



# Kiviruukinaukion lähiympäristösuunnitelma

15.2.2021

## Sisältö

JOHDANTO	3
LÄHTÖKOHDAT	4
Suunnittelualueen sijainti	4
Maisema- ja kaupunkikuva	4
Kaavoitus- ja suunnittelutilanne	5
YLEISSUUNNITELMA	6
Konsepti	6
Pintamateriaalit ja muodonanto	6
Reitit ja toiminnot	7
Hulevesien hallinta	11
Valaistus	12
Massat, rakennekerrokset	13
Pintamateriaalit	13
Suunnitelman tarkennos, Ruukintien ympäristö	14
Suunnitelman tarkennos, Kampusaukio	16
Jatkotoimenpiteet	17
LÄHTEET	18



Kiviruukinaukiosta muodostuu kehittyvän Kiviruukin alueen keskeisin julkinen ulkotila. Suunnittelualue rajattuna. Ilmakuva: Espoon karttapalvelu 2017.

## JOHDANTO

Kiviruukinaukion lähiympäristösuunnitelma on yleissuunnitelmatasoinen jatkosuunnittelua ohjaava työ, joka on laadittu palvelemaan Kiviruukin osayleiskaavaa, asemakaavoitusta ja kunnallisteknistä suunnittelua. Metroaseman rakentumisen myötä Kivenlahden keskusta ja metroaseman vaikutusalue tulee tiivistymään. Tavoitteena on kehittää Kiviruukin teollisuusalueetta joukkoliikenteeseen tukeutuvaksi omaleimaiseksi asuin- ja työpaikka-alueeksi, jonka keskeisimpänä julkisena ulkotilana toimii Kiviruukinaukio. Kiviruukinaukiosta kehitetään vehreä, viihtyisä ja alueen identiteettiä ilmentävä puistomainen aukiokokonaisuus, joka liittyy luontevasti ympärille rakentuviin rakennuksiin ja tarjoaa alueen nykyisille ja tuleville asukkaille sujuvat pyöräily- ja jalankulkuyhteydet Kivenlahden metroaseman, meren, Tiilismäen ja keskuspuiston suuntaan. Tiivistyvässä kaupunkirakenteessa laadukkaiden julkisten ulkotilojen merkitys korostuu. Kaupunkirakenteen tiivistyminen luo myös hulevesien viivytystarpeita alueelle. Suunnitelmaa on yhteensovitettu tekohekellä käynnissä olleiden hankkeiden, kunnallisteknisen yleissuunnitelman sekä Ruukinhudan ja Tiilismäenrinteen viitesuunnitelmien kanssa.

Kiviruukinaukion lähiympäristösuunnitelma on laadittu Espoon kaupungin toimeksiannosta v. 2020-2021. Tilajina ovat toimineet Espoon kaupunkisuunnittelukeskus ja Espoon kaupunkitekniikan keskus. Työtä on ohjannut ohjausryhmä, johon ovat osallistuneet Espoon kaupunkisuunnittelukeskuksen asemakaavayksiköstä maisema-arkkitehti Anja Karhula, arkkitehdit Mervi Hokkanen ja Jussi Partanen ja liikennesuunnittelija Kaisa Lahti, yleiskaavayksiköstä maisema-arkkitehti Heidi Ahlgren sekä kaupunkitekniikan keskuksesta maisema-arkkitehti Leena Ihalainen. Lähiympäristösuunnitelman ovat laatineet maisema-arkkitehdit Yrjö Ala-Heikkilä ja Elina Renkonen Maisema-arkkitehtitoimisto Näkymä Oy:stä.

Valokuvat / kartat: Näkymä Oy, ellei toisin mainita



Suunnittelualue Biltelan pysäköintialueen reunaasta katsottuna elokuussa 2020. Alue tulee muuttumaan voimakkaasti kehittämisen myötä.



Ilmakuva: Espoon kaupunki 2019.

## LÄHTÖKOHDAT

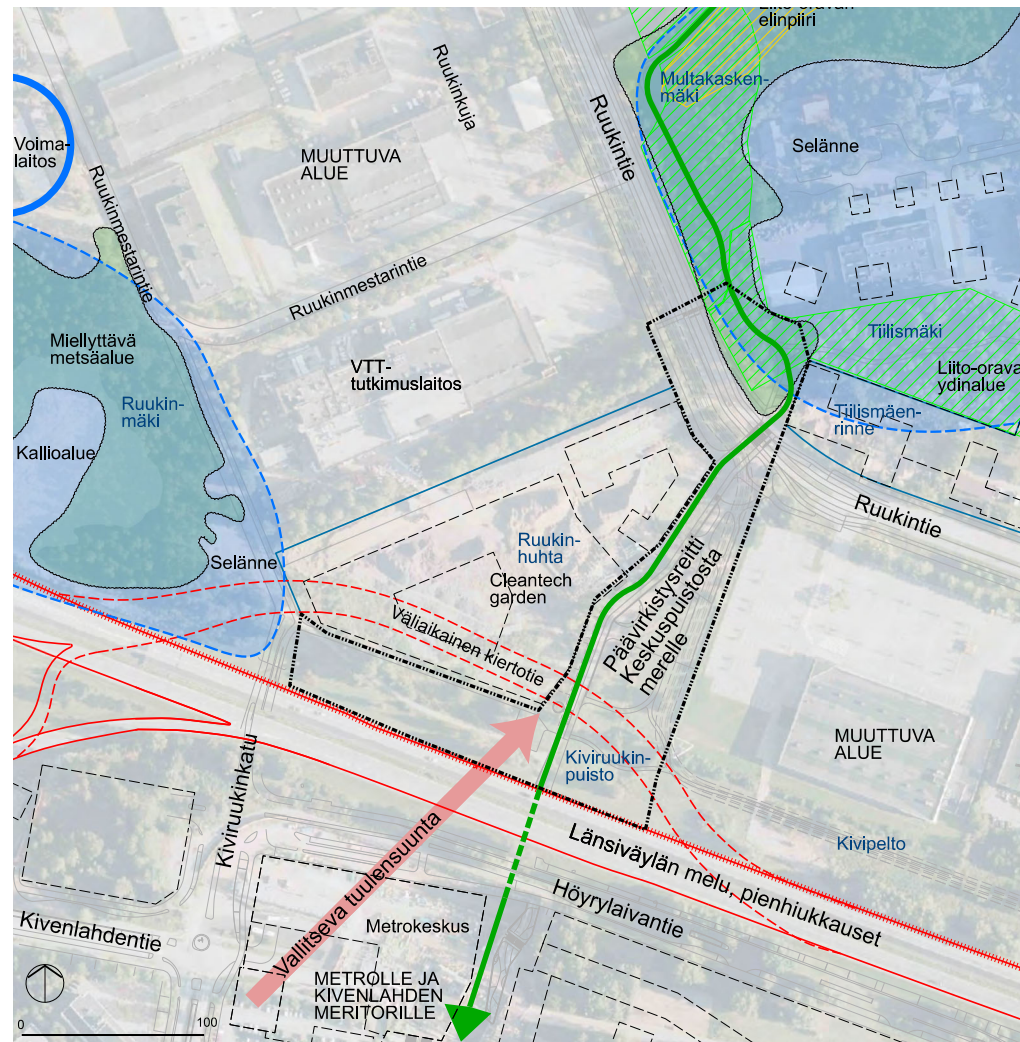


### Suunnittelualueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Kiviruukin nykyisellä teollisuus-alueella Saunalahden (42) ja Kivenlahden (34) kaupunginosien rajalla. Alue rajautuu etelässä Länsiväylään alikulkuneen, idässä Biltteman tonttiin ja pysäköintialueeseen, lännessä tilapäiseen maanlajitysalueeseen ja pohjoisessa Tiilismäen metsäiseen viheralueeseen, joka liittyy lopulta Espoon keskuspuiston laajoihin virkistysalueisiin. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 2,31 hehtaaria.

