



KAIVUOHJE

Ohje kaivutyön suorittamisesta Kauhajoen kaupungissa

Kauhajoki 2017

Sisällysluettelo

1. YLEISTÄ	2
2. LUVAN HAKEMINEN.....	2
3. ENNAKKOTOIMENPITEET	2
4. LAITTEIDEN SIJOITTAMINEN	4
5. KAIVUTYÖN SUORITTAMINEN	6
6. JÄLKITYÖT	8
7. VASTUU KAIVUTÖISTÄ.....	9
8. TIEDOTTAMINEN	10
9. MAKSUT	10
10. TYÖNAIKAISET LIIKENNEJÄRJESTELYT.....	10

1. YLEISTÄ

Tämän ohjeen tarkoituksena on yhteen sovittaa Kauhajoen kaupungin yleisillä alueilla suoritettavia kaivutyötä sekä säilyttää alueet mahdollisimman hyvin alkuperäistä kuntoaan vastaavassa kunnossa. Kadun pitäjällä on velvollisuus huolehtia, ettei katualueella suoritettava työ häiritse kohtuuttomasta alueen normaalia käyttöä. Tämän johdosta kadun pitäjällä on oikeus koordinoida yleisillä alueilla tapahtuvia töitä ja tapahtumia. Yleisillä alueilla tehtävä työ edellyttää luvan pyytämistä kadun pitäjältä. Kauhajoen kaupungissa sijoitus- ja kaivuluvan myöntää tekninen johtaja.

2. LUVAN HAKEMINEN

Ennen kaivutöiden aloittamista sijoitus- ja kaivulupa on haettava Kauhajoen kaupungin tekniseltä osastolta. Kaivuluvan hakija vastaa siitä, että hakijan urakoitsijat ovat tietoisia tässä ohjeesta ja tässä esitetyistä toimintatavoista. Luvan hakija toimii työmaan rakennuttajana YSE 1998 mukaisesti. Myöhemmin tapahtuviin muutostöihin tarvitaan uusi lupa, jos työskentely tapahtuu katualueella tai jos laitteen sijainti muuttuu. Vaurioiden korjaaminen vaatii yleensä välittömiä korjaustoimenpiteitä maastossa. Vika on, sen laadusta ja olosuhteista riippuen, pyrittävä korjaamaan heti lopulliseen kuntoonsa, jos tämä ei ole mahdollista korjataan vika väliaikaisesti ja lopullinen korjaus suoritetaan sopivana ajankohtana myöhemmin. Vikakorjauksesta on heti ilmoitettava kadunpitäjälle tai kiinteistön omistajalle. Tämän lisäksi korjaustoimen aikana on erityistä huomioita kiinnitettävä liikenteen ohjaukseen ja liikenneturvallisuuteen.

3. ENNAKKOTOIMENPITEET

- Hakijan on selvitettävä, ennen töiden aloittamista, muiden laitosten ja yritysten omistamien johtojen, rakenteiden ja laitteiden sijainti kustannuksellaan laittei-

den omistajalta. Hakijan on tässä yhteydessä huolehdittava riittävästä suojaetäisyyksistä muihin laitteisiin.

- Ennalta tiedossa olevat laitosten ja yritysten työmaat on sovittava yhteen laitosten välisessä yhteistyöpalaverissa. Yhteistyöpalaveri järjestetään muutaman kuukauden välein Kauhajoella. Mikäli toimija ei ole edustettuna yhteistyöpalaverissa, vastaa hakija mahdollisista viivästyksistä lupaprosessissa, jonka aikana selvitetään erikseen mahdollisuutta yhteiskaivantojen käyttämiseen. Viivästykset, jotka johtuvat hakijan omasta käyttäytymisestä, eivät aiheuta vahingonkorvausvelvollisuutta kaupungille. Lisätietoa yhteistyöpalaverista voi tiedustella kaupungin kunnossapitopäälliköltä.
- Ennen kaivutyön aloittamista on hakijan oltava tietoinen kaivalueella olevista rajamerkeistä ja kiintopisteistä. Rajamerkkien ja kiintopisteiden siirtäminen kaivutyön yhteydessä on kielletty. Hakija vastaa kustannuksista, joita syntyy rajamerkkien ja kiintopisteiden uudelleen merkitsemisestä.
- Jos kaupungin etu myöhemmin niin vaatii, niin kaapelit ja laitteet on siirrettävä. Kustannusten jaosta sovitaan tapauskohtaisesti erikseen. Vastoin tätä ohjetta sijoitettujen laitteiden siirrosta vastaa aina laitteiden omistaja.
- Sijoitus- ja kaivulupahakemukseen on aina liitettävä suunnitelmakartta työkohteesta. Kaivannon sijoittuminen maastoon tai katualueelle on selvittävä kiistattomasti suunnitelmasta. Suunnitelmien muutoksista on ilmoitettava luvan myöntäjälle. Hakijan on hyväksyttävä mahdolliset muutokset suunnitelmissa.
- Rakentamisessa on noudatettava voimassaolevia lakeja, asetuksia, normeja ja turvallisuusmääräyksiä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä työnaikaisiin liikennejärjestelyihin.
- Rakentamisesta ja työstä vastaavan pätevyysvaatimuksena on tieturva II -koulutus. Muiden tiealueella työskenteleviä koskee tieturva I -koulutusvaatimus.
- Tilapäiset liikennejärjestelyt on hyväksyttävä Kauhajoen teknisellä osastolla ennen töiden aloittamista, jos näin erikseen vaaditaan. Luvansaaja vastaa siitä,

