



# KATUJEN JA MUIDEN YLEIS- TEN ALUEIDEN TYÖ- LUPAOHJEET JA -EHDOT

1.1.2024

TEKNINEN TOIMIALA

VARKAUDEN KAUPUNKI

PL 208, 78201 VARKAUS

## SISÄLLYS

---

KATUJEN JA MUIDEN YLEISTEN ALUEIDEN TYÖLUPAOHJEET JA -EHDOT .....	0
1.1.2024.....	0
.....	0
1 TARVITTAVAT LUVAT KADUILLA JA MUILLA YLEISILLÄ ALUEILLA .....	3
2 SIJOITUSLUPA.....	3
3 KATUTYÖ- JA SIJOITUSLUPA JA TYÖ-/KAIVUILMOITUS SEKÄ ALUEVALTAUSLUPA .....	4
4 töiden suorittaminen kaduilla ja muilla yleisillä alueille .....	8
4.1 töissä noudatettavat asiakirjat.....	8
4.2 katselmukset .....	9
4.3 Takuutarkastus .....	10
5 tilapäiset liikennejärjestelyt .....	10
5.1 Vastuu liikennejärjestelyistä .....	11
5.2 Liikenteenohjauslaitteet .....	12
5.3 PYSÄKÖIMINEN.....	12
5.4 TYÖMAAN OPASTUS .....	12
6 KUNNOSSA- JA PUHTAANAPITO .....	12
7 KATULUVAN MAKSUJEN PERUSTEET .....	13
7.1 TARKASTUS- JA VALVONTAMAKSU .....	13
7.2 KÄYTTÖMAKSUN SUURUUDEN MÄÄRITTÄMINEN .....	13
7.3 TAKUUAIKA.....	14
8 KAIVUTÖISSÄ NOUDATETTAVAT MÄÄRÄYKSET JA OHJEET .....	15
8.1 ENNEN TÖIDEN ALOITTAMISTA .....	15
8.2 KAIVUTÖIDEN YLEISET OHJEET .....	15
8.3 KAIVANNON SUOJAUS .....	15
8.4 KAIVANNON TEKEMINEN RAKENTAMATTOMALLE/POHJAAMATTOMALLE KADULLE.....	16
8.5 LOUHINTATYÖT.....	16
8.6 KAIVANNON TÄYTTÖ JA TIIVISTYS .....	16
8.7 RAKENNEKERROSTEN KANTAVUUS .....	16
8.8 PÄÄLLYSTYSTYÖT .....	16

8.9	TILAPÄINEN PÄÄLLYSTE .....	17
8.10	KIVEYKSET .....	17
8.11	REUNATUET .....	18
8.12	KANSISTOT .....	18
8.13	KADUN VARUSTEET (KAITEET, RUMMUT, LIIKENNEMERKIT JNE.) .....	18
8.14	AJORATAMERKINNÄT .....	18
8.15	MAANPÄÄLLISET RAKENTEET .....	19
8.16	LÄMPÖPUTKET .....	19
8.17	RAKENNUSTELINEET .....	19
9	VIHERTYÖT .....	19
9.1	NURMIKKO .....	19
9.2	PENSAAT .....	20
9.3	PUUT.....	21

## 1 TARVITTAVAT LUVAT KADUILLA JA MUILLA YLEISILLÄ ALUEILLA

---

Kaduilla ja muilla yleisillä alueilla ei saa tehdä töitä ilman kaupungin lupaa. Luvatta rakennetut rakenteet voi luvan myöntäjä purkaa sekä ympäristön ennallistaa rakentajan kustannuksella toteutuneiden kustannusten mukaisesti. Luvatta rakentamisesta ja siitä aiheutuneista haitoista asetetaan 5.000 €:n maksu sijoitetun laitteen omistajalle. Poikkeuksena ovat merkittävän vahingon estämiseksi tehtävät korjaukset, joista tehdään ilmoitus ja lupahakemus jälkikäteen. Lupaehtojen laiminlyönnistä (lukuun ottamatta liikennejärjestelyjä, joille on oma sanktiomenettely) voidaan asettaa maksu luvan hakijalle, jonka suuruus on lupapäätöksessä esitettyjen maksujen määrä kymmenen (10) kertaisena kuitenkin enintään 30.000 €.

Yleisillä alueilla työskenneltäessä tarvitaan seuraavat luvat/ilmoitukset:

- Sijoituslupa
- Katutyölupa
- Työ- ja kaivu ilmoitus
- Aluevaltauslupa (tapahtumat, tilapäiset myyntipaikat, mainokset, terassit, torien, puistojen ja aukioiden käytöt yms.)
- Taulumäen torin hallinasta vastaa Wipinä ry joka myöntää myös luvat torialueen käytölle

Kaikkien em. lupien hakeminen tapahtuu samalla eLupa sovelluksella internetin kautta pois lukien jäätelökioskien tarjouspyyntökilpailu. Linkki sovellukseen löytyy kaupungin Internet-sivuilta [www.varkaus.fi](http://www.varkaus.fi).

Katualueella tehtävästä kattolumien pudottamisesta riittää suullinen ilmoitus luvan antajalle. Myös muut katualueen valtaukset, jotka kestävät alle 6 tuntia, voidaan suorittaa tekemällä ilmoitus työn suorittamisesta (ilmoitus sähköpostiin). Työn suorittaja on aina vastuussa kadun käyttäjien turvallisuudesta ja tilapäisistä liikennejärjestelyistä. Alle kuuden tunnin mittaisista katu- tai yleisen alueen valtaamisista ei peritä maksua. Luvat tulee kuitenkin aina hankkia, mikäli katualueella suoritetaan kaivuja, vaikka kesto olisikin alle 6 tuntia. Mikäli työ tai alueen valtaus suoritetaan usean päivän aikana (enintään 3 pv) siten, että kerrallaan kesto on alle 6 tuntia, peritään tällöin pelkästään lupamaksu voimassa olevan hinnaston mukaisesti. Maksua yleisen alueen valtaamisesta ei tällöin peritä. Tapahtumien ja muiden säännöllisten aluevaltausten luvat on haettava vuosittain jokaiselle kalenterivuodelle erikseen.

## 2 SIJOITUSLUPA

---

Pelkkää sijoituslupaa voidaan hakea ennen katutyölupaa, jos halutaan nopeuttaa mittavissa työkohteissa myöhempää katutyöluvan myöntämistä. Katutyölupa sisältää aina myös katualueelle toistaiseksi jäävälle johdolle, putkelle, jakokaapille ym. sijoitusluvan. Johdon, kaapelin tai muun laitteen sijoittaminen kadulle tai muulle yleiselle alueelle edellyttää aina maanomistajan lupaa.

Hakemus tulee tehdä rakennuslupavaiheessa. Hankeissa, joissa ei vaadita rakennuslupaa, sijoituslupa tulee olla hyväksyttyä 21 vuorokautta ennen töiden aloittamista. Sijoituslupa on voimassa toistaiseksi luvan myöntämishetkestä alkaen.

Hakemuksen liitteenä tulee olla asemapiirustus ja poikkileikkaus, joilla osoitetaan rakenteiden ja laitteiden sijoittuminen alueelle. Piirustuksen pohjana on oltava ajantasainen pohjakartta. Lisäksi mukana on oltava lyhyt selostus tehtävästä työstä. Liitteet tulee toimittaa sähköisenä eLupa-hakemuksen mukana.

Olemassa olevan johdon, kaapelin tai muun laitteen korjaamiseen tai vesihuollon ja kaukolämmön tonttiliittymän rakentamiseen ei tarvitse hakea sijoittamislupaa. Tällöin on kuitenkin tehtävä sähköposti-ilmoitus ennen työn suorittamista. Kirjallinen katutyölupa sekä työ- ja kaivu ilmoitus on tehtävä viikon kuluessa kohteen valmistumisesta (eLupa).

## 3 KATUTYÖ- JA SIOITUSLUPA JA TYÖ-/KAIVUILMOITUS SEKÄ ALUEVALTAUSLUPA

---

Katutyö- ja sijoituslupa sekä työ- / kaivu ilmoitus

Katutyöluvalla haetaan lupa katualueella tai muilla yleisillä alueilla tapahtuvalle kaivutyölle. Katutyö lupaa hakiessa saa aina myös sijoitusluvan, tästä syystä tätä lupatyyppiä kutsutaan katutyö- ja sijoitusluvaksi. Luvan liitteet kuten sijoitusluvassa. Katutyö- ja sijoituslupa tulee hakea vähintään 21 vuorokautta ennen töiden aloittamista. Katutyö- ja sijoitusluvan hakee aina työstä vastaava. Työstä vastaavalla tarkoitetaan sitä, jonka lukuun työtä tehdään (sijoitettavan laitteen omistaja). Työstä vastaavan on tehtävä myös työ- ja kaivu ilmoitus (eLupa) kaupungille kadulla tai muulla yleisellä alueella suoritettavasta työstä ennen töiden aloittamista (kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapitolaki 14a §). Ilmoituksen voi tehdä samassa yhteydessä, kun hakee katutyö- ja sijoituslupaa, tällöin on kuitenkin laitettava työnaikainen liikenteenohjaussuunnitelma luvan liitteeksi. Työ- ja kaivu ilmoituksen tekemisen voi antaa käyttämänsä urakoitsijan tehtäväksi (valtakirja), mikä ei kuitenkaan siirrä laissa tarkoitettuja vastuita.

