

Tampereen Ratikka

Lielahti-Ylöjärvi tarkennettu
yleissuunnitelma

Design Manual



**Tampereen
Ratikka**

SISÄLTÖ

1	Raitiotie osana tulevaisuuden kaupunkia	3
	1.1. Lielahdi-Ylöjärvi osuuden kaupunkikuvan suunnitteluperusteet	4
	1.2. Raitiotie kehittyvässä kaupunkirakenteessa	5
2	Raidelinja kaupunkirakenteessa	6
	2.1. Laatujaksot	7
	2.2. Raiteen päällysmateriaali ja puut	9
	2.3. Kasvillisuus raiteiden yhteydessä	11
	2.4. Valaistus	12
	2.5. Kohokohdat reitillä	13
3	Laatujaksojen ratkaisut	14
	3.1. Peruslaatutason jakson miljöökaavio	16
	3.2. Korkean laatutason jakson miljöökaavio	18
	3.3. Korkean laatutason erityiskohteet	20
	3.4. Sähkönsyöttöasemat	21
	3.5. Liittyvät alueet	22

1

**RAITIOTIE OSANA
TULEVAISUUDEN KAUPUNKIA**

1.1. LIELAHTI-YLÖJÄRVI OSUUDEN KAUPUNKIKUVAN SUUNNITTELUPERUSTEET

SUUNNITTELUA OHJAAVAT PERIAATTEET

Raitiotie tukee kestävästä kaupunkirakenteen kehittämistä

- Raitiotiellä on riittävä käyttäjäpotentiaali. Uudistuva maankäyttö tukee tiivistyvää yhdyskuntarakennetta ja edistää ilmastotavoitteiden saavuttamista.
- Raitiotie tukee kaupunkiseudun elinkeinoelämän kasvua, kehittymistä, kilpailukykyä ja vetovoimaisuutta.
- Raitiotiellä edistetään asuin ja elinympäristön laatua.
- Raitiotien toteuttaminen on taloudellisesti kestävä.

Raitiotie mahdollistaa sujuvan arjen

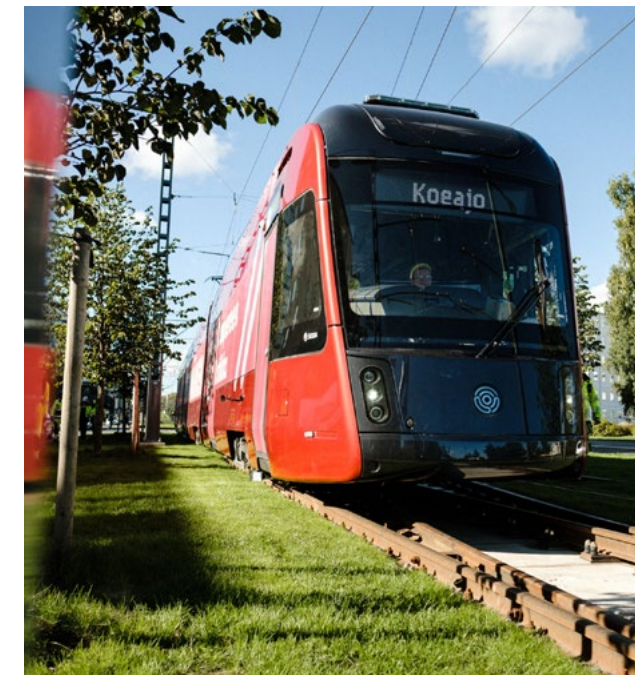
- Raitiotien matka aika Tampereen keskustaan on kilpailukykyinen henkilöauton matka aikaan verrattuna.
- Raitiotie palvelee aluekeskuksia ja merkittäviä asiointikohteita.
- Matkaketjujen palvelutaso on hyvä ja kilpailukykyinen henkilöautoon verrattuna.
- Raitiotieratkaisuilla edistetään laadukkaita jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita

Raitiotien suunnitteluratkaisuissa yhteensovitetaan ympäristön erityisarvot

- Turvataan riittävät ekologiset yhteydet ja säilytetään yhtenäiset luontokokonaisuudet
- Säilytetään direktiivilajien suotuisa suojelutaso
- Kulttuurihistorialliset ja maisemallisesti arvokkaat kohteet otetaan huomioon

Tavoitteet muodostettiin Seudullisen yleissuunnitelmatyön yhteydessä ja niitä käsiteltiin sidosryhmien kanssa pidetyssä työpajassa. Tavoitteet hyväksyttiin kunnanhallituksissa marraskuussa 2019. Tavoitteet huomioivat valtakunnallisen 12 vuotisen liikennejärjestelmäsuunnitelman tavoitealueet Kestävyys, Saavutettavuus ja Tehokkuus. Kullekin tavoitteelle määritettiin arviointikriteerit, joilla arvioitiin tavoitteiden täyttymistä.

Lielahdi - Ylöjärvi -osuuden design manualissa tarkennetaan Tampereen raitiotien suunnitteluohjeessa määritettyjen laatuosuuksien sijoittuminen sekä niillä käytettävät Tampereen raitiotien suunnitteluohjeen ja tuotekorttien mukaiset päällysmateriaalit ja kalusteet. Kasvillisuudesta annetaan jatkosuunnittelua ohjaavat linjaukset.



1.2. RAITIOTIE KEHITTYVÄSSÄ KAUPUNKIRAKENTEES SA

Kooste maankäyttösuunnitelmista (tilanne, loppuvuosi 2021):

Tampereen raitiotien toisen vaiheen rakentaminen on käynnissä Pyynikintorin ja Santalahden välillä. Santalahdesta Lentävänniemeen -välin liikennöinnin on tarkoitus alkaa vuonna 2024. Tampereen asemakaavoitusohjelmassa 2021-25 on Hiedanrantaan ja Lielahteen ohjelmoitu asemakaavoja valmistuvaksi 2023-25.

Tampereen kaupunginhallitus hyväksyi 8.6.2020 Hiedanrannan yleissuunnitelman jatkosuunnittelun pohjaksi. Yleissuunnitelmassa raitiotie on linjattu kulkeväksi Hiedanrannan keskustan kautta Lentävänniemeen sekä alueen halki edelleen länteen. Suunnitelmassa keskeiset palvelut sijoittuvat Hiedanrannan keskustaan ja ovat kaikilla liikennevälineillä saavutettavia. Tarkempi maankäytön suunnittelu tehdään yleissuunnitelman pohjalta laadittavissa asemakaavoissa.

Kantatien 65 länsipuolella olevalle Nauhatehtaan alueelle on tulossa noin 1200 uutta asukasta.

