

KADUILLA JA MUILLA  
YLEISILLÄ ALUEILLA TEHTÄVÄT TYÖT  
KATULUVAN LUPAOHJEET JA -EHDOT

YHTEYSTIETOJA .....	3
1 TARVITAVAT ILMOITUKSET, SOPIMUKSET JA NIIDEN EHDOT .....	4
1.1 Yleistä.....	4
1.2 Sijoittamissopimus.....	4
1.3 Ilmoitus yleisellä alueella tehtävästä työstä.....	4
1.3.1 Katuluvan maksuluokat ja maksut.....	5
1.3.2 Työaika.....	6
1.4 Ennallistamisvelvoite.....	7
1.5 Lupa tilapäisiin liikennejärjestelyihin .....	7
1.6 Kadun tai muun yleisen alueen vuokraaminen rakennustyömaan apualueeksi .....	7
1.7 Myynti- ja mainospaikat katu- ja yleisellä alueella .....	8
1.8 Tapahtumat, yleisötilaisuudet sekä torien ja yleisten alueiden muu käyttö .....	9
1.9 Töissä noudatettavat asiakirjat sekä muut yleiset määräykset ja ohjeet.....	9
2 KATSELMUKSET JA TAKUUAIKA .....	10
2.1 Alkukatselmus.....	10
2.2 Loppukatselmus.....	11
2.3 Takuuaika.....	11
3 TILAPÄISTEN LIIKENNEJÄRJESTELYJEN TOTEUTUS.....	11
3.1 Vastuu liikennejärjestelyistä .....	11
3.2 Liikennejärjestelyt.....	11
3.3 Liikenteenohjauslaitteet.....	12
3.4 Pysäköiminen.....	12
4 KUNNOSSA- JA PUHTAANAPITO .....	12
5 KAIVUTÖIDEN TOTEUTTAMINEN .....	12
5.1 Ennen työn aloittamista .....	12
5.2 Kaivutyöt.....	13
5.2.1 Kaivutöiden yleiset ohjeet .....	13
5.2.2 Kaivannon suojaus.....	13
5.3 Louhintatyöt.....	13
5.4 Kaivannon täyttö ja tiivistys.....	14
5.5 Rakennekerrosten kantavuus .....	14
5.6 Vanhan päällysteen leikkaukset.....	14
5.7 Tilapäinen päällyste.....	15
5.8 Päällysrakenne .....	15
5.9 Kiveykset.....	15
5.10 Reunatuet.....	16
5.11 Tasaisuus.....	16
5.12 Kansistot .....	16
5.13 Ajoratamerkinnot .....	16
6 VIHERTYÖT .....	16
6.1 Nurmikot.....	17
6.1.1 Rakennustyönaikainen suojaus .....	17
6.1.2 Nurmikon teko ja alkuhoito .....	17
6.2 Istutusalueet.....	17
6.2.1 Rakennustyönaikainen suojaus .....	17
6.2.2 Kasvien väliaikainen poisto.....	17
6.2.3 Kasvualustat ja uudelleen istutus.....	18
6.3 Puut.....	18
6.3.1 Puun poisto tai siirto.....	18
6.3.2 Rakennustyönaikainen suojaus .....	19
6.3.3 Puun istutus.....	20
6.4 Vaurioiden korjaaminen ja korvaaminen .....	20

## YHTEYSTIETOJA

Ohjeet, määräykset sekä maksutiedot ovat Joensuun kaupungin Internet sivuilla osoitteessa:

<http://www.joensuu.fi/luvat-ja-sopimukset-yleisilla-alueilla>

Toiminto	Puhelin	Puhelin
----------	---------	---------

### ILMOITUKSET JA SOPIMUKSET, JOENSUUN KAUPUNKI

Katuilmoitukset, -luvat, liikennejärjestelyt (ohjeet suunnitelmista), määräykset ja työnaikainen katutilanvalvonta	050 057 2764	050 057 2609
Johtojen, kaapeleiden ym. sijoittamissopimukset	050 354 0567	050 598 4519
Kadulla järjestettävät tapahtumat ja mainosten asettaminen	050 3405826	050 097 0601
Meluilmoitus, ympäristönsuojelumääräyksistä poikkeaminen	050 376 8584	050 310 9435

### PALVELUJA JA ASIANTUNTIJOITA, JOENSUUN KAUPUNKI

Liikennemerkkivarasto ja liikenteenohjauslaitteiden asennus	050 057 6728	050 067 9215
Liikennevalojen suunnittelu	050 566 1432	050 411 9369
Pysäköinninvalvonta	050 590 4787	
Maisematyöluvat	050 364 0037	050 057 2609
Vihertöiden asiantuntija	050 057 2609	
Erikoiskuljetukset	050 598 4519	050 354 0567
Katujen hoito (kunnossa- ja puhtaanapito)	050 057 7534	

### JOHTO JA PUTKITIEDOT, JOENSUUN KAUPUNKI

Kaapelireittien ja johtojen selvitykset ja näytöt	080 091 1055	
Päivystys, vesi- ja viemäriauriot	013 337 3599	
Joensuun Vesi, käyttöpäällikkö	050 514 1905	
Joensuun Vesi, kunnossapitopäällikkö	050 441 6289	
Elisa kaapelivauriot	010 262 2429	

### PELASTUS JA POLIISI

Kuopion hätäkeskus	0295 480 112	
Pelastuslaitos/Päivystävä palomestari	013 267 5985	
Joensuun poliisiasema, päivystys	0295 415 455	0295 415 320

### MUITA YHTEYSTIETOJA

Joukkoliikenne (ilmoitukset tilapäisistä muutoksista joukkoliikenne-reiteissä)		
- Savo-Karjalan Linja Oy	013 122 324	
- Pohjolan Matka	020 130 3340	
- Savonlinja	020 141 5570	020 141 5500
- Itä-Suomen aluehallintovirasto (AVI)	029 501 6800	
ELY-keskus, tienkäyttäjän linja / aluevastaava, Joensuu	0200 2100	040 037 7502
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY), liikenteen asiakaspalvelu	0295 020 600	
Fortum Power and Heat Oy, paikallinen yhteyshenkilö	040 809 4869	
- kaukolämpöverkon suunnittelu (Planora Oy)	040 900 6909	
- kaukolämpöverkon rakentaminen (Maintpartner)	040 809 4919	
Caruna Espoo Oy -asiakaspalvelu / vaihde	0200 23222	020 520 20

## 1 TARVITTAVAT ILMOITUKSET, SOPIMUKSET JA NIIDEN EHDOT

### 1.1 Yleistä

Kaduilla ja muilla yleisillä alueilla ei saa tehdä töitä ilman kaupungille tehtyä kirjallista ilmoitusta tai kaupungin kanssa tehtyä kirjallista sopimusta. Kaupungin yleisiä alueita ovat katualueiden lisäksi esimerkiksi tiet, torit, aukiot, puistot ja muut viheralueet, liikuntapaikat tai satamat. Yleisillä alueilla tehtäviä töitä ovat muun muassa kaivutyöt, jotka johtuvat taloyhtiöiden ja kiinteistöjen peruskorjauksista tai huolloista, tonttien johtoliitynnät tai laitteiden sijoittamiset kaupungin alueille tilapäisliikennejärjestelyineen. Näihin luettavia ovat myös erikoiskuljetukset, katu- ja muiden yleisten alueiden rajaaminen työmaaksi ja niistä aiheutuvat tilapäiset liikennejärjestelyt.

Näiden määräysten antaminen perustuu lakiin kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (31.8.1978/669). Määräysten antamisesta säädetään lain 14a §:ssä (<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1978/19780669>).

### 1.2 Sijoittamissopimus

Pysyvän putken, johdon, kaapelin tai muun laitteen, rakenteen tms. sijoittaminen katu- tai muulle yleiselle alueelle tai sen ylä- tai alapuolelle edellyttää sopimusta Joensuun kaupungin kanssa. Sopimus tulee hakea hyvissä ajoin ennen työn aiottua aloittamista. Sijoittamissopimus haetaan Lupapiste.fi – palvelun kautta. Sijoittamissopimus on maksuton.

Maksu muiden, kuin maankäyttö- ja rakennuslain mukaisten rakenteiden sijoittamisesta määräytyy tapauskohtaisesti käytetyn alueen laajuuden, rakenteen tai rakennelman sekä sen pysyvyyden ja mahdollisesti katurakenteelle sekä kadunpidolle aiheuttaman haitan perusteella.

Sopimuksen liitteeksi tarvittavan suunnitelmakartan pohjana on oltava ajantasainen pohjakartta. Kartasta on selkeästi käytävä ilmi, mitä rakennetaan ja mihin rakennetaan. Sijoittamissuunnitelman hakijan tehtäviin kuuluu johdon, laitteen tai rakenteen sijoittamispaikkaan liittyvä selvitystyö, kuten mm. maanomistus, kaavatilanne, johtotietojen ja puuston selvittäminen. Arvokkaiden kasvien poistamistarpeesta on ilmoitettava merkitsemällä hakemukseen maisematyölupakohtaan rasti ja osoittamalla kasvit esim. karttaliitteessä.

