

Hyvinkään
kaupunki



Toukokuu 2011

JULKISEN KAUPUNKITILAN LAATUKÄSIKIRJA

Hyvinkää, Metsäkaltevan asuinalue

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	4
OSA A LÄHTÖKOHTIA JA TAVOITTEITA	5
Kaupunkitilan laatukäsikirjan tarkoitus ja tavoite	5
Metsäkaltevan ja Kravunharjun asuntomessualueen kaavallinen idea	6
Ilmeikäs ja omaleimainen asuinalue	6
Ympäristövastuuna ekotehokkaat toimintajärjestelmät	7
Metsäkaltevan ja Kravunharjun asuntomessualueen tyylit	8
OSA B JULKISEN ULKOTILAN LAATU JA TYYLI	12
Ympäristörakentamisen laatuperiaatteet	12
Julkisen ulkotilan tyyppityksen soveltaminen Metsäkaltevan alueelle	13
Julkisten ulkotilojen luonne ja hierarkia	13
Värikartta	14
Valaistus ja kalusteet	24
Taideaiheet ulkotilassa	31
Laitesuojat ja muut tekniset rakenteet	32
OSA C TOIMINTAMALLI	33
Ympäristön rakentaminen ja ohjeistus, kaupungin ja kiinteistöjen vastuut	33
Kunnossapidon periaatteet ja vastuut	33
Laatua varmistavat toimenpiteet urakkatarjouspyynnöissä	33
LIITE	34
Kestävä Kravunharju	34

JOHDANTO

Hyvinkään Metsäkaltevan asuinalue rakentuu 5000 asukkaan eläväksi kaupunginosaksi vuoteen 2030 mennessä. Ensimmäisenä toteutuu vuoden 2013 asuntomessualue Kravunharju.

Metsäkaltevan alueen elämäntyylinä on Slow Homing - Active Living: alueen halutaan viestivän rennosti kotoilusta, laadukkaasta elinympäristöstä ja aktiivisen liikunnan läsnäolosta.

Toteutuksen tavoitteita ovat asukaslähtöisyys ja ympäristö vastuullisuus.

Alueen suunnittelua ohjaavat tulevaisuuden asuinympäristön laadutavoitteet. Näitä ovat alueen hyvä saavutettavuus, jalankulkijan ja pyöräilijän turvallinen liikkuminen, erinomaiset luontoyhteydet, liikunta- ja virkistysmahdollisuudet sekä mahdollisuus yhteisölliseen kanssakäymiseen. Suunnittelun tavoitteena on ajassa kestävä monipuolinen asuntorakenne, jonka toteutuksessa on hyödynnetty monimuotoisen maaston mahdollisuudet ja ilmaston muutoksen haasteet.

Ekologisuus on asetettu keskeiseksi tavoitteeksi sekä suunnittelussa että alueen valmistuttua arjen asumisessa. Taustalla on LEED-ympäristösertifikaattiin pohjautuva tarkastelu, jonka painotuksia ja ratkaisumalleja on sovellettu suunnitteluvaiheessa.

Eryistä painoarvoa on asetettu hulevesijärjestelmän luonnonmukaisen toteuttamisen ohjeistukseen sekä mahdollisuuteen kehittää jätejärjestelmästä ekologisesti toimiva ja tehokas.

Laatukäsikirja kuvaa periaatteelliset julkisen ulkotilan ratkaisumallit, joita sovelletaan ensimmäisen kerran asuntomessualueella. Ne toimivat myöhemmin esimerkkinä Metsäkaltevan alueen kaupunkikuvallisissa ja toiminnallisissa ratkaisuihin. Tyypiesimerkiksi soveltuvia ovat esimerkiksi asuntomessualueen katu-, aukio- ja puistotilat.

Laatukäsikirjaa laadittaessa on otettu huomioon alueen kaavaa täydentävän rakennustapaohjeen ja julkisen ulkotilan ratkaisumallien yhteensopivuus. Huomiota on kiinnitetty yleisten alueiden ja yksityisen alueen rajakohtiin. Yleisten alueiden toteutustapa on ratkaistu siten, että yksityiset tontit voidaan liittää luontevasti osaksi alueen yhtenäistä ilmettä.

Laatukäsikirja on laadittu yhteistyössä kaupungin vastuuhenkilöiden kanssa. Yhteistyökumppanina on ollut kaavan ja rakennustapaohjeen laatinut Arkkitehtitoimisto Jukka Turtiainen Oy. Käsikirjan on toteuttanut WSP Finland Oy kaupungin toimeksiannosta.

Työryhmä

Hyvinkään kaupunki

Kimmo Kiuru
Terhi Parkkali-Reskola
Kari Pulkkinen
Jari Mettälä
Elina Ekroos
Charlotta Tanner

WSP Finland Oy

Liisa Ilveskorpi
Pia Salmi

Liite, WSP Finland Oy
Jenni Lautso



Kaupunkitilan laatukäsikirjan tarkoitus ja tavoite

Metsäkaltevan asuinalueen haasteellinen tavoitteenasettelu edellyttää perusteellisesti pohdittujen ratkaisumallien pitkäjänteistä toteuttamista. Laatukäsikirjan tarkoitus on toimia suunnittelua ja rakentamista ohjaavana asiakirjana julkisen kaupunkitilan suunnittelussa, samoin kuin rakennustapaohjeen tarkoituksena on ohjata tonttien suunnittelua ja rakentamista. Ratkaisumallit on tarkoin harkittu toimivuuden, ympäristön laadun ja omaleimaisuuden, kustannustehokkuuden ja kunnossapidon näkökulmista. Tärkeänä tavoitteena on lisäksi ollut ympäristön ekotehokkuus sekä asukkaiden kohtaamista ja yhteisöllisyyttä synnyttävät ympäristöratkaisut.

Laatukäsikirjan tarkoitus on toimia koko Metsäkaltevan asuinalueen suunnittelua ohjaavana oppaana, jolloin myöhemmin toteutettavia aluekokonaisuuksia suunniteltaessa Kravunharjun asuntomessualueen toteutuksien toimivuutta ja kaupunkikuvalista laatua voidaan kehittää edelleen. Käsikirjassa esitetyt katukalustukseen ja varustukseen liittyvät esimerkit on valittu laadinnan ajankohdan saatavilla olevasta tuotevalikoimasta ja ovat esimerkinomaisia koskien tyyliä ja laatua. Kunkin alueen toteutuksen ajankohdan vastaava tarjonta tulee selvittää ja harkita kyseiset valinnat parhaalla tavalla perustavoitteiden mukaisesti.

Metsäkaltevan ja Kravunharjun asuntomessualueen kaavallinen idea

Alueen rakenne muodostuu kaupunkimaisesta keskustasta sekä sen ympärille sijoittuvista asuinalueista ja julkisen palvelun alueesta. Rakenne on keskustan ympärillä tiivistä ja kauempana keskustaa sijaitsevilla asuinalueilla tulee olemaan väljempää pienrakentamista.

Tavoitteena on maastoon ja maisemaan istuva luonnonläheinen pientaloympäristö, jossa rakennusten odotetaan edustavan tämän päivän arkkitehtuuria.

Tavoitteena ovat hyvin suunnitellut, toimivat ja energia- ja kustannustehokkaat kaupunkirakentamiseen soveltuvat asuinrakennukset.

Maaston ja ilmaston parhaat ominaisuudet käyttöön

Alue on maisemanmuodoiltaan pienipiirteisesti vaihtelevaa moreeni- ja kalliomaastoa. Erityisesti lounaisrinteillä maiseman luontaisia muotoja voidaan hyödyntää tarjoamalla rinneratkaisuna mielenkiintoisia pihvoja ja näkymiä luontoon.

Autoliikenneyhteydet keskustaan ja palveluihin

Metsäkaltevan alue kytkeytyy Hyvinkään keskustaan Kalevankadun kautta. Alueen pääkatujen verkosto johtaa autoliikenteen erillisten asuinalueiden kotikaduille. Alueelle pyritään saamaan joukkoliikenneyhteydet normaalia käytäntöä nopeammin. Uutta siltaa pitkin päästään pyörällä ja kävellen keskustan suuntaan ja toinen mahdollinen reitti on Kaltevantietä Jokelankadulle ja siitä kohti keskustaa.

Yhteisöllisyys julkisessa ulkotilassa

Alue tulee tarjoamaan lukuisia mahdollisuuksia kohtaamiseen, julkisessa tilassa oleskeluun ja erilaisiin yhteisiin toimintamuotoihin. Torista muodostuu kylän kohtaamispaikka.

Katutasoon sijoittuu liikkeitä ja mahdollisesti myös kahvila voi levittäytyä torille kesäaikaan. Korttelitalo tarjoaa mahdollisuudet omaehtoiseen toimintaan ja vuorovaikutukseen. Katuaukioillakin kohdataan. Lounatuulenpuisto katsomoineen tarjoaa monenlaista yhteistä toimintaa kaikenikäisille. Lapsille ja nuorille muodostuu lähiympäristöstä mielikuvitusta virittäviä pieniä paikkoja.

Kulttuuriset mahdollisuudet

Korttelitalo tarjoaa puitteet kyläkulttuurille vauvasta vaariin. Myös ruumiin kulttuurille tarjoutuu erinomaiset liikkumis- ja harjoittelumaastot aivan kotioiven tuntumassa.

Kaikille jotain – pientalosta kerrostaloasumiseen

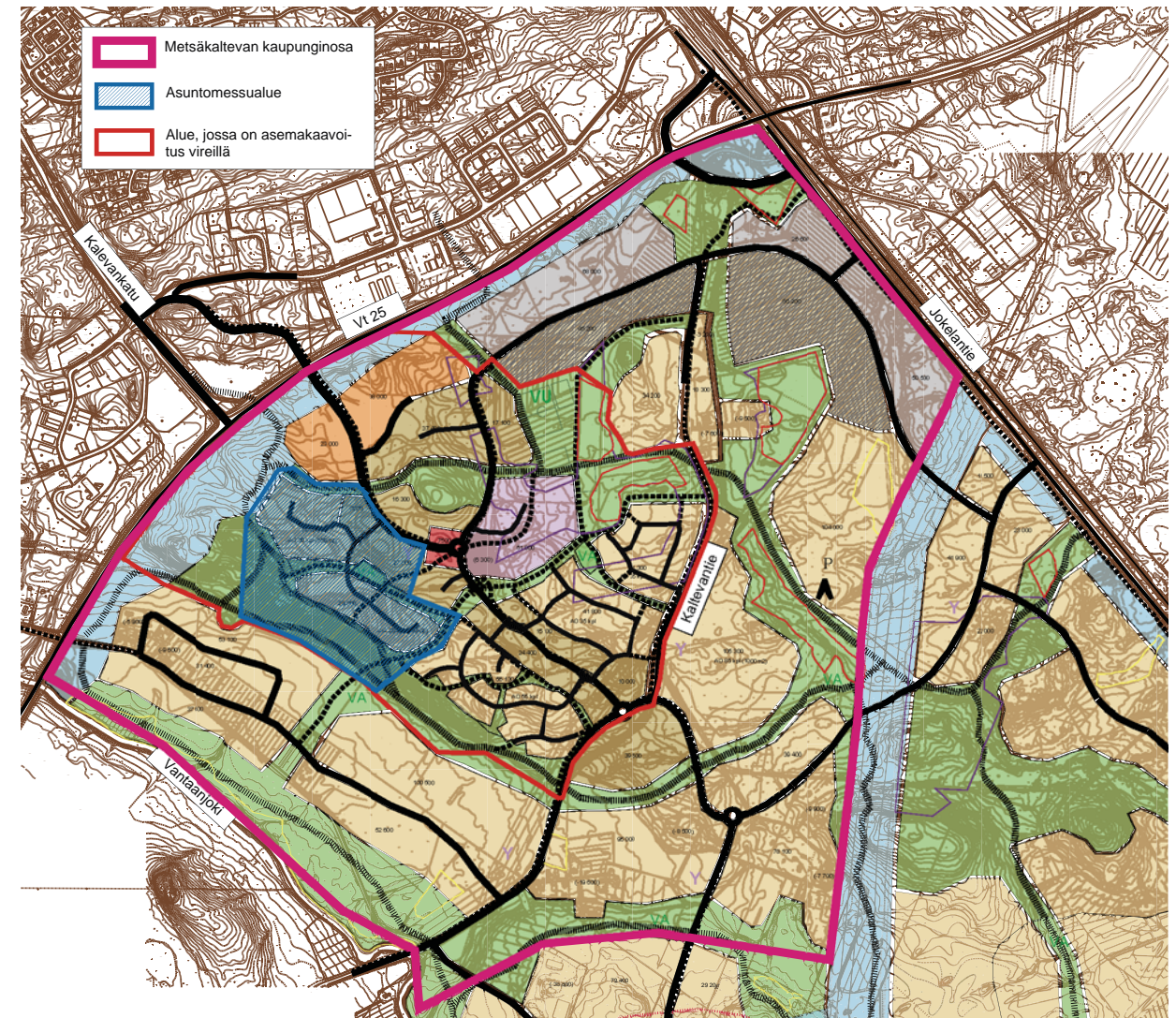
Asuntomessualueen kaava antaa mahdollisuuden rakentaa alueelle erilaisia, elämäntilanteen mukaan muunneltavia rakennustyyppisiä. Uusille asumismuotokokeiluille annetaan mahdollisuus. Myös ryhmärakentaminen voi olla mahdollista.

Ilmeikäs ja omaleimainen asuinalue

Asukkaille turvallista, terveellistä ja luonnonläheistä

Turvallisuus syntyy yhteisöllisyydestä, hoidetusta ympäristöstä, valosta pimeällä, liikkumisen helppoudesta ja ihmisen mittakaavasta. Asuinalueen sisään jäävät viheralueet tulevat olemaan taiten rakennettua, avaraa viherympäristöä, jossa lähitalot luontevasti tukevat sosiaalista kontrollia. Toimintapaikkoja järjestetään kaikenikäisille ja valon avulla luodaan turvallisuutta ja tunnelmaa. Asukkaille tarjoutuu hyvä luontoyhteys, kotipihalta suoraan hiihtoladulle ja metsäraitille.

Metsässä liikkuminen ohjataan raiteille. Luontokokemuksen kohokohtana on näköalapaikka, joka tarjoaa mahdollisuuden omaehtoisille piknikeille. Yhteisöllisyys luo mahdollisuuden ympäristön arvoista huolehtimiseen vaikkapa ”pidä kotimetsä puhtaana”- sopimuksen muodossa.



Ympäristövastuuna ekotehokkaat toimintajärjestelmät

Metsäkaltevan asuinalueen suunnittelun tavoitteena on ottaa vastuu ympäristön parhaasta mahdollisesta ekologisesta tehokkuudesta. Taus-talla on tavoite soveltaa kansainvälistä asuinalueiden *LEED 2009 for Neighborhood Development Rating System*- järjestelmää. Suunnittelun kuluessa ratkaisuja on tarkasteltu kyseisen järjestelmän periaatteiden mukaisesti ja todettu, että tavoitteiden suuntaan ollaan etenemässä. Kuitenkin Kravun-arkunmäen maastolliset ym. taustatekijät ovat siinä määrin yksilölliset ja rajoittavat, että ihanteellisia järjestelmän periaatteiden mukaisia ratkaisuja ei kaikilta osin ole mahdollista saavuttaa. Ekotehokkuuden tavoitteiden mukaisesti on tutkittu ja määritelty esim. hulevesien hallintajärjestelmä, jätehuoltojärjestelmä sekä energiansäätöön liittyvät periaatteet.

Hulevesien hallintajärjestelmä

Hulevesien hallintajärjestelmän tavoitteena on pitää kaavan vaikutus-alueen hydrologia rakentamista edeltävällä tasolla, helpottaa tulvaon-gelmia sekä parantaa pintavesien ja alueen puroverkoston vedenlaatua huomioiden pitkän aikavälin taloudellisuus. Ratkaisumallit on esitetty rakentamisen jälkeiselle virtaamien hallinnalle. Peruseriaatteena on hulevesien hallinta niiden syntypaikalla. Keskuspuistoon toteutetaan pää-tulvareitti painanteena pidätysaltainen, joista muodostetaan puistoon maisema-aihe. Kaavamääräyksiin on merkitty järjestelmän toteutukseen liittyvät reunaehdot. Hulevesien tonttikohtaista imeytystä koskevat ohjeet ovat asemakaavassa sekä rakennustapaohjeessa.

LEED-järjestelmän periaatteiden mukaista hulevesien laajamittaista imeytystä ei ole mahdollista alueella tehdä maaperästä johtuen. Imeytystä maaperän pintakerrokseen voidaan kuitenkin lisätä ja pidätysaltaiden avulla voidaan saavuttaa rakentamista edeltänyt hulevesien hallinta. Vettä säästävään kasteluun voidaan päästä noudattamalla rakennustapaohjeen ohjeistusta. Rakennustoiminnan ympäristöriskejä voidaan hallita rakenta-malla esitetyt pidätysaltaat ennen rakentamisen aloittamista.

Jätehuoltojärjestelmä

Jätehuoltojärjestelmän tehokkaita mahdollisuuksia on selvitetty yhdessä kaupungin alueen jätehuollosta vastaavan Kiertokapula Oy:n kanssa noudattaen lainsäädännön ja kunnan velvoitteita. Ekotehokas ja logistii-kaltaan vähäpäästöinen jätehuoltojärjestelmä on esitetty asuinalueelle ja tavoitteena on laajentaa se käsittämään koko Metsäkaltevan kaupunginosa. Keinoja ovat jätteen määrän vähentäminen, lajittelu ja kierrätys, jäteastioiden tyhjennysvälien pidennys sekä optimoidut kul-jetusreitit. Ensisijaiseksi ratkaisumalliksi on esitetty syväkeräyssäiliöihin perustuva aluekohtainen jätteenkeräyspisteiden verkosto. Sijoituspaik-kojen varaukset on esitetty kaavassa sekä asukkaalle että kuljetuslogistii-kalle edullisiin kohteisiin. Jatkosuunnittelussa on mahdollista päätyä joko keskitettyyn tai kiinteistökohtaiseen järjestelmään.

Kestävä Kravunharju – toimintamalli

Toimintamallissa kuvataan kaupungin ja tontinomistajien vastuut julkisen ympäristön toteuttamisesta ja kunnossapidosta. Tonttien ja katutilan rajakohtaan toteutusmallit ja vastuut kuvataan rakennustapaohjeessa. Toimintamallissa kuvataan myös ympäristörakentamisen luvanvaraisuus. Teeman "Kestävä Metsäkalteva" peruseriaatteena on alueen energia- ja materiaali-tehokkuus, harkittu omavaraisuus sekä vetovoimaisuus ja viih-tysisuus. Toimivuus ja taloudellisuus ovat tärkeitä tavoitteita. Asuinalue on luonteeltaan kaupunkimainen, mutta kuitenkin luonnonläheinen. Liikkumisen helppouteen, sujuvuuteen ja turvallisuuteen on kiinnitetty erityistä huomiota. Energiansäätö periaatteet on kuvattu koko alueen laajuudelta, kortteli- ja rakennuskohtaisesti sekä kotien, toimistojen ja liiketilöiden osalta.

Esteetön liikkuminen kodista kylälle ja luontoon

Metsäkaltevan alueen peruseriaatteena on ajoneuvoliikenteen hidasta-minen ja jalankulkijan ja pyöräilijän turvallisen ja esteettömän liikkumisen turvaaminen. Tämä on tehty katutilojen jäsentelyllä ja ympäristön käsit-telyllä kulloistakin liikkumistapaa ohjaavaksi. Autoliikenne hidastetaan alueelle saavuttaessa kiertoliittymien avulla. Pääkadut on suunniteltu vehreiksi kaupunkikaduiksi, joiden ilme viestii rauhallisesta ajamisesta. Kävely ja pyöräily on sijoitettu erillisille, viherkaistoilla erotetuille väylille. Kotikaduiksi nimetyillä asuntokaduilla ajoneuvo- ja kevyt liikenne käyt-tävät samaa katutilaa toinen toisensa huomioiden. Niiden kotikatunainen tunnelma luodaan istutusten ja pinnoitteiden jäsentelyllä ja matalan mit-takaavan valaistuksella.

Kaikilla kaduilla pinnoite on asfalttia, raiteilla käytetään myös kivituhkapin-noitetta. Liikkumisreiteillä maksimikaltevuus on 8 %. Penkit varustetaan käsinojilla. Viheralueista kehitetään helposti kuljettavaa, toiminnallista kaupunkipuistoa sekä elämyksellistä luontoympäristöä. Hyvinkään perin-teikäs talviliikunta huomioidaan järjestämällä hyvät hiihtomahdollisuudet.

