

Kaivutyöohjeet ja liikennejärjestelyt yleisillä alueilla 1.1.2025 alkaen

Kirkkonummen kunta, Kuntakehityksen toimiala, infrapalvelut

Sisällys

1	Kaivutöissä noudatettavat ohjeet.....	1
2	Töiden suorittaminen yleisillä alueilla	1
2.1	Yleistä	1
2.2	Ilmoitusvelvollisuus.....	1
2.3	Työn aloitus	1
2.4	Takuuaika.....	1
2.5	Rakenteiden sijoittaminen.....	2
2.6	Työturvallisuus.....	2
2.7	Katu- ja kaivutöihin liittyvät maksut.....	2
3	Työt yleisillä alueilla	2
3.1	Luvan hakeminen	2
3.2	Pätevyysvaatimus.....	2
3.3	Ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönti	2
3.4	Katselmukset.....	2
3.5	Kaivu- ja muiden töiden yleiset ohjeet.....	3
4	Kohdekohtaiset ohjeet	3
4.1	Vanhan päällysteen leikkaukset.....	3
4.2	Kaivannon täyttö.....	4
4.3	Tilapäinen päällyste.....	4
4.4	Kaivutöiden laadunvarmistus	4
4.5	Lopullinen päällysrakenne	5
4.6	Kiveykset.....	6
4.7	Muut katurakenteet	6
4.8	Kansistot, sulkuventtiilit, kitakaivot	7
4.9	Kaiteet, liikennemerkkit ja liikenteenohjauslaitteet.....	7
4.10	Tiemerkinnät.....	7
4.11	Katualueen käyttö rakentamisen apualueena	7
4.12	Vihertyöt.....	7
4.12.1	Suojaus.....	7
4.12.2	Nurmikko- ja pensasalueet	7
4.12.3	Puut	7
4.12.4	Muut rakenteet	8
4.12.5	Polut, käytävät ym. päällystetyt alueet	8
4.12.6	Vihertöiden hoito ja takuu	8
5	Tilapäiset liikennejärjestelyt.....	8

1 Kaivutöissä noudatettavat ohjeet

- Kaivutyöohjeet ja liikennejärjestelyt yleisillä alueilla (Kirkkonummi)
- InfraRYL, Infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset, Päälly- ja pintarakenteet, 2017
- Kaapelikaivantotyöt Yleinen työselostus 1999; Suomen kuntaliitto 1999
- Asfaltointi- ja tiemerkitätöiden urakka-asiakirjat 2018, työselostus; Suomen kuntaliitto ja PANK ry
- Asfalttinormit 2023, PANK ry
- Tilapäiset liikennejärjestelyt katu ja yleisillä alueilla; SKTY:n julkaisu 1/2013
- Rakennusurakan yleiset sopimusehdot, YSE 1998
- Esteettömän ympäristön suunnittelukortti SuRaKu 8, tilapäiset liikennejärjestelyt
- Liikennemerkkien käyttö maanteillä, Väylävirasto 2023 (soveltuvin osin)
- Liikennemerkkien käyttö kaduilla, Kuntaliitto 2022
- Liikennemerkkien rakenne ja pystytys, Liikennevirasto 2013
- Liikenne tietyömaalla – Tienrakennustyömaat, Väylävirasto 11/2021
- Sulku- ja varoituslaitteet; Liikennevirasto 2/2018
- VKT 2021 Viheralueiden kunnossapito
- VRT 17 Viherrakentamisen yleinen työselostus
- RAMS 2020 Viheralueiden kunnossapitoluokitus
- Valvojan antamat tai tässä ohjeessa esitetyt ohjeet menevät aina yleisten ohjeiden edelle
- Luvassa esitetyt työkohtaiset ohjeet

2 Töiden suorittaminen yleisillä alueilla

2.1 Yleistä

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

Tämän julkaisun määräykset ja ohjeet perustuvat Kunnossapitolain 14 a § sekä Alueidenkäyttölain 84 §.

2.2 Ilmoitusvelvollisuus

Yleisillä alueilla tehtävä työ edellyttää ilmoituksen jättämistä kunnalle www.lupapiste.fi kautta.

