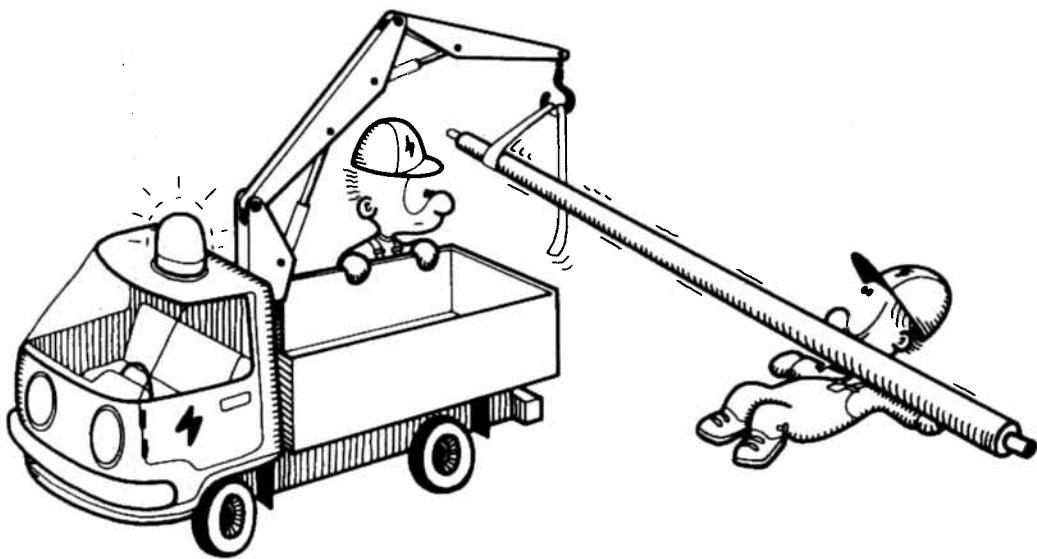


SUOJUKSET JA MERKINNÄT SEKÄ TYÖTURVALLISUUS KAUKOLÄMPÖ- JOHTOTÖISSÄ



Tässä raportissa käsitellään kaukolämpöjohtojen rakennustyömaiden järjestelyjä ja toimenpiteitä, joilla pyritään edistämään sekä työmaalla työskentelevien että ulkopuolisten turvallisuutta sekä myös työn sujuvuutta.

Raportissa sovelletaan Valtioneuvoston rakennustyön turvallisuudesta antaman päätöksen N:o 629 määräyksiä. Päätös astui voimaan 1.10.1994.

Raportti täydentää kaukolämpöverkon työsuojaohjeita, joita aiemmin on annettu julkaisussa KK 1A/86 "Kaukolämpöalan työsuojaopas I. Kaukolämpöverkkojen käyttö ja kunnossapito".

Raportin on laatinut työryhmä, johon ovat kuuluneet:

Seppo Vaahtola, Helsingin Energia
Eino Partanen, YIT-Yhtymä Oy
Jouko Munukka, YIT-Yhtymä Oy
Seppo Kumpulainen, YIT-Yhtymä Oy

Lämmönjakelutoimikunta:

Puheenjohtaja	Risto Vartia	Helsinki
	Christer Allén	Porvoo
	Kauko V. Heikkinen	Kuopio
	Rauli Saarela	Turku
	Trygve Strandell	Vantaa
	Pentti Valta	Lahti
	Pekka Viitanen	Tampere
Sihteeri	Veli-Pekka Sirola	Lämpölaite- yhdistys ry

SUOJAUKSET JA MERKINNÄT SEKÄ TYÖTURVALLISUUS KAUKOLÄMPÖ-
JOHTOTÖISSÄ

SISÄLTÖ

Johdanto	1
Työmaatiedot	2
Yleistietoa kohteesta	3
Työturvallisuus	3
Eritysohjeet tällä työmaalla	4
Työn opastus	4
Puhelimet	4
Hätänumerot	4
Ensiapu	5
Toimenpiteet henkilövahingon sattuessa	5
Hätäilmoitus	5
Säköturvallisuus	6
Työskentely liikennealueella	6
Kaivutyöt	7
Räjäytys- ja louhintatyöt	7
Asennustyöt	8
Täyttö- ja pintatyöt	8
Vakuutukset	8
Järjestys ja siisteys	8
Palosuojelu	9
Henkilökohtaiset suojaimet	9
Kulkutiet, suojakaiteet ja telineet	11
Nostotyöt	12
Sähkölaitteet	13
Terveydelle vaaralliset aineet	14
Työmaalla suoritettavat tarkastukset	14
Poissaolot	15
Työturvallisuus - yhteistoiminta - laatu	15
Liite Työnopastuksen muistilista	

SUOJAUKSET JA MERKINNÄT SEKÄ TYÖTURVALLISUUS KAUKOLÄMPÖJOHTOTÖISSÄ

JOHDANTO

N:o 629
Valtioneuvoston päätös
rakennustyön turvallisuudesta
Annettu Helsingissä 23. päivänä kesäkuuta 1994

3 §

*Rakennushankkeen osapuolten yleiset
velvollisuudet*

Rakennushankkeessa on rakennuttajan, suunnittelijan, työnantajan ja itsenäisen työsuorittajan yhdessä ja kunkin osaltaan huolehdittava siitä, ettei työstä aiheudu vaaraa työmaalla työskenteleville eikä muillekaan työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille.

Työntekijän on saamansa opastuksen ja työnantajalta saamiensa ohjeiden mukaisesti työssään huolehdittava omasta sekä muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä, jos hänen työnsä vaikuttaa heihin.

Työantajan ja työntekijöiden on yhteistoiminnassa pyrittävä ylläpitämään ja tehostamaan työturvallisuutta työpaikalla. Työantajan on huolehdittava siitä, että työntekijät saavat riittävän ajoissa tarpeellisen tiedon turvallisuuteen ja terveyteen vaikuttavista asioista työpaikalla ja että näitä asioita asianmukaisesti ja riittävän ajoissa käsitellään työnantajan ja työntekijöiden tai heidän edustajansa kesken.

5 §

*Turvallisuuden huomioon ottaminen
rakentamisen valmistelussa*

Rakennuttajan tai muun, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta on laadittava rakennustyön suunnittelua ja valmistelua varten asiakirja, joka sisältää rakennushankkeen ominaisuuksista ja luonteesta aiheutuvat ja sen toteuttamiseen liittyvät tarpeelliset turvallisuustiedot. Asiakirjassa on otettava huomioon työmaahan liittyvä teollinen tai muu siihen rinnastettava toiminta.

