

Katulupaohjeet ja -ehdot

1.3.2020

Työt kaduilla ja muilla yleisillä alueilla

Tärkeitä asioita joihin tulee kiinnittää huomiota erityisesti:

1. Lupa
2. Liikenteenohjaussuunnitelma
3. Huomioi kaapelit ja johdot
4. Alkukatselmus
5. Loppukatselmus

1. TYÖT KADUILLA JA MUILLA yleisillä alueilla	4
1.1 Yleistä	4
1.2 Ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönti	4
1.3 Rakenteiden sijoittaminen yleiselle alueelle	4
1.3.1 Kaivantoon asennettavat kaapelit	5
1.4 Katuluvan hakeminen	5
1.5 Pätevyysvaatimukset	5
1.6 Työturvallisuus	6
1.7 Katuluvan käsittely- ja työn valvontamaksun peruste	6
1.8 Maksun suuruuden määrittäminen	6
1.9 Työaika ja viivästymismaksu	6
1.10 Katselmukset	6
1.11 Laadunvarmistus	7
1.12 Takuu aika	7
2 TILAPÄISET LIIKENNEJÄRJESTELYT	7
2.1 Suunnitelma tilapäisistä liikennejärjestelyistä	7
2.2 Yhteydenottovelvollisuus	8
2.3 Vastuu liikennejärjestelyistä	8
2.4 Liikenteenohjauslaitteet	8
2.5 Pysäköinti kielletty- liikennemerkki (372 ja 373)	8
2.6 Ajoneuvojen siirtäminen	9
2.7 Esteettömyys tilapäisissä liikennejärjestelyissä	9
2.7.1 Kulkuväylät ja pinnat.....	9
2.7.2 Käsijohteet ja kaiteet.....	9
2.7.3 Sulkupuomien ja –verkkojen käyttö.....	9
2.7.4 Kevytiliikenneväylän kattaminen	10
3 Työmaasta tiedottaminen	10
3.1 Työmaataulu	10
3.2 Liikennejärjestelyistä tiedottaminen	10
3.3 Tiedottaminen kolmansille osapuolille	10
4 Työmaalla toimiminen	11
4.1 Töissä noudatettavat asiakirjat	11
4.2 Työmaa-alueen rajaaminen	11
4.3 Työmaan siisteys, puhtaana- ja kunnossapito	11
4.4 Kaivumaiden varastointi	12
4.5 Johtojen kartoitus, rajamerkit ja kiintopisteet	12
5 kaivanto	12
5.1 Kaivannon tuenta	12
5.2 Kaivannon kaivu ja täyttö	12
5.3 Vanhan päällysteen leikkaukset	13
5.3.1 Leikkausetäisyydet	13
5.3.2 Ryöstöt	13
5.4 Saumat	13
5.5 Asfaltit	14
5.5.1 Tilapäinen päällyste	14
5.5.2 Asfaltoinnit.....	14
5.5.3 Sirotepinta.....	15
5.5.4 Sorapintaiset kadut.....	15
5.6 Kiveykset	15
5.7 Reunatuet	15

6	muut rakenteet ja merkinnät	16
6.1	<i>Kansistot</i>	16
6.2	<i>Kaiteet, liikennemerkit, liikenteenohjauslaitteet sekä muut kalusteet</i>	16
6.3	<i>Ajoratamerkinnät</i>	16
7	Viheralueiden ohjeet katulupien yhteydessä	17
7.1	<i>Yleistä</i>	17
7.2	<i>Nurmikot</i>	17
7.2.1	Vaurioiden korjaus.....	17
7.2.2	Nurmikon teko ja alkuhoito.....	17
7.3	<i>Pensaat</i>	18
7.3.1	Rakennustyönaikainen suojaus	18
7.3.2	Pensaan/pensaiden väliaikainen poisto	18
7.3.3	Pensaiden uudelleen istutus / pensaiden ja pensasalueiden ennallistaminen	19
7.3.4	Kolhujen ja vaurioiden korjaaminen	19
7.4	<i>Puut</i>	19
7.4.1	Rakennustyönaikainen suojaus	19
7.4.2	Puiden vauriot.....	21

1. TYÖT KADUILLA JA MUILLA YLEISILLÄ ALUEILLA

1.1 Yleistä

Katualueilla tai muilla yleisillä alueilla tehtävä työ edellyttää ilmoituksen jättämistä kaupungille. Ilmoitusmenettelyllä kaupunki valvoo yleisillä alueilla tapahtuvia katutöitä. Katutyöt pyritään rajaamaan tarkasti sekä työ tekemään nopeasti ja turvallisesti.

Katulupa myönnetään ilmoituksen (katulupahakemus) perusteella. Katulupa sisältää työluvan ja tilapäisen liikennejärjestelypäätöksen. Töiden vaatimien liikennejärjestelyjen suunnittelusta vastaa luvan hakija.

Katuluvasta perittävät maksut perustuvat kaupungin kulloinkin voimassa oleviin maksuihin ja taksoihin.

Kadun pitäjällä on velvollisuus huolehtia siitä, että yleisellä alueella tapahtuva toiminta ei haittaa sen varsinaista käyttöä ja sitä, että kaupunkiomaisuuden arvo säilyy. Kadun pitäjällä on oikeus koordinoida yleisellä alueella tapahtuvia töitä ja tapahtumia.

Ehtona kaivutöiden sallimiseen kaupungin hallinnoimilla yleisillä alueilla on, että kaivutyöt tehdään noudattaen Riihimäen kaupungin katulupaohjetta. Katulupaohje koskee sekä katualueilla että muilla yleisillä alueilla tehtäviä kaivutöitä. Hakiessaan katulupaa ja sen saatuaan luvan hakija sitoutuu ehtojen noudattamiseen ja hyväksyy, että katuluvanvalvojalla on oikeus keskeyttää työmaa, mikäli ehtoja ei noudateta.

(Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta sekä Maankäyttö- ja rakennuslaki).

1.2 Ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönti

Ilmoitusvelvollisuuden tahallinen tai huolimattomuudesta johtuva laiminlyönti on rangaistusuhan alainen teko, josta työstä vastaava voidaan tuomita sakkoon (Laki kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta 17 §). Työstä, josta ei ole jätetty katulupahakemusta määrättyllä tavalla, peritään laiminlyönnistä johtuva ylimääräisen tarkastuskäynnin suuruinen summa ja maksu voimassa olevan taksan mukaisesti.

1.3 Rakenteiden sijoittaminen yleiselle alueelle

Ennen katuluvan myöntämistä tulee luvan hakijan sopia maa-alueen haltijan, tässä tapauksessa Riihimäen kaupungin kanssa johtojen ja kaapeleiden ja niihin liittyvien laitteiden ja rakennelmien sijoittamisesta yleiselle alueelle. Luvan hakija toimittaa kaupungille sijoittamissuunnitelman ja mikäli kaupunki sen hyväksyy, myönnetään sijoituslupa.

Sijoitusluvassa määritetään lupaehdot. Sijoitusluvan jälkeen haetaan aina katulupa. Lupa haetaan viimeistään 21 vuorokautta ennen töiden aloittamista. Sijoituslupa tulee olla hyväksyttyä ennen katulupahakemuksen laatimista.

Tonttien vesi- ja viemäriliittymien yhteydessä erillistä sijoituslupaa ei tarvita, vaan katulupa riittää.

