverkosto.

### 3.2.3 Yleiskaavat

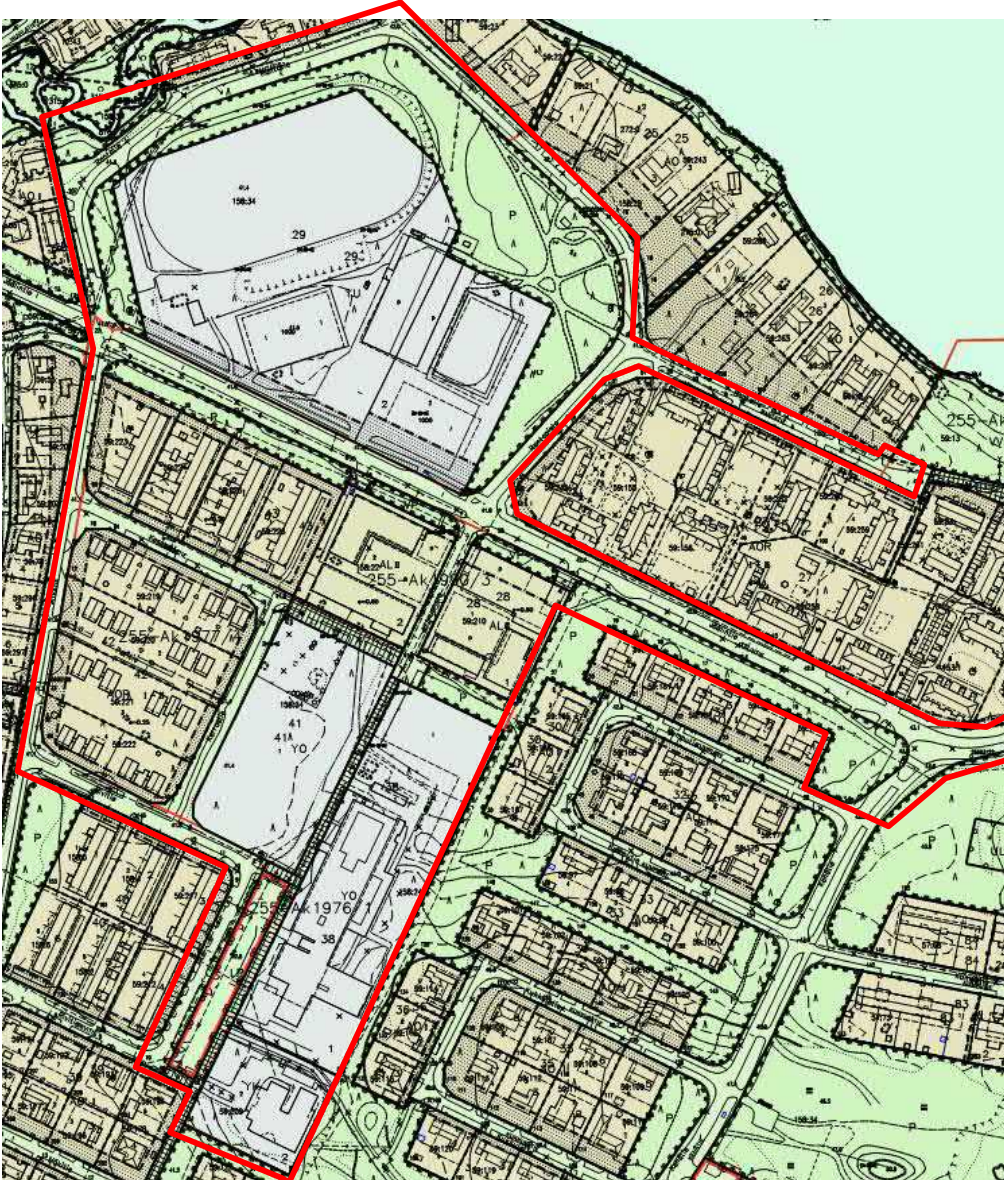
Suunnittelualueen pohjoisosassa on voimassa Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030, joka on saanut lainvoiman 3.6.2014. Yleiskaavassa suunnittelualue on merkitty keskustatoimintojen alueeksi (C) ja keskustatoimintojen laajenemisalueeksi.



Suunnittelualueen eteläosassa on voimassa lainvoiman 12.8.2016 saanut uuden Oulun yleiskaava, jossa suunnittelualue on osoitettu kaupunginosakeskukseksi, keskustatoimintojen alueeksi (C-4), sekä pientalovaltaisiksi asuntoalueeksi (AP).



### 3.2.4 Voimassa olevat asemakaavat



Suunnittelualueella on voimassa kuusi eri asemakaavaa, jotka on vahvistettu 8.2.1973, 7.5.1975, 14.9.1976, 25.10.1977, 24.11.1981 ja 12.2.1990. Asemakaavoissa suunnittelualueelle on osoitettu asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (AL II  $e=0,65$ ), Omakotirakennusten, rivitalojen ja muiden kytkettyjen rakennusten korttelialuetta (AOR I-II  $e=0,25$ ), Opetustoimintaa palvelevien rakennusten kortteli-alue (YO), Kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialuetta (YK), Urheilu-toimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta (YU 2000 k-m<sup>2</sup>), Puistoaluetta (P), Pysäköimisaluetta (LP) sekä kevyenliikenteen-väylää ja katualuetta.

### 3.2.5 Rakennusjärjestys

Oulun kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.9.2017.

### 3.2.6 Tonttijako ja kiinteistörekisteri

Oulun kaupunki toimii kiinteistörekisterin pitäjänä asemakaava-alueella. Korttelialueelle laaditaan tonttijako asemakaavan yhteydessä.

### 3.2.7 Pohjakartta

Pohjakartta on maankäyttö- ja rakennuslain 54a § mukainen ja vastaa olosuhteita 26.3.2018.

### 3.3 Kaava-alueita koskevat selvitykset

#### Luonto- ja maisemaselvitys

Asemakaavan muutosalueella ei ole sellaisia uhanalaisia lajeja tai luontotyyppisiä, jotka rajoittaisivat rakentamista. Sen sijaan olisi huomioitava rakentamisen vaikutukset virkistyskäyttöön ja veden laatuun. Kalimenjoen vesistöalueeseen kohdistuva kuormitus selvitysalueella ovat peräisin hulevesistä ja asutuksesta.

Hulevesien hallinta tulee suunnitella niin yksityisiltä kuin yleisiltä alueilta niin, ettei niitä johdeta suoraan vesistöön.

Maisemakuvallisia kehittämiskohteita ovat keskustan ja sisääntulotien ympäristöt sekä kevyen liikenteen raitti lähiympäristöineen. Raitin varrella olevat maisemamännyt tulee säilyttää. Alueen kevyen liikenteen yhteyksiä on syytä tarkastella, jotta kulku ei ohjautuisi hallitsemattomasti heikosti kulutusta kestäville metsäalueille. Kasvillisuuden valinta tulee tehdä alueen paikallisilmettä tukevaksi.

Jatkosuunnittelussa tulee huomioida ensisijaisesti Oulun seudun yleiskaavassa 2020 esitetyn itä-länsi-suuntaisen alueellisen viheryhteyden toteutuminen. Kiimingin ja Jäälin pohjoisosaa koskevan osayleiskaavan mukaiset viheryhteydet ovat pääasiassa tavoitteellisia toiminnallisia viheryhteyksiä, jotka yhdistäisivät virkistyskäytössä olevia alueita. Rantatien varren metsäalueen osittainen säilyminen tukisi toiminnallisia viheryhteyksiä viheralueiden välillä sekä katuvihreänä rajaisi osayleiskaavassa osoitettua keskusaluetta paikallisilmettä tukevalla tavalla. (Plaana 30.8.2013)

#### Rakennettavuusselvitys

Jäälin keskuksen alueella ei ole tehtyjen pohjatutkimusten perusteella merkittäviä rajoituksia rakennettavuuden suhteen.

Moreeni- ja hiekka-alueet soveltuvat hyvin rakentamiseen. Matalien rakennusten maanvarainen matalaperustus (anturaperustukset) ja kunnallistekniikan rakentaminen ovat yleisesti mahdollisia ilman erityisiä pohjanvahvistustoimenpiteitä.



#### Maankäyttösuositukset

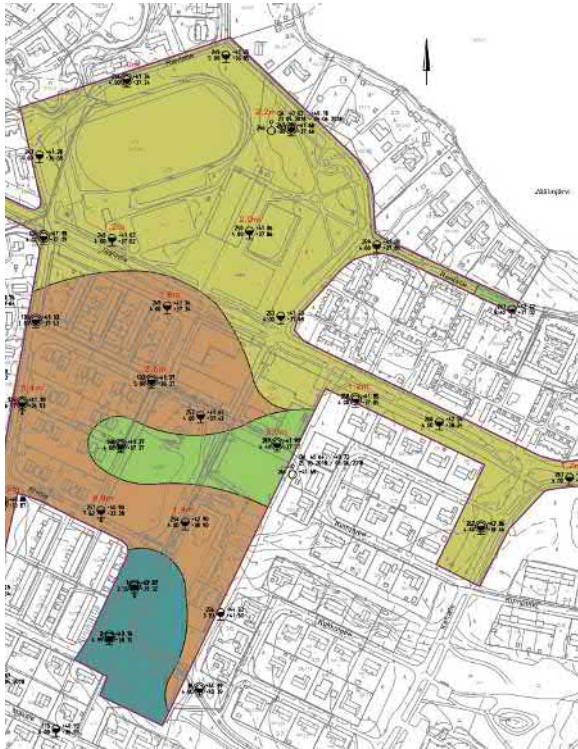
##### SELITTEET





- Selvitysalueen rajaus
- Maisemapuu
- Yleiskaavan mukainen viheryhteystarve
- Virkistysellinen, toiminnallinen viheryhteys
- Suositeltava suojavyöhykkeen raja, vesistöön 10m

- ⬭ Keskustan kaupunkikuvallinen kehittäminen
  - Sisääntulotien varsi
  - Kaupan keskittymä

##### MAANKÄYTÖN SUOSITUKSET

- Alueen rakentamiselle rajoituksia
  - Uimapaikan ympäristö, alueella maisemapuuta, näkymät järvelle säilytettävä
  - Rantatien aukuosan ja urheilupuiston välinen viheralue, tuo yhdenmukaisen tietympäristön ja tukee paikallisia viheryhteyksiä
- Alue tulee jättää osaksi viheraluejärjestelmää
  - Jäälinojan viheralue, luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen, vesiensuojelu
  - Jäälinjärven viheralue, rantapuusto säilytettävä, vesiensuojelu
  - Sisääntulotien viheralue, alueellinen viheryhteys (Oulun seudun yleiskaava 2020)
  - Rantatien viheralue, paikalliset viheryhteydet (Kiimingin ja Jäälin pohjoisosan osayleiskaava 2030)
- Alue tulee jättää rakentamisen ulkopuolelle
  - Jäälinojan tulva-alue
  - Jäälinjärven tulva-alue



	<p><b>HIEKKA (routimaton)</b> Pohjamaana oleva hiekka on pääosin routimatonta. Hiekka-alueella esiintyy myös löyhiä pintakerroksia, syvimmillään noin 3,0 m syvyyteen maanpinnasta. Alueen pohjamaan alusrakenneluokka on D, jolloin routaturpoama on t=0 % ja E-moduuli 70 MN/m<sup>2</sup>.</p>
	<p><b>HIEKKA (lievästi routiva/routiva)</b> Pohjamaana oleva hiekka on pääosin tiiviissä tilassa ja on lievästi routivaa/routivaa. Pintaosassa on paikoin löyhiä kerroksia enimmillään noin 2,2 m syvyyteen. Alueen pohjamaan alusrakenneluokka on E/F, jolloin routaturpoama on t=3...6 % ja E-moduuli 50...35 MN/m<sup>2</sup>.</p>
	<p><b>HIEKKAMOREENI (lievästi routiva/routiva)</b> Pohjamaana on pääosin kantavaa hiekkamoreenia. Moreeni on lievästi routivaa/routivaa. Paikoin pinnassa olevan moreenikerroksen alapuolella on hiekkaa sekä löyhempi kerros noin 3...7 m syvyydessä. Moreenialueella pohjamaan alusrakenneluokka on E/F, jolloin routaturpoama on t=3...6 % ja E-moduuli 50...35 MN/m<sup>2</sup>.</p>
	<p><b>SILTINEN HIEKKAMOREENI (routiva)</b> Pohjamaana on kantavaa ja pääosin tiiviissä tilassa olevaa siltistä hiekkamoreenia, joka on routivaa. Pohjamaan alusrakenneluokka on H, jolloin routaturpoama on t=12 % ja E-moduuli 20 MN/m<sup>2</sup>.</p>

## 4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan muutos on käynnistetty kaupungin aloitteesta. Jäälän koulun sekä urheilukentän toiminnot ovat siirtymässä Jäälän keskuksesta Laivakankaalle ja niiltä vapautuville alueille suunnitellaan asumista. Samassa yhteydessä tutkitaan Jäälän liikekeskuksen uudistamista ja tarkistetaan asemakaavaa Jäälän kappelin ja Paritien ympäristön osalta. Asemakaavatyön yhteydessä tarkastellaan alueen liikenneverkkoa asemakaavamuutosta laajemmalla alueella.

### 4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaava/ asemakaavan muutos on käynnistetty yhdyskuntalautakunnan päätöksellä 11.10.2016 § 415.

### 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.3.1 Osalliset

Kaavan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa

Alueella esiintyy löyhiä pintamaakerroksia ja löyhiä välikerroksia. Varsinkin näillä alueilla korkeille, raskaille ja painumaherkille rakenteille tai rakennuksille on syytä tehdä painumatarkastelu, jonka perusteella tulee tehdä päätös perustamistavasta ja pohjanvahvistuksista. Useampi kerroksisten rakennusten osalta tulee näillä alueilla varautua pohjanvahvistuksiin, kuten esim. paalutus.

Mahdolliset pinnassa olevat löyhät hiekkakerrokset tulee tiivistää tai korvata hyvin tiivistettävällä kitkamaatäytöllä ja koheesiomaakerrokset korvataan kitkamaatäytöllä.

Luonnollisen pohjavesipinnan ollessa suhteellisen ylhäällä, ei kellareiden rakentamista kyseisten tilojen kuivanapitämisen ongelmallisuuden takia pidetä suositeltavana.

Jäälän Vanhatien suunnitteluhankkeen (2016-2017) alueella on todettu maaperänäytteissä potentiaalisesti happamia sulfaattimaita. Pohjavedenpinnan alapuolisen maaperän voidaan olettaa olevan sellaista, joka kuivatustoiminnan yhteydessä tuottaa happamia valuntoja ja maaperä kaivettaessa ja läjitettäessä on happamoituvaa. Jäälän keskuksen alueelle tulee happamien sulfaattimaiden esiintyminen selvittää jatkosuunnittelun aikana. (Ramboll 8.6.2018)

käsitellään. Osallisille ja kuntalaisille varataan mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia sekä lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Viranomaisten ja yhteisöjen osalta osallisia ovat seuraavat tahot:

- yhdyskuntalautakunta
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulun seutukunta
- Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos
- DNA Oyj
- TeliaSonera Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Oulun kaupungin vammaisneuvosto
- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Jäälän asukasyhdistys
- Jäälän suuralueen yhteistyöryhmä
- Oulun luonnonsuojeluyhdistys ry
- Oulun kaupungin vanhusneuvosto
- Oulun ev. lut. seurakunta
- Kiimingin-Jäälän vesienhoitoyhdistys ry

#### 4.3.2 Vireilletulo, osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistuminen ja vuorovaikutus on kaavaprosessin aikana järjestetty selostuksen liitteenä olevan osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti.

Suunnittelun vireille tulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä asettamisesta on ilmoitettu 25.10.2016 sanomalehti Kalevassa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidettiin mielipiteiden esittämistä varten nähtävillä 25.10.2016 - 24.11.2016. Siitä jätettiin 1 lausunto ja 4 mielipidettä.

Asemakaavan valmisteluaineisto on ollut mielipiteiden esittämistä varten nähtävillä 13.10.2017 – 13.11.2017 MRL 62 § tarkoituksessa ja MRA 30 § säädetyllä tavalla. Valmisteluaineistosta saatiin yksi lausunto ja mielipiteitä esitettiin 14 kpl.

Luonnosvaiheen tiedotus- ja keskustelutilaisuus järjestettiin 30.10.2017.

Asemakaavaehdotus on ollut \_\_ julkisesti nähtävillä \_\_-\_\_-20\_\_ MRL 65 § tarkoituksessa ja MRA 27 § säädetyllä tavalla. Muistutuksia ei esitetty/esitettiin \_\_ kpl.

Työtä ohjaamaan on perustettu ohjausryhmä, joka on kokoontunut kaavoitusprosessin aikana oleellisissa vaiheissa.

Ohjausryhmään kuuluvat seuraavat henkilöt:

Anne Olsbo, pj. / kaavoitus  
 Juho Peltoniemi, proj.pääll. / kaavoitus  
 Mikko Ukkola / katu- ja viherpalvelut  
 Mirjam Larinkari (8.1.18 saakka)/ katu- ja viherpalvelut  
 Johanna Jylhä (8.1.18 alkaen) / kaavoitus  
 Simo Tuppurainen / maa ja mittaus  
 Veli-Matti Hyyrynen / Oulun vesi  
 Reijo Lammasniemi / rakennusvalvonta  
 Maarit Kaakinen / Oulun seudun ympäristötoimi  
 Erkki Sarjanoja / Ramboll Finland Oy  
 Esa Paajanen / Linja Arkkitehdit Oy

Anniina Valjus, sihteeri / Linja Arkkitehdit Oy

Hankkeessa on toiminut ohjausryhmän nimeämä suunnitteluryhmä, joka on vastannut projektin suunnittelusta ja hankkeen etenemisestä projektisuunnitelman mukaisesti.

Suunnitteluryhmän kokoonpano:

Anne Olsbo, pj. / kaavoitus

Juho Peltoniemi, proj.pääll. / kaavoitus

Mikko Ukkola / katu- ja viherpalvelut

Mirjam Larinkari (8.1.18 saakka)/ katu- ja viherpalvelut

Johanna Jylhä (8.1.18 alkaen)/ kaavoitus

Erkki Sarjanoja / Ramboll Finland Oy

Kalle Kempainen / Ramboll Finland Oy

Sari Suvanto / Ramboll Finland Oy

Esa Paajanen / Linja Arkkitehdit Oy

Anniina Valjus, sihteeri / Linja Arkkitehdit Oy

#### 4.3.3 Viranomaisyhteistyö

Valmisteluaineistosta on tarvittaessa neuvoteltu ELY-keskuksen kanssa sähköpostitse.

#### 4.4 Asemakaavan tavoitteet

##### 4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat / kaupungin asettamat tavoitteet

Kaavatyön tavoitteena on muuttaa Jäälän keskuksen asemakaavaa siten, että sen liikennejärjestelyt selkeytyvät ja asuinrakentaminen on jatkossa tehokkaampaa, mikä tukee liikekeskuksen uudistumista ja palveluiden säilymistä Jäälässä. Seurakunnan kappeli on pyritty saamaan toiminnallisesti selkeämmin osaksi keskusta.

Tavoitteena on ollut Jäälintien varren kaupunkikuvan ja maiseman kohentaminen sekä pohjois-eteläsuuntainen kevyen liikenteen yhteyden luominen Jäälänmajalta keskuksen läpi kohti Laivakankaan koulua. Poistuvan urheilukentän ja jääkiekkokaukalon sekä vanhan koulun alue on haluttu hyödyntää rakentamiselle ja hyväkuntoista puustoa ja metsää säästää virkistyskäytössä.

##### *Oulun kaupunkistrategian tavoitteet*

Oulun kaupungin strategisena tavoitteena ovat mm. elinvoimaisuuden vahvistaminen, kestävän kehityksen huomioon ottaminen sekä eheän, toimivan ja energiatehokkaan yhdyskuntarakenteen toteuttaminen.

Tavoitteena on mm. luoda uusia työpaikkoja ja kehittää yrittäjyyden toimintaedellytyksiä sekä hyödyntää olemassa olevat asemakaava-alueet, infrastruktuuri ja palveluverkosto.

##### 4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet / tavoitteiden tarkentuminen

Asemakaavan laadinnan aikana tavoitteita on tarkennettu erityisesti alueen toteuttamisen edellytykset huomioiden. Samalla alueen kaupunkikuvallisia tavoitteita on tarkennettu siten, että osa-alueiden yleisilme on määritelty ja kokonaisuuden kannalta merkittävimpien kohtien hallittu toteutuminen on varmistettu.

Asuntorakentamisen toteuttaminen on pyritty tekemään joustavaksi siten, että rakentamistapa, esim. talotyyppit ja hankekoot, voivat suurelta osin tarkentua vielä toteutusvaiheessa. Kaupunkikuvallisesti

merkittäville kohdille annettujen tarkempien merkintöjen ja määräysten vastapainoksi on muualla annettu toteutukselle enemmän vapauksia.

#### *Osallisten tavoitteet*

Liikekeskuksen omistajan tavoitteena on asuinkerrostalorakentaminen Jäälindiraitin länsipuolelle. Tavoitteena on saada kysyntää vastaava määrä liiketilaa keskuksen yhteyteen. Päivittäistavarakaupan osalta tavoitteena on pysäköintipaikkojen määrän säilytys ja liiketilojen laajentamismahdollisuus tontilla.

Seurakunnan tavoitteena on liikennejärjestelyjen selkeytys sekä olevan puuston, autopaikkojen ja kulkuyhteyksien säilytys tontilla. Tavoitteena on myös mahdollisuus hyödyntää koulun pysäköintipaikkoja myös tulevaisuudessa.

Tilakeskuksen tavoitteena on koulun tontista ja pysäköintialueesta luopuminen (ei enää tarvetta, koska koulu poistuu).

#### 4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset



Asemakaavaluonnoksen taustana on Linja Arkkitehdit Oy:n kesällä 2014 alueelle laatimat ideasuunnitelmat (3 vaihtoehtoa) sekä alueen asukkaille pidettyjen keskustelu-/työpajatilaisuuksien tulokset. Ideasuunnitelmissa tutkittiin asumisen lisäämistä, liikekeskuksen päivittämistä, erilaisia liikennejärjestelyjä ja koulun siirtymistä alueen pohjoisosaan. Koulutoiminnot on myöhemmin päätetty keskittää kokonaisuudessaan Laivakankaalle.

##### 4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta



Kaavaluonnosvaiheessa alueesta on laadittu useampia maankäyttöluonnoksia, joissa keskuksen maankäyttöä ja liikennejärjestelyjä on tutkittu. Yleisötilaisuudessa 29.8.2016 esiteltiin 5 erilaista maankäytön vaihtoehtoa (VEA-VEF) sekä kaksi pidemmälle tutkittua maankäyttökaavioita (VE1 ja VE2)

Aluksi tutkittiin luonnosmaisesti erilaisia vaihtoehtoja alueen maankäytölle ja liikenteellisille järjestelyille. Eteläosassa on tutkittu Pitkätien hyödyntämistä uusien asuinalueiden ajoliikenteessä (VEA), Keskuspiston pidentämistä etelään (VEB, VEC, VED, VE1, VE2), Keskuspiston ajoliikenteen

siirtämistä keskuksen länsipuolelle (VEE). Kevyen liikenteen pääväylää ja viherverkkoa on tutkittu alueen keskelle (VEA, VEB, VE2), länsilaidalle (VEC, VED, VE1) ja itälaidalle (VEE).

Pohjoisessa on tutkittu olemassa olevien ajoteiden, Rantatien ja Rantapistön perusrantamista (VEA, VEB, VED, VE1) sekä uutta ajoyhteyttä alueen keskelle (VEA, VEB, VEC, VED, VE2). Kevyen liikenteen ja viherverkon yhteyksissä on tutkittu yhteyttä Jäälän majalle alueen keskeltä (VEA, VEB, VEC, VED, VE1) tai olevaa virkistysreittiä pitkin jäähallin takaa (VEE, VE2). Myös mahdollisuutta yhteydelle Jäälän ylä Huvilatielle (seudullinen kevyen liikenteen yhteys) on tutkittu (VEC, VED, VEE, VE2).

Maankäytöllisesti on tutkittu eri vaihtoehtoja kerrostaloasumisen sijoittumiselle. Rakentaminen keskuksessa on ajateltu muuten pääosin pienimittakaavaisena: rivitaloina tai kytkettyinä pientaloina.

Jatkotyöstössä päädyttiin kehittämään Jäälintien eteläpuolella VE1 vaihtoehtoa eteenpäin (VE1, VE2). Myös kappelin ajoliikenne päädyttiin ohjaamaan kulkemaan Keskuspiston kautta. Kevyen liikenteen pääväylä kulkee alueen länsilaidassa nykyisellä viherkaistalla. Keskuspiston päätteenä etelässä on uusi kappelin eduspuisto.

Jäälintien pohjoispuolella tutkittiin eteenpäin VE1 vaihtoehtoa, jossa alueen keskelle syntyy puisto, jota halkoo uusi kevyen liikenteen yhteys Jäälijärven rantaan. Ajoliikenteessä hyödynnetään olemassa olevaa tiestöä. Yhteys Jääliojan yli on mahdollistettu Rantatieltä nykyisen puistoalueen kohdalta. Olemassa olevan puustoa pyrittiin säilyttämään ja puuttomia alueita (urheilukenttä, kaukalo, jäähalli, pysäköintialue) hyödyntämään rakentamiselle (VE1A, VE1B).



#### 4.5.2 Valittujen vaihtoehtojen vaikutusten selvittäminen, arviointi ja vertailu

Suunnittelualueetta koskien on laadittu, rakennettavuus-, luonto- ja maisemaselvitys sekä Jäälän koulua koskeva hankeselvitys. Alue on myös mukana Oulun kaupunkiin liittymisen yhteydessä laaditussa täydennysrakentamis- ja taajamakuvaselvityksessä.

##### *Liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen*

Jäälintien eteläpuolella Keskuspistoa pidennetään, siitä muodostuu puistokatumainen ja sen varrella on kadunvarsipysäköintiä ja viherkaistat. Keskuspisto on nimetty uudelleen Jäälänraitiksi. Liittymät uusiin asuinkortteleihin on otettu Jäälänraitin kautta. Myös ajoyhteys kappelille on otettu Jäälänraitin kautta. Liikennemäärät kadulla kasvavat, mutta samalla katu- ja pysäköintijärjestelyt jäsenellään selkeämmiksi. Läpiajoliikennettä on pyritty vähentämään Kerrostiellä, Paritiellä ja Rivitiellä katkaisemalla katuja. Pitkätiellä liikennemäärät hiukan pienenevät, kun kappelin liikenne ohjataan Jäälänraitin kautta ja koulu poistuu suunnittelualueelta. Jäälintien pohjoispuolella uusien korttelien ajoyhteydet otetaan Rantatieltä ja Rantapistolta. Jäälintien ja Rantatien risteyksen suoristaminen parantaa liikenneturvallisuutta.

Keskuksen saavutettavuus joukkoliikenteellä paranee, kun linja-autopysäkit sijoitetaan molemmin puolin Jäälintietä keskuksen kohdalle.

Uudet kevyen liikenteen reitit ja viheralueet muodostavat yhtenäisen viherverkon. Viherverkko yhdistyy pohjois-eteläsuunnassa Jäälänmajalta keskuksen kautta Laivakankaalle. Itä-länsisuunnassa keskus yhdistyy olevia puustoisia kevyenliikenteenväyliä pitkin seudullisille pyöräilyreiteille.



### *Kaupunkikuvaan ja rakennettuun ympäristöön*

Kaavan vaikutukset rakennettuun ympäristöön ovat positiivisia. Nykyinen ostoskeskus on rakennuksena vanhentunut ja piha-alueiltaan, huoltopihoiltaan ja kulkuyhteyksiltään jäsentymätön. Uudet selkeät pysäköinti- ja katujärjestelyt sekä torialue parantavat jalankulkuympäristöä. Seurakunnan kappeli linkittyy selkeämmin osaksi keskusta, kun Jäälindiraitti (ent. Keskuspisto) muutetaan jatkumaan kappelille asti ja kadunvarsi rakennetaan tiiviiksi ja kaupunkimaiseksi. Kappelin eduspuisto parantaa kappelin näkyvyyttä keskukselle.

Nykyisellään Jäälintien varsi on jäsentymätön eikä saapuminen keskukseseen hahmotu selkeästi. Uudessa kaavassa Jäälintien pohjoispuolen rivitalojen päädyt muodostavat toistuvan rytmin Jäälintien varteen. Ostoskeskuksen viisikerroksinen talo, torialue ja korotetut bussipysäkit näkyvät Jäälintielle ja kertovat ohikulkijalle, että nyt ollaan keskuksessa. Liikekeskuksen viisikerroksinen talo erottuu korkeimpana muuten matalasta, yksi- ja kaksikerroksisesta, rakentamisesta. Jäälintielle omaleimaiset tienvarsimännyt pyritään säilyttämään.

Asumisen lisääminen keskuksessa parantaa palveluiden säilymistä edellytyksiä. Kerrostaloasuminen monipuolistaa Jäälin asuntotarjontaa. Asuinrakennusten yhteyteen mahdollistetut liike- ja työtilat tukevat yrittäjyyttä.

#### 4.5.3 Esitetyt mielipiteet ja niiden huomioon ottaminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidettiin nähtävillä mielipiteiden esittämistä varten 25.10.2016 - 24.11.2016. Siitä jätettiin 1 lausunto ja 4 mielipidettä.

#### *Mielipide 1:*

Mielipide koskee kaavatunnusta 564-2229 Jäälissä.

Kaavaa suunniteltaessa on otettava huomioon, että muutosalue rajoittuu nykyiseen eikä laajene Kumpu- ja Kukkulateille päin.

Siis puistoalue liikekeskuksen ja ko. teiden välissä ei pienene.

Myöskin Kumputie 9 ja -11 välin kulkua voitaisiin rajoittaa paremmin, varsinkin "moporalli" on tosi haitallista ja häiritsevää ja vaarallistakin polkua käyttäville lapsille ja vanhuksille.

#### *Asemakaavoituksen vastaus:*

Asemakaavan muutosalue rajautuu idässä nykyiseen Jäälin koulun kiinteistön rajaan, joten puistoaluetta koulun tontin itäpuolella ei ole sisällytetty suunnittelualueeseen.

#### *Mielipide 2:*

Yhdyskuntalautakunnalle

Jäälin keskuksen asemakaavan muutos, kaavatunnus 564-2229

Mielipide, Kiimingin-Jäälin vesienhoitoyhdistys

Esitämme seuraavia täydennyksiä Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan:

Kartalla esitettyä arvioitua lähialuetta, jolle hankkeella saattaa olla vaikutuksia, tulee laajentaa käsittämään Jäälinojan juoksu järvestä alkaen Jäälin asemakaava-alueen eteläreunaan saakka. Alueen metallipitoisista kuivatusvesistä niiden hapettuessa saostuva metallisakka huonontaa alapuolisen vesistön tilaa. Sulfaattimaiden haittojen estämiseen on kiinnitettävä vakava huomio suunnittelun ja toteutuksen kaikissa vaiheissa. Asemakaavassa on osoitettava alueet kuivatusvesien kokoamiseen, käsittelyyn ja tarkkailuun.

Viranomaisten ja yhteisöjen luetteluun tulee lisätä Kiimingin-Jäälän vesienhoitoyhdistys ry, joka on yli viiden vuoden ajan tehnyt vaikuttavaa työtä Jäälinojan vesistön ja Jäälinjärven tilan heikkenemisen pysäyttämiseksi ja myönteisen kehityksen alulle saattamiseksi. Vesistön ongelmiin ja yhdistyksen toimintaan voi tutustua sivustollamme [www.kiiminginjaalinvedet.net](http://www.kiiminginjaalinvedet.net).

#### *Asemakaavoituksen vastaus:*

Geologian tutkimuskeskuksen Oulun alueen happamien sulfaattimaiden esiselvityksessä vuodelta 2015 suunnittelualue on esitetty kuuluvan alueisiin, joilla sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on pieni. Suunnittelualueen maaperä on hiekkaa ja hiekkamoreenia, joka harvemmin on sulfidipitoista. On epätodennäköistä, että alueen kuivatusvedet tulisivat olemaan happamia. Asemakaavamuutoksen yhteydessä laaditaan suunnittelualueelle hulevesien hallinnan yleissuunnitelma, jossa varataan riittävät alueet kuivatusvesien käsittelyyn ja nämä tullaan esittämään myös asemakaavassa. Kiimingin-Jäälän vesienhoitoyhdistys ry lisätään osalliseksi asemakaavan OA-suunnitelmaan.

#### *Mielipide 3:*

Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman esitteessä kauppakeskuksen viereistä aluetta kuvataan sanoin 'rakentumaton, mäntymetsää kasvava tontti'. Tämä ei täysin vastaa tilannetta, sillä noin kolmanneksen alueesta vie hyvin ahkerassa käytössä oleva leikkipuisto.

Muutenkaan eivät paikalliset miellä sitä rakentumattomaksi tontiksi vaan puistoksi. Toivon aluetta suunniteltaessa siitä nimenomaan kaupunkipuistoa, jollaista ei varsinaisesti Jäälissä ole. Alueen keskeinen sijainti olisi sellaiselle optimaalinen ja jo olemassa oleva leikkipuisto lisäisi sellaisen hyötykäyttöä.

Purettava koulun alue sopisi hyvin tiiviimmän, 2-4 kerroksisen rakennuskannan paikaksi.