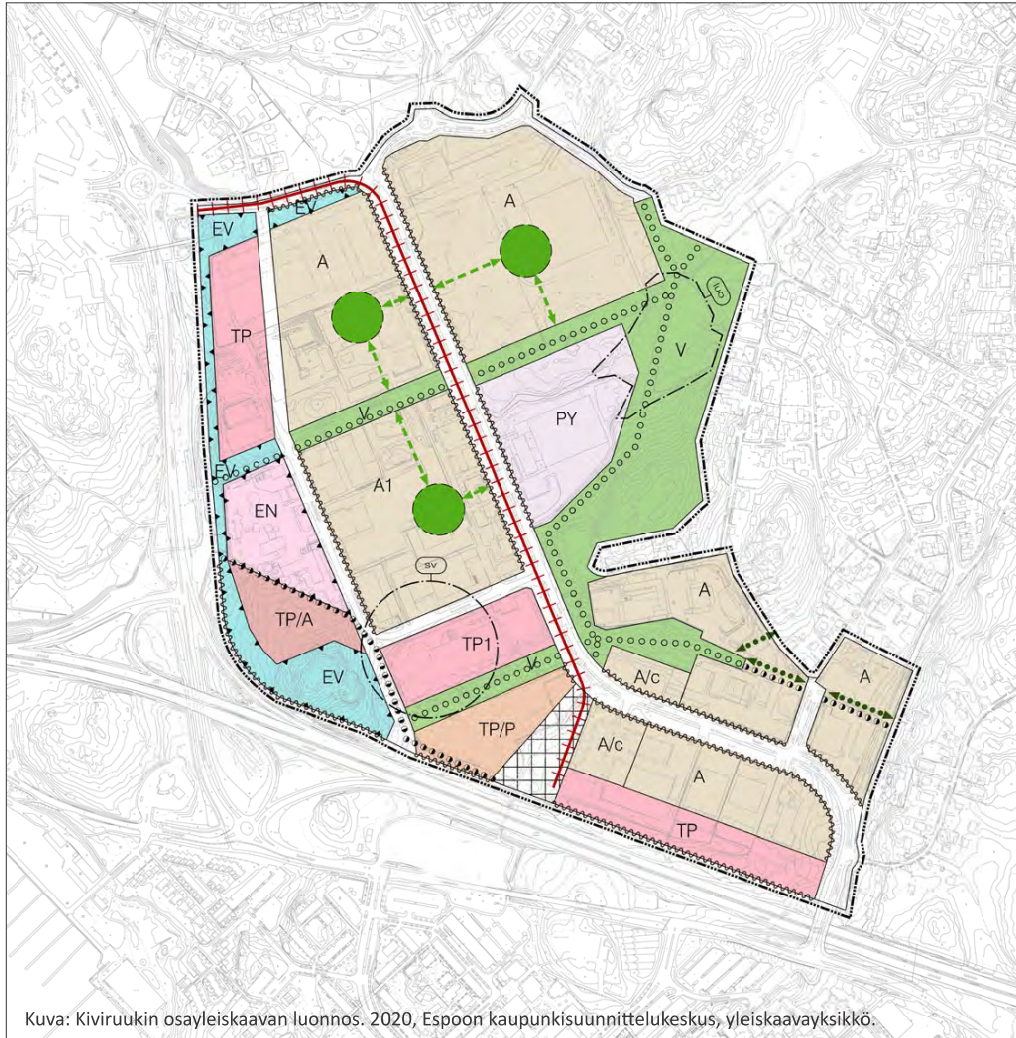
### Maisema- ja kaupunkikuva

Nykyisellään suunnittelualue on avointa/puoliavointa ruderaattivaltaista niittyä, jonka reunamilla kasvaa pajupensaita, koivuja ja muutama maisemamänty. Alueen eteläosassa on suunnitelmaa laadittaessa Länsiväylän väliaikainen kiertotie, koska kohdalle ollaan rakentamassa kahta Länsiväylän alikulkua. Alue aukeaa kohti Länsiväylää vallitsevaan tuulensuuntaan, mikä tekee siitä alttiin melulle, tuulisuudelle ja heikolle ilmanlaadulle.



Kiviruukinaukiolla on huomattava merkitys pohjois - eteläsuuntaisena pääviriketsysteeytenä Espoon keskuspuistosta merenrannan virkistysalueille. Suunnittelualueen pohjoisreuna liittyy metsäiseen, havupuuvuottoiseen selänteeseen, joka on liito-oravan ydinaluetta. Alueella kulkee liito-oravan kulkuyhteyksiä ja sieltä on inventoitu huomattava määrä liito-oravan papanapuita. Alueen Länsiväylän vieriseltä sivulta alkaa myös pienialaisempi metsäinen kallioselänne.

Aluetta leimaa vahvasti sen sijainti valtavylien risteysalueen tuntumassa, sekä omanlaisenaan maamerkinä alueella toimii Fortumin voimalaitos piippuneen. Alue liittyi vielä 1950-luvulla ja 1960-luvun alussa Stensvikin kartanon peltoaukeisiin, mutta 1960-luvun lopussa rakennettu Länsiväylän moottoritie ja 1970-luvulta lähtien rakentunut Kiviruukin teollisuusalue ovat tuoneet alueelle sitä nykyisin hallitsevan autoilun mittakaavan.

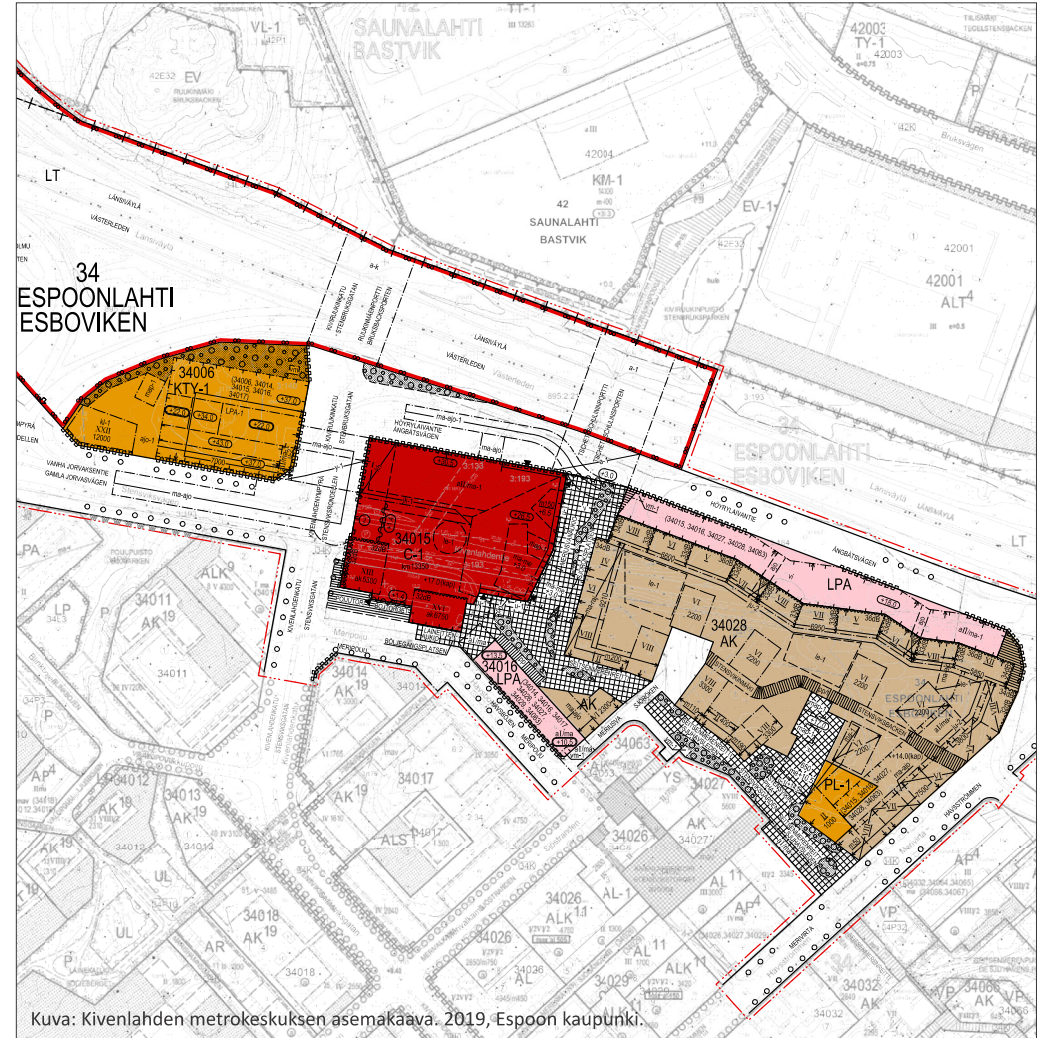


Kuva: Kiviruukin osayleiskaavan luonnos. 2020, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, yleiskaavayksikkö.

### Kaavoitus- ja suunnittelutilanne

Vireillä olevassa Kiviruukin osayleiskaavassa on tavoitteena sijoittaa koko osayleiskaava-alueelle noin 9000 - 12 000 uutta asukasta, 1 000 - 2 000 työpaikkaa sekä näiden tarvitsema palvelurakentaminen. Kiviruukin aukio on osayleiskaavaluonnoksessa osoitettu katuaukioksi / toriksi, joka toteutetaan puistomaisena ja vehreänä. Aukioon rajautuvat korttelit on osoitettu asuin- ja liikealueeksi (A/c), työpaikka-alueeksi (TP) sekä työpaikka-alueeksi

sekä palvelujen ja hallinnon alueeksi (TP/P). Osayleiskaavaluonnos on ollut nähtävillä 20.4 - 22.5.2020. Alueen erityispiirteenä on Kiviruukin työpaikka-alue, josta suunnitellaan vetovoimasta, erityisesti kiertotalouden ja Clean Tech-tekniikan ympärille kytkeytyviä työpaikkaklusteria Clean Tech Garden, jolla voi olla synergiaetuja alueelle suunnitellun Omnian Clean Tech - innovaatiokampuksen ja VTT:n tutkimuslaitoksen kanssa.