1.3.1 Kaivantoon asennettavat kaapelit

Pääsääntöisesti johdot ja kaapelit on asennettava kaivantoon aina vähintään 0,7 m syvyyteen. Suuren maakiven, kallion tai teknisen rakenteen estäessä, voidaan käyttää matalampaa asennussyvyyttä.

Kaivantoon asennettavat sähkö- ja telekaapelit on aina suojattava vähintään suojaputkella ja merkittävä merkinauhalla. Suojaustapa riippuu kaapelin asennussyvyydestä (h) ja sijainnista:

- $h \geq 0,7$ m B-luokan putki + nauha
- $0,4 \leq h < 0,7$ A-luokan putki + nauha/verkko
- $0,2 \leq h < 0,4$ konekaivun kestävä betonivalu, sinkitty teräs tai betonikouru + värikoodin mukainen suojakouru betonikourun/betonivalun alla, rakenteeseen ei mahdu nauhaa/verkkoa
- $< 0,2$ ei sallittu.

110 kV. kaapeleiden asennussyvyys on vähintään 1,5 m. 110 kV:n kaapeli suojataan betonilaatoilla (keskiraskas suojaus) tai kaapelikanavaelementeillä ja betonilaatoilla (raskas suojaus).

Katujen alitus- ja risteysalueille sijoittuviin kaivantoihin on kunnalla oikeus ilman erillistä korvausta asentaa tai asennuttaa varausputkia mahdollisia tulevia kaapeleita varten.

1.4 Katuluvan hakeminen

Katulupahakemuksen käsittelyyn on varattava 21 vuorokautta siitä kun kaikki tarpeelliset tiedot on toimitettu. Katulupahakemus jätetään sähköisesti osoitteessa <https://kartta.riihimaki.fi/ePermit/>

Vika- ja vuototöistä ilmoitus on tehtävä viimeistään aloitusta seuraavana arkipäivänä.

Katulupahakemukseen on merkittävä kohteen sijoitusluvan numero, mikäli työ vaatii sijoitusluvan, tehty selvitys työstä, alueen työnaikaisen käytön suunnitelma ja tilapäinen liikenteenohjaussuunnitelma.

Selvityksien on oltava riittävän tarkkoja ja katulupahakemuksen tulee sisältää kaikki tarvittavat asiat sekä liitteet, jotta ilmoitus voidaan käsitellä.

Riihimäen Vesi tekee viemärijohtojen ja tonttijohtojen työt yleisillä alueilla. Kiinteistön omistaja tilaa liittymän Riihimäen Vedeltä. Kiinteistön alueella kiinteistön omista teettää työn itse.

Mikäli katulupahakemuksen jättää muu kuin laitteen tai kiinteistön omistaja, on ilmoituksen jättäjällä oltava omistajan (tilaaja/rakennuttaja) antama valtakirja.

Ennen katutyön aloittamista on luvan hakijan teetettävä työalueella johtoselvitys työalueella sijaitsevien johtojen, kaapeleiden ja muiden rakenteiden tarkan sijainnin määrittämiseksi sekä sovittava alkukatselmus katuluvanvalvojan kanssa.

1.5 Pätevyysvaatimukset

Kun lain kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa - ja puhtaanapidosta 14 a §:n mukaisella työmaalla työskennellään, työmaalla on oltava ainakin yksi henkilö, jolla on voimassa Tieturva I tai II kortti. Kortti on henkilökohtainen ja se on esitettävä pyydettyäessä. Liikenteenohjauksesta vastaavalla henkilöllä tulee olla Tieturva II-kortti.

Lisäksi katulupahakemukseen täytetään työmaan vastaavan työnjohtajan ammattipätevyys. Luvan hakija vastaa siitä että työhön käytetään vain yleisiä pätevyysvaatimukset täyttäviä henkilöitä.

1.6 Työturvallisuus

Yleisellä alueella suoritettava työ on suunniteltava ja hoidettava siten, ettei niistä aiheudu vaaraa ja tarpeetonta haittaa liikenteelle tai työntekijöille. Työt tulee toteuttaa Vna 205/2009 mukaisesti.

1.7 Katuluvan käsittely- ja työn valvontamaksun peruste

Kunnossa- ja puhtaanapitolain mukaan kaupunki voi periä maksun kohdan 1.1 mukaisen ilmoituksen käsittely- ja valvontakuluista sekä alueen tilapäisestä käyttämisestä työmaana.

Katuluvan aloitusmaksu sisältää:

- lupahakemuksen käsittelyn liitteinen
- alkukatselmuksen
- ensimmäisen tarkastuskäynnin
- loppu- ja takuutarkastukset

Aloitusmaksun lisäksi peritään alueen kokoon ja aikaan perustuva veloitus. Lopullinen maksu määritellään ja peritään katutyön valmistumisen jälkeen. Alueen käyttömaksua ei peritä niistä rakennus-, perusparannus- ja katutöistä, jotka tehdään samanaikaisesti kaupungin tekemän rakennustyön yhteydessä.

1.8 Maksun suuruuden määrittäminen

Maksu määräytyy voimassa olevan taksan mukaisesti. Tulkinnasta vastaa luvan myöntäjä.

1.9 Työaika ja viivästymismaksu

Työ on suoritettava sille lupapäätöksessä määrättyssä ajassa. Työajalle voidaan myöntää jatkoaikaa perustellusta syystä. Mikäli jatkoaikaa ei ole haettu, peritään ylimääräinen tarkastusmaksu sekä taksan mukainen maksu kyseiseltä ajalta.

1.10 Katselmuks

Katutyön alkukatselmus tilataan viimeistään viikkoa ennen katutyötapahtumaa katuluvanvalvojalta ja se pidetään viimeistään 2 päivää ennen työn alkamista.

Alkukatselmuksessa todetaan ja dokumentoidaan haettava alue luvan hakijan toimesta.

- asfaltti- ja kiviälysteiden sekä reunakivien laatu ja kunto
- liikenteen ohjauslaitteiden kunto
- ajoratamerkkien ja katukalusteiden sijainti ja kunto
- puiden ja pensaiden sekä muiden istutusten laatu, kunto ja sijainti sekä niiden suojaustarve
- tilapäisten liikennejärjestelyjen toteuttaminen ja niiden esteettömyys

Työn valmistuttua luvanhakija tilaa katuluvanvalvojalta loppukatselmuksen, jossa työalueen kunto tarkastetaan ja todetaan työn valmius. Samalla voidaan mahdollisesti tehdä tiiveysmittaus pistokokeena.

Loppukatselmus pidetään vasta, kun työ on kokonaan valmistunut, lopullinen päällyste on valmis ja työalue on siistitty työtä edeltäneeseen kuntoon. Alueen käyttömaksu peritään siihen asti kunnes loppukatselmus on suoritettu hyväksytysti. Jos lopullista päällystettä ei vuodenajasta, säästä tai muusta syystä johtuen voida tehdä välittömästi, pidetään välikatselmus tilapäisen päällysteen valmistuttua.

1.11 Laadunvarmistus

Katuluvan saajan tulee varmistua työnsä kelpoisuudesta InfraRYL (viitteineen) mukaan.

Riihimäen kaupunki voi suorittaa kohteessa laadunvarmistuskokeita pistokoelouonteisesti. Laadunvalvonnasta aiheutuneet kustannukset laskutetaan katuluvan saajalta, mikäli rakennekerrosten kantavuusarvot tai päällysteet eivät täytä laatuvaatimuksia.

