

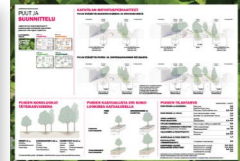
PUUT JA SUUNNITTELU

Lappeenrannan kaupunkipuulinjaus on kaupunkipuiden toimintamalli, joka koostuu julkaisusta sekä neljästä ohjekortista.

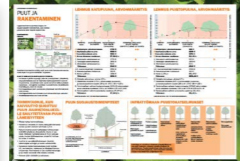
KAUPUNKIPUULINJAUS



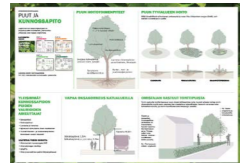
PUUT JA SUUNNITTELU



PUUT JA RAKENTAMINEN



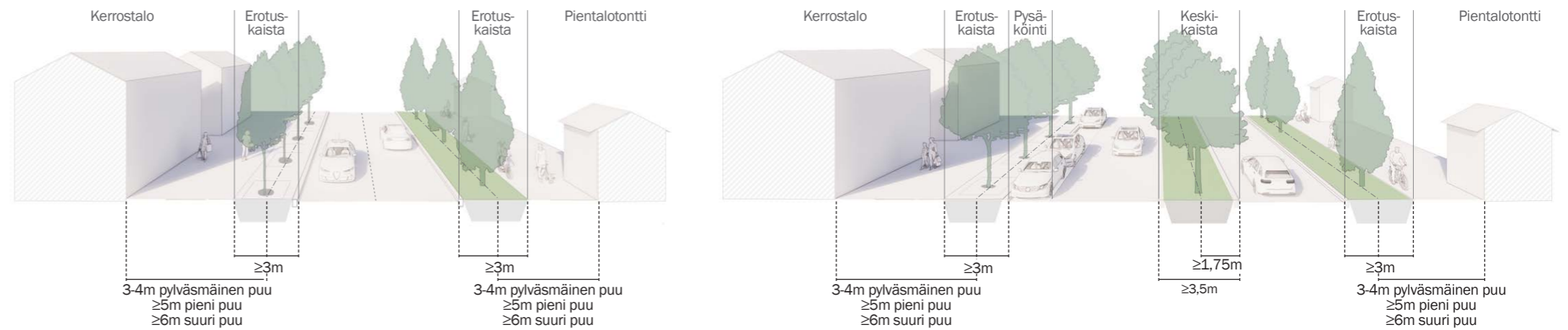
PUUT JA KUNNOSSAPITO



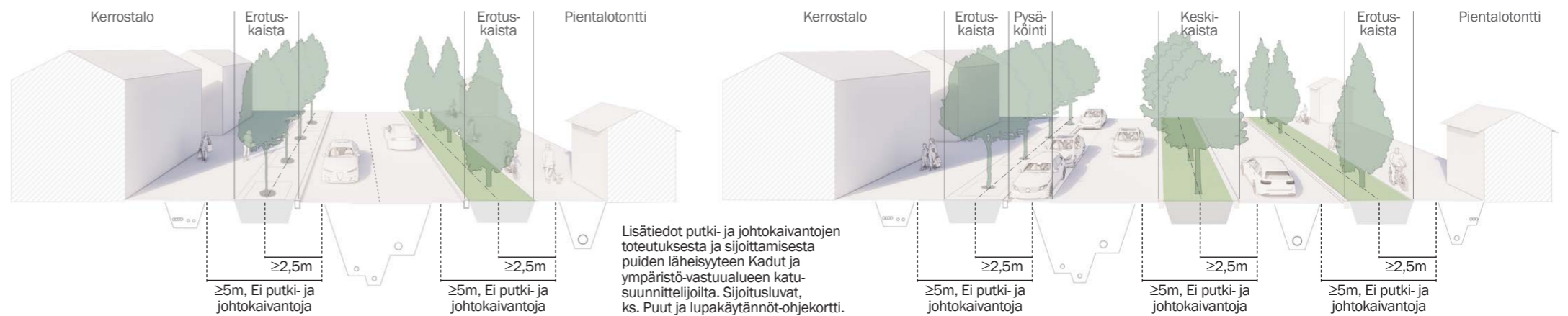
PUUT JA LUPAKÄYTÄNNÖT



KATUTILAN MITOITUSPERIAATTEET PUUN ETÄISYYS RAKENNUKSESTA JA REUNAKIVESTÄ



PUUN ETÄISYYS PUTKI- JA JOHTOKAIVANNON REUNASTA



PUIDEN KOKOLUOKAT TÄYSIKASVUISENA



PIENET 5-8 m

Kirsikka
Koristeomenapuu
Orapihlaja

KESKIKOKOISET 8-15 m

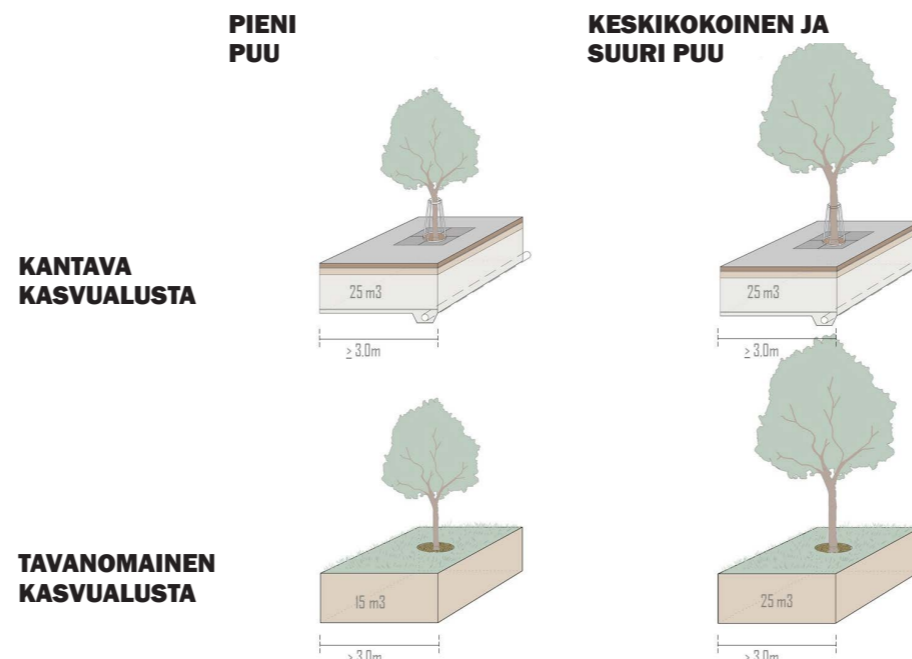
Tuomi
Pihlaja
Pylväspihlaja
Saarnivaahtera

SUURET PUUT YLI 15 m

Lehmus Koivu
Jalava Leppä
Tammi Pylvästervaleppä
Vaahtera Poppeli
Saarni

Pylväsmäisillä puilla käytetään keskikokoisen puun kasvualustatilavuuksia.

PUIDEN KASVUALUSTA ERI KOKOLUOKISSA KATUALUEELLA



PUIDEN TILANTARVE

minimimitat / metriä

PUUN RUNKO JA RAKENNUS	Suuri puu	6,0
	Keskikokoinen puu	5,0
