

LIITE 1. URAKKAOHJELMA

1. TALVIKUNNOSSAPITO

1.1. Talvikunnossapidon hoitoalueet

Talvikunnossapito on jaettu 5 osa-alueeseen, joiden kunnossapito tehdään tässä tarjouspyynnössä annettujen ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Tilaaja voi täydentää ohjeita ja määräyksiä katselmuksissa, jotka pidetään pääsääntöisesti ennen talvikunnossapitokauden alkua ja tarvittaessa talvikunnossapitokauden aikana.

Hoitoalueiden kävely- ja pyöriteiden kunnossapito sisältyy tarjouspyynnössä esitettyihin alueisiin.

Tarjoaja voi tarjota halutessaan 1–5 aluetta, ja tilaaja hankkii talvikunnossapidon alueille aluekohtaisesti tämän tarjouspyynnön mukaisesti. Tarjoaja vastaa tarjoamansa alueen / alueiden talvikunnossapidosta kokonaisuutena.

1.2. Talvikunnossapidon sisältö

Talvikunnossapito sisältää liitekarttojen (4–8) mukaisilta alueilta katujen ja yleisten alueiden aurauksen ja liukkauden torjunnan.

Liitekarttojen mukaisille hoitoalueille tulee osoittaa siihen soveltuva kalusto ja erityistä huomiota on kiinnitettävä Lappilan alueen 1 (liite nro 4) kunnossapitoon, joka on alueena pienipiirteinen.

Urakoitsija on ennakkoon velvollinen tarkastamaan oman kunnossapitoalueensa ja merkitsemään mahdolliset kunnossapitoa haittaavat paikat. Haittaavista paikoista sovitaan erikseen kirjallisesti tilaajan ja urakoitsijan kesken, ennen talvikunnossapitokauden aloitusta.

1.3. Talvikunnossapidon suorittaminen

Urakoitsijan on aurattava vastuulleen kuuluvien hoitoalueiden yleiset kadut sekä kävely- ja pyörätiet, kun ajoradoille on satanut vähintään

50 mm ja kävely- ja pyöräteille vähintään 30 mm. Kävely- ja pyörätiet ovat siten etuisuusjärjestyksessä ensimmäisenä. Kävely- ja pyöräteiden jälkeen aurataan ajoradat.

Lähtökäsky voidaan antaa myös teknisen toimen edustajan toimesta, mutta pääasiassa urakoitsijan tulee hoitaa ja vastata alueellaan aurauksesta ja liukkauden torjunnasta itsenäisesti annettujen hoitokriteerien mukaisesti sisältäen vastuun säätilapäivystyksestä sekä lähtörajojen seuraamisesta.

Lisäksi urakoitsija vastaa työn kannalta tarvittavan ja riittävän viitoituksen-, säätilapäivystyksen ja lähtörajojen suorittamisesta kaikkine kustannuksineen. Edellä kuvatut työt ja tehtävät kaikkine kustannuksineen tulee sisältyä tarjottavaan aurauksen kertahintaan.

Keliolosuhteiden vaatiessa tulee työ aloittaa viivytyksettä. Auraus on suoritettava klo 4.00–22.00 välisenä aikana kaikkina viikonpäivinä tarpeen mukaan. Hoitoalue on pyrittävä puhdistamaan vuorokauden aikana. Auraus suoritetaan edellä mainittujen rajojen vuoksi kuitenkin enintään kaksi kertaa vuorokaudessa, ja aurauksen aloituksessa on huomioitava sade-ennuste siten, että auraus pyritään ajoittamaan mahdollisuuksien mukaan sateen loppuun.

Teknisen toimen edustaja voi määrittellä aurauksen ja liukkauden torjunnan kohteiden suoritusjärjestyksen.

Urakoitsijan on ilmoitettava kustakin kunnossapitokerran aloituksesta kunnan teknisen osaston edustajalle tekstiviestillä.

Aurauksen alusta alkaen väylät ovat aurattava maksimileveyteen. Kunnossapitoalueille esitetään lumenlähikasausalueet, joista tilaajan toimesta ja pyynnöstä lumi toimitetaan eteenpäin. Lunta ei saa kasata kiinteistöjen tonteille tai tonttiliittymiin.

Tarjoajan on huomioitava katualueiden rajat työn suorituksessa.