Työ- ja kaivu ilmoituksella ilmoitettavia töitä ovat kaikki kadulla tapahtuvat työt. Näitä ovat muun muassa:

- kiinteistön rakentamis- ja korjaamistyöt, jolloin työmaaksi rajataan osa kadusta tai yleisestä alueesta (pois lukien alle 6 tuntia kestävät toimenpiteet, jolloin riittää suullinen ilmoitus)
- kiinteistöjen vesijohto-, sähkö-, tele-, kaukolämpö- ja viemäri liitynnät.
- kadulle tai yleiselle alueelle pystytettävät rakennustelineet (vaaditaan myös aluevaltauslupa työ- ja kaivu ilmoituksen lisäksi)
- kadulta tai yleiseltä alueelta tapahtuvat nostot (pois lukien alle 6 tuntia kestävät toimenpiteet, jolloin riittää suullinen ilmoitus)

# warkaus

## ihän omanlainen

- kuormalavojen tai muiden tavaroiden säilyttäminen kadulla tai yleisellä alueella (vaaditaan myös aluevaltaauslupa työ- ja kaivu ilmoituksen lisäksi)
- työmaakoppien säilyttäminen kadulla tai yleisellä alueella. (vaaditaan myös aluevaltaauslupa työ- ja kaivu ilmoituksen lisäksi)

Ilmoitus on jätettävä vähintään 21 vuorokautta ennen työn aloittamista. Jos ilmoitusta ei ole käsitelty 21 vuorokauden kuluessa sen jättämisestä, työ voidaan kuitenkin aloittaa määräajan kuluessa umpeen, mikäli hankkeella on voimassa oleva katutyö- ja sijoituslupa tai aluevaltaauslupa. Työ tulee tehdä hakemuksessa ilmoitettuna ajankohtana. Vuoto- yms. töistä, jotka tehdään rikkoutuneen johdon, laitteen tai rakenteen aiheuttamien merkittävien vahinkojen estämiseksi, on tehtävä ilmoitus puhelimitse viimeistään aloitusta seuraavana työpäivänä ja kirjallinen katutyölupa sekä työ- ja kaivu ilmoitus viikon kuluessa (eLupa) korjauksen valmistumisesta.

Työ- ja kaivu ilmoituksesta tulee selvittää:

- alue (pinta-ala) ja sen työnaikainen käyttö
- työn kesto
- työnaikaiset liikennejärjestelyt\*
- työmaasta vastaava henkilö ja hänen ammattipätevyytensä
- laitteiden ja rakenteiden sijoittaminen.

Ilmoitukseen tulee liittää:

- sijoittamislupapäätös, katutyö- ja sijoituslupapäätös, aluevaltaauslupapäätös tai viittaus päätöksen numeroon (ei tarvita jos työ- ja kaivu ilmoitus tehdään em. lupakäsittelyjen yhteydessä)
- muut mahdolliset luvat tai työstä tehtävät ilmoitukset esimerkiksi meluilmoitus.

\*Tilapäisten liikennejärjestelyjen suunnittelijalla on oltava katutyö-/tieturva II -koulutus.

Useamman rakennuttajan yhteisessä hankkeessa päätoteuttaja/rakennuttaja tekee ilmoituksen kaupungille (kaikkien osapuolten on kuitenkin haettava katutyö- ja sijoituslupa omille laitteilleen). Useita pieniä, samankaltaisia korjaustöitä (esim. kansistojen tai venttiilien vaihtoja, tonttijohtojen rakentamisia) voidaan yhdistää samaan ilmoitukseen. Työt on suoritettava yhtäjaksoisesti samassa kaupunginosassa. Maksu määritetään laajimman kerrallaan tarvittavan työalueen ja töiden kokonaiskeston mukaan.

Työmaalla on oltava kopio myönnetystä katutyö- ja sijoitusluvasta sekä työ- / kaivu ilmoituksesta.

## Aluevaltaauslupa

Mainokset, tilapäiset myyntipaikat, yleisten alueiden (esim. terassit, torit, puistot ja aukiot) käytöt yms. vaativat aina maanomistajan kirjallisen luvan. Lupa haetaan eLupa sovelluksella kuten sijoitus- ja kaivuluvat. Hakemusta täydennetään tarvittaessa liitteeksi tulevalla vapaamuotoisella lisäselvityksellä ja kartalla, johon merkitään käyttöön haluttu katualueen osa tai mainostelineen sijainti. Aluevaltaauslupa on jätettävä viimeistään 21 vuorokautta ennen alueen käyttöönottoa. Myös ulkotapahtumien luvat haetaan lupasovelluksen aluevaltaausluvalla.

Luvan saajan pyynnöstä tehtävä lupien käsittely em. aikoja tiukemmassa aikataulussa johtaa lupamaksujen kaksinkertaistumiseen. Näissä tapauksissa luvan myöntäjä toimii resurssiensa puitteissa. Luvan myöntäjä ei vastaa luvan saajalle aiheutuneista vahingoista, jos lupaa ei ehditä käsittelemään luvan hakijan esittämässä aikataulussa. Katumainoksien, vaaterekkien tms. välittömästi luvan hakijan toimitilan edustalla olevista n. 1m<sup>2</sup>:n tilavarauksen omaavilta laitteilta ei peritä maksua yleisen alueen valtauksista. Tällöin peritään lupamaksu kulloinkin voimassa olevan hinnaston mukaisesti. Em. laitteiden lupa on voimassa kuluvan kalenterivuoden loppuun saakka (poikkeus terassit ja jäätelökioskit). Yhdellä luvalla voi hakea lupaa useammalle laitteelle.

60 - 180 vrk kestävästä aluevaltauksista aiheutuvia kuluja (alueen käyttömaksu) kohtuullistetaan yksityishenkilöiden osalta seuraavilla ohjeellisilla maksuluokittaisilla kertoimilla:

- Maksuluokka I: kerroin 0,6
- Maksuluokka II: kerroin 0,4
- Maksuluokka III: kerroin 0,2

Kertoimia ei sovelleta tarkastus- ja valvontamaksuihin. Luvan myöntäjällä on oikeus harkita tapauskohtaisesti em. kertoimista suurempia kohtuullistamisia, mikäli olosuhteet niin edellyttävät. 181 vrk – 3 vuotta kestävien valtauksien osalta sovelletaan kiinteähintaista, ajanjaksoihin sidottua hinnoittelua. Hinnoittelua ei ole sidottu vuokrattavaan pinta-alaan. Tämä koskee kaikkia katu-työ- ja sijoituslupia sekä aluevaltausta hakevia. Hinta kullekin ajanjaksolle on sama riippumatta siitä, että mihin asti- / mistä asti ko. ajanjaksoa valtausaika on sovittu lopetettavan / aloitettavan. Vuokran suuruus saadaan valtausajan ajanjaksojen maksujen summana. Maksujen määräytyminen on kerrottu liitteessä 1. Pitkiä vuokra-aikoja sovelletaan lähinnä rakennushankkeisiin ja kaupallisiin tapahtumiin yleisillä alueilla. Aluevaltausluvan kautta ei myönnetä lupia tontin lisämaan vuokraamiseen (autopaikat, venepaikat, varastot, puupinot, koira-aitaukset jne.) tai laittomiin aluevaltauksiin. Aluevaltauksen pinta-ala määritettäessä voi luvan myöntäjä käyttää tarveharkintaa. Yli kolmen vuoden aluevaltauslupia ei myönnetä. Yksityishenkilöihin sovelletaan aina kolmannen luokan hinnoittelua (181 vrk – 3 vuotta) riippumatta aluevaltauksen sijainnista, tällöin ei huomioida em. kertoimia hinnan alentamiseksi. Terasseilla ja jäätelökioskeilla tai niihin rinnastettavilla myyntikojuilla on oma hinnoittelunsa.

Aluevaltauslupa tarvitaan mm. seuraavissa valtauksissa:

- kadulle tai yleiselle alueelle pystytettävät rakennustelineet
- kadulta tai yleiseltä alueelta tapahtuvat nostot (pois lukien alle 6 tuntia kestävät toimenpiteet, jolloin riittää ilmoitus sähköpostiin)
- kuormalavojen tai muiden tarvikkeiden säilyttäminen kadulla tai yleisellä alueella
- työmaakoppien säilyttäminen kadulla tai yleisellä alueella.
- Yleisillä alueilla kuten toreilla, puistoissa ja aukioilla pidettävät tapahtumat, pois lukien Taulumäen tori jonka hallinnoinnista vasta Wipinä ry.
- Yleiselle alueelle sijoittuvat terassit
- Väliaikaisten myyntipisteiden sijoittaminen yleiselle alueelle (esim. ruokavaunut yms.)

