



**VAKOLA**



Helsinki Rukkila



Helsinki 43 41 61



Pitäjänmäki

**VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS**

Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1963

*Tutkimusselostus*  
*Study report*

3



**TYÖTAPATURMISTA MAATILOILLA**

A. Reinikainen

English summary:

Work accidents on farms in Finland

## SISÄLTÖ

|   | Sivu |
|---|------|
| Alkusanat   |      |
| Tutkimuksen suoritus  | 5    |
| Tutkimuksen tulokset  | 6    |
| Kertynyt aineisto   | 6    |
| Tapaturmien yleisyys  | 7    |
| Tilan suuruuden vaikutus tapaturmien yleisyyteen  | 7    |
| Koko maata koskeva summittainen arvio   | 8    |
| Eriasteisten tapaturmien määrät ja menetetyt työpäivät eri vuosina  | 9    |
| Erialaisten tapaturmien määrät ja menetetyt työpäivät eri vuosina   | 10   |
| Traktoritapaturmat  | 10   |
| Muut kuin traktorin aiheuttamat konetapaturmat  | 11   |
| Tutkimustiloilla olleiden koneiden määrät, suojalaitteet, käyttöajat ja aiheuttamat tapaturmat  | 12   |
| Arvio tärkeimpien koneiden vaarallisuusasteesta   | 14   |
| Muut kuin konetapaturmat  | 14   |
| Metsätyötapaturmat  | 15   |
| Yhdistelmä  | 16   |
| Erialaisten tapaturmien kohteiksi joutuneiden henkilöiden ikä ja sukupuoli sekä tapaturmaa kohden menetetty työaika                               | 16   |
| Erialaisten tapaturmien kohteiksi joutuneiden henkilöiden tottuneisuus, tehtävä työssä, ikä ja sukupuoli sekä tapaturmaa kohden menetetty työaika | 18   |
| Eri tavalla työhön tottuneen ja eri sukupuolta olevan tilan oman väen ja palkkaväen osuus tapaturmissa eri vuosina                                | 19   |
| Eri tavalla työhön tottuneen, eri-ikäisen ja eri sukupuolta olevan tilan oman väen ja palkkaväen osuus tapaturmissa                               | 21   |
| Vakuutetun ja vakuuttamattoman, eri-ikäisen ja eri sukupuolta olevan tilan oman väen ja palkkaväen osuus tapaturmissa eri vuosina                 | 21   |
| Vastaa-antamia ohjeita tapaturmien välttämiseksi  | 22   |
| Yhdistelmä  | 25   |
| Summary   | 30   |
| Taulukot  | 34   |

## ALKUSANAT

Työtapaturmien välttämiseksi maataloilla on monissa maissa alettu tehdä määrätietoista työtä. Myös erityinen yhteispohjoinen toimikunta on viime vuosina käsitellyt tätä kysymystä ja laatinut ehdotuksia eräiden koneiden suojalaitteiksi ja käyttöohjeiksi. Näitä ehdotuksia ei ole kuitenkaan sellaisenaan ryhdytty yleisesti noudattamaan. Ne ovat muodostaneet kuitenkin eräissä tapauksissa ikäänkuin lähtökohdan jatkuvalle tapaturmantorjuntatyölle. Myös kansainvälisessä työjärjestössä (ILO) on ollut esillä kysymys riittäviä suojalaitteita vailla olevien voimakonekäyttöisten koneiden myynnin, vuokraamisen ja käytön kieltämisestä.

Maassamme on maatalouden ja metalliteollisuuden yhteistoimikunta ryhtynyt yhteistyössä sosiaaliministeriön kanssa laatimaan maataloilla käytettäville koneille ja työvälineille asetettavia työturvallisuusvaatimuksia ja -suosituksia. Myös maatalouskoneiden tutkimuslaitos on viime aikoina ryhtynyt yhä enemmän kiinnittämään huomiota koneiden työturvallisuuteen sekä yhteistyössä Työterveyslaitoksen kanssa koneen käyttäjän ja apuhenkilön mukavuuteen, kuten oikeaan työasentoon, hallintalaitteiden oikeaan sijaintiin, tärinän ja melun välttämiseen ym.

Koska maataloilla sattuneista työtapaturmista ei ole ollut riittävästi tietoja, on katsottu tarpeelliseksi tämän tutkimuksen suorittaminen. Tutkimusta varten on saatu Emil Aaltosen Säätiöltä apuraha.

Helsingissä kesäkuussa 1963.

A. Reinikainen

## TUTKIMUKSEN SUORITUS

Aineiston saamiseksi lähetettiin otantamenetelmän mukaan eri maanviljelysseurojen, alueilta valitulle 1364:lle, 5 peltöhehtaaria suuremmalle maatilalle verraten yksityiskohtainen tiedustelukaavake, jossa pyydettiin luettelemaan sodan jälkeisenä aikana tilalla sattuneet tapaturmat. Tilat otettiin maataloushallituksen suostumuksella, ns. tilastoviljelmistä.