### 1.3 Ilmoitus yleisellä alueella tehtävästä työstä

Työstä vastaavan on haettava katulupaa ennen kadulla tai muulla yleisellä alueella tehtävien töiden aloittamista. Työstä vastaavalla tarkoitetaan sitä, jonka lukuun työtä tehdään (=rakennuttaja). Ilmoituksen tekemisen voi antaa käyttämänsä urakoitsijan tehtäväksi valtakirjalla, mikä ei kuitenkaan siirrä laissa tarkoitettuja vastuita. Hakemus on tehtävä Lupapiste.fi – palvelussa viimeistään 21 vrk ennen töiden aloitusta. Vuoto- yms. hätätöistä on ilmoitus tehtävä viimeistään aloitusta seuraavana arkipäivänä. Joensuun kaupungin kaupunkirakennepalvelut antaa ilmoituksen käsittelyn merkiksi katuluvan, jossa annetaan määräykset työn suorittamisesta. Työ voidaan aloittaa heti, kun katulupa on myönnetty. Mikäli työlle on aiemmin tehty sijoittamissopimus, katulupahakemus tehdään sijoittamissopimuksen viitelupana.

Ilmoitus on tehtävä kaikista yleisellä alueella tapahtuvista töistä. Näitä ovat muun muassa:

- kaivutyöt
- kiinteistön rakentamis- ja korjaamistyöt, joiden suorittamiseksi rajataan osa kadusta tai yleisestä alueesta työmaaksi
- vesijohto-, viemäri-, sähkö-, puhelin- ja kaukolämpötyöt

- yleiselle alueelle pystytettävät rakennustelineet
- kadulta tapahtuvat nostot
- siirto- ja kuormalavojen säilyttäminen kadulla
- kattolumien pudottaminen kadulle

Tehtävään ilmoitukseen tulee liittää selvitykset tai suunnitelmat, jossa osoitetaan

- alueen työnaikainen käyttö ja työhön tarvittavan alueen laajuus
- työn kesto
- työnaikaiset liikennejärjestelyt
- työmaasta vastaava henkilö ja hänen ammattipätevyytensä
- olemassa olevien johtojen, laitteiden ja rakenteiden sijoitus

Mikäli työhön tarvittavan alueen laajuus poikkeaa ilmoitetusta, on siitä viipymättä ilmoitettava katu-tilan valvojalle. Ilmoitusvelvollisuuden tahallinen tai huolimattomuudesta johtuva laiminlyönti on rangaistusuhan alainen teko, josta työstä vastaava voidaan tuomita sakkoon.

### 1.3.1 Katuluvan maksuluokat ja maksut

Kunnalla on kunnossa - ja puhtaanapitolain 14 b §:n mukaan oikeus periä maksu katu- ja muilla yleisillä alueilla tehtäviä töitä koskevien ilmoitusten tarkastamisesta ja töiden valvonnasta aiheutuneista kustannuksista. Samoin kunta saa periä kohtuullisen maksun kadun ja yleisen alueen tilapäisestä rajaamisesta työmaaksi pois yleisestä käytöstä. Ilmoituksen tarkastus- ja valvontamaksu on kiinteä. Alueen käyttömaksu määräytyy työn keston, alueen laajuuden ja alueen keskeisyyden (maksuluokat) perusteella. Joensuun kaupungin kaupunkirakennelautakunta on vahvistanut taksat kokouksessaan 9.1.2018 § 6.

#### Maksuluokat

Kaupungin asemakaavoitetut alueet on jaettu maksuluokkiin I, II ja III alueen keskeisyyden ja liikenteellisen merkityksen perusteella.

Maksuluokkaan I kuuluvat maksualuekarttaan violetilla merkityn alueen sisällä olevat ydinkeskustan (=liikekeskusta) kadut, jalkakäytävät, kevyen liikenteen väylät, puistot ja muut yleiset alueet sekä violetilla merkityt pääkadut niihin kuuluvine kevyen liikenteen väylineen. Maksuluokkaan I kuuluvat lisäksi joukkoliikennereitit. Joukkoliikennereitit on kuvattu maksualuekartassa.

Maksuluokkaan II kuuluvat maksualuekarttaan oranssilla merkityn alueen sisällä olevat muun ruutu-kaavan, Mehtimäen ja Itärannan alueiden kadut, jalkakäytävät, kevyen liikenteen väylät, puistot ja muut yleiset alueet.

Maksuluokkaan III kuuluvat ne kadut, jalkakäytävät, kevyen liikenteen väylät puistot ja muut yleiset alueet, jotka eivät kuulu maksuluokkaan I tai II. Maksuluokkaan III kuuluvat myös kaikki Enon, Hammaslahden, Heinävaaran, Kiihtelysvaaran, Reijolan, Tuupovaaran ja Uimaharjun asemakaava-alueet.

Mikäli työ sijoittuu useamman maksuluokan alueelle, niin maksu määräytyy sen maksuluokan mukaan, johon työn osa kulloinkin sijoittuu.

Maksualuekartta on nähtävissä kaupungin internet-sivuilla, osoitteessa

[http://www.joensuu.fi/documents/144181/2420966/Maksualueet\\_2019.pdf/5a363c6d-2342-114e-64b1-3d741898679c](http://www.joensuu.fi/documents/144181/2420966/Maksualueet_2019.pdf/5a363c6d-2342-114e-64b1-3d741898679c)

Maksut käyttötarkoituksittain ja alueittain

Maksut ovat arvonlisäverottomia, koska koskevat viranomaistoimintaa.

	Maksuluokat		
	I	II	III
Tarkastus- ja valvontamaksu	146 €	146 €	108 €
Alueen työmaaksi rajaaminen	€/vrk	€/vrk	€/vrk
- Alle 30 m <sup>2</sup>	6,40	3,35	1,80
- 31 – 60 m <sup>2</sup>	12,85	6,40	3,35
- 61 – 120 m <sup>2</sup>	25,50	12,85	6,40
- 121 – 240 m <sup>2</sup>	51,20	25,50	12,85
- Yli 240 m <sup>2</sup>	51,20 + 0,12 €/m <sup>2</sup>	25,50 + 0,07 €/m <sup>2</sup>	12,85 + 0,05 €/m <sup>2</sup>
Alle 12 tuntia kestävä yleisen alueen (alle 30 m <sup>2</sup> ) käyttö (katua rikkomattomat toimenpiteet)	66 €	66 €	66 €
Ylimääräinen valvontakäynti	62 €	62 €	62 €

- Maksuun sisältyy katulupa, tilapäisen liikenteenohjaussuunnitelman tarkastus ja kaksi valvontakäyntiä. Mikäli työmaalle joudutaan tekemään ylimääräinen valvontakäynti luvan saajan laiminlyönnistä johtuen, peritään käynnistä erillinen maksu.
- Muun yleisen alueen kuin ajoradan, kevyen liikenteen väylän tai välikaistan alueen työmaaksi rajaamisesta maksu puolitetaan, jos sen käytöstä ei ole liikenteellistä tai muuta haittaa.
- Alle 12 tuntia kestävästä yleisen alueen (alle 30 m<sup>2</sup>) käytöstä (katua rikkomattomat toimenpiteet) peritään 66 €/kerta. Tarkastus- ja valvontamaksua ei tällöin peritä.
- Maksua ei peritä, jos työ tehdään kadun rakentamiseen liittyvän muun työn yhteydessä. Tällainen voi olla kadun uudisrakentaminen tai sen peruskorjaaminen, jolloin johdot tai laitteet voidaan sijoittaa kadun rakenteisiin samalla kertaa.
- Maksu peritään yhdeltä työmaalta vain kerran, vaikka työn tarkoituksena olisi useamman johdon tai laitteen rakentaminen samanaikaisesti. Useamman rakennuttajan yhteisessä hankkeessa päätoteuttaja/rakennuttaja tekee ilmoituksen kaupungille.
- Maksua ei peritä siltä ajalta, jonka alue on työmaana työstä vastaavasta riippumattomasta syystä. Tällainen syy voi olla esimerkiksi muinaismuisto, jonka olemassaolosta ei ole tiedetty ja joka lain mukaan on suojeltu, tai kunta edellyttää samanaikaisesti asennettavaksi muita johtoja tai laitteita ja työmaata ei voida sulkea tai työssä edetä näiden syiden vuoksi.
- Maksua ei peritä kiinteistöjen katoilta tapahtuvasta lumenpoistotyöstä.
- Maksua ei peritä kiinteistölle pääsyyn tarkoitettujen ajoneuvoliittymien rakentamisesta tai korjaamisesta tai kiinteistöön kohdistuvasta vähäisestä työstä edellytyksellä, että työ ei vaadi erillistä liikennejärjestelyä.
- Kaupungin organisaation ja sisäisten liikelaitosten osalta maksuista sovitaan erillissopimuksilla.

