RUSKON TEKNISET PALVELUT

TEILLÄ JA YLEISILLÄ ALUEILLA TEHTÄVIEN TÖIDEN MÄÄRÄYKSET JA OHJEET

5.11.2026

12.3.2025

Sisällys

1. Työt yleisellä alueella 4
1.1 Tarvittavat luvat 4
1.2 Sijoitussuunnitelman hyväksyttäminen 4
2. Ilmoitus yleisellä alueella tehtävästä työstä 4
2.1 Ilmoitus tehtävästä työstä 4
2.2 Kaivutyö 5
2.3 Aitaaminen rakennustyötä varten 5
3. Töiden suorittaminen kaduilla ja muilla yleisillä alueilla 5
3.1 Noudatettavat asiakirjat 5
3.2 Vastuu työmaasta 6
3.3 Työturvallisuus 6
3.4 Takuuaika 7
3.5 Työmaakatselmukset 7
3.5.1 Alkukatselmus 7
3.5.2 Loppukatselmus 7
3.5.3 Osittainen loppukatselmus 7
3.5.4 Ylimääräinen valvontakäynti 7
3.5.5 Takuutarkastus 8
4. Tilapäiset liikennejärjestelyt 8
4.1 Ilmoitusvelvollisuus 8
4.2 Liikennejärjestelysuunnitelma 8
5. Töiden suorittaminen yleisillä alueilla 9
5.1 Kaivu- ja muiden töiden yleiset ohjeet 9
5.1.1 Työmaa-alueen rajaaminen 9
5.1.2 Luvan saajan vastuut liikennejärjestelyistä ja informaatio työmaalla 9
5.1.3 Työmaan siisteys, puhtaana- ja kunnossapito 9
5.1.5 Työmaaliikenne, työmaamateriaalit ja työmaapysäköinti 9
5.2 Kaivutöiden ohjeita 9
5.2.1 Kaivannon tuenta ja suojaus 10
5.2.2 Kaivannon täyttö 10

5.2.3 Täytetyn kaivannon rakennekerrosten kantavuus 10
5.2.4 Tilapäinen päällyste 10
5.2.5 Leikkausohjeita 11
5.2.6 Leikatun asfaltin tilapäinen viiste 11
5.2.7 Kaivutöiden päällysteohje 11
5.2.8 Kiveykset 12
5.2.9 Reunatuet, korotukset, viisteet 12
5.2.10 Kaapelikaivannot 12
5.3 Muut rakenteet ja merkinnät 13
5.3.1 Kansistot 13
5.3.2 Muut rakenteet 13
5.4 Vihertyöt 13
5.4.1 Nurmikot 13
5.4.1.1 Rakennustyönaikainen suojaus 13
5.4.1.2 Vaurioiden korjaus 14
5.4.1.3 Nurmikon teko ja alkuhoito 14
5.4.2 Pensaat 14
5.4.2.1 Yksittäiset pensaat ja pensasryhmät 14
5.4.2.2 Pensaan/pensaiden väliaikainen poisto 14
5.4.2.3 Pensaiden uudelleen istutus 14
5.4.3 Puut 15
5.4.3.1 Puun poisto / siirto / uuden puun istutus 15
5.4.3.2 Rakennustyönaikainen suojaus 15
5.4.3.3 Puiden vauriot 16
5.4.3.4 Vaurioitunut kasvillisuus 16
5.4.3.5 Loppusiivous 16
6. Yhteystiedot 16

1. Työt yleisellä alueella

1.1 Tarvittavat luvat

Kaduilla ja muilla yleisillä alueilla ei saa tehdä töitä ilman kunnan lupaa. Yleisillä alueilla tehtäviä töitä ovat mm. johtojen, kaapelien ja niihin liittyvien laitteiden rakentamiseksi ja korjaamiseksi tehtävät maankaivutyöt, perustusten ja muiden maanalaisten rakenteiden sijoittaminen ja asentaminen ja yleisen alueen vuokraaminen rakennustyötä varten. Poikkeuksena ovat äkilliset, merkittävän vahingon estämiseksi tehtävät välttämättömät korjaukset.

Yleisillä alueilla työskentelyyn tarvitaan:

- Sijoitussuunnitelman hyväksyttäminen
- sijoituslupa
- Ilmoitus yleisellä alueella tehtävästä työstä
- kaivuilmoitus
- aitaamisilmoitus (katualueen aitaaminen rakennustyötä varten)
- Liikennejärjestelysuunnitelma

1.2 Sijoitussuunnitelman hyväksyttäminen

Pysyvän johdon, kaapelin, muun laitteen tai rakennelman sijoittaminen kadulle ja muulle yleiselle alueelle edellyttää aina maanomistajan lupaa. Hakemus sijoitussuunnitelman hyväksyttämiseen tulee tehdä hyvissä ajoin ennen suunniteltua asennusajankohtaa.

Hakemus liitteineen toimitetaan Ruskon kunnan teknisille palveluille ja sen liitteenä tulee olla asemapiirustus ja tarvittaessa poikkileikkaus, joilla osoitetaan rakenteiden ja laitteiden sijoittuminen yleiselle alueelle. Kaivuluvan saaminen edellyttää hyväksyttyä sijoitussuunnitelmaa. Olemassa olevan johdon, kaapelin tai muun laitteen korjaamiseen ei tarvitse hyväksyttää sijoitussuunnitelmaa.