	Pieni puu, Pylväsmaainen puu	3,0-4,0
PUUN RUNKO JA VÄYLÄ	Puun istutuskaistan leveys	3,0
	Ajoradan tai pyöräkaistan reuna	1,5
VAPAA KORKEUS PUUN OKSISTOON	Ajorata	4,8
	Jalkakäytävä	3,5-4,0
VÄYLÄN NÄKEMÄALUE	Puun rungon etäisyys suojatiestä	3,0
KUNNALLISTEKNISEN VERKOSTON ETÄISYYS (kaivannon reunaan)	Putki- ja johtolinjat	2,5
	Maakaasujohdot	2,5-10
VALAISIMEN JA PUUN ETÄISYYS	Pienet puut	3,0
	Isot puut	5,0-6,0
AUTOPAIKAN JA PUUN ETÄISYYS		1,5
KASVUALUSTAN VÄHIMMÄISLEVEYS	Yhtenäinen kasvualusta	3,0
KATUPUIDEN VÄLISET KESKINÄISET ETÄISYYDET	Suurikasvuinen puulaji	8,0-14,0
	Keskikokoinen puulaji	6,0-12,0
	Pienikokoinen puulaji	5,0-8,0
	Pylväsmaainen puulaji	3,0

Katutilassa putki- ja johtolinjoja ei sijoiteta puukaistoille, vaan väylien alle. Katutilan mitoituksessa on huomioitu lumitilan vaatimukset.

Sovellettu Katu2020 mitoituksista Lappeenrannan käytäntöjen mukaisesti <https://katu2020.info/2020/>.

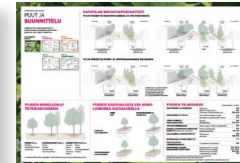
PUUT JA RAKENTAMINEN

Lappeenrannan kaupunkipuulinjaus on kaupunkipuiden toimintamalli, joka koostuu julkaisusta sekä neljästä ohjekortista.

