

Tupos Kone Oy

TOIMINTAKÄSIKIRJA

TOIMINTAKÄSIKIRJA

TUPOS KONE OY

HUHTIKUU 2008 (1.VERSIO)

Hyväksytty käyttöönottavaksi 1.04.2008

Jarmo Kantola Pertti Kantola

SISÄLLYSLUETTELO

1. Yrityksen esittely ja hallinto
 0. Omistajat
 - 1.2 Kalusto
 2. Laadunvarmistaminen
 - 2.1 Henkilökunnan koulutus
 - 2.2 Työmaatoiminta
 - 2.3 Laatupoikkeamat ja niiden käsittely
 - 2.4 Kaluston huolto ja kunnossapito
3. Työsuojelun toimintaohjelma
 0. Työsuojelutoiminnan tavoite
 1. Työsuojelun organisaatio ja vastuun jakautuminen
 2. Haitat (mahdolliset työperäiset sairaudet)
 3. Kemikaalien selvitys
 4. Työvaiheiden riskit ja niihin varautuminen
 5. Henkilökohtaiset suojavälineet ja niiden käyttö
 6. Ensiapuvalmius ja välineet
4. Ympäristön huomioiminen
 0. Polttoaineiden ja öljyjen käsittely työmaalla
 1. Toiminta poikkeustilanteessa
4. Työohje
 0. Kuljetusvälineeseen kuormaaminen
 1. Työkone nostovälineenä
 - 5.2.1 Turvakoukku
 - 5.2.2 Nostovälineet ja niiden tarkastaminen
- 5.3 Vierimisvaara
- 5.4 Kaivu maakaapeleiden läheisyydessä
- 5.5 Kaivu ilmakaapeleiden läheisyydessä

1. YRITYKSEN ESITTELY

Veljekset Pertti ja Jarmo Kantola perustivat konepalvelualan yrityksen vuonna 1998
Yrityksen toimialaa on maarakennus, kiinteistöjen huoltotoiminta ja ajoneuvojen ja työkoneiden
korjaus ja huolto sekä teräsrakennetyöt.
Yritys on perheyritys, jossa Jarmo Kantola toimii toimitusjohtajana ja veljesten isä Markku
Kantola työntekijänä.

Osoite Jukurintie 10 B

91910 Tupos

Yhtiömiehet / Kaivukonetyöt:

Yhteyshenkilöt Pertti Kantola 040 735 9525

Korjaamotyöt

Jarmo Kantola 040 7567622

Toimialue Oulun talousalue

Toimiala maarakennus, kiinteistöjen huoltotoiminta ja ajoneuvojen ja työkoneiden
korjaus ja huolto sekä teräsrakennetyöt

Asiakkaat Oulun kaupunki, rakennusliikkeet, yksityiset tilaajat

Jäsenyydet Koneyrittäjien Liitto ry

1. Omistajat

Nimi, syntymäv.	Vastuut, valtuudet, koulutus, työkokemus	Varamies
Pertti Kantola 1974	maarakennus ja kiinteistöjen hoito Tieturva 1 Työturvallisuuskortti-koulutus Tieturva 2 Työturvallisuuskortti-koulutus Ammattikoulu;	Jarmo Kantola
Jarmo Kantola 1978	koko yritystoiminta Tieturva 1 Työturvallisuuskortti-koulutus, tulityökorttikoulutus Ammattikoulu;	Pertti Kantola

2. Kalusto

Kaivukone (KKHt)

Merkki/malli	Painol. t	Lisälaitteet
Volvo EC 55 B vm. 2005	5,5	Engcon EC20 rototilt kauhanpyörittäjä, erilaisia kauhoja (lev. 450 – 2500) asfalttileikkuri, trukkihaarukat, routapiikki, laservarustus kaivutason / rakennekerrosten mittauksiin

Kiinteistöhoitok. (Tr)

Merkki	Teho hv Paino t	Lisälaitteet
Lundberg 4200 Is	110 hv 4 t	Erilaisia kauhoja, trukkipiikit, harjalaite

2. Laadunvarmistaminen

Yrityksen toimintaperiaatteena on tuottaa asiakkaille laadukasta konepalvelua ja maanrakennusurakointia. Toiminnan laatu perustuu yrittäjien omaan työpanokseen työkohteissa, keveään ja joustavaan organisaatioon, pitkäaikaiseen kokemukseen erilaisista alan töistä sekä tehokkaan ja hyvin varusteltuun kalustoon. Periaatteena on , että työ tehdään kerralla oikein.