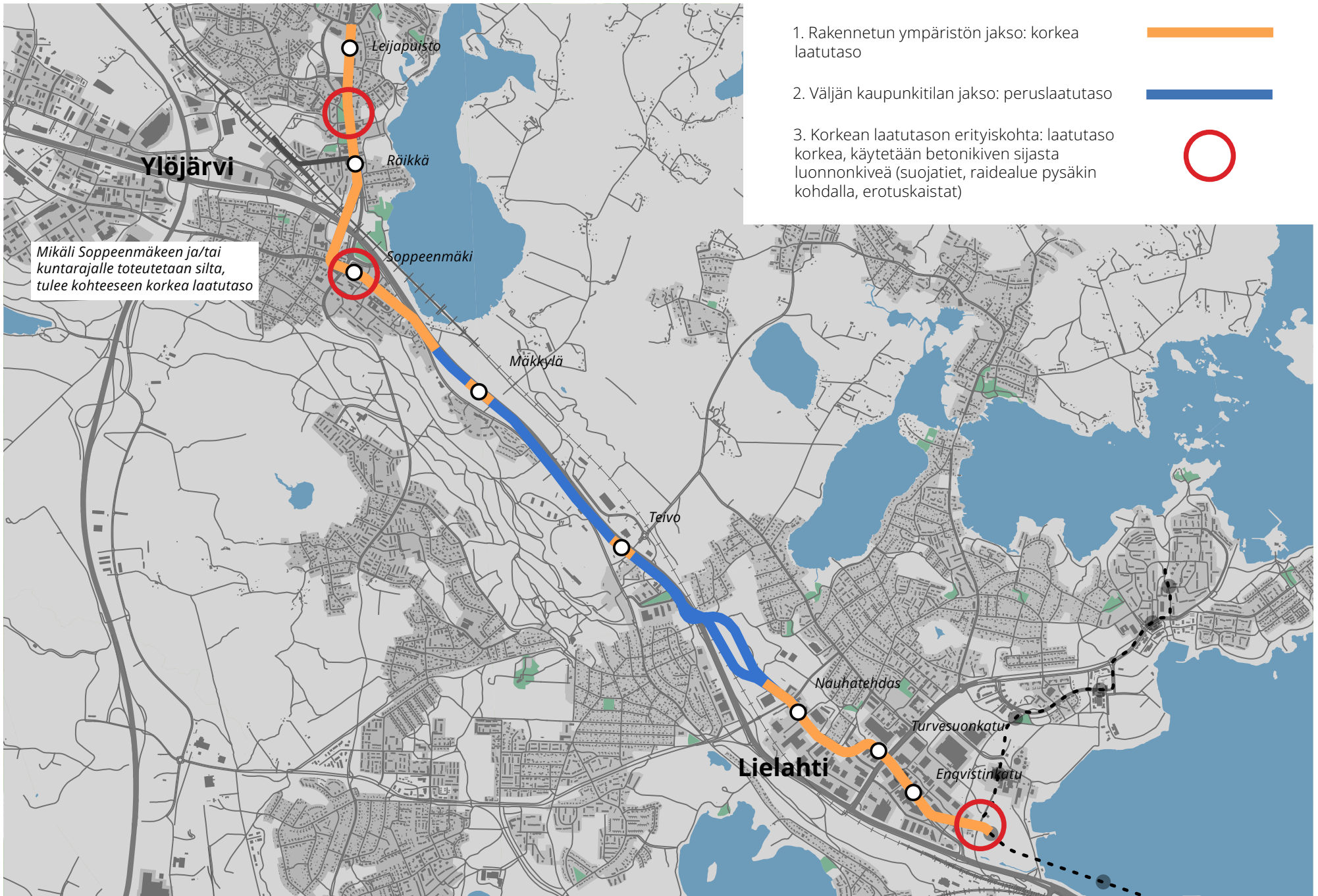
Turvesuonkadun ympäristössä on vireillä Lielahden yleissuunnitelma, jossa tuleva raitiotiehen kytkeytyvä maankäyttö tarkentuu. Keväällä 2022 valmistuvassa suunnitelmassa tutkitaan mm. uusia liikennejärjestelyjä ja asumisen sijoittamista alueen eteläosaan. Pohjoisosaan osoitetaan tilavaraus lämpökeskukselle.

Ylöjärven kaupunginvaltuusto hyväksyi 6.4.2020 keskustan kehittämisen Ylöjärven keskustavisio 2040 -yhteenvedoraportin. Vision keskeisenä lähtökohtana on tiivistää Ylöjärven kaupunkirakennetta keskustaa ja Teivon aluetta kehittämällä sekä edistää raideliikenteen toteutumista. Kehittämiskohteita ovat erityisesti Soppeenmäen, Kirkonseudun, ja Teivo-Mäkkylän alueet. Teivo-Mäkkylässä ja Soppeenmäessä on laadittu alustavia tutkielma maankäytöstä raitiotien toteutuessa. Leijapuiston korttelissa on alkamassa asemakaavoitus alueen kehittämiseksi, mikä sisältää kaupan laajennushankkeen.

2

**RAIDELINJA
KAUPUNKIRAKENTEESSA**

2.1. LAATUJAKSOT



Laatuluokittelun perustana on Tampereen raitiotien suunnitteluohjeen luku 7.1.2 Kaupunkikuvalliset laatuajaksot ja materiaalien valinta (<https://www.ratikansuunnitteluohje.fi/7-katuymparisto-ja-viherrakentaminen/>)

Luokittelua on täydennetty maastokäynnillä, jossa havainnoitiin toteutuneita laatutasoja Tampereen raitiotiellä. Laatutasoja on työssä täydennetty lähinnä kasvillisuuden osalta, josta ei löytynyt laatutasomäärittelyjä. Lisäksi perustasolla on esitetty pylväitä maalattavaksi pysäkkialueella (nyt sinkityt), koska muutkin pysäkkirakenteet ovat maalattuja.

Kunkin alueen suunnittelussa huomioidaan aikaisemmat suunnitteluvaiheet ja alueen asema kaupunkirakenteessa. Erityisesti ne toimenpiteet, jotka ulottuvat arvokohteiden läheisyyteen, tulee tehdä alueen kaupunkikuvalliset sekä maisema- ja luontoarvot säilyttäen. Myös rakennustöiden aikana tulee varmistaa riittävät toimenpiteet suojeltujen arvojen säilyttämiseksi. Kaupunkirakenteen erilaisille jaksoille on määritetty suunnittelua ohjaavat laatuajaksot.