Kauppakeskukseen toivon yhtenäistä kauppakeskusrakennusta erillisten liikerakennusten sijaan. Toivon, ettei palveluja liikaa hajautettaisi, jottei kauppakeskuksen elinvoima vähenisi.

Kalevassa esillä ollut ajatus Keskuspiston jatkamisesta on mielestäni järkevä ratkaisu.

Teillä on mahdollisesti ollut mielessä myös Paritien jatkaminen. Tähän huomautan, että Paritie on hyvin kapeaksi rakennettu eikä leventämättä sovi isommalle liikenteelle. Paritien leventämistä ja tonttien kaventamista puolestaan vastustan tonttien osaomistajana.

Kerrostien ja Rivitien välinen alue koostuu sangen harvinaisesta yhtenäisestä 'käkikello' -talojen kokonaisuudesta. Toivon tätä otettavan huomioon uutta rakennuskantaa suunniteltaessa.

#### *Asemakaavoituksen vastaus:*

Rakentumattomalla yleisten toimintojen korttelialueella sijaitseva Nassikan leikkipaikka on merkitty poistuvaksi leikkipaikaksi katu- ja viherpalvelujen tilaamassa selvityksessä "Oulun kaupungin leikkipuistojen kehittäminen 2014-2032". Koska Jäälän koulun toiminnot on päätetty siirtää Laivakankaalle, ei Jäälän keskuksessa ole enää tarvetta yleisten toimintojen korttelialueille. Asukasmäärän kasvaminen Jäälän liikekeskuksen vieressä tukee Jäälän kaupallisten palveluiden säilymistä ja Jäälän elinvoimaisuutta, joten on luontevaa muuttaa tarpeettomiksi jäävät Y-korttelit asuinkäyttöön.

Paritie ei kapeutensa ja runsaiden tonttiliittymiensä takia sovellu kulkureitiksi nyt kaavoitettavalle alueelle.

#### *Mielipide 4:*

Aihe: Jäälän keskustan asemakaava

Hei, tahtoisin Jäälän keskustan rakennettavan kuin esim. Oulun Etu Lyötyn: Hienoa betoni ja kivi rakentamista. Korkeat 12 kerroksiset kerrostalot sopisi C alueelle järvimaiseman takia. Kivi ja betoni aukiot

sekä väylät olisivat hienoja juuri Jäälän keskustassa ja nostaisivat Jäälänkylän ilmeen nykyaikaan. Purkakaava-alueelta kaikki vanhat rakennukset pois hinnalla millä hyvänsä. Niitä ei kukaan enää jaksakaan katsella.

#### *Asemakaavoituksen vastaus:*

Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa Jäälän liikekeskuksen uusiutuminen ja Jäälän keskuksen yleisten toimintojen korttelialueiden sekä nykyisen urheilukentän alueen rakentamisen asuinkäyttöön. Asukastilaisuuksissa on esille nostettu positiivisena asiana Jäälän luonnonläheisyys ja metsäisyys ja kaavamuutoksessa on tavoitteena säilyttää näitä jääliläisten itselleen tärkeiksi kokemia piirteitä. Jäälän asuntokysyntä ei tue korkeiden kerrostalojen kaavoittamista Jäälän alueelle, mutta asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa maltillisempaa kerrostalorakentamista liikekeskuksen yhteyteen.

#### *Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto:*

Oulu, Jääli asemakaavan muutos (Jäälän keskus) OAS

Oulun kaupungilla on tullut nähtäville Jäälän kaupunginosan kortteleita 28, 29, 38, 41, 42 ja korttelin 43 tonttia 2, eli Jäälän koulua, kappelia, urheilukenttää, jäähallia, liikekeskusta, sekä Rivitien ja Kerrostien välisiä kortteleita sekä pysäköinti-, katu- ja puistoaluetta koskeva asemakaavan (kaavatunnus 564-2229) muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Pohjois-Pohjanmaan museo antaa lausuntonsa sekä rakennetun kulttuuriympäristön, että arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Jäälän koulun sekä urheilukentän toiminnot ovat siirtymässä Laivakankaalle ja niiltä vapautuville alueille suunnitellaan asumista. Samassa yhteydessä tutkitaan Jäälän liikekeskuksen uudistumista ja tarkistetaan asemakaavaa Jäälän kappelin ja Paritien osalta. Tavoitteena on selkeyttää alueen liikennejärjestelyjä ja tehostaa asuinrakentamista Jäälän palveluiden säilyttämiseksi ja liikekeskuksen uudistumisen tukemiseksi. Aloitteen asemakaavan muuttamisesta on tehnyt kaupunki.

#### *Rakennettu kulttuuriympäristö*

Jäälän keskustan oleva rakennuskanta on verraten nuorta, pääosin 1970-1990-luvuilla ja usealla pienellä kaavamuutoksella rakentunutta matalaa pientalo- ja rivitalovaltaista asuinalueita, jonka yhteydessä on kunnallisia ja vähäisesti kaupallisia palveluita. Monivaiheisesta asemakaavoittamisesta johtuen alue on liikenteellisesti sekava ja kokonaisuus on pirstoutunut, orientoituminen hankalaa sekä osin alueella on keskeneräinen ilme. Jäälän alueen laajentumisen myötä etelään Laivakankaan suuntaan ja uuden yhtenäiskoulun sijoittaminen Laivakankaalle väljempään ympäristöön on jättänyt olevan keskustan odottamaan sen kehittämistä. Myös urheilukentän siirtämistä Laivakankaalle, uuden koulun läheisyyteen on tarkoitus toteuttaa. Tilanne luo mahdollisuuden tiivistää, selkeyttää ja uudelleen järjestää asuin- ja liikerakentamista Kiimingin eteläpuoleiseen asuntokeskittymään, jossa lähipalvelut tulisi toimia ja säilyä silmällä pitäen ensisijaisesti alueen asukkaiden tarpeita. Nykyisellään Jäälän keskus ei selvästi hahmotu sen sijoittuneena metsäiselle kankaalle pien- ja rivitalorivien väliin.

Tavoite tiiviimmän Jäälän keskuksen myötä myös asumisen sijoittamisen tarkastelu myös liikerakennusten yhteyteen on mahdollista, jolla voitaisiin luoda pihatasolle helposti saavutettavia, viihtyisiä asumis- ja tapaamisympäristöä uudistettavassa liike- ja palveluympäristössä. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa Jäälän keskuksen asemakaavan muutoksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta.

#### *Arkeologinen kulttuuriperintö*

Alueella ei sijaitse muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä, eikä hankkeella ole vaikutusta arkeologiseen kulttuuriperintöön. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta eikä kaavahankkeesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

#### *Asemakaavoituksen vastaus:*

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta rakennetun kulttuuriympäristön eikä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Asemakaavamuutoksen valmisteluaineisto pidettiin nähtävillä mielipiteiden esittämistä varten 13.10.2017 – 13.11.2017. Siitä jätettiin 1 lausunto ja 14 mielipidettä.

*Mielipide 1:*

Tervehdys!

Kävin lokakuun lopussa esitellyssä Jäälän kaava-asiaa koskevassa paneelissa Laivakankaan koululla. Tässä paneelissa kuultiin Jääliläisten kysymyksiä koskien tulevaa kaava-asiaa. Asun itse Kerrostiellä rivitalossa aivan kyseisen mahdollisen kaavoitusalueen keskellä. Ilmaisin huoleni kaavoittajalle lisääntyvästä meluhaitasta, joka on jo tälläkin hetkellä todella häiritsevää. Sain heiltä vastauksen, että meluasias ei kuulu kaavoittajalle. Ihmettelin, että miksi ei, koska onhan kaavoittaja muutenkin suunnittelemassa kaavoitusalueella tiemuutoksia. Toivonkin, että tämä meluhaitta-asia otetaan huomioon mahdollisesta kaavoituksesta päätettäessä. Keinothan on monet, ehkä tässä tapauksessa meluaita, tai mahdolliset ajoradalle asennettavat hidastimet. Paneelissa tuli myös vastustusta mahdolliseen Jäähallin pois siirtämiseen nykyiseltä paikalta lähelle uutta koulua Laivakankaalle. Mielestäni jäähalli pitäisi siirtää Laivakankaan maastoon, sekin vähentäisi liikennettä Jäälintiellä. Kaavoittajan mukaan kaava tuo tullessaan jopa 500 uutta asukasta ja tähän tietää entisestään lisääntyvää meluhaittaa!

*Asemakaavoituksen vastaus:*

Vuoden 2017 Oulun kaupungin liikennemeluselvityksessä (kansallisilla melun tunnusluvuilla) Kerrostien ja Jäälintien väliin jäävien rivitalojen piha-alueiden melutasot jäävät sekä päivällä, että yöllä mataliksi. Liikennemelu jää alle 45 desibelin sekä yöllä että päivällä lukuun ottamatta läntisimmän rivitalon piha-alueita, joilla melutaso päivällä on 45-50 desibeliä. Jäälintien kokoojakadulla on 40 km/h nopeusrajoitus, eikä kokoojakadun liikenteestä syntyvä melu aiheuta piha-alueiden melunsuojaamistarpeita. Jäähallilla on vuokrasopimus nykyiselle paikalle vuoteen 2029 asti, jonka jälkeen jäähallin mahdollinen siirtäminen voi tulla harkittavaksi. Mielipiteestä ei aiheudu muutoksia asemakaavaan.

*Mielipide 2:*

Toivon, että Jäälänraitin varrelle rakennettavien kerrostalojen ja Kerrostie/Paritie/Rivitie alueen väliin jäävää puustoa säästettäisiin mahdollisimman paljon. Toivon siitä myös selkeää merkintää asemakaavaan. Esillä olleissa havainnekuviissa olemassaoleva metsä on lähes täysin hakattu, vaikka rakennuksia on tulossa vain tontin toiseen laitaan. Puuston länsiosa on kuusivaltainen. Toivon niitä säästettävien mahdollisuuksien mukaan.

Kerrostalot eroavat tyyliltään vanhasta rakennuskannasta ja olisi toivottavaa, että olemassaoleva puusto muodostaisi luonnollisen erottavan tekijän, eikä tyylien ero olisi liian silmiinpistävä.

Uusien kerrostalojen tontit ovat sangen pitkänoloisia. Ilmeisesti syynä tähän on varsin suuriksi varatut parkkialueet. Olisiko tontteja mahdollista kaventaa hieman esimerkiksi muuttamalla parkkialueita L-muotoon? Pienikin kavennus mahdollistaisi paremman puustoviheralueen muodostumisen nykyiselle paikalleen. Onko toisaalta todellista tarvetta varata suuria parkkialueita kerrostaloasunnoille, jotka sijaitsevat varsin lähellä bussipysäkkejä?

Pienetkin viheralueet asuntojen läheisyydessä ovat tärkeitä ihmisille.

*Asemakaavoituksen vastaus:*

Uusien kerrostalotonttien ja olemassa oleva asutuksen väliin on kaavassa jätetty viheralue. Kerrostiellä, Paritiellä ja Rivitiellä sijaitsevan vanhan asutuksen ja uuden kerrostalokorttelin väliin jää noin 20 metriä leveä lähivirkistysalueen vyöhyke, jolla on osoitettu kevyenliikenteenväylä nykyisinkin paikalla sijaitsevan polun kohdalle. Nykyistä Rivitietä lähestyttäessä lähivirkistysalue levenee kiilamaisesti, ollen leveimmistä kohdastaan n. 50 metriä. Mielenpitemmästä ei aiheudu muutoksia asemakaavaan.

*Mielipide 3:*

Mielipide koskee kaavatunnusta 564-2229, Jäälän keskus, asemakaavan luonnosta. Luonnoksessa on hahmoteltu pyörätie alkavaksi Kumputie 9- ja 11 välistä. Asiasta on keskusteltu kaavoitusarkkitehti Juho Peltoniemen kanssa 30.10.2017 puhelimitse.

Pyörätietä ei tule toteuttaa seuraavien haittojen ja seikkojen vuoksi:

- Tila on liian ahdas, tonttien suoja-alueeksi ei tule riittävää 2:n metrin vyöhykettä. Tällainen vyöhyke pitäisi saamiemme tietojen mukaan olla.
- Kulku pitäisi muutenkin saada loppumaan koska aiheuttaa häiriöitä, varsinkin mopojen osalta.
- Jos K-Supermarketin osalta laajennus toteutuu, on kulku tätä kautta tarpeeton.

Kun K-Supermarkettia suunniteltiin, ilmoitettiin että melu ei tule lisääntymään entiseen verrattuna. Kävi kuitenkin päinvastoin. Melun kesto on nykyisellään jopa 20 tuntia vuorokaudessa alkaen jopa klo 04:00 aamulla. Meille annettiin ymmärtää että ei näy kuin harmaa seinä meille päin. Nyt on kuitenkin ajoneuvoja varten luiska lastauslaituri jotka aiheuttavat melua. Ei ole kunnollista melusuojaa: Olisiko tarpeellista rajata alue melusuojalla?

*Asemakaavoituksen vastaus:*

Asemakaavamuutos ei ulotu nykyisen Jäälän koulun takana sijaitsevalle puistoalueelle. Kaavaluonnoksessa ohjeellisena esitetty Kumputielle johtava kulkuyhteys poistetaan kaavamuutosehdotuksesta.

*Mielipide 4:*

Viite: Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunnan päätös 26.9.2017  
Asia: Jäälän keskuksen asemakaavan muutosluonnos

Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta on päättänyt asettaa 11.9.2017 päivätyn Jäälän keskuksen asemakaavan muutosluonnoksen nähtäville maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n perusteella mielipiteiden esittämistä varten. Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistys ry kiittää sille myönnetystä asianosaisasemasta ja mahdollisuudesta tuoda esiin näkemyksensä.

Yhdistys pitää tärkeänä, että kaava-alueen vesiä ei johdettaisi vesistöön kontrolloimatta. Oulun uusi rakennusjärjestys – tosin valituksenalainen – tähdentää hulevesien ensisijaisena käsittelymenetelmänä maahan imeyttämistä. Yhdistys ilmaisee tyytyväisyytensä siihen, että asia on otettu huomioon kaavaluonnoksessa. Hulevesien hallintasuunnitelman lähtökohtana on kuitenkin nykytilaa vastaavat tilanteen säilyttäminen, ei sen parantaminen. Tästä riippumatta toteutettavien ratkaisujen tulee tähdätä parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen.

Hulevesien imeytysrakenteiden lisäksi katujen varsille on tarkoitus rakentaa hulevesiviemäreitä tulvatilanteita varten. Imeytyksen varmistamiseksi on tärkeää, että tulvakynnykset mitoitetaan oikein ja että imeytyskaivot ja muut imeytysrakenteet suunnitellaan ja rakennetaan oikein ja pidetään kunnossa tukkeutumisen estämiseksi.

Kaavassa tulisikin antaa määräykset, jotka varmistavat imeytystavoitteen toteutumisen.  
Kiimingin – Jäälän vesienhoitoyhdistys ry

*Asemakaavoituksen vastaus:*

Perustuen DI Sari Suvannon antamaan lausuntoon: Hulevesien hallintasuunnitelmassa lähtökohtana on ollut nykytilanteen säilyttäminen. Alueella on nykyisinkin paljon tukeuduttu imeyttämiseen ja uusilla tonteilla sen merkitystä tullaan korostamaan. Imeytysratkaisuissa tulee olla ylivuotoreitti, jotta hulevesien johtaminen toimii kaikissa tilanteissa. Alueelta ei todennäköisesti ole erityisen suurta ravinnekuormitusta odotettavissa alueen pientalovaltaisuus ja vähäinen liikennekuorma huomioiden, mutta tarvittaessa imeytys voidaan toteuttaa myös biosuodattimena, jolloin ravinnepestäjä saadaan pienennettyä. Asemakaavamuutokseen lisätään määräykset hulevesien hallinnasta.

*Mielipide 5:*

Viite: 564-2229 Jäälän keskuksen asemakaavan muutos

Ohessa yhdyskuntalautakunnan huomioitavaksi Oulun kaupungin vanhusneuvoston mielipide koskien Jäälän keskustan asemakaavan muutosta. Vanhusneuvosto toteaa että kulku Jäälän kappelille selkiytyy uuden Jäälänraitin myötä. Se parantaa myös alueella asuvien asumisturvallisuutta ja –viihtyvyyttä. Muutoksessa tulee huomioida että Kappelille osoitetaan riittävästi pysäköintitilaa.

Alueella on huoli palvelujen säilymisestä Jäälässä. Vanhusneuvosto jakaa asukkaiden huolen ja esittää yhdyskuntalautakunnalle että alueen palvelut turvattaisiin myös heidän käytettävissä olevien resurssien kautta. Nykyiselle ostoskeskuksen alueelle suunnitellaan kerrostaloja (4 kerrosta). Ennako-odotus on, että siihen muuttaa ikäihmisiä. Asemakaavassa tulisi säilyttää mahdollisuus myös liiketiloille. Kaavassa osoitetaan laajennusmahdollisuus nykyiselle K-kaupalle, mutta toinen elintarvikekauppa olisi hyvä saada (kilpailun vuoksi). Apteekki on halukas jatkamaan toimintaansa, joten sillekin tulee osoittaa tilat. Lisäksi muita liiketiloja ja esimerkiksi mahdollisuus pieniin ”kivijalkaliikkeisiin” on elinvoiman ja monipuolisten palvelujen mahdollistamiseksi tärkeä ottaa huomioon. Ennen kaikkea, että asemakaavalla ei poissuljeta liiketiloja palvelujen turvaamiseksi.

*Asemakaavoituksen vastaus:*

Nykyisen Jäälän koulun pysäköintialueesta puolet osoitetaan jatkossa Jäälän kappelille ja toinenkin puoli pysäköintialueesta jää kaupungin yleiseksi pysäköintialueeksi. Siten Jäälän kappelin tarpeisiin jää jatkossa hyvinkin pysäköintitilaa. Asemakaava mahdollistaa K-kaupalle noin 700 k-m<sup>2</sup> laajennuksen ja viereiselle tontille korttelissa 189 on osoitettu veloitteeksi rakentaa maantasokerrokseen vähintään 200 k-m<sup>2</sup> liiketilaa. Lisäksi kaava mahdollistaa asuinrakentamisen yhteyteen liike- ja työtilan rakentamisen 10 % rakennusoikeudesta, jonka voi käyttää esimerkiksi korttelin 41 kerrostalorakennuksissa kivijalkaliikkeiden rakentamiseen. Korttelin 189 kaavaluonnoksen kerrostalokorttelin käyttötarkoitus muutetaan asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (AL), jolloin se vastaa paremmin tavoitteisiin säilyttää palvelut Jäälän keskuksessa: rakennuttaja voi käyttää haluamansa määrän rakennusoikeudesta liiketilojen rakentamiseen asemakaavan estämättä,

*Mielipide 6:*

Poiminnot olennaisista kohdista asemakaavan selostuksista:

Asemakaavan ja kaupungin asettamat tavoitteet on muuttaa Jäälän keskuksen asemakaava siten että:

- sen liikennejärjestelyt selkeytyvät,
- asuinrakentaminen on jatkossa tehokkaampaa,
- tukee liikekeskuksen uudistumista,
- palveluiden säilymistä Jäälissä,
- seurakunnan kappeli pyritään saamaan toiminnallisesti selkeämmin osaksi keskusta,
- Jäälintien varren kaupunkikuvan ja maiseman kohentaminen,
- pohjois-eteläsuuntainen kevyen liikenteen yhteyden luominen Jäälänmajalta keskuksen läpi kohti Laivakankaan koulua,
- purkautuvien alueiden hyödyntäminen rakentamiselle ja
- hyväkuntoisen puuston ja metsän säästäminen virkistyskäyttöön.

Osallisten tavoitteet:

- uutta liiketilaa keskuksen yhteyteen.
- pysäköintipaikkojen määrän säilytys ja päivittäistavarakaupan laajenemismahdollisuus.
- seurakunnan tavoitteena on ollut liikennejärjestelyjen selkeytys sekä olemassa olevan puuston ja autopaikkojen säilytys.

Palaute tavoitteiden mukaisesti:

Liikennejärjestelyt.

- Jäälän alueelle on ominaista alimitoitettu/ahdas katuverkko, jonka parantaminen on hankalaa. Tarvittavia aluevarauksia jälkikäteen esim. kevyelle liikenteelle on hankala sijoittaa. Kevyen liikenteen osalta olennaisin muutos alueella on nykyisten koulujen poistuminen ja tarpeen painottuminen uudelleen asuin- ja liikerakentamisen osalle. Kokonaisuutena painopiste muuttuu, reitit mukautuvat ja määrällinen tarve pienenee nykyisen keskuksen alueella.
- Liikekeskuksen osalle (korttelit 189 ja 28) painopiste on edelleen autoliikenteessä ja sen sujuvuudessa. Tältä osin uusi asemakaava pahentaa nykyistä tilannetta oleellisesti. Liikenteen ohjaaminen vain Jäälintieltä sekä liikekeskukselle että kortteleille 41, 38 ja 191 sumentaa liikenteen jo nykyisin heikosti toimivalle risteysalueelle Jäälintien liittymässä. Nykyisen päivittäistavarakaupan laajeneminen korttelissa 28 johtaa tilanteeseen, jossa yksikön houkuttelevuus merkittävästi vähenee, koska yksikkö on osoitetulle tontille liian iso ja paikoitusmäärä vastaavasti liian pieni. Tältä osin ratkaisu ei tue palveluiden säilymistä Jäälissä.
- Keskuksen ongelmana on yleisesti houkuttelevuuden puute, mm. sijainnin ja vanhojen rakennusten vuoksi. Tämän edistämiseksi liikennöinnin on toimittava moitteetta. Korttelin 189 rakentamisalueiden nuolimerkinnot rajoittavat tontilla tapahtuvaa suunnittelua, niiden poistaminen/muuttaminen antaa mahdollisuuden toiminnalliseen tarkasteluun vielä suunnittelu- ja lupavaiheessa. Investorien mielenkiinto on säilytettävä tässä vaiheessa. Kortteli 189 on hiukan jäsennöimätön kokonaisuus julkisiin ja ei julkisiin osiin. LPA-merkintää ei tulisi käyttää tällaisissa paikoissa, vaan se tulisi selkeästi osoittaa jollekin kuuluvaksi alueeksi (eli kuka rakentaa, ylläpitää ja määrää käyttöoikeuksista). Tässä tapauksessa tarkastelisin sen liittämistä tonttiin 189 tai 28. Sama pätee seurakunnan tontin edessä olevan pienen LPA-alueen (sekä LP-alueen) osalla. Ne tulisi liittää selkeämmin osaksi jotain sellaista tonttia jota ne oikeasti palvelevat. Ei liene kaupungin intressien mukaista toimintaa ylläpitää tällaisia alueita verovaroin, kun ne eivät palvele sen yksiköitä (nyt kun koulu poistuu alueelta). Tavoitteena on ollut lisätä palveluja liikekeskuksen alueelle, mutta asemakaavaehdotuksen mukaisesti ne näyttävät pikemminkin vähenevän. Päivittäistavarakaupan laajennus ei tarkoittane tätä.
- *Liikennejärjestelyjen hajauttaminen* kahtia siten, että seurakuntatalolle kuljetaan Pitkätietä pitkin ja muu liikenne Jäälänraittia pitkin tuntuu koulun lakkauttamisen jälkeen perustellulta. Pitkätien kapeus on ongelma, mutta tavoitteina ollut seurakunnan kappelin yhdistäminen toiminnallisesti liikekeskukseen jää toteutumatta, sille ei ole alkujaankaan ollut edellytyksiä tämän enempää. Välimatka on vain liian pitkä. Kysymykseksi jää kuitenkin se, että Jäälänraitti jatkuu edelleen LP- ja LPA-vyöhykkeinä jotka mahdollistavat läpiajon, mikä etenkin mopoliikenteen kannalta on alueen viihtyvyydelle erittäin haitallista. Ratkaisutapa on huomioitava jo nyt, miten se ehkäistään.

## Asuinrakentamisen tehokkuus.

- Jossain vaiheessa lienee tehty linjaus, minkä mukaisesti korkeampi rakenne sijoitetaan nykyisen kauppakeskuksen yhteyteen. Tämän linjauksen mukaisesti alue tukkeutuu etenkin korttelien 38, 41 ja 191 vuoksi. Alueen imagollinen kehittäminen olisi ollut toteutettavissa paremmin, mikäli korkeampi rakennusmassa olisi sijoitettu kortteleihin 59 ja 29. Siellä olisi ollut helpommin järjestettävissä kulkuyhteydet, rakennuksille olisi ollut niiden korkeuden ja massoitelun paremmin kestävä tilavaraus. Jäälintien varren kaupunkikuvan ja maiseman kohentaminen olisi tapahtunut juuri noiden korttelien kautta. Alue on lähinnä Kuusamontieltä tullessa ja avoin/näkyvin muodostaen käyntikortin koko alueelle. Nyt kun tämän perusratkaisun muuttaminen ei liene enää mahdollista, pitäisi tutkia onko tämän kaavaehdotuksen puitteissa mahdollista kehittää korttelien 38, 41 ja 191 osalta ratkaisua, joka minimoisi nyt esitettyjä virheitä.
- Korttelin 38 osalle soveltuisi paremmin nuo korkeammat rakennusmassat, jolloin "keskuksen" rakennusmassat sijoittuvat samalle akselille päivittäistavarakaupan ja seurakunnan kappelin väliin. Tämän akselin, etenkin korttelin 38, osalle tulisi kaavamerkintänä olla AK-/AKL, joka sallisi katutasoon tulevien tilojen osalle liiketoimintaa, joka muutoin näyttää vähenevän alueella. Korttelin 41 mukainen rakentaminen tulisi poistaa kokonaisuudessaan ja laajentaa Jäälindiraitia siten, että se sallii katuvarsipsyköinnin em. liiketoiminnan tulemisen viereiseen kortteliin. Rakentamisen tehostaminen ei tarkoita sitä, että jokainen mahdollinen pihaneliö tulee rakentaa. *Hallitusti tehostaminen* korkeampia (II-IV) yksiköitä väljemmillä tonteilla ei luo slummimaista vaikutelmaa.

## Viheralueet.

- Viheralueiden ripottelu kapeina kaistaleina ei ole kaupunkikuvallisesti onnistunut ratkaisu. Liikekeskuksen yhteydessä tulisi olla yhtenäisempi alue, joka toimii aidosti viher-/puistoalueena, jolloin isommalle rakennusmassalle muodostuu kaupunkikuvallinen vastapari ja alue on siten merkittävästi viihtyisämpi kuin nyt asemakaavaehdotuksessa on esitetty. Samalla se toimisi alueellisen pienimuotoisemman yhteisötoiminnan paikkana. Oheinen asemakaavaehdotus poistaa nyt ne alueet, joissa on järjestetty mm. peräkärkykirppiksiä, Jäälirock, Jäälinsoudut ja muita paikallisia tapahtumia. Näiden sijoittaminen liikekeskuksen yhteyteen olisi luontaisin paikka, millä tuettaisiin alueen aktiiviteettia ja keskuksen "omaksi ottamista".
- Alueella olevat arvokkaat puut (etenkin korttelit 38, 41 ja 191) tulisi selkeästi merkitä säilytettäväksi ja huomioida rakentamisalueiden rajojen määrittelyssä. Nyt asemakaavan toteuttaminen ja merkinnät "*pyritään säilyttämään*" merkitsevät käytännössä sitä, että ne poistetaan automaattisesti mm. katu- ja kunnallisteknisten linjausten vuoksi.
- Jäälintien varsi on esitetty "puistomaiseksi bulevardiksi", mutta sen tueksi ei ole mahdollista laittaa kaavamerkintää hoidetusta puistoalueesta. Epäilen tämän jäävän sanahelinäksi, katualueen ylläpito ja kehitys ei ole nyt arvioitavissa.

## Yhteenveto:

- Yhteenvetona totean, että asemakaavaehdotus ei toteuta asetettuja tavoitteita, sisältää toteutuessaan riskejä joiden vaikutus on jopa olemassa olevaa tilannetta huonompi.
- Katson, että mikäli edellä mainitut asiat huomioidaan ja halutaan aidosti tarjota tavoitteiden mukaista lopputulosta, siihen päästään hyvinkin pienillä muutoksilla.
- Uudelle rakentamiselle ja asemakaavamääräyksille tulisi oikeasti asettaa suuri painoarvo, jotta Kiimingin aikainen "*antaa kaikkien kukkien kukkia*" –meininki ei jatkuisi. Kun ei edellytetä yhtenäistä ja kaupunkikuvallisesti korkealaatuista rakentamista, alueista muodostuu sillisalaatteja, joissa kauniitkaan rakennukset ja kaupunkitilat eivät näytä kauniilta. Tämä on valitettavasti nähtävissä jo nyt Jäälän alueella. Nyt kuitenkin tehdään alueen keskusta ja riittävässä laajuudessa.
- Asemakaavoitusvaiheessa tehtyjä virheitä ja puutteita ei voi oikaista rakennusvaiheessa.

## Korjausehdotukset kootusti:

- Korttelit 59 ja 29 (AP-3), ok.
- Korttelit 42 ja 190 (AP) ok.
- Kortteli 28 (KL) ok.



- Kortteli 41 (AK) muutetaan yleiseksi viheralueeksi, merkintä VL/VP. Kadunvarsipysäköinti Jäälinsaitin varteen sallitaan ja huomioidaan.
- Kortteli 38 merkintä muutetaan AKL II-IV (rakennusoikeus huomioi korttelin 41 muutokset, 6000-8000m<sup>2</sup>?). Rakentamisalueet osoitetaan Jäälinsaitin varteen siten, että vanhan puuston säilyttäminen onnistuu.
- Kortteli 191 muokataan yhtenäisemmäksi kortteliin 38 nähden tai yhdistetään siihen (VL-kaista poistuu). Edessä oleva LP-alue palvelee käytännössä kortteliä 192, joten sen liittäminen siihen tulisi selvittää.
- Kortteli 193 LPA-4 liitetään kortteliin 192.
- Kortteli 189 rakennusmassojen nuolimerkinnot poistetaan korttelin 28 puolelta, nuolimerkintä lisätään Jäälintien puolelle ja annetaan liikkumavaraa rakennussuunnittelulle, kun LPA-4 alue poistetaan (tai osoitetaan selkeämmin joko korttelille 28 tai yhdistetään 189), sekä leikkialue siirretään osaksi kortteliä 41, jossa se nykyisinkin on ollut.
- Liikennöintijärjestelyt toteutettavissa pienemmin toimenpitein (mm. läpiajo), eikä edellytä kaavallista muutosta.

#### *Asemakaavoituksen vastaus:*

Asemakaavan tavoitteeksi on asetettu Jäälinsaitin keskuksen liikenneverkon selkiyttäminen, liikekeskuksen uudistumisen edesauttaminen ja palvelujen säilyttäminen Jäälissä, mikä osaltaan tarkoittaa palveluita käyttävien asukkaiden lisäämistä liikekeskuksen läheisyydessä. Koska Jäälinsaitin koulun toiminnot on päätetty siirtää Laivakankaalle, ei Jäälinsaitin keskuksessa ole enää tarvetta yleisten toimintojen korttelialueille. Tarpeettomiksi jäävät Y-korttelit on edellä mainitut tavoitteet huomioon ottaen luontevaa muuttaa asuinkäyttöön. On oletettavaa, että useampikerroksiset kerrostalohankkeet toteutuvat Jäälissä pitkällä aikajänteellä. Tämän vuoksi matalampaa kerros-, rivi ja asuinpienaloarakentamista on osoitettu niille paikoille, joiden toivotaan rakentuvan nopeasti eli esimerkiksi purettavan Jäälinsaitin koulun tontille. Kaavaluonnoksessa asuinrakentamiseen osoitetuissa kortteleissa on sallittu myös liike- ja työtilarakentaminen 10 % rakennusoikeudesta, mikä mahdollistaa kivijalkakauppojen rakentamisen muun muassa Jäälinsaitin varrelle. Tätä tukemaan on suunnitelmissa osoitettu tulevan Jäälinsaitin varteen kadunvarsipysäköintiä. Kuten mielipiteessäkkin on todettu, Jäälinsaitin katuverkko on varsin kapeaa ja se on myös sokkeloista. Asemakaavamuutoksessa esitetyssä liikenneverkossa kulku Jäälinsaitin kappelille on nykyistä selkeämpi, lisäksi Jäälintie leveytensä ja kokoojakatuluonteensa puolesta on parempi purkureitti kappelille ja uusien asuinkortteleiden liikenteelle kuin ahdas Rivitie. Rivitien ja sen viereisten pysäköintialueiden väliin lisätään asemakaavaehdotukseen liittymäkielto ja nykyiset Rivitieltä pysäköintialueille johtavat liittymät puretaan, jotta läpikulkua Rivitieltä Jäälinsaitin varteen ei syntyisi. Korttelin 189 kaavaluonnoksen kerrostalokorttelin käyttötarkoitus muutetaan asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (AL), jolloin se vastaa paremmin tavoitteisiin säilyttää palvelut Jäälinsaitin keskuksessa.

#### *Mielipide 7:*

MIELIPITEEN ANTAJA: DNA Oyj

VAATIMUKSET: Teleseman tontin sijoitus Jäälinsaitin keskuksen asemakaavan muutokseen

Kaavatunnus: 564- 2229

DNA Oyj on palvelun tarjoaja, joka rakennuttaa, ylläpitää sekä vuokraa antenni- ja laitetilaa langatonta tiedonsiirtoa tarvitseville verkko-operaattoreille.

