



# MUSTIKKARINTEEN ASEMAKAAVAN LÄHIYMPÄRISTÖ- JA RAKENTAMISTAPAHOHJE 2021



Kannen näkymäkuvat Lundén Architecture Company.

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>1. JOHDANTO.....</b>	<b>5</b>
OHJEEN TARKOITUS	
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	
<b>2. LÄHIYMPÄRISTÖ.....</b>	<b>6</b>
PUISTO- JA LÄHIVIRKISTYSALUEET	
KATUYMPÄRISTÖ	
KÄVELYN JA PYÖRÄILYN REITIT	
VALAISTUS	
LEIKKIKENTTÄ	
KOIRAPUISTO	
PALSTAVILJELYALUEET	
ENERGIAHUOLLON KORTTELIALUE (EN)	
<b>3. KORTTELIT.....</b>	<b>15</b>
YLEISET TAVOITTEET	
A-KORTTELIT	
AP-KORTTELIT	
P-KORTTELIT	
<b>4. LÄHTEET.....</b>	<b>33</b>
<b>5. LIITTEET.....</b>	<b>34</b>





Kuva 1. Havainnekuva 1:4000 ja Masalan ekokylän rajaus. Lundén Architecture Company, 2021.



# 1. JOHDANTO

## 1.1 OHJEEN TARKOITUS

Mustikkarinteen asemakaava-alueella sijaitsevan Masalan ekoälykylän alueen lähiympäristö- ja rakentamistapaohje koostuu kahdesta osasta: julkisia ulkotiloja koskevasta lähiympäristön suunnitteluohjeesta sekä kortteleiden rakennuksia ja pihoja koskevasta rakentamistapaohjeesta.

Ohjeella on tarkoitus määrittellä ekoälykylän alueen yleinen laatu- taso ja täydentää asemakaavan kaupunkikuvaa ja toiminnallisuutta koskevia kaavamääräyksiä. Ohjeen tarkoituksena on toimia työkaluna alueen rakennuttajille ja suunnittelijoille sekä rakennusvalvon- nalle. Lähiympäristö- ja rakentamistapaohjeen tavoitteena on ohjata rakentamista siten, että alueesta muodostuu ilmeeltään tasapainoi- nen asuin ympäristö.

Ohjeessa esitetyt ratkaisumallit ovat esimerkkejä ja mahdollistavat yksityiskohdissa monenlaisia toteutuksia asemakaavan ja sen mää- räysten puitteissa. Olennaista on toteuttaa asemakaavan sekä lä- hiympäristö- ja rakentamistapaohjeen ilmaisema tavoitetila alueen luonteesta ja keskeisistä ominaispiirteistä.

## 1.2 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Mustikkarinteen asemakaava-alue sijaitsee Masalan keskustan län- sipuolella, Sepänkyläntien ja Hvittorpintien varrella. Alue rajautuu pääosin etelässä Sepänkyläntiehen ja koillisessa Hvittorpintiehen. Lännessä alue rajoittuu pääosin voimalinja-alueisiin, pohjoises- sa alue ulottuu jonkin verran voimalinja-alueen pohjoispuolelle. Alueen etäisyys Masalan keskustaan ja asemalle on 2 - 2,5 km.

Asemakaava-alueen maaperä muodostuu pääosin kallioselännteistä ja niiden väliin jäävien painaumien savikoista. Selvitysalueen koil- lisosassa on hiekkamoreenia ja pohjoisosassa Brätaträsketin alueel- la saraturvetta. Selvitysalueen korkeussuhteet mataloituvat etelästä pohjoiseen mentäessä. Alueen korkeimmat kohdat sijoittuvat Se- pänkyläntien pohjoispuolella sijaitsevalle kallioselännteelle noin 42 metriä merenpinnan yläpuolelle. Alueen matalimmat kohdat ovat n. 13 metriä merenpinnan yläpuolella selvitysalueen pohjoisosassa Brätaträsketin ympäristössä.

Asemakaava-alueen länsiosa muodostaa tulevan Masalan eko- älykylän alueen. Ekoälykylän alue on kooltaan noin 40ha. Alue

on rakentamaton eikä alueella ole kunnallistekniikkaa. Alueen länsireunassa on kaksi historiallista rajapyykkiä ja pohjoispuolella laajoja jäännöksiä Neuvostoliiton vuokra-ajan juoksuhaudoista ja bunkkereista. Vaikka alue on ollut rakentamattomana, suurimmalla osalla aluetta on suoritettu metsähakkuut noin 20 vuotta sitten. Kes- kellä aluetta kulkee Sepänkyläntiehen liittyvä metsätie, joka johtaa laajalle ja tasaiselle maantäyttöalueelle.

Ekoälykylän toteutuksessa on tarkoitus asettaa pääpainopiste ym- päristön suhteen vastuulliseen ja hiiliasapainoiseen rakentamiseen. Alueelle toteutetaan mahdollisimman pitkälle kehittyntä energia- ja ympäristötekniikkaa. Lisäksi tavoitellaan viihtyisyyttä, yhteisöl- lisyttä ja kohtuuhintaista asuntorakentamista. Hankkeen tavoitteet ovat eettisesti hyvin korkeita ja kauaskatseisia, tähtäimenä on muo- dostaa ekoälykylästä tulevaisuuden nollapäästöyhteiskunta.

Energiateknisesti ekoälykylä on sähkön ja lämmön suhteen koko- naan tai lähes omavarainen alue, joka tuottaa energiansa ympäristöä säästäten ja uusimpia teknologioita hyödyntäen.

Rakennetun ympäristön kannalta tavoitteena on alueen laadukas toteuttaminen omaleimaisesti. Se koskee niin rakennusten arkkiteh- tuuria kuin ympäristörakentamista. Luonnon ja maiseman suojelun osalta tavoitteena on maiseman tunnusomaisten piirteiden säilyttä- minen ja huomioiminen suunnittelussa. Alueella on tarkoitus hyö- dyntää viimeisimpiä innovaatioita, jotka koskevat esim. asumisen kokeiluluonteisuutta kuten ryhmärakentamista sekä asukkaille tar- jottavia vaihtoehtoisia, hiilijalanjäljeltään tehokkaita energiaratkai- suja ja liikkumistapoja.

