Työsuojeluoppaita ja -ohjeita 38

Matkapuhelin

metsätyö ja turvallisuus

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ
Työsuojeluosasto

TYÖTURVALLISUUSKESKUS
Metsäalan työalatoimikunta

Tampere 2003

Julkaisun teksti: Hannu Tapola

Julkaisun kuvat:
kuva 6: Metsäteho
kuva 9: Stora Enso
muut kuvat: Hannu Tapola

Taitto: Aino Myllyluoma

ISBN 952-00-1275-3
ISSN 1456-257x
2. painos
Painopaikka Pk-Paino Oy, Tampere 2003

Sisältö

Yleistä 6
Matkapuhelin työvälineenä 6

Manuaalinen metsätyö 7
Koneellinen metsätyö 11
Työnjohto 12
Käyttö autoa ajettaessa 13

Yhteydenpito 13
Hätäviestintä 14
Paikantaminen 14

Laitteet ja erikoisominaisuudet 16
Tulevaisuus 17

Tapaturma esimerkkejä 17

Lisätietoja 19

Yleistä

Metsätöitä kuvaavia sanoja ovat mm. vaihtelevuus, työn vapaus, yksintyöskentely, ulkotyö, konetyö, pitkät työmatkat, urakkatyö, vaarallinen, vaativa.

Matkapuhelimet ovat saaneet keskeisen paikan metsätöiden yhteydenpidossa ja turvalaitteena. Ne ovat viime vuosina kehittyneet tekniikaltaan, kestävyydeltään, ominaisuuksiltaan ja hinnaltaan "jokamiehen" apuvälineeksi. Vaikka monissa puhelimissa on työvälineeksi "turhan paljon mausteita", niiden perusominaisuudet ovat sellaisenaan valmiita metsässä tehtävän työn tarpeisiin. Matkapuhelinten kuuluvuusalueet kattavat nykyisin lähes koko maan joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta.

Matkapuhelin työvälineenä

Matkapuhelin kuuluu tänä päivänä jokaisen metsäalalla töitä tekevän työvälineisiin. Se on samalla myös turvaväline ja kommunikointilaite.

Metsuri saa työjohdolta päivittäin tietoja työtehtävistä ja voi itse kysellä työhön liittyvistä asioista päivän mittaan. Puhelimella voi tapaturman tai sairauskohtauksen sattuessa hälyttää nopeasti apua paikalle. Apua voidaan tarvita myös auton ja työkoneen rikkoutuessa tai kiinnijäännissä. Myös kotiasioita ehtii hoitaa päivän mittaan.

Yrittäjä saa ohjeita työasioihin reaaliajassa ja voi aina epäselvissä tapauksissa selvittää ongelmia. Yrittäjä voi pitää yhteyttä koneenkuljettajiin ja saa varmuuden työmaalta paluusta.

Koneenkuljettaja tai puutavaraautonkuljettaja saa ohjeita esimiehiltään työmaan asioista ja he voivat kysellä yksityiskohdista paikan päällä tarkemmin.

Metsätoimihenkilö hoitaa päivittäiset yhteydet useimmiten kännykällä. Matkapuhelin on mukana jokapäiväisessä viestinnässä.

Manuaalinen metsätyö

(moottorisahahakkuu, raivaussahatyö, metsänviljelytyöt ym.)

Yksintyöskenteltäessä on tärkeää saada tapaturman tai sairaskohtauksen sattuessa apua ja kuljetus lääkärinhoitoon. Tähän erittäin hyvä ratkaisu on kännykkä, silloin kun se on taskussa. Repussa olevasta kännykästä ei hätätapauksissa ole hyötyä. Hakkuutöissä voi jäädä puunrunkojen alle kiinni tai tapaturman sattuessa voi loukata itsensä niin pahasti, että ei pääse liikkumaan. Suuret verenvuodot eivät salli liikkumista. Siksi kännykkä pitää olla aina auki (toimintavalmiina) ja saatavilla. Kännykkätaskussa on syytä olla nappi, tarra tai vetoketju, jotta puhelin ei pääse putoamaan. Toisen henkilön kännykkää käytetään vain hätätilanteisssa. Tätä varten kannattaa opetella myös muiden kuin oman mallin peruskäyttö.

Valtioneuvoston asetus puunkorjuutyön turvallisuudesta (749/2001) määrää yhteydenpitoon liittyvistä seikoista yksintyöskentelyssä moottorisahahakkuussa ja vaarallisissa koneiden huolto ja korjaustöissä:

4§

"Työnantajan tulee viimeistään työn alkaessa ilmoittaa työntekijöilleen, miten yhteydenpito työnjohdon ja työntekijöiden välillä samoin kuin työntekijöiden kesken on järjestetty.