Oulun kaupungilla on vireillä asemakaavan muutos Jäälinsaitin keskuksen alueella. Pyydämme huomioimaan nykyisen DNA Oyj:n teleseman maston ja laittilan sijoituksen jäähallin päädystä. Kaavoitusarkkitehdiltä

saatujen tietojen mukaan masto ja laitetilat voivat olla kohteessa vähintään vuoteen 2029 saakka. Mikäli tämän jälkeen masto ja laitetilarakennus tulee poistaa, tulee teleasemalle olla varattuna uusi sijoituspaikka.

Teleaseman tarkoituksena on ylläpitää asuinalueen matkaviestin ja laakakaistapalveluita. Tämän laitetilan kautta kulkee etelään ja pohjoiseen meneviä kuitukaapelointeja sekä laitetilasta on myös rakenteilla yhteys Laivakankaan tukiasemalle. Jäälin laitetilan kautta liitytään myös Telian verkkoon. Lisäksi kohteessa on Elisan laitteistoja sekä tukiasema.

Pyydämme myönteistä suhtautumista teleasemakohteen säilyttämiseksi nykyisellä paikalla.

Oulussa 19.10.2017

DNA Oyj

*Asemakaavoituksen vastaus:*

Koska Jäalihallilla on nykyiselle paikalle pitkä vuokrasopimus, asemakaavoitus näkee, ettei alueen tulevaa maankäyttöä ole tarpeen ratkaista tässä vaiheessa. Alueen tuleva maankäyttö suunnitellaan myöhemmässä vaiheessa. Asemakaavaluonnoksessa Jäalihallin ja teleaseman paikalle esitetty asuinpienalojen korttelialue poistetaan kaavaehdotuksesta.

*Mielipide 8:*

Moi, Ohessa kommentit asemakaavaehdotukseen:

\* Jäähalli pitää säilyä siihen liittyviä oheistoimintoja pitää kehittää. Nykyisellä kompuralla pystyy ottamaan toisen tekojään kaukaloineen, sille varaus ja sorakenttä on tärkeä osa oheisharjoittelulle, se tulee peruskorjata.

\* Nykyisellään tätä ehdotelmaa ei voi missään nimessä hyväksyä vaan se tulee palauttaa uudelleen suunnitteluun ja ottaa huomioon Jäälin pitkät perinteet jääkiekossa.

\* Otettava huomioon mahdollisten uusien ja nykyisten asukkaiden liikkuminen Jäälissä sekä Kuusamon tiellä, rakentamista ei saa aloittaa ennen kun Kuusamon tiellä on kahdet kaistat molempiin suuntiin.

\* Toiselle kaupalle ja muille palveluille pitäisi olla enemmän tiloja, asemakaavan laatijoiden pitäisi keskustella enemmän mahdollisten palvelutarjoajien kanssa.

\* Tätä kaavaa ei voi laatia rakennusliikkeiden ehdoilla vaan tulee ottaa huomioon nykyisten asukkaiden vaatimukset ja työskennellä niiden reunaehtojen mukaisesti, vaatimukset on esitetty kaupungille esimerkiksi jäähallin osalta jo aikaisemmin muttei niitä ole mitenkään otettu huomioon.

*Asemakaavoituksen vastaus:*

Koska Jäalihallilla on nykyiselle paikalle pitkä vuokrasopimus, asemakaavoitus näkee, ettei alueen tulevaa maankäyttöä ole tarpeen ratkaista tässä vaiheessa. Alueen tuleva maankäyttö tulee suunniteltavaksi myöhemmin, jos jäähallin toiminnot siirtyvät toisaalle. Asemakaavaluonnos mahdollistaa K-kaupalle noin 700 k-m<sup>2</sup> laajennuksen ja viereiselle tontille korttelissa 189 on osoitettu velvoitteeksi rakentaa maantasokerrokseen vähintään 200 k-m<sup>2</sup> liiketilaa. Suurempikin liiketilamäärä on kaavan puitteissa mahdollista toteuttaa rakennuttajan näin halutessa. Lisäksi kaava mahdollistaa asuinrakentamisen yhteyteen liike- ja työtilan rakentamisen 10 % rakennusoikeudesta, jonka voi käyttää esimerkiksi kerrostalokorttelissa (kortteli 41) kivijalkaliikkeiden rakentamiseen. Korttelin 189 kaavaluonnoksen kerrostalokorttelin käyttötarkoitus muutetaan asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialueeksi (AL), jolloin se mahdollistaa korttelin toteutumisen myös liiketiloina. Asemakaavaluonnoksessa Jäalihallin paikalle esitetty asuinpienalojen korttelialue poistetaan kaavaehdotuksesta.

*Koska mielipiteet 9-14 ovat sisällöltään samankaltaisia, on niihin vastattu yhdellä yhteisellä vastineella, joka löytyy mielipiteen 14 jälkeen.*

*Mielipide 9:*

Tervehdys.

Esitän seuramme puolesta syvän huolenaiheen kaavaluonnoksesta. Kaavassa ei ole esitetty paikkaa nykyiselle Jäalihallille laisinkaan. KKP:ssä on n. 575 aktiiviharrastajaa ja epävarmuus hallin tulevaisuudesta vaikuttaa jo nyt seuran toiminnan kehittämiseen. Mielipiteemme on, että halli saisi jatkaa nykyisellä paikallaan, jolloin hallin ja KKP:n toiminnan jatkuvuus olisi turvattu.

Terveisin Kiimingin Kiekko-Pojat ry

*Mielipide 10:*

Viite: Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunnan päätös 26.9.2017

Asia: Jääli keskuksen asemakaavan muutosluonnos

Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta on päättänyt asettaa 11.9.2017 päivätyn Jäälän keskuksen asemakaavan muutosluonnoksen nähtäville maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n perusteella mielipiteiden esittämistä varten. Jäälän suuralueen yhteistyöryhmä, jolla on kaavaprosessissa asianosaisen asema, lausuu Jäälän asukkaiden näkökulmasta seuraavaa.

Kaavaprosessista: Kiitämme Oulun kaupunkia mahdollisuudesta osallistua Jäälän keskuksen kaavamuutoksen valmisteluprosessiin aidolla ja asukkaita innostavalla tavalla. Syntynyt kaavaehdotus vastaa suurimmalta osin käytyjä keskusteluja ja niitä näkemyksiä, joita prosessin aikana on tuotu esiin.

Muutosvaatimus

Jäalihallin toimintamahdollisuus nykyisellä paikalla tulee turvata niin pitkään kuin halli on teknisesti toimintakuntoinen ja toiminta hallissa jatkuu. Jäalihalli sijaitsee voimassa olevan asemakaavan mukaisella paikalla. Kaavaa ei tule tältä osin tässä vaiheessa muuttaa. Alueen potentiaali on säilytettävä palvelujen myöhempää lisäämistarvetta varten.

Perustelut

Yksityisen Jäalihallin käyttöaste on korkea ja talousvaikutukset myönteisiä. Jäalihalli on yksityisessä omistuksessa. Halli on erinomainen jääkiekon harrastusympäristö, joka varsinaisten harjoitustilojen lisäksi sisältää myös majoitus- ja ravintolatilat. Hallin käyttöaste on erittäin korkea. Paikallisen ja alueellisen jääkiekkoharrastuksen lisäksi hallissa järjestetään valtakunnallisia ja jopa kansainvälisiä vierailuja sekä kiekkoirejä. Hallin käyttäjät kattavat hallista johtuvat kulut, eikä toiminta rasita kaupungin taloutta. Jäähallitoiminta työllistää neljä henkilöä, minkä lisäksi suuri käyttäjämäärä heijastuu myönteisesti myös lähialueen kaupallisten palvelujen käyttöön.

Luonnoksen mukainen kaava lopettaisi peruuttamattomasti jäähallitoiminnan

Jäalihalli sijaitsee Oulun kaupungin omistamalla maalla. Vuokrasopimus ulottuu vuoteen 2029. Kaavaehdotusta laadittaessa oletuksena lienee ollut, että halli on vuokrasopimuksen päättyessä teknisen käyttöikänsä päässä, ja alue vapautuu siinä vaiheessa muuhun käyttöön. Kaavaselostuksessa on viitattu, että jäähalli voisi siirtyä Laivakankaalle.

Kaavaratkaisulla ei tule tässä vaiheessa ennakoida Jäalihallin tulevaisuutta. Mikäli kaavaa muutetaan nyt niin, että jääurheilutoiminta muuttuu kaavan vastaiseksi, hallin vuokrasopimusta ei voida jatkaa vuoden 2029 jälkeen, vaikka halli olisi toimintakuntoinen ja yrittäjä valmis jatkamaan yritystoimintaa. On toisaalta selvää, että yrittäjän intressi ei ole pitää hallia kunnossa, jos toiminnan kesto on ehdottomasti rajattu vuokrasopimuksen päättymiseen.

Julkinen toimija voi halutessaan siirtää toiminnon toiseen paikkaan julkisin varoin. Yksityinen yrittäjä sen sijaan tuskin on valmis investoimaan kokonaan uuteen paikkaan ainakaan ilman yhteiskunnan huomattavaa taloudellista tukea. Hallitoinnin lakkauttaminen nykyiseltä paikalta johtaisi siis mitä ilmeisimmin koko toiminnan lakkaamiseen tai huomattaviin kaupungin vastattavaksi tuleviin kustannuksiin, jos toiminta siirtyisi toiseen paikkaan. Muuta paikkaa ei ole myöskään kaavoitettu, eikä sellaista kaavahanketta ole vireillä, vaikka toiminta nykyiseltä paikalta suunnitellaan lakkaavaksi. Jäähallin sijainti on edullinen

Liikenteellisesti Jäähalli sijaitsee helposti saavutettavassa paikassa. Jäähallin keskuksen palvelujen kannalta hallin nykyinen sijainti on edullinen; palveluja käyttävät useat Jäähallin ulkopuolelta tulevat asiakkaat odottaessaan esim. lastensa jäävuoron päättymistä. Toisaalta hallista ei ole ainakaan sanottavaa haittaa läheiselle asutukselle, ei nykyiselle eikä tulevalle. Jäähallin sijainti muun urheilun alueen läheisyydessä ei tuota merkittäviä synergiaetuja. Edellä sanotun perusteella pakottavaa tarvetta jäähallitoiminnan lakkauttamiseen nykyisellä paikalla ei ole.

Jäähallin kortteli antaa mahdollisuuden mm. toiseen päivittäistavarakauppaan pitkällä aikavälillä

Nyt käsillä olevan kaavan ensisijaiset tavoitteet ovat Jäähallin asukasluvun lisääminen, asukasrakenteen monipuolistuminen ja Jäähallin keskuksen ilmeen koheneminen. Jäähallissa on edelleen runsas kasvupotentiaali, joka tulisi ottaa käyttöön seuraavilla kaavaratkaisuilla. Tämä varmistaa koulujen riittävän oppilasmäärän myös tulevaisuudessa ja avaa mahdollisuuden kaupallisten palveluiden lisääntymiselle.

Jäähallin keskuksen alueella tulisi varautua toiseen päivittäistavarakauppaan pitkällä aikavälillä. Tavoite on yhdistettävissä Jäähallin alueen tulevaan käyttöön. Jäähallin vuokrasopimuksen päättyessä on selkeä näkymä toisaalta jäähallitoiminnan jatkumisesta ja toisaalta kaupallisten palvelujen kysyntäpotentiaalista, jolloin kaavaratkaisut voidaan sovittaa tuolloin näköpiirissä oleviin tarpeisiin. Korttelin suuri pinta-ala antaa mahdollisuuden tarpeen vaatiessa molemmille toimintoille. Tulevaisuuden mahdollisuuksien selvittämiseksi tämä potentiaali olisi tarpeen ilmasta kaavaselostuksessa.

#### Ratkaisuehdotus

Jäähalli sijaitsee suunnitellun korttelin 29 alueella. Ongelma poistuu kokonaan sillä, että kyseisen korttelin alueella nykyistä kaavaa ei tässä vaiheessa muuteta. Jäähallin tarvitsemaa aluetta koskevalta osin kaavamuutos tulee ratkaistavaksi myöhemmin, mikäli jäähallitoiminta nykyisellä paikalla lakkaa muusta kuin kaavasta johtuvasta syystä tai alueelle tulee tarpeelliseksi sijoittaa jäähallin lisäksi muita toimintoja. Kaavamuutosalue voidaan nyt esillä olevassa kaavassa rajata niin, että Jäähallintien saneeraus voidaan toteuttaa suunnitellulla tavalla koko matkaltaan. Kulku Jäähalliin voidaan ohjata Rantapiston kautta.

Korttelin 29 toteuttamisen siirtyminen myöhempään ajankohtaan ei vaikuta kaavaehdotuksen muihin osiin. Muun muassa kortteli 59 sekä läheiset viheralueet samoin kuin Jäähallinmajalta Laivakankaalle johtava viherväylä voidaan tästä riippumatta toteuttaa.

#### Lopuksi

Jäähallin alue on omaleimainen alue, joka luonnonoloillaan, väljyydellään ja laajalla ja monimuotoisella ympäristöllään edustaa yhä arvostetumpaa asumismuotoa kaupunki- ja maaseutualueiden välillä. Näistä lähtökohdista kasvupaine Jäähallin alueella on ilmeinen. Jäähallin keskuksen ajanmukaistaminen ja asuntorakenteen monipuolistaminen ovat erinomainen lähtökohta koko Jäähallin kasvulle ja kehitykselle.

Jäähallin suuralueen yhteistyöryhmä

*Mielipide 11:*

Viite: Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunnan päätös 26.9.2017

Asia: Jäälin keskuksen asemakaavan muutosluonnos

Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta on päättänyt asettaa 11.9.2017 päivätyn Jäälin keskuksen asemakaavan muutosluonnoksen nähtäville maankäyttö- ja rakennuslain 62 §:n perusteella mielipiteiden esittämistä varten. Jäälin asukasyhdistys ry, jolla on kaavaprosessissa asianosaisen asema, lausuu Jäälin asukkaiden näkökulmasta seuraavaa: Jäälin asukasyhdistys ry yhtyy Jäälin suuralueen yhteistyöryhmän jättämään mielipiteeseen. Asukkaiden tahto välittyy hyvin yhteistyöryhmän mielipiteessä.

Kunnioittaen, Jäälin asukasyhdistys ry

*Mielipide 12:*

LC JÄÄLIN MIELIPIDE JÄÄLIN KESKUKSEN KAAVAMUUTOKSEEN

Oulun kaupunki on aloittanut Jäälin keskustan kaavamuutoksen, jonka perusteluna on koulun ja urheilukentän siirto Laivakankaalle. Urheilukenttä on kaavoitettu Kiimingin kunnan toimesta ennen uuden Oulun muodostumista ja koulun siirto johtuu sisäilmaongelmista. Nykyinen voimassaoleva urheilualan kaava on otettu nyt mukaan. LC Jääli esittää, että Jäähalli, tenniskenttä ja ulkokaukalo säilytetään nykyisillä paikoilla. Jäälihalli on erittäin paljon nuorison käyttämä tila. Jäälihalli tunnetaan valtakunnallisesti ja turnauksia järjestetään paljon, johtuen siitä, että siellä voidaan majoittaa 50 henkilöä. Jäälihallin vuokrasopimus loppuu 2029 ja toivomme että sitä jatketaan niin kauan, kuin uusi halli on tehty tai sen toiminnan jatkuminen on teknisesti mahdollista. KKP on alueen toiseksi suurin jääkiekkoseura ja yksistään sen junioreita käyttää hallia 500 nuorta. Hallia kunnostetaan koko ajan ja laitteita uusitaan. Jäälihallilla on myös työllistävä vaikutus. Ulkokaukalo on tarpeellinen sellaisille nuorille ja lapsille jotka eivät kuulu seuroihin. Tenniskenttä, jossa on myös koripallokorit, on kesäisin kovassa käytössä ja toimii hyvin. Kulkuyhteys Kuusamon tieltä n. 300 m, kun taas Laivakankaalle n. kaksi km kylän läpi. Liikenneturvallisuus kärsii. Laivakankaalle tarvitaan uusi kaava jos jäähalli tehdään sinne. Uudessa kaavaluonnoksessa on tehty keskeltä, nyt voimassaolevan kaavan läpi, tieyhteys Jäälin majalle. Perusteluna on uimarannan ja lasten leikkikentän parempi yhteys. Jäälin uimarannalta kaupunki poisti laiturin ja lasten leikkikenttälaitteet jo useita vuosia sitten ja sinne pääsee tälläkin hetkellä kahta tietä. Koulun ja kauppakeskuksen alueelle voidaan tehdä uusi kaava eikä nykyinen Jäälihallin alue sitä mitenkään estä. LC Jääli tekee työtä nuorten syrjäytymisen estämiseksi eri tavoin ja toivoo että mielipiteemme huomioidaan.

*Mielipide 13:*

Hei!

Jäälin asukkaana olen huolestunut Jäähallin tulevaisuudesta. Jäähalli on meidän nuorisolle ja nuorison hyvinvoinnille ensisijaisen tärkeä harrastuspaikka. Jäähalli on myös lähialueiden juniorijoukkueiden kisa- ja kohtauspaikka. Ehdottomasti säilytettävä.

*Mielipide 14:*

Aihe: Jäälin kaavamuutos

Jäälin asuinalueen palveluiden ja harrastusmahdollisuuksien säilyttämiseksi Jäälihallin alue on säilytettävä urheilu/liikuntarakentamiselle tarkoitettuna.

*Asemakaavoituksen vastaus mielipiteisiin 9 - 14:*

Koska Jäälihallilla on nykyiselle paikalle pitkä vuokrasopimus, asemakaavoitus näkee, ettei alueen tulevaa maankäyttöä ole tarpeen ratkaista tässä vaiheessa. Alueen tuleva maankäyttö tulee suunniteltavaksi

myöhemmin, jos jäähallin toiminnot siirtyvät toisaalle. Asemakaavaluonnoksessa Jäälhallin paikalle esitetty asuinpientalojen korttelialue poistetaan kaavaehdotuksesta.

*ELY-keskuksen lausunto:*

Asemakaavaluonnos 564-2229, Jääl hallin keskus

OUKA/2612/10.02.03/2014

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa Jääl hallin keskustaa koskevasta asemakaavan muutosluonnoksesta. Kaavoituksen tavoitteena on osoittaa uutta asuinrakentamista Jääl hallin keskukseseen sekä selkeyttää alueen liikenneverkon ja pysäköinnin järjestelyjä. ELY-keskuksen mielestä kaavamuutos tiivistää keskusta-alueita, parantaa Jääl hallin kaupunkikuvaa sekä lisää alueen viihtyisyyttä.

*Asemakaavoituksen vastaus:*

Ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

#### 4.5.4 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Yhdyskuntalautakunnalle päätti hankkeen käynnistämisestä ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 11.10.2016 § 415.

Yhdyskuntalautakunta päätti asettaa valmisteluaineiston 26.9.2017 § 511 mielipiteiden esittämistä varten nähtäville MRL 62 § tarkoituksessa ja MRA 30 § säädetyllä tavalla.

Yhdyskuntalautakunta päätti asettaa asemakaavaehdotuksen \_\_.\_\_.20\_\_ § \_\_julkisesti nähtäville MRL 65 § tarkoituksessa ja MRA 27 § säädetyllä tavalla.

## 5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne

#### *Alueen maankäyttö ja rakenne*

Jäälän keskuksen asemakaava-alue muodostuu kahdesta osa-alueesta: Jäälintien etelä- ja pohjoispuolesta. Eteläosa on luonteeltaan kaupunkimaisempi ja tiiviimpi. Rakentaminen on pääosin kahdesta viiteen kerrokseen korkeita kerros- ja rivitaloja. Sinne sijoittuvat myös alueen palvelut: päivittäistavarakauppa, kivijalkaliikkeit ja kappeli. Pohjoisosa on luonteeltaan pienimittakaavaisempi ja väljempi. Rakennukset ovat yksi- ja kaksikerroksisia asuinpientaloja, rivitaloja tai kytkettyjä pientaloja. Jalankulun ja pyöräilyn pääyhteys kulkee viheralueita pitkin pohjois-eteläsuuntaisesti alueen läpi ja yhdistyy Jäälänmajalle ja Laivakankaan ulkoilureitteihin.

#### *Jäälintien varsi ja saapuminen keskuksen*

Kaksikerroksiset rivitalojen päädyt rajaavat Jäälintien pohjoispuolta. Eteläpuolella keskuksen kohdalla on viisikerroksinen asuin-, toimisto- ja liikerakennus ja olemassa oleva k-kauppa. Niiden välissä on uusi toriaukio, joka näkyy Jäälintielle. Bussipysäkit on sijoitettu keskuksen kohdalle molemmin puolin Jäälintietä. Jäälintien tienvarsimäntyjä pyritään säästämään.

#### *Jäälintien eteläpuoli*

Liikekeskukseen sijoittuvassa kerrostalossa on maantasossa toriaukion ja Jäälänraitin puolella liiketilaa. Liikekeskuksen pysäköinnit on järjestetty pääasiassa korttelialueille sijoittuville pysäköintialueille. Lisäksi Jäälänraitin varressa on kadunvarsipysäköintiä kivijalkaliikkeitä ja kappelin ruuhkahuippuja varten. Jäälänraitti on luonteeltaan kaupunkimainen puistobulevardi, jonka varrella rakennukset sijoitetaan kiinni katulinjaan. Kadun länsipuolella on neljäkerroksisia kerrostaloja ja itäpuolella kaksikerroksisia rivitaloja. Jäälänraitin eteläpäässä aukeaa kiilamainen puisto, jonka päätteenä on kappeli. Koulun vanha pysäköintialue on Jäälänraitin päätteenä ja palvelee seurakunnan pysäköintiä. AK-kerrostalotonttien toteutus on ajateltu vaiheistuvan aloitettavaksi pohjoisesta ja olevaa puustoa pyritään säilyttämään eteläisemmillä tonteilla.

#### *Jäälintien pohjoispuoli*

Jäälintien pohjoispuoli on luonteeltaan vapaamuotoisempi ja rakennusten mittakaava pienempi. Asuinpientalojen korttelien ja jäähallin väliin muodostuu viheralue, jonka läpi kulkeva kevyen liikenteen reitti johtaa Jääljärven rantaan ja Jäälänmajalle. Alueen itälaidassa on säilytetty olevaa mäntymetsää. Rantatien liittyminen Jäälintiehen on linjattu kohtisuoraksi ja tien länsipuolelle jää viheralue, johon on varattu alue hulevesien käsittelyä (viivästystä) varten. Viheralueen läpi on mahdollistettu kevyen liikenteen yhteyden toteuttaminen Jäälinojan yli Huvilatien suuntaan.



Jäälinj

Kaavaehdotus.



## 5.1.1 Mitoitus

Uutta asumisen pääkäyttötarkoituksen mukaista rakennusoikeutta syntyy yhteensä 21 600 k-m<sup>2</sup>, asumisen aputilat mukaan laskettuna asuinrakentamista syntyy yhteensä 23760 k-m<sup>2</sup>. Tämän lisäksi suunnittelualueella on kaksi rakentunutta asuinpientalojen korttelia, AP-korttelit 42 ja 190, jotka säilyvät alueella. Niiden pääkäyttötarkoituksen mukainen rakennusoikeus on yhteensä 1500 k-m<sup>2</sup> ja kokonaisrakennusoikeus 1900 k-m<sup>2</sup>.

Kerrosala:

Kortteli 42	AP at	900 k-m <sup>2</sup> 240 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus) (asumisen aputila)
Kortteli 28	KL	2200 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus)
Kortteli 38	AKR at	4000 k-m <sup>2</sup> 400 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus) (asumisen aputilat)
Kortteli 41	AK at	5100 k-m <sup>2</sup> 510 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus) (asumisen aputilat)
Kortteli 59	AP-3 at	7200 k-m <sup>2</sup> 720 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus) (asumisen aputilat)
Kortteli 189	AL - asumista - liiketilaa at	3800 k-m <sup>2</sup> 3600 200 380 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus)  (asumisen aputilat)
Kortteli 190	AP at	600 k-m <sup>2</sup> 160 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus) (asumisen aputilat)
Kortteli 191	AKR at	1500 k-m <sup>2</sup> 150 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus) (asumisen aputilat)
Kortteli 192	YK	2200 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus)
YHTEENSÄ		27 500 k-m <sup>2</sup> 30 060 k-m <sup>2</sup>	(pääkäyttötarkoitus) (kokonaisrakennusoikeus)

käyttötarkoitus	asuntomäärä	k-m <sup>2</sup> /asunto	hlö/asunto	asukasmäärä	tontteja kpl
AK	68	75	1,5	102	3
AL	48	75	1,5	72	1
AKR	61	90	1,9	116	3
AP-3	65	110	2,5	163	3
yhteensä	242			453	

*Uudet asunnot ja asukkaat*Autopaikoitus

Kaavamuutoksessa rivi- ja asuin kerrostaloille (AKR) sekä asuinpientaloille (AP) osoitetaan 1ap / 80 as-m<sup>2</sup>. Liike- ja toimistorakentamiselle osoitetaan asumiselle 1ap/50 k-m<sup>2</sup> ja seurakunnalle 1 ap/ 100 m<sup>2</sup>. Vieraspaikoituksen mitoituksena kortteleissa on asumiselle 1ap jokaista alkavaa 1000 k-m<sup>2</sup> kohden.

Seurakunnan autopaikoitus on osoitettu erilliselle LPA-4 tontille, muissa kortteleissa autopaikoitus sijoitetaan tonteille.



Havainnekuva suunnittelualueesta.

### 5.1.1 Palvelut

Suunnittelualueella olevia palveluita ovat päivittäistavarakauppa, liikekeskus, koulu, jäähalli ja kappeli. Koulutoiminnot siirtyvät Laivakankaalle. Uusi asemakaava mahdollistaa liikekeskuksen rakennusten päivittämisen korttelissa 28. Korttelissa 189 vaaditaan 200 kem<sup>2</sup> liikerakentamista asuin-, liike- ja toimistorakennuksen kivijalkaan. Lisäksi kaava mahdollistaa korttelissa suuremmankin kerrosalamäärän käyttämisen liikerakentamiseen. Kaikissa uusissa asuinrakennuksissa rakennusoikeudesta 10 % voidaan käyttää liike- ja työtilojen rakentamiseen. Jäälän suuralueen palveluita ovat lisäksi mm. koulu, päiväkodit ja hoivakodit.

Joukkoliikennepysäkit on sijoitettu Jäälintien molemmiin puolin keskuksen kohdalle.

### 5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Jäälän keskuksen kehittyminen viihtyisäksi ja vetovoimaiseksi aluekeskukseksi. Tavoitteena on mahdollistaa uutta asuinrakentamista Jäälän keskukseen ja sen läheisyyteen ja tukea näin palveluiden säilymistä. Tavoitteena on myös liikenneverkon ja pysäköinnin järjestelyjen selkeyttäminen sekä viherverkon jatkuvuuden mahdollistaminen suunnittelualueen läpi.

Kaupunkikuvallisena tavoitteena on Jäälintien varren ja liikekeskuksen ilmeen kohentaminen uuden asuinrakentamisen ja ympäristörakentamisen sekä liikennejärjestelyjen selkeyttämisen avulla. Uusi korkeampi kerrostalorakentaminen Jäälintien ja Jäälänraitin risteyksessä yhdessä uuden torialueen ja korotettujen linja-autopysäkkien kanssa merkkää keskuksen paikkaa. Jäälänraitti on luonteeltaan kaupunkimainen ja sen varrella rakentaminen on tiivistä. Jäälänraitin päätteenä on uusi puisto, joka toimii myös kappelin eduspuistona. Kappelin ajoyhteys muutetaan kulkemaan Jäälänraitin kautta, jolloin kappeli linkittyy selkeämmin osaksi keskusta. Jäälintien varren korkeita mäntyjä pyritään säästämään ja uusi rakentaminen tien pohjoispuolella jää kauemmaksi katulinjasta. Jäähallin ja asuinkorttelin väliin jää puisto, jota halkoo jalankulun ja pyöräilyn reitti. Reitti johtaa pohjoisessa Jäälänjärven rantaan ja etelässä keskuksen länsilaidan viheralueiden kautta Laivakankaan suuntaan.

Alueen rakentamisen vaiheistamisen tavoitteena on aloittaa rakentaminen Jäälintien eteläpuolella purettavan koulun tontista ja liikekeskuksesta ja Jäälintien pohjoispuolella urheilukentän alueelta.

### 5.3 Aluevaraukset

#### 5.3.1 Korttelialueet

Asemakaavassa muodostetaan korttelialueet:

AK	Asuinkerrostalojen korttelialueet sijaitsevat Jäälintien eteläpuolella, Jäälindiraitin länsipuolella.
AKR	Asuinkerrostalojen ja rivitalojen korttelialueet sijaitsevat Jäälintien eteläpuolella, Jäälindiraitin itäpuolella.
AL	Asuin-, liike-, ja toimistorakennusten korttelialue
AP	Asuinpientalojen korttelialueet sijaitsevat Kerrostien, Rivitien ja Kotipiston varrella. Korttelit ovat olemassa olevia asuinkortteleita.
AP-3	Erillispientalojen korttelialueet sijaitsevat Jäälintien pohjoispuolella.
KL	Liikerakennusten korttelialue. Korttelissa sijaitsevat nykyinen päivittäistavarakauppa ja liikerakennus.
LPA-4	Autopaikkojen korttelialue, jonka kautta voidaan järjestää ajoyhteys tontille.
YK	Kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialue.

Asuinrakennusten korttelialueita on yhteensä n. 5,9 ha ja muita korttelialueita yhteensä n. 1,0 ha.

#### 5.3.2 Muut alueet

Asemakaavassa muodostuvat virkistys- ja vesialueet:

LP	Yleinen pysäköintialue
VL	Läheviherialue. Viherialueet tarjoavat mahdollisuuden ulkoiluun ja virkistystoimintaan.
W	Vesialue.

Virkistysalueita on yhteensä n. 3,4 ha ja vesialuetta n. 0,02 ha.

Lisäksi kaavassa muodostuvat katualueet ja aukioalue.

### 5.4 Kaavan vaikutukset

#### 5.4.1 Vaikutukset kaupunkirakenteeseen ja kaupunkikuvaan

Jäälän keskuksen asemakaava muutos vaikuttaa huomattavasti Jäälän kaupunkikuvaan. Jäälän liikekeskuksen rakennukset ovat rapistuneita ja sen liikenteen ja pysäköinnin järjestelyt ovat epäselvät. Koulun siirtyessä Laivakankaalle myös pohjoisosan urheilutoiminnot keskitetään sinne.

Asemakaavan muutos mahdollistaa Jäälän keskuksen kehittämisen asuin- ja liikerakentamiseen. Jäälintien pohjoispuolen urheilukentät poistuvat ja tilalle tulee asuinrakentamista. Uusi asuinrakentaminen täydentää Jäälintien varren rakentamista yhteneväisemmäksi, jolloin Jäälintien varsi hahmottuu selkeämpänä. Alueen olemassa oleva rakentaminen on yksi- ja kaksikerroksista rivi- ja pientaloa Uusi korkeampi rakentaminen Jäälintien eteläpuolella ohjaa kulkijat keskukseen ja palveluiden luo. Uusi asuinrakentaminen keskuksen alueella täydentää Jäälän kaupunkirakennetta. Kerrostalorakentaminen monipuolistaa alueen asumismuotoja.

#### 5.4.2 Vaikutukset palveluiden saatavuuteen.

Uusi asuinrakentaminen tuo lisää käyttäjiä alueelle ja tukee palveluiden säilymistä. Kaava mahdollistaa vanhojen liikekiinteistöjen korvaamisen uusilla asuin- ja liikerakennuksilla ja päivittäistavarakaupan laajentumisen.

#### 5.4.3 Vaikutukset maisemaan

Jäälintielle omaleimaiset tienvarsimännyt pyritään säilyttämään. Jäälintien pohjoispuolen metsäalue säilytetään viheralueena ja puustoa pyritään säilyttämään Rantapiston ja Rantatien varsilla sekä tonttien piholla. Urheilualueen avoin kenttä korvautuu rakentamisella.

Jäälintien eteläpuolella kappelin tontin puusto säilyy. Lisäksi puustoa säilytetään etenkin korttelin 41 länsipuolen viheralueella sekä asuinkerrostalojen piha- ja leikkialueilla. Jäälindiraitin päätteenä oleva kappelin eduspuisto on luonteeltaan avoin, mutta puiston ja pysäköintialueen välissä sijaitsevaa puustoa säilytetään. Kaavan toteutuessa alueen puusto vähenee, mutta toisaalta rakennettu puistotila ja huoliteltu kaupunkitila lisääntyy alueella.

#### 5.4.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Asemakaavamuutoksessa on pyritty minimoimaan pohjavedenpinnan aleneminen kieltämällä suunnittelualueelta kellarirakentaminen. Pohjavedenpinnan säilyminen nykytasolla estää tehokkaasti mahdollisten alueella sijaitsevien sulfidimaiden happamoitumisen. Kaavamuutoksessa hulevedet määrätään viivyttämään, jotta kiintoaines ja ravinteet eivät huuhtoutuisi hulevesien mukana suoraan Jäälinojan vesistöön.