Ilmoitusmenettelyllä kunta valvoo yleisillä alueilla tapahtuvia töitä. Työt pyritään rajaamaan tarkasti sekä työ tekemään nopeasti ja turvallisesti niin, että yleisillä alueilla töistä aiheutuva haitta jää mahdollisimman pieneksi. Työalueen käyttö muuhun kuin ilmoitettuun tarkoitukseen on kielletty.

2.3 Työn aloitus

Työ on suoritettava lupapäätöksessä määrättyssä ajassa ja/tai työn vaatimassa ajassa.

Lupapäätöksessä määriteltyyn aikaan voidaan myöntää lisäaikaa, lisäaikaa haetaan www.lupapiste.fi kautta. Työaika päättyy, kun työ on hyväksytysti vastaanotettu.

2.4 Takuuaika

Takuuaika on kaksi (2) vuotta työn vastaanottamisesta. Jos annetuista määräyksistä on poikettu, vastaa luvan saaja kahden vuoden jälkeenkin esiin tulevien puutteiden korjauksista. Vastuu rakennevirheistä säilyy takuuajan yli.

Vihertöiden osalta takuu-aika on vähintään yksi (1) vuosi. Luvan myöntäjä asettaa sopivaksi katsomansa takuuajan ja velvoittaa luvan hakijan kunnossapitämään ennallistetun alueen takuuajan mukaisesti tapauskohtaisesti. Takuuajan pituuteen ja ylläpitoon vaikuttavat muun muassa alueen laajuus ja kasvillisuustyyppi.

2.5 Rakenteiden sijoittaminen

Sijoituslupa tarvitaan johdoille, rakenteille ja laitteille, jotka sijoitetaan pysyväisluonteisesti yleiselle alueelle. Sijoituslupatunnus tulee toimittaa työluvan myöntäjälle.

Kaikki yleiselle alueelle sijoitetut rakenteet on kartoitettava. Kartoitustiedot on toimitettava kunnan johtotietopalveluun. Työt, joiden kartoitustietoja ei ole toimitettu, voidaan tulkita keskeneräisiksi.

2.6 Työturvallisuus

Yleisellä alueella suoritettava työ on suunniteltava ja hoidettava siten, ettei siitä aiheudu vaaraa ja tarpeetonta haittaa liikenteelle tai työntekijöille. Työturvallisuudesta huolehtii hankkeen vaativuutta vastaava pätevä turvallisuuskoordinaattori.

2.7 Katu- ja kaivutöihin liittyvät maksut

Kunnallistekniikkapalveluiden perimät maksut löytyvät kunnan nettisivuilta.

3 Työt yleisillä alueilla

3.1 Luvan hakeminen

Ennen työn aloittamista on tehtävä lupahakemus lupapiste.fi kautta ja sovittava alkukatselmus luvan myöntäjän kanssa. Ilmoitukseen vaaditut asiakirjat:

- suunnitelma tilapäisistä liikennejärjestelyistä
- voimassa oleva johtoselvitys
- selvitys työstä (asemapiirros, LVIS-, rakenne- tms. suunnitelma) josta näkyy selkeästi kaivualueet
- vesi- ja viemäritöissä vaaditaan liitoslausunto sekä liitostyön ajankohta
- sijoituslupa tai -sopimus
- mikäli ilmoituksen allekirjoittaa muu kuin hankkeeseen ryhtyvä kiinteistön tai laitteen omistaja, hänellä on oltava valtakirja edellä mainitulta taholta.

3.2 Pätevyysvaatimus

Kun lain kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta 14 a §:n mukaisella työmaalla työskennellään, on vähintään liikenteenohjauksesta vastaavalla henkilöllä oltava voimassa oleva Tieturva 2 kortti. Kortti on henkilökohtainen ja se on esitettävä pyydettyäessä.

3.3 Ilmoitusvelvollisuuden laiminlyönti

Laiminlyönti on rangaistuksen alainen teko, josta työstä vastaava voidaan tuomita sakkoon (Kunnossapitolaki 17 §). Ilmoitusvelvollisuuden laiminlyöntitapauksessa peritään kuntakohtainen taksan mukainen maksu.