Valmisteltaessa rakentamisen toteutusta erillisinä urakoina, rakennuttajan tai muun, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta on määritettävä eri urakoitsijoiden töiden ja työvaiheiden yhteensovittamisen säännöt työntekijöiden ja muiden työmaalla työskentelevien turvallisuuden varmistamiseksi.



TYÖMAATIEDOT

TYÖMAA.....**TYÖ NO**.....
TYÖMAAN PUHELIN.....**FAX**.....
 Työpäällikkö
 Vastaava mestari
 Työnjohto
 Työmaainsinööri
 Työsuojelupäällikkö
 Työsuojeluvaltuutettu
 Kirjuri
 Luottamusmies
Tilaaaja **fax**.....
Valvoja **fax**.....

7 §

Rakennustöiden turvallisuussuunnittelu

Päätoteuttajan on ennen rakennustyön aloittamista suunniteltava eri töiden ja työvaiheiden tekeminen sekä niiden ajoitus siten, että työt ja työvaiheet voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta vaaraa työmaalla työskenteleville tai muille työn vaikutuspiirissä oleville. Ne erityiset turvallisuustoimenpiteet, jotka koskevat tämän päätöksen liitteessä 2 tarkoitettuja erityisiä turvallisuus- ja terveysvaaroja sisältäviä töitä, on otettava huomioon suunnittelussa.

Määritelmät

2 § 1 mom. Tässä päätöksessä tarkoitetaan:

- 1) *Päätoteuttajalla* pääurakoitsijaa taikka sellaisen puuttuessa rakennuttajaa tai muuta, joka ohjaa tai valvoo rakennushanketta.
- 2) *Itsenäisellä työnsuorittajalla* urakka-, alihankinta- tai muun sellaisen työsuoritusta tarkoittavan sopimuksen perusteella, työsopimusta lukuunottamatta työtä tekevää henkilöä, jolla ei kyseessä olevalla työmaalla ole palveluksessaan työntekijöitä; sekä
- 3) *Yhteisellä rakennustyömaalla* rakennustyömaata, jolla samanaikaisesti työskentelee kahden tai useamman työnantajan palveluksessa olevia työntekijöitä taikka itsenäisen työnsuorittajan lisäksi joko vähintään toinen itsenäisen työnsuorittaja tai vähintään yksi jonkin työnantajan palveluksessa oleva työntekijä.

9 §

Rakennustyön johto

Päätoteuttajan on huolehdittava turvallisuuden ja terveyden kannalta tarpeellisesta työmaan yleisjohdosta ja osapuolten välisen yhteistoiminnan ja tiedonkulun järjestämisestä, toimintojen yhteensovittamisesta sekä työmaa-alueen yleisestä siisteydestä ja järjestyksestä.

Edellä 1. momentissa tarkoitettuja tehtäviä johtamaan on siinä velvoitetun nimettävä työmaata varten pätevä vastuuhenkilö ja hänelle tarvittaessa sijainen. Samoin on jokaiset työnantajan nimettävä teettämänsä työn johtoa ja valvontaa varten siihen pätevä ja vastuunalainen henkilö.



YLEISTIETOJA KOHTEESTA

Työ käsittää kaukolämpöjohtojen rakentamisen yhteydessä suoritettavia maankaivu-, louhinta-, tukemis-, täyttö-, pintarakennus- ja asennustöitä.

8 §

Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelu

Päätoteuttajan on suunniteltava rakennustyömaa-alueen käyttö kiinnittäen erityistä huomiota ainakin:

- toimisto-, henkilöstö- ja varastotilojen määrään ja sijaantiin;
- koneiden ja laitteiden sijoitukseen;
- kaivu- ja täyttömassojen sijoitukseen;
- rakennustarvikkeiden ja -aineiden lastaus-; purkaus- ja varastointipaikkojen sijoitukseen;
- työmaaliikenteeseen sekä sen ja yleisen liikenteen liittymiskohtiin;
- kulku-, nousu- ja kuljetusteihin sekä niiden kunnossapitoon;
- työmaan järjestykseen ja siisteyteen;
- jätteiden keräämiseen; säilyttämiseen, poistamiseen ja hävittämiseen;
- palontorjuntaan
- siten, että tapaturman vaara, terveyden haitta ja palon vaara ovat työmaalla mahdollisimman vähäiset.

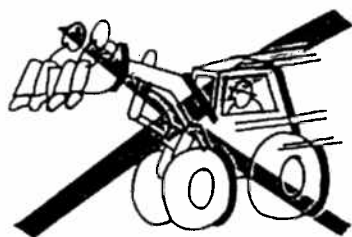
Rakennustyömaa-alueen käytön suunnittelun keskeiset osat on esitettävä työmaasuunnitelmana, tarvittaessa rakennusvaiheittain.

TYÖTURVALLISUUS

Tämä suppea työturvallisuusohje on tarkoitettu muistuttamaan jokaista varotoimenpiteistä, suojalaitteista ja toiminnoista, joilla voimme estää tapaturmien syntymisen.

Vastuu työturvallisuuden ylläpidosta kuuluu kaikille osapuolille, ja edellyttää, että työnantajan ohella myös työntekijä itse myötävaikuttaa oman turvallisuutensa hyväksi säädettyjen toimenpiteiden toteuttamiseen.

Omalla järkevällä ja varovaisella käyttäytymisellä parhaiten ylläpidetään ja tehostetaan työturvallisuutta.



10 §

Rakennustyön toteutus

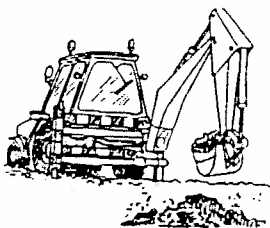
Yhteisellä rakennustyömaalla on päätoteuttajan huolehdittava:

- 1) 7 §:ssä edellytetystä suunnittelusta johtuvien toimenpiteiden täytäntöönpanosta ja seurannasta;
- 2) 7 §:ssä tarkoitetun suunnittelun ajan tasalla pitämisestä;
- 3) työnantajien ja itsenäisten työsuorittajien tehtäväjosta ja yhteistoiminnasta työntekijöiden turvallisuutta ja terveyttä uhkaavien vaarojen estämisessä ja mahdollisista vaaroista tiedottamisessa; sekä että työ voidaan tehdä turvallisesti ja aiheuttamatta haittaa työntekijöiden terveydelle sekä eri työvaiheet oikein ajoitettuina.
- 4)

Työnantajan ja itsenäisen työsuorittajan on omassa toiminnassaan rakennustyömaalla toteuttava tässä pykälässä määrätyt toimet.

Suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota ainakin:

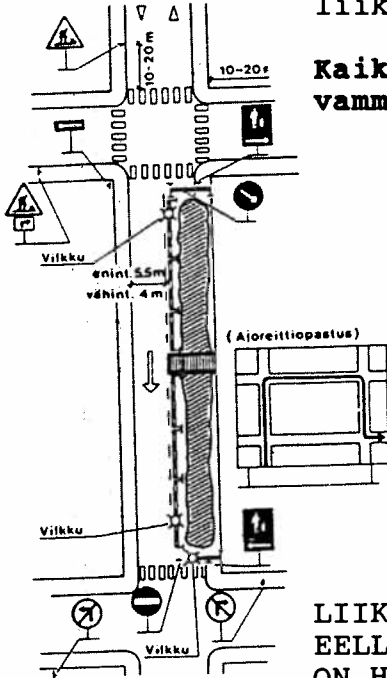
- työmaan järjestelyyn eri rakennusvaiheissa;
- räjäytys-, louhinta- ja kaivuutöihin;
- maapohjan kantavuuteen ja kaivantojen tuentaan;
- rakennustyön aikaiseen sähköistykseen ja valaistukseen;
- työmaaliikenteeseen ja kulkuteihin;
- työmenetelmiin;
- koneiden ja laitteiden käyttöön;
- nostotöihin ja siirtoihin;
- putoamissuojauksen toteuttamiseen;
- työ- ja tukitelinetöihin;
- elementtien, muottien ja muiden suurten rakenteiden asennukseen
- purkutöihin



ERITYISOHJEET TÄLLÄ TYÖMAALLA

Rakentaminen tapahtuu pääasiassa katu- ja tiealueella liikenteen seassa. Tämän vuoksi on työ- ja ennakkosuunnittelussa huomioitava kaikkien ihmisten turvallinen liikkuminen sekä liikenteen joustava sujuminen.

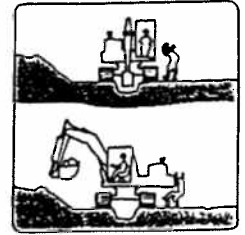
Kaikessa rakentamisessa on huomioitava sokeiden ja muiden vammaisten liikkuminen työmaan läheisyydessä.



Koneet ja nostolaitteet 29 § Turvallisuus ja sijoittaminen

Tie- ja katualueilla sekä muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla koneiden on erotuttava muusta liikenteestä. Työkoneiden ja liikenteen välissä on tarvittaessa oltava riittävät suoja- ja esteet.

Milloin on erityistä syytä varoa rakennustyössä käytettävää konetta tai laitetta, on se vaara-alueineen erotettava sopivalla aitauksella tai muulla tavoin muusta ympäristöstä. Mikäli näin ei voida tehdä, on kone tai laite varustettava sopivaan paikkaan asetetuilla näkyvillä, kestäville ja asianmukaisilla varoitusmerkinnöillä.



LIIKENNE AIHEUTTAA PYSYVÄN HENGENVAAARAN KATU- JA TIEALUEELLA TYÖSKENNELTÄESSÄ JA SIELLÄ LIIKUTTAESSA. TÄMÄ VAARA ON HUOMIOITAVA KAIKISSA TYÖSKENTELYS-

TYÖN OPASTUS

Jokainen työntekijä perehdytetään ja opastetaan työtehtäviinsä siihen määrättyjen henkilöiden toimesta. Pääsääntöisesti perehdyttämisen hoitaa työnjohto tällä työmaalla. Työmaalla on käytössä perehdyttämisen muistilista, joka käydään läpi ja kuitataan.

KAIKISSA EPÄSELVISSÄ TYÖHÖN LIITTYVISSÄ ASIOISSA KÄÄNNY AINA ESIMIEHESI PUOLEEN.

Noudata **aina** sinulle annettuja työturvallisuusohjeita.

Ilmoita heti havaitsemistasi omaa ja työtovereittesi turvallisuutta vaarantavista tekijöistä työnjohdolle tai työsuojeluvalltuutetulle.



PUHELIMET

Puhelimet ja hätänumeroluettelot löydät toimistoista, koneista ja työnjohdon autoista.



HÄTÄNUMEROT

YLEINEN HÄTÄNUMERO

112

ENSIAPU +

22 §
Ensiapu

Milloin työmaan erityisistä olosuhteista johtuen tapaturman uhria tai sairastunutta henkilöä ei voida saada nopeasti hoitoon, on työmaalla oltava hänen siirtämisessä tarvittavat välineet, kuten paarit, ensiavun antamiseen perehdytetty henkilö ja hoitoa varten sopivaa huoneiltaa.

Eryityisiä tapaturmavaaroja sisältävässä työssä työntekijällä on tapaturmatilanteessa tarvittavan ensiavun nopean saamisen varmistamiseksi oltava näkö- tai kuuloyhteys toiseen henkilöön joko jatkuvasti tai lyhyin väliajoin säännöllisesti toistuen. Yhteydenpito voidaan järjestää myös viestintälaitteita käyttäen.



Ensiapukaapit sijaitseva työmaatoimistossa ja sosiaalitoimistoissa.

Hätäensiapulaukut ovat työnjohdon autoissa.

Ensiaputaitoisten nimet näet ilmoitustaululta.

PIDÄ YLLÄ ENSIAPUTAITOASI, SILLÄ ASIANMUKAINEN ENSIAPU ON PELASTANUT USEIN ONNETTOMUUDEN UHRIN.

TOIMENPITEET HENKILÖVAHINGON SATTUESSA

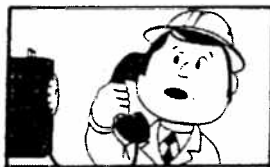
Kun tulet onnettomuuspaikalle, toimi näin:

- * arvioi tilanne
- * poista lisäonnettomuuksia aiheuttavat vaaratekijät
- * anna loukkaantuneille välitön ensiapu
 - tarkista hengitys ja sydämen toiminta, tarvittaessa elvytä
 - tyrehytä suuret verenvuodot
 - käännä tajuton kylkiasentoon
 - tarkkaile onko kehittymässä shokki
 - liikuta potilaita varoen, ettet pahenna vammoja
- * tee hätäilmoitus



HÄTÄILMOITUS

KERRO SELVÄSTI JA RAUHALLISESTI



1. Kuka olet ja mistä soitat
2. Mitä on tapahtunut
3. Missä on tapahtunut
4. Onko ihmisiä vaarassa

Muista, älä katkaise puhelua, ennen kuin saat luvan.