Tiedustelukaavakkeessa kysyttiin seuraavia asioita: kunta, kylä, viljelijän nimi, postiosoite. Hallinnassa oleva pelto- ja metsäala vuokramaat mukaan luettuina. Luettelo tilalla käytetyistä koneista laina- ja yhteiskoneet mukaan luettuina, koneiden merkit ja mallit sekä vuosiluku, mistä lähtien konetta on tilalla osapuilleen jatkuvasti käytetty. Koneluettelo oli verraten tarkoin eritelty ja siihen oli merkitty myös tärkeimpien suojalaitteiden olemassaolo tai puuttuminen. Tilan väelle, myös tilapäisesti työssä olleille, vuosien 1945—61 aikana omalla tilalla ja myös muualla työskenneltäessä sattuneet koneiden aiheuttamat ja muut työtapaturmat ja lievät loukkaantumiset sekä myös sellaiset tapaukset, jotka olivat päättäneet sikäli onnellisesti, etteivät ne olleet johtaneet varsinaisiin henkilöiden loukkaantumisiin. Kustakin tapaturmasta pyydettiin vastaamaan erikseen seuraaviin kysymyksiin: Vuosi ja vuodenaika, jolloin tapaturma sattui. Loukkaantuiko kone-tapaturman ollessa kysymyksessä koneen käyttäjä, hänen apulaisensa vai joku muu henkilö? Oliko seurauksena kuolema, pysyvä vamma, parantunut vamma, ei vammaa? Lähempi selostus aiheutuneesta vammasta. Loukkaantuneen ikä ja sukupuoli; oliko hän omaa vai palkkaväkeä. Oliko henkilö tottunut, melko tottunut vai tottumaton kyseiseen työhön? Oliko henkilö vakuutettu vaiko ei? Montako työpäivää asianomainen menetti tapaturman johdosta? Mikä aiheutti tapaturman? Koneista merkki ja malli. Tapaturman todennäköinen syy. Mahdollisia ehdotuksia tapaturman välttämiseksi; suojalaitteiksi ja työohjeiksi. — Kaavake, koneluettelo täytettynä pyydettiin palauttamaan, vaikka tapaturmia ei olisi sattunutkaan. Kaikki tiedot ilmoitettiin pidettävän luottamuksellisina.

## TUTKIMUKSEN TULOKSET

### Kertynyt aineisto

1364:ään lähetettyyn tiedusteluun saatiin käyttökelpoisia vastauksia 1046 eli 77 %. Vastausprosenttia voidaan pitää melko hyvänä ja aineistoa sen puolesta käyttökelpoisena. Verraten suuri vastausprosentti osoittaa, että viljelijöillä on melkoista kiinnostusta työturvallisuusasiaan. Vastaaajien erilaiseen muistiin sekä eräissä asioissa henkilökohtaiseen arvosteluun ja arviointiin perustuvana tutkimus ei ole kaikissa suhteissa riittävän tarkka ja objektiivinen. Se antanee kuitenkin verraten monipuolisen yleiskuvan asioista.

Vastauksia saatiin erikokoisilta tiloilta taulukon 1 mukaisesti.

Koko tutkimusaineisto, 1046 tilaa, käsittää yhteensä peltoa 24 780 ha ja metsää n. 85 300 ha eli tilaa kohden keskimäärin 23,7 ha ja 82 ha. Vastaavat luvut niiden 718 tilan osalta, joilla ei ilmoitettu sattuneen tapaturmia, ovat 13 500, 40 700, 18,8 ja 57 ha ja niiden 328 tilan osalta, joilta tapaturmia on ilmoitettu, 11 280, 44 600, 34,5 ja 136 ha.

Vuoden 1959 maatalouden peruslaskennan mukaan yli 5 peltohehtaarin tilojen lukumäärä koko maassa oli 183 587 ja niillä yhteensä peltoa 2 195 093 ha ja metsää 7 642 774 ha eli keskimäärin tilaa kohden peltoa 11,95 ha ja metsää 41,60 ha. Suoritettu tutkimus käsittää näin ollen yli 5 peltohehtaarin tiloista 0,57 % ja niiden peltoalasta 1,13 % ja metsäalasta 1,12 %. Tutkimustilojen keskikoko on jokseenkin tarkalleen 2-kertainen verrattuna tämän tilaryhmän keskikokoon maassamme. Tilat otettiin näin sen vuoksi, että aineistoon saatiin enemmän koneita ja että suurten tilojen ryhmään saatiin enemmän tapauksia ja sen avulla sattuman vaikutus tuloksissa pieneneään.

Tutkimuksen tulokset esitetään pääasiassa taulukkoina ja niitä selostetaan hyvin vähