

Työpaikkaonnettomuuksien tutkinta (YTOT)



**TUTKIEN
TURVALLISUUTTA
VUODESTA 1985**

YTOT 1/99

YTOT-sarjassa julkaistaan muita kuin
työsuhteessa sattuneita työpaikkakuolemia

Maatalous/ Koneurakointi

Maanviljelijä löydettiin hiekoituslaitteen hiekkasäiliöstä
kuolleenä. Haalarin hiha oli takertunut säiliön
pohjalla olleeseen, lattaraudoin
varustettuun akseliin.

YTOT 1/99

1. TAPAHTUMAN KUVAUS

Tapauksella ei ollut silminnäkijöitä. Tapahtumapaikalla poliisin ja pelastushenkilöstön tekemien havaintojen perusteella vahingoittunut NN oli kurottanut kätensä traktoriin kytketyn, hydraulimoottorikäyttöisen hiekoituslaitteen syöttösuppilon pohjalle. Hän oli takertunut käsineestään ja/tai suojaruvun hihasta syöttösuppilon pohjalla pyörivään sekoitusakseliin. NN kuristui päällään olleesta enstex-tyyppisestä suojaruvustaan suppilon pohjalle.

Maanviljelijä asui yksin. Tehtyjen traktorin käyntiäänihavaintojen perusteella on arvioitu, että takertuminen on tapahtunut illalla; naapuri totesi työtaturman puolenpäivän aikaan mennessään tutkimaan samassa paikassa käyvää traktoria.

Tapahtuma-aika oli kevät, todennäköisesti maanviljelijä oli huoltamassa laitetta kesäsäilytystä varten.

2. TYÖTATURMAAN JOHTANEITA TEKIJÖITÄ

Hiekoitus

Hiekoituslaite oli traktoriin kytkettävä, hydraulimoottorikäyttöinen, merkki Japa 640, valmistusvuosi 1997.

Laite käynnissä

Käyttöohjeet oli selkeästi luettavissa hiekoituslaitteen syöttösuppilon ulkokehällä ja niissä oli mm. ohje laitteen pysäyttämistä. Hiekoituslaitteen jäännösriskimerkintä oli varoitustarranauha syöttösuppilon yläreunassa.

Akseli ulottumisetäisyydellä

Koneen valmistajan, maahantuojan tai myyjän taikka muun henkilön, joka luovuttaa koneen markkinoille tai käyttöön, on kunkin kohdaltaan huolehdittava konetta koskevien määräysten noudattamisesta. Markkinoille

saatettujen koneiden on oltava valtioneuvoston päätöksen koneiden turvallisuudesta (1314/1994 muutoksiin) mukaisia.

Valmistajan CE-merkintä oli asianmukaisesti kiinnitetty laitteeseen.

Valmistajan antama vaatimustenmukaisuusvakuutus oli laadittu. Asiakirjassa oli konepäätöksen lisäksi mainittu suunnittelussa käytetyt yhdenmukaistetut koneturvallisuusstandardit.

Hiekoituslaitteen valmistaja oli tehnyt konepäätöksen edellyttämää riskien arviointia, esim. yhdenmukaistettujen standardien SFS-EN 292 ja SFS-EN 1050 mukaisesti.

Hiekoituslaitteen syöttösuppilon yläreunasta oli kuitenkin vain n. 600 mm etäisyys syöttösuppilon pohjalla pyörivään sekoitusakseliin, joten ulottuminen syöttösuppilon ulkopuolelta sekoitusakseliin suppilon ollessa lähes tyhjä on ollut mahdollista.

3. VASTAAVIEN TYÖTATURMIEN ESTÄMINEN

3.1 Muutoksia laitteeseen

Hiekoituslaitteen syöttösuppilon yläreunasta on matkaa suppilon pohjalla olevaan sekoitusakseliin vain n. 600 mm. Hiekoituslaitteen syöttösuppilon rakenne ei syöttösuppilon ollessa tyhjänä näin ollen täytä esim. SFS-EN 294-koneturvallisuusstandardin edellyttämää 850 mm:n vähimmäisetäisyysvaatimusta.

Valmistajan tulee huolehtia siitä, että hiekoituslaitteen syöttösuppilon korkeutta lisätään vähintään n. 300 mm. Näin saavutetaan koneturvallisuusstandardin SFS-EN 294 edellyttämä vähimmäisturvaetäisyys sekoitusakseliin.

Muina turvallistamisratkaisuuina voisivat tulla kysymykseen sekoitusakselia suojaavien ritilöiden tai ristikköiden käyttäminen syöttösuppilossa.

Jäännösriskimerkintöinä olisi turvatarranauhan lisäksi mahdollista käyttää selkeästi erottuvia pyörivästä sekoitusakselista varoittavia tekstejä ja varoitussymboleja.

3.2 Ohjeiden noudattaminen

Vastaavat työtapaturmat estetään noudattamalla valmistajan käyttö- ja turvallisuusohjeita. Niissä edellytetään, että laite pysäytetään huolto- ym. toimenpiteiden ajaksi.

LIITE

— Valokuvia

Lisätietoa:

- SFS-EN 292 Koneiturvallisuus. Perusteet ja yleiset suunnitteluperiaatteet
- SFS-EN 292-1 Osa 1 Peruskäsitteet ja menetelmät
- SFS-EN 292-2 Osa 2 Tekniset periaatteet ja spesifikaatiot
- SFS-EN 294 Koneiturvallisuus. Turvaetäisyydet, joilla estetään yläraajojen ulottuminen vaaravyöhykkeelle
- SFS-EN 349 Koneiturvallisuus. Vähimmäisetäisyydet kehonosien puristumisvaaran välttämiseksi
- Metalliteollisuuden Keskusliitto (MET) Integraatiotiedote 24, 1997 Konedirektiivin soveltaminen ja kansallinen lainsäädäntö.



Kuva 1. Käsi ulottuu akseliin, etäisyys noin 600 mm.



Kuva 2. Akseliin kietoutunutta suojavaatetta.



Kuva 3. CE-merkintä ja käyttöohje.

TAPATURMAVAKUUTUSLAITOSTEN LIITTO

Bulevardi 28, 00120 Helsinki • Puhelin (09) 680 401 • Telefax (09) 6804 0389

Sähköposti: etunimi.sukunimi@vakes.fi

Lisätietoja: Osastopäällikkö Hannu Tarvainen, puh. (09) 6804 0388 tai työturvallisuusinsinööri
Sakari Seppänen, puh. (09) 6804 0377 • Tilaukset: Osastosihteeri Terttu Kumlin, puh. (09) 6804 0385