Näitä jaksotyyppejä on Tampereella neljä:

1. Historiallinen ydinkeskusta
2. Rakennetun ympäristön jakso
3. Väljän kaupunkitilan jakso
4. Omia kaupunkikuvallisia erityispiirteitä omaavat kaupunginosat, kuten Hervanta

Tämän hankkeen osalta sovelletaan jaksotyyppejä 2 ja 3. Lisäksi on määritelty erityiskohteita, joissa käytetään korkeamman laatutason luonnonkiveystä betonikiven sijasta

Jaksoittain voidaan määrittää käytettävät materiaalien laatutasot, jotka ovat:

Korkea

- Keskustajaksoilla
- Raitiotie pääasiassa viherraide, jos viherraide ei ole mahdollinen, käytetään asfalttia
- Pysäkit betonikiveä. Pysäkkien kohdalla raitiotiellä asfaltti
- Pylväät maalatut RAL7021, ajohdinpylväät maalaut RAL7012
- Pysäkkialueiden kasvillisuus noudattaa ympäristön ominaispiirteitä (yksilöllisiä ratkaisuja pensailla ja perennoilla)
- Puut kujanteena keskustoissa Ylöjärvi / Lielähti puulajit lehmus, tammi ja vaahtera
- Puut ryhmiteltyinä rakentuvien alueiden erotuskaistoilla ajoradan ja kevyen liikenteen väylän välissä, puulajit koivut, leppät ja mänty
- Puiden sijainti kadun poikkileikkauksessa tarkastellaan kohdekohtaisesti
- Viherraide toteutetaan nurmipintaisena (vaihtoehtoisesti matalana paahdekasvillisuutena)

Perus

- Väljän kaupunkitilan jaksoilla
- Raitiotiellä käytetään sepeliä.
- Pysäkit betonikiveä. Pysäkkien kohdalla raitiotiellä asfaltti
- Uudet väylät asfalttia
- Pylväät sinkityt, pysäkkien kohdalla maalatut RAL7021, ajohdinpylväät maalatut RAL7012
- Pysäkkialueiden liittyminen muuhun ympäristöön suojaavin massaistutuksin, niittyinä

- Puut ryhmitellen erotuskaistoilla ajoradan ja kevyen liikenteen väylän välissä, lajeina koivut, leppät ja mänty

Paitsi pintamateriaaleihin, laatutasoluokitusta sovelletaan myös käytettäviin varusteisiin ja kalusteisiin yhdessä Tuotekortit- asiakirjan kanssa. Kaupunkikuvallisesti keskeiset aukiot ja paikat voidaan määritellä kehitettäväksi erityiskohteiksi, joissa katuymäristön laatutaso voi olla muuta hankeosaa korkeampi. Kaikki kaupunkikuvaan vaikuttavat seikat, kuten käytettävä pylväsmalli, pintamateriaalien, kalusteiden ja varusteiden valinnat, taitorakenteiden muoto ja ulkoasu, sekä niiden värit tai muu pintakäsittelytapa on hankeosittain varmistettava kaupungin katurakennuttajalta ja/tai viherympäristön laatutason päätöksistä vastaavalta kaupungin suunnittelijalta..

Laatutasot on havainnollistettu luvussa 3.1

Tarkemmat määritykset:

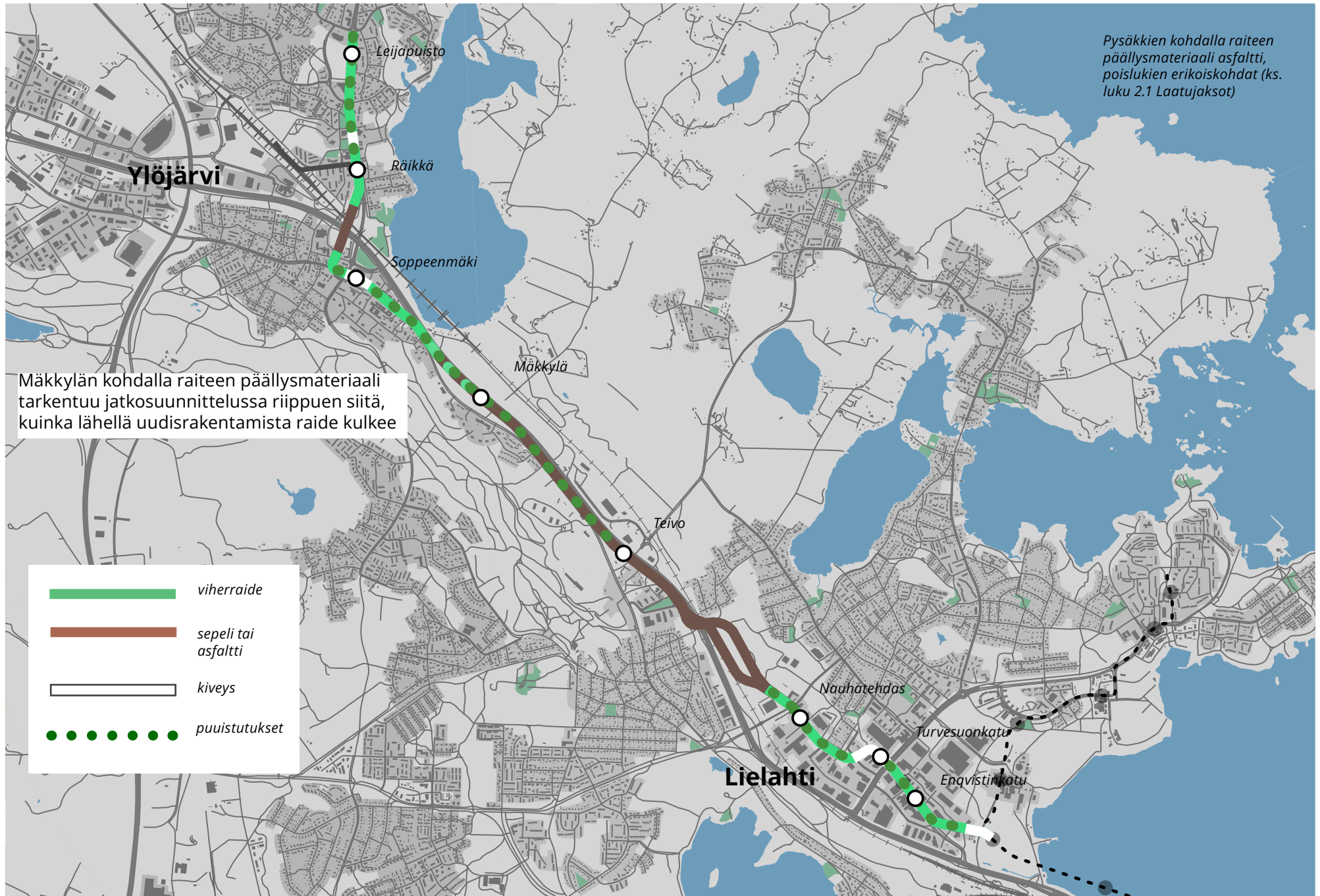
Tampereen raitiotien suunnitteluohje:

