

# KOIVUKYLÄN KESKUSTA

## KATUJEN JA VIHERALUEIDEN YLEISSUUNNITELMA

### TYÖRYHMÄ

Hanna Keskinen, maisema-arkkitehti, projektinjohtaja, Vantaan kuntatekniikan keskus

Anitta Penttimikko, aluearkkitehti, Vantaan kaupunkisuunnittelu

Lassi Tolkki, asemakaavasuunnittelija, Vantaan kaupunkisuunnittelu

Laura Muukka, maisema-arkkitehti, Vantaan kaupunkisuunnittelu

Ulla-Maija Rimpiläinen, vesihuoltoinsinööri, Vantaan kuntatekniikan keskus

Erkki Lång, liikenneinsinööri, Vantaan kuntatekniikan keskus

Antti Kosonen, kadunsuunnittelupäällikkö, Vantaan kuntatekniikan keskus

Jorma Ranta, kunnossapitopäällikkö, Vantaan kuntatekniikan keskus

Stig-Göran Lindholm, Vantaan Energia

Kati Teperi, maisema-arkkitehti, WSP Finland Oy

Mikko Rikala, teollinen muotoilija, WSP Finland Oy

Henry Lindgren, kunnallistekninen suunnittelija, WSP Finland Oy

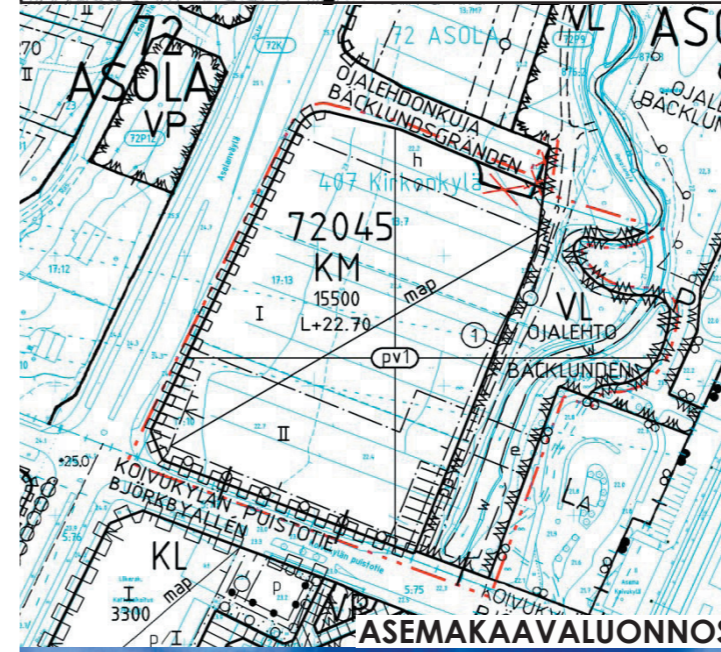
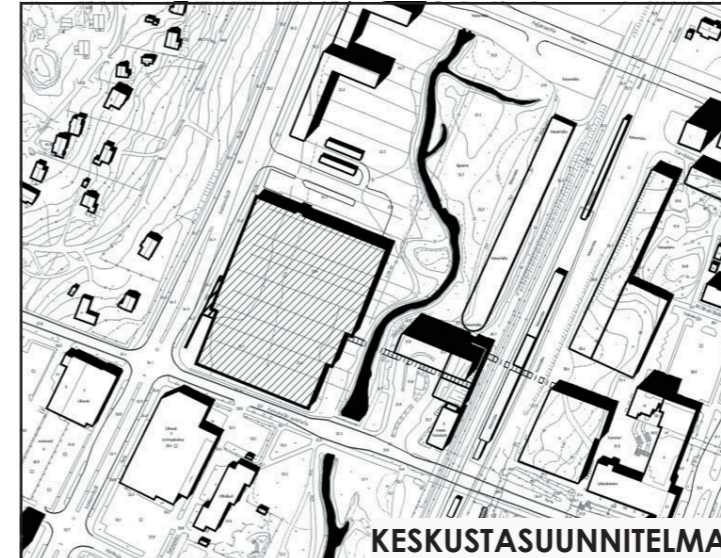
Kai Gulin, DI pohjarakentaminen, WSP Finland Oy

# ESIPUHE

## SUUNNITELUALUE

Suunnitelualue sijaitsee Vantaan Koivukylässä, Koivukylän aseman länsipuolella. Uuden liikekeskuksen myötä Koivukylän keskusta saa uuden painopisteen. Alueelle on kaavailtu runsaasti täydennysrakentamista. Suunnitelualue käsittää Koivukylän puistotien, Asolanväylän, Ojalehdonkujan sekä Ojalehdonpuiston. Suunnitelualueeseen kuuluu myös nykyisen taksiaseman jäsentely sekä väliaikaisen viheralueen luominen nykyiselle kääntöpaikalle. Tässä työssä esitetään myös valaistuksen kaupunkikuvalliset periaatteet sekä siltojen arkkitehtuuri.






























Työn tavoitteena on muodostaa yhtenäiset periaatteet kaupungin omistamien julkisten ulkotilojen sekä liikekeskuksen tontin toteutussuunnittelulle. Suunnitelman tarkoituksena on myös keskustan kaupunkikuvallisen ilmeen kohentaminen. Tavoitteena on ilmeeltään yhtenäinen ja kiinnostava kaupunkitila.



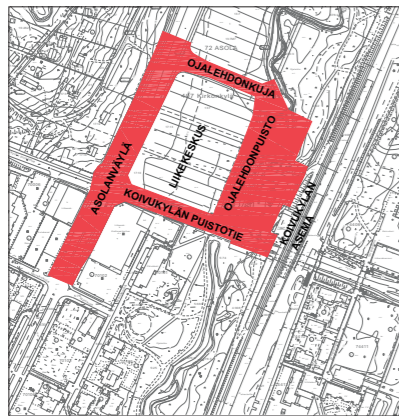
KUVA:INNOVARCH OY

# YLEISSUUNNITELMA

## MERKINNÄT

-  OLEVA PUU
-  ISTUTETTAVA PUU
-  MATALA PENSAS
-  KESKIKORKEA PENSAS
-  KORKEA JA TIIVIS PENSASSMASSA
-  NIITTY / NURMI
-  NURMI
-  RANTAKASVILLISUUS
-  BETONIKIVEYS, JOSSA 10 % GRANIITTIA
-  SUOJATIEKIVEYS, GRANIITTIA
-  KOIVU-SUOJATIE, GRANIITTIA
-  BETONIKIVEYS
-  AJOVÄYLÄ ASFALTTIA
-  JALKAKÄYTÄVÄ ASFALTTIA
-  TUKIMUURI
-  UOMA
-  VANHA UOMA
-  KIVITUHKA
-  TULEVAN RAKENTAMISEN RAJAT
-  V22 VIISTEREUNAKIVI, gran. Kurun harmaa
-  M30 VAAKAREUNAKIVI, gran. Kurun harmaa
-  22.2 / +22.2 OLEVA KORKO / SUUNNITELTU KORKO
-   PYLVÄSVALAISIN HIT 75W ja HIT 150W-D
-   PYLVÄSVALAISIN HIT 75W
-   VALOHEITIN PYLVÄÄSEEN KIINNITETTYNÄ HIT 35W, VALAISIMESSA ERIKOISVARJOFILTTERI
-  SUUNNITTELUALUEEN RAJA

## SUUNNITTELUALUEEN RAJA



## ASEMAPIIRUSTUS

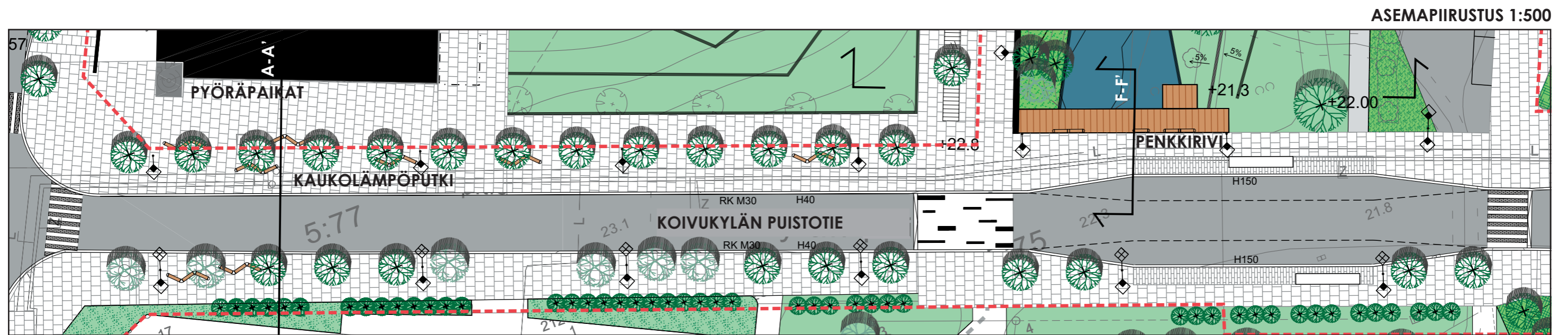
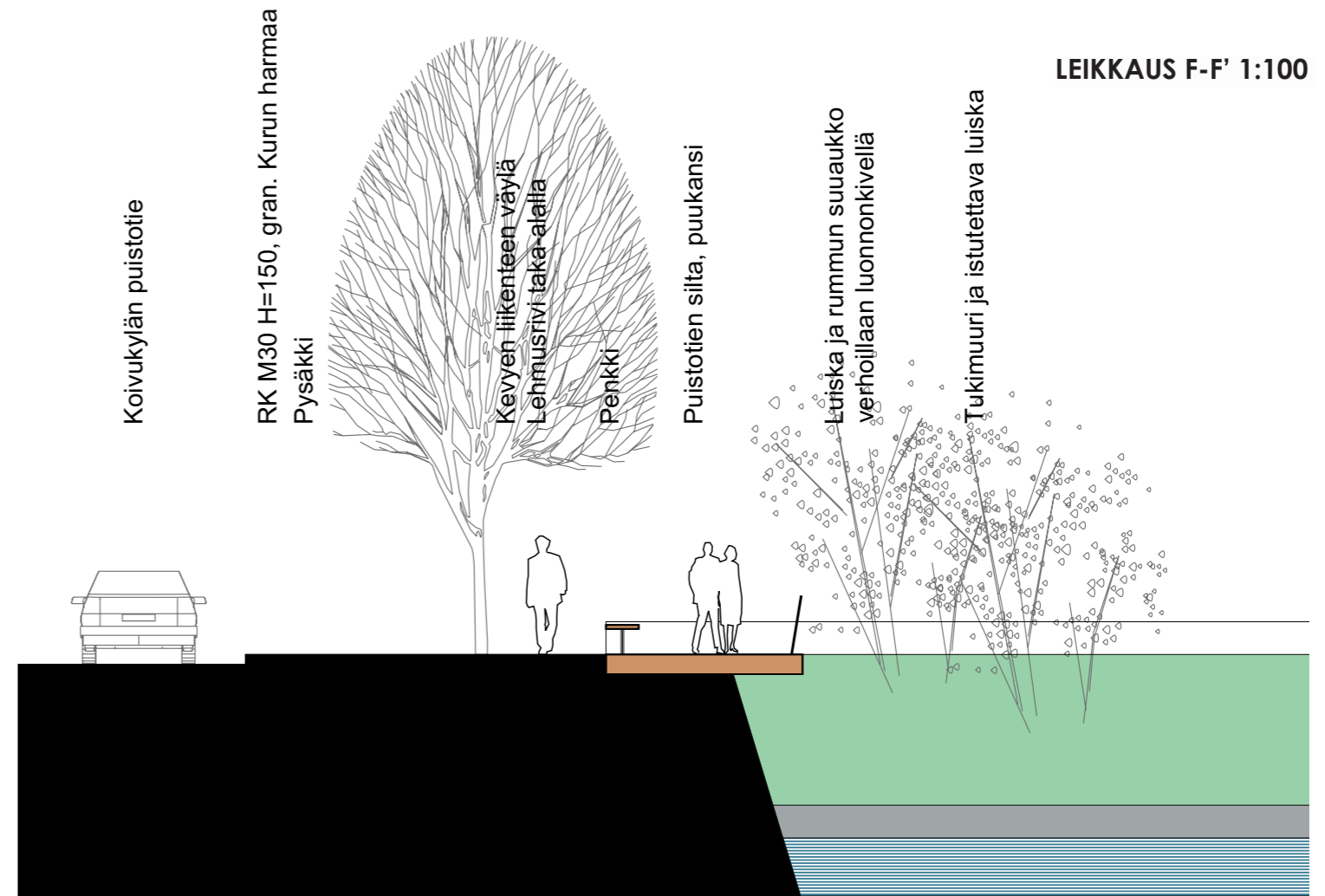


# KOIVUKYLÄN PUISTOTIE

Koivukylän puistotielle luodaan boulevardikadun ilme säännöllisellä lehmuskujanteella. Nykyiset katupuut säilytetään. Katu levenee aukiomaiseksi tilaksi liikekeskuksen edustalla. Asolanväylän ja Koivukylän puistotien risteystä korostetaan erikoisvalaistuksella. Valaistus ja kujanne luovat porttiaiheen Koivukylään. Istutuksia ja varusteiden sijoittelua rajoittaa Puistotien pohjoispuolella oleva kaukolämpöputki. Kujannepuut istutetaan mahdollisimman lähelle toisiaan, jotta saadaan riittävän yhtenäinen lehvämassa. Puut istutetaan 2,5 metrin etäisyydelle kaukolämpöputkesta ja noin 8 metrin etäisyydelle toisistaan. Puukujanteelle perustetaan yhtenäinen kadunsuuntainen, kantava kasvualusta.

