



RAKENTAMISTAPAOHJE

VUOR29. VUORENTAUSTAN ETELÄOSAN ASEMAKAAVA JA MUUTOS

11.12.2024

YLÖJÄRVEN KAUPUNKI – KAAVOITUS

SISÄLLYSLUETTELO

1	YLEISET SUUNNITTELUOHJEET	3
1.1	Rakentamistapaohjeen tarkoitus	3
1.2	Suunnittelualan yleiskuvaus	3
1.3	Rakennusten sijoittaminen tontille	4
1.4	Hulevedet	4
1.5	Perustamistapa	7
1.6	Rakennussuunnittelu	7
1.7	Julkisivusommittelu, -materiaalit ja -väritys	8
1.8	Rakennusten kattomuoto ja -väritys	9
1.9	Paikalliset energiaratkaisut ja tekniset järjestelmät	10
1.10	Pihat	1
1.11	Viherympäristö	2
1.12	Jätehuolto	5
1.13	Aitaukset	5
1.14	Pysäköinti ja liikennealueet	5
1.15	Valaistus	6
2	A-KORTTELIALUEITA TARKENTAVAT SUUNNITTELUOHJEET	7
2.1	Kokonaisajatus	7
2.2	Etupihat ja tontin liittyminen katualueeseen	8
2.3	Oleskelupihat ja aitaaminen	8
3	AO-KORTTELIALUEITA TARKENTAVAT SUUNNITTELUOHJEET	10
3.1	Rakennussuunnittelu	10
3.2	Piha-alueet ja aitaaminen	10
4	AP-KORTTELIALUEITA TARKENTAVAT SUUNNITTELUOHJEET	11
4.1	Rakennussuunnittelu	11
4.2	Piha-alueet ja aitaaminen	13
5	AR-KORTTELIALUEITA TARKENTAVAT SUUNNITTELUOHJEET	13
5.1	Rakennussuunnittelu	13
5.2	Piha-alueet ja aitaaminen	15
6	JULKINEN ULKOTILA	15
6.1	Katu- ja pysäköintialueet	15
6.2	Lähivirkistys- ja puistoalueet (VL ja VP)	16
6.3	Palstaviljelyalueet (RP)	19
6.4	Muut yleiset alueet	20
7	YHTEENVETO	20

1 YLEISET SUUNNITTELUOHJEET

1.1 Rakentamistapaohjeen tarkoitus

Rakentamistapaohjeen tarkoituksena on sekä selvittää asemakaavassa esitettyjä periaatteita, että täsmentää ne suunnitteluperiaatteet, joita asemakaavan lisäksi noudatetaan alueen yksityiskohtaisessa jatkosuunnittelussa. Rakentamistapaohjeen tarkoitus on ohjata asemakaava-alueen rakentamista. Rakentamistapaohjeet ovat sitovat ja ne ovat lähtökohdana kiinteistökohtaisia suunnitelmia tehdessä.

Rakentamistapaohje tukee hankkeen eri osapuolia yhteisen kokonaistavoitteen saavuttamisessa. Rakentamistapaohjeen tarkoituksena on osoittaa esimerkein se vähimmäistaso, joka suunnittelun avulla tulee saavuttaa. Lisäksi rakentamistapaohje tarjoaa työkaluja tämän vähimmäislaatuksen saavuttamiseen. Laadukaan ja kestävä ympäristön rakentaminen edellyttää suunnittelijoiden, rakennuttajien, rakentajien ja tulevien käyttäjien yhteistyötä.

Rakentamistapaohje, havainnekuva ja asemakaava ovat toisiaan täydentäviä asiakirjoja. Kaikki asiakirjat on julkaistu yhtä aikaa. Tontin luovutusehtojen mukaan tontin haltijan tulee noudattaa tätä kaupunginvaltuuston hyväksymää rakentamistapaohjetta sitovana. Mikäli rakentamistapaohjeen ja asemakaavan määräyksistä poiketaan, tulee poikkeamisen olla selkeästi perusteltu ja tuottaa alueen kokonaisuuden kannalta perusteltu ja kaavaratkaisua parempi ympäristöön soveltuva ratkaisu. Rakentamistapaohjeessa käsitellään niin julkisia ulkotiloja kuin korttelikohtaisiakin suunnitteluohjeita.

1.2 Suunnittelualueen yleiskuvaus

Asemakaava-alue sijaitsee Ylöjärven Vuorentaustassa. Suunnittelualue on pinnanmuodoiltaan tasaista, pääosin vanhaa peltoaluetta eikä alueella ole lainkaan mäkiä tai kallioalueita. Suunnittelualueella hallitsee alueen läpi kulkeva ja käytössä ollut virkistysreitti, joka on asemakaavassa merkitty Mastontien jatkeena. Vuorentaustan alueen asemakaavojen muutoksen ja laajennuksen lainvoimaisuuden (lainvoima 12.7.2023) myötä uuden asemakaava-alueen raivaus- ja esirakentamistyöt ovat käynnistyneet ja kevyen liikenteen läpikulku välillä Käyräkuja - Tampereen raja on suljettu rakennustöiden ajaksi. Virkistysreittiä eli tulevaa Mastontien jatketta ympäröivät eri-ikäiset ja kosteat peltoalueet. Maanpinnan korkeustaso alueella vaihtelee välillä +121...+123 (N2000).

Asemakaava-alueella esiintyy laajasti paineellista ja artesista pohjavettä, joka ilmenee maastossa lähteinä. Vedet laskevat Pohjajärven laskupuroa pitkin Myllypuroon ja edelleen Nokian Vihnusjärveen, josta Nokian kaupunki ottaa talousvettä. Myllypuro on Natura 2000 -alue (FI0345001), joka on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon luontodirektiivin mukaisena SAC-alueena (SAC-alue = Special Areas of Conservation). Natura-alue sijaitsee noin 1 km etäisyydellä kaava-alueesta. Kaava-alue sijaitsee Natura-alueen valuma-alueella. Myllypuron varrella Tampereen puolella sijaitsee Natura 2000 -verkostoon kuuluva lehtoalue.

Vuorentaustan eteläosan asemakaava-alueen rakenne on muodostunut kokoojakatu Mastontien itä- ja länsipuolelle. Asemakaavalla muodostuu mm. monipuolisia asumiseen osoitettuja korttelialueita (A-, AO-, AP-, ja AR-korttelialueet) sekä säilytettäviä puisto- ja lähivirkistysalueita. Vuorentaustan eteläosan asemakaavan tavoitteena on kehittää alueesta korkeatasoinen, yhtenäinen, harkittu, vetovoimainen ja monipuolinen asuinalue, joka tukee ympäröivän katu-, virkistys- ja vihverkon jatkuvuutta huomioiden luonnon erityispiirteet. Asemakaavan kokonaisratkaisuun on vaikuttanut myös tahto tehdä ilmastoviisaita ja -kestäviä ratkaisuita.

1.3 Rakennusten sijoittaminen tontille

Rakennusten sijoittamisessa on kiinnitettävä huomiota siihen, että syntyy toimivia ja viihtyisiä pihapiirejä sekä valoisa oleskelupihoja. Valoisuus ei aina tarkoita suoraa auringon paistetta, vaan se huomioi myös pihan varjostuksen ja istutukset suojaten suoralta auringonpaisteisuudelta vuoden kuumimpina aikoina. Pihat suunnataan etelään tai länteen mahdollisuuksien mukaan.

Rakentajille suositeltava vaihtoehto on kimpparakentaminen. Kimpparakentamisessa voidaan tehdä rakennuksen suunnittelua, hankintoja, rakennuttamista ja rakentamista yhteisjärjestelyillä. Kimpparakentamisen menetelmä voi helpottaa esimerkiksi alkuvaiheen maanrakennustöissä tai perustuksien teossa ja tuoda lisäksi rahallisia säästöjä.

Asuinrakennusten sijoittamisessa tontille tulee huomioida olemassa olevat maaston muodot sekä korkeus-asema. Tontit on säilytettävä mahdollisimman luonnonmukaisessa korossa. Rakennukset tulee sovittaa korkeihin luontevasti. Suuria keinotekoisia maasiirtoja, täyttöjä, pengerryksiä ja korkeita tukimuureja ei sallita. Rakennuksen lattiataso sijoittamista liian matalalle tulee välttää. Pihan tulee kallistua riittävästi rakennuksesta pois päin.

Asuinrakennusten perustamistavan valintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää erillinen maaperätutkimus- sekä perustamistapalausunto. Perustamistapalausunnossa tulee ottaa huomioon myös piha- ja liikennealueet. Tontti on salaojitettava riittävään syvyyteen. Perustusten kuivatusvedet johdetaan sadevesiviemäriin. Pinta- ja kuivatusvesiä ei saa johtaa jätevesiviemäriin. Koko asema-kaava-alueella on varauduttava kiinteistökohtaiseen pumppaamoon, sillä jätevedet tulee tarvittaessa pumppata.

Tontin rajoilla tulee ottaa huomioon naapurirakennusten piha-alueiden korkeudet, naapurin suunnitelmat sekä kadun mahdollinen poikkeaminen tontin korkeusasemasta. Tontin rakennussuunnitelmissa on käytävä ilmi tontin liittyminen naapurikiinteistöjen korkeusasemiin. Julkisivu- ja leikkauspiirustuksissa on esitettävä naapuritontit vähintään kuuden metrin matkalta. Tonttijärjestelyt tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei rakentamisella lisätä hulevesien käsittelyä tontin rajan yli naapurin puolelle.

Rakennukset tulee sijoittaa rakennusalalle siten, että mahdollisimman vähän rajoitetaan näköalaa ja auringonvalon saamista tontille ja rakennuksen terasseille. Huoneen pääikkunan edessä on oltava 8 metriä esteetöntä tilaa lukuun ottamatta puita ja pensaita. Rakennusten terassit, erkkerit ja katokset eivät saa liikaa korostua vaan niiden on sopeuduttava ympäristöön.

1.4 Hulevedet

Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota hulevesiin. Hulevesien käsittely tulee toteuttaa asemakaavan määräysten mukaisesti. Hulevesien hallinnan tavoitteena on viivyttää sadevesiä ja lumien sulamisvesiä korttelialueilla niiden syntyipaikoilla. Koko kaava-alueelle on laadittava yksityiskohtainen hulevesisuunnitelma ennen alueen rakentamista. Hulevesiratkaisut tulee suunnitella määrällisesti ja laadullisesti siten, että niistä ei aiheudu haittaa ympäristölle. Hulevesiratkaisut tulee toteuttaa ennen alueen muuta rakentamista siten, että rakentamisen aikaiset hulevedet tulee käsiteltyä asianmukaisesti. Vesien johtuminen ympäristöstä työmaa-alueelle on estettävä, likaiset vedet tulee ensi sijassa imeyttää työmaa-alueilla. Imeytymättä jäävät vedet voidaan johtaa vasta käsittelyn jälkeen maastoon (esim. pintavalutus, suodatinrakenteet).

Yksityiskohtaisen hulevesisuunnitelman lähtökohtana tulee olla Pohjajärvenojan virtaamien säilyttäminen nykytasolla. Kaikki Pohjajärven laskupuroon päätyvät kaava-alueen vedet tulee käsitellä riittävällä tavalla ennen kuin ne lasketaan kaava-alueelta Pohjajärven laskupuroon. Pohjajärvenojan vedenlaatua ei saa heikentää eikä Pohjajärvenojan vesitalous saa häiriintyä.

Hulevedet tulee ohjata koko kaava-aluetta koskevan tarkemman katusuunnittelun yhteydessä laadittavan hulevesisuunnitelman mukaisesti. Hulevesien hallinnalla huolehditaan, että alueen vesitase ei merkittävästi muutu maankäytön muutoksista huolimatta.

Katualueiden kuivatus toteutetaan hulevesiviemäreillä ja ojilla. Katualueiden hulevesiä ei voida suoraan johtaa Pohjajärven laskupuroon johtavaan ojaan. Ojien luiskien eteen tulisi jättää riittävän leveä suodatuskaisu-alue, jossa kasvillisuuden avulla hidastetaan pintaveden kulkua hidastamalla pintavaluntaa ja sitomalla

epäpuhtauksia. Hulevesireittien ja ojien luiskat tulee suojata eroosiolta ja sitoa, jos luiskan kaltevuus on 1:1,5 tai sitä jyrkempi. Luiskan pinta voidaan sitoa juuttikangasverkolla, joka kiinnitetään rautatapeilla luiskaan. Ennen verkon kiinnittämistä kylvetään siemenseos luiskan pintaan ja mullataan se huolellisesti. Kasvit istutetaan verkon läpi tekemällä verkkoon juuri sen kokoinen reikä, että kasvin juuripaakku mahtuu sen läpi. Pysäköintipaikkojen osalta vedet tulee johtaa öljyn- ja hiekanerotuksen kautta sadevesiviemäriin.

[Yleisillä alueilla](#) hulevesien viivytys toteutetaan mutkittilevilla tai maltillisesti kallistetuilla ojilla, joilla saadaan kasvatettua vettä viivyttävää pinta-alaa sekä hidastettua veden virtausnopeutta. Viivytyrakenteiden sijoittamisessa on huomioitava pohjaveden pinnan taso. Hulevesien hallinnassa on vältettävä syvien viivytyrakenteiden käyttämistä, koska paineellinen pohjavesi on lähellä maanpintaa. Suunnittelualan saviuuden takia huleveden hallintaa ei voida toteuttaa imeyttämällä.