Kadun ja raitiotien pintamateriaalien käyttö: <https://www.ratikansuunnitteluohje.fi/7-katuymparisto-ja-viherrakentaminen/#7-2-kadun-ja-raiotien-pintamateriaalien-kaytto>

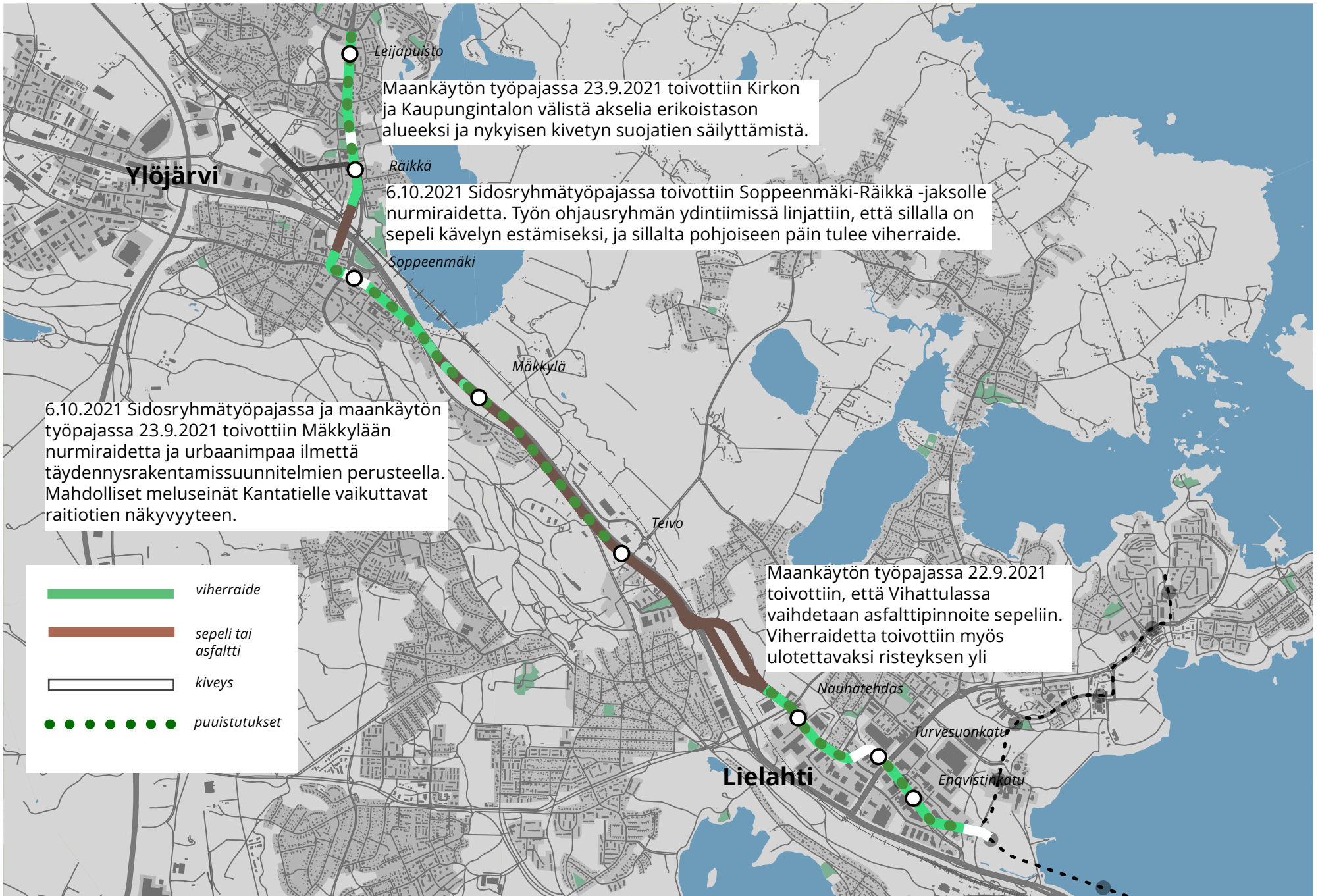
Pysäkkiympäristöt: <https://www.ratikansuunnitteluohje.fi/7-katuymparisto-ja-viherrakentaminen/#7-3-pysakkiymparistot>

Kalusteiden ja rakenteiden tarkemmat määritykset: Tampereen raitiotieallianssi: "Tuotekortit katumiljöön kalusteet, varusteet ja rakenteet" 30.8.2017

2.2. RAITEEN PÄÄLLYSMATERIAALI JA PUUT



Muutokset Tampereen raitiotien seudullisessa yleissuunnitelmassa esitettyihin pintamateriaaleihin



2.3. KASVILLISUUS RAITEIDEN YHTEYDESSÄ

Laatutaso: korkea

Kasvilajivalikoima, kasvien määrä ja viherympäristön monipuolisuus kohdennetaan nykyisten aluekeskustojen ja radan varrelle rakentuvien tiiviiden korttelirakenteiden yhteyteen.

Kasvillisuudeltaan monipuolisia istutuksia käytetään erityisesti pysäkkien läheisyydessä ja jalankulun ja pyöräilyn reittien erotuskaistoilla. Maisemaa rytmittävät puukujanteet sekä pensaiden, perennojen ja heinien monilajiset istutukset. Puulajeina käytetään nykyisten keskustojen yhteydessä ympäristölle ominaisia puita kuten lehmuksia, vaahteroita ja tammia, joiden kapeakasvuisia muotoja voidaan käyttää raiteiden läheisyydessä. Viherraitteen toteuttamisvaihtoehtoina ovat nurmi- ja matalaan paahdekasvillisuuteen perustuvat ratkaisut.