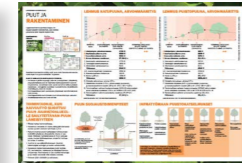
KAUPUNKIPUULINJAUS



PUUT JA SUUNNITTELU



PUUT JA RAKENTAMINEN



PUUT JA KUNNOSSAPITO



PUUT JA LUPAKÄYTÄNNÖT

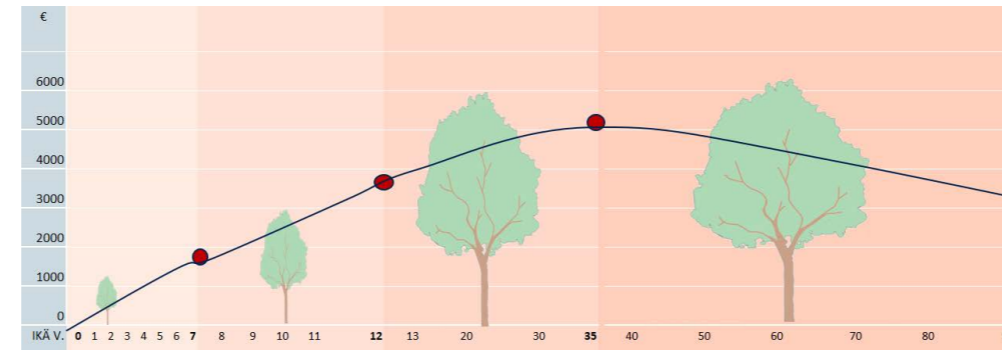


Rakentamisvaiheeseen sisältyy myös puun hoito takuukauden aikana. Katso myös Puut ja kunnossapito -ohjekortti.

KAM'19 MUKAISTEN KORVAUSTEN PERINTÄ.

- Korvausta ei peritä kaupungin katu- tai puistoyömaan yhteydessä, joissa poistettavat puut on määritetty urakka-asiakirjoihin suunnitteluvaiheessa. Jos työmaan (katu- puisto tai tontin) tieltä joudutaan kaatamaan / vahingossa kaadetaan suunnitelmassa säilytettäväksi määritelty puu, tulee se korvata.
- Kunnossapidossa (esim. aurauksen yhteydessä) vaurioituneet puut tulee korvata
- Kolaritapauksessa vaurioituneen puun korvaa kolarioijan vakuutus
- Ilkivaltatapauksessa puu tulee korvata

LEHMUS KATUPUUNA, ARVONMÄÄRITYS

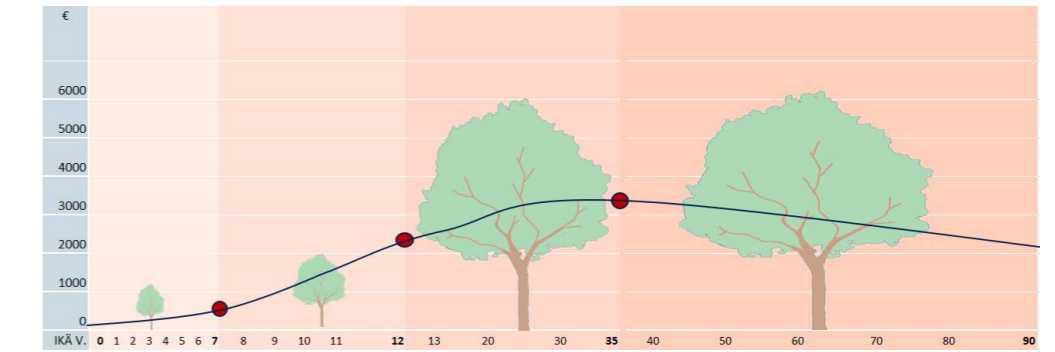


A	B	C	D	A-D
TAIMISTO-VAIHE	JUURTUMISVAIHE 0-5 VUOTTA	KASVATUSVAIHE 5-35 VUOTTA (30-VUOTTA)	TOIMINNALLINEN VAIHE 35-170 VUOTTA, ODOTETTU ELINIKÄ 170 VUOTTA	
A Istutustyön vakiokustannus		1700 €		
B Juurtumisvaiheen arvo		3550 €		
C Kasvatusvaiheen arvo		5041 €		
D Arvon alenema vuodessa		37,34 €/v.		
1. Istutustyön vakiokustannus		1700 €		B
2. Takuuajan vakiokustannus		1800 €		
3. Alkuhoidon vakiokustannus		50 €		
Yhteensä		3550 €		C
1-3. Juurtumisvaiheen kustannus		3550 €		D
4. Kasvatusvaiheen kustannus		160 €		
5. Korko 1,25%/v		1331 €		
Yhteensä		5041 €		
6. Odotettu lehmuksen elinikä 170 v				
7. Odotetusta eliniästä (170 v.) vähennetään juurtumis-, ja kasvatusvaiheen vuodet (35 v) eli 170 v- 35 v=135 v.				
8. Toiminnallisen vaiheen kustannuksesta (5041 €) vähennetään arvon alenema vuodessa (135 v.) eli 5041 €:135 v=37,34 €				
9. Toiminnallisen vaiheen arvonalenema vuodessa 37,34 €/v.				
Yhteensä		37,34 €/v.		

Laskenta perustuu Kam'19 laskentaperiaatteeseen.

Arvonmäärityslaskelma ei sisällä puun ympäristörakenteiden korvausta tai vaihtoa esim. kasvualusta ja kiveykset eikä puun erityisarvoja esim. historiallisesti tai kaupunkikuvallisesti merkittävä puu.