1.3.2 Työaika

Katuluvassa määritetään jokaiselle työlle työaika, aloitus- ja lopetusajankohta. Katuluvan saajan on varauduttava siihen, että erityisesti pääkaduilla työ voidaan määrätä tehtäväksi hiljaisen liikenteen aikana.

Työaika alkaa työn ilmoitettuna alkamispäivänä ja päättyy, kun kunnan valvoja on hyväksynyt työn ja loppukatselmuspöytäkirja on allekirjoitettu. Mikäli loppukatselmusta ei katsota tar-

peelliseksi pitää erikseen, niin tällöin työaika päättyy, kun työalue on liikennöitävässä kunnossa, lopuksiivous on tehty ja tilapäinen liikennejärjestely purettu.

Luvan saajan on viipymättä ilmoitettava katutilan valvojalle työn alkaminen ja päättyminen. Mikäli työtä ei tehdä katuluvassa ilmoitettuna aikana, on muuttunut työaika ilmoitettava katutilan valvojalle mahdollisimman pian, kuitenkin ennen työn aloitusta. Mahdollisesti tarvittava lisätyöaika on anottava ennen myönnetyn työajan päättymistä.

Ympäristönsuojelumääräysten mukaisista toiminta-ajoista poikkeamisesta tulee olla yhteydessä Joensuun kaupungin ympäristönsuojeluun.

#### 1.4 Ennallistamisvelvoite

Mikäli työ ei ole valmis kahden (2) viikon kuluessa luvan voimassaolon päättymisestä, on kaupungilla oikeus teettää työ loppuun. Mikäli loppuun saattamaton työ aiheuttaa vaaraa ympäristölle, voi ennallistamisen teettää välittömästi, ellei luvan saaja siihen kykene. Luvansaaja vastaa täysimääräisesti työn valmistumiseen saakka työmaasta ja teettämistyöstä aiheutuneista kustannuksista.

#### 1.5 Lupa tilapäisiin liikennejärjestelyihin

Kaupunki tekee päätöksen tilapäisistä liikennejärjestelyistä tieliikennelain ja -asetuksen perusteella. Tilapäisten liikennejärjestelyjen päätös tarvitaan aina kadulla tehtävien töiden yhteydessä ja tarvittaessa erikoiskuljetuksia varten.

Tilapäinen liikennejärjestelysuunnitelma on liitettävä katulupaun, mikäli työt vaikuttavat liikennealueen käyttöön.

Hakemukseen on liitettävä tilapäisten liikennejärjestelyjen suunnitelmapiirustus, joka on yleensä mittakaavassa 1:500, 1:1000 tai 1:2000. Mikäli suunnitelma ei ole mittakaavassa, on suunnitelmassa osoitettava liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden sijoitus mittaviivoin. Jos työ toteutetaan useassa vaiheessa, on jokaisesta vaiheesta oltava oma suunnitelma. Yksinkertaisissa perustapauksissa voidaan toimia julkaisun "Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella" tyyppiratkaisujen tai teknisen viraston laatimien tyyppipiirustusten mukaisesti. Tällöin on varmistettava tyyppiratkaisun soveltuvuus kohteeseen sijoittamalla tyyppiratkaisussa esitetyt liikennemerkkit kartalle. Käivantojen suojaustapa on käytävä ilmi liikennejärjestelysuunnitelmasta.

Katuluvan käsittely- ja tarkastusmaksu sisältää myös tilapäisten liikennejärjestelyjen päätöksestä ja valvonnasta aiheutuneet kulut.

#### 1.6 Kadun tai muun yleisen alueen vuokraaminen rakennustyömaan apualueeksi

Mikäli katua tai muuta yleistä aluetta käytetään alueen viereisen tontin rakennustyömaan apualueena, mutta varsinainen rakennustyö ei kohdistu katualueeseen, niin katualueen käyttö perustuu vapaaehtoiseen sopimukseen. Tällöin alueen käyttöön sovelletaan vuokrasopimusmenettelyä, koska työn tekemiseen tontilla on ainakin periaatteessa käytettävissä muita ratkaisuja. Tässäkin tapauksessa ilmoitus- ja käsittelymenettely on vastaava kuin katuluvassa. Lyhytaikainen alueiden vuokraaminen on liiketoimintaa, josta peritään arvonlisävero viranomaistoimintaan luettavia tarkastus- ja valvontamaksuja lukuun ottamatta.

Maksut maksuluokittain alueen vuokraaminen

	Maksut maksuluokittain		
	I	II	III
Tarkastus- ja valvontamaksu	146 € (alv 0 %)	146 € (alv 0 %)	108 € (alv 0 %)
Alueen työmaaksi rajaaminen	€/vrk (sis. alv 24 %)	€/vrk (sis. alv 24 %)	€/vrk (sis. alv 24 %)
- Alle 30 m <sup>2</sup>	7,93	4,15	2,23
- 31 – 60 m <sup>2</sup>	15,93	7,93	4,15
- 61 – 120 m <sup>2</sup>	31,62	15,93	7,93
- 121 – 240 m <sup>2</sup>	63,48	31,62	15,93
- Yli 240 m <sup>2</sup>	63,48+ 0,14 €/m <sup>2</sup>	31,62+ 0,08 €/m <sup>2</sup>	15,93+ 0,06 €/m <sup>2</sup>
Ylimääräinen valvontakäynti	62 € (alv 0 %)	62 € (alv 0 %)	62 € (alv 0 %)

- Vuokrasopimuksen solmiminen kadun tai muun yleisen alueen käytöstä ei poista työstä vastaavan velvollisuutta tehdä ilmoitus kadulla tehtävästä työstä
- Tarkastus- ja valvontamaksuun sisältyy sopimukseen liittyvien asioiden tarkastus ja valmistelu sekä kaksi valvontakäyntiä. Mikäli työmaalle joudutaan tekemään ylimääräinen valvontakäynti luvan saajan laiminlyönnistä johtuen, peritään käynnistä erillinen maksu.
- Muun yleisen alueen kuin ajoradan, jalankulku- ja pyörätien tai välikaistan maksu voidaan puolittaa alueen rakennustyömaan apualueeksi rajaamisesta, jos sen käytöstä ei ole liikenteellistä tai muuta haittaa.
- Ennallistamisvelvoite on kohdassa 1.5 esitetyn mukainen.
- Kaupungin organisaation ja sisäisten liikelaitosten osalta maksuista sovitaan erillissopimuksella.

1.7 Myynti- ja mainospaikat katu- ja yleisellä alueella

	Maksu, hinnat sis. alv 24 %
Yleinen luvan lunastusmaksu	53,10 €
Tilapäiset kioskit ja myyntivaunut kantakaupungin alueella	
- Kesäaika 1.4. – 30.9.	633,68 €/kk + sähkö- jätemaksu käytön mukaan
- Talviaika 1.10. – 31.3.	381,05 €/kk + sähkö- jätemaksu käytön mukaan
Terassipaikat	
- Keskustan alue / asiakaspaikka	17,04 €/kk
- Muut alueet / asiakaspaikka	12,56 €/kk
Mainospaikat / Tilapäiset mainokset	
- Koko enintään 1 m <sup>2</sup>	10,16 €/vko
- Koko enintään 3 m <sup>2</sup>	15,44 €/vko
- Koko enintään 5 m <sup>2</sup>	25,19 €/vko
Joulukuusien myyntipaikat	
- Keskusta	406,65 € / kaksi viikkoa
- Muut alueet	138,44 € / kaksi viikkoa
Muut myyntipaikat (esim. mansikan myynti)	Kauppatorin myyntipaikkamaksujen mukainen
Kiertävä myynti	
- Kiertävän myynnin taksa	25,00 € / vrk



- Torialueilla olevista myyntipaikoista ja tapahtuma-alueista päättää erikseen hyvinvointilautakunnan sivistys- ja vapaa-aikajaosto, joten tässä määrättävät taksat eivät koske torialueita eivätkä erillisiä tapahtumia.
- Tilapäisten kioskien ja myyntivaunujen (esimerkiksi grillivaunut) paikoista voidaan järjestää myös erillisiä kilpailutuksia, jolloin maksut määräytyvät tarjouskilpailun perusteella.

## 1.8 Tapahtumat, yleisötilaisuudet sekä torien ja yleisten alueiden muu käyttö

Yleiselle alueelle sijoittuvat tapahtumat, kuten esimerkiksi konsertit, paraatit, yleisötilaisuudet ja urheilutapahtumat tai elokuvien ja mainosten filmaamiset ovat myös tilanteita, joihin voidaan tarvita tilapäisten liikennejärjestelyjen päätös. Näissäkin tapauksissa toimitaan kohdan 1.5 mukaisesti.