Esteettisyys ja omaleimaisuus kaupunkikuvan laatutekijänä

Kaupunkikuvan laatuominaisuuksia ovat huolellisesti viimeistelty raken-nettu julkinen ulkotila, jossa materiaalit ovat kestäviä ja muodostavat rauhallisen, vähäeleisen kokonaisuuden puutarhamaisen viherympä-ristön kanssa. Kotoista tunnelmaa toteutetaan hyvinkääläisillä perinteisillä puutarhakasveilla. Julkisen ulkotilan kalusteet ja varusteet ovat tyyliiltään modernin selkeitä ja raikkaan värisiä. Liikkumisen omaleimaisuutta ja yllä-tyksellisyyttä tuodaan esiin uudenslaisilla oleskelu-, leikki- ja taideaiheilla. Asuinalueen valaistuksessa käytetään puupylväitä.

METSÄKALTEVAN JA KRAVUNHARJUN MESSUALUEEN TYYLIT

Visio ilmeikkästä, näyttävästä, yllätyksellisestä ja kotoisasta ympäristöstä

Metsäkaltevan alueelle halutaan ilmeikästä ja näyttävää sekä turvallista ja yhteisöllistä asuin-ympäristöä. Kravunharjun asuonmessualue on sopiva kohde esimerkiksi uudenaikaisille ympäristö-rakentamisen ratkaisuille.

Miltä tällainen ympäristö voisi näyttää - millä ratkaisuilla päästään ilmeikkyyteen ja näyttävyyteen? Alueen tyylin hakeminen aloitettiin projektiryhmän yhteisellä ideatyöpajalla. Menetelmänä käytettiin mielikuvamenetelmää, jossa kukin ryhmän jäsen kokosi kaksi kuvakoostetta alueen tyylistä ja ratkaisuista. Ensimmäinen kuvakooste koski alueelle haluttavia tunnelmia ja tyylejä. Toiseen kuvakoosteeseen valittiin esimerkkikuvia ominaisuuksista, joita ei koettu tavoiteltaviksi.

Mielikuvatyöpajan tuloksena kirjattiin kuvallinen visio siitä, millaiseksi Metsäkaltevan asuinalue tulvaisuudessa halutaan.

Metsäkalteva on ilmeikäs puutarhamainen kaupunginosa, joka ei ole ennalta arvattava. Imagotekijöinä ovat näyttävyyden ja yksinkertaisuuden hiottu tyylikkyys. Kiinnostavat, tunnelmalliset julkiset tilat houkuttavat kävelylle ja niitä halutaan esitellä vieraille. Ne luovat ympäristöä, jonne halutaan muuttaa, jossa viihdytään koko elinikä. Lähiliikunta on alueella itsestäänselvyys. Lenkkipoluille, hiihtämään, pyöräilemään tai kävelemään pääsee aivan oman talon nurkalta.

Kadun, tonttien ja viheralueiden rajauksissa sekä katukalusteissa toteutuu suunnitellusti taiteellinen ote. Alueelle voidaan tuoda taideteoksia tai suunnitella tavanomaisia ympäristörakenteita vapaamuotoisemmin.

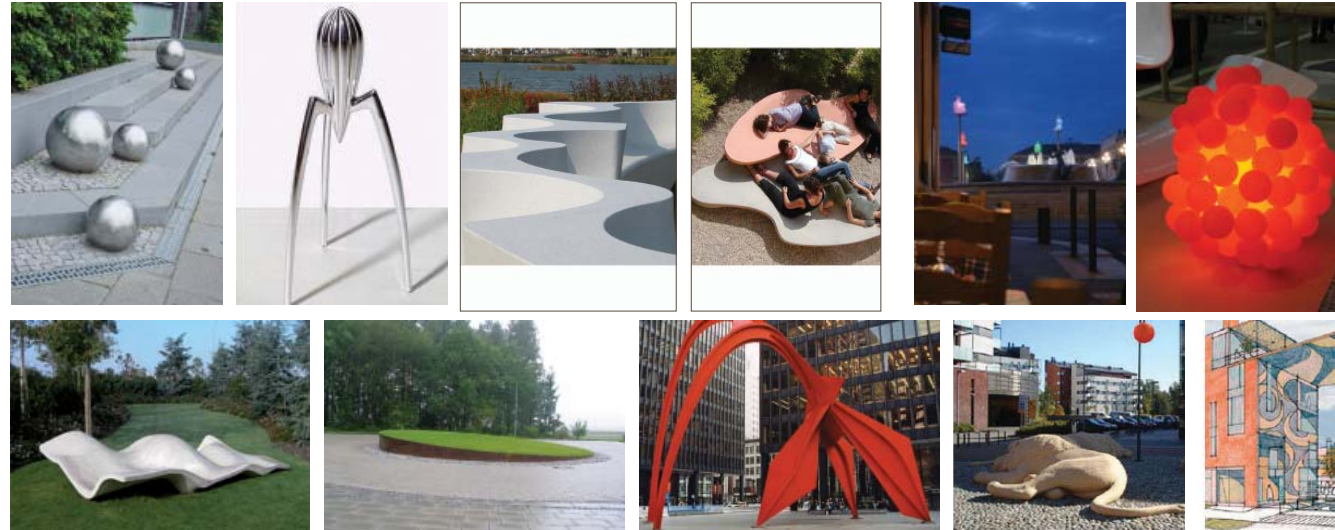
Kaikenikäisten viihtyminen kaduilla ja puistoissa tuo luontevasti yhteisöllisyyden mahdollisuuksia ja turvallisuuden tunnetta. Yhteiset olohuoneet ovat vehreitä ja laadukkaita materiaalein toteutettuja. Oleskelu ja leikki toteutuu monimuotoisissa, yllättävissä ratkaisuissa. Taiteelliset, veistokselliset rakenteet ja tuotteet ovat houkuttelevia ja tyyliään edustavia.

Mittakaavaltaan alue on pienimuotoista ja inhimillistä. Puun käyttö kulkutai oleskelupintana yhdistettynä pyöreämuotoisiin luonnonkiviin koetaan miellyttävänä. Materiaalivalinnoissa huomioidaan pitkäikäisyys, huollettavuus sekä kulutuksen kestävyys. Puutarhamaisuutta ja puistomaisuutta tuodaan esiin runsaalla, tarkoin suunnitellulla viherrakentamisella.

Mielikuvatyöpajassa tuotiin esiin, että monimuotoinen runsaasti istutettu sisääntuloväylä luo puistokaupungin tunnelmaa, toisaalta hyvin valittu kivetyn aukion yksi puu riittää vahvaksi tunnelman luojaksi. Alueelle pääsee myös joukkoliikenteellä. Mahdolliset uudet joukkoliikenteen älyratkaisut voitaisiin ottaa käyttöön.

Julkinen taide, taideteokset, taiteellisuus

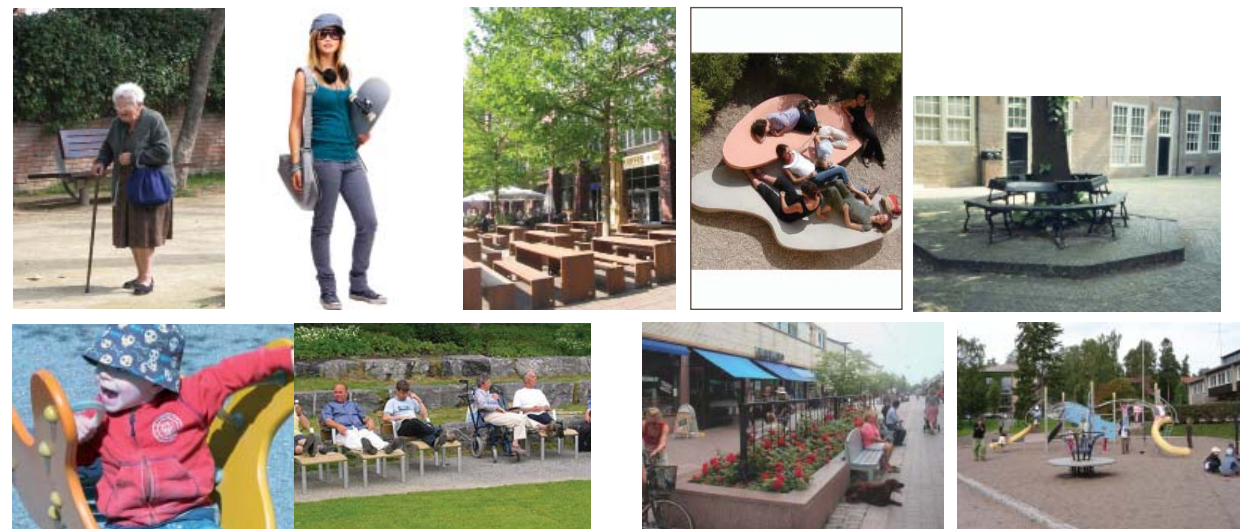
KULTTUURI



Taiteellisuus on luontevana osana katu- ja ympäristörakentamista. Taiteen kohokohtia liitetään ympäristöön epätavallisesti, yllättävästi ja räväkästi.

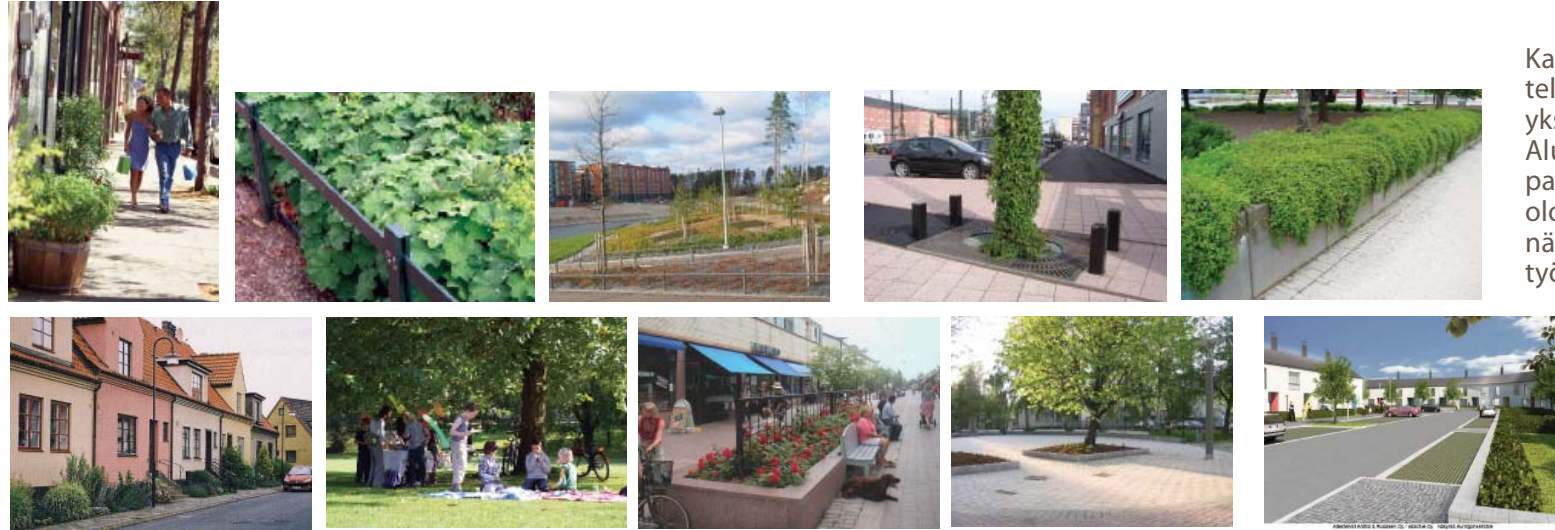
Kaikenikäisten oleskelu, leikkiminen ja viihtyminen kaduilla ja puistoissa, yllättävät ratkaisut

YHTEISET OLOHUONEET



Leikkimielisyys, leikkipaikat ja taide voidaan ajatella uudella tavalla - ei perinteisinä välineinä tai patsaina vaan osana ympäristörakenteita ja -teoksia, joihin saa koskea ja vaikka kiipeillä. Aktiiviset oleskelu ja tapaamisen paikat ovat kaivattuja lapsiperheiden keskuudessa, halutaan paikkoihin, joissa on houkuttusta ja viihtyisyyttä sekä lapsille että aikuisille.

Katuvihreää, runsas ilme



Katuvihreä on ilmeikästä ja vaihtelevaa. Toisaalta oikein sijoitettu yksikin puu voi hallita tunnelmaa. Alueelle halutaan vihreät auto-paikat ja monimuotoista, tiiviin oloista rajattua tilaa ja katu-näkymää. Laadukkuus ja hyvä työn jälki toteutuu.

Tunnelmalliset julkiset tilat / paikat



Asukkaille suunnitellaan tilarajauksia ja suojaisia, kivoja paikkoja oleskelulle. Suunnitellaan turvallisia, vihreitä oleskelupaikkoja. Esimerkiksi Kravunharjun rinne tarjoaa paikkoja lämpimässä lounaisrinteessä oleskeluun.

Laadukkaat materiaalit ja rakentaminen, luonnonkivi



Näyttävä, tyylikäs

LAATU



Laadukkuus ja näyttävyys toteutuu yksityiskohtia myöten hyvänä työn jälkeen. Tyyli saa olla nykyaikainen, nykyaikaisuus pitää osata sovittaa metsän rajaamaan uuteen asuinalueeseen modernilla suomalaisella tavalla.

Rakenteet

RAKENTAMINEN



Metsäkaltevan mittakaavaan ja tunnelmaan sopii julkisessa ympäristössä läpinäkyvät rajauksen tavat, ei peittämistä ja erottelua. Käytetään luonnon materiaaleja ja värisävyjä.

Valaistuksella tuetaan pientaloaluiden mittakaavaa ja tunnelmaa.

Lähiliikunta

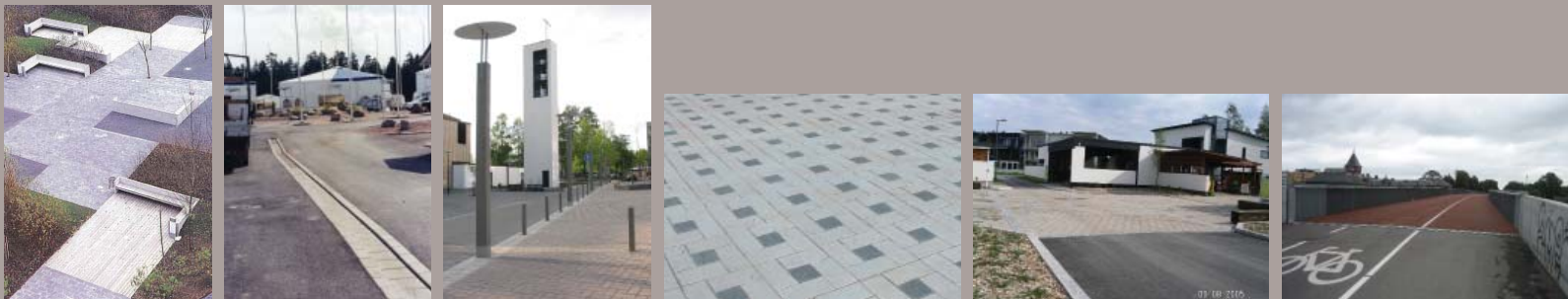
LIIKUNTA, LUONTO



Hyvinkää on liikuntakaupunki, jossa arvostetaan lähiliikunnan helppoutta. Isot puistot suunnitellaan luonnontilaa, esimerkiksi avokallioalueita kunnioittaen. Lounaan puoleisen metsäisen puiston tyyli on luonnonmukainen, ei liian rakennettu.

Metsäkaltevaan eivät sovi korostetun urbaanit tai romanttiset ratkaisut

Oheiseen kuvakokoelmaan on nostettu esimerkkejä ratkaisuista, jotka eivät sovi Metsäkaltevan alueelle. Alue halutaan toteuttaa luonnonläheisenä, mukavana asuinympäristönä, jossa on asukkaille houkuttavia paikkoja oleskella ja ulkoilla. Tällaiseen tyyliin ei sovi korostetun historiallinen tyyli tai urbaani harmaus ja tylyt, kulmikkaat linjat. Kasvillisuuden osalta panostetaan luonnollisiin ratkaisuihin, ei liian rakennettuihin kuten puiden istuttaminen ruukkuun tai katupuun istutus tiukasti rajattuun aukkoon.



Monotonisuus, harmaus, liian avara katutlla



Liian kulmikkaat ja torjuvat muodot



Korostetun modernit muodot



Romanttiset, koristeelliset ja vanhanaikaiset muodot



YMPÄRISTÖRAKENTAMISEN LAATUPERIAATTEET

Metsäkaltevan alueelle luodaan uudenaikainen, persoonallinen ja kestävän kehityksen mukainen julkinen ympäristö, jossa hyödynnetään paikalle luontaista luonnonkivimateriaalia. Alueen kaupunkikuvallinen tyyli toteutetaan tämän ohjeen mukaan toteutulla ympäristörakentamisella ja kalustevalinnoilla.

Ympäristörakentamisen laatuperiaatteet:

- suunniteltujen värien käyttö ympäristörakenteissa, kalusteissa ja varusteissa
- valittujen kalusteominaisuuksien käyttö
- pintamateriaalien käyttö eri alueilla kokonaisvaltaisen suunnitelman mukaisesti
- perinteisten puu- ja kasvilajien käyttö kokonaisvaltaisen vihersuunnitelman mukaisesti
- kasvien menestyksen takaava istutamis- ja hoitotapa

Kestävän kehityksen mukaiset laatuperiaatteet:

- Ympäristörakenteiden ja rakennusmateriaalien pitkäikäisyyden ja uusiokäytön varmistaminen
- ekologisesti ja logistisesti tehokkaan ja kestävän jätteenkeräyksen suunnittelu
- matalan energiankulutuksen huomiointi valaisinvalinnoissa
- kestävän kasvimateriaalin käyttö

Esteettömyyden laatuperiaatteet:

Kaikkien kaupunkilaisten esteetön kulkumahdollisuus ja pääsy palveluihin on tärkeä tavoite, jonka merkitys on havaittu kansalaisten omaehtoisen elämisen keskeiseksi edellytykseksi. Esteettömän mitoituksen ohjeistona käytetään kansallista Esteettömän rakentamisen ohjeet (SuRaKu) -ohjeistoa. Koko alueen esteetön liikkumisympäristö edellyttää toimenpiteiden kohdistamista sekä kaupungin hallinnoimaan katutilaan että yksityisten kiinteistöjen sisäänkäynteihin ja piha-alueisiin. Talvikaudella lumenpoisto ja liukkaudentorjunta ratkaisevat pitkälti katutilan esteettömyyden. Metsäkaltevan julkisen ympäristön suunnittelussa huomioidaan:

- kulkupintojen tasaisuus ja portaaton pääsy liikkeisiin ja palvelupisteisiin sekä turvallinen kadunylitys
- pimeän ajan liikkumisen helppous ja turvallisuus
- kiinteiden ja siirrettävien kadunkalusteiden johdonmukainen sijoitus sekä johdattavat ja varoittavat pintamateriaalit

JULKISEN ULKOTILAN TYYPITYKSEN SOVELTAMINEN METSÄKALTEVAN ALUEELLE

Esimerkkinä Kravunharju

Metsäkaltevan alueen ensimmäisen rakennuskohteen muodostaa Kravunharjun asuntomessualue, jonka läheisyyteen sijoittuu Metsäkaltevan alueen keskusta toriaukioineen ja kortteleineen. Pääkatu on luonteeltaan vehreää katutilaa, jonka katupuuvallinnoilla korostetaan kadun eri jaksojen erilaista luonnetta. Asuinalueille johtaa kaksi katuyhteyttä, Aamutuulentie ja Iltatuulentie, jotka ovat luonteeltaan ja mittakaavaltaan katumaisia. Asuntokadut ovat luonteeltaan raittimaisia kotikatuja, joilla autoilijat ja kävelijät huomioivat toisensa. Autot liikkuvat hitaasti kävelijän ehdoilla. Vieraspysäköinti on sallittu vapaasti katutilassa.