#### 5.4.5 Vaikutukset liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen

Katualueiden merkittävin muutos nykyiseen on Jäälindiraitti, jonka kautta kulkee liikenne liikekeskuksen lisäksi uusille asuinkerrostalo- ja rivitalokorttelille sekä kappelille. Rantatien linjaus muuttuu kadun länsipäässä. Rivitien läpiajomahdollisuus katkeaa. Nykyinen pysäköintialue koulun länsipuolella säilyy pääosin ja se palvelee jatkossa muun maussa kappelin käyttäjiä sekä ulkoilijoita. Ajo sille on Jäälindiraitin kautta. Jäälintien ja Kehätien uusi kiertoliittymä selkeyttää risteyksen liikennejärjestelyjä.

Pohjois-eteläsuuntaan on osoitettu jalankulku- ja pyöräilyväylä, joka jatkuu suunnittelualueen ulkopuolella kohti Laivakangasta ja kappelin länsipuolitse Jäälän eteläosiin. Linja-autopysäkit osoitetaan Jäälindiraitin liittymän ja kiertoliittymän yhteyteen.

Liikennemäärät lisääntyvät nykyisestä, kun asukasmäärä kasvaa. Liikenteen kasvu on kuitenkin niin pieni, ettei sillä ole vaikutusta liikenteen sujumiseen Jäälintiellä tai valtatie 20:n liittymässä. Jäälindiraitin rakentaminen ja koulun poistuminen vähentää merkittävästi moottoriajoneuvoliikennettä Pitkätieltä ja Rivitieltä. Paritien muuttaminen kaduksi ja huoltoliikenteen salliminen kadun itäpäästä Kotipiston päähän helpottaa kadun huoltamista. Kaupan ympäristössä pysäköinti on mahdollista toteuttaa nykyistä selkeämmin. Tiivistyvä asuinalue ja paremmat pysäkkijärjestelyt lisäävät joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä. Selkeä jalankulku ja pyöräily-yhteys Laivakangasta suuntaan sitoo palvelukeskittymiä toisiinsa. Myös kaava-alueen sisällä yhteydet paranevat.

#### 5.5 Kaavamerkinnot ja määräykset

Asemakaavassa on käytetty Oulun kaupungissa käytössä olevia asemakaavamerkintöjä.

Asemakaavamääräyksillä ohjataan rakennusten sijoittumista ja kokoa sekä kaupunkikuvan kannalta oleellisia seikkoja.

## 5.6 Nimistö

Yhdyskunta- ja kaavoituslautakunta on päättänyt kaava-alueen katujen nimistä kokouksessaan 16.3.2017 § 7 sekä 15.2.2018 § 1.

Alueen katujen nimistö on esitetty kaavakartalla. Uusien katujen nimeämisessä on hyödynnetty alueen olevaa nimistöä. Asemakaavan nimistöä on täydennetty ehdotusvaiheessa.

## 6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavan laatimisen yhteydessä alueelta on laadittu havainnekuvia, joissa alueen rakentamistapaa on esitetty.

### 6.2 Toteuttaminen

Rakentaminen on mahdollista aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman.

Oulussa 11. päivänä kesäkuuta 2018

Esa Paajanen  
arkkitehti (Linja Arkkitehdit Oy)

Kari Nykänen  
asemakaavapäällikkö

Juho Peltoniemi  
kaavoitusarkkitehti

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	564 Oulu	Täyttämispvm	11.06.2018
Kaavan nimi	Jäälin kaupunginosan kortteleiden 28,29,38,41,42 ja korttelin 43 tontin 2 sekä pysäköinti-, katu- vesi- ja puistoaluetta koskeva asemakaavan muutos		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	11.06.2018
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	11.10.2016
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	564-2229
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	14,9405	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	14,9405

### Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>14,9405</b>	<b>100,0</b>	<b>30060</b>	<b>0,20</b>	<b>0,0000</b>	<b>-8037</b>
<b>A yhteensä</b>	5,9147	39,6	25660	0,43	3,3978	13671
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>	0,4757	3,2	2200	0,46	-5,2537	-23908
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>	0,5031	3,4	2200	0,44	0,5031	2200
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	2,9672	19,9			0,1301	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	5,0576	33,9			1,2227	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>	0,0222	0,1			0,0000	

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

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

## Alamerkinntät

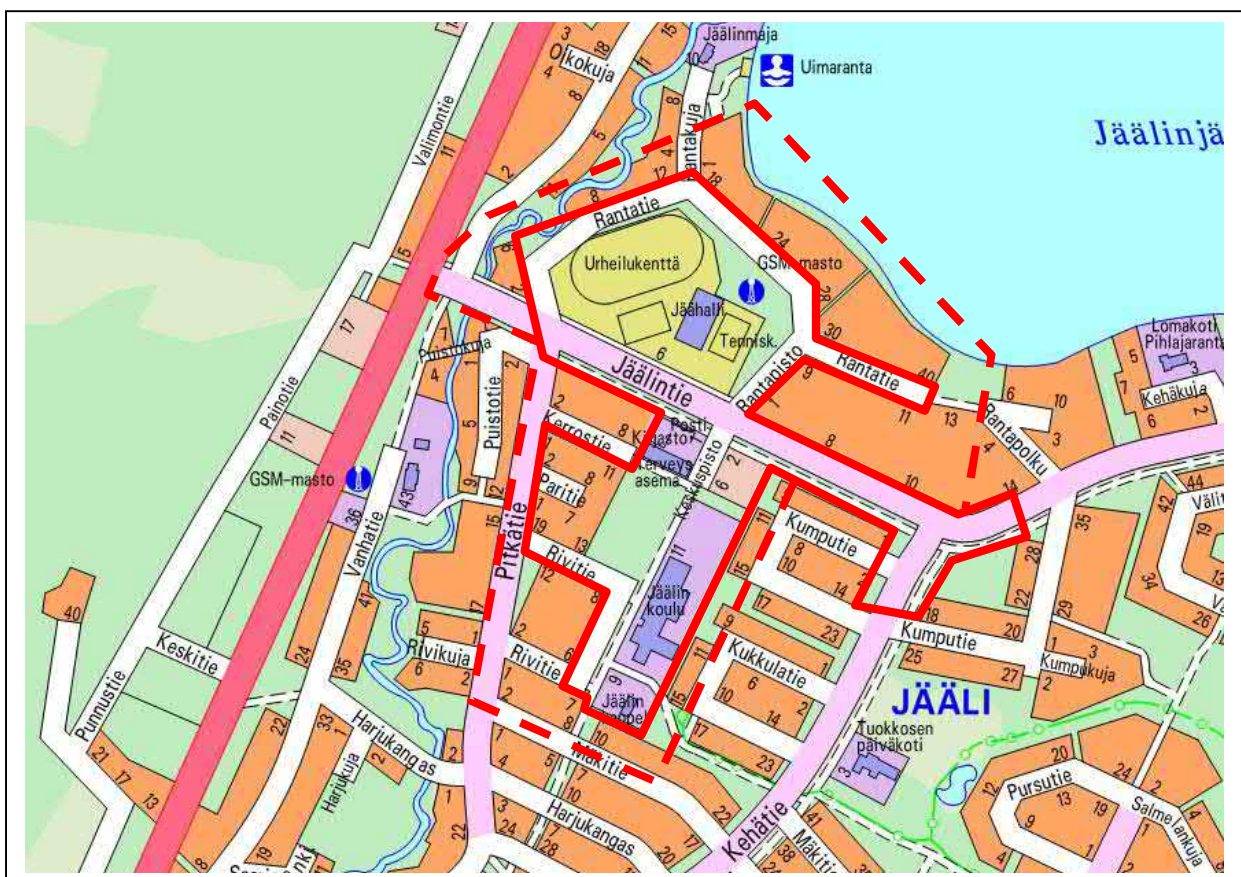
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>14,9405</b>	<b>100,0</b>	<b>30060</b>	<b>0,20</b>	<b>0,0000</b>	<b>-8037</b>
<b>A yhteensä</b>	5,9147	39,6	25660	0,43	3,3978	13671
AK	0,6975	11,8	5610	0,80	0,6975	5610
AP	1,3565	22,9	1900	0,14	1,3565	1900
AL	0,4368	7,4	4180	0,96	-0,6253	-4172
AKR	1,2653	21,4	6050	0,48	1,2653	6050
AOR					-1,4548	-3637
AP-3	2,1586	36,5	7920	0,37	2,1586	7920
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>	0,4757	3,2	2200	0,46	-5,2537	-23908
YO					-2,6627	-21302
YK	0,4757	100,0	2200	0,46	0,0000	-1606
YU					-2,5910	-1000
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>	0,5031	3,4	2200	0,44	0,5031	2200
KL	0,5031	100,0	2200	0,44	0,5031	2200
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	2,9672	19,9			0,1301	
VP					-2,8371	
VL	2,9672	100,0			2,9672	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	5,0576	33,9			1,2227	
Kadut	4,8780	96,4			1,2810	
LP	0,0990	2,0			-0,1389	
LPA-4	0,0806	1,6			0,0806	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>	0,0222	0,1			0,0000	
W	0,0222	100,0			0,0000	

# Jäälän keskuksen asemakaavan muutos

## Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Jäälän kaupunginosan kortteleita 28,29,38,41,42 ja korttelin 43 tonttia 2, eli Jäälän koulua, kappelia, urheilukenttää, jäähallia, liikekeskusta, sekä Rivitien ja Kerrostien välisiä kortteleita sekä pysäköinti-, katu-, vesi- ja puistoaluetta koskeva asemakaavan muutos.

Kaavatunnus 564-2229  
Diaarinumero 2612/2014



Asemakaavan muutosalue

Arvioitu lähialue, jolle hankkeella saattaa olla vaikutuksia

Kiinteistöjen isännöitsijöitä pyydetään tiedottamaan asukkaille ja toimitilojen haltijoille asemakaavan vireilletulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olosta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavan lähtökohdista voi esittää mielipiteitä.



### Mikä on osallistumis- ja arviointisuunnitelma?

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmalla (OAS) tiedotetaan suunnittelun osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyistä sekä kaavan vaikutusten arvioinnista asemakaavoituksessa. Siinä kerrotaan kaavan lähtökohdista, suunnittelun aikataulusta, siitä kuinka suunnitteluun voi osallistua ja miten suunnitelmasta voi esittää mielipiteensä. Siinä myös kuvaillaan, minkälaisia kaavan vaikutuksia suunnittelussa arvioidaan ja millä tavalla vaikutusten arviointi tehdään. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittävydestä on mahdollista jättää kirjallinen mielipide.

### Asemakaava-alue ja vaikutusalue

Etusivulla olevaan karttaan on rajattu alustava asemakaavan muutosalue sekä alue, jolle hankkeella saattaa olla vaikutuksia. Asemakaavan muutosalue sijaitsee Jäälän keskuksessa sisältäen Jäälän koulun, kappelin, ostoskeskuksen, urheilukentän ja jäähallin alueet, sekä Rivitien ja Kerrostien välissä sijaitsevan rakentuneen asuinkorttelin ja rakentumattoman yleisten rakennusten korttelialueen.

### Mitä alueelle suunnitellaan?

Jäälän koulun sekä urheilukentän toiminnot ovat siirtymässä Jäälän keskukselta Laivakankaalle ja niiltä vapautuville alueille suunnitellaan asumista. Samassa yhteydessä tutkitaan Jäälän liikekeskuksen uudistamista ja tarkistetaan asemakaavaa Jäälän kappelin ja Paritien osalta. Asemakaavatyön yhteydessä tarkastellaan alueen liikenneverkkoa asemakaavamuutosta laajemmalla alueella. Aloitteen asemakaavan muuttamisesta on tehnyt kaupunki.

### Asemakaavan tavoitteet

Tavoitteena on muuttaa asemakaavaa siten, että Jäälän keskuksen liikennejärjestelyt selkeytyvät ja asuinrakentaminen on jatkossa tehokkaampaa, mikä tukee liikekeskuksen uudistamista ja palveluiden säilymistä Jäälässä.

### Suunnittelun lähtökohdat

#### Maakuntakaava

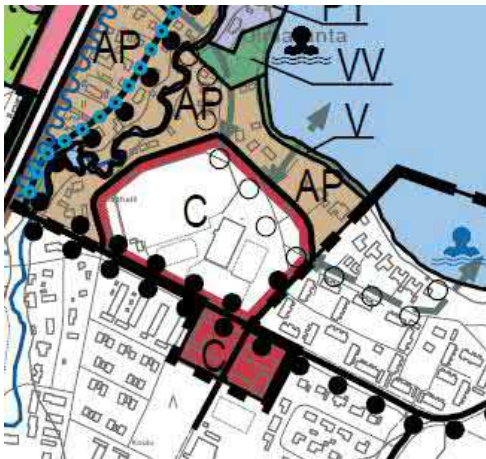


Kolmivaiheisesta maakuntakaavauudistuksesta ensimmäinen vaihe on hyväksytty 23.11.2015 ja toinen 7.12.2016. Maakuntakaavan 3. vaihe on käynnissä. Maakuntakaavan 1. ja 2. vaiheiden yhdistelmäkartassa suunnittelualue on merkitty taajamatoimintojen alueeksi (A). Suunnittelualueen kohdalla valtatie 20 on linjattu nykyistä lännemmäksi ja merkitty merkittävästi parannettavaksi valtatieksi. (Suunnittelualueen sijainti ympäröity punaisella)

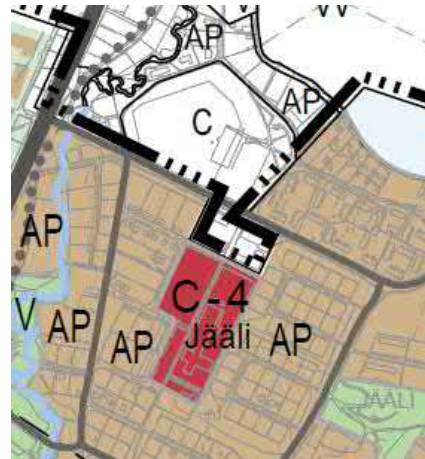
#### Oulun kaupunkistrategia 2020

Oulun kaupungin strategisena tavoitteena ovat mm. elinvoimaisuuden vahvistaminen, kestävä kehityksen huomioon ottaminen sekä eheän, toimivan ja energiatehokkaan yhdyskuntarakenteen toteuttaminen. Tavoitteena on mm. luoda uusia työpaikkoja ja kehittää yrittäjyyden toimintaedellytyksiä sekä hyödyntää olemassa olevat asemakaava-alueet, infrastruktuuri ja palveluverkosto.

Yleiskaavat

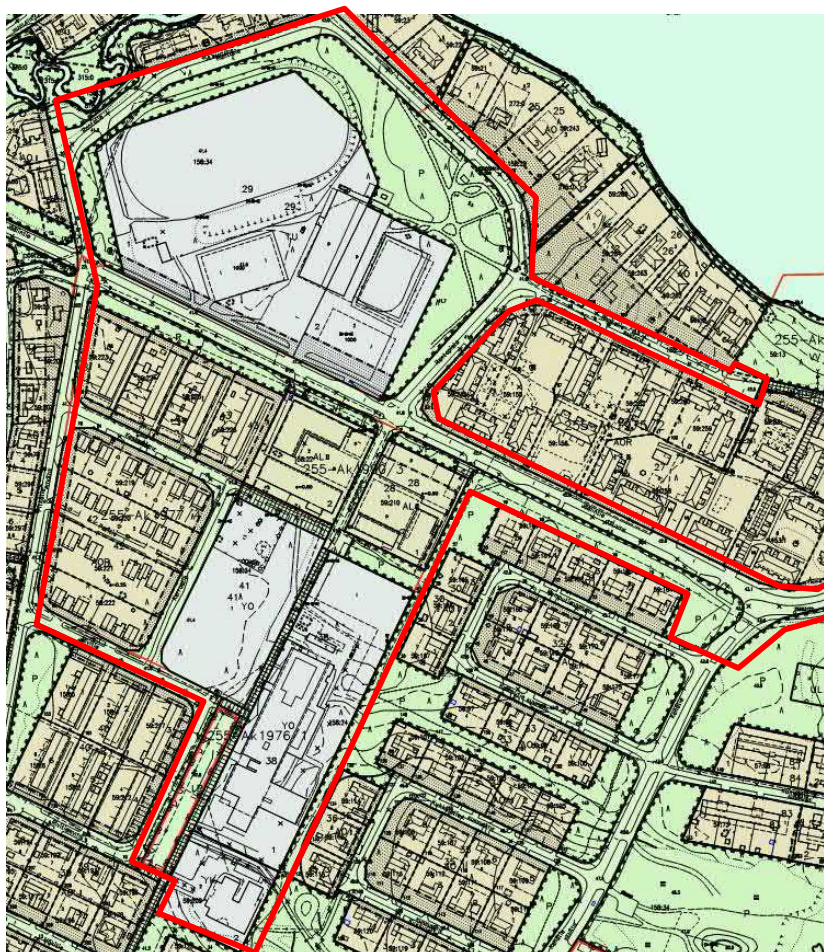


Suunnittelualueen pohjoisosassa on voimassa Kiimingin keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030, joka on saanut lainvoiman 3.6.2014. Yleiskaavassa suunnittelualue on merkitty keskustatoimintojen alueeksi (C) ja keskustatoimintojen laajenemisalueeksi.



Suunnittelualueen eteläosassa on voimassa lainvoiman 12.8.2016 saanut uuden Oulun yleiskaava, jossa suunnittelualue on osoitettu kaupunginosakeskukseksi, keskustatoimintojen alueeksi (C-4), sekä pientalovaltaiseksi asuuntoalueeksi (AP).

Voimassa oleva asemakaava



Suunnittelualueella on voimassa kuusi eri asemakaavaa, jotka on vahvistettu 8.2.1973, 7.5.1975, 14.9.1976, 25.10.1977, 24.11.1981 ja 12.2.1990. Asemakaavoissa suunnittelualueelle on osoitettu asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (AL II e =0,65), Omakotirakennusten, rivitalojen ja muiden kytkettyjen rakennusten korttelialuetta (AOR I-II e=0,25), Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta (YO), Kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialuetta (YK), Urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta (YU 2000 k-m<sup>2</sup>), Puistoaluetta (P), Pysäköimisaluetta (LP) sekä kevyen-liikenteenväylää ja katualuetta. (Suunnittelualue rajattu punaisella)

### Suunnittelualueen nykytilanne

Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsee urheilualue sisältäen urheilukentän, jäähallin, jääkiekkokaukalon ja tenniskentän. Urheilualueelta koilliseen, Rantatien varren mäntyvaltaisella viheralueella sijaitsee käytöstä poistunut vedenottamo sekä GSM-masto. Suunnittelualueen eteläosassa sijaitsee keskustan palvelut: ostoskeskus, koulu sekä kappeli. Jäälän koulun länsipuolella on rakentumaton, mäntymetsää kasvava tontti, jolla sijaitsee Nassikan leikkipuisto. Suunnittelualueeseen kuuluvan Paritien varren kortteleissa on 1970-luvulla rakentuneita pientaloja.

### Maanomistus ja sopimusmenettelyt

Suunnittelualue on pääosin kaupungin omistuksessa. Liikekeskuksen ja Paritien varren tontit ovat yksityisessä omistuksessa ja kappelin alue on seurakunnan omistuksessa. Hankkeesta laaditaan liikekeskuksen osalta maankäyttö- ja rakennuslain 9 § ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 § mukaisella tavalla.

### Suunnittelutyön organisointi

Asemakaava viimeistellään yhdyskunta- ja ympäristöpalvelujen asemakaavoituksessa. Asemakaavaluonnos viitesuunnitelmiseen on tilattu konsultilta.

### Miten kaavan vaikutuksia selvitetään ja arvioidaan?

Suunnittelualueella on laadittu luonto- ja maisemaselvitys, rakennettavuusselvitys, sekä Jäälän koulua koskeva hankeselvitys. Alue on myös mukana Oulun kaupunkiin liittymisen yhteydessä laaditussa täydennysrakentamis- ja taajamakuvaselvityksessä.

Asemakaavan toteuttamisen välittömiä ja välillisiä vaikutuksia arvioidaan suunnittelun yhteydessä maankäyttö- ja rakennuslain 9 § ja maankäyttö- ja rakennusasetuksen 1 § mukaisella tavalla.

Työn kuluessa arvioidaan kaavamuutoksen toteuttamisen vaikutuksia:

- liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen (liikenteen määrä ja toimivuus korttelin sisällä)
- kaupunkikuvaan ja rakennettuun ympäristöön.
- Arvioinnin tekee kaavoittaja yhteistyössä eri asiantuntijoiden kanssa. Arviot vaikutuksista liitetään asemakaavan selostukseen.

### Ketkä ovat osallisia ja keille tiedotetaan erikseen?

Kaavan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisille ja kuntalaisille varataan mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia sekä lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta

Viranomaisten ja yhteisöjen osalta osallisia ovat seuraavat tahot:

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• yhdyskuntalautakunta</li> <li>• Oulun seudun ympäristötoimi</li> <li>• Oulun Vesi</li> <li>• Oulun Energia</li> <li>• Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus</li> <li>• Pohjois-Pohjanmaan museo</li> <li>• Oulun seutukunta</li> <li>• Oulu-Koillismaan pelastusliikelaitos</li> <li>• DNA Oyj</li> <li>• TeliaSonera Finland Oyj</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elisa Oyj</li> <li>• Oulun kaupungin vammaisneuvosto</li> <li>• Yhdyskuntasuunnittelun seura ry</li> <li>• Jäälän asukasyhdistys</li> <li>• Jäälän suuralueen yhteistyöryhmä</li> <li>• Oulun luonnonsuojeluyhdistys ry</li> <li>• Oulun kaupungin vanhusneuvosto</li> <li>• Oulun ev. lut. seurakunta</li> <li>• Kiimingin- Jäälän vesienhoitoyhdistys ry</li> </ul> |
|---|--|

### Tiedottaminen suunnittelualueen ja lähiympäristön kiinteistönomistajille ja asukkaille

Suunnittelun vireilletulosta sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisesta ilmoitetaan kirjeellä, etusivulla olevan kartan rajauksen mukaisesti.

Valmisteluaineiston (kaavaluonnos) nähtäville asettamisesta tiedotetaan osallisille lehti-ilmoituksella Kalevassa (asemakaavoituksen ilmoitukset julkaistaan tiistaisin ja perjantaisin) sekä kaupungin verkkosivuilla.

Kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta lähetetään kirjeet ulkopaikkakuntalaisille maanomistajille ja haltijoille, sekä niille, jotka ovat jättäneet mielipiteen valmisteluaineistosta sen nähtävilläolon aikana.

Kuulutus kaavaehdotuksen nähtäville asettamisesta julkaistaan virallisella ilmoitustaululla osoitteessa Torikatu 10, kaupungin verkkosivuilla ja sanomalehti Kalevassa.

### Tiedottaminen viranomaisille ja yhteisöille

Kaavoituksen eri vaiheista tiedotetaan sähköpostitse

### Missä kaava-asiakirjoihin voi tutustua?

Kuulutukset nähtäville asettamisista julkaistaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla Oulu 10-palveluissa, (Torikatu 10), jossa myös kaavakarttaan ja selostukseen voi tutustua nähtävilläoloaikoina. Asiakirjatulosteita voi tarvittaessa pyytää kyseisenä aikana asemakaavoituksen asiakaspalvelusta.

Asemakaavanmuutoshankkeen etenemistä on mahdollista seurata ja kaava-asiakirjoihin voi tutustua koko asemakaavaprosessin ajan Oulun kaupungin verkkosivulla:

[www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/suunnitelmat-ja-hankkeet](http://www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/suunnitelmat-ja-hankkeet)

Suunnitelman kortti, joka sisältää kaava-asiakirjat, on haettavissa kaavatunnuksella 564-2229

### Miten kaavatyö etenee ja miten työhön voi vaikuttaa?

#### Hankkeen käynnistäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan nähtäville neljäksi viikoksi, jona aikana vuorovaikutus- ja arviointimenettelyjen riittävydestä on mahdollista jättää kirjallinen mielipide. Lisäksi osallisilla on oikeus esittää Pohjois-Pohjanmaan elinkeino- liikenne ja ympäristökeskukselle neuvottelun käymistä osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittävydestä ennen kaavaehdotuksen asettamista nähtäville. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa suunnittelun kuluessa.

#### Valmisteluvaihe

Asemakaavan muutosta koskeva valmisteluaineisto (asemakaavaluonnos) asetetaan nähtäville neljän viikon ajaksi syksyllä 2017. Nähtävilläolosta ja mahdollisuudesta mielipiteen esittämiseen kuulutetaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, Torikatu 10, lehti-ilmoituksella Kalevassa ja kaupungin verkkosivulla. Mielipiteensä voi ilmoittaa kuulutuksessa mainittuun osoitteeseen. Vastine mielipiteisiin toimitetaan niille mielipiteen antajille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa.

#### Ehdotusvaihe

Suunnittelun edettyä ehdotusvaiheeseen kesällä 2018, asetetaan kaavaehdotus nähtäville 30 päivän ajaksi. Nähtävilläolosta ja oikeudesta muistutuksen tekemiseen kuulutetaan kaupungin virallisella ilmoitustaululla, Torikatu 10, kaupungin verkkosivulla sekä lehti-ilmoituksella Kalevassa. Muistutukset tulee toimittaa kirjallisena kuulutuksessa mainittuun osoitteeseen. Vastine muistutuksiin toimitetaan niille muistutuksen tehneille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa.

### Hyväksymisvaihe

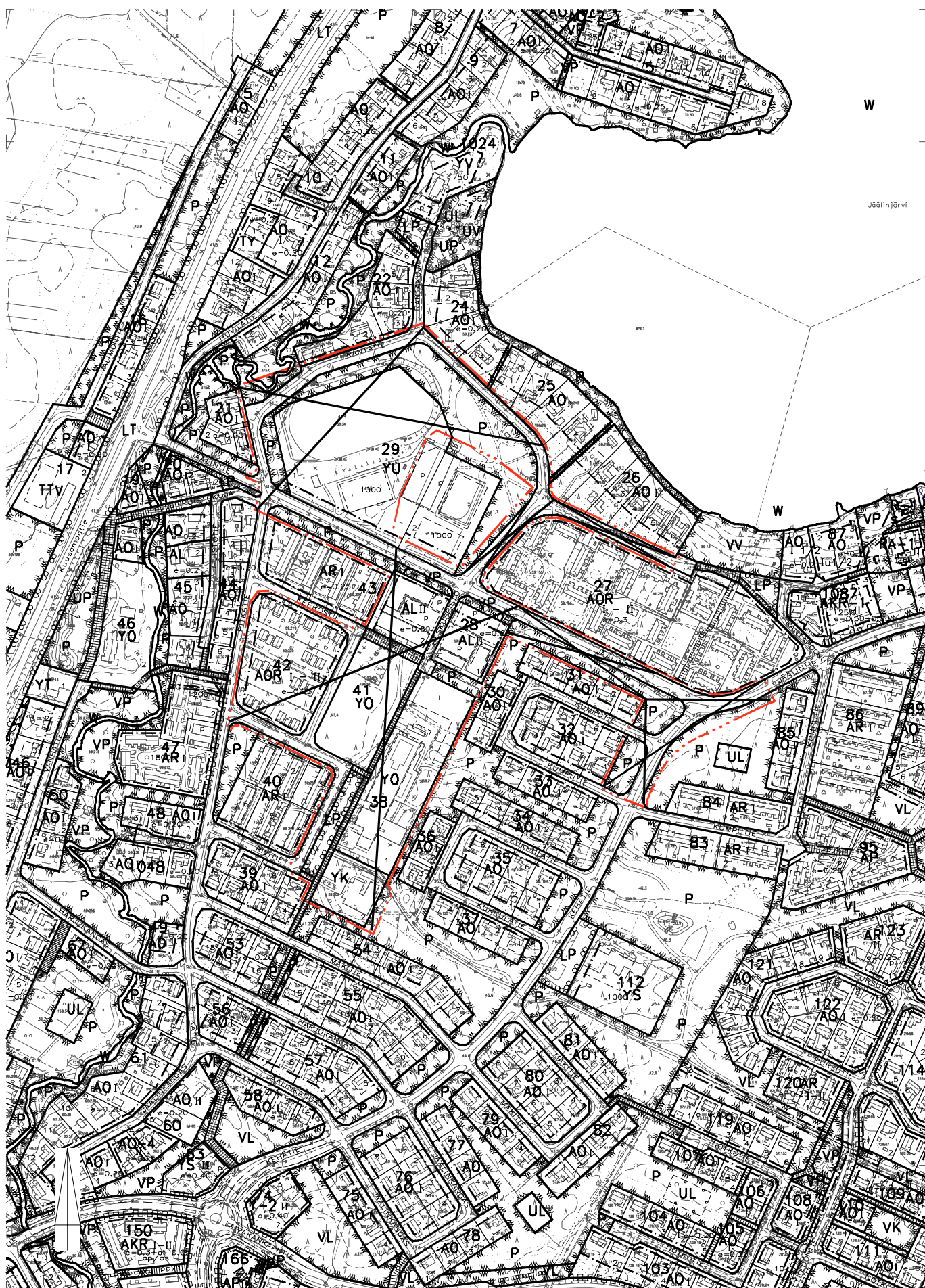
Asemakaavan muutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen 94 §:n mukaisesti. Oikeudesta valittaa kaavan hyväksymispäätöksestä säädetään MRL:n 191 §:ssä. Kaavan voimaantulosta kuulutetaan Kalevassa valitusajan päätyttyä.