2. Ilmoitus yleisellä alueella tehtävästä työstä

2.1 Ilmoitus tehtävästä työstä

Työstä vastaavan on tehtävä ilmoitus kadulla ja muulla yleisellä alueella suoritettavasta työstä (kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapitolaki 14 a §). Työstä vastaavalla tarkoitetaan sitä, jonka lukuun työ tehdään. Työstä vastaava voi olla esimerkiksi tontinomistaja, kunta, rakennusyritys, teleoperaattori, energiayhtiö tai vesihuoltolaitos. Ilmoituksen jättämisen voi antaa käyttämänsä urakoitsijan tehtäväksi, mikä ei kuitenkaan siirrä laissa tarkoitettuja vastuita.

Ilmoituksen tekemisellä tarkoitetaan tässä kaduilla ja muilla yleisillä alueilla tehtäviin töihin haettavia lupia. Kaikki yleisillä alueilla tehtävät työt ovat luvanvaraisia.

2.2 Kaivutyö

Kaivuilmoitus tarvitaan erilaisten johtojen, kaapeleiden, putkien tai maanalaisten rakenteiden sekä niihin liittyvien laitteiden asettamiseksi tai korjaamiseksi tehtäviin töihin.

Kaivuilmoitus jätetään hyvissä ajoin ennen työn aloittamista, sillä työtä ei saa aloittaa ennen kunnan antamaa kirjallista päätöstä asiasta eli kaivulupaa. Lupakäsittely vie aikaa noin yhdestä kolmeen viikkoa. Rikkoutuneen johdon, laitteen tai rakenteen aiheuttamien merkittävien vahinkojen estämiseksi tehtävistä ns. hätätöistä on ilmoitettava heti valvojalle.

Kaivuilmoitukseen on liitettävä asemapiirros (esim. mittakaavaan 1:500) kaivukohteesta, tilapäinen liikennejärjestelysuunnitelma sekä hyväksytty sijoitussuunnitelma.

Urakoitsija on velvollinen kirjallisesti tiedottamaan lähialueen kiinteistöjä liikenteelle haittaa aiheuttavan työn muutoksista, mikäli näillä on merkittävää vaikutusta kiinteistölle liikennöintiin. Tiedotteet on jaettava vähintään yhtä vuorokautta ennen työn aloitusta.

2.3 Aitaaminen rakennustyötä varten

Ilmoitus on tehtävä esimerkiksi seuraavista töistä:

- kiinteistöjen rakentamis- ja korjaamistyö, joiden suorittamiseksi on tarpeen rajata osa viereisestä kadusta tai yleisestä alueesta työmaaksi
- katualueella tapahtuvat nostot ja kuormaukset
- rakennustelineiden pystyttäminen kadulle
- vaihtolavojen säilyttäminen.

Aitaamisilmoitus jätetään hyvissä ajoin ennen työn aloittamista, sillä työtä ei saa aloittaa ennen kunnan antamaa kirjallista päätöstä asiasta eli aitaamislupaa.

Aitaaminen rakennustyötä varten -ilmoitukseen on liitettävä (esim. mittakaavassa 1:500) oleva asemapiirros sekä tilapäinen liikennejärjestelysuunnitelma.

3. Töiden suorittaminen kaduilla ja muilla yleisillä alueilla

3.1 Noudatettavat asiakirjat

- Tämä ohje
- Kunnan rakennusjärjestys
- Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla; SKTY:n julkaisu 1/2013
- Liikennemerkkien käyttö maanteillä 29/2023; Väylävirasto
- Liikennemerkkien käyttö kaduilla, Kuntaliitto 2022
- Liikennemerkkien rakenne ja pystytys, Liikennevirasto 2013

• Sulku- ja varoituslaitteet, Liikennevirasto 2/2018

• Tiemerkintöjen teettäminen 05/2015, Tiemerkintöjen laatuvaatimukset 38/2015,

Tiemerkintöjen suunnittelu 30/2020

• Rakennusurakan yleiset sopimusehdot, YSE 1998

• InfraRYL, Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset, Väylät ja alueet, Päällys ja pintarakenteet 2017

• Esteettömän ympäristön suunnittelukortti SuRaKu 8, tilapäiset liikennejärjestelyt

• Liikenne tietyömaalla - tienrakennustyömaat 11/2021; Väylävirasto

• Asfaltointi- ja tiemerkintätöiden urakka-asiakirjat 2016, työselostus; Suomen Kuntaliitto ja PANK ry,

• Asfalttinormit 2017, PANK ry

• Viheralueiden kunnossapito, Viherympäristöliitto ry:n julkaisu 55

• Viherrakentamisen yleinen työselostus VRT 17, Viherympäristöliitto ry:n julkaisu

• Huomioitava uuden tieliikennelain tuomat muutokset

• Liikenteenohjauslaiteiden värit, rakenne ja mitoitus 14.6.2023

• Liikenne tietyömaalla - Päällystys- ja tiemerkintätyöt; Väylävirasto 30.11.2021