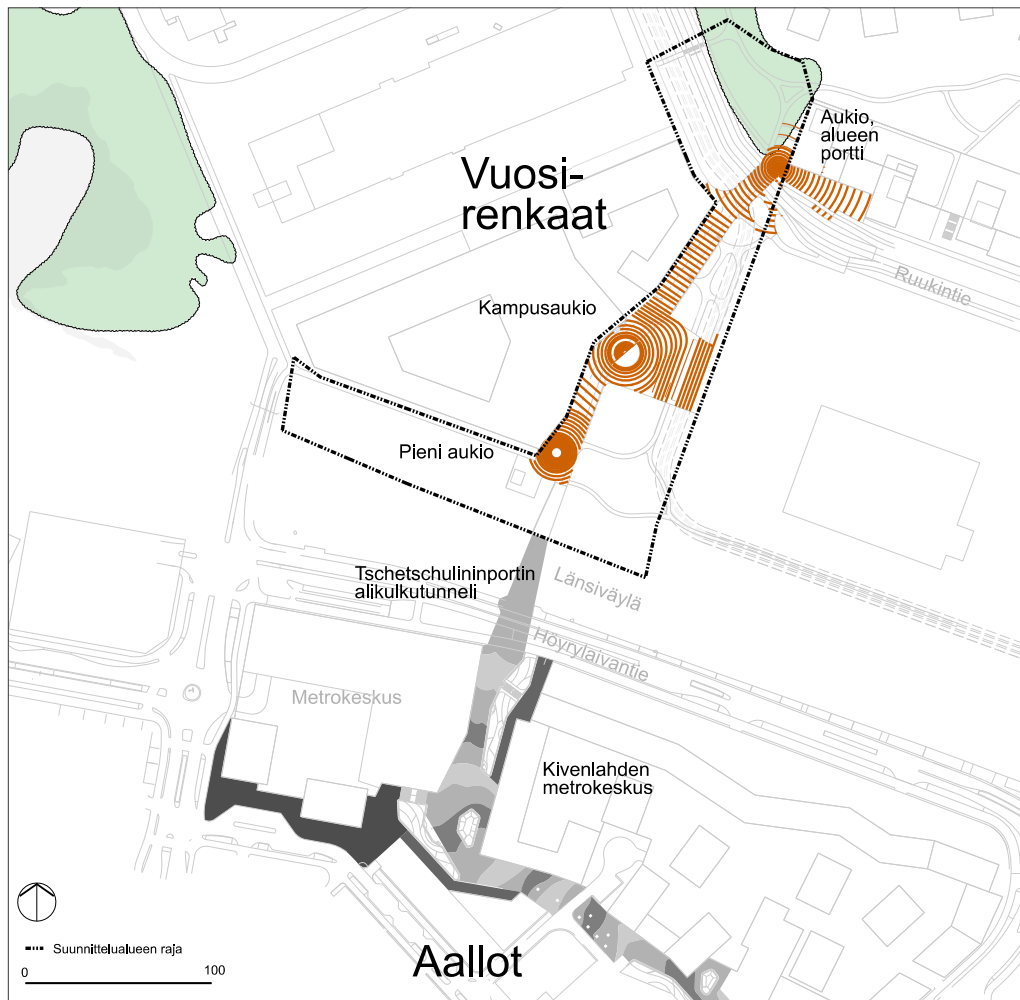


Kuva: Kivenlahden metrokeskuksen asemakaava. 2019, Espoon kaupunki.

Osayleiskaava- ja asemakaavamuutosten myötä Kiviruukin aukio rajautuu lännessä koulutus-, tutkimus- ja yritys-toiminnan ytimeksi muodostuvaan Omnian kampuukseen ja Clean Tech Gardeniin sekä siihen liittyviin 5-6 kerrokseen toimistorakennuksiin, joiden pohjakerroksessa on liiketiloja. Idässä aluetta rajaa noin 5-6 kerroksiset rakennukset ja Länsiväylän vieressä uusia kortteillea palvelevat pysäköintilaitokset. Ruukintien varrella sijoittuu 10-15 kerroksisia kerrostaloja, joiden kivijaloissa on liiketiloja, esim. suunnittelualan pohjoisosaan sijoittuva päivittäis-

tavarakauppa ja päiväkoti. Suunnittelualan eteläpuolelle rakentuu Kivenlahden metroasema.

Suunnittelualan eteläpuolisen alueen kehittämistä ohjaa Kivenlahden metrokeskuksen asemakaava, joka on hyväksytty 4/2019. Kaavassa esitetään tehokasta asuin-, toimitalo- ja liikerakentamista, jolla pyritään kehittämään alueesta kaupunkimainen ja toiminnallisesti monipuolinen paikalliskeskus uusine kerrostaloineen, kivijalkaliikkeen ja torneineen.



**Konsepti**

Lähiympäristösuunnitelman kantavina teemoina ovat kiertotalouden ja Clean Techin hyödyntäminen ja esille nostaminen sekä suunnittelualuetta halkova jalankulun ja pyöräilyn päävirikistysyhteys, joka yhdistää Kivenlahden rannan aina Espoon Keskuspuistoon saakka.

Kaupunkirakenteen tiivistyessä alueelle pyritään kehittämään miellyttävä jalankulkijan ja pyöräilijän mittakaava. Omnian kampukseen ja Clean Tech Gardenin rakennusten edustalla kulkevan päävirikistysyhteyden ympärille muodostuu kutsuva aukoiden sarja. Se on yleisilmeeltään

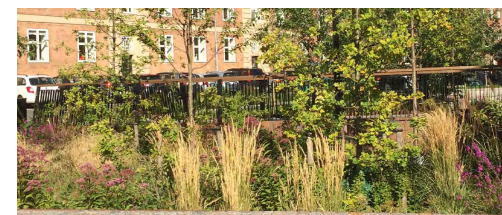
urbaani mutta vihreä ja muodostaa omaleimaisia, alueen identiteettiä tukevia kaupunkitiloja ja kohtaamispaikkoja. Aukiosarja liittyy Kivenlahden metroasemaan Tschetschulinin portin alikulkutunnelin kautta.

Aukiokokonaisuus koostuu eriluonteisista osista. Alueen länsiosan urbaanit kivipintaiset aukiot liittyvät itä- ja eteläosien vehreisiin ja puustoihin maastonmuotoihin, joiden tehtävä on parantaa alueen pienilmastoa sekä suojata Länsiväylän melulta ja pienhiukkasilta.

Konsepti mereltä metsään kulkevasta päävirikistysreitistä sekä siihen liittyvästä aukoiden sarjasta näkyy aukoiden