1.12 Takuuaika

Kaduilla ja muilla yleisillä alueilla tehtävien töiden takuu aika on kaksi (2) vuotta työn vastaanottamisesta. Vaatimukset laadulle ja painumille InfraRYL mukaan.

2 TILAPÄISET LIIKENNEJÄRJESTELYT

2.1 Suunnitelma tilapäisistä liikennejärjestelyistä

Katualueella tehtävästä työstä vaaditaan aina kirjallinen suunnitelma liikennejärjestelyistä, josta ilmenevät eri työvaiheiden liikennejärjestelyt. Suunnitelma esitetään kuvana, jossa ilmenevät käytettävät säännösten mukaiset liikennemerkit. Riihimäen kaupungin katu- ja yleisillä alueilla käytetään Suomen kuntatekniikan yhdistyksen ”Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla (1/2013) julkaisun mukaisia ohjeita. Malliratkaisujen käyttöä (oppaassa esitetty 20) on arvioitava tapauskohtaisesti.

Työalue ja kaikki siihen liittyvät toiminnot on rajattava mahdollisimman pienelle alueelle, jotta liikenteelle aiheutettu haitta jää mahdollisimman vähäiseksi.

Työstä vastaava vastaa suunnitelman laatimisesta ja sen noudattamisesta. Suunnitelmassa on huolehdittava, että:

- Kadut on varustettu säännösten mukaisin liikennemerkein eikä kadun liikenneturvallisuus ja liikenteen sujuvuus häiriinny kohtuuttomasti
- Työmaajärjestelyt on tehtävä siten, että niiden aiheuttama haitta liikenteelle on mahdollisimman vähäinen
- **Järjestelyissä tulee ottaa huomioon kaikki liikennemuodot**
- Erityisesti on huolehdittava joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen turvallisista, esteettömistä ja sujuvista yhteyksistä
- Liikkumisesteisten ja näkövammaisten on pysyttävä käyttämään jalankulkuväyliä turvallisesti
- Liikennejärjestelyjen on toimittava myös pimeällä ja eri keliolosuhteissa
- Tilapäisestä liikenteenohjaussuunnitelmasta ilmenee mm. laatimispäivämäärä ja laatijan nimi, Tieturva II kortin numero ja mahdolliset tilapäisen liikenteenohjaussuunnitelman päivityspäivämäärät.

- Jos työ toteutetaan useassa vaiheessa, on jokaisesta vaiheesta oltava oma suunnitelmansa.

2.2 Yhteydenottovelvollisuus

Katuluvan myöntämistä ja siihen liittyvien liikennejärjestelyiden hyväksymistä varten on otettava yhteyttä **21 vuorokautta ennen työn aloittamista** katuluvanvalvojan.

Katutyön **alkukatselmus** tilataan viimeistään viikkoa ennen katutyötapahantamaa katuluvanvalvojalta ja se pidetään viimeistään 2 päivää ennen työn alkamista.

2.3 Vastuu liikennejärjestelyistä

Vastuu tilapäisen liikennejärjestelyn tiedottamisesta, toteuttamisesta ja ylläpidosta kuuluu luvan saajalle huolimatta siitä kuka liikennejärjestelyn käytännössä toteuttaa. Luvansaaja valvoo rakennustyön liikennejärjestelyjä ja huolehtii siitä, että järjestelyt ovat joka hetki kunnossa ja että ne palautetaan ennalleen työn päätyttyä. Hänen tehtävänä on myös vastata liikennemerkkien ja liikenteenohjauslaitteiden kunnosta työajan ulkopuolella (esim. viikonloppuisin).

Mikäli työ- tai liikennejärjestely estää normaalin koneellisen talvikunnossa- ja puhtaanapidon, on luvan saajan huolehdittava liikennejärjestelyalueeseen liittyvän kadun talvikunnossa- ja puhtaanapidosta, siten kuin laissa kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta säädetään. Mikäli näin ei menetellä, kaupungilla on oikeus suorittaa liikennejärjestelyalueeseen liittyvien yleisten alueiden talvikunnossa- ja puhtaanapitotyöt luvan saajan kustannuksella.

Suunnitelmaa tilapäisistä liikennejärjestelyistä ja kaupungin liikennejärjestelyistä antamia ohjeita on noudatettava.

2.4 Liikenteenohjauslaitteet

Kaikkien liikenteenohjauslaitteiden tulee olla Liikenneviraston hyväksymää mallia. Kaikki tilapäiset liikennemerkkit on sijoitettava omaan jalustaan ja pylvääseen, pysyviä järjestelyitä varten asetettujen rakenteiden käyttö tilapäisen merkin pystytykseen on kielletty ilman erillistä lupaa. Merkit eivät saa peittää pysyviä, käyttöön jääviä liikenteenohjauslaitteita, eivätkä aiheuttaa näkemäestettä tai törmäysvaaraa. Kaikkien merkkien pystytys on suoritettava niin, että ne kestävät tuuli-, lumi-, yms. kuormat kaatumatta tai irtoamatta.

2.5 Pysäköinti kielletty liikennemerkkit (372 ja 373)

Merkki on pystytettävä kaksi vuorokautta ennen sen haluttua voimassaoloajan alkamista. Merkin pystyttämisen yhteydessä on kirjattava muistiin kaikki sen vaikutusalueelle jäävien ajoneuvojen rekisterinumerot samoin kuin merkin pystytysajankohta (päivämäärä ja kellonaika) sekä ilmoitettava asiasta pysäköinninvalvontaan välittömästi pysakoinnivalvonta@riihimaki.fi.

2.6 Ajoneuvojen siirtäminen

Työtä haittaavan ajoneuvon siirto edellyttää aina katuluvanvalvojan tekemän virallisen siirtokehotuksen. Väärinpysäköidyn tai siirtokehotusalueella olevan ajoneuvon siirtokulut maksaa ajoneuvon omistaja, mikäli ajoneuvo on saapunut paikalle siirtokehotuksen tai kieltomerkin asettamisen jälkeen. Ensisijaisesti katuluvan saajan on otettava itse yhteys ajoneuvon omistajaan ja pyydettävä siirtämään ajoneuvo.

2.7 Esteettömyys tilapäisissä liikennejärjestelyissä

2.7.1 Kulkuväylät ja pinnat

Sulkulaitteet on pystytettävä heti, kun työkone tai materiaaleja on tuotu paikalle. Kevytiliikenne ei missään vaiheessa saa joutua ohittamaan työmaata ajoradan kautta liikenteen seassa.

Jalankulkuväylän leveyden tulee olla vähintään 1,5 metriä ja vapaan korkeuden vähintään 2,2 metriä. Kaivantosiltojen ja luiskien leveyden tulee olla vähintään 1,2 metriä. Jos rajattu väylä on pitkä (yli 15 metriä), sille tulee järjestää leveämpi kohtaamispaikka. Kulkupinta ei saa olla vaurioitunut eikä siihen saa muodostua kuoppia. Kulkuväylän tai luiskan sivukaltevuus saa olla korkeintaan 2 prosenttia ja pituuskaltevuus korkeintaan 8 prosenttia. Kulkuväylällä ei saa olla estettä, joka aiheuttaisi törmäys-, putoamis- tai kompastumisvaaran. Luiskan tulee kantaa 250 kg, sekä olla pinnaltaan karhea. Luiskassa tulee olla vähintään 5 cm korkuinen suojar reunus, jos luiska ei rajoitu kiinteään seinään.