## Torit

Taulumäen torin hallinnasta maksuineen vastaa Wipinä ry (p. 050 559 8821)

Muiden torien ja aukoiden hallinnasta vastaa Varkauden kaupunki. Näille alueille haetaan luvat Elupa-järjestelmän kautta aluevaltauslupana. Torien tilapäisestä käytöstä ei peritä maksuja, mikäli toiminta on tyypillistä tori toimintaa. Tyypilliseksi tori toiminnaksi katsotaan mm seuraavat toiminnot tai niihin rinnastettavat toiminnot:

- Torilla tapahtuvat tilapäinen (1 vrk) myyntikojuista tapahtuva toiminta, mikäli kyse on tori tapahtumasta jossa on paikalla useita torimyyjiä
- Joulukuusien myynti
- Lyhytaikaiset, yleisölle ilmaiset tapahtumat esim. iltatorit tai vastaavat jonkin teeman ympärille rakennetut yleisötapahtumat
- Poliittiset tapahtumat, esim. vaalien yhteydessä tehtävä vaalityö

Kesäkahvilat ja -ravintolat hinnoitellaan erikseen ja niiden osalta tehdään omat vuokrasopimukset.

Mikäli vallattavaan alueeseen liittyy torin lisäksi muitakin yleisiä alueita (esim katuja), peritään niiltä osin lupamaksut ja maksut yleisen alueen käytöstä näiden lupaehtojen mukaisesti.

## Terassit ja jäätelökioskit tai niihin rinnastettava myyntikojut

Terassien sijoittamiseen yleiselle alueelle on haettava vuosittain lupa aluevaltauslupana. Terassien käyttökausi on vuosittain 30.4–30.9 välisenä aikana. Terassit saa kuitenkin rakentaa ja purkaa 15.4–15.10 välisenä aikana (kesäkausi). Kesäkauden vuokra veloitetaan niiltä terasseilta, jotka puretaan talven ajaksi. Ne terassit, jotka ovat paikoillaan talven ajan, peritään kesäkauden vuokran lisäksi talvikauden vuokra, joka on puolet kesäkauden vuokrasta. Kesä- tai talvikautta lyhempi terassien pitoaika ei vaikuta vuokran suuruuteen. Luvan myöntäjä päättää terassien purkamisesta talven ajaksi sekä on oikeutettu tekemään pieniä muutoksia terassien vuokra-aikoihin.

Mikäli luvan myöntäjä tekee alueella tai sen välittömässä läheisyydessä korjaustöitä, jotka eivät kohtuuttomasti haittaa alueen käyttöä, luvansaajalla ei ole oikeutta korvauksiin. Luvansaaja vastaa vuokra-alueen puhtaanapidosta ja jätehuollosta. Luvansaaja vastaa myös sen alueen puhtaanapidosta, jota ei voida tehdä koneellisesti johtuen terassin sijoittamisesta alueelle.

Luvan myöntäjällä on oikeus irtisanoa sopimus välittömästi, mikäli vuokraaja ei huolehdi tämän sopimuksen mukaisista velvoitteista tai vuokraajan, hänen työntekijänsä tai asiakkaansa toimesta aiheutuu alueelle kohtuuttomaksi katsottavaa haittaa.

Jos aluevuokrat muuttuvat arvonlisäverollisiksi, vero lisätään maksuun. Vuokra on maksettava lähetettävän laskun mukaisesti.

Jäätelökioskien vuokrapaikat kilpailutetaan luvan myöntäjän erikseen päättämässä ajanjaksoissa, joissa paikat annetaan suurimman kausivuokran tarjonneelle tarjoajalle. Luvan myöntäjä



voi määrittää vuokralle vähimmäistason. Kaupunki ilmoittaa kilpailutuksesta nettisivuillaan, jossa on myös ohjeet kilpailuun osallistumisesta ja tarjouksen jättämisestä. Myöhässä saapuneita hake-  
muksia / tarjouksia ei huomioida. Mikäli samaan paikkaan tulee samanhintaisia tarjouksia, arvo-  
taan paikan saaja hakijoiden kesken. Päätös valinnasta tehdään viranhaltijapäätöksenä.  
Vuokra-aika on terassien kesäkauden mittainen. Perittävä vuokra määräytyy paikan vuokran  
sekä sähkön (kertaerä) perusteella. Sähkönosuutta ei peritä, mikäli luvan myöntäjällä ei ole osoit-  
taa sähköliityntää toimintaa varten. Luvan myöntäjä ei ole velvollinen osoittamaan sähköliityn-  
tää.

Jäätelökioskien lupaehdot:

- vuokrapaikat sijaitsevat Taulumäen torilla, Zalaegerzegin aukiolla, Päivönsaaressa An-  
tinpuistossa ja Savontien varressa Tirmulan torilla. Tarjoaja voi ehdottaa myös muita si-  
jainteja.
- vuokralaisella on oikeus irtisanoa vuokrasopimus vuosittain marraskuun loppuun men-  
nessä
- vuosittainen vuokra-aika 30.4–30.9 (kesäkausi)
- Taulumäen torilla on käytettävissä 3-vaiheinen ja Zalaegerzegin aukiolla 1-vaiheinen säh-  
köliittymä
- vuokralainen vastaa vuokra-alueen ja sen vaikutuspiirissä olevien alueiden puhtaanapi-  
dosta. Myyntipisteen välittömässä läheisyydessä tulee olla vuokralaisen hankkima ja yllä-  
pitämä roska-astia (vähintään 120 l).
- vuokralaisen tulee järjestää vuosittain jäätelön myyntiä vuokra-alueella. Luvan myöntä-  
jällä on oikeus purkaa sopimus, mikäli vuokralainen ei järjestä jäätelönmyyntiä huomioiden  
jäätelönmyynnille suotuisat sääolosuhteet. Toiminnan suunnittelusta vastaa vuokralainen
- mikäli vuokra-alueella toteutetaan yleisen alueen saneerausta, rakentamista tai muuta  
luvan myöntäjän hyväksymää rakentamista, voi vuokranantaja määrätä vuokralaisen  
toiminnan lopetettavaksi vuokra-alueella. Toiminnan lakkaaminen kesken sopimuskau-  
den huomioidaan vuokrassa sekä korvauksessa sähköliittymän käytöstä siltä ajalta, jota  
keskeytys koskee. Vuokralaisella ei ole oikeutta muihin korvauksiin keskeytyksestä joh-  
tuen.
- päätös vuokralaisista tehdään viranhaltijapäätöksenä.

## 4 TÖIDEN SUORITTAMINEN KADUILLA JA MUILLA YLEI- SILLÄ ALUEILLE

---

### 4.1 TÖISSÄ NOUDATETTAVAT ASIAKIRJAT

- Katujen ja muiden yleisten alueiden työluoahjeet ja – ehdot
- Asfalttiurakan asiakirjat (uusin voimassa oleva); PANK ry, Suomen Kuntaliitto
- Asfalttinormit (uusin voimassa oleva).
- InfraRyl (uusin voimassa oleva)

- Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset (uusin voimassa oleva).
- Kaapelikaivantotyöt, yleinen työselostus 1999. Suomen kuntaliiton ohjeita
- Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla. Suomen kuntatekniikan yhdistyksen julkaisu 1/2013
- Rakennusurakan yleiset sopimusehdot. YSE 1998
- Viherrakentamisen työselitys (uusin voimassa oleva)
- Varkauden kaupungin voimassa oleva rakennusjärjestys.

## 4.2 KATSELMUKSET

### Alkukatselmus

Alkukatselmus järjestetään ennen töiden aloittamista. Alkukatselmus järjestetään aina, kun kyseessä on suuri työ, työ tehdään merkittävällä paikalla, työn suorittaja ei ole ennen tehnyt vastaavia töitä kaupungissa tai luvan myöntäjä erikseen niin määrää. Työstä vastaava tilaa alkukatselmuksen noin viikkoa ennen työn aloittamista luvan antajalta. Katselmuksessa työstä vastaavalla tulee olla mukana katutyö- ja sijoitusluvan hyväksymispäätös liitteineen.

Katselmuksessa todetaan asfaltti- ja kivipäällysteiden laatu ja kunto sekä liikenteenohjauslaitteiden, ajoratamerkintöjen ja katukalusteiden sijainti ja kunto. Katselmuksessa todetaan myös puiden ja pensaiden sekä muiden istutusten laatu, kunto ja sijainti sekä niiden suojaustarve. Myös tilapäisten liikennejärjestelyjen toteuttaminen ja niiden esteettömyys käydään läpi katselmuksessa. Tarvittaessa luvan antaja laatii katselmuksesta pöytäkirjan.

Kaduilla työskenteleviltä vaaditaan katutyö-/tieturva I -koulutus ja työnjohdolta katu-/tieturva II -koulutus.

Työstä vastaavan on huolehdittava kiinteistöjen jätehuollon toimivuudesta sekä melu-, pöly- ja liikennehäiriöiden ilmoittamisesta työn vaikutuspiirissä oleville kiinteistöille.

