

HIUKKAVAARA, JÄÄKÄRINKANGAS

RAKENTAMISTAPAOHJE AMMATTIRAKENTAJIEN KORTTELIALUEILLE

31.10.2023



Tämä rakentamistapaohje koskee Jääkärikankaan kortteleita 1-2, 5-7 sekä 10.

Jääkärikankaan omakotirakentajille on laadittu erillinen rakentamistapaohje.

Rakentamistapaohje on hyväksytty rakennuslautakunnassa 15.11.2023.

Oulun kaupunki

Rakennusvalvonta, tarkastusarkkitehti Kari Kämäräinen

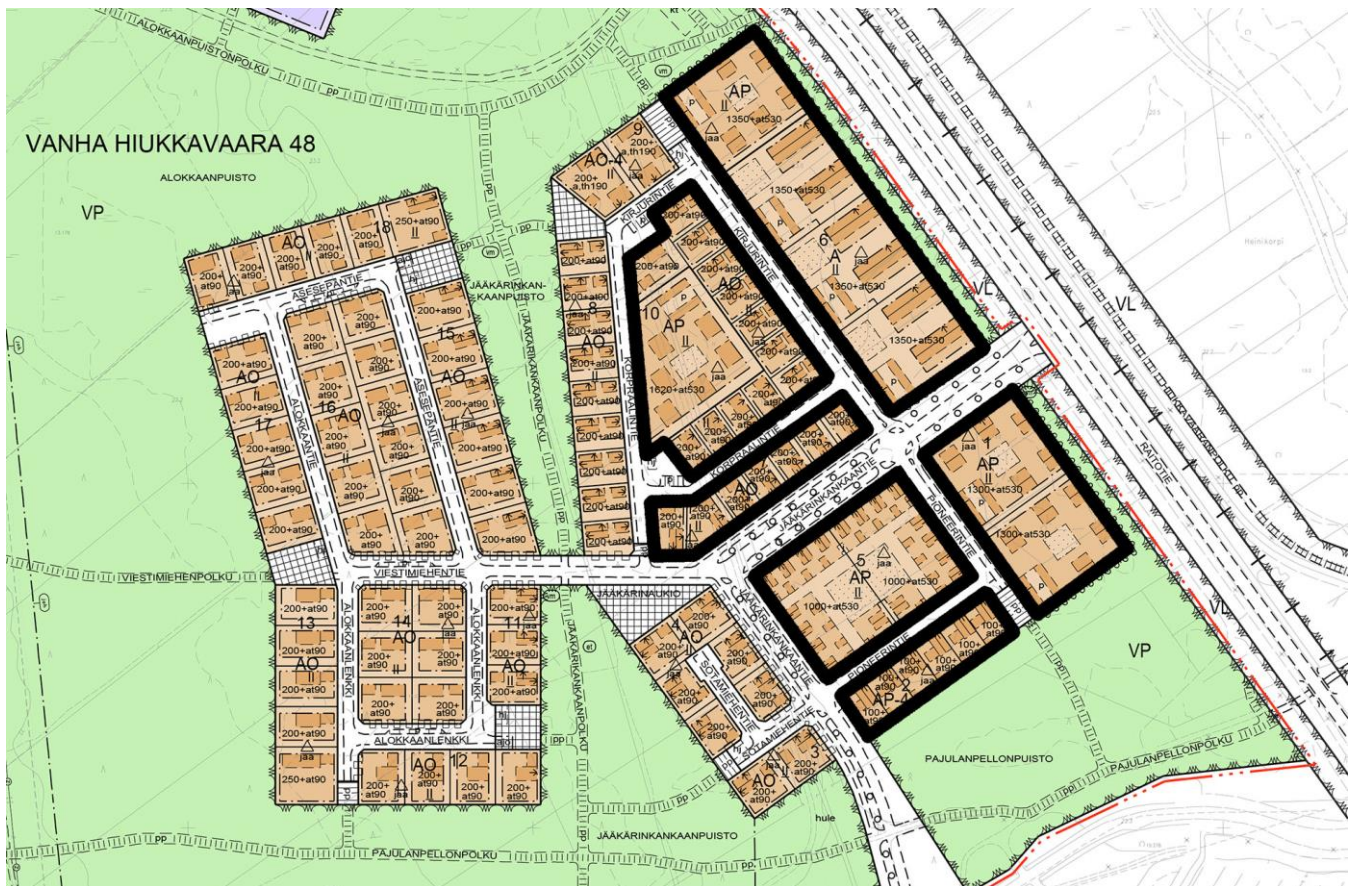
Kaavoitus, asemakaava-arkkitehti Leena Kallioniemi, kaavoitusarkkitehti Jere Klami