2.7.2 Käsijohteet ja kaiteet

Käsijohde sijoitetaan 0,9 metrin korkeudelle ja sen tulee olla yhtenäinen, johteen tulee jatkua 0,3 metriä yli luiskan molempien päiden. Johde sijoitetaan vähintään 45 millimetrin päähän seinästä ja sen tulee olla läpimitaltaan 30–40 millimetriä. Kaiteen korkeus määräytyy putoamiskorkeuden mukaan. Kaide tarvitaan aina, kun tasoero on yli 0,5 metriä. Kaiteen korkeus on tällöin 1,1m. Kaide tarvitaan myös sellaisten matalampien tasoerojen yhteydessä, jotka voivat aiheuttaa kompastumisvaaran.

Kaiteessa tulee olla myös alapiena korkeintaan 0,1 metrin korkeudella väylän pinnasta. Kaiteen läpi putoamisen estävä suojaava osuus tarvitaan, jos tasoero on yli 0,7 metriä. Kaiteessa tai johteessa ei saa olla teräviä kulmia eikä muita törmäysvaaran tai esimerkiksi vaatteiden tarttumisen aiheuttavia osia.

2.7.3 Sulkupuomien ja –verkkojen käyttö

Sulkupuomissa tulee aina olla alapiena, jota näkövammaisen voi seurata kepillä ja joka estää pyörätuolin tai lastenvaunujen pyörän luiskahtamista puomin taakse. Alapiena sijoitetaan noin 0,1 metrin ja yläpiena noin metrin korkeudelle väylän pinnasta. Sulkupuomien tulee olla nojaamisen kestävä mallia. Puomit asennetaan työmaan ympärille aukottomasti, jotta putoamis- tai työmaalle eksymisvaaraa ei ole. Työmaa aidataan siten, ettei työmaan läpi voi oikaista. Verkkoaita tulee mahdollisuuksien mukaan kiinnittää yhtenäisellä palkilla yksittäisten betonipainojen sijasta kompastumisriskin vähentämiseksi. Suojalaitteiden ja -seinien tulee ohjata selkeästi pois päin ajoradalta ja jatkua riittävän pitkälle.

Sulku- ja varoituskalusteet tulee olla Liikenneviraston ohjeen 39/2013 mukaisia.

2.7.4 Kevytliikenneväylän kattaminen

Jos kevytliikenneväylä on työmaan vieressä, tulee kevytliikenneväylän turvallisuus varmistaa

siten, että putoilevista rakennustarvikkeista tai muista esineistä ei aiheudu väylää käyttäville vaaraa.

Mikäli turvallisuuslaitteet eivät ole paikoillaan, vaara-alueelle pääsy on estettävä luotettavalla tavalla esimerkiksi vartijaa käyttämällä.

3 TYÖMAASTA TIEDOTTAMINEN

3.1 Työmaataulu

Työmaataulu vaaditaan pääsääntöisesti kaikilta työmailta. Työmaatauluja voidaan vaatia myös useampi kappale kohteen laajuudesta ja erityispiirteistä riippuen. Työmaatauluista sovitaan katuluvanvalvojan kanssa ennen työmaan alkamista.

Työmaataulu pystytetään ennen töiden aloittamista ja pidetään työmaalla töiden valmistumiseen saakka. Taulussa ilmoitetaan:

- työn sisältö
- työn valmistumisajankohta
- katuluvan haltijan yhteystiedot
- pääurakoitsija ja vastaavan työnjohtajan yhteystiedot

3.2 Liikennejärjestelyistä tiedottaminen

Merkittävistä liikennejärjestelyistä luvansaajan tulee tiedottaa vähintään kunnan nettisivuilla. Katuluvan myöntäjä päättää, edellyttävätkö liikennejärjestelyt laajempaa tiedottamista.

Katuluvan saajan tulee laatia tiedote, josta selviävät:

- olennaiset ajosuuntia ja pysäköintiä koskevat rajoitukset ja muutokset
- olennaiset muutokset kevyen liikenteen yhteyksiin
- mahdolliset kiertotiet
- muutokset joukkoliikenteessä
- työn sijainti ja tarkoitus sekä arvioitu kesto
- työstä vastaavan henkilön nimi ja puhelinnumero

Tarvittaessa tiedotetekstiä täydennetään kartalla. Kaupunki huolehtii tiedotteen julkaisemisesta kaupungin nettisivuilla.

3.3 Tiedottaminen kolmansille osapuolille

Kolmansia osapuolia ovat kadunvarren kiinteistöt, sen asukkaat, työntekijät ja ylläpitäjät. Luvansaajan on huolehdittava, että töiden vaikutuspiirissä oleville kiinteistöille ilmoitetaan

melu-, pöly- ja liikennehaitoista.

4 TYÖMAALLA TOIMIMINEN

4.1 Töissä noudatettavat asiakirjat

- Tämä ohje ja lupakaavake
- Asfalttiurakan asiakirjat, Suomen Kuntaliitto ja PANK ry. Asfalttinormit. PANK ry
- Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella, SKTY:n julkaisu 1/2013
- Rakennusurakan yleiset sopimusehdot: YSE
- InfraRYL Osa 1: Väylät ja alueet
- InfraRYL Osa 2: Järjestelmät ja täydentävät osat
- InfraRYL Osa 3: Sillat ja rakennustekniset osat.
- Esteettömän ympäristön suunnitteluohjekortti SuRaKu 8, tilapäiset liikennejärjestelyt
- Yleisohjeet liikennemerkkien käytöstä, Tiehallinto 2003
- Liikennemerkkien käyttö kaduilla, Suomen Kuntaliitto
- Liikennemerkkien rakenne ja pystytys, Liikennevirasto 2013
- Sulku- ja varoituslaitteet, Liikennevirasto 2013
- Liikenne tietyömaalla – Yleiset käytännöt ja turvallisuusvaatimukset, Liikenneviraston ohje
- Viheralueiden hoito VHT 14
- Riihimäen kaupungin rakennusjärjestys

Kaikissa töissä tulee noudatetaan kulloinkin aina uusinta voimassaolevaa asiakirjaa.

4.2 Työmaa-alueen rajaaminen

Kaivaminen ja siihen liittyvät toiminnot on rajoitettava mahdollisimman pienelle alueelle, jotta liikenteelle aiheutettu haitta jää mahdollisimman pieneksi.

Työalue on eristettävä kohdassa 2.1. esitettyjen ohjeiden mukaisin sulku- ja varoituslaittein. Kaivantojen sulku- ja varoituslaitteet sekä ajoradan näkemäalueet tulee olla em. ohjeiden mukaisia. Lippusiimaa ei hyväksytä sulkulaitteeksi. Käytettävien liikenteenohjauslaitteiden on oltava Liikenneviraston hyväksymiä malleja.

Kaikkien kevyen liikenteen ja kaivannon välisten sulku- ja varoituslaitteiden on oltava nojaamisen kestäviä. Työalueen käyttö muuhun kuin ilmoitettuun tarkoitukseen on kielletty.

Työkoneiden säilyttäminen työskentelyalueen ulkopuolella esim. leveällä jalkakäytävällä on kielletty. Henkilöajoneuvojen pysäköinti tulee hoitaa yleisillä pysäköintiin varatuilla alueilla.