1. Henkilökunnan koulutus

Yrityksen omistajat/koneenkuljettajat ovat hyvän työkokemuksen omaavia maarakennusalan ammattilaisia. Henkilökunta on suorittanut Tieturva 1-turvallisuuskoulutuksen.

Yrityksen henkilökunnan koulutuksesta ylläpidetään koulutuskortteja ja siitä annetaan tarvittaessa tiedot tilaajalle.

2.2 Työmaatoiminta

Ennen työmaan aloittamista yrityksen vastuhenkilö käy yhdessä tilaajan edustajan kanssa työmaan katselmuksen. Katselmuksessa sovitaan työn tekemisen yksityiskohdista, kuten maanalaisista kaapeleista ja rakenteista, työmaan turvallisuudesta ja ympäristön huomioimisesta työmaalla. Tarvittaessa työmaasta laaditaan kirjallinen työmaan toimintasuunnitelma.

Työmaan sopimuksissa, määrämittauksissa ja tarkastuksissa käytetään tarvittaessa Suomen Maarakennus Keskusliitto ry:n lomakepohjia.

2.3 Laatupoikkeamat ja niiden käsittely

Työn tilaajalle jaetaan tarvittaessa laatupoikkeamalomake kirjallista raportointia varten. Poikkeamista voidaan raportoida omistajalle myös suullisesti. Poikkeamia ovat:

- virheelliset työsuoritukset ja aikataulujen ylitykset
- esine- ja ympäristövahingot
- tapaturmat ja "läheltä piti"- tilanteet.

Poikkeamat käsitellään, ja korjaavat toimenpiteet käynnistetään tarvittaessa yhdessä tilaajan kanssa.

Tilaaaja informoidaan tehdyistä korjaustoimenpiteistä.

2.4 Kaluston huolto ja kunnossapito

Työkoneet pidetään kunnossa järjestelmällisellä huollolla. Huollot ja korjaukset tehdään pääasiallisesti yhtiömiesten toimesta. Päivittäiset ja määräaikaishuollot tehdään mahdollisuuksien mukaan iltaisin ja viikonloppuisin, jotta ne eivät häiritse päivittäisiä työsuoritteita. Kerran vuodessa koneelle tehdään perusteellinen vuosihuolto, joka sovitetaan mahdolliseen talviseisokkiin. Kulutus- ja varaosina käytetään laitevalmistajan hyväksymiä osia.

3. TYÖSUOJELUN TOIMINTAOHJELMA

TUPOS KONE OY on maarakennusalalla toimiva kahden konekoneyksikön yritys, joka työllistää sen kaksi omistajaa ja yhden työtekijän.

3.1 Työsuojelutoiminnan tavoite

Yrityksen töissä ei ole sattunut vakavia työtapaturmia. Tavoitteena on pitää tapaturmataso jatkossakin nollassa. Tavoitteeseen päästään töiden huolellisella ennakkosuunnittelulla, hyvällä yhteistoiminnalla ja työvaiheiden riskien kartoituksella.

3.2 Työsuojelun organisaatio ja vastuun jakautuminen

Yrityksen työsuojelupäällikkönä toimii Jarmo Kantola. Yrityksen molemmat omistajat vastaavat omissa työkohteissaan työn turvallisesta suorittamisesta.

3.3 Haitat

Yrityksen töissä esiintyviä terveyshaittoja ovat melu ja pöly.

Yrityksen työkoneen käytössä esiintyy haitallista melua, joka edellyttää kuulosuojaimien käyttöä. Kuulosuojaimia tulee käyttää myös tarvittaessa korjaamotyöskentelyssä.