Puistotien eteläpuolella pitkästä suuntaista näkymää rauhoitetaan korkeilla pensas- ja pikkupuistutuksilla. Kadun pohjoispuoli pidetään avoimempuna. Rekolanoja virtaa Koivukylän puistotien alitse kaksiosaisessa rummussa. Näkymät puistoon ja Rekolanojaan tuovat mielenkiintoa katutilaan. Viheryhteyttä korostetaan leveällä koivu-aiheisella suojatiellä. Rekolanojan ylle rakennetaan laiturimainen silta, jossa on pieni oleskelusyvennys. Silta rajautuu suoraan katutilaan ja noudattaa kadun tasausta. Sillalta avautuu pitkät näkymät Ojalehdonpuiston yli seuraavalle sillalle.

Puistotietä kehitetään kävelypainotteisena katuna. Jalkakäytävät ovat leveitä ja valoisia. Matalat reunakivet tekevät kadusta torimaisen. Kevyen liikenteen väylä ovat vaaleita, ajoväylä tummia. Kevyen liikenteen väylälle on valittu vaalea, hiekkapuhallettu betonikiveys, josta 10-15% on polttopintaista, vaaleanharmaata graniittikiveä. Siten kiveykseen saadaan erilaisia kiiltoasteita erilaisissa valolosuhteissa. Ajoväylä on asfalttia.



# KOIVUKYLÄN PUISTOTIE

LEIKKAUS 1:100

Korkeat pensaat tai pikkupuut  
Upotettava reunakivi, Kurun harmaa

Lehmusrivi ja kalustevyöhyke

Matala vaakareunakivi M 30

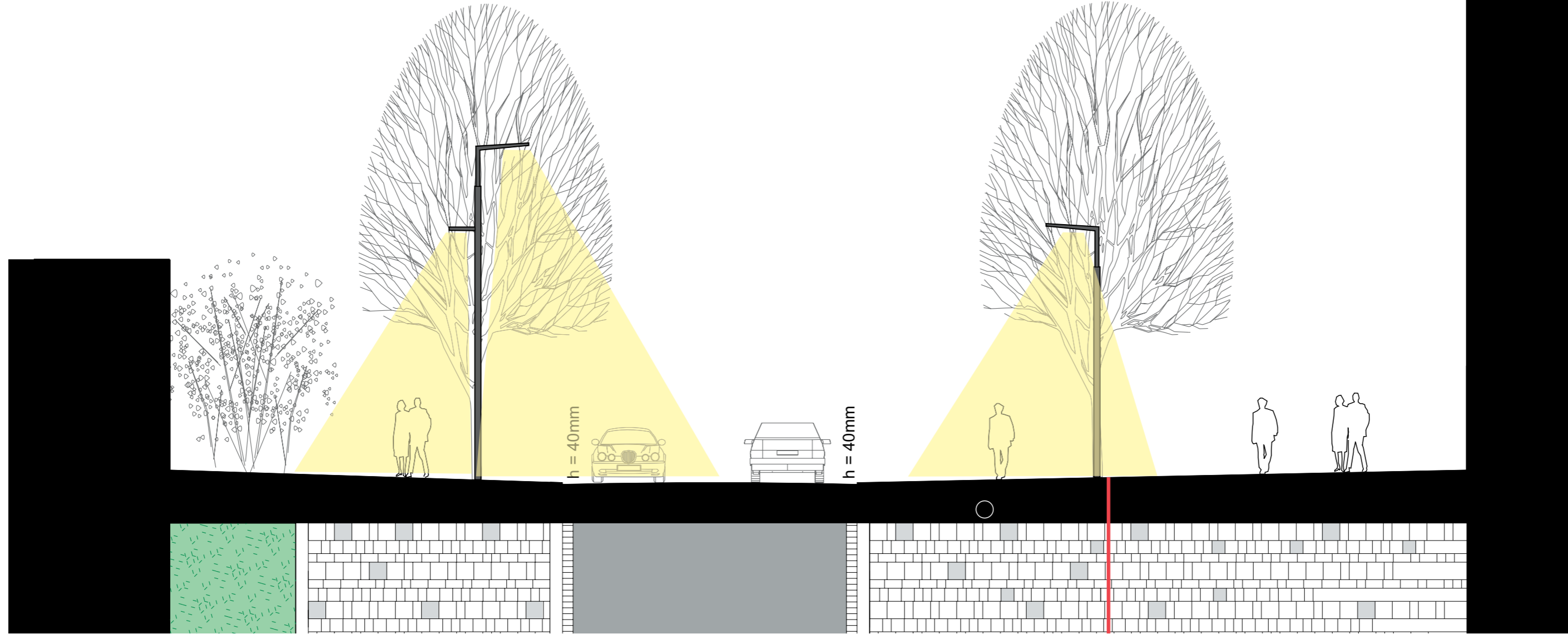
Koivukylän puistotie  
ajoväylä asfalttia

Reunakivi M 30

Kaukolämpöputki

Puut, kalusteet javalaisimet  
Katualueen raja

Liikekeskus



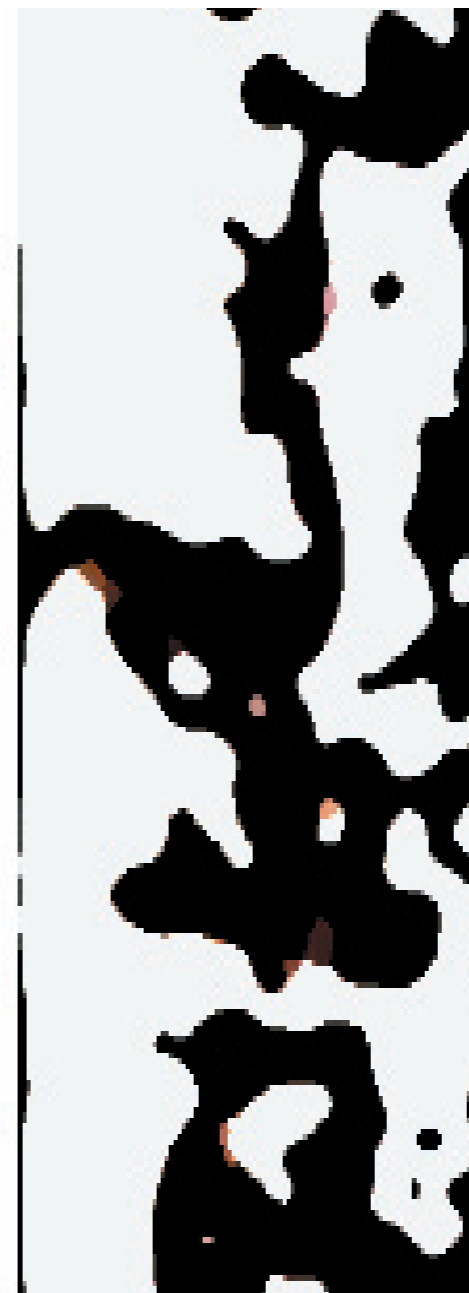
# KOIVU-SUOJATIE

Koivu-suojatie noudattaa Koivukylän puistotien pinnoille suunniteltua logiikkaa: Ajoväylät tummia (asfalttia) ja kevyen liikenteen väylät vaaleita (vaalanharmaa betonikivi+luonnonkivi). 12 metriä leveä koivu-suojatie korostaa Ojalehdonpuiston viheryhteyttä sekä yhdistää visuaalisesti kadun eri puolet toisiinsa. Erikoinen kiveys ajoradalla merkitsee paikan tehokkaasti. Kiveys on ilmeeltään rauhallinen ja siinä on perinteisen suojatien värit.

Koivu-suojatie tulee Koivukylän puistotien korotetulle osuudelle. Aihe toteutetaan valkoisella ja mustalla nupukivellä. Valkoinen peruskiveys: nupukivi, ristipäähakattu 250x140x140 mm. Mustat raidat Korpilahden musta 250x140x140 mm. Korotusluiska, lohkopintainen valkoinen noppakivi 100x100x100 mm.

Tieliikennelain 2§:n mukaan suojatie voidaan osoittaa joko liikennemerkillä tai tiemerkinä. Lmp 31§:n mukaan suojatiemerkin juovien leveys ja väli on 50 cm. Juovien pituus vähintään 2,5 metriä.

Koivu-kiveys on aihe ajoradalla eikä se yksin riitä merkitsemään suojatietä. Suojatie tulee osoittaa liikennemerkkein silloin, kun raidoitusta ei käytetä. Liikenne- ja viestintäministeriön mukaan vaarana on se, että erikoinen pinnoite ajoradalla häiritsee suojatiemerkin havaittavuutta. Seuraavassa suunnitteluvaiheessa koivukiveys tulee suunnitella siten, ettei se häiritse liikennemerkkin havaittavuutta.