Rakennusmateriaalien sijoittamisesta työmaa-alueen ulkopuolelle on sovittava katuluvanvalvojan kanssa ja tarvittaessa haettava yleisen alueen käyttöluupa.

4.3 Työmaan siisteys, puhtaana- ja kunnossapito

Kaivannon ympäristö on pidettävä siistinä ja kaivumaiden kulkeutuminen ympäristöön liikenteen mukana on estettävä. Mikäli kaivutyö estää normaalin koneellisen kunnossapito- ja puhtaanapidon, on luvan saajan huolehdittava kaivalueeseen liittyvän kadun ja viheralueen kunnossapito- ja puhtaanapidosta, siten kuin laissa kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossapito- ja puhtaanapidosta säädetään. Mikäli näin ei menetellä, kaupungilla on oikeus suorittaa kaivalueeseen liittyvien yleisten alueiden kunnossapito- ja

puhtaanapitotyöt luvan saajan kustannuksella. Työaikaisten väylien pinnan tasaisuuteen sekä talvikunnossapitoon ja liukkauden torjuntaan on kiinnitettävä erityistä huomiota.

4.4 Kaivumaiden varastointi

Kaivumaita ei ilman katuluvanvalvojan lupaa saa varastoida työalueen ulkopuolelle. Täyttömaita saa varastoida työmaa-alueella vain kaivannon päivittäisessä täytössä tarvittavan määrän. Ylimääräiset maamassat on kuljetettava pois kaivutyön yhteydessä.

4.5 Johtojen kartoitus, rajamerkit ja kiintopisteet

Uusien tai siirrettyjen johtojen sijainnin tarkemittaukset on suoritettava ennen kaivannon peittämistä. Tarkemittautiedot on toimitettava Verkkopisteelle tai muulle vastaavalle taholle myöhempää käyttöä varten.

Mikäli kaivualueella sijaitseva rajamerkki kaivutöiden yhteydessä vaurioituu tai häviää edellyttää rajamerkin uudelleen paikoilleen saaminen kiinteistömääritystoimitusta. Vahingon aiheuttajan on oltava välittömästi yhteydessä kiinteistön omistajaan. Rajamerkkiä ei saa sijoittaa paikalleen omatoimisesti. Kiinteistömääritystoimitus (Kiinteistönmuodostuslaki 11 luku) tulee vireille maanomistajan tai rajamerkin hävittäjän kirjallisesta hakemuksesta. Hakemus tulee toimittaa alueen kiinteistönmuodostuksesta vastaavalle viranomaiselle.

Kiintopisteiden sijaitessa työmaa-alueella tai välittömässä läheisyydessä, on luvan saajan oltava yhteydessä kaupungin mittaukseen ennen työn aloittamista.

5 KAIVANTO

5.1 Kaivannon tuenta

Kaivanto tuetaan kaivantosuunnitelman mukaisesti. Kaivannon seinämät tuetaan, mikäli luiskia ei voida tehdä riittävän loivina. Tukemistapa valitaan mm. työturvallisuuden, rakennuspaikan pohjaolosuhteiden, kaivannon mittojen, olemassa olevien rakenteiden ja työaikaisten liikennejärjestelyjen perusteella. Kaivannon tukirakenteet on tehtävä siten, että työstä ei aiheudu haitallisia maaperän siirtymiä työn aikana.

5.2 Kaivannon kaivu ja täyttö

Kaivannon kaivu ja täyttö on tehtävä rakennekerroksia sekoittamatta. Kaivanto täytetään InfraRYL:n mukaan kerroksittain, ja kerrokset tiivistetään tärylevyllä tai vähintään yhtä tehokkaalla tiivistysvälineellä InfraRYL:n mukaisesti. Pohjamaan ja suodatinhiekan sekoittuminen muiden rakennekerrosten kanssa tulee estää kaivuvaiheessa ja kadun rakennekerrosten tulee vastata alkuperäisiä kerroksia. Asfalttikerrosten alapuoliset kerrokset tehdään kadun rakennussuunnitelmien mukaisesti. Asfalttikerrosten alapuolinen sitomaton kantava kerros tehdään 0/32 kalliomurskeesta tai soramurskeesta riippumatta kadun rakennussuunnitelmasta, ja ko. kantava kerros tulee tehdä poikkeuksetta uudesta kiviainesmateriaalista. Sitomattoman kantavan kerroksen paksuus on joko 15 cm tai 20 cm, riippuen kumpi on lähempänä olemassa olevaa tilannetta.

Talviaikana on huomioitava että täyttömaina on käytettävä sulia maa-aineksia.

Alue on kaivannon täytön jälkeen saatettava välittömästi turvallisesti liikennöitävään kuntoon. Asennettaessa kunnallisteknisiä johtoja tai putkikanaaleja, tulee asfaltoidut

pää- ja kokoojakadut mahdollisuuksien mukaan pyrkiä alittamaan tunkkaamalla, poraamalla tms. ”kaivamattomalla” -menetelmällä.

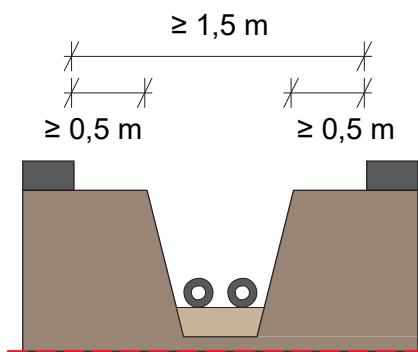
Täyttöä koskevilla epäselvillä tilanteilla ohjeita antaa katuluvanvalvoja.

5.3 Vanhan päällysteen leikkaukset

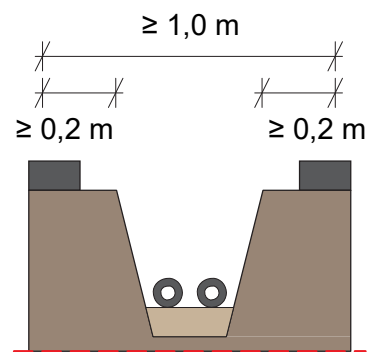
5.3.1 Leikkausetäisyydet

Päällystystyön yhteydessä asfalttipäällysteen reunat leikataan suoriksi. Ajojardilla vähintään 0,5 m ja muilla alueilla vähintään 0,2 m kaivannon kantavan reunan yli (Kuva 1). Ajojardilla, 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 kulutuskerrosvara, joka päällystetään isompana yhteisenä laattana koko kaivannon yli. Sauma kohta on viistettävä niin, ettei liikenteelle aiheudu saumasta iskuja. Ennen kulutuskerroksen tekoa jyrsitään edellä mainittu tilapäinen viiste pois ja vanhaa päällystettä vähintään 0,5 m yli alempien kerrosten sauman.

Asfaltin leikkausetäisyys reunan yli **ajoradalla**



Asfaltin leikkausetäisyys reunan yli **kevyenliikenteenväylillä**



Kuva 1. Asfaltin leikkausetäisyys reunan yli

5.3.2 Ryöstöt

Mikäli kaivannon reuna on sortunut aiheuttaen ryöstöjä, leikataan asfaltin reuna edellä kuvatulla tavalla suoraksi vähintään 0,5 m ryöstöä pitemmältä matkalta.