SÄHKÖTURVALLISUUS

Huomioi, että lähes kaikki sähköön liittyvät työt ovat luvanvaraisia ja niitä saa tehdä vain siihen koulutuksen saaneet henkilöt.

33 §

Rakennustyön aikaiset sähkötyöt

Sähkötyöiden turvallisuudesta ja tekemisestä on säännökset sähkölaissa (319/79) ja sen nojalla annetuissa määräyksissä.

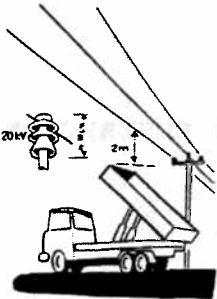
Sähkölaitteet, kuten kaapelit, jakokeskukset sekä valaisinkalusteet on sijoitettava siten, etteivät ne helposti rikkoonnu eivätkä aiheuta kompastumisen tai sähköiskun vaaraa.

Ajoteillä olevat kaapelit on joko suojattava tarkoituksenmukaisella tavalla ajoneuvojen aiheuttamilta rasituksilta tai ripustettava riittävän korkealle.

Milloin työmaalla tai sen läheisyydessä on sellaisia eristämättömiä johtoja, joita ei voida työn ajaksi siirtää tai saattaa jännitteettömäksi, on välillinen ja välitön sähkötapaturman vaara estettävä suojarakenteilla tai muilla keinoilla. On huolehdittava siitä, että suojaetäisyyksiä ei aliteta myöskään nostokoneiden ja vastaavien muiden laitteiden liikkeessä.

Sähkötapaturman sattuessa; ÄLÄ VAARANNA omaa henkeäsi varomattomalla menettelyllä!

ÄLÄ RYHDY PELASTUSTOIMIIN ENNEN KUIN JOHTO ON TEHTY JÄNNITTEETTÖMÄKSI JA OLET SAANUT SIITÄ ILMOITUKSEN.



Sähkötapaturmissa on heti irrottamisen jälkeen tarkastettava toimiiko potilaan sydän ja kykeneekö hän hengittämään. Ellei kaulavaltimon tai varttinävaltimon (ranne) sykettä tunnu, on heti ryhdyttävä puhallus- ja paineluelvytyksellä pelastamaan potilasta.

34 §

Sähkölaitteiden käyttöolosuhteet

Milloin käsitellään sähkölaitteita erittäin vaarallisissa käyttöolosuhteissa, kuten määrissä työtiloissa, ahtaiden metallisäiliöiden sisäpuolella ja niihin verrattavissa paikoissa, käytettävien laitteiden, tarvittavien suojavaiteiden tai sallittavan jännitteen osalta on ryhdyttävä erityisiin turvallisuustoimenpiteisiin niin kuin sähkölain turvallisuusmääräyksissä erikseen määrätään.

TYÖSKENTELY LIIKENNEALUEELLA

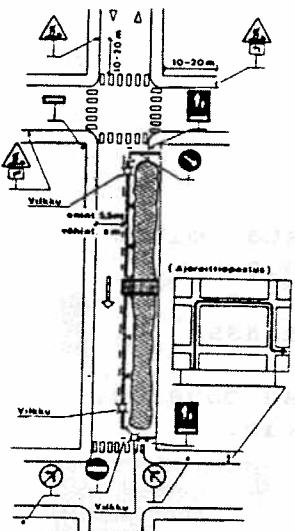
Ennen töiden aloittamista tehdään työkohteen liikennöintisuunnitelma, joka hyväksytetään kunnan katurakennusosastolla tms.

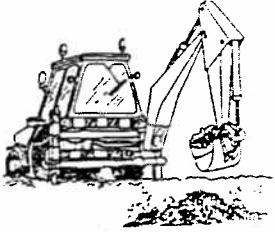
Jokaisen asiana on huolehtia, että puomit, liikennemerkkit ja sillat pysyvät paikoillaan.

Kohteessa työskentelevien on ehdottomasti noudatettava annettuja ohjeita ja joka tilanteessa huomioitava myös ulkopuoliset liikkujat.

LIIKENNEALUEELLA ON AINA KÄYTETTÄVÄ TURVALIIVEJÄ JA TARVITTAESSA MUITA HENKILÖKOHTAISIA SUOJAIMIA.

Omat ja vieraat työkonemat on varustettava riittävästi varolaitteilla ja varoituskylteillä.





KAIVUTYÖT

35 §

Suunnitteluvollisuus ja esitiedot

Ennen kaivuutyön aloittamista on otettava selvää maan laadusta ja varmistauduttava paikalla olevien kaapeleiden, johtojen ja putkistojen sijainnista.

Kun maan laadusta johtuvaa sortuman vaaraa tai maamassojen vakavuutta on vaikea arvioida, ei kaivuutyötä saa aloittaa, ellei tuentaa tai muuta suojaustoimenpidettä koskevaa suunnitelmaa ole laatinut siihen pätevä henkilö.

36 §

Kaivuutyö ja kaivannon tuenta

Kaivuutyö on tehtävä turvallisesti ottaen huomioon maan laatu, kaivannon syvyys, luiskan kaltevuus ja kuormitus sekä vedestä ja liikenteen tärinästä aiheutuvat vaaratekijät.

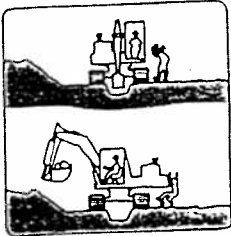
Milloin sortuma saattaa aiheuttaa tapaturman, on kaivannon seinämä kaivettava kaltevaksi, porrastettava tai tuettava.

Erityisiin toimenpiteisiin sortumisen aiheuttaman tapaturman vaaran välttämiseksi on tarvittaessa ryhdyttävä sateen, kuivumisen tai roudan sulamisen johdosta. Samoin on toimittava silloin, kun kaivetaan löysää maata tai 2,0 metryä syvempää, kapeaa kaivantoa tai kun kaivannon yhteydessä tai läheisyydessä suoritetaan tärinää aiheuttavaa työtä taikka kun kaivantoon vaikuttaa raskas ajoliikenne. Tehtäessä kaivuutyötä rakennuksen tai muun rakennelman alla tai vieressä on samoin erityisesti ryhdyttävä ennalta riittäviin tukitoimenpiteisiin sortumisen estämiseksi.