Urakka-alueiden rajat on huomioitava työn suorituksessa, eikä raja-alueille saa muodostua hoitamattomia alueita. Tämän lisäksi on huomioitava, että risteysalueille ei saa muodostua näkemäalueelle valleja, jotka ovat yli 500 mm. Raja-alueiden aurauksen käytännöistä sovitaan erikseen tilaajan kanssa. Urakoitsijan on varauduttava, että

raja-alueilla työskennellään ns. varsinaisen urakka-alueen ulkopuolella.

1.3.1. Liukkauden torjunnan laatuvaatimukset

Liukkauden torjunta tulee suorittaa hiekoitussepeleitä käyttäen oma-aloitteisesti siten, että kävely- ja pyörätiet ovat turvallisia käyttää. Muiden yleisten alueiden ja katujen liukkauden torjunta tehdään vain teknisen toimen edustajan tilauksesta. Urakoitsijoiden käyttöön varattu hiekka sijaitsee kunnan varastossa Järvelässä.

Liukkautta torjutaan kävely- ja pyöräteillä hiekoittamalla ja tapauskohtaisesti ajoradalla lumi- ja jääpintaa karhentamalla. Vilkasliikenteisillä kaduilla liukkauden torjunta tehdään hiekoittamalla.

Toimenpiteet liukkauden torjumiseksi vilkasliikenteisillä pääteillä sekä niiden varsilla olevilla kävely- ja pyöräteillä on yleensä käynnistettävä parissa tunnissa. Vilkaasti liikennöidyillä teillä vastaava tavoite on neljä tuntia, mutta vähäliikenteisillä teillä hiekoitusta voi joutua odottamaan kauemmin.

1.3.2. Aurauksen liikenne- ja työturvallisuus

Koneiden ja laitteiden käyttö edellyttää osaavaa henkilöstöä. Koneiden ja laitteiden käytön on oltava niin hyvin hallinnassa, ettei ajaminen ja muu liikenteen seuraaminen häiriinny. Tieturva 1 vaaditaan koneiden ja laitteiden kuljettajilta. Pätevyys tulee osoittaa tarjouspyynnön liitteessä nro 3 henkilöstön ja aliurakoitsijoiden osalta.

Auraamisessa ja liukkauden torjunnassa täytyy ottaa huomioon muut tienkäyttäjät. Koneita on kuljetettava niin, etteivät muut katujen käyttäjät ylläty, sillä muut käyttäjät eivät välttämättä tunnista auroajan aikeita. Erityistä varovaisuutta tulee noudattaa risteyksissä ja koneita peruutettaessa, jolloin varotaan takana kulkevaa ja risteävää liikennettä. Katujen kulmissa ja tiiviisti rakennetuilla tonttikaduilla täytyy ajonopeutta laskea kävelynopeuteen ja olla erityisen tarkkaavainen.

Tienpitoajoneuvoille hyväksytyjä poikkeussääntöjä tulisi välttää niin paljon kuin mahdollista.

Aurausta haittaavat tai vaarantavat kohdat kartoitetaan ennen auraskauden aloitusta. Havaituista vaarakohdista (esimerkiksi irronneista kaivonkansista) on ilmoitettava teknisen toimen edustajalle välittömästi. Irronneiden kaivonkansien yliauraaminen on kielletty. Muita erityistä tarkkaavaisuutta vaativia kohteita ovat sillat, taajamien hidasteet, reunakivet, kaiteet, liikennemerkit ja opasteet, kiinteistöt, rautatien alikulkujen urakka-alueiden rajat sekä bussipysäkit.

Vahingonkorvausvastuusta sovitaan tarkemmin urakkasopimuksessa. Vahingon sattuessa otetaan yhteyttä teknisen toimen yhdyshenkilöön sekä tarvittaessa päivystykseen. Tilaajan päivystys numero ilmoitetaan ennen urakan aloitusta. Nopea ilmoittaminen on tärkeää, jotta mahdollinen vahinko saadaan korjattua tai esimerkiksi kaluston rikkoutuessa saadaan nopeasti tuuraaja auraamaan reitti loppuun.

Jos vahingossa aurataan liian lujalla nopeudella, ja näin ollen lumi lentää takaisin kävely- ja pyöräreitille, niin auraus on suoritettava uudestaan kävely- ja pyöräreitillä.