Paineellisen pohjaveden takia hulevesien hallintaratkaisut tulee suunnitella huolellisesti. Hulevesien viivytys on toteutettava ensisijaisesti luonnonmukaisesti maaston muotoilua, maa-aineskerroksien vettä imeyttäviä, suodattavia tai puhdistavia ominaisuuksia hyödyntäen. Myös kasvillisuuden vettä puhdistavia ja veden kulua ohjaavia tai vettä haihuttavia ominaisuuksia on hyvä hyödyntää. Hulevesiä voidaan hyödyntää niiden syntypaikoilla mm. kasvillisuusalueiden kastelussa. Alueelle ei voida rakentaa syviä viivytyrakenteita, koska pohjavesi on niin lähellä maanpintaa. Kaava-alueella suositellaan, että hulevesiä kerätään kasteluvedeksi tai ohjataan hallitusti viherpainanteisiin, joissa on monipuolista ja kerroksellista kasvillisuutta.

Kiinteistön omistaja tai haltija vastaa kiinteistönsä ja rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnasta. Rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä suunnitelma hulevesien hallinnasta. Rakennuslupan yhteydessä tulee esittää suunnitelma myös rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnasta.

[Tonttien](#) hulevedet tulee viivyttää tontti- tai korttelialueilla ennen niiden purkamista hulevesijärjestelmään. Viivyttävien rakenteiden tilavuuden tulee olla kiinteistökohtaisesti vähintään 1 m³ / 100 m² läpäisemätöntä pintaa kohti. Viivytyrakenteiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestäään kuitenkin niin, että viivytyksestä hulevesiverkostoon purkuvirtaama on omakoti- ja paritalokiinteistöiltä maksimissaan 3 l/s, ja rivitalokiinteistöiltä 6 l/s. Viivytyjärjestelmissä tulee olla suunniteltu ylivuoto. Kokonaisviivytystarpeeseen verrattuna jäljelle jäänyt tilavuus toteutetaan esimerkiksi alueellisina viivytyspainanteina(/-altaina). Tontin pihasuunnitteluratkaisuilla vaikutetaan merkittävästi käsiteltävien ja viivyttävien hulevesien määrään. Hulevesien viivytykselle ja imeytykselle luontevin paikka on tontin matalimmassa kohdassa. Tonteilla, joilla on iso yhtenäinen piha-alue ja toisaalta paljon kattopintaa, on eniten mahdollisuuksia hulevesien hallintaan. Esimerkiksi AR-kortteleissa kattovesien kerääminen viljelyn kasteluvedeksi ja hulevesien ohjaaminen laajaan sadepuutarhaan tuo lisäarvoa ja viihtyisyyttä asukkaille, joilla ei ole omaa yksityistä pihaa. Myös kasvikatot voivat viivyttää tontilla syntyviä hulevesiä ja osaltaan vähentää maan pinnalla viivyttävän huleveden määrää. Tonttijärjestelyt tulee suunnitella ja toteuttaa siten, ettei rakentamisella lisätä pintavesien valumista tontin rajan yli naapurin tai kadun puolelle. Pinta- ja kattovesien valuminen on ohjattava rakennuksesta pois päin.

Kaikki mitoitukset on tarkistettava toteutussuunnittelun yhteydessä. Pihasuunnitteluratkaisuissa tulee ottaa huomioon käsiteltävien ja viivyttävien hulevesien määrä. Tonttiliittymät on varustettava yhdyskuntateknisen suunnittelun ohjeistamalla rumpuputkella.

Hulevesirakenteiden toimivuutta tulee seurata ja kunnossapitää säännöllisesti. Viherpainanteiden ja lammikoituvien hulevesiä aiheiden tulisi kuivua noin vuorokaudessa. Mikäli näin ei tapahdu, on painanteen rakennekerroksia hyvä muokata. Viherpainanteiden ja sadeputarhoiden rakennekerroksia tulisi uusua, kun suodatusteho on vähentynyt 25 %. Lisäksi talven aikana kertynyt hiekoitushiekka tulee poistaa ja vahingoittunut kasvillisuus korvata uusilla kasveilla. Mikäli viherpainanne on nurmea, se tulee leikata säännöllisesti. Myös katetta on hyvä lisätä tarvittaessa ja poistaa roskat painanteesta riittävän usein. Alueen perusmaa on savea ja löyhää silttiä. Savi- ja silttikerosten paksuus vaihtelee n. 4...13 m välillä. Pohjamaa on vedenläpäisykyvyltään heikkoa, joten painanteet ja sadeputarhat tulisi varustaa salaojaputkella.

Hulevesien määrää voi vähentää kasvikatoilla, läpäisevillä ja puoliläpäisevillä pinnoilla sekä runsaalla kasvillisuuden käytöllä. Seuraavaksi esimerkkejä suositeltavista luontopohjaisista hulevesien käsittelyratkaisuista, joissa hulevedet johdetaan lopulta kaupungin hulevesiverkostoon tai ojaan.

[Kasvillisuuspinnaiset viivyty- tai imeytyspainanteet](#)

Kasvipainanteet ovat maaston alimmassa kohdassa olevia painanteita tai altaita, joihin johdetaan hulevesiä ympäröstöstä maastonmuotoilun tai hulevesiviemäreiden avulla. Viivytyspainanteisiin voidaan asentaa erilaisia pohjapatoja edesauttamaan sedimenttien laskeutumista ja virtaamien hidastumista. Kasvillisuudella on kyky sitoa hulevesistä ravinteita ja raskasmetalleja. Monimuotoisella kasvillisuudella saavutetaan paras puhdistusteho. Painanteen lammikoitumista voidaan säädellä esimerkiksi rakenteeseen kytkettävällä purkupuutkella tai maanpäällisellä purkureitillä. Kaikista rakenteista tulee olla suunniteltu ylivuotoreitti tulvatilanteita varten.

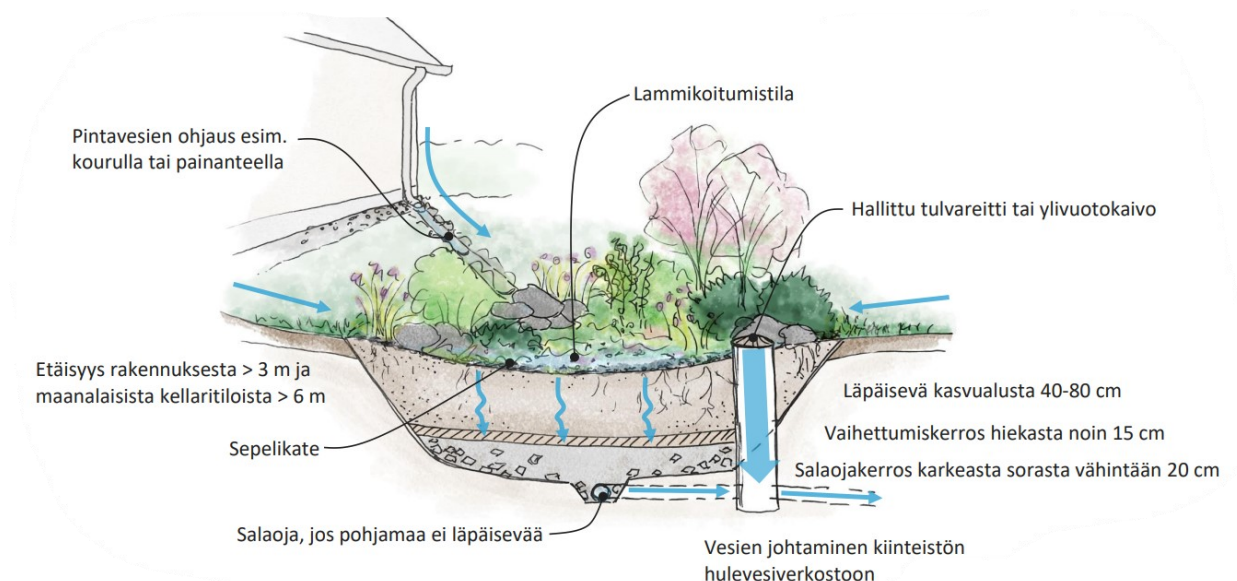
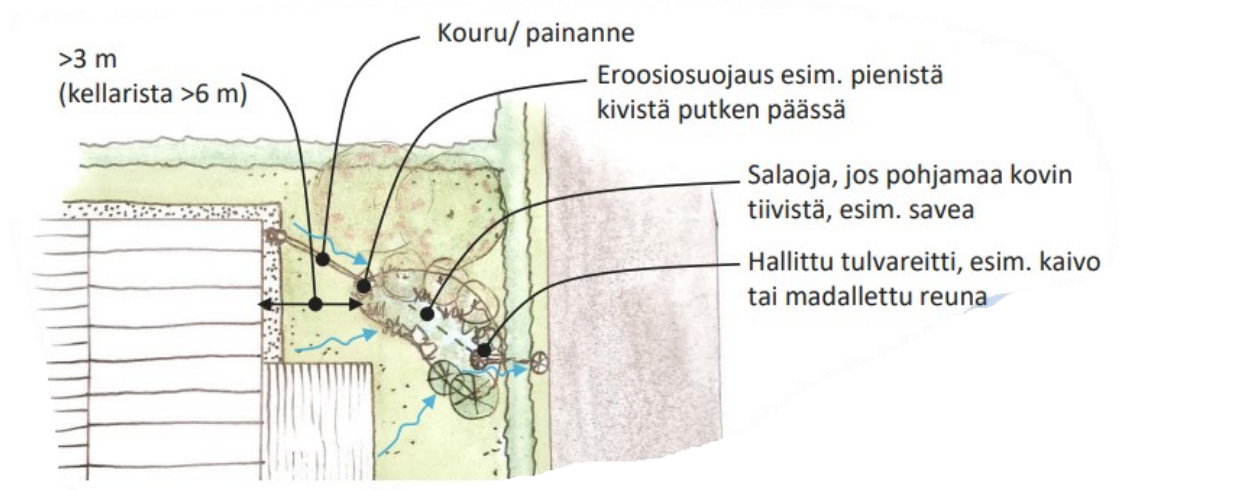
Sadepuutarhat

Hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta voidaan ratkaista osittain tai kokonaan sadepuutarhalla. Sadepuutarhalla tarkoitetaan kasvipeitteistä painannetta, jonne hulevedet johdetaan. Painanteeseen olisi suositeltavaa johtaa hulevedet viivytyspainanteen kautta, jotta suurin osa kiintoaineksesta saadaan laskeutettua hulevesistä ennen suodatusta. Tämä pidentää suodatusrakenteen käyttöikää estämällä sen tukkeutumista. Hulevedet suodatetaan rakennekerroksen läpi.

Jos esim. tontilla on 135 m² vettä läpäisemätöntä pintaa, kuten asfalttia, tiivistä soraa ja kattoja. Tarvitaan vähintään 1,35 m² viivytystilavuutta. Sadepuutarha, jossa viivytetään hulevesiä, olisi tällöin esim. 3 m x 1,5 m x 0,3 m.

Sadepuutarhaa ei saa perustaa suoraan rakennuksen seinustalle. Sadepuutarhan ja rakennuksen seinälinjan väliin tulee jäädä vähintään 3 metriä. Sadepuutarha tulee sijoittaa tontille rakennusta alemmas ja niin, ettei se haittaa naapurirakennuksia. Mikäli sadepuutarhaan istutetaan puita, tulee niiden juuristolla olla riittävästi kasvutilaa. Istutettavien puiden ja salaojien välillä tulee olla väliä vähintään 3 metriä. Rikkaruohojen vähentämiseksi istutusalueella voidaan käyttää pienirakeista sepeliä, jonka raekoko on 6–12 mm n. 30 mm vahvuisena kerroksena.

Sadepuutarhassa maaperän läpäisevyydellä on tärkeä tehtävä. Pohjamaan olleessa savea, tulisi salaojakerrokseen lisätä salaojaputki. Kasvillisuus tukee juuristolla ja versoilla lisäämällä huokostilaa ja kanavoimalla happea maaperään. Ravinteet pidättyvät kasveihin ja kiertävät lakastumisen myötä maaperään. Mitä monimuotoisempi kasvillisuus sitä suurempi hyöty. Sadepuutarhan kasvillisuuden suunnitteluun vaikuttaa valo- ja kosteusolosuhteet.



[Rakennettu puro tai oja](#)

Oja kerää ja johdattaa vettä, ja samalla se tuo veden näkyväksi ja kauniiksi elementiksi. Ojassa voi olla kasvillisuutta, pohjapatoja tai pelkästään soraa ja yksittäisiä kiviä. Se voi olla ajoittain kuiva ja täyttyä vedellä vain sadanнан yhteydessä tai siinä voi aina virrata jonkin verran vettä. Purouoman pääasiallinen tehtävä on vesien johtaminen.

[Sadeveden kerääminen kastelukäyttöön](#)

Sadevedet voidaan kerätä suoraan pihan maanpäälliseen sadevesisäiliöön. Vesi ohjataan suodattimen ja vedenohjaajan lävitse syöksytorvesta säiliöön. Vedenkeräämisestä syöksytorvesta säiliöön ja siitä kasvien kastelukäyttöön, voi vähentää huomattavasti pihan valumäärää.