3.4 Katselmukset

Alkukatselmus on pidettävä ennen työn aloittamista ja hankkeeseen ryhtyvän on tilattava se sähköisenä kunnossapito@kirkkonummi.fi viimeistään viikkoa ennen työtapahumaa tai vaihtoehtoisesti hakija dokumentoi (video tai valokuvat) katualueet ennen työn aloittamista ja tiedot lisätään Lupapisteeseen. **Mikäli nykytilannetta ei dokumentoida, työalueen katsotaan olleen moitteettomassa kunnossa ennen työn alkua ja tällaiseksi se on palautettava työn päätyttyä.** Ennen töiden aloitusta on selvitettävä kaapeleiden ja muiden maanalaisten laitteiden sijainti.

Työn valmistuttua luvan saajan on tehtävä luvan myöntäjälle ilmoitus työn valmistumisesta ja tilattava loppukatselmus, jossa työalueen kunto tarkistetaan sekä työ vastaanotetaan. **Maksut päättyvät, kun työ on hyväksytty vastaanotettu.**

3.5 Kaivu- ja muiden töiden yleiset ohjeet

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

Johtotietoselvitys on tehtävä ennen kaivutöitä ja tarvittaessa muissa töissä. Työt, joiden kartoitustietoja ei ole toimitettu, voidaan tulkita keskeneräiseksi.

Luvan saaja vastaa kadun liikenneturvallisuudesta, liikennejärjestelyjen toteutuksesta ja ylläpidosta sekä liikenteen sujuvuudesta koko työmaan voimassaolon ajan. Kaivantojen suoja-aidat tulee varustaa heijastavalla materiaalilla ja niiden vähimmäiskorkeuden on oltava 110 cm, esteettömyysmääräykset huomioiden.

Käytettävien liikenteenohjauslaitteiden on oltava Liikenneviraston hyväksymiä malleja. Työkohteessa on oltava erillinen työmaataulu, josta selviää edellä olevan lisäksi kaivutyön tarkoitus ja kestoaika sekä luvan saajan ja työstä vastaavan yhteystiedot. Työmaa ja työmaan ympäristö on pidettävä siistinä. Kaivumaiden, työmaavesien ja muiden rakennusmateriaalien kulkeutuminen ympäristöön on estettävä. Tarvittaessa puhdistaminen on työmaan vastuulla. Mikäli täyttömaiden epäillään olevan haitta-aineilla pilaantuneita, tulee viipymättä ottaa yhteyttä kunnan ympäristönsuojeluyksikköön.

Mikäli työmaa estää normaalin koneellisen kunnossa- ja puhtaanapidon, on luvan saajan huolehdittava työalueeseen liittyvän alueen kunnossa- ja puhtaanapidosta, siten kuin Kunnossapitolaisissa säädetään. Mikäli näin ei menettellä, luvan myöntäjällä on oikeus suorittaa työalueeseen liittyvien yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapitotyöt luvan saajan kustannuksella. Työaikaisten väylien pinnan tasaisuuteen ja liukkauden torjuntaan on kiinnitettävä huomiota.

Työmaasuunnitelmassa tulee esittää työmaaliikenne- ja pysäköinti sekä työmaatarvikkeiden 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.

Työmaa-alueen pysäköinti on hoidettava luvan mukaisesti. Henkilöajoneuvojen pysäköinti tulee hoitaa yleisillä pysäköintiin varatuilla alueilla.

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 perustella.

Kaivannon tukirakenteet on tehtävä siten, että työstä ei aiheudu haitallisia maaperän siirtymiä työn aikana. Kaivannon tuentaa ja muuta suojaustoimenpidettä koskeva suunnitelma on laadittava pätevän henkilön toimesta.

4 Kohdekohtaiset ohjeet

4.1 Vanhan päällysteen leikkaukset

Asfalttipäällyste leikataan tai kiveys puretaan ennen kaivutyön aloittamista ajoradalla vähintään 0,5 m ja muilla alueilla vähintään 0,2 m kantavan reunan yli. Ajoradoilla, joilla on kaksi tai useampia sidottuja kerroksia voidaan käyttää vaihtoehtoista menetelmää, jossa vanha päällyste leikataan vähintään 0,2 m kantavan reunan yli. Kaivantoa päällystettäessä jätetään kulutuskerrosvaraksi 4 cm ja ainakin liikennettä vasten oleva sauma viistetään niin, ettei mitään äkillistä iskua synny ajettaessa sauman yli. Ennen kulutuskerroksen tekoa jyrsitään edellä mainittu tilapäinen viiste pois ja vanhaa päällystettä vähintään 0,5 m yli alempien kerrosten sauman.