Tapahtumien järjestämiseen liittyviä lisätietoja löytyy internetistä, osoitteesta:

<http://www.joensuu.fi/tapahtumat>

Mikäli myynti- ja mainospaikan tai tapahtuman (kohdat 1.7 ja 1.8) takia joudutaan muuttamaan liikennejärjestelyjä, niin tällöin liikennejärjestelyjen ilmoituksen tarkastuksesta sekä liikennejärjestelyjen valvonnasta peritään tarkastus- ja valvontamaksu, jonka suuruus maksuluokittain on seuraava:

- Maksuluokka I 146,00 €
- Maksuluokka II 146,00 €
- Maksuluokka III 108,00 €

## 1.9 Töissä noudatettavat asiakirjat sekä muut yleiset määräykset ja ohjeet

Töissä tulee noudattaa seuraavia asiakirjoja:

- Nämä katuluvan lupaohjeet ja -ehdot ja niiden nojalla annetut luvat määräyksineen
- Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset InfraRYL 2010
- Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla; Suomen kuntatekniikan yhdistys ry (SKTY) 2013
- Asfalttiurakan asiakirjat 2012; PANK ry, Suomen Kuntaliitto 2012
- Asfalttinormit 2011, Korjauslehti 1.1.2013; PANK ry 2011,
- Betoni- ja luonnonkivituotteet päällysrakenteena; Suomen kuntatekniikan yhdistys ry (SKTY) 1997, SKTY -julkaisu 14
- Viherrakentamisen yleinen työselostus VRT 11; Viherympäristöliitto ry 2011, julkaisu 49
- Viheralueiden hoito VHT 14; Viherympäristöliitto ry, julkaisu 55.
- Tiemerkinnot, Tiehallinto, TIEH 2000005 – 04, (ohjeluonnos) 2004.
- Kartoitustyöt kadunrakennustyömailla, johtojen ja viemärien kartoitus, Joensuun kaupungin tekninen virasto, kartat ja paikkatiedot, maastotietopalvelut 2016.
- Maanrakennustyöt ja teleoperaattoreiden tietoliikennelaitteet; Telia, Elisa, DNA, Finnet, kaivuohje v1.9, 2017.

Ympäristönsuojelumääräysten mukaisista ohjeista poikkeavista, melua tai tärinää aiheuttavan tilapäisen toiminnan toiminta-ajoista on tehtävä ilmoitus ympäristönsuojelulle. Ilmoitus tulee tehdä 30 vrk ennen toiminnan aloitusta. Räjähdytyöstä on tehtävä ilmoitus poliisille ennen työn aloitusta.

Kaapeloidulla alueella kaivettaessa on selvitettävä kaupungin teknisen keskuksen kuntatekniikan palveluiden maastomittaus- ja pohjatutkimusyksiköstä kaapelien sijainnit, kaapelityypit ja noudatettava kaivutoissa kaapelien omistajien antamia ohjeita. Kaapelien läheisyydessä pyritään välttämään kaivamista esimerkiksi muuttamalla kaivulinjausta jos mahdollista. Kaapelivaurion syntyessä on välittömästi otettava yhteys kaapelin omistajaan ja varottava koskemasta kaapeliin. Olevien kaapelien siirrot tehdään omistajan antamien ohjeiden mukaan. Uudet sijaintitiedot toimitetaan

sähköisenä kartoitettavaksi maastomittaus- ja pohjatutkimusyksikön antaman ohjeen "Kartoitustyöt kadunrakennustyömailla" mukaan.

Vesihuoltoliityntää varten on tilattava vesijohdon liitostyö Joensuun Vedeltä.

Katualueella työskenneltäessä edellytetään riittävää pätevyyttä työ- ja liikenneturvallisuuteen vaikuttavista asioista. Pätevyys katsotaan riittäväksi, mikäli työmaasta vastaavat henkilöt omaavat Katutyön turvallisuus/Tieturva pätevyyden seuraavasti:

- Tieturva 1 -pätevyys seuraavissa tehtävissä:
  - katualueella työskentely, kun työskennellään yleisen liikenteen vaikutuspiirissä
  - katualueella tehtävien liikennejärjestelyjen toteutus
- Tieturva 2 -pätevyys seuraavissa tehtävissä:
  - työn aikaisen liikenteen järjestelyjen suunnittelutehtävät

Mikäli tilapäiset liikennejärjestelyt toteutetaan tyyppipiirustusten mukaisesti, niin tällöin riittäväksi pätevyudeksi katsotaan, jos tekijä todetaan kykeneväksi toteuttamaan tyyppipiirustuksissa esitetyt järjestelyt.

Työstä vastaavan on huolehdittava, että töiden vaikutuspiirissä oleville kiinteistöille ilmoitetaan vesikatkoksista ja melu- ja liikennehäiriöistä. Rakentajan on tehtävä kiinteistökatselmuksia ennen töiden aloitusta, jos työskentelystä aiheutuu tärinää tai työmaalla joudutaan räjäyttämään.

Työalue ja kaikki siihen liittyvät toiminnot on rajattava mahdollisimman pienelle alueelle, jotta liikenteelle ja ympäristölle aiheutettu haitta jää mahdollisimman vähäiseksi. Työstä vastaavan on huolehdittava, että työmaalla on taulu, josta ilmenee työn suorittaja ja työstä vastaavan yhteystiedot. Suositeltavaa on myös ilmoittaa työn tarkoitus ja kestoaika. Yleisille alueille työalueen ulkopuolelle ei ilman kunnan valvojan lupaa saa varastoida mitään.

Kaduilla töitä tekevän (urakoitsijan) on huolehdittava siitä, että töiden tekemiseen on asianmukainen ja hyväksytty toimeksianto.

## 2 KATSELMUKSET JA TAKUUAIKA

Katselmuksia pidetään työn aikana tarpeen mukaan. Katselmuksien järjestäminen on rakennuttajan vastuulla.

### 2.1 Alkukatselmus

Alkukatselmus tulee järjestää ennen töiden aloittamista aina, kun kyseessä on suuri työ, työ tehdään merkittävällä paikalla tai työn tekijä ei ole ennen tehnyt vastaavia töitä kunnassa. Pientä työtä aloitettaessa riittää ilmoitus katutilanvalvojalle. Työstä vastaava tilaa alkukatselmuksen noin viikkoa ennen työn aloittamista katutilanvalvojalta. Katselmuksessa todetaan alueen pinnoitteiden, laitteiden ja kalusteiden sijainti ja kunto sekä istutusten sijainti, kunto ja suojaustarve.

Myös tilapäisten liikennejärjestelyjen toteuttaminen ja niiden esteettömyys käydään läpi katselmuksessa. Katselmuksessa on tehtävä pöytäkirja.

## 2.2 Loppukatselmus

Työaika päättyy, kun katutilanvalvoja on hyväksynyt työn ja vastaanottotarkastuspöytäkirja on allekirjoitettu. Ennen työn hyväksymistä jälkikartoitusten tulee olla tehty ja tiiveyskokeiden esitetty, työalueen on oltava liikennöitävässä kunnossa, mahdollisessa kaivannossa tulee olla väliaikainen tai lopullinen päällyste ja työalueen tulee olla siistitty. Loppukatselmuksen pyytäminen on työstä vastaavan vastuulla.

## 2.3 Takuuaika

Takuuaika on kaksi vuotta. Takuuaika alkaa loppukatselmuksesta ja päättyy takuukatselmukseen.

# 3 TILAPÄISTEN LIIKENNEJÄRJESTELYJEN TOTEUTUS

## 3.1 Vastuu liikennejärjestelyistä

Vastuu tilapäisen liikennejärjestelyn suunnittelusta, toteuttamisesta ja ylläpidosta kuuluu työstä vastaavalle huolimatta siitä kuka liikennejärjestelyn käytännössä toteuttaa. Työstä vastaavan tulee nimetä vastuuhenkilö, jonka tulee olla perehtynyt liikenteenohjaus- ja varoituslaitteiden käyttöön. Vastuuhenkilön tulee valvoa rakennustyön liikennejärjestelyjä ja huolehtia siitä, että järjestelyt ovat joka hetki ajan tasalla ja että ne palautetaan ennalleen työn päätyttyä. Hänen tehtävänä on myös vastata liikennemerkkien ja liikenteenohjauslaitteiden kunnosta työajan ulkopuolella esimerkiksi viikonloppuisin.

## 3.2 Liikennejärjestelyt

Työstä vastaava vastaa siitä, että katu on varustettu säännösten mukaisin liikennemerkkein ja että kadun liikenneturvallisuus ja liikenteen sujuvuus säilyvät toista huolimatta.

Työn aikana on noudatettava rakennuttajan työtä varten laatimaa, kaupunkirakenneyksikön yhdyskuntatekniikan hyväksymää liikenteenjärjestelysuunnitelmaa (liikenteenohjaussuunnitelma). Liikennejärjestelysuunnitelman tulee perustua julkaisuun "Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla; Suomen kuntatekniikan yhdistys ry (SKTY) 2013".

Työmaajärjestelyt on tehtävä siten, että niiden aiheuttama haitta liikenteelle on mahdollisimman vähäinen. Järjestelyissä tulee ottaa huomioon kaikki liikennemuodot. Erityisesti on huolehdittava joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn turvallisista, esteettömistä ja sujuvista yhteyksistä. Myös liikkumisesteisten ja näkövammaisten on pystyttävä käyttämään jalankulkuväyliä turvallisesti. Liikennejärjestelyjen on toimittava myös pimeällä ja eri keliolosuhteissa.