Kevyen liikenteen kulkuverkosto muodostuu pääkatujen kevyen liikenteen väylistä, kotikaduista ja puistoväylistä ja -käytävistä. Asuinaluetta kiertää ulkoilureitti, johon asuinkortteleista tulevat raitit yhdistyvät. Kirkulan-korvenkadun ali rakennetaan kevyen liikenteen alikulkukäytävä, johon sijoittuu myös latu-ura. Latureitti johtaa tulevalta koululta Vantaanjokivarren virkistysalueille ja tavoitteena on liittää se myös kaupunkia kiertävään laajempaan latuverkkoon

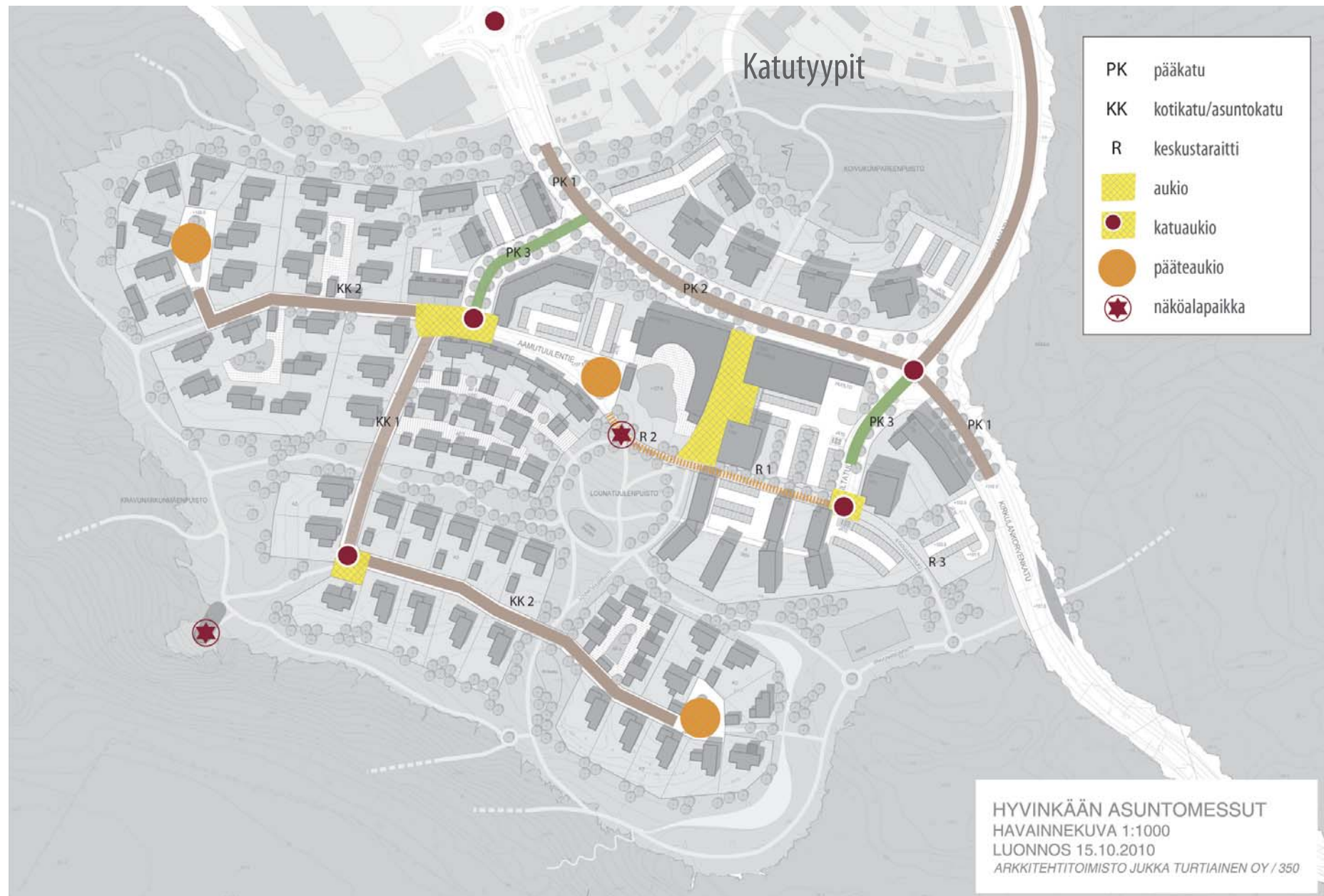
Kravunharjun esimerkkejä sovelletaan koko Metsäkaltevan alueella.

JULKISEN ULKOTILOJEN LUONNE JA HIERARKIA

Metsäkaltevan alueen rakenne muodostuu luonnonympäristön keskelle sijoittuvasta asuinalueesta. Alueen selkärangana on keskeinen pääkatu, jonka tuntumaan sijoittuvat korttelitalo, tori ja liikerakennus. Pääkatua jaksottavat kiertoliittymät.

Alue jakautuu tiettyihin kokonaisuuksiin, joille muodostuu omanlaisensa luonne ja tunnelma tonttien koon ja tehokkuuden sekä rakennustyylin perusteella. Pohjoisosaan sijoittuu työpaikka-alue, jonka tehtävänä on toimia eräänlaisena suojavyöhykkeenä asuinalueen ja ohikulkevan väylän välillä. Keskustaan ja pääkadun varrelle sijoittuu tiiviimpää kerrostalovaltaista rakennetta tori- ja katutilaa rajaamaan. Julkisten palveluiden alueelle sijoittuu mm. päiväkotia ja myöhemmin koulu ja seurakuntapalveluja. Koko aluetta palveleva korttelitalo sijoittuu pääkadunvarseen keskustorin reunalle.

Asuinalueita rajaa viheralueiden verkosto, joka mahdollistaa miellyttävän liikkumisen sekä asuinalueelta toiselle ja keskustaan että myös luonnonmaisemaan.

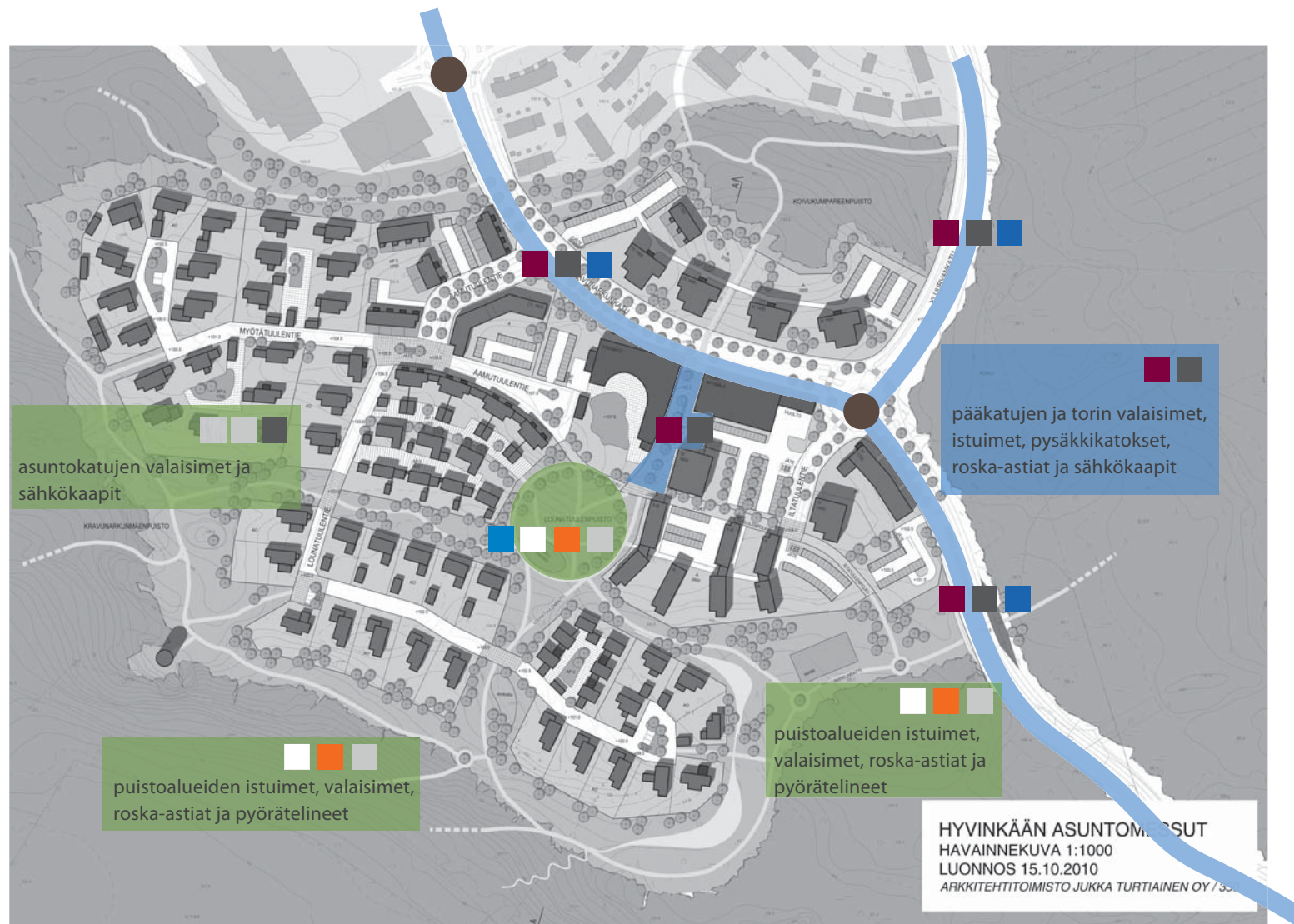


VÄRIKARTTA

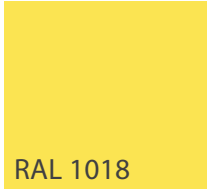
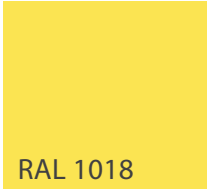

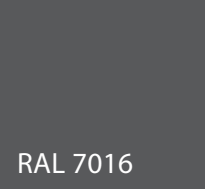
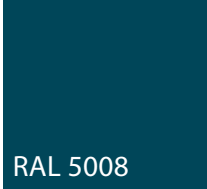

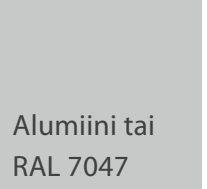
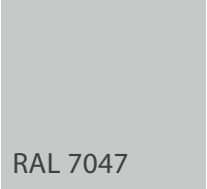
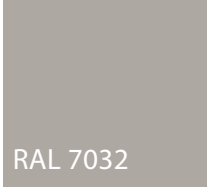


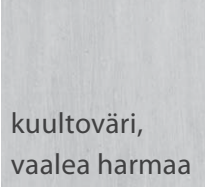
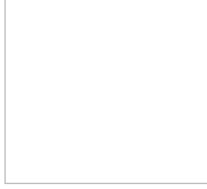
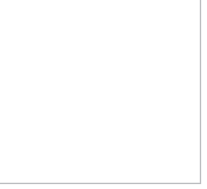
Asuntomessualueen iloisen ja heleän ilmeen toteuttamiseksi alueelle on määritetty oheinen värikartta.

Värit ovat suuntaa antavia ja niitä voidaan soveltaa valmiskalusteita hankittaessa.

Aluekeskuksissa ja pääkaduilla on oma väriskaalansa: valaisinpylväät ja varusteet ovat sävyä RAL 7016, penkkien istuimet tumman punaisia RAL 3005. Asuinalueilla ja puistoissa valaisinpylväät ovat vaalean harmaaksi käsiteltyä puuta tai terästä, penkkien istuinten väriksi valitaan valkoinen tai oranssi. Tehosteena ovat leikkipaikkojen heleät keltainen ja sininen. Lisäksi on määritetty värit komposiittimateriaalista valmistetuille oleskelukiville, joita voidaan käyttää julkisilla oleskelualueilla. Kirkkaita sävyjä suositetaan käytettäväksi myös muissa värillisissä ympäristörakenteissa.



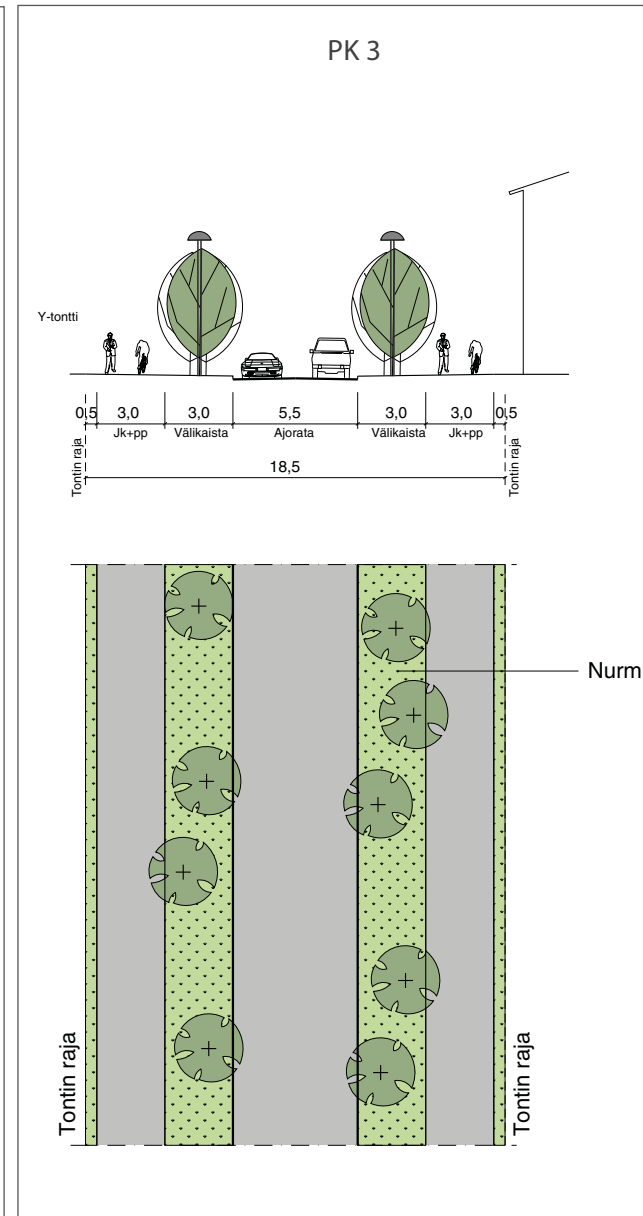
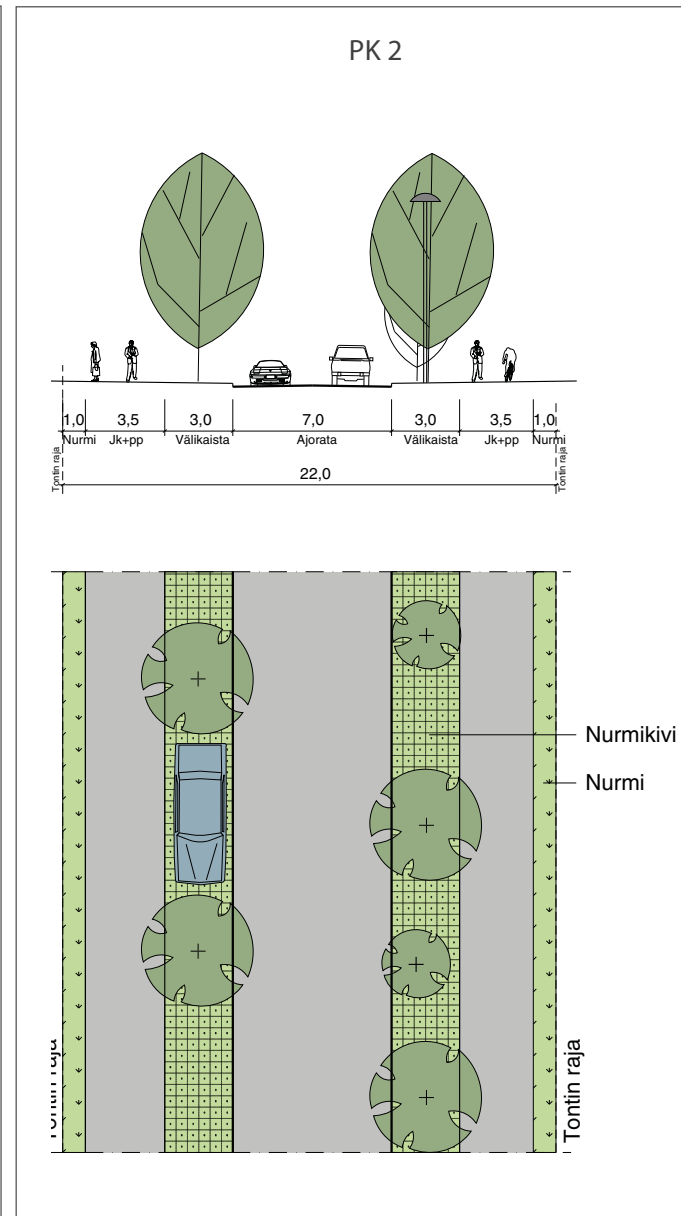
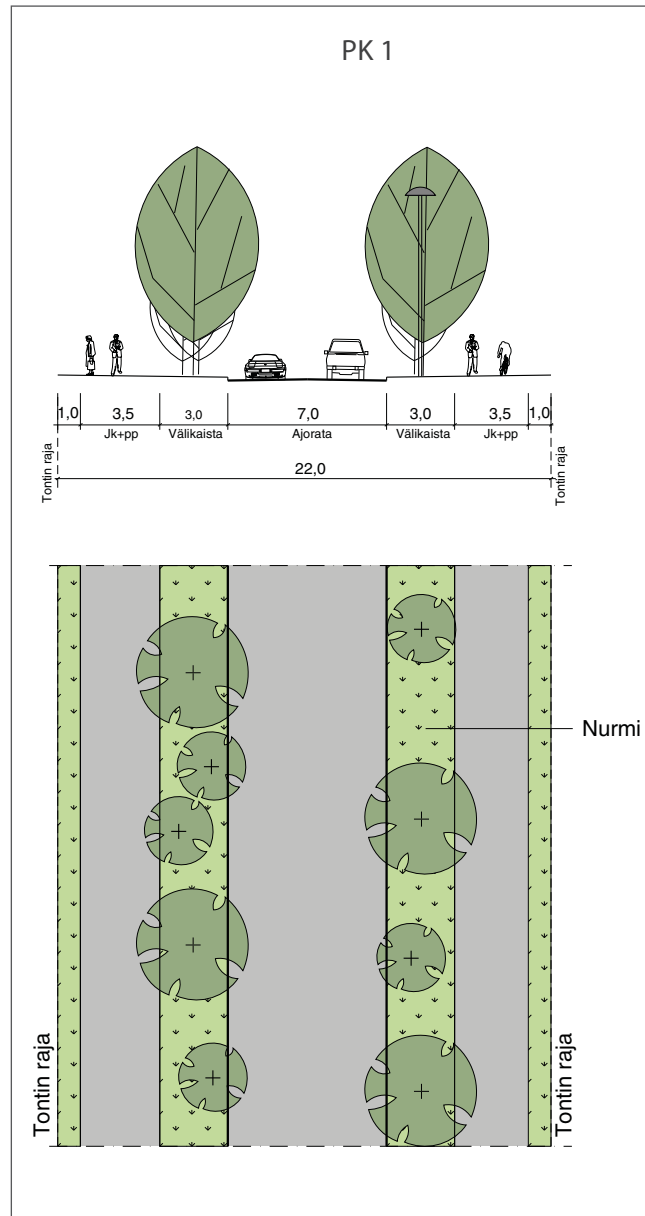
Kadun valaisinpylväät	RAL 7016, antrasiitin harmaa
Kotikatujen valaisinpylväät	puu: vaalean harmaa kuultosävy teräsovat: RAL 7047, vaalea harmaa
Puistovalaisimet	RAL 7047
Puistonpenkin jalka	alumiini tai RAL 7047
Puistonpenkin istuin	
Puistoissa ja asuinalueilla	RAL 9010 puhdas valkoinen tai RAL 2000 oranssi
Torilla ja sisääntulokaduilla	RAL 3005 tumma punainen tai RAL 9010 valkoinen
Oleskelukivet	RAL 5008 tumma sininen, RAL 7032 harmaa ja RAL 1018 keltainen
Leikkivälineet: Pit Stop tuoteperhe	RAL 9010 puhdas valkoinen, tehosteväreinä oranssi RAL 2000, keltainen RAL 1028 ja sininen RAL 5015
Leikkivälineet	laatukäsirjan mukaiset välineet valmistajan värikoodien mukaisesti
Sähkökaapit ja muut tekniset varusteet	RAL 7016 tai RAL 7047
Pyörätelineet ja roska-astiat	RAL 7016 tai RAL 7047
Linja-autokatokset	RAL 5009, atsurinsininen

OLESKELUKIVET	LEIKKIVÄLINEET	PENKIT	VALAISINPYLVÄÄT
 RAL 1018	 RAL 1018	 RAL 3005	 RAL 7016
 RAL 5008	 RAL 2000	 Alumiini tai RAL 7047	 RAL 7047
 RAL 7032	 RAL 5015	 RAL 2000	 kuultoväri, vaalea harmaa
	 RAL 9010	 RAL 9010	

Pääkatujen kaupunkikuvallinen luonne

Kravunarkunkatu on pääsisäntulokatu Metsäkaltevan alueelle. Se on mitoitukseltaan ja jäsentelyltään perinteisen kaupungin pääkadun luonteinen viherkaistoin erotettuine kevyen liikenteen tiloineen. Kadun kaupunkikuvallisessa luonteessa on kaksi erityispiirrettä: Katupuuistutukset eivät ole bulevardimaisesti säännömukaisissa riveissä, vaan ne muodostavat epäsäännöllisesti rytmittynä puistomaisen vehreän tilan, jossa eri suuruiset ja -muotoiset puut vuorottelevat. Toinen erityisominaisuus on, että reunakivet ovat vain ajoratoja rajaavina ja hulevedet kevyen liikenteen tiloista ohjataan viherkaistoille ilman korkeuseroja.