Leikattu reuna on käsiteltävä koko pituudelta liima-aineella. Jyräasfaltin saumat käsitellään päällystämisen jälkeen päältäpäin noin 20 cm leveydeltä liima-aineella ja kuivalla kivituhkalla. Ajoradalla, jalkakäytävillä ja pyöräteillä päällysteen pohjatytöt on suoritettava siten, ettei leikattu teräväreunainen asfalttisauma aiheuta liikenteelle häiriötä tai vaaraa. Päällystystytöt on suoritettava välittömästi pohjatöiden jälkeen.

Kulutuskerros on tehtävä pääväylillä ja kokoojakaduilla kahden työpäivän ja muilla alueilla yhden viikon kuluessa sidotun kantavan kerroksen tekemisen jälkeen. Terävät asfalttireunat on kulkusuunnassa viistettävä esim. kylmällä paikkausmassalla kaltevuuteen 1:5.

Jos viherkaistalle kaivettu kaivanto ulottuu aivan päällysteen reunaan, on päällystettä uusittava 1 m leveydeltä. Jotta päällystettä ei tarvitse uusida, on kaivannon reunasta asfaltin reunaan jätävä vähintään 0,2 m leveä koskematon nurmikaista.

Jalkakäytävillä ja pyöräteillä (JK/PP) päällystetään koko väylän leveydeltä, paitsi jos väylä on leveydeltään > 4 m. Tällöin kapein päällystettävä osuus on 1 m, jolloin ehjä päällystettä on jätävä vähintään 3 m.

Epäselvissä tapauksissa luvan myöntäjä antaa lisäohjeita.

4.2 Kaivannon täyttö

Kaivannon täytössä noudatetaan voimassa olevia InfraRYL ohjeita. Kaivanto täytetään ja tiivistetään enintään 30 cm:n kerroksina. Kohdassa 4.5 Lopullinen päällysrakenne” on taulukko katuluokan mukaisten rakennekerrosten paksuuksista ja päällysteen päällyskerrosvaihtoehdot. Asfalttipäällysteen alapuolinen kantava kerros tehdään aina kalliomurskeesta. Kantavassa kerroksessa ei saa käyttää kaivumaita.

Jakavakerros tehdään murskesorasta tai sorasta ja suodatinkerros suodatinhiekasta. Jakavassa ja suodatinkerroksessa saa käyttää kaivettuja kadun rakennekerroksia, elleivät ne ole sekoittuneet. Rakennekerrosten kokonaispaksuus on aina vähintään entisen rakenteen paksuinen.

Viheralueilla katso kohta ”4.12 Vihertyöt”.

Alue on kaivannon täytön jälkeen saatettava välittömästi turvallisesti liikennöitävään kuntoon.

Epäselvissä tilanteissa lisäohjeita antaa luvan valvoja.

4.3 Tilapäinen päällyste

Kaivanto on täyttötyön jälkeen välittömästi päällystettävä tilapäisellä päällysteellä. Ajoradoilla, jalkakäytävillä ja pyöräteillä tehdyissä töissä tilapäisen päällysteen tulee olla sidottu, ellei luvan myöntäjän kanssa ole muuta kirjallisesti sovittu. Joukkoliikenteen reiteillä ja muilla vilkkaasti liikennöidyillä kaduilla käytetään tilapäisenä päällysteenä ABK-massaa pintaan asti, joka korvataan myöhemmin lopullisella päällysteellä. Tilapäinen paikkausmassa ei saa olla tahraavaa. Muilla alueilla käytetään kivituhkaa tai hienoa mursketta tiivistettynä.

Kaivannon väliaikaisen ja lopullisen päällysteen tulee olla vanhan päällysteen tasossa. Luvan saajan on huolehdittava siitä, että tilapäinen päällyste pysyy turvallisesti liikennöitävässä kunnossa ja tasaisena kunnes työ on kokonaan valmis sekä työ on hyväksytysti vastaanotettu.

4.4 Kaivutöiden laadunvarmistus

Päällysteen alapuolisten (sitomattomien) kerrosten on ennen lopullista päällystystä täytettävä InfraRYL 2010 mukaiset kantavuusvaatimukset. Asfalttipäällysteiden laatua voidaan tutkia mm. poranäytteiden avulla.