5.4 Saumat

Päällystesaumojen tulee olla kadun suuntaisia tai kohtisuoraan kulkusuuntaan nähden. Jalkakäytävillä, korokkeilla, kevyen liikenteen väylillä tai erotetuilla kaistoilla päällystys suoritetaan koko leveydeltä. Päällystysseamojen välisen eron tulee olla vähintään 1,0

metri. Erityistapauksissa päällystysseuran paikan voi katuluvanvalvoja päättää erikseen.

Kävelykadulla tehtävistä katutöistä sovitaan erikseen. Värilliset jalkakäytävät on aina korjattava koko leveydeltään samalla materiaalilla kuin ympäröivä päällyste on.

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 kevyenliikenteen väylillä päällysteen pohjatyöt on suoritettava siten, ettei leikattu teräväreunainen asfalttisauma aiheuta liikenteelle häiriötä tai vaaraa. Päällystystyöt on suoritettava välittömästi pohjatöiden jälkeen. Kulutuskerros on tehtävä pääväylillä ja kokoojakaduilla 5 työpäivän ja muilla alueilla 1 viikon kuluessa sidotun kantavan kerroksen tekemisen jälkeen. Terävät asfalttireunat on kulkusuunnassa viistettävä esim. kylmällä paikkausmassalla kaltevuuteen 1:5.

Epäselvissä tapauksissa katuluvanvalvoja antaa lisäohjeita.

5.5 Asfaltit

5.5.1 Tilapäinen päällyste

Keskustan alueella, pääkaduilla ja A-luokan kunnossapidossa olevilla kevytliikenneväylillä on kaivanto täyttötöiden jälkeen välittömästi päällystettävä tilapäisellä päällysteellä. Ajoradoilla, tärkeillä jalankulkualueilla ja pyöräilyn laatureiteillä tehdyissä töissä tilapäisen päällysteen tulee olla sidottu, ellei luvan myöntäjän kanssa ole muuta kirjallisesti sovittu. Tilapäinen paikkausmassa ei saa olla tahraavaa. Kaivannon väliaikaisen päällysteen tulee olla vanhan päällysteen tasossa.

Luvan saajan on huolehdittava siitä, että tilapäinen päällyste pysyy turvallisesti liikennöitävässä kunnossa ja tasaisena kunnes työ on kokonaan valmis sekä työ on hyväksytysti vastaanotettu. Katuluvan saaja suorittaa tilapäisen päällystykseen kustannuksellaan.

Muilla alueilla tilapäisenä päällysteenä voidaan käyttää kivituhkaa tai hienoa murskettä tiivistettynä.

Kävelykadulla tehtävistä katutöistä ja kiveyksien korjaamisesta sovitaan **aina** erikseen katuluvanvalvojan kanssa.

5.5.2 Asfalttoinnit

Väylien asfalttoinnit toteutetaan alla esitetyn mukaisesti, ellei katuluvanvalvojan kanssa ole erikseen sovittu toisenlaisesta menettelystä. Lähtökohtaisesti kantavien kerrosten ja asfalttoinnin pitää vastata mahdollisimman hyvin kaivantoa ympäröiviä kerroksia.

Asfalttimassalajit, -massamäärät, ja kulutuskestävyysluokat eri katuluokissa:

Katuluokka I

ABK 32/170/AN19 + SMA 16/100/AN7

Kerrosvahvuus yhteensä 11 cm.

Katuluokka II

ABK 32/170/AN19 + AB 16/100/AN7
Kerrosvahvuus yhteensä 11 cm.

Katuluokka III, asuntokadut:

ABK 22/125/AN19 + AB16/100/AN14
Kerrosvahvuus yhteensä 9 cm.

Jalkakäytävät ja kevyen liikenteen väylät:

AB 11/100/AN19
Kerrosvahvuus yhteensä 4 cm.

Tasaisuus tutkitaan kadun pituus- ja poikkisuunnassa 3 m:n oikolaudalla. Asfalttikulutuskerroksen (päälimmäinen asfalttikerros) suurin sallittu epätasaisuus sidotulla alustalla saa olla enintään 4 mm ja sitomattomilla alustoilla vastaavasti 6 mm. Lammikoitumista ei sallita.

Asfalttimassan- ja asfalttipäällysteen laadun tulee täyttää voimassaolevat Asfalttinormit ja Infra RYL:n laatuvaatimukset. Katuluvan hakijan on annettava pyydettäessä selvityksiä asfalttipäällysteiden vaatimustenmukaisuudesta (mm. kiviainesten tutkimusselostukset joista ilmenee kiviainesten kelpoisuus, päällystystöiden päiväraportit, kuormakirjat ja koneasemaraportit). Tutkimuskustannuksista vastaa katuluvan hakija.

5.5.3 Asfalttoinnin katuluokat

Katuluokka I, karttakuvassa keltaisella värillä
Katuluokka II, karttakuvassa sinisellä värillä
Katuluokka III, muut päällystetyt alueet

Katuluokka karttakuva on tämän ohjeen liitteenä.

5.5.4 Sirotepintaus

Sirotepinnoitetun soratien korjaus tehdään AB 11- tai RC 11-massalla.

5.5.5 Sorapintaiset kadut

Sora- tai kivituhkapintainen katu on korjattava katuluvanvalvojan ohjeiden mukaisesti. On huomioitava esimerkiksi että mahdolliset kaivot ovat riittävän syvällä. Kulutuskerroksen materiaalin tulee olla kaivannon kohdalla sama kuin ympäröivällä kadulla.

5.6 Kiveykset

Ennen kiveyksen korjaustyöhön ryhtymistä on ympäröivää kiveystä purettava 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 on ollut.

5.7 Reunatuet

Kaivutyön yhteydessä liikkuneet reunatuet on palautettava kadun korkeuden mukaiseen asemaan. Mikäli reunatukien asemasta on epäselvyyttä (sivusuunta tai korkeusasema),

antaa katuluvanvalvoja korjausohjeet. Kaikissa tapauksissa on korjaustoimenpiteet suoritettava siten, että silmämääräisessä tarkastelussa linjaukset näyttävät luontevilta. Aina luonnon reunatukia uudelleen asennettaessa on reunatuet asennettava Infra RYL:n mukaisesti.

Jos reunatuki on katutyön yhteydessä katkennut, on luvan saajan korvattava se ehjällä kivellä kustannuksellaan. Betoni- tai asfalttireunatukia käytettäessä on kaikki sisäänajot ja madallukset tehtävä samalla materiaalilla sen mukaan mikä kohteessa on aikaisemmin ollut. Liimattavia tai upotettavia betonireunatukia voidaan korvata liukuvalukivimenetelmällä mikäli asiasta on erikseen sovittu katuluvanvalvojan kanssa. Asennusmateriaali johon reunakivi asennetaan, on oltava samaa materiaalia kuin muullakin kaivannon reunakivi ympäristössä. Katuluvanvalvoja antaa korjausohjeet.

6 MUUT RAKENTEET JA MERKINNÄT

6.1 Kansistot

Tarkastuskaivojen sekä sulkujen kansistojen tulee olla 0 – 5 mm ja hulevesikaivojen kansistot 5 – 10 mm kadun pintaa alempana. Asennuksessa noudatetaan voimassa olevaa Infra RYL ohjeistusta.

6.2 Kaiteet, liikennemerkkit, liikenteenohjauslaitteet sekä muut kalusteet

Sijoittelussa on huomioitava työmaa-aluetta ympäröivä liikenne. Ne eivät saa estää väylien sujuvaa käyttöä.