LEHMUS PUISTOPUUNA, ARVONMÄÄRITYS



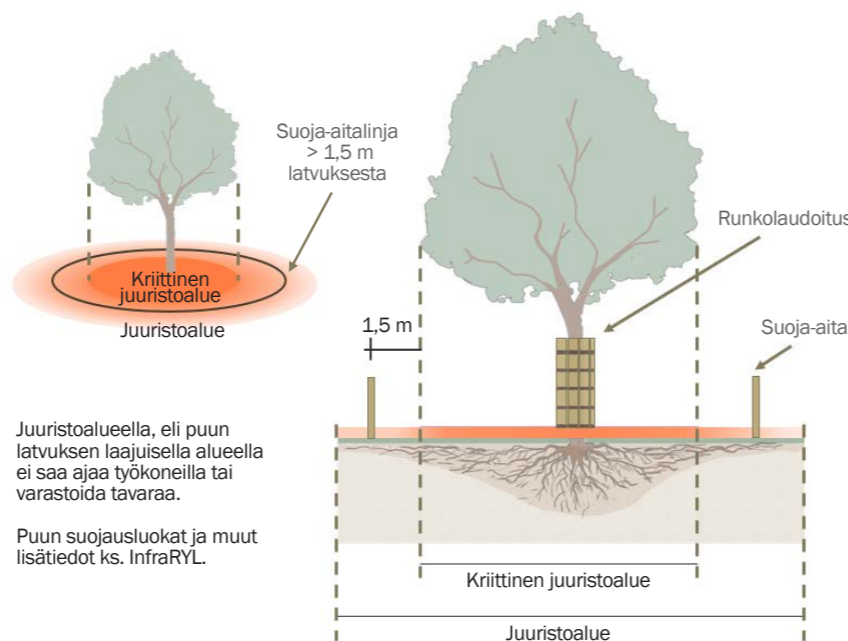
A	B	C	D	A-D
TAIMISTO-VAIHE	JUURTUMISVAIHE 0-5 VUOTTA	KASVATUSVAIHE 5-35 VUOTTA (30-VUOTTA)	TOIMINNALLINEN VAIHE 35-170 VUOTTA, ODOTETTU ELINIKÄ 170 VUOTTA	
A Istutustyön vakiokustannus		500 €		
B Juurtumisvaiheen arvo		2350 €		
C Kasvatusvaiheen arvo		3391 €		
D Arvon alenema vuodessa		25,1 €/v.		
1. Istutustyön vakiokustannus		500 €		B
2. Takuuajan vakiokustannus		1800 €		
3. Alkuhoidon vakiokustannus		50 €		
Yhteensä		2350 €		C
1-3. Juurtumisvaiheen kustannus		2350 €		D
4. Kasvatusvaiheen kustannus		160 €		
5. Korko 1,25%/v		881,25 €		
Yhteensä		3391,25 €		
6. Odotettu lehmuksen elinikä 170 v				
7. Odotetusta eliniästä (170 v.) vähennetään juurtumis-, ja kasvatusvaiheen vuodet (35 v) eli 170 v- 35 v=135 v.				
8. Toiminnallisen vaiheen kustannuksesta (3391€) vähennetään arvon alenema vuodessa (135 v.) eli 3391 €:135 v=25,1 €				
9. Toiminnallisen vaiheen arvonalenema vuodessa 25,1 €/v.				
Yhteensä		25,1 €/v.		

Ikävuosijanaat eivät ole skaalassa eri vaiheiden osalta.

TOIMINTAOHJE, KUN KAIVUUTYÖ SIIJOITUU PUUN JUURISTOALUEELLE SÄILYTETTÄVÄN PUUN LÄHEISYYTEEN

- Muista hakea kaivuutölupaa.
- Kaivannon reunasta on oltava etäisyyttä olemassa olevien puiden runkoon vähintään 2,5 m.
- Näkyviin tulevat juuret katkaistaan kohtisuoraan terävällä sahalla tai oksasaksilla. Juuria ei saa repiä. Vältetään katkaisemasta yli 4 cm paksuja juuria. Juurien leikkauspinnan ympärille hiekkaa tai soraa, ei multaa.
- Juuristo ei saa päästä kuivumaan. Juuristo tulee suojata auringon ja tuulen vaikutuksilta.
- Kaivannon täytön kasvualustana tulee täyttää VYL ravinteisuus-, rakeisuus- ja rikkakasvittomuusohjearvoja. Kasvualusta ei saa sisältää vieraslajeja tai niiden siemeniä eikä vieraita esineitä.
- Kaivuun jäljet siistitään ja paikataan.
- Toissijaisena vaihtoehtona tulee tutkia esimerkiksi puun alitusporausta kaapelisuoja-putken kanssa. Tästä tulee laatia suunnitelma. Lisätietoja putki- ja johtokaivantojen toteutuksesta ja sijoituksesta puiden läheisyyteen saa Kadut ja ympäristö-vas-tualueen katusuunnittelijoilta. Suunnitelmat työstä hyväksytään kaupungilla.

PUUN SUOJAUSTOIMENPITEET



Juuristoalueella, eli puun latvuksen laajuisella alueella ei saa ajaa työkoneilla tai varastoida tavaraa.