Mikäli lupapäätös sisältää vaatimuksen laadunvarmistuskokeista, on luvansaaja ne velvollinen teettämään. Tulokset on toimitettava lausuntoineen luvan myöntäjälle työn valmistusilmoituksen liitteenä. Luvansaajan tulee tilata vaaditut laadunvarmistuskokeet sertifioidulta taholta. Kunnalla on oikeus suorittaa kohteessa laadunvarmistuskokeita. Työstä aiheutuneet kustannukset laskutetaan luvan saajalta, mikäli kantavuusarvot tai päällysteet eivät täytä vaatimuksia. Kustannusten laskuttamisesta voidaan sopia toisin luvansaajatahon ja valvojatahon välillä.

4.5 Lopullinen päällysrakenne

Päällysrakenteen ja päällysteen on oltava vähintään sama kuin kadun muut rakenteet. Jyrämassojen levitys on tehtävä asfaltinlevittimellä. Käsin levitys sallitaan vain luvan myöntäjän päätöksellä.

Päällysrakenteen yläosan vähimmäispaksuudet ja tavoitekantavuudet on esitetty seuraavassa taulukossa:

Katuluokka	Rakennekerros	Asfaltin kerrospaksuus, 1 cm = 25 kg/m ²
1. Erittäin vilkkaasti liikennöidyt kadut	3 × ABK 31, 150 kg/m ² = 18 cm +	22 cm
	KBVA 11 tai 16, n. 90 kg/m ² = 4 cm + karkeutus tai SMA 16, 100 kg/m ² = 4 cm	
Kantava kerros	Kalliomurske 0–32 mm	15 cm
Jakava kerros	Kalliomurske 0–63 mm	60 cm
2. Vilkkaasti liikennöidyt kadut	2 × ABK 31, 225 kg/m ² = 9 cm +	19 cm
	ABK 31, 150 kg/m ² = 6 cm + KBVA 11 tai 16, n. 90 kg/m ² = 4 cm + karkeutus tai SMA 16, 100 kg/m ² = 4 cm	
Kantava kerros	Kalliomurske 0–32 mm	15 cm
Jakava kerros	Kalliomurske 0–63 mm	60 cm
3. Pääkadut ja kokoojakadut	2 × ABK 31, 150 kg/m ² = 12 cm +	16 cm
	KBVA 11 tai 16, 100 kg/m ² = 4 cm + karkeutus tai SMA 16, 100 kg/m ² = 4 cm	
Kantava kerros	Kalliomurske 0–32 mm	15 cm
Jakava kerros	Kalliomurske 0–63 mm	60 cm
4. Asuntokadut	ABK 31, 125 kg/m ² = 5 cm +	9 cm
	AB 11 tai 16, 100 kg/m ² = 4 cm + karkeutus	
	Valvojan luvalla ilman pohjamassaa: AB 16, 125 kg/m ² = 5 cm	
Kantava kerros	Kalliomurske 0–32 mm	15 cm
Jakava kerros	Kalliomurske 0–63 mm	60 cm
5. Jalankulku- ja pyöräväylät	AB 11, 100 kg/m ² = 4 cm	4 cm
	Kantava kerros	Kalliomurske 0–32 mm
Jakava kerros	Kalliomurske 0–63 mm	60 cm
6. Jalankäytävät	AB 8, 90 kg/m ² = 4 cm	4 cm
	Alueella, jossa on rakenne AB + KBVA: ABK 22, 100 kg/m ² = 4 cm + KBVA 50 kg/m ² = 2,5 cm	6,5 cm
Kantava kerros	Kalliomurske 0–32 mm	15 cm
Jakava kerros	Kalliomurske 0–63 mm	60 cm
Erikoispäällysteet	Valvojan määräysten mukaan: kiveykset, punainen asfaltti yms.	
Viheralueet		
Istutukset	Kasvualusta	50–80 cm
Ruohokentät	Kasvualusta	20 cm
Niityt	Kasvualusta	10–15 cm