Kun moottorisahatöissä työskennellään yksin, on työnantajalla oltava yhteys työntekijään ainakin kerran työpäivän aikana ja välittömästi työvuoron päätyttyä. Jos työntekijä joutuu poikkeamaan tästä yhteydenpitokäytännöstä tai joutuu yksin tekemään vaarallisia koneiden huolto- ja korjaustöitä, hänen on ilmoitettava siitä välittömästi työnantajalle ja työn vaikutuspiirissä oleville työntekijöille. Moottorisahahakkuu myrskytuhometsissä ja muissa poikkeuksellisen vaarallisissa olosuhteissa on järjestettävä siten, että työntekijöillä on työn ajan näkö- ja kuuloyhteys keskenään tai työnantajaansa."

Säädös ei vaadi hoitamaan yhteyttä kännykällä, vaan yhteydenpito voidaan järjestää tavanomaisesti työmaalla käymällä. Käytännössä kännykkä on kuitenkin tullut jokapäiväiseksi yhteydenpitovälineeksi.

Esimerkki työnantajan ja työntekijän välisestä toimintaohjeesta yksintyöskentelytilanteessa:

- Puhelin pidetään työmaalla taskussa (ei repussa tai autossa)
- Akussa on oltava riittävästi varausta työpäivän varalle (+ mahdollinen vara-akku)
- Puhelimen muistipaikoissa on valmiina lähimmän esimiehen, kahden muun henkilön ja hätäkeskuksen numerot (mielellään pikavalinnassa)
- Puhelinta käsitellään ja huolletaan ohjeiden mukaisesti
- Puhelimeen valitaan sellainen soittoääni, että se erottuu muista äänistä ja säädetään soiton voimakkuus täysille
- Pidetään värinähälytys päällä
- Valitaan äänitunnisteeksi esimerkiksi "pomo" tai "koti"
- Kosteissa oloissa kannattaa puhelinta pitää muovipussissa (esimerkiksi minigrip) tai vedenpitävässä suojakotelossa.

Kuva 1: Suojakotelo

Kuva 2: kännykkä auton katolla

Puhelimen kuuluvuutta voi parantaa maasto-oloissa esimerkiksi sen asentoa muuttamalla, nostamalla se irti maasta, laittamalla se auton nokkapellille tai katolle tai käyttämällä lisäantennia. Myös puhelimen tai operaattorin vaihto saattaa auttaa kuuluvuuteen. Kännykän ulkopuolisella antennilla on parempi kuuluvuus kuin sisäänrakennetulla.

I.

Työmaalle mentäessä metsuri varmistaa kännykän kuuluvuuden ja toiminnan. Työpäivän aikana soitetaan vähintään kerran ja työpäivän jälkeen vielä “kotiinlähtösoitto”. Soiton voi tehdä myös tekstiviestinä, jos on varma kuuluvuudesta. Jos “kentän” voimakkuus on heikko, kannattaa ottaa heti aamulla koesoitto, jolloin selviää kuuluvuus käytännössä. Jos palstalta ei ole kuuluvuutta, soitetaan työnjohtajalle lähimmältä kuuluvuusalueelta ja ilmoitetaan palstan sijainti ja ennakoitu työn päättymisaika. Työstä lähdettyään ja kuuluvuusalueelle saavuttuaan metsuri ilmoittaa esimiehelleen kotiinlähdöstään. Jos tällaisella kuuluvuuden suhteen katvealueella joudutaan työskentelemään useampia päiviä, on varminta tehdä työt työparina.

2.

Työmaalta lähdettäessä soitto on parasta tehdä viimeistään kotiin tultua tai mahdollisen asioinnista johtuvan viivästymisen vuoksi viimeistään normaaliin kotiintuloaikaan.

Kuva 3: "olen tulossa, poikkean kauppaan"

Työnjohdon tulee aina olla tietoinen metsurin työmaan sijainnista.

Jos työntekijä ei ole ilmoittanut määräaikaan mennessä kotiinpaluustaan, tulee esimiehen ottaa yhteyttä välittömästi sovittuihin numeroihin ja käynnistää etsintä ja avunsaanti, ellei muutoin ole saatu varmuutta työmaalta paluusta.