Työstä vastaavan on huolehdittava, että työkohteessa on taulu, josta ilmenee työn tarkoitus, työn suorittaja ja työstä vastaavan yhteystiedot sekä kohteen aloittamis- ja valmistumisajankohdat. Lyhytaikaisilla, alle kuukauden kestäville työmailla, riittää urakoitsijan nimi ja vastaavan työnjohtajan yhteystiedot sekä työn valmistumisajankohta. Asuin- ja liikekiinteistöjen läheisyydessä kaivettaessa on työstä ilmoitettava kaksi viikkoa ennen töiden alkamista kiinteistön haltijoille sekä tarvittaessa kutsuttava heidät aloitus- ja loppukatselmuksiin.

### Loppukatselmus

Työaika päättyy, kun luvan antaja on hyväksynyt työn ja katselmuspöytäkirjan loppukatselmus on allekirjoitettu. Ennen työn hyväksymistä jälkimittausten tulee olla tehty, työalueen on oltava liikennöitävässä kunnossa ja alueen tulee olla siistitty. Jälkimittausten kustannuksista ja suorittamisesta vastaa luvan hakija. Loppukatselmuksen pyytäminen on työstä vastaavan vastuulla. Katselmuspöytäkirjan laatii luvan myöntäjä. Loppukatselmuksessa todetut keskeneräiset työt tulee

suorittaa katselmuksessa sovittuun ajankohtaan mennessä. Mikäli töitä ei suoriteta, suorittaa luvan myöntäjä työt kustannuksellaan ja perii aiheutuneet kulut luvan hakijalta. Lisäksi peritään maksu lupaehtojen laiminlyönnistä.

Osittainen loppukatselmus

Mikäli talven tai muun syyn takia työ joudutaan keskeyttämään, pidetään osittainen loppukatselmus. Katselmuksessa todetaan, miltä osin alue on liikennöitävässä kunnossa. Liikennöitävät alueet on päällystettävä tilapäisellä päällysteellä. Katselmuspöytäkirjan laatii luvan myöntäjä.

### 4.3 TAKUUTARKASTUS

Luvan antaja suorittaa kohteen takuutarkastukset ennen takuuajan päättymistä. Mikäli työkohteessa on vaurioita, niistä ilmoitetaan luvan saajalle, jonka on suoritettava korjaukset määräaikaan mennessä. Mikäli töitä ei suoriteta, suorittaa luvan myöntäjä työt kustannuksellaan ja perii aiheutuneet kulut luvan hakijalta. Lisäksi peritään maksu lupaehtojen laiminlyönnistä.

## 5 TILAPÄISET LIIKENNEJÄRJESTELYT

---

Tilapäiset liikennejärjestelyt tulee toteuttaa julkaisun Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla (Suomen kuntatekniikan yhdistyksen julkaisu 1/2013) mukaisesti. Katutyö- ja sijoituslupaon sekä työ- / kaivuilmoituksen on liitettävä tilapäisen liikennejärjestelyn suunnitelmapiirustus mitta-kaavassa 1:500, 1:1000 tai 1:2000. Tilapäiset liikennejärjestelyt voidaan esittää myös pelkästään työ- ja kaivuilmoituksessa. Tämä on mainittava katutyö- ja sijoituslupaa haettaessa. Tilapäisten liikennejärjestelyjen esittäminen ainoastaan työ- ja kaivuilmoituksessa ei vaikuta lupa- ja tarkastusmaksujen suuruuteen. Jos työ toteutetaan useassa vaiheessa, on jokaisesta vaiheesta oltava oma suunnitelmansa. Jos työhön liittyy kaivantotöitä, on suunnitelmaan liitettävä myös kaivantojen suojaussuunnitelma.

Erityisesti on huolehdittava joukkoliikenteen, jalankulun ja pyöräilyn turvallisuudesta, esteettömyydestä ja sujuvista yhteyksistä. Myös liikkumisesteiden ja näkövammaisten on pystyttävä käyttämään jalankulkuväyliä turvallisesti. Liikennejärjestelyjen on toimittava myös pimeällä ja eri keliolosuhteissa. Kaivannoista ja muista esteistä ja niiden kestosta on ilmoitettava ensisijaisesti Warkauden seudun sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen ry:n sähköpostiin info@warikko.fi. Kohteen osoitteen lisäksi ilmoituksessa tulee kohde kuvata mahdollisuuksien mukaan esim. jonkin laajemmin tunnetun kohteen mukaan (esim. Relanderinkadulla Forumin kohdalla tai Kauppakadulla pankin pohjoispuolella).

Ilmoituksen tekijän toimittaman liikennejärjestelysuunnitelman tarkistaminen sisältyy luvan hintaan. Jos suunnitelmassa on puutteita, hakijan on toimitettava korjattu suunnitelma ilmoituksen liitteeksi.

## 5.1 VASTUU LIKENNEJÄRJESTELYISTÄ

Työn aikana on noudatettava katutyöluvassa tai työ- ja kaivu ilmoituksessa esitettyä liikennejärjestelysuunnitelmaa. Vastuu liikennejärjestelyistä ja niiden toimivuudesta on aina luvan saajalla. Työstä vastaavan on nimettävä pätevä vastuuhenkilö, joka vastaa työmaan työturvallisuudesta ja tilapäisistä liikennejärjestelyistä. Vastuuhenkilö valvoo rakennustyön liikennejärjestelyjä ja huolehtii siitä, että järjestelyt pysyvät ajan tasalla ja että ne palautetaan ennalleen työn päätyttyä. Hän vastaa myös työajan ulkopuolella liikennemerkkien ja liikenteenohjauslaitteiden kunnosta.

Mikäli liikenne joudutaan katkaisemaan, on tästä ilmoitettava hätäkeskuslaitokselle ja poliisille sekä tiedotettava viestimille kahta vuorokautta ennen katkaisua. Luvan antajan liikennejärjestelyistä antamia ohjeita on noudatettava. Jos ohjeita ei noudateta, on lupaviranomaisella tarvittaessa oikeus teettää liikennejärjestelyt tai poistaa tarpeettomat järjestelyt työn suorittajan kustannuksella. Mikäli työmaan tekemillä liikennejärjestelyillä tai toistuvilla laiminlyönneillä aiheutetaan vaaraa liikenneturvallisuudelle, voidaan työmaa keskeyttää sekä asettaa sakko. Ensimmäisestä havaitusta puutteesta tai laiminlyönnistä luvan myöntäjä antaa kirjallisen huomautuksen. Toisesta puutteesta tai laiminlyönnistä seuraa 1000 € sakko ja tätä seuraavista puutteista tai laiminlyönneistä 2000 € sakko.

### Esteettömyys

Erityistä huomiota on kiinnitettävä väliaikaisten liikennejärjestelyjen esteettömyyteen. Kulkuväylän leveyden tulee olla vähintään 1,5 m, suositeltava leveys on 1,8m (poikkeaa valtioneuvoston asetuksesta rakennustyön turvallisuudesta). Vapaan korkeuden tulee olla 2,2 m. Jos kulkuväylä on pitkä (n. 15 m), tulee sille järjestää leveämpi kohtaamispaikka. Kulkupinnan tulee olla tasainen, suurin sallittu poikkeama on 20 mm. Sivukaltevuus saa olla korkeintaan 2 % ja pituuskaltevuus korkeintaan 8 %, ohjearvoja on noudatettava myös luiskissa. Kulkupinnan tulee olla kova ja se ei saa olla sateellakaan liukas. Luiskan ja kaivantosillan minileveys on 1,2 m, mikä mahdollistaa kävelyn opaskoiran tai avustajan kanssa (poikkeaa valtioneuvoston asetuksesta rakennustyön turvallisuudesta). Pitkässä luiskassa tulee olla lepotasanteita kuuden metrin välein. Luiska ei saa olla kaa-reva ja käännösten tulee tapahtua välitasanteilla. Jos luiska ei rajoitu kiinteään seinään, tulee luiskan reunassa olla vähintään 50 mm korkuinen suojareunus estämään pyörätuolin ja lastenvaunujen renkaiden putoamisen luiskalta. Rajattavat kulkuväylät tulee aidata siten että myös näkövammaiset pystyvät turvallisesti liikkumaan. Työmaan sulkuaidoissa tulee olla kiinteä ala- ja yläjuoksu, tällä mahdollistetaan tuen ottaminen aidasta sekä väylän hahmottaminen opaskepin avulla. Kaivumaita tai lippusiimoja ei hyväksytä kaivantojen suojaamiseen. Kadulle asetettavat mainokset (esim. liikehuoneistojen edustalla) tulee sijoittaa siten, että ne eivät aiheuta vaaraa tai haittaa kulkijoille. Suositeltava sijoitus on kiinteistön seinävarren tuntumassa. Avotulilyhdyt tulee suojata siten että niistä ei aiheudu vaaraa. Erityisesti on huomioitava näkövammaisten turvallisuus.

## 5.2 LIIKENTEENOHJAUSLAITTEET

Alueella ennestään olevien liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden havaittavuutta ei saa estää eikä liikenteenohjauslaitteita saa luvatta poistaa. Tarvittaessa laitteet siirretään paremmin havaittavaan paikkaan tilapäisten liikennejärjestelyjen päätöksen mukaisesti. Työn aikana vaurioituneet liikennemerkkit uusitaan työstä vastaavan kustannuksella. Käytettävien liikenteenohjauslaitteiden on oltava Väyläviraston hyväksymiä malleja (Väyläviraston julkaisu Liikennemerkkien käyttö maanteillä ja Kuntaliiton julkaisu Liikennemerkkien käyttö kaduilla).