Havainnekuvat: Arkkitehtitoimisto Heikki Viiri Oy

1. Yleistä

Rakentamistapaohje koskee Hiukkavaaran Jääkärinkankaan alueen ammattirakentajille osoitettuja kortteleita 1-2, 5-7 sekä 10. Korttelit on esitetty kuvassa 1.

Rakentamistapaohjeen tarkoituksena on ohjata rakentamista Jääkärinkankaan alueella siten, että alueesta muodostuu monimuotoinen, mutta yhtenäinen ja viihtyisä kokonaisuus. Rakentamistapaohje täydentää asemakaavan määräyksiä ja merkintöjä. Ohje on Oulun kaupungin tontinluovutuksessa rakentajaa ja tontin haltijaa sitova. Ennen suunnittelun aloittamista nämä ohjeet käydään läpi rakennusvalvonnan tarkastusarkkitehdin kanssa. Rakennussuunnittelun aloituskokouksessa selvitetään myös tonttia koskevat asemakaavamääräykset sekä mahdolliset muut huomioon otettavat seikat. Ennen rakennusluvan hakemista on laadittava ja hyväksyttävä tontin käyttösuunnitelma, jossa esitetään rakennusten sijoittelu tontilla, pihajärjestelyt kuivatuksineen, liittyminen ympäristöön, pysäköinti ja tontin rajausta.



Kuva 1. Asemakaavakartalle on rajattu korttelit, joita rakentamistapaohje koskee.

Alueen yleisilme on kylämäisen tiivis ja matala. Kaupunkirakenteen tehokkaimmat alueet sijoittuvat kokoojakadun, Jääkärinkankaantien, varteen. Raitotien varteen on sijoitettu kaupunkikuvallisesti tärkeää rakentamista alueen reunavyöhykkeeksi kaupunkinäkömän ja melunsuojauksen vuoksi. Aluetta ympäröivät metsäiset viheralueet mahdollistavat lähiympäristön virkistyskäytön sekä kattavan kävely-, pyöräily- ja ulkoilureitistön. Alueen keskelle muodostuu pohjois-eteläsuuntainen puistoalue Jääkärinkankaanpuisto reitteineen. Puistoalue risteää kapeimmassa kohdassa itä-länsisuunnassa aluetta yhdistävän tonttikadun, Viestimiehen tien, kanssa. Risteysalueelle muodostuu alueen keskus, Jääkärinaukio, joka on suurin katupihoista. Korttelikohtaisten pienempien katupihojen yhteyteen sijoittuu asukkaiden yhteistä tilaa mm. leikille, oleskelulle, ympäristörakentamiselle, tekniselle huollolle, taiteelle ja lumenlajitykselle.

Korttelit muodostuvat pienistä rakennusyksiköistä. Pieni rakeisuus mahdollistaa tehokkaan ja tiiviin tilankäytön sekä rakennusten sijoitteluvariaatioita korttelirakenteen sisällä. Matala ja tiivis rakentamistapa luovat mittakaavaltaan, miljöönsä muodostukseltaan ja pienilmastoltaan miellyttävää kaupunkiympäristöä. Matala rakentaminen aiheuttaa tiiviissä rakenteessa talvisen matalan aurinkokulman vuoksi mahdollisimman vähän varjostusta rakennuksille ja pihoilta. Korttelinmuodostusta on luontevaa täydentää yksikerroksisilla apurakennuksilla, katoksilla, aidoilla ja porteilla. Matala ja tiivis rakentamistapa tukee kaupunkikuvallisia tavoitteita kylämaisesta tiiviistä rakenteesta.

