



TAMPERE

**TYÖ KADULLA TAI
MUULLA YLEISELLÄ ALUEELLA
MÄÄRÄYKSET JA OHJEET**

Työ kadulla tai muulla yleisellä alueella, määräykset ja ohjeet on hyväksytty
23.12.2025

Tampereen kaupunki
Kaupunkiympäristön palvelualue
Kaupunkiympäristön rakennuttaminen ja ylläpito
Pasi Halme
Katupäällikkö

Sisällysluettelo

1	TYÖN SUORITTAMINEN KADULLA TAI MUULLA YLEISELLÄ ALUEELLA.....	4
1.1	Lakiperusteet.....	4
1.2	Työstä vastaavan ilmoitusvelvollisuus.....	4
1.3	Kunnan oikeus antaa määräyksiä ja yhteensovittaa työt.....	5
1.4	Kunnan oikeus periä katulupahakemuksen tarkastus- ja valvontamaksu.....	5
1.5	Kunnan oikeus periä alueen käyttömaksu.....	6
1.6	Hallinnolliset pakkokeinot ja kunnalle aiheutuneet ylimääräiset kulut ilmoittamattomista töistä tai annettujen määräysten laiminlyönnistä.....	6
1.7	Välitön hallintopakko.....	6
1.8	Rakenteiden sijoittaminen yleiselle alueelle.....	6
1.8.1	Rakenteiden sijoittaminen raitiotien läheisyyteen.....	7
1.9	Työaika ja työn aloittaminen.....	7
1.10	Vikatyöt.....	8
1.11	Työn päättymisen ja sen dokumentointi.....	8
1.12	Takuuaika.....	9
1.13	Työturvallisuus.....	9
1.14	Vahingonkorvausvastuu.....	9
1.15	Muut ilmoitukset ja luvat.....	10
1.16	Työskentely raitiotien läheisyydessä.....	10
2	TYÖ YLEISELLÄ ALUEELLA.....	11
2.1	Noudatettavat asiakirjat.....	11
2.2	Tarvittavat tiedot ja asiakirjat.....	12
2.3	Alueella oleva kasvillisuus, kaapelit, johdot, laitteet ja rakennelmat.....	12
2.4	Katselmukset.....	13
2.5	Kaduilla ja muilla yleisillä alueilla tehtävien töiden yleiset ohjeet ja määräykset....	13
3	KAIVUTYÖT.....	14
3.1	Kaivannon kaivu ja täyttö.....	14
3.2	Täytetyn kaivannon rakennekerrosten kantavuus.....	15
3.3	Vanhan asfalttipäällysteen leikkaukset ja asfalttipaikan pohjatyöt.....	15
3.4	Tilapäinen päällyste.....	18
3.5	Päällystekerrokset.....	18
3.6	Tiimerkinnät.....	19
3.7	Kiveykset.....	19
3.8	Sorapintainen katu.....	20
3.9	Reunatuet.....	20
3.10	Kansistot.....	20
3.11	Rajamerkit ja kaiteet.....	20
3.12	Valaistus.....	20
4	VIHERTYÖT.....	21
4.1	Nurmikot.....	21
4.1.1	Nurmikon teko ja alkuhoito.....	21
4.2	Pensaat, köynnökset ja puut.....	22
4.2.1	Pensaiden ja köynnösten uudelleen istutus ja istutusalueiden ennallistaminen.....	22
4.2.2	Kolhujen ja vaurioiden korjaaminen.....	22
4.2.3	Puun poisto tai siirto ja uuden puun istutus.....	22
4.3	Rakennustyönäikainen suojaus.....	22
4.3.1	Latvusto, yksittäiset puut ja puuryhmät.....	22
4.3.2	Puunrunko ja puuryhmät.....	23

4.3.3	Juuristo	23
4.3.4	Puiden vauriot	23
4.3.5	Vaurioitunut kasvillisuus	23
4.4	Takuu ja takuuhuolto	24
5	TILAPÄISET LIIKENNEJÄRJESTELYT	24
5.1	Tilapäisen liikennejärjestelysuunnitelman sisältö	25
5.2	Liikenteenohjaukseen liittyvät määräykset ja ohjeet	25
5.3	Vastuu liikennejärjestelyistä	25
5.4	Pysyvät liikennemerkkit ja lisäkilvet, liikenteenohjauslaitteet ja tiemerkinnot	26
5.4.1	Pysyvien liikennemerkkien, liikenteenohjauslaitteiden ja tiemerkinnot dokumentointi	26
5.5	Liikennevalot	26
5.6	Työnaikaiset liikennemerkkit, lisäkilvet ja muut liikenteenohjauslaitteet	27
5.7	Työnaikaiset tiemerkinnot	28
5.8	Työkohteen opastus	28
5.9	Liikennejärjestelyistä tiedottaminen	28
5.10	Esteettömyys ja turvallisuus tilapäisissä liikennejärjestelyissä	28

1 TYÖN SUORITTAMINEN KADULLA TAI MUULLA YLEISELLÄ ALUEELLA

Kunnalla on velvollisuus huolehtia siitä, että kadulla tai yleisellä alueella tapahtuva toiminta ei häiritse sen varsinaista käyttöä taikka kadunpitoa eikä vaaranna liikennettä. Samalla varmistetaan, että kuntaomaisuuden arvo säilyy. Työt on suunniteltava niin, että työvaiheista aiheutuva häiriö ja tilavaraus kaupungin yleisellä alueella pysyy mahdollisimman pienimuotoisena.

Kunnalla on oikeus yhteensovittaa kadulla tai yleisellä alueella tapahtuvia töitä ja tapahtumia.

1.1 Lakiperusteet

Tämän julkaisun määräykset ja ohjeet perustuvat Laki Kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (jäljempänä Kunnossapitolaki) (699/1978) 14 a §:ään ja Alueidenkäyttölaki (132/1999) 84 §:ään, Tieliikennelakiin (729/2018), sekä *Valtioneuvoston asetukseen rakennustyön turvallisuudesta (205/2009)* ja *Valtioneuvoston asetukseen liikenteenohjauslaitteiden käytöstä, VnA 379/2020*.

1.2 Työstä vastaavan ilmoitusvelvollisuus

Kunnossapitolain 14 a §:n mukaisesti työstä vastaavan on tehtävä kunnalle ilmoitus (jäljempänä katulupahakemus) työstä, jota tehdään yleisellä alueella.

Työstä vastaavalla tarkoitetaan sitä, jonka lukuun työtä tehdään. Tämä voi olla sijoitettavan rakenteen sijoituslupan saaja tai katulupahakemuksen mukaisen työn vaatimien toimien tilaaja (rakennuttaja).

Työstä vastaava voi valtuuttaa katulupahakemuksen tekijäksi valvojan, suunnittelijan tai urakoitsijan. Tällöin hakemuksen tekijä lisää työstä vastaavan osapuoleksi ja työstä vastaava hyväksyy valtuutuksen sähköisesti. Hyväksytty valtuutus korvaa perinteisen valtakirjan. Valtuutus ei siirrä työstä vastaavan laissa tarkoitettuja vastuita tai velvoitteita kuntaa kohtaan.

Työstä vastaavan vastuulla on huolehtia, että katuluvan osapuolien tiedot ovat ajan tasalla. Henkilövaihdoksista pitää ilmoittaa lupaviranomaiselle ja muutokset pitää päivittää Lupapisteeseen.

Työllä tai tapahtumalla tarkoitetaan kunnan omistaman tai rasiitteena olevan alueen rajaamista pois yleisestä käytöstä, tai olemassa olevan infran tai pysyvien liikennejärjestelmien muuttamista tilapäisin liikennejärjestelyin. Sama määrittely koskee myös tapahtumia.

Työ voidaan aloittaa vasta, kun työlle on myönnetty suostumus (jäljempänä katulupa) lupaviranomaisen toimesta.

Katulupahakemukseen on liitettävä selvitys, jossa osoitetaan tarvittavassa laajuudessa alueen työnaikainen käyttö, työn kesto, asennettavien laitteiden ja rakenteiden sijoitus ja tilapäinen liikennejärjestelysuunnitelma kaikki liikennemuodot huomioon ottaen. Lisäksi katulupahakemukseen on liitettävä katuluvan lupaehdoista

vastaava henkilö yhteystietoineen ja ammattipätevyyksineen. Katulupahakemuksen tulee sisältää myös pelastusteiden ja nostopaikkojen sekä esteettömyyden erikoistason tavoiteverkon sijainti niiltä osin kuin työmaa niihin vaikuttaa.

Tämän lisäksi kunta voi vaatia muitakin asiakirjoja ja selvityksiä katulupahakemuksen käsittelemiseksi.

Jos kunta ei ole käsitellyt katulupahakemusta 21 vuorokauden kuluessa, työ voidaan kuitenkin aloittaa.

Rikkoontuneet johdot, laitteet ja rakenteet saadaan korjata välittömästi merkittävien vahinkojen estämiseksi. Korjaamisesta on tehtävä katulupahakemus kunnalle niin pian kuin mahdollista ja annettava kunnossapitolain 14 a §:n 2 momentissa tarkoitettu selvitys.

Kunnossapitolain 16 tai 17 §:n mukaisesti, jos työstä vastaava ryhtyy toimiin kunnossapitolain tai sen nojalla annettujen määräysten vastaisesti taikka lyö laimin kunnossapitolaissa säädetyn tai sen nojalla annettuun määräykseen perustuvan velvollisuuden, kunnan valvontaviranomainen voi velvoittaa hänet täyttämään velvollisuutensa sakon uhalla tai uhalla, että kunta tekee tekemättä jätetyn työn hänen kustannuksellaan.

Kunnossapitolain 16 §:n 4 momentin mukaisesti, jos laiminlyönnistä aiheutuu välitöntä vaaraa turvallisuudelle, kunnan valvontaviranomaisen alaisella viranhaltijalla on oikeus välittömästi ryhtyä toimenpiteisiin vaaran poistamiseksi.

1.3 Kunnan oikeus antaa määräyksiä ja yhteensovittaa työt

Kunnossapitolain 14 a §:n mukaisesti kunta voi antaa katulupahakemuksen ja sen perusteella tehtävän katuluvan johdosta työn suorittamiselle määräyksiä, jotka ovat tarpeen työstä mahdollisesti liikenteen sujuvuudelle, turvallisuudelle ja esteettömyydelle, kadulla ja yleisellä alueella sijaitseville johdoille ja laitteille sekä kadun ja yleisen alueen rakenteille aiheutuvan haitan ja vahingon vähentämiseksi.

Työmaalla on oltava tauluja, joista ilmenevät työn suorittaja ja työstä vastaavan yhteystiedot. Yleisestä käytöstä pois rajattu alue on pidettävä puhtaana ja saatettava alue hyväksytyn työajan kuluessa työtä edeltäneeseen kuntoon.

Työalueen käyttö muuhun kuin katulupahakemuksessa ilmoitettuun tarkoitukseen on kielletty.

1.4 Kunnan oikeus periä katulupahakemuksen tarkastus- ja valvontamaksu

Kunnossapitolain 14 b §:n mukaisesti kunta voi periä maksun, joka perustuu 14 a §:ssä tarkoitetun katulupahakemuksen tarkastamisesta ja katuluvan valvonnasta aiheutuneista kustannuksista.

Kunta hyväksyy maksun määräämisen perusteet sisältävän taksan.