Asemakaava ja sitä tukeva lähiympäristö- ja rakentamistapaohje on laadittu alueen maanomistajan Innodriver Oy:n tilaamana konsult- tityönä. Asemakaavan laatimista ja suunnittelutyötä on ohjannut Kirkkonummen kunta.

Maankäytön suunnittelusta sekä lähiympäristö- ja rakentamista- paohjeen laatimisesta on vastannut projektipäällikkönä Tengbom Oy:n maisema-arkkitehti Maarit Suomenkorpi. Lähiympäristö- ja rakentamistapaohjeen suunnittelijoina ovat olleet arkkitehti Carita Lonka ja maisema-arkkitehti Kaisa Baiardi Tengbom Oy:stä. Kun- nallistekniikan suunnittelusta on vastannut Ramboll Finland Oy.



## 2. LÄHIYMPÄRISTÖ

### 2.1 PUISTO- JA LÄHIVIRKISTYSALUEET

#### Nykytila, maisema ja luontoarvot

Mustikkarinteen asemakaava-alueen pohjoisosa on alavaa, nykyään vesakoitunutta entistä peltoaluetta. Alueen pohjoiskulmassa sijaitsee Bråtråsketin entinen kosteikko, jota on aikoinaan ojitettu pelloksi. Nykyään se on kokonaan vesakoitunut. Alueen itäosa on pääosin tasaisista umpeenkasvanutta, maaperältään savista peltoaluetta. Pieniä avoimia peltoläikkiä on vielä jäljellä.

Asemakaava-alueen länsiosan kasvillisuus on suurimmaksi osaksi nuorta metsää ja metsittyvää niittyä. Puusto on nuorta, noin 20 vuotta vanhaa sekametsää, pohjoispuolella on vanhoja lehtipuita, mm. liito-oravan pesille soveltuvia kookkaita haapoja. Kaava-alue sijaitsee pienpiirteisesti polveilevalla selänteellä, kahden koillis-lounais-suuntaisen kallioperän murroslaakson välissä. Kaava-alueen korkein kohta on alueen eteläosassa sijaitsevan mäen laella, ja matalin kohta alueella Bråtråsketin läpi kulkevan Jolkyån varrella. Alueella on kaksi maisemallisesti arvokkaana pidettyä kalliota, joista toinen sijaitsee keskellä liito-oravien elinpiirin ydinaluetta ja toinen länsiosan ekoälykylän keskialueella.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita tai luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja kasvilajeja. Alueella on muutama paikallisesti arvokas luontotyyppi: pieniä niittyjä, rinnemetsä, kuusimetsä, lehtoja, kallioita, kalliometsiä sekä kaksi noroa. Alueen keskiosassa kasvaa erittäin uhanalainen ja rauhoitettu lahokaviosammal.

Suunnittelualueen pohjoisosassa on ollut noin 15 hehtaarin laajuinen Bråtråsketin suoalue, joka on jatkunut koilliseen Bråtakärretin suona. Alue on kuivunut 1970-luvulla kaivetun kuivatusojan seurauksena. Kaava-alueen ulkopuolella, entisen Bråtråsketin lammen kohdalla on noin hehtaarin laajuinen umpeenkasvanut luhakosteikko, joka on paikallisesti erittäin arvokas kohde. Alueelle laskee edelleen paikallisesti arvokas Kärrasbackenin noro.

#### Luonnon- ja maisemahoidon tavoitteet

Tavoitteena on säilyttää alueen ja maiseman ominaispiirteet niin puisto- kuin lähivirkistysalueilla. Virkistysreittejä ja ulkoilualueita



Kuva 2 (ylhäällä). Näkymä Bråtråsketin kallioille, joilta on löydetty juoksuhautoja ja muita kulttuurihistoriallisia kohteita.

Kuva 3 (keskellä). Bråtaengen niittyä, joka on hiljalleen metsittymässä.

Kuva 4 (alhaalla). Alueelle tyypillistä nuorta sekametsää, rinnekuusikkoa ja kallioselänteen karua kasvillisuutta. (Kuvat: Eila Lumme)



kehitetään paikalliset luonto- ja kulttuuriarvot sekä maastonmuodot huomioiden ja olemassa olevaa puustoa säilyttäen. Liito-oravavien liikkumismahdollisuudet on turvattava niiden elinympäristöksi soveltuvilla alueilla.

### **Puistoalueet (VP)**

Puistoalueet (VP) sijaitsevat ekoälykylän keskellä ja itäpuolella. Itä-länsisuuntainen puistoalue kulkee keskuskorttelin vierestä ja erottaa toisistaan A- ja AP-korttelialueet. Puistoalueen länsiosa on merkitty yhteiskäyttöalueeksi, joiden toteuttaminen ja ylläpito kuuluu niille kiinteistöille, joiden käyttöä varten ne on kaavassa osoitettu. Pohjois-eteläsuuntainen puistoalue kulkee taas ekoälykylän itäpuolella, erottaen sen viereisestä asuinalueesta.

Virkistysalueet on tarkoitus kehittää kyläpuistoksi, jolloin alueiden aluskasvillisuutta voidaan siistiä ja metsäistä puustoa väljentää. Alueilla ei kuitenkaan saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät puustoisuutta niin, että liito-oravan liikkumismahdollisuus alueella heikkenee merkittävästi.

Puisto toimii kaikenikäisille sopivana oleskelu- ja kohtaamispaikkana. Puistoalueelle keskuskorttelin viereen on asemakaavassa osoitettu ohjeellinen leikkikentän paikka, joka on rajattu muusta puistoalueesta. Idealuonteinen suunnitelma leikkipuistosta on esitetty sivulla 12. Puistoalueiden halki kulkee kävelyn ja pyöräilyn reitistö.

### **Lähivirkistysalueet (VL)**

Lähivirkistysalueet sijaitsevat ekoälykylän pohjois- ja itäpuolella. Ne tarjoavat alueen asukkaille virkistysmahdollisuuksia alueen läheisyydessä. Lähivirkistysalueet koostuvat useista virkistysreiteistä: asemakaavassa on osoitettu itä-länsisuuntainen päävirkistysreitti, joka yhdistyy ekoälykylän rietistöön ekoälykylän keskuskorttelin pohjoispuolella. Kävelyn ja pyöräilyn pohjois-eteläsuuntainen pääreitti on osoitettu Hvittorpintieltä virkistysalueiden kautta Sepänkyläntielle. Ekoälykylän kortteleiden väliin on osoitettu ulkoilureittejä.

Lähivirkistysalueista kehitetään viihtyisiä ja puistometsätyyppisiä. Virkistysreitit pyritään sijoittamaan maastoon mahdollisia olemassa

## *KAAVAMÄÄRÄYKSET*

### *Puistoalueet VP*

*Alueilla ei saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät puustoisuutta niin, että liito-oravan liikkumismahdollisuus alueella heikkenee merkittävästi.*

### *Lähivirkistysalueet VL ja VL/eko*

*Aluetta on hoidettava siten, että alueen ominaispiirteet säilyvät ja puuston ikärakenne on monipuolinen. Alueen puustoa tulee hoitaa ja kehittää siten, etteivät alueella suoritettavat toimenpiteet vaaranna alueen virkistyskäyttöä tai maisemakuvaa.*

### *Lähivirkistysalueet VL/eko*

*Alueella ei saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät puiden latvusyhteyttä niin, että liito-oravan liikkumismahdollisuus alueella heikkenee. Liito-oravan latvusyhteyden kehittämistä tulee edistää alueella metsänhoidollisin toimenpitein.*

### *Hulevedet*

*Virkistysalueelle saa rakentaa hulevesien hallintaa ja tulvantorjuntaa parantavia rakenteita erillisen suunnitelman mukaan. Alue voidaan toteuttaa kosteikkoalueena, joka toimii pintavesien imeyttämiseksi. Aluetta on hoidettava ja kehitettävä kasvupaikkatyypinsä mukaisesti.*

*Hulevedet on imeytettävä ensisijaisesti tontilla/korttelialueella, vaihtoehtoisesti hulevesien poisvirtaamaa tontilla/korttelissa rajoitetaan hallintarakenteilla luonnontilaista valuntaa vastaavaksi.*

*Korttelikohtainen hulevesien hallintasuunnitelma laaditaan rakentajan/rakentajien toimesta rakennusluvan yhteydessä.*

*Viivytyjärjestelmien laskennallinen minimitulavuus 1 kuutiometri jokaista uutta sataa vettä läpäisemätöntä neliometriä kohti. Viivytysrakenteen purkuvirtaamaa tulee säätää luonnontilaista vastaavaksi ja rakenteesta on suunniteltava hallittu ylivuoto.*

### *Yhteiskäyttöalueet*

*Yhteiskäyttöalueiden toteuttaminen ja ylläpito kuuluu niille kiinteistöille, joiden käyttöä varten ne on kaavassa osoitettu. Yhteiskäyttöalueet on tarkoitettu ekologisen ja yhteisöllisen asuinalueen A- ja AP-korttelien 2181-2188 käyttöön. (MRL 91 §)*



olevia polkuja hyväksikäyttäen ja niin, ettei turhaa maaston muok-  
kausta tai puiden kaatoa tarvita. Luonnonkiviä ja kallioita sekä  
kookasta puustoa pyritään nostamaan esille reittien varrella paikal-  
lisina luontokohteina. Virkistysreittien varrelle varataan penkkejä  
levähtämistä varten, pääreitit valaistaan ja niille osoitetaan talvi-  
kunnossapito.

Niin puisto- kuin virkistysalueilla käytettyjen kalusteiden ja valai-  
simien tulee olla yhtenäisiä. Kalusteisiin suositellaan käytettävän  
puuta tai vaihtoehtoisia korjattavia materiaaleja, joiden valmis-  
tuksessa ei ole syntynyt suuria hiilipäästöjä. Samoin tulisi suosia  
valaisin ja varusteratkaisuja, jotka säästävät energiaa. Valaistavat  
paikat on hyvä suunnitella tarkoin ja tarpeen mukaan. Yleisenä  
periaatteena voi olla esimerkiksi, että talvikunnossapidettävät reitit  
valaistaan. Penkeissä ja muissa varusteissa suositetaan neutraaleja  
värejä (esim. musta, tumma harmaa, tumma ruskea, luonnonväri-  
nen puu).

Lähivirkistysalueilta löytyvät myös alueella sijaitsevat muinais-  
jäännökset, kaksi vanhaa, kylien välistä rajamerkkiä, joista toinen  
on hylätty sekä useita Porkkalan vuokra-alueen varustusten jään-  
nöksiä: taistaluhautoja, betoninen bunkkeri ja pesäkkeitä, jotka ovat  
muuta kulttuuriperintökohteita. Taisteluhaudat, bunkkeri ja pesäk-  
keet ovat huonossa kunnossa ja bunkkerin jäännöksen alueella ei  
ole turvallista liikkua. Näiden nostoa osaksi virkistysreittien ym-  
päristöä ja maisemaa sekä putoamisvaaroja sisältävien jäännösten  
aitaamista voidaan tutkia. Kaikista muutoksista on oltava yhteydes-  
sä museoviranomaisiin.

Alueen luonnonympäristön hoitoon on syytä kiinnittää erityistä  
huomiota aluetta kehitettäessä ja sitä voidaan tehdä myös asuk-  
kaiden kesken yhteisöllistä toimintaa edistäen. Metsäisillä alueilla  
pyritään säilyttämään vaihteleva rakenne ja selkeä metsänreuna  
rakennettujen ja luonnonalueiden välillä. Myös puisto- ja virkistys-  
alueilla halutaan mahdollistaa yhteisöllisyys ja alueen asukkaiden  
kohtaamiset.