Kasvillisuuden suunnittelussa tulee huomioida kestävyys ja helppohoitoisuus

Laatutaso: perus

Suurmaisema jäsentyy pääosin puu- ja pensasistutuksilla, jolle ominaista on kasvillisuuden massoittelu sekä raidealueen liittyminen ympäristöönsä niittyinä. Kasvillisuuden hoitoluokka on peruslaatutason alueilla suurelta osin B4, harkituissa kohdissa A3. Puita istutetaan ryhmitellen leveille erotuskaistoille ja pensaita käytetään pysäkkien yhteydessä ja massaistutuksina suojamaan jalankulun ja pyöräilyn väyliä. Sepelipintainen raide rajataan ympäristöstään niittypinnoin ja pysäkkien yhteydessä maatakattavin pensain.

2.4. VALAISTUS

Valaistuksessa hyödynnetään ratasähköpylväitä yhteiskäyttöpylväinä aina kun mahdollista.

Pysäkkialueiden valaistuksessa noudatetaan SuraKu-ohjekortteja (20lx).

Raitiotietä ei valaista, kun se kulkee omalla erillisellä kaistallaan. Ylityspaikat, suojatiet, sekaliikenneosuudet yms. valaistaan, katuvalaistuksessa noudatetaan Tampereen kaupungin valaistusohjetta.

Vaasantien ylitys- ja alituskohdat valaistava, samoin Vihattulan kevyen liikenteen mahdollinen tasoristeämiskohta

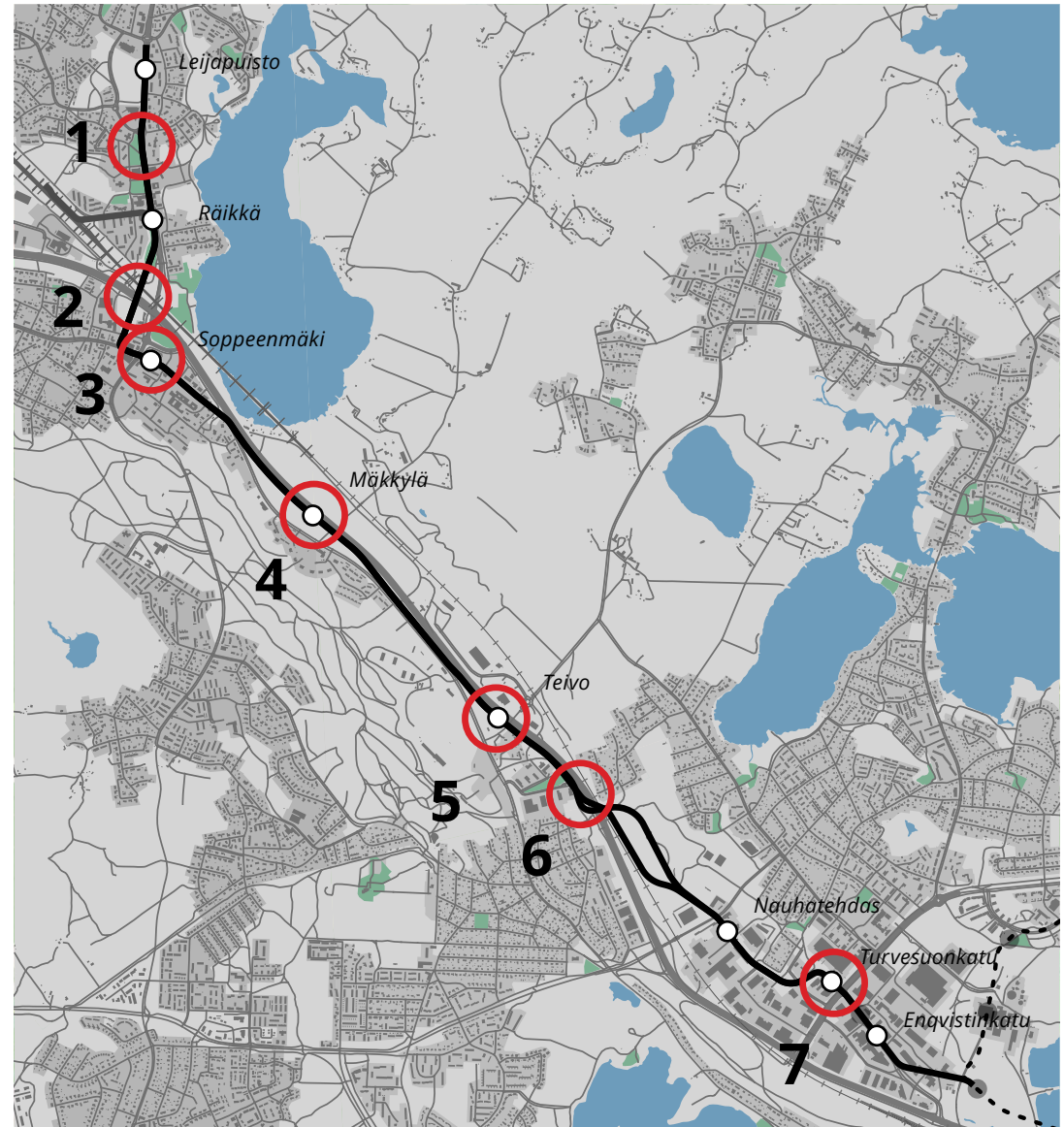
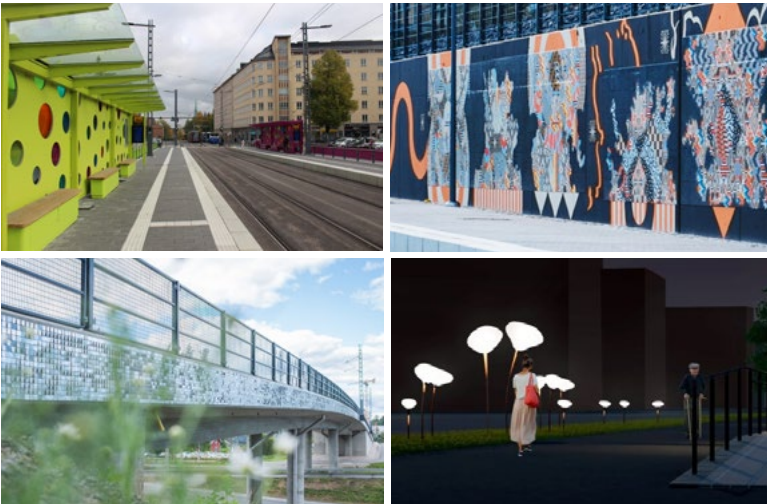
2.5. KOHOKOHDAT REITILLÄ

Erikoisvalaistuksen ja taiteen mahdollisuuksia raitiotielinjalla.