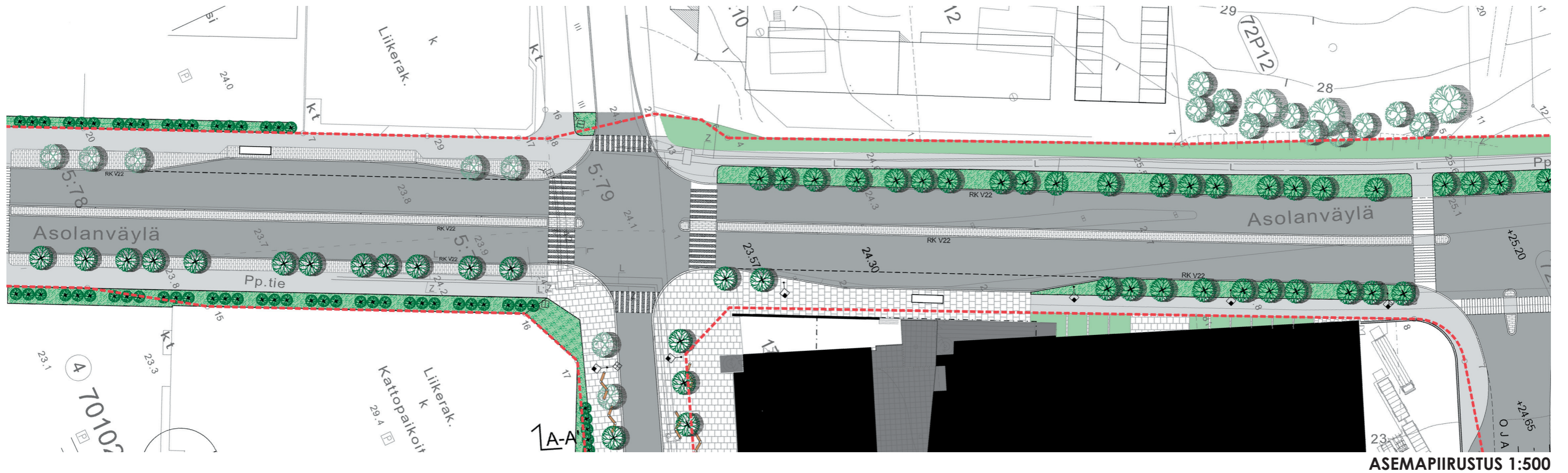


# KOIVUKYLÄN PUISTOTIE



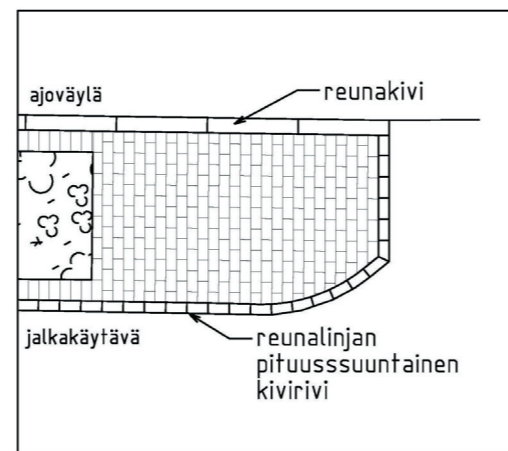
NÄKYMÄ KOIVUKYLÄN PUISTOTIELTÄ MARKETIN SUUNTAAN

# ASOLANVÄYLÄ



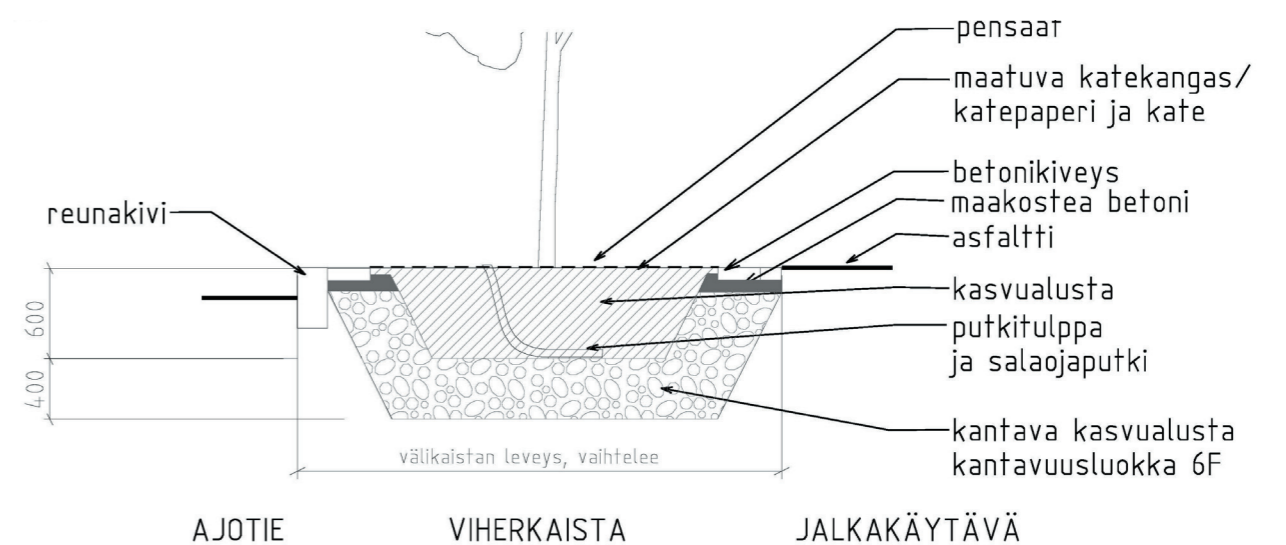
Liikenteen sujuvuutta parannetaan avaamalla Asolanväylän ja Koivukylän puistotien risteystä. Risteystä korostetaan porttina Koivukylään erikoisvalaistuksen avulla. Ojalehdonkujan ja Koivukylän puistotien välisellä osuudella on leveät viherkaistat, jotka erottavat kevyen liikenteen väylän selkeästi ajoväylästä. Siten kevyen liikenteen ympäristöstä saadaan mahdollisimman vehreä ja rauhallinen. Viherkaistalle istutetaan puistolehmäksi vapaamuotoisiin ryhmiin. Kasvilaji- ja materiaalivalinnoissa pitäydytään Asolanväylälle (Koivukylänväylä-Koivukylän puistotie) laaditussa vihersuunnitelmassa yhtenäisen ilmeen saavuttamiseksi. Suunnitelman on laatinut Studio Terra.

Koivukylän puistotien kiveys jatkuu Asolanväylän kulman ympäri. Kiveys korostaa liikekeskuksen sisäänkäyntiä ja Koivukylän puistotien risteystä. Risteyksen suojatiet kivetään nupukivellä, esim. Kurun harmaa + Korpilahden musta. Välikaistat betonikivetään. Ladonta: Musta hiekkapuhallettu betonikivi 278x138x80, tiililadonta.



**BETONIKIVIRIVIN ASENTAMINEN 1:100**

KUVA:STUDIO TERRA



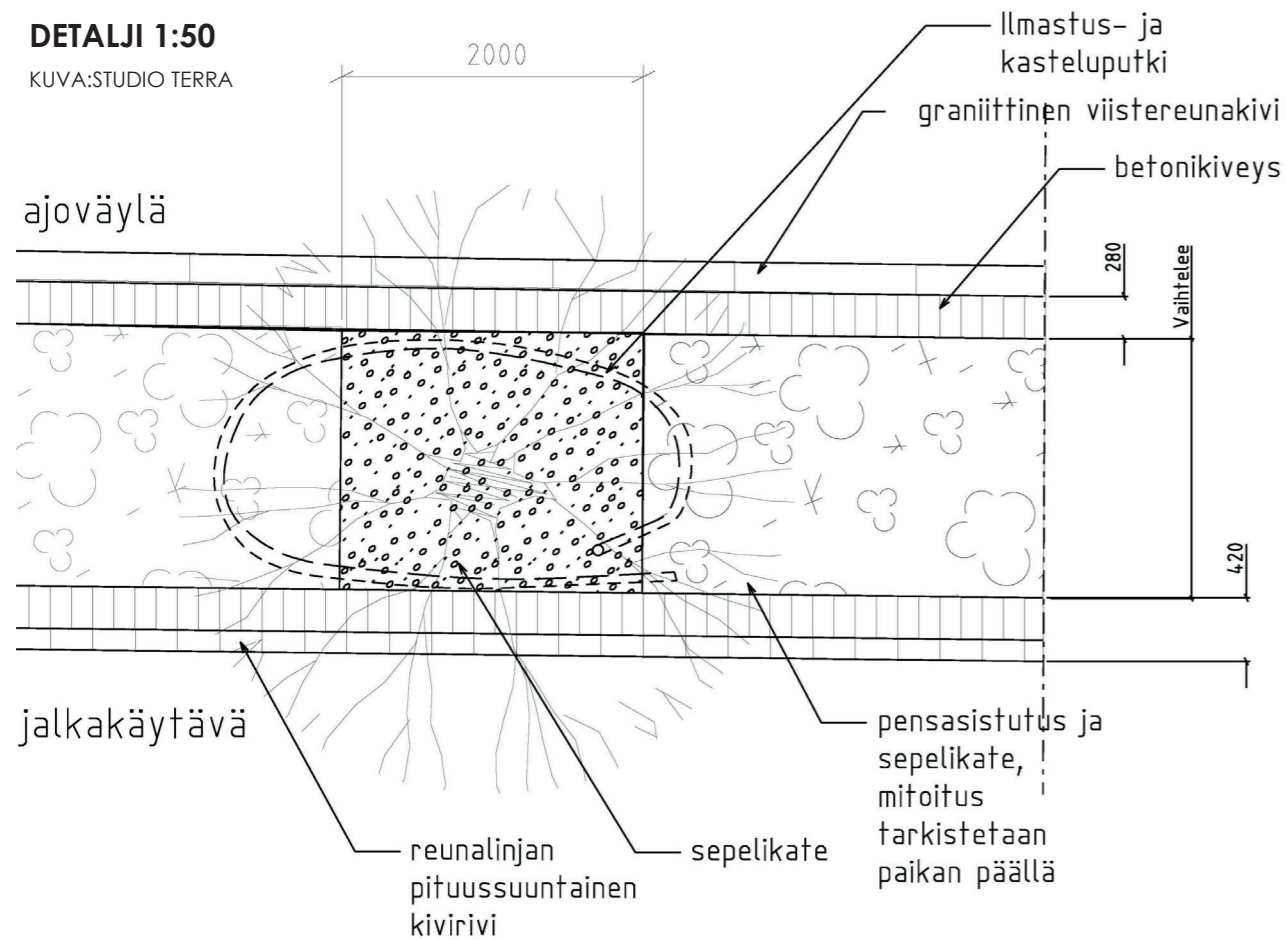
**KATUPUUN KASVUALUSTA PENSASALUEELLA PERIAATEPIIRROS 1:50**

KUVA:STUDIO TERRA

# ASOLAN VÄYLÄ

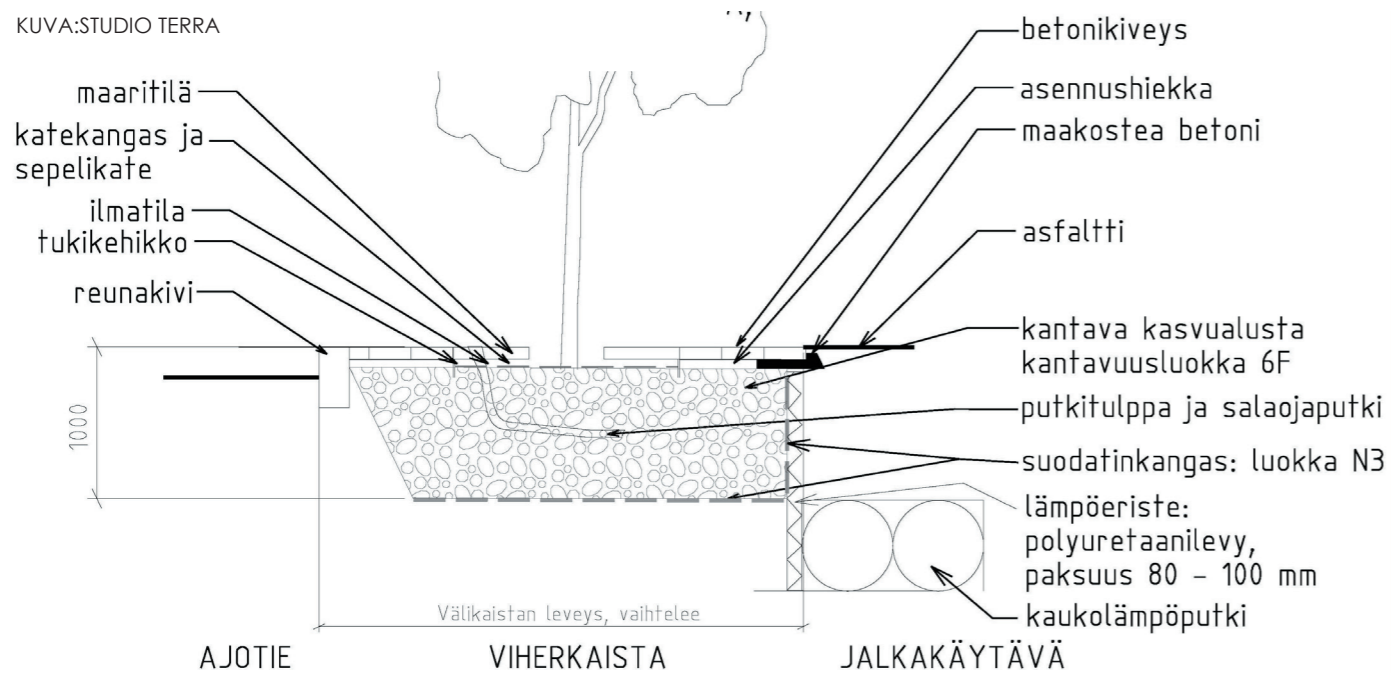
DETALJI 1:50

KUVA:STUDIO TERRA



KATUPUUN LÄMPÖERISTYS 1:50

KUVA:STUDIO TERRA



## MAAPERÄ JA PERUSTAMINEN

Suunnittelualue sijaitsee Asolan väylän ja rautatien rajaamassa laaksopainanteessa. Alue on pinnanmuodostukseltaan suhteellisen tasainen ja on tasolla noin +20 ... +24. Painanteen pohjalla on Rekolan ojan uoma, jossa vedenpinta normaalitilanteessa vaihtelee välillä 19,5 ... 21. Pohjaveden painetaso alueella on lähellä maanpintaa.