1.5 Kunnan oikeus periä alueen käyttömaksu

Kunnossapitolain 14 b §:n mukaisesti kunta voi periä aikaan, alueen laajuuteen ja alueen keskeisyyteen perustuvan kohtuullisen maksun alueen tilapäisestä käyttämisestä työmaana 14 a §:ssä tarkoitetulla tavalla, mikäli alue rajataan pois yleisestä käytöstä.

Maksu peritään yhden työmaan osalta vain kerran.

1.6 Hallinnolliset pakkokeinot ja kunnalle aiheutuneet ylimääräiset kulut ilmoittamattomista töistä tai annettujen määräysten laiminlyönnistä

Kunnossapitolain 16 §:n 1 momentin mukaan, jos joku ryhtyy toimiin tämän lain tai sen nojalla annettujen määräysten vastaisesti, taikka lyö laimin tässä laissa säädetyn tai sen nojalla annettuun määräykseen perustuvan velvollisuuden, kunta voi velvoittaa hänet täyttämään velvollisuutensa sakon uhalla tai uhalla, että kunta tekee tekemättä jätetyn työn hänen kustannuksellaan. Samoin voidaan niskoittelijaa, jos erityiset syyt sitä vaativat, sakon uhalla kieltää jotain tekemästä.

Jos tarkastus- tai valvontatehtävät johtuvat katulupahakemuksen, laissa säädetyn tai lain nojalla annettuun määräykseen perustuvan velvollisuuden laiminlyönnistä, peritään aiheutuneesta ylimääräisestä valvonta- ja selvitystyöstä aiheutuneet kulut velvollisuuden laiminlyöneeltä. Velvoiteasiassa tehdystä päätöksestä peritään asian käsittelystä aiheutuneet kulut korvaava maksu.

1.7 Välitön hallintopakko

Kunnossapitolain 16 §:n 4 momentin mukaan, jos laiminlyönnistä aiheutuu välitöntä vaaraa turvallisuudelle, kunnalla valvontaviranomaisen alaisella viranhaltijalla on oikeus välittömästi ryhtyä toimenpiteisiin vaaran poistamiseksi. Tällaisesta toimenpiteestä aiheutuneet kustannukset voidaan periä kunnan päätöksen mukaisesti siltä, jonka toiminnasta tai laiminlyönnistä vaara on aiheutunut.

1.8 Rakenteiden sijoittaminen yleiselle alueelle

Kun on tarve sijoittaa yleiselle alueelle pysyvästi tai tilapäisesti rakenteita, kuten putkia, johtoja, laitteita tai muita vastaavia rakenteita, on niiden sijoittamisesta sovitettava etukäteen kunnan kanssa.

Sijoitusluvan tarve on selvitettävä riittävän ajoissa. Sijoituslupahakemus tulee tehdä kuntaan vähintään 8 viikkoa ennen työn aloittamista.

Pienimuotoisten laitteiden, kuten kiinteistön vesijohdon, jätevesi- ja hulevesiviemärin sekä sähkö- tai telekaapeleiden sijoitus- ja liitostöissä voidaan sijoituslupa tehdä työstä tehtävän katuluvan yhteydessä.

Sijoitusluvan tai katuluvan ohella yhdyskuntateknisen laitteen tai rakennelman rakentaminen saattaa edellyttää vielä erikseen rakentamislain mukaista lupaa, joka haetaan kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta.

Jos rakennuksen perustukset, kellari, parveke tai muut rakenteet ulottuvat katualueelle enemmän kuin kunnan rakennusjärjestyksessä on mainittu, niin tällöin kadulle tai muulle yleiselle alueelle ulottuvien rakenteiden osalta tehdään sopimus kunnan kanssa.

Kaikki yleiselle alueelle sijoitetut johdot, kaapelit, putket, laitteet ja rakenteet on kartoitettava. Katuluvan saajan on toimitettava kartoitustiedot johtotietopalveluun tai muuhun palveluun, josta tiedot saadaan myöhemmin luotettavasti selvitettyä. Jos kartoitustietoja ei ole toimitettu, voidaan työ tulkita keskeneräiseksi.

Rakennuslupa, toimenpidelupa tai sijoittamissopimus ei oikeuta aloittamaan työtä kadulla tai muulla yleisellä alueella ilman katulupaa.

1.8.1 Rakenteiden sijoittaminen raitiotien läheisyyteen

Uusien pysyvien rakenteiden sijoittaminen raitiotiealueen läheisyyteen vaatii myös Tampereen Raitiotie Oy:n suostumuksen. Sijoittamislupaa haetaan Tampereen kaupungilta.

Kaikkien rakenteiden sijoittamisessa on erityisesti kiinnitettävä huomiota sähköturvallisuuteen ja raitiovaunun kuljettajan näkemäalueeseen.

Sähköratapylväisiin ei saa kiinnittää mitään (esimerkiksi liikenteenohjauslaitteet, banderollit, julisteet, koristeet tai muut vastaavat).

1.9 Työaika ja työn aloittaminen

Työstä vastaavan tulee ilmoittaa työn alkamisesta Lupapisteeseen välittömästi töiden alettua. Liikennevaikutuksiltaan merkittävässä kohteissa luvansaajan pitää tehdä ilmoitus ennen töiden alkamista myös Liikennekeskuksen häiriöhallintaan.

Työaika alkaa, kun työkohteeseen asetetaan ensimmäinen tilapäinen liikenne-merkki, muu liikenteen ohjauslaite, tai alueella aloitetaan muu työmaatoiminta.

Mikäli aloitusilmoitusta ei tehdä lainkaan tai se tehdään myöhässä, katsotaan työ aloitetuksi luvan voimassaolon alkamisesta, tai lupaviranomaisen havaintoihin perustuen.

Katuluvan voimassaoloaikaan voidaan myöntää lisää aikaa alkuperäisen katuluvan voimassaoloaikana. Ilmoitus lisäaikatarpeesta tulee toimittaa kirjallisesti hyvissä ajoin ennen lupa-ajan päättymistä kuitenkin vähintään 5 arkipäivää ennen. Mikäli työ aloitetaan tai se jatkuu katuluvan voimassaoloajan ulkopuolella, kyseessä on luvaton työ. Luvattoman työn jatkamisesta peritään katutyötaksan mukainen lisämaksu.

Jos työn jälkityöt, tai takuukorjaustyöt tehdään myöhemmin, ne toteutetaan alkuperäisen katuluvan ehtojen mukaisesti, ellei muuta ole sovittu. Tästä työstä on ennen työn aloittamista ilmoitettava kirjallisesti Katutilavalvontaan. Jos ilmoitusta ei suoriteta, kyseessä on luvaton työ, josta voidaan periä katutyötaksan mukainen lisämaksu.

1.10 Vikatyöt

Akuutisti rikkoontuneet johdot, laitteet ja rakenteet voidaan merkittävien vahinkojen estämiseksi korjata välittömästi. Tällöin on varmistettava, että töistä ei aiheudu merkittävää liikennehaittaa, työ ei ole haitallinen ympäristölle tai kasvillisuudelle ja työssä noudatetaan voimassa olevia katulupaehtoja ja määräyksiä. Vikatyön määritelmä ei koske suunniteltuja korjaus- tai saneerauskohteita.

Katulupa haetaan vikatöiden osalta viimeistään seuraavana arkipäivänä. Katulupahakemukseen lisätään valokuvat toteutuneesta työstä, tilapäisistä liikennejärjestelyistä ja kohteen ennallistamisesta. Vikatöiden osalta noudatetaan tilapäisissä liikennejärjestelyissä samoja ehtoja ja määräyksiä kuin muissakin katualueella tehtävissä töissä.

1.11 Työn päättymisen ja sen dokumentointi

Työaika päättyy, kun työalue on liikennöitävässä kunnossa, työmaan loppusiivous on tehty, tilapäinen liikennejärjestely purettu ja katu on lopullisesti tai väliaikaisesti päällystetty sidotulla pintamateriaalilla sekä vihertyöt ja muut viimeistelytyöt on suoritettu.

Mikäli työ suoritetaan talviaikaan, voidaan viimeistelytyöt suorittaa keväällä heti sulan maan aikaan. Päällystystyöt täytyy tehdä kuitenkin 30.6. mennessä. Katutila-valvontaan on ilmoitettava kirjallisesti aloituspäivämäärä ennen viimeistelytöiden aloittamista.

Työkohteista pitää toimittaa kuvalliset dokumentit Lupapisteeseen, mistä lupaviranomainen voi todeta työt hyväksytyksi päättyneeksi. Valokuvissa pitää näkyä toteutetut työkohteet ja muut työmaan käyttöön varatut alueet.

Valokuvista pitää voida todeta, että työalue on liikennöitävässä kunnossa, työmaan loppusiivous on tehty, tilapäinen liikennejärjestely purettu ja katu on lopullisesti tai väliaikaisesti päällystetty sidotulla pintamateriaalilla.

Työstä vastaavan tulee ilmoittaa työn päättymisestä kirjallisesti viimeistään seuraavana työpäivänä lupaviranomaiselle. Mikäli työaikailmoitusta ei ole tehty, voidaan siitä johtuvasta selvitystyöstä periä ylimääräinen tarkastus- ja valvontamaksu katutyötaksan mukaan. Ilmoitus tehdään Lupapisteen viestit-osioon.

Mikäli työn päättymisilmoitus tehdään katuluvan päättymisajan jälkeen, katsotaan työ päättyneeksi ilmoitusajankohtana. Jos päättymisilmoitusta ei tehdä luvan voimassaoloaikana ja työ todetaan dokumentoidusti päättyneeksi, katsotaan työ päättyneeksi luvan voimassaolon päättymiseen.

Mikäli katuluvassa on määritelty tehtäväksi vastaanottokatselmus, työaika päättyy, kun vastaanottokatselmuksen pöytäkirja on allekirjoitettu.

Työstä vastaavan pitää pyydettäessä esittää kaivukohdista dokumentointi, josta käy ilmi toteutetut rakennekerrokset, rakenteiden asennussyvyys ja asennuspaikka. Jos vaadittavia lisätietoja ei toimiteta, katsotaan työ keskeneräiseksi.

1.12 Takuuaika

Katuluvan alaisen työn takuuaika on kaksi (2) kalenterivuotta laskettuna kohdan 1.11 mukaisesta työajan päättymisestä.

Työn takuutarkastus suoritetaan sulan maan aikana. Takuutarkastuksen yhteydessä havaituista puutteista tehdään valvontapöytäkirja. Valvontapöytäkirja ja korjauskehotus toimitetaan kyseisen kohteen työstä vastaavalle toimenpiteitä varten.

Työstä vastaavalla on ilmoitusvelvollisuus takuutarkastuksen aiheuttaman korjauskehotuksen perusteella tehtävän työn ajankohdalle ja työn suorituksessa käytettävälle tilapäiselle liikennejärjestelylle. Kunnalla on mahdollisuus määrätä edellä mainittujen töiden suorittamiselle määräyksiä ja ehtoja. Jos ilmoitusta ei suoriteta, kyseessä on luvaton työ, josta voidaan periä katutyötaksan mukainen lisämaksu.

Korjauskehotuksen saanut kohde tarkistetaan uudelleen viimeistään kehotusta seuraavana kalenterivuonna. Mikäli korjauksia ei ole toteutettu tai ne on tehty puutteellisesti, siirtyvät korjaustyöt kunnan katujen kunnossapidosta vastaavalle organisaatiolle, joka teetättää tarvittavat korjaukset työstä vastaavan kustannuksella.