Kravunarkunkadun sisääntulo-osuus jakaantuu kahteen jaksoon, jotka ovat katunäkymässä periaatteessa samantyyppisiä, mutta erilaisia katupuiden ryhmittelyn suhteen, jolloin niiden välittämä tunnelma on erilainen. Keskeisimmällä jaksolla pysäköinti sijoittuu viherkaistalle, jolloin katupuut ovat tällä jaksolla harvemmassa ja pysäköintitilat hahmottuvat vihreänä pintana (nurmikiveys).



Sisääntulokadut asuinalueille

Aamutuulentie on luonteeltaan symmetrinen. Kevyen liikenteen tilat on erotettu ajotilasta viherkaistoin. Koska katu on hierarkiassa pääkatua pienempi, katupuiksi valitaan pienpuulaji ja puut sijoitetaan epäsäännöllisesti ryhmiin. Reunakivet rajaavat vain ajotilaa.

Iltatuulentien liikennettä johtava rooli on vähäisempi. Se on luonteeltaan epäsymmetrinen katupuiden sijoituksessa kadun toiselle laidalle.

Kotikatu

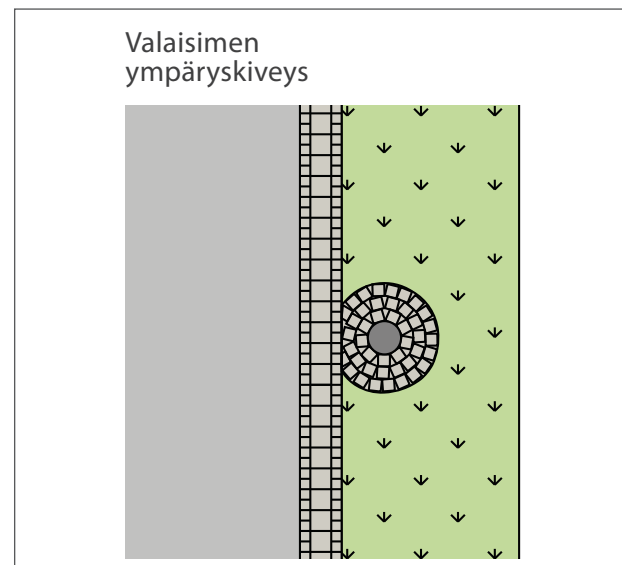
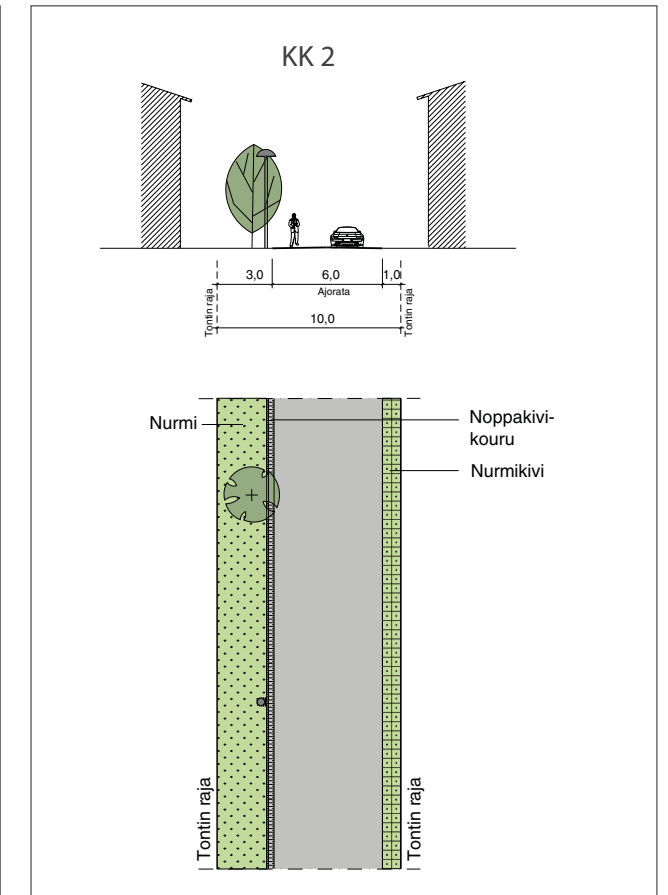
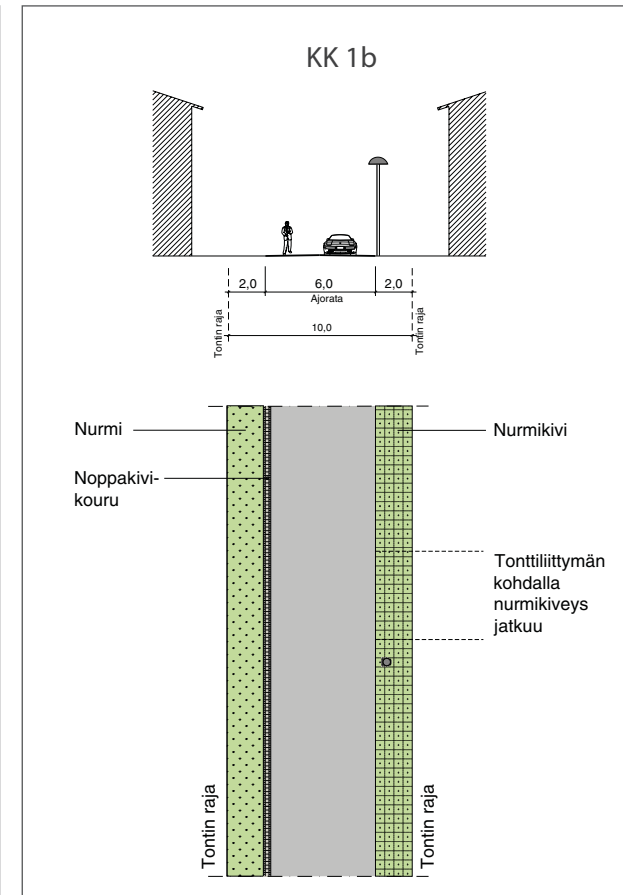
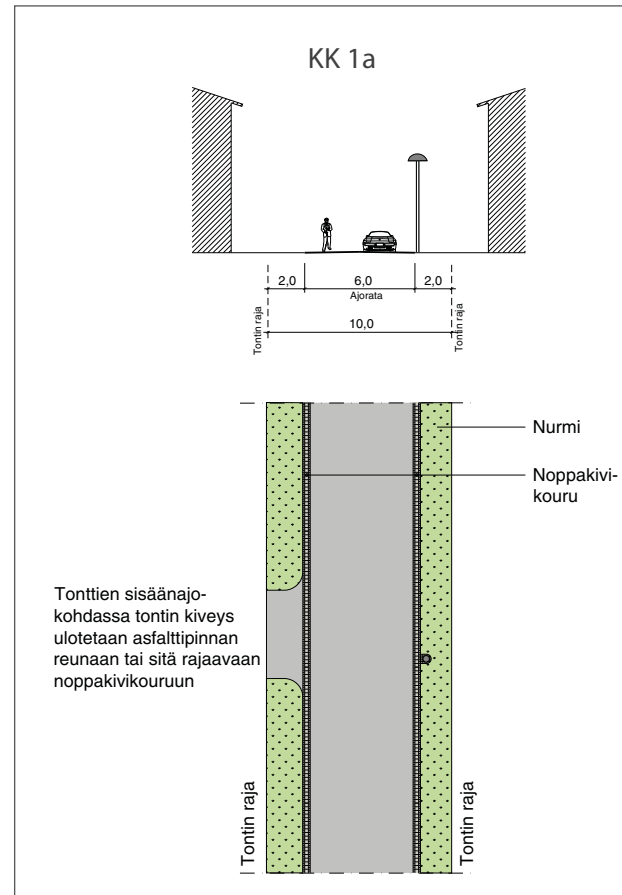
Asuntokadut ovat luonteeltaan pienimittakaavaisia kotikatuja. Toimintojen sijoituksen ja mitoituksen periaatteena on kaikkien kulkijoiden liikkuminen samassa 6 metriä leveässä katutilassa. Vieraspysäköinti sallitaan vapaasti ilman osoitettuja paikkoja. Kovan ja pehmeän pinnoitteen rajaus muodostetaan kiveyksellä. Sadevesipainanne toteutetaan noppakivikouruina, muutoin rajauksena on nupukiviraita. Valaisinten ja sadevesikaivojen ympärysyksellä.

Kadulle voidaan sijoittaa harkiten yksittäisiä pienpuita katunäkymän päätteeksi.

Kotikatua on kahta tyyppiä, joiden avulla korostetaan kunkin kadun omaleimaista ilmettä. Ensimmäinen katutyyppi KK 1 on mitoitukseltaan symmetrinen, pinnoitettu 6 m leveä osa sijoittuu keskelle ja 2 m reunavyöhykkeet ovat nurmea. Tästä katutyypistä on kaksi variaatiota, joista toisessa (KK 1a) sadevesipainanteet ovat molemmin puolin ja toisessa, sivukaltevassa (KK 1b) toisella puolella, jolla nurmetuksen sijaan on nurmikiveys.

Toinen katutyyppi KK 2 on epäsymmetrinen, sivukalteva katutila. Katua rajaa toisella puolella 1 m levyinen nurmikiveys ja toisella puolella 3 m nurmivyöhyke sadevesipainanteineen.

Tonttien sisäänajokohdassa tontin kiveys ulotetaan katualueella asfalttipinnan noppakivikourun tai nurmikiven reunaan asti.

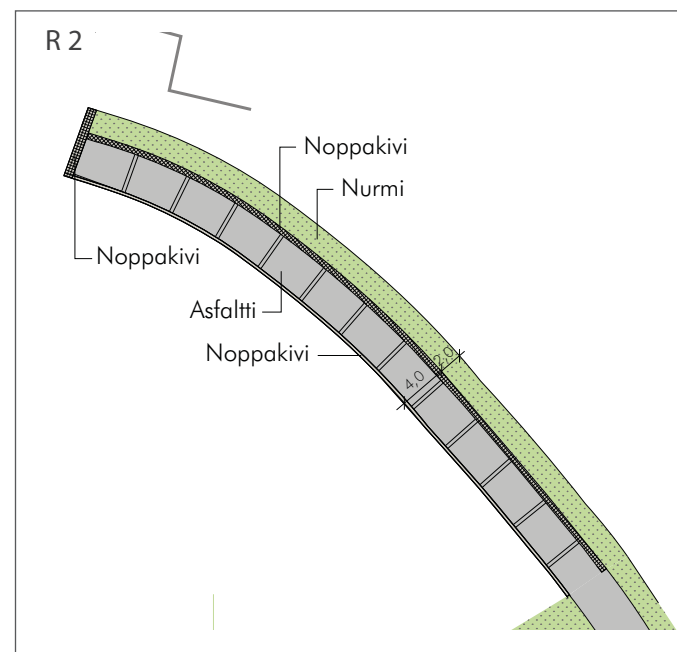
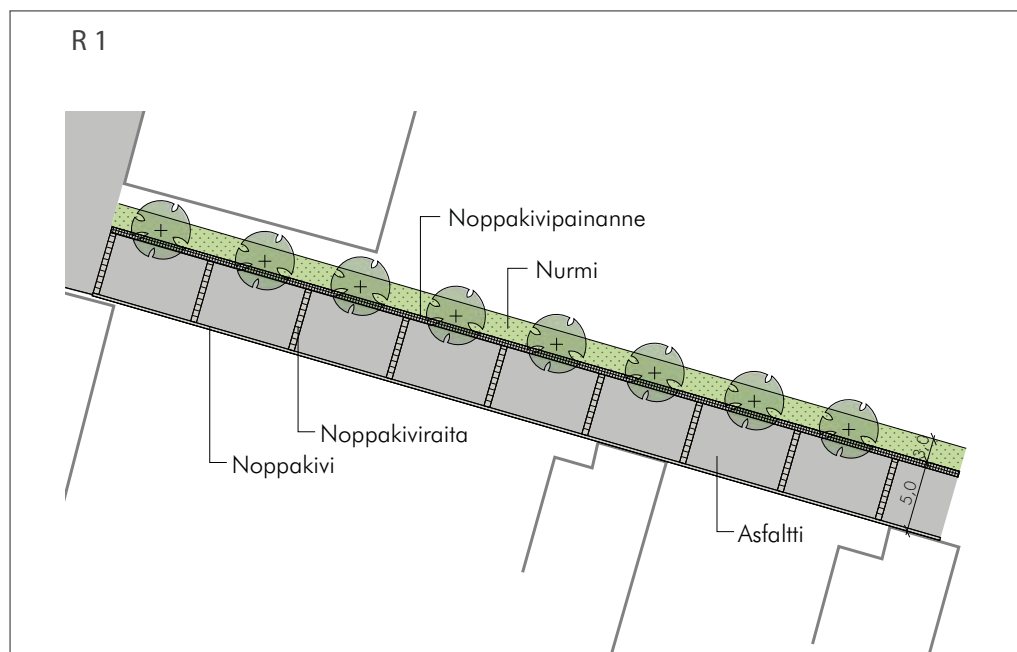


Aamutuulentien kääntöpaikka

Aamutuulentieltä kääntyvä sisääntulokatu Kylätalolle on toimintoiltaan muista katutiloista poikkeava. Sen kautta tapahtuu saatto-liikenne (mm. päiväkotiin), joka tiettyinä kellonaikoina on vilkasta. Ajojätkä erotetaan viereen sijoittuvasta pääraitista reunakivellä ja nurmikivikaistalla. Kadun päässä on kääntöpaikka ja tilaa lyhyt- aikaiselle pysähtymiselle.



Aamutuulentien kääntöpaikka



Raitit

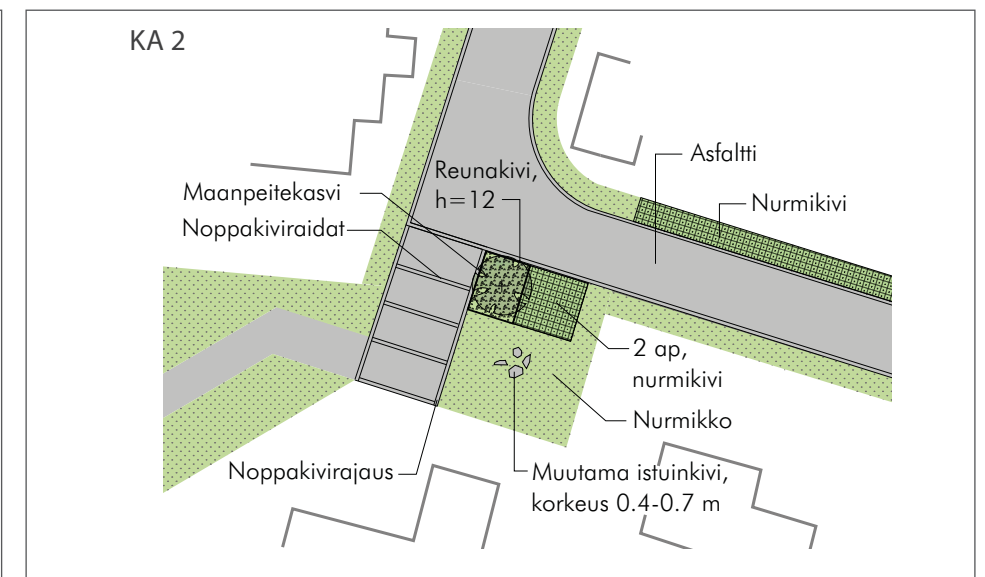
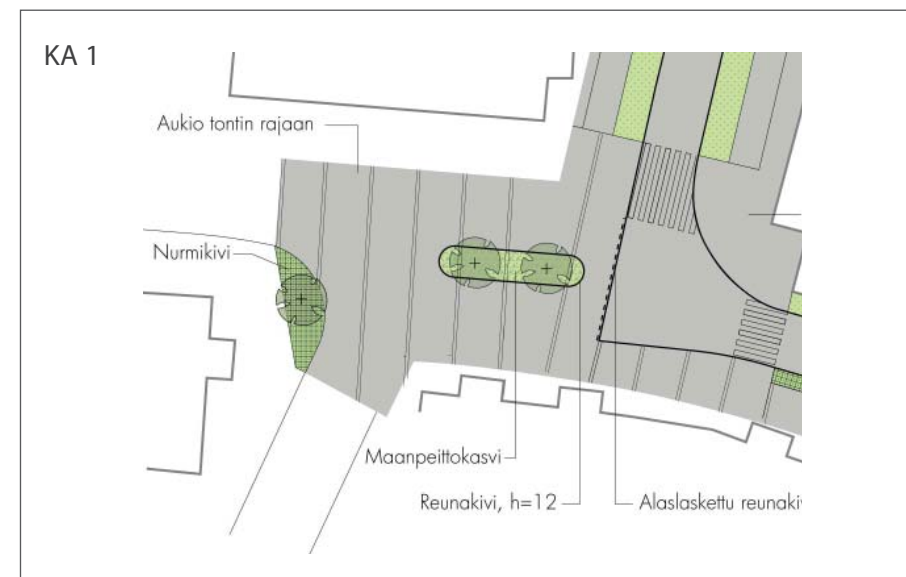
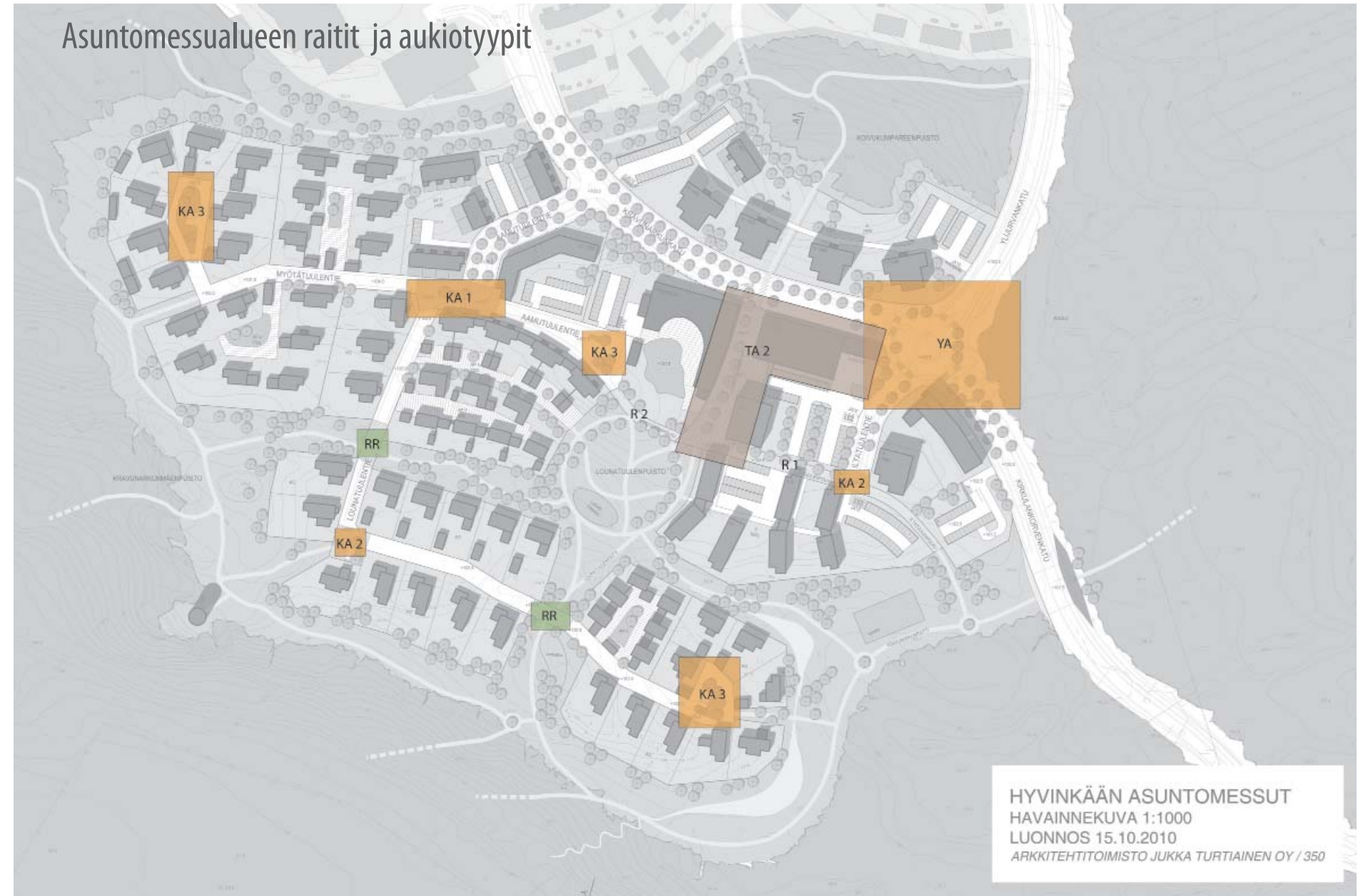
Keskustakorttelin kohdalle sijoittuu leveämpi, kaupunkimainen raitti R 1, jolla myös tontille ajo ja huoltoajo on sallittu yhteen kortteliin. Korttelitalon ja keskuspuiston kohdalle sijoittuu puisto-omainen raittijakso R 2.