Luonteenomaisia suunnittelualueelle ovat pehmeät savikerrostumat, jota syvimmillään ulottuvat yli 10 m syvyyteen maanpinnasta. Pehmeän ja painumiselle alttiin maaperän vuoksi tulee suunnittelussa varautua tulevien rakenteiden edellyttämiin pohjanvahvistus toimenpiteisiin. Raskaiden rakenteiden (rakennukset, sillat jne.), perustukset tulee ulottaa savikerrostumien alapuolisiin kantaviin kerroksiin. Alueen muokkaaminen, katujen ja pihojen rakentaminen edellyttää monin paikoin maanpinnan korottamista jolloin maapohjan kuormitus lisääntyy. Tämän vuoksi sellaiset aluerakenteet, joiden laatutason toivotaan säilyvän, kuten kiveytyt kadut ja pihat, kaiteet, tukimuurit, valaisinpylväät sekä vastaavat on suunniteltava siten, että maapohjan haitalliset painumat tai muodonmuutokset voidaan ehkäistä. Alustavasti voidaan kyseiset rakenteet suunnitella perustettavaksi syvästabiloidun saven varaan.

# VIHERALUEET

## OJALEHDONPUISTO

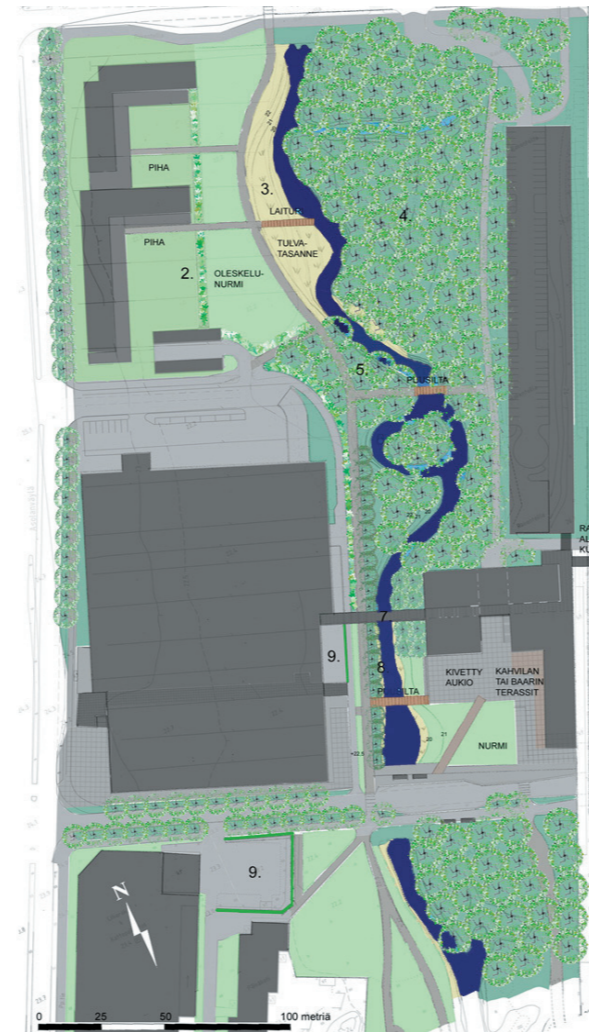
Rekolanoja muodostaa ytimen Ojalehdonpuistolle. Rekolanojan ranta on luonnonmukainen viheralue, jossa on rikas kasvillisuus. Tarkastelualueella on kasviston monimuotoisuutta lisääviä tulvatasanteita ja vanhoja uomia. Rekolanoja virtaa Koivukylän puistotien alitse kaksiosaisessa siltarummussa. Alueella on tervaleppiä yksittäispuina sekä istutettuja tammia. Puron ilme muuttuu liikekeskuksen kohdalla rakennetummaksi. Ranta pidetään mahdollisimman avoimena vesiaiheen korostamiseksi. Alueelle on kaavailtu massaltaan kookkaita rakennuksia. Siten myös viheralueen tulee olla riittävän leveä ja kaupunkimaisesti käsitelty. Purouomaa levennetään ja vesiaiheen reunat tuetaan. Yksittäiset maisemapuut tuovat varjoa. Rantaluiska terrassoidaan ja alueelle istutetaan rantaperennoja selkeinä massaistutuksina. Nurmipinta ylettyy aivan rantaan asti. Ohikulkijoille tarjotaan mahdollisuus päästä kosketuksiin puron kanssa. Ojalehdonpuiston terrassointi rakennetaan lopulliseen muotoonsa jo ensimmäisessä vaiheessa.

## VÄLIAIKAINEN VIHERALUE

Koivukylän keskustasuunnitelman mukaan bussien käänköpaikka muutetaan tontiksi ja aukioksi. Laaja asfalttipintainen käänköpaikka on nykyään tarpeeton. Ensimmäisessä vaiheessa alue maisemoidaan osaksi Ojalehdonpuistoa ja kaupunkikuvallista ilmettä nostetaan yksinkertaisin keinoin. Tarkoitus on samalla parantaa alueen turvallisia kevyen liikenteen yhteyksiä aseman ja kauppakeskuksen välillä.

Väliaikainen viheralue muodostuu avoimesta nurmipinnasta ja sitä kehystävistä istutuksista. Nurmipintaa korostetaan erikoisvalaistuksella pimeän aikaan. Avoin viheralue parantaa alueen turvallisuutta ja luo erilaisia mahdollisuuksia viheralueen käytölle. Uusi kevyen liikenteen väylä parantaa liikekeskuksen ja junaradan välistä yhteyttä. Kevyen liikenteen väylät valaistetaan. Kuusipaikkainen taksiasema on sijoitettu aseman eteen siten, että asemarakennuksen edustalle jää pieni aukio.

Ojalehdon uuden sillan molemmin puolin istutetaan rantakasvillisuutta. Istutukset maisemoivat siltapaikan ja luovat porttiaiheen. Silta valaistetaan.



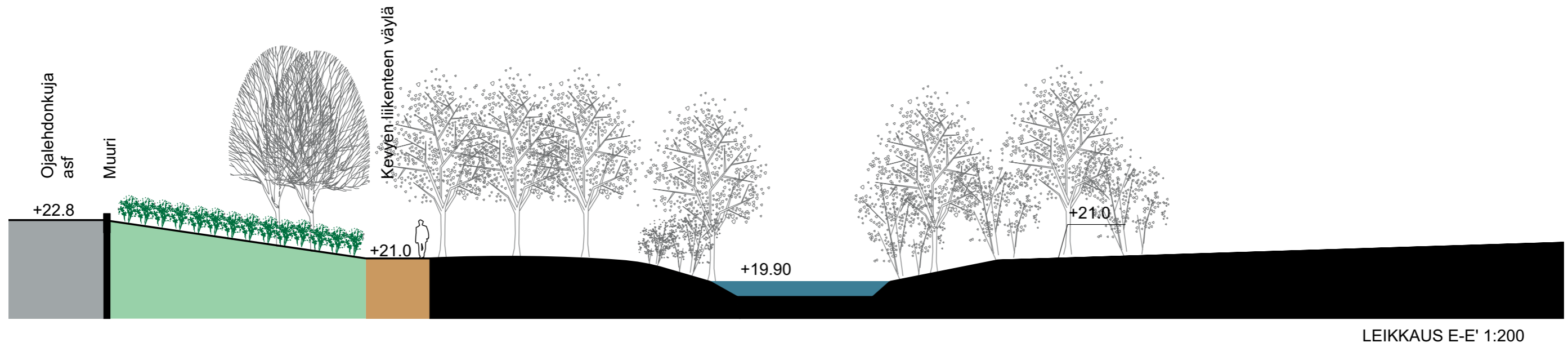
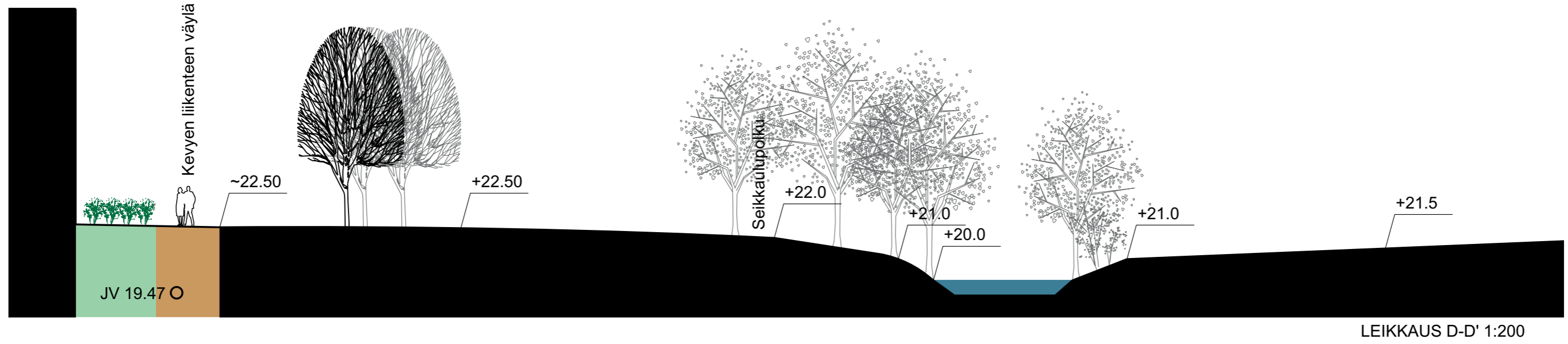
KOIVUKYLÄN KESKUSTAN MAISEMAN IDEASUUNNITELMA KUVIA: LAURA MUUKKA