Päällysrakenteen päällystekerrosvaihtoehdot:

päällystetyyppi	katuluokka						Nimike							massamäärä (normaali) kg/m ²		
	1	2	3	4	5	6	moottorikatu	pääkatu	kokoojakatu	bussikatu	asuntokatu (kerrostalo)	asuntokatu (pientalo)	pysäköintialue		erillinen raitti	jk, jk+pp
päällysteet																
AB 22		X	X	X				X	X	X						120
AB 16				X	X						X		X			100, 120
AB 11					X							X		X		100
AB 8						X								X	X	90
SMA 16	X	X	X				X	X	X							120
SMA 11																70
SMA 8																70
sidekerroksen asfalttibetoni																
AB 22																120
ABS 22																120
kantavan kerroksen asfalttibetoni																
ABK 32	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X			120, 150, 200
ABK 22						X								X	X	100

Ohjeistuksesta saa poiketa vain luvan valvojan tekemällä kirjallisella päätöksellä. Poikkeavista järjestelyistä voi keskustella luvan valvojan kanssa.

Sora

Sorapintainen katu on korjattava luvan valvojan ohjeiden mukaisesti. Kaivannon pintamateriaalin tulee olla sama ympäröivän kadunpinnan kanssa.

4.6 Kiveykset

Ennen kiveyksen korjaustyöhön ryhtymistä on ympäröivää kiveystä purettava siten, että kaivannon korjattu pinta liittyy saumattomasti vanhaan ympäröivään päällysteeseen. Betoni- ja luonnonkivipäällysteet on korjattava laadultaan samoilla tuotteilla kuin mitä aiempi päällyste oli. Purettu materiaali on käytettävä uudelleen, mikäli ne eivät ole vaurioituneita tai kuluneita.

4.7 Muut katurakenteet

Ajoradalla olevien hidasteiden tms. viisteiden korkeusasemat, pintamateriaalit ja pollarit jne. on palautettava työtä edeltäneeseen laatutasoon tai niistä annettujen nykynormien mukaisiksi. Kaivutyön yhteydessä liikkuneet reunatuet on palautettava kadun korkeuden mukaiseen asemaan. Mikäli reunatukien asemasta on epäselvyyttä (sivusuunta tai korkeusasema), luvan myöntäjä antaa korjausohjeet. Kaikissa tapauksissa on korjaustoimenpiteet suoritettava siten, että silmämääräisessä tarkastelussa linjaukset näyttävät luontevilta. Rikkoutuneet reunakivet

on korvattava uusilla. Jos reunakivi on kaivutyön yhteydessä katkennut, on luvan saajan korvattava se ehjällä kiveillä kustannuksellaan.

4.8 Kansistot, sulkuventtiilit, kitakaivot

Tarkastuskaivojen ja sulkujen kansistojen tulee olla 0–5 mm kadun pintaa alempana. 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.

4.9 Kaiteet, liikennemerkit ja liikenteenohjauslaitteet

Sijoittelussa on huomioitava työmaa-alueetta 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.

Vaurioituneet kaiteet on korjattava tai uusittava. Lopputuloksessa ei saa näkyä vauriojälkiä. Vaurioituneet liikennemerkit uusitaan voimassa olevien normien mukaisesti.

4.10 Tiemerkinnät

Tiemerkinnät on tehtävä PANK ry:n julkaisemien normien mukaisesti. Tiemerkintöjen korjaamiseen on käytettävä samaa materiaalia kuin alkuperäisissä merkinnöissä.

Suojatie merkitään uudelleen liikenteenohjaussuunnitelmassa (katusuunnitelma) määrättyjen mittojen mukaisesti. Ryhmittymismerkinnät, tekstit ja muut symbolit on uudelleenmerkittävä, mikäli kaivutyö vaurioittaa niitä.

4.11 Katualueen käyttö rakentamisen apualueena

Mikäli on tarvetta saada käyttää katu- tai puistoaluetta rakentamisen apualueena esimerkiksi tavaroiden varastointiin tai parakkien sijoituspaikkana, voi kunta myöntää alueelle käyttöluvan. Apualueen vuokraamisesta peritään yhdyskuntatekniikan lautakunnan hyväksymän taulukon mukainen vuokrataksa. Lupa haetaan lupapiste.fi-palvelusta samalla tavalla kuin kaivulupakin.

Hakemuksen liitteeksi on laitettava asemapiirustus tai muu vastaava selvitys, joista ilmenee käyttötarkoitus ja sijoitus maastossa.

4.12 Vihertyöt

4.12.1 Suojaus

Säilytettävällä kasvillisuusalueella ei saa liikkua työkoneilla tai ajoneuvolla eikä sitä saa käyttää rakennusmateriaalin tai maa-aineksen varastointialueena eikä pysäköintialueena. Suojaukset tehdään VRT 17 mukaan.