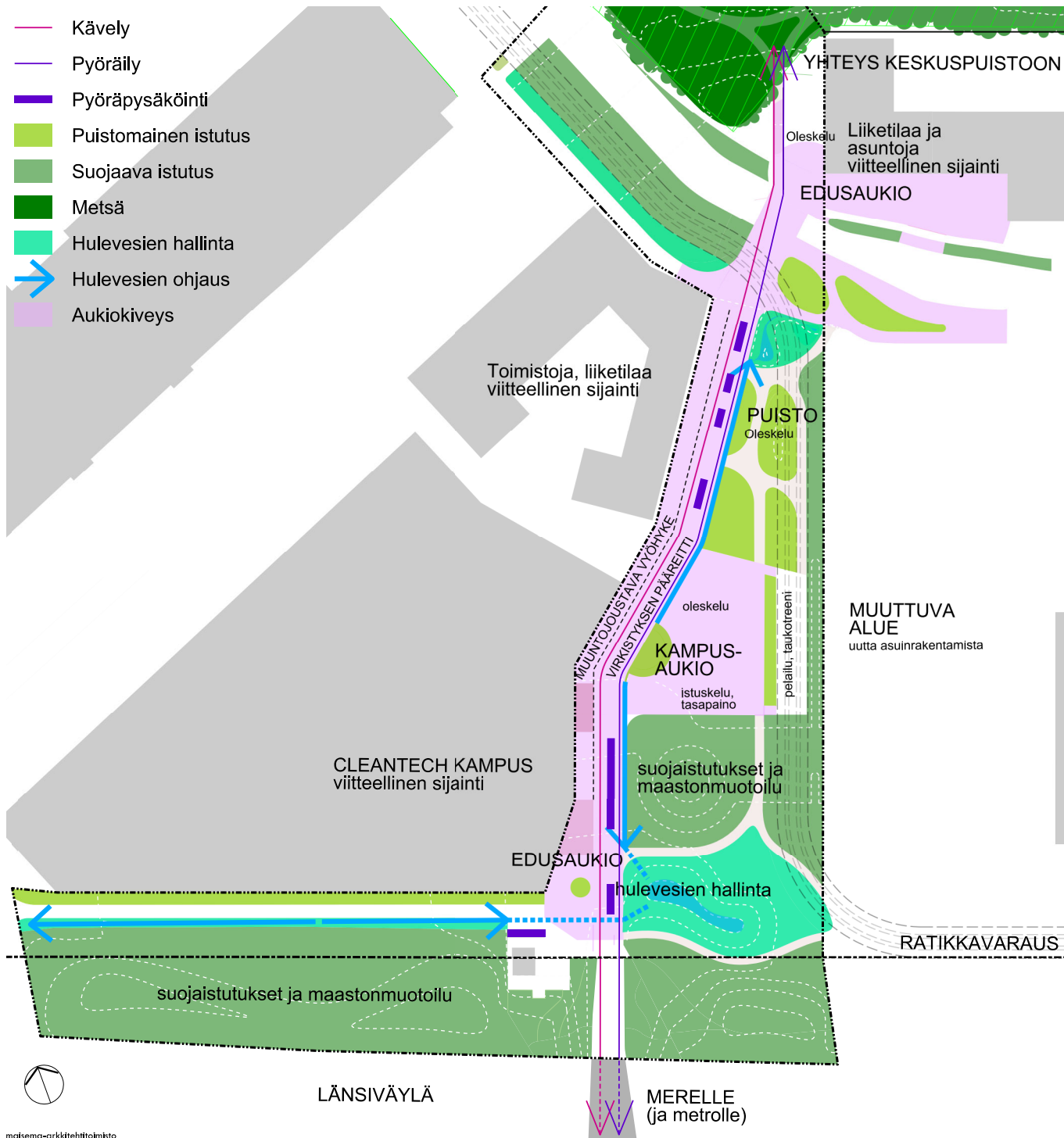
Referenssikuvia



**Pintamateriaalit ja muodonanto**

Kampusaukion vuosirengas - aiheinen aukiokiveys toteutetaan yhdistämällä kahta erilaista kivityyppiä, niin että renkaiden värit vaihtuvat vuorotellen, kuten luonnossakin. Kiveys voidaan toteuttaa esimerkiksi yhdistämällä maatiiltä ja betonikiveä, yhdistämällä luonnonkiveä ja betonikiveä tai yhdistämällä kahta eriväristä betonikiveä.

- Kävely
- Pyöräily
- Pyöräpysäköinti
- Puistomainen istutus
- Suojaava istutus
- Metsä
- Hulevesien hallinta
- Hulevesien ohjaus
- Aukiokiveys



## Reitit ja toiminnot

Lähiympäristösuunnitelmaa laadittaessa Omnian kampuksessa ja Clean Tech Gardenista on ollut vasta alustavia suunnitelmia ja tulevan julkisivulinjan paikka on ollut vielä suunnittelun alla. Sen vuoksi rakennusten ja päävirikstysreitit väli on tässä suunnitelmassa esitetty muuntojoustavana, kiveysvaltaisista avoimista tiloista muodostuvana vyöhykkeenä, joka ulottuu 5 m molempiin suuntiin rakennusten oletetuista, todennäköisesti vielä tarkentuvista seinälinjoista. Aukion riittävän koon ja toimivuuden näkökulmasta olisi toivottavaa, että vähintään puolet muuntojoustavasta vyöhykkeestä saadaan osaksi aukiota. Muuntojoustavalle vyöhykkeelle voidaan sijoittaa mm. liiketiloja tukevia toimintoja kuten pop-up terasseja, pensasistutuksia tai pyöräpysäköintiä. Rakennusten sisäänkäyntien kohdalla aukioiveys jatkuu saumattomasti rakennusten reunaan asti. Kiveys jatkuu myös rakennusmassojen väliselle alueelle, missä se tukee korttelin sisäisten puolijulkisten tilojen luontevaa liittymistä aukiotilaan.

Suunnittelualueen eteläosan maastonmuotoilulla ja istutuksilla jäsennetään aukiokokonaisuutta Länsiväylän liikennealueesta ja pyritään suojaamaan alueen ydinosa melu- ja pölyhaitoilta. Itäosan istutuksilla rajataan aukioiden kaupunkitilaa Biltteman pysäköintialueen suuntaan. Eteläisin aukio toimii kohtauspaikkana sekä pienenä edusaukiona koko aukioiden sarjalle.

Melu ja ilmanlaadun puolesta ainakaan Kiviruukin aukion eteläosa ei sovellu herkille toimintoille, ellei Länsiväylän reunaan toteuteta mittavaa rakenteellista melusuojausta. Toiminnot ja oleskelu sijoittuvat luontevimmin suunnittelualueen keski- ja pohjoisosaan. Alueen sydämen muodostaa Omnian kampuksen pääsisäänkäynnin edustalle sijoittuva Kampusaukio, jonne sijoittuu oleskelupaikkoja sekä liikunnallisia toimintoja, esim. tasapainoilua, pienpelejä kuten pingistä ja taukotreenin mahdollistavat ulkokuntoilulaitteet. Mahdollisen raitiotien rakentuessa osa toiminnoista siirretään raitiopysäkin tieltä. Kampusaukion pohjoispuoleinen puistomainen osuus tarjoaa hulevesien viivyttämisen lisäksi miellyttäviä oleskelumahdollisuuksia, kuten myös Ruukintien pohjoispuoleinen aukio, joka liittyy aukioiden sarjan metsäiseen virkistysalueeseen.

Kävelyn ja pyöräilyn reitit ovat suunniteltu esteettömiksi. Pyöräilylle on osoitettu oma kaistansa Kiviruukin aukion länsireunaan ja molempin puolin Ruukintietä. Pyöräpysäköintiä on ehdotettu sijoitettavaksi rakennusten sisäänkäyntien läheisyyteen ja kävelyreitit ja pyöräkaistan väliselle vyöhykkeelle runkolukittaviin pyörätelineisiin. Aukiokokonaisuus hahmottuu selkeänä ja opastavana. Näkövammaisten opastus tulee ottaa huomioon jatkosuunnittelussa.



LÄNSIVÄYLÄ

MERELLE  
(ja metrolle)

# Kiviruukinaukio Lähiympäristösuunnitelma 15.2.2021

- Suunnittelualan raja
- Nurmi
- Niitty, heinä (maaperää puhdistava kasvillisuus)
- Pensas, perenna, koristeheinä
- Sadeputarha
- Metsä
- Liito-oravan ydinalue.
- Lähde: Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 2020
- Istutettava puu
- Pensasistutus muuntojoustavalla vyöhykkeellä
- Pop-up terassi muuntojoustavalla vyöhykkeellä
- Asfaltti
- Graniittikiveys / betonikiveys / maatiili "vuosirengas"
- Turva-alusta
- Kouru
- Linjakuivatuskouru
- Painanne
- Niitytpintainen tulvapainanne
- Katualan raja
- Korkeuskäyrät 1 m
- Korkeuskäyrät 0,5 m
- Tieluokalle istutettava puusto
- Kaivo
- ★ Clean tech aiheinen teos, tai rakenne, esim. vertikaalinen tuulimylly
- Pyöräpaikat
- Muurit
- Penkit
- Valaisimet



1:1000  
(A3)