Hakkuukoneissa, korjureissa ja ajokoneissa on nykyään ainakin yksi matkapuhelin. Konetyössä puhelinta kannattaa pitää hands-free (kädet vapaana) toiminnalla, koska koneen antennilla saadaan parempi kuuluvuus ja ajettaessa voidaan puhua kännykkään molempien käsien ollessa vapaana käyttövipuihin. Koneesta poistuttaessa otetaan puhelin taskuun, jotta sitä voidaan käyttää apuna tapaturma- tai sairauskohtaustilanteissa. Jos käytössä on kaksi matkapuhelinta, kannattaa toista pitää jatkuvasti työpuseron taskussa, jolloin se on ohjaamosta poistuttaessa aina mukana.

Hakkuukoneissa, joissa on digitaalinen karttaohjelma, nähdään koneen sijainti tarkkaan. Kartan mittakaavaa suurentamalla saadaan ajo-ohjetta tarkennettua avun perille tulon varmistamiseksi. Tämä ei tietysti onnistu, jos loukkaantunut ei pääse ohjaamoon. Siksi onkin syytä selvittää ajo-ohjeet aina uutta työmaata aloitettaessa.

Suurin tapaturmavaara on, kun ollaan tekemässä koneiden huolto- tai korjaustöitä. Vaarallisissa huolto- tai korjaustöissä tulisikin välttää yksintyöskentelyä.

VNa Puunkorjuutyön turvallisuudesta määrää työntekijän ilmoittamaan työnantajalle ja työn vaikutuspiirissä olevalle työntekijälle, jos hän joutuu yksin tekemään vaarallisia koneiden huolto- ja korjaustöitä. Tällaisiä töitä voivat olla työt, joissa on ilmeinen puristumis-, leikkautumis-, takertumis-, tai puristumisvaara. Esimerkkinä voidaan mainita suurien hydrauliikkasylinterien vaihdot, renkaiden vaihdot ja koneen käynnissä pitämistä edellyttämät huolto- ja säätötyöt. Korjaustyön päätyttyä tulee työnantajan varmistaa, että kaikki on OK, jotta työntekijä voi jatkaa normaalia konetyötä tai palata turvallisesti kotiin.

Kuva 4: "mittalaite pitäisi korjata, ehditkö tulla paikalle?"

Kuva 5: "rintaan koskee, olen täällä…"

Työnjohto

Kännykkä kuuluu nykyisin jokaisen toimihenkilön, pomon ja yrittäjän työvarustukseen. Maastossa liikuttaessa se on syytä pitää taskussa myös oman turvallisuuden vuoksi. Sairauskohtauksen tai tapaturman yllättäessä sillä voi saada apua paikalle. Myös esimiesasemassa ja asiantuntijatehtävissä olevien avunsaanti kannattaa suunnitella etukäteen oheisten esimerkkien pohjalta.

Esimiesasemassa olevien henkilöiden tulee pitää puhelinta mukanaan ja käyttövalmiina alaisten hätätilanteen vuoksi.

Kuva 6: Värikäs ja näkyvä vaatetus, kuten varoitusliivi, auttaa etsijöitä löytämään avun tarvitsijan.

Käyttö autoa ajettaessa

Lähes jokaiselle metsätyömaalle mennään nykyisin autolla. Kännykkään puhuminen ajon aikana on sallittu vain hands-free laitteilla. Asiat kannattaa puhua lyhyesti ja puheluun ei aina tarvitse autoa ajettaessa vastata. Vastatessa voi pyytää soittajaa palaamaan asiaan hetken kuluttua tai soittaa itse, kun on saanut auton pysäytettyä. Soittaessa kannattaa käyttää muistissa olevia numeroita ja vieraaseen numeroon soitettaessa kannattaa käyttää numerotiedustelua ja pyytää yhdistämään puhelun.

Jos autossa ei ole hands-free laitteita, tulee soitettaessa tai vastattaessa pysäyttää auto. Pysäyttäminen on suositeltavaa aina puhelimeen puhuttaessa. Pysäyttämistilanteessa on varottava vaarantamasta muuta liikennettä. Varminta on ajaa levähdysalueelle tai linja-autopysäkille.

Korvanappilaitteet ovat halvin vaihtoehto hands-free toimintoihin. “Oikeat” hands-free laitteet toimivat ilman kuljettajaan meneviä johtoja ja niillä saa autoantenniin liitettynä paremman kuuluvuuden kuin pelkällä kännykän antennilla.

Tavanomainen yhteydenpito

Kännykkä soveltuu mainiosti tavanomaiseen yhteydenpitoon metsätöissä. Urakanantaja tai työnantaja voi päivittäin antaa ohjeita työtehtävistä ja muista päivittäisistä asioista. Työntekijä tai yrittäjä voi kysellä lisäohjeita aina tarvittaessa.

Kännykkä on syytä pitää helposti saatavilla, esimerkiksi taskussa tai vyöllä. Soittoääni säädetään helposti erottuvaksi ja äänen voimakkuus kovalle.

Hätäviestintä

Etsintää aiheuttavia hätäpuheluita soitetaan Suomessa muutama tuhat vuodessa.

Kännykkä voi pelastaa hätätilanteissa. Tätä varten kannattaa matkapuhelimen käyttöä opetella suunnitelmallisesti etukäteen. On syytä miettiä paikantamista ja vaikkapa testata avun perille tulo hätätapauksissa.

HÄTÄTILANTEESSA soitetaan numeroon 112 ja/tai tilanteen mukaan muihin sovittuihin numeroihin. Yleinen hätänumero laitetaan tarralla tai tussilla kännykän kuoreen. Hätänumeroon 112 voi soittaa, vaikka näppäinlukitus on päällä ja silloinkin, jos laitteen PIN-koodi ei ole tiedossa. Hätäsoitossa ilmoitetaan seuraavat asiat:

1. Kuka soittaa
2. Mitä on tapahtunut
3. Missä on tapahtunut (sijainti, ajo-ohje)
4. Lähimmän esimiehen nimi

Tämän jälkeen odotetaan jatko-ohjeita ja puhelimen saa sulkea vasta, kun siihen saa luvan.

Paikantaminen

Työnantajan on oltava tietoinen työntekijän työssä olosta ja sijainnista. Myös työntekijän itsensä on osattava kertoa hätätilanteessa olinpaikkansa ja ohjeet avun perille tulemiseksi.

Jos soittaja pystyy ilmoittamaan tarkoin vahingoittuneen sijainnin ja kertomaan selkeät ajo-ohjeet tapahtumapaikalle, saadaan ensiapu ja kuljetus mahdollisimman nopeasti perille.

Jos soittaja ei ole selvillä sijainnistaan, sen voi kysyä esimerkiksi lähettämällä tekstiviesti tiettyyn numeroon. Muutamassa sekunnissa tulee sijainti paikkakunnan ja lähimmän taajaman tai kaupunginosan tarkkuudella. Lisäksi tulee soittopaikan pituus- ja leveyskoordinaatit. Järjestelmän tarkkuus ei yleensä riitä hätätilanteissa. Jokaisen käyttäjän kannattaa tarkistaa oman operaattorin paikantamispalvelut.

Matkapuhelinoperaattori (Sonera, Radiolinja, Telia, DNA …) voi pyydettäessä paikallistaa auki olevan matkapuhelimen puhelimen lähettämän signaalin ja tukiasemien avulla. Järjestelmän tarkkuus on maaseudulla kilometrejä, kaupunkialueilla 100-300 metriä. Parhaimmillaan tarkkuus voi olla 60–70 m. Järjestelmän tarkkuus ei riitä aina hätätilanteissa.

Satelliittipaikannuksen avulla saadaan paikannettua auki olevalla GPS-laitteella varustettu matkapuhelin parhaimmillaan 15…25 m tarkkuu-

della. Tällainen GPS -laite vaatii hyvään tarkkuuteen aukean paikan, vähintään kolmen satelliitin datan ja tottuneen käyttäjän. Paikantamislaitteella saa näytölle myös kompassisuunnan haluttuun kohteeseen (koordinaatit tiedossa), esimerkiksi työmaalta autolle tai päinvastoin. Siten hätätilanteessa auttaja voi löytää autettavan entistä nopeammin. Tällaisia puhelimia on joillakin valmistajilla.

Kuva 7: koordinaatit voi kirjoittaa muistiin vaikka lumeen.

Kuva 8: Kännykän GPS-näyttöön saa suunnan kohteelle.

Laitteet ja erikoisominaisuudet

Yksinkertainen, konstailematon ja toimintavarma malli on hätätilanteissa paras. Mitä enemmän ”mausteita”, sitä enemmän muistettavaa ja käyttövirheitä. Toimintavarmin ratkaisu olisi ns. yhden napin hälytys. Tällainen ratkaisu löytyy **hätähälyttimestä** (mm. Soneran Telealert), joita on jossain määrin metsäalalla käytössä. Myös joissakin kännyköissä on ns. yhden napin hälytys.

Ns. **peruskännykkä** sopii toiminnoiltaan myös metsäalan tarpeisiin. Ulkotyön vaativat olosuhteet asettavat kännykän toimintavarmuudelle ja kestävyydelle omat vaatimuksensa. Tämän vuoksi tavanomainen kännykkä kannattaa suojata kosteudelta, pölytä ja iskuilta.