Ennen kaivuutyön aloittamista on otettava selvää maan laadusta ja varmistauduttava paikalla olevien kaapeleiden, johtojen ja putkistojen sijainnista tiedustelemalla niitä asianomaisista jakelulaitoksista.

Kaapeleiden, johtojen ja maanalaisten rakenteiden esiinkaivaminen suoritetaan suurta varovaisuutta noudattaen, asianomaisten jakelulaitosten antamien ohjeiden mukaan.

Maankaivutyöt on suoritettava turvallista työtappaa noudattaen, huomioiden esimerkiksi sortumavaara, kaivannon reunoilla oleva kuormitus ja louhinnan vaikutus jne.



ÄLÄ MENE MAANRAKENNUSKONEEN TYÖSKENTELYALUEELLE NIIN, ETTEI KULJETTAJA NÄE SINUA.

37 §

Maarakennuskoneiden vaara-alue

Maarakennuskoneiden työalueella on huolehdittava siitä, ettei henkilöitä ole vaaranalaisissa paikoissa. Peruuttavien ajoneuvojen aiheuttama vaara on sopivalla tavalla torjuttava. Tarvittaessa on käytettävä peruutushälyttimiä, sopivia kieltotauluja, aitauksia ja muita turvalaitteita tai keskeytettävä koneen käyttö vaara-alueella. Kuljettajan on poistuttava koneen ohjaamosta varmistettava, ettei kone tai sen laitteet aiheuta tapaturman vaaraa.

Ajoneuvot, maarakennuskoneet sekä nosto- ja muut laitteet on sijoitettava turvallisen etäisyyden päähän kaivannon reunasta huomioon ottaen maan laatu ja kaivannon syvyys. Liikenne on ohjattava riittävän kauaksi kaivannon reunasta sopivin ohjauspuomein ja estein.

Käytettäessä kaivinkonetta tai kaivuria viemäriputken tai muun elementin asentamiseen kaivuutyön yhteydessä on erityisesti huolehdittava siitä, ettei vaarallisissa paikoissa ole henkilöitä ja että laite on varustettu luotettavalla nostokoukulla. Kaivinkoneen suurin sallittu kuorma nostotyössä on määriteltävä luotettavasti.

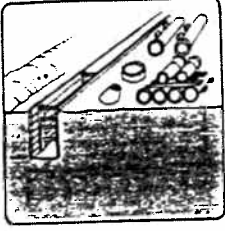
Maarakennuskoneiden kuljettajille sekä muille työntekijöille on annettava erityistä opetusta ja ohjausta maarakennuskoneiden aiheuttamista vaaratekijöistä ja niiden torjuntatoimenpiteistä.

RÄJÄYTYS JA LOUHINTATYÖT

Räjähdyksissä on urakoitsijoiden noudatettava voimassa olevia säädöksiä ja ohjeita, niin työntekijöiden pätevyyden, räjähdysaineiden säilytyksen kuin itse työsuorituksenkin osalta.

Ennen louhintatöiden aloittamista tehdään louhintasuunnitelma ja pidetään lähirakennuksissa ja -rakenteissa katselmus, jossa todetaan niiden kunto. Arimpien rakenteiden vahinkojen minimoimiseksi suoritetaan ko. kohteissa tärinämittauksia.





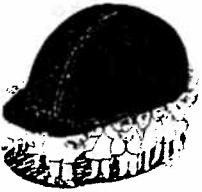
ASENNUSTYÖT

Työskenneltäessä kaukolämpölinjoilla on tarkoin noudatettava ao. laitoksen antamia ohjeita rakennustöissä sekä materiaalitoimittajien ohjeita asennustöissä.

TÄYTTÖ JA PINTATYÖT

Pintatöiden viimeistely tehdään vastaamaan alkuperäistä ympäristöä.

VAKUUTUKSET



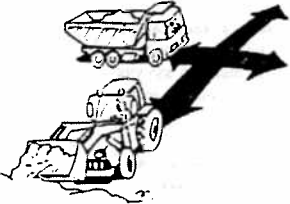
Urakoitsijan henkilöstö ja omaisuus on vakuutettu vuosivakuutuksilla seuraavasti:

- Lakisääteinen tapaturmavakuutus ja siihen liittyvät ryhmä- ja työttömyysvakuutukset.
- Omaisuus: työmaatilat, koneet, laitteet ja työntekijöiden omaisuus työpaikalla.
- Vastuu ja tuotevastuuvakuutus: kolmannelle osapuolelle aiheutetut vahingot.

Työmaat vakuutetaan kohteittain pääsääntöisesti rakennustyövakuutuksella sekä tarvittaessa louhintavastuuvakuutuksella.

Huom!

Kaikilla urakoitsijoilla on oltava omat vakuutuksensa.



JÄRJESTYS JA SIISTEYS

23 §

Rakennustyömaiden henkilöstötilat

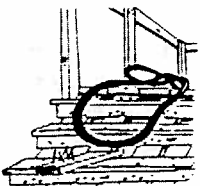
Työnantajien on kunkin kohdaltaan, milloin se työntekijöiden lukumäärän tai työn laadun ja jatkuvuuden huomioon ottaen on tarpeellista, huolehdittava siitä, että työmaalla tai sen välittömässä läheisyydessä on riittävästi:

- 1) kelpoista juomavettä sekä puhtaat ja tarkoituksenmukaiset juomalaitteet;
- 2) kunnollista riittävän lämmintä pesuvettä ja peseytymislaitteita sekä, milloin erityiset olosuhteet sitä vaativat, tarvittava määrä peseytymis- ja kuivaamisvälineitä;

- 3) tarkoituksenmukaisin laittein varustettua huonetilaa vaatteiden vaihtoa, säilytystä ja kuivausta varten; vaatteiden vaihtoa varten tulee huonetilaa olla erikseen miehille ja naisille.
- 4) ruokailua varten varattua ja sisustettua erillistä huonetilaa ja, jollei työpaikalla ole saatavissa valmistettua ruokaa, laitteita mukana tuodun ruoan ja juoman säilyttämistä ja lämmittämistä varten; sekä
- 5) asianmukaisesti varustettuja ja puhtaana pidettyjä käymälöitä.