Yrityksen töitä tehdään kesällä, usein myös pölyisissä sääolosuhteissa. Pölyn määrää voidaan vähentää oikeilla työtavoilla (ei nostateta pölyä turhaan ilmaan) ja kastelulla.

1. Kemikaalien selvitys

Yrityksen käytössä olevia kemikaaleja ovat tavanomaiset poltto- ja voiteluaineet sekä ajoneuvojen ja koneiden pesuaineet.

4.3 Työvaiheiden riskit ja niihin varautuminen

Yrityksen toiminnassa riskialttiita työvaiheita ovat:

- johtokaivantojen ym. kaivantojen sortumisvaara

- työskentely yleisen liikenteen keskellä tai välittömässä läheisyydessä
- aputyövoiman käyttöä vaativat työt
- kauhasta tippumiset (kivet, kamit, maa, putket, nostettavat esineet), kun henkilöitä on koneen työskentelyalueella
- tavaroiden kuljettaminen kauhassa ja nostot kaivukoneella
- koneen kaatuminen, putoaminen ja luistaminen
- työskentely voimalinjojen alla
- työmaavalaisu
- korjaamotyöskentely.

Kun työmaaolosuhteissa tehdään kaivantoja ja niissä joudutaan käyttämään aputyövoimaa puhdistukseen tai asennukseen, tulee huomioida *kaivannon sortumisvaara*.

Sortumavaaran eliminoimiseksi tulee jo hyvissä ajoin tilaajatahon kanssa suunnitella kaivannon tukeminen ja tarvittavan tukimateriaalin hankkiminen työmaalle.

Liikenteen keskellä työskentelyssä on vaarana työhön turtuminen. Työvaiheet muuttuvat rutiineiksi, eikä liikenneympäristöä huomioida joka työvaiheessa. Tällainen työskentely vaatii kuljettajalta erityistä huolellisuutta ja tarkkaavaisuutta. Tapaturmia ja kolareita voidaan ehkäistä ennakoimalla riskitilanteet ja keskustelemalla näistä säännöllisesti työtaukojen aikana koneenkuljettajien, työmaan muiden työntekijöiden ja työnjohdon yhteispalaverissa. Toisena riskinä näissä työolosuhteissa on koneen ja sen kuljettajan havaittavuus. Tarkista, että koneen kaikkia ajovalot ovat kunnossa. Käytä heijastavia suojapukineita.

Työmaatyöskentelyssä tarvitaan usein *aputyövoimaa tai työmaalla on työnjohto tai muuta henkilökuntaa*. Kyseiset henkilöt muodostavat liian lähellä konetta työskennellessään riskin, heitä voidaan huitaista kauhalla konetta käännettäessä tai he jäävät kauhasta putoavan esineen alle. Vaaraa voidaan ehkäistä tiedostamalla riskit (säännölliset yhteispalaverit), vaatimalla henkilökohtaisten suojainten käyttöä, sopimalla työjärjestelyistä ja aputyövoiman käytöstä ennalta.

Tavaroiden kuljettaminen kauhassa on riski, varsinkin lastaus- ja purkuvaiheen aikana. Tällaisia tavaroita ovat esimerkiksi erikoiskauhat, kaasupullot, kaivon renkaat, nostoapuvälineet, putket ja muut esineet. Riskit eliminoidaan tavaroiden sitomisella, työn opastamisella ja vaaran tiedostamisella apuhenkilöstölle.

Kaivukoneella saa suorittaa vain työhön välittömästi liittyviä nostoja. Töihin tulee käyttää vain tarkistettuja ja hyväksytyjä nostoapuvälineitä. Nostoapuvälinen kunto on tarkistettava aina ennen nostotyötä.

Henkilönostot kaivukoneella ovat ehdottomasti kielletty!

Koneiden kaatumiset, putoamiset ja luistamiset. Työmaatyöskentelyssä on vaarana, että kone kaatuu tai putoaa kaivantoon. Vaaraa ehkäistään huomioimalla riski ja pysymällä riittävän etäällä reunalta.