1.5 Perustamistapa

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää tonttikohmainen maaperätutkimus- sekä perustamistapalausunto. Perustamistavan valintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota ja huomioida pohjaveden paineellisuus. Perustamistapalausunnossa tulee ottaa huomioon myös piha- ja liikennealueet. Paineellisen pohjaveden ja maapohjan kantavuuden vuoksi rakennushankkeisiin tulee nimetä geotekninen suunnittelija sekä erillinen rakennesuunnittelija. Rakennushankkeeseen nimettävän geoteknisen suunnittelijan avulla pystytään huomioon, että pohjavesi ei pääse hallitsemattomasti purkautumaan. Suunnittelijoiden pätevyudet on hyväksyttävä rakennusluvan hakemisen yhteydessä.

Kaikki eloperäiset ja löyhät maakerrokset tulee poistaa ennen rakentamista. Rakentamisessa on varauduttava pohjanvahvistuksiin esimerkiksi esikuormittamalla. Pehmeän maakerroksen painumat tulee huomioida. Yli 2,0 m syvyydestä kaivannoista, sekä pohjavedenpinnan alapuolelle ulottuvista kaivannoista tulee tehdä erillinen kaivanto-suunnitelma.

Kellareiden ja muiden maanalaisten tilojen rakentaminen tällä asemakaava-alueella on kiellettyä. Tontti on sala-
ojitettava riittävään syvyyteen. Perustusten kuivatusvedet johdetaan sadevesiviemäriin. Pinta- ja kuivatusvesiä ei saa johtaa jätevesiviemäriin. Koko alueella on varauduttava kiinteistökohtaisiin pumppamoihin, sillä jätevedet tulee tarvittaessa pumpata. Tarvittava liittymistapa on varmistettava vesiyhtiön suunnitelmista.

Rakennuksien lattiatason sijoittamista liian matalalle tulee välttää. Rakennukset sekä piharatkaisut tulee sovittaa maastoon, kadun korkoihin ja naapurirakennuksiin luontevasti. Suuria ja keinotekoisia maasiirtoja, täyttöjä, pengerryksiä ja korkeita tukimuureja ei sallita.

1.6 Rakennussuunnittelu

Asemakaava-alueesta tulee muodostua pienmittakaavainen, harkittu ja ympäristökuvallisesti korkealaatuinen puukortteleiden kokonaisuus missä yksityiskohtia ohjaa myös ilmasto- ja viisaat ratkaisut. Erilaisten puumateriaalien ja -sävyjen käyttö julkisivuissa luo alueelle hillittyä vaihtelua mutta muodostaa kuitenkin samaan aikaan alueelle rauhallista ja yhtenäistä puuarkkitehtuuria.

Rakentamisen kerroskorkeudet ja mittakaava on koko asemakaava-alueella kaksikerroksista lukuun ottamatta yksikerroksisia talousrakennuksia tai rakennusosia. Pohjan kantavuuden vuoksi rakennusten runkojen tulee olla pääosin puuta. Vähähiilistä rakentamista tulee suosia myös ekologisista syistä.

Rakennusten arkkitehtuurin tulee noudattaa näitä sitovia rakentamistapaohjeita, minkä avulla alueelle saadaan luotua uusi yhtenäinen ja harkittu kortteleiden ja virkistysalueiden muodostama kokonaisuus. Rakentamistapaohjeella ohjataan rakentamisen peruselementtejä yhtenäisiksi jättäen kuitenkin tarkemmalle suunnittelulle tilaa. Rakentamistapaohjeen sekä kaavakartan lisäksi alueelle on laadittu havainnekuva, joka havainnollistaa kaava-alueen kokonaisuutta koskien erityisesti rakennusten ja pihojen sijoittelua.

Asuinrakennusten julkisivuja tulee aukottaa riittävästi luonnonvalon saamiseksi asuntoon. Rakennuksen liiallista syvyyttä on myös vältettävä pimeiden sisätilojen välttämiseksi. Riittävä aukotus rikastaa ja rytmittää myös rakennusten julkisivuja. Rakennusten julkisivuista erityisesti katualueelle päin ei saa muodostua liian

umpinaista vaikutelmaa. Rakennusten osoitenumerot tulee kiinnittää seinään näkyvälle paikalle ja osoitenumeron tulee olla valaistavissa.

Kellareiden tai muiden maanalaisten tilojen sekä ullakoiden rakentaminen koko asemakaava-alueella on kiellettyä. Pohjaveden paineellisuus tulee huomioida kaikessa rakentamisessa.

Talousrakennukset ja rakennelmat tulee olla ilmeeltään ja kooltaan alisteisia tontin asuinrakennuksille. Autosuojien tulee olla mitoitettu henkilöautoille.

Muuntamorakennusten julkisivujen tulee olla ilmeeltään kaupunkikuvallisesti laadukkaat. Muuntamoiden julkisivujen päämateriaalina tulee käyttää puuta tai vaihtoehtoisesti viherseiniä, ympäristöön sopivaa taidetta tai sään- ja korroosionkestävää koristesäleikköä.

1.7 Julkisivusommittelu, -materiaalit ja -värit

Yleinen tavoite on, että alueesta muodostuu arkkitehtuuriltaan laadukas puurakentamiseen keskittynyt kokonaisuus. Rakennusteknisissä ratkaisuissa ja materiaalien käytössä edellytetään kestäviä ratkaisuja ja korkeaa laatua. Vähähiilistä rakentamista tulee suosia ekologisista syistä. Kaavan vähähiilisyystavoitteisiin nojaten julkisivuissa tulee käyttää puuta.

Julkisivuihin valittavaa puumateriaalia, käsittelytapaa tai sen tarkempaa toteutustapaa ei ole määritelty, vaan yksityiskohtaisemmalle jatkosuunnittelulle on jätetty myös tilaa. Vaihtelevat puusävyt, käsittelyt ja -materiaalien käyttö julkisivuissa luo alueelle hillittyä vaihtelua mutta muodostaa kuitenkin samaan aikaan rauhallista ja yhtenäistä arkkitehtuuria. Erilaisia puujulkisivuvaihtoehtoja suositellaan suunnitteluvaiheessa pohtimaan mahdollisimman laajasti ja luovasti. Puujulkisivuista voi muodostaa erittäin rikasta ja vaihtelevaa julkisivukuvaa esimerkiksi puujulkisivuksi valitun materiaalin avulla. Julkisivutehosteita saa käyttää näiden ohjeiden antamissa rajoissa.

Julkisivuihin ei ole annettu tarkkaa värikarttaa, vaan julkisivuvärituksen saa valita melko vapaasti. Valittu väri ei saa kuitenkaan olla valkoinen, musta eikä harmaa.

Rakennusten sokkeliväriytykset voivat poiketa rakennuksen julkisivuväriytyksestä. Sokkeliväriytyksen poikkeaminen julkisivuista on jopa suotavaa. Rakennussuunnittelun edellyttämät detaljit, kuten smyygi- ja nurkkalaudat voivat hakea sävynsä joko rakennuksen tai katon värimaailmasta. Tontin talousrakennus, kuten autosuoja, tulee toteuttaa julkisivuiltaan samoja suunnitteluohjeita noudattaen.



Julkisivujen tulee olla puuta. Tontin talousrakennus, kuten autosuoja, tulee toteuttaa julkisivuväriytyksiltään ja materiaaleiltaan samanlaisin suunnitteluohjein kuin asuinrakennus. Rakennussuunnittelun edellyttämät detaljit, kuten smyygi- ja nurkkalaudat voivat hakea sävynsä joko rakennuksen tai katon värimaailmasta.



Esimerkkikuva kultavien ruskeiden julkisivujen muodostamasta asuntokokonaisuudesta.



*Hiillettyä puu on luonnostaan mustaa tai ruskeaa, mutta hilleltyyn puun pintaan voi myös lisätä sävypigmenttiä pintakäsittelyn yhteydessä.
Kuva: Hiil Oy.*

1.8 Rakennusten kattomuoto ja -väriyty

Asuinrakennuksien kattomuotona tulee käyttää harjakattoa. Asuinrakennusten harjansuuntaa osoittavat viivat on merkitty asemakaavassa. Harjakattojen kaltevuutta ei ole asemakaavassa määrätty, vaan tarkemmalle jatkosuunnittelulle on jätetty tilaa. Kattokulman tulee täyttää katemateriaalin (valmistajan) vaatimukset.

Myös epäsymmetriset harjakatot ovat mahdollisia sillä erityisesti aurinkoenergiaa hyödynnettäessä erikoisetkin kattomuodot sekä -kulmat ovat mahdollisia optimaalisten kallistussuuntien saavuttamiseksi.

Tehokkain harjakaton kallistuskulma aurinkoenergian hyödyntämiseksi on noin 35–45 astetta. Aurinkoenergian vuosituotanto pienenee, mikäli optimikulmasta poiketaan (lähde: helen.fi). Aurinkopaneelit on hyvä suunnata etelään, itään tai länteen. Aurinkopaneeleita suunniteltaessa on huomioitava valmistajan vaatimukset.

Asuinrakennusten kattojen väri tulee olla tumman harmaa (esim. RR23) tai musta (RR33) ja katemateriaalina on käytettävä peltiä. Katoissa on oltava riittävät räystäät, noin 400–600 mm. Muiden kattorakenteiden, kuten piippujen, lumiesteiden ja tikkaiden, on oltava saman sävyisiä katon kanssa.

Talousrakennusten katot on toteutettava tumman harmaalla tai mustalla pellillä tai vaihtoehtoisesti ne voidaan toteuttaa kasvikatoina. Kasvikattojen kaltevuudet sekä rakenteet tulee toteuttaa erityissuunnitelmien ja niille asetettujen vaatimusten mukaisesti. Talousrakennusten kattoja ei saa toteuttaa terasseina. Talousrakennusten kattomuotoa, kattokaltevuutta tai harjansuuntaa ei ole määrätty.



Asuinrakennusten kattokaltevuudessa tulee huomioida mahdollisten aurinkopaneeleiden sijoittaminen. Erikoiset ja epäsymmetrisetkin kattomuodot ovat mahdollisia optimaalisen kallistuskulman saavuttamiseksi. Katemateriaali tulee olla pelti ja pellin väri tulee olla tumman harmaa tai musta. Kuva: Kastelli.

1.9 Paikalliset energiaratkaisut ja tekniset järjestelmät

Energiakaivojen (mm. maalämpökaivojen) poraaminen asemakaava-alueella on kielletty, koska asemakaava-alueella esiintyy paineellista ja arteesista pohjavettä.

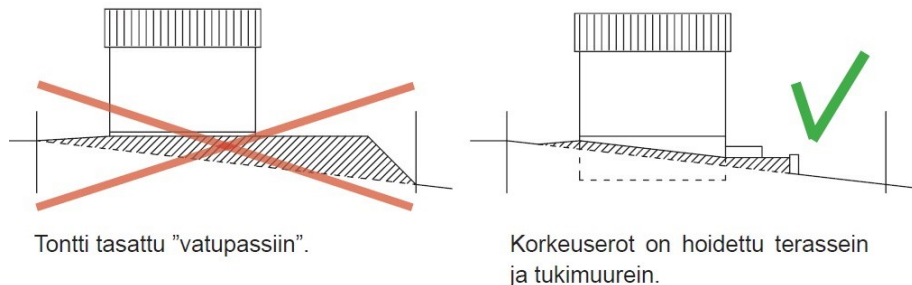
Asemakaava-alueella voidaan hyödyntää aurinkoenergiaa, mikäli rakennukset on mahdollista suunnata suotuisaan ilmansuuntaan ja avata pihat etelään. Aurinkokeräimien paneelit suositellaan sijoitettavaksi rakennuksen katonlappeen suuntaisesti ja siten etteivät kiinnitysrakenteet jää häiritsevästi näkyviin. Aurinkopaneelien suunnittelussa huomioitava valmistajan ohjeet, esimerkkinä suotuisat astekulmat.

Lämpöpumput on suunniteltava rakennuksen luonteeseen ja kaupunkikuvaan soveltuviksi ja ne tulee asentaa huomaamattomiksi (esim. kotelointi julkisivun sävyyn).

1.10 Pihat

Tontin pihasuunnitelma tulee esittää rakennuslupan yhteydessä joko osana asemapiirustusta tai erillisenä pihasuunnitelmana. Rakennuslupaan liitettävässä pihasuunnitelmassa tulee esittää pihajärjestelmät, istutukset, käytettävät pintamateriaalit sekä kaadettavat ja säilytettävät puut. Pihasuunnitelmassa tulee esittää myös jätteiden sijoittelu ja lajiteltavat jätejakeet. Rakentamatta jäävät tontin osat tulee istuttaa tai kylvää niiltä osin, kuin tontinosia ei käytetä liikenteeseen tai leikki- eikä oleskelualueina. Pihapäälylysteenä tulee käyttää ensisijaisesti vettä osittain tai kokonaan läpäiseviä materiaaleja. Päälylystetyn oleskelualueen materiaaleina voidaan käyttää esimerkiksi maatiiltä, luonnon- tai betonikiveä leveällä (nurmi)saumalla, lämpökäsiteltyä puuta, sorapintaa tai vahvistettua nurmea. Asfaltin käyttö tonteilla on sallittua vain niille osoitetuilla liikenne- ja pysäköintialueilla. Piharakenteet on tarvittaessa salaojitettava, jotta ne saadaan kuivatettua. Tonttiliittymät on varustettava yhdyskuntateknisen suunnittelun ohjeistamalla rumpuputkella.