• Liikenne tietyömaalla - Lyhytaikaiset ja luvanvaraiset työt; Väylävirasto 10.11.2021

• Liikenne tietyömaalla- Tienrakennustyömaat- liikenteenohjauskuvat; Väylävirasto 2021

• Liikenne tietyömaalla - Kunnossapitotyöt; Väylävirasto 25.5.2021

• Tilapäiset liikennejärjestelyt

3.2 Vastuu työmaasta

Kaduilla ja muilla yleisillä alueilla työskenteleviltä vaaditaan kaivutöissä Tieturva 1-koulutus ja työnjohdolta Tieturva 2 -koulutus. Lisäksi työmaan vastuuhenkilöltä vaaditaan Tieturva 2 -koulutus ja käytännön kokemusta maarakennusalalta sekä työnaikaisten liikennejärjestelyjen hoitamisesta.

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

Työmaalla on oltava selkeästi näkyvissä kyltti, josta ilmenee rakennuttajan nimi (työstä vastaava), työn tarkoitus ja kesto sekä urakoitsijan nimi ja vastuuhenkilön nimi ja puhelinnumero, josta on oltava tavoitettavissa myös työajan ulkopuolella.

3.3 Työturvallisuus

Kaduilla ja muilla yleisillä alueilla tehtävät työt suunnitellaan siten, että työ on tehtävissä turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijöiden turvallisuudelle. Asiasta on säädetty Valtionneuvoston asetuksessa rakennustyön turvallisuudesta (VNa 205/2009).

Asetuksen mukaisesti hankkeelle on nimettävä hankkeen vaativuutta vastaava pätevä turvallisuuskoordinaattori, joka huolehtii rakennuttajalle säädetyistä velvollisuuksista.

Yhteisellä rakennustyömaalla päätoteuttajan vastuulle kuuluu varmistua siitä, että työntekijöillä on riittävät tiedot turvallisesta työskentelystä, vaara- ja haittatekijöistä sekä niiden poistamiseen tarvittavista toimenpiteistä. Päätoteuttajan nimeäminen on hankkeeseen ryhtyvän vastuulla. Mikäli päätoteuttajaa ei ole nimetty, vastaa rakennuttaja päätoteuttajan vastuista.

3.4 Takuuaika

Takuuaika on kaksi (2) vuotta. Takuuaika alkaa, kun loppukatselmus on hyväksytysti pidetty.

3.5 Työmaakatselmukset

3.5.1 Alkukatselmus

Alkukatselmus järjestetään ennen töiden aloittamista, jonka työstä vastaava tai urakoitsija tilaa. Katselmuksessa todetaan asfaltti- ja kivipäällysteiden laatu ja kunto sekä liikenteen- ohjauslaitteiden, ajoratamerkintöjen ja katukalusteiden sijainti ja kunto. Katselmuksessa todetaan myös puiden ja pensaiden sekä muiden istutusten laatu, kunto ja sijainti sekä niiden suojaustarve. Kaikki huomautukset kohteen kunnon suhteen on tehtävä tässä vaiheessa ja kirjattava työmaapäiväkirjaan. Lähtötilanteen huomiot tulee dokumentoida valokuvin tai videoin. Dokumentointivastuu on urakoitsijalla. Myös tilapäisten liikennejärjestelyiden toteuttaminen ja niiden esteettömyys käydään läpi katselmuksessa.

3.5.2 Loppukatselmus

Työaika päättyy, kun loppukatselmus on pidetty ja työalue on palautettu ennalleen. Tällöin alueet luovutetaan takaisin kunnan vastuulle. Loppukatselmuksen pitämisen edellytyksenä on urakoitsijan tekemä itselle luovutus, jossa työkohteen valmius on tarkistettu ja dokumentoitu sekä dokumentti toimitettu kunnalle. Ennen työn hyväksymistä asennettujen rakenteiden kartoitus tulee olla tehty ja toimitettu kunnalle. Työalue ja sen ympäristö tulee olla siistitty, myös liikennemerkit ja suoja-aidat pitää olla poistettu. Loppukatselmuksen pyytäminen on työstä vastaavan tai urakoitsijan vastuulla.

3.5.3 Osittainen loppukatselmus

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

3.5.4 Ylimääräinen valvontakäynti

Mikäli työmaalle joudutaan tekemään ylimääräinen valvontakäynti luvan saajan laiminlyönnistä tai ohjeiden vastaisesta toiminnasta johtuen tai työtä ei voida vastaanottaa pyydetyssä loppukatselmuksessa, voidaan käynnistä periä ylimääräinen valvontamaksu.

3.5.5 Takuutarkastus

Työstä vastaavan tai urakoitsija tilaa kohteen takuutarkastuksen ennen takuuajan päättymistä. Mikäli työkohteessa on puutteita, urakoitsija suorittaa korjaukset sovittuun määräaikaan mennessä.