Yhtiömuotoinen rakentaminen sijoittuu pääosin alueen itä- ja kaakkoisosaan lähelle Raitotietä. Rakentaminen on pääsääntöisesti kaksikerroksista. Julkisivuverhoilu on puu eri muodoissaan. Rakennusten sijoittelu sallii rakennuskohtaisen variaation mm. ilmansuuntien suhteen.

2. Korttelinmuodostus ja massoittelu

Rakennusten sijoittelu kortteleissa tukee katutilojen rajausta ja korttelin piha-alueen tilanmuodostusta. Matala ja tiivis rakentamistapa luovat mittakaavaltaan, miljöönsä muodostukseltaan ja pienilmastoltaan miellyttävää kaupunkiympäristöä. Korttelinmuodostusta on luonteva täydentää apurakennuksilla, katoksilla, aidoilla ja porteilla. Pysäköinti toteutetaan tontin sijainnista riippuen keskitetysti tai asuntokohtaisesti maantasopysäköintinä. Autokatosten ja -tallien sekä piharakennusten on oltava selvästi asuinrakennuksia kapeampia ja matalampia.

3. Kortteli- ja tonttikohtaiset ohjeet

3.1 AP -korttelit (korttelit 1, 5, 6 ja 10)

Korttelien pientalot ovat rivi-, pari- tai pientaloja. Rakennukset voivat liittyä toisiinsa matalilla autokatoksilla ja apurakennuksilla. Asuinrakennukset tulee toteuttaa joko kokonaan kaksikerroksisina tai siten, että pienempi yksikerroksinen osa täydentää pääosin kaksikerroksista rakennusta. Rakennus on mahdollista toteuttaa siten, että varaudutaan yläkerrassa käyttöullakkoon, joka on myöhemmin otettavissa käyttöön huonetiloina.

Korttelit 1 ja 6 ovat Raitotien katunäkymän muodostumisen kannalta kaupunkikuvallisesti merkittäviä ja muodostavat yhdessä rakennuksiin liittyvän melumuurin kanssa alueen julkisivun Raitotielle päin. Näiden tonttien asuinrakennukset tulee rakentaa asemakaavassa määrättyllä tavalla rakennusalaan kiinni, ja rakennusten päätyjen tulee olla lähes identtisiä keskenään.

Autopaikoitus tulee toteuttaa keskitetysti, paitsi korttelissa 5 on mahdollista toteuttaa myös huoneistokohtaisesti.

Raitotien puoleisille kortteleille (korttelit 1 ja 6) on asemakaavassa määrätty rakennettavaksi melusuojaus, jolla aluetta suojataan mahdollisesti tulevaisuudessa lisääntyvän maankäytön aiheuttamalta melulta. Melumuuri rakennetaan kaavamääräyksen mukaan samaan aikaan tonttien rakentamisen yhteydessä. Hankkeeseen ryhtyvän tulee esittää toteutuksen pohjaksi äänitekninen lausunto/meluselvitys.

Kortteli 5 sijaitsee Jääkärintien varrella keskeisellä paikalla. Asemakaavassa on osoitettu näille kortteleille rakennusalan rajat, joihin rakennukset tulee rakentaa kiinni.

3.2 AP-4 -korttelit (kortteli 2)

Korttelialueelle saa rakentaa yksiasuntoisia erillispientaloja. Korttelialue on jaettu erillisiksi tonteiksi siten, että asunnot sijaitsevat omilla tonteillaan. Korttelialue on toteutettava yhden rakennuttajan korttelisuunnitelman mukaisesti ja rakennettava samanaikaisesti. Asuinrakennukset tulee toteuttaa joko kokonaan kaksikerroksisina tai siten, että pienempi yksikerroksinen osa täydentää pääosin

kaksikerroksista rakennusta. Rakennus on mahdollista toteuttaa siten, että varaudutaan yläkerrassa käyttöullakkoon, joka on myöhemmin otettavissa käyttöön huonetiloina.

AP-4-tonteille ei saa rakentaa paritaloja.