Alueen kokonaisvaltaisena tavoitteena on korkeatasoinen pihojen suunnittelu ja toteutus, jossa alkuperäisiä maaston muotoja, avo-ojia ja kasvillisuutta säilytetään sekä kunnioitetaan. Pihan kulkureitit, oleskelu- ja istutusalueet tulee suunnitella siten, että ne yhdistyvät luontevasti olemassa olevaan maanpintaan ilman suuria maanpintojen leikkauksia tai maantäyttöjä, mikä on tasaisella peltomaalla hyvin mahdollinen toteuttaa. Täytöissä on huomioitava painuma-aika. Tonttia eikä pihvoja saa keinotekoisesti tasata ”vatupassiin”, sillä siitä syntyy epämiellyttäviä penkereitä ja ikäviä olosuhteita naapureille sekä haasteita alueen hulevesien hallinnalle.



Kuva: Tampereen kaupunki

Rakennusten sijoittamisessa on kiinnitettävä huomiota siihen, että syntyy turvallisia, terveellisiä ja viihtyisiä pihapiirejä. Ilmansuuntien puolesta lämpimin ja valoisin oleskelualueen paikka on rakennuksen etelä- tai länsipuolella, kun taas tontin pohjoispuoleisia osia voisi käyttää parhaiten liikennealueina. Rakennussuunnittelussa tulee huomioida ulko-oleskelun järjestäminen. Myös katettua tai varjoisempaa ulko-oleskelualueita tulisi suunnitella. Oleskelupihan suojaisuutta voidaan tukea seinämillä, aidoilla, katoksilla, pergoloilla ja istutuksilla.

Tontin pihasuunnitteluratkaisuilla vaikutetaan merkittävästi käsiteltävien ja viivytettävien hulevesien määrään. Alkuperäisiä maaston muotoja tulee säilyttää pihossa mahdollisimman paljon, sillä hulevesien viivytys on toteutettava ensisijaisesti luonnonmukaisesti maaston muotoilua, maa-aineskerroksien vettä imeyttäviä, suodattavia tai puhdistavia ominaisuuksia hyödyntäen. Myös kasvillisuuden vettä puhdistavia ja veden kulkua ohjaavia tai vettä haihduttavia ominaisuuksia on mahdollista hyödyntää. Hulevesiä voidaan hyödyntää niiden syntypaikoilla mm. kasvillisuusalueiden kastelussa (ks. 1.4 Hulevedet).

Istutuksia tulisi suunnitella niin etu- kuin takapihallekin. Etupihan istutukset korostavat ja kehystävät rakennusta. Samalla etupihan istutukset luovat kuumenevan katuasfaltin rinnalle ja kevyen liikenteen väyliä kulkiessa viihtyisyyttä ja varjostusta. Katukuvassa etupihan istutuksista muodostuu katua vasten linjakkaat ”etupuutarhat”.

Tonteilla tulee suosia luonnon monimuotoisuutta tukevia kasvivalintoja kuten hyötypuiden ja -kasvien istuttamista sekä alueelle luontaisesti kuuluvia puulajeja. Alueelle tulee istuttaa kasvillisuutta, joka tuo vehreyttä ympärivuotisesti. Tavoitteena on luoda vehreää, viihtyisää ja vuodenaikojen mukaan vaihtelevaa kaupunki- ja katukuvaa. Puiden sijoituksella voidaan vaikuttaa pihojen viihtyisyyteen, lämpöön ja suojaisuuteen. Onnistuneella viherrakentamisella voidaan viivyttää ja hallita hulevesiä.

Toisiinsa rajautuvilla tonteilla pihojen leikki- ja oleskelualueet, reitit, hulevesijärjestelmät ja istutukset tulee suunnitella ja rakentaa keskenään toimiviksi. Tontin rajojen monimuotoista käsittelyä voi lähestyä pihan toiminnallisuuden keinoin esimerkiksi:

- Sisäänkäynnin tai -ajon korostaminen aidalla tai porttiaiheella
- Kompostin aitaaminen
- Marjapensaat tontin rajalla
- Sadepuutarha tontin matalimmassa nurkassa
- Kukkiva pölyttäjäparatiisi tontin etelä- tai lounaislaidalla

Pihasuunnitelmaa tehdessä on huomioitava myös riittävä pihavalaistus. Pihan ja reittien valaisemisella luodaan turvallisuutta ja tunnelmaa. Valoilla voidaan myös korostaa sisäänkäyntejä tai rakennuksen muita ominaispiirteitä (ks. kohta 1.12.).

1.11 Viherympäristö

Alueen viherympäristössä edistetään luonnon monimuotoisuutta mahdollistamalla pölyttäjille suotuisia monipuolisia ympäristöjä. Kukkivat niityt, kedot, metsän reunat, puistot, puutarhat ja kosteikot tarjoavat useille lajeille sopivia elinoloja. Monilajinen, kauden eri aikoihin kukkiva kasvillisuus tarjoaa ravintoa, puut, pensaikot ja heinikot suojaa, kookkaat iäkkäämmät puut, lahopuu, kosteikot, heinikot ja paljas maan pinta talvehtimis- ja pesäpaikkoja. Monipuolinen ympäristö tukee runsaslajisia biotooppeja, tarjoten hyvän elinympäristön paitsi pölyttäjille, myös muille kaupungeissa viihtyville eläimille ja eliöstölle. Monilajinen ja vaihteleva ympäristö on parhaimmillaan kiehtova seurattava eri vuodenaikoina, houkuttelee ulkoilemaan ja voi antaa alueiden käyttäjille kimmokkeen luontoharrastukseen ja lajiseurantaan lähialueilla.

ALUEELLE SOPIVIA LAJEJA

LEHTIPUUT

Tervaleppä, *Alnus glutinosa*

Pihlaja (*KS), *Sorbus aucuparia* (pienikokoinen)

Pihlajaa on useita eri kokoisia lajeja, esim.

tuurenpihlaja (Sorbus 'Dodong'),

keltapilaripihlaja (Sorbus aucuparia "Autumn Spire"),

ruotsinpihlaja (Sorbus intermedia)

helmipihlaja (Sorbus koehneana) (erittäin pienikokoinen)

Hieskoivu, *Betula pubescens*

Koivusta on monia koristeellisia ja hyviä lajeja, esim.

taalainkoivu (Betula pendula 'Dalecarlica') ja

ERITYISET YMPÄRISTÖT

SADEPUUTARHA

Koko alueelle ja sadepuutarhaan soveltuvat samat lehtipuut

Purolitukka (Cardamine amara)

Rentukka (Caltha palustris)

Luhtalitukka (Cardamine pratensis)

Punalatva (Eupatorium cannabinum)

Mesiangervo (Filipendula ulmaria)

Kirjo-pikarililja (Fritillaria melagris)

Ojakellukka (Geranium rivale)

Miekkalilja (Gladiolus palustris)

Keltakurjenmiekka (Iris pseudacorus)

loimaankoivu (Betula pendula laciniata)

Raita, *Salix caprea*

Tammi, *Quercus robur* (suurikokoinen)

Tammen teräväliuskalehtinen laji on punatammi (Quercus rubra)

Tuohituomi (*TK), *Prunus maackii*

Suvikello (*Leucosium aestivum*)

Käenkukka (*Lychnis flos-cuculi*)

Suikeroalpi (*Lysimachia nummularia*)

Tarha-alpi (*Lysimachia punctata*)

Rantakukka (*Lythrum salicaria*)

Kotkansiipi (*Matteuccia struthiopteris*)

Vesiminttu (*Mentha aquatica*)

Kuningassaniainen (*Osmunda regalis*)

Isokonnantatar (*Persicaria bistorta*)

Auringontähti (*Telekia speciosa*)

Lehtoängelmä (*Thalictrum aquilegifolium*)

Ojatädyke (*Veronica beccabunga*)

Rantatädyke (*Veronica longifolia*)

Sinivihvilä (*Juncus inflexus*)

Siniheinä (*Molina caerulea*)

Mustamarjakanukka (*Cornus sanguinea*)

Suopursu (*Rhododendron tomentosum*)

Valmiit kostean paikan siemenseokset.

HAVUPUUT

Okakuusi (*T), *Picea pungens*

Koreanpihta (*T), *Abies koreana*

PÖLYTTÄJÄYSTÄVÄLLINEN YMPÄRISTÖ

Lähtökohtaisesti kasvien monilajisuus, niityt ja hallittu hoitamattomuus edistävät luomaan pölyttäjille ihanteelliset olosuhteet. Hyötykasvien lisäksi sadepuutarhan reunoille, palstaviljelyalueelle tai pihan istutusalueille sopivat:

Auringonkukka, *Helianthus annuus* (yksivuotinen)

Krookus, *Crocus* sp. lajikkeineen (sipulikasvi)

Kallionauhus, *Ligularia dentata* 'Desdemona'

Punahattu, *Echinacea purpurea*

Punalatva, *Eupatorium purpureum*

Valkoalpi, *Lysimachia clethroides*

Tuoksukurjenpolvi, *Geranium x macrorrhizum*

PENSAAT

Aidanteisiin tai ryhmiin

Keltavuohenkuusama, *Diervilla lonicera*

Pihajasmike, *Philadelphus coronarius*

Korallikanukka (*T), *Cornus alba* 'Sibirica' (suurikokoinen)

Koripaju, *Salix viminalis* (suurikokoinen)

Koristearonia (*S), *Aronia x prunifolia*

Kääpiöpunapaju, *Salix purpurea* 'Nana' (pienikokoinen)

Sysshortensia (*S), *Hydrangea paniculata Grandiflora*

Punapaju, *Salix purpurea*

HYÖTYKASVIT

Hapankirsikka, *Prunus cerasus* (*K)

Luumu, *Prunus domestica*

Omenapuut (*KS), *Malus Domestica*

Kesälajikkeita, esim. `Huvitus`, `Valkeakuulas`
syyslajikkeita, esim. `Heta`, `Keltakaneli`

Mustaherukka, *Ribes nigrum*, esim. lajike `Mikael`

Punaherukka, *Ribes rubrum*, esim. lajike `Punainen`
Hollantilainen`

Tyrni, *Hippophaë rhamnoides* `Tytti` ja `Tarmo`

Vadelma, *Rubus idaeus*

*LAJIT, JOTKA OVAT NÄYTTÄVIÄ ERI VUODENAI-
KAAN: syksyllä, talvella tai keväällä (S/T/K)

Istutettavissa kasvilajeissa on huomioitava niiden vaatimukset kasvuyöhykkeen, valon ja kasvualustan suhteen. Puita ja puumaisia pensaita ei saisi istuttaa 4 metriä lähemmäs rakennuksen seinää. Uusien istutusten osalta tonteilla tulee ainakin pihan keskeisimmät puut istuttaa mahdollisimman suurikokoisina taimina, jotta vehreä ilme saavutettaisiin nopeammin.



Viitekuvia pihakasvillisuudesta ja alueella suositelluista kasvilajeista.

1.12 Jätehuolto

Jätehuollon osalta on noudatettava Pirkanmaan jätehuollon yleisiä jätehuoltomääräyksiä.

Jätepisteet tulee suunnitella ympäristökuvallisesti korkealaatuisesti ja niiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon riittävä jätteiden erillisajittelu.

Jätehuolto on sijoitettava aidattuun katokseen tai rakennuksen sisälle. Jätehuolto voidaan vaihtoehtoisesti toteuttaa moduuleista koostuvilla jäteastiasuojilla.



Esimerkki moduuleista koostuvista jäteastiasuojista. Paloturvallinen Modul jäteastiasuoja on täydellinen ratkaisu ahtaisiin pihoihin ja kiinteistöille, joilla ei ole mahdollista sijoittaa perinteistä jätekatosta paloturvallisesti. Kuva: Lehtovuori.fi

Jätepisteet voivat olla tontti- tai korttelikohtaisia. Syväkeräyssäiliöiden rakentaminen on tällä asemakaava-alueella kielletty paineellisen ja arteesisen pohjaveden vuoksi.

1.13 Aitaukset

Mikäli tontteja halutaan rajata aidoilla, tulee aitapiirustukset esittää rakennusluvan yhteydessä. Aidat tulee toteuttaa istutuksin. Istutettujen aitojen korkeus tulee olla katualueille suuntautuessa enintään 1,2 metriä, ja muille tontinosille suuntautuessa korkeintaan 1,8 metriä.

Kestäviä ja muotoon leikattavaksi soveltuvia pensasaidantaimia ovat muun muassa marja-aronia, kiilto-tuhkapensas, orapihlaja, taikinamarja ja hernepensaat. Muualle kuin katualueelle rajautuva tontin osa voidaan rajata vapaasti kasvavalla aidanteella. Vapaasti kasvavien lajikkeiden hyviä esimerkkejä ovat esimerkiksi angervot ja syreeni -lajikkeet, jotka sopivat hyvin aidanteiksi.

1.14 Pysäköinti ja liikennealueet

Autopaikkoja on varattava asemakaava-alueella seuraavasti:

- AO- ja AP-korttelialueilla: 2 ap / asunto
- A- ja AR-korttelialueilla 1 ap / 75 km² asuntokerrosalaa, kuitenkin vähintään 1 ap / asunto. Lisäksi tulee suunnitella 1 vieraspaikka / 10 asuntoa, mutta vieraspaikkoja on kuitenkin oltava vähintään 1 kpl.