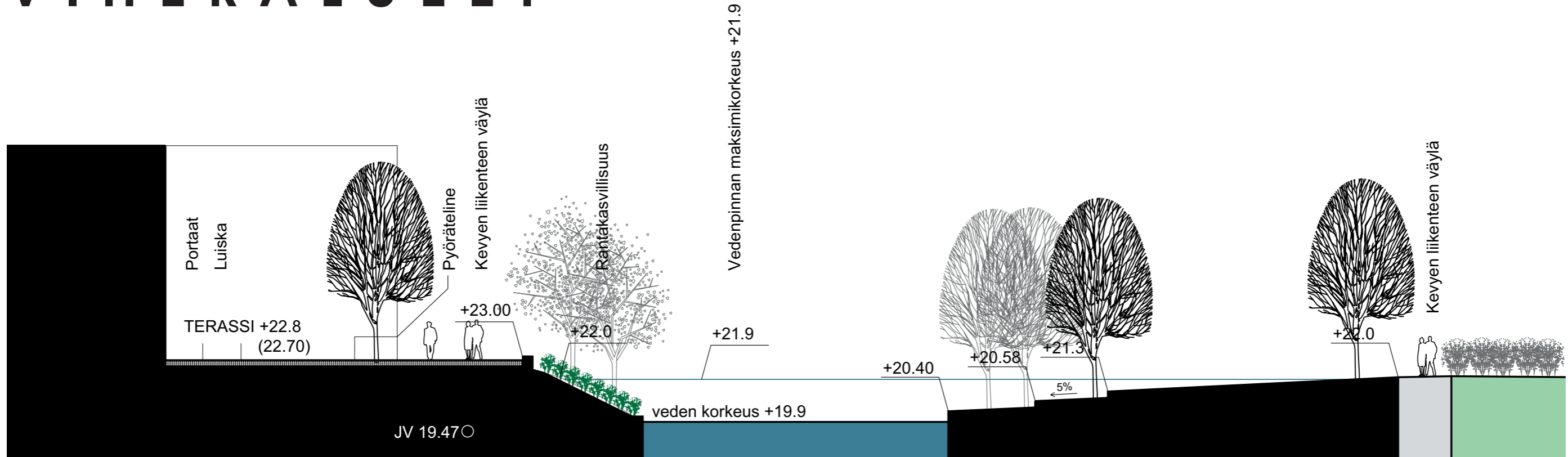
ASEMAPIIRUSTUS 1:1000



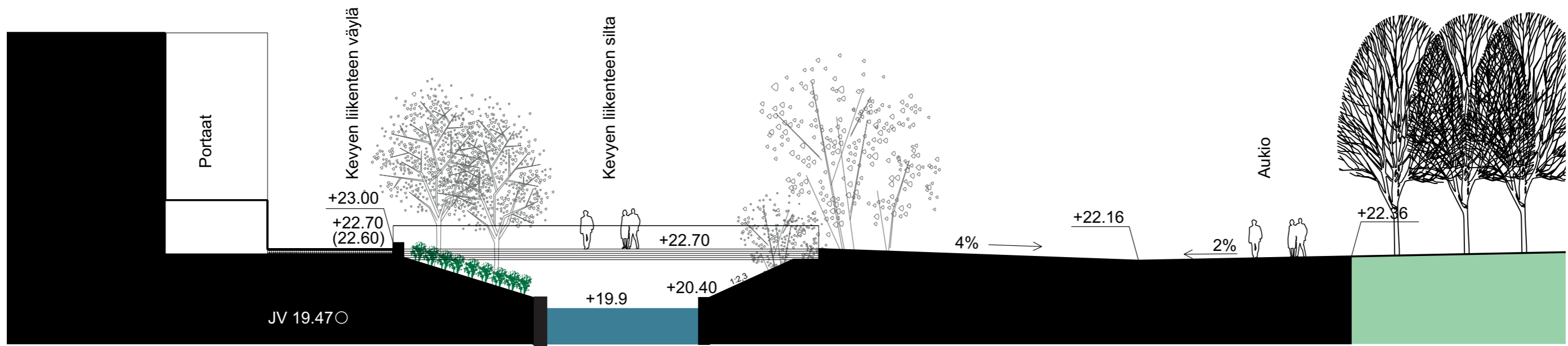
# VIHERALUEET



# VIHERALUEET



I FIKKAUS R-R' 1:200



LEIKKAUS C-C' 1:200

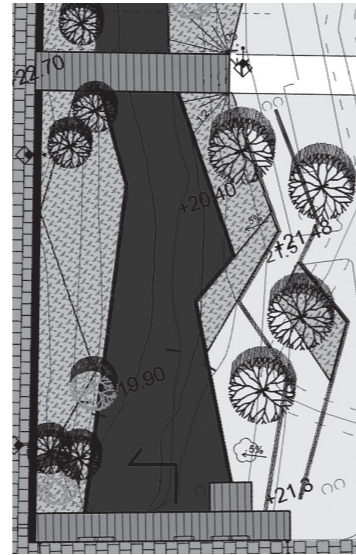
# S I L L A T

Alueelle on suunniteltu kaksi siltaa: Ojalehdon silta sekä Puistotien silta, joka rajautuu suoraan katutilaan. Sillat ovat arkkitehtuuriltaan yhtenäisiä. Niistä on näköyhteys toisiinsa. Ojalehdon silta on talvikunnossapidettävä. Sillan jänneväli on 20 metriä. Silta valaistaan. Siten se muodostaa kiinnostavan maisemassa myös pimeän aikaan.

Puistotien silta noudattaa kadun linjausta ja tasausta. Silta on ilmeeltään laiturimainen ja siinä on pieni oleskelusyvennys. Puistotien silta ei ole talvikunnossapidettävä. Silta rajataan katutilasta penkeillä.

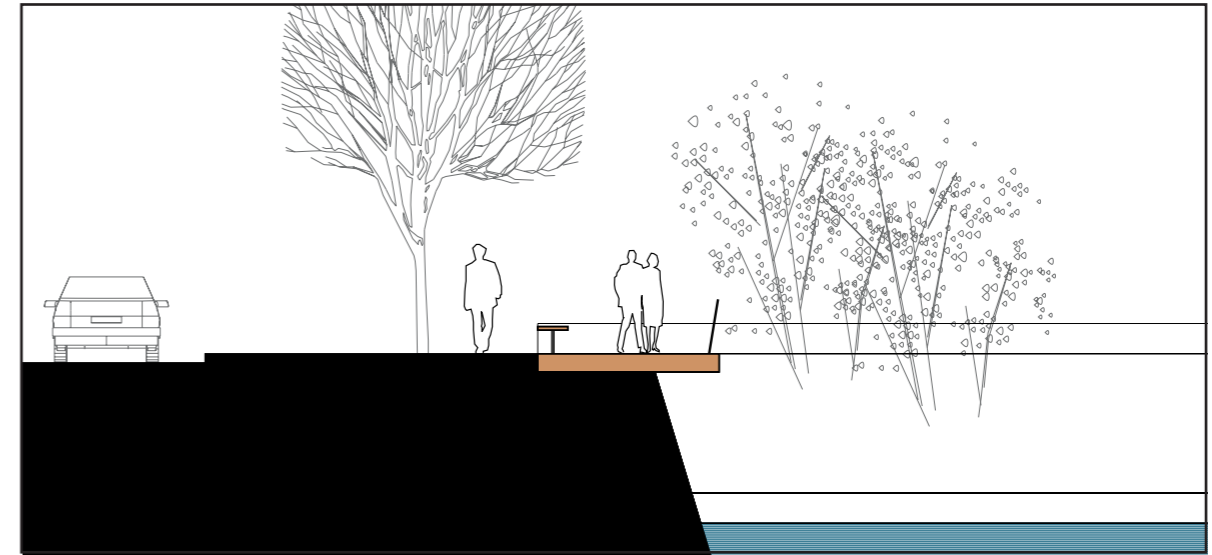
Sillan rakenne on esim. puukantinen teräspalkkisilta.

Siltojen julkisivun ilmeessä pyritään yksinkertaiseen linjakkuuteen ja eleettömään muotokieleeseen. Sillan kaide ja käsijohde ovat lattarautaelementtejä. Siltakansi on esim. petsattua ruskeasävyteistä kestopuuta.



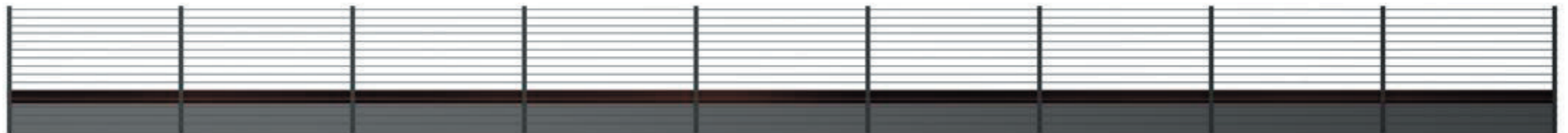
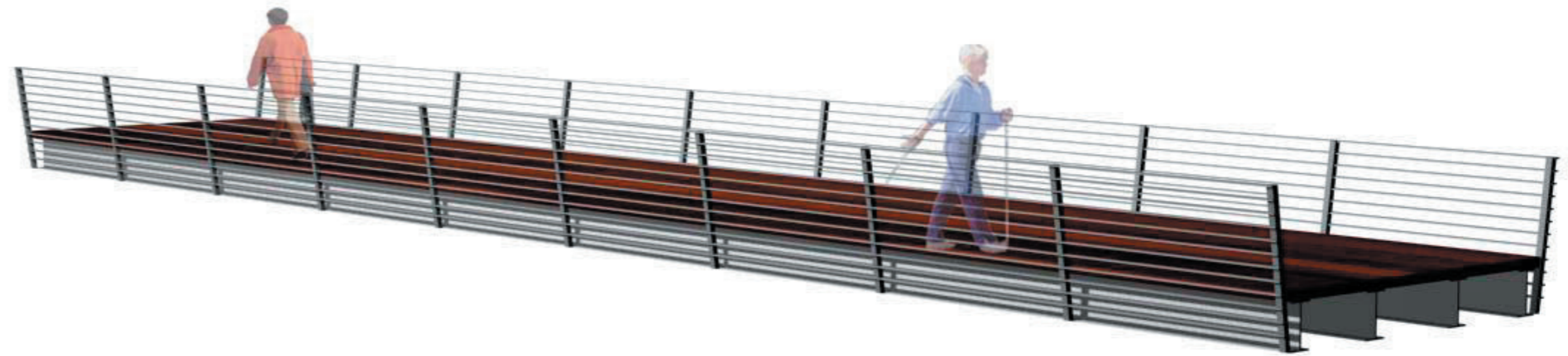
OJALEHDON SILTA

PUISTOTIEN SILTA



LEIKKAUS F-F'

Puistotien sillan liittyminen katuun 1:100



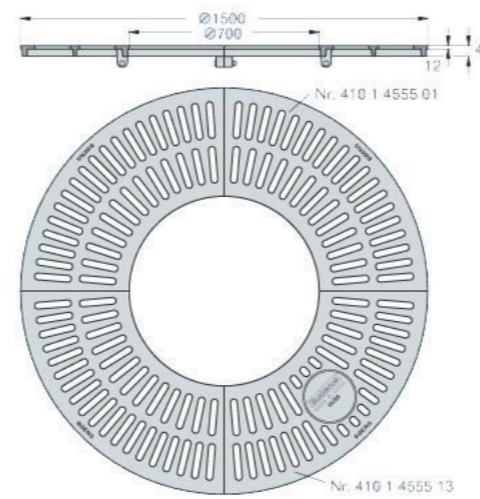
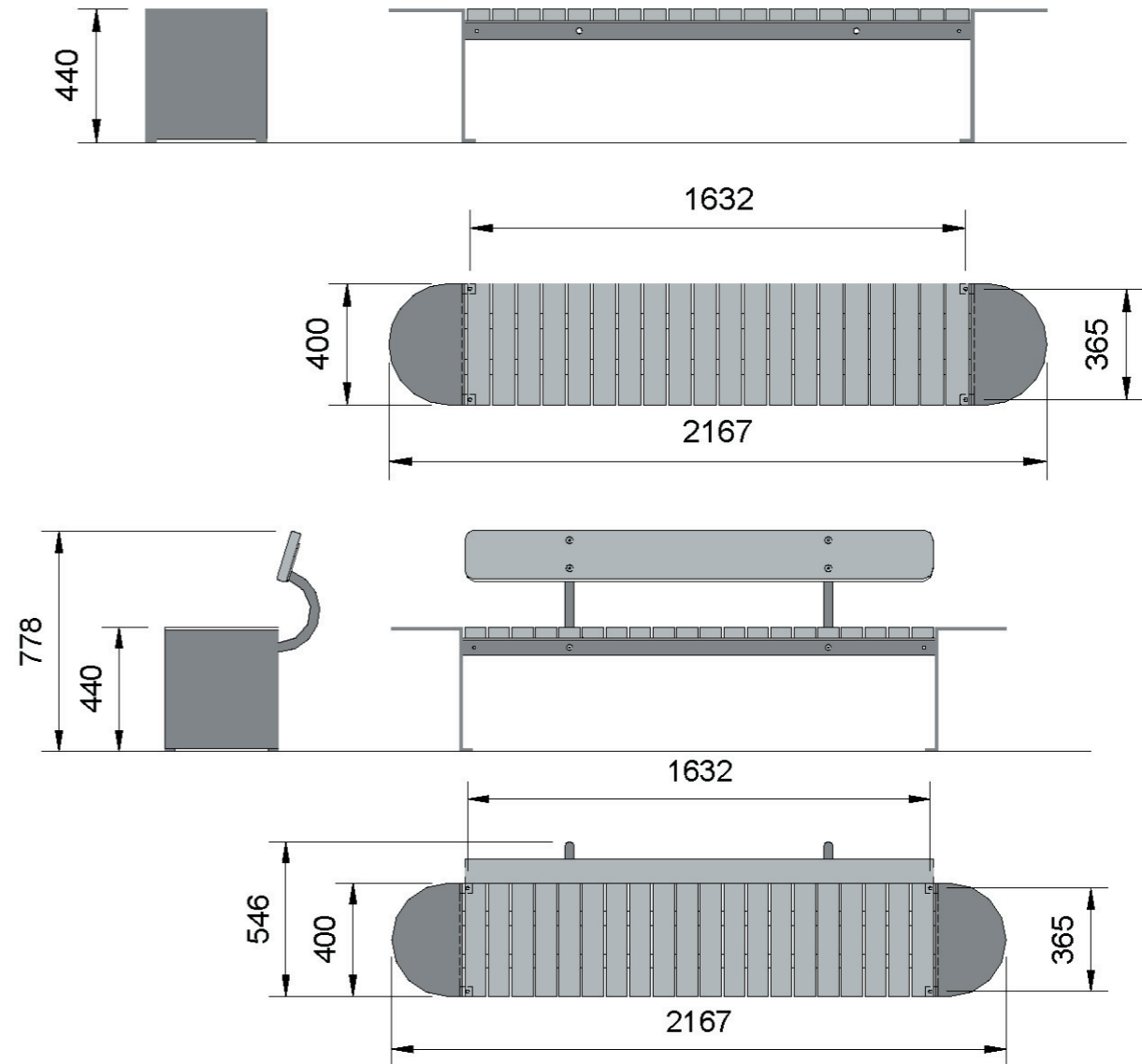
Ei mittakaavassa, pituus ~22 metriä