Puun suojausluokat ja muut lisätiedot ks. InfraRYL.

INFRATYÖMAAN PUUSTOKATSELMUKSET

Katselmoidaan säilytettävät ja poistettavat puut	Puiden suojaus	Varsinainen rakentaminen alkaa	Muut mahdolliset katselmukset kohdekohtaisesti	Vastaanotto-katselmus	Rakentamis-urakka päättyy	Takuuajanhoito
Merkataan poistettavat puut	Katselmoidaan puiden suojaus			Katselmoidaan istutetut puut ja niiden varusteet	Istutettujen puiden kartoitus omaisuuden hallintaa varten.	Takuuajan katselmukset
Valokuvataan säilytettävät puut	Katselmuksen dokumentointi		Esim. työmaan logistiset tai toiminnalliset järjestelyt muuttuvat, tarkistetaan puiden suojaus	Puiden taimimateriaaleihin liittyvä tarkistus ennen istutusta		

Urakoitsija on velvollinen ottamaan yhteyttä tilaajaan, kun kukin hankkeen aikainen puustokatselmus on ajankohtainen. Puustokatselmukset tulee dokumentoida ja dokumentit (pöytäkirjat, valokuvat, kasvipassit) tulee tallentaa tilaajan määrittelemään projektipankkiin.

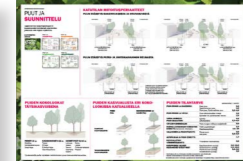
PUUT JA KUNNOSSAPITO

Lappeenrannan kaupunkipuulinjaus on kaupunkipuiden toimintamalli, joka koostuu julkaisusta sekä neljästä ohjekortista.

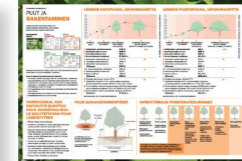
KAUPUNKIPUULINJAUS



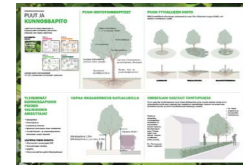
PUUT JA SUUNNITTELU



PUUT JA RAKENTAMINEN



PUUT JA KUNNOSSAPITO

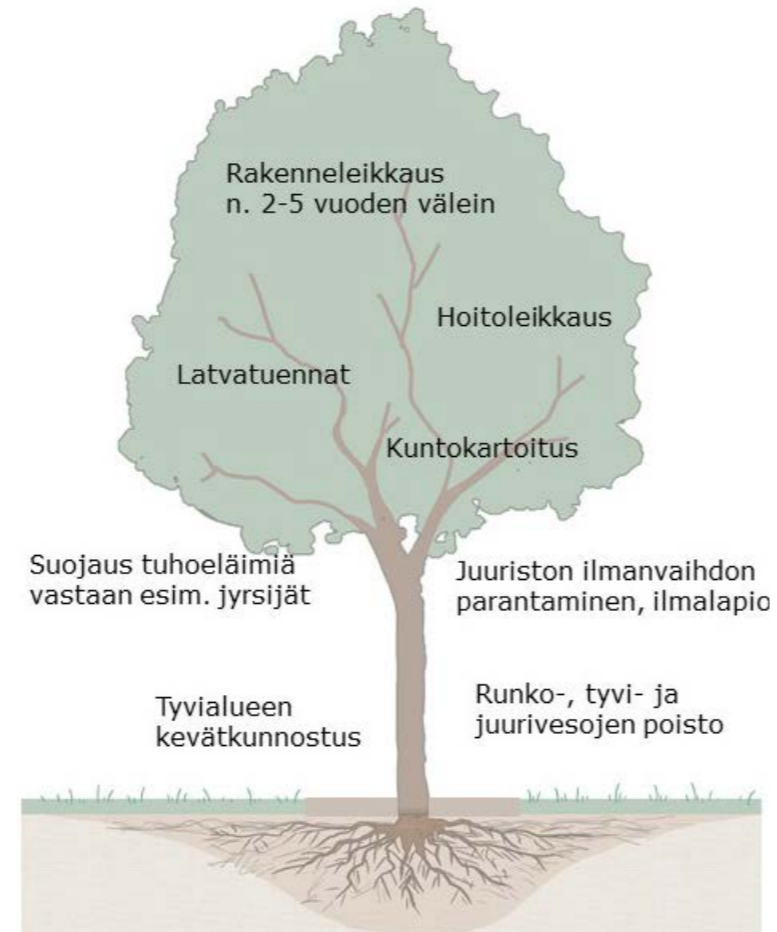


PUUT JA LUPAKÄYTÄNNÖT



Lisätietoa puiden kunnossapidosta VKT 2021 Viheralueiden kunnossapito -julkaisusta.