3.3 A -korttelit / kaupunkitalot (kortteli 6)

Korttelin 6 A-korttelialueelle voidaan rakentaa kerrostaloja, pienkerrostaloja, rivitaloja, pientaloja, pari-, kolmi- ja nelitaloja sekä erillispientaloja. Rakennukset voivat liittyä toisiinsa matalilla autokatoksilla ja apurakennuksilla. Asuinrakennukset tulee toteuttaa joko kokonaan kaksikerroksisina tai siten, että pienempi yksikerroksinen osa täydentää pääosin kaksikerroksista rakennusta. Rakennus on mahdollista toteuttaa siten, että varaudutaan yläkerrassa käyttöullakkoon, joka on myöhemmin otettavissa käyttöön huonetiloina.

Kortteli 6 on Raitotien katunäkymän muodostumisen kannalta kaupunkikuvallisesti merkittävä ja muodostaa yhdessä rakennuksiin liittyvän melumuurin kanssa alueen julkisivun Raitotielle päin. Näiden tonttien asuinrakennukset tulee rakentaa asemakaavassa määrättyllä tavalla rakennusalaan kiinni, ja rakennusten päätyjen tulee olla lähes identtisiä keskenään.

Autopaikoitus tulee toteuttaa keskitetysti.

Raitotien puoleisille kortteleille (korttelit 1 ja 6) on asemakaavassa määrätty rakennettavaksi melusuojaus, jolla aluetta suojataan mahdollisesti tulevaisuudessa lisääntyvän maankäytön aiheuttamalta melulta. Melumuuri rakennetaan kaavamääräyksen mukaan samaan aikaan tonttien rakentamisen yhteydessä. Hankkeeseen ryhtyvän tulee esittää toteutuksen pohjaksi äänitekninen lausunto/meluselvitys.

3.4 AO -korttelit (korttelit 7 ja 10)

Asuinrakennukset tulee toteuttaa joko kokonaan kaksikerroksisina tai siten, että pienempi yksikerroksinen osa täydentää pääosin kaksikerroksista rakennusta. Rakennus on mahdollista toteuttaa siten, että varaudutaan yläkerrassa käyttöullakkoon, joka on myöhemmin otettavissa käyttöön huonetiloina.

AO-tonteille ei saa rakentaa paritaloja.



Kuva 2. Havainnekuva Raitotieltä.

4. Tontin rakentaminen, rakennusten sijoittaminen ja pihajärjestelyt

Rakennukset on sijoitettava tontin rakennusosalalle asemakaavassa esitetyllä tavalla. Nuolimerkintä rakennusalan sisällä määrää rakentamaan tontin raja- tai kulmaan kiinni. Rakennusalan sisällä oleva

viivamerkintä kertoo rakennuksen vesikaton harjan ohjeellisen suunnan. Osalla kaduista rakennukset tulee sijoittaa kiinni tontin kadunpuoleiseen rajaan. Rakennuksen sijoituessa vasten naapuritontin rajaa tekninen tila on sijoitettava siten, etteivät tekniset liittämät kulje naapuritontin kautta. Tontin sisäiset ajoyhteydet on suunniteltava siten, että pelastusajoneuvot ja huoltoajoneuvot pääsevät lähelle sisäänkäyntejä. Pihan mitoituksessa on varattava riittävästi tilaa oleskeluun, leikkiin, huoltotoimintoihin sekä lumen ja hulevesien käsittelyyn.

Jätehuolto sijoitetaan keskitetysti katokseen tai syväkeräysastioihin kadun läheisyyteen. Asemakaava mahdollistaa myös kaavakartalle merkityillä paikoilla yleisillä alueilla jätteiden yhteiskeräyspisteitä, kaavamerkintä hj: Ohjeellinen hyötyjätteiden keräily pistettä varten varattu alueen osa, joka on aidalla tai istutuksilla erotettava muusta alueesta. Yhteiskeräyspisteiden toteuttamisesta tulee sopia erikseen kaupungin kanssa.

Tontin nurkkapisteen korkoasemat määräytyvät katusuunnitelmasta. Vierekkäiset tontit on liitettävä toisiinsa luontevasti – tarvittaessa tukimuurilla tai pinnan kallistuksilla. Tarvittavat maatäytöt on toteutettava tontin puolella ja niistä vastaa tontin haltija. Pohjatutkimuksen yhteydessä tontin korkeusasemat vaaitaan. Pohjatutkimus ja perustamistapasuunnitelma liitetään rakennuslupahakemukseen. Asuinrakennusten lattia tulee sovittaa ympäröivien alueiden suunniteltuun korkotasoon.