# S I L L A T

NÄKYMÄ PUISTOTIEN SILLALTA REKOLANOJAN YLI OJALEHDON SILLALLE



# KALUSTEET



# MATERIAALIT

Kaluste- ja materiaalivalinnoissa on pyritty selkeään ja rauhalliseen yleisilmeeseen. Liikekeskustojen ympäristössä on usein paljon mainoksia ym. visuaalisia ärsykeitä. Siten katutila kannattaa suunnitella mahdollisimman vähäeleiseksi ja värimaailmaltaan niukaksi. Valitut kalusteet ovat moderneja ja keveitä.

Koivukylän puistotien pohjoispuolinen puurivi istutetaan keskelle katutilaa. Samaan linjaan sijoitetaan myös kalusteet ja varusteet. Penkkien tulee soveltua vapaaksi sijoitettavaksi kalusteeksi katutilaan. Penkin tulee avautua molempiin suuntiin, penkit on pääasiassa selkänojattomia. Joukossa on muutama selkänojallinen. Esim. Vesten Vroom-penkki sopii hyvin leveään, aukiomaiseen katutilaan muunneltavuutensa ansiosta.

Juuristoritiläksi on valittu pyörä perusmalli, esim. Havenon juurisuojaritilä 4855.

Pinnoiteissa suositaan vaalean harmaata kävelyteillä ja ajoväylät ovat asfalttia. Kadun pintaan luodaan mielenkiintoa betonikiven ja luonnonkiven yhdistelmällä. Siten yleisilmeeltään vaalean harmaaseen katupintaan saadaan hohdetta erilaisissa valo-olosuhteissa. Graniittiset vaakareunakivet M30 viimestelevät kadun linjauksen.

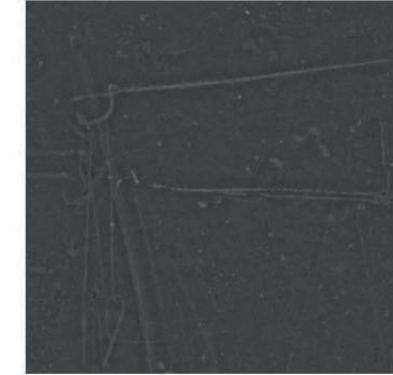
Asolanväylän välikaistat ovat mustaa, hiekkapuhallettua betonikiveä ja reunakivet graniittia V22. Asolanväylän kevyen liikenteen pinnat ovat asfalttia liikekeskusten ja puistotien risteystä lukuunottamatta.



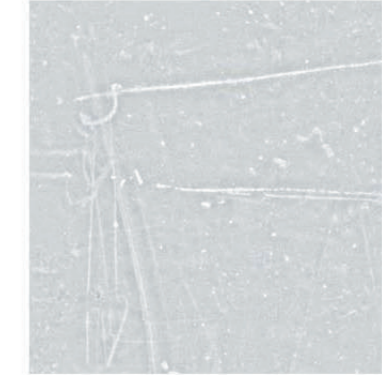
Sillan kansilaudoitus, esim. petsattu ruskeasävytteinen kestopuu



Penkkien puuosat. Tammilaudoitus, patinoituu ajanmittaa harmaaksi



Sillan kaiteet, valaisinpylväät. Sinkitty ja maalattu teräs, RAL 7024, Graphite grey



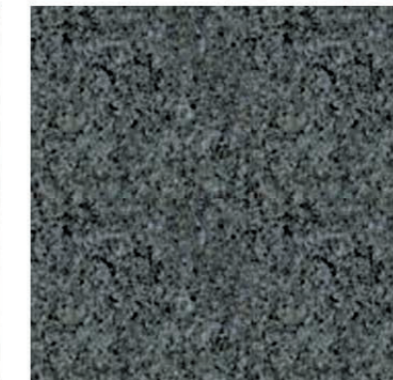
Kalusteiden metalliosat, valaisimen varsi, RAL 7048, Pearl mouse grey



Hiekkapuhallettu betonikivi, vaalea



Hiekkapuhallettu betonikivi, musta



Musta graniittikivi, Korpilahden musta



Polttopintainen graniittikivi, Kurun harmaa



**VESTREN LAAKEA  
ISTUTUSASTIA BOBOLI**  
Istutusastioita on saatavana useita kokoja.



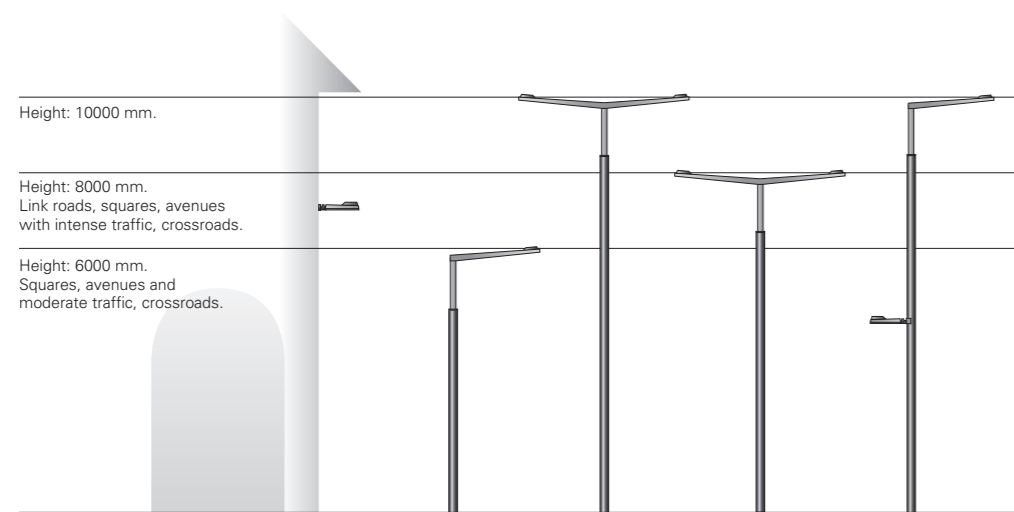
# V A L A I S T U S

Valaistuksella lisätään alueen turvallisuutta, käytettävyyttä ja viihtyisyyttä. Kulkureiteillä oleva valaistus on suunniteltu johdattavaksi ja alueen rakenteita tukevaksi. Alueella käytetään yhtenäistä valaisinmallia. Valaisinmalliksi on valittu Iquzzinin IRoad malli, valonlähteinä käytetään monimetallilamppuja, jotka takaavat hyvän värientoiston.

Kohdevalaistuksella tuodaan esiin Ojalehdon silta sekä muutama yksittäispuu vesiaiheen itäpuolelta. Sillan erikoisvalaistuksessa käytetään esim. LED valaisimia siten, että ne piirtävät sillan kaiteeseen pimeään aikaan valoviivan.

Kevyen liikenteen väylille tehdään hyvä perusvalaistus. Lisäksi paikan tunnelmallisuutta ja kiinnostavuutta lisäävät väliaikaisille vieheruville suunnitellut erikoisvalaistukset; valonheittämiin kiinnitettävien filttareiden avulla luodaan maanpinnoille mielenkiintoisia puun lehdistön varjokuvioita. Koivukylän puistotien ja Asolanväylän risteystä korostetaan valaistuksen ja varjokuvioiden avulla porttiaiheena.

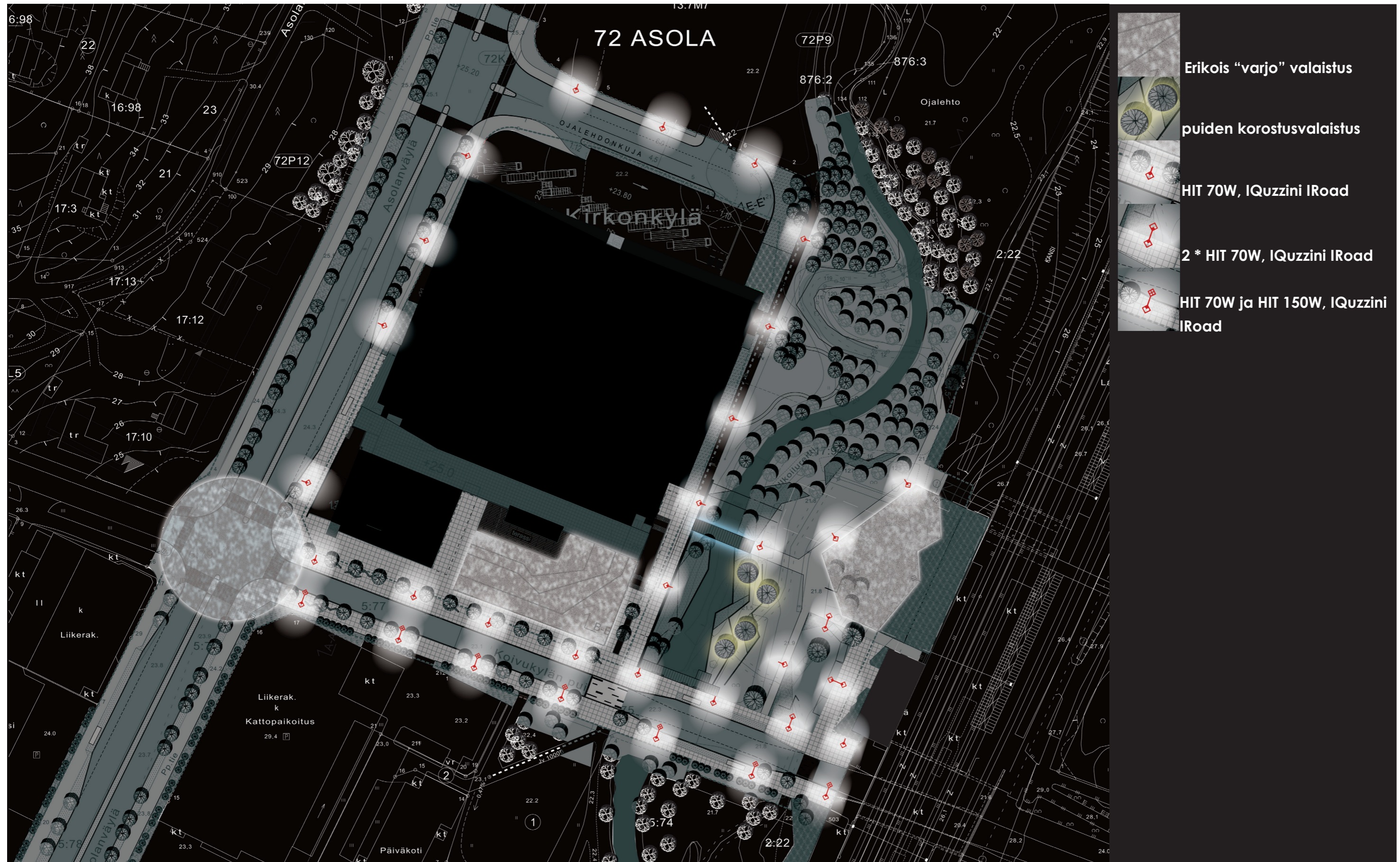
Valaisinten suuntaus ja valopisteiden sijoittaminen häikäisysojien ja valoa hajottavien lasien taakse takaavat sen, ettei valaisimista synny häikäisyä ympäristössä liikkujille.