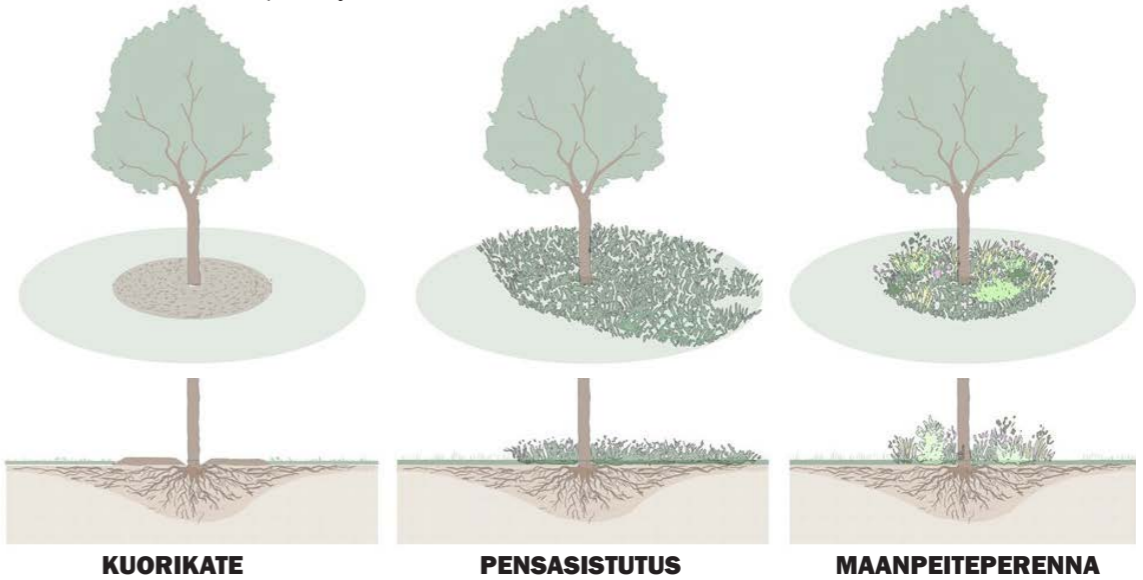
PUUN HOITOTOIMENPITEET



Puukujanteiden ja myös yksittäisten puiden elinikää voidaan pidentää parantamalla puiden kasvuolosuhteita. Tiivistynyt kasvualusta voidaan esimerkiksi vaihtaa imumenetelmällä.

PUUN TYVIALUEEN HOITO

Vältä siimaleikkurin aiheuttamat runkovauriot ja maan liika tiivistyminen rungon lähellä, vaihtoehdot nurmelle puun tyvellä.



PUUKUJANTEEN UUSIMINEN

Puukujanne eli visuaalisesti yhtenäinen puurivistö, voidaan uusida kerralla tai vaiheittain. Uusimistapa arvioidaan tapauskohtaisesti.

Esimerkkejä kerralla uusimisen eduista:

- Puurivistö on rakennustaiteellisesti ja kaupunkikuvallisesti yhtenäinen
- samanikäisillä puilla hoitotoimenpiteet ovat keskenään yhtenäiset
- Samalla kertaa voidaan uusida kunnallistekniset järjestelmät ja kasvialustat
- Puiden uusimistoimenpide on kertaluontoinen ja siten edullinen.

Vaiheittain tehdyn puukujanteen uusimisen etuja:

- Kaupunkikuvallinen muutos on vaiheittainen.
- Hyväkuntoiset vanhat puut voidaan säilyttää mahdollisimman pitkään ja vanhoista puista riippuvaisten eliölajien, kuten hyönteisten ja sienten, elinympäristöt voidaan säilyttää.
- Uudistamistyöt ovat pistemäisiä, eivätkä vaadi mittavia liikenne- tms. järjestelyitä.
- Puurivin geneettinen monimuotoisuus lisääntyy, kun täydennettyjen puiden alkuperä vaihtuu.