## 5.3 PYSÄKÖIMINEN

Ajoneuvon pysäköinti työalueen sisäpuolella ilman lupaa on kielletty maksuluokkien I ja II alueella. Työkoneiden säilyttäminen työalueen ulkopuolella esim. jalkakäytävällä on kielletty. Työkoneiden säilyttämisestä on sovittava erikseen luvan myöntäjän kanssa. Hakijan tulee huomioida työkoneiden tilantarve yleisestä alueesta rajattavaa työaluetta määritettäessä.

## 5.4 TYÖMAAN OPASTUS

Jos työmaalle ajo vaatii opastamista, on opastus esitettävä liikenteenohjaussuunnitelmassa. Myös työmaan kiertotien järjestämiseen on osoitettava opasteilla. Opasteen tulee olla selkeä ja siinä olevan tekstin tulee sijaita 1,4–1,6 metrin korkeudella. Tekstin kirjasimen koon tulee olla vähintään 25–40 mm, jos on pääsy opasteen viereen. Jos lukeminen tapahtuu 1–3 metrin päästä, tulee kirjasimen koon olla vähintään 70 – 100 mm. Tekstin ja pohjan välillä tulee olla riittävä kontrasti. Työmaan viereen sijoitettavat opasteet on sijoitettava niin että ne eivät aiheuta näkemäestettä tai törmäysvaaraa. Kulkuväylän yläpuolelle sijoitettavan opasteen alareunan korkeus maan pinnasta tulee olla 2,2–2,4 metriä. Sijoittelussa on noudatettava myös muita annettuja ohjeita.

## 6 KUNNOSSA- JA PUHTAANAPITO

---

Mikäli työ estää yleisen alueen koneellisen talvi- ja kesäkunnossapidon, on työstä vastaavan huolehdittava siitä kustannuksellaan siten, kun on laissa kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta säädetty. Kunnossapidon taso määräytyy kulloinkin voimassa olevien yleisten alueiden kunnossapitoa koskevien tehtäväkorttien mukaisesti. Niiltä osin, kun tasoa ei ole määritelty Varkauden kaupungin tehtäväkorteissa, tukeudutaan alueurakoinnin yleiseen tehtäväluetteloon 2003. Luvan saaja vastaa myös kaivantojen ja aitojen vierustoille kerääntyvän lumen kuljettamisesta pois. Lumet kuljetetaan lumenkaatopaikoille ja luvan saaja vastaa lumenkaatopaikan vastaanottomaksuista. Työmaa-alue ympäristöineen on pidettävä puhtaana työn aikana. Loppusiivous on tehtävä ennen väliaikaisten liikennejärjestelyjen purkamista.

Luvan saaja vastaa työkohteidensa kunnossapidosta niin kauan kuin kohde on hyväksytysti vastaanotettu luvan myöntäjän toimesta. Luvan saaja vastaa mahdollisista kadun käyttäjille aiheutuneista vahingoista ko. kohdissa. Luvan saajan on huolehdittava, että ko. kohdat ovat koko ajan lain edellyttämässä tyydyttävässä kunnossa.

## 7 KATULUVAN MAKSUJEN PERUSTEET

---

Kunnalla on kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta annetun lain 14 b §:n mukaan oikeus periä maksu kaduilla ja muilla yleisillä alueilla tehtäviä töitä koskevien ilmoitusten tarkastamisesta ja töiden valvonnasta aiheutuneista kustannuksista. Samoin kunta saa periä maksun siitä, että katu tai yleinen alue on rajattu työmaaksi. Maksun perusteena on aika, alueen laajuus ja alueen keskeisyys. Maksuja ei peritä teknisen toimen rakennuttamissa yhteishankkeissa.

### 7.1 TARKASTUS- JA VALVONTAMAKSU

Katutyö-, sijoitus- ja aluevaltausluvan sekä työ- ja kaivu ilmoituksen tarkastus- ja valvontamaksu on kiinteä [€/lupa]. Kiinteään maksuun sisältyy kolme tarkastuskäyntiä (alku- ja loppukatselmus sekä takuutarkastus) kohteessa ja liikenteenohjaussuunnitelman tarkastus sekä töiden valvonnasta aiheutuneet kustannukset. Mikäli työmaalle joudutaan tekemään ylimääräinen valvontakäynti luvan saajan pyynnöstä, luvan saajan laiminlyönnistä johtuen tai työtä ei voida vastaanottaa pyydettyssä loppukatselmuksessa, peritään käynnistä erillinen maksu [€/käynti]. Samaan työkohteeseen eri aikoihin haettujen lupien maksut peritään kulloisenkin käsittelyn yhteydessä. Samaan aikaan haetuista saman työkohteen luvista peritään yksi maksu. Mikäli kaikkia kolmea tarkastuskäyntiä ei suoriteta, ei luvan hakijaa hyvitetä maksuissa.

### 7.2 KÄYTTÖMAKSUN SUURUUDEN MÄÄRITTÄMINEN

Alueen käyttömaksu määräytyy työn keston, alueen laajuuden ja keskeisyyden perusteella [€/vrk/maksuluokka] (liite 1).

Työhön tarvittava alue

Luvan hakija ilmoittaa työhön tarvittavan alueen laajuuden. Työalue on rajoitettava mahdollisimman pieneksi, jotta liikenteelle aiheutuva haitta pysyy vähäisenä. Työalue muodostuu rajatusta ja samaan työkokonaisuuteen kuuluvasta alueesta, joka ei ole yleisessä käytössä. Kaivantotöiden työalueen minimileveys on 2,5 metriä. Mikäli työmenetelmänä käytetään aurausta, työalueen leveytenä käytetään yhtä metriä. Työaluetta saa käyttää ainoastaan katutyöluvassa myönnettyyn tarkoitukseen. Mikäli alueen laajuus poikkeaa ilmoitetusta, maksuperusteena käytetään maastossa todettua työaluetta. Ylisuurta tilavarausta ei hyvitetä luvan hakijalle. Työaluetta määritettäessä on huomioitava työkoneiden vaatima tilantarve.

Maksuluokat

#### *Maksuluokka I*

Maksuluokkaan I kuuluvat katumaksukarttaan yhtenäisellä viivalla merkityn alueen sisällä olevat kadut, jalkakäytävät, kevyenliikenteen väylät, puistot ja yleiset alueet (liite 2).

#### *Maksuluokka II*

Maksuluokkaan II kuuluvat katumaksukarttaan katkoviivalla merkityt pää- ja kokoojakadut ja niihin liittyvät jalkakäytävät, kevyen liikenteen väylät ja muut yleiset alueet (liite 2).

## *Maksuluokka III*

Maksuluokkaan III kuuluvat ne kadut, jalkakäytävät ja kevyen liikenteen väylät sekä puistot ja muut yleiset alueet, jotka eivät kuulu maksuluokkaan I tai II.

## Työaika

Jokaiselle työlle määritetään katutyö- ja sijoitusluvassa aloitusajankohta, päällystys- ja viimeistelytyöiden valmistumisajankohta sekä työn lopetusajankohta. Luvan saaja pyytää työn valmistuttua loppukatselmuksen. Työn vastaanottamisen yhteydessä määritellään takuuajan päättymisajankohta.

Jos työtä ei saada valmiiksi katutyöluvassa määritetyssä työajassa, voidaan työlle myöntää lisäaikaa. Lisäaikaa on haettava ennen varsinaisen työajan päättymistä sähköpostitse ja siitä peritään työ- ja kaivu ilmoituksen kulloinkin voimassa oleva valvonta- ja tarkastusmaksu. Lisäaikaa ei myönnetä jälkikäteen, vaan tuolloin työstä on tehtävä uusi työ- ja kaivu ilmoitus, josta peritään uusi tarkastus- ja valvontamaksu. Mikäli hakija ei tee jälkikäteen myönnettävästä lisäajasta uutta työ- ja kaivu ilmoitusta vähintään 7 vrk:n kuluttua varsinaisen lupa-ajan päättymisestä, asetetaan luvan hakijalle maksu lupaehtojen laiminlyönnistä.

Maksuluokkaan I kuuluvilla kaduilla ja muilla yleisillä alueilla työ pyritään tekemään hiljaisen liikenteen aikana, joka määritetään erikseen katutyö- ja sijoitusluvassa.

Työaika päättyy, kun työalue on liikennöitävässä kunnossa, katutyöluvassa saaja on ilmoittanut työn valmistuneen, luvan antaja on hyväksynyt työn ja katselmuspöytäkirjan loppukatselmus tai osittainen loppukatselmus on allekirjoitettu.