Työstä vastaava on vastuussa katuluvan tarkoittamasta työstä johtuvista vahingoista yleisen alueen rakenteille tai kolmansille osapuolille takuuaikana. Korvausvastuu ei rajoitu katuluvan takuuaikaan, mikäli vahinko havaitaan takuuajan päätyttyä, eikä sitä ole ollut mahdollista havaita takuukatselmuksessa.

1.13 Työturvallisuus

Kadulla ja yleisellä alueella suoritettava työ on suunniteltava ja tehtävä siten, ettei siitä aiheudu vaaraa ja tarpeetonta haittaa liikenteelle tai työkohteen työntekijöille.

Työstä vastaava on vastuussa siitä, että katuluvan lupaehdoista vastaavalla ja muilla katuluvan alaisen työn toteuttajilla on tarvittava pätevyys katuluvan mukaisen töiden suorittamiseen.

Liikennejärjestelyistä vastaavan pätevyysvaatimuksena on Tieturva II koulutus. Katuluvan mukaisten töiden toteuttajilla pätevyysvaatimuksena on vähintään Tieturva I koulutus. Työskenneltäessä raitiotien läheisyydessä, katso luku 1.16.

1.14 Vahingonkorvausvastuu

Kunnan suorittama valvonta ei poista työstä vastaavan ja työn toteuttajan vahingonkorvausvastuuta. Vahingonkorvausvastuu työstä aiheutuneisiin vahinkoihin jatkuu takuuajan päättymisen jälkeen.

Työstä vastaava on vastuussa kustannuksellaan kaikesta haitasta ja vahingosta, joka työstä aiheutuu tai on aiheutunut, kadun tai yleisen alueen rakenteille, kaapeleille, johdoille, rakennelmille tai laitteille, tienkäyttäjille ja kolmannelle osapuolelle.

Työkohteen osalta kadunpitovelvoite on siirretty työstä vastaavalle, kunnes työalue on kokonaisuudessaan palautettu työtä edeltävään tilaan mukaan lukien päällysteet, vihertyöt, reunakivet ja liikenteenohjauslaitteet. Työkohteen osalta

myös kunnossapitovastuu on siirretty työstä vastaavalle, ellei toisin kirjallisesti sovi kaupungin kunnossapitäjän kanssa.

1.15 Muut ilmoitukset ja luvat

Työstä vastaava on velvollinen huolehtimaan, että työn vaatimat ilmoitukset on tehty ja muut työn toteuttamista vaatimat luvat on saatu.

1.16 Työskentely raitiotien läheisyydessä

Työskenneltäessä tai sijoitettaessa väliaikaisia rakenteita/telineitä alle neljän (4) metrin etäisyydellä raitiotiejärjestelmään liittyvästä rakenteesta tai pysäkkialueesta, pitää tehtävälle toimenpiteelle hakea Tampereen Raitiotie Oy:n suostumus.

Raitiotiejärjestelmään liittyväksi rakenteeksi katsotaan seuraavat rakenteet:

- Raitiotierata
- Laitekaapit
- Sähkönsyöttöasemat
- Sähköratapylväät ja sähköradan kannatinrakenteet (mukaan lukien seinäkiinnitykset).

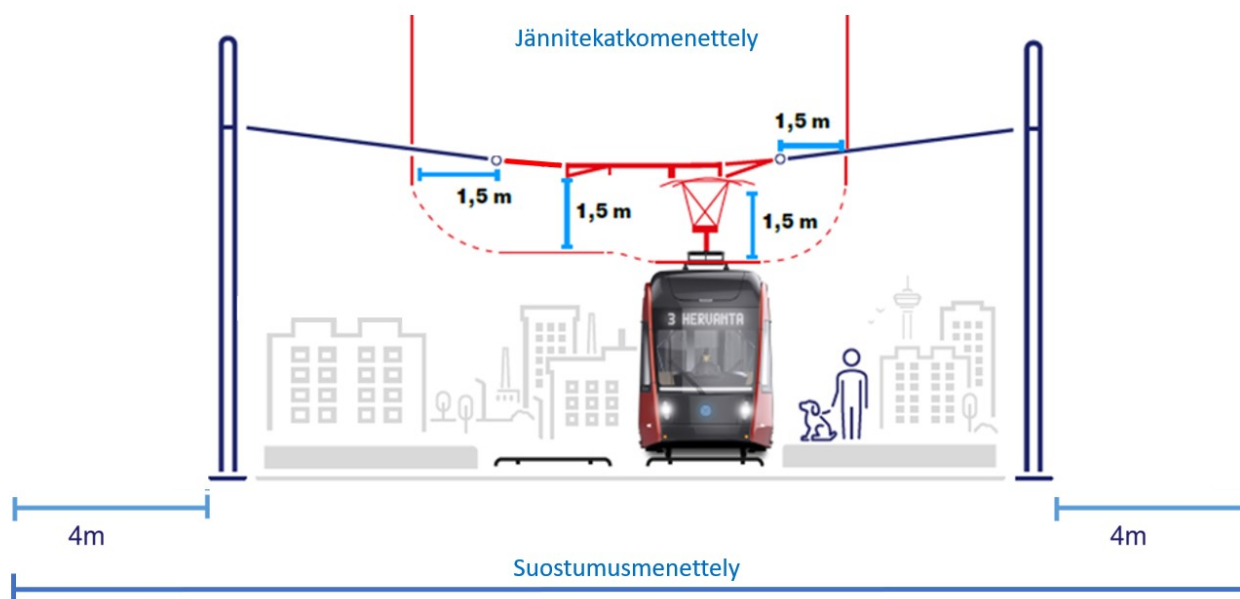
Suostumus pitää hakea myös silloin, kun tehdään tärinää aiheuttavia töitä (esimerkiksi räjäytys- ja louhintatyöt, paalutus- ja pontitustyöt) kymmenen (10) metrin etäisyydellä edellä mainituista rakenteista.

Suostumuksen lisäksi vähintään yhdellä (1) työkohteen työntekijällä pitää olla suoritettuna Tampereen Raitiotie Oy:n järjestämä Ratikkaturva -koulutus.

Katulupahakemus ja suostumushakemus voidaan jättää vireille samanaikaisesti. Katulupapäätös tehdään vasta, kun suostumus on toimitettu katulupahakemuksen liitteeksi.

Mikäli työskennellään alle 1,5 metrin etäisyydellä sähköradan jännitteisistä osista, vaaditaan suostumuksen lisäksi myös jännitekatko. Rakenteiden yläpuolella työskentely vaatii aina jännitekatkon. Nostotyöt pitää suunnitella siten, ettei radan yli tarvitse nostaa taakkoja.

Jännitekatkopyyntö pitää tehdä kaksi (2) viikkoa ennen töiden suunniteltua aloittamista.



Raitiotiealueella tehtävät työt, jotka ovat yleisen edun ja turvallisuuden johdosta on suoritettava välittömästi esimerkiksi onnettomuudet ja putkirikot ovat hätätöitä. Häätöyön suorittamiseksi pitää ottaa yhteys Raitoliikenteen ohjauskeskukseen ROK, puhelinnumeroon 03 767 1090. Hätätöiden toteutus annettujen ohjeiden mukaisesti.

2 TYÖ YLEISELLÄ ALUEELLA

Kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta annetun lain 669/1978 14a § perustuen työskenneltäessä kadulla tai muulla yleisellä alueella, on työstä tehtävä ilmoitus kunnalle.

2.1 Noudatettavat asiakirjat

Asiakirjoissa noudatetaan aina viimeisintä voimassa olevaa versiota, ellei toisin mainita. Väyläviraston ohjeiden noudattaminen soveltuvin osin.

- Tämä julkaisu
- Tieliikennelaki 729/2018
- Rakentamislaki 751/2023
- Alueidenkäyttölaki 132/1999
- Rakennusurakan yleiset sopimusehdot, YSE 1998
- InfraRYL, Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset, Päällys ja pintarakenteet ja Maa-, pohja- ja kalliorakenteet
- Asfalttinormit, Pank ry
- Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla, SKTY
- Tiemerkitöiden suunnittelu, Väylävirasto, Väyläviraston ohjeita
- Liikennemerkkien käyttö kaduilla, Kuntaliitto
- Johtolaitosten kaivutyöohjeet
- Liikenne tietyömaalla - Yleiset käytännöt ja turvallisuusvaatimukset, Väylävirasto
- Liikenne tietyömaalla - Tienrakennustyömaat, Väylävirasto

- Liikenne tietyömaalla - Kunnossapitotyöt, Väylävirasto
- Sulku- ja varoituslaitteet - Laatuvaatimukset ja käyttö, Väylävirasto
- Liikenteenohjauslaitteiden värit, rakenne ja mitoitus, Traficom
- Liikennemerkkien rakenne ja pystytys, Väylävirasto
- Viheralueiden kunnossapidon yleinen työselostus VKT 2021, korvannut Viheralueiden hoito VHT 14 - Hoidon laatuvaatimukset ohjeen, Viherympäristöliitto
- Viherrakentamisen yleinen työselostus VRT 17, Viherympäristöliitto
- Vaara vaanii kaivannossa –ohje
- Tiemerkintöjen laatuvaatimukset, Väylävirasto
- Infra 2017 Kunnossapitonimikkeistö, Rakennustieto
- Infrarakentajan ympäristöopas, Rakennustieto 2015
- Tampereen kaupungin rakennusjärjestys
- Tampereen kaupungin ympäristönsuojelumääräykset
- Tampereen kaupungin turvallisuussäännöt ja menettelyohjeet
- Valtioneuvoston asetus liikenteenohjauslaitteiden käytöstä, VnA 379/2020
- Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta, VnA 205/2009
- Maakaasuputkistot ja maantiet, Väylävirasto
- Liikenteenohjaajan koulutusaineisto, Väylävirasto
- Liikennemerkkien käyttö maanteilla, Väylävirasto

2.2 Tarvittavat tiedot ja asiakirjat

Ilmoitukseen, eli katulupahakemukseen on liitettävä työn vaatimat asiakirjat:

- Selvitys työstä (asemapiirros, kaivu-, rakenne-, työmaajärjestelysuunnitelma, tai muu vastaava suunnitelma), jossa esitetään työmaan laajuus kokonaisuudessaan. Jos työ toteutetaan useassa vaiheessa, on jokaisesta vaiheesta oltava oma suunnitelma.
- Liikennejärjestelysuunnitelma. Jos työ toteutetaan useassa vaiheessa, on jokaisesta vaiheesta oltava oma suunnitelma. Yksinkertaisissa tapauksissa voidaan toimia julkaisun ”Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella” tyyppiratkaisujen tai tyyppipiirustusten mukaisesti edellyttäen, että ne soveltuvat työkohteeseen tai käyttäen Katutilavalvonnan periaatekuvia.
- Vesi-, viemäri- ja hulevesikaivuissa ja niiden liitostöissä Tampereen Veden liitoskohtalausunto.
- Sijoittamissopimus tarvittaessa.
- Tampereen Raitiotie Oy:n suostumus tarvittaessa.

2.3 Alueella oleva kasvillisuus, kaapelit, johdot, laitteet ja rakennelmat

Ennen kaivutöiden aloittamista on työstä vastaavan selvitettävä istutetut puut ja muu kasvillisuus, sekä kaapeleiden ja muiden maanalaisen laitteiden ja rakenteiden sijainti.