Esimerkkejä puisto- ja virkistysalueille sijoitettavista toiminnoista:

- grillipaikka
- levähdyspaikka virkistysreitien varrella
- alueen historiasta ja luonnosta kertova virkistysreitti

- pulkkamäki talvisin
- piknik puistossa
- mahdollisuus ryhmäpeleihin
- leikkipaikka



*Kuvaesimerkkejä puisto- ja lähivirkistysalueiden tunnelmasta, ympäristörakenteista, kalusteista ja pinnoitteista. (Kuvapankki)*

*Kuva 5 (vasen ylhäällä). Virkistysalueiden yhteydessä olevilla leikkipaikoilla tavoitellaan luonnonläheistä tunnelmaa.*

*Kuva 6 (vasen alhaalla). Leikkipaikkojen kalusteissa suositetaan puuta.*

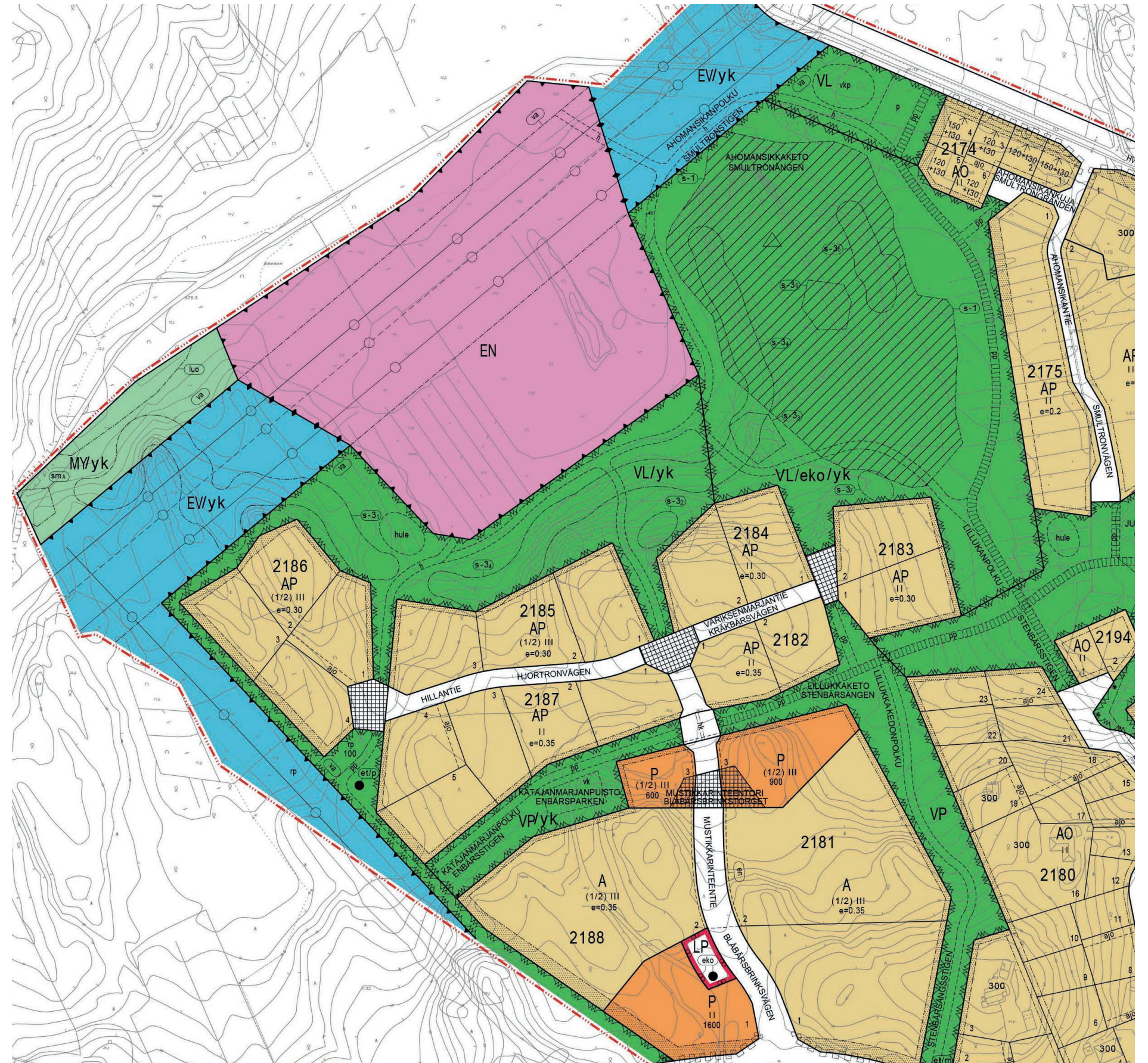
*Kuva 7 (oikea ylhäällä). Merkittävimmät reitit talvikunnossapidetään ja valaistaan.*

*Kuva 8 (oikea alhaalla). Maiseman elementtejä korostetaan ja otetaan osaksi virkistysympäristöä.*





Kuvaesimerkkejä virkistysreittien tunnelmasta. (Kuvapankki)  
Kuvat 9 ja 10. Merkittävimmät virkistysreitit soveltuvat pyöräilylle.



Kuva 11. Puisto- ja lähivirkistysalueet kaavakartalla.



## 2.2 KATUYMPÄRISTÖ

Suunnittelualan katu ympäristölle tavoitellaan pienimittakaavaista, vihreää ja elävää tunnelmaa sekä laadukkaita, ekoälykylän luonteeseen sopivia materiaaleja ja rakenteita. Katualueiden sekä niiden yhteydessä kulkevien kävelyn ja pyöräilyn reittien pääasiallisena pintamateriaalina käytetään asfalttia. Asfaltin ja kiveyksen reunat, sadevesikaivot ja katualueen puiden maaritilat tulisi laadukkaasti lopputuloksen saavuttamiseksi rajata luonnonkivisellä reunakivellä. Kadun ylittävän kävely- ja pyöräilyreitit kohtaan suositellaan hidastetta tai muuta rakenteellista ratkaisua liikenneturvallisuuden varmistamiseksi. Hidasteen materiaalina voidaan käyttää kiveystä tai jos hidaste on asfalttia, tulee se erottaa ajoväylästä reunakivellä (esim. graniitti).