Ruokailua ja vaatteita varten varatuissa huonetiloissa on oltava riittävän tehokas ilmanvaihto ja sopiva, vähintään noin +18°C lämpötila. Huonetilat on päivittäin siivottava.

Miellyttävä ja turvallinen työympäristö edellyttää siisteyden ja järjestyksen ylläpitämistä. Suuri osa työtapa-turmista johtuu kompastumisista, liukastumisista tai esi-neisiin satuttamisista, joiden aiheuttajana on useimmiten epäsiisti työympäristö.

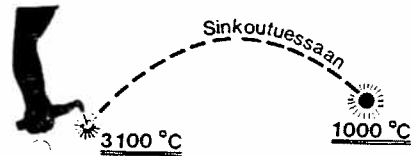


Jokaisen työmaalla työskentelevän on omalta osaltaan huolehdittava työpaikkansa siisteydestä kuljettamalla työssä syntyvät roskat niille varattuihin paikkoihin.

HUOLEHDI TYÖPISTEESI JÄRJESTYKSESTÄ JA SIISTEYDESTÄ.

PALOSUOJELU

Tulityöt



Tulityöt ovat töitä, joissa esiintyy kipinöintiä, käytetään kaasuliekkiä, muuta avotulta, tai kuumailmapuhallinta.

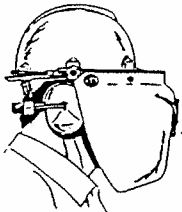
Tulitöissä on ehdottomasti noudatettava annettuja erityisohjeita.

Tulitöitä ei saa tehdä ilman kirjallista tulityölupaa.

Tulityöluvan myöntää vastaava mestari.



HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET



21 §

Henkilösuojainten tarve rakennustöissä

Rakennustyömaalla on käytettävä suojakypärää, kun työtä tehdään sellaisissa olosuhteissa, joissa päähän voi kohdistua kolhaisuja tai iskuja. Tarvittaessa kypärä on varustettava alushupulla.

Rakennustyömaalla on yleensä käytettävä jalkojen suojana lujapohjaisia jalkineita sekä tarvittaessa suojapohjallisia tai turvajalkineita.

Työskenneltäessä maan alla tai muuten pimeässä ja hämärässä ajoneuvojen tai työkonoiden toiminta-alueella on vaateuksen yhteydessä käytettävä heijastimia, heijastusliivejä tai niihin verrattavia välineitä. Työskenneltäessä tie- ja katualueella tai muilla liikenteeseen käytetyillä paikoilla on käytettävä suojavaatteita tai varusteita, joissa on selvästi erottuvia värejä, ja milloin työ tehdään pimeässä tai hämärässä, heijastavaa materiaalia. Heijastimien on oltava hyvin näkyviä ja niiden on oltava ensi sijassa työvaatteisiin kuuluvia tai niihin kiinnitettyjä. Tarvittaessa kypärä on merkittävä heijastinvärillä tai muutoin siten, että se on mahdollista havaita eri suunnista.

**Käytä
suoja-
laseja**

TYÖNJOHDON MÄÄRÄÄMIÄ HENKILÖKOHTAISIA SUOJAIMIA ON EHDOTTOMASTI KÄYTETTÄVÄ.

TYÖSUUNNITELMIA TEHTÄESSÄ ON HUOMIOITAVA KUNKIN TYÖTEHTÄVÄN VAATIMAT SUOJAVÄLINEET JA NIITÄ ON MYÖS KÄYTETTÄVÄ.

Työnopastuksen yhteydessä sinulle kerrotaan suojavälineiden sijoituspaikka.

HUOLEHDI KÄYTTÖÖSI ANNETTujen SUOJAVÄLINEIDEN KUNNOSTA.

Kuulosuojaimet

Käytä aina kuulosuojaimia melutason ylittäessä 85 dB.

Kuulo vaurioituu, kun melutaso on:

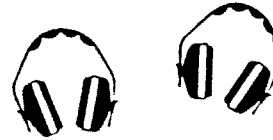
8 tuntia	85 dB
15 minuuttia	100 dB
15 sekuntia	115 dB



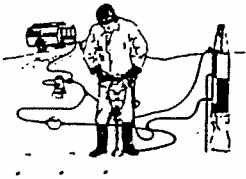
20 §
Työhygieeniset haittatekijät

Rakennustyömaalla on käytettävä sellaisia koneita ja laitteita, joiden melupäästöstä tai muista fyysikaalisista haittatekijöistä johtuvat vaarat ja haitat ovat mahdollisimman vähäiset. Työntekijät on suojattava kemiallisilta ja fyysikaalisilta haitoilta ensi sijassa koneisiin, työvälineisiin, työmenetelmiin ja työympäristöön kohdistuvilla toimenpiteillä.

Ennen kuin kaivossa, tunnelissa, säiliössä tai siihen verrattavassa tilassa aloitetaan työskentely, on varmistettava, että ilman happipitoisuus on riittävä ja ettei ilman epäpuhtauspitoisuus nouse työntekijää vahingoittavaan määrään. Ilman happi- ja epäpuhtauspitoisuudet on tarvittaessa mitattava. Tarvittaessa on työtila tuuletettava.



Jos työntekijän päivittäinen henkilökohtainen melualistus ylittää 85 desibeliä tai äänenpaineen painottamaton huippuarvo ylittää 200 pascalia (140 dB) tulee työnantajan selvittää ylityksen syyt. Työnantajan on myös laadittava ja pantava toimeen meluntorjuntaohjelma, jonka tavoitteena on vähentää alitusta. Ohjelmassa on olettava huomioon tekniset ja työjärjestelyihin liittyvät torjuntatoimenpiteet.



Eräällä työmaalla suoritettujen mittausten tulokset:

Piikkaus	1 m	95 dB
	5 m	85 dB
Rälläköinti	1 m	105 dB
	20 m	85 dB
Putken hitsaus	1 m	85 dB
Paalutus	1 m	110 dB
Maantiivistys	1 m	105 dB
Taustamelu		55 dB

Silmäsuojaimet



Käytä aina silmäsuojaimia, jos on olemassa pienikin vahingon vaara.

Hengityssuojaimet

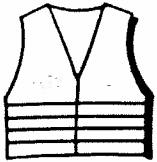
Käytä aina hengityssuojaimia purku-, piikkaus-, hionta-, siivous- ym. vastaavissa töissä.

Suojakypärä

Kypärän käyttö on **PAKOLLISTA**, kun on olemassa vaara päähän kohdistuvista iskuista, esimerkiksi silloin kun suoritetaan ylinostoja.