4. Tilapäiset liikennejärjestelyt

4.1 Ilmoitusvelvollisuus

Päätös tilapäisen liikennejärjestelyn suorittamista varten tarvitaan aina, kun pysyviä liikennejärjestelyjä tarvitsee muuttaa. Tällaisia toimintoja ovat mm.: kaivutyöt, nostotyöt, siirtolavat, erilaiset katutapahtumat, kattolumien pudotukset katu- tai muulle yleiselle alueelle, elokuvan ja mainoskuvausten filmaamiset, julkisivuremontit.

4.2 Liikennejärjestelysuunnitelma

Kun yleisellä alueella tapahtuva kulkeminen ja liikennöinti estyy tai häiriintyy työn tai tapahtuman vuoksi, on asiasta otettava yhteys kunnan lupaviranomaiseen alueen käyttöä varten viimeistään viikkoa ennen työn aloittamista. Lupahakemukseen on liitettävä tilapäinen liikennejärjestelysuunnitelma. Jos työ toteutetaan useassa vaiheessa, on jokaisesta vaiheesta oltava oma suunnitelma. Suunnitelmassa on oltava esitettynä kaivantojen suojaustapa.

Vastuu tilapäisen liikennejärjestelyn toteuttamisesta ja ylläpidosta kuuluu luvan saajalle huolimatta siitä kuka liikennejärjestelyn käytännössä toteuttaa. Luvan saajan tulee nimetä vastuuhenkilö, jonka tulee olla perehtynyt liikenteenohjaus- ja varoituslaitteiden käyttöön. Vastuuhenkilön tulee valvoa rakennustyön liikennejärjestelyjä ja huolehtia siitä, että järjestelyt ovat joka hetki ajan tasalla, ja palautetaan ennalleen työn päätyttyä. Hänen tehtävänään on myös vastata liikennemerkkien ja liikenteenohjauslaitteiden kunnosta työajan ulkopuolella (esim. viikonloppuisin).

Mikäli liikennejärjestely estää normaalin koneellisen kunnossa- ja puhtaanapidon, on luvan saajan huolehdittava liikennejärjestelyalueeseen liittyvän alueen kunnossa- ja puhtaanapidosta kunnossapitolain mukaisesti. Mikäli näin ei menetellä, ja kunnossapidon laiminlyönnit aiheuttavat vahinkoa, kaikki korvausvaateet tullaan osoittamaan työstä vastaavalle. Kaikkien liikennemuotojen kiertoteiden kunnossapidon laatutason tulee olla vastaava kuin suljetulla väylällä.

Jos päätöksessä annettuja määräyksiä ei noudateta, on lupaviranomaisella tarvittaessa oikeus teettää liikennejärjestelyt tai poistaa tarpeettomat järjestelyt työn suorittajan kustannuksella.

5. Töiden suorittaminen yleisillä alueilla

5.1 Kaivu- ja muiden töiden yleiset ohjeet

5.1.1 Työmaa-alueen rajaaminen

Työskentely ja siihen liittyvät toiminnot on rajoitettava mahdollisimman pienelle alueelle, jotta liikenteelle aiheutuva haitta jää mahdollisimman vähäiseksi. Työalue on eristettävä aukottomasti heijastavilla suoja-aidoilla, sulkupuomeilla ja -pylväillä määräysten mukaisesti. Kaikkien jalankulun ja pyöräilyn sekä kaivannon välisten suojalaitteiden on ehdottomasti oltava nojaamisen kestäviä. Lippusiimoja ja muovinauhoja voidaan käyttää ainoastaan suojausaitojen yhteydessä liikenteen optiseen ohjaukseen, ei koskaan kaivannon suojaukseen eikä työalueen rajaamiseen.

5.1.2 Luvan saajan vastuut liikennejärjestelyistä ja informaatio työmaalla

Luvan saaja vastaa kadun liikenneturvallisuudesta, liikennejärjestelyjen toteutuksesta ja ylläpidosta sekä liikenteen sujuvuudesta koko työmaan voimassaolon ajan. Työkohteessa on oltava erillinen työmaataulu, josta selviää edellä olevan lisäksi kaivutyön tarkoitus ja kestoaika sekä luvan saajan ja työstä vastaavan yhteystiedot.

5.1.3 Työmaan siisteys, puhtaana- ja kunnossapito

Työmaa ja työmaan ympäristö on pidettävä siistinä. Kaivumaiden, työmaavesien ja muiden rakennusmateriaalien kulkeutuminen ympäristöön on estettävä. Puhdistaminen on työmaan vastuulla.

5.1.5 Työmaaliikenne, työmaamateriaalit ja työmaapysäköinti

Työmaasuunnitelmassa tulee esittää työmaaliikenne- ja pysäköinti sekä työmaatarvikkeiden (mm. maamassat, rakennusmateriaalit) sijoitus. Rakennusmateriaalien sijoittamisesta työmaa-alueen ulkopuolelle on sovittava luvan myöntäjän kanssa. Täyttömaita saa varastoida työmaa-alueella vain kaivannon päivittäisessä täytössä tarvittavan määrän, ylimääräiset maamassat on kuljetettava pois. Kasvualusta-aineksen pienimuotoinen läjittäminen työmaalla sallitaan. Työmaa-alueen pysäköinti (työkoneet ja työn suorittamiseen tarvittavat laitteet) on hoidettava luvan mukaisesti. Henkilöajoneuvojen pysäköinti tulee järjestää yleisillä pysäköintiin varatuilla alueilla.