Kääntöpaikkojen autopaikat ja mahdolliset kadunvarsien pysäköintipaikat tulisi erottaa ajoväylästä käyttämällä niiden pintamateriaalina esimerkiksi nurmikiveä tai luonnonkiveystä. Pääkadun viherkaistaa käytetään hulevesien imeytykseen ja hulevesipainanteita voidaan maisemoida esimerkiksi luonnonmukaisella kosteikkokasvillisuudella ja luonnonkivillä. Istutettavan kasvillisuuden osalta tulisi käyttää kotimaisia ja paikalliseen luontoon sopivia lajeja. Katualueiden viherkaistoille istutettaville puille tulee asentaa kantava kasvualusta, maaritila ja tarvittavat tuennat.

Katualueiden mitoitusta ja suunnitteluperiaatteita käsitellään tarkemmin alueelle laadittavassa yleissuunnitelmassa. Suunnittelualueelle on laadittu erillinen hulevesisuunnitelma.

### Pääkatu

Pääkatu muodostaa ekoälykylän selkärangan ja keskeisen kulkuväylän alueella. Pääkadulla on alueen keskeiseksi kohtauspaikaksi suunnitellulle Piazzalle asti kävelyn ja pyöräilyn väylä molemminpuolisilla viherkaistoilla.

Pääkadulle tavoitellaan tiivistä ja matalaa, modernin puukaupungin hengen mukaista elävää katu ympäristöä. Kortteleissa, joilla palvelu- tai toimistotilojen tai työpajojen toteuttaminen sallitaan, tulisi nämä yhteiskäyttötilat sijoittaa maantasokerrokseen ja avata kadun puolelle elävien katutilan luomiseksi.



*Kuvaesimerkkejä katu ympäristön pinnoitteista ja niiden rajauksista. (Kuvapankki)*

*Kuva 12 (vasen ylhäällä). Kiveysten vaihtelulla voidaan merkitä kulkuväyliä ja toimintoja. Eri kiveysten rajat toteutetaan huolellisesti.*

*Kuva 13 (vasen alhaalla). Asfaltin ja kiveyksen rajalla käytetään reunakiveä.*

*Kuva 14 (oikea ylhäällä). Katualueiden kasvillisuusalueet rajataan kiveyksestä tai asfaltista reunakivellä.*

*Kuva 15 (oikea alhaalla). Kivetyillä alueilla autopaikoilla voidaan käyttää esimerkiksi nurmikiveystä.*



## Aukiot

Korttelialueiden väliin jääville aukioille sijoitetaan autopaikkoja, kääntöpaikka sekä oleskeluun varattuja alueita. Torimaisesti toteutettavien alueiden pinnoitteiden on oltava korkealaatuisia, mikä tarkoittaa niiden toteuttamista pääosin kivettyinä. Ajourata voidaan toteuttaa asfalttipinnalla ja erottaa kiveyksestä luonnonkivisellä reunakivellä.

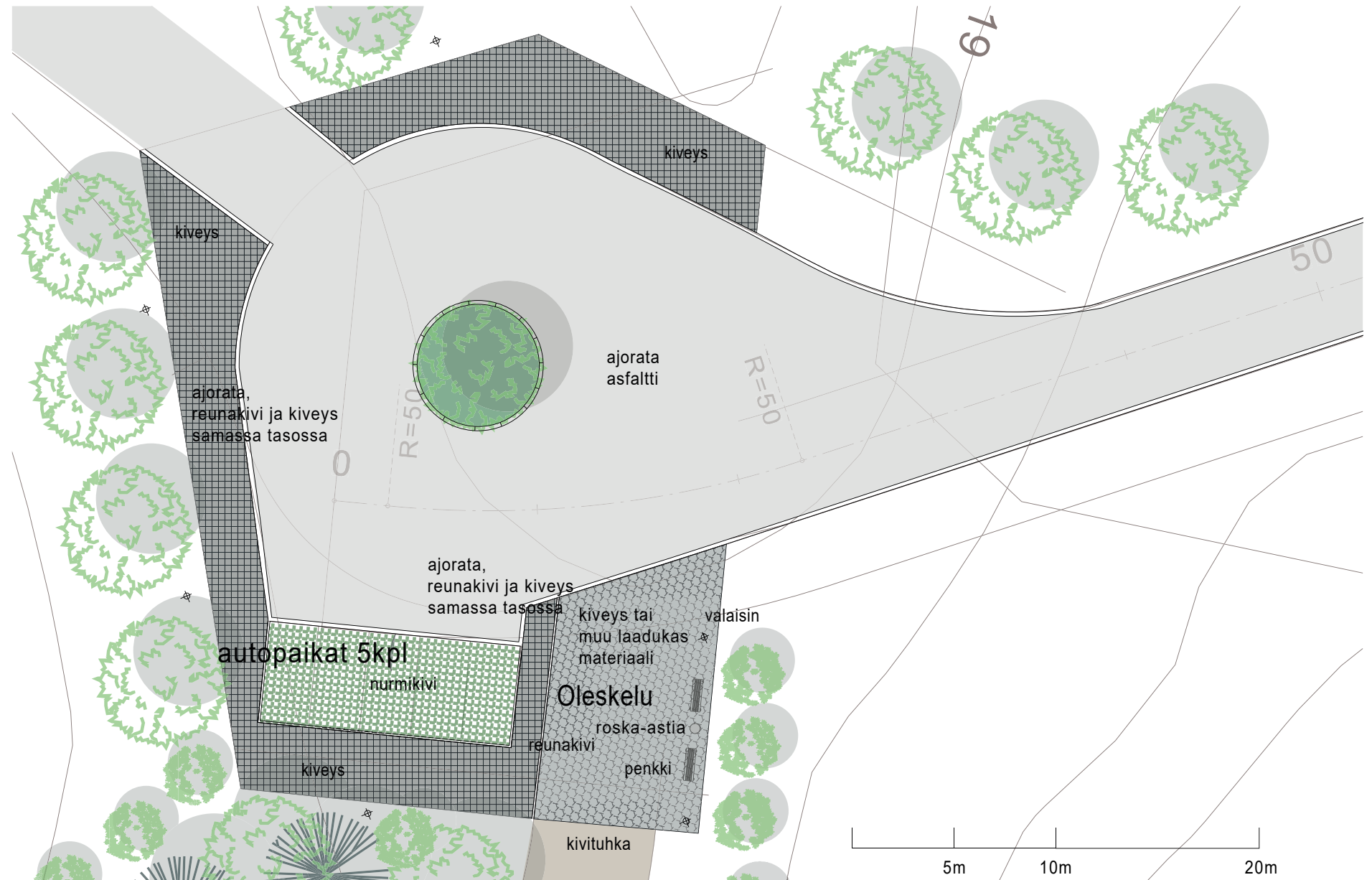
Oheisessa ideasuunnitelmassa on esimerkinomaisesti esitetty läntisimmän aukion suunnitteluperiaatteita, joita voidaan yleisesti soveltaa myös muilla aukioilla. Ajourata ja yhteys AP-tontille on asfalttipintainen ja se erotetaan kivetystä alueesta luonnonkivireunalla. Jotta täysimittainen bussi mahtuu kääntymään ilman peruuttelua, toteutetaan ajorata, reunakivi ja kiveys samassa tasossa luiskattuna. Autopaikkojen päällysteenä voidaan käyttää esimerkiksi nurmikiveä. Kääntöpaikan keskelle sijoitetaan noin 4-6 metrin säteinen rondelli, jolle asennetaan kantava kasvialusta ja istutetaan puu. Valaistus suunnitellaan muun alueen kanssa yhtenäiseksi ja samalla valaisinperheellä.