Työskentelyssä on noudatettava lisäksi seuraavia Joensuun kaupungin täsmennyksiä ja muutoksia "Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla" -ohjeeseen:

- Alle yhden metrin korkean sulkukartion käyttö sallitaan ajoratamaalaustyön ja päällystystyön yhteydessä. Muualla em. kartion käyttö sallitaan vain erityistapauksissa työtä koskevien lupaehtojen mukaisesti.
- Raskasta suojausta käytetään tapauskohtaisesti ja se esitetään liikenteenjärjestelysuunnitelmassa.
- Kaikkien kevyen liikenteen ja kaivannon välisten suojalaitteiden on oltava nojaamisen kestäviä.
- Liikennejärjestelyjen toteuttaminen voidaan aloittaa vasta kun suunnitelma on hyväksytty.

Mikäli työn aikana joudutaan liikenteen ohjauslaitteita siirtämään liikenteenohjaussuunnitelmasta poikkeavasti, tulee tästä ilmoittaa katutilan valvojalle viipymättä.

Mikäli liikenne joudutaan katkaisemaan, on työn alkamis- ja samalla arvioitu päättymisajankohta ilmoitettava Pohjois-Karjalan pelastuslaitokselle. Liikenteen palautumisajankohta normaaliksi on myös ilmoitettava Pohjois-Karjalan pelastuslaitokselle.

Kaupunkirakennepalvelun liikennejärjestelyistä antamia ohjeita on noudatettava. Jos ohjeita ei noudateta, on kaupungilla tarvittaessa oikeus tehdä tai teettää liikennejärjestelyt tai poistaa tarpeettomat järjestelyt työn suorittajan kustannuksella. Työstä vastaavan on huolehdittava, että suoja-aidat on sijoitettu niin, ettei ohikulkijoita joudu työalueelle. Työntekijöiden on tarvittaessa neuvottava ohikulkijoille tilapäiset ja turvalliset kulkureitit.

### 3.3 Liikenteenohjauslaitteet

Alueella ennestään olevien liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden havaittavuutta ei saa estää eikä liikenteenohjauslaitteita saa luvatta poistaa. Tarvittaessa edellä mainitut laitteet siirretään paremmin havaittavaan paikkaan tilapäisten liikennejärjestelyjen päätöksen mukaisesti. Rakennuttajan on pidettävä laitteet kunnossa koko työnkeston ajan. Työstä johtuen vaurioituneet liikennemerkit uusitaan työstä vastaavan kustannuksella.

Jos työmaalle ajo vaatii opastamista, on opasteiden oltava ohjeiden mukaisia ja niiden sijoittelussa on noudatettava annettuja ohjeita.

### 3.4 Pysäköiminen

Ajoneuvojen pysäköinti työalueen sisäpuolella ilman lupaa on kielletty. Jo ennen työn aloitusta on rakennuttajan neuvoteltava katutilanvalvojan kanssa työaikainen pysäköintitarve ja sijainti ja esitettävä ne liikenteenohjaussuunnitelmassa. Työkoneiden säilyttäminen työalueen ulkopuolella esimerkiksi leveällä jalkakäytävällä on kielletty.

## 4 KUNNOSSA- JA PUHTAANAPITO

Mikäli työ estää normaalin koneellisen talvikunnossa- ja puhtaanapidon, on työstä vastaavan huolehdittava työalueeseen liittyvän kadun talvikunnossa- ja puhtaanapidosta kustannuksellaan siten, kun laissa kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta säädetään.

Työmaa-alue on pidettävä puhtaana työn aikana sekä saatettava työtä edeltäneeseen kuntoon. Loppusiivous on tehtävä ennen väliaikaisten liikennejärjestelyjen poistamista.

## 5 KAIVUTÖIDEN TOTEUTTAMINEN

### 5.1 Ennen työn aloittamista

Ennen kaivutöiden aloittamista ilmoituksen tekijän on selvitettävä kaapeleiden ja muiden maanalaisen laitteiden ja rakenteiden sijainti johtoyhtiöistä. Työskenneltäessä lähellä ilmajohtoja tai tehtäessä ilmajohtojen muutoksia ja siirtoja on otettava yhteys kyseiseen johtoyhtiöön. Puiden kaatoon on haettava yhdyskuntatekniikasta puunkaato-lupa.

## 5.2 Kaivutyöt

### 5.2.1 Kaivutöiden yleiset ohjeet

Kaivumaita ei saa varastoida yleisille alueille työalueen ulkopuolelle.

Käyttökelpoisten massojen varastointi kaivannon viereen on sallittua vain, jos kaivanto voidaan peittää heti kaivutyön jälkeen. Maamassoja voidaan varastoida työalueella vain kaivannon päivittäisessä täytössä tarvittava määrä. Muissa tapauksissa massojen varastointi työalueella on kielletty.

Rakennetun kadun poikittaiset kaapeli- ja johtoalitusten läpiviennit tehdään ensisijaisesti kaivamatta, esimerkiksi tunkkaamalla tai muulla no dig -menetelmällä.

Keskeneräisillä kaduilla on kaivusvyvyksissä huomioitava kadun lopullinen korkeustaso.

Valumavesien ja kaivannosta pois pumpattavien vesien poisjohtaminen ei saa haitata liikennettä. Veden johtamisesta viemäriin on sovittava Joensuun Veden kanssa.

Kaivannon ympärillä olevat puut ja pensaat on suojattava, jos joudutaan työskentelemään juuriston ja latvuksen alueella. Puiden juuristoalueilla kaivamista vältetään siirtämällä linjausta tai kiertämällä juuristoalue. Jos joudutaan työskentelemään puun juuristoalueella, on pyydettävä valvojalta viher-työohjeet. Kasvien suojaamisista tarkemmin on kohdissa 6.2 ja 6.3.

Työalueen ympäristö on pidettävä siistinä ja kaivumaiden, roskien yms. materiaalien kulkeutuminen ympäristöön on estettävä.

### 5.2.2 Kaivannon suojaus

Työalue on osoitettava liikennemerkkein ja eristettävä suoja-aidoilla, sulkupuomeilla ja -pylväillä Tila-päiset liikennejärjestelyt katualueella -ohjeen mukaisesti. Kaivanto on suojattava ohjeiden mukaisin puomein, valoin ja liikennemerkkein. Suoja-aidat (verkko- tai levyaita) tulee varustaa heijastavalla materiaalilla ja niiden vähimmäiskorkeus on 110 cm. Sulkuköyttä, lippusiimoja ja muovinauhoja voidaan käyttää ainoastaan liikenteen optiseen ohjaukseen, ei kaivannon suojaukseen. Kohdassa 3 on esitetty muut liikenteenjärjestelyvaatimukset.

Työstä vastaava vastaa kadun liikenneturvallisuudesta ja liikenteen tyydyttävästä sujuvuudesta. Työstä vastaava on vastuussa siitä, että kaivannon suojaukset ovat kunnossa kaikkina aikoina, myös työajan ulkopuolella.

## 5.3 Louhintatyöt

Louhinta on erityistä vaaraa aiheuttavaa työtä. Työssä on tarkoin noudatettava louhintatöitä koskevia turvallisuusmääräyksiä sekä tehtävä meluilmoitus häiritsevästä toiminnasta ympäristönsuojelulle viimeistään 30 vuorokautta ennen töiden aloitusta.

Ennen räjäytystyöhön ryhtymistä on työstä ilmoitettava poliisille. Panostajalla tulee olla tehtävän edellyttämä lupakirja. Lisäksi työhön on asetettava räjäytystyön johtaja, mikäli ei ole kyse vain vähäisestä louhintatyöstä. Räjäytystä varten tulee laatia kirjallinen räjäytys suunnitelma. Räjäytystarvikkeita on jatkuvasti vartioitava ja niiden työmaasäilytystä koskevia määräyksiä on noudatettava.

Mikäli räjäytyspaikan läheisyydessä on rakennuksia, joihin räjäytystärinät saattavat aiheuttaa halkeamia, on niissä suoritettava ennakkokatselmus ja työn päätyttyä loppukatselmus, jossa todetaan mahdollinen vahinkojen syntyminen.

#### 5.4 Kaivannon täyttö ja tiivistys

Uusien tai siirrettyjen johtojen sijainnin kartoitus on tehtävä ennen kaivannon peittämistä. Kartoitus tai ohjeet pyydetään kaupungin teknisen keskuksen kuntatekniikan palveluiden maastomittaus- ja pohjatutkimusyksiköstä.

Rakennekerrokset tehdään hyväksytyjen kadun rakennesuunnitelmien mukaisesti. Rakennekerrosten kokonaispaksuus on aina entisen rakenteen mukainen. Kaivannon täyttö on tapahduttava kadun rakennekerroksia sekoittamatta. Kaivanto täytetään ja tiivistetään. Kerrosten on täytettävä InfrarYL 2010 mukaiset tiiveysvaatimukset.