että kadun liikennejärjestelyt hoidetaan kadunpidonviranomaisen hyväksymän suunnitelman mukaisesti.

- Rakennettuja vastaa kaivantosuunnitelmien laatimisesta ja suunnitelmien toteutuksen valvonnasta. Kaivantotöiden valvonnasta vastaavat työsuojeluviranomaiset.
- Ennen luvan myöntämistä on hakijan aina pidettävä alkukatselmus kaupungin edustajan kanssa. Alkukatselmuksessa hakija on merkinnyt kustannuksellaan maastoon tulevat laitteet, kuten muuntamot. Sijoituspaikka merkitään neljällä kepillä jokaiseen aiotun muuntamon nurkkaan. Pienissä työkohteissa alkukatselmusta ei ole välttämätöntä pitää.
- Katujen alitukset tehdään yleensä poraamalla tai työntämällä. Poikkeuksellisesti voidaan myöntää poikkeuslupa kaivantoon. Yleensä tämä on mahdollista katujen perusrakenteen yhteydessä.
- Kaikki työt tapahtuvat luvanhakijan kustannuksella. Hakija vastaa työn aiheuttamista vahingoista ja haitoista rakentamisen aikana ja sen jälkeen.
- Kaivaminen ja siihen liittyvät työt on toteutettava mahdollisemman pienellä alueella ja pyrittävä mahdollisuuksien rajoissa toteuttamaan ruuhka-ajan ulkopuolella.
- Kaivaminen ei saa vaikeuttaa tai estää kadunpidosta johtuvia töitä.
- Puistossa ja rakennetuilla viheralueilla raskaat koneet aiheuttavat pahaa jälkeä kasvustolle, erityisesti sään ollessa märkä. Kaivutöitä on pyrittävä välttämään näillä alueilla maan ollessa märkä ja työ on tehtävä keveillä koneilla.

4. LAITTEIDEN SIJOITTAMINEN

- Johdot ja laitteet on sijoitettava tarkoin suunnitelmassa esitettyihin paikkoihin ja syvyyteen. Johtojen minimisyvyys on 70cm maan tai 100cm kadun pinnasta. Johtoja ei saa vetää samaan linjaan jo rakennettujen viemäriinjojen tai suunnit-

teltujen linjojen kanssa. Minimietäisyys viemäriinlinjan keskikohdasta on 1,5m suuntaansa.