Rakentamisen yhteydessä asennetut tai siirretyt maanalaiset ja yläpuoliset johdot ja laitteet sekä rakenteet tulee kartoittaa. Rakenteiden ja laitteiden omistajat ja sekä johtoyhtiöt antavat kaivajille yksityiskohtaisempia kaivuohjeita.

Johtoja sisältävissä työkohteissa on aina oltava kaivukoneen toimintaa ohjaava henkilö. Kaapelien ja kaukolämpö- ja kaukokylmäputkien, maakaasun sekä vesihuollon johtojen vaurioista on välittömästi ilmoitettava laitteen omistajalle.

2.4 Katselmukset

Työn laajuuden tai sen keskeisyyden takia lupaviranomainen voi määrätä pidettäväksi aloituskatselmuksen hyvissä ajoin ennen työhön ryhtymistä. Katselmuksen kutsuu koolle työstä vastaava tai tämän urakoitsija. Katselmukseen tulee kutsua tarvittaessa kunnan katu- tai viheralueiden hoidosta ja kunnossapidosta vastaavat tahot. Katselmuksessa todetaan muun muassa asfaltti- ja kivipäälysteiden, katu- kalusteiden, liikenteenohjauslaitteiden, puiden, pensaiden, sekä muiden istutusten laatu, kunto ja sijainti.

Edellä mainituissa kohteissa tai lupaviranomaisen niin määrätessä, pidetään kohteessa loppukatselmus (vastaanottotarkastus), jonka kutsuu koolle työstä vastaava tai tämän urakoitsija. Katselmuksessa on oltava läsnä samat tahot, kuin aloituskatselmuksessa.

Työstä vastaava taho tai tämän urakoitsija tekee katselmuksista pöytäkirjan, joka on viipymättä toimitettava katselmuksen osapuolille. Loppukatselmus tulee vahvistetuksi vasta, kun kunnan viranomainen ja kaupungin kunnossapidon osapuolet ovat sen hyväksyneet.

2.5 Kaduilla ja muilla yleisillä alueilla tehtävien töiden yleiset ohjeet ja määräykset

Katulupaan liittyvien töiden osalta annetaan seuraavat ohjeet ja määräykset:

- Työalueen sijoittuminen yleiselle alueelle on selvittävä suunnitelmista selkeästi (esimerkiksi asemapiirros 1:500, 1:1000). Suunnitelmamuutoksista on ilmoitettava kuntaan hyvissä ajoin ennen niiden toteuttamista.
- Työalue on eristettävä aukottomasti suoja-aidoilla kohdan 2.1 asiakirjojen ja katuluvan määräysten mukaisesti. Suoja-aidat tulee varustaa heijastavalla materiaalilla ja niiden vähimmäiskorkeus on 110 senttimetriä.
- Rakennustyömaa-alue rajataan aukottomasti esimerkiksi yksivärisellä vaneritai työmaa-aidalla. Aita tulee pitää siistinä ja puhtaana töhryistä, graffiteista tai muusta vastaavasta ilkeästä.
- Katuluvan mukaisen työn rakennuttajan, työstä vastaavan tai työn suorittajan on sallittava katulupaehdojen noudattamista valvovalle kunnan edustajalle esteetön pääsy työalueelle.
- Mainosten kiinnittäminen sulkulaitteisiin, työmaa-aitaan, rakennustelineisiin tai vastaaviin on kielletty.
- Työmaalla on oltava taulu, josta ilmenevät työn suorittaja ja työstä vastaavan yhteystiedot.
- Työmaan liikenteenohjauslaitteissa ja liikennemerkeissä on oltava työstä vastaavan tiedot.
- Töiden vaikutuspiirissä oleville kiinteistöille on ilmoitettava melu- ja liikennehäiriöistä.
- Poikkeuksellisen kovaa melua aiheuttavista töistä ja poikkeuksellisista työskentelyajankohdista on tehtävä ilmoitus kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
- Työalue ja etenkin siihen liittyvät toiminnot on rajoitettava mahdollisimman pienelle alueelle.

- Ylimääräisten massojen ja materiaalien varastointi työalueella on kielletty. Maamassoja voidaan varastoida työalueella vain kaivannon päivittäisessä täytössä tarvittava määrä.
- Keskeneräisillä kaduilla on kaivu- ja laitteiden asennussyvyyksissä huomioitava kadun lopullinen korkeustaso. Tällöin on oltava yhteydessä kunnan katujen rakentamisesta vastaaviin tahoihin sekä tarvittaessa kunnan suunnitteluyksiköön.
- Työ- ja varastoalueet ja niiden ympäristö on pidettävä siistinä ja kaivumaiden, roskien, ynnä muiden vastaavien materiaalien kulkeutuminen ympäristöön on estettävä.
- Työalueen ja mahdollisen varastoalueen ulkopuolelle ei saa varastoida mitään.
- Kasvillisuuden suojaksi aidatulla alueella ei saa varastoida mitään, eikä sitä saa käyttää läjityspaikkana. Ajoneuvojen liikkuminen alueella on kielletty.
- Työmaa-alueella, varastoalueella tai muulla työmaan käyttöön varatulla alueella moottorikäyttöisten ajoneuvojen pysäköinti on kielletty pois lukien työhön kulloinkin käytettävät työkoneet ja muut laitteet. Muiden työmaan moottorikäyttöisten ajoneuvojen pysäköinti tulee hoitaa yleisillä pysäköintiin varatuilla alueilla, eli työmaa-aluetta ei saa rajata tai varata moottoriajoneuvojen pysäköintiin.
- Työstä vastaavan vastuulla on huolehtia työalueeseen liittyvän kadun ja yleisen alueen talvikunnossa- ja puhtaanapidosta, siten kun laissa kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta säädetään. Työstä vastaavan on sovittava alueen kunnossapidosta kaupungin kunnossapitäjän kanssa kirjallisesti.
- Jos jalkakäytävä muutetaan yhdistetyksi jalankulun ja pyöräilyn väyläksi, väylän kunnossapitovastuu (mukaan lukien talvikunnossapito) siirtyy työstä vastaavalle. Työstä vastaavan on myös tiedotettava muutoksesta kyseessä olevaa kiinteistöä.
- Työkohteen osalta kadunpitovelvoite on siirretty työstä vastaavalle, kunnes työalue on kokonaisuudessaan palautettu työtä edeltävään tilaan mukaan lukien päällysteet, vihertyöt, reunakivet ja liikenteenohjauslaitteet.

3 KAIVUTYÖT

3.1 Kaivannon kaivu ja täyttö

Kaivutyöt tehdään InfraRYL:n mukaisesti.

Kaivutyöstä on pyydetäessä toimitettava suunnitelma katulupahakemuksen liitteeksi. Mikäli tehdään pontituksia, on katualueen korkeudet dokumentoitava etukäteen ja jälkikäteen. Lisäksi kohteessa on pidettävä loppukatselmus.

Kunnalle on pyydetäessä toimitettava kiviainesten seulontatulokset. Katualueelle ei saa asentaa lämmöneristeitä ilman lupaa.

Katurakenteet ennallistetaan olemassa olevien katusuunnitelmien tai rakennusluvan mukaisesti. Erityisesti on huolehdittava siitä, ettei pohjamaan materiaalia sekoitu ennallistettaviin rakennekerrokseen. Kaikki rakennekerrokset on aina rakennettava alkuperäistä vastaavana mutta kantava kerros kuitenkin vähintään 150 mm vahvuksena ja materiaalina on käytettävä kalliomursketta KaM 0/32.

Asennettaessa kunnallisteknisiä johtoja tai putkia, kadut pitää pyrkiä alittamaan tunkkaamalla, poraamalla tai muulla ilman kaivua tapahtuvalla menetelmällä.

Kaapelien ja kaapelinsuojaputkien peittosyvyys on vähintään 70 senttimetriä.

Kuitenkin jos kunnan yleisellä alueella sijaitseva tekninen verkko on asennettu lupaehtojen vastaisesti väärään paikkaan tai syvyyteen, on teknisen verkon omistaja velvollinen siirtämään teknisen verkon laitteineen ja rakenteineen kustannuksellaan.

3.2 Täytetyn kaivannon rakennekerrosten kantavuus

Päällysteen alapuolisten (sitomattomien) kerrosten on ennen lopullista päällystystä täytettävä InfraRYL:n mukaiset kantavuus- ja tiiveysvaatimukset. Kunnalla on oikeus suorittaa kohteessa kantavuusmittauksia. Työstä aiheutuneet kustannukset laskutetaan työstä vastaavalta, mikäli kantavuusarvot eivät täytä vaatimuksia. Kuntaan on toimitettava kantavuusmittaustulokset pyydettäessä.

Pää- ja kokoojakatujen ajoradoille ulottuvista kaivannoista on aina otettava kantavuus- ja tiiveysmittaukset kantavan kerroksen päältä. Työstä vastaava vastaa siitä, että päällystystä ei saa suorittaa ennen kuin kantavuus- ja tiiveysvaatimusten on todettu täyttävän asetetut vaatimukset. Pää- ja kokoojakatujen ajoradoille ulottuvien kaivantojen kantavuus- ja tiiveysmittaustulokset on pyydettäessä toimitettava lupaviranomaiselle.

3.3 Vanhan asfalttipäällysteen leikkaukset ja asfalttipaikan pohjatyöt

Ajoradoilla kadunsuuntaiset saumat eivät saa sijoittua ajourien kohdalle. Päällystystyön yhteydessä asfalttipäällysteen reunat leikataan suoriksi ajoradoilla vähintään 0,75 metriä ja muilla alueilla vähintään 0,5 metriä kaivannon kantavan reunan yli. Mikäli kaivannon reuna on sortunut aiheuttaen niin sanottuja ryöstöjä, leikataan asfaltin reuna edellä kuvatulla tavalla suoraksi vähintään 0,75 metriä ryöstöä pidemmältä matkalta. Jos peräkkäisten ryöstöjen etäisyys toisistaan on alle 3,0 metriä, leikataan näiden väli samalle leveydelle. Väylän pituussuuntaisen sauman on aina oltava yhtäjaksoisesti vähintään 5 m pituinen. Asfalttipaikan pohjaa koskevat samat tasaisuusvaatimukset, kuin valmista paikkaa.

Päällystesaumojen, myös työnaikaisten, tulee olla kadun suuntaisia tai kohtisuoraan kulkusuuntaan nähden ja niiden oltava suoria. Kaduilla ja muilla alueilla, joissa nykyisen päällysteen vahvuus on yli 50 mm, asfalttipäällysteen kulutuskerros on koko vahvuudeltaan ulotettava 300 mm edellä mainittujen ohjeiden mukaisesti toteutettuja asfaltin reunan leikkauksia ulommaksi. Kulutuskerrokselle toteutetaan 300 mm jyrsinlimitys.