Kohteissa, joissa on tehty osittainen loppukatselmus esimerkiksi talven takia, peritään vuokra myös viimeistelytyöiden ajalta ennen varsinaista loppu-katsemusta. Työn valmistumisajankohta määritetään osittaisessa loppukatselmuksessa. Tavoitteena on, että viimeistelytyöt on tehty seuraavan vuoden toukokuun loppuun mennessä. Luvan saaja ilmoittaa viimeistelytyöiden alkamisajan ja tilaa loppukatselmuksen ennen sovittua päivämäärää. Mikäli luvan saaja laiminlyö viimeistelytyöiden loppuun saattamisen, voi luvan myöntäjä tehdä viimeistelytyöt valmiiksi luvan saajan kustannuksella.

## 7.3 TAKUUAIKA

Takuuaika on kaksi (2) vuotta. Takuuaika alkaa, kun katselmuspöytäkirjan loppukatselmus on allekirjoitettu. Mikäli työhön liittyy vihertöitä, takuuajan päättymispäivämäärä on vuosittain 30.9.

## 8 KAIVUTÖISSÄ NOUDATETTAVAT MÄÄRÄYKSET JA OHJEET

---

### 8.1 ENNEN TÖIDEN ALOITTAMISTA

Ennen kaivutöiden aloittamista ilmoituksen tekijän on selvitettävä kaapeleiden ja muiden maanalaisten laitteiden ja rakenteiden sijainti ja suojaus johtoyhtiöistä. Työskenneltäessä lähellä ilma-johtoja tai tehtäessä ilmajohtojen muutoksia ja siirtoja on asiasta sovittava kyseisen johtoyhtiön kanssa.

### 8.2 KAIVUTÖIDEN YLEISET OHJEET

Ylimääräisten massojen varastointi työalueelle on kielletty. Maamassoja voidaan varastoida työalueella vain kaivannon päivittäisessä työssä tarvittava määrä. Kaivumassojen sijoittaminen työalueen ulkopuolelle on kielletty. Keskeneräisillä kaduilla on kaivussyvyyksissä huomioitava kadun lopullinen korkeustaso. Yhdellä kertaa auki pidettävän kaivannon pituudesta on sovittava luvan myöntäjän kanssa kussakin tapauksessa erikseen alkutarkastuksen yhteydessä.

Valumavesien ja kaivannosta pumpattavien vesien poisjohtaminen ei saa häiritä liikennettä eikä aiheuttaa haittaa ympäristölle. Vesien johtamisesta on sovittava luvan myöntäjän kanssa. Vesiä ei saa johtaa jätevesiviemäriin.

Kaivutöiden tekemisessä noudatetaan asiakirjoja InfraRyl (uusin) ja KTO2. (KTO2 noudatetaan niiltä osin kuin asiaa ei ole mainittu InfraRYL:ssa (uusin).

### 8.3 KAIVANNON SUOJAUS

Työalueen turvallisuus on toteutettava noudattaen työturvallisuuslakia sekä 1.6.2009 voimaan tullutta valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta. Työalue on eristettävä suoja-aidoilla, sulkupuomeilla ja -pylväillä Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla -ohjeen mukaisesti. Kaivantojen suoja-aidat tulee varustaa heijastavalla materiaalilla ja niiden vähimmäiskorkeus on 100 cm. Sulkuköyttä ja muovinauhoja voidaan käyttää ainoastaan liikenteen optiseen ohjaukseen, ei kaivannon suojaukseen. Kaivu- tai muita maamassoja ei saa käyttää kaivannon suojaamisessa tai rajaamisessa. Työstä vastaava on vastuussa siitä, että kaivannon suojaukset ovat kunnossa kaikkina aikoina, myös työajan ulkopuolella. Suojalaitteet tulee pystyttää heti kun työmaalle tuodaan ensimmäiset materiaalit tai koneet. Myös purkuvaiheessa suojauksen tulee säilyä turvallisena ja esteettömänä. Valtioneuvoston asetusta on noudatettava kaikkialla katu- ja yleisillä alueilla tehtävissä kaivutöissä. Ensimmäisestä havaitusta puutteesta tai laiminlyönnistä luvan myöntäjä antaa kirjallisen huomautuksen. Toisesta puutteesta tai laiminlyönnistä seuraa 1000 € sakko ja tätä seuraavista puutteista tai laiminlyönneistä 2000 € sakko. Vastuu työalueella tapahtuneissa vahingoissa on aina luvan hakijalla.



## 8.4 KAIVANNON TEKEMINEN RAKENTAMATTOMALLE/POHJAA-MATTOMALLE KADULLE

Sijoitettaessa muita kuin kaapeleita rakentamattomalle kadulle, on kaivannon pohjaussyvyys varmistettava luvan antajalta. Kaivanto tehdään sen verran leveäksi, että se voidaan koneellisesti tiivistää rakenteen molemmilta puolilta.

## 8.5 LOUHINTATYÖT

Louhinta- ja räjäytystyöissä on noudatettava voimassa olevia säädöksiä ja määräyksiä.

## 8.6 KAIVANNON TÄYTTÖ JA TIIVISTYS

Uusien tai siirrettyjen johtojen, suojaputkien, jakamojen yms. laitteiden sijainnin kartoitus on tehtävä ennen kaivannon peittämistä luvan hakijan toimesta ja kustannuksella. Kaivannon täyttö on tapahduttava kadun rakennekerroksia sekoittamatta. Kaivanto täytetään ja tiivistetään InfraRyl (uusin) mukaisesti. Rakennekerrosten paksuus on olemassa olevien kerrosten mukainen. Jakava kerros tehdään kalliomurskeesta, murskesorasta tai sorasta (# 0-100 mm) ja suodatinkerros suodatinhiekasta. Suodatinkerros voidaan korvata suodatinkankaalla luvan myöntäjän suostumuksella. Jakavassa ja suodatinkerroksessa saa käyttää kaivettuja sorasta tai murskeesta tehtyjä rakennekerroksia. Kantavassa kerroksessa ei saa käyttää kaivumaita vaan se on tehtävä uudesta kalliomurskeesta. Käytettävistä materiaaleista on sovittava luvan myöntäjän kanssa. Kiviainesten seulontatulokset on pyydettyä toimitettava luvan antajalle. Lämpöeristeiden käyttö katurakenteessa sallitaan vain poikkeustapauksissa, lämpöeristeitä on kuitenkin käytettävä, jos rakenteessa on ollut lämpöeriste ennen kaivutöiden aloittamista. Epäselvissä tilanteissa luvanantaja antaa täydentäviä ohjeita. Työssä on noudatettava InfraRyl:ssä (uusin) annettuja määräyksiä ja ohjeita. Tonttiliittymissä on luvan saajan tarvittaessa tehtävä siirtymäkiilat tonttien suuntaan epätasaisen routimisen estämiseksi. Myös muualla yleisillä alueilla tulee epätasainen routiminen estää tarkoitukseen sopivalla siirtymäkiilalla rakenteella.

## 8.7 RAKENNEKERROSTEN KANTAVUUS

Päällysteen alapuolisten (sitomattomien) kerrosten on ennen lopullista päällystä täytettävä InfraRyl (uusin) mukaiset kantavuusvaatimukset. Mikäli kantavuusarvot eivät täytä asetettuja vaatimuksia, korjaustyöstä aiheutuneet kustannukset laskutetaan kaivuluvan saajalta. Kantavuusmittaustulokset on vaadittaessa toimitettava luvan antajalle.

## 8.8 PÄÄLLYSTYSTYÖT

Päällystystyön yhteydessä asfalttipäällysteen reunat leikataan suoriksi vähintään 0,5 m kaivannon kantavan reunan yli. Leikkaus on tehtävä tarvittaessa (esim. kylmä sää) timanttileikkaussahalla. Leikattu reuna on käsiteltävä koko pituudeltaan liima-aineella. Liikennettä vasten oleva sauma viistetään niin, ettei sauman yli ajettaessa synny äkillistä iskuja. Mikäli kaivannon reuna on sortunut aiheuttaen niin sanottuja ryöstöjä, leikataan asfaltin reuna edellä kuvatulla tavalla suoraksi vähintään 0,5 m leveämmäksi koko kaivannon matkalta. Kaikkien saumojen, myös työsauvojen, tulee olla suorina ja kadun suuntaisia tai kohtisuoraan kulkusuuntaan nähden. Terävät

työsaumat on kulkusuunnassa viistettävä esimerkiksi kylmällä paikkausmassalla. Jalkakäytävät, kevyen liikenteen väylät, erilliset jalkakäytävät ja suoja-tiekorokkeet on aina päällystettävä koko leveydeltään, mikäli tämän lupaehtojen mukaan laskettu päällystyksen osuus on yli puolet päällysteen poikkileikkauksen leveydestä. Myös ns. ryöstöt huomioidaan määritettäessä kevyenliikenteenväylän uudelleenpäällystyksen laajuutta. Valmiissa päällysteessä ei sallita lammikoitumista. Päällystyksen jälkeen tehtävät reunatyöt kuuluvat luvan hakijan tehtäväksi. Reunatyöt tehdään yleensä murskeella tai mullalla, asiasta on sovittava tapauskohtaisesti luvan myöntäjän kanssa. Viherkaistalla kaivannon on oltava riittävän kaukana päällysteen reunasta, ettei se vaurioidu. Mikäli luvan hakija ei ole tehnyt päällystystöitä valmiiksi määräaikaan mennessä, voi luvan myöntäjä teettää työt hakijan kustannuksella. Katumaksuluokkien 1 ja 2 mukaisilla alueilla kaivantoon on laitettava väliaikainen päällyste ennen varsinaista päällystettä. Väliaikaisen päällysteen voi tehdä esim. öljysorasta. Katumaksuluokan 3 mukaisilla kaduilla kaivannot voivat olla murskepintaisia lopulliseen päällystykseen saakka.