4.12.2 Nurmikko- ja pensasalueet

Pohja-, kasvualusta- ja nurmikkotyöt suoritetaan VRT 17 mukaan. Pääsääntöisesti pensaat vaihdetaan uusiin (kaivutöiden ajankohta). Vanhat viedään pois ja luvanhaltija istuttaa kustannuksellaan uudet pensasryhmät heti kaivutöiden valmistuttua. Kaikki ryhmän kasvit uusitaan käyttäen pensaskoon astiataimia. Säilyttämiskelpoiset ja arvokkaat pensaat siirretään paakkuineen valeistutukseen ja istutetaan takaisin heti kun on mahdollista (sovitaan luvan valvojan kanssa aloituskatselmuksessa). Pensasryhmille laitetaan 7–10 cm paksuinen havupuun kuorikate, riippumatta siitä onko alueella ollut kuorikatetta vai ei ennen kaivuun ryhtymistä.

4.12.3 Puut

Sijoituslupahakemuksessa kaivu tulisi sijoittaa puiden juuristoalueen ulkopuolelle. Puun runkoa, oksistoa ja juuristoa ei saa vahingoittaa. Puiden kaataminen tai siirtäminen on kielletty. Mikäli työ vaatii puun poistoa, on sijoituslupahakemuksessa oltava tarkka selvitys uuden puun istutuksesta (laji ja koko). Puut istutetaan VRT 17 mukaan.

Talvella kaivettaessa paljastuneet juuret on suojattava juurimatolla tai kuivalla turpeella. Tärkeiden ja arvokkaiden maisemapuiden kohdalla kaivu tehdään käsityönä juurien alitse.

Kaivuluvan haltijan on ilmoitettava Kirkkonummen kunnan kaivantotöiden valvojalle mahdollisista vaurioista välittömästi niiden ilmaannuttua ja samalla on sovittava jatkotoimenpiteistä.

4.12.4 Muut rakenteet

Puretut rakenteet, kuten kiveykset, reunakivet, kalusteet ym. vastaavat laitteet on asennettava entiseen sijaintiin ja korkeusasemaan. Vaurioituneet tai rikkoutuneet rakenteet on korvattava uusilla vastaavilla materiaaleilla ja vähintään entisen laatusina.

Rakenteiden perustukset on korjattava VRT 17 mukaisesti.

4.12.5 Polut, käytävät ym. päällystetyt alueet

Kuten kohta 4.12.4.

4.12.6 Vihertöiden hoito ja takuu

Sijoitusluvan haltijalta edellytetään kahden vuoden teknillinen takuu esim. rakennusvirheiden ja painumien osalta. Luvan valvoja voi asettaa edellä mainitusta poikkeavan sopivaksi katsomansa takuuajan (korkeintaan kaksi vuotta) ja velvoittaa luvan hakijan kunnossapitämään ennallistetun alueen takuuajan mukaisesti. Poikkeuksista sovitaan tapauskohtaisesti ja siihen vaikuttavat mm. alueen laajuus, kasvillisuustyypit jne.

Viheralueiden hoito suoritetaan VKT2021 perusteella alueen RAMS2020-hoitoluokituksen mukaisesti.

5 Tilapäiset liikennejärjestelyt

Työnaikaiset liikennejärjestelyt tulee suunnitella ja toteuttaa voimassa olevan Suomen kuntatekniikan yhdistyksen julkaisun ”Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla” mukaan. 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 mainosten kuvaukset
- julkisivuremontit

Kun yleisellä alueella tapahtuva kulkeminen ja liikennöinti estyy tai häiriintyy työn tai tapahtuman vuoksi, on asiasta otettava yhteys kunnan lupaviranomaiseen viimeistään viikkoa ennen työn aloittamista.

Lupahakemukseen on liitettävä tilapäinen liikennejärjestelysuunnitelma. Jos työhön liittyy kaivutöitä, on suunnitelmaan liitettävä myös kaivantojen suojaussuunnitelma. Vastuu tilapäisen liikennejärjestelyn suorittamisesta ja ylläpidosta kuuluu luvan saajalle huolimatta siitä, kuka liikennejärjestelyn käytännössä toteuttaa. Luvan saajan tulee nimetä vastuuhenkilö, jonka tulee olla perehtynyt liikenteenohjauksen- ja varoitusliitteiden käyttöön. Vastuuhenkilön tulee valvoa rakennustyön liikennejärjestelyjä ja huolehtia siitä, että järjestelyt ovat joka hetki ajan tasalla, ja että liikennejärjestelyt palautetaan ennalleen työn päätyttyä.