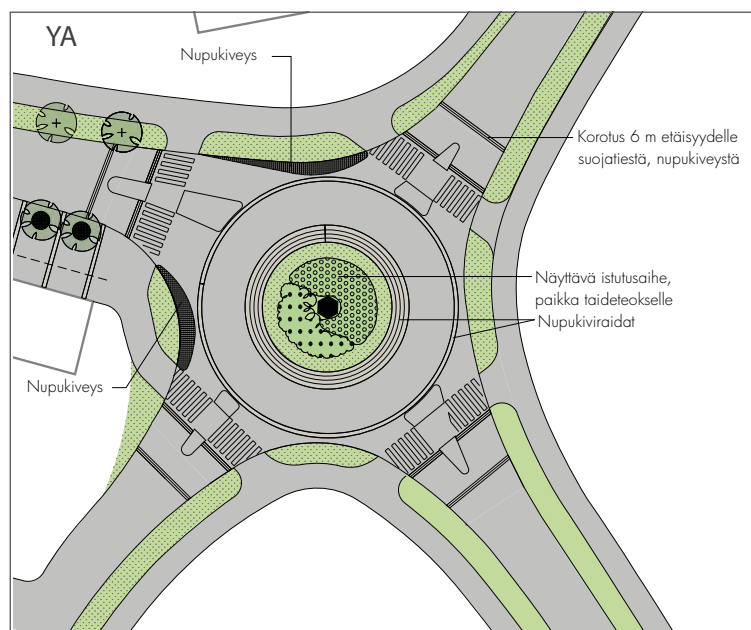
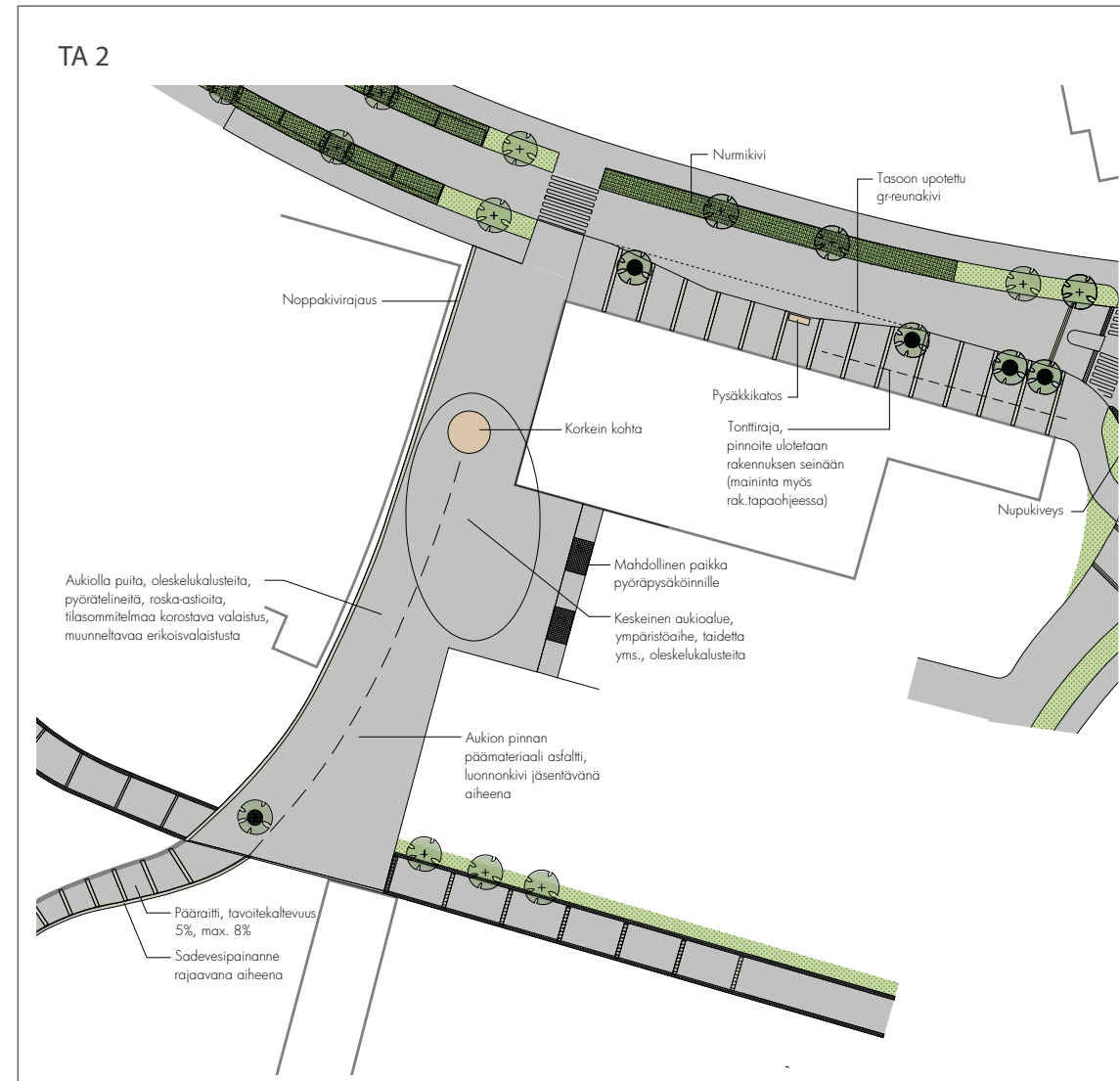
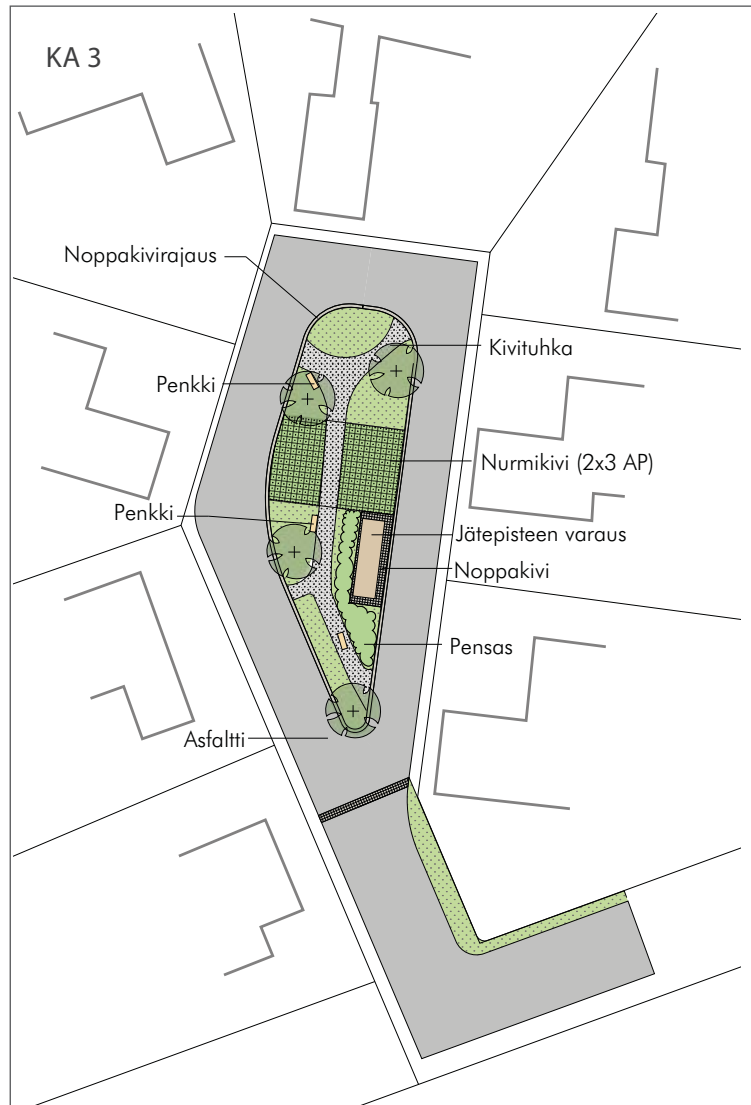
Raitit ovat ilmeeltään selkeitä, päämateriaalit ovat asfaltti kulkupintana ja nurmetus reunavyöhykkeenä. Raitit ovat yksipuolisesti sivukaltevia ja painanne toteutetaan noppakivikourulla. Toisen puolen rajausta tehdään yhdellä noppakiviraidalla. Raittien pääte- kohdat korostetaan noppakiviraidoituksella, jota voidaan käyttää myös pitkien raittinäkymien rytmittäjänä. Valaisimet sijoitetaan painanteen viereen siten, että ne ympäröidään painannetta rajaa- valla noppakiveyksellä kunnossapidettävyyden helpottamiseksi.

Hidastava katuaukio

Hidastava katuaukio on tilavaraukseltaan pääasiassa ajotilaa, mutta kuvastaa tunnelmaltaan rauhallista asuinalueita, jossa kaikki liikkujat huomioivat toisensa. Aukion pinta on asfalttia, jota jäsenellään pienipiirteisesti luonnonkiviraidoin ja rajauksin. Aukiolle sijoitetaan tilan sallimissa puitteissa istutuksia ja mahdollisesti myös muutama pysäköintipaikka. Pieni taideaihe sopii hyvin korostamaan aukion yksilöllistä tunnelmaa.

- TA 2 Keskeinen toriaukio
- YA Keskeinen liikenneaukio
- KA 1 Liikennettä jakava aukio
- KA 2 Kortteliaukio
- KA 3 Pääteaukio
- R 1 Keskustaraitti, ajo tontille sallittu
- R 2 Keskeinen puistoraitti
- RR Kotikadun ja puistoraitin risteyskohta





Pääteaukio

Pääteaukiot ovat eri suuruisia ja muotoisia. Periaatteena on, että aukion keskiosaan sijoitetaan muutama vieraspysäköintipaikka nurmikivetylle pinnalle siten, että se näyttää paremminkin pieneltä aukiolta kuin pysäköintipaikalta. Keskiosan läpi johdetaan kotiin kulkeville polkuja, joita ei pidetä kunnossa talvella. Oleskelulle varataan penkkejä. Ajotilan materiaalina on asfaltti.

Tori

Tori on koko asuinalueen keskeisin kaupunkitila, jolle korttelitalo ja liikerakennus luovat hyvät edellytykset alueen asukkaiden kohtaamiseen ja oleskeluun. Rakennusten toteutuminen, sisäänkäyntien sijainnit ja julkisivujen arkkitehtuuri ovat lähtökohtana torin tilajäsentelylle ja materiaalien, kalusteiden ja varusteiden valinnalle. Torin pohjoisosaan sijoittuu aukion korkein kohta, josta se laskee kohti keskeistä asuinaluepuistoa. Rakennusten sisäänkäyntien yhteyteen muodostuvasta edusaukiosta on luontevaa kehittää torin keskeinen oleskelupaikka kalusteineen ja mahdollisine taideaiheineen.

Torinäkyvässä vehreys on tärkeää, jolloin myös eri vuodenaikojen kasvioloilla voidaan tuoda tunnelmaan. Torin urbaania ilmettä ja laadukkuutta voidaan korostaa valitsemalla veistoksellisia penkkejä. Torille tarvitaan myös roska-astioita ja pyörätelineitä. Torin valaistuksella voidaan korostaa tilajäsentelyä ja viihtyisiä oleskelupaikkoja. Valaistuksella voidaan kohtuukustannuksin järjestää mahdollisuuksia erilaisiin vuodenaika- ja teematapahtumiin, esim. nk. Gobo-valaistustekniikka.

Torin peruspinta on asfalttia. Sitä jäsennellään luonnonkivin. Keskeistä kohtaa voidaan korostaa kivipinnan kuvioilla. Torialueen laatu ja tyyli jatkuu pääkadun pysäkkialueelle saakka.

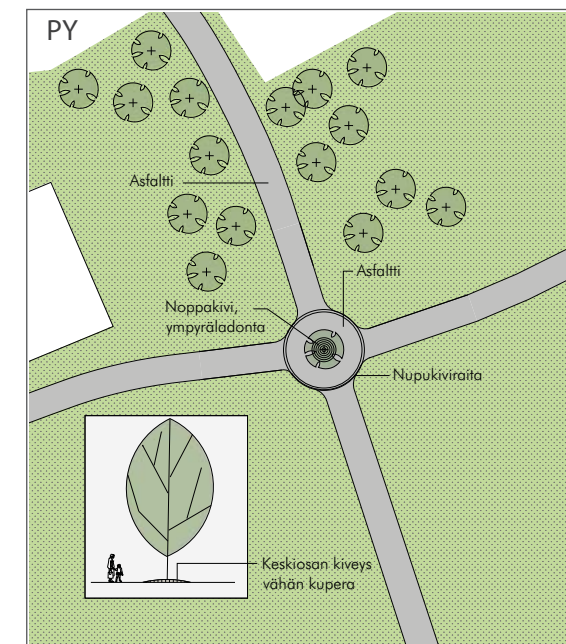
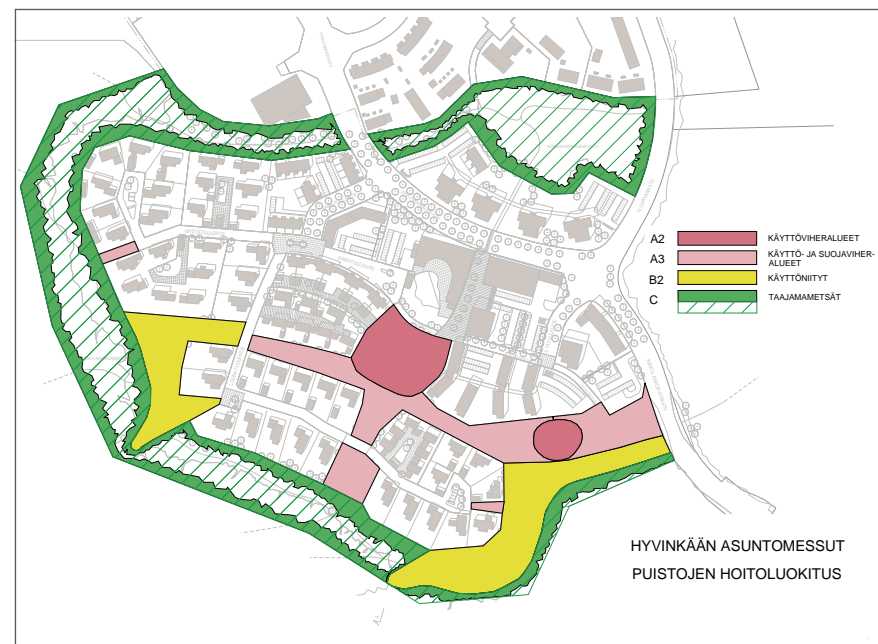
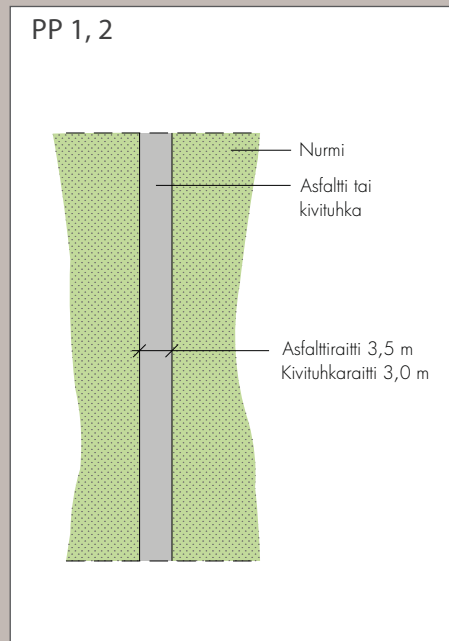
Kiertoliittymät

Pääkatu jaksoituu kolmen kiertoliittymän avulla. Näistä kaksi reunimmaista ovat luonteeltaan sisääntulon porttikohtia. Niiden keskiosa istutetaan yksilöllisesti huomioiden vuodenaikojen vaihtelu kasvivalinnoissa. Keskimäinen kiertoliittymä on koko asuinalueen liikennettä jakava kohta ja liittyy alueen kaupunkimaiseen ydinkeskustaan. Siinä ajoneuvoliikennettä hidastetaan sijoittamalla loivat korotukset 6 metrin etäisyydelle ennen suojateitä. Keskeistä ympyräkuviota korostetaan nupu- ja noppakiviraidoin. Keskiosa istutetaan näyttäväksi. Kohokohtainen taideaihe sopii hyvin korostamaan tätä alueen keskipistettä.

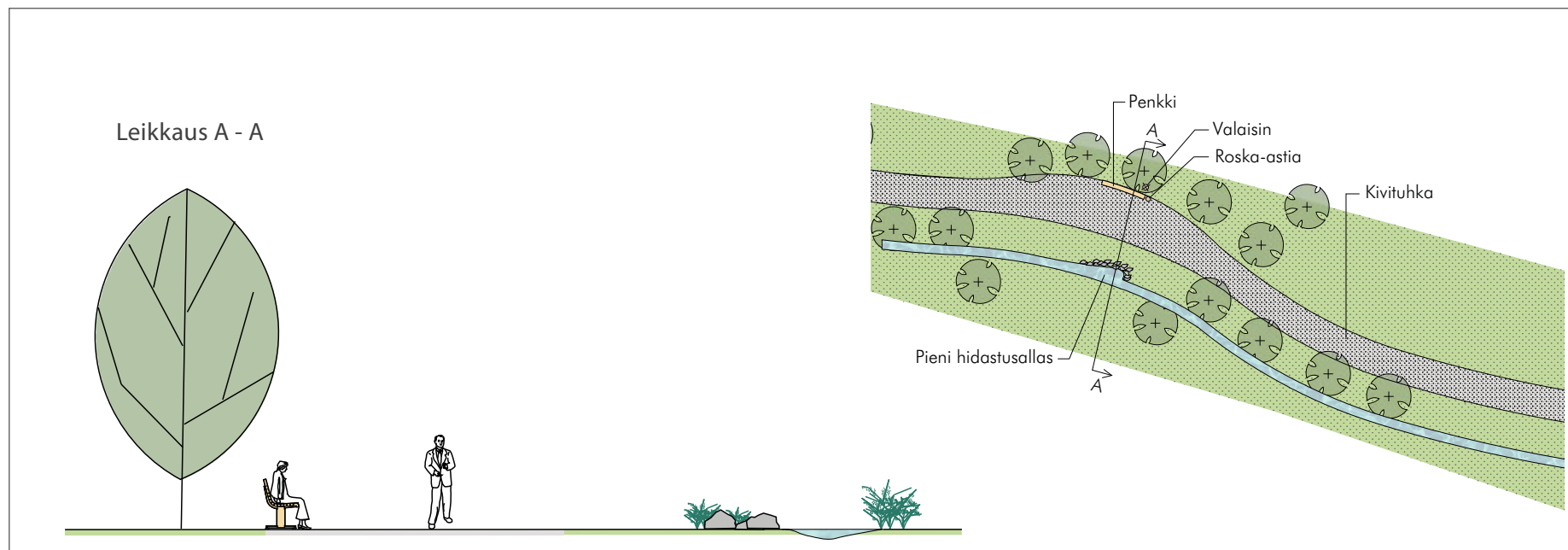
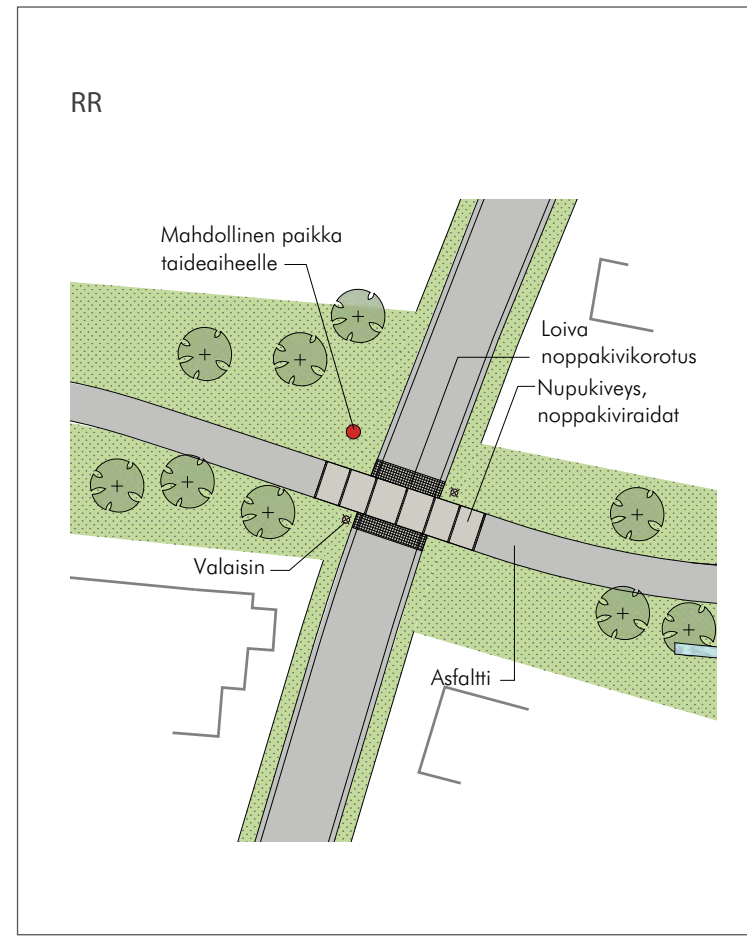
Puistot ja viheralueet