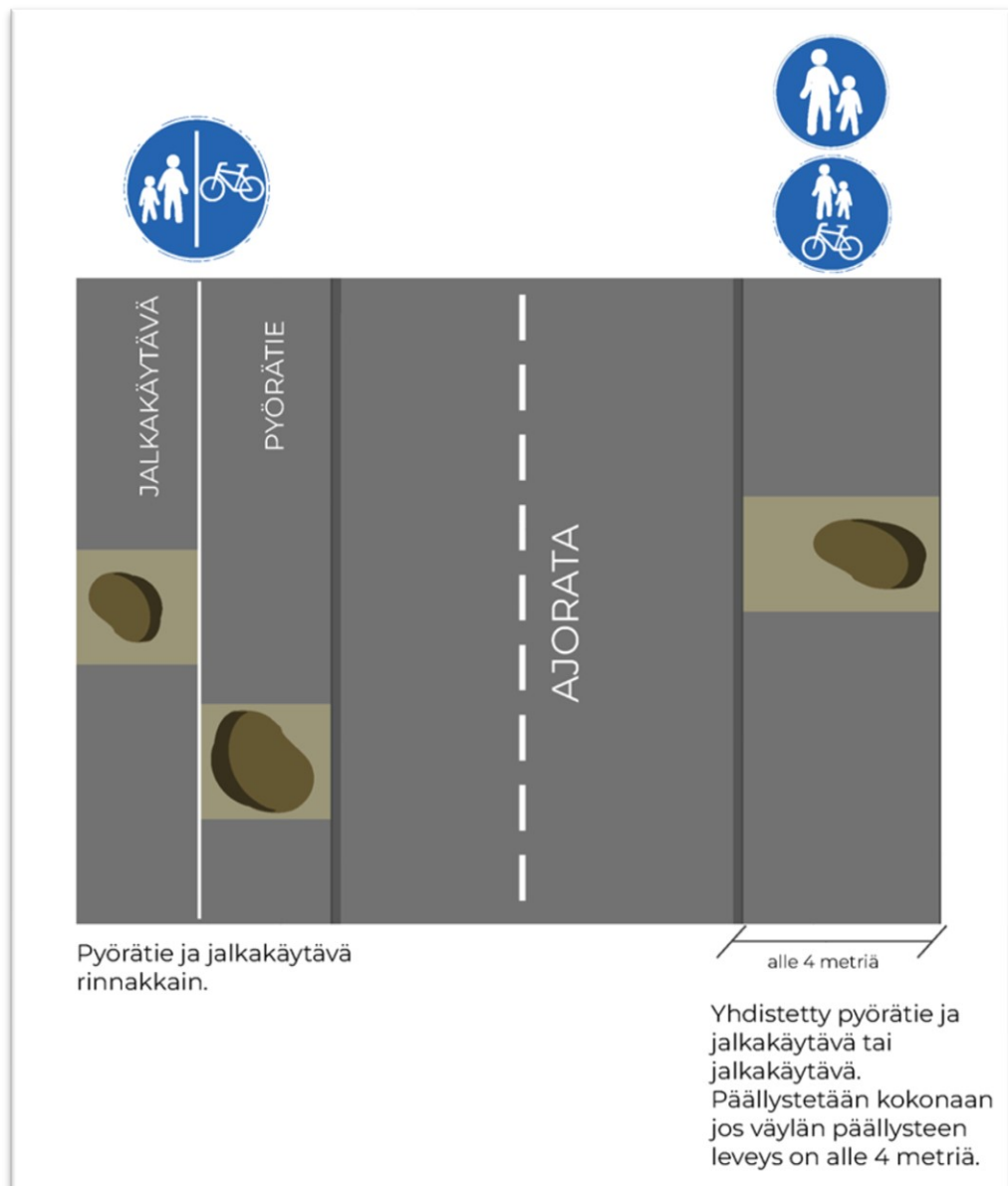
Leikattu reuna on käsiteltävä koko pituudelta liima-aineella. Jyräasfaltin saumat käsitellään päällystämisen jälkeen päältäpäin noin 20 senttimetrin leveydeltä liima-aineella ja kuivalla kivituhkalla tai hiekalla. Kaikki jyrsityt pinnat on liimattava ennen päällystystä.

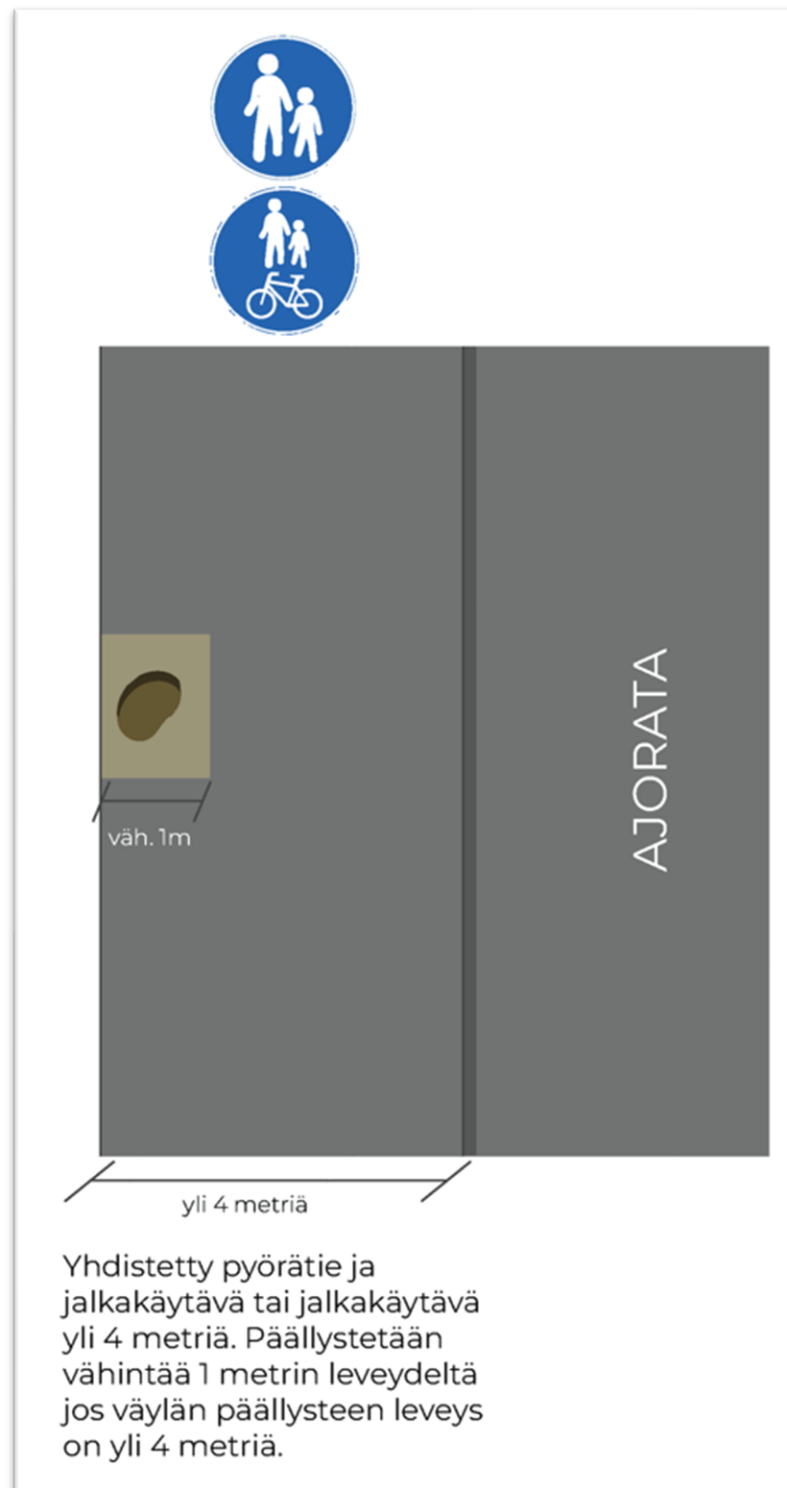
Päällystystöissä pitää käyttää asfaltinlevittäjää aina, kun se päällystystyön laajuuden puolesta on teknisesti mahdollista.

Jalkakäytävillä ja yhdistetyillä pyöräteillä ja jalkakäytävillä on päällyste ennallistettava koko väylän leveydeltä, mikäli väylän päällysteen leveys on alle 4 metriä. Jalankulun ja pyöräilyn väylillä missä kulkumuodot ovat erotettuja toisistaan, ennallistettavan päällysteosuuden sauma on sijoitettava kulkumuotoja erottavaan rajakohtaan.

Yli 4 metriä leveämmillä jalankulkijoille ja pyöräilijöille tarkoitetuilla väylillä päällystystyö on suoritettava siten, että päällysteeseen jää vain yksi pituussuuntainen sauma, jonka etäisyys on vähintään yksi (1) metri käytävän tai erotetun kaistan reunasta tai aiemmin tehdystä saumasta. Jos aiemmin tehtyjä saumoja on useita, antaa kunta lisäohjeita aloituskatselmuksen yhteydessä.

Mikäli päällysteen reunan leikkauksen jälkeen kaivannon viereen jää alle 10 neliömetrin suuruisia erillisiä saarekkeita vanhaa päällystettä, on nämä alueet päällystettävä uudelleen kaivannon päällystysten yhteydessä. Poikittainen tonttiliittymä päällystetään kokonaan.





Päällysteen pohjatyöt on suoritettava siten, ettei leikattu teräväreunainen asfalttisauma aiheuta liikenteelle häiriötä tai vaaraa. Terävät asfalttireunat on kulkusuunnassa viistettävä esimerkiksi kylmällä paikkausmassalla. Leikatut asfalttisaumat on merkattava sulkulaittein siten, että ne ovat havaittavissa kaikissa olosuhteissa.

Ajoradoilla kapein päällystettävän alueen leveys on yhden (1) metrin. Jos ajokaisalle jää alle metri vanhaa päällystettä on kaista päällystettävä koko leveydeltä.

Jos kaivuu on tehty uudelle tai uudehkolle asfaltoidulle alueelle, päällystys suoritetaan koko ajokaista leveydeltä.

3.4 Tilapäinen päällyste

Mikäli päällystetyillä alueilla kaivantoa ei heti täyttötöön jälkeen päällystetä lopullisilla päällystekerroksilla, on kaivanto päällystettävä tilapäisesti sidotulla pintamateriaalilla.

Tilapäisellä päällysteellä on sama tasaisuusvaatimus kuin kaivantoa ympäröivällä kulutuserroksella. Paikkausmassa ei saa olla tahraavaa.

Työstä vastaavan on huolehdittava siitä, että tilapäinen päällyste pysyy liikennettä tyydyttävässä kunnossa ja tasaisena. Mikäli työstä vastaava laiminlyö työnaikaisen kohteen hoidon, on kunnalla oikeus suorittaa tarvittavat korjaustoimenpiteet työstä vastaavan kustannuksella.

3.5 Päällystekerrokset

Lopulliset päällystekerrokset on tehtävä mahdollisimman pian, kuitenkin viimeistään neljän viikon kuluessa kaivutyön valmistumisesta. Jäätynneen maan aikana tehdyn kaivutyön lopullinen päällyste on tehtävä viimeistään seuraavalla kesäkuudella 30.6. mennessä.

Päällystekerrokset ennallistetaan huomioiden jäljempänä esitetyt enimmäisvahvuudet. Kulutuserrosmassassa (ylin kerros) käytettävän kiviaineksen on oltava luokaltaan vähintään samaa kuin muuallakin kadun kulutuserrosmassassa.

Massatyypit, kerrosvahvuudet ja kiviainesluokat eri kaduilla:

- 1) Pääkadut ja vilkasliikenteiset kokoojakadut sekä ydinkeskustan kadut:
ABK32 (AN19), 60 mm (150 kg/m²) + AB22 (AN19), 50 mm (125 kg/m²) + AB16 (AN7), 40 mm (100 kg/m²).