Talviolosuhteissa työskenneltäessä kone voi lähteä kaltevalla pinnalla hallitsemattomasti luistamaan. Vaara eliminoidaan ennakkosuunnittelulla ja 'hiekoituksella' levittämällä esim. sulaa maata jään päälle kaivualustalle. *Jos kone kaatuu, älä hyppää koneesta!*

Voimalinjojen alla työskentelyssä on vaarana, että kaivukoneen puomi tai kauha tai koneella siirrettävä tai nostettava esine koskee voimalinjaan aiheuttaen sähköiskun. Vaara eliminoidaan työn huolellisella ennakkosuunnittelulla ja avustavan merkinnäyttäjän käytöllä tarvittaessa.

Pimeällä työskenneltäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota työmaavalaistukseen. Myös yrityksen omaan kalustoon tulee kuulua lisävalaisimia, ja ne tulee olla helposti saatavilla työn niitä vaatiessa.

Huollettaessa ja korjattaessa koneita työhön liittyy monenlaisia turvallisuusriskejä. Näitä ovat raskaiden osien kaatumiset ja tippumiset henkilöiden päälle, telineeltä tai tikkailta putoamiset, esim. akkujen, kompressorien, kaasupullojen räjähdykset ja henkilöiden kaatumiset ja liukastumiset.

Huoltotyön työtaturmia voidaan ehkäistä pitämällä kaikin puolin hyvää siisteyttä ja järjestystä. Huoltotyössä tulee käyttää aina henkilökohtaisia suojavaälineitä (turvakengät, kuulo-, silmä- ja pääsuojaimet). Telineet tulee varustaa kaiteilla ja tikkaat liukusteilla.

3.6 Henkilökohtaiset suojavaälineet ja niiden käyttö

Työkoneenkuljettajan tulee käyttää työmaalla näkyvää (luokka 2) suojavaatetusta tai suojavaatetusta + huomioliiviä. Poistuessaan työkoneesta kuljettajan tulee käyttää kypärää ja tarvittaessa kuulosuojaimia ja suojakäsineitä. Turvajalkineiden käyttö työmaa-olosuhteissa on suositeltavaa.

3.7 Ensiapuvalmius ja -välineet

Yrityksen kaikissa työkoneissa ja ajoneuvossa on ensiapulaukku.

Huolto- ja korjaamotiloissa on ensiapukaappit.

Koneenkuljettajilta edellytetään hätäensiaputaitoja

4. YMPÄRISTÖOHJELMA

Ympäristön hoidossa yritys sitoutuu kestävän kehityksen mukaisiin periaatteisiin, ympäristöpäästöjen vähentämiseen.

Yrityksen ympäristövaikutuksia ja riskejä ovat öljyvuodot maaperään ja vesistöihin, pakokaasupäästöt ilmakehään ja ongelmajätteiden käsittelyt.

4.1 Ongelmajätteet ja niiden käsittely

Yrityksessä syntyviä ongelmajätteitä ovat: jäteöljy, käytetyt suodattimet, öljyiset rätit ja turpeet, romuakut, loistelamput ja patteri.

Yrityksessä syntyvät ongelmajätteet toimitetaan Oulun kaupungin ongelmajätteiden keräyspisteeseen, mistä ne toimitetaan edelleen Ekokem Oy:lle.

4.2 Polttoaineiden ja öljyjen käsittely työmaalla

Yrityksen koneet tankataan työmaalla joko huoltoauton lavalla olevasta polttoainesäiliöstä tai työmaalla olevasta kaksoisvaipallisesta säiliöstä. Vaihdettaessa työmaalla moottori- tai hydraulioöljyjä käytetyt öljyt viedään huoltoauton mukana yrityksen huoltokorjaamolle ja sieltä edelleen ongelmajätteiden keräykseen.

4.3 Toiminta poikkeamatilanteessa

Letkunrikko tai ylitankkaustilanteiden varalta yrityksen huoltoautossa on mukana imeytysmateriaalia. Mikäli vuoto on huomattavan suuri kuljettajan on ilmoitettava asiasta välittömästi hätäkeskukseen, yrityksen omistajalle ja tarvittaessa myös tilaajan edustajalle.