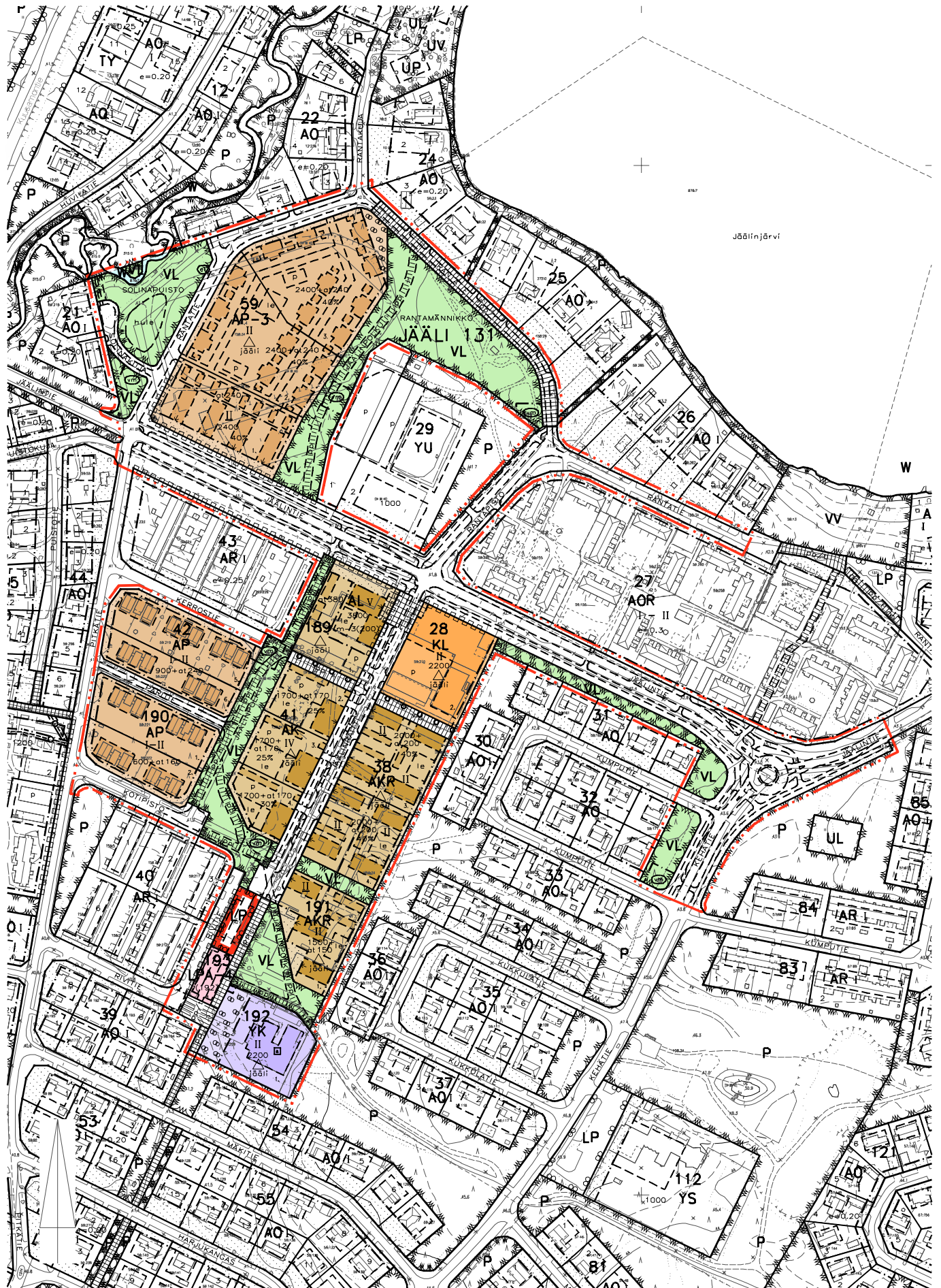
### Palautteen antaminen

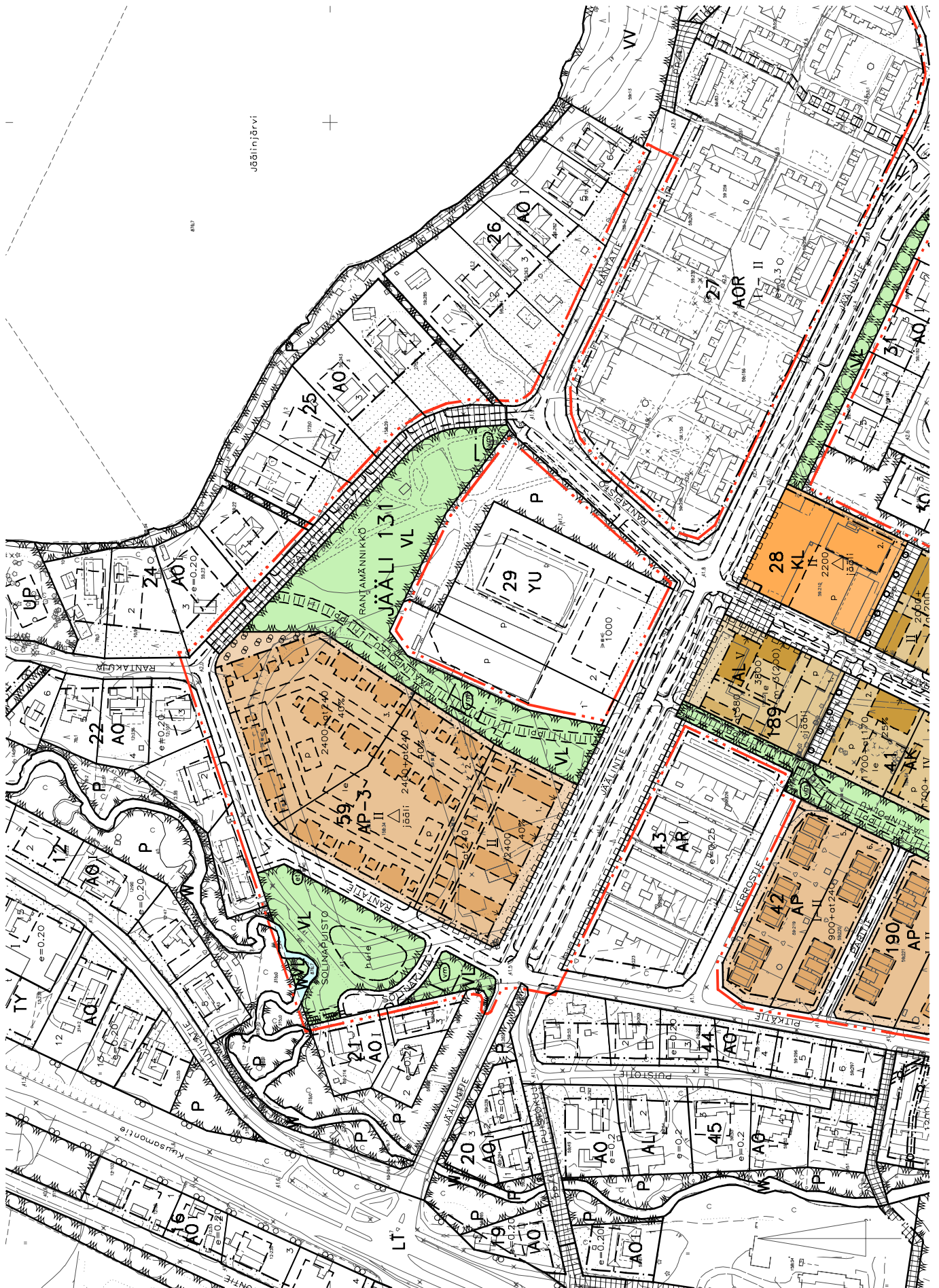
Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, asemakaavan valmisteluaineistosta ja asemakaavaehdotuksesta toimitetaan postiosoitteeseen: KIRJAAMO PL 27 90015 OULUN KAUPUNKI tai sähköpostilla osoitteeseen: [kirjaamo@ouka.fi](mailto:kirjaamo@ouka.fi)

### Lisätietoja hankkeesta

Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut, asemakaavoitus  
kaavoitusarkkitehti Juho Peltoniemi puh. 046 921 0466, [etunimi.sukunimi\(at\)ouka.fi](mailto:etunimi.sukunimi(at)ouka.fi)  
suunnitteluavustaja Anita Koivikko puh. 044 499 3352, [etunimi.sukunimi\(at\)ouka.fi](mailto:etunimi.sukunimi(at)ouka.fi)  
Asemakaavoituksen asiakaspalvelu puh.: 050-3166 850, 050-3166 849  
(käyntiosoite: Solistinkatu 2, Oulu)


























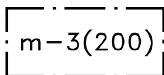
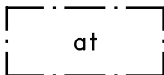
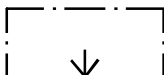
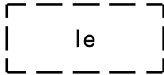
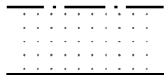

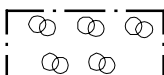


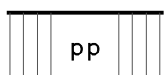
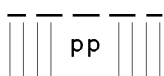
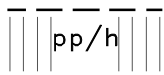
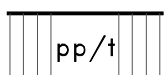




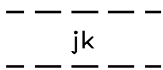
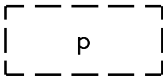


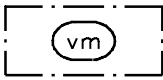

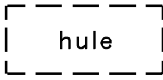

## Asemakaavamerkinnot ja -määräykset, 11.6.2018

2		Asuinkerrostalojen korttelialue.
2-1		Asuinkerrostalojen ja rivitalojen korttelialue.
3		Asuinpientalojen korttelialue.
3-1		Asuinpientalojen korttelialue. Alueelle saadaan rakentaa erillisiä pientaloja, kytkettyjä pientaloja ja rivitaloja. Korttelialue on toteutettava yhtenäisen korttelisuunnitelman mukaan.
6		Asuin-, liike- ja toimistorakennusten korttelialue.
19		Kirkkojen ja muiden seurakunnallisten rakennusten korttelialue.
23		Liikerakennusten korttelialue.
34		Lähivirkistysalue.
52		Yleinen pysäköintialue.
57-4		Autopaikkojen korttelialue. Korttelialueen kautta saadaan järjestää ajoyhteys siihen rajoittuville korttelialueille.
81		Vesialue.
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.
89-1		Ohjeellinen tontin raja.
91-1	131	Kaupunginosan numero, joka ei vahvistu.
92-1	JÄÄLI	Kaupunginosan nimi.
93	28	Korttelin numero.
95	JÄÄLINTIE	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

## Asemakaavamerkinnot ja -määräykset, 11.6.2018

96	3800	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
96-3	900+at240	Lukusarja, jossa edellinen luku osoittaa sallitun asuntokerrosalan neliömetreissä ja jälkimmäinen luku sallitun autosuojan, talous- ja huoltotilojen kerrosalan neliömetreinä.
97	40%	Luku osoittaa, kuinka suuren osan alueesta tai rakennusalasta saa käyttää rakentamiseen.
100	V	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
112	<u>II</u>	Alleviivattu luku osoittaa ehdottomasti käytettävän rakennusoikeuden, rakennuksen korkeuden, kattokaltevuuden tai muun määräyksen.
113		Rakennusala.
113-101		Ohjeellinen rakennusala.
115-5		Rakennusala, jolle tulee sijoittaa pääkäyttötarkoitusta häiritsemätöntä myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtilaa maantasokerrokseen. Suluissa oleva luku ilmoittaa ko. toimintojen vähimmäiskerrosalan neliömetreinä. Luku sisältyy kokonaiskerrosalaan.
119-7		Autonsäilytyspaikan ja talousrakennuksen rakennusala.
129		Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.
133-101		Ohjeellinen leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.
134		Istutettava alueen osa.
135-1		Istutettava puurivi.
135-3		Säilytettävää puustoa.
136		Katu.
137-1		Toriaukiona yleiseen käyttöön varattu alueen osa.
140-1		Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.
140-101		Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.
141-101		Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu.
142-1		Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu, jolla tontille ajo on sallittu.

## Asemakaavamerkinnot ja -määräykset, 11.6.2018

149-101		Alueen sisäiselle jalankululle varattu alueen osa, jonka sijainti on ohjeellinen.
151-101		Ohjeellinen pysäköimispaikka.
159		Katualueen rajan osa, jonka kohdalla ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
165	(192)	Suluissa olevat numerot osoittavat korttelit, joiden autopaikkoja saa alueelle sijoittaa.
165-1		Korttelialuetta varten on asemakaavassa osoitettu autopaikkoja korttelialueen ulkopuolelta.
174-1		Muuntajan vaara-alue.
174-3		Yhdyskuntateknistä huoltoa palveleva rakennelma tai laitos.
190-113		Ohjeellinen huleveden johtamiselle ja käsittelylle varattu alueen osa.
200-192		jääli -merkinnällä varustetuilla korttelialueilla on noudatettava seuraavia määräyksiä:

**TOIMINNAT**  
Asuinrakennusten korttelialueilla saa 10% kerrosalasta olla ympäristöä häiritsemätöntä työ- tai liiketilaa, ei kuitenkaan päivittäistavaramyymälää.

Merkityn kerrosluvun estämättä sallitaan ilmanvaihtokonehuonetilan rakentaminen ylimmän kerroksen yläpuoliseen tilaan. Mikäli konehuonetila sijoitetaan ylimmän kerroksen yläpuoliseen tilaan, tulee konehuonetilan muodostaa arkkitehtonisesti saumaton osa koko rakennuksen julkisivua ja arkkitehtonista kokonaisuutta. Konehuonetilan sijoittaminen ylimmän kerroksen yläpuoliseen tilaan tulee olla arkkitehtonisesti perusteltua.

Rakennusten suunnittelussa tulee ottaa huomioon aurinkoenergian passiivinen ja aktiivinen hyödyntäminen. Aurinkokeräimiä ja -paneeleita saa sijoittaa myös julkisivuille ja parvekkeiden rakenteisiin, mutta tällöin rakentajan on osoitettava, että ratkaisu ei vähennä julkisivujen kaupunkikuvallista laatua.

**RAKENNUKSET, PIHA-ALUEET JA AITAAMINEN**  
Rakennusluvun yhteydessä on esitettävä viherrakentamisen asiantuntijan laatima koko tonttia koskeva pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä. Alueelle tyypillistä mäntypuustoa säilytetään tontin piha-alueiden osana.

Kerrostalojen maantasokerroksen katujulkisivujen tulee olla ikkunallisia ja ilmeeltään avoimia. Kellaria ei saa rakentaa.

Jäälintien pohjoispuolen AP-3-korttelissa 59  
Jäälintien varrella rakennusten tulee olla tonttikohtaisesti ulkomuodoltaan ja mitoiltaan yhtenäisiä. Yksittäisen rakennuksen koko saa olla enintään n. 600 kem<sup>2</sup>. Rakennukset tulee sijoittaa pääty kiinni Jäälintien puoleiseen tontinrajaan. Jos pihaa aidataan, tulee aita liittää yhtenäisesti päätyjulkisivuun ja sen tulee olla samaa materiaalia kuin päätyjulkisivu. Rakennusten päätyjen aitoineen tulee muodostaa kaupunkikuvallisesti yhtenäinen kokonaisuus.

Jäälinraitin länsipuolen AL-korttelissa 189  
Rakennus tulee sijoittaa kiinni Jäälinraitin puoleiseen tontin- ja rakennusalan rajaan. Jäälinraitin- ja Jäälintien varsilla tulee maantason katujulkisivusta vähintään puolet olla lasiovi- ja ikkunapintaa. Piharakennuksien ja aitojen tulee liittyä yhtenäisesti rakennuksen julkisivuun ja niiden tulee olla samaa materiaalia kuin julkisivu.

Jäälinraitin länsipuolen AK-korttelissa 41  
Jäälinraitin varrella rakennusten tulee olla korttelikohtaisesti ulkomuodoltaan ja mitoiltaan yhtenäisiä. Jäälinraitin varrella tulee maantason katujulkisivusta vähintään 1/3 olla lasiovi- ja ikkunapintaa. Rakennusten pitkä julkisivu tulee sijoittaa kiinni Jäälinraitin puoleiseen tontinrajaan. Jäälinraitin varrella piharakennusten ja aitojen tulee liittyä yhtenäisesti julkisivuun ja olla samaa materiaalia julkisivu. Tonttien leikkialueilla puita tulee säilyttää tai istuttaa.

Jäälinraitin itäpuolen AKR-kortteleissa 38 ja 191  
Jäälinraitin varrella rakennusten tulee olla tonttikohtaisesti ulkomuodoltaan ja mitoiltaan yhtenäisiä. Jäälinraitin puoleiset rakennukset tulee sijoittaa pääty kiinni tontinrajaan. Pihat tulee aidata yhtenäisesti Jäälinraitin puolelta. Piharakennusten ja aitojen tulee liittyä yhtenäisesti päätyjulkisivuun ja niiden tulee olla samaa materiaalia kuin päätyjulkisivu.

200-192

**HULEVEDET**

Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueella ennen johtamista sadevesijärjestelmään asiantuntijan laatimien suunnitelmien mukaan. Hulevesiä voidaan viivyttää tonteilla käyttämällä vettä läpäiseviä materiaaleja tai maanalaisia imeytysrakenteita. Maanpäällisille imeytysrakenteille tulee varata vähintään 10 % kiinteistön vettä läpäisemätöntä pinta-alaa kohden. Maanalaisille imeytysrakenteissa tulee imeyttää 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pinta-alaa kohden. Mikäli käytetään viivytyksratkaisuja, tulee rakenteen tyhjentyä 12 tunnin kuluessa sadetapahtumasta. Kaikki hulevesien hallintarakenteet tulee varustaa ylivuodolla.

**AUTOPAIKAT**

Autopaikkojen mitoituksessa huomioidaan vain asuinkerrosala, ei talusrakennuksia tai yhteistiloja. Autopaikkoja on varattava seuraavasti:

- kerrostalot: 1 ap / 80 as-m<sup>2</sup>
- liike- ja toimistotilat: 1 ap / 50 m<sup>2</sup>
- rivi- ja paritalot sekä kytketyt pientalot: 1 ap / 80 as-m<sup>2</sup>
- seurakunta 1 ap / 100 m<sup>2</sup>

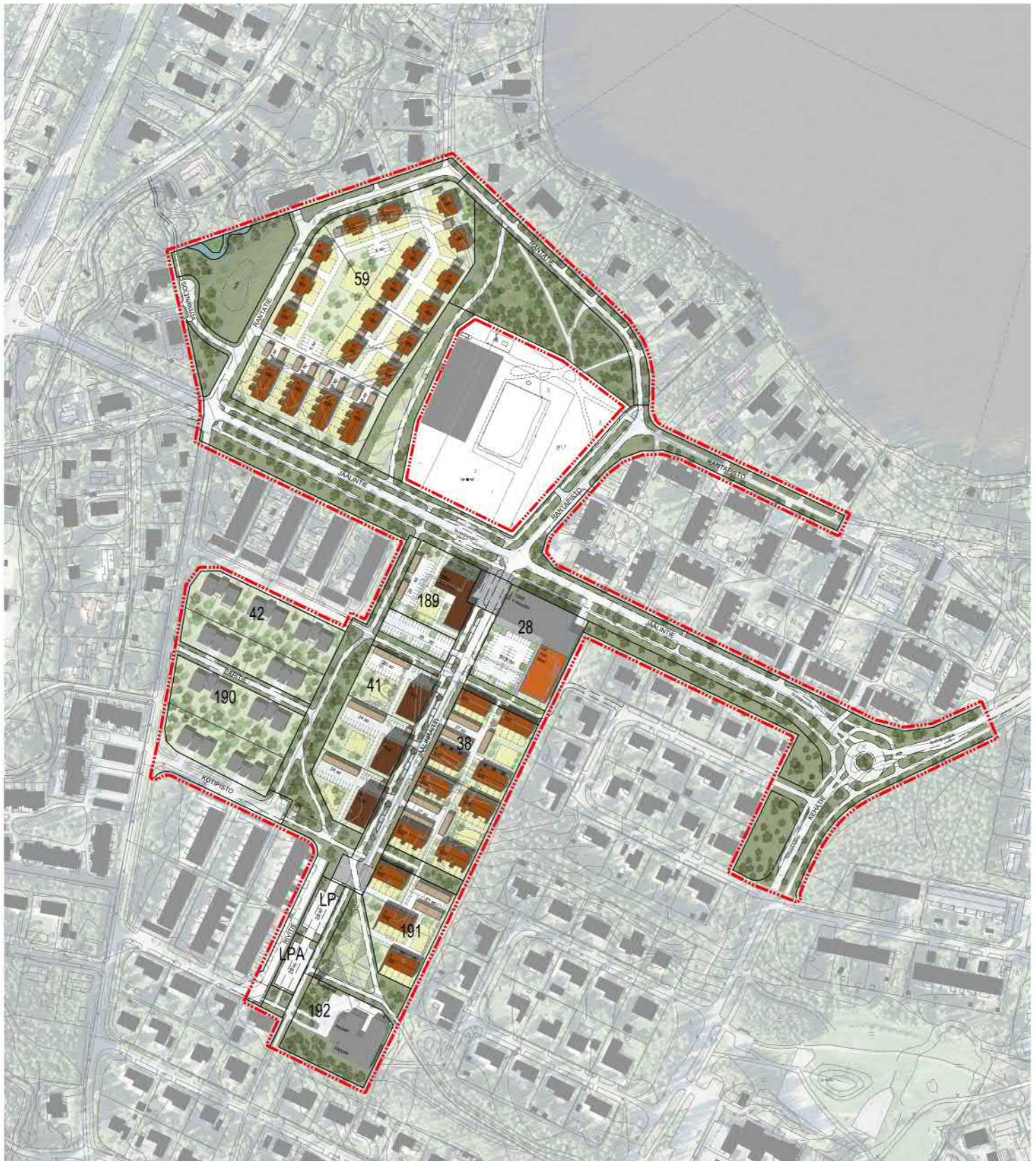
Kerrostaloilla, asuinliiketaloilla ja rivitaloilla tulee edellä määrättyjen lisäksi olla vähintään yksi vieraspaikka alkavaa 1000 kerrosalaneliometriä kohti.

Asuinrakennusten korttelialueille saa rakentaa autopaikkoja vain henkilö- ja pakettiautoja varten.

**TONTTIJAKOMERKINNÄT:**

1.

Sitovan tonttijaon mukainen tontti.

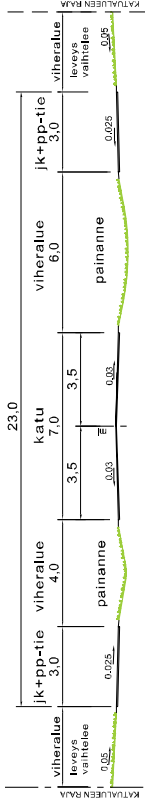




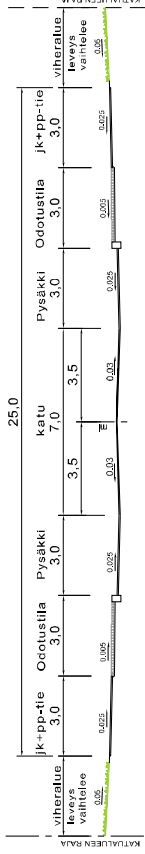




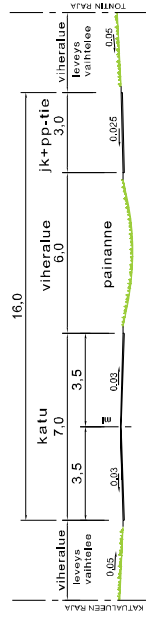
Jäälintie välillä Pitkätie-Rantapisto



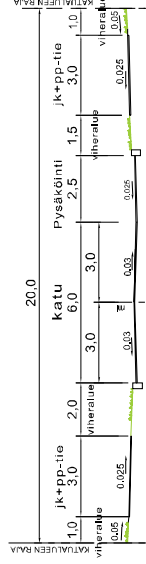
Jäälintie pysäkkien kohdalla



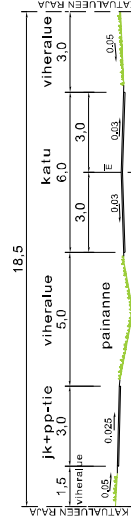
Jäälintie välillä Rantapisto-Kehätie



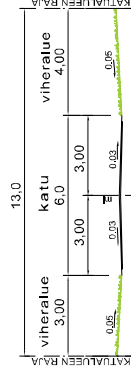
Jäälinraitti



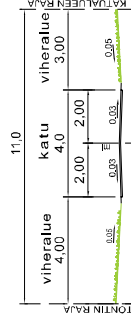
Rantapisto



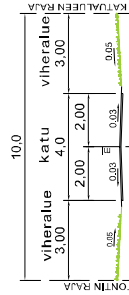
Rantatie välillä ?tie-Rantakuja



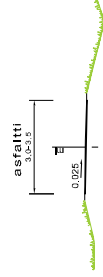
Rantatie välillä Rantakuja-Rantapisto



-Pantie. ?tie



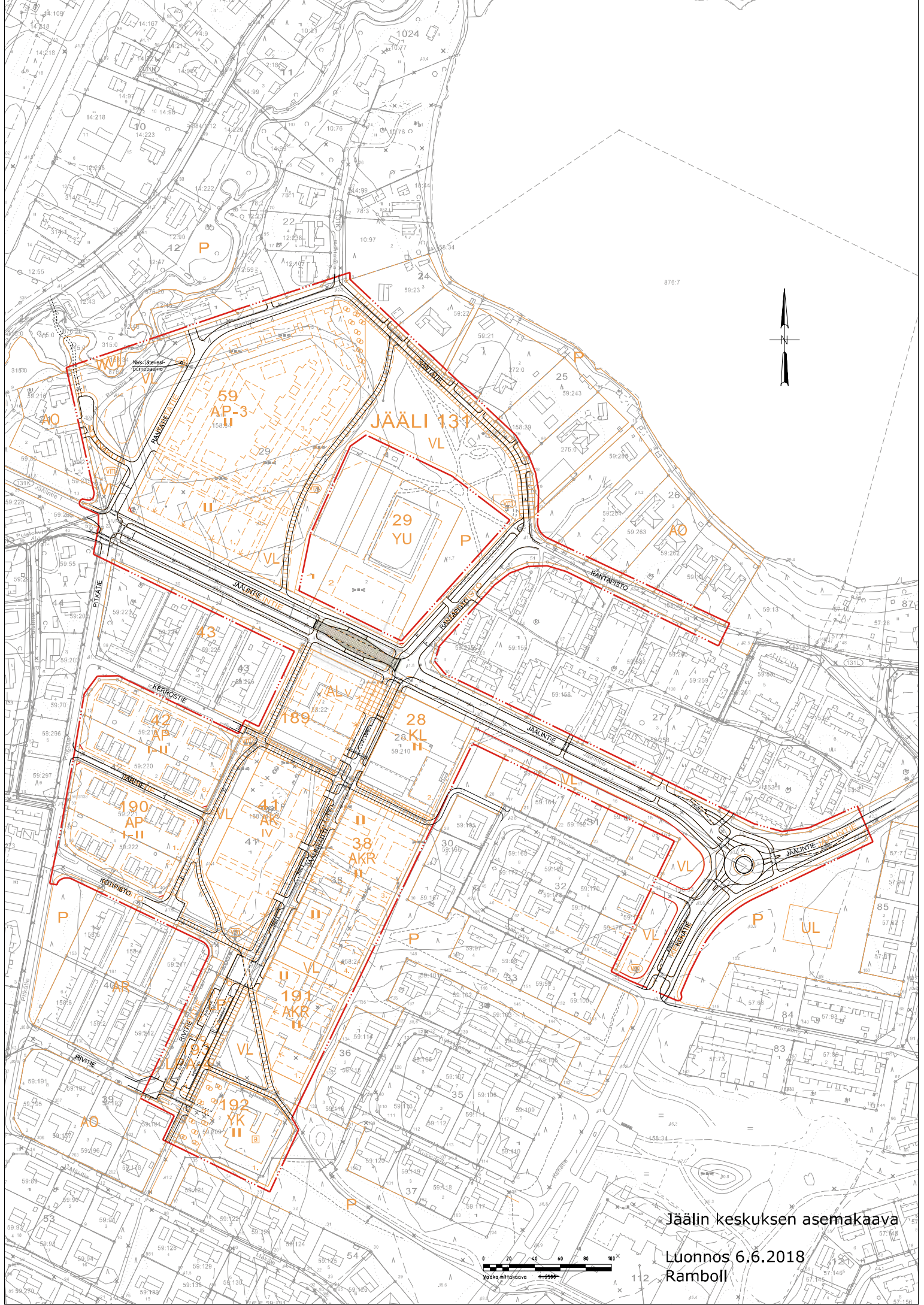
Keuyen liikenteen väylä



JÄÄLIN KESKUS

TYYPPIPOIKKILEIKKAUKSET 4-200  
KOKOOJAKADUT JA TONTTIKADUT

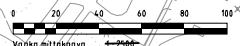
Luonnos 11.8.2017  
Ramboll



Jäälin keskuksen asemakaava

Luonnos 6.6.2018

Ramboll

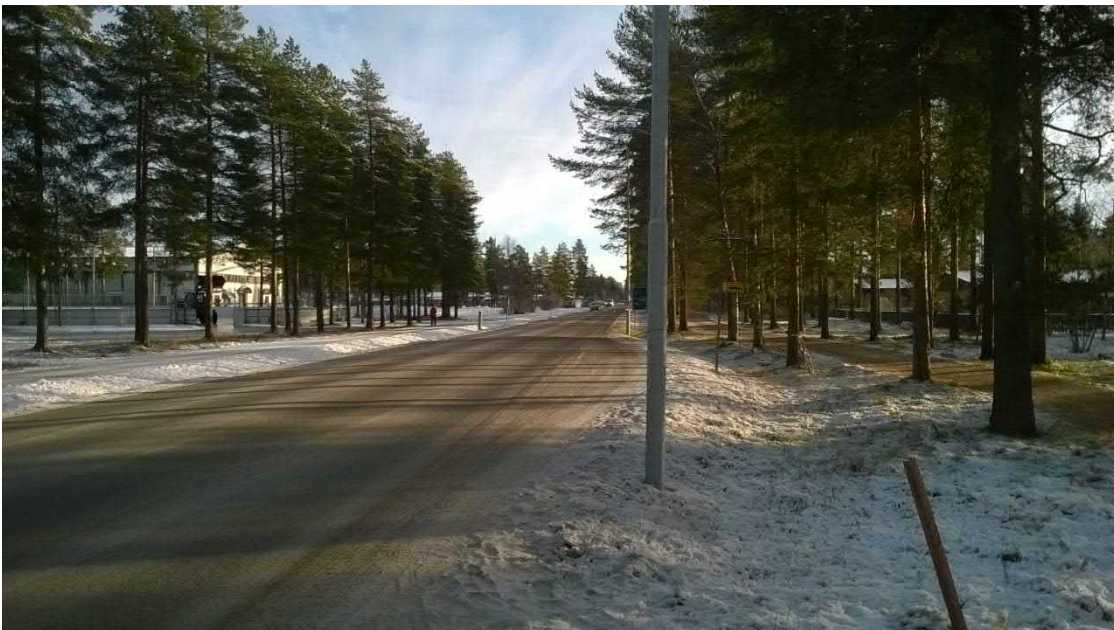


Vastaanottaja  
Mikko Ukkola, Oulun kaupunki

Asiakirjatyyppi  
Selostus

Päivämäärä  
08/2017

# JÄÄLIN KESKUS HULEVESIEN HALLIN- TASUUNNITELMA



# JÄÄLIN KESKUS HULEVESIEN HALLINTASUUNNITELMA

Päivämäärä 28/08/2017  
Laatija Sari Suvanto, Eliisa Toikkanen  
Tarkastaja Päivi Paavilainen  
Hyväksyjä Mikko Ukkola  
Kuvaus

Viite 1510029536-003

*Kannen kuva: Jäälän keskuksen asemakaava-alueita. 9.11.2016. Jäälintie  
itänpäin.*

## SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
1.1	Hankkeen taustaa	1
1.2	Terminologia	3
2.	SUUNNITTELUALUEEN KUVAUS JA MAANKÄYTTÖ	4
2.1	Nykytilan maankäyttö ja valuma-alueet	4
2.2	Tulevaisuus	5
3.	MITOITUSPERUSTEET	6
3.1	Mitoitussade	6
3.2	Virtaamalaskenta	6
3.3	Hulevesien muodostuminen osa-alueittain	6
4.	HULEVESIEN HALLINTA	7
4.1	Jäälintie ja Jäälintien pohjoispuoli	7
4.2	Jäälindiraitti	8
4.3	Suunnittelualan eteläosa	8
5.	HANKEKUSTANNUSARVIO	9
6.	YHTEENVETO	9

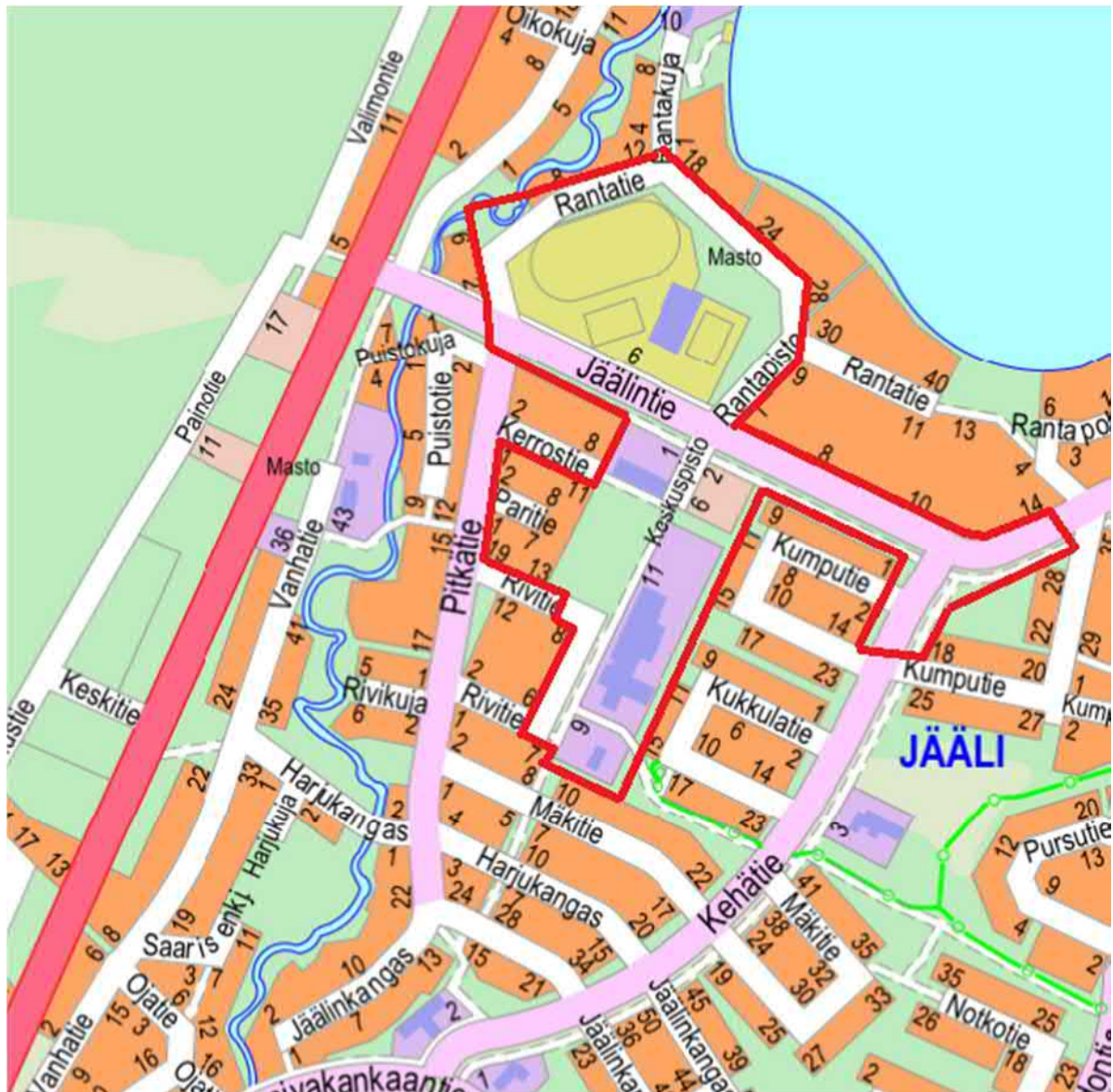
## PIIRUSTUKSET

001	Nykytilakartta
002	Suunnitelmaportti, pohjoinen
003	Suunnitelmaportti, etelä
004	Tyyppiportti, imeytyskaivo
005	Tyyppiportti, imeytyspaine
006	Tyyppiportti, läpäisevä rakenne

# 1. JOHDANTO

## 1.1 Hankkeen taustaa

Hankkeessa laadittiin hulevesien hallintasuunnitelma asemakaavatyötä varten Oulun Jäälän keskuksen asemakaavan muutosalueelle. Tässä suunnitelmassa on esitetty hankealueen hulevesien virtausreitit, hulevesien hallintatoimet ja tilavaraukset hulevesien hallinnalle. Suunnitelmassa on esitetty hulevesien kiinteistökohtaiset hallintamenetelmät.