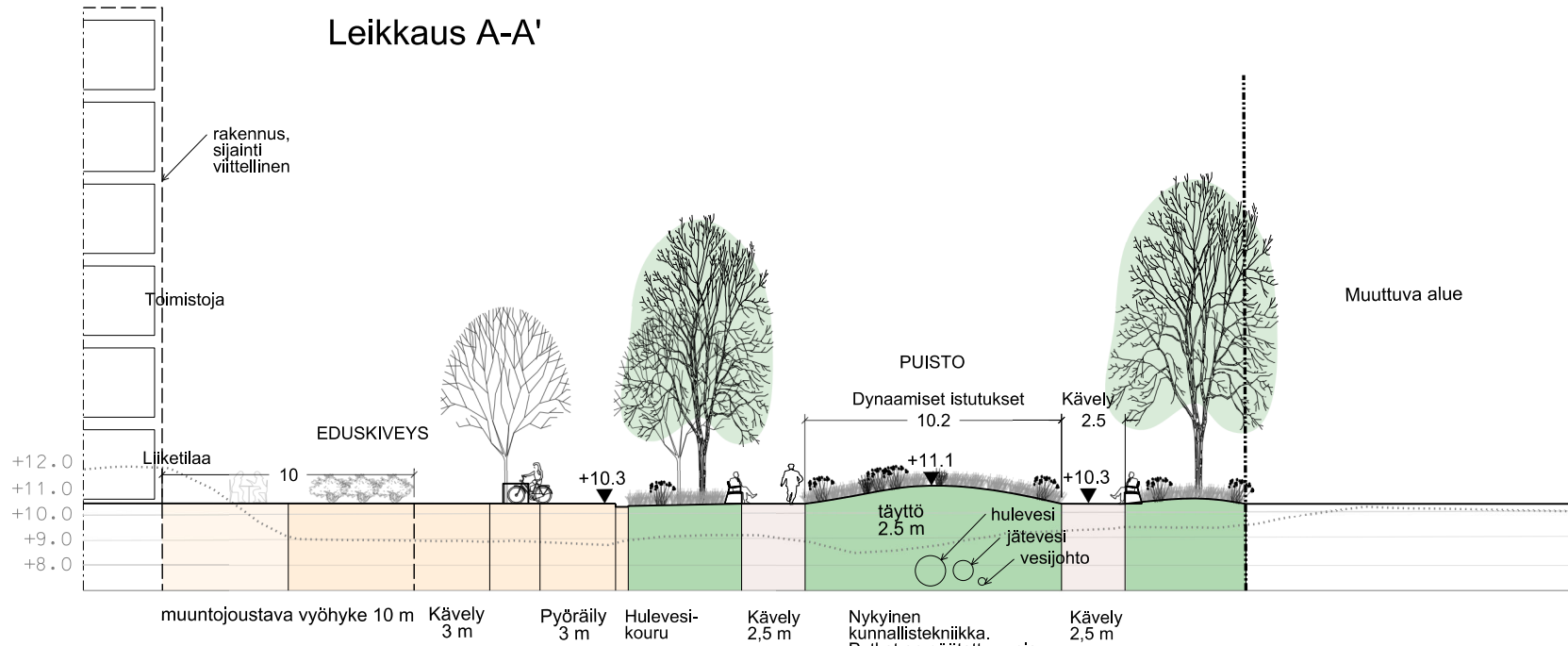




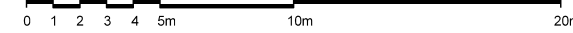
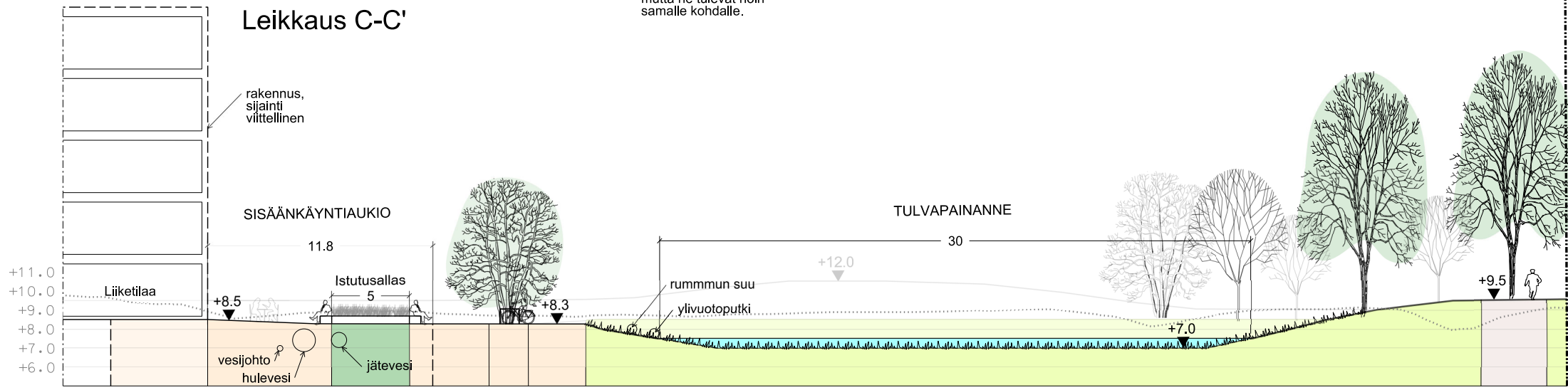










Havainnekuva Kampusaukion eteläosasta kohti pohjoista

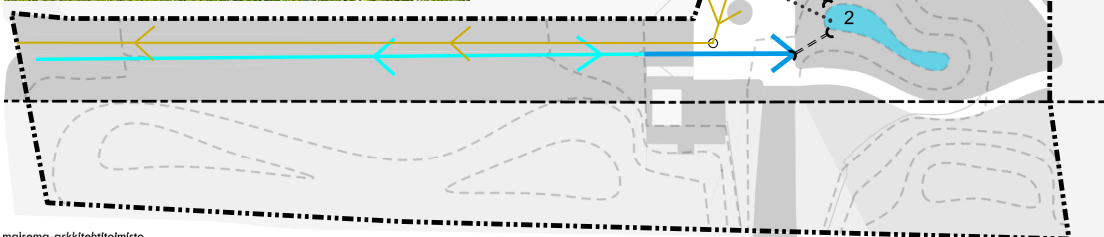
# Leikkaus A-A'



# Leikkaus C-C'



-  Hulevesikouru
-  Linjakuivatuskouru
-  Painanne
-  Hulevesipainanteet  
1. Sadepuutarha  
2. Niitty-pintainen tulvapainanne
-  Uusi ylivuotoputki hulevesiviemäriin
-  Rumpu
-  Hulevesiviemäri
-  Kaivo



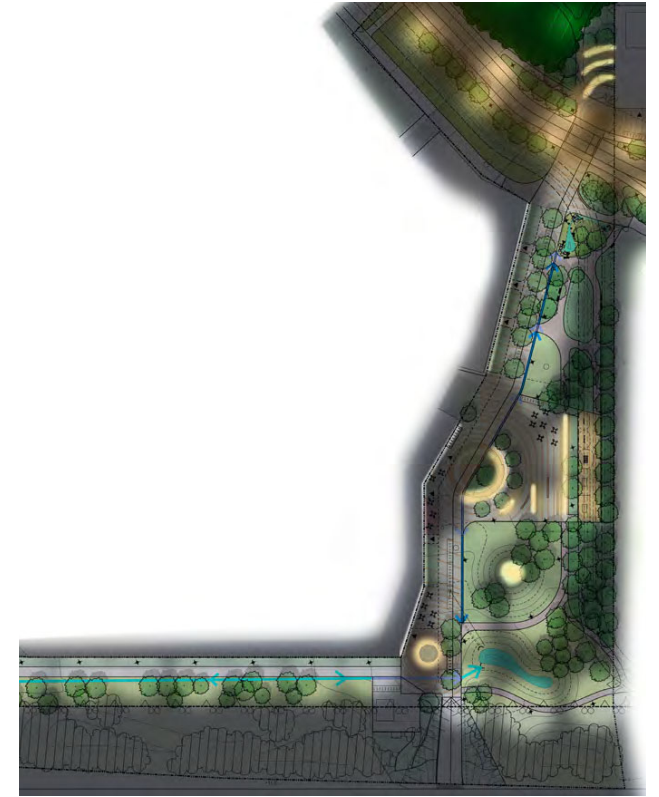
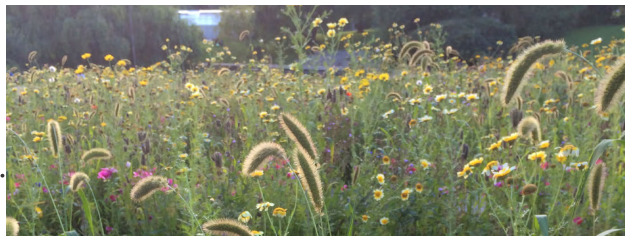
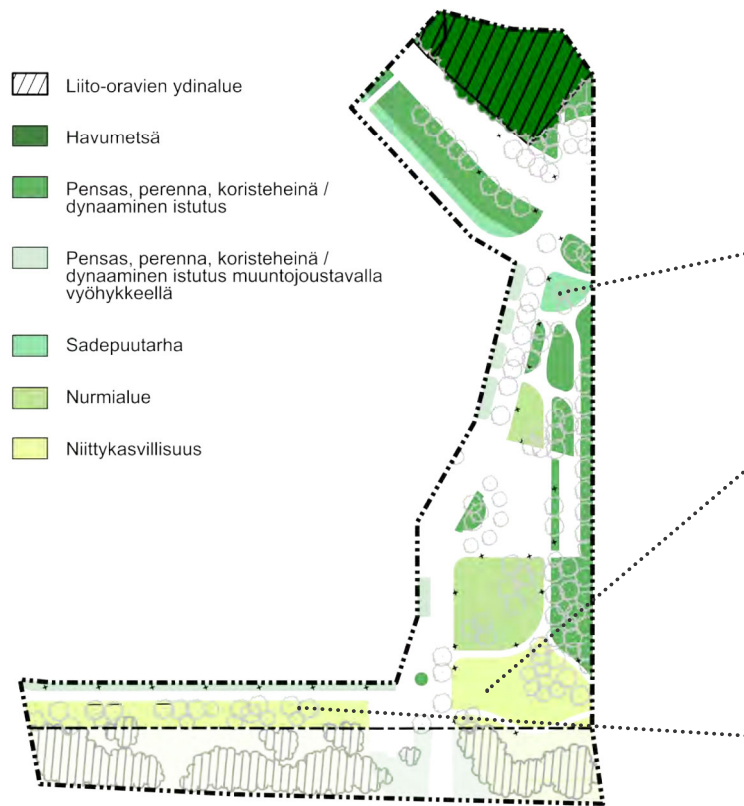
## Hulevesien hallinta