5. TYÖOHJEET

1. Kuljetusvälineeseen kuormaaminen

- Katso, että autonkuljettaja on työalueen ulkopuolella
- Älä koskaan vie kauhaa ajoneuvon ohjaamon yli. kuormaa kuljetusväline tasaisesti ja sallitun kantavuuden rajoissa.
- Vältä materiaalin ylipursuamista.
- Tyhjennä kauha varovasti.
- Älä tyhjennä kauhaa niin korkealta, että maa tai kivet putoilevat laitojen päälle ja rikkovat lavaa.
- Varmistu, ettei kukaan seiso kuormattavan ajoneuvon vierellä. Kivet voivat putoilla maahan kuormauksen aikana.

Koneen kuormaaminen kuljetusvälineeseen

Kuormattaessa työkonetta kuljetusvälineeseen huomioi seuraavaa:

- koneen vaara-alueella ei ole ulkopuolisia henkilöitä
- koneen kauhassa ei ole sieltä tippuvaa materiaalia esim. toista kauhaa, kiviä, jäätä yms.
- kone ja irtaimet kappaleet tulee aina sitoa kuljetuksen ajaksi

5.2 Työkone nostovälineenä

Käytettäessä kaivukonetta nostotöihin tulee kuorma kiinnittää nostokoukkuun.

- Vain hyväksytyt ja toimivia turvakoukkuja saa käyttää.
- Älä kuormita konetta koskaan enempää kuin ohjaamossa oleva kuormituskaavio sallii.
- Muista, että voit määrätysä puomin asennossa nostaa kuorman ylös, mutta nostovoima voi pienetä, kun ojennat tai muutat puomin kulmaa ja kuormitus ylittää tällöin nostovoiman.
- Älä jätä konetta koskaan kauha tai kuorma ylös kohotettuna seisomaan.
- Varmistu koneen nostoalustan vakaudesta. Maan laatu esimerkiksi löysä hiekka tai kostea maa voivat tehdä nostotyöskentelyn epävarmaksi maksimikuormilla.
- Jos koneessa on tukijalat, ne tulee laskea alas.
- Tarkasta, että alusta on pitävä ja turvallinen.
- Älä käännä konetta nopeasti taakka kiinnitettynä – muista keskipakovoiman merkitys.

1. Turvakoukku

Nostokoukku, ns. turvakoukku on asennettu kauhaan, kauhan lenkkiin tai pikaliitimeen.

- Käytä koukkuja vain oikealla tavalla. Koukussa olevien turvahuulien kuormittaminen on kiellettyä.

- Tarkasta, että kuorma sijaitsee koukun sallitulla alueella kun käytät kauhaa.
- Sallitun nostosektorin ylittäminen voi aiheuttaa suuria vahinkoja.
- Älä unohda vastuuta, joka sinulla on jokaisessa nostossa.
- Tarkasta, että nostoapumies tekee työnsä kunnolla.
- Taakan tulee olla turvallisesti kiinnitetty ennen nostoa.
- Älä aloita nostoa ennen, kuin nostomies on päässyt turvaan ja on täysin näkyvissäsi.
- **Tarkkaile aina kuormaa katseellasi**
- Katso aina kauhaa tai kuormaa, kun se on liikkeessä.
- Pysäytä kone, jos sinun pitää katsoa toiseen suuntaan.
- Muista: Liikkuva kuorma voi saada aikaan suurta tuhoa. OLE VAROVAINEN!

5.2.2 Nostoapuvälineet

- Käytä vain hyväksytyjä ja vahingoittumattomia nostoköyksiä, ketjuja, silmukoita, jne.
- Tarkasta, että nostovälineeseen on merkitty maksimikuorma ja ettei kuormaa ylitetä.