Jos yhtenäisen alueen päällystettävä koko on yli 800 m² on kulutuserroksen päällysteen laadusta sovittava tapauskohtaisesti erikseen kaupungin päällystysasiantuntijan kanssa.

Päällystekerrosten kokonaisvahvuus yhteensä 15 senttimetriä, vaikka nykyisten päällystekerrosten vahvuus olisi yli 15 senttimetriä.

- 2) Linja-autoliikennöidyt kadut, jotka eivät kuulu kohtaan 1:
ABK32 (AN19), 60 mm (150 kg/m²) + AB16 (AN7) / 50 mm (125 kg/m²).

Päällystevahvuus ennallistettavan päällystevahvuuden mukaan.

Päällystekerrosten kokonaisvahvuus yhteensä 11 senttimetriä, vaikka nykyisten päällystekerrosten vahvuus olisi yli 11 senttimetriä.

3) Asuntokadut ja muut kadut:

AB16 (AN19), 50 mm (125 kg/m²)

Päällystevahvuus voi vaihdella. Päällysteet ennallistetaan. Päällystevahvuus kuitenkin aina vähintään 50 millimetriä.

Kaduilla, joissa on käytetty asfalttilujiteverkkoa, on otettava yhteyttä kaupungin päällysteasiantuntijaan.

Jalankulkijoille ja/tai pyöräilijöille tarkoitetut väylät: AB11, 4 senttimetriä, kiviainesluokka III. Sora- ja murskepintaiset väylät ennallistetaan.

Jalankulkijoille ja/tai pyöräilijöille tarkoitetuilla tilapäisillä väylillä alkuperäisen pintamateriaalin päälle asetettavan suodatinkankaan päällä pintamateriaalina käytetään kalliomursketta 0/11 tai kivituhkaa. Pitkäaikaisissa järjestelyissä vaaditaan kiertotielle pysyvän väylän mukaiset vaatimukset päällysteen ja väylän leveyden osalta.

Kuntaan on pyydettyessä toimitettava mittauspöytäkirja ja punnitustositteet. Kunnalla on oikeus ottaa kohteessa poranäytteet. Työstä aiheutuneet kustannukset laskutetaan työstä vastaavalta, mikäli näytteet eivät täytä laatuvaatimuksia.

Tasaisuus tutkitaan kadun pituus- ja poikkisuunnassa 3 metrin oikolaudalla. Tarvittaessa työn laatua verrataan PANK ry:n asfalttinormien vaatimuksiin. Veden lamikoitumista ei sallita.

3.6 Tiemerkinnät

Pysyvät tiemerkinnät on tehtävä InfraRYL:n ja PANK ry:n julkaisemien normien, sekä Traficom ja Väyläviraston ohjeistuksen mukaisesti.

Talviaikaan toteutetut työmaat, joiden osalta tiemerkinnät ovat työn jäljiltä uusittava tai ennallistettava, on työstä vastaavan toteutettava kustannuksellaan viimeistään päällystystöiden yhteydessä ja talvea seuraavan kesäkauden aikana 30.6. mennessä. Mikäli merkintöjä ei lupaviranomaisen huomautuksesta huolimatta ole toteutettu kahden (2) viikon sisällä huomautuksen antamisesta, on kunnalla oikeus toteuttaa merkintätyöt kunnan toimesta työstä vastaavan laskuun.

3.7 Kiveykset

Ennen kiveyksen korjaustyöhön ryhtymistä, on ympäröivää kiveystä purettava vähintään 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 aiempi päällyste oli. Ensimmäisessä purettu materiaali on käytettävä uudelleen, mikäli ne eivät ole vaurioituneita tai merkittävästi kuluneita. Kiveys on saumattava esimerkiksi saumaushiekalla.

Puretut kivimateriaalit ovat kunnan omaisuutta ja niiden varastoinnista on sovittava tapauskohtaisesti kunnan kanssa.

3.8 Sorapintainen katu

Sorapintainen katu on kunnostettava alkuperäistä vastaavaan kuntoon.

Sirotepintaisella kadulla kunta määrittelee tapauskohtaisesti pinnoitteen korjaamisen (esimerkiksi uusi SIP, PAB-päällyste tai murske).

3.9 Reunatuet

Kaivutyön yhteydessä liikkuneet tai poistetut reunatuet on palautettava kadun korkeus- ja pituusleikkausten mukaiseen asemaan. Mikäli reumatukien asemasta on epäselvyyttä (sivusuunta tai korkeusasema), lisätietoja ja korjausohjeita antaa kunnan katujen kunnossapidosta vastaava taho. Asennusmateriaali, johon reumatuki asennetaan, on oltava samaa, kuin muualla kyseisen kadun kivilinjalla (murske, maakosteaa betoni, tai muu vastaava). Tonttiliittymien kohdalla reunakivien asennus on tehtävä aina maakostealla betonilla.

Jos reumatuki on kaivutyön yhteydessä vioittunut, on työstä vastaavan korvattava se ehjällä reumatuella kustannuksellaan. Reumatuet ovat kunnan omaisuutta, purettujen reumatukien väliaikaisesta varastoinnista on sovittava tapauskohtaisesti kunnan kanssa. Erityisesti talviaikana poistettuja reumatukia ei saa ilman lupaa varastoida työmaalle.

Valureumatukien osalta katuluvan saajan on korjattava vaurioitunut tai poistettu reumatuki ehjällä reumatuella kustannuksellaan. Reumatuen korjauksesta on sovittava kunnan kanssa. Työstä vastaava on velvollinen hoitamaan valureunakivijätteen kustannuksellaan loppusijoituspaikkaansa.

3.10 Kansistot

Katualueella kansistojen kantavuusvaatimus on 40 tonnia ja asfaltoiduilla alueilla niiden tulee olla säädettävää, eli kelluvaa mallia. Päällystystöissä on varmistettava, ettei kansistoja jätetä kiveyksen tai päällysteen alle.

3.11 Rajamerkit ja kaiteet

Mikäli rajamerkki siirtyy tai häviää työn aikana, vahingon aiheuttaja vastaa kiinteistönmääritystoimituksen kustannuksista. Näissä tapauksissa on otettava yhteys Tampereen kaupungin Kiinteistön muodostus -yksikköön.

Vaurioituneet kaiteet on korjattava alkuperäistä vastaavaan kuntoon tai uusittava.

3.12 Valaistus

Katuvalojen poistamisesta ja siirtämisestä on sovittava kunnan katuvaloista vastaavan tahon kanssa. Jos katuvaloja joudutaan poistamaan 1.8.–31.5. välisenä aikana, on työn ajaksi järjestettävä korvaava väliaikainen valaistus.

4 VIHERTYÖT

Katuviheralueilla sekä puistoissa suoritettavissa kaivutöissä, tulee noudattaa Viherrakentamisen työselostuksen VRT'17/ InfraRYL periaatteita:

- Ylimääräiset massat on vietävä pois ja pinnat on tasattava
- Kivet on poistettava kasvualustasta, nurmialueilta ja niityiltä
- Suojarakenteet on poistettava töiden päätyttyä
- Ensimmäinen leikkuu tehdään, kun nurmikko on 10 senttimetrin korkuinen
- Loppukatselmointi tehdään vasta kun leikkuu tehty

4.1 Nurmikot

Rakennustyönaikainen suojaus: Säilytettävä nurmikko suojataan rakentamalla tukeva aita nurmikkoalueen ympärille, mikäli ei kunnan kanssa toisin sovita. Aitauksen sisäpuolella ei saa varastoida esimerkiksi rakennustarpeita eikä liikkua ajoneuvoilla.

Vaurioiden korjaus: Rakennustöiden yhteydessä syntyneet vauriot korjataan paikakäyvöillä. Vauriokohtien maanpinta jyrätään 15 senttimetrin syvyydeltä huomioiden korjattavan alueen hoitoluokka tai kunnan kanssa erikseen sovittavalla tavalla.

Niityt: Niittyjen ennallistamisesta on sovittava kunnan kanssa. Niityille ei saa läjittää kaivumaita.

4.1.1 Nurmikon teko ja alkuhoito

Kylvönurmikon alusrakennekerrokset tasataan ja niiden päälle levitetään kasvualustakerros. Kasvualustan paksuus tulee olla tiivistettynä vähintään 20 senttimetriä. Kasvualustana käytetään muun muassa peruslannoitettua ja kalkittua multaseosta, joka täyttää viherrakentamisessa käytettävien kasvualustojen laatuvaatimukset.

Kasvualusta tasataan ja tiivistetään jyräämällä esimerkiksi verkkojyrällä, jonka paino on noin 80 kilogrammaa. Nurmikonsiementä kylvetään 2–3 kilogrammaa/aari. Kylvön jälkeen siemen mullataan haravoimalla kevyesti siemen noin senttimetrin syvyyteen. Puistonurmikoilla ja katuvihherkaistoilla käytetään käyttöluokan 2 mukaista siemenseosta ja maisemanurmilla sekä tieluiskilla tiehallinnon vakiosiemenseosta. 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.

Keskeisillä alueilla (esimerkiksi Koskipuisto, Kirjastonpuisto, Tuomiokirkonpuisto) nurmikon kunnostustyö edellytetään tehtävän siirtonurmella. Kohteissa käytettävä siirtonurmikko tulee olla siirtonurmikoksi kasvatettua nurmikkaa. Siirtonurmikon asennuksessa ja hoidossa tulee noudattaa kunnan ja sen valmistajan ohjeita.

4.2 Pensaat, köynnökset ja puut

Yksittäispensaat ja pensasryhmät suojataan yhtenäisellä aidalla, ellei kunnan kanssa toisin sovita. Aitaus tulee tehdä siten että pensaat sijaitsevat selkeästi aitausten sisäpuolella.

Pensaan, pensaiden ja köynnösten väliaikainen poisto vain erikseen sovittaessa, lähtökohtaisesti korvataan aina uusilla taimilla. Korvattavien pensaiden ja köynnösten laji/lajike on tarkistettava ennen kaivutöiden alkua.

Pensaiden ja köynnösten siirrosta on aina erikseen sovittava kunnan kanssa. Kasvukauden aikana pensaita siirrettäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota kasteiluun ja kosteuden ylläpitoon. Pensaat siirretään paakun kanssa. Siirrossa ja hoidossa tulee noudattaa kunnan ohjeita. Jos kaivetaan laajan pensasalueen läpi, pensasistutusten alasleikkuusta sovitaan erikseen tapauskohtaisesti.

4.2.1 Pensaiden ja köynnösten uudelleen istutus ja istutusalueiden ennallistaminen

Pensaat istutetaan takaisin entisille etäisyyksille toisistaan ja entiseen syvyyteensä niin, että juuret peittyvät maan alle, maanpinta tulee juuren kaulan tasolle. Kasvualustan paksuus on oltava vähintään 40 senttimetriä. Istutuksen jälkeen pensaat kastellaan hyvin (noin 10 litraa vettä/pensas). Istutusalueelle asennetaan 7-10 senttimetrin kuorikate riippumatta siitä onko alueella aiemmin ollut kuorikatetta.

4.2.2 Kolhujen ja vaurioiden korjaaminen

Töiden yhteydessä vaurioituneet ja kuolleet versot poistetaan leikkaamalla tai sahaamalla, kunnan antamien ohjeiden mukaisesti. Mikäli pensas on pahoin vaurioitunut, se on uusittava.