Nk. **Metsuri- tai timpurimallit** kestävät iskuja ja kosteutta peruskännykkää paremmin. Kun kännykkää tarvitaan moottorisaha- tai raivaussahatyön yhteydessä, on suositeltavaa käyttää näitä koviin olosuhteisiin tarkoitettuja laitteita.

Kuva 9: Eriväriset nimitaustat kartalla näyttävät reaaliajassa metsureiden työssäolo- ja hätätilanteen.

Paikantavat mallit antavat tarvittaessa soittajan kännykän sijainnin oman ja vastaajan kännykän näytölle. GPS-valmiutta voi hyödyntää sekä hätäpuheluissa että päivittäisissä työrutiineissa. Näyttäisikin siltä, että tämän tyyppiset laitteet valtaavat alaa vaarallisissa liikkuvissa ammateissa.

Tulevaisuus

Matkapuhelinala muuttuu nopealla vauhdilla. Tekniikkaa tulee lisää, se muuttuu, toimintavarmuus paranee, hinta mahdollisesti halpenee. Paikantaminen, kuvapuhelin ja puheentunnistin lisäävät kännykän käyttöominaisuuksia tulevaisuudessa. Langaton viestintä on tullut metsäalallekin jäädäkseen ja kehittyäkseen.

Tapaturmaesimerkkejä

● Metsuri oli yrittänyt kaataa kookasta kuusta, mutta se oli jäänyt pystyyn. Hän oli karsinut pystyssä olevan kuusen vaara-alueella toista puuta, jolloin kuusi oli kaatunut metsurin päälle. Vahingoittunut oli saanut sahattua päälle kaatuneen kuusen poikki ja päässyt pois kuusen alta, mutta kuollut tapahtumapaikalle. Uhrin kännykkä oli ollut autossa, joten hänellä ei ollut mahdollisuutta soittaa itselleen apua. Syitä menehtymiseen olivat työskentely puun vaara-alueella ja kännykän pito muualla kuin taskussa.

● Metsuri oli kaatanut suuren kuusen, jolloin lumen alla ollut aiemmin valmistettu tukki oli ponnahtanut ja osunut häneen sillä seurauksella että vahingoittunut oli menettänyt tajuntansa. Sää oli tuulinen ja satoi vettä. 1,5 tunnin kuluttua vahingoittunut oli herännyt matkapuhelimen soittoon, jonka seurauksena saatiin apua paikalle ja kuljetus sairaalahoitoon.

● Metsuri oli kaatanut puuta, jolloin se osui lähellä olevaan lahoon koivuun, joka katkesi ja osui miestä olkapäähän ja sääreen. Jalka jäi puun ja kannon väliin ja vahingoittunut sai sahattua koivun poikki päästäkseen pois puristuksesta. Tämän jälkeen hän sai hälytettyä taskussa olleella matkapuhelimella apua. Sairaankuljetusauto ja työnjohtaja olivat paikalla noin puolessa tunnissa.

● Hakkuukoneen kuljettajan päähän osui ohjaamon läpi tullut ns. ketjuluoti. Kuljettaja sai soitettua mukana olleella matkapuhelimella työnantajalleen, joka hälytti ambulanssin ja lähti myös itse paikalle. Vahingoittunut pääsi työnantajan autolla ambulanssiin ja sairaalaan hoidettavaksi.

● Henkilö jäi pimeässä hakkuukoneen kaataman puun alle loukkaantuen vakavasti. Hakkuukoneen kuljettaja hälytti koneessa olevalla puhelimella sairasauton paikalle ja vahingoittunut saatiin nopeasti sairaalaan.

● Metsuri oli hakkuukonetyömaalla sahaamassa isoja myrskyn kaatamia kuusia irti tyvestään. Sahattuaan erään kuusen irti ja poistuessaan tyveltä kaatui noin kolme metriä korkea juurakko hänen päälleen. Metsuri sai hälytettyä rintataskussa olleella puhelimella lähistöllä olleen hakkuukoneen paikalle (koneen puhelinnumero oli talletettuna kännykän pikavalintaan). Koneyrittäjä sai nostettua hakkuukoneella juurakon pois metsurin päältä ja pelasti metsurin.

Lisätietoja:

- Metsäalan työsuojelu, julkaisu. STM, Työturvallisuuskeskus
- VNa puunkorjuutyön turvallisuudesta 749/2001, CD. STM, Työturvallisuuskeskus
- Kännykänkäyttäjän ABC, www.tieke.fi/abc/
- www.benefon.com
- www.ericsson.com
- www.motorola.com
- www.nokia.com
- www.siemens.com
- www.garmin.com
- www.magellangps.com