Iquzzini IROAD valaisin



# V A L A I S T U S



Valaisimien paikat ja lukumäärä ovat viitteelliset, rakennussuunnitelma vaiheessa valaistussuunnitelmaa tarkennetaan

# V A L A I S T U S



Esimerkkikuvia erikois"varjo"valaistuksesta.



# KUSTANNUSARVIO

Asolanväylä	m2	kpl/jm	€	yht €
Asfaltti ajoväylällä	4800		7	33600
Nykyisen asfaltin purku	4800		2	9600
Asfaltti kevyen liikenteen väylällä	1960		5	9800
Päällysrakenne ja maaleikkaus	650		32	20800
Sadevesikaivot ja liitosputket		13	1200	15600
Sadevesiviemäri		140	240	33600
Reunakivi V22		1150	92	105800
Betonikiveys	1300		42	54600
Luonnonkiveys	40		100	4000
Suojatiekiveys, nupukivi	183		160	29280
Pensaat (sis. kasvualustan)	940		20	18800
Katupuut*		14	1300	18200
Puut*		33	500	16500
Nurmikko*	500		5	2500
Iquzzini Iroad 70w yksipuolinen 6m pylväs		4	2500	10000
Yleiskustannukset 15%				57402
<b>Yhteensä</b>				<b>440082</b>

Ojalehdonkuja	m2	kpl/jm	€	yht €
Asfaltti ajoväylällä	1260		7	8820
Asfaltti kevyen liikenteen väylällä	160		5	800
Päällysrakenne ja maaleikkaus	1300		30	39000
Reunakivi V22	180		92	16560
Sadevesikaivot ja liitosputket		4	1200	4800
Sadevesiviemäri		70	240	16800
Betonikiveys	8		42	336
Puut	6		500	3000
Pensaat	280		20	5600
Nurmikko	170		5	850
Syvästabilointi	1900		105	199500
Iquzzini Iroad 70w yksipuolinen 6m pylväs		3	2500	7500
Yleiskustannukset 15%				45534
<b>Yhteensä</b>				<b>349100</b>

Ojalehdonpuisto	m2	kpl/jm	€	yht €
Asfaltti kevyen liikenteen väylällä	66		5	330
Betonikiveys	240		42	10080
Kivituha	370		35	12950
Puut		20	500	10000
Pensaat	580		20	11600
Perennat	600		50	30000
Nurmikko	900		5	4500
Niitty	4400		5	22000
Vesiaiheen reunarakenteet ja terassit		180	700	126000
Tukimuuri puron länsireunalla		60	700	42000
Penkit	2		700	1400
Luonnonkiverhoilu rumpuluiskassa	70		200	14000
Syvästabilointi		1100	105	115500
Iquzzini Iroad 70w yksipuolinen 6m pylväs		5	2500	12500
Puiden valaistus esim. Iquzzini Woody		4	400	1600
Yleiskustannukset 15%				62170
<b>Yhteensä</b>				<b>476630</b>

Koivukylän Puistotie	m2	kpl/jm	€	yht €
Asfaltti ajoväylällä	1400		7	9800
Nykyisen asfaltin purku	1400		2	2800
Reunakivi graniittia, M30		390	92	35880
Sadevesikaivot ja liitosputket		8	1200	9600
Betonikiveys	2130		42	89460
Luonnonkiveys	230		100	23000
Suojatiekiveys, nupukivi musta+vaal.harmaa	110		160	17600
Korotusluiska noppakiveä	7,5		80	600
Pensaat	340		20	6800
Katupuut		23	1300	29900
Penkit		10	700	7000
Syvästabilointi	750		105	78750
Iquzzini Iroad 70w yksipuolinen 6m pylväs		7	2500	17500
Iquzzini Iroad 70W HIT + 150W HIT kaksipuolinen 8m pylväs		7	3600	25200
Iquzzini Iroad 70W HIT + 70W HIT kaksipuolinen 8m pylväs		1	3500	3500
Nurmialueen erikoisvalaistus, esim Iquzzini Woody+ erikois gobo		6	1500	9000
Yleiskustannukset 15%				54958
<b>Yhteensä</b>				<b>421348</b>

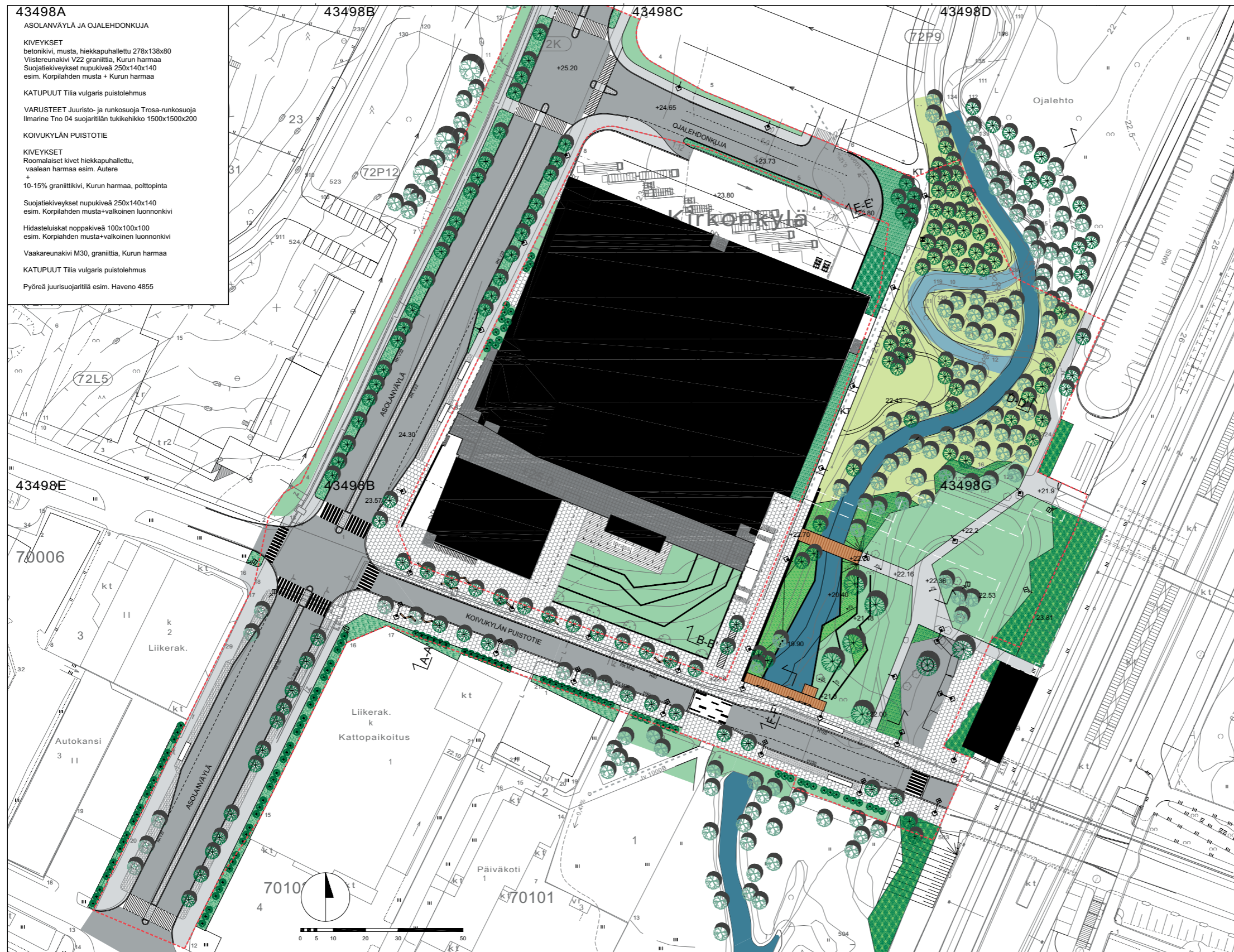
Sillat	m2	kpl/jm	€	yht €
Ojalehdon silta (paalutettuna)	80		1200	96000
Puistotien silta, laiturirakenne	91		650	59150
Penkit Puistotien sillalla		4	700	2800
Sillan valaistus esim. Iquzzini Linealuce		20	400	8000
Yleiskustannukset 15%				24892
<b>Yhteensä</b>				<b>190842</b>

Taksiasema, entinen linja-autoasema	m2	kpl/jm	€	yht €
Asfaltti ajoväylällä	440		7	3080
Nykyisen asfaltin purku	2500		2	5000
Asfaltti kevyen liikenteen väylällä	674		5	3370
Sadevesikaivot ja liitosputket		6	1200	7200
Betonikiveys	240		42	10080
Nurmikko	1660		5	8300
Katupuut		2	1300	2600
Pensaat	410		20	8200
Iquzzini Iroad 70w yksipuolinen 6m pylväs		4	2500	10000
Nurmialueen erikoisvalaistus, esim Iquzzini Woody+ erikois gobo		3	1500	4500
Iquzzini Iroad 70W HIT + 70W HIT kaksipuolinen 6m pylväs		2	3400	6800
Yleiskustannukset 15%				10370
<b>Yhteensä</b>				<b>79500</b>

\* Katupuiden hinta sisältää kantavan kasvualustan juurisuojaritilän ja rungonsuojan

\* Hinnat sisältävät kasvualustan

# LIITE 1



**43498A**  
ASOLANVÄYLÄ JA OJALEHDONKUJA

**KIVEYKSET**  
betonikivi, musta, hiekkapuhallettu 278x138x80  
Viistereunakivi V22 graniittia, Kurun harmaa  
Suojatiekiveykset nupukiveä 250x140x140  
esim. Korpihden musta + Kurun harmaa

**KATUPUUT** Tilia vulgaris puistolehmus

**VARUSTEET** Juuristo- ja runkosuoja Trosa-runkosuoja  
Ilmarine Tno 04 suojaritilän tukikehikko 1500x1500x200

**KOIVUKYLÄN PUUSTOTIE**

**KIVEYKSET**  
Roomalaiset kivet hiekkapuhallettu,  
vaalean harmaa esim. Autere  
+  
10-15% graniittikivi, Kurun harmaa, polttopinta  
Suojatiekiveykset nupukiveä 250x140x140  
esim. Korpihden musta+valkoinen luonnonkivi  
Hidasteluskat noppakiveä 100x100x100  
esim. Korpihden musta+valkoinen luonnonkivi  
Vaakareunakivi M30, graniittia, Kurun harmaa