5.2 Kaivutöiden ohjeita

Kaivutöihin liittyvät poikkeamat vaativat aina lupavalvojalta kirjallisen hyväksynnän.

Ennen kaivutöiden aloittamista urakoitsijan on selvitettävä kaikkien johtojen ja kaapeleiden sekä muiden maanalaisten laitteiden ja rakenteiden sijainti huomioiden, että alueella saattaa kulkea myös yksityisten omistamia johtoja. Urakoitsija vastaa kaikista edellä mainituille johdoille, kaapeleille sekä maanalaisille laitteille ja rakenteille mahdollisesti aiheuttamistaan vahingoista.

5.2.1 Kaivannon tuenta ja suojaus

Kaivanto on suoja-aidoilla tai sulkupuomeilla eristettävä muusta ympäristöstä. Syvien kaivantojen (yli 70 cm) liikennettä vastaan olevalla puolella on käytettävä raskasta suojausta. 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 työnaikaisten liikennejärjestelyjen perusteella. Kaivannon tuentaa ja muuta suojaustoimenpidettä koskeva suunnitelma on laadittava pätevän henkilön toimesta. (Valtionneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta, 33 §).

5.2.2 Kaivannon täyttö

Kaivannon täytössä noudatetaan voimassa olevia InfraRYL:n ohjeita. Uudet maanalaiset johdot tulee kartoittaa välittömästi niiden rakentamisen yhteydessä. Kartoitus on tehtävä avokaivannosta, sillä peittämisen jälkeen johtojen kartoittaminen vaikeutuu huomattavasti.

Asfalttipäällysteen alapuolinen kantava kerros tehdään aina kalliomurskeesta. Kantavassa kerroksessa ei saa käyttää kaivumaita. Jakava kerros tehdään murskesorasta tai sorasta ja suodatinkerros suodatinhiekasta. Jakavassa ja suodatinkerroksessa saa käyttää kaivettuja kadun rakennekerroksia, elleivät ne ole sekoittuneet. Kaivanto täytetään ja tiivistetään enintään 30 cm:n kerroksina. Rakennekerrosten kokonaispaksuus on aina vähintään entisen rakenteen paksuinen.

Rakennetuilla viheralueilla kaivumassat voidaan jättää työalueen viereen ja käyttää täyttöihin multavaraan asti, jolloin kaivannon yläosaan on tuotava 20 cm uutta kasvualustaa. Luonnonmukaisilla metsä- tai niittyalueella ei tarvita erillistä multakerrosta, vaan pintamaa käytetään uudelleen. Peltoalueella päällimmäinen ruokamultakerros erotetaan muusta kaivumassasta ja palautetaan täyttövaiheessa takaisin pintaan. Kiviä ei saa jäädä pintaan kaivannon ympäristöön.

Kaivanto on täyttötyön jälkeen viivytyksettä päällystettävä pysyvällä tai tilapäisellä päällysteellä ja saatettava turvallisesti liikennöitävään kuntoon.

5.2.3 Täytetyn kaivannon rakennekerrosten kantavuus

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

Mikäli lupapäätös sisältää vaatimuksen laadunvarmistuskokeista, on luvansaaja ne velvollinen teettämään. Tulokset on toimitettava lausuntoineen luvan myöntäjälle työn valmistumisilmoituksen liitteenä. Luvansaajan tulee tilata vaaditut laadunvarmistuskokeet sertifioidulta taholta.

5.2.4 Tilapäinen päällyste

Mikäli päällystetyillä alueilla kaivantoa ei täyttötyön jälkeen päällystetä lopullisilla päällystekerroksilla, on kaivanto päällystettävä tilapäisesti. Tilapäisellä päällysteellä on sama tasaisuusvaatimus kuin kaivantoa ympäröivällä kulutuskerroksella. Kaivuluvan saajan on huolehdittava siitä, että tilapäinen päällyste pysyy liikennettä

tyydyttävässä kunnossa ja tasaisena. Tilapäisen päällysteen pois jättämisestä on sovittava kaivutyön urakoitsijan ja kunnan kanssa tapauskohtaisesti.

5.2.5 Leikkausohjeita

Päällystystöiden yhteydessä asfalttipäällysteen reunat leikataan suoriksi ajoradoilla vähintään 0,5 m ja muilla alueilla vähintään 0,2 m kaivannon kantavan reunan yli.

Ennen kulutuskerroksen asfaltointia vanhaa päällystettä jyrsitään vähintään 0,5 m olemassa olevien saumojen yli.