Työstä vastaavan suorittaman valvonnan lisäksi kunnalla on oikeus suorittaa kohteessa tiiveysmittauksia.

Jakava kerros tehdään kalliomurskeesta, murskesorasta tai sorasta ja suodatinkerros suodatinhiekasta. Jakavassa ja suodatinkerroksessa saa käyttää kaivettuja kadun rakennekerroksia, elleivät ne ole sekoittuneet.

Kantavassa kerroksessa ei saa käyttää kaivumaita. Asfalttikerrosten alapuoliset kerrokset sekä päällystys tehdään katusuunnitelmien mukaisesti.

Kiviainesten seulontatulokset on pyydettyessä toimitettava katutilanvalvojalle.

Viheralueilla kaivantoja peitettäessä jätetään mittavaatimusten mukaiset kasvualustatilat (InfraRYL 2010)

Lämmöneristeiden käyttö katurakenteessa sallitaan vain poikkeustapauksissa katutilanvalvojan luvalla.

Epäselvissä tilanteissa katutilanvalvoja antaa täydentäviä ohjeita.

#### 5.5 Rakennekerrosten kantavuus

Päällysteen alapuolisten (sitomattomien) kerrosten on ennen lopullista päällystystä täytettävä InfraRYL 2010:n mukaiset kantavuusvaatimukset.

#### 5.6 Vanhan päällysteen leikkaukset

Päällystystyön yhteydessä asfalttipäällysteen reunat leikataan suoriksi ajoradoilla vähintään 0,5 m ja muilla alueilla vähintään 0,2 m kaivannon kantavan reunan yli. Leikkauslinjat ovat päällysteen reunaan nähden kohtisuorassa tai reunan suuntaiset. Ajoradoilla, joilla on kaksi tai useampia sidottuja kerroksia voidaan käyttää vaihtoehtoista menetelmää, jossa vanha päällyste leikataan vähintään 0,2 m kantavan reunan yli. Kaivantoa päällystettäessä jätetään kulutuskerrosvaraksi 4 cm ja ainakin liikennettä vasten oleva sauma viistetään niin, ettei mitään äkillistä iskua synny ajettaessa sauman yli. Ennen kulutuskerroksen tekoa, jyrsitään edellä mainittu tilapäinen viiste pois ja vanhaa päällystettä vähintään 0,5 m yli alempien kerrosten sauman.

Mikäli kaivannon reuna on sortunut aiheuttaen ryöstöjä, leikataan asfaltin reuna edellä kuvatulla tavalla suoraksi vähintään 0,5 m ryöstöä pitemmältä matkalta. Jos peräkkäisten ryöstöjen etäisyys toisistaan on alle 3 m, leikataan näiden väli saman levyiseksi.

Kaikkien saumojen, myös työsaumojen, tulee olla suoria ja kadun suuntaisia tai kohtisuoraan kulku-suuntaan nähden.

Jalkakäytävät, erilliset kevyen liikenteen väylät ja suojatiekorrokkeet on aina päällystettävä koko leveydeltään samalla materiaalilla kuin ympäröivä päällyste on.

Ajoradoilla päällystystyö on suoritettava siten, että päällysteeseen jää vain yksi pituussuuntainen sauma, jonka etäisyys on vähintään 1 m ajoradan reunasta tai aiemmin tehdystä saumasta. Kadun-suuntaiset saumat eivät saa sijoittua ajourien kohdalle. Kapein päällystettävän alueen leveys on 1 m.

Mikäli päällysteen reunan leikkauksen jälkeen kaivannon viereen jää alle 6 m<sup>2</sup>:n suuruisia erillisiä saarekkeitä vanhaa päällystettä, on nämä alueet päällystettävä uudelleen kaivannon päällystykseen yhteydessä.

Leikattu reuna on käsiteltävä koko pituudelta liima-aineella. Jyräasfaltin saumat käsitellään päällystämisen jälkeen päältäpäin noin 20 cm:n leveydeltä liima-aineella ja kuivalla kivituhkalla tai hiekalla.

Ajoradoilla ja kevyen liikenteen väylillä päällysteen pohjatyöt on suoritettava siten, ettei leikattu teräväreunainen asfalttisauma aiheuta liikenteelle häiriötä tai vaaraa. Päällystystyöt on suoritettava välittömästi pohjatyöiden jälkeen. Kulutuskerros on tehtävä pääväylillä ja kokoojakaduilla 2 työpäivän ja muilla alueilla 1 viikon kuluessa sidotun kantavan kerroksen tekemisen jälkeen. Terävät asfaltti-reunat on kulkusuunnassa viistettävä esimerkiksi kylmällä paikkausmassalla kaltevuuteen 1:5.

Epäselvissä tapauksissa katutilanvalvoja antaa lisäohjeita.

#### 5.7 Tilapäinen päällyste

Kaivanto on täyttötyön jälkeen päällystettävä tilapäisellä päällysteellä, mikäli varsinaista päällystettä ei tehdä heti. Päällystetyillä alueilla tilapäisessä päällysteessä käytetään sidottua paikkausmassaa tai muilla alueilla ympäristöä vastaavaa materiaalia. Tilapäinen paikkausmassa ei saa olla tahraavaa. Muilla alueilla käytetään kivituhkaa tai hienoa murskettä tiivistettynä.

Kaivannon väliaikaisen ja lopullisen päällysteen tulee olla vanhan päällysteen tasossa.

Työstä vastaavan on huolehdittava siitä, että tilapäinen päällyste pysyy liikennettä tyydyttävässä kunnossa ja tasaisena.

#### 5.8 Päällysrakenne

Päällystyskerrokset tehdään hyväksytyjen kadun rakennesuunnitelmien mukaisesti ja niiden oltava samat kuin muuallakin kadussa. Epäselvissä tilanteissa katutilanvalvoja antaa täydentäviä ohjeita.

#### 5.9 Kiveykset

Ennen kiveyksen korjaustyöhön ryhtymistä, on ympäröivää kiveystä purettava vähintään kohdan 5.6 "Vanhan päällysteen leikkaukset" mukaisesti siten, että kaivannon korjattu pinta liittyy saumattomasti vanhaan ympäröivään päällysteeseen.

Betoni- ja luonnonkivipäällysteet on korjattava laadultaan (väri, muoto, materiaali ja kuvio) samoilla tuotteilla, kuin mitä aiempi päällyste oli. Puretut materiaalit on käytettävä uudelleen, mikäli ne eivät ole vaurioituneita tai kuluneita (ajoradat).

## 5.10 Reunatuot

Kaivutyön yhteydessä liikkuneet tai poistetut reunatuot on palautettava kadun korkeuden mukaiseen asemaan. Mikäli reumatukien asemasta on epäselvyyttä (sivusuunta tai korkeusasema), antaa katutilanvalvoja korjausohjeet. Kaikissa tapauksissa on korjaustoimenpiteet suoritettava siten, että silmämääräisessä tarkastelussa linjaukset näyttävät luontevilta. Reumatukien alla olevien rakennekerrosten on täytettävä samat tiiveysvaatimukset kuin viereisen päällysteen rakennekerroksilta vaaditaan.

Jos reumatuki on kaivutyön yhteydessä katkennut, on työstä vastaavan korvattava se ehjällä reumatuella kustannuksellaan.

Upotettavassa reumatuessa tonttiliittymien kohdalla näkyvä on 6 cm ja liimattavassa reumatuessa 3 cm pystyosa + 3 cm viiste = 6 cm. Upotettava reumatuki asennetaan maakostean betoniin K10 # 0/8 mm. Reumatukilinjassa sallitaan vaakasuunnassa enintään 50 mm:n poikkeamat suunnitelmaan verrattuna, kuitenkin siten, että poikkeamat eivät ole silmämääräisessä tarkastelussa havaittavia.

Valetut reunakivet korjataan entisen rakenteen mukaiseksi.

Jos edeltävistä ohjeista poiketaan, antaa katutilanvalvoja niistä ohjeita.

## 5.11 Tasaisuus

Tasaisuus tutkitaan kadun pituus- ja poikkisuunnassa 3 m:n oikolaudalla. Asfalttikulutuskerroksen suurin sallittu epätasaisuus sidotulla alustalla saa olla enintään 4 mm ja erityisliikennealueilla enintään 8 mm ja sitomattomilla alustoilla vastaavasti 6 mm ja 12 mm.

Lammikoitumista ei sallita.

## 5.12 Kansistot

Tarkastuskaivojen sekä sulkujen kansistojen yläpinnan tulee olla 0 – 5 mm ja sadevesikaivojen kansistojen yläpinnan 5 – 10 mm kadun pintaa alempana.

## 5.13 Ajoratamerkinnt

Ajoratamerkinnt on tehtävä Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset InfraRYL 2010 ja Tiehallinnon ohjeen Tiemerkinnt TIEH 2000005 - 04 mukaisesti. Vaurioituneet merkinnt on korjattava mahdollisimman pian kaivannon lopullisesta päällystämisestä. Työ on tilattava teknisen keskuksen kuntatekniikan palveluiden varikkoyksiköltä tai hyväksytyltä urakoitsijalta.