Kartalle on listattu mahdollisia korostettavia paikkoja reitillä. Kohokohdat voivat olla esim. ääni- ja valotaidetta, erikoissuunnittelua tai kuvataidetta. Tarkemmat taiteen reunaehdot määritellään erillisessä taideohjelmassa.

1. Ylöjärven Kaupungintalon ja Kirkon välinen akseli; Ylöjärven historiallinen keskusta
2. Uusi silta, joka ylittää Kantatien ja junaradan
3. Soppeenmäen pysäkki, Ylöjärven kaupallinen keskusta, läheisyydessä myös uusi bussiterminaali
4. Mäkkylän pysäkki, uuden asuinalueen pysäkki
5. Teivon pysäkin alue
6. Kuntarajalle tuleva uusi silta
7. Turvesuonkatu, uuden Lielahden asuinalueen "pääpysäkki"

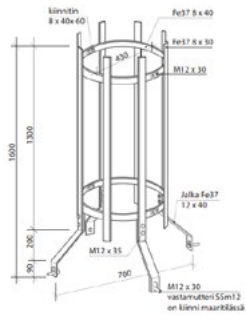
Alla Ideakuvia pysäkkiympäristöön ja rakenteisiin integroidusta taiteesta sekä valotaiteesta, kuvat WSP ja Tampereen ratikka



3

LAATUJAKSOJEN RATKAISUT

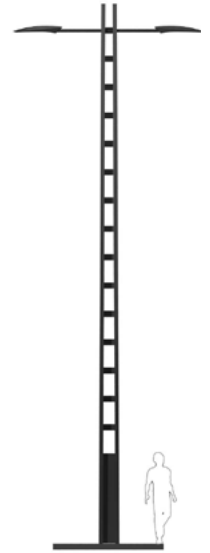
Perus- laatusaso



Korkea laatusaso/ erikoiskohteet



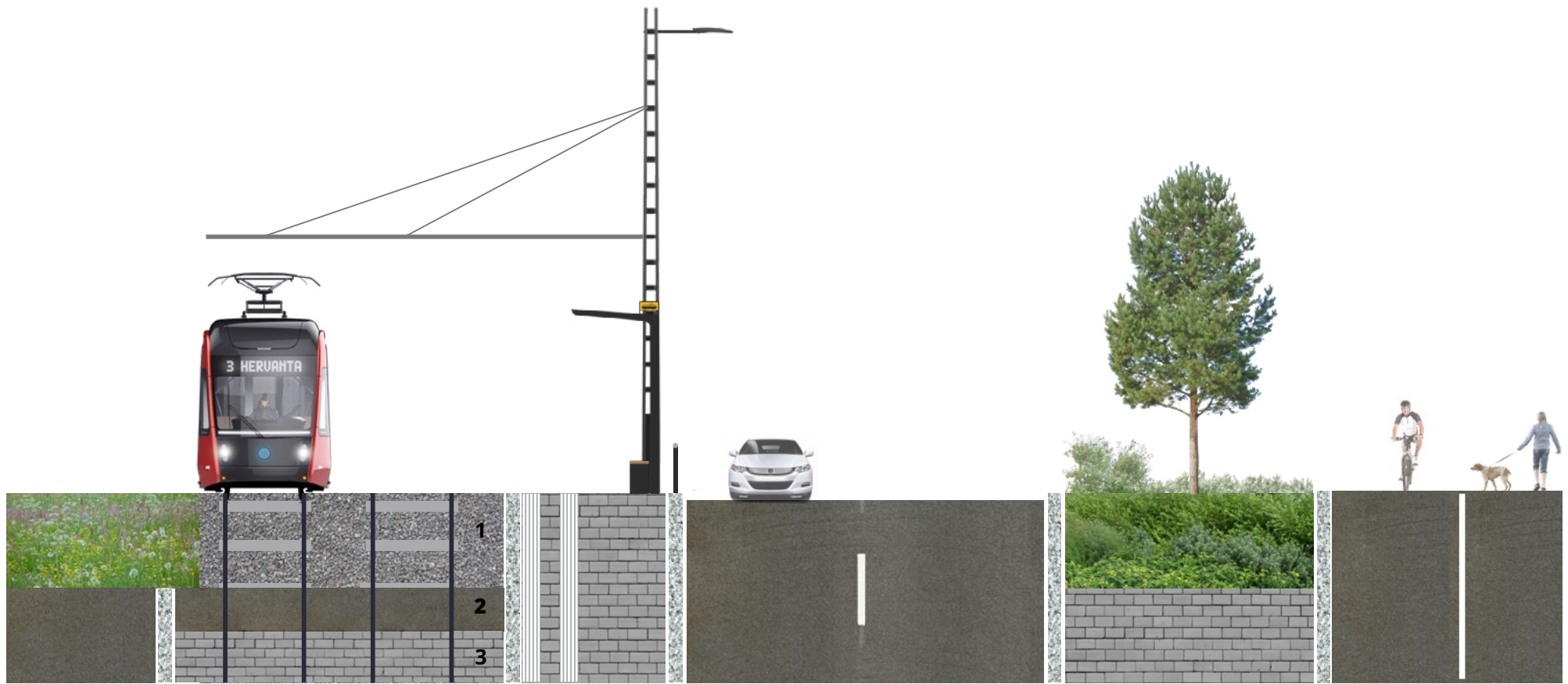
Koko linja



Kalusteiden ja rakenteiden tarkemmat määritykset: Tampereen raitiotieallianssi: "Tuotekortit katutiljään kalusteet, varusteet ja rakenteet" 30.8.2017

Kalustekorttien määräyksistä puuttuu erikoismatala kaide, jota voidaan käyttää ahtaissa katutiloissa

3.1.PERUSLAATUTASON JAKSON MILJÖÖKAAVIO



REUNATUET:
harmaa graniitti

RAITIOTIE
pysäkkialueet:
asfaltti (2)
kävelijän ylityskohta pysäkillä:
betonikivi (3)
pyöräilijän ylityskohta pysäkillä:
asfaltti (2)
muut alueet:
seveli (1)/ asfaltti (2), reuna-alueella
niitty /maanpeitepensas