- Katuun poikkisuuntaisesti sijoitettavat kaapelit on sijoitettava suojaputkeen ja niin syväälle, että pituussuuntaisten johtojen asentaminen ei vahingoita poikkisuuntaisia johtoja.
- Kaukolämpöputket tulee aina sijoittaa kadun alituksessa suojaputkeen, joka on tuulettuva. Riittävän syvyyden saavuttamiseksi tuuletus tulee yleensä järjestää tuuletuskaivojen kautta. Tuuletuskaivo sijoitetaan ulkoluiskaan vähintään 1,5m etäisyydelle ojan pohjasta. Kaivot tulee sijoittaa niin, etteivät ne vaikeuta luisien niittoja kesällä.
- Kaukolämpöputket tulee sijoittaa katujen alle siten, että katuun ei synny roudan aiheuttamia painaumuksia.
- Kaukolämpölinjat eivät saa tuoda vettä ympäristöstä katurakenteisiin.
- Johdot ja laitteet on sijoitettava vähintään 1,5m etäisyydelle kadun rummuista.
- Johdot on asennettava vähintään 1,5m etäisyydelle rummun päästä ja suojattava suojaputkella tai -kourulla. Mikäli johto sijoitetaan rummun ylitse, tulee johtoa jättää kiepille rummun viereen rummun vaihtoa varten. Rummun vaihtotyönyhteydessä rummun yli sijoitettu johto on tarvittaessa tehtävä jännitteetön ja siirrettävä pois rummun päältä johdon omistajan kustannuksella.
- Kaapelin tai kaapelinipun päälle on noin 15cm:n etäisyydelle sijoitettava kaapeleista varoittava varoitusnauha. Kaapelit on sijoitettava suoraan linjaan, jotta niiden paikka on helposti kartoitettavissa ja löydettävissä. Kaapelit ja johdot on asennettava siten, että ne kestävät jyräyksen ja normaalin rakentamistoimenpiteet.
- Ojien alitukset on tehtävä niin syväällä kaivannolla (0,7m), että umpeutuneiden ojien puhdistaminen on mahdollista ilman johtokatkoksia. Ojia, rumpuja, salaojia tms. veden johtamiseen tarkoitettuja kaivantoja tai putkia ei saa tukkia eikä katkoa tai poikkileikkausala pienentää. Ojat on siistittävä ja ojaverhoukset on saatettava ennen kaivutyötä vastanneeseen kuntoon.

- Optisiin kaapeleihin on sijoitettava tunnistelanka, jotta kaapelit voidaan paikallistaa.
- Elävien puiden vahingoittaminen on kielletty. Johdot on pyrittävä sijoittamaan vähintään 2 metrin etäisyydelle kasvavista puista. Jos puu tai istutettu kasvillisuus vahingoittuu, on viimeistelytöiden yhteydessä suoritettava uusintaistutus. Pienestä kasvillisuusvahingosta, joka ei vaadi uusintaistutusta, suoritetaan vahingonkorvaus Kauhajoen kaupungille tai muulle kasvillisuuden omistajalle. Puisto- ja muut istutusalueet on saatettava töiden jälkeen kerroksiltaan ja kasvustoltaan vähintään töitä edeltävään kuntoon.
- Jakokaappien sijoituksessa on huomioitava näkemäalueet katuliittymissä ja risteyksissä. Jakokaappeja ei saa sijoittaa 15 metrin alueelle risteävien teiden reunojen leikkauspisteestä. Jakokaappien ja muuntamoiden asennuskorkeuteen on kiinnitettävä huomioita. Jakokaapit ja muuntamot tulee asentaa maastoon sopiviksi. Mikäli muuntamot tai jakokaapit asennetaan maastoon sopimattomaan korkeuteen, vastaa hakija kasvillisuuden istuttamisesta laitteiden läheisyyteen, jotta istuvuus ympäristöön parantuu. Kaappien sijoituksessa tulee huomioida lumityöt ja ne on merkittävä näkyvästi. Muuntamojen rakentamisessa tulee huomioida rakennusvalvonnan edellyttämät luvat.
- Katualueelle sijoitetut alle 0,5m korkeat jakokaapit tulee aina merkitä merkkitangolla.

5. KAIVUTYÖN SUORITTAMINEN

- Luvansaajan on otettava yhteyttä kadunpidonviranomaisen yhteishenkilöön ennen kaivutyön aloittamista.
- Luvansaaja vastaa, että kaivu- ja asennustöissä käytetään tehtävän vaativan ammattitaidon omaavaa urakoitsijaa.

- Jos työtä ei pystytä suorittamaan työssä lupapäätöksessä yksilöidyllä tavalla, on luvansaajan oltava välittömästi yhteydessä kadunpitoviranomaisen yhteishenkilöön.
- Kaivutyöt on suoritettava pääosin arkipäivisin 6.00 – 19.00 välisenä aikana. Eriyistäpauksissa voidaan hakijan aloitteesta myöntää lupa myös muina aikoina työskentelyyn.
- Kello 22.00 – 7.00 välisenä aikana tapahtuvasta työskentelystä on tehtävä ilmoitus ympäristönsuojeluun.
- Rakennuttajan on tiedotettava toiminnastaan kaikille osapuolille, jota asia koskettaa ja laajoissa tai merkittävistä työkohteista on tiedotettava ennen työmaan aloittamista koko kunnan laajuisesti paikallisissa medioissa. Tiedotuksessa on käytävä ilmi työstä vastaavan tahon yhteystiedot.
- Työn suorittaja vastaa siitä, että katu on varustettu säädösten mukaisilla liikennemerkeillä, eikä liikenneturvallisuus tai liikenteen sujuvuus kärsi kaivannosta johtuvista syistä.
- Työn suorittajan on varustettava liikenteen ohjaukseen ja työmaan suojaukseen käytetyt varolaitteet omalla yksilöinti tiedolla (Nimi, logo tms.).
- Lupa ei oikeuta kulkuyhteyden katkaisemiseen. Mikäli kulkuyhteys on katkaistava, on asiasta sovittava kaupungin kunnossapitopäällikön kanssa ja tehtävä välittömästi ilmoitus hälytyskeskukseen.
- Ennen kaivutyön aloittamista on asfaltti leikattava kaivannon alueelta.
- Kaivumassojen sijoituksesta on sovittava ennen kaivutyön aloittamista luvan myöntäjän kanssa.
- Kaivettaessa ei saa vahingoittaa olemassa olevaa infrastruktuuria, kuten kaapeleita tai kaivannon ulkopuolista päällystettä. Mahdollisista vaurioista on aina ilmoitettava vaurioituneen omaisuuden omistajalle.
- Kaivannon ympärillä olevat puut ja istutukset on tarpeen vaatiessa suojattava. Suojauksessa on huomioitava myös kasvillisuuden juuristot.