Aukioille sijoitettavien rakenteiden on oltava korkealuokkaisia (esim. kalusteet ja valaisintyypit) sekä yhtenäisiä koko alueella. Penkeissä ja muissa varusteissa suositetaan neutraaleja värejä (esim. musta, tumma harmaa, tumma ruskea, luonnonvärinen puu). Kalusteiden ja varusteiden metalliosat ovat ruostumattomia.

## 2.3 KÄVELYN JA PYÖRÄILYN REITIT

Kävelyn ja pyöräilyn reitit muodostavat monipuolisen verkoston alueella ja ne kulkevat katujen yhteydessä sekä viheralueilla. Pääkadulla on Piazzalle asti kävelyn ja pyöräilyn väylä viherkaistoilla molemmiin puoliin. Piazzan pohjoispuolella ja T-haaran kaduilla on vain toisella puolella kävelyn ja pyöräilyn väylä.

Virkistysalueille on asemakaavassa osoitettu itä-länsisuuntainen päävirkistysreitti. Puisto- ja virkistysalueilla reitit pyritään toteuttamaan maastonmuodot huomioiden ja niin, ettei puita tarvitse turhaan kaataa. Kävelyn ja pyöräilyn pohjois-eteläsuuntainen pääreitti on osoitettu Hvittorpintieltä virkistysalueiden kautta Sepänkyläntielle. Ekoälykylän kortteleiden väliin on osoitettu virkistysreitti-verkosto.



Kuva 16. Idealuonteinen suunnitelma kortteleiden väleihin jäävistä aukioista.

Pääulkoilureitit ja pyöräilylle soveltuvat reitit voidaan toteuttaa kivituhkapintaisina, ne valaistetaan ja niille osoitetaan talvikunnossapito. Ohjeelliset ulkoilureitit voivat olla polkumaisia, joita kehitetään luonnonympäristö erityisesti huomioiden. Polku voidaan merkitä maastoon paikoitellen esimerkiksi kivireunuksella.

Kävelyn ja pyöräilyn reittejä käsitellään tarkemmin alueelle laaditussa yleissuunnitelmassa.

## 2.4 VALAISTUS

Suunnittelualueen katujen, aukioiden ja yleisten alueiden valaistus toteutetaan yhtenäisellä valaisinperheellä. Valaisimet, pylväät ja varret koko alueella maalataan yhtenäisellä värillä, esimerkiksi tumman harmaalla. Leikki- ja oleskelualueilla, aukioilla sekä yhteiskäyttöisellä korttelialueella voidaan käyttää lisäksi matalampia erikois- ja kohdevalaisimia. Masalan laatukäsikirjassa (FCG 2017)

on esimerkkejä valaisinmalleista, joita voidaan käyttää myös ekoälykylän alueella.

Kortteissa on huolehdittava etenkin jalankululle ja pyöräilylle varattujen väylien valaistuksesta. Korttelien keskellä sijaitsevat asukkaille tarkoitetut yhteiskäyttöiset piha-alueet. Toimivalla ja miellyttävällä valaistuksella voidaan lisätä pihan turvallisuutta ja pidentää vuorokautista käyttöaikaa.

Pysäköintialueiden valaisimien tulee olla hierarkisesti pienempiä ja matalampia kuin katualueilla käytettävien valaisinten.