PYSÄKKI
betonikivi

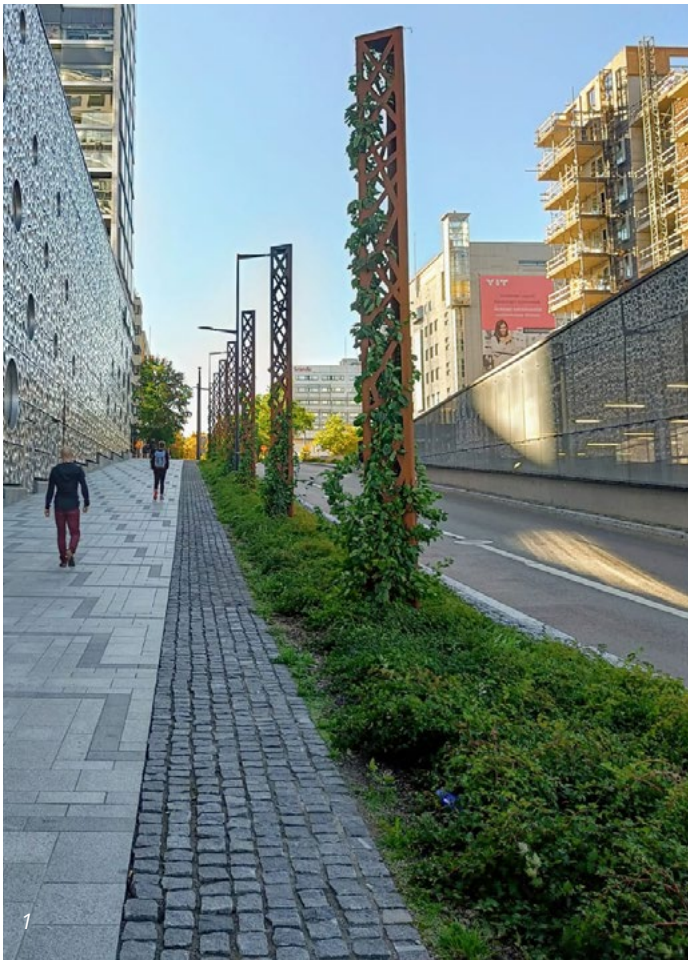
AJORATA
asfaltti

EROTUSKAISTAT
VE 1: puuryhmittely
erotuskaistan leveyden
mukaisesti, pensaita
massaistutuksina, avoimilla
alueilla kylvetty niitty
VE 2: betonikivi

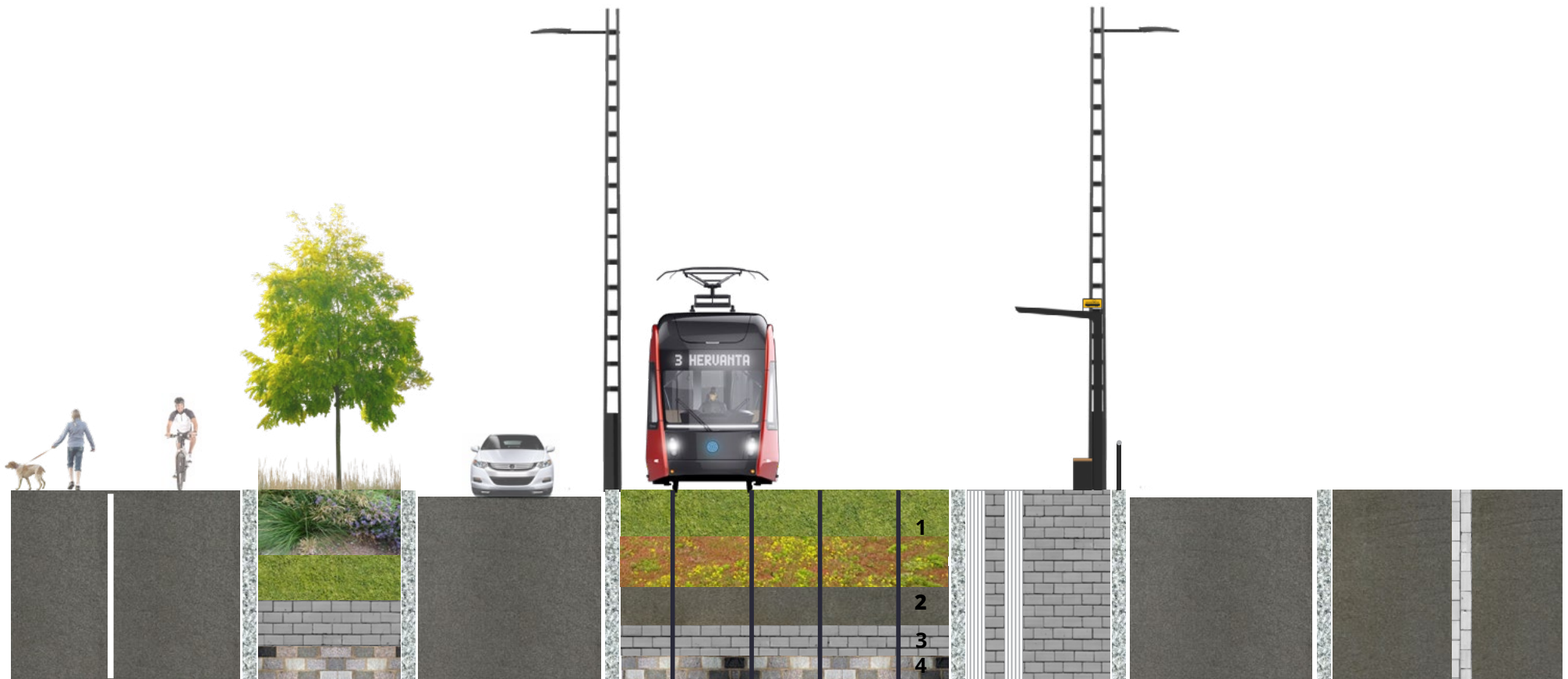
JKPP
asfaltti
erotusraita
maalattu

Ideakuvat peruslaatusosta:

1. Matalaa pensaskasvillisuutta; idea sepeliraiteen rajaamiseen. Viherpylväät sopivat myös paikkoihin, joissa ei ole mahdollista istuttaa katupuita, mutta halutaan jotain korkeampaa vihreää (kuva: Pasila, WSP)
2. Esimerkki nykyisen ratikan peruslaatusosta ennen Hervannan keskustaa: sepeliraide ja pysäkkiympäristö
3. Ideakuva: sepeliraiteen viimeistely siistillä luonnonkivirajauksella Zürichistä (kuva: WSP)



3.2. KORKEAN LAATUTASON JAKSON MILJÖÖKAAVIO



JKPP

asfaltti
erotusraita
maalattu

EROTUSKAISTAT

VE 1: kasvillisuus:
puut kujanteena,
yksilölliset ympäristön
mukaiset ratkaisut
pensaiden, perennojen
ja heinien monilajisesta
istutuksissa, avoimilla
alueilla nurmi
VE 2: betonikivi
VE 3: luonnonkivi
(erityisalueilla)