Metsäkaltevan alue sijoittuu Hyvinkään seudulle tyypilliseen voimakaspiirteiseen metsäiseen maastoon. Korttelialueilla nykyistä kasvillisuutta ja maastonmuotoja pyritään säästämään mahdollisimman paljon (ohjeita rakennustapaohjeessa). Viheralueiden rakentamisasteen mukaisesti ne voidaan luokitella neljään kategoriaan:

- RP 1 Keskeinen toimintapuiston alue, korkea rakentamis- ja laatutaso, toimintavarustusta ja ympäristörakenteita, korkea hoitotaso.
- RP 2 Itä-länsisuuntaisen puistoakselin keskeiset jaksot, hyvä rakentamistaso ja korkea laatu, luonnonmukaisempi kuin keskeinen puistoalue, korkea hoitotaso.
- RP 3 Itä-länsisuuntaisen puistoakselin reunajaksot sekä kortteleista luontoalueelle johtavat puistoraitit, luonnonmukainen mutta silti rakennettu laatutaso, vähäisempi hoitotaso.
- RP 4 Eri-ikäisten toiminta-alue, jolle sijoittuu nurmipintaista pelialuetta ja toimintavarustusta.
- RP 5 Koko aluetta ympäröivä välivyöhyke, nykyistä kasvillisuutta pyritään säilyttämään ja täydentämään, avarat näkymät, vähäinen hoitotaso.
- PP 1 Asfalttipintainen puistoraitti
- PP 2 Kivituhkapintainen puistoraitti
- PY Keskeisen risteyskohdan merkinä yksittäispuu
- HA Hulevesiallas
- HP Hulevesipainanne
- Latuvaraus



RP 1



Rakennettu toimintapuisto

Lounatuulenpuisto

Lounatuulenpuisto on luonteeltaan keskeinen, rakennettu toimintapuisto. Luontaista rinnealuetta käytetään hyväksi muodostamalla siitä oleskelunurmi. Maasto terassoidaan aaltoileviksi kumpareiksi, joiden lomaan sijoitetaan puupintaisia istuskelutasoja. Yleisilmeeltään rinnealueesta muodostetaan avara, pehmeäilmäinen kokonaisuus. Keskeinen rinne- ja näyttämöalue rajataan visuaalisesti omaksi tilakseen raitilla sekä puuistutuksilla. Pohjois-eteläsuuntainen pääraitti johdetaan rinnealueen lävitse mutkitellen, jotta sen kaltevuus saadaan esteettömyyden suhteen sopivaksi (max. 8%). Raitin viereen sen muotoa noudattamaan sijoitetaan kivetty sadevettä johtava painanne (tulvareitti). Alueen eteläosaan sijoittuu lasten leikki-alue.

Keskeinen puistoakseli

Keskeinen itä-länsisuuntainen puistoakseli on luonteeltaan avara, näkymät ovat pitkiä. Nykyistä puustoa pyritään joiltakin osin säilyttämään ja täydentävä kasvillisuus sovitetaan kokonaistilanteeseen. Raitti linjataan kaarteilemaan pehmeästi ja mutkakohtiin sijoitetaan pieni oleskelukeidas. Raitin varrelle varataan avoimia nurmialueita, joita voidaan käyttää vaikkapa pieninä pelialueina. Puistojakson itäosalle rakennetaan huleveden johtamista varten painanne, jolle voidaan tehdä pieniä levennyskohtia veden juoksuksen hidastamiseksi. Niiden reunoille sijoitetaan pienimuotoisia luonnonkivi-kosteikkokasvisommitelmia.

Puistoraitin ja kadun risteyskohtaan sijoitetaan raitin suuntaa korostava ja autoliikennettä hidastava kuvainnollinen silta-aihe. Silta toteutetaan nupukivestä, autoilijoita varoitetaan risteyksestä noppakiviraidoilla (kuva RR).

Luontoviheralueet

Viheralueet muuttuvat sitä luonnonomukaisemmiksi mitä kauemmas keskustasta edetään. Ympäröivällä alueella, jota joudutaan käyttämään alueen rakennusaikana, tehdään luonnonomukaisuutta tukevaa täydennysistutusta. Periaatteena on tällöin vain vähän hoitoa tarvitseva vihervyöhyke. Yleisilme on osittain avara, vapaita näkymiä jätetään sekä metsän että ympäröivän raitin suuntaan.

Metsäinen luonnontilaan jäävä alue hoidetaan metsänhoitotoimenpitein. Raittiverkostosta tehdään helppokulkuinen ja kulkua ohjaava, jotta luonnontila jää mahdollisimman koskemattomaksi.

Luontoviheralueelle varattava latureitti toteutetaan nurmipintaisena niittynä.





Tuomipihlaja



Puistosyreeni



Makedonianmänty



Ruostehappomarja



Kotipihlaja



Japanimarjakuusi



Kääpiösorvarinpensas



Suomenpihlaja



Rautatienomenapuu



Kurjenpolvi



Koristeomenapuu



Lamohietakirsikka



Kultasade

Kasvillisuus

Tavoitteena on muodostaa alueen viherilmeestä hallittu, alueelle luonnetta antava yleistunnelma. Periaatteena on jatkaa hyvinvinkääläisen perinnekasvillisuuden käyttöä. Oheisessa kuvastossa on esitetty kasvilajeja, joiden käyttöä suositellaan julkisilla katu-, aukio- ja puistoalueilla sekä piha-alueilla.



VALAISTUS JA KALUSTEET

Puistomaisen kaupunginosan ulkokalusteissa korostuu puun käyttö sekä tyylikkääät kaarevat muodot. Seuraavien sivujen kalusteet on valittu esimerkinomaisesti laadukkaista valmiskalustemallistoista kuvaamaan alueelle haluttuja tyyliominaisuuksia.

Alueen kotikatujen puupylväiset valaisimet muodostavat vahvan visuaalisen elementin. Puistoissa ja aukiolla valaisinpylväät ovat siroja metallipylväitä, istuinten materiaalina on puu.

Leikkipuiston kalusteiksi on valittu harmaaseen runkoon rakentuva väliesarja, jota pristetään lämpimin oranssein ja raikkaan turkoosein osin.

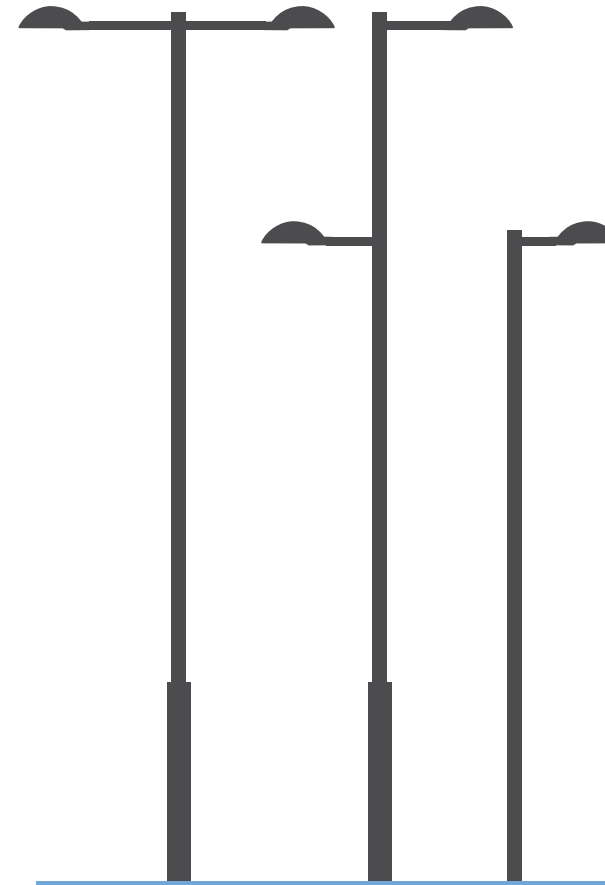
Suojaisille aukiolle luodaan ilmettä persoonallisilla kalusteilla, joiden käyttäjiksi sopii minkä ikäinen asukas tahansa.



VALAISIMET

Hyvinkään keskustassa on vuodesta 2000 lähtien rakennettu uusille pääkaduille katuvalaistus, jossa käytetään kaupungille suunniteltua omaa valaisinpylväsmallia. Metsäkaltevan uusi asuin- ja liiketoimintojen alue liitetään osaksi Hyvinkään keskustaa käyttämällä alueen pääkaduilla samaa valaisinpylväsmallia.

Pylväskorkeudet ovat asuinalueella suunniteltu niin, että valopiste on mahdollisimman matala, mutta pylväsväli kuitenkin niin pitkä, että valaistuksen kustannukset ovat järkevät. Pylväskorkeus on pääkaduilla 8 m, kotikaduilla 5-6 m ja puistoissa 4-5 m. Torialueen tunnelmaa korostetaan erikoisvalaistuksella, jossa valaisimet nostetaan puiden yläpuolelle.



Pääkadut

Alueen pääkaduilla käytetään Hyvinkään omaa katuvalaisinpylväsmallia. Pylväskorkeus 8 m. Valaisinta voidaan käyttää myös 6 m korkeana tai 8 m ja 6 m yhdistelmänä ajoradan ja kevyen liikenteen väylän välissä.

Katuvalaisinpylvään ja -valaisimen väri on RAL 7016. Katuvalaisinmalli Milewide, Philips Oy (tai vastaava) sopii tyyliältään sulavasti pylvääseen.



Mile Wide, Philips Oy



Mile Wide, Philips Oy



Koffer2, Philips Oy

Kotikadut ja puistoreitit

Asuntomessualueen kotikatujen ja puistoväylien valaisimissa käytetään puu- tai teräspylvästä. Puupylvään värisävy on vaalea harmaa, Tehomet Oy. Metallipylvään väri on RAL 7047. Asuntomessualueella käytetään valaisinmallina pääkatujen valaisinta, Milewide, Philips.

Valaisimien väri on valmistajan vakioväri alumiini tai RAL 7047.

Muulla Metsäkaltevan asutokaduilla ja puistoreiteillä voidaan käyttää teräspylväitä ja valaisinmallina ilmeeltään vaatimattomampaa perusvalaisinta, esimerkiksi Philips Koffer. Pylväänä käytetään Hyvinkään omaa pylväsmallistoa.

Puistot

Metsäkaltevan isoimpien puistojen valaisinmalliksi sopii kiinnostava, kaarevamuotoinen valaisin. Markkinoille tulee jatkuvasti uusia LED-valaisimia, joilla voidaan luoda puistoihin kiinnostava tyyli. Esimerkkeinä tällaisista valaisimista ovat vieressä esitetyt Ikone, Indal (maahantuonti Fagerhult Oy), DL20 Siteco sekä LP nest, Louis Poulsen.

Valittavan valaisinmallin tulee olla laadukas ja kestävä. Valaisimien väri valitaan aluekokonaisuuden mukaan RAL 7016, Antrasiitin harmaa tai vaalea alumiini (valmistajan valmisväri).



Ikone, Indal

LP nest, Louis Poulsen

DL20, Siteco

Tori

Torin tunnelmaa korostetaan korkeilla valaisinpylväillä, joihin asennetaan useita valaisimia. Tällöin puiden lehvästö ja oksisto muodostaa katupintaan tunnelmallisia varjoja. Valaisimissa on vakio-osina erikoisheitimiä, joita käyttäen suunnitellaan tarkemman valaistuksen yhteydessä torin juhla-valaistus.

Malli esimerkiksi Urban Scene, Philips Oy.



Urban Scene, Philips Oy



Puuistumella varustettu teräsrunkoinen penkki: Sjöstad, Nola.



Kokonaan teräksestä valmistettu penkkimalli on Libre, Metalco.



Teräsputkesta ja puusta valmistettu penkki: Libre double settore, Metalco.



Puupenkki: Comunitario, Santa & Cole



Teräsputkesta valmistettu penkki: Libre Half, Metalco (kuvassa kaksi peilikuvina toteutettua penkkiä peräkkäin)

Penkit

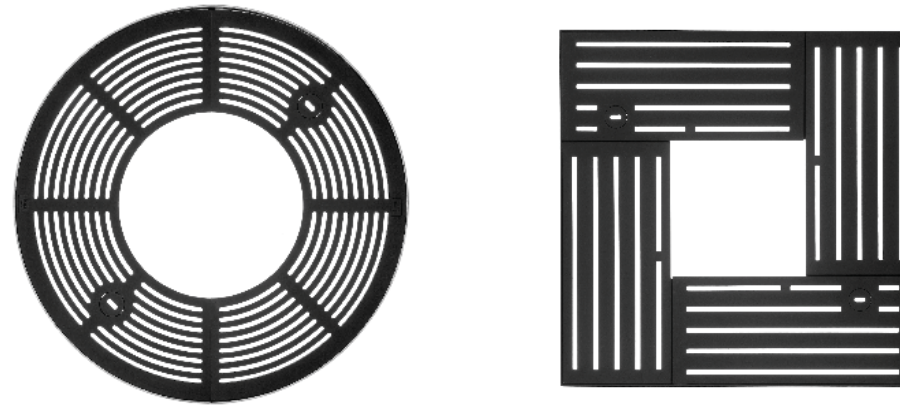
Alueen istuin on tyyliltään kevyt ja väriltään vaalea. Istuimen tulee täyttää esteettömyyden vaatimukset mitoituksessa. Esteettömän penkin istuinkorkeus on 470 -480 mm ja penkissä on selkänoja ja käsinoja. Esimerkkinä suositeltavasta puuistumella ja puuselkänojoilla varustusta mallista on Sjöstad, Nola. Kokonaan teräksestä valmistettu penkkimalli on Libre, Metalco.

Aukiot ja torit

Aukioille valitaan penkki, joka on muodoltaan ja kooltaan näyttävä. Tälle sivulle on valittu esimerkiksi kolme mallia, jotka täyttävät nämä ominaisuudet.

Runko- ja juurisuojat

Juurisuoja käytetään vain aukoiden kovilla pinnoilla. Juurisuojan tyyli on alueella moderni ja selkeä. Hyvä tuote-esimerkki on Belvedere 5T - D tai suorakulmainen Octa 5.0, HESS. Mallissa on aukot maahanupotettaville valaisimille. Samoja aukkoja voidaan hyödyntää runkotukien asentukseen, eli niiden läpi voidaan asentaa esimerkiksi puiset runkotuet. Runkotukia käytetään vain kun nuori puu on törmäysalttiilla paikalla.

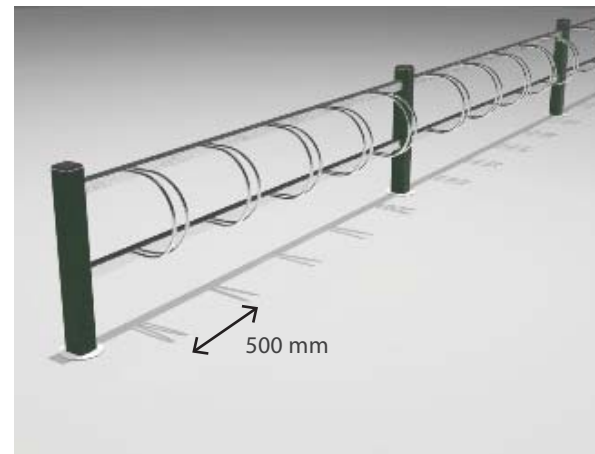


Pyörätelineet

Pyörätelineiden mallit ovat selkeälinjaiset. Maahan perustettavan runkolukitustelineen malli on NF8500, Lappset, tai vastaava. Rengasteline on mallia CR, Omni Sheltec tai vastaava. Irtoteline on myös asetettavissa kiinteästi maahan.

Asuntomessualueen leikkipaikoilla ja päiväkodin alueella käytetään leikkisää Pit Stop sarjan pyörätelinettä, jossa on paikka myös pyöräilykypärälle, Metalco.

Pyörätelineiden materiaaliksi suositetaan ruostumatonta terästä joka kestää hyvin kulutusta tai terästä vaalean harmaana RAL 7047.



Roska-astiat

Puistojen ja pääaukion yksittäisten roska-astioiden malli on Eagle, Metalco, tai vastaava. Muu roskien keräys perustuu valittavaan järjestelmään.

Asuntomessualueen leikkipaikoilla ja päiväkodin alueella käytetään leikkisää Pit Stop sarjan roska-astiaa, Metalco.

Roska-astioiden väriksi suositellaan vaaleaa tai tummaa harmaata alueen värisuunnitelmaan sopien.



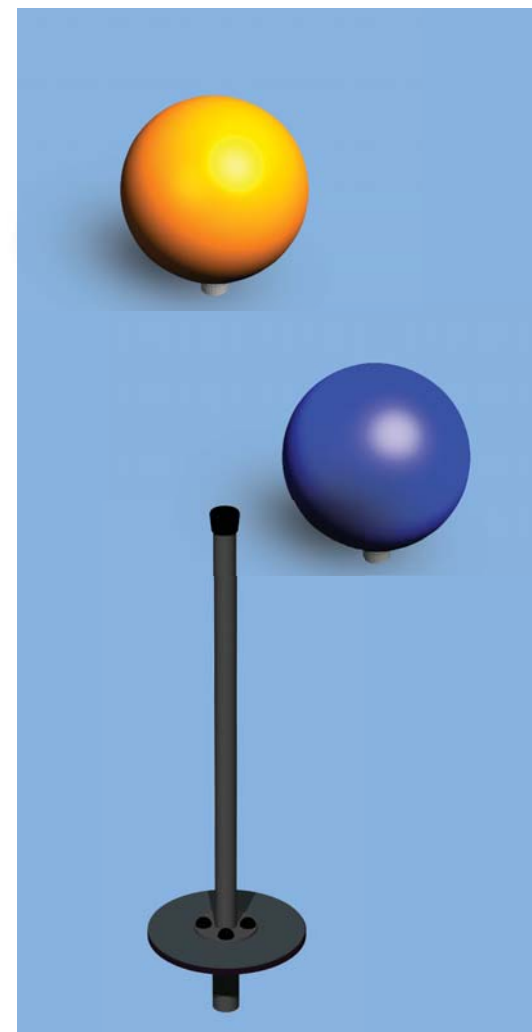


Oleskelukalusteet

Asuntomessualueen herkullisiksi katseenvangitsijoiksi käytetään oleskelukiviä. Näitä sijoitetaan puistoihin sekä sommitelmiin aukiolle tai messuravintolan kupeeseen (tällöin siirto myöhemmin muuhun pysyvään kohteeseen).

Oleskelukivien sommitelmissa voidaan hyödyntää alueelta löytyviä laakeita luonnonkiviä. Paikallisia luonnonkiviä suositetaan käytettäväksi muutoinkin ympäristöaiheina puistoissa ja aukiolla.

Oleskelukiviä komposiittimateriaalista valmistaa esimerkiksi Metalco Oy, tuotenimi Moonstone. Kiveen on asennettavissa myös penkki.