- Kaivannon ympäristö on pidettävä siistinä ja kaivumaiden kulkeutuminen ympäristöön liikenteen mukana on estettävä. Kaivutyön suorittajan on huolehdittava kaivualueen puhtaanapidosta. Mikäli puhtaanapidossa havaitaan ongelmia, kaupungilla on oikeus suorittaa kaivualueen puhtaanapitotyöt luvan saajan kustannuksella.
- Valumavesien ja kaivannosta pumpattavien vesien poisjohtaminen ei saa haitata liikennettä tai ympäristöä ja niiden johtamisesta viemäriin on erikseen sovittava Kauhajoen Vesihuolto Oy:n kanssa.
- Kiveys- ja laatoitusmateriaalit on otettava talteen kaivutyön yhteydessä myöhempää käyttöä varten.
- Kaivannon täyttö on tehtävä huolellisesti, mahdollisimman nopeasti ja yhtäjaksoisesti.
- Kaivannon seinämät on tuettava, mikäli luiskia ei voida pitää riittävän loivina. Tukemistapa valitaan aina tapauskohtaisesti, paikallisista olosuhteista riippuen.
- Kaivutöissä on noudatettava työsuojeluviranomaisen säädöksiä.

6. JÄLKITYÖT

- Päällystys- ja viimeistelytöiden jälkeen luvan myöntäjä tarkistaa työkohteen. Takuuaika alkaa työsuorituksen hyväksymispäivästä lukien.
- Kaikki rakentamisessa vaurioituneet ja kuluneet alueet on saatettava vähintään rakentamista edeltävään kuntoon.
- Kaivuluvan saaja vastaa kaikista niistä vahingoista, mitkä mahdollisesti aiheutuvat kaivannosta tai sen painumisesta kahden (2) vuoden ajan työsuorituksen hyväksymispäivästä lukien.
- Jos annetuista määräyksistä on poikettu, vastaa kaivuluvan saaja kahden vuoden jälkeenkin esiin tulevien puutteellisuuksien korjauksista.

- Kauhajoen kaupungin teknisellä osastolla on oikeus tarvittaessa suorittaa kaivannon mahdolliset myöhemmät edellisen kohdan mukaiset korjaukset kaivuluvan saajan kustannuksella.
- Katuihin, kevyenliikenteenväyliin tai muille vastaaville liikkumisalueille tehdyt kaivannot on täytettävä rakennekerroksittain ja huolellisesti tiivistettävä enintään 30 cm:n kerroksina tärylevyllä. Puretut päällysteet on korjattava ennalleen samanlaisella massalla kuin entinen rakenne. Jos kadussa ei ole kerroksia, entinen rakenne säilytetään.
- Kaivannon päällysteen tulee olla vanhan päällysteen tasolla ja suurin epätasaisuus kahden metrin oikolaudalla mitattuna saa olla 0,5 cm. Päällystetyön yhteydessä on asfaltin reuna suoristettava 20 cm:n päähän kaivannon kantavasta reunasta kadun suuntaisesti ja sitä kohtisuoriin rajoihin. Päällystesaumojen tulee olla kadun suuntaisia tai kohtisuoraan kulkusuuntaan nähden.
- Kevyenliikenteenväylä tulee päällystää koko leveydeltään uudelleen, mikäli 50% väylän leveydestä rikkoutuu kaivun yhteydessä.
- Luvansaaja vastaa kustannuksellaan katu- tai yleisille alueille sijoitettujen joihtojen ja laitteiden sijaintipaikan näyttämisestä.