Kampusaukion eteläosassa on alueen itä-länsisuuntainen päävedenjaka- ja, joka jakaa hulevedet pohjoisen ja etelään suuntiin. Vedenjakajan pohjoispuolisen valuma-alueen hulevedet johdetaan Kiviruukinaukion sijasta Ruukkimestarintien kautta etelään, jotta vältetään vesien joutumiselta metroon.

Pohjoisen, eli Ruukintien suuntaan ohjattavat hulevedet kulkeutuvat Kiviruukin aukiolta loivapiirteisessä hulevesikourussa aukiokokonaisuuden pohjoisosassa sijaitsevaan sadepuutarhaan. Sadepuutarhassa hulevesiä imeytetään sekä viivytetään, ja kasvillisuus on monipuolista ja kerroksellista. Sadepuutarha varustetaan ylivuotoputkella hulevesiviemäriin.

Etelään kohti Länsiväylän tiealuetta suuntautuvat hulevedet ohjataan loivapiirteisen hulevesikourun kautta aukion eteläpuolella sijaitsevaan niitty-pintaiseen tulvapainanteeseen, jossa hulevesiä imeytetään ja viivytetään. Painanne on niittymäinen ja se on muotoiltu laakeaksi ja loivareunaiseksi. Luiskien kaltevuus on keskimäärin 1:4, eli se on koneellisesti hoidettavissa. Painanteen maksimitilavuus on n. 45 m<sup>3</sup>. Rankkasadetilanteessa painanne täyttyy ylivuotoputken rajoittamana syvimmiltään 0,6 m vesisyvyyteen ja sateen päätyttyä painanne tyhjenee vähitellen tasaten hulevesijärjestelmän kuormitusta. Pienempien sateiden aikana vedenpinta nousee 0,2-0,3 m verran ja sateettomien jaksojen aikana painanne voi olla täysin kuiva. Jatkosuunnittelussa on huomioitava, että tämän lähiympäristösuunnitelman yhteydessä ei ole tehty maaperätutkimuksia tai geoteknisiä laskelmia. Hulevesialtaiden rakentaminen tulee varmistaa siten, ettei esim. stabilointia tarvita. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa painanteiden tekninen toimivuus, selvittää alueen pohjaolosuhteet ja arvioida syvien painanteiden vaikutus alueen pohja- ja orsiveden korkeuteen.

Mahdollisen raitiotien toteutuessa tavoitteena on tehostaa vesien imeyttämistä päällystämällä raitiotie puoliläpäisevillä pinnoitteilla, esim. nurmisau- matulla betonikivellä tai toteuttamalla osa raitiotiestä nurmiraitieena.



## Kasvillisuus

Sen lisäksi, että suunnittelualan niitypintaisen tulvapaikanteen ja sadepuutarhan kasvillisuus viivyyttää ja puhdistaa alueen hulevesiä, tuottaa suunnittelualan kasvillisuus lukuisia muita luontohyötyjä.

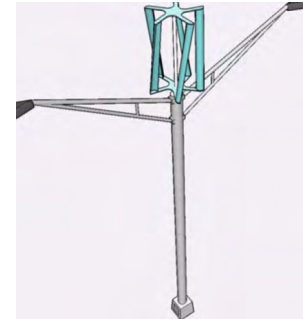
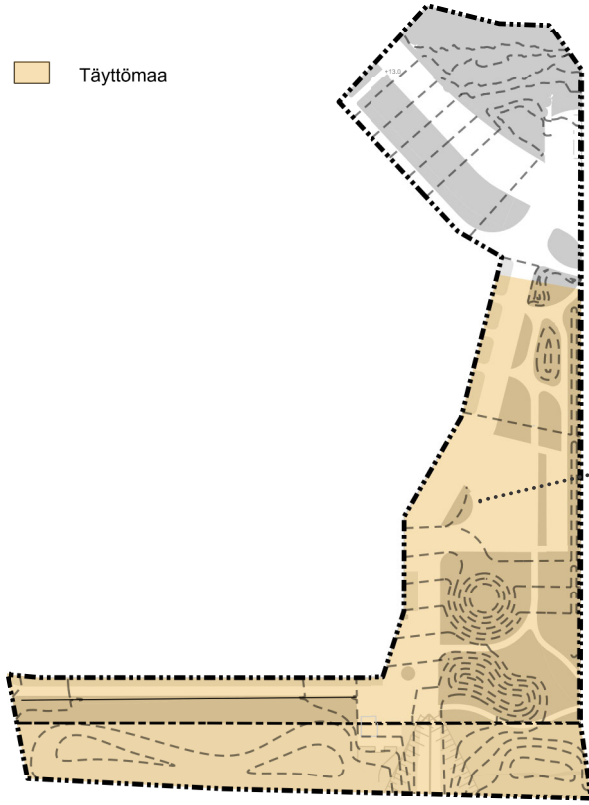
Tuuliolosuhteiden johdosta alueelle on syytä istuttaa puustoa katkaisemaan pohjois-eteläsuuntaista tuulitunnelia. Lisäksi Länsiväylän liikennealueen haittoja voidaan lieventää puuistutusten avulla Länsiväylän ja kampusalueen välillä. Suunnittelu tulee laatia yhteistyössä tiehallinnon kanssa. ELY-työkokouksessa on annettu alustavasti lupa suunnitella ja sijoittaa puustoa Länsiväylän tiealueelle.

Monipuoliset istutukset luovat viihtyisää ympäristöä, jossa ihmiset viihtyvät ja joka kannustaa kävelyyn ja muiden kestävien liikkumistapojen valintaan. Suunnittelualan monimuotoiset dynaamiset istutukset, sadepuutarha ja niitypainanne lisäävät monimuotoisuutta ja tarjoavat elinympäristöjä pölyttäjille. Hulevesiä puhdistavia kasvialueita voidaan hyödyntää tarvittaessa myös kampuksen opetuksessa ja tutkimuksessa. Yli puolet aukiokokonaisuudesta on läpäisevää, ja mahdollisen raitiotienkin rakennuttua vähintään puoliläpäisevää pintaa, joka pitää kovia pintoja paremmin hallinnassa ja tasapainossa aluetta yllättävin sääilmiöiden lisääntyessä. Alueella suositetaan kotimaista alkuperää olevaa kasvillisuutta.

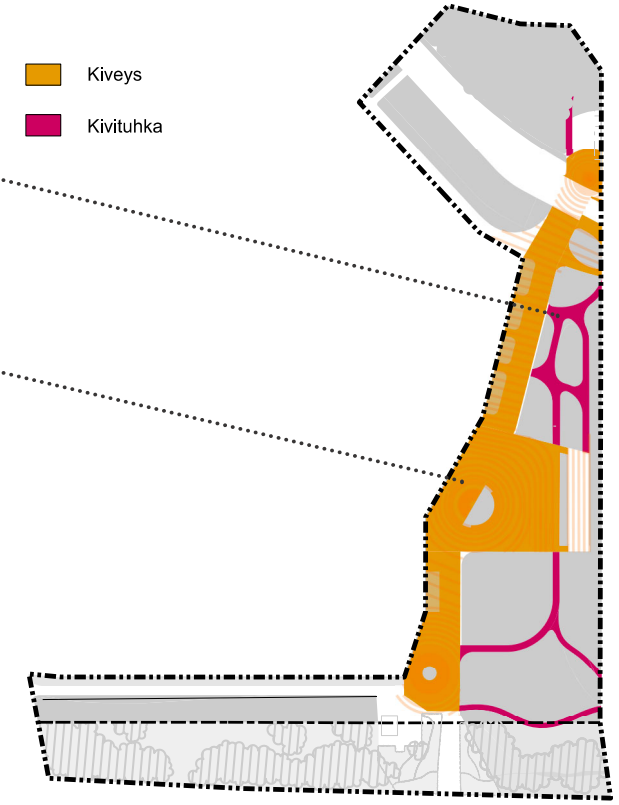
## Valaistus

Kiviruukinaukion puistokäytävillä voidaan hyödyntää niin kutsuttua älykästä valaistusta, joka kirkastuu ja himmenee alueella liikkuvien kulkijoiden mukaan. Tällöin energiaa säästyy, mutta alueella liikkuvilla on silti turvallista liikkua alueella. Tämä voisi toimia myös kohti Keskuspuistoon johtavalla metsäreitillä, jolloin hämärän ajan kävely onnistuisivat liikaa eliöitä häiritsemättä. Lisäksi aukioilla on suuri potentiaali hyödyntää erikoisvalaistusta aukioiden valituissa kohteissa, esimerkiksi vuosirengaskiveykseen integroituissa muureissa.