Päällystesaumojen tulee olla kadun suuntaisia tai kohtisuoraan kulkusuuntaan nähden. Ajorata päällystetään aina ajokaistan leveydeltä. Jalkakäytävät ja pyörätiet (JK/PP) päällystetään koko väylän leveydeltä. Jos yhdistetty rinnakkainen JK/PP on erotettu selkeästi liikennemerkein, voidaan päällystää keskirajaan saakka. Jos yhdistetty JK/PP on leveydeltään yli 4 metriä, voidaan reuna paikata 1 metrin päällystyspaikalla, jos ehjää päällystystä jää yli 3 metriä. Jalkakäytäviin, joihin jää vähintään 2 metriä ehjää asfalttia, voidaan reuna paikata 1 metrin päällystyspaikalla. Värilliset kulkuväylät on aina korjattava koko leveydeltään samalla materiaalilla kuin ympäröivä päällyste on. Mikäli kaivannon reuna on sortunut, leikataan asfaltin reuna suoraksi vähintään 0,5 m etäisyydeltä sortuman reunasta. Uuden poikittaissauman ero seuraavaan olemassa olevaan poikittaissaumaan tulee olla niin suuri, ettei se vaikuta heikentävästi kadun laatuun. Jos tämä ei toteudu, leikattava vanhaan saumaan asti.

5.2.6 Leikatun asfaltin tilapäinen viiste

Ajoradalla sekä jalkakäytävillä ja pyöräteillä päällysteen pohjatyöt on suoritettava siten, ettei leikattu teräväreunainen asfalttisauma aiheuta liikenteelle häiriötä tai vaaraa. Tämän vuoksi terävät asfalttireunat on kulkusuunnassa aina viistettävä kylmällä paikkausmassalla tai leikaten kaltevuuteen 1:5. Tilapäinen viiste poistetaan tai jyrsitään ennen kulutuskerroksen tekoa.

5.2.7 Kaivutöiden päällysteohje

Asfaltointiin liittyvät poikkeukset vaativat aina lupavalvojan kirjallisen luvan.

Asfaltointi toteutetaan ennallistaen alkutilanteen mukaisesti. Kulutuskerros on tehtävä 1 viikon kuluessa sidotun kantavan kerroksen tekemisen jälkeen.

Ennen lopullisen päällysteen päällystystöiden aloittamista on otettava yhteys kunnan valvojaan. Päällystämiseen kuuluu päällystystä varten tarpeellisen pohjan kuntoonpano. Päällystystyössä kadun kaltevuudet eivät saa muuttua eli kadun profiili on kaivutyön jäljiltä palautettava ennalleen. Lammikoitumista ei sallita.

Tasaisuus tutkitaan kadun pituus- ja poikkisuunnassa esim. 3 m:n oikolaudalla. Tarvittaessa työn laatua verrataan PANK ry:n asfalttinormien vaatimuksiin. Pinnankallistukset suunnitelmien mukaisesti.

Vähimmäispäällystevahvuudet:

Päällystekerros	Massatyyppi	Massamäärä kg/m2	mm
Ajoradat			
Kulutuskerros	AB16	125	50
Sidekerros	AB16/RC20	125	50
JK/PP			
Kulutuskerros	AB11	125	50

5.2.8 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 oli. Puretut materiaalit on käytettävä uudelleen, mikäli ne eivät ole vaurioituneita tai kuluneita (ajoradat).

5.2.9 Reunatuet, korotukset, viisteet

Ajoradalla olevien hidasteiden tms. viisteiden korkeusasemat, pintamateriaalit ja pollarit jne. on palautettava työtä edeltäneeseen laatutasoon tai niistä annettujen nykynormien mukaisesti. Kaivutyön yhteydessä liikkuneet reunatuet on palautettava kadun korkeuden mukaiseen asemaan. Jalankulku- ja pyöräteiden yliajokivet asennetaan tyyppipiirustusten mukaisesti. Mikäli reunatukien asemasta on epäselvyyttä (sivusuunta tai korkeusasema), luvan myöntäjä antaa korjausohjeet. Kaikissa tapauksissa on korjaustoimenpiteet suoritettava siten, että silmämääräisessä tarkastelussa linjaukset näyttävät luontevilta. Jos reunakivi on kaivutyön yhteydessä katkennut, on luvan saajan korvattava se ehjällä kivellä kustannuksellaan.

Ajoliittymien madallukset tulee tehdä sovitekivillä InfraRYL:n mukaisesti. Betoni- tai asfalttireunatukia käytettäessä on kaikki sisäänajot ja madallukset tehtävä samalla materiaalilla sen mukaan mikä kohteessa on aikaisemmin ollut.

5.2.10 Kaapelikaivannot

Kaapelireiteistä ja sijoittamisehdoista sovitaan lupaviranomaisen tai alueen omistajan kanssa. Tiealueella sijoitusluvan antaa tienpitäjä.

Kaapelikaivantojen vähimmäismitat määräytyvät asennussyvyyksien vähimmäismittojen mukaan. Asennussyvyydellä tarkoitetaan kaapelin yläpinnan tai kaapelin suojaputken pystysuoraa etäisyyttä lopullisesta maanpinnasta tai ajoradan pinnasta.

Asennussyvyys on vähintään 0,7 m lopullisesta maanpinnasta.

Teiden poikitukset (tien poikkisuuntainen kaapeli) asennetaan suojaputkeen, vähimmäissyvyys määräytyy suojaputken yläpinnasta. Vähimmäisasennussyvyys tien pinnasta vähintään 1,0 m ja sivuojan pohjasta vähintään 0,8 m.