4.2.3 Puun poisto tai siirto ja uuden puun istutus:

Puun kaataminen tai siirto on ehdottomasti ilman kunnan lupaa kielletty. Mikäli työ vaatii puun poistoa, on se mainittava katulupaa haettaessa ja otettava välittömästi yhteyttä kuntaan. Luonnonpuita, jotka jäävät vaarallisen lähelle kaivannon reunaa tai, jos kaivetaan olemassa olevan metsän reunassa, on myös luvan hakuvaiheessa ilmoitettava kuntaan.

Korvattavien puiden laji/lajike on tarkistettava ennen kaivutöiden alkua. Kaivualueelta kaivun tieltä poistettavat puut tulee ennallistaa ohjeiden mukaan sovittun kokoisella puustolla, ellei toisin sovita.

4.3 Rakennustyönaikainen suojaus

4.3.1 Latvusto, yksittäiset puut ja puuryhmät

Latvuston oksia ei saa poistaa, katkoa tai sitoa kiinni. Mikäli latvuksen alla ei ole riittävästi liikkumatilaa koneille tai muille työmaan ajoneuvoille, on ennen töiden aloittamista otettava yhteyttä kuntaan. Tarvittaessa kunta ennalta leikkaa oksistoa.

4.3.2 Puunrunko ja puuryhmät

Rungon suojaustavasta päätetään katuluvan myöntämisen yhteydessä. Puun runko voidaan suojata joko rakentamalla tukeva lauta-aita tai muu erikseen sovittava suojarakenne puun ympärille latvuksen reunoihin asti, tai puun runko suojataan yhtenäisellä laudoituksella. Laidoitus ulotetaan puun alimpiin oksiin saakka, maksimissaan 4 metrin korkeuteen. Laudat tulee sitoa yhteen esimerkiksi rautalangalla neljästä tai viidestä kohdasta. Puun ja laudoituksen väliin asennetaan pehmuste, esimerkiksi suodatinkangas. Puuryhmät suojataan tukevalla lauta- tai lankkuaidalla tai kunnan kanssa erikseen sovittavalla suojarakenteella. Aitauksen korkeuden tulee olla 1,5 metriä ja sen tulee ulottua latvuksen ulkoreunaan asti.

4.3.3 Juuristo

Kun toimitaan puiden juuristoalueella (puun latvuksen peittämä maa-alue), on kaivulinja tarkennettava kunnan kanssa ennen kaivutyön aloitusta. Jos rakennustöiden yhteydessä joudutaan liikkumaan puun juuristoalueella, pitää juuristo suojata rakentamalla juuristoalueelle kantava suojakerros. Olemassa olevan maan päälle levitetään esimerkiksi suodatinkangas, jonka päälle tehdään vähintään 25 senttimetrin murskekerros (#15/50 millimetriä).

Mikäli suuria ($\varnothing > 4$ senttimetriä) juuria paljastuu kaivussa, kaivannon reunat on puun kohdalla tuettava ja puun juuret suojattava peittämällä ne kostealla turpeella. Talvella paljastuneet juuret suojataan välittömästi peittämällä ne säkkikankaalla tai turpeella. Vaurioituneet juuret tulee leikata terveeseen puuhun asti. Juuristoalueen kaivannot pitää dokumentoida valokuvoin. Dokumentaatiosta pitää selvittää kasvualustan ennallistaminen, juurten leikkuutapa, kaivannon etäisyys rungoista ja toteutetut puiden suojausmenetelmät.

4.3.4 Puiden vauriot

Työstä vastaava on velvollinen ilmoittamaan syntyneistä vaurioista välittömästi kunnalle.

Työstä vastaavan on korjattava syntyneet vauriot ja uusittava kustannuksellaan vaurioituneet puut, pensaat, muu kasvillisuus tai rakenne. Mikäli työstä vastaava laiminlyö korjausvelvollisuutensa, on kunnalla oikeus ennallistaa kohde työstä vastaavan kustannuksella. Erityisesti on huomioitava puiden ympäristön muutokset, joista voi johtua esimerkiksi puiden kaatumisvaara.

4.3.5 Vaurioitunut kasvillisuus

Vaurioitunut kasvillisuus käsitellään kunnan ohjeiden mukaisesti. Mikäli kuori-vaurio on maksimihalkaisijaltaan yli puolet puun ympärysmittasta, puu uusi-taan. Kuollut tai pahoin vaurioitunut puu korvataan pääasiassa samankokoisella puulla. Kasvillisuuden arvo lasketaan KAM (kasvillisuuden arvon määrit-tys) -laskennalla. Uusimistarpeen ja puun koon arvioi kunta.

Jos puita, pensaita, nurmikoita ja kukkaistutuksia ei ole saatettu ohjeen mukaiseen kuntoon kahden viikon kuluessa huomautuksesta, tai talvikauden töiden osalta kesäkuun loppuun mennessä, kunnalla on oikeus teettää kunnostustyöt työstä vastaavan kustannuksella.

4.4 Takuu ja takuuhoito

Nurmikon ja muun kasvillisuuden takuuaikainen vastuu on työstä vastaavalla takuuajan päättymiseen saakka. Kasvillisuuden ja muiden viherrakenteiden osalta suoritetaan takuukatselmus kunnan kanssa erikseen sovittavana ajankohtana.

Nurmikkoalueiden tulee olla takuuajan päättyessä vihertyneitä, leikattuja ja viherpeittävyydeltään yli 90 prosenttia. Vihertöiden takuu aika on kaksi vuotta alkaen työn vastaanottamisesta. Nurmikon hoitovastuu on työstä vastaavalla luovutukseen asti, ensimmäinen leikkuu kuuluu työstä vastaavalle.

Kasvuunlähtökatselmus keskeisillä alueilla tehdään istutusta seuraavana keväänä. Urakoitsijalla on vastuu dokumentoida kasvuunlähtökatselmus ja toimittaa se kunnalle.

Työn valmistuttua työstä vastaava tekee kunnalle ilmoituksen työn valmistumisesta ja tilaa loppukatselmuksen, jossa työalueen kunto tarkastetaan sekä vastaanotetaan.

5 TILAPÄISET LIIKENNEJÄRJESTELYT

Tilapäiset liikennejärjestelyt on suunniteltava toteutettavaksi siten, että järjestelyn liikenteelle aiheuttama haitta jää mahdollisimman vähäiseksi eikä järjestely aiheuta vaaraa liikenteelle.

Työmaakäytössä saa olla kiinteästi enintään puolet katupoikkileikkauksesta, jolloin yleiseen käyttöön jäävällä osalla taataan kulku kaikille liikennemuodoille.

Kadun sulkemiseen tai pidempiaikaiseen rajaamiseen on oltava painavat perusteet, jotka on esitettävä katulupahakemuksen yhteydessä.

Työn tilaajan on pyydettäessä toimitettava kirjalliset perustelut työn vaatimasta tilavarauksesta ja selvitykset vaihtoehtoista ja tutkituista toteutustavoista, kohdekohtainen riskienarviointi ja työsuunnitelma sisältäen työvaiheiden kestot.

Mikäli työkohteessa on jo käynnissä toinen työmaa, tulee työmaiden liikennejärjestelyt yhteensovittaa työstä vastaavien toimesta.

Liikenteenohjaussuunnitelmaehdotuksessa on huomioitava kaikki kohteessa olevat liikennemuodot eli moottoriajoneuvo-, jalankulku- ja pyöräliikenne. Ehdotuksessa tulee huomioida esteettömyysvaatimukset sekä näkörajoitteisten henkilöiden turvallinen liikkuminen.

Liikenteenohjaussuunnitelmaehdotuksessa pitää olla esitettynä kohteessa olevat pelastustiet ja -paikat. Mikäli pelastusteiden tai -paikkojen käyttö estyy työalueella tai liikennejärjestelyiden vuoksi, on näille esitettävä korvaavat reitit tai paikat, jotka on sovittu pelastuslaitoksen kanssa. Muutosten hyväksymisestä pitää esittää kirjallinen dokumentti.

Liikenteenohjaussuunnitelmaehdotuksessa on huomioitava työkohteen läheisyydessä olevat erityiskohteet, kuten päiväkotit, koulu, vanhainkotit, palvelutalo tai muu vastaava erityisryhmille tarkoitettu kohde. Lisäksi suunnitelmassa tulee huomioida poliisi- ja pelastuslaitoksen toimintaedellytykset.

Mikäli työ edellyttää joukkoliikenteen reitti- ja pysäkkimuutoksia, tulee työstä vastaavan olla yhteydessä Joukkoliikenteen liikennesuunnitteluyksikköön vähintään 14 työpäivää ennen töiden aloitusta.

Mikäli työkohteessa käytetään liikenteenohjaajia, pitää näillä olla tehtävään soveltuva pätevyys, vaatetus, varustus sekä perehdytys jokaiseen kohteeseen erikseen.

Liikenteenohjaussuunnitelmaehdotuksen laatijalla pitää olla voimassa Tieturva II koulutus.

5.1 Tilapäisen liikennejärjestelysuunnitelman sisältö

Katulupahakemuksen mukana tulee toimittaa tilapäinen liikenteenohjaussuunnitelmaehdotus. Tämä on suunnitelmapiirustus, joka on mittakaavassa 1:500, 1:1000 tai 1:2000. Jos työ toteutetaan useassa vaiheessa, on jokaisesta vaiheesta oltava oma suunnitelmaehdotus.

Lupaviranomaisen kanssa erikseen sovittaessa voi suunnitelmaehdotuksen esitystapana olla esimerkiksi ilmakeku tai valokuva, jossa esitetään kohteen liikennejärjestelyt.

Yksinkertaisissa perustapauksissa voidaan esittää sovellettavaksi Katutilavalvonnan periaatekuvien mukaisia järjestelyitä.

5.2 Liikenteenohjaukseen liittyvät määräykset ja ohjeet

Liikenteenohjaussuunnitelmaehdotus tarkastetaan lupaviranomaisen toimesta. Esitettyyn liikenteenohjaussuunnitelmaehdotukseen voidaan antaa tarkentavia määräyksiä ja ohjeita tai se voidaan palauttaa työstä vastaavan täydennettäväksi tai korjattavaksi.

Jos annettuja määräyksiä ei noudateta, on kunnalla tarvittaessa oikeus teettää liikennejärjestelyt luvan mukaisiksi tai poistaa luvattomat tai tarpeettomat järjestelyt työstä vastaavan kustannuksella.

5.3 Vastuu liikennejärjestelyistä

Vastuu tilapäisen liikenteenohjauksen toteuttamisesta ja ylläpidosta kuuluu työstä vastaavalle huolimatta siitä, kuka liikenteenohjauksen käytännössä toteuttaa.

Työstä vastaavan tulee nimetä vastuuhenkilö, jonka tulee olla perehtynyt liikenteenohjaus- ja varoituslaitteiden käyttöön. Vastuuhenkilöllä pitää olla voimassa Tieturva II koulutus. Vastuuhenkilö vastaa työmaan liikennemerkkien, lisäkilpien ja liikenteenohjauslaitteiden lainmukaisuudesta, kunnosta sekä turvallisuudesta siten, ettei näistä aiheudu haittaa tai vaaraa kaatumalla tai irtoamalla.