Tonteilla suuret pysäköintialueet tulee jakaa osiin ja niitä tulee jäsentää istutuksin.

Mikäli hanke liittyy yhteiskäyttöautojärjestelmään, voidaan autopaikkavelvoitetta keventää 5 ap yhtä yhteiskäyttöautoa kohden, yhteensä kuitenkin enintään 10 % autopaikkanormista. Yhteiskäyttöautojärjestelmä pitää pystyä osoittamaan riittävällä tavalla rakennusluvan yhteydessä.

Autopaikkoja suunniteltaessa on suositeltavaa huomioida sähköautojen latausmahdollisuudet.

Autosuojien on oltava yksikerroksisia ja julkisivuiltaan alisteisia korttelin asuinrakennuksille. Autosuojat on suunniteltava henkilöautoille. Autosuojien kattoja ei saa käyttää oleskeluun.

Asuinrakennusten sisäänkäynnin lähelle on osoitettava vähintään yksi lyhytaikaisen pysäköinnin paikka yhtä rivitalojen- tai muiden kytkettyjen asuinrakennusten taloyhtiötä kohti.

Polkupyöräpaikkoja on varattava seuraavasti:

· 1 polkupyöräpaikka / 50 asuinkerrosalaneliometriä kohden.

Asumisen polkupyöräpaikoista vähintään 50 % on osoitettava katettuun ja lukittuun tilaan.

Auto- ja pyöräpaikkalaskelmat tulee esittää rakennuslupahakemuksen yhteydessä, jotta pysäköintimääräykset voidaan tarkistaa toteutettaviksi kaavamääräysten mukaisesti.

Liikennealueille valittavissa pintamateriaaleissa tulee huomioida hulevesien käsittely sekä liikennealueiden pintamateriaalien liittyminen pihan muihin materiaaleihin.

1.15 Valaistus

Asemakaava-alueella katujen ja yleisten alueiden valaistus toteutetaan yhtenäisellä valaisinperheellä. Valonlähteenä pyritään käyttämään hyvin värejä toistavia lampuja. Korttelien oleskelualueilla perusvalaistusta voidaan täydentää tunnelmallisilla erikoisvalaisimilla, kuten pollarivalaisimilla.

Mastontien varteen sijoittuvien asuinkortteleiden Mastontien puoleisiin rakennusten julkisivuihin tulee toteuttaa hillittyä valaistusta. Erilaiset valaistusratkaisut rakennusten julkisivuissa tuovat näyttävää ilmettä aluetta halkovalle Mastontielle. Lisäksi erilaiset valaistusratkaisut rikastavat julkisivumaailmaa valaistusteeman ympärille.

Valittu valaistusratkaisu ei saa vilkkua tai vaihtaa väriä. Valaistusratkaisu voi sijoittua jollekin tietylle keskitylle sijainnille, eikä sen tarvitse jatkua koko julkisivun matkalla. Valaistuksen suunnittelussa tulee huomioida ja välttää haitalliset heijastukset sisätiloihin tai ohikulkijoihin.

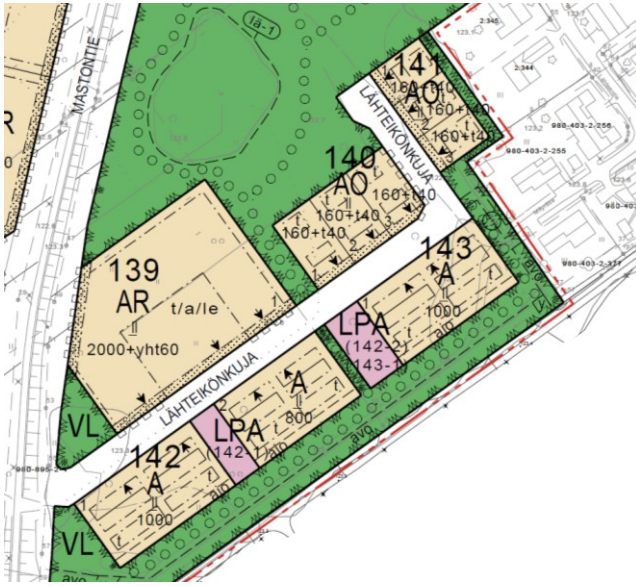
Julkisivua pystyy valaisemaan esimerkiksi julkisivuihin kiinnitettävillä seinävalaisimilla, LED-nauhoilla tai erilaisilla maavalaisimilla. Valaistusratkaisun suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennuksen arkkitehtuuri, ja sopeuttaa valittu valaistusratkaisu harkituksi osaksi julkisivua.

Pihasuunnitelmaa tehdessä on huomioitava myös riittävä pihavalistus. Pihan ja reittien valaisemisella luodaan turvallisuutta ja tunnelmaa. Pihaan saapuminen ja pysäköintialue tulee olla valaistavissa. Rakennuksen kadunpuoleiselle seinälle ja näkyvälle paikalle tulee kiinnittää osoitenumero. Osoitenumeron tulee olla valaistavissa.

Pihassa on mahdollisuus valaista jokin pihan merkityksellinen osa, esimerkiksi puu, pergola tai tontin oleskelu-/leikkialue. Valaistuksen voi ratkaista erilaisilla maa- tai kohdevalaisimilla. Valaistusratkaisu tulee olla harkittu ja pienimuotoinen. Valaistuksen suunnittelussa on tärkeä huomioida, että valaistus ei saa häiritä alueen asukkaita tai ohikulkijoita. Niin kutsuttua ”*valosaastetta*” vältetään suuntaamalla pihavalistus ylhäältä alaspäin. Varjostamattomia pihavalaisimia tai julkisivun valaisua alhaalta ylöspäin ei sallita. Vilkkuvat, kirkkaat tai väriään vaihtavat valaistusratkaisut ovat alueella kielletty. Kun vältetään alhaalta ylöspäin suuntautuvaa valaisua, huomioidaan samalla myös alueen linnusto.

2 A-KORTTELIALUEITA TARKENTAVAT SUUNNITTELUOHJEET

Asemakaava-alueen rakenne jaksottuu kokoojakadun (Mastontie) ja säilytettävien/kehittävien virkistys- ja puistoalueiden ympärille. Korttelikohtaisissa suunnitteluohjeissa täsmennetään yleisiä suunnitteluohjeita. Yleiset suunnitteluohjeet koskevat kaikkia kortteleita. Seuraavat suunnitteluohjeet ja täsmennykset koskevat vain A-kortteleita.



Townhouse eli kaupunkipientalo on viereiseen asuntoon kytketty kaupunkimainen pientalo. Kaupunkipientaloissa ei ole rivitaloille usein tyypillisiä yhteispihoja, ainoastaan pieni yksityispiha, joka sijaitsee yleensä rakennuksen takana. Kuhunkin kaupunkipientaloon on sisäänkäynti suoraan kadulta. Asuntojen takapihoille on mahdollistettu huoltoyhteys alueen sisäiselle käytölle osoitetun ajoyhteyden kautta.

2.1 Kokonaisajatus

Yleinen tavoite on, että townhouse-alueista muodostuu värimaailmaltaan ja muotokieleltään omaleimainen ja mielenkiintoinen kokonaisuus. Lähtökohdana on vaihtelevien katujulkisivujen ja tiiviin katutilan muodostama viihtyisä kaupunkiympäristö. Asuntojen etupihat muodostavat yhdessä katutilan kanssa yhteisöllisen lähiympäristön. Asemakaavassa määrätyn kaksikerroksisen rakennusmassan tulee muodostaa yhtenäinen julkisivulinja rakennusalan kadunpuoleiseen reunaan.

Rakennuksissa on käytettävä yleisten suunnitteluohjeiden mukaan harjakattoa ja asemakaavan mukaisesti harjan suunta tulee olla A-kortteleissa kadun suuntainen. Harjakaton kattokulmaa ei ole kaavassa määritetty.

Pitkämäisen rakennusmassan tulee muodostua arkkitehtuuriltaan ja yleisilmeeltään monimuotoisista ja yksilöllisistä huoneistoista jaksottavista julkisivukatkelmista. Pitkä rakennusmassan kokonaisuus tulee rakentua erikokoisista, erivärisistä ja erimuotoisista rakennuksien julkisivuista, jotka kytkeytyvät rakennusalan sisällä toisiinsa. Yksittäisen asunnon tulee hahmottua omana selkeänä kokonaisuutenaan, erottuen viereisestä asunnosta esimerkiksi värisävyltään ja/tai puumateriaaliltaan. Rakennusten räystäslinjat voivat myös poiketa asunnoittain muodostaen vaihtelevaa kattomaailmaa pitkäkhölle rakennusmassalle.

2.2 Etupihat ja tontin liittyminen katualueeseen

Asunnot tulee rakentaa toisiinsa kiinni. Huoneistojen sisäänkäynti ja pihaan ajo tulee olla kadun (Lähteikönkuja) puolella. Yksi autopaikka (pihapaikka tai autosuoja) tulee osoittaa ja suunnitella asunnon sisäänkäynnin yhteyteen. Myös autosuojan rakentaminen rakennuksen rungon sisään on näissä townhouse-tyyppisissä kortteleissa mahdollista. Etupihan istuttaminen ja kulkuväylien sekä autopaikan tarkempi sijoittaminen tontilla on vapaasti ratkaistavissa.

Tontin kadunpuoleisten osien tulee olla kivettyjä tai laatoitettuja ja liittyä saumattomasti viereisen kadun tai kevyenliikenteen väylän pintarakenteeseen ja korkomaailmaan. Kiveyspinnoitteena voidaan käyttää puoliläpäiseviä betonikiviä, esim. sauva- tai nurmikiviä, betoni- tai graniittilaattoja, maatiiliä tai muita graniittikiviä kuten nupu- tai noppakiviä. Kadunpuoleisten osien pintarakenteiden tulee olla aurauskaluston kestäviä.

Etupihaa tulee jäsentää istutuksilla. Istutetulle osalle voidaan istuttaa pieniä puita tai pensaita. Istutettu osa erotetaan kivetystä etupihasta ja katualueesta betoni- tai luonnonkivimuurilla. Tontin etupihaa ei saa kuitenkaan aidata. Etupihan aitaamatta jättämisellä luodaan yhteisöllisyyttä tukevaa miljöötä sekä turvallisempaa katutilaa välttäen ns. kuolleita kulmia.

Korttelialueilla kadun puoleisen rakennusalan rajan saa ylittää yksikerroksisilla rakennusosilla, jotka ulottuvat korkeintaan 2,5 metrin päähän tontin rajasta ja ovat leveydeltään enintään 50 % asunnon katujulkisivusta. Rakennusalan ylittäviä yksikerroksisia rakennusosia ovat esimerkiksi erkkerit, terassit tai katokset.

2.3 Oleskelupihat ja aitaaminen

Jokaiseen asuntoon tulee liittyä aidalla rajattu erillinen vähintään 25 m² kokoinen oleskelupiha. Jokaisen asunnon oleskelupiha tulee aidata. Aidatussa osassa voi olla portteja tai kulkuaukkoja, jotka ovat matalampia. Aitaaminen tulee toteuttaa ympäristöön istutuksin (ks. luku 1.10). Aidatulla piha-alueella tulee viivyttää hulevesiä läpäisevillä pintamateriaaleilla ja kerroksellisilla istutuksilla. Tontin matalimpaan kohtaan on mahdollista perustaa pienimittainen sadepuutarha.



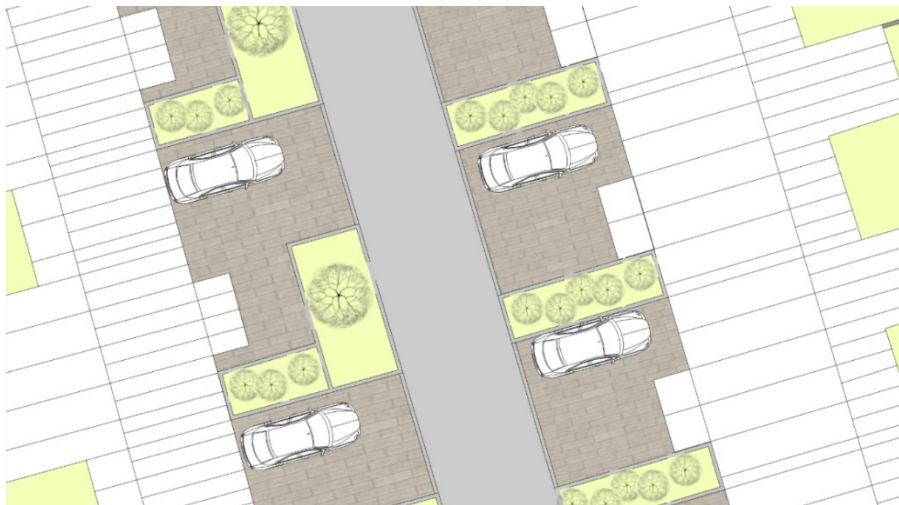
Viitekuvia aidatuista piha-alueista, joissa maanpinnan vedenläpäisevyyttä voidaan toteuttaa väljään asennetuilla askelkivillä ja koristekivillä. Pihaan on toivottavaa sijoittaa eri kokoisia ja -laisia kasveja.