Tarkemmin InfraRYL, Kaapelikaivannot ja -urat 16212.

Maakaapelirakenteet 33110.

5.3 Muut rakenteet ja merkinnät

5.3.1 Kansistot

Tarkastuskaivojen ja sulkujen kansistojen tulee olla 0–5 mm, sadevesikaivojen ja kitakaivojen kansistojen tulee olla 5–10 mm kadun pintaa alempana. Vanhat kiinteät kansistot vaihdetaan kelluviin laitteen omistajan kustannuksella. Asennuksessa noudatetaan voimassa olevaa InfraRYL ohjeistusta.

5.3.2 Muut rakenteet

Sijoittelussa on huomioitava työmaa-aluetta ympäröivä liikenne. Ne eivät saa estää väylien sujuvaa käyttöä. Työmaa ei saa estää voimassa olevien liikennemerkkien ja muiden liikenteenohjauslaitteiden havaittavuutta. Luvan myöntäjän päätöksellä niitä voidaan siirtää tai peittää yhteisesti sovitulla tavalla. Poistettujen liikennemerkkien palautuksen yhteydessä on tarkistettava, onko alueelle tullut muutoksia merkkeihin.

Vaurioituneet kaiteet on korjattava tai uusittava. Lopputuloksessa ei saa näkyä vauriojälkiä.

Vaurioituneet liikennemerkit uusitaan voimassa olevien normien mukaisesti. Tiemerkintöjen korjaamiseen on käytettävä samaa materiaalia kuin alkuperäisissä merkinnöissä. Tiemerkinnät tehdään 1.6.2020 jälkeen uudistetun Tieliikennelainsäädännön mukaisesti.

Mikäli kaivu tehdään suojatien tai pyörätien jatkeen kohdalla, kaivajan tulee jyrsiä koko tiemerkintä pois kaivutöiden ajaksi. Tämä estää sen, ettei tiemerkintä ole muiden opastimien kanssa ristiriidassa. Suojatie merkitään uudelleen alkuperäisten merkintöjen mukaisesti. Ryhmittymismerkinnät, tekstit ja muut symbolit on uudelleenmerkittävä, mikäli kaivutyö vaurioittaa niitä.

5.4 Vihertyöt

5.4.1 Nurmikot

5.4.1.1 Rakennustyönaikainen suojaus

Säilytettävä nurmikko suojataan rakentamalla tukeva aita nurmikkoalueen ympärille, mikäli kunnan valvojan kanssa ei toisin sovita. Aitauksen sisäpuolella ei saa varastoida rakennustarpeita tms. eikä liikkua työkoneilla tai ajoneuvoilla.

5.4.1.2 Vaurioiden korjaus

Rakennustöiden yhteydessä syntyneet vauriot korjataan paikkakylvöillä. Vauriokohtien maanpinta jyrsitään 15 cm syvyydeltä ja korjataan kylvönurmikon ohjeen mukaan tai valvojan kanssa erikseen sovittavalla tavalla.

5.4.1.3 Nurmikon teko ja alkuhoito

Kylvönurmikko:

Nurmikon alusrakennekerrokset tasataan ja niiden päälle levitetään kasvualustakerros. Kasvualustan paksuus tulee olla tiivistettynä vähintään 20 cm eikä siinä saa olla kiviä. Kasvualustana käytetään mm. peruslannoitettua ja kalkittua multaseosta, joka täyttää viherrakentamisessa käytettävien kasvualustojen laatuvaatimukset (InfraRYL). Kasvualusta tasataan ja tiivistetään jyräämällä esimerkiksi verkkojyrällä, jonka paino on noin 80 kg. Nurmikonsiementä kylvetään 2–3 kg/100 m2. 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.

Siirtonurmikko:

Keskeisillä alueilla nurmikon kunnostustyö edellytetään tehtävän siirtonurmikolla. Siirtonurmikkoa voidaan käyttää koko kasvukauden ajan. ja sen kasvualustavaatimukset ovat samat kuin kylvönurmikolla. Siirtonurmikko asennetaan InfraRYL:n mukaisesti. Siirtonurmikon kastelusta tulee huolehtia päivittäin kahden ensimmäisen viikon ajan. Nurmikkoalueiden tulee olla takuuajan jälkeen vihertyneitä, leikattuja ja viherpeittävyydeltään yli 90 %. Nurmikon hoitovastuu on luvan saajalla luovutukseen asti.

5.4.2 Pensaat

5.4.2.1 Yksittäiset pensaat ja pensasryhmät

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

5.4.2.2 Pensaan/pensaiden väliaikainen poisto

Pensaiden siirrosta on aina erikseen sovittava luvan myöntäjän kanssa. 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 turvemultaseoksella. Juuret kastellaan hyvin ennen mullalla peittämistä. Pensaita pitää kastella siirreistutuksen tarpeen mukaan.