1.3.3. GPS-seuranta

Koneisiin asennetaan kunnan toimesta GPS-pohjainen sijainnin tallentava laitteisto.

1.3.4. Muita vaatimuksia

Aurauksessa tulee käyttää karhentavaa terää eli verkkoterää. Jokaiselle kunnossapitoalueelle tulee esittää sopiva kalusto.

1.4. Talvikunnossapitoon liittyvät erikseen tilattavat työt

Tarjoaja voi esittää yksikköhintoja myös vain seuraaville tilaajan erikseen tilaamille lisätöille:

- jääpolanteiden poisto, lomakkeelle esitetään kalusto sekä tuntihinta
- aurausvallien poisto, lomakkeelle esitetään kalusto sekä tuntihinta

2. KESÄKUNNOSSAPITO

Tarjoaja voi esittää yksikköhintoja myös vain kesäkunnossapidon osaluueille. Tarjoaja voi tarjota haluamiaan kesäkunnossapidon osa-

alueita, kunhan tarjoaja muutoin täyttää tarjouspyynnössä esitetyt vaatimukset.

Kesäkunnossapidon osa-alueet ovat seuraavat tilaajan erikseen tilaamat lisätyöt:

- sorateiden lanaus liitekarttojen mukaisille hiekkateille, lomakkeelle esitetään kalusto sekä tuntihinta
- liikennemerkkien oikaisu, lomakkeelle esitetään tuntihinta.
- kunnan viheralueet (metsuripalvelut), lomakkeelle esitetään kalusto sekä tuntihinta
- hiekoitushiekan poisto, lomakkeelle esitetään kalusto sekä tuntihinta
- hiekoitushiekan yksikköhinta.

2.1. Kesäkunnossapidon liitekartat

Kesäkunnossapito sisältää katujen ja yleisten alueiden hiekoitushiekan poiston, sorateiden lanauksen sekä tien viittojen ja liikennemerkkien oikaisun.

Kunnan viheralueiden hoidon (metsuritöiden) osalta tilaaja on esittänyt kunnan viheralueet liitellä 9. Metsurityöt tehdään erillistilauksesta tilaajan osoittamalle alueelle.

Alueille tulee osoittaa työhön soveltuva kalusto ja työmenetelmät.

Urakoitsija on ennakkoon velvollinen tarkastamaan oman kunnossapitoalueensa ja merkitsemään mahdolliset kunnossapitoa haittaavat paikat. Haittaavista paikoista sovitaan erikseen kirjallisesti tilaajan ja urakoitsijan kesken, ennen kesäkunnossapitokauden aloitusta.

2.2. Lanaus

Lanaus suoritetaan teknisen toimen edustajan erillispyynnöstä.

Ensimmäinen tien pintaa kuohkeuttava ja haihdutusta edistävä tasaus raskaalla lanalla tehdään heti pintakerroksen sulamisvaiheessa. Toinen lanaus tai höyläys tiehöylällä tehdään syksyllä ennen tien pinnan jäätymistä. Tasaus tehdään aina myös sorastuksen ja sekoitussuolauksen yhteydessä. Tie tasataan tarvittaessa muulloinkin, jos tielle on syntynyt pintakuivatusta tai ajamista haittaavia lätäköitä, kuoppia tai muuta epätasaisuutta.

Auton kulukorvaus tulee sisällyttää annettuun tuntihintaan, erillistä kilometrikorvausta ei makseta.

2.2.1. Lanauksen laatuvaatimus

Tasauksen jäljiltä tien pintakerros on tasainen. Tien pintaa on leikattu ja muokattu urien ja kuoppien pohjan tasoon saakka. Pintaan nousseet maakivet on poistettu. Tie on muotoiltu keskeltä reunoille viettäväksi siten, että sivukaltevuus on noin 4 %. (Neljä metriä leveällä tiellä keskikohta on 8 cm tien reunoja ylempänä).

2.2.2. Laadun mittaaminen ja toteaminen

Tasausjäljen tasaisuus ja oikea muokkaussyvyys todetaan silmävaraisesti. Muokkaussyvyyden voi myös tarkistaa mittaamalla. Sivukaltevuus todetaan silmämääräisesti tai oikolaudan avulla. Oikolautana voidaan käyttää kevyttä alumiinirakenteista oikolautaa.