Mikäli liikennejärjestely estää normaalin koneellisen kunnossa- ja puhtaanapidon, on luvan saajan huolehdittava liikennejärjestelyalueeseen liittyvän alueen kunnossa- ja puhtaanapidosta kadun kunnossapitoluokituksen sekä kunnossapitolain mukaisesti. Mikäli näin ei menetellä, kunnalla on oikeus suorittaa liikennejärjestelyalueeseen liittyvien yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapitotyöt luvan saajan kustannuksella.

Luvan myöntäjän liikennejärjestelyistä antamia määräyksiä on noudatettava. Jos määräyksiä ei noudateta, on lupa-viranomaisella tarvittaessa oikeus teettää liikennejärjestelyt tai poistaa tarpeettomat järjestelyt työn suorittajan kustannuksella.

Käytettävien liikenteenohjauslaitteiden on oltava Liikenneviraston hyväksymiä malleja, noudattaen tarkentavia lupaehtoja. Kaikista liikenteenohjauslaitteista on käytävä ilmi omistajan yhteystiedot.

Kaikki tilapäiset liikenteenohjauslaitteet on sijoitettava omaan tukevaan jalustaan ja pylvääseen. Pysyviin liikenteenohjauslaitteisiin ei saa kiinnittää tilapäisiä liikenteenohjauslaitteita. Ne eivät saa peittää pysyviä, käyttöön jääviä liikenteenohjauslaitteita, eivätkä aiheuttaa näkemäestettä tai törmäysvaaraa. Liikenteenohjauslaitteiden ja aitojen pystytys on suoritettava siten, että ne kestävät tuuli-, lumi- yms. kuormat kaatumatta tai irtoamatta.

Kaivantojen suojaukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Jalankulku- ja pyöräliikenne on aina erotettava suoja-laitteilla kaivannoista ja ajoneuvoliikenteestä. Jos jalankulkijoille ohjataan kulku ajoradalle, tulee ajoneuvoliikenteen ja jalankulkijoiden välissä olla raskassuoja-aidat. Suojauksesta sovitaan valvojan kanssa aloituskatselmuksessa.

Sulkulaitteet on pystytettävä heti, kun työkone tai materiaaleja on tuotu paikalle. Jalankulkijat eivät missään vaiheessa saa joutua ohittamaan työmaata ajoradan kautta liikenteen seassa. Pyöräily voidaan ohjata ajoradalle, jos ajorata on rauhallinen ja nopeusrajoitus ajoradalla alhainen (korkeintaan 30 km/h). Mikäli pyöräily ja jalankulku on eroteltu toisistaan normaalitilanteessa, pyritään erottelu säilyttämään myös työmaan aikaisissa järjestelyissä.

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

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

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

Sulkupuomissa tulee aina olla alapiena, jota näkövammaisen voi seurata kepillä ja joka estää pyörätuolin tai lastenvaunujen pyörän luiskahtamista puomin taakse. Alapiena sijoitetaan 0,1 metrin ja yläpiena 0,9 metrin korkeudelle väylän pinnasta. Puomit asennetaan työmaan ympärille aukottomasti, jotta putoamis- tai työmaalle eksymisvaaraa ei ole. Työmaa aidataan siten, ettei työmaan läpi voi oikaista. Verkkoaita tulee mahdollisuuksien mukaan kiinnittää yhtenäisellä palkilla yksittäisten betonipainojen sijasta kompastumisriskin vähentämiseksi. Suojalaitteiden ja -seinien tulee ohjata selkeästi pois päin ajoradalta ja jatkua riittävän pitkälle.

Työjärjestys on sovittava siten, että alueen valaistus säilytetään vähintään tyydyttävällä tasolla koko rakentamisen ajan.

Jos työmaan henkilökunnan pysäköinti järjestetään työmaan alueelle tai välittömään läheisyyteen, on järjestelyt esitettävä suunnitelmassa.