Kuva 1.1. Jäälän keskuksen asemakaavan muutosalue (liikimääräinen raja)

Hankealueelle laadittiin nykytilaselvitys, jossa määriteltiin suunnittelualueen osavalmu-alueet ja virtausreitit sekä arvioitiin nykytilanteen hulevesivirtaamaa. Nykytilaselvityksessä tarkasteltiin myös purkureittien kapasiteettien riittävyyttä. Työn seuraavassa vaiheessa määriteltiin kaavaluonnoksen mukaisten muutosten aiheuttamat hulevesivirtaamat tulevaisuudessa. Tässä otettiin huomioon muuttuva maankäyttö ja sitä kautta muuttuva läpäisemättömän pinnan osuus alueilla. Hallintasuunnitelman laadinnassa on otettu huomioon luonto- ja maisemaselvitys (Plaana Oy, Natans Oy, 30.8.2013).

Työssä on huomioitu Oulun Veden suunnitteluohjeet, joissa on esitetty ohjeita myös hulevesien hallinnalle mm.

- Hulevesiä viivytetään kiinteistöillä ja tulvaniityillä tarvittaessa virtaamalaskelmien perusteella esim. purkureitin kapasiteetin riittämättömyyden ja tulvariskien vuoksi
- Ohjataan hulevesiä viherkaistalle, pyritään imeyttämään eli kaivojen kannet ylempänä kuin painanteen pohja
- Tavoitteena on, että hulevesiä ei ohjata suoraan vesistöön, vaan vedet johdetaan vähintään pintavaluntana (esim. ojaa ei avata kokonaan vesistöön, vaan jätetään kannas).
- Hulevedet voidaan johtaa myös kosteikon kautta vesistöön, jos ympäristö sen mahdollistaa (riittävästi tilaa, maaston korkeussuhteet jne.).

Työssä tavoitteena on ollut säilyttää hulevesivirtaama purkuojaan eli Jäälinojaan. Tavoitteena on myös ollut hulevesistä aiheutuvan kuormituksen vähentäminen Jäälinojaan, sillä Jäälinoja on herkkä ja ainutlaatuinen pienvesistö, joka laskee Kalimenojaan. Nämä tavoitteet tarkoittavat hulevesien hallintaa niiden syntypaikoilla.

Suunnittelualueen maaperän hyvää vedenläpäisevyyttä on haluttu tässä kohteessa hyödyntää eli suosia mahdollisimman paljon imeytystä hulevesien syntypaikoilla. Alueen tyypillisen kevätkaikaisen tulvimisen estämiseksi suunnittelussa on pyritty huomioimaan imeytysrakenteiden ylivuoto- ratkaisut sekä tulvareitit.

Työssä määriteltiin yleisille alueille hulevesien hallintamenetelmät, jotta virtaamaolosuhteet pysyisivät nykyisellään huomioiden myös huleveden laadullisten muutosten minimoiminen maan- käytön kehittyessä. Työssä varmistettiin kaavaluonnoksen mukaisten hulevesien hallintapaikko- jen sopivuus tarkoitukseensa korkeusmaailma ja hulevesien johtamisvaihtoehdot huomioiden.

Työssä lähtötietoina on käytetty Oulun kaupungilta saatuja lähtötietoja, kuten korkeusmallia, pohja- ja verkostokarttoja, luontoselvityksiä sekä muuta aiemmin laadittua aineistoa. Lisäksi konsultti on tehnyt maastokäynnin kohteeseen.

Hankkeen työryhmänä oli

Tilaaja

Oulun kaupunki, Mikko Ukkola

Oulun kaupunki, Juho Peltoniemi

Ramboll

Sari Suvanto,

Eliisa Toikkanen,

Mikko Kaikkonen,

Päivi Paavilainen,

projektipäällikkö, suunnittelu

suunnittelu

avustavat suunnittelutehtävät

laadunvarmistus

## 1.2 Terminologia

Hulevesi	Maan pinnalta, rakennuksen katolta tai muilta vastaavilta pinnoilta pois johdettava sade- tai sulamisvesi.
Mitoitussade	Sademäärä, jonka välittämiseksi verkko/uoma/kanaali tms. mitoitetaan. Mitoitussadetta määritettäessä otetaan huomioon sateen rankkuus, kesto aika ja toistuvuus.
Valuma-alue	Valuma-alueen rajaa vedenjakajat eli korkeat maaston kohdat, joiden mukaan määräytyy, minne suuntaan alueelle satanut vesi valuu. Hulevesien ja esimerkiksi hulevesiverkon valuma-alueet voivat poiketa toisistaan.
Valumakerroin	Se osa sateesta tai lumen sulannasta, joka muodostuu hulevesiksi eikä siis imeydy maaperään.
Hulevesien viivyttäminen	Hulevesiä viivytetään esimerkiksi painanteissa, altaissa tai uoman levennyksissä. Viivyttäminen hidastaa virtausta ja parantaa huleveden laatua. Virtauksen hidastaminen vähentää maaperän kulumista eli eroosiota ja pienentää tulvariskiä. Kun hulevesiä viivytetään riittävän kauan, kiintoainesta ja haittaineita laskeutuu painanteen/altaan pohjalle ja sitoutuu kasvillisuuteen.
Tulvareitti	Poikkeuksellisia sadetapahtumia tai lumensulamista varten suunniteltu reitti, joka johtaa tulvavedet hallitusti haluttuun paikkaan vaarantamatta rakennuksia, tärkeitä liikenneyhteyksiä tai muita merkittäviä kohteita.
Hulevesien hallinta-alue	Hulevesien määrälliseen ja/tai laadulliseen hallintaan varattu alue. Alueelle voidaan sijoittaa esimerkiksi biopidätysalue tai viivytysoja.
Viivytysoja	Hulevesien hallintamenetelmä, jossa hulevesivirtaamaa hidastetaan ja pidätetään. Hulevedet varastoidaan painanteeseen tietyksi aikaa ja vapautetaan vähitellen eteenpäin. Viivytysojassa ei ole pysyvää vesipintaa vaan se kuivuu sadetapahtumien välissä.

Määrittelyt Kuntaliiton hulevesioppaan (2012) mukaisesti.



## 2. SUUNNITTELUALUEEN KUVAUS JA MAANKÄYTTÖ

### 2.1 Nykytilan maankäyttö ja valuma-alueet

Jäälin keskuksen asemakaava-alue sijaitsee Oulun kaupungin alueella Jäälin kaupunginosassa. Suunnittelualue jää kokonaisuudessaan Kuusamontien (VT20) itäpuolelle ja Jäälinjärven eteläpuolelle. Suunnittelualueita halkoo Jäälintie, joka toimii pääväylänä Kuusamontieltä Jäälin alueelle.

Suunnittelualue kuuluu Perämereen laskevaan Kalimenojan valuma-alueeseen. Suunnittelualueen luoteiskulmassa virtaa Jäälinoja, jonne kaikki suunnittelualueen hulevesistä laskee. Jäälinoja alkaa Jäälinjärvestä ja laskee Kalimenojan keskivaiheelle. Osa suunnittelualueen hulevesistä laskee Jäälinjärven kautta Jäälinojaan.

Jäälin keskuksen alue (n. 15 ha) on nimensä mukaisesti Jäälin keskusta, jossa sijaitsee tällä hetkellä pieni ostoskeskus, marketti, koulu, kappeli sekä urheilukeskus. Suunnittelualueeseen kuuluu myös pientaloja Paritien varressa. Suunnittelualueen nykytilanne on esitetty nykytilakartassa 001.



Kuva 2.1. Jäälin keskuksen asemakaava-alueuonnoksen nykyinen maankäyttö. Kaavaluonnoksen rajaus viitteellinen.

Suunnittelualueen maaperä on pääosin hiekkaa, alueen eteläosassa on hiekkamoreenia. Maaperä on hyvin vettä läpäisevä, jota halutaan hyödyntää tulevaisuudessakin hulevesien hallinnassa. Suunnittelualueen etelä- ja itä puolella on Laivakankaan pohjavesialue, joka on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi ja Laivakankaan esiintymästä otetaan tälläkin hetkellä pohjavettä Oulun Veden toimesta. Pohjavedenottamo sijaitsee n. 2 km päässä suunnittelualueesta lounaaseen Kuusamontien (VT20) länsipuolella, ja pohjaveden virtaussuunta suunnittelualueelta ei ole vedenottamon suuntaan.

Suunnittelualueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita tai muinaismuistoalueita.

Suunnittelualueella on kattava talousvesi ja jätevesiverkosto. Kaikki alueen kiinteistöt ovat liittyneet vesi- ja viemäriverkostoon. Suunnittelualueella sijaitsee vedenottamo, joka on ollut aiemmin talousvesi käytössä. Nykyisin vedenottamo toimii alueella sijaitsevan jäähallin jäädytysvedenotamona. Vedenottamo sijaitsee suunnittelualueen pohjoisosassa jäähallin ja Rantapiston välissä. Suunnittelualueen luoteisosassa sijaitsee jätevesipumppaamo. Alueella on nykyisin joitakin huleveden runkolinjoja, mutta alueella ei ole kattavaa hulevesiverkosta. Pääosin alueen katujen kuivatus on hoidettu avo-ojin.

## 2.2 Tulevaisuus

Jäälän keskuksen alueelle on kaavaluonnoksessa kaavoitettu asuinrakennuksia ja pieneltä osin liikerakennuksia.

Kaava-alueen pohjoisosaan Jääläntien pohjoispuolelle, nykyisen urheilupuiston alueelle on kaavoitettu pientalokorttelit (AP-3). Lisäksi alueella on lähivirkistysaluetta.

Kaava-alueen eteläosan Paritien AP-kortteleissa on nykyisellään asuinpientaloja, jotka eivät tule muuttumaan. Jäälänraitin ympäristöön on kaavaluonnoksessa esitetty asuinkerrostalojen (AK ja AKR) korttelit sekä rivitalojen (AR) kortteli. Jääläntien varressa säilyy liikerakennusten (KL) kortteli. Kaava-alueen eteläosan kappeli säilyy nykyisellään omana korttelinaan (YK). YK-korttelia palveleva LP-kortteli sijaitsee alueen eteläosassa. Kaava-alueen etäosaan jää puistoalue sekä lähivirkistysaluetta kortteleiden väliin.



Kuva 2.2. Jäälän keskuksen asemakaavaluonnos (6/2017)

Valuma-alue rajojen tuleva sijainti asemakaava-alueen rakentumisen ja täydentymisen jälkeen on esitetty suunnitelmapiirustuksissa 002 ja 003. Tulevien valuma-alue rajojen sijainti on osin riippuvainen myös kiinteistön sisäisten katto- ja pihatasauksen ja hulevesirakenteiden toteutuksesta.

### 3. MITOITUSPERUSTEET

#### 3.1 Mitoitussade

Kaavaluonnosalueella hulevesien päävirtausreittien kapasiteetti tarkasteltiin sateen rankkuudella 80 l/s/ha, mikä vastaa kerran viidessä vuodessa toistuvaa 15 minuutin sadetapahtumaa.

Kaavaluonnosalueella uusien kiinteistöjen osalta on esitetty, että hulevedet imeytetään kiinteistöllä maanpäällisissä tai maanalaisissa hulevesirakenteissa. Mitoituksena on käytetty yleisesti käytössä olevaa menetelmää. Imeytysalueen minimitalavuuden tulee olla  $1 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2$  kiinteistön läpäisemätön pinta-ala. Läpäisemätöntä pintaa ovat mm. asfaltti ja kattopinnot.

#### 3.2 Virtaamalaskenta

Virtaamalaskentaa varten suunnittelualue ja siihen liittyvät ympäröivät alueet jaettiin osavaluma-alueisiin. Kullekin osavaluma-alueelle määritettiin valumakerroin sen tulevan maankäytön mukaan (taulukko 3.1).

Taulukko 3.1. Käytetyt valumakerroimet maankäytön mukaan.

Maankäyttö	Valumakerroin
Pelto, niitty, puisto	0.15
Pientaloalue	0.2
Rivi- tai pienkerrostaloalue	0.4
Kerrostaloalueet	0.6
Kadut	0.7
Liikealueet, koulut	0.7

Valumakerroimen  $\phi$ , alueen pinta-alan  $A$  ja mitoitusateen rankkuuden  $i$  perusteella laskettiin kullakin alueella muodostuva hulevesivirtaama  $Q$  seuraavasti:  $Q = \phi * A * i$

#### 3.3 Hulevesien muodostuminen osa-alueittain

Suunnittelualueelta ja sen ympäristöstä mitoitusateella (ks. luku 3.1) muodostuvat huleveden virtaamat ja kertymät on esitetty osavaluma-alueittain taulukossa 3.2.

Taulukko 3.2. Osavaluma-alueiden pinta-ala, keskimääräinen valumakerroin ja alueelta syntyvä hulevesivirtaama tulevaisuudessa sateen rankkuudella 80 l/s/ha ilman hulevesien imeytystä ja hallintarakenteita.

Alue	Pinta-ala [ha]	Keskimääräinen valumakerroin [%]	Hulevesivirtaama [l/s/ha]
Alue A	3,2	28	71
Alue B	11,7	42	389
Alue C	1,6	57	72
Alue D	4,0	34	108
Alue E	5,9	37	176

Koska kaavaluonnosalueella hulevedet pyritään ensisijaisesti imeyttämään maahan, varaudutaan hulevesiviemäriin johtamaan vain ylivuototilanteiden vedet. Näin ollen hulevesiviemäreiden mitoituksessa on käytetty mitoitusadetta 80 l/s/ha ja oletusta, että kaavaluonnosalueen uusilla

kiinteistöillä hulevesiä imeytetään tontilla 1 m<sup>3</sup> kiinteistön 100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pinta-alaa kohden. Alla olevassa taulukossa (Taulukko 3.3) on esitetty osavaluma-alueittain laskennallinen virtaama hulevesiviemäriin ja suositeltu hulevesiviemäriin koko. Suositellut putkikoot on esitetty myös liitteenä olevissa suunnitelmakartoissa.

Taulukko 3.3. Osavaluma-alueilta virtaama hulevesiviemäriin ja suositeltu hulevesiviemäriin koko sateen rankkuudella 80 l/s/ha, josta vähennetty uusien kortteleiden imeytysvelvollisuus (1 m<sup>3</sup> vettä / 100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa), putki 70 %:n täyttöasteella.

Alue	Virtaama hulevesiviemäriin [l/s]	Suosittelu hulevesiviemäriin koko
Alue A	46	315
Alue B	229	315 ja 560
Alue C	72	315
Alue D	88	200 ja 315
Alue E	176	450

## 4. HULEVESIEN HALLINTA

Kaavaluonnosalueella syntyvät hulevedet pyritään ensisijaisesti imeyttämään paikallisesti maastoon, sillä hulevesien johtaminen Jäälinjärveen ja Jäälinojaan halutaan minimoida. Imeyttämisen mahdollistaa alueen hyvin vettäläpäisevä hiekkainen maaperä. Imeyttäminen toteutetaan mm. imeytyspainanteissa ja imeytyskaivojen kautta. Imeytyspainanne voidaan toteuttaa esimerkiksi biosuodatusrakenteena, jolloin hulevesi suodattuu maakerrosten läpi. Rakenne pidättää hulevedestä mm. kiintoainesta ja ravinteita. Imeytyskaivon, biosuodatusrakenteen ja läpäisevän rakenteen tyyppiirustukset on esitetty liitteissä 004-006.

Uudet kiinteistöt ovat velvollisia järjestämään tonttivesien imeyttämisen syntypaikalla. Imeytysrakenteet on varustettava ylivuotoreitillä esimerkiksi läheiseen hulevesien johtamisrakenteeseen, kuten hulevesiviemäriin tai avo-ojaan. Imeytysrakenteen tulisi ulottua roudattomaan syvyyteen, jotta se toimisi ongelmitta myös talvella.

Kaavaluonnosalue ei sijaitse pohjavesialueella, joten alueen liikennöinti- ja pysäköintialueille ei määrätä rakennettavaksi huleveden öljynerotusjärjestelmiä. Lisäksi pysäköintialueiden hulevedet sisältävät tutkimusten mukaan öljyhiilivetyjä niin vähän, ettei nähdä järkeväksi määrätä kaavaluonnosalueen hulevesille pysäköintialueilla erillisiä öljynerotusrakenteita.

### 4.1 Jäälintie ja Jäälintien pohjoispuoli

Jäälintiellä on rakennettu hulevesiviemäri, joka laskee Puistokujalta Jäälinojaan. Hulevedet kulkeutuvat nykyisellään hulevesiviemäriin sivuojien ja ritiläkansikaivojen kautta. Tulevaisuudessa Jäälintien ja kaavaluonnosalueen pohjoispuolen katualueiden hulevedet pyritään ensisijaisesti imeyttämään katualueen reunoille rakennettavissa painanteissa (viheralueet). Imeytyspainanteet varustetaan ylivuotoputkilla, jotka johdetaan hulevesiviemäriin. Rantatien viheralueille rakennetaan imeytyskaivot ja Rantapistolle rakennetaan imeytyspainanne viheralueelle ajoradan ja kevyenliikenteenväylän väliin. Rantapiston ja Jäälintien rajaama kortteli voidaan tulevaisuudessa liittää hulevesijärjestelmään.

Jäälintien hulevesiviemäri uusitaan ja hulevesiviemäri ulotetaan Jäälintiellä ja Kehätiellä kaavaluonnosalueen itäosaan asti. Nykyinen hulevesiviemäri tulpataan Jäälintien päästä ja puretaan Jäälintieltä. Jäälintien hulevesiviemäriin kokoa kasvatetaan putkikoosta 200 M Jäälintien itäosassa putkikokoon 315 M ja Jäälindiraitin länsipuolella putkikokoon 560 M. Samalla hulevesiviemäri rakennetaan Rantapistolle, Rantatielle ja Jäälindiraitille, missä nykyisin ei ole hulevesiviemärintä.

Kehätien viheralueelle rakennetaan imeytyspainanne, josta tulee olla ylivuoto rakennettavaan hulevesiviemäriin. Kehätien ja tulevan liikenneympyrän alueen hulevesiviemärit liitetään nykyiseen Rantapolun varressa sijaitsevaan hulevesiverkostoon, mistä hulevedet purkautuvat Jäälinjärveen. Rantapolun hulevesiviemäriin kapasiteetti on tarkistettava työn edetessä.

Kaavaluonnoksessa urheilukentän ja jäähallin alue muuttuu asuinpienalojen korttelialueeksi sekä lähivirkistysalueeksi. Uudet kiinteistöt ovat velvollisia järjestämään tonttivesien imeyttämisen syntypaikalla. AP-3 kortteleissa hulevesien imeytysalueet toteutetaan maanpäällisinä rakenteina ja imeytysalueen pinta-alan tulee olla 10 % kiinteistön läpäisemättömän pinnan alasta. Imeytysrakenteista tulee olla ylivuoto Rantatien/Rantapiston hulevesiviemäriin. Imeytys voidaan toteuttaa esimerkiksi jättämällä piha-alueita päällystämättä ja käyttämällä läpäiseviä päällysteitä. Varsinaiset imeytysrakenteet voivat vaihdella yksinkertaisista kivipesistä sorasaartoihin tai imeytyspainanteisiin. Kiinteistökohtaiset imeytysrakenteet on varustettava ylivuodolla lähimpään hulevesiviemäriin.

#### 4.2 Jäälindiraitti

Jäälindiraitille rakennetaan uusi hulevesiviemäri. Nykyinen hulevesiviemäri puretaan pois AK-Kortteli 41:n kohdalta.

Jäälintori rakennetaan läpäisevästä materiaalista ja lisäksi alueella tulee olla hulevesille imeytysmahdollisuus. Imeytysrakenteesta ylivuoto johdetaan Jäälindiraitille rakennettavaan hulevesiviemäriin (315 M).

Jäälindiraitin varrella sijaitsevat pysäköintialueet rakennetaan läpäisevästä materiaalista ja pysäköintialueen hulevesille tehdään imeytysrakenteet. Viheralueelle rakennetaan lisäksi imeytyskaivot. Imeytysrakenteista ja -kaivoista tulee olla ylivuoto Jäälindiraitille rakennettavaan hulevesiviemäriin.

Kiinteistöt ovat velvollisia järjestämään tonttivesien imeyttämisen syntypaikalla. KL-Korttelissa 28, AKR-Korttelissa 38, AK-Korttelissa 41 ja AK-Korttelissa 189 hulevesien tulee imeyttää tontilla  $1 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2$  läpäisemättömän pinnan alasta. Imeytysrakenteista tulee olla ylivuoto Jäälindiraitin hulevesiviemäriin. Imeytys voidaan toteuttaa esimerkiksi jättämällä piha-alueita päällystämättä ja käyttämällä läpäiseviä päällysteitä. Varsinaiset imeytysrakenteet voivat vaihdella yksinkertaisista kivipesistä, sorasaarroista ja muista imeytyspainanteista ja -kaivoista maanalaisiin imeytyskenttiin ja jopa tehdasvalmisteisiin järjestelmiin. Pienillä kerrostalotonteilla suositellaan maanalaista imeytysrakenteita.

#### 4.3 Suunnittelualueen eteläosa

Jäälindiraitin päähän, puistoalueen keskelle, rakennetaan hulevesien imeytysalue. Kevyenliikenteen väylät kallistetaan puiston keskelle. Imeytysalueelta tehdään ylivuoto nykyiseen hulevesiviemäriin.

Jäälindiraitin päässä sijaitseva kääntöpaikka rakennetaan läpäisevästä materiaalista. Lisäksi alueella tulee olla hulevesille imeytysmahdollisuus. Imeytysrakenteesta ylivuoto johdetaan nykyiseen hulevesiviemäriin.

Paritien varteen rakennetaan imeytyskaivot, joista tehdään ylivuoto Paritien varteen rakennettavaan uuteen hulevesiviemäriin (315 M). Uudet hulevesiviemärit liitetään nykyisiin hulevesiviemäreihin. Kiinteistöjen salaojat liitetään imeytyskaivoihin.

Pysäköintialue rakennetaan läpäisevästä materiaalista. Lisäksi alueella tulee olla hulevesille imeytysmahdollisuus. Imeytysrakenteesta ylivuoto johdetaan nykyiseen hulevesiviemäriin.

Uudet kiinteistöt ovat velvollisia järjestämään tonttivesien imeyttämisen syntypaikalla. AR-Korttelissa 191 hulevesien imeytys toteutetaan maanpäällisinä rakenteina. Imeytysalueiden pinta-alan tulee olla 10 % kiinteistön läpäisemättömän pinnan alasta. Imeytysrakenteista tulee olla ylivuoto Jäälindiraitin hulevesiviemäriin. Imeytys voidaan toteuttaa esimerkiksi jättämällä pihaluoteita päällystämättä ja käyttämällä läpäiseviä päällysteitä. Varsinaiset imeytysrakenteet voivat vaihdella yksinkertaisista kivipesistä sorasaartoihin tai imeytyspainanteisiin. Kiinteistökohtaiset imeytysrakenteet on varustettava ylivuodolla lähimpään hulevesiviemäriin

## 5. HANKEKUSTANNUSARVIO

Kustannusarviossa on esitetty ne kustannukset, jotka aiheutuvat normaalin katujen kuivatuksen lisäksi. Normaalilla katujen kuivatuksella tarkoitetaan tässä yhteydessä hulevesiviemäreiden runkolinjoja ja hulevesikaivoja. Tässä kohteessa muita kuin normaaleja hulevesiratkaisuja ovat torija pysäköintialueiden läpäisevät materiaalit sekä imeytysajat ja -painanteet sekä imeytyskaivot. Taulukossa 5.1 on esitetty eri hulevesien hallinnan toimenpiteiden kustannusarvio. Hulevesiviemäreiden runkolinjoja (jotka toimivat tässä kohteessa pääosin vain ylivuotoputkina) ja niiden kaivoja ei ole tässä kustannusarviossa huomioitu, vaan ne sisältyvät liikennesuunnittelun katujen kustannusarvioon.

Taulukko 5.1 Yleisten alueiden hulevesien hallinnan hankekustannusarvio. Ei sisällä hulevesien johtamisen ja kuivatuksen kustannuksia (uudet avo-ojat ja uudet hulevesiviemärit).

Toimenpide	Määräarvio	Yksikkökustannusarvio [€/jm]	Kustannusarvio yhteensä [€]
Rantatien imeytyskaivot	13 kpl	500 €/ kpl	6 500 €
Rantapiston imeytyspainanne	500 m <sup>2</sup>	30 €/m <sup>2</sup>	15 000€
Jäälintien imeytyspainanteet	2000 m <sup>2</sup>	30 €/m <sup>2</sup>	60 000 €
Jäälindiraitin torialueen läpäisevä ja imeyttävä rakenne	680 m <sup>2</sup>	100 € /m <sup>2</sup>	68 000 €
Jäälindiraitin pysäköintialueiden läpäisevä ja imeyttävä rakenne	800 m <sup>2</sup>	100 € /m <sup>2</sup>	80 000 €
Jäälindiraitin imeytyskaivot	10 kpl	500 €/kpl	5 000 €
Jäälinpuiston imeytysrakenne	500 m <sup>2</sup>	40 €/m <sup>2</sup>	20 000 €
Paritien imeytyskaivot	4 kpl	500 €/kpl	2 000 €
Toimenpiteet yhteensä:			257 000
Toimenpiteet yhteensä kustannusvarauksineen (40 %)			360 000

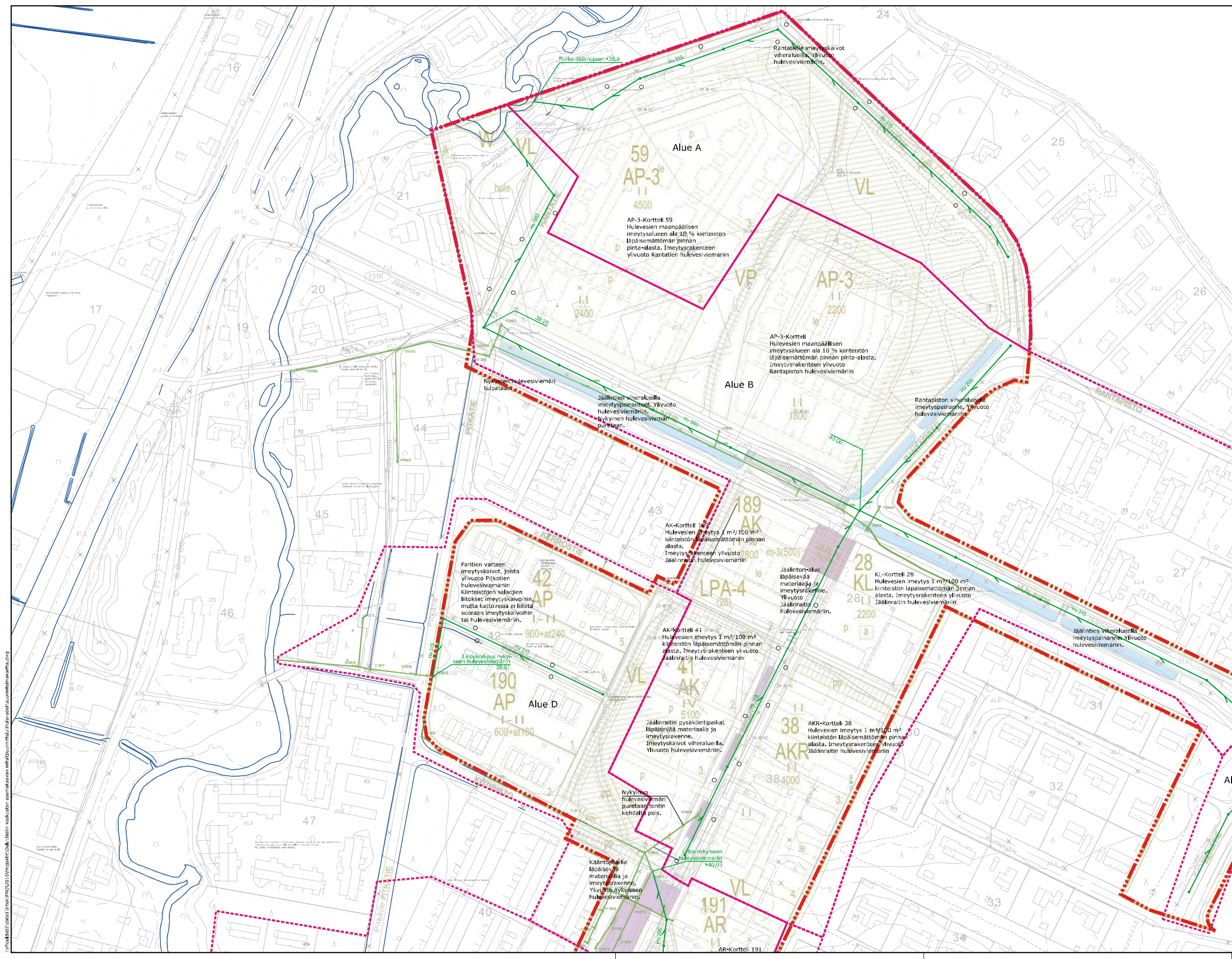
## 6. YHTEENVETO

Oulun Jäälän keskuksen asemakaava-alue sijaitse Kalimenojan valuma-alueella. Tiivistyvä rakentuminen aiheuttaa aina hulevesivirtaamien äärevöitymistä vettäläpäisemättömän pinnan lisääntymisen vuoksi. Hulevesiä on syytä suunnittelualueella viivyttaa ja hajauttaa erityisesti kohteen alapuolisen Jäälinojan herkän luonteen vuoksi.

Kaavaluonnosalueen uusille kiinteistöille suositellaan asetettavaksi kiinteistökohtaiset hulevesien imeytysveloitteet. Pientalo- ja rivitalokortteleille voidaan käyttää maanpäällisiä imeytysrakenteita, jolloin imeytysrakenteelle tulee varata tilaa vähintään 10 % kiinteistön läpäisemättömä pinta-alaa kohden. Kerrostalokiinteistöillä voidaan käyttää maanpäällisiä tai maanalaisia imeytysrakenteita. Maanalaisille imeytysrakenteissa tulee imeyttää hulevettä 1 m<sup>3</sup> / 100 m<sup>2</sup> läpäisemättömän pinnan ala.

Jäälin asemakaava-alueella on esitetty yleisillä alueilla tapahtuvaa hulevesien imeytystä imeytys-painanteiden ja -kaivojen avulla. Lisäksi Jäälinraitin eteläosan puistoalueelle on esitetty raittien keskelle hulevesien imeytysalue.

Hallintasuunnitelmissa esitetyillä ratkaisuilla pystytään eliminoimaan uudisrakentamisen vaikutuksia hulevesivirtaamapiikkeihin osittain nykytilaa vastaavaksi. Samoin hulevesien laadun säilyminen vähintään nykyisen kaltaisena mahdollistetaan hulevesien hallintasuunnitelmassa esitetyin toimenpitein.