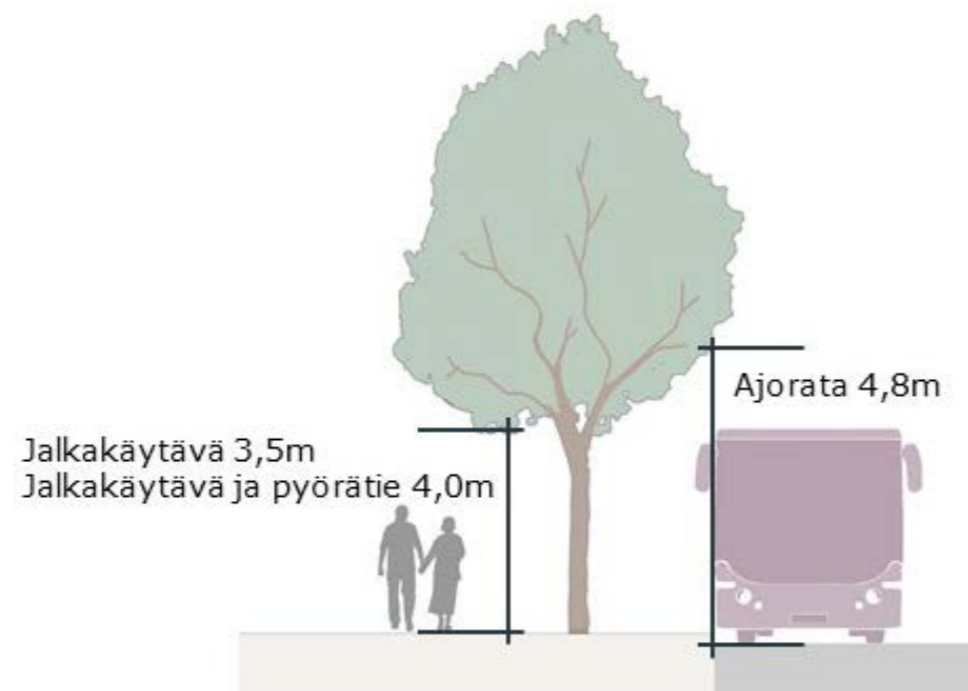
YLEISIMMÄT KUNNOSSAPIDON PUIDEN VAURIOIDEN AIHEUTTAJAT

- Siimaleikkuri
- Ruohonleikkuri
- Lumiaura ja hiekoitus
- Ajoneuvon aiheuttama oksan repeäminen
- Hoitoleikkausten - ja hoitotoimenpiteiden tekemiseen varatut resurssit

LISÄTIETOJA PUIDEN HOIDOSTA:

- Viheralueiden kunnossapito VKT
- Viherrakentajan käsikirja
- InfraRYL
- Viherympäristöliiton puihin liittyvät julkaisut

VAPAA OKSAKORKEUS KATUALUEILLA



OMISTAJAN VASTUUT TONTTIPUISTA

Tontin vastuulla tontilla kasvavan puun oksien leikkaaminen, jotta ne eivät aiheuta haittaa tontin ulkopuolisille alueille esim. alaoksat liian matalalla ja näkemähaitta. Kaupunki voi antaa hoitokehotuksen tontilla, jos tontin kasvillisuus tulee kaupungin puolelle.

Puiden ja pensaiden istutuspaikkaa valittaessa on huomioitava kasvien vaatima tila täysikasvuissa. Pensaidan tulee kasvaa kokonaisuudessaan tontin puolella.

Ks. Puut ja suunnittelu - ohjekortti



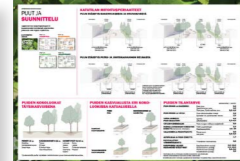
PUUT JA LUPAKÄYTÄNNÖT

Lappeenrannan kaupunkipuulinjaus on kaupunkipuiden toimintamalli, joka koostuu julkaisusta sekä neljästä ohjekortista.

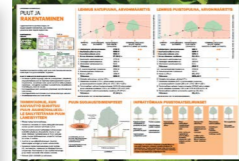
KAUPUNKIPUULINJAUS



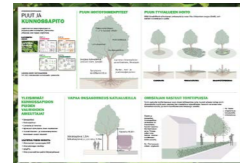
PUUT JA SUUNNITTELU



PUUT JA RAKENTAMINEN



PUUT JA KUNNOSSAPITO



PUUT JA LUPAKÄYTÄNNÖT



Rakennusvalvonta, rakennusjärjestys
Asemakaava-alueella puun kaato on aina luvanvaraista.
Lintujen pesimäaika

PUUNKAADOISSA HUOMIOON OTETTAVIA ASIOITA

- Kaupungin asukkaat eivät saa kaataa puita kaupungin alueilla. Kaupungin alueella ei myöskään saa siistiä vesakkoa ilman lupaa.
- Huomioitava asemakaavamääräykset, kuten suojellut puut ja suojelualueet.
- Suojeltujen lajien lisääntymis- ja levähtämispaiikkoja heikentävistä toimenpiteistä yhteydenotto Lappeenrannan seudun Ympäristötoimen ympäristösuojeluun, jonka kautta ollaan yhteydessä paikalliseen ELY-keskukseen.
- Lintujen pesimäaikana (15.4.-30.7.) puunkaatoa suunniteltaessa tulisi käyttää harkintaa.

Lisätiedot:
<https://www.lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Rakentaminen-ja-maankaytto/Rakentaminen/Rakennusvalvonta/Luvan-hakeminen>

RAKENNETUN YMPÄRISTÖN KAIVUUTYÖT JA PUIDEN KAATO

KAUPUNGIN YLEISET ALUEET, KATU- JA PUISTOPUUT

Katu- ja puistopuihin liittyvät kysymykset: Lappeenrannan kaupunki, kadut ja ympäristö, kaupunginpuutarhuri

KAIVUTYÖT

- Kaivutöihin kaupungin yleisillä alueilla (kadut ja puistot) tarvitaan aina katutyölupa. Jos katualueelle halutaan sijoittaa jotain, niin silloin tarvitaan sijoittamislupa.
- Jos kaivuutöissä poiketaan Puut ja suunnittelu - ohjekortin ohjeista, poikkeamistarpeesta on laadittava suunnitelma ja haettava poikkeamiselle lupaa sijoittamis- tai katutyöluvan myöntäjältä.