2.2.3. Lanauksessa vaadittava kalusto

Tien muotoilussa sivukaltevaksi käytetään tiehöylää tai riittävän painavaa ja riittävillä säädöillä varustettua lanaa.

Lanauksessa tien pinta jyrätään lanan taakse kiinnitetyllä pyöräristöllä tai kuorma-auton pyörillä.

Kuorma-auton tai traktorin alusterällä voidaan tehdä lyhyitä tasoituksia ja muotoiluja. Yksittäisten kuoppien tasoittamiseen voidaan käyttää lapiopaikkausta tilaajan kulutuskerrosmateriaalilla (maksimiraekoko 16 mm). Kuoppien tasoitustarve syntyy nopeasti runsaiden sateiden aikana, jolloin vesi ja auton pyörien iskut irrottavat tien pinnasta hienoainesta, joka on pitänyt rakenteen tiiviinä.

Yksittäisten kuoppien tasaukset sekä laajemmat tasaukset sovitaan teknisen toimen edustajan kanssa.

2.2.4. Lanauksen liikenne- ja työturvallisuus

Tasauksesta ilmoitetaan tienkäyttäjille tien alkuun laitettavalla liikennemerkillä ja sen lisäkilvellä. Tasaavissa työkoneissa on

käytettävä vilkkuvaa varoitusvaloa. Kiinnityksessä ja muissa tasaukseen liittyvissä vaarallisissa työvaiheissa on noudatettava työturvallisuusmääräyksiä ja käytettävä asianmukaisia suojaimia ja huomiovaatetusta.

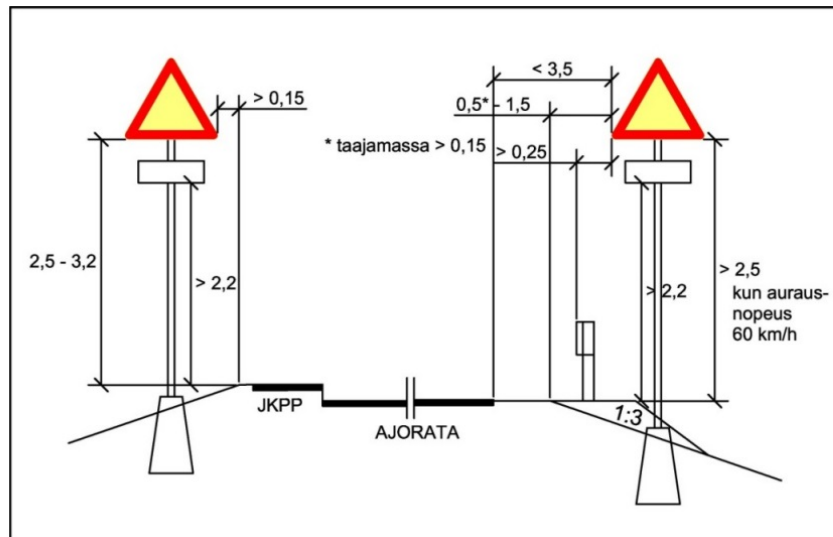
Kuljettajalta vaaditaan Tieturva 1-kortti.

2.3. Liikennemerkkien vaihtaminen /oikaisu

Liikennemerkkien vaihtaminen /oikaisu suoritetaan teknisen toimen edustajan erillispyynnöstä.

Liikennemerkkityössä noudatetaan seuraavaa periaatteita:

- mikäli liikennemerkki on tarpeen vaihtaa, haetaan vaihdettava liikennemerkki tilaajan varikolta kiinnikkeineen.
- liikennemerkki sijoitetaan yleensä kohtisuoraan sitä liikennesuuntaa vastaan, jonka nähtäväksi se on tarkoitettu. Liikennemerkki ei saa kuitenkaan näkyä muuhun tulosuuntaan siten, että merkin tarkoituksesta saattaa aiheutua väärinkäsitys
- samaan pylvääseen tai telineeseen saa kiinnittää yleensä enintään kaksi liikennemerkkiä varustettuna tarvittavilla lisäkivillä.
- alimman liikennemerkkin ja lisäkilven alareunan korkeuden alla on oltava 1,5–3,2 metriä ajoradan pinnasta, kävely- ja pyöräteillä kuitenkin 2,0–3,2 metriä näiden pinnasta mitattuna.
- jollei muuta määrätä saa liikennemerkkin etäisyys ajoradanreunasta olla enimmillään 2,0 metriä ja pientareen ulkoreunasta 1,5 metriä. Merkin vähimmäisetäisyys ajoradasta on 0,5 metriä. Mikäli etäisyyksistä joudutaan poikkeamaan, sovitaan sijoittamisesta aina teknisen toimen edustajan kanssa.
- Kuvaan 1 on esitetty yleisperiaate vakiomerkkien kadun poikkileikkauksessa.
- Mikäli liikennemerkkien jalustoja joudutaan uusimaan, sovitaan asennustapa ja asennussyvyys teknisen toimen edustajan kanssa. Yleisperiaatteena noudatetaan [Liikenneviraston ohjetta 20/2013](#).