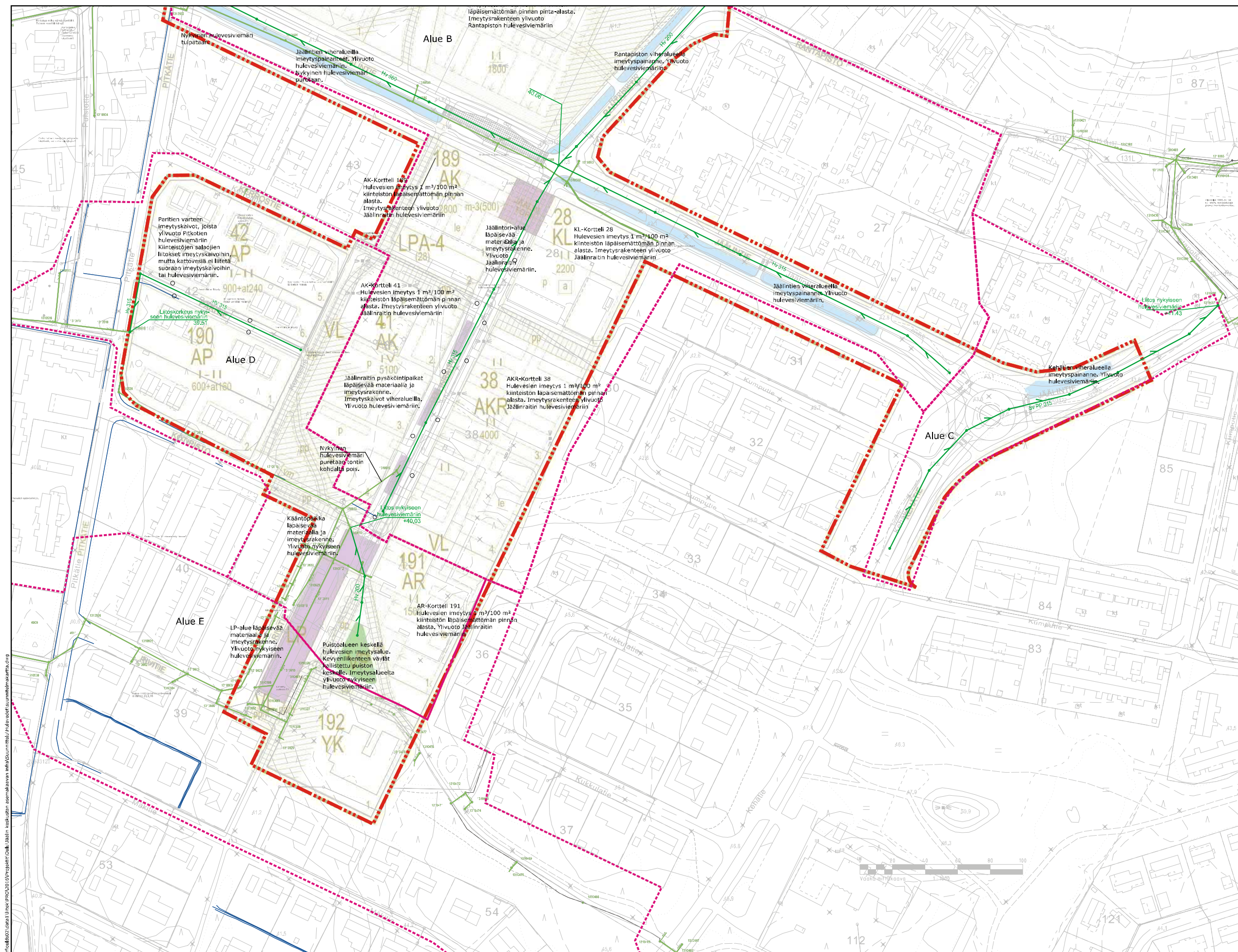
- Merkintöjen selitykset**
- Nykyinen hulevesiviemäri
  - Uusi hulevesiviemäri
  - Lämpäisevä pintarakenne
  - Imeytyspainanne
  - Imeytyskaivo

**LUONNOS 28.8.2017**

Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26, korkeusjärjestelmä N2000				
Teema: Hulevesien hallinta		Kaupunginosa: 131 Jääli		
Yhteyshenkilö:		HYVÄKSYNYT KAUP. IKS.		
Kohde:	Jäälin keskus, täydennyskaava Hulevesien hallintasuunnitelma	Mittakaava: 1:1000		
Asiasaite:	Suunnitelmapaketti VE1, korttelisuunnitelma, pohjoisosaa	Suunnittelija: S.Suvanto		
Suunnittelija: S.Suvanto		Hyväksyjä:		
Hyväksyjä:		Pvm:		
Päivä:		Piti.nro: 002		







- Merkintöjen selitykset**
- Nykyinen hulevesiviemäri
  - Uusi hulevesiviemäri
  - Löpäisevä pintarakenne
  - Imeytyspainanne
  - Imeytyskaivo

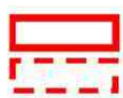
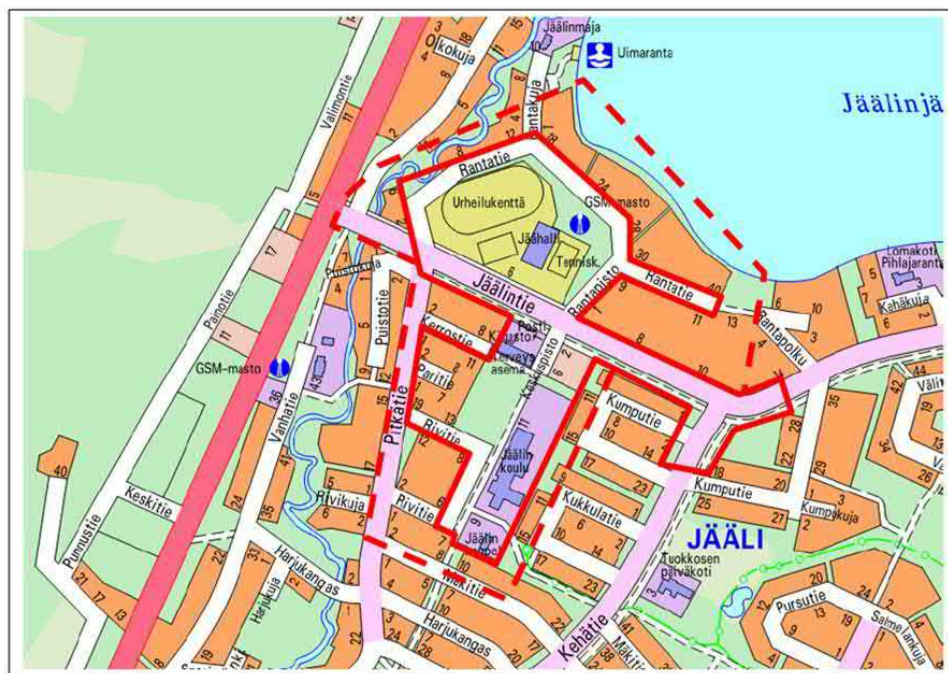
**LUONNOS 28.8.2017**

Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26, korkeusjärjestelmä N2000				
Teema Hulevesien hallinta		Kaupunginosa 131 Jääli		
Hanke				HYVÄKSYNYT KAUP.INS. \$
Kohde	Jäälin keskus, täydennyskaava Hulevesien hallintasuunnitelma			YHDYSKUNTA LTK \$
Asiasaite	Suunnitelmapaketti VE1, korttelisuunnitelma, eteläosa			Mittakaava 1:1000
Suunnittelija S.Suvanto	Hyväksyjä			
Platano	Pvm	Plat.no	003	

8.6.2018

# JÄÄLIN KESKUS

## MAAPERÄ- JA RAKENNETTAVUUSSELVITYS



Asemakaavan muutosalue

Arvioitu lähialue, jolle hankkeella saattaa olla vaikutuksia

# JÄÄLIN KESKUS MAAPERÄ- JA RAKENNETTAVUUSSELVITYS

Päivämäärä 8.6.2018  
Laatija Mikko Sivonen  
Tarkastaja Maiju Koivuniemi  
Hyväksyjä Mikko Ukkola/Oulun kaupunki

## SISÄLTÖ

1.	Yleistä	1
2.	Tehdyt tutkimukset	1
3.	Pinnanmuodostus ja maaperäolosuhteet	1
4.	Rakennettavuus	2
5.	Katurakenteet	2
6.	Kuivatusrakenteet ja routasuojaus	3
7.	Maa- ja pohjarakennustyöt	3
8.	Jatkotoimenpiteet	3

Liite Rakennettavuuskartta 41809-G1

## 1. YLEISTÄ

Oulun kaupungin toimeksiannosta Ramboll on laatinut tämän Jäälän keskuksen maaperä- ja rakennettavuusselvityksen, joka on tehty asemakaavoitusta varten.

Suunnittelualue sijaitsee Jäälän keskuksessa vanhan urheilukentän sekä liikekeskuksen läheisyydessä ja se rajautuu Kuusamontien itäpuolelle ja Kehätien länsipuolelle.

Laivakankaan pohjavesialue ei ulotu Jäälän keskuksen kohdalle vaan se sijoittuu suunnittelualueen eteläpuolelle.

## 2. TEHDYT TUTKIMUKSET

Rakennettavuusselvitystä varten tehtiin keväällä 2018 pohjatutkimuksia, jotka käsittivät painokairauksia, häiriintyneiden maanäytteiden ottoa rakeisuusmäärityksineen sekä pohjavesi-putkia:

- painokairauksia 20 pisteessä
- näytteenottoa 5 pisteessä
- pohjavesi-putkia 2 kpl

Tutkimukset on tehnyt Oulun tekninen liikelaitos. Lisäksi käytössä on ollut vanhoja aiempien suunnitteluhankkeiden yhteydessä tehtyjä pohjatutkimustuloksia. Rakennettavuusselvitystä varten tehdyt tutkimukset on pistenumeroiltaan 242-264.

Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty liitteenä olevalla rakennettavuuskartalla.

Suunnitelmissa on käytetty ETRS-GK26 -koordinaatistoa ja N2000-korkeusjärjestelmää.

## 3. PINNANMUODOSTUS JA MAAPERÄOLOSUHTEET

Suunnittelualueen maanpinta on suhteellisen tasainen (noin +40...+42). Alue on rakennettua ympäristöä (mm. katuja, piha-alueita sekä liike- ja asuinrakennuksia). Alueen länsipuolella virtaa Jäälinoja.

Alueen maaperä- ja rakennettavuusolosuhteet on jaettu neljään eri luokkaan:



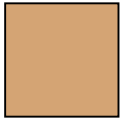
### HIEKKA (routimaton)

Pohjamaana oleva hiekka on pääosin routimatonta. Hiekka-alueella esiintyy myös löyhiä pintakerroksia, syvimmillään noin 3,0 m syvyyteen maanpinnasta. Alueen pohjamaan alusrakenneluokka on D, jolloin routaturpoama on  $t=0$  % ja E-moduuli 70 MN/m<sup>2</sup>.



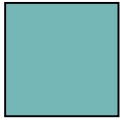
### HIEKKA (lievästi routiva/routiva)

Pohjamaana oleva hiekka on pääosin tiiviissä tilassa ja on lievästi routivaa/routivaa. Pintaosassa on paikoin löyhiä kerroksia enimmillään noin 2,2 m syvyyteen. Alueen pohjamaan alusrakenneluokka on E/F, jolloin routaturpoama on  $t=3...6$  % ja E-moduuli 50...35 MN/m<sup>2</sup>.



#### HIEKKAMOREENI (lievästi routiva/routiva)

Pohjamaa on pääosin kantavaa hiekkamoreenia. Moreeni on lievästi routivaa/routivaa. Paikoin pinnassa olevan moreenikerroksen alapuolella on hiekkaa sekä löyhempi kerros noin 3...7 m syvyydessä. Moreenialueella pohjamaan alusrakenneluokka on E/F, jolloin routaturpoama on  $t=3...6$  % ja E-moduuli 50...35 MN/m<sup>2</sup>.



#### SILTTINEN HIEKKAMOREENI (routiva)

Pohjamaa on kantavaa ja pääosin tiiviissä tilassa olevaa silttistä hiekkamoreenia, joka on routivaa. Pohjamaan alusrakenneluokka on H, jolloin routaturpoama on  $t=12$  % ja E-moduuli 20 MN/m<sup>2</sup>.

Suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen asennetuissa pohjavesiputkissa on pohjavedenpinta havaittu 04/2016 – 6/2018 välisenä aikana syvimmillään 1,7 m maanpinnasta. Alueen etelä- ja itäosassa pohjavesi on lähellä maanpintaa, lähimmillään jopa 10-30 cm maanpinnasta.

## 4. RAKENNETTAVUUS

Jäälin keskuksen alueella ei ole tehtyjen pohjatutkimusten perusteella merkittäviä rajoituksia rakennettavuuden suhteen.

Moreeni- ja hiekka-alueet soveltuvat hyvin rakentamiseen. Matalien rakennusten maanvarainen matalaperustus (anturaperustukset) ja kunnallistekniikan rakentaminen ovat yleisesti mahdollisia ilman erityisiä pohjanvahvistustoimenpiteitä.

Alueella esiintyy löyhiä pintamaakerroksia ja löyhiä välikerroksia. Varsinkin näillä alueilla korkeille, raskaille ja painumaherkille rakenteille tai rakennuksille on syytä tehdä painumatarkastelu, jonka perusteella tulee tehdä päätös perustamistavasta ja pohjanvahvistuksista. Useampi kerroksisten rakennusten osalta tulee näillä alueilla varautua pohjanvahvistuksiin, kuten esim. paalutus.

Mahdolliset pinnassa olevat löyhät hiekkakerrokset tulee tiivistää tai korvata hyvin tiivistettävällä kitkamaatäytöllä ja koheesiomaakerrokset korvataan kitkamaatäytöllä.

Rakennuksen alapohjarakenteita suunniteltaessa ja rakennettaessa on varmistettava, ettei maaperän tai täyttösoran radon pääse huonetiloihin.

## 5. KATURAKENTEET

Katualueiden rakennekerrokset tehdään Oulun kaupungin suunnitteluohjeen 2017 mukaisesti. Rakennekerrosten valinnassa huomioidaan alusrakenne ja teknis-taloudellisesti saavutettava kuivatustaso. Alustavasti alueen katuluokat ovat:

- katuluokka 2, Kokoojakadut ja pääkadut
- katuluokka 4, pientaloalueiden tonttikadut, rivitaloalueiden lyhyet tonttikadut
- katuluokka 6, kevyen liikenteen väylät

## 6. KUIVATUSRAKENTEET JA ROUTASUOJAUS

Pääsääntöisesti rakennusten perustukset on aina salaojitettava. Pohjaveden kapillaarinen nousu rakenteisiin on estettävä tarkoitukseen soveltuvalla riittävän paksulla täytöllä.

Salaojitus ja tonttialueen kuivatus tehdään julkaisun "RIL 126-2009, Rakennuspohjan ja tonttialueen kuivatus" mukaisesti. Salaojitustaso tulee sijaita matalaan perustettaessa vähintään 200 mm perustustason alapuolella.

Katurakenteet kuivatetaan salaojituksella tai avo-ojin päällysrakenteen alapinnan tason alapuolelle. Katurakenteiden salaojitus, pintavesien sadevesiviemärointi ja viemärikaivantojen rakentaminen yleensäkin alentaa pohjavedenpinnan tasoa alueella ja parantaa rakentamisolosuhteita.

Luonnollisen pohjavesipinnan ollessa suhteellisen ylhäällä, ei kellareiden rakentamista kyseisten tilojen kuivanapitämisen ongelmallisuuden takia pidetä suositeltavana.

Rakennukset ja rakenteet sekä rakennusten sisäänkäyntien portaat yms. suositetaan routaeristettäväksi, ellei niitä perusteta roudattomaan syvyyteen. Tonttikohtaisesti tehtävissä pohjatutkimuksissa mahdollisesti havaittavat routimattomat maakerrokset voidaan ottaa huomioon eristyspaksuutta vähentävänä tekijänä.

Routasuojaus mitoitetaan julkaisun "RIL 261-2013 Routasuojaus - rakennukset ja infrarakenteet" mukaan.

Mitoittavana pakkasmääränä käytetään kerran 50 vuodessa toistuvaa pakkasmäärää, joka Oulun seudulla on  $F_{50}=55000$  Kh.

## 7. MAA- JA POHJARAKENNUSTYÖT

Humusmaat ja muut pintamaat poistetaan rakennus- ja täyttöalueilta.

Matalat rakennuskaivannot tehdään yleisesti luiskattuina. Jo rakennetulla alueella on kunnallistekniikan kaivannoissa varauduttava työnaikaiseen tuentaan, sillä nykyiset katualueet eivät kaikilta osin salli leveitä luiskattuja putkikaivantoja.

Matalissa kaivannoissa työnaikainen kaivannon kuivatus voidaan yleensä hoitaa pumppauskuopista pumppaamalla. Pohjaveden työnaikainen alentaminen pienentää samalla kaivannon pohjan hydraulisen murtumisen vaaraa.

Putkijohdot perustetaan roudattomaan syvyyteen tai käytetään routaeristeitä. Putkijohtolinjojen rakentamisessa tulee huomioida löyhän ja koheesiomaakerrosten painuminen, mikäli rakentaminen tehdään ennen esirakennus-/pohjanvahvistustoimenpiteitä. Tarvittaessa putkilinjan alle tehdään murskearina.

## 8. JATKOTOIMENPITEET

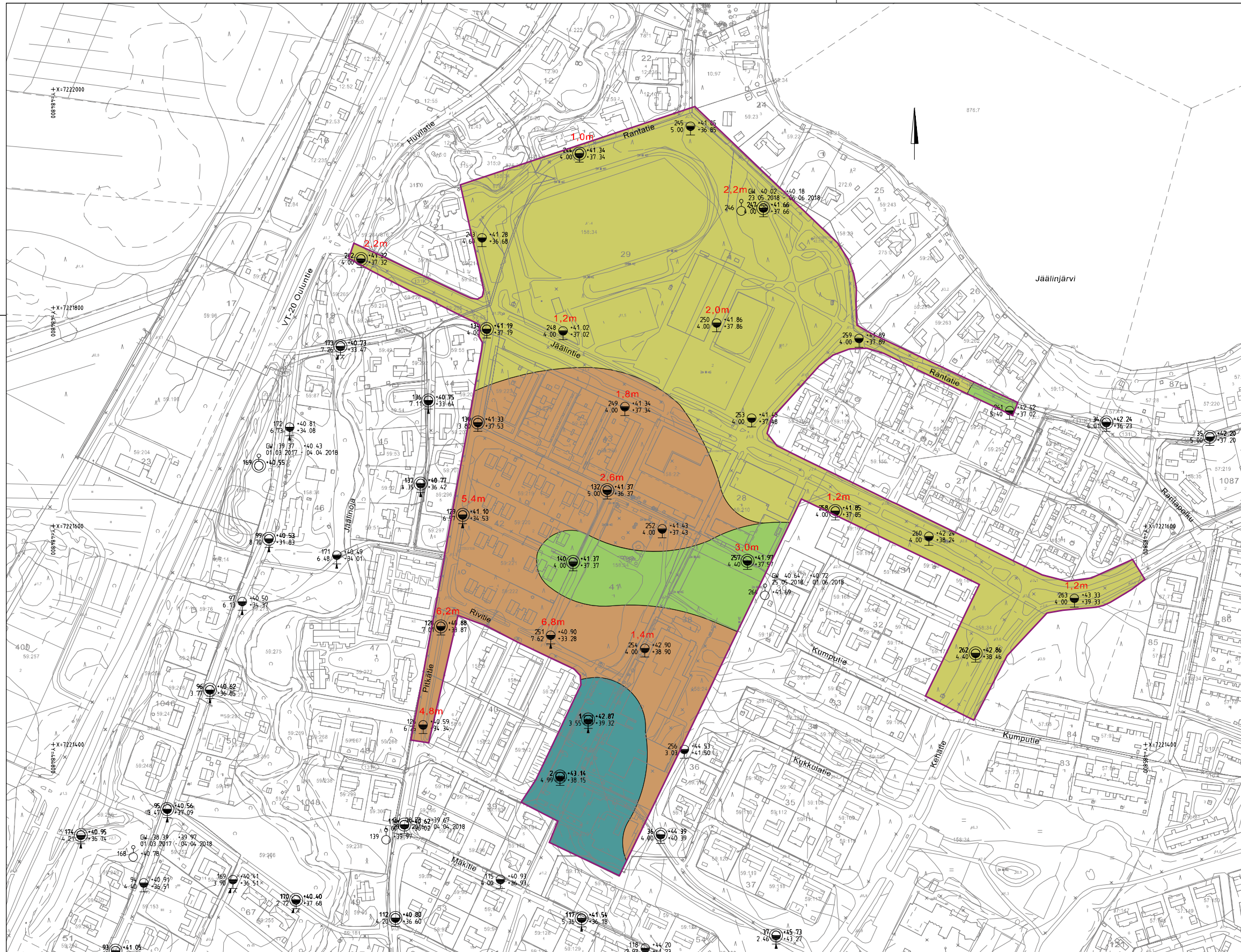
Alueen rakennussuunnitteluvaiheessa pohjatutkimuksia tulee täydentää katurakenteiden ja suunnitteluratkaisujen tarkentamiseksi.

Kunkin rakennuksen osalta on tehtävä tonttikohtainen pohjatutkimus lopullisen perustamista-  
van ja mahdollisen pohjanvahvistuksen määrittämistä varten. Lopullinen perustamistapa, sallit-  
un pohjapaineen ja painuman sekä vaadittavat pohjanvahvistukset määrittää kunkin hank-  
keen pohjarakennussuunnittelija tapauskohtaisesti.

Rakennushankkeissa tulee huomioida kaavamääräykset ja Oulun kaupungin rakennusjärjestys.

Tässä selvityksessä esitetyt maaperäolosuhteiden rajat ovat ohjeellisia.

Jäälän Vanhatien suunnitteluhankkeen (2016-2017) alueella on todettu maaperänäytteissä  
potentiaalisesti happamia sulfaattimaita. Pohjavedenpinnan alapuolisen maaperän voidaan  
olettaa olevan sellaista, joka kuivatustoiminnan yhteydessä tuottaa happamia valun-  
toja ja maaperä kaivettaessa ja läjitettäessä on happamoituvaa. Jäälän keskuksen alueelle tulee hap-  
pamien sulfaattimaiden esiintyminen selvittää jatkosuunnittelun aikana.



**MAAPERÄOLOSUHTEET JA ALUEEN RAKENNETTAVUUS:**

- HIEKKA (routimaton)**  
Pohjamaana oleva hiekka on pääosin routimatonta. Hiekka-alueella esiintyy myöskin löyhiä pintakerroksia, syvimmillään noin 3,0 m syvyyteen maanpinnasta. Alueen pohjamaan alusrakenneluokka on D, jolloin routaturpoama on t=0 % ja E-moduuli 70 MN/m<sup>2</sup>.
- HIEKKA (lievästi routiva/routiva)**  
Pohjamaana oleva hiekka on pääosin tiivissä tilassa ja on lievästi routivaa/routivaa. Pintaosassa on paikoin löyhiä kerroksia enimmillään noin 2,2 m syvyyteen. Alueen pohjamaan alusrakenneluokka on E/F, jolloin routaturpoama on t=3...6 % ja E-moduuli 50...35 MN/m<sup>2</sup>.
- HIEKKAMOREENI (lievästi routiva/routiva)**  
Pohjamaana oleva hiekkamoreeni on lievästi routivaa/routivaa. Paikoin pinnassa olevan moreenikerroksen alapuolella on hiekkaa sekä löyhempi kerros noin 3...7 m syvyydessä. Moreeni-alueella pohjamaan alusrakenneluokka on E/F, jolloin routaturpoama on t=3...6 % ja E-moduuli 50...35 MN/m<sup>2</sup>.
- SILTINEN HIEKKAMOREENI (routiva)**  
Pohjamaana oleva hiekkamoreeni on tiivistä olevaa silttistä hiekkamoreeniä, joka on routivaa. Pohjamaan alusrakenneluokka on H, jolloin routaturpoama on t=12 % ja E-moduuli 20 MN/m<sup>2</sup>.

Suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen asennetuissa pohjavesiputkissa on pohjavedenpinta havaittu 04/2016 - 6/2018 välisenä aikana syvimmillään 1,7 m maanpinnasta. Alueen etelä- ja itäosassa pohjavesi on lähellä maanpintaa, lähimmillään jopa 10-30 cm maanpinnasta.

Jäälin keskuksen alueella ei ole tehtyjen pohjatutkimusten perusteella merkittäviä rajoituksia rakennettavuuden suhteen.

Moreeni- ja hiekka-alueet soveltuvat hyvin rakentamiseen. Matalien rakennusten maanvarainen matalaperustus (anturaperustukset) ja kunnallistekniikan rakentaminen ovat yleisesti mahdollisia ilman erityisiä pohjanvahvistustoimenpiteitä.

Alueella esiintyy löyhiä pintamaakerroksia ja löyhiä välikerroksia. Varsinkin näillä alueilla korkeille, raskaille ja painumherkille rakenteille tai rakennuksille on syytä tehdä painumatarkastelu, jonka perusteella tulee tehdä päätös perustamistavasta ja pohjanvahvistuksista. Useampi kerroksisten rakennusten osalta tulee näillä alueilla varautua pohjanvahvistuksiin, kuten esim. paalutus.

Mahdolliset pinnassa olevat löyhät hiekkakerrokset tulee tiivistää tai korvata hyvin tiivistettävällä kittamaatäytöllä ja koheisomaakerrokset korvataan kittamaatäytöllä.

Kaikkialla alueilla on tehtävä tontikohtaiset pohjatutkimukset lopullisen perustamistavan ja mahdollisesti tarvittavien pohjanvahvistustoimenpiteiden laadun ja laajuuden selvittämistä varten.

Maaperäolosuhteiden rajat ovat ohjeellisia.

- 1,2m** Löyhässä tilassa olevan maakerroksen alapinnan syvyys maanpinnasta (tutkimuspisteiden kohdalla)
- Painokairaus
- Häiriintynyt näyte
- Pohjavesiputki

Merkki	Muutos	Pvm	Suunn.	Tark.
Koordinaattijärjestelmä	ETRS-GK26 ja N2000			
Teema	Geotekniikka	Kaupunginosa	131 Jääli	
Hanke	JÄÄLIN KESKUKSEN RAKENNETTAVUUS			HYVÄKSYNYT KAUP. INS.
Kohde	JÄÄLI, OULU			YHDYSKUNTA LTK
Asiasisältö	Rakennettavuuskartta			Mittakaava <b>1:2000</b>
<b>RAMBOLL</b> Ramboll Kiviharjuntien 1A 90220 Oulu puh. 020 755 611		<b>OULU</b> YHDYSKUNTA- JA YMPÄRISTÖPALVELUT		
Suunnittelija	Helena Erkkilä	Hyväksyjä		
Hyväksyjä	Mikko Sivonen	Pvm	8.6.2018	Piir.nro
Piir.nro	41809-G1			Rak1



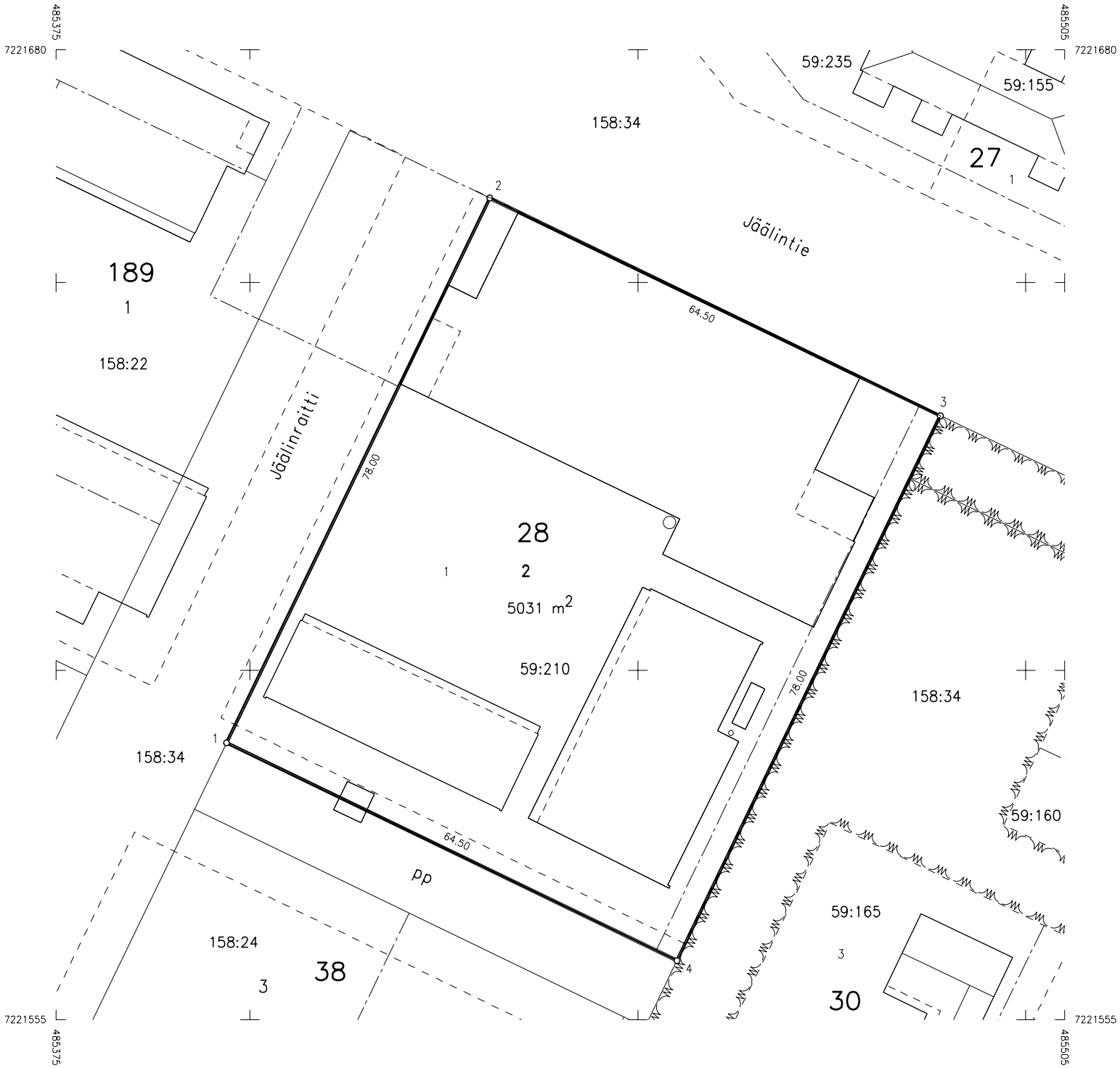
<b>TONTTIJAKO</b>		1:500	OULU
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU	
		TJNRO	5646400
		EDELLINEN TONTTIJAKO	
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA
			131
			<b>Jääli</b>
LASKI	KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI	
PIIRSI	PM	KORTTELI	28
TARK	ALK	TONTIT	2
		Henna Tuutila	
HYVÄKSYTTY		MUUTT. TONTIT	
VOIMAANTULO			

**KOORDINAATTILUETTELO**

N:o	X	Y
1	7221590.671	485396.973
2	7221660.903	485430.905
3	7221632.843	485488.982
4	7221562.611	485455.049

**MUODOSTUMINEN**

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
131 0028 0002	5031	4867	409 0059 0210
		164	409 0158 0034



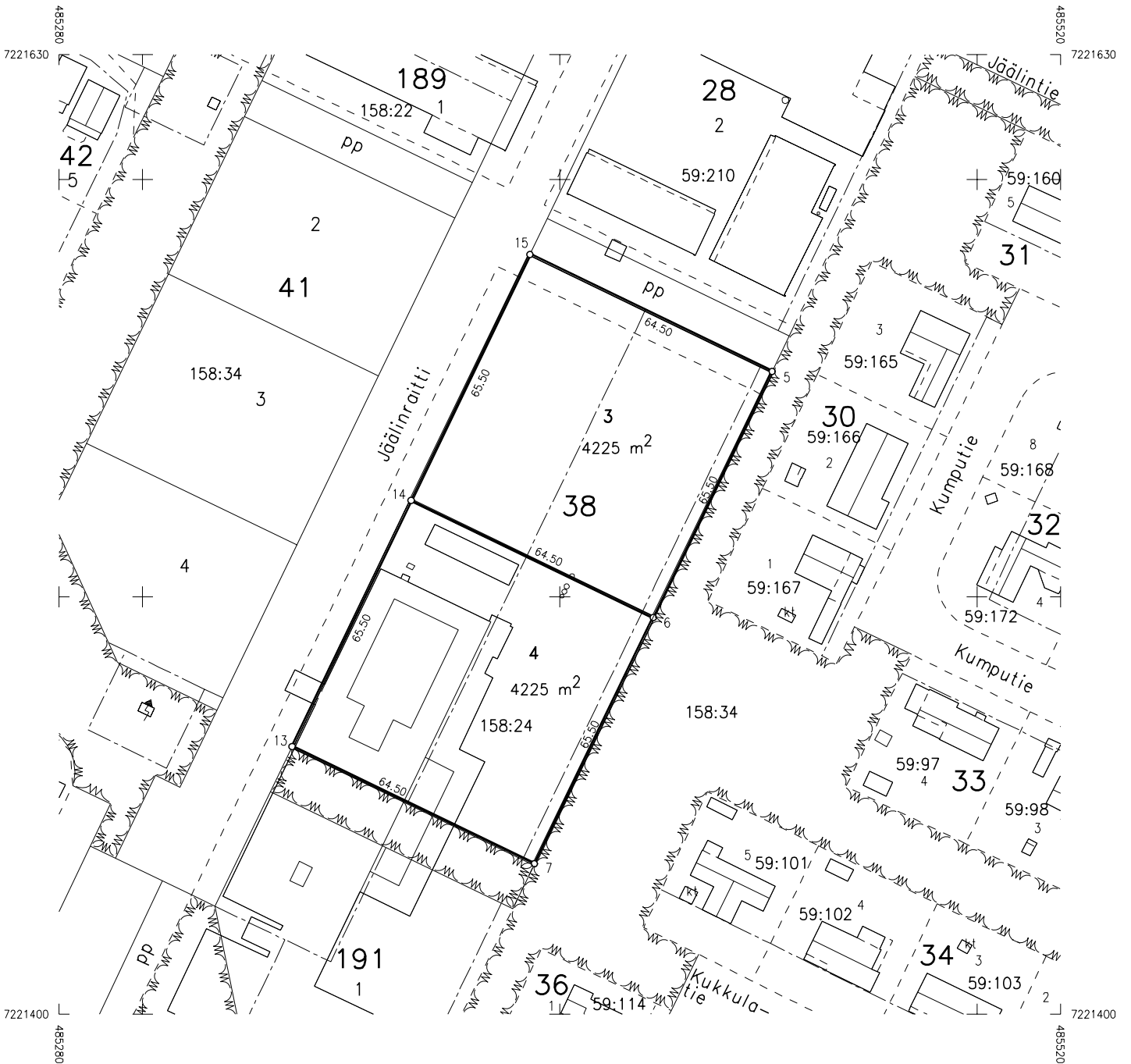
<b>TONTTIJAKO</b>		1:1000	OULU
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU	TJNRO 5646402
			EDELLINEN TONTTIJAKO
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA 131
			<b>Jääli</b>
LASKI KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI		KORTTELI 38
PIIRSI PM			TONTIT 3,4
TARK ALK		Henna Tuuttila	MUUTT. TONTIT
HYVÄKSYTTY			
VOIMAANTULO			

**KOORDINAATTILUETTELO**

N:o	X	Y
5	7221554.057	485450.916
6	7221495.080	485422.421
7	7221436.103	485393.927
13	7221464.163	485335.850
14	7221523.140	485364.345
15	7221582.117	485392.840

**MUODOSTUMINEN**

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
131 0038 0003	4225	3831	409 0158 0024
		394	409 0158 0034
131 0038 0004	4225	4223	409 0158 0024
		2	409 0158 0034