Asuntojen oleskelupihojen takaosaan on varattu rakennusala erillisten talusrakennuksen, katoksen tai rakennelmien rakentamiseen. Jokaista asuntoa kohti on mahdollista rakentaa takapihalle korkeintaan yksi erillinen talusrakennus tai katos, jonka pohjapinta-ala katoksineen saa olla korkeintaan 15 m². Em. talusrakennukset

ja katokset ovat suositeltu toteuttaa kasvikattoina. Lisäksi jokaista asuntoa kohti saa rakentaa korkeintaan kaksi erillistä rakennelmaa. Rakennelmien yhteenlaskettu pohjapinta-ala katoksineen saa olla korkeintaan 15 m². Vierakkäisten asuntojen talousrakennukset tai rakennelmat on mahdollista rakentaa toisiinsa kiinni palomääräykset huomioiden.



Esimerkkikuva: Townhouse eli kaupunkipientalo. Tuusulan asuntomessualueella v.2020. Kuva: Ruukki.com



Esimerkki townhouse-korttelista. Etupihan liittyminen katualueeseen on saumatonta. Etupihaa on jäsennelty myös istutuksin. Talousrakennukset sijaitsevat oleskelupihan takaosassa.

3 AO-KORTTELIALUEITA TARKENTAVAT SUUNNITTELUOHJEET

Korttelikohtaisissa suunnitteluohjeissa täsmennetään yleisiä suunnitteluohjeita. Yleiset suunnitteluohjeet koskevat kaikkia kortteleita. Seuraavat suunnitteluohjeet ja täsmennykset koskevat vain AO-kortteleita.

3.1 Rakennussuunnittelu

Asuinrakennuksien kerroskorkeus on kaksi. Tontille saa rakentaa yhden asunnon. Asuinrakennukset tulee olla kokonaiskorkeudeltaan II-kerroksen mukaisia.

Rakennusten massoittelemun tulee olla asemakaavamääräysten mukaista. Rakennusten on sijoitettava asemakaavan rakennusalarajojen sisään. Talousrakennukselle osoitetulle rakennusalalle (t) saa sijoittaa yhden talousrakennuksen tai katoksen. Talousrakennuksen pohjapinta-ala katoksineen saa olla korkeintaan 60 m². AO-korttelialueilla talousrakennus sijoitetaan tontin takaosaan, kadulta päin katsottaessa asuinrakennuksen taakse.

Talousrakennus voi koostua esimerkiksi auto- sekä pyöräsuojasta sekä pienestä varastotilasta tai se voi olla kahden auton autosuoja. Talousrakennus voi koostua myös esimerkiksi autokatoksesta ja sen takaosaan sijoitetusta pienestä kytketystä pihasaunasta. Autosuojan massoittelemun, arkkitehtuuri ja kokonaisilme tulee olla yksikerroksinen sekä alisteinen tontin päärakennukselle. Autosuojat tulee mitoittaa henkilöautoille.

Tontille saa rakentaa korkeintaan kaksi erillistä rakennelmaa. Yksittäisen rakennelman pohjapinta-ala katoksineen saa olla korkeintaan 10 m². Rakennelmien etäisyys rajoista tulee olla vähintään sama kuin sen korkeus. Rakennelmiksi katsotaan esimerkiksi kevyt jätekatos, pieni kasvihuone tai leikkimökki. Omakoti-alueen sisäinen vaihtelevuus syntyy muun muassa erilaisten aukotuksien, pintamateriaalien, julkisivuväri-tyksien ja kattokulmien luomasta hillitystä vaihtelevuudesta.

3.2 Piha-alueet ja aitaaminen

Omakotitalotonttien piha- ja liikennealueiden suunnittelussa tulee huomioida yleiset suunnitteluohjeet. Aitaaminen tulee toteuttaa ympäristöön sopivin istutuksin (ks. luku 1.11). Tontit on mahdollista aidata joka suuntaan: Katuja, naapuritontteja sekä virkistysalueita vasten. Etupuutarhan istutuksia valitessa on tärkeää huomioida tieturvallisuus ja riittävä näkyvyys kadulle liityttäessä.

Katua vasten osoitetulle istutettavalle alueen osalle tulee osoittaa kasvillisuutta vähintään niille osille, jotka eivät rajaudu rakennuksen julkisivuun tai, joita ei käytetä liikennealueina.

Tontin pihajärjestelyt tulee suunnitella siten, että auto on mahdollista kääntää omassa pihassa. Pihaan tai autosuojiiin osoitetuilta autopaikoilta ei saa peruuttaa suoraan kadulle vaan autot on käännettävä omassa pihassa.



Esimerkki Lähteikönkujan AO-tonttien tontinkäytöstä ja rakennusten sijoittelusta.

4 AP-KORTTELIALUEITA TARKENTAVAT SUUNNITTELUOHJEET

4.1 Rakennussuunnittelu

AP-kortteleiden asuinrakennuksien kerroskorkeus on kaksi ja korttelialueille saa rakentaa paritaloja sekä erillistaloja. Jokaista asuntoa kohti tulee rakentaa yhden auton autosuoja (autotalli tai autokatos).

Rakennusten massoittelemun tulee olla asemakaavamääräysten mukaista. Rakennusten porrastamaton pituus saa olla enintään 30 metriä. Rakennusten suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota palomääräyksiin sekä asunnoista avautuviin näkymiin. Samaan kortteliin suunniteltavien rakennusten näkymät tulee suunnitella ilmansuunnat sekä asukkaiden tarvitsema yksityisyys ja pihan käyttö huomioiden.

Asuntojen valoisuutta ja viihtyvyyttä tukien on asemakaavassa annettu määräys siitä, että asuntoihin liittyvä talousrakennus kuten autosuoja tulee rakentaa asuinrakennuksen viereen kytkettynä. Paritaloissa asuntojen väliin tulee rakentaa joko yhden tai kahden auton suoja. Asuntojen toinen autopaikka on osoitettava pihapaikkana. Asuntojen väliin sijoittuva talousrakennus voi esimerkiksi koostua auto- sekä pyöräsuojasta sekä pienestä varastotilasta. Talousrakennukset asuntojen välissä ovat yksikerroksisia rakennusosia mikä tuo samalla ikkuna-aukotusmahdollisuuksia asuntojen välisille ulkoseinille. Autosuojat tulee mitoittaa henkilöautoille.

AP-korttelialueilla saa asuntokohtaisten autosuojien lisäksi rakentaa korkeintaan yhden yhteiskäyttöisen talousrakennuksen (esimerkiksi taloyhtiön varasto) ja yhden katoksen (esimerkiksi polkupyöräkatos), jotka saa sijoittaa myös rakennusalan ulkopuolelle. Edellä mainittujen rakennusten etäisyydet naapuritontista tulee kuitenkin olla vähintään 4 metriä sekä kadun tai virkistysalueen puoleisesta reunasta vähintään 2 metriä. Tällä määräyksellä mahdollistetaan yhtiömuotoiseen käyttöön tarkoitettujen talousrakennusten sijoittelu tontin kokonaisuuden kannalta parhaalla mahdollisella tavalla. Taloyhtiön varasto mahdollistaa pihan yhteisten huoltotarvikkeiden, kuten ruohonleikkureiden säilyttämisen ja taloyhtiön tekniset tarpeet.

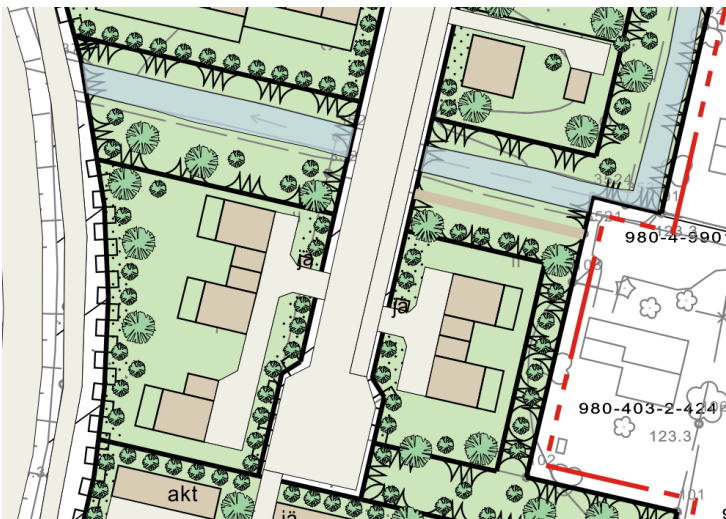
Asunnoittain saa rakentaa korkeintaan kaksi erillistä rakennelmaa. Yksittäisen rakennelman pohjapinta-ala katoksineen saa olla korkeintaan 10 m². Rakennelmien etäisyydet naapuritontista tulee olla vähintään 4 metriä sekä kadun tai virkistysalueen puoleisesta reunasta vähintään 2 metriä. Rakennelmiksi katsotaan esimerkiksi kevyt jätekatos, pieni kasvihuone tai leikkimökki.

Mikäli rakennusoikeudesta jää merkittävä osa käyttämättä, kannattaa miettiä miten sen pystyy tulevaisuudessa käyttämään. Varsinkin jos käyttämättä jää yli 30 % rakennusoikeudesta, on rakennuslupapaperustuksessa hyvä esittää periaatepiirros rakennuksen laajentamismahdollisuudesta (koko rakennusoikeuden käyttö).



Paritaloissa asuntojen väliin tulee rakentaa joko yhden tai kahden auton suoja. Yksikerroksiset rakennusosat asuntojen välissä tuovat asuntoihin lisää valoa ja viihtyisyyttä.

Erillisten katosten, sekä korttelin yhteiskäytössä olevien rakennusten/rakennelmien katot on toteutettava kasvikattona. Kasvikattojen kaltevuudet sekä rakenteet tulee toteuttaa erityissuunnitelmien ja niille asetettujen vaatimusten mukaisesti.



Esimerkki Pesarakujan AP-korttelialueen tontinkäyttösuunnitelmasta.



Kasvikatoksi toteutettu kevytrakenteinen pyöräkatos.

4.2 Piha-alueet ja aitaaminen

Paritalotonttien piha- sekä liikennealueiden suunnittelussa tulee huomioida yleiset suunnitteluohjeet. Pihan eri toimintoja voidaan jaotella erilaisilla pintamateriaaleilla, kuluilla ja matalilla kasviaiheilla. Katua vasten osoitetulle istutettavalle alueen osalle tulee osoittaa kasvillisuutta vähintään niille osille, jotka eivät rajaudu rakennuksen julkisivuun tai, joita ei käytetä liikennealueina.

Mahdollisen yhteiskäyttöisen pihan suunnittelussa tulee huomioida eri-ikäisten käyttäjien tarpeet. Asuntopihoja ei saa aidata niin, että pihojen yhteiselle käytölle aiheutuu haittaa. Yhteiskäyttöisen pihan käyttö- ja huolto ratkaistaan tarkemmin toteutussuunnittelun yhteydessä.

Tontin pihajärjestelyt tulee suunnitella siten, että auto on mahdollista kääntää pihassa. Pihaan tai autosuojiiin osoitetuilta autopaikoilta ei saa peruuttaa suoraan kadulle vaan autot on oltava mahdollista kääntää omassa pihassa.

5 AR-KORTTELIALUEITA TARKENTAVAT SUUNNITTELUOHJEET

5.1 Rakennussuunnittelu

AR-kortteleille suunniteltavien asuinrakennuksien kerroskorkeus on kaksi. AR-korttelialueille saa rakentaa paritaloja, rivitaloja ja muita kytkettyjä asuinrakennuksia. Rakennusten massoittelun tulee olla asemakaavamääräysten mukaista. Rakennusten porrastamaton pituus saa olla enintään 30 metriä.

Rakennusten suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota palomääräyksiin sekä asunnoista avautuviin näkymiin. Samaan kortteliin suunniteltavien rakennusten näkymät tulee suunnitella ilmansuunnat sekä asukkaiden tarvitsema yksityisyys ja pihan käyttö huomioiden. Esimerkiksi Mastontien varteen sijoittuvissa AR-kortteleissa on suositeltavaa ajatella asuntopihan mahdollista avautumista myös korttelin vapaassa käytössä olevan yhteispihan suuntaan valoisat ilmansuunnat huomioiden (ks. havainnekuva).

Asuinrakennusten autosuojat on rakennettava asuinrakennuksista erilleen, niille osoitetuille erillisille rakennusaloille, minkä käyttö on samalla varattu yhteiskäyttöiseksi. Jokaiselle asunnolle on rakennettava autosuoja tai varattava mahdollisuus sen rakentamiseen. Yhteiskäyttöiselle rakennusalueelle voidaan sijoittaa myös muut tarpeelliset talousrakennukset, yhteiskäyttöiset korttelitalot, pyöräkatokset ja jätesuoja. Autosuojan massoittelu, arkkitehtuuri ja kokonaisilme tulee olla yksikerroksinen ja alisteinen tontin päärakennukselle.

Yksittäisen rakennelman pohjapinta-ala katoksineen saa olla korkeintaan 10 m². Rakennelmien etäisyydet naapuritontista tulee olla vähintään 4 metriä sekä kadun tai virkistysalueen puoleisesta reunasta vähintään 2 metriä. Rakennelmiksi katsotaan esimerkiksi pieni kasvihuone tai leikkimökki.