Tehtyjen tutkimusten perusteella potentiaalista sulfaattimaata esiintyy selvitysalueen silttisissä maakerroksissa. Kellareiden rakentamista alueella ei suositella pohjaveden sekä potentiaalisten sulfaattimaiden vuoksi.

Maanpinnan tulee kallistua selvästi rakennuksista pois päin. Tontin sadevesiä ei saa johtaa naapuritontin puolelle tai katu- ja viheralueille. Tontin päällystetyiltä pinnoilta kertyvää hulevettä tulee viivyttää tontilla ennen johtamista sadevesiviemäriin kaavamääräyksen mukaisesti. Tontin kuivatus, hulevesien viivytys ja mahdollinen imeytys sekä lumen läjitys on esitettävä asemapiirroksessa rakennuslupaa haettaessa, ja niiden suunnittelussa on käytettävä suunnittelun asiantuntijoita. Tontin ajoneuvoliittymän leveys saa olla enintään kuusi metriä. Tontin ajoneuvoliittymän toteuttamis- ja kunnossapitovastuu on tontin haltijalla. Ennen katualueella tehtävien kaivantotöiden aloittamista on haettava kaivulupa yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden katu- ja viherpalveluista. Lomake ilmoituksen tekemiseksi löytyy osoitteesta: www.ouka.fi/oulu/kadut-kartat-ja-liikenne/lomakkeet. Tontilla kaivettaessa erillistä kaivulupaa ei tarvita. Autopaikat suositellaan sijoitettavaksi pääosin katoksiin tai talleihin. Avoimeen autosuojaan ei saa ajaa suoraan kadulta.

Tontille saa tehdä vain yhden ajoliittymän.

Rakennettaessa lähelle naapuritontin rajaa tai rajaan kiinni, naapurin kanssa tulee laatia rasitesopimus niistä teknisistä järjestelyistä (pintamaan kallistus) ja rakennusosista (routasuojaus, perustukset, räystäät), jotka yltyvät naapuritontin puolelle tai vaikuttavat naapuritontin järjestelyihin. Rasitesopimus tulee liittää rakennuslupahakemukseen.

Tontin säilytettävät ja istutettavat puut sekä pensaat esitetään tontin käyttösuunnitelmassa tai erillisessä pihasuunnitelmassa. Nykyistä kasvillisuutta säilytetään mahdollisuuksien mukaan. Istutusten avulla tuetaan tontin toiminnallisia järjestelyjä ja suojataan oleskelualueita tuulelta tai liialta auringonpaisteelta. Istutettavat puut, pensaat sekä perennat suositellaan valittaviksi alkuperältään kotimaisista ja paikallisissa olosuhteissa menestyvistä lajeista. Hulevesien määrän vähentämiseksi tontilla tulee olla mahdollisimman paljon kasvillisuusalueita, jotka mahdollistavat sadevesien imeytymisen.

Piha-alueen suunnittelussa tulee käyttää mahdollisimman paljon vettä läpäiseviä pintoja. Ajoreiteillä on sallittua käyttää muita materiaaleja.

Vihertehokkuus: Piha-alueen suunnittelussa käytetään viherkerrointa tonteilla, joilta edellytetään rakennusluvassa tontinkäyttösuunnitelma.

Lisätietoja vihertehokkuudesta löytyy verkkosivulta

<https://www.ouka.fi/oulu/kaupunkisuunnittelu/vihertehokkuus>.

Lumitilat tulee sijoittaa tontille sellaisiin paikkoihin, joihin ne voidaan luontevasti aurata, eivätkä estä sade- ja sulamisvesien valumista hulevesijärjestelmään tai tulvareitille. Aurauslumen läjityksen vaatiman tilan laskentakaavoja tulee soveltaa tontinkäyttösuunnitelmien laatimisessa kaikissa paritaloa suuremmissa hankkeissa. Tontin käyttösuunnitelmassa tulee esittää aurattavan alueen pinta-alakaavio sekä osoittaa läjitysalueiden riittävyys lumitilan mitoittamisen laskuria käyttäen.