Oulu Maa ja mittaus

Kartta-arkisto

I 6402 Säil. F:17

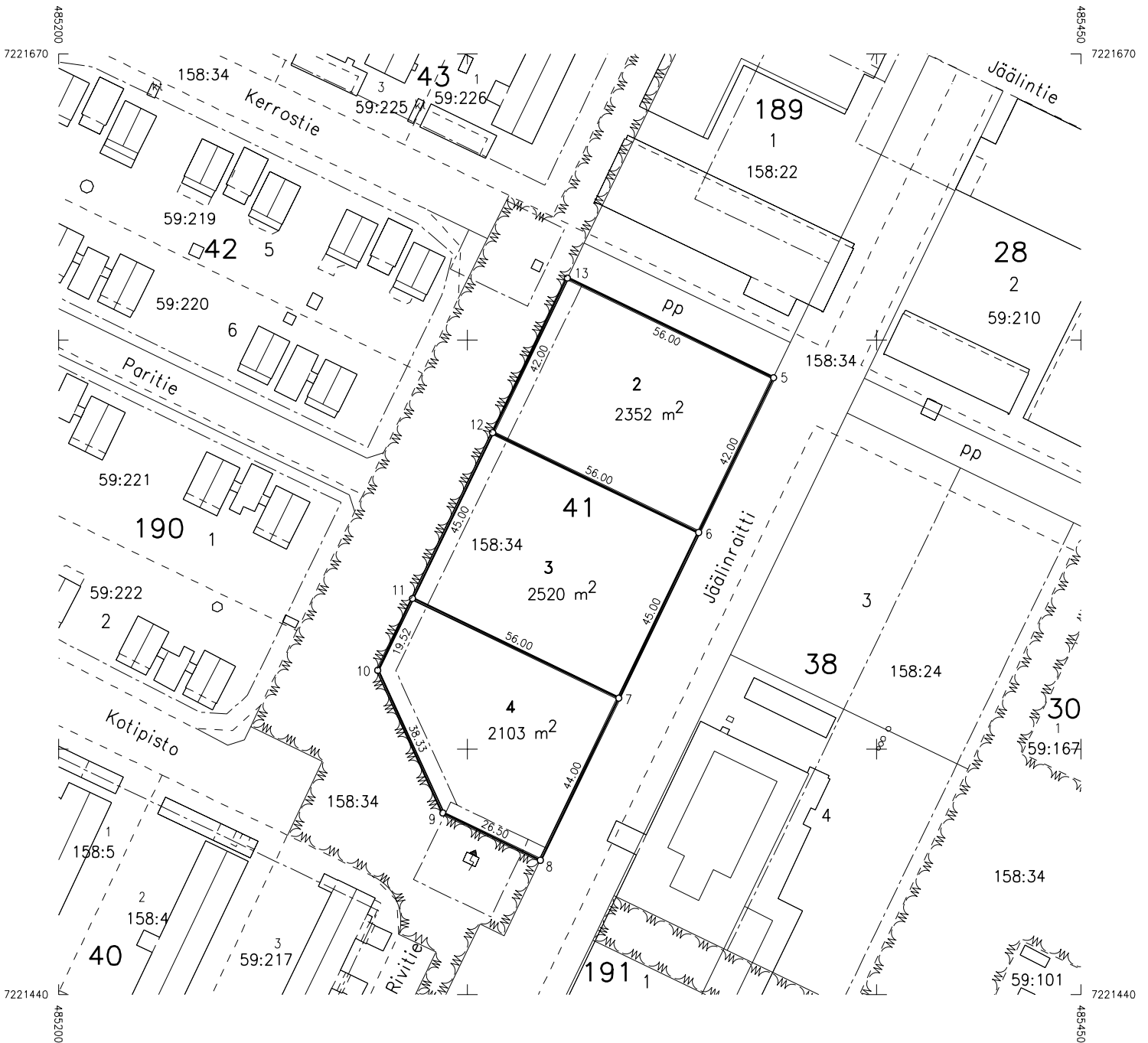
<b>TONTTIJAKO</b>		1:1000	OULU
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU	TJNRO 5646403
			EDELLINEN TONTTIJAKO
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA 131
			<b>Jääli</b>
LASKI KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI		KORTTELI 41
PIIRSI PM			TONTIT 2-4
TARK ALK	Henna Tuuttila		MUUTT. TONTIT
HYVÄKSYTTY			
VOIMAANTULO			

KOORDINAATTILUETTELO

N:o	X	Y
5	7221590.818	485374.832
6	7221553.000	485356.560
7	7221512.482	485336.983
8	7221472.864	485317.842
9	7221484.391	485293.984
10	7221519.265	485278.067
11	7221536.844	485286.560
12	7221577.362	485306.137
13	7221615.180	485324.408

MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
131 0041 0002	2352	2352	409 0158 0034
131 0041 0003	2520	2520	409 0158 0034
131 0041 0004	2103	2103	409 0158 0034



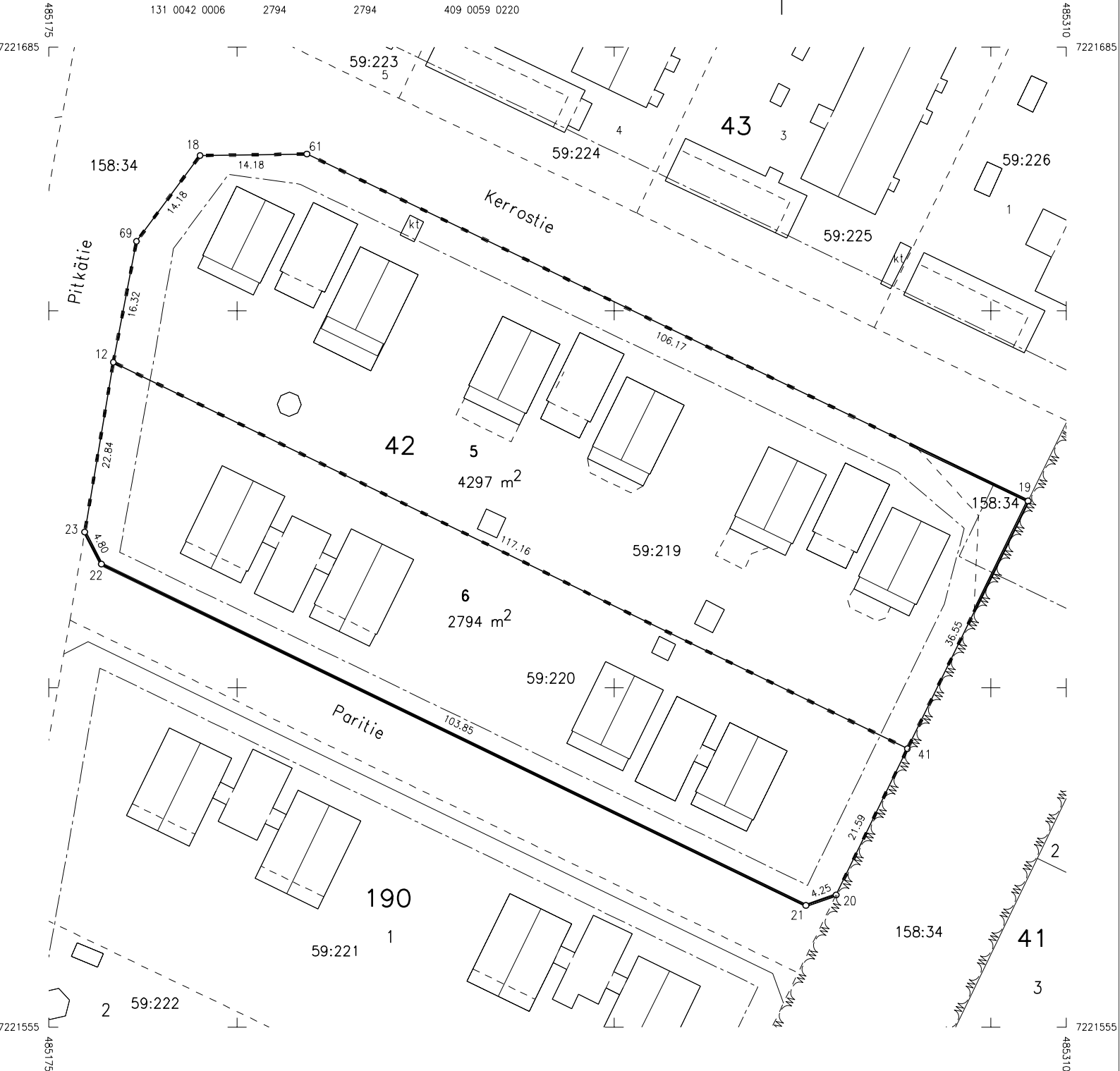
<b>TONTTIJAKO</b>		1:500	OULU
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/AHVISTETTU	
		TJNRO	5646404
		EDELLINEN TONTTIJAKO	
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA 131
			<b>Jaäli</b>
LASKI KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI		KORTTELI 42
PIIRSI PM			TONTIT 5,6
TARK ALK	Henna Tuuttila		MUUTT. TONTIT
HYVÄKSYTTY			
VOIMAANTULO			

**KOORDINAATTILUETTELO**

N:o	X	Y
12	7221643.187	485183.569
18	7221670.622	485195.083
19	7221624.775	485304.928
20	7221572.512	485279.462
21	7221571.123	485275.448
22	7221616.394	485181.988
23	7221620.661	485179.785
41	7221591.919	485288.919
61	7221670.811	485209.259
69	7221659.213	485186.657


**MUODOSTUMINEN**

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
131 0042 0005	4297	4218	409 0059 0219
		79	409 0158 0034
131 0042 0006	2794	2794	409 0059 0220



Oulu Maa ja mittaus

Kartta-arkisto

I 6404 Säil. F:17

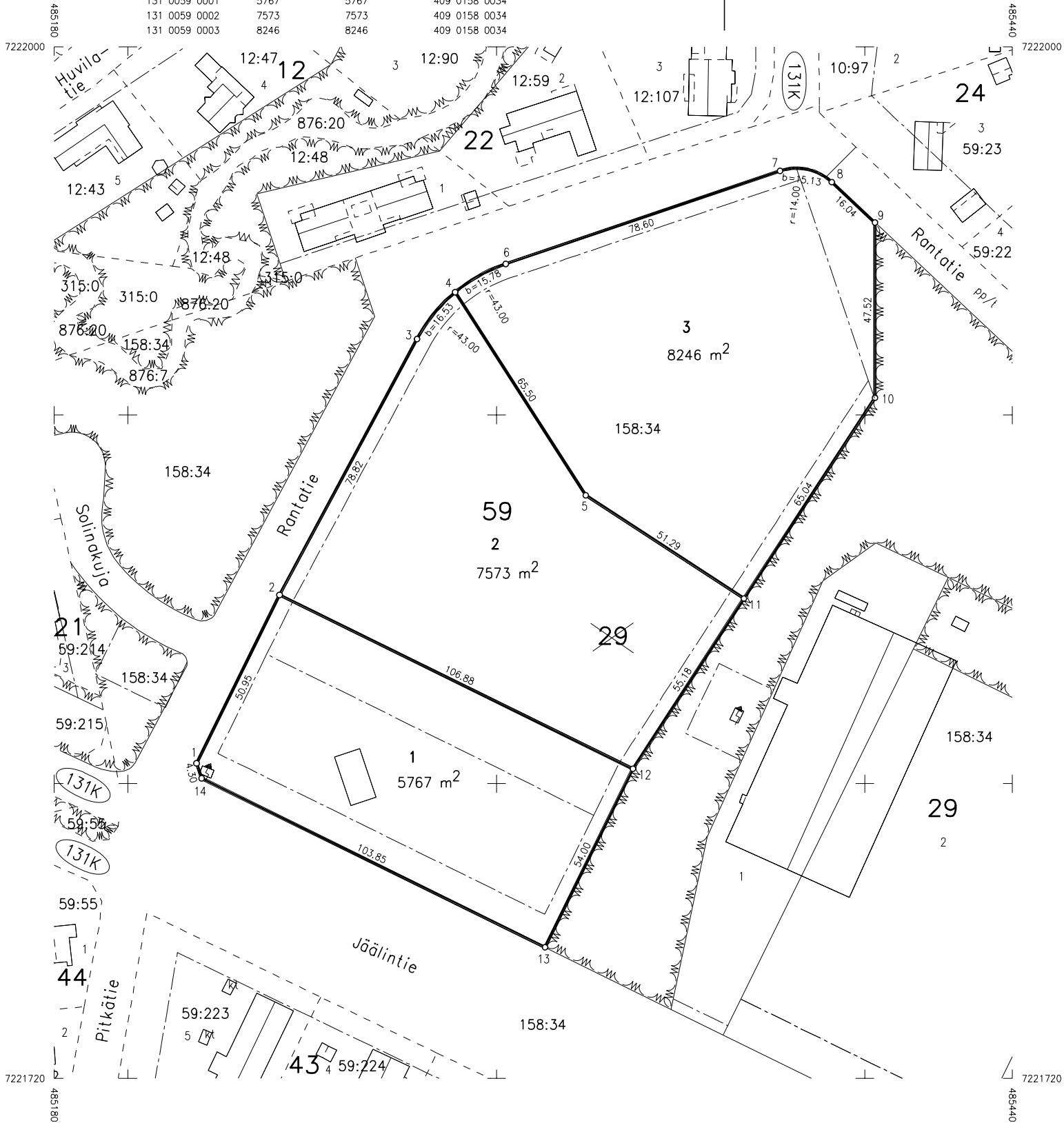
<b>TONTTIJAKO</b>		1:1000	OULU
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU	
		TJNRO	5646405
		EDELLINEN TONTTIJAKO	
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA 131
		<b>Jääli</b>	
LASKI	KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI	KORTTELI 59
PIIRSI	PM		TONNIT 1-3
TARK	ALK	Henna Tuuttila	MUUTT. TONNIT
HYVÄKSYTTY			
VOIMAANTULO			

**KOORDINAATTILUETTELO**

N:o	X	Y
1	7221805.532	485218.635
2	7221851.248	485241.137
3	7221920.684	485278.426
4	7221933.403	485288.817
5	7221878.289	485324.216
6	7221941.065	485302.508
7	7221966.291	485376.947
8	7221963.240	485391.021
9	7221952.266	485402.714
10	7221904.743	485402.708
11	7221850.268	485367.175
12	7221804.049	485337.027
13	7221755.600	485313.179
14	7221801.461	485220.007

**MUODOSTUMINEN**

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
131 0059 0001	5767	5767	409 0158 0034
131 0059 0002	7573	7573	409 0158 0034
131 0059 0003	8246	8246	409 0158 0034



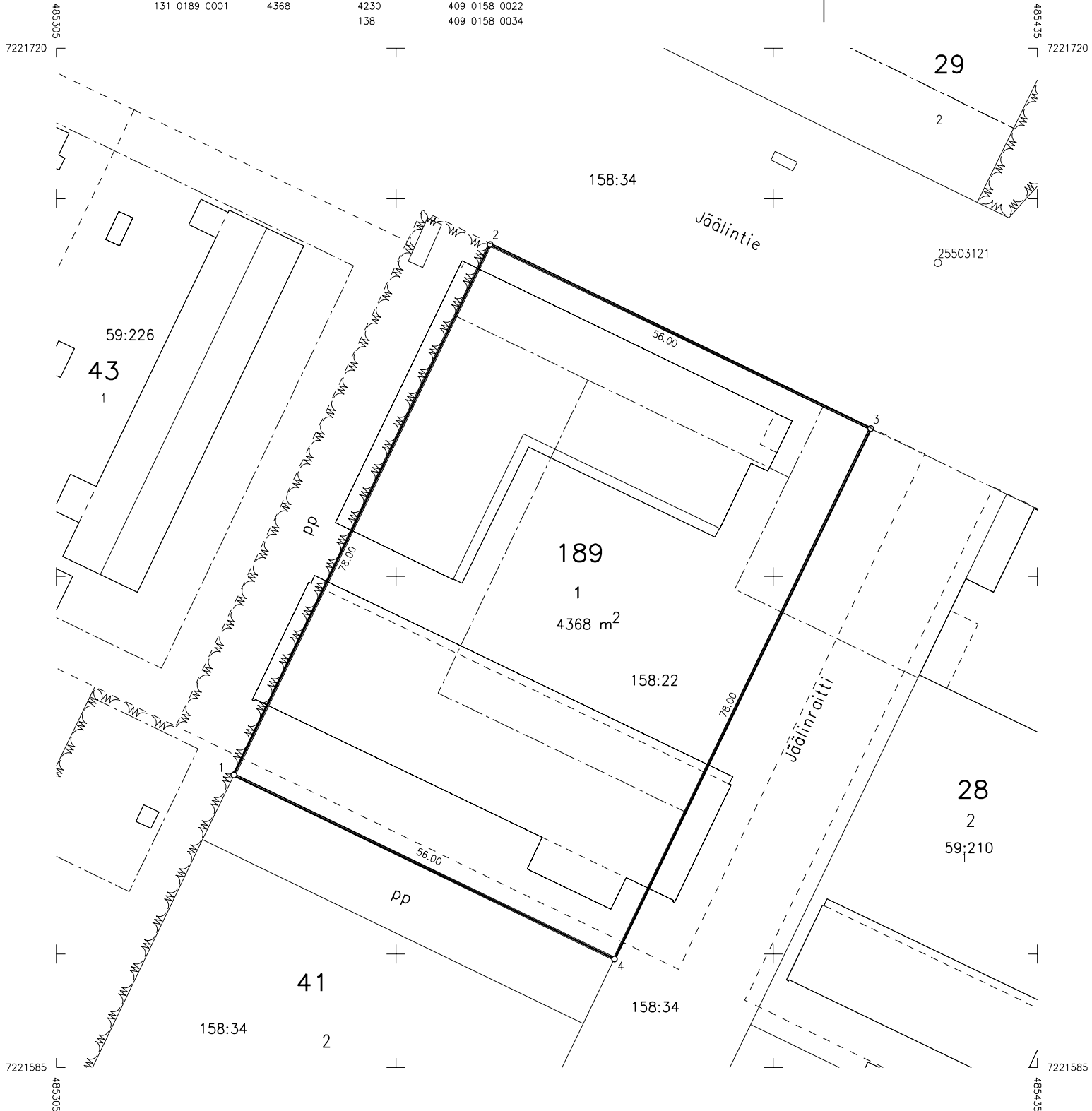
<b>TONTTIJAKO</b>		1:500	OULU
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU	TJNRO 5646406
			EDELLINEN TONTTIJAKO
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA 131 <b>Jääli</b>
LASKI KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI	Henna Tuuttila	KORTTELI 189
PIIRSI PM			TONTIT 1
TARK ALK			MUUTT. TONTIT
HYVÄKSYTTY			
VOIMAANTULO			

**KOORDINAATTILUETTELO**

N:o	X	Y
1	7221623.734	485328.541
2	7221693.966	485362.474
3	7221669.604	485412.897
4	7221599.372	485378.964

**MUODOSTUMINEN**

<b>TONTTI</b>	<b>P-ALA</b>	<b>OSAP-ALA</b>	<b>KIINTEISTÖ</b>
131 0189 0001	4368	4230 138	409 0158 0022 409 0158 0034



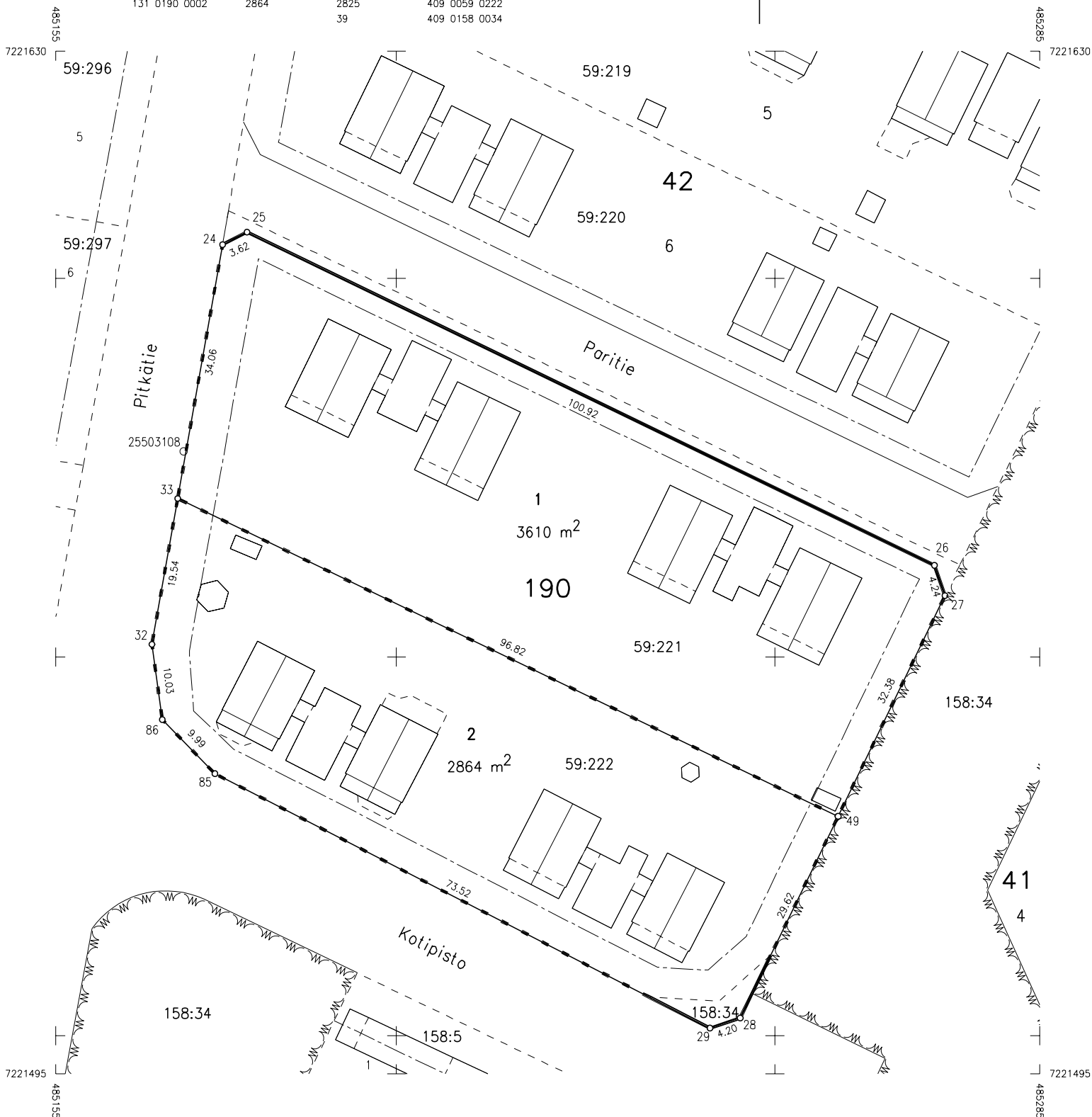
<b>TONTTIJAKO</b>		1:500	OULU
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU	
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA 131 Jääli
LASKI	KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI Henna Tuuttila	KORTTELI 190
PIIRSI	PM		TONTIT 1,2
TARK	ALK		MUUTT. TONTIT
HYVÄKSYTTY			
VOIMAANTULO			

KOORDINAATTILUETTELO

N:o	X	Y
24	7221604.479	485177.027
25	7221606.124	485180.251
26	7221562.131	485271.073
27	7221558.125	485272.465
28	7221502.335	485245.409
29	7221501.006	485241.422
32	7221551.701	485167.701
33	7221570.942	485171.099
49	7221528.980	485258.353
85	7221534.608	485176.029
86	7221541.766	485169.060

MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
131 0190 0001	3610	3610	409 0059 0221
131 0190 0002	2864	2825	409 0059 0222
		39	409 0158 0034



<b>TONTTIJAKO</b>		1:500	OULU	
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU		TJNRO 5646408
				EDELLINEN TONTTIJAKO
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA	131
				<b>Jääli</b>
LASKI	KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI		KORTTELI 191
PIIRSI	PM			TONTIT 1
TARK	ALK	Henna Tuuttila		MUUTT. TONTIT
HYVÄKSYTTY				
VOIMAANTULO				

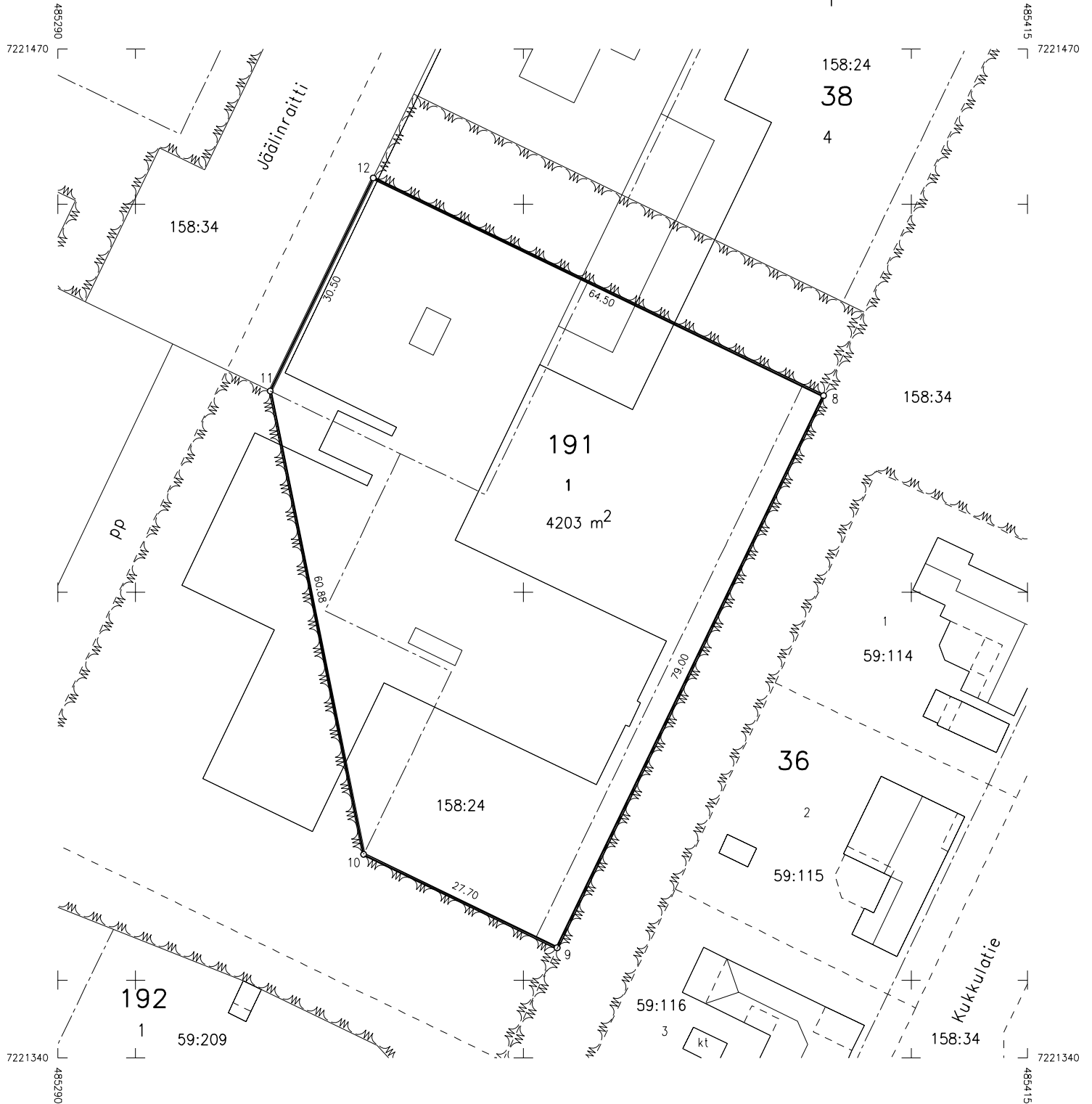
### KOORDINAATTILUETTELO

N:o	X	Y
8	7221425.298	485388.706
9	7221354.165	485354.338
10	7221366.215	485329.399
11	7221425.898	485317.362
12	7221453.358	485330.630



### MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
131 0191 0001	4203	4203	409 0158 0024



Oulu Maa ja mittaus

Kartta-arkisto

I 6408 Säil. F:17



<b>TONTTIJAKO</b>		1:500	OULU	
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU		TJNRO 5646409
				EDellinen TONTTIJAKO
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA	131 <b>Jääli</b>
LASKI	KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI  Henna Tuuttila	KORTTELI	192
PIIRSI	PM		TONTIT	1
TARK	ALK		MUUTT. TONTIT	
HYVÄKSYTTY				
VOIMAANTULO				

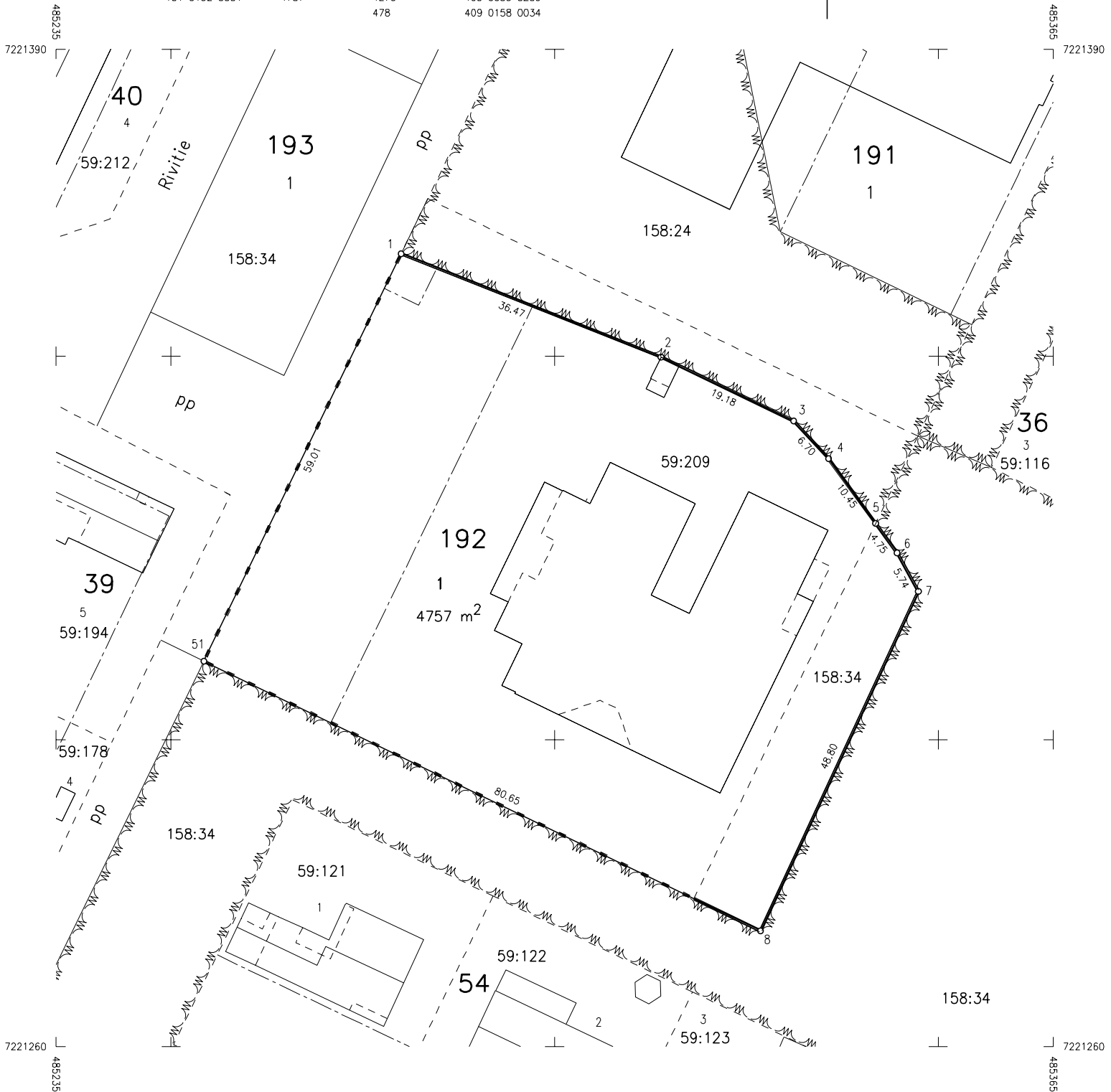
KOORDINAATTILUETTELO

N:o	X	Y
1	7221363.357	485279.983
2	7221349.893	485313.878
3	7221341.573	485331.160
4	7221336.660	485335.720
5	7221328.207	485341.859
6	7221324.363	485344.650
7	7221319.332	485347.415
8	7221275.080	485326.848
51	7221310.242	485254.266



MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
131 0192 0001	4757	4279	409 0059 0209
		478	409 0158 0034



<b>TONTTIJAKO</b>		1:500	OULU	
ASEMAKAAVA 2229		HYVÄKSYTTY/VAHVISTETTU		TJNRO 5646410
				EDELLINEN TONTTIJAKO
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI		11.06.2018	KAUP. OSA	131 Jääli
LASKI KS	KIINTEISTÖINSINÖÖRI	Henna Tuuttila	KORTTELI	193
PIIRSI PM			TONTIT	1
TARK ALK			MUUTT. TONTIT	
HYVÄKSYTTY				
VOIMAANTULO				

KOORDINAATTILUETTELO

N:o	X	Y
20	7221393.691	485265.342
21	7221385.449	485282.684
22	7221347.501	485264.686
24	7221355.743	485247.343



MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖ
131 0193 0001	806	806	409 0158 0034