### Kadun pituussuuntaiset kaivannot

Ajoradoilla päällystystyö on suoritettava siten, että päällysteeseen jää vain yksi pituussuuntainen sauma, jonka etäisyys on vähintään 1 m ajoradan reunasta tai aiemmin tehdystä saumasta. Kadunsuuntaiset saumat eivät saa sijoittua ajourien kohdalle, jos näin tapahtuu, on päällystys tehtävä puoleen kaistaan saakka. Kevyen liikenteen väylät on päällystettävä aina koko leveydeltään uudestaan.

### Kadun poikittaissuuntaiset kaivannot

Mikäli päällysteen reunan leikkauksen jälkeen kaivannon viereen jää alle 10 m<sup>2</sup>:n suuruisia erillisiä saarekkeitä vanhaa päällystettä, on nämä alueet päällystettävä uudelleen kaivannon päällystyksen yhteydessä. Kapein päällystettävän alueen leveys on 1 m.

## 8.9 TILAPÄINEN PÄÄLLYSTE

Tilapäistä päällystettä käytetään ainoastaan silloin, jos varsinaista päällystettä ei ole saatavilla, esimerkiksi talviaika. Sen poisjättämisestä on sovittava luvan antajan kanssa tapauskohtaisesti. Päällysteellä on sama tasaisuusvaatimus kuin kaivantoa ympäröivällä kulutuskerroksella. Tilapäinen paikkausmassa ei saa olla tahraavaa. Kaivannon tilapäisen ja lopullisen päällysteen tulee olla vanhan päällysteen tasossa. Työstä vastaavan on huolehdittava siitä, että tilapäinen päällyste pysyy liikennettä tyydyttävässä kunnossa ja tasaisena. Jos laiminlyöntejä sattuu, pitää luvan myöntäjä kaivantopaikan kunnossa hakijaa kuulematta ja laskuttaa siitä luvan hakijaa. Talven ylitse olevien väliaikaisten päällysteiden tai sorapintaisten kaivantojen kunnossapidosta vastaa luvan hakija kustannuksellaan.

## 8.10 KIVEYKSET

Ennen kiveyksen korjaustyöhön ryhtymistä on ympäröivää kiveystä purettava vähintään kohdan 8.8. "Päällystystyöt" mukaisesti siten, että kaivannon korjattu pinta liittyy juohevasti vanhaan ympäröivään päällysteeseen. Betoni- ja luonnonkivipäällysteet on korjattava laadultaan (väri, muoto, materiaali ja kuvio) samoilla tuotteilla kuin mitä poistettu päällyste on ollut. Puretut materiaalit on käytettävä uudelleen, mikäli ne eivät ole vaurioituneita tai kuluneita.

## 8.11 REUNATUET

Kaivutyön yhteydessä liikkuneet reunatuet on palautettava kadun korkeuden mukaiseen asemaan. Mikäli reunatukien asemasta on epäselvyyttä (sivusuunta tai korkeusasema), luvan antaja antaa korjausohjeet. Kaikissa tapauksissa on korjaustoimenpiteet suoritettava siten, että silmämääräisessä tarkastelussa linjaukset näyttävät luontevilta. Reunatukityyppinä käytetään kadun alkuperäistä tyyliä. Jos reunatuki on kaivutyön yhteydessä katkennut, on luvan saajan korvattava se ehjällä kivellä kustannuksellaan.

Upotettavassa reunatuessa tonttiliittymien kohdalla näkymä on 3 cm ja liimattavassa reunatuessa 3cm pystyosa + 3 cm viiste = 6 cm. Suojatien, jalankulkukorokkeen ja pyörätien kohdalla noudatetaan esteettömän ulkoympäristön suunnitteluun tarkoitettujen SuRaKu -korttien ohjeita, riippumatta siitä, että millainen on tilanne ollut ennen töiden aloitusta. Suojateilla ja jalankulkukorokkeilla käytetään reunatukea, jossa on 30 mm pystysuora osuus ja sen jälkeen maksimissaan 5 % kaltevuus. Suojatien reunakivien korkeussuunnan poikkeamat saavat olla enintään ± 10 mm kuitenkin niin, että pystysuora reunakivi on 20-30 mm. Jalkakäytävän ja pyörätien maksimikaltevuus reunatuen vieressä on 5 %. Upotettava reunatuki asennetaan maakosteaan betoniin K10. Reunatukilinjassa sallitaan vaakasuunnassa enintään 20 mm:n poikkeamat suunnitelmaan verrattuna, kuitenkin siten, että poikkeamat eivät ole silmämääräisessä tarkastelussa havaittavia. Jos edeltävistä ohjearvoista poiketaan, antaa luvan myöntäjä niistä ohjeita.

## 8.12 KANSISTOT

Tarkastuskaivojen sekä sulkujen kansistot tulee olla 0–5 mm ja sadevesikaivojen kansistojen 0–10 mm kadun pintaa alempana. Katualueella kantavuusvaatimus 40 tonnia. Vanhat kiinteät kansistot vaihdetaan kelluviin laitteen omistajan kustannuksella. Työstä vastaavan on oltava yhteydessä rakenteen omistajaan.

## 8.13 KADUN VARUSTEET (KAITEET, RUMMUT, LIIKENNEMERKIT JNE.)

Vaurioituneet kadun varusteet on korjattava tai uusittava (lopputuloksessa ei saa näkyä vauriojälkiä). Voimassa olevien liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden havaittavuutta ei saa estää. Tarvittaessa edellä mainitut laitteet siirretään luvan antajan määrittelemään havaittavaan paikkaan. Vaurioituneet liikennemerkit on uusittava luvan hakijan kustannuksella. Maamassojen alla olleita varusteita (esim. kuivatusrummut) ei saa peittää uudelleen, vaan ojat on muotoiltava siten että rummut jäävät toimintaan. Kaikista viallisista kadun varusteista ja laitteista (esim. tukkeutuneet rummut) tulee ilmoittaa luvan myöntäjälle välittömästi. Kuivatusjärjestelmät (esim. kaivot, ojat, rummut jne.) tulee olla toiminnassa aina, myös työn aikana.

## 8.14 AJORATAMERKINNÄT

Ajoratamerkinnät on tehtävä Väyläviraston ohjeen Tiemerkinntöjen suunnittelu 30/2020 mukaisesti. Vaurioituneet tai muutetut tiemerkinntät on korjattava mahdollisimman pian työn päättymisestä, ja työ on tilattava luvan myöntäjältä tai hyväksytyltä urakoisijalta. Ajoratamerkinnät on tehtävä samalla materiaalilla kuin mitä ne olivat ennen työn aloittamista.

## 8.15 MAANPÄÄLLISET RAKENTEET

Katu- ym. yleisille alueille tulevat maanpäälliset rakenteet on merkittävä luvan myöntäjän hyväksymällä tavalla siten, että niiden sijainti on tiedossa myös talvella.

## 8.16 LÄMPÖPUTKET

Lämpöputkien kadun alitus on tehtävä tarvittaessa tuuletetuissa suojaputkissa. Luvan hakija sitoutuu rakentamaan tarvittaessa alituskohdalle siirtymäkiilat epätasaisten routanousujen estämiseksi. Lämpöputkien omistajan on siirrettävä laitteensa omalla kustannuksellaan, mikäli kaupungin toimenpiteet niin vaativat

## 8.17 RAKENNUSTELINEET

Rakennustelineet tulee suojata siten että telineiltä ei putoa tarvikkeita telineiden alapuolella liikkuvien päälle. Telineissä tulee olla telinekortit.

## 9 VIHERTYÖT

---

### 9.1 NURMIKKO

Rakennustyönaikainen suojaus

Nurmialueella vältetään turhaa liikkumista eikä sitä saa käyttää varastoalueena. Vaadittaessa nurmialue suojataan tilapäisellä puuaidalla.

Vaurioiden korjaus

Rakennustöiden yhteydessä syntyneet vauriot korjataan paikkakylvöillä.

Käytettävä heinänsiemenseos on käyttö- ja laatuominaisuuksiltaan oltava (hoitoluokituksen mukainen) ympäristössä olevan mukainen (varmistus luvan myöntäjältä). Vauriokohtien kasvualusta tehdään olemassa olevan mukaiseksi.