Kuva 1. Yleisperiaate vakiomerkkien sijoituksesta kadun poikkileikkauksessa. Lähde: Liikenneviraston ohje 20/2013.

2.3.1. Vaadittava kalusto

Työ tapahtuu toimittajan omilla työkaluilla, ja liikkuminen työkohteelle tarjoajan omalla autolla sekä omalla kuljetuskalustolla.

Autona tulee olla ajoneuvo, johon mahtuu omien varusteiden lisäksi työmaalle pystytettävät varoitusliikennemerkkit. Auton kulukorvaus tulee sisällyttää annettuun tuntihintaan, erillistä kilometrikorvausta ei makseta.

2.3.2. Liikennemerkkityön työturvallisuus

Liikennemerkkien vaihtaminen / oikaisu tehdään katualueella eli työ luokitellaan vaaralliseksi. Katualueella työskenteleviltä edellytetään tieturva 1-korttia ja työnjohdolta tieturva 2-korttia.

Työvaiheissa on noudatettava työturvallisuusmääräyksiä ja käytettävä asianmukaisia suojaimia ja huomiovaatetusta.

2.4. Kunnan viheralueet (metsuripalvelut)

Hankittavat työt sisältävät metsurityöskentelyä sekä Kärkölän taajama- ja puistometsissä että Kärkölän taajama-alueiden ulkopuolella sijaitsevilla metsillä sekä yksittäisten puiden puistoa kunnan eri alueilla. Metsurityötä voidaan osoittaa myös kunnan tonttialueille.

2.4.1. Vaadittava kalusto

Työ tapahtuu toimittajan omilla moottori- sekä raivaussahoilla, ja liikkuminen työkohteelle tarjoajan omalla autolla sekä omalla kuljetuskalustolla.

Töissä käytettävän kaluston on oltava työturvallisuussäädösten mukaiset. Metsurin käytössä tulee olla sekä moottorisaha että raivaussaha. Sahojen tulee olla ammattikäyttöön tarkoitettuja. Metsurin turvavarusteet tulee olla palveluntarjoajan puolesta. Turvavarusteiden tulee olla työsuojelusäädösten mukaiset. Autona tulee olla ajoneuvo, johon mahtuu omien varusteiden lisäksi työmaalle pystytettävät varoitusliikennemerkkit.

2.4.2. Työn tavoitteet

Tavoitteena ovat taajametsien luonnonhoito yms. suunnitelmien toteutus metsurityönä sekä huonokuntoisten puiden poistot kunnan eri alueilla. Maisemallisesti arvokkailla alueilla ja katualueilla voidaan edellyttää metsurilta puunpoistoa kiipeilemällä.

2.4.3. Työn laatuvaatimukset

Palveluntarjoajan tarjouksessa nimeämiltä metsureilta edellytetään hyvää suomenkielen taitoa ja hyviä vuorovaikutustaitoja. Metsurin on pystyttävä asiallisesti kertomaan kuntalaiselle suorittamastaan työstä ja perustelevaan työn tarve. Palveluntarjoajan tarjouksessa nimeämiltä metsureilta edellytetään kykyä tarkkoihin puunkaatoihin. Metsureilla tulee olla maisemallista näkemystä niin puunkaadoissa kuin raivaussahatyössä sekä kykyä järjestelmälliseen työskentelyyn. Metsurin tulee pystyä tunnistamaan kotimaiset puulajit sekä kesä- että talviasussa.

Tarjouksessa nimettäviltä metsureilta edellytetään vähintään 6 kuukauden työkokemusta virkistysalueiksi asemakaavoitettujen taajamametsien luonnonhoitotöistä. Tarvittaessa metsurilta pyydetään näyttökoe

osaamisestaan. Metsureilta edellytetään voimassa olevaa Ensiapu-1 tai hätäensiapu koulutusta.