Laskuri lumitilan mitoittamiseen tontilla löytyy verkkosivulta

<https://www.ouka.fi/oulu/rakennusvalvonta/lumitilan-mitoitus>.

5. Rakennusten koko ja muoto

Alue on kaksikerroksisen rakentamisen korttelialuetta, jolla asuinrakennusten tulee olla kaksikerroksisia. Korttelikohtaisia ohjeita rakentamiseen on annettu kappeleissa 3.1–3.4. Rakennukset tulee toteuttaa selkeähahmoisina ja pääosin suorakaiteen, neliön tai L:n muotoisina. Kaikki A-, AP- ja AP-4-tontit tulee toteuttaa yhtenäisen korttelisuunnitelman mukaisesti.

Rakennusten päärakennusten kattomuoto on harjakatto. Autosuojien ja piharakennusten kattomuoto AP-korttelialueilla tulee sopeuttaa päärakennusten kattomuotoon, ja se voi olla myös pulpettikatto. Kattomuoto voi olla myös epäkesko harjakatto erityisesti, jos lappeelle halutaan sijoittaa aurinkokeräimiä. Kattomuodon sisään voi sijoittaa teknisiä tiloja tai parviratkaisuja. Tontin rajaan kiinni rakennettaessa tulee huomioda, että sadevesiä ja lunta ei saa johtaa tontin ulkopuolelle.

6. Julkisivut ja vesikatot

Rakennusten julkisivumateriaalina tulee olla puuverhoilu. Julkisivupinta voi olla lautaverhoilua tai hirttä citynurkalla. Julkisivuverhouksen on oltava samaa materiaalia, verhoustapaa ja väriä koko julkisivun osalta sokkelista räystäälle ja päädyissä harjaan saakka.

Katon täydentävät rakennusosat (piiput, tikkaat jne.) sovitetaan vesikaton väriin ja sävyyn.

Rakennuksia voidaan toteuttaa myös viherkatteisina.

Maantason pysäköintialue tulee toteuttaa pääosin autokatoksilla ja -talleilla sekä muureilla rajattuna. Vähintään puolet autopaikoista tulee kattaa. Yli neljän auton autokatokset ja -tallit tulee tehdä viherkatteisina.

Avointen autokatosten sisäpuolet tulee toteuttaa verhottuina ja pinnoitettuina.

Julkisivujen väriyksissä suositetaan murrettuja tai kirkkaita värejä. Musta ei sovellu julkisivuväriksi.

Tavoitteena on päärakennusten värien vaihtelevuus korttelikohtaisesti. Erityisesti Raitotien suunnalla päärakennusten värien tulee olla vaihtelevia.

Korttelit 1 ja 6 ovat Raitotien katunäkymän muodostumisen kannalta kaupunkikuvallisesti merkittäviä, ja ne muodostavat yhdessä rakennuksiin liittyvän melumuurin kanssa alueen julkisivun Raitotielle päin. Näiden korttelien asuinrakennukset tulee rakentaa asemakaavassa määrättyllä tavalla rakennusalaan kiinni, ja rakennusten päätyjen tulee olla lähes identtisiä keskenään.

Asemakaavassa osoitettuja kattojen harjasuuntia tulee noudattaa.

Katon läpivientien ja katolle sijoittuvien teknisten laitteiden asetteluun tulee kiinnittää huomiota kaupunkikuvallisesti. Ilmalämpöpumput ja/tai niiden varaukset tulee suunnitella luontevaksi osaksi rakennuksia ja esitettävä rakennusluvassa.