## 6 VIHERTYÖT

Vihertöissä noudatetaan ensisijaisesti seuraavia ohjeita. Muista työtavoista sovitaan erikseen kunnan valvojan ja vihertöiden asiantuntijan kanssa. Viheralueiden hoitotyöt tehdään Viheralueiden hoidon VHT 14 mukaan huomioiden kunnostettavan alueen katuluokka ja viheralueen hoituluokka.



## 6.1 Nurmikot

### 6.1.1 Rakennustyönäikainen suojaus

Rakennusalueella oleva säilytettävä nurmikko suojataan rakentamalla muoviverkkoaita tai tukeva puuaita (korkeus 1,5 m) nurmikkoalueen ympärille. Aitauksen sisäpuolella ei saa varastoida rakennustarpeita tms. eikä siellä saa liikkua työkoneilla tai ajoneuvoilla.

### 6.1.2 Nurmikon teko ja alkuhoito

#### Kylvönurmikko:

Nurmikon alusrakennekerrokset tasataan ja niiden päälle levitetään kasvualustakerros. Kasvualustan paksuus tulee olla tiivistettynä 150 mm. Kasvualustana käytetään peruslannoitettua ja kalkittua multaseosta, joka täyttää Viherympäristöliiton nurmikoille A1-A3 (AI-AIII) suosittamat kasvualustojen ohjearvot (InfraRYL 2010). Luonnontilaisiin alueisiin rajautuvien nurmetusten kasvualustojen laatu ja syvyydet sovitaan erikseen valvojan kanssa.

Kasvualusta tasataan ja tiivistetään jyräämällä esimerkiksi verkkojyrällä, jonka paino on noin 80 kg. Nurmikonsiementä kylvetään 2-3 kg/aari. Kylvön jälkeen siemenet mullataan haravoimalla kevyesti siemenet noin sentin syvyyteen. Multauksen jälkeen kylvetty alue jyrätään vielä kertaalleen. Kylvetty alue aidataan niin, että estetään läpikulku ja tallaaminen. Aitaus poistetaan vasta, kun nurmikko on kunnolla lähtenyt kasvuun ja kasvanut leikkuukorkeuteen.

#### Siirtonurmikko:

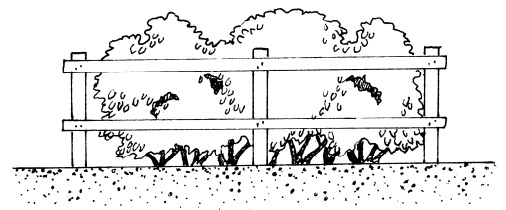
Keskeisillä alueilla nurmikot tehdään siirtonurmella, mikäli valvojan kanssa sovitaan niin. Siirtonurmikkoa voidaan käyttää koko kasvukauden ajan. Käytetty siirtonurmikko tulee olla siirtonurmikoksi kasvatettua nurmikkoa ja se pitää asentaa viimeistään kolmen päivän kuluttua nostosta. Siirtonurmikot pitää kastella ja suojata auringon paahteelta ja pakkaselta. Kasvualusta perustetaan kuten kylvönurmikolle ja sen tulee olla tiivistetty ja tasattu hyvin ennen siirtonurmen asentamista. Nurmikomatot asennetaan tiiviisti kiinni toisiinsa puskusaumoin. Rakoja ei saa jäädä eivätkä reunat saa mennä päällekkäin. Siirtonurmikon asentamisen jälkeen nurmikko jyrätään kevyesti. Asennuksen jälkeen nurmikkoa kastellaan niin pitkään, että juuristo ja koko kasvualusta kastuvat kunnolla. Siirtonurmikon kastelusta tulee huolehtia poutasäällä päivittäin vähintään kahden ensimmäisen viikon ajan.

Nurmikon hoitovastuu on kaivajalla vastaanotokatselmukseen asti. Nurmikkoalueiden tulee olla taakuajan päättyessä vihertyneitä, leikattuja ja viherpeittävyydeltään yli 90 %.

## 6.2 Istutusalueet

### 6.2.1 Rakennustyönäikainen suojaus

Yksittäispensaat, pensasryhmät, köynnökset ja kukkakasvit (perennat, ryhmäruusut, kesäkuikat) suojataan yhtenäisellä ja tukevalla lauta-/lankkuaidalla (korkeus 1,5 m). Aitaus tulee tehdä siten, että kasvit sijaitsevat juurineen aitauksen sisäpuolella.



### 6.2.2 Kasvien väliaikainen poisto

Kasvien siirrosta on aina erikseen sovittava kunnan valvojan kanssa. Kasvukauden ai-

kana kasveja siirrettäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota juuriston kasteluun ja kosteuden ylläpitoon. Kasvit siirretään juuripaakkuineen varjoisalle paikalle. Niiden juuret peitetään kostealla turvemultaseoksella ja kastellaan hyvin ennen mullalla peittämistä. Kasvit on pidettävä elinvoimaisina siirretytöiden ajan. Siirron jälkeen urakoitsija leikkaa kuivat ja vioittuneet versot pois.

### 6.2.3 Kasvualustat ja uudelleen istutus

Kasvualustat perustetaan uudelleen aikaisempien kasvualustasyvyyksien mukaisesti. Epäselvissä tilanteissa noudatetaan InfraRYL 2010. Työmaan aikana tiivistynyt kasvualusta kunnostetaan kuohkeuttamalla, lannoittamalla ja kalkitseamalla. Tarvittaessa tuodaan lisää kasvualustaa. Käyttökelvottomaksi turmeltunut maa vaihdetaan kokonaan. Kasvualustojen lopulliset pinnat ovat keskeltä hieman koholla ja reunoiltaan samassa tasossa ympäröivän maan kanssa. Kuoppia ei saa jäädä. Lehtikasvien kasvualustojen tulee täyttää Viherympäristöliiton suositukset vaatelialle puille, pensaille ja perennoille annetut ravinnearvot ja havupensaiden kasvualustojen tulee täyttää karuille alueille (havut ja varvut) annetut ravinnearvot (InfraRYL 2010).

Kasvualustan tulee olla istutettaessa kostea, tarvittaessa kastellaan ennen istutusta. Kasvit istutetaan uusittuun kasvualustaan entisille etäisyyksille toisistaan ja entiseen syvyyteensä niin, että juuret peittyvät maan alle ja juuriniska on valmiin maanpinnan tasossa. Erityisesti havukasveja ei saa istuttaa liian syvään. Kasvualusta tiivistetään kasvien ympäriltä kevyesti polkien ja kastellaan hyvin. Istutusalueelle asennetaan KL 2 suodatinkangas ja päälle n. 7 cm:n kuorikatekerros tai alkuperäisen mukainen kate. Kasvit on säilytettävä erityisesti kuivina jaksoina elinvoimaisina kastelemalla niitä riittävästi.

## 6.3 Puut

### 6.3.1 Puun poisto tai siirto

Rakennetulla alueella tulee puunkaatoon ja raivaukseen olla aina kaupunkirakenneyksikön puunkaatoilupa. Jo työn suunnittelussa tulee huomioida puusto ja tarkistettava, onko kaivalueille jäämassä puita. Kaivulinjat pyritään tekemään ensisijaisesti puiden juuristojen ulkopuolelta. Mikäli työ vaatii istutettujen, hyväkuntoisten tai maisemallisesti merkittävien puiden poistoa tai siirtoa, on jo sijoitussopimusta tehtäessä tai muuten hyvissä ajoin haettava kaupunginpuutarhurilta [maisematyölupaa](#). Arvokkaita maisemapuita ovat katu- tai muussa julkisessa tilassa näkyvät puuyksilöt, harvinaiset puulajit, olemassa olevassa puurivissä tai asemakaavan istutettavalla osalla kasvavat puut.

Maisematyölupaa haetaan laittamalla rasti sijoittamissopimuslomakkeen kyseiseen kohtaan ja merkitsemällä kaadettavaksi suunnitellut puut suunnitelmakarttaan. Lupaa voidaan hakea myös vapaa-muotoisella hakemuksella kaupunginpuutarhurilta 1 kk ennen aiottua kaatamista. Kunnan edustajat arvioivat maisematyöluvan tarpeellisuuden, puiden siirtomahdollisuudet ja antavat luvat kaatamiseen. Puiden siirtäminen tai kaataminen rakennetulla alueella ilman lupaa on kielletty! Lupaa haettaessa on myös arvioitava kaivannon reunaan jäävien puiden kaatotarve huomioiden kaatumisvaara etenkin kaivettaessa luonnonpuiden juuristoalueilla ja metsään raivatuissa aukoissa.

Arvokkaita, nuoria ja hyväkuntoisia puita voidaan siirtää valvojan ja vihertöiden asiantuntijan kanssa sovittaessa kaatamisen sijasta rakennustyön ajaksi joko väliaikaisesti siirteeseen tai lopullisesti uuteen istutuspaikkaan. Puut siirretään ehyine juuripaakkuineen. Siirron aikana puut tulee säilyttää elinvoimaisina. Siirron kannattavuus, kustannukset, siirtopaikat ja toteutus arvioidaan aina työkohdasta.