Toimintaympäristö on pääsääntöisesti taajamametsissä, joissa työt poikkeavat tavanomaisista metsätalouden työmaista. Metsäluontoa hoidetaan näillä alueilla pienipiirteisesti mm. voimassa olevia luonnonhoito- ym. suunnitelmia noudattaen. Työssä on kiinnitettävä erityistä huomiota alueen muihin käyttäjiin, joille ei saa aiheutua vaaraa tai kohtuutonta häiriötä. Työmaa on tarvittaessa merkittävä varoitusmerkeillä. Osa työkohteista toteutetaan integroituna hakkuuna. Työ pitää sisällään maastotiedotteiden ja varoitusmerkkien pystytystä. Metsurin kulku työmaalle tapahtuu palveluntuottajan autolla. Auton kulukorvaus tulee sisällyttää annettuun tuntihintaan, erillistä kilometrikorvausta ei makseta. Metsurityön toteutus tulee suorittaa yllä mainittujen ohjeiden mukaisesti.

Palvelun tuottajilta vaaditaan, että jokainen toimija nimeää pätevän työturvallisuudesta vastaavan henkilön (tarjouslomakkeessa "metsuri 1:nä" ilmoitettava henkilö). Toimiminen asutuksen välittömässä läheisyydessä edellyttää, että työmailla on noudatettava erityistä huolellisuutta alueella mahdollisesti liikkuvien ihmisten huomioimisessa. Toimittaja on velvollinen huolehtimaan työmaan varoitusmerkinnöistä. Toimittaja on velvollinen hankkimaan työtapaturma- ja ammattitautilaisissa (459/2015) tarkoitetun vakuutuksen. Toimittaja on velvollinen hankkimaan vahinkotapausten varalle mahdolliset vahingot kattavan vastuuvakuutuksen.

2.4.4. Työn suoritus aika

Työ on suoritettava tilauksesta sovitussa aikataulussa. Tarjoajan on kuitenkin varauduttava ns. hätätöihin, joissa reagointiaika on 1-2 vuorokautta.

2.5. Hiekoitushiekan poisto

Hankittavat työt sisältävät hiekoitushiekan poistoa Kärkölen kunnan katualueilta. Hiekoitushiekan poisto sisältää sekä hiekan harjauksen kaduilta että hiekan kuljetuksen läjitysalueilta tilaajan osoittamaan paikkaan.

2.5.1. Hiekoitushiekan poiston laatuvaatimukset

Hiekan poistaminen tulee suorittaa keräävällä harjalaitteella tai imurilaitteella ja siten, että pölyäminen on mahdollisimman vähäistä. Se tarkoittaa, että harjattava alue tulee tarvittaessa kastella ennen harjausta ja työ on tehtävä siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa alueella tai tiellä liikkujille.

Myös reunakiven vierestä tulee poistaa hiekka siten, ettei se kulkeudu sadevesikaivoihin. Käyttökelpoisin kalusto reunakivilinjojen puhdistamiseen on sivuharjallinen harjalaite. Reunakiven viereen pinttynyt hiekka on syytä ensin ennen harjausta rikkoa/pehmentää mekaanisesti.

2.5.2. Työn suoritus aika

Hiekoitushiekan poistaminen tehdään lumen ja jään sulamisen etenemisen myötä, arviolta kahdessa vaiheessa. Tämä tarkoittaa, että hiekoitushiekan poistaminen aloitetaan, kun pääosa piha- ja katualueista on sulanut ja hiekka on harjattavissa. Toinen harjaus ja reuna-alueiden harjaus tehdään välittömästi lumen ja jään sulamisen jälkeen. Harjaukset suoritetaan tilaajan erillisestä pyynnöstä, sovitussa aikataulussa.

2.5.3. Poistetun hiekan poiskuljettaminen

Poistetun hiekan poiskuljettaminen kuuluu tarjottuun harjaustyön hintaan. Harjattu hiekka voidaan veloituksetta kuljettaa Kärkölen kunnan osoittamaan läjitysalueelle Järvelän keskustassa tai urakoitsijan itse hankkimalle alueelle.

14.2.2025

Niina Varjo
Vt. tekninen johtaja