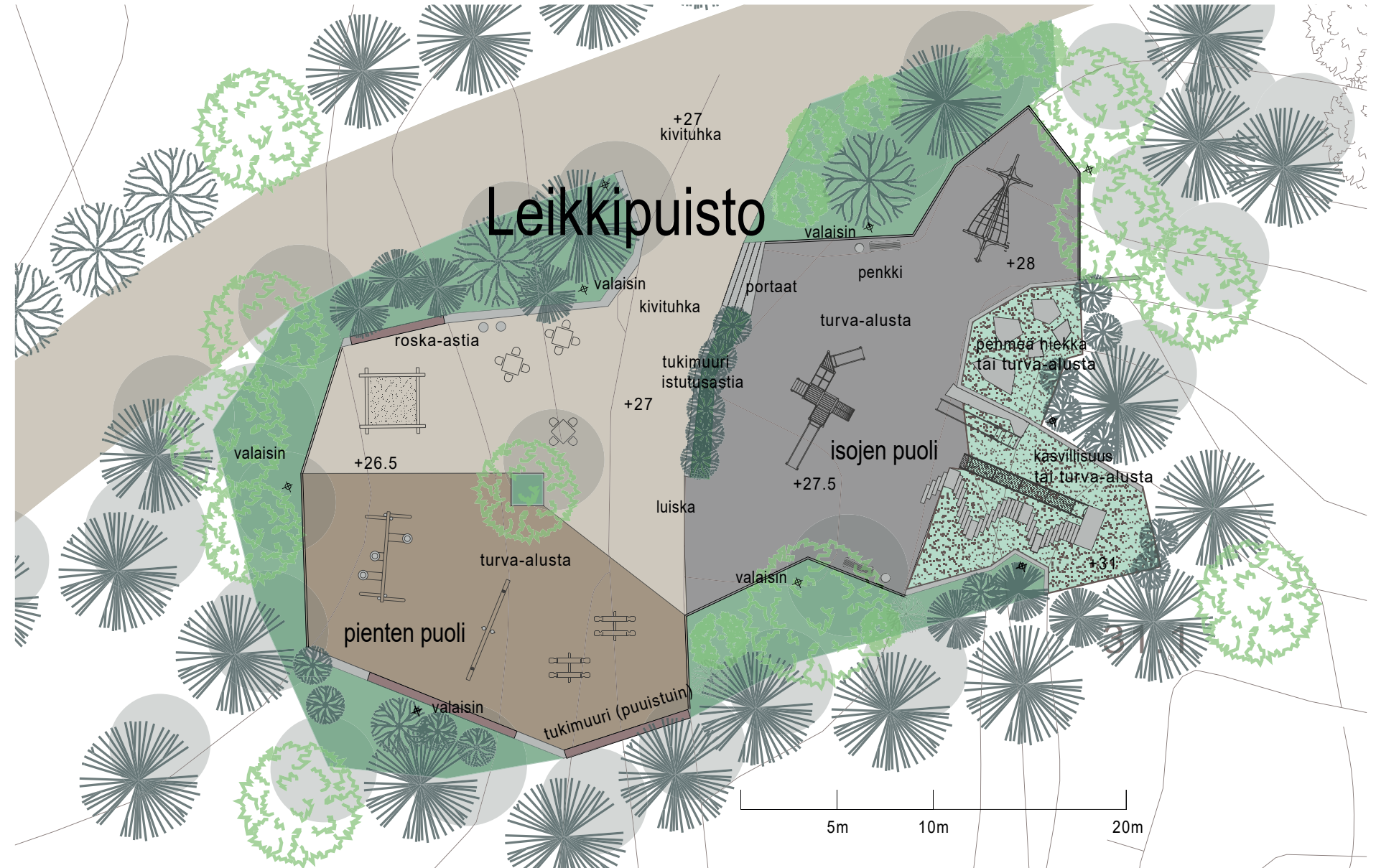
Valaisimien valinnassa otetaan huomioon energiatehokkuus.

## 2.5 LEIKKIKENTTÄ

Suunnittelualueen yhteinen leikkikenttä sijaitsee puistoalueella aivan keskuskorttelin vieressä. Leikkipaikan maasto on rinteessä, joten maapinnan tasaamiseksi tarvitaan tukirakenteita. Viereisessä ideasuunnitelmassa on havainnollistettu leikkikentän suunnittelua. Leikkivälineiden ja muiden kalusteiden sijainti ja määrä on esitetty esimerkinomaisesti. Tarkempi leikkikenttäsuunnitelma sekä maapinnan tasaus- ja kuivatussuunnitelma tehdään jatkosuunnittelun yhteydessä.

Ideasuunnitelmassa leikkipaikka on jaettu toiminnallisesti kahteen eri korkeustasossa olevaan osaan: isojen ja pienten puoleen. Leikkikentällä pyritään säilyttämään maiseman ominaispiirteet sekä olevaa puustoa. Maastonmuotoja voidaan käyttää hyväksi leikkikenttää suunniteltaessa. Kyseisen alueen kaakkoisosassa sijaitsee mäki, jolla kallio on osittain paljaana tai lähellä maanpintaa. Maastonkohoamaa voidaan hyödyntää esimerkiksi kiipeilyvälineiden tai liukumäkien sijoittamisessa, mutta turvallisen leikkiympäristön luomiseen on alueella kiinnitettävä erityistä huomiota. Leikkivälineiden lisäksi alueelle tulisi sijoittaa myös muita istuskeluun ja oleskeluun sopivia kalusteita. Myös tukimuureja voidaan hyödyntää istuimina. Leikkipaikka aidataan muusta ympäristöstä.

Leikkikentän varusteiden tulee olla yhteneväisiä ja alueen hyvin valaistu. Valaisimissa käytetään muun alueen kanssa yhteneväisiä valaisimia. Kalusteissa ja rakenteissa suositellaan käytettävän luonnonmukaisia materiaaleja, kuten puuta ja luonnonkiveä sekä kierrätysmateriaaleja. Leikkivälineille varatulla alueella tulee



Kuva 17. Idealuonteinen suunnitelma leikkipaikasta.

käyttää turvamääräykset täyttävää alustamateriaalia. Leikkipaikalle tulee sijoittaa tarvittava määrä roska-astioita. Istutettavassa kasvillisuudessa käytetään kotimaisia ja paikalliseen luonnonympäristöön sopivia, myrkyttömiä lajeja.