AR-korttelialueilla tulee rakentaa rakennusoikeuden estämättä 5 m² erillistä varastotilaa asuntoa kohden. Korttelialueille voidaan rakentaa yhteiskäyttöön tarkoitettuja talousrakennuksia kerrosalan puitteissa. Mikäli rakennusoikeudesta jää merkittävä osa käyttämättä, kannattaa miettiä miten sen pystyy tulevaisuudessa käyttämään. Varsinkin jos käyttämättä jää yli 30 % rakennusoikeudesta, on rakennuslupapaperustuksessa hyvä esittää periaatepiirros rakennuksen laajentamismahdollisuudesta (koko rakennusoikeuden käyttö).



Esimerkki AR-korttelin tontinkäyttösuunnitelmasta.

AR-kortteleiden tonttikohdaiset rakennusoikeudet mahdollistavat isompien yhtiömuotoisten toimivien kokonaisuuksien rakentamisen muun muassa korttelikokonaisuuteen keskitetyn pysäköintiratkaisun. Isoimmat rivitalotontit ovat kuitenkin toteutusvaiheessa mahdollisuus jakaa esimerkiksi hallinnanjakosopimuksella kokonaisuuden kannalta pienempiin osiin, jotta tontilla vältytään väestönsuojan rakentamisvelvoitteelta. Väestönsuojat ovat betonirunkoisia, ja maapohjan kantavuuden vuoksi rakennusten runkojen tulee olla pääosin puuta.

Erillisten talousrakennusten kuten auto- ja pyöräsuojien, sekä korttelin yhteiskäytössä olevien rakennusten/rakennelmien (esimerkiksi pihasauna) katot on toteutettava kasvikatoina. Kasvikattojen kaltevuudet sekä rakenteet tulee toteuttaa erityissuunnitelmien ja niille asetettujen vaatimusten mukaan.



Kasvikatoksi toteutettu kevytrakenteinen pyöräkatos.

5.2 Piha-alueet ja aitaaminen

Piha- sekä liikennealueiden suunnittelussa tulee huomioida yleiset suunnitteluohjeet. Pihan eri toimintoja voidaan jaotella erilaisilla pintamateriaaleilla, kuluilla ja matalilla kasvi-aiheilla. Katua vasten osoitetulle istutettavalle alueen osalle tulee osoittaa kasvillisuutta vähintään niille osille, jotka eivät rajaudu rakennuksen julkisivuun tai, joita ei käytetä liikennealueina.

Yhteiskäyttöön tarkoitetun leikki- ja oleskelualueen tulee olla kooltaan vähintään 10 % tontin asumiseen osoitetusta pinta-alasta. Yhteiskäyttöisen pihan suunnittelussa tulee huomioida eri-ikäisten käyttäjien tarpeet ja liikenneturvallisuus. Kaavamääräysten mukaan on korttelialueen sisäistä ja jatkuvaa ajoneuvoliikennettä välitettävä, ja sijoitettava autopaikat (autosuojat sekä pihapaikat) keskitetysti liikennealueiksi osoitettujen alueiden yhteyteen. Tontin pihajärjestelyt tulee suunnitella siten, että autot on mahdollista kääntää korttelialueen sisäpuolella. Pihaan tai autosuojiin osoitetuilta autopaikoilta ei saa peruuttaa suoraan kadulle.

Kortteleissa kattovesien kerääminen viljelyn kasteluvedeksi ja hulevesien ohjaaminen laajaan sadepuutarhaan tuo lisäarvoa ja viihtyisyyttä asukkaille, joilla ei ole omaa yksityistä pihaa.

Asuntopihoja ei saa aidata niin, että pihojen yhteiselle käytölle aiheutuu haittaa. Yhteiskäyttöisen pihan käyttö- ja huolto ratkaistaan tarkemmin toteutussuunnittelun yhteydessä.

6 JULKINEN ULKOTILA

Asemakaavassa julkinen ulkotila käsittää kalualueiden sekä autopaikkojen korttelialueiden lisäksi muun muassa lähivirkistys- ja puistoalueita.

Yleisten alueiden suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon käsiteltävien ja viivytettävien hulevesien määrä. Alkuperäisiä maaston muotoja tulee säilyttää mahdollisimman paljon, sillä hulevesien viivytys on toteutettava ensisijaisesti luonnonmukaisesti maaston muotoilua, maa-aineskerroksien vettä imeyttäviä, suodattavia tai puhdistavia ominaisuuksia hyödyntäen. Myös kasvillisuuden vettä puhdistavia ja veden kulua ohjaavia tai vettä haihduttavia ominaisuuksia on mahdollista hyödyntää. Hulevesiä voidaan hyödyntää niiden syntyipaikoilla mm. kasvillisuusalueiden kastelussa.

6.1 Katu- ja pysäköintialueet

- Asemakaava-alueen kadut ja kadun varren viereiset jalankulku- ja polkupyöräväylät ovat asfalttipintaisia. Reunakivet ovat betonia. Katujen reuna-alueet nurmetetaan.
- Kokoojakadun osalta kevyen liikenteen väylä ja ajorata erotetaan toisistaan, kadun mitoituksesta riippuen, joko viherkaistalla tai reunakivellä/betonikiveyksellä. Kokoojakadun (Mastontie) nopeusrajoitus asetetaan tukemaan pientaloalueen turvallisuutta.
- Tonttikadut (Lähteikönkuja, Pisarakuja, Laskupuronkuja) on mitoitettu niin, että erillinen jalankulku- ja polkupyöräväylä on erotettavissa reunakivellä.
- Katujen ja kääntöpaikkojen toteutuksessa tulee huomioida katujen kunnossapito ja lumen auraaminen sekä läjitys.
- Tonttikadut ja kokoojakatu toteutetaan erikseen laadittavan katusuunnitelman mukaan.
- Tarkempi hulevesisuunnitelma laaditaan katusuunnitelman yhteydessä.
- Katu- ja puistokalusteiden sekä valaisimien on oltava ilmeeltään ja väritykseltään yhtenäisiä ja rauhallisia.
- LPA-alueiden on tarkoitus palvella suunniteltuja lisäautopaikkoja sekä virkistäytymistä. LPA-alueet voivat palvella myös laajemmin lumenläjitysalueina tai vieraspaikkoina. LPA-alueelle saa rakentaa aluetta palvelevan, yhteiskäyttöön tarkoitetun jätepisteen. LPA-alueille saa sijoittaa jätteiden alueellista keräystä ja lajittelua palvelevan ekopisteen. Lisäksi alueelle saa rakentaa rakenteita tonttien teknistä huoltoa varten.

- Kunta vastaa Laskupuronkujan LPA-alueen esirakentamisesta. LPA-tontti tehdään valmiiksi ennen tonttien luovutusta.
- A-kortteleiden väliin kaavoitettujen yleisten LPA-alueiden rakentamisesta vastaa rakentajat, jotta alueet on mahdollista rakentaa samaan tasoon eikä eri aikaan rakentamisesta aiheudu yhteensovitushaasteita.
- Pysäköintipaikkojen osalta vedet tulee johtaa öljyn- ja hiekanerotuksen kautta hulevesijärjestelmään.

6.2 Lähivirkistys- ja puistoalueet (VL ja VP)

Asemakaava-alueelle sijoittuu sekä luonnonmukaisempaa lähivirkistysaluetta että rakennetumpaa puistoaluetta. Molemmista alueista puhutaan rakentamistapaohjeessa viheralueina, ellei toisin mainita.

Viheralueiden toteutussuunnittelua ohjaa asemakaavaa varten toteutettu viheralueen viitesuunnitelma, joka on liitetty tämän rakentamistapaohjeen luvun 6.2. loppuun. Kaava-alueelle tulee laatia yksityiskohtainen vihersuunnitelma, joka sisältää vähintään istutussuunnitelman ja kasvillisuusluettelon. Vihersuunnitelman laatijalla olisi suositeltavaa olla yliopistotasoinen maisema-arkkitehdin tutkinto tai maisemasuunnittelijan (amk) tutkinto.

Asemakaavamääräykset viheralueilla (VL ja VP):

- Ei saa suorittaa toimenpiteitä, jotka olennaisesti muuttavat alueen luonnonympäristöä.
- Voidaan toteuttaa hulevesien johtamiseen, viivytämiseen, imeyttämiseen ja käsittelyyn liittyviä välttämättömiä rakenteita alueen luonnonympäristö huomioiden. Hulevesijärjestelmien mitoitus ja tilantarve määritellään tarkemman hulevesisuunnitelman perusteella.
- Hulevesiä ei saa ohjata lähdealueille. Lähteestä kaivettu oja on tukittava lähteen luonnontilan parantamiseksi.
- Kokonaisuutta hoidetaan puustoisena kehitettävänä alueena. Lahopuuta tulee säästää sekä pystyrunkoina, että maahan jätettyinä runkoina. Polut pidetään auki. Virkistysalueen reunat hoidetaan harvennuksella.
- Maastoon huolellisesti sovitettavien ulkoilureittien rakentaminen on sallittu.
- Avo-ojien ylittävät ulkoilureittiyhteydet on tarkoitus toteuttaa kevytrakenteisilla silloilla.
- Suunnittelussa ja hoidossa tulee huomioida luonnon monimuotoisuus vieraslajien leviämistä ehkäisevillä toimenpiteillä sekä pölyttäjäystävällisten kasvien viljelyllä.
- Tulee istuttaa puita ja pensaita, jotka tuovat vehreyttä ympärivuotisesti. Istutukset tulee suunnitella siten, että ne muodostavat näkösuojaa asutuksen suuntiin. Istutuksia on suunniteltava imeyttämään ja suodattamaan alueen hulevesiä.
- On laadittava yksityiskohtainen vihersuunnitelma, joka sisältää vähintään istutussuunnitelman ja kasvillisuusluettelon. Vihersuunnitelman avulla ohjataan istutuksia, ohjeellisia toimintoja sekä hoitoluokituksia.

Suosituksia viheralueiden tarkemman suunnittelun tueksi:

- Ulkoilureitit rakennetaan sitomattomilla päällysteillä.
- Osoitettuja ohjeellisia ulkoilureittejä on tarkoitus rakentaa ja huoltaa erityisesti niiltä osin, joiden varrella on puistorakenteita.
- Ulkoilureitit tulee suunnitella maisema ja ympäristö huomioiden niin, että kulkuväyliltä ja polulta syntyy vaihtelevia näkymiä. Polkujen tulee olla turvallisia, viihtyisiä ja polun reunat tulee olla hoidettua nurmea ja/tai niittyä.
- Alueelle tulee perustaa monilajisia niittyalueita ja kylvää nurmea. Alueelle sopii esim. kostean paikan niittykukkaseokset.
- Eri kokoisten ja -lajisten puiden istuttaminen on sallittua. Alueelle jätetään puustoisempia luonnonmukaisia alueita.
- Kokonaisuutta hoidetaan puustoisena kehitettävänä alueena, jotta seudullisten viheralueiden ja ulkoilureittien muodostama verkosto voidaan toteuttaa riittävän yhtenäisenä kokonaisuutena.

- Lähdealueen ympäristö on osoitettu asemakaavassa ja aluetta hoidetaan luonnontilaisena. Taimikon harvennus on sallittua ja esim. lampaiden laidunnus edistäisi luonnonhoitoa alueella.
- Väylät voivat olla leveydeltään vaihtelevia.
- Pienempien polkuja voidaan päällystää kevyemmin puu- tai kuorikatteella.
- Viheralueille voidaan rakentaa pieniä oleskelupaikkoja kulkuväylien varrelle. Leikki- ja turva-alueet, kulkureittien reunat ja oleskelualueet katetaan eloperäisellä erityiskatteella käyttötärpeen mukaan. Kumimattojen ja tekonurmialustojen käyttöä ei suositella.
- Puistossa on suositeltavaa käyttää ympäristöön sulautuvia puisia tai ruskean/vihreän värisiä kevyitä kalusteita ja varusteita.
- Oleskelualueet voidaan toteuttaa myös puisina laitureina. Kalusteet voivat olla yksinkertaisia ja luonnollisia kyllästetystä puusta valmistettuja rakennelmia, jotka on sijoitettu toimimaan tasapainoiluun ja istuskeluun.
- Rakennettavuus ja ympäristö huomioiden alueelle voidaan toteuttaa luonnollisia ja kevyitä rakenteita. Kasvikatoksia ja -tunneleita leikkiin voi rakentaa esim. istuttamalla pajukujanteita tai muita muodostelmia.
- Alueella hyödynnetään myös pajulajeja, jotka ovat kosteiden paikkojen kasvillisuutta. Kasvilajeja vaihtelemalla voidaan tuoda vaihtelevuutta ulkoilureittien varrelle.
- Viheralueiden toteutuksessa on suositettava kierrätysmateriaalien käyttöä.
- Ylijäämämaiden käyttö maisemointiin, esim. kumpareiden rakentaminen tien varteen, on sallittua. Vanhoja puupylväitä voi pilkkoa pienempiin ja pöllejä käyttää esim. tasapainoiluun ja alueiden rajauksiin.
- Istutettavien puiden taimikoko tulee olla mahdollisimman suuri. Istutussuunnitelmassa tulee ottaa kantaa istutuskokoon ja puiden hoidon ohjeistukseen.
- Viheralueiden hoitoluokka määräytyy Viherympäristöliiton RAMS-hoitoluokituksen mukaan.
- Alueella suositellaan matalien hulevesialtaiden ja viherpainanteiden rakentamista ja vesien ohjaamista mutkittavia ojia pitkin. Hulevesien ottaminen osaksi maisemointia on suositeltavaa. Ojien ylityspaikat sopivat maisemoinnin paikoiksi. Ojan rinteelle voi kasata erikokoisia luonnonkiviä ja paikalle voi istuttaa kosteanpaikan kasvillisuutta. Tämä tukee myös sitä, että minimoidaan veden mukana kulkeutuvan lietteen määrää.