Täyttömaa



Kiveys  
Kivituhka



### Massat, rakennekerrokset

Kiertotalouden ja kestävän rakentamisen näkökulmasta uusiomateriaalien ja massojen hyödyntämisellä on merkittävä rooli. Kiviruukinaukion yleistasaus tulee kampusalueen rakentamisen myötä nousemaan enimmillään noin 2,7 m nykytilaan nähden, mikä tarkoittaa varsin mittavia täyttöjä. Täytöissä ja maastonmuotoilussa pyritään hyödyntämään uusiomassoja, esimerkiksi läheisiltä työmailta sekä paikalta syntyviä kaivumassoja. Maamassojen hallinta kaupunkitasolla on tärkeää.

Nurmi-, niitty- ja istutusalueiden kasvualustana voidaan käyttää paikalla osittain kierrätysmassoista tuotettuja kasvualustoja. Kiveyksen ja kivituhkan käytävien alla olevissa rakennekerroksissa voidaan mahdollisesti hyödyntää betonimursketta paikallisilta purkutyömailta. Uusiomassoista ja -materiaaleista tulee tehdä haitta-aineselvitykset ennen käyttöönottoa.

### Uusiutuva energia

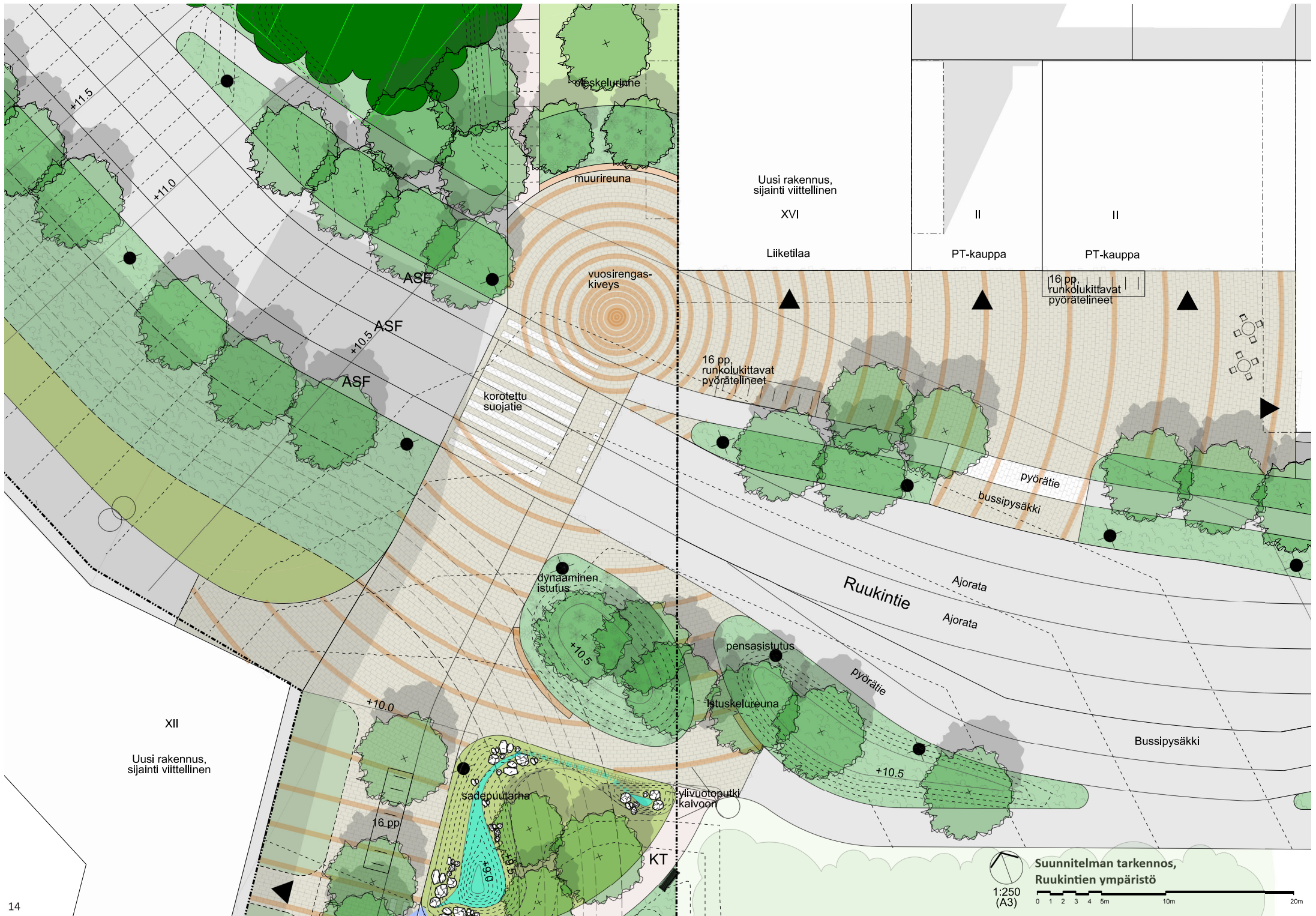
Puistossa voidaan demonstroida uusiutuvaa energiantuotantoa vertikaalisella tuliturbiinilla ja aurinkopaneelein, joiden yhteyteen liitetään informaatiota uusiutuvasta energiantuotannosta. Puistoon sijoittuva pienvoimala on riittämätön tuottamaan energiaa suuremmissa mittakaavassa, mutta sen tuottamaa sähköä voidaan hyödyntää tehosteena esimerkiksi alueelle sijoitettavassa ympäristötaiteessa tai aukion erikoisvalaistuksessa.

### Pintamateriaalit

Mikäli aukiokiveyksessä päädytään käyttämään luonnonkiviä, ne voidaan pyrkiä hyödyntämään jostakin purettavasta tai kunnostettavasta kohteesta. Aukiokiveykseen voivat mahdollisesti soveltua myös kokonaan tai osittain uusiomateriaaleista valmistetut tuotteet, jos sellaisia halutaan testata alueella.

Jos Espoossa on rakennushetkellä esimerkiksi jokin kunnostettava urheilupuistotyömaa, sieltä saatavaa kivituhkaa voidaan hyödyntää rakennettavilla puistokäytävillä. Uusiomateriaaleiksi tarkoitettuista materiaaleista tulee tehdä haitta-aineselvitykset ennen käyttöönottoa.

Kaiken kaikkiaan pintamateriaalien alkuperään tulee kiinnittää huomiota. Hiilineutraalimpia materiaaleja tulee suosia, mikäli mahdollista.