7. Aidat ja melumuurit

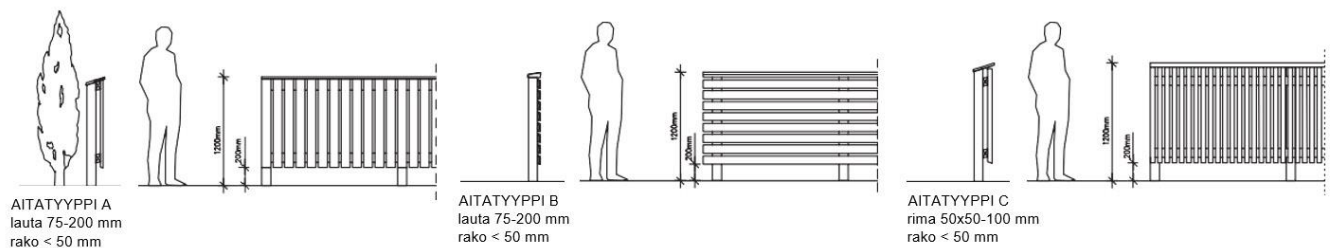
Tonttien rajat aidataan umpinaisella, yhtenäisellä peittomaalatulla lauta-aidalla, jonka korkeus on 1,2 metriä. Aidat tulee esittää rakennusluvassa ja toteuttaa tontin muun rakentamisen yhteydessä. Aidat tulee perustaa maaperään. Perustamistapa routasuojauksineen tulee esittää rakennusluvassa. Aidan runkotolppa sijoitetaan aina tontin puolelle, ja niiden tulee olla samaa väriä kuin laudoitus.

Aitoihin saa tehdä portteja, jotka ovat kattamattomia. Porttien kohdalla on pyrittävä säilyttämään aidan yhtenäinen ilme.

Aitojen värit sovitetaan tontin rakennusten väriin ja sävyyn. Raja-aidan värisävystä tulee sopia naapuritontin haltijan kanssa. Ajoneuvoliittymän kohdalla aidan tulee mahdollistaa riittävä näkymä molempiin suuntiin. Aitoihin tehtävät korkeussuuntaiset pykällykset maanpinnan korkovaihtelun tai aitatyypin muuttamisen vuoksi on pyrittävä sijoittamaan tontin kulmiin, tontin rajaan sijoittuvien rakennusten kohtiin tai portteihin.

Raitotien varren A- ja AP-tonteilla kortteleissa 1 ja 6 rakennusten välinen osa toteutetaan melumuurina. Melumuurin tulee liittyä osaksi rakennuksen päätyjulkisivua samassa pinnan tasossa. Pintamateriaalin tulee olla yhteneväinen siihen liittyvän rakennuksen kanssa. Melumuurin tulee olla koko alueella ilmeeltään yhteneväinen ja korkeudeltaan 1,8 metriä maanpinnasta.

Tonttien aidoista on laadittu periaatteelliset tyyppiratkaisut, joita voidaan soveltaa tonttikohtaisesti.



Kuva 3. Periaateratkaisut kortteleita ympäröivistä puuaidoista.

8. Energiaratkaisut

Rakennuksen sijoittelussa, suuntaamisessa ja aukotuksessa on pyrittävä hyödyntämään passiivista aurinkoenergiaa. Samalla on huolehdittava rakennusten riittävästä varjostuksesta yllämmön ehkäisemiseksi. Rakennusten katoille ja seinille asennettaville kiinteistökohtaisiin energiaratkaisuihin liittyville teknisille laitteille, kuten aurinkopaneeleille ja aurinkokeräimille, ilmalämpöpumpuille sekä niiden varauksille, on esitettävä sijainnit rakennuslupa-asiakirjoissa. Tietoa aurinkoenergian hyödyntämisestä löytyy Oulun rakennusvalvonnan laatukortit ja oppaat-sivulta www.ouka.fi/oulu/rakennusvalvonta/laatukortit.

Lämpöpumppujen ulkoyksiköt suositellaan sijoitettavan rakennuksen sisäänvetojen kohdalle ja verhoilemaan rakennuksen ulkoarkkitehtuuriin sopivalla materiaalilla. Maalämpökaivojen sijoittelussa ja toteutuksessa on noudatettava Oulun rakennusvalvonnan ohjeistusta: www.ouka.fi/rakennusvalvonta/maalampo.

Rakennuksiin saa tehdä tulisijoja. Asuntoihin voi rakentaa puulämmitteisen tulisijan varalämmöksi mahdollisten sähkökatkojen varalta. Tontille on suunniteltava tässä tapauksessa katettu polttopuiden säilytyspaikka autokatoksen yhteyteen.