Työnjohto vastaa suojakypärien saatavuudesta.





Työvaatetus ja suojajalkineet

Pidä työvaatteesi puhtaana ja ehjänä. Rikkinäiset vaatteet saattavat takertuessaan aiheuttaa tapaturman.

Suojajalkineiden ja haalarien hankinnasta on tarkemmat erillisohteet.

KÄYTÄ AINA SUOJAJALKINEITA.



KULKUTIET, SUOJAKAITEET JA TELINEET

25 §

Kulku- ja kuljetusteiden sekä työtasojen järjestäminen

Rakennustyömaan kaikille työskentelypaikoille on järjestettävä turvalliset työtasot sekä riittävästi turvallisia ja tarvittaessa selvästi merkittyjä ja sopivia kulku- ja kuljetusteitä, jotka on pidettävä sellaisessa kunnossa, että liukastumis- tai kompastumisvaara on mahdollisimman vähäinen.

Työtason leveyden on oltava tarkoitettuun työhön riittävä. Työtason leveydessä on otettava huomioon myös tavaransijainti ja kuljetus.

Portaat ja kulkutiet on tehtävä vähintään 0,6 metriä leveiksi. Kuljetussäiliöiden leveyden on oltava vähintään 1,0 metriä.

Rakenteista ulkonevat teräkset, pultit ja muut tapaturman vaaraa aiheuttavat esineet on mahdollisuuksien mukaan katkaistava, suojattava tai taivutettava.

Kulkutiet

Kulkutiet, varapoistumistiet sekä ovien, palopostien ja sähkökeskusten edustat on pidettävä puhtaina ja kunnossa, eikä niihin saa varastoida materiaaleja.

Suojakaiteet ja aukkojen suojaus

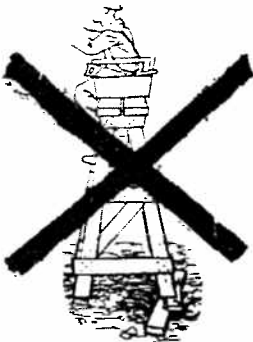
Älä poista luvatta putoamisen tai muun vahingonvaaran estämiseksi asennettuja suojakaiteita tai aukkojen suojausta.

Jos kaiteet tai aukkojen suojat jonkin työsuorituksen vuoksi tilapäisesti joudutaan poistamaan, on ne heti tämän jälkeen asetettava paikoilleen.

Työtelineet ja työpukit

Varmista, että käyttämäsi työteline ja työpukki on kunnossa, ne on koottu ohjeiden mukaisesti ja niille on tehty määräysten mukaiset tarkastukset, kuten esimerkiksi käyttöönottotarkastus.

Telineet ja työtasot on varustettava väh. 10 cm korkealla jalkalistalla. Telineissä jalkalista varmistaa työtason kiinnittymisen telinerakenteeseen.



Tikkaat



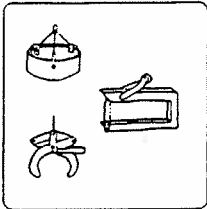
Nojatikkaita saa käyttää ainoastaan tilapäiseen kulkemiseen.

Nostimet

Henkilönostot ja -kuljetukset on sallittuja ainoastaan niitä varten hyväksytyillä laitteilla.

Henkilönostolaitteiden mukana on oltava huolto-, käyttö- ja tarkastusohjeet. Tutustu näihin ja toimi ohjeiden mukaisesti.

NOSTOTYÖT



Huolehdi nostoapuvälineiden säilytyksestä ja kunnosta. Viallisten nostoapuvälineiden käyttö on ehdottomasti kielletty.

Nostoapuvälinettä, josta puuttuu nimelliskuormaa osoittava merkintä EI SAA KÄYTTÄÄ.

Työmaatarkastukset

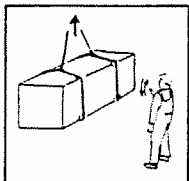
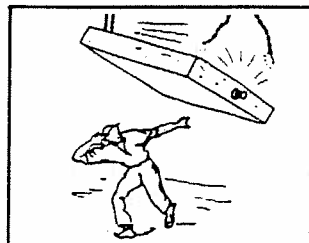
11 §

Koneiden ja laitteiden turvallisuus

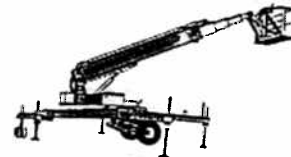
Rakennustyössä käytettävien koneiden, nostureiden ja muiden nostolaitteiden nostoapuvälineiden, telineiden, elementtien, siirrettävien muottien, väliaikaisten tukien, henkilösuojausten ja muiden laitteiden rakenne ja kunto on rakennustyömaalla todettava käyttötarkoitukseen sopiviksi ja niitä koskevien vaatimusten mukaisiksi.

On varmistauduttava varsinkin kylmänä ja sateisena aikana koekäytön jarrujen ja varalaitteiden toiminnasta. Ajoneuvo- tai kuormaustururia käytettäessä on erityisesti varmistauduttava, että maapohjan kantavuus on riittävä nosturin sijoituspaikan kohdalla.

Nosturin ja muun nostolaitteen käyttäjän on päivittäin sekä tarvittaessa muulloinkin ennen työn alkua kokeiltava laitteen toiminta.



HUOLEHDI TAAKKOJEN OIKEASTA SITOMISESTA. PUTOAVAT ESINEET VOIVAT AIHEUTTAA VAKAVIA TAPATURMIA.



12 §

Käyttöönottotarkastus

Sen lisäksi, mitä nosturien tarkastuksista työvälineiden turvallisuudesta käytöstä annettussa valtioneuvoston päätöksessä (1403/93) määrätään, on nostolaitteet ja -apuvälineet tarkastettava työpaikalla ennen niiden käyttöönottoa.

13 §

Turvallisuusseuranta

Rakennustyömaalla on työn aikana ajoittain, mikäli mahdollista ainakin kerran viikossa, suoritettavissa kunnossapitotarkastuksissa tarkastettava muun muassa työmaan ja työkohteiden yleisjärjestys, putoamissuojaus, valaistus, rakennustyön aikainen sähköistys, nosturit, henkilönostimet ja muut nostolaitteet, nostoapuvälineet, rakennussahat, telineet, kulutiet sekä maan ja kaivantojen sortumavaaran estäminen.