Nurmikon teko ja alkuhoito

*Kylvönurmikko A2 ja A3*

Nurmikon alusrakennekerrokset tasataan ja niiden päälle levitetään kasvualustakerros. Kasvualustan paksuus tulee olla tiivistettynä vähintään (A2) 200 mm ja (A3) 150 mm. Kasvualustana käytetään peruslannoitettua ja kalkittua multaseosta, joka täyttää viherrakentamisessa käytettävien kasvualustojen laatuvaatimukset InfraRYL (uusin) ja VRT 17. Kasvualusta tasataan ja tiivistetään jyräämällä esimerkiksi verkkojyrällä, jonka paino on noin 80 kg. Nurmikonsiementä kylvetään 2–3 kg/aari. Kylvön jälkeen siemen mullataan haravoimalla se kevyesti noin sentin syvyy-

teen. Multauksen jälkeen kylvetty alue jyrätään vielä kertaalleen. Valmiissa nurmikossa ei ole irtokiviä, ja se on tasainen, jotta koneellinen hoidettavuus onnistuu. Em. koskee kaikkia viheralueita riippumatta siitä, millainen on ollut lähtötilanne.

### *Maisemanurmi 1*

Nurmikon alusrakennekerrokset tasataan ja niiden päälle levitetään kasvualustakerros. Maisemanurmea käytetään tien pientareissa, jotka leikataan muutaman kerran kesässä murskaimella. Kasvualusta muotoillaan siten, että vesi pääsee esteettä virtaamaan kadulta ojiin. Kasvualustan paksuus 50 mm. Maisemanurmi rakennetaan muuten samoin periaattein kuin kylvönurmikko.

### Siirtonurmikko

Siirtonurmea käytetään kaupunkikuvallisesti merkittävillä alueilla (keskusta-alueet Hoitoluokka A I-II) ja eroosioherkissä paikoissa. Työ tehdään InfraRYL (uusin) ja VRT 17:n mukaisesti. Nurmikkoalueiden tulee olla takuuajan jälkeen vihertyneitä ja niiden viherpeittävyys yli 90 %.

## 9.2 PENSAAT

### Rakennustyönäikainen suojaus

#### *Yksittäiset pensaat ja pensasryhmät*

Yksittäispensaat ja pensasryhmät suojataan yhtenäisellä ja tukevalla lauta-/lankkuaidalla (korkeus 1,5 m), ellei luvan antajan kanssa toisin sovita. Aitaus tulee tehdä siten, että pensaat sijaitsevat selkeästi aitauksen sisäpuolella.

### Pensaan/pensaiden väliaikainen poisto

Pensaiden siirrosta on aina erikseen sovittava luvan antajan kanssa. Kasvukauden aikana pensaita siirrettäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota kasteluun ja kosteuden ylläpitoon. Pensaat siirretään paakun kanssa varjoisalle paikalle ja niiden juuret peitetään kostealla turvemultaseoksella. Juuret kastellaan hyvin ennen mullalla peittämistä. Pensaita pitää kastella siirreistutuksen ajan kerran viikossa. Siirron jälkeen urakoitsija leikkaa pensaista kuivat ja vioittuneet oksat pois.

### Pensaiden uudelleen istutus

Pensaat istutetaan takaisin entisille etäisyyksille toisistaan ja entiseen syvyyteensä niin, että juuret peittyvät maan alle. Pensaita ei saa istuttaa liian syvään eli maanpinta tulee juuren kaulan tasolle. Kasvualusta tiivistetään pensaan ympäriltä kevyesti polkien. Istutuksen jälkeen pensaat hoitoleikataan (n. 1/3) ja kastellaan hyvin (n. 10 l vettä/pensas). Keskeisillä alueilla käytetään kesäkuukausina astiataimia.

Kolhujen ja vaurioiden korjaaminen

Urakoitsija poistaa rakennustöiden yhteydessä vaurioituneet ja kuolleet versot leikkaamalla tai sahaamalla. Mikäli pensas on pahoin vaurioitunut, se uusitaan.

### 9.3 PUUT

Puun poisto/siirto

Puun kaataminen tai siirto on ehdottomasti kielletty. Mikäli työ vaatii puun poistoa, on se mainittava lupaa haettaessa tai otettava välittömästi yhteyttä luvan antajaan. Huomioitava on myös luonnonpuut, jotka jäävät vaarallisen lähelle kaivannon reunaan tai jos kaivetaan olemassa olevan metsän reunassa. Mikäli puu joudutaan kaatamaan tai luvan saannin ja siirron jälkeen kuolee, laskutetaan puun todellisen arvon mukaisesti.

Rakennustyönäikainen suojaus/yksittäiset puut

#### *Latvus*

Oksia ei saa poistaa, katkoa tai sitoa kiinni. Mikäli esimerkiksi latvuksen alla ei ole riittävästi liikumatilaa koneille, on otettava yhteys luvan antajaan.

#### *Runko*

Rungon suojaustavasta päätetään kaivuluvan myöntämisen 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. Laudoitus ulotetaan puun alimpiin oksiin saakka, max. 4 metrin korkeuteen. Laudat tulee sitoa yhteen esimerkiksi rautalangalla 4–5 kohdasta. Puun ja laudoituksen väliin asennetaan pehmuste.

#### *Juuristo*

Kaivutöitä ei saa tehdä 1,5 metriä lähempänä latvuksen reunaa. Jos kaivutöitä joudutaan tekemään tätä lähempänä, asiasta on sovittava luvan antajan kanssa, mitä erikoistyötoimenpiteitä joudutaan tekemään. Jos rakennustöiden yhteydessä joudutaan liikkumaan puun juuristoalueella, pitää juuristo suojata rakentamalla juuristoalueelle kantava suojakerros (juuristoalue = latvuksen leveys). Olemassa olevan maan päälle levitetään eriste- tai vahvistekerros (esimerkiksi suodatin-kankaan päälle tehdään kerros sorasta tai murskeesta). Kerroksen paksuuden tulee olla vähintään 250 mm. Suojauksen poistaminen ei saa aiheuttaa vaurioita puun juurille tai rungolle. Mikäli kaivussa paljastuu suuria juuria (halkaisija > 4 cm), kaivannon reunat tuetaan puunkohdalta ja puun juuret ensin siistitään sahalla tai veitsellä ja suojataan peittämällä ne kostealla turpeella. Talvella paljastuneet juuret suojataan välittömästi peittämällä ne säkkikankaalla tai turpeella. Vaurioituneet juuret tulee leikata terveeseen puuhun asti ennen lopullista kaivannon täyttämistä.

Rakennustyönäikainen suojaus/puuryhmät

Puuryhmät suojataan tukevalla lauta-/lankkuaidalla. Aitauksen korkeuden tulee olla 1,5 metriä ja se ulotetaan 1,5 m latvuksen ulkopuolelle. Aidatulla alueella ei saa varastoida rakennustarpeita tms. Työkoneiden tai ajoneuvojen liikkuminen suojatulla alueella ei ole sallittua.

### Puiden vauriot

Katuluvan saaja on velvollinen ilmoittamaan syntyneistä vaurioista välittömästi luvan antajalle. Kaupunki korjaa syntyneet vauriot ja uusii vaurioituneet puut kaivajan kustannuksella. Erityisesti on huomioitava puun ympäristön muutokset, joista voi johtua esimerkiksi puun kaatumisvaara. Tarvittaessa on varmistettava tilapäistuenta 2-4 vuotta, jonka jälkeen luvan saaja poistaa kustannuksellaan tilapäistuennan.

### Istutusalueet ja puut

Tuhoutuneet tai vaurioituneet kukkaistutukset uusitaan luvan antajan ohjeiden mukaisesti. Kuorivaurion hinta on 650 euroa / vaurio kohta. Mikäli kuorivaurio on maksimihalkaisijaltaan yli puolet puun ympäröimästä, saatetaan puu joutua uusimaan (herkkiä laholle esim. koivut). Kuollut tai pahoin vaurioitunut puu korvataan pääasiassa samankokoisella puulla. Esimerkiksi suuren puun uusiminen maksaa noin 4.000–10.000 euroa, korvaussumma riippuu puulajista ja koosta. Luvan antaja arvioi, joudutaanko puu uusimaan. Työalue tulee saattaa ohjeiden mukaiseen kuntoon sovittun ajan kuluessa.

### Luonnontilaiset alueet

Luonnontilaisilla alueilla kuten niityillä, metsissä ja tien varsilla missä ei ole rakennettua viheraluetta toimitaan seuraavasti. Reitit suunnitellaan luvan antajan kanssa siten, että välttyttäisiin turhista puiden ja muun kasvillisuuden poistolta. Puiden poisto sovitaan tapauskohtaisesti. Mikäli puu joudutaan kaatamaan tai luvan saannin ja siirron jälkeen kuolee, laskutetaan puun todellisen arvon mukaisesti. Ennen kaivutyön aloittamista kaivu-uralla oleva kasvillisuus poistetaan ja työssä vaurioituneet kasvit leikataan maanpinnasta. Luvan hakija korvaa puiden poistosta aiheutuneet kulut. Luvan hakija poistaa työkohteesta kaivutyöstä aiheutuneet risut, kannot, kivet ja ylijäämämaat. Ylijäämää voidaan luvan antajan suostumuksella läjittää työkohteeseen. Maan pinta tasataan kaivumailla ja työkohteen on oltava yleisilmeeltään siisti työn valmistuttua.