2. Vierimisvaara

- Tarkkaile maaperää heikosti kantavilla alueilla. Maaperän kantavuus on yleensä huono alueilla joilla on vastikään tehty kaivu- ja täyttötöitä tai joihin vaikuttaa liikenne tai alueilla joilla tehdään tärinää aiheuttavia töitä.
- Kaivannosta nostettavaa maata ei saa sijoittaa liian lähelle kaivannon reunaa. Etäisyys, jolle maa tulee reunasta sijoittaa, riippuu maalajista. Puolen metrin vähimmäisetäisyyttä pidetään sääntönä.
- Löysällä savella työskenneltäessä on materiaali sijoitettava vähintään viiden metrin päähän kaivannosta. Liian lähelle asetettujen kaivumaiden paino voi aiheuttaa vyörymän.
- Roudan irrotus, sade, liikenne, paalutus ja räjäyttäminen ovat muita vierimisvaaraa lisääviä tekijöitä.
- Vierimisvaara on myös kaltevassa maastossa. kohteet joissa ei voi käyttää riittävä loivia luiskakaltevuuksia on tuettava tukiseinillä.
- Helposti vierivällä, löysällä maapohjalla ei saa kaivaa liian syväälle ja konetta on siirrettävä varovasti.
- Älä hätäänny ja nosta kauhaa ylös, jos maa painuu koneen alla etkä ehdi peruuttaa ajoissa. on edullista pitää kauha maassa koneentasapainon parantamiseksi. älä kaiva koskaan koneen alta.
- Vierimisvaaran ollessa ilmeinen on tehtävä ennen kaivua riittäviä toimenpiteitä, joilla estetään koneen kaatuminen.

Huomioi seuraavia seikkoja työskennellessäsi jyrkänteen reunalla, tieluiskissa, jne.

- Ole erityisen varovainen kaivaessasi kohteissa, joissa kone voi kaatua reunan yli.
- Älä aja liian lähelle jyrkänteen tai tieluiskan reunaa

- Kaivaessasi jokipenkereillä tai vastaavissa löysämateriaalisissa paikoissa on vaarana, että koneen oma paino ja tärähtely aiheuttavat koneen uppoamisen. Seurauksena voi olla paha onnettomuus
- Maan kantavuus saattaa heikentyä pitkän sateen jälkeen. Ole tällöin varovainen jatkaessasi kaivamista. Maa voi antaa perään sateen jälkeen erityisesti ojien ja tienreunojen läheisyydessä

5.4 Kaivu maakaapeleiden läheisyydessä.

- Varmistu kaapelien näytöstä ennen kaivutyön aloittamista ja noudata saamiasi ohjeita.
- Varmistu, että kaikki kaapelit ja johdot on selvitetty.
- Yleensä vain voimayhtiön oma henkilökunta saa irrottaa ja järjestää kaapeleiden tilapäisen ylösoston.
- Johdon sijainti voi olla piirustuksissa väärin merkitty tai oma etäisyysarviosi voi olla virheellinen.
- Käytä aina käsimerkinantajaa, kun sinulla ei ole täyttä näkyvyyttä ja kaapelin sijainti on vaikea. pidä kaikkia kaapeleita sähköä

5.5 Kaivu ilmaakaapeleiden läheisyydessä

- Huomioi työskentely voimalinjojen läheisyydessä ja ota tarvittaessa yhteys voimayhtiöön ennen kuin työskentely sähkölinjan läheisyydessä aloitetaan.
- Käy läpi voimayhtiön sähkölinjan äärellä työskentelyä ja oleskelua koskevat erityismääräykset.
- Pidä kaikkia johtoja sähköä johtavina vaikka ne olisikin virrattomia. Voimajohdon läheisyydessä työskentely pitää sisällään monia vakavia vaaratekijöitä. Läheisyydessä tarkoittaa, että koneesi tai sen kuorma helposti alittaa pienimmän turvaetäisyyden sähkökaapeliin.
- Muista, että sähköjohdon jännitteen suuruudesta riippuu, kuinka lähelle johdinta voi mennä ilman sähköiskun vaaraa. Sähköiskun voi saada jo suhteellisen etäällä johtimesta
- Opettele toimenpiteet joihin tulee ryhtyä henkilön saadessa sähköisku (Hätäensiapukoulutus).