Viitekuvia puistoalueen kulkuväylien ympäristöstä ja puiston kalusteista. Kuva: Søndervold Nature Park — SLA



Viitekuva kulkuväylistä ja niiden ympäristöstä. Kuva: Grøndalen – Opland



Viitekuva luonnonmukaisesta hedelmätarhasta ja piknikpaikasta. Kuva Helsingin Sanomat.

Ohjeellinen hedelmätarhaksi osoitettu lähivirkistysalueen osa (ht):

Asemakaavassa osoitetaan ohjeellinen VL-alueen osa noin 5 000 m² kokoiselle hyöty-/hedelmäpuutarhalle. Hedelmätarhan idea on toimia olemassa olevan metsän jatkeena. Alueella säilytetään olemassa olevaa puustoa. Lisäksi puustoa harvennetaan ja raivataan, jotta alueelle saadaan valoa ja istutettua hedelmäpuita.

- Syötävään metsäpuutarhaan istutetaan mahdollisimman suurikokoisia puuntaimia esim. omena-, kirsikka- ja luumupuuta ohikulkijoiden ihailtavaksi ja poimittavaksi. Taimet tulee istuttaa mahdollisimman suurikokoisina.
- Lajikkeet tulee olla kestäviä ja satoisia. Hyviä lajikkeita on esitelty luvussa 1.11.
- Puiden hoitoon ja kasteluun tulee kiinnittää huomiota erityisesti ensimmäisinä vuosina.
- Puiden juuristo ja varsi tulee suojata hyvin jyrsijöiltä ja peuroilta.
- Hedelmätarhan aitaaminen on mahdollista. Aitaaminen tulee toteuttaa istutuksin.
- Alueella olevaa puustoa harvennetaan ja raivataan, jotta istutettaville hedelmäpuille saadaan riittävästi valoa.
- Puiden alustaa hoidetaan nurmikkona ja alueelle jätetään myös leikkaamattomia nurmialueita, joita hoidetaan niittämällä.
- Alueen toteutuksessa ja käytössä tulee huomioida luonnon monimuotoisuuden edistäminen vieraslajien leviämistä ehkäisevillä toimenpiteillä, välttää kasvinsuojeluaineita sekä kylvää pölyttäjäystävällisiä niittykasveja.
- Alueelle voidaan rakentaa kevyitä polkuja sitomattomilla päällysteillä.
- Alueelle voidaan tehdä piknik-alueita ja tuoda sitä varten alueelle kevyitä pöytiä ja penkkejä.
- On laadittava yksityiskohtainen vihersuunnitelma, joka sisältää vähintään istutussuunnitelman ja kasvillisuusluettelon. Vihersuunnitelman avulla ohjataan istutuksia, ohjeellisia toimintoja sekä hoito- ja hoitokäytäntöjä.



Viheralueiden viitesuunnitelma, Yläjärven Kaupunki Kaisu Wallin

6.3 Palstaviljelyalueet (RP)

VL-alueelle voidaan perustaa palstaviljelyalue. Palstaviljelyalue on osoitettu kaavaan noin 3 000–4 000 m² suuruisena alueena.

- Alue on kaupunkiviljelyyn tarkoitettu alue yksi- ja monivuotisten kasvien viljelyyn.
- Suunnittelussa ja hoidossa tulee huomioida luonnon monimuotoisuus vieraslajien leviämistä ehkäisevillä toimenpiteillä sekä pölyttäjätasvällisten kasvien viljelyllä.
- Viljelyalueen ja ojan väliselle kaistaleelle on suositeltavaa istuttaa esim. marjapensaita viivyttämään hulevesiä.
- Palstaviljelyalueella on mahdollista hyödyntää lähteistä pulppuavaa vettä vedenotossa ja kastelussa.
- Alueella ei saa suorittaa toimenpiteitä, jotka olennaisesti muuttavat alueen luonnonympäristöä.
- Kiinteiden rakennusten tekeminen on kielletty. Palstoille ei kuulu pressukatokset, muovihuoneet eikä muutkaan kiinteät ja kookkaat rakennelmat. Kompostin tekeminen on sallittu, kunhan se sijaitsee

oman palstan sisäpuolella. Kevyet ja siirrettävät rakennelmat/varastokopit ovat pienessä mittakaavassa sallittuja.

- Kasvijätteistä on huolehdittava viemällä kasvijätteet pois palsta-alueilta tai esikompostoimalla ne palstalla. Kasvijätettä ei saa heittää ojiin. Esikompostoidut kasvijätteet on mahdollista levittää palstoille viljelykauden päätteeksi.
- Alueella voidaan toteuttaa hulevesien johtamiseen, viivyttämiseen, imeyttämiseen ja käsittelyyn liittyviä välttämättömiä rakenteita alueen luonnonympäristö huomioon ottaen. Hulevesijärjestelmien mitoitus ja tilantarve määritellään tarkemman hulevesisuunnitelman perusteella. Hulevesiä voidaan hyödyntää niiden syntypaikoilla vesialtaissa ja -rakenteissa ja kasvillisuusalueiden kastelussa.



Palstaviljelyaluetta Tampereen Hatanpäällä.

6.4 Muut yleiset alueet

- Kaava-alueen etelärajalle on osoitettu kevyen liikenteen yhteys (y), joka toimii turvallisena kevyenliikenteen reittinä Mastontien ylittämiseen kuntarajalla. Sillan tarkoitus palvella talvisin myös hiihtäjiä. Sillan rakentaminen tulee toteuttaa ympäristökuvallisesti korkealaatuisesti. Sillan pintamateriaalina tulee käyttää jossain määrin puuta. Myös värien käyttö on sillan pintamateriaaleissa suositeltavaa, sillä silta hahmottuu kuntarajalla erinäisenä maamerkinä.
- ET-alueiden muuntamorakennusten julkisivujen tulee olla ilmeeltään kaupunkikuvallisesti laadukkaat. Muuntamoiden julkisivujen päämateriaalina tulee käyttää puuta tai vaihtoehtoisesti viherseiniä, ympäristöön sopivaa taidetta tai sään- ja korroosionkestävää säleikköä.

7 YHTEENVETO

Yhteenvetona voidaan todeta, että tätä asemakaavaa, asemakaavamääräyksiä ja sitovaa rakentamistapaohjetta on vahvasti ohjannut alueen rakennettavuus, maaperäolosuhteet ja luonnonympäristö mutta myös samalla vahva tahto tehdä ilmastoviisaita ja kestäviä ratkaisuita.

Alueen vesitalous ja olemassa oleva luonnonympäristö sekä maaperä ja rakennettavuus ovat asettaneet alueen suunnittelulle ja rakentamiselle paljon reunaehtoja, mitä on tärkeä ohjata sitovilla asemakaavamääräyksillä. Alueella esiintyy laajasti paineellista ja arteesista pohjavettä, joka ilmenee maastossa lähteisyytenä. Lisäksi alueella virtaa paljon oja, jotka virtaavat koillisesta lounaaseen kohti Pohjajärven laskupuroa ja sieltä

eteenpäin Myllypuroon. Lähtökohtana on Pohjajärvenojan virtaamien säilyttäminen nykytasolla ja se, että Pohjajärvenojan vedenlaatua ei saa heikentää.

Alueen päällystetty pinta-ala tulee kasvamaan päällystetyn asfalttipinnan vuoksi, eikä alueen maaperä sovellu imeyttämiseen, joten kokonaisvaltainen ja huolellinen hulevesien käsittely on tärkeässä roolissa. Kaava-alueen virkistykseen osoitetut alueet ovat tällä hetkellä lähinnä pusikoituneita peltoalueita, joten alueille tulee istuttaa puita ja pensaita yksityiskohtaisen laadittavan vihersuunnitelman mukaisesti imeyttämään ja puhdistamaan hulevesiä.

Rakentamiseen osoitetut korttelit on osoitettu suojaetäisyyden päähän merkittävimmistä avo-oja ja lähdekohteista, jotta hulevesien käsittely (mm. viivytys ja suodatus) on mahdollista huomioida riittävällä tavalla ennen kuin vedet laskevat Pohjajärven laskupuroon. Kaava-alueesta noin 42 % on osoitettu lähivirkistys- tai puistoalueiksi, mikä on suhteellisen suuri osa neitseelliselle maalle suunniteltavasta uudesta asemakaavasta. Lähivirkistys- ja puistoalueet ovat kuitenkin merkittävässä roolissa kaava-alueen hulevesien käsittelyssä.

Ilmastokestävä kaavoitus

Kaava-alueella ohjataan rakentamaan vähähiilisesti. Rakennusten julkisivujen ja kantavien materiaalien tulee olla puuta maapohjan kantavuuden vuoksi. Rakennusten katot tulee toteuttaa harjakattoina mutta harjakattojen suunnat ja kaltevuudet on jätetty määräyksiltään vapaammaksi, mikä mahdollistaisi ja kannustaisi rakentajia asentamaan aurinkokeräimet kompensoimaan sitä, että kaava-alueella ei ole mahdollista porata energiakaivoja. Kattoihin suositellaan suunniteltavaksi riittävät räystäät, jotka suojaavat julkisivupintoja. Mahdolliset lipat tai katokset varjostavat sisätiloja ja ulkotiloissa niiden on mahdollista suojata auringon kovimalta paahteisuudelta.

Rakennuksen sisätilojen suunnittelulla vaikutetaan merkittävästi oleskelutilojen sekä makuutilojen lämpötiloihin sekä siihen mihin suuntaan asunnon piha aukeaa. Pihan tai oleskelutilojen valoisuus ei tarvitse tarkoittaa paahteisuutta. Pihan ja pihaan kytkeytyvien sisätilojen varjostusta on mahdollista huomioida riittävällä istutuksilla. Puiden sijoituksella voidaan vaikuttaa pihojen viihtyisyyteen, lämpöön ja suojaisuuteen. Varjoisuutta ja vehreää kaupunkikuvaa on mahdollista luoda nopeastikin, jos taimet istutetaan heti mahdollisimman suurikokoisina taimina. Ulko-oleskelualueiden tulee olla vehreitä ja viihtyisiä ja niiden viherrakentamisessa tulee huomioida hulevesien hallinta. Hulevesien kerääminen kiinteistöllä on suositeltavaa, sillä kerättyjä hulevesiä on mahdollista hyödyntää pihan kastelussa. Onnistuneella viherrakentamisella voidaan myös viivyttää ja hallita hulevesiä. Alueen ominaispiirteiden ja hulevesien hallinnan ja käsittelyn vuoksi myös korttelialueiden mahdolliset aidat tulee toteuttaa ympäristöön sopivin istutuksin.

Katuja vasten linjakaat ns. etupuutarhat tuovat kuumenevan katuasfaltin rinnalle ja kevyen liikenteen väyliä kulkiessa viihtyisyyttä ja varjostusta. Myös Mastontielle on tarkoitus istuttaa katupuita tuomaan viihtyisyyttä ja varjostusta. Pihan liikennealueiden pinnoitteissa suositellaan käytettävän kuumenevan asfaltin sijasta muitakin puoliiläpäiseviä tai läpäiseviä materiaaleja kuten nurmikiveä.

Kaavoitettavan alueen läpi kulkee seudullinen polkupyöräilyn väylä, joten kaava-alueen korttelisuunnitelmia tehdessä tulee varmasti hyvät polkupyöräiden säilytysmahdollisuudet kyseeseen, mikä onnistuessaan vähentää yksityisautoilun määrää. Polkupyöräpaikkoja onkin kaavamääräysten mukaan osoitettava katettuun sekä lukittuun tilaan. Pienten rakennusten tai rakennelmien kattopintoja on ohjattu kaavassa rakentamaan kasvikaubin imeyttämään, suodattamaan ja viivyttämään hulevesiä.

Autopaikkojen määrää ohjataan asemakaavalla mutta mikäli yhtiö liittyy yhteiskäyttöautojärjestelmään, voidaan autopaikkavelvoitetta keventää. Autopaikkoja suunniteltaessa on myös suositeltavaa huomioida sähköautojen latausmahdollisuudet.

Rakentamisen lisäksi myös viheralueita on kehitetty ja suunniteltu ilmastonäkökulmat huomioiden. Asemakaavalla osoitetaan noin 42 % kaava-alueen sisä- ja ulkopuolisiin siniviherverkostoihin kytkeytyviä virkistys- ja puistoalueita. Alueiden suunnittelussa on huomioitu laajat virkistäytymistarpeet ja kostealle

maaperälle soveltuva kasvillisuus. Vieraslajien leviämistä ehkäistään ja pölyttäjyystavallisia kasveja tulee viljellä, mikä edistää kasvilajien säilymistä ja lisääntymistä. Kasvillisuus ja pintapäälysteet ovat isossa osassa alueen hulevesien hallinnassa ja alueiden kuivatuksessa. Virkistysalueille on laadittu ohjeellinen viitesuunnitelma, jonka avulla on tarkoitus osoittaa alueen erityispiirteet ja niiden huomioiminen alueiden jatkosuunnittelussa, jotta alue voi toteutua aikaa kestäväksi käyttäjien kokonaisuudeksi.