**KATUPUUT** Tilia vulgaris puistolehmus  
Pyöreä juurisuojaritilä esim. Haveno 4855

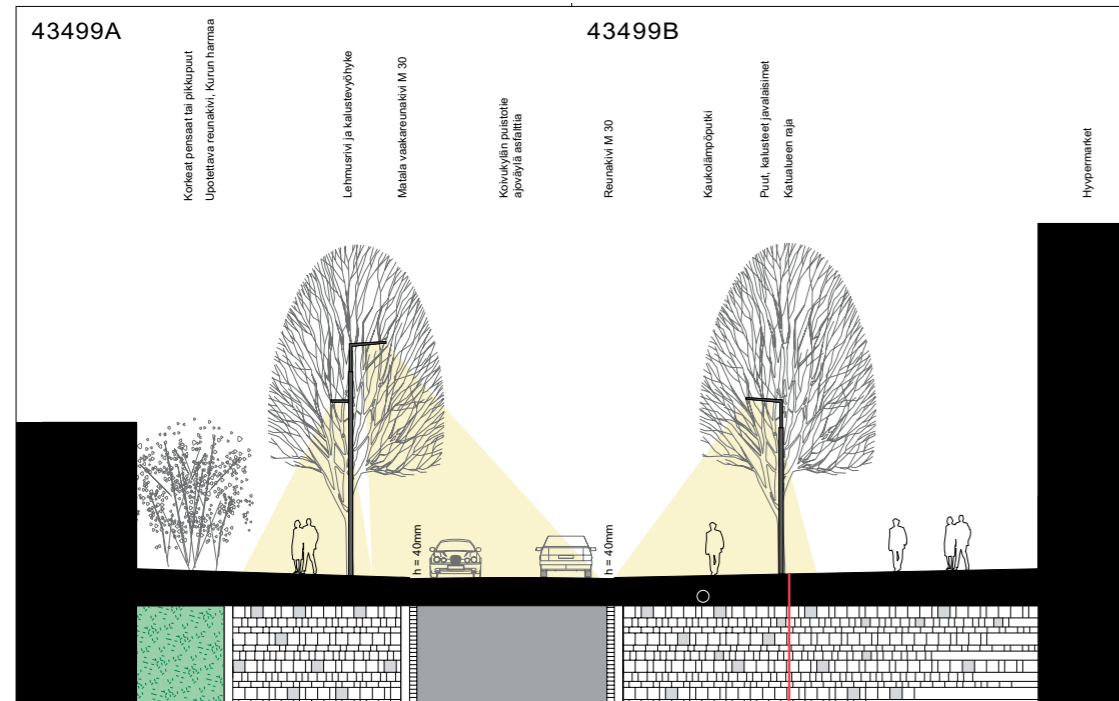
- MERKINNÄT**
- OLEVA PUU
  - ISTUTETTAVA PUU
  - MATALA PENSAS
  - KESKIKORKEA PENSAS
  - KORKEA JA TIIVIS PENSASMASSA
  - NIITTY / NURMI
  - NURMI
  - RANTAKASVILLISUUS
  - BETONIKIVEYS, JOSSA 10 % GRANIITTIA
  - SUOJATIEKIVEYS, GRANIITTIA + HIDASTE
  - KOIVU-SUOJATIE, GRANIITTIA
  - BETONIKIVEYS
  - AJOVÄYLÄ ASFALTIA
  - JALKAKÄYTVÄÄ ASFALTIA
  - TUKIMUURI
  - UOMA
  - VANHA UOMA
  - KIVITUHKA
  - TULEVAN RAKENTAMISEN RAJAT
  - V22** VIISTEREUNAKIVI, gran. Kurun harmaa
  - M30** VAAKAREUNAKIVI, gran. Kurun harmaa
  - 22.2 / +22.2** OLEVA KORKO / SUUNNITELTU KORKO
  - PYLVÄSVALAISIN HIT 75W ja HIT 150W-D
  - PYLVÄSVALAISIN HIT 75W
  - VALOHEITIN PYLVÄSSEEN KIINNITETTYNÄ HIT 35W, VALAISIMESSA ERIKOISVARJOFILTTERI
  - SUUNNITTELUALUEEN RAJA



<b>VANTAAN KAUPUNKI</b> KUNTATEKNIKAN KESKUS		Hyv.	
70 KOIVUKYLÄ		Hyv.	
KOIVUKYLÄN KESKUSTA KATU- JA VIHERALUEIDEN KAUPUNKIKUULLINEN YLEISSUUNNITELMA ASEMAPIIRUSTUS		Mittakaava 1:500	
		Lisät. n:o 43499	
101 KADUT	Hyv.	Hyv.	
412 PUISTO		Plat. n:o	
414 LAMMIKOT JA ALTAAT			
420 KATUSUUNNITELMA			<b>43498</b>
<b>GEOTEK- NIIKKA</b>	Tark.	<b>VANTAAN VESI</b>	Hyv. Tark.
		Päiväys 25.1.2007	Pro K.Teperi
		Suunnittelija M.Rikala	Tarkastaja M.Rikala



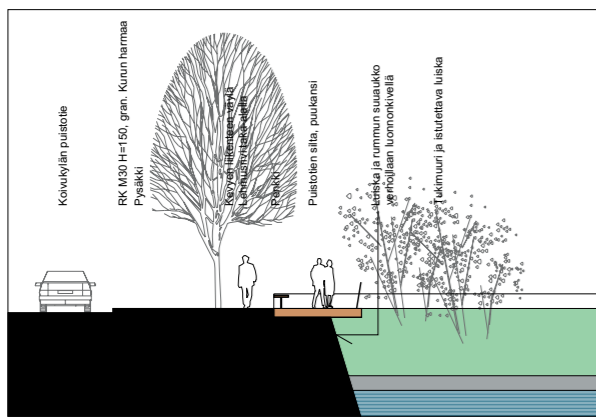
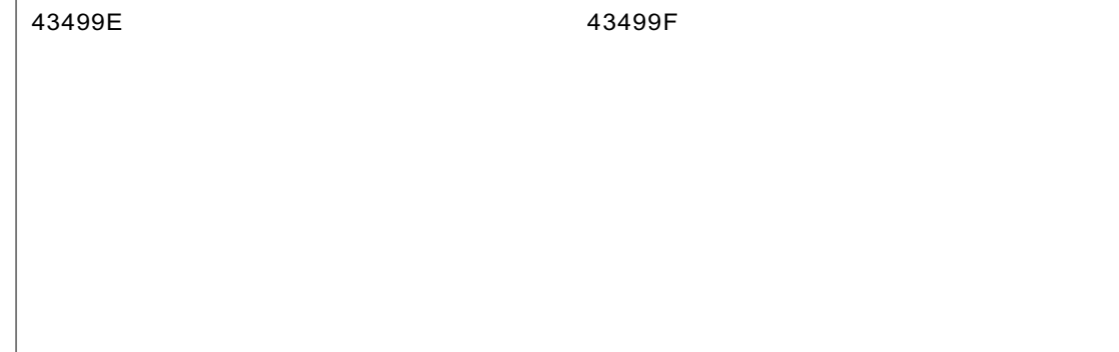
# LIITE 2



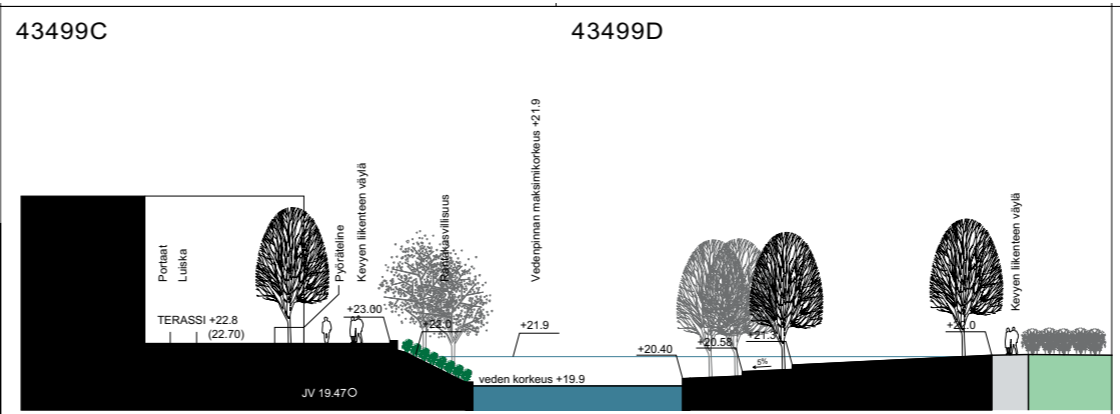
Roomalainen riviladonta. Roomalaiset kivet, betonia, väli Astero+ 10-15% graniittiaattoja, Kurun harmaa, polttopinta.

Kiveys jatkuu saumattomasti tontin puolelle. Tontilla käytetään samanlaisia kalusteita ja varusteita kuin kallualueella. Puille kadun suuntainen, yhtenäinen kantava kasvialusta ja juuristoriili. Rakenteet ovat osittain tontin puolella.

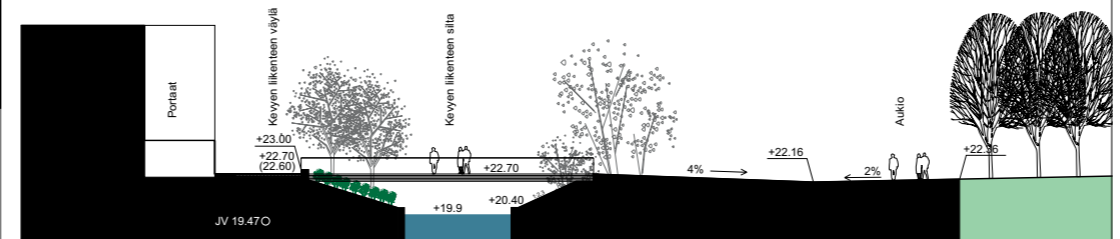
LEIKKAUS A-A' 1:100



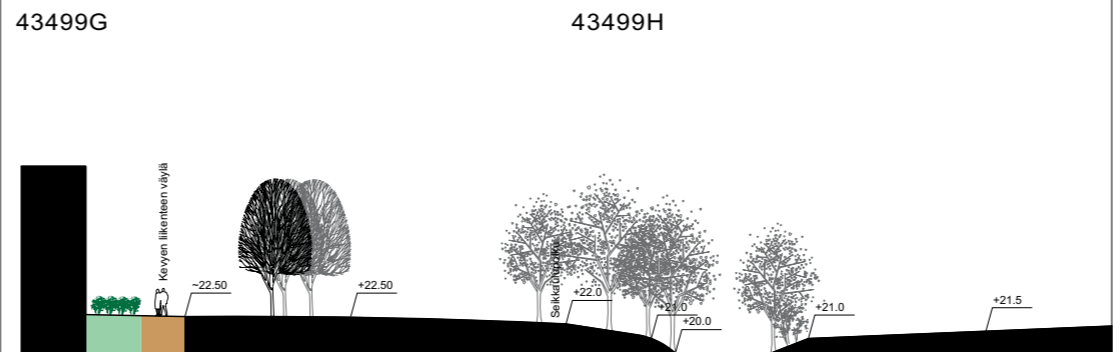
PERIAATELEIKKAUS F-F' 1:100



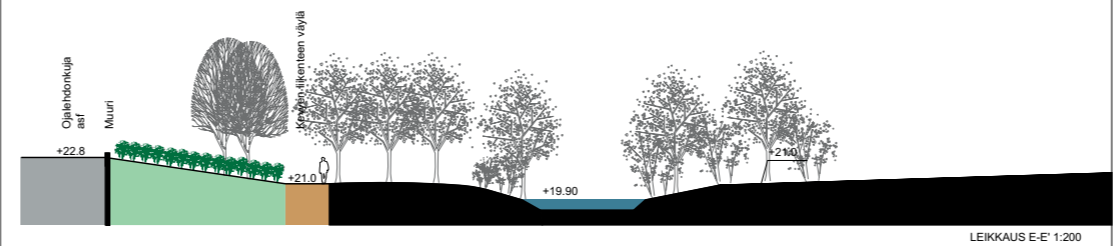
LEIKKAUS B-B' 1:200



LEIKKAUS C-C' 1:200



LEIKKAUS D-D' 1:200



LEIKKAUS E-E' 1:200

VANTAAN KAUPUNKI KUNTATEKNIKAN KESKUS		Hyv.	
70 KOIVUKYLÄ		Mittakaava	
KOIVUKYLÄN KESKUSTA KATU- JA VIHERALUEIDEN KAUPUNKIKUVALLINEN YLEISSUUNNITELMA		1:100 1:200	
LEIKKAUS		Liitt. piir. n:o 43498	
101 KADUT	Hyv.	Hyv.	
412 PUISTO		Piir. n:o	
414 LAMMIKOT JA ALTAAT		<b>43499</b>	
420 KATUSUUNNITELMA			
GEOTEK- NIikka	Tark.	VANTAAN VESI	Hyv. Tark.
Päivämäärä		Piiri	Suunnittelija
25.1.2007		K.Teperi	K.Teperi M.Rikala
		Tarkastaja	M.Rikala