7. VASTUU KAIVUTÖISTÄ

- Jälkipainumien ja muiden vaurioiden korjaaminen on suoritettava viivytyksettä ja huolella. Luvan hakijalla on oikeus työn ensikorjaamiseen. Hakijan on tarkkailtava korjauksen onnistumista ja tarpeen tullen uusittava korjaus. Korjausvelvollisuus on kaksi (2) vuotta hyväksytystä katselmuksesta. Mahdolliset rou-tavauriot on korjattava takuuajan jälkeenkin. Vihertöiden osalta takuu-aika on vähintään yksi (1) vuosi ja päättyy seuraavan kasvukauden loppuun (31. loka-kuuta).
- Mikäli luvan saaja ei vaadittuun määräaikaan mennessä ole suorittanut kaivannon päällystystöitä, on Kauhajoen kaupungilla oikeus suorittaa päällystystyö

sekä kaivupaikan mahdolliset myöhemmin vaatimat kaivutyöstä aiheutuneet korjaukset luvan saajan kustannuksella.

- Kadun kunnosta vastaavan yksikön ohjeita ja korjauskehotuksia on välittömästi noudatettava.
- Jos samassa kohteessa kaivaa useampi kaivaja, on ensimmäinen kaivaja vastuussa koko alueesta, jonka kaivaja on rikkonut. Myöhemmin kaivaneen korjausvelvollisuus rajoittuu siihen alueeseen, mikä on aikaisemmin kaivaneen alueen ulkopuolella.

8. TIEDOTTAMINEN

- Tiedottamisen tulee olla suhteessa työn merkittävyyteen, keston ja aiheutuneen haitan määrään.
- Tiedotteessa on mainittava ainakin seuraavat asiat:
 - o Työn suorittaja
 - o Työaikataulu
 - o Mahdolliset jakeluhäiriöt
 - o Liikennejärjestelyt
 - o Lisätietojen saanti

9. MAKSUT

- Tällä hetkellä kaupunki ei peri sijoitusluvan myöntämisestä erillistä maksua. Mikäli tilanne muuttuu, tullaan asiasta tekemään erillinen päätös.

10. TYÖNAIKAISET LIIKENNEJÄRJESTELYT

(Suomen kuntatekniikan yhdistyksen julkaisun 19/99 ”Tilapäiset liikennejärjestelyt katualueella” mukaan)

- Työmaan aiheuttama haitta liikenteelle on saatava pysymään mahdollisimman vähäisenä.
- Kaikki liikennemuodot on huomioitava
- Laajoille ja pitkäkestoisille työmaille on hankittava kestävämpiä ja tukevampia liikenteenohjauslaitteita kuin pienemmille tai lyhytaikaisille kohteille.
- Runsasliikenteisillä väylillä työt on tehtävä ruuhka-aikojen ulkopuolella.
- Kevyelle liikenteelle on työn joka vaiheessa mahdollistettava kohtuulliset kulkuolosuhteet. Erityistä huomiota on kiinnitettävä liikuntaesteisten ja näkövammaisten kulkuolosuhteisiin.
- Ajoesteiden osalta on huomioitava pinnan tasaisuus ja asianmukainen liikenteenohjaus. Ohjaus on hoidettava niin, että ne ovat selvästi ennalta havaittavissa ja antavat yksiselitteiset toimintaohjeet.
- Liikennejärjestelyjen on toimittava myös pimeällä ja eri keliolosuhteissa. Työmaalle on varattava tarpeen tullen varoittavat valot.
- Järjestelyt on pidettävä koko työmaan ajan kunnossa ja ajan tasalla.
- Järjestelyt on työn päätyttyä purettava ja tilanne saatettava ennalleen. Mikäli liikennemerkit tuodaan etukäteen valmiiksi paikoilleen, on ne peitettävä ja otettava esiin vasta töiden alettua.
- Ennen töiden aloittamista pysyvät liikennemerkit tulee kirjata muistiin, jotta merkit saadaan töiden päättymisen jälkeen takaisin oikeille paikoilleen.
- Työmaan vuoksi tarvittavat liikennemerkit on sijoitettava riittävän etäälle kohteesta kohtisuoraan ajosuuntaan nähden. Kielto- ja rajoitusmerkit asetetaan siihen kohtaan, mistä kielto tai rajoitus alkaa. Merkkejä ei saa sijoittaa niin, että ne muodostaisivat näkemäesteitä. Kaivannot pitää suojata sijainnin ja syvyyden mukaan joko raskaalla tai kevyellä suojauksella.