### 6.3.2 Rakennustyönäikainen suojaus

#### Yksittäiset puut

##### Latvus:

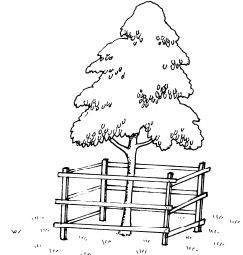
Oksia ei saa poistaa, katkoa tai sitoa kiinni ilman lupaa. Mikäli latvuksen alla ei ole riittävästi liikku-  
matilaa koneille, on otettava yhteyttä valvojaan.

##### Runko:

Rungon suojaustavasta päätetään ilmoituksen hyväksymisen yhteydessä.

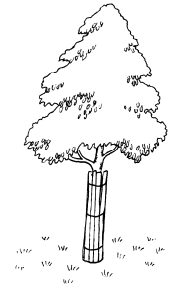
Puun runko voidaan suojata kahdella tavalla:

Tapa 1. Rakennetaan tukeva lauta-aita puun ympärille latvuksen reunoihin  
asti.



Tapa 2. Suojataan puun runko yhtenäisellä laudoituksella. Laidoitus ulote-  
taan puun alimpiin oksiin saakka, enintään 4 metrin korkeuteen.

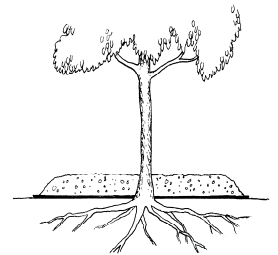
Laudat tulee sitoa yhteen esim. rautalangalla 4 – 5 kohdasta. Lautoja ei saa  
naulata puuhun. Puun ja laudoituksen väliin asennetaan pehmusteet esimer-  
kiksi auton renkaan puolikkaista.



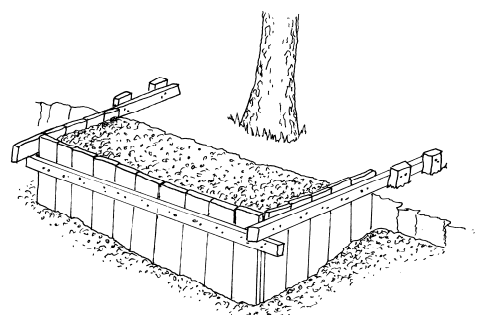
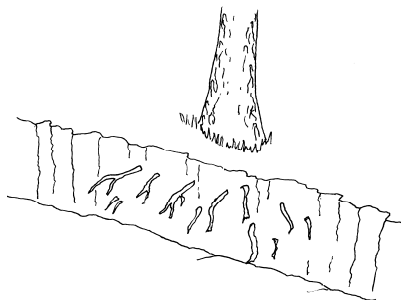
##### Juuristo:

Kaivutöitä ei saa tehdä latvuksen laajuisella alueella ilman lupaa. Jos kaivutöitä  
joudutaan tekemään tätä lähempänä, asiasta on sovittava kunnan valvojan  
kanssa.

Jos rakennustöiden yhteydessä joudutaan liikkumaan koneilla puun juuristo-  
alueella, pitää juuristo suojata rakentamalla juuristoalueelle kantava suojaker-  
ros (juuristoalue = 1,5-3 x latvuksen laajuus). Olemassa olevan maan päälle levi-  
tetään eriste- tai vahvistekerros (esim. suodatinkangas). Eristekerroksen päälle  
levitetään sora- tai sepelikerros (raekoko Ø 0-64 mm). Kerroksen paksuuden  
tulee olla vähintään 250 mm. Suojauksen poistaminen ei saa aiheuttaa vaurioita puun juurille tai run-  
golle.



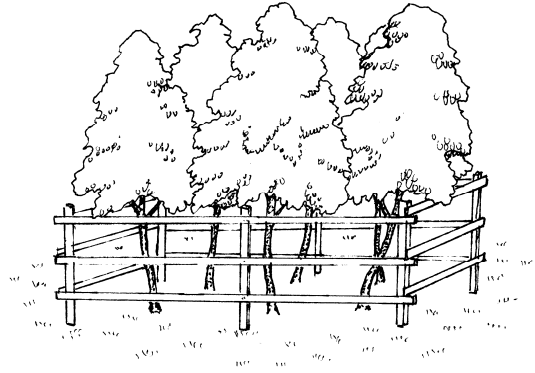
Mikäli kaivussa paljastuu suuria (halkaisija > 4 cm) juuria, on kaivannon reunat tuettava puun kohdal-  
la ja puun juuret suojattava tilapäisesti peittämällä ne kostealla turpeella ja tiiviillä lautaverhouksella.  
Talvella paljastuneet juuret suojataan kylmältä välittömästi peittämällä ne turpeella ja maanraken-  
nuskankaalla. Kesällä juuret on suojattava heti auringolta ja kuivumiselta ja kasteltava hyvin.



Ennen lopullista kaivannon täyttämistä tulee vaurioituneet juurenpäät leikata pois eh-  
jän puun rajakohdasta kohtisuorasti juureen nähden.

### Puuryhmät

Puuryhmät suojataan tukevalla lauta- / lankkuaidalla. Aidauksen korkeuden tulee olla 1,5 metriä ja sen tulee ulottua latvuksen ulkoreunaan asti. Aidatulla alueella ei saa varastoida rakennustarpeita, polttoaineita tms. Työkoneiden tai ajoneuvojen liikkuminen suojatulla alueella ei ole sallittua.



### 6.3.3 Puun istutus

Istutettavien puiden kasvualustat perustetaan 80 cm syviksi. Yksittäisen istutuskuopan läpimitta on 150–300 cm (InfraRYL 2010). Valvojan kanssa sovitaan menettelystä, jos kasvualustaa joudutaan pienentämään uusien rakenteiden vuoksi. Lehtipuiden kasvualustan tulee täyttää Vaateliaille puille, pensaille ja perennoille annetut Viherympäristöliiton ohjeet ja havupuiden kasvualustan Karujen alueiden havuille ja varvuille annetut ohjeet (InfraRYL 2010). Istutettavat puut tulee olla taimistossa kasvatettuja ja katupuiden varta vasten kujannepuiksi kasvatettuja. Istutuspuiden tulee vastata kooltaan, muodoltaan ja rungonympäryksiltään poistettuja ja ryhmässä ympärillä kasvavia puita. Puuriviin istutettaessa rivin tulee säilyä suoralinjaisena.

Istutetut lehtipuut tuetaan kahdella kyllästämättömästä puusta tehdyllä tukiseipäällä, jotka tulee olla rungon paksuisia ja maahan lyötynä ulottuva vähintään latvuksen alaosaan. Seipäät sidotaan yhdestä kohdasta joustavalla nauhalla runkoon kiinni latvuksen alapuolelta. Seipäät lyhennetään latvuksen alapuolelta tasamittaisiksi. Kookkaat havupuut tuetaan kolmipistetuen avulla. Vioittuneet oksat leikataan edellä olevien leikkuuohjeiden mukaisesti. Nurmialueella jätetään puun rungon ympärille n. 50 cm:n nurmattamaton alue. Kuorikatteiden käytöstä sovitaan erikseen. Puiden kastelusta ja elinvoimasta on huolehdittava koko työn ajan. Huolimattomuuden vuoksi menehtyneet puut urakoitsija vaihtaa omalla kustannuksellaan vastaaviin uusiin.

### 6.4 Vaurioiden korjaaminen ja korvaaminen

Urakoitsija korjaa kustannuksellaan rakennustöiden yhteydessä vaurioituneet nurmialueet kohdan 3.1.3 kylvönurmikon ohjeen mukaan. Säilytettävien istutusalueiden rakennustöissä vaurioituneet ja kuolleet versot urakoitsija poistaa leikkaamalla tai sahaamalla. Mikäli kasvit ovat pahoin vaurioituneita ja maa tiivistynyt, uusitaan kasvit tai koko istutusalue kokonaan kasvualustoituneen ja katteineen alkuperäisiä vastaaviksi.

Työstä vastaava on velvollinen ilmoittamaan välittömästi valvojalle rakentamisen aikana säilytettävien puihin syntyneistä vaurioista. Myös rakentamisesta johtuvista ympäristön muutoksista aiheutuneet puiden kaatumiset on ilmoitettava.

Kuollut tai pahoin vaurioitunut puu korvataan pääasiassa samaa lajia olevalla samankokoisella puulla. Kunnan vihertöiden asiantuntija arvioi puun uusimistarpeen.

Kasvi- ja puuvaurioiden korvaushinnat arvioidaan toteutuneiden materiaali-, työ- ja hoitokustannusten perusteella. Korvaushinnat on laskettu vuodesta 2007 alkaen Viherympäristöliiton laatiman kasvillisuuden arvonmääritysohjeen perusteella.