Vaurioituneet kalusteet sekä kaiteet on korjattava tai uusittava. Lopputuloksessa ei saa näkyä vauriojälkiä. Voimassa olevien liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden havaittavuutta ei saa estää. Tarvittaessa em. laitteet siirretään havaittavaan paikkaan.

Vaurioituneet liikennemerkkit uusitaan voimassa olevien normien mukaisesti.

Lähtökohtaisesti kaikki kaiteet, liikennemerkkit, liikenteenohjauslaitteet ja muut kalusteet palautetaan alkuperäiselle paikalle.

Huomautuksen jälkeen kaupunki korjaa vaurioituneen kohdan luvansaajan kustannuksella.

6.3 Ajoratamerkinnät

Ajoratamerkinnät on palautettava ennalleen InfraRYL ja Liikenneviraston ohjeiden mukaisesti. Vaurioituneet merkinnät on korjattava viikon sisällä kaivannon lopullisesta päälylystämistä.

Tapauskohtaisesti katuluvanvalvoja voi vaatia väliaikaisen merkinnän tehtäväksi myös väliaikaiselle pinnalle.

7 VIHERALUEIDEN OHJEET KATULUPIEN YHTEYDESSÄ

7.1 Yleistä

Viheralueiden kunto on palautettava vähintään työmaata edeltävälle tasolle, ellei alkukatselmuksen yhteydessä etukäteen sovita muuta. Mikäli työmaalla syntyneitä vaurioita ei ole korjattu, laskuttaa kaupunki työstä syntyneet kustannukset katuluvan saajalta.

Jos viherkaistalle kaivettu kaivanto ulottuu aivan päällysteen reunaan, on päällystettä uusittava 1 m leveydeltä, ajoradoilla kuitenkin niin pitkälle ettei pituus suuntainen sauma sijoitu ajouraan.

Jotta päällystettä ei tarvitse uusida, on kaivannon reunasta asfaltin reunaan jäätävä vähintään 0,2 m leveä koskematon nurmikaista.

7.2 Nurmikot

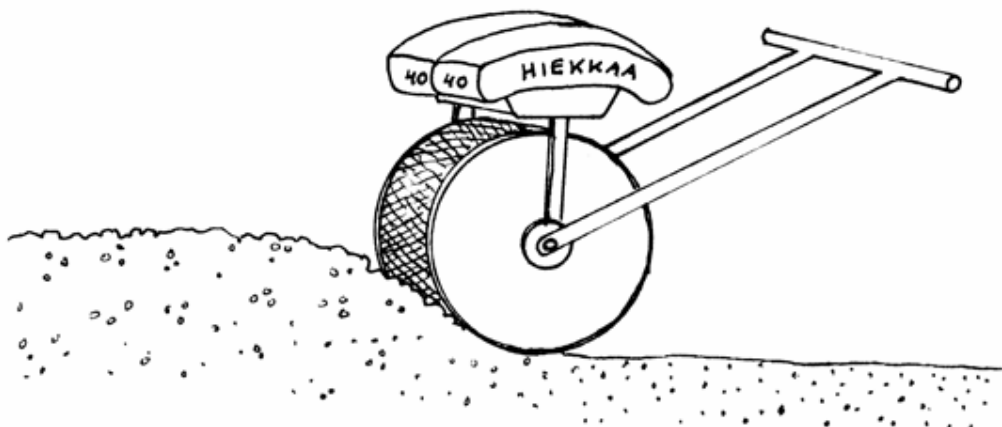
7.2.1 Vaurioiden korjaus

Rakennustöiden yhteydessä syntyneet vauriot korjataan paikkakylvöillä. Vauriokohtien maanpinta jyrksitään 15 cm:n syvyydeltä ja korjataan voimassaolevien ohjeiden mukaisesti.

7.2.2 Nurmikon teko ja alkuhoito

Kylvönurmikko

Nurmikon alusrakennekerrokset tasataan ja niiden päälle levitetään kasvualustakerros. Kasvualustan paksuus tiivistettynä tulee olla vähintään 200mm. Kasvualustana käytetään peruslannoitettua ja kalkittua multaseosta, joka täyttää viherrakentamisessa käytettävien kasvualustojen laatuvaatimukset Infra RYL:n mukaisesti. Kasvualusta tasataan ja tiivistetään jyrämällä esimerkiksi verkkojyrällä, jonka paino on noin 80 kg (Kuva 2). Nurmikonsiementä kylvetään 2-3 kg/aari. Kylvön jälkeen siemen mullataan haravoimalla kevyesti siemen 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.



Kuva 2.

Siirtonurmikko

Keskeisillä alueilla nurmikon kunnostustyö voidaan edellyttää tehtävän siirtonurmella katuluvanvalvojan erillisten ohjeiden mukaan.

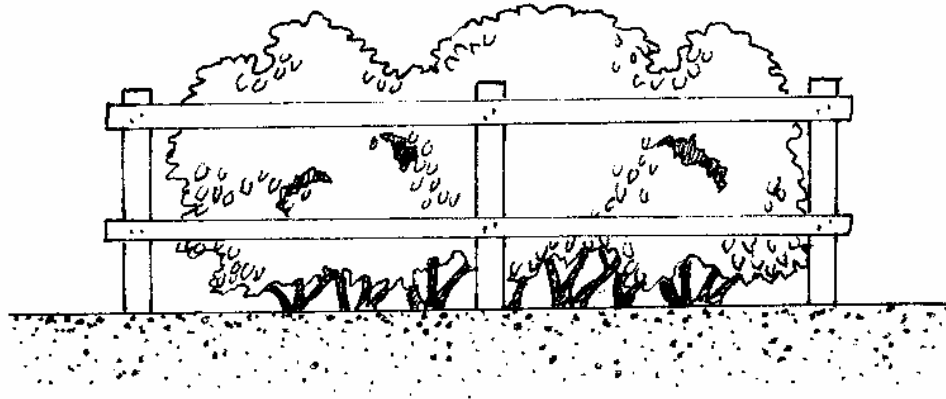
Nurmikkoalueiden tulee olla takuuajan jälkeen vihertyneitä, leikattuja ja viherpeittävyydeltään yli 90 %.

7.3 Pensaat

7.3.1 Rakennustyönäikainen suojaus

Yksittäiset pensaat ja pensasryhmät

Pensaiden suojaus voidaan edellyttää tehtäväksi yhtenäisellä ja tukevalla aidalla katuluvanvalvojan erillisten ohjeiden mukaisesti. Aitaus tulee tehdä siten, että pensaat sijaitsevat selkeästi aitauksen sisäpuolella (Kuva 3).



Kuva 3.

7.3.2 Pensaan/pensaiden väliaikainen poisto

Pensaiden siirrosta on aina erikseen sovittava katuluvan myöntämisen yhteydessä. Kasvukauden aikana pensaita siirrettäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota kasteluun ja kosteuden ylläpitoon. Pensaat siirretään paakun kanssa. Ne siirretään varjoisalle paikalle ja niiden juuret peitetään kostealla turve-multaseoksella (Kuva 4). Juuret kastellaan hyvin ennen mullalla peittämistä. Pensaita pitää kastella siirreistutuksen ajan kerran viikossa. Siirron jälkeen urakoitsija leikkaa pensaista kuivat ja vioittuneet oksat pois



Kuva 4.