Alueelle suunnitellaan lähtökohtaisesti kaikki rakennukset kattava kaukolämpöverkko. Runkoverkko pyritään rakentamaan pääkatujen varteen katurakennuksen yhteydessä. Korttelijohtojen osalta

rakentamispäätös tehdään, kun kortteleihin saadaan varmuudella kaukolämpöön liitettäviä asiakkaita. Kaukolämmön saatavuus tulee varmistaa Oulun Energialta.

Rakennusten kaukolämmön tekninen tila suositellaan rakennettavaksi mahdollisimman lähelle alueen kaukolämmön runkolinjaa. Lisätietoja: <http://oulunenergia.fi/kaukolampo>.

9. Hulevesien käsittely tontilla

Tontin hulevesien käsittelyn suunnittelussa on käytettävä ammattitaitoista suunnittelijaa. Järjestelyt esitetään tontin kuivatussuunnitelman yhteydessä rakennuslupaa haettaessa.

Tonttien vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää alueella ennen johtamista sadevesijärjestelmään siten, että viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla vähintään yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pintaneliometriä kohden.

Viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

Viivytystilavuuden vesi johdetaan alueen hulevesijärjestelmään. Viivytystilan täytyessä hulevedet johdetaan suoraan järjestelmään. Vaihtoehtoja hulevesien viivytykseen ovat viivytyskaivo tai painanne. Hulevesiä voidaan viivyttää tontilla myös käyttämällä vettä läpäiseviä materiaaleja ja viherkatteita.

Mikäli hulevesijärjestelmä tai piha tulvii, veden tulee päästä rajapainanteisiin ja sitä myöten turvalliseen paikkaan kadulle tai puistoalueelle.

10. Valaistus

Pihojen valaistukset eivät saa aiheuttaa häiriövaloa tai häikäisyä. Valaistuksessa on suositeltavaa käyttää lämpimän valkoista valoa (n. 3000K) ja kaikissa ulkovalaisimissa väriltään samanlaista sävyä. Piholla kannattaa valaista sisäänkäyntialueita, parvekkeita, luhtikäytäviä, portaita, ramppeja, porttikäytäviä, reittejä ja oleskelualueita. Myös julkisivutaidetta tai rakennusten yksityiskohtia voidaan valaista.

Palvelurakennuksien piha-alueiden valaistusratkaisuihin tulee kiinnittää huomiota, jotta lähiympäristön turvallisuus ja viihtyisyys voidaan varmistaa. Opaalikupuisia seinävalaisimia kaupunkikuvallisesti parempi ratkaisu on seinään tai katokseen kiinnitetty suuntaava valaisin, esim. alasvalaisin, jolloin valaisin voi antaa valoa myös seinäpinnoille. Pihan muita yksityiskohtia, kuten puita, pensaita ja aitoja voidaan myös korostaa valolla. Valaisimien tulee olla ulkomuodoltaan ja värikseltään rakennuksen väreihin soveltuvia. Pylväsvalaisimet piholla saavat olla korkeintaan 3 metriä korkeita. LED-valaisinten käyttö on suositeltavaa.

11. Ympäristömelu

Kokoojakatujen ja pääteiden varsilla sijaitseville tonteille kortteleissa 1 ja 6 tulee laatia rakennusluvan yhteydessä äänitekniinen lausunto/meluselvitys.

Piha-alueiden tulee jokaisessa rakentamisen vaiheessa olla määräysten mukaisesti meluarvojen puitteissa, mikä tulee osoittaa lausunnossa. Korttelien 1 ja 6 melumuurien vaatimukset on kuvattu ohjeen kappaleessa 7.



Kuva 4. Viistoilmakuva idästä.

12. Lisätietoja

Lisätietoja tonttien hakemisesta antaa yhdyskunta- ja ympäristöpalveluiden maa ja mittaus. Lisätietoja kaavamääräyksistä, rakennussuunnittelusta ja rakennusluvan hakemisesta antaa Oulun rakennusvalvonta. Energiahuollon osalta lisätietoja antaa Oulun Energia.