AJORATA

asfaltti

RAITIOTIE

pysäkkialueet:
asfaltti (2), erityisalueilla
luonnonkivi (4)
kävelijän ylityskohta
pysäkillä: betonikivi (3)
pyöräilijän ylityskohta
pysäkillä: asfaltti (2)
muut alueet: viherraide
(1), mikäli viherraide ei ole
mahdollinen asfaltti

PYSÄKKI

betonikivi

AJORATA

asfaltti

JKPP

asfaltti
jkpp:n erotusraitana
pyöräilyn pääreiteillä
aluekeskuksissa sekä
esteettömyyden
erikoistason reiteillä 2x
valkoinen betonikivi

REUNATUET:

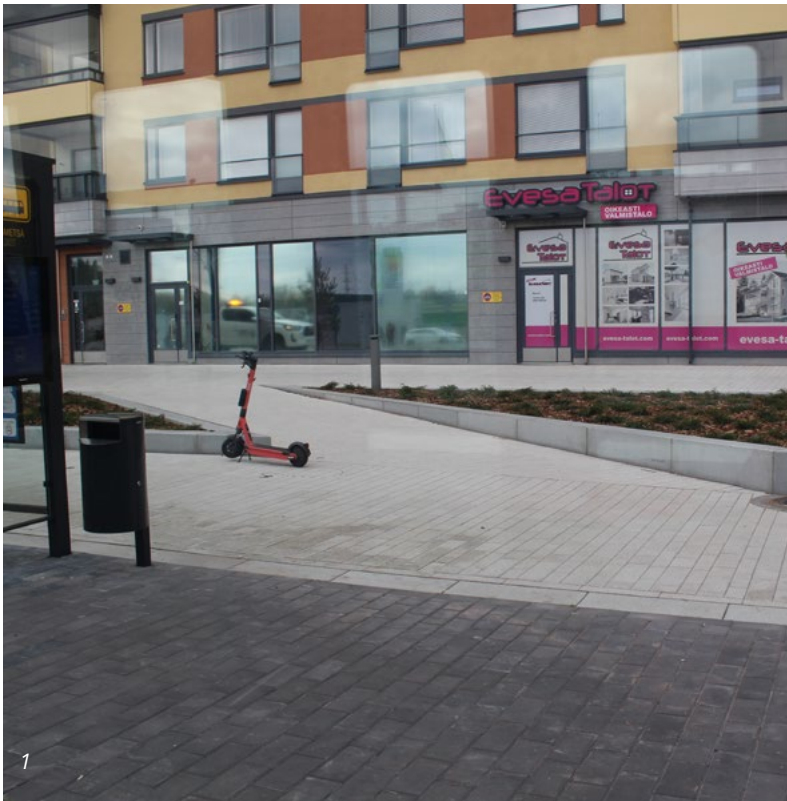
harmaa graniitti

Ideakuvat korkeasta laatutasosta

1. Esimerkki pysäkin yhdistyminen aukiotilaan (Hakametsä)

2. Esimerkki nykyisestä korkeasta laatutasosta: pysäkkiympäristö ja nurmiraide puuriveillä (Tampere)

2. Ideokuva Mäkkylään, laadukas katutila, johon yhdistyy meluseinä (kuva Espoon keskuksesta). Meluseinässä yhdistelty graafista betonia, laudoitusta ja köynnöksiä. Keskellä erotuskaistalla matalaa pensasta, ajoväylän ja jalankulun ja pyöräilyn väylän välissä nurmea ja puurivit



3.3. KORKEAN LAATUTASON ERITYISKOHTEET

Korkean laatutason erityiskohdiksi on määritelty Ylöjärvellä Kunnantalon ja Kirkon välinen akseli, Soppeenmäen kaupallinen keskusta ja Hiedanrannan Nottbeckin aukion ympäristö. Erityiskohdissa laatutaso on korkea ja käytetään betonikiven sijasta luonnonkiveä (suojatiet, raidealue pysäkin kohdalla, erotuskaistat). Kasvillisuus noudattaa pääpiirteittäin korkean laatutason periaatteita, mutta suunnittelussa huomioidaan näiden kaupunkitilojen vaatimat yksilölliset erityisratkaisut.



Esimerkki korkean laatutason erityiskohdasta (Hervanta, Tampere): raide pysäkin kohdalta luonnonkivetty

3.4. SÄHKÖNSYÖTTÖASEMAT

Sähkönsyöttöasemissa pyritään standardoituihin ratkaisuihin kustannusten säästämiseksi. Ylöjärvellä voidaan corten-teräksen sijasta käyttää muitakin pintamateriaaleja.



Ideakuvia suorakaiteen mallisen sähkönsyöttöaseman verhoilun mahdollisuuksista. Aseman ilme on mahdollista sovittaa sijoitusympäristöön joko ympäristön tyyliä mukaillen tai erillisenä arkkitehtuurin tai taiteen teoksena. Lähde: Vantaan ratikkakatujen design manual, WSP

3.5. LIITTYVÄT ALUEET

Tampereen raitiotien suunnitteluohjeessa on määritelty raitiotien liittymisestä ympäristöönsä seuraavasti (luku 7.1.3 Liittyminen ympäristöön):

Pääperiaate on ennallistaa alueet laatutasoltaan nykyistä tasoa vastaavaksi, ellei alueelle ole suunnitteilla muita kaupunkirakenteen muutoksia tai merkittäviä kaupunkikuvaa muuttavia rakennushankkeita. Yleisesti raitiotien liittyminen ympäristöönsä on ratkaistava olemassa olevaan kaupunkikuvaan sopivalla tavalla.

Mikäli joudutaan muovaamaan muuta ympäristöä raitiotien sovittamiseksi, tulee liittymäkohtien viimeistelyyn ja kasvillisuuteen kiinnittää huomiota erityisesti pysäkkien läheisyydessä. Perustasolla valitaan helppohoitoisia ratkaisuja, kuitenkin niin, että lopputulos on harkittu ja siisti.

Esimerkki liittyvän luiskan verhoilusta, kuva Väyläviraston opas 3/2013 (Sillat ja ympäristö)



Kuva. Lohkovivellä verhoiltua siltapenkereen terassointia on pehmennetty tyrni-, tervalepö- ja mäntyistutuksilla. Naantali.

Esimerkki liitosalueen käsittelystä: kookosmatto kasvualueen pinnalla varmistaa ensimmäisten vuosien kasvuunlähdon ja estää rikkakasvuston kasvun.