7.3.3 Pensaiden uudelleen istutus / pensaiden ja pensasalueiden ennallistaminen

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. Istutusalueelle asennetaan 7 – 10 cm:n kuorikate riippumatta siitä onko alueella aiemmin ollut kuorikatetta.

Kaivuun tapahtuessa pensasalueilla on sieltä poistettavat pensaat ennallistettava olemassa olevan suunnitelman mukaisilla tai katuluvanvalvojan kanssa erikseen sovittavilla pensailla.

7.3.4 Kolhujen ja vaurioiden korjaaminen

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

7.4 Puut

Puun kaataminen tai siirto on ehdottomasti kielletty! Mikäli työ vaatii puun poistoa, tai sen osien poistamista, siirtoa tai suojausta puun tai sen osien suojaamiseksi, on se mainittava lupaa haettaessa tai otettava välittömästi yhteyttä katuluvanvalvojaan. Katutöitä ei saa tehdä 2,5 metriä lähempänä puunrunkoa. Jos katutöitä joudutaan tekemään tätä lähempänä, asiasta on sovittava katuluvanvalvojan kanssa.

Huomioitava on myös luonnonpuut jotka jäävät vaarallisen lähelle kaivannon reunaan tai jos kaivetaan olemassa olevan metsän reunassa. Kaivuualueelta kaivuun tieltä poistettavat puut tulee ennallistaa ohjeiden mukaan sovitun kokoisella puustolla, ellei toisin sovita katuluvanvalvojan kanssa.

7.4.1 Rakennustyönaikainen suojaus

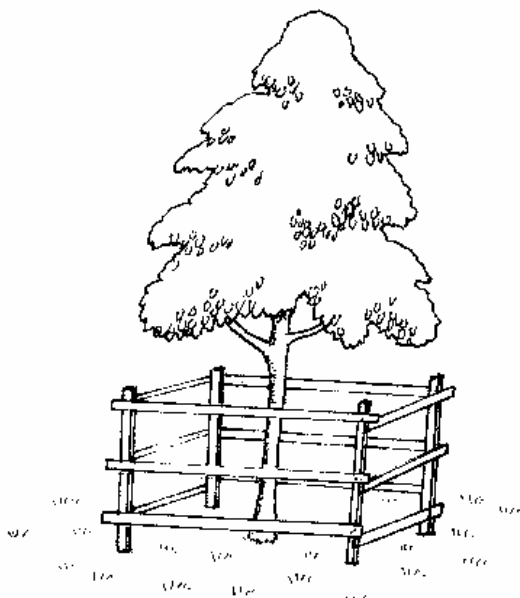
Yksittäiset puut

Latvus

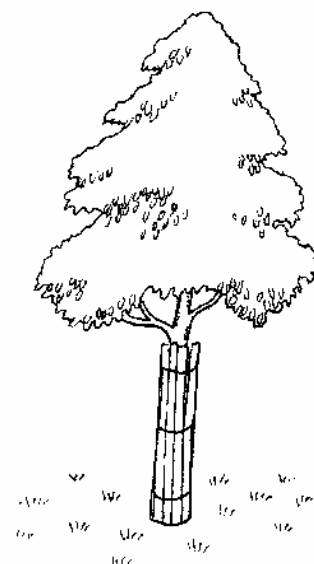
Oksia ei saa poistaa, katkoa tai sitoa kiinni. Mikäli latvuksen alla ei ole riittävästi liikkumatilaa koneille tms., on asiasta keskusteltava katulupaa myönnettäessä.

Runko

- Rungon suojaustavasta päätetään katuluvan myöntämisen yhteydessä.



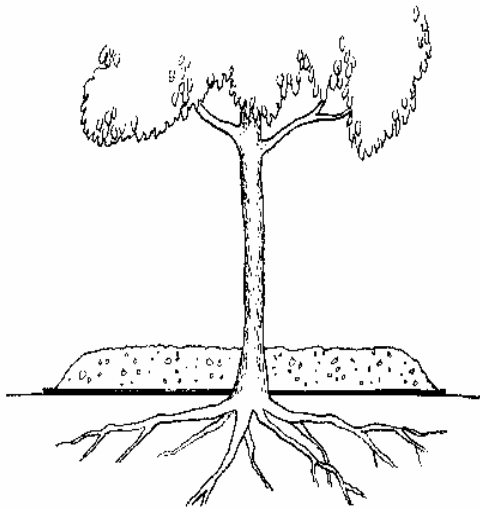
Kuva 5



Kuva 6

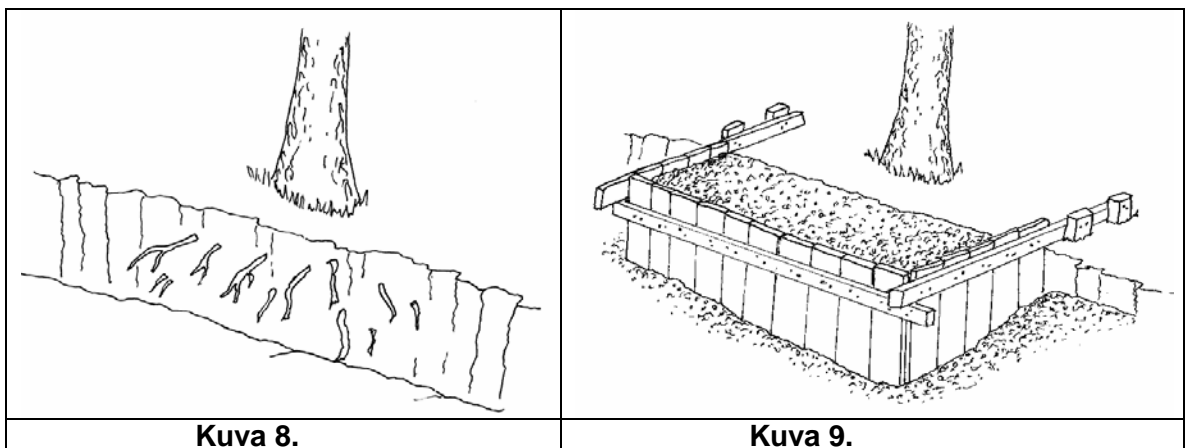
Juuristo

Jos rakennustöiden yhteydessä joudutaan liikkumaan puun juuristoalueella, pitää juuristo suojata rakentamalla juuristoalueelle kantava suojakerros (juuristoalue = latvuksen leveys). (Kuva 8)



Kuva 7.

Mikäli suuria (halkaisija > 4 cm) juuria paljastuu kaivussa (kuva 9), kaivannon reunat on puun kohdalla tuettava ja puun juuret suojattava peittämällä ne kostealla turpeella (Kuva 9).



Talvella paljastuneet juuret suojataan välittömästi peittämällä ne säkkikankaalla tai turpeella. Vaurioituneet juuret tulee leikata terveeseen puuhun asti ennen lopullista kaivannon täyttämistä. Juuristoalueen kaivannot tulee hyväksyttää työn katuluvanvalvojalla ennen kaivannon täyttämistä.

7.4.2 Puiden vauriot

Katuluvan saaja on velvollinen ilmoittamaan syntyneistä vaurioista välittömästi katuluvanvalvojalle. Erityisesti on huomioitava puun ympäristön muutokset, joista voi johtua esim. puun kaatumisvaara.