Leikkivälineet

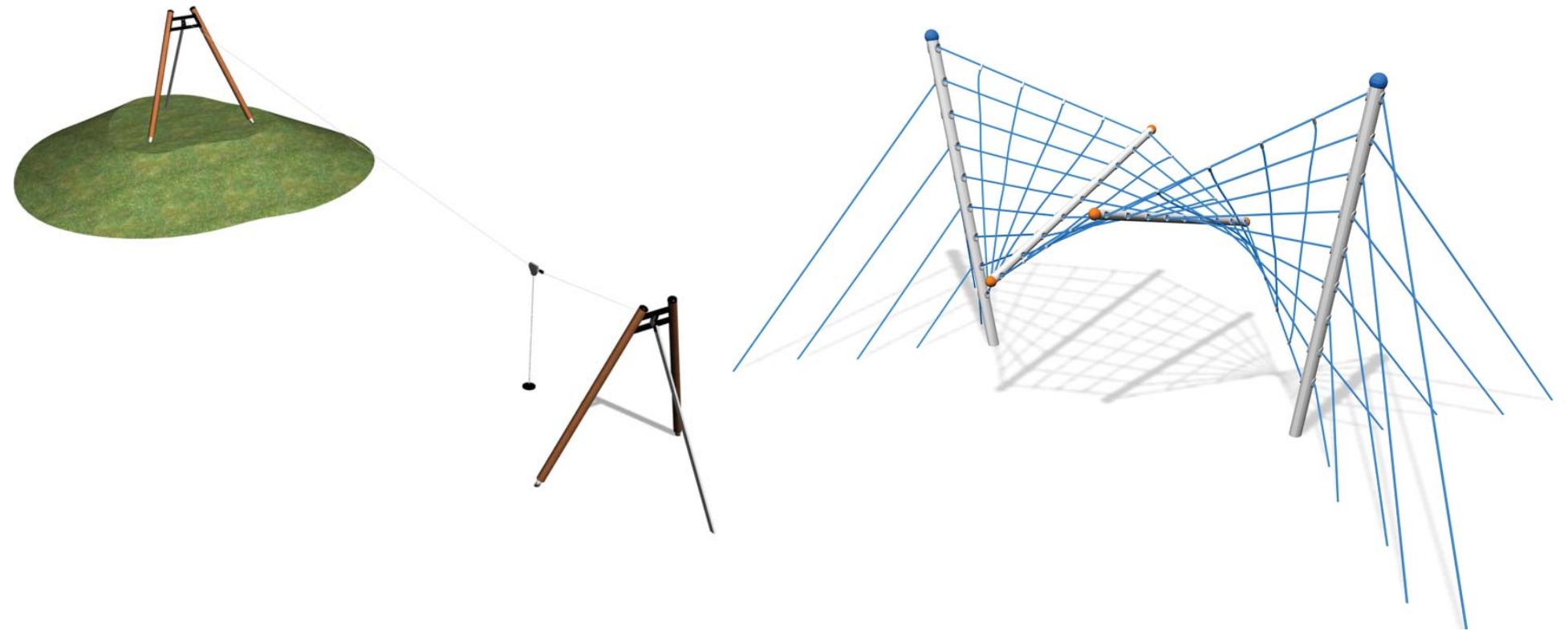
Leikkivälineistö valitaan mallistoista, joiden leikkivälineet ovat selkeämuotoisia ja ovat saatavissa harmonisessa väriskaalassa. Oheisten sivujen esimerkkinä on Lappset Oy:n moniosainen Axiom mallisto, jonka perusväriksi voidaan valita tumma tai vaalea harmaa raikkaan sinisillä, turkooseilla ja oransseilla osilla ja yksittäisillä pienemmillä leikkivälineillä höystettynä.

Ulkoliikuntavälineet

Viheralueille ja ulkoilureitistön varteen sijoitetaan kaiken ikäisille soveltuvia ulkoliikuntavälineitä. Asuntomessujen aikaan kuntoiluvälineitä sijoitetaan väliaikaisesti messuravintoloiden kupeeseen. Esimerkkikuvien välineet ovat Lappset Oy:n.



NW 201 Airwalker, Norwell / Lappset Oy



NW103 vatsalihaslaite, Norwell / Lappset Oy



Cloxx Surf, Lappset Oy



NW202 Cross, Norwell / Lappset Oy

TAIDEAIHEET ULKOTILASSA

Metsäkaltevan alueella suositetaan taideaiheiden toteuttamista julkisen ulkotilan rakentamisen yhteydessä, joko erillisinä taideteoksina tai ympäristötaideaiheina.

Taideaiheiden suunnittelu tulee kytkeä katu- ja puistotilojen yleisuunnitteluvaiheeseen, jolloin niiden toteutus voidaan kytkeä katurakentamiseen tai mikäli kyseeseen tulee erillinen taideteos, sille voidaan varata paikka ja tarvittavat rakenteet ja tekniset varaukset (sähkövaraukset valaistusta varten). Mikäli kyseeseen tulee ympäristötaideaihe, vastaa sen toteutuksen ohjelmoinnista ja kytkemisestä ympäristörakentamiseen kaupungin vihersuunnittelu. Mikäli kyseeseen tulee erillinen taideteos, vastaa sen koordinoimista katu- ja puistorakentamiseen kaupungin vihersuunnittelu ja taideteoksen hankinnasta Hyvinkään taidemuseo.

Taideaiheiden paikat ja luonne kytkeytyvät katujen, aukoiden ja puistojen hierarkiaan ja luonteeseen:

- luontevin taideaiheen paikka on keskustan kiertoliittymä, taideaihe voi olla joko kohtalaisen suurikokoinen taideteos tai tilateos
- keskeisin ja tärkein taideaiheen paikka on tori, ensisijaisesti suositellaan esittävää, leikkimielistä taideteosta mahdollisesti yhdistettynä pienimuotoiseen vesiaiheeseen ja valoon
- pienimuotoiset ja yllätykselliset taideaiheet sopivat raittien pienille aukioille
- taideaiheet rakennetuissa toimintapuistoissa toteutetaan liittyen varustukseen tai rakenteisiin

Oheisessa esimerkkikuvastossa on esitetty taideaiheita, jotka kuvastavat aiheeltaan ja tunnelmaltaan Metsäkaltevan luonnonläheisyyttä, yhteisöllisyyttä ja pienimuotoista viihtyisyyttä.



HYVINKÄÄN ASUNTOMESSUT
HAVAINNEKUVA 1:1000
LUONNOS 15.10.2010
ARKKITEHTITOIMISTO JURKA TURTAJAINEN OY / 350



"Olen itä olen länsi" Pekka Jylhä



"Kastanjan halaus" Anna-Leena Kopperi



"Korkea veisu" Kaarina Kaikkonen



"Monumentti tavallisille" Radoslav Gryta



"Pyramidi" Sanna Karlsson-Sutisna



"Äiti ja tytär" Samuli Naamanka



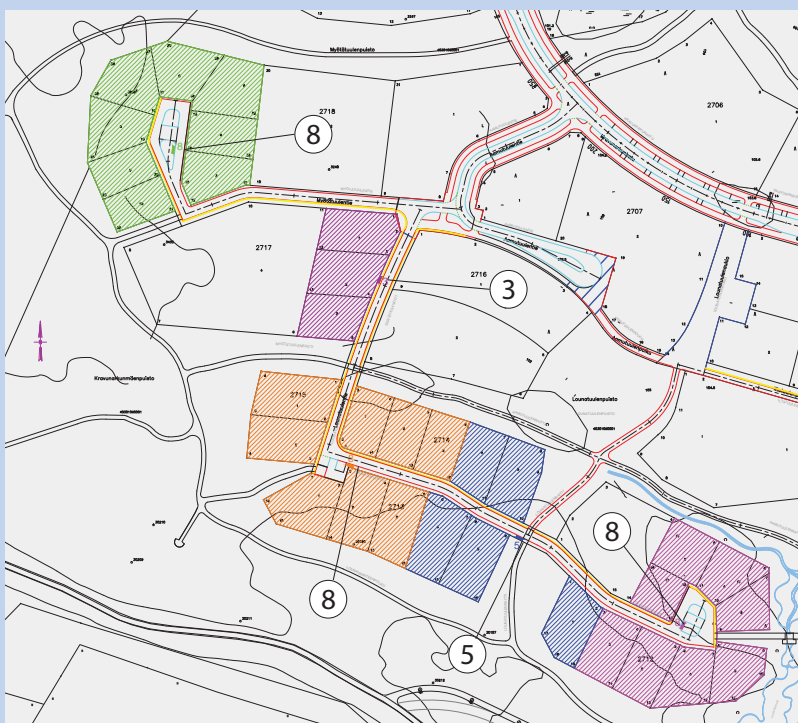
Vt 4 Kemin kohdan moottoritie, koulu
lulaisten taideteos alikulussa



"Ringo 0913" Sanna Karlsson-Sutisna



"Virtahepo" Sanna Karlsson-Sutisna



LAITESUOJAT JA MUUT TEKNISET RAKENTEET

Alueelle tulee sijoittumaan mm. telemasto, muuntamo, laitesuoja, jakokaappeja, sammutusvesiasema ja jäteveden pumppaamo.

Telemastolle tulee varata asfaltti- tai sorapintainen huoltoväylä sekä tila huoltokaluston toimintaa varten. Nurmipintaa korkeampaa istutusta ei tule sijoittaa 5 m lähemmäs mastorakennetta.

Muuntamoille ja laitesuojille varataan asfaltti- tai sorapintainen huoltoväylä oven eteen. Muuntamot ja laitesuojat sovitetaan ympäristöön siten, että niiden julkisivuverhoiluksi valitaan alueen rakennustapaohjeen mukainen materiaali ja väri, jotka hyväksytetään kaupunkikuvatyöryhmällä. Rakenteiden ympärille varataan pääsääntöisesti 0,3-0,5 m sorapintainen alue. Luonnonalueelle sijoittuvien rakenteiden ympärille sijoittuva sora-alue on 0,3 m. Ympäri sijoitetaan istutuksia, jotka eivät saa muodostaa rakennetta kokonaan peittävää näkymää.

Jäteveden pumppaamolle ja sammutusvesiasemalle varataan huoltoyhteys siten, että sen eteen ei sijoiteta istutuksia tai muita rakenteita. Laitte ympäröidään 0,3 m harmaalla betonisella sauvakivellä ja sovitetaan ympäröivän alueen istutuksiin.

Jakokaappien sijoittelusta tulee laatia sijoitussuunnitelma, joka sovitaan yhdessä kaupunkikuvatyöryhmän kanssa. Jakokaappien sijoituksessa tulee välttää katujen tai raiteiden näkyviä risteys- ja kulmakohdita. Kaapit tulee sijoittaa siten, että niiden taustalla on esim. tonttiaita tai istutus. Jakokaapit ympäröidään 0,3 m harmaalla betonisella sauvakivellä. Tarvittaessa niiden lähietäisyyteen istutetaan näkymää pehmentävää kasvillisuutta. Jakokaappien värit ovat kaksi harmaan sävyä, joita vaihdellaan alueittain kaupunkikuvatyöryhmän toimesta. Värisävyt on esitetty värikartassa.

Asuntoalueiden postilaatikat ryhmitetään 3 – 8 laatikon kokonaisuuksiksi. Postilaatikat kokoava teline on valmistettu teräksestä. Värinä on alueen värikartan mukaisesti kotikatujen valaisimissa käytetty sävy RAL 7047. Telineessä on postilaatikon kohdalla kiinteistön numerotunniste ja kadun nimi, joiden materiaalina on ruostumaton teräs. Laatikoiden väliin jätetään noin 10 mm väli. Telineen päissä on mallinnuskuvassa 50 mm tyhjää tilaa ennen laatikkoa. Mahdollisten isompien laatikoiden kiinnitystä varten telineessä on alasarja, johon laatikko tukeutuu. Postilaatikon väri voi olla ruostumaton teräs tai jokin värikartan väreistä. Yhdessä telineessä käytetään vain yhtä laatikkotyyppiä ja väriä.

Hyvinkään kaupunki vastaa telineiden valmistuksesta ja mittapiirustusten teosta. Mittapiirroksissa määritetään telineen mitta sijoituskohteittain laatikoiden määrän mukaan sekä laatikoiden kiinnitys telineeseen. Piirustuksissa huomioidaan Itellan mitoitusohjeet. Ryhmiin sijoitettavien postilaatikoiden hankinta ja pystytys on urakoitsijan/tontinomistajan vastuulla.

Kierrätyspiste

Keräyspisteissä käytetään maisemoituja syväkeräyssäiliöitä. Keräyssäiliöille suunnitellaan puurimoista tai teräsverkoista suoja-aita, joka kokoaa jätepuiston kaikki astiat yhdeksi kokonaisuudeksi. Suoja-aidan korkeus on hieman jäteastioita korkeampi. Värinä on paikan valaisinpylväiden sävy. Kotikaduilla sävy on vaalea harmaa RAL 7047. Kierrätyspisteiden koko ja astiamäärä määritetään erillisen suunnitelman mukaisesti.



Malli DAD, Netrauta.



Malli Vy39443, Witre.



Mallit PL3 ja PL4, Stala

Esimerkkejä valismalleina hankittavista postilaatikoista.

Asuinympäristön viihtyisyys ja omaleimaisuus edellyttävät jatkuvaa huolenpitoa. Kaupunkikuvaan vaikuttavat niin katutilan kuin tonttienkin ympäristö ja rakenteet.

Kaupunki vastaa eri tahojen motivoinnista yhteisen ympäristön ylläpitoon sekä neuvoo ja ohjaa ympäristön suunnittelussa ja toteuttamisessa. Tontinomistajat vastaavat kaavamääräysten toteuttamisesta tonteillaan ja vastaavat alueensa kauniin ja kestäväen ympäristön toteuttamisesta huomioiden rakennustapaohjeet sekä kaupungin ohjeet ja neuvot.



Ympäristön rakentaminen ja ohjeistus, kaupungin ja kiinteistöjen vastuut

Kaupungin tekninen toimiala on vastuussa katu-, aukio- ja puistotilojen toteuttamisesta. Kaupunki vastaa siitä, että suunnitelmista tiedotetaan julkisesti ja tontinomistajat ja kaupunkilaiset voivat vaikuttaa niiden sisältöön avoimesti.

Kaupunki vastaa tontinomistajille suunnatun rakennustapaohjeen tuottamisesta ja luovuttamisesta osana tontinluovutusasiakirjoja. Siinä annetaan tontinomistajille ohjeita ja neuvoja tonttien ja yleisten alueiden rajakohdan rakenteista ja istutuksista, pihojen maastonmuotoilusta, esteettömyydestä, materiaaleista ja istutuksista sekä valaistuksesta, joista pihojen ympäristön kokonaiskuva muodostuu.

Tontinomistajilla on vastuu rakennustapaohjeiden noudattamisesta tavoitteena mahdollisimman kaunis ja kestävä sekä ekologisesti toimiva kokonaisympäristö.

Kunnossapidon periaatteet ja vastuut

Kunnossapidolla on tärkeä osa ympäristön laatua. Pääsääntöisesti alueen omistaja/haltija vastaa alueensa kunnossapidosta kuitenkin siten, että mm. kunnossapitolaki velvoittaa tontin omistajia huolehtimaan edessään olevan katualueen puhtaudesta ja siisteydestä. Myös erillisin sopimuksin voidaan kunnossapitovastuusiin vaikuttaa.

Hyvinkään kaupunki noudattaa hoitotasomääritelmiä, jotka perustuvat alan yleisiin ohjeisiin. Rakennusjärjestyksessä veloitetaan kiinteistönomistaja pitämään alueensa rakennukset, jätesäiliöt ja katokset, mainokset, aidat, portit ja varastointi ulkona sekä istutukset asianmukaisessa kunnossa, niin että ne eivät rumenna ympäristöä.

Kunnossapidon oleellinen tekijä on rikkoutuneiden tai vaurioituneiden rakenteiden mahdollisimman pikainen korjaaminen, on sitten kyse katutilasta tai piha-alueesta. Esimerkiksi töhryt rakennusten julkisivuista tulee poistaa niin pian kuin mahdollista.

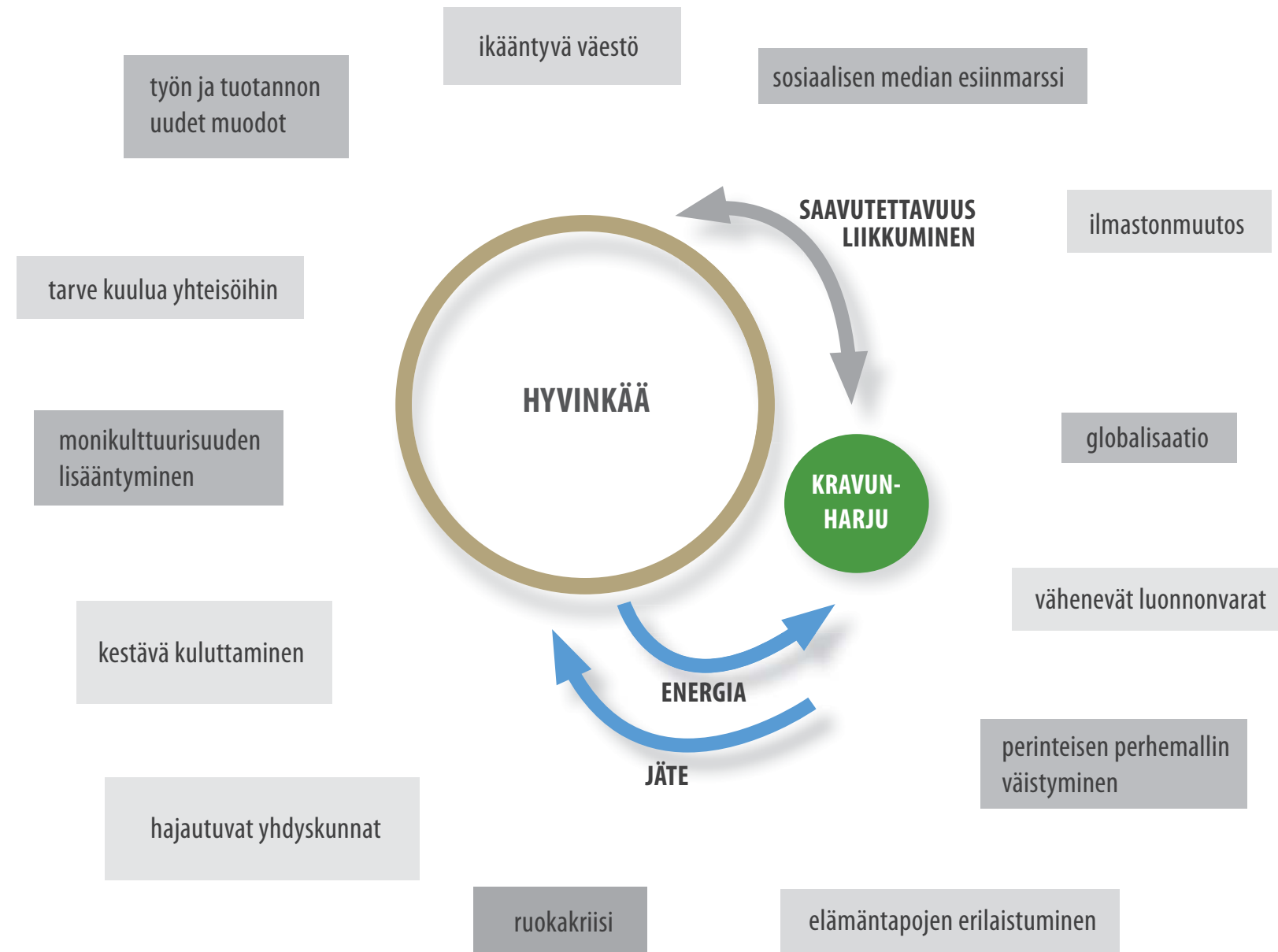
Kunnan rakennusvalvontaviranomainen suorittaa maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettua ympäristön hoidon valvontaa mm. pitämällä tarvittaessa katselmuksia.

Laatua varmistavat toimenpiteet urakkatarjouspyynnöissä

Ympäristörakentamisen laadun toteutumisen suhteen erityisen tärkeä hankintaprosessin vaihe on urakkatarjouspyyntöjen laadinta. Tällöin tulee huolehtia, että tuotevaatimuksissa määritellään yksityiskohtaisesti haluttu laatu sekä urakoitsijan velvoitteet osoittaa laadun toteutumisen keinot. Urakoitsijan mahdollisuudet esittää muutoksia tarjouspyyntöön määritellään tarkasti samoin kuin muutosten hyväksyttämistapa ja ajankohta. Tuotevaatimuksissa tulee määritellä ne rakenteet, kalusteet ja varusteet, joista urakoitsija veloitetaan valmistamaan ja hyväksyttämään mallikappaleet ennen valmistuksen tai rakentamisen aloittamista. Näitä ovat esim. pinnoitemateriaalit, oleskelukalusteet ja leikkivarusteet ja valaisimet. Koska sadevesipainanne on tärkeä ympäristöaihe, tulee siitä velvoittaa mallirakenteen hyväksyttäminen.

KESTÄVÄ KRAVUNHARJU

LIITE



Ilmastonmuutoksen ja hupenevien luonnonvarojen myötä toimintaamme on muutettava energiatehokkaammaksi ja kestävämmäksi. Erilaiset trendit, kuten elämäntapojen erilaisuminen, työn uudet muodot ja ikääntyvä väestö, asettavat uudenlaisia haasteita yhdyskuntien suunnittelulle. Näihin haasteisiin vastaaminen ei mielestämme perustu vain teknisiin ratkaisuihin, vaan on tunnistettava kaupunkimaisen elämäntavan moniulotteisuus ja kytkeytyminen elämän eri osa-alueisiin.