XII  
Uusi rakennus,  
sijainti viittellinen

Uusi rakennus,  
sijainti viittellinen  
XVI  
Liiketila

II  
PT-kauppa

II  
PT-kauppa

16 pp.  
runkolukittavat  
pyörätelineet

16 pp.  
runkolukittavat  
pyörätelineet

pyörätie  
bussipysäkki

Ruukintie  
Ajarata  
Ajarata

Bussipysäkki

dynaaminen  
istutus

pensasistutus

istuskelureuna

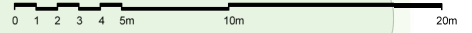
sadepuutarha

ylivuotoputki  
kaivoon

KT

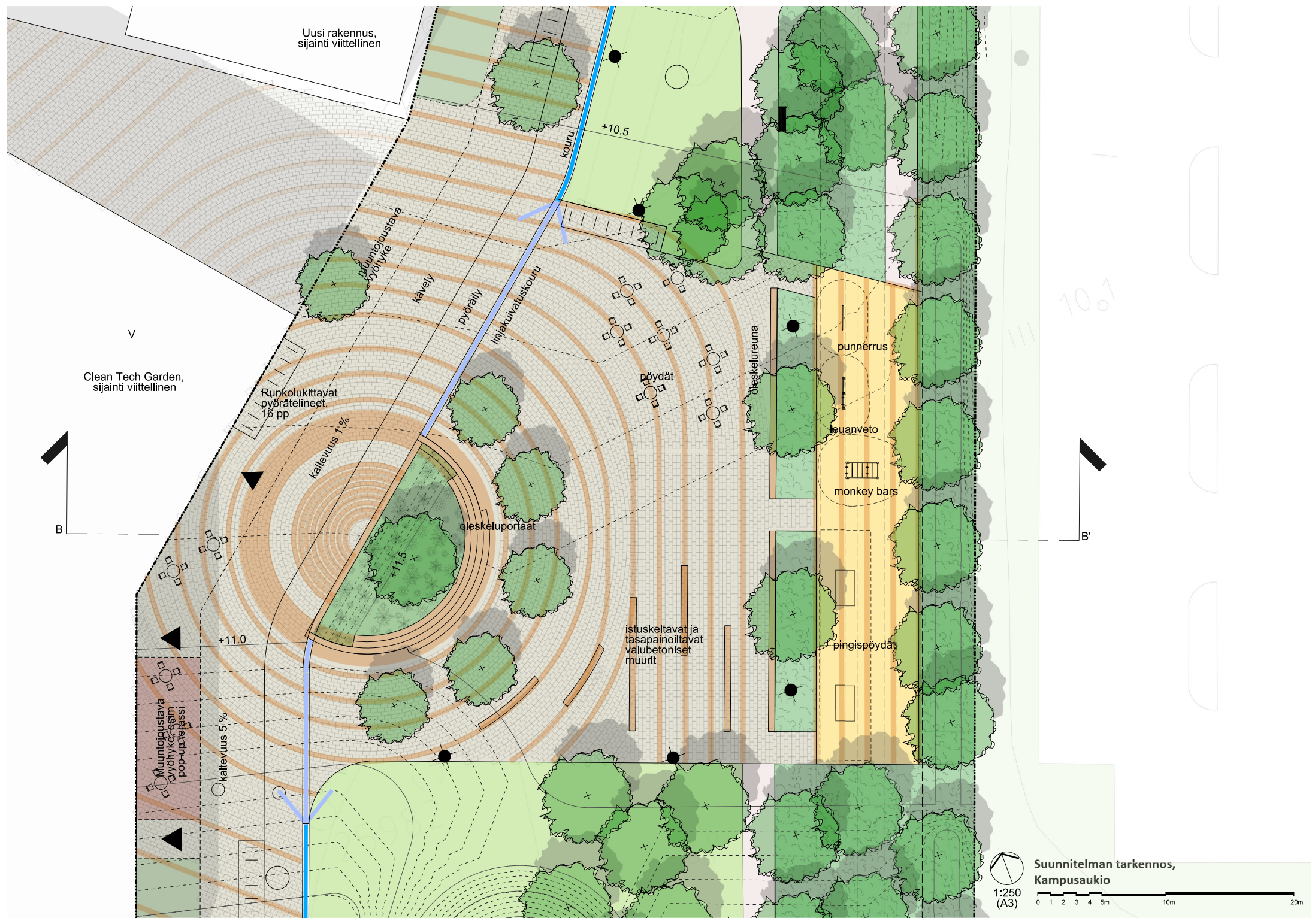
1:250  
(A3)

Suunnitelman tarkennos,  
Ruukintien ympäristö





Havainnekuva pohjoisrinteestä kohti aukiota



Uusi rakennus,  
sijainti viittellinen

Clean Tech Garden,  
sijainti viittellinen

V

Runkolukittavat  
pyörätelineet,  
16 pp

kaltevuus 1 %

muuntoloustava  
vyöhyke

kävely

pyörätily

linjakunvatuskoulu

koulu

+10.5

pöydät

oleskelureuna

punnerrus

leuanveto

monkey bars

oleskeluportaati

+11.0

+11.5

istuskeltavat ja  
tasapainoittavat  
valubetoniset  
muurit

pingispöydät

muuntoloustava  
vyöhyke, esim  
pop-up-rakennus

kaltevuus 5 %



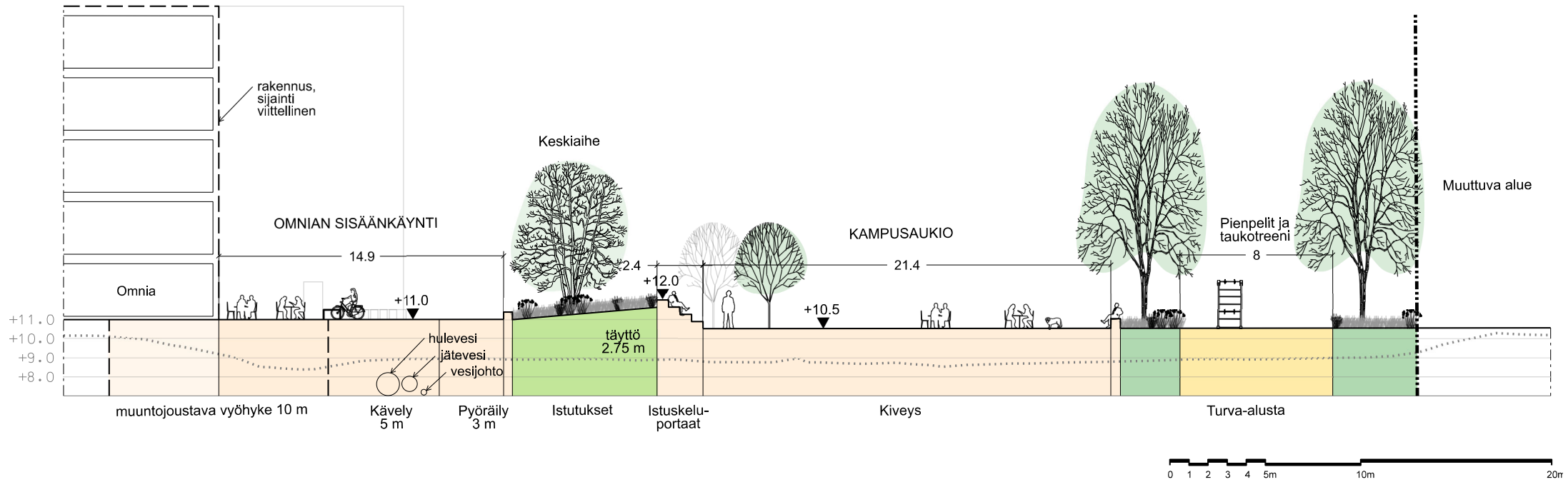
Suunnitelman tarkennos,  
Kampusaukio

1:250  
(A3)





## Leikkaus B-B'



### Jatkotoimenpiteet

Jatkosuunnittelussa on huomioitava, että tämän lähiympäristösuunnitelman yhteydessä ei ole tehty maaperätutkimuksia tai geoteknisiä laskelmia. Jatkosuunnittelussa tulee varmistaa painanteiden tekninen toimivuus, selvittää alueen pohjaolosuhteet ja arvioida syvien painanteiden vaikutus alueen pohja- ja orsiveden korkeuteen. Raitiotien mahdolliseen rakentumiseen on varauduttu lähiympäristösuunnitelmassa. Toteutuessaan mahdollinen raitiotie tulisi kuitenkin vaikuttamaan aukion ilmeeseen, ja osa toiminnoista, mm. lähiliikuntapaikka, tulisi siirtää sen alta.

## LÄHTEET

Espoon kaupunki.

Kiviruukin osayleiskaava, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, 2020.

Ruukinhuhdan hankesuunnitelma, APRT, 2020.

Tiilismäenrinteen hankesuunnitelma, L-arkkitehdit, 2020.

Tulvavesitarkastelu, Ramboll, 2020.

Tschtshulinin portti, Ramboll, 2020.

KTYS, Afry, 2020.

HSY johtokartat.

Diplomityö Espoon Askeleet -Kohti käveltävämpiä ja toimivampia kaupunkikeskustoja maisema-arkkitehtuurin keinoin. Elina Renkonen, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus 2019.

Kuvien lähteet:



Espoon karttapalvelu 2017.



Espoon karttapalvelu 2019.



Kiviruukin osayleiskaavan luonnos. 2020, Espoon kaupunkisuunnittelukeskus, yleiskaavayksikkö.



Kivenlahden metrokeskuksen asemakaava. 2019, Espoon kaupunki.



Pixabay.



[https://www.uusiomaarakentaminen.fi/sites/default/files/2019\\_04\\_Betonimurske\\_kaupunkien\\_julkisessa\\_maarakentamisessa.pdf](https://www.uusiomaarakentaminen.fi/sites/default/files/2019_04_Betonimurske_kaupunkien_julkisessa_maarakentamisessa.pdf)



Pixabay.



[https://en.wikipedia.org/wiki/Vertical\\_axis\\_wind\\_turbine](https://en.wikipedia.org/wiki/Vertical_axis_wind_turbine)