LUVAT

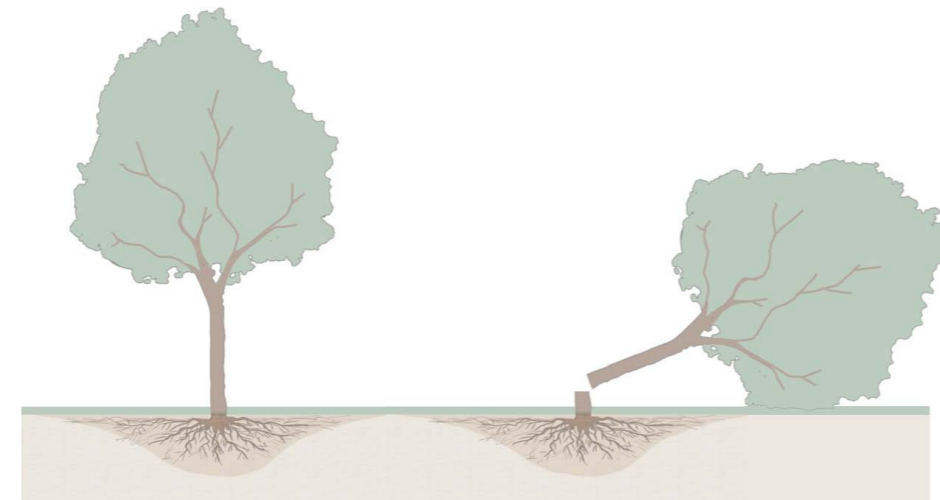
Katutyöluvat ja katualueen tilapäinen käyttö: Lappeenrannan kaupunki, Kadut ja ympäristö, katuisännöitsijä, sähköinen lupapalvelu e-lupa

Sijoittamisluvat, kuten kaapelit ja johdot, rakenteet: sähköinen lupapalvelu e-lupa

PUUT TAAJAMAMETSÄALUEELLA

Lappeenrannan kaupungin omistamiin taajamametsiin liittyvät kysymykset: Lappeenrannan kaupunki, maaomaisuuden hallinta, metsäpäällikkö

Yksityisten omistamiin metsiin liittyvät asiat: Lappeenrannan kaupunki, rakennusvalvonta



TONTTIEN PUUT

(ASEMAKAAVOITETULLA ALUEELLA JA YLEISKAAVOITETULLA ALUEELLA, JOISSA ON MAINITTU VELVOITE MAISEMATYÖLUPAKÄSITTELYYN)

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti asemakaava-alueella puiden kaadolle pitää olla aina lupa. Lisätietoja Maa- ja rakennuslain (MRL) 128 pykälä.

RAKENNETUT TONTIT

- Vaikutuksiltaan vähäisille, yksittäisille puille haetaan aina puunkaato-lupa. Puunkaato-lupa on maksullinen.
- Vaikutuksiltaan vähäistä suuremmille, useampia puita koskeville puukaadoille haetaan aina maisematyölupaa. Arvion toimenpiteille tekee viranomaisen. Maisematyölupa on maksullinen.
- Henkeä uhkaavasta puusta ilmoitetaan pelastusviranomaiselle.
- Välitöntä vaaraa aiheuttavasta puusta tulee ilmoittaa viipymättä viranomaiselle ja puu voidaan poistaa ilman lupakäsittelyä. Puu poistetaan maanomistajan toimesta tai maanomistaja voi myös valtuuttaa asukkaan poistamaan puun. Puu tulee dokumentoida niin, että puun vaarallisuus pystytään todistamaan jälkikäteen. Tähän ohjeeseen vedoten ei saa kuitenkaan kaataa lahoavaa puuta, josta ei koidu välitöntä vaaraa. Arvion puusta tekee rakennusvalvonnan viranomaisen.
- Tarkista vuokrasopimuksesta kenen vastuulla on tonttipuiden poistaminen.

RAKENTAMATTOMAT TONTIT

- Rakentamattomien tonttien puunkaadot ovat luvanvaraisia.
- Jos rakentamattomalla tontilla on voimassa oleva rakennus- tai toimenpidelupa, ei erillistä puunkaato-lupaa tarvitse hakea.
- Kaupungin omistamilla tonteilla puunkaadosta ota yhteyttä maaomaisuuden hallintaan.

LUVAT

Katutyöluvat ja katualueen tilapäinen käyttö: Lappeenrannan kaupunki, Kadut ja ympäristö, katuisännöitsijä, sähköinen lupapalvelu e-lupa

Puunkaato-luvat: Lappeenrannan kaupunki, rakennusvalvonta, yhteydenotto puhelimitse

Maisematyö- ja rakennusluvat: Lappeenrannan kaupunki, rakennusvalvonta, sähköinen lupapalvelu e-lupa

YHTEYSTIEDOT

www.lappeenranta.fi

- Kaupunkipuulinjaus



- YHTEISHENKILÖT JA YHTEYSTIEDOT

Lappeenrannan kaupungin puhelinvaihe:
Puhelinnumero (05) 6161