Kestävää Kravunharjua on lähdetty työstämään kokonaisuus silmällä pitäen. Alueen saavutettavuus ja sen sisäiseen liikkumiseen liittyvät ratkaisut perustuvat lyhyisiin etäisyyksiin ja esteettömyyteen alueen sisällä sekä alueen ja kaupungin välisiin joukkoliikennratkaisuihin. Liittyminen energia- ja jätehuoltoon nyt ja tulevaisuudessa on keskeistä päästöjen ja ekotehokkuuden kannalta. Kun kestäviä valintoja on mietitty etukäteen, on asukkaiden helppoa ja vaivatonta toteuttaa näitä ratkaisuja elämäntavoissaan saaden myös jotakin vastineeksi. Ajatuksenne on antaa vaihtoehtoja, joihin asukkaiden on mielekästä ja innostavaa sitoutua.

Esittämäämme konseptiin perustuva asuinalue on energia- ja materiaalitehokas ja harkiten omavarainen, sekä samalla vetovoimainen ja viihtyisä. Se on toimiva ja taloudellinen, ja samanaikaisesti helppoa ja laadukasta liikkumista tukeva. Se on kaupunkimainen, mutta kuitenkin luonnonläheinen. Mallimme on tarkoitus viitoittaa tietä noin 800 asukkaan asuinalueelle – jonka on myöhemmin määrä laajentua noin 5000 asukkaan asuinalueeksi –, jossa ekotehokas asuminen on helpointa ja hauskinda.

ENERGIANSÄÄSTÖ

Energiatarpeen pienentäminen helpottaa energiaomavaraisuuden saavuttamista.

Joustavat ratkaisut mahdollistavat tulevaisuuden innovaatioiden hyödyntämisen.

Alla muutamia toimenpiteitä energiatehokkuuden parantamiseksi:



Kodit, toimistot ja liiketilat

- Tietoisuus – käyttäjät seuraavat sähkön ja veden kulutusta ilman viivettä asuntokohtaisesti sekä seuraavat meidänkaupunki.fi -sivustolta koko asuntomessualueen energiankulutusta ja -säästöä.
- Asunnoissa on kaasuhellat, jotka ovat energiatehokkaampia sähköhelleihin verrattuna.
- Käytetään vain A-luokan kodinkoneita.
- Luovutaan asuntokohtaisista saunoista ja vastineeksi otetaan käyttöön houkuttelevia ja laadukkaita yhteiskäytössä olevia saunatiloja.



Rakennukset

- Alueelle rakennetaan ainoastaan matalaenergia- ja passiivitaloja. Tämä alentaa energiantarvetta jo noin 60% verrattuna nykyisten rakennuskantojen energiantarpeeseen.
- Kiinteistöissä tiedotetaan sähkön- ja vedenkulutuksesta sekä -säästöistä.
- Käyttövedestä 12% lämmitetään aurinkoenergialla.
- Rakennussuunnittelussa huomioidaan luonnonvalon hyödyntäminen sekä passiivinen aurinkosuojaus.
- Hyödynnetään älykkäitä ohjauksjärjestelmiä kuten luonnonvalon vakiovalosäätö sekä läsnäolotunnistimet.
- Hukkalämmön talteenotto tai ristiin hyödyntäminen (esimerkiksi marketin hukkalämmön käyttö uima-altaan lämmitykseen).



Kortteli

- Korttelikohtainen talonmies huoltaa ja säätää laitteet säännöllisesti sekä antaa siihen liittyvää opastusta, jolloin hyötysuhteet saadaan pidettyä korkeina ja sähkönkulutus mahdollisimman pienenä

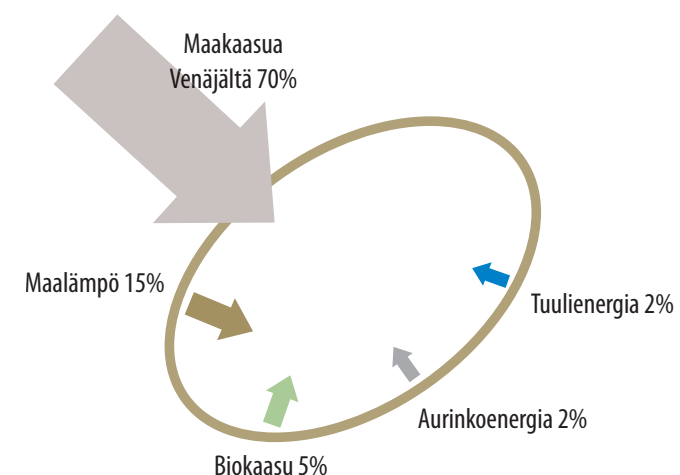


Asuntomessualue

- Käytetään himmennettäviä led-katuvaloja.

ENERGIAJAKO HENNASSA 2014

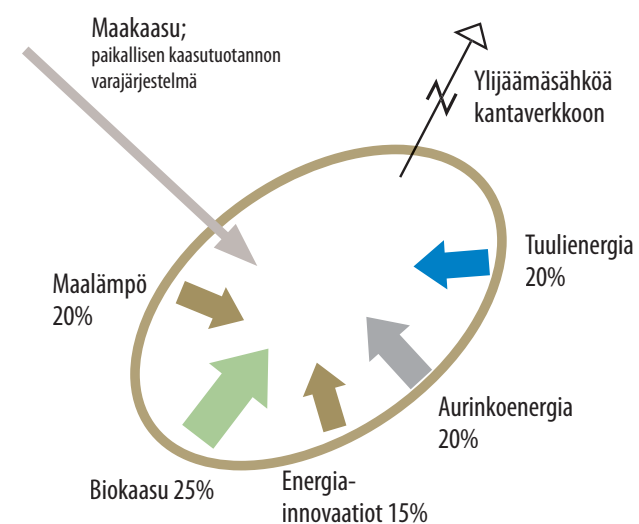
30 % omavaraisuusaste (vuosikeskiarvo)



Esimerkinomainen kaavio toisesta projektista (Orimattilan Henna). Energiantuotannossa pyritään lyhyellä aikavälillä mahdollisimman vähäpäästöiseen kokonaisratkaisuun nykyteknologioita hyödyntäen.

ENERGIAJAKO HENNASSA 2060

100 % omavaraisuusaste (vuosikeskiarvo)



Esimerkinomainen kaavio toisesta projektista (Orimattilan Henna). Pitkällä aikavälillä energiaratkaisun tulee voida muuntua teknologioiden kehittyessä.

VESI

Veden taloudellinen ja luonnonmukainen hyödyntäminen kertautuu vähäisempinä kustannuksina sekä luo mahdollisuuksia viihtyisien asuinalueiden suunnitteluun. Ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvää sadantaa ei kannata johtaa saman tien pois, vaan hyödyntää muun muassa seuraavin keinoin:



Asunto:

Harmaat pesuvedet johdetaan puhdistuskaivojen kautta paikallisiin imeytysrakenteisiin. Asuntojen viherkatot kaappaavat osan sadannasta pitäen asuntojen sisälämpötilat miellyttävänä kesäisin. Osa hulevesistä johdetaan tarpeen mukaan asunto- tai taloyhtiökohtaiseen hulevesien keruujärjestelmään.



Taloyhtiö:

Mahdollisia käyttötarkoituksia taloyhtiön keruujärjestelmään varastoidulle puhtaalle hulevedelle ovat esimerkiksi uima-allas, taloyhtiön oman puutarhan kastelu ja taloyhtiön alueiden pesu.



Kortteli:

Hulevedet käsitellään korttelikohtaisesti: Kaupunkikuvassa suositaan katupuita, viherkattoja ja vihreitä pintoja, joilla kaapataan jo iso osa sadannasta. Loput hulevedet johdetaan taloyhtiö- ja asuntokohtaisiin keruujärjestelmiin hyötykäyttöä varten sekä imeytetään.



Asuntomessualue:

Maisemoidut hulevesipainanteet kaupunginosien väleissä toimivat tulvareitteinä, joiden kautta rankkasateiden aikaiset ylivirtaamat ohjautuvat hallitusti vastaanottaviin vesistöihin.

JÄTE

Kierrätyksen helppous on tärkeää, jotta kierrättämisestä tulee osa arkirutiineja. Ja vaikka jokin olisikin itselle jätettä, voi se toiselle olla ehtaa käyttötavaraa.



Asunto:

Arjen valinnoissa pyritään minimoimaan syntyvän jätteen määrä. Asuntojen suunnittelussa otetaan huomioon tehostetun jätteen lajittelun edellyttämät tilavaatimukset keittiöissä ja/tai eteisissä. Joihinkin talotyyppeihin soveltuu myös kehittynyt muoto perinteisistä jätekuiluista.



Taloyhtiö:

Taloyhtiökohtaisesti kerätään metallia, muovia, lasia, energiajajetta sekä paperia/ kartonkia.



Kortteli:

Korttelikohtaiseen keräyspisteeseen voi tuoda sekajätettä maksua vastaan. Keräyspisteeseen voi jättää myös itselle tarpeetonta tavaraa muiden käytettäväksi. Korttelikohtaiselta talonmieheltä voi tarvittaessa kysyä ohjeita jätteiden kierrätyksestä.



Asuntomessualue:

Korttelitalossa järjestettävällä kierrätys- ja tuunauspajalla pidennetään tavaroiden käyttöikää. Aina ei tarvitse ostaa uutta.

PALVELUKONSEPTI

Palveluiltaan kestävä asuinalue on myös aikaa säästävä ja sosiaalisesti kestävä: asuinalueen toiminnot voidaan suunnitella siten, että ne edesauttavat asukkaiden hyvinvointia ja asukkaiden välistä kanssakäyntiä.



Asunto:

Jokaisessa kodissa on laajakaistayhteys sekä yhteys virtuaaliseen palveluverkkoon meidänkaupunki.fi -sivuston kautta sekä tietysti globaaleihin nettipalveluihin.



Taloyhtiö:

Yhteiskäyttötilat (harrastustilat asukkaiden tarpeen mukaan, kierrätyshuone, pesutupa, sauna) säästävät käyttäjien rakennus- vuokra ja käyttökuluissa. Tilaa ja rahaa jää tähdellisempiin asioihin. Mikä parasta – yhteiset tilat ja laitteet ovat monin verroin tasokkaampia kuin ne joihin yksittäisillä talouksilla olisi mahdollisuus investoida.



Kortteli:

Kortteleissa toimii pienpalveluita kuten kioski ja yleinen sauna, jonka yhteydessä lisäarvoa tuo sadevesiuima-allas. Kortteleissa voidaan pitää myös eläimiä, kuten kanoja ja lampaita huviksi ja hyödyksi. Joka korttelia kohden on myös talonmies, jonka kautta apua käytännön töihin löytyy läheltä.



Asuntomessualue:

Alueen keskustassa toimii mm. kauppa, koulu ja päiväkotit. Kylätalossa toimii työkeidas, joka mahdollistaa etätyöskentelyn. Työkeitalta löytyy kaikki työntekoon tarvittava. Etätyön ansiosta aikaa jää enemmän muille elämän osa-alueille.

LIIKENNEKONSEPTI

Liikennejärjestelmä ja -ympäristö

Liikkumisen ympäristö luodaan viihtymisen, saavutettavuuden, esteettömyyden ja turvallisuuden ehdoilla. Kevyt liikenne on keskeisessä osassa liikenneyhteyksiä määriteltäessä eli suunnittelu lähtee liikenteen ”heikoimman” osapuolen tarpeista. Laadukkaalla joukkoliikenteellä voidaan tarjota houkutteleva vaihtoehto autolle. Asuntomessualueen koon johdosta perinteiset ratkaisut voivat olla liian järeitä. Olisiko siis aihetta pohtia innovatiivisia ja joustavia joukkoliikennematkaisuja alueen ominaispiirteistä käsin?

Porkkanoita ekologisille pienille kaupunkiautoille:

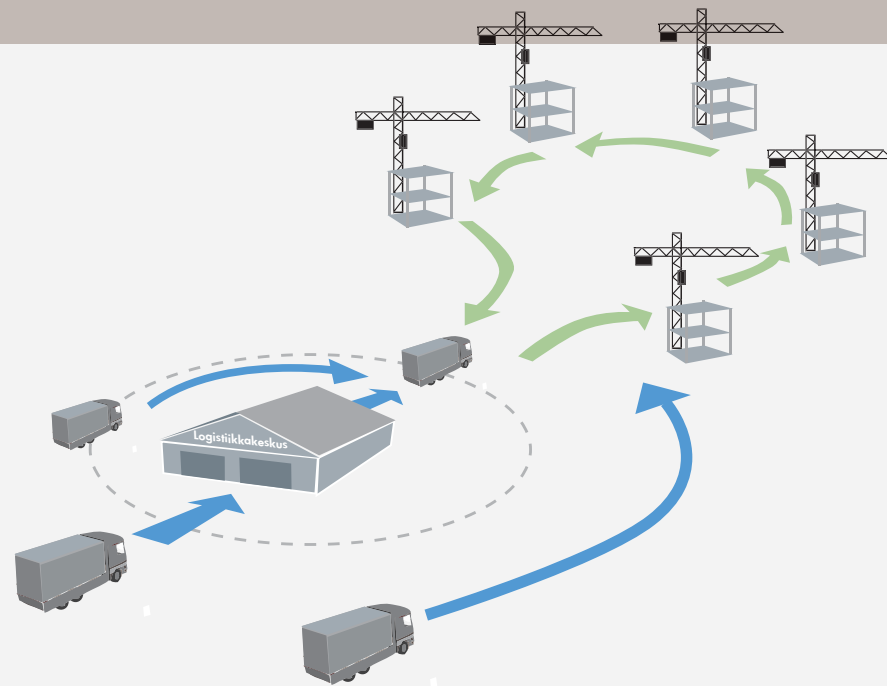
- Katujen varsilla pienille autoille lyhyitä parkkiruutuja keskusta-alueilla
- Yhteiskäyttöautoja hankitaan pieniin henkilö- ja tavarankuljetuksiin
- Hankitaan sähkö- tai biokaasuauton latauspaikkoja. Näille autoille voitaisiin myös myöntää pysäköintitietoja.

YHTEISÖLLISYYDEN RAKENTAMINEN

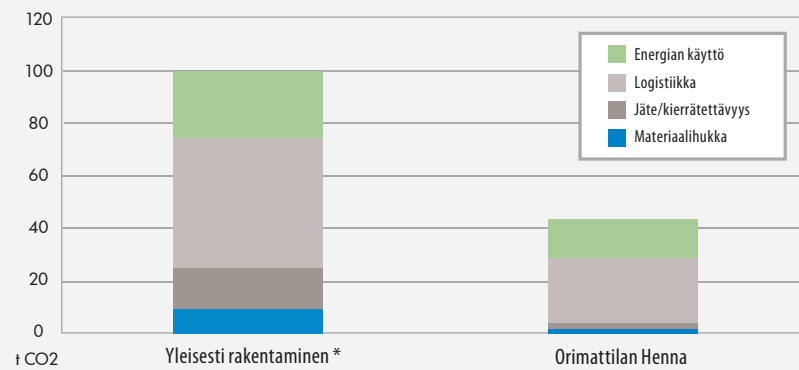
Eräs esittämämme kestävän asuinalueen konseptin kulmakiviä on yhteisöllisyys. Alue tarjoaakin monenlaisia mahdollisuuksia yhteisöllisyyteen. Yhdessä tekeminen on paitsi hauskaa ja hyödyllistä, myös edesauttaa asukkaiden hyvinvointia. Kun asukkaat tuntevat olevansa osa yhteisöä ja yhteisön välittävän heistä, sitoutuminen alueeseen, sen asukkaisiin ja yhteiseen toimintaan kasvaa. Myös mahdollisuus osallistua alueen tai oman kodin suunnitteluun edesauttaa tätä. Kun omasta asuinalueesta halutaan pitää huolta, ekologisten valintojen tekeminen on mielekästä. Yhteisöllisyyttä voidaan kasvattaa sekä taloyhtiön, korttelin että asuntomessualueen tasolla. Julkiset tilat toimivat luontevina kaikkien ikäryhmien kohtauspaikkoina, mutta myös naapuruston kesken jaetut palstaviljelmat lisäävät yhdessä toimimista.

RAKENTAMISEN LOGISTIIKKA

Kravunarkunmäen rakentamisen aikainen raskas logistiikka organisoidaan rakentamisen oman logistiikkakeskuksen kautta. Keskitetty varastointi ja yhteisjakelu rakennuspaikoille vähentää oleellisesti kuljetusten aiheuttamia ympäristöhaittoja pitkän rakennusprosessin aikana. (vrt. Hammarby Sjöstad Tukholmassa)



TEHOSTETUN RAKENTAMISVAIHEEN VAIKUTUS CO2 PÄÄSTÖIHIN



* REF: Infrarakentamisen LCA analyysi

Esimerkinomainen kaavio toisesta projektista. (Orimattilan Henna)

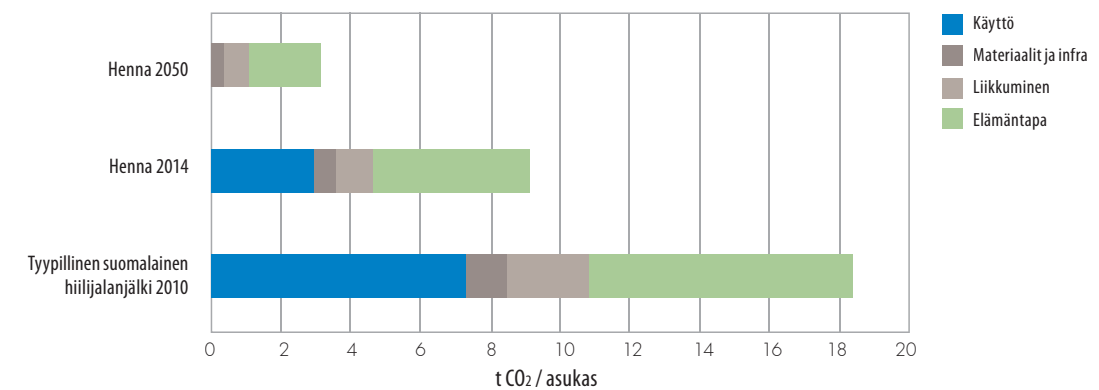
HIILIJALANJÄLJEN KEHITTYMINEN

	CO2 tarkastelutasot	Toimenpiteet	CO2 vähenemä % 2014	CO2 vähenemä % 2060
Kaupungin käyttö (operatiivinen vaikutus)	energian tuotanto energian kulutus (sähkö ja lämpö) jätteen synty ja käsittely	Matalaenergiatalot, energian säästö, liikkuminen, jätteitä käytetään mahdollisuuksien mukaan paikallisen energian tuotantoon, oman biokaasun käyttö, tehokkuuden lisääminen, laitteiden kulutuksen puolittuminen (vaatimus), älykäs sähköverkko	60 %	100
Elämäntapa	kulutus tietoisuus palvelut	Osa ruuasta tuotetaan taserajan sisällä, paikallisesti tuotetut tuotteet, informaation jako, ruuan merkitseminen hiili-merkillä, yhteiskuntamalli joka edistää ja mahdollistaa matalahiilielämää	30 %	65
Materiaalit ja infrastruktuuri	kierrätys käytön tehostaminen logistiikan km	Alueella tehokas logistiikkaketju, ei jätteitä kaatopaikalle, kierrätetään	45 %	70
Liikuminen	liikuminen liikkumisen tarve	Joukkoliikenteen suosiminen, kevytliikenteen suosiminen liikkumisen tarpeen vähentäminen, vaihtoehtoisia polttoaineta, ajoneuvoja	55 %	70
Rakentamisvaihe	logistiikan tehokkuus materiaalihukka energian käyttö	Alueen rakentamisen logistiikkaan panostetaan, suunnittelu toteutetaan materiaalihukan minimoimiseksi, materiaalinvalinnat, kierrätmateriaalien käyttö, puurakennuskohteet	55 %	
	Yhteensä		50 %	90 %

Esimerkinomainen kaavio toisesta projektista. (Orimattilan Henna)

ASUKKAAN HIILIJALANJÄLKI

3 t CO₂ / asukas per vuosi on IPCC:n arvio sallituista päästöistä mikäli halutaan pysäyttää ilmastonmuutos



Ekotehokkuuskonseptin vaikuttavuus voidaan esittää hiilijalanjälkilaskelmalla. Ohessa on esimerkki 20 000 asukkaan uudiskaupungin hiilijalanjäljen muodostamisesta ja kehittymisestä vuosien saatossa. Jo vuonna 2014 hiilijalanjälki voi olla puolet pienempi kuin suomalaisen keskimäärin. EU:n tavoite vuodelle 2050 on 5,5 +CO₂/asukas. Tämä voidaan saavuttaa jo noin vuonna 2025. Vuonna 2060 hiilijalanjälki voi olla vain 2,1 +CO₂/asukas.