5.4.2.3 Pensaiden uudelleen istutus

Pensaiden kasvualustan syvyys on 40–60 cm ja kasvualustan on oltava pensaille tarkoitettua ravinteikasta multaa. Pensaat istutetaan takaisin entisille etäisyyksille toisistaan ja entiseen syvyyteensä niin, että juuret peittyvät maan alle. Pensaita ei

saa istuttaa liian syvään eli maanpinta tulee juuren kaulan tasolle. Kasvualusta tiivistetään pensaan ympäriltä kevyesti polkien. Istutuksen jälkeen pensaat kastellaan hyvin (n. 10 l vettä / pensas). Keskeisillä alueilla käytetään kesäkuukausina astiataimia. Istutusalueelle asennetaan 7-10 cm:n kuorikate tai kohteen mukaan muu kate riippumatta siitä onko alueella aiemmin ollut katetta. Siirron jälkeen työstä vastaavan käyttämä urakoitsija leikkaa pensaista kuivat ja vioittuneet oksat pois.

5.4.3 Puut

5.4.3.1 Puun poisto / siirto / uuden puun istutus

Puun kaataminen tai siirto on ehdottomasti kielletty! Mikäli työ vaatii puun poistoa, on se mainittava lupaa haettaessa tai otettava välittömästi yhteyttä valvojaan. Huomioitava on myös luonnonpuut, jotka jäävät vaarallisen lähelle kaivannon reunaan, tai jos kaivetaan olemassa olevan metsän reunassa.

5.4.3.2 Rakennustyönaikainen suojaus

Yksittäiset puut:

Oksia ei saa poistaa, katkoa tai sitoa kiinni. Mikäli latvuksen alla ei ole riittävästi liikkumatilaa koneille tms., on otettava yhteyttä luvan myöntäjään.

Runko:

Rungon suojaustavasta päätetään ilmoituksen hyväksymisen yhteydessä ja suojauksessa käytettävät materiaalit eivät saa vaurioittaa kasvillisuutta. Puun runko voidaan suojata joko tukevalla lauta-aidalla tai yhtenäisellä laudoituksella. Laudoitus ulotetaan puun alimpiin oksiin saakka, enintään 4 metrin korkeuteen. Laudat tulee sitoa yhteen esim. rautalangalla 4–5 kohdasta. Puun ja laudoituksen väliin asennetaan pehmuste.

Juuristo:

Kun toimitaan puiden juuristoalueella = puun latvuksen peittämä maa-alue, on kaivulinja tarkennettava valvojan kanssa ennen kaivutyön aloitusta. Jos rakennustöiden yhteydessä joudutaan liikkumaan puun juuristoalueella, pitää juuristo suojata rakentamalla juuristoalueelle kantava suojakerros (juuristoalue = latvuksen leveys). Olemassa olevan maan päälle levitetään eriste- tai vahvistekerros (esim. suodatinkangas). Eristekerroksen päälle tehdään kerros sorasta tai sepelistä (raekoko 15/50 mm). Kerroksen paksuuden tulee olla vähintään 250 mm. Suojauksen poistaminen ei saa aiheuttaa vaurioita puun juurille tai rungolle.

Mikäli suuria (halkaisija > 4 cm) 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 tulee hyväksyttää valvojalla ennen kaivannon täyttämistä.

Puuryhmät:

Puuryhmät suojataan tukevalla lauta- tai lankkuaidalla tai tarkastajan kanssa erikseen sovittavalla suojarakenteella. Aitauksen korkeuden tulee olla 1,5 metriä ja sen tulee ulottua latvuksen ulkoreunaan asti (kuva 11). Aidatulla alueella ei saa varastoida rakennustarpeita tms. Työkoneiden tai ajoneuvojen liikkuminen suojatulla alueella ei ole sallittua.

5.4.3.3 Puiden vauriot

Luvan saaja on velvollinen ilmoittamaan syntyneistä juuristo- ja runkovaurioista välittömästi valvojalle. Luvan saajan on korjattava syntyneet vauriot ja uusittava vaurioituneet puut, pensaat, muu kasvillisuus tai rakenne. Mikäli luvan saaja laiminlyö korjausvelvollisuutensa, on luvan myöntäjällä oikeus ennallistaa kohde luvan saajan kustannuksella. Erityisesti on huomioitava puiden ympäristön muutokset, joista voi johtua esim. puiden kaatumisvaara.

5.4.3.4 Vaurioitunut kasvillisuus

Vaurioitunut kasvillisuus käsitellään luvan myöntäjän laatuohjeiden mukaisesti. Puuvaurion hinta on 1000 € / vauriokohta. Mikäli kuorivaurio on maksimihalkaisijaltaan yli puolet puun ympärysmitasta, puu uusitaan. Kuollut tai pahoin vaurioitunut puu korvataan pääasiassa samankokoisella puulla. Esim. suuren puun uusiminen maksaa noin 10 000 €. Uusimistarpeen ja puun koon arvioi valvoja.

5.4.3.5 Loppusiivous

Työn valmistuttua luvan saaja tekee luvan myöntäjälle ilmoituksen työn valmistumisesta ja tilaa loppukatselmuksen, jossa työalueen kunto tarkastetaan sekä vastaanotetaan.

6. Yhteystiedot

Mika Heinonen	tekninen johtaja	g. 0444 333 551
Tuomas Salmi	kunnaninsinööri	g.0444 333 567
Maarit Sjöblom	lupa-asiat	g. 0444 333 550