15 §

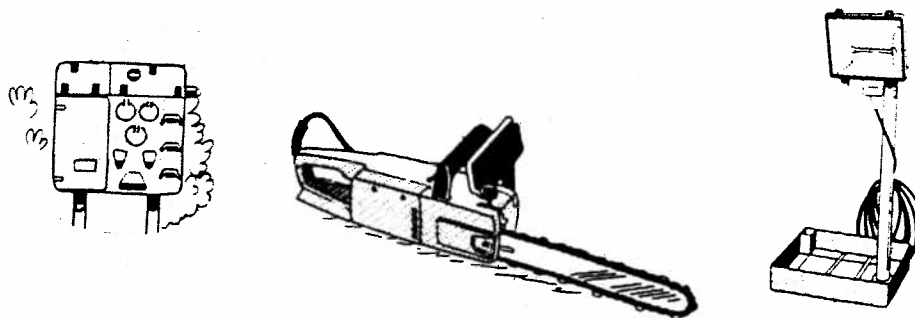
Vikojen korjaaminen

Edellä 11-13 §:ssä tarkoitetussa tarkastuksissa todetut, työturvallisuutta vaarantavat viat on korjattava välittömästi ja aina ennen koneen, laitteen tai työvälineen käyttöönottamista.

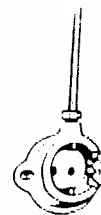
SÄHKÖLAITTEET

Sähkölaitteita ei saa huoltaa eikä asentaa muu kuin sähköalan koulutuksen saanut henkilö.

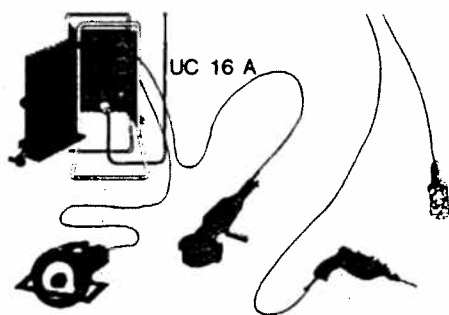
Sähkölaitteen tulee olla kokonaisuudessaan ehjä johtoi-
neen, pistotulppineen ja kytkimineen.



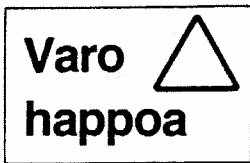
Viallisista sähkölaitteista on ilmoitettava heti työnjohdolle. Käsityökalujen viallisia johtoja ei saa paikata teipillä, vaan koko johto on uusittava. **Merkitse, että laite on rikkinäinen.**



Havaittuasi käytössäsi olevan työkalun olevan epäkunnossa luovuta se heti varastoon korjattavaksi.



Jatko- ja liitosjohdot sekä jakokeskukset ja valaisimet on siten sijoitettava, etteivät ne rikkoonu eivätkä aiheuta kompastumisen- yms. vaaraa.



TERVEYDELLE VAARALLISET AINEET

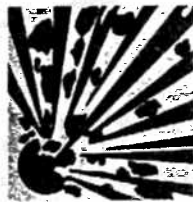
Huolellisuus aineiden varastoinnissa, kuljetuksissa ja käytössä sekä yleinen järjestys ja siisteys työkohteissa ovat edellytyksiä ko. aineiden aiheuttamien vaarojen torjunnassa.

Käyttöturvallisuustiedotteissa on selvitys aineen vaaroista, suojautumistoimenpiteistä sekä aineen koostumuksesta.



Tutustu aina tuntemattoman aineen käyttöturvallisuustiedotteeseen ennen työn aloittamista. Tiedotteet on saatavissa työsuojelupäälliköltä.

Varoitusmerkinnet:



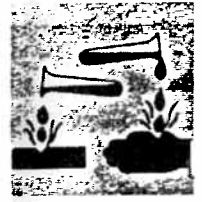
RÄJÄHTÄVÄ (E)



MYRKYLLINEN (T)



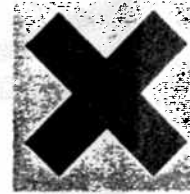
HAPETTAVA (O)



SYÖVYTTÄVÄ (C)



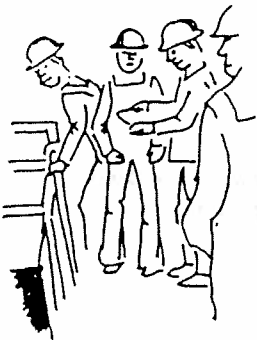
PALAVA (F)



HAITALLINEN (X_n)
ÄRSYTTÄVÄ (X_i)

Ympäristölle vaarallisten aineiden hävittämiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Maahanpäästäminen on rangaistava teko. Hävittäminen tulee tapahtua ottaen huomioon mitä ympäristölaissa on säädetty.

TYÖMAALLA SUORITETTAVAT TARKASTUKSET



Työmaalla suoritetaan säännöllisesti sekä viikko- että käyttöönottotarkastuksia työmaan työsuojeluorganisaation toimesta.

TARKASTUSPÖYTÄKIRJAT OVAT NÄHTÄVISSÄ ILMOITUSTAULULLA.

Huolehdi omalta osaltasi tarkastuksissa havaittujen puutteiden korjaamisesta.

JOS SINULLA ON EHDOTUKSIA TAI AJATUKSIA TYÖMAASI TURVALLISUUSTASON PARANTAMISEKSI, ÄLÄ ARKAILE NIIDEN ESIINTUOMISTA.



POISSAOLOT

Poissaolot aiheuttavat yllättäviä työjärjestelytarpeita työmaalla. Tästä syystä aiheettomat poissaolot eivät ole sallittuja.

Jos tarvitset vapaata, tulee sinun aina sopia asiasta esimiehesi kanssa hyvissä ajoin etukäteen.

Sairastuessasi sinun tulee viipymättä ilmoittaa asiasta työnjohtajallesi. Jos et tavoita työnjohtajaasi tee ilmoitus työmaan puhelinkeskukseen.

Lääkärikäynnin jälkeen sinun tulee ilmoittaa mahdollisen sairausajan pituus sekä toimittaa lääkärintodistus työmaalle.



TYÖTURVALLISUUS - YHTEISTOIMINTA - LAATU

Työturvallisuustyö on yhteistyötä kaikkien toteuttajien tasoilla. Toimimalla yhdessä työturvallisuuden hyväksi työn laatu paranee ja työtapaturmat jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

TURVALLISUUS TAVAKSI

LIITE Työnopastuksen muistilista