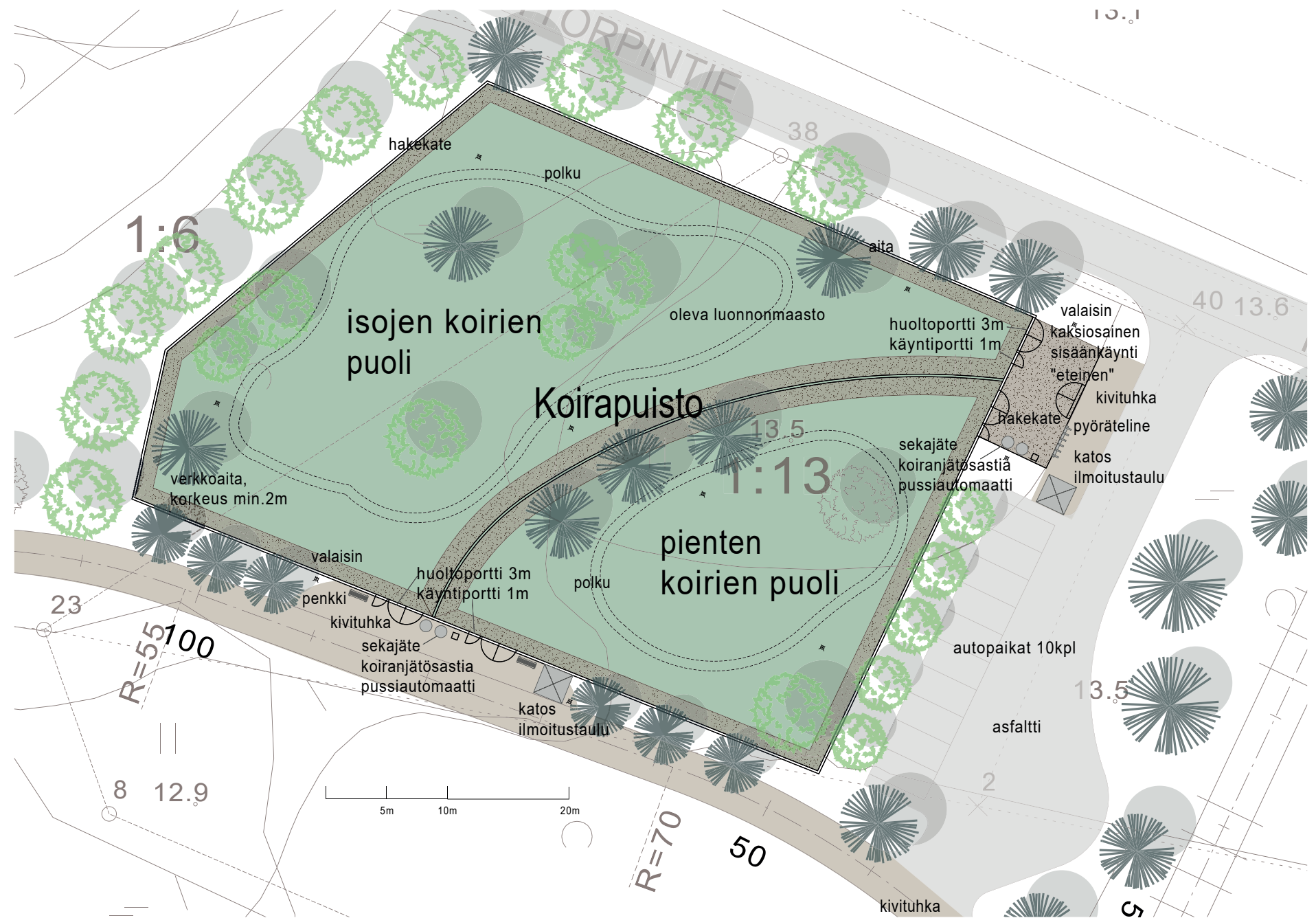
## 2.6 KOIRAPUISTO

Suunnittelualueen koirapuisto sijaitsee alueen pohjoisosassa ja sinne on suunniteltu ajoyhteys Hvittorpintieltä. Tavoitteena on, että koirapuisto luo turvalliset ja miellyttävät puitteet lähialueiden koirien ulkoiluttamiselle. Oheisessa ideasuunnitelmassa on esimerkinomaisesti esitetty yleisiä periaatteita koirapuiston suunnittelemiselle. Lopullinen koirapuistosuunnitelma laaditaan jatkosuunnittelun yhteydessä.

Kennelliitto suosittelee, että turvallisuussyistä koira-aitaukset rakennetaan kaksiosaisiksi, mikä tarkoittaa, että aitauksissa on erilliset puolet isoille ja pienille koirille. Esimerkkisuunnitelmassa puisto on laadittu kaksiosaiseksi, mutta sen voi myös toteuttaa yksiosaisena. Alue aidataan mielellään yli 2m korkuisella aidalla, sillä lumisena aikana koirat saattavat muuten päästä hyppäämään aidan yli. On myös huomiotava, ettei aidan ja porttien alle jää suuria rakoja, joista pienet koirat pääsevät karkaamaan. Aidan reunus ja sisäänkäyntiportin ympäristö on hyvä rajata noin 2m alueella hakekatteella kunnossapidon helpottamiseksi.

Kennelliiton vähimmäisvaatimuksina aitauksille on 1300 litran syväsäiliö tai kompostori koirien jätöksille sekä 60l:n sekajäteastiat, kiintopenkit, valaisimet, hiekoitushiekka-astia talvikautta varten, lapioita ja muita välineitä koirien jätösten keräämiseen, tila polkupyörille ja parkkipaikka kohtuetaisyydellä sekä ilmoitustaulu koirapuiston sääntöjä varten. Turvallisuutta lisää, että koirapuisto varustetaan ns. kaksoisportilla, jolloin sisäänmeno puistoon tapahtuu tuulikaappimaisen ”eteisen” läpi. Kennelliitto suosittelee, että aitausta kohden on vähintään yksi kahteen suuntaan osoittava valonheitin tai kolme tavallista puistovalaisinta. Lisäksi puisto kannattaa varustaa kiinteästi asennettavilla penkeillä ja mahdollisuuksien mukaan myös pienellä katoksella.

Oleva luonnonmaasto säilytetään koirapuiston alueella kuitenkin tarkistaen, ettei maaperään jää matalia kantoja tai kuoppia, joihin koirat voivat loukata itsensä. Maastoon kannattaa tehdä yksinkertainen polkuverkosto, joka ohjaa kulkua ja vähentää maaston kulumista.



Kuva 18. Idealuonteinen suunnitelma koirapuistosta.