Vastuuhenkilö valvoo ja huolehtii siitä, että työkohteen liikennejärjestelyt ja liikenteenohjaus ovat työaikana ja työajan ulkopuolella lupamääräysten edellyttämällä tavalla kunnossa myös öisin ja viikonloppuisin.

Vastuuhenkilö huolehtii, että pysyvät liikennejärjestelyt palautetaan ennalleen työn päätyttyä.

5.4 Pysyvät liikennemerkit ja lisäkilvet, liikenteenohjauslaitteet ja tiemerkinnot

Työ ei saa estää voimassa olevien pysyvien liikennemerkkien ja lisäkilpien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden havaittavuutta.

Pysyviä liikennemerkkejä, lisäkilpiä tai muita liikenteenohjauslaitteita ei saa poistaa, muokata tai peittää ilman lupaviranomaisen lupaa. Pysyvään liikenteenohjauslaitteeseen saa kiinnittää tilapäisiä liikenteenohjauslaitteita vain lupaviranomaisen luvalla.

Pysyviä tiemerkinnot ei saa poistaa, muokata tai peittää ilman lupaviranomaisen lupaa.

5.4.1 Pysyvien liikennemerkkien, liikenteenohjauslaitteiden ja tiemerkinnotien dokumentointi

Työstä vastaavan on ennen työn aloitusta dokumentoitava luotettavalla tavalla esimerkiksi valokuvaamalla työn vaikutusalueella olevat pysyvät liikennemerkit, lisäkilvet ja muut liikenteenohjauslaitteet sekä tiemerkinnot, jotta liikennejärjestelyt voidaan palauttaa työn jälkeen ennalleen. Samaa aineistoa voidaan käyttää tilapäisjärjestelyistä aiheutuneiden vaurioiden todentamiseen. Työstä aiheutuneet vauriot pysyville liikennemerkeille, lisäkilville, liikenteenohjauslaitteille ja tiemerkinnoille korjataan työstä vastaavan kustannuksella.

5.5 Liikennevalot

Liikennevalo-ohjatun liittymän tai sen läheisyydessä olevan työkohteen liikennejärjestelyiden vaikutukset liikennevaloihin tulee esittää liikenteenohjaussuunnitelmaehdotuksessa.

Liikennevalo-ohjelmien sekä niiden ohjaukseen liittyvien ilmaisimien (yleisimmät asfalttiin sahatut induktiosilmukat ja pylväisiin asennetut tutkat) työmaan aikainen toiminta tulee selvittää etukäteen Liikennejärjestelmän suunnittelu -yksiköstä. Tähän selvitykseen tulee varata aikaa kaupungille vähintään kaksi työviikkoa ennen töiden aloitusta. Liikennevalojen kaapelointitiedot on esitetty kaapelointikartoissa.

Liikennevalojen ajoituksiin muutoksia aiheuttavat työmaalla tyypillisesti pylväiden ja opastimien siirrot, pysäytysviivojen siirrot, ajolinjojen tai suojateiden muutokset sekä kaistojen sulkuihin tai leveyksiin tehtävät muutokset. Liikennevalojen ilmaisimia voi olla jopa 200 metrin etäisyydellä liittymästä. Työmaan aikana ilmaisimien suojaamisesta paikan päällä sekä toiminnan muutoksia ohjelmiin tekee liikennevalojen kunnossapitourakoitsija.

Liikennevalojen asettamiseksi pois toiminnasta tulee olla erillinen maininta katuluvassa. Katuluvassa on oltava liikennevalojen vilkulle tai pois toiminnasta pyytävän henkilön nimi. Liikennevalojen vilkulle laittamisen voi pyytää lyhyeksi aikaa (muutamaman tunnin ajaksi) Tampereen tieliikennekeskuksesta. Pidemmäksi aikaa (päivien ajaksi) liikennevalojen ylläpitourakoitsija asettaa liikennevalot pois käytöstä.

Tilapäisten liikennevalojen asettamiseen tulee saada hyväksyntä Liikennejärjestelmän suunnittelu -yksiköstä. Tähän selvitykseen tulee varata aikaa kaupungille vähintään 14 työpäivää.

5.6 Työnaikaiset liikennemerkkit, lisäkilvet ja muut liikenteenohjauslaitteet

Pysyvään liikennemerkkin varteen, muuhun liikenteenohjauslaitteeseen tai valaisinpylvääseen saa kiinnittää työnaikaisia liikennemerkkejä, lisäkilpiä tai muita liikenteenohjauslaitteita vain lupaviranomaisen luvalla.

Työkohteen suoja- ja/tai sulkulaitteet tulee pystyttää heti, kun työkohteelle tuodaan ensimmäiset materiaalit tai työkonet. Suojalaitteiden ja liikenteenohjauksen järjestelyjen tulee olla jatkuvasti ajan tasalla huomioiden muutokset työn eri vaiheissa.

Suojalaitteiden tulee olla varustettu heijastimin ja tarvittaessa varustettava varoitusvilkuin sekä niiden on oltava mahdollisimman hyvin optisesti ohjaavia. Työkohteeseen pitää suojata huolellisesti riippumatta sen koosta, kestosta tai sijainnista.

Työnaikaisten liikennemerkkien, lisäkilpien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden sijoittelussa on huomioitava työn vaikutusalueella olevat eri liikennemuodot. Työnaikaiset liikennemerkkit, lisäkilvet ja muut liikenteenohjauslaitteet on asennettava siten, ettei niistä aiheudu vähäistä suurempaa haittaa, näkemäestettä tai vaaraa tienkäyttäjille. Suojateiden läheisyydessä ja risteys- ja liittymäalueilla sulkulaitteena pitää käyttää heijastavalla materiaalilla varustettua verkkoaitaa.

Liikennemerkkit, lisäkilvet ja muut liikenteenohjauslaitteet on asennettava siten, että ne kestävät tuuli-, lumi-, avaruuskorjaus kaatumatta tai irtoamatta. Pystytysrakente ei saa aiheuttaa siihen törmätessä vakavia henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Liikennemerkkien ja lisäkilpien korkeus ja etäisyydet toteutettava voimassa olevien määräyksien mukaan.

Liikennemerkkien ja lisäkilpien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden, niiden pystytystarvikkeiden sekä sulku- ja varoituslaitteiden mittojen ja värien on täytettävä voimassa olevien ohjeiden ja määräysten mukaiset vaatimukset.

Sulkupylväitä (lamelleja) ja -kartioita sekä reunamerkkejä voidaan käyttää ainoastaan liikenteen optiseen ohjaukseen, ei kaivannon suojaukseen.

Sulkutolppia, -köyttä ja -nauhoja ei saa lainkaan käyttää, koska ne eivät ole lain mukaisia liikenteenohjauslaitteita.

Mellakka-aitaa tai muuta heijastamatonta työmaa-aitaa ei saa käyttää ilman lupaviranomaisen lupaa.

5.7 Työnaikaiset tiemerkinnot

Tiemerkinnät eivät saa olla ristiriidassa olemassa olevan järjestelyn kanssa lukuun ottamatta lyhytkestoisia kunnossapitoluonteisia töitä.

Mikäli katuluvassa erikseen edellytetään pysyvien tiemerkinnotojen poistamista, tulee tiemerkinnot poistaa ennen varsinaisen työn aloitusta. Mikäli tiemerkinnot joudutaan muuttamaan, tarvittavat muutokset yksilöidään katuluvassa.

Työnaikaisia tiemerkinnotoja koskevat samat määräykset ja ohjeet kuin pysyviäkin merkinnotoja.

Vaurioituneet tai muutetut tiemerkinnot, jotka eivät ole ristiriidassa olemassa olevan järjestelyn kanssa, on korjattava mahdollisimman pian työn päätyttyä.

5.8 Työkohteen opastus

Jos työkohteelle ajo tai työkohteen ohikulku kulkumuodot huomioiden vaatii erillistä opastamista, on opasteiden ja niiden sijoittelun oltava lupaviranomaisen määräysten ja ohjeiden mukaisia.

5.9 Liikennejärjestelyistä tiedottaminen

Työstä tiedottamisesta vastaa aina työstä vastaava.

Työstä vastaavan pitää laatia tiedote hyvissä ajoin ennen työn alkua. Tiedoteluonnos pitää toimittaa katulupahakemuksen käsittelevälle viranomaiselle pyydyttäessä. Tiedotteen julkaisusta vastaa työstä vastaava.

Tiedotteesta on käytävä ilmi soveltuvien osien seuraavat asiat:

- Työn sijainti, tarkoitus ja arvioitu kesto
- Olennaiset ajosuuntia ja pysäköintiä koskevat rajoitukset ja muutokset
- Olennaiset muutokset jalankulku- ja pyöräilyliin
- Mahdolliset korvaavat yhteydet
- Työstä vastaavan henkilön nimi ja puhelinnumero
- Muutokset joukkoliikenteessä; tiedote tehdään yleensä joukkoliikennetoimiston puolesta työstä vastaavan yhteydenoton jälkeen

Tarvittaessa tiedotetekstiä täydennetään kartalla, jossa järjestelyt ja niiden aiheuttamat muutokset esitetään tilanteeseen sopivalla karttapohjalla.

Kunnan kanssa tehtävissä yhteishankkeissa tai muissa merkittävissä hankkeissa työstä vastaava sopii yhdessä kunnan rakennuttajan kanssa tiedottamisesta.

5.10 Esteettömyys ja turvallisuus tilapäisissä liikennejärjestelyissä

Tilapäisissä liikennejärjestelysuunnitelmissa täytyy ottaa huomioon esteettömyyden erikoistason tavoiteverkko erityisvaatimuksineen.

Tilapäisten kulkusiltojen ja telineiden pitää olla kantavuudeltaan ja rakenteeltaan tarkoitukseen sopivat, turvalliset, kestävät ja asianmukaisesti tarkastetut. Kaikki vastuu tilapäisistä kulkusilloista ja telineistä on aina työstä vastaavalla.

Työkohte on eristettävä kulkusuuntaa vasten heijastavilla suoja-aidoilla sekä tarvittaessa varustettava vilkkuvaloilla katulupamääräysten ja -ohjeiden mukaisesti. Kaikkien jalankulun ja pyöräilyn sekä kaivannon välisten suojalaitteiden on ehdottomasti oltava nojaamisen kestäviä.

Tilapäisen kulkuväylän kulkupinta tulee olla tasainen, eikä siihen saa muodostua kuoppia. Suurin sallittu poikkeama on 20 millimetriä. Sivukaltevuus saa olla korkeintaan 2 prosenttia ja pituuskaltevuus 8 prosenttia. Luiskan ja kaivantosillan minimileveys on 1,2 metriä, sivu- ja pituuskaltevuudet kuten edellä.

Jalankulkijoille ja/tai pyöräilijöille tarkoitetuilla tilapäisillä väylillä alkuperäisen pintamateriaalin päälle asetettavan suodatinkankaan päällä pintamateriaalina käytetään kalliomursketta 0/11 tai kivituhkaa. Pitkäaikaisissa järjestelyissä vaaditaan kiertotielle pysyvän väylän mukaiset vaatimukset päällysteen ja väylän leveyden osalta.

Käsijohteen tulee olla 0,9 metrin korkeudella ja sen tulee olla yhtenäinen. Johteen tulee jatkua vähintään 0,3 metriä luiskan molempien päiden yli. Kaide tarvitaan aina, kun tasoero on yli 0,5 metriä. Kaiteen korkeuden tulee tällöin olla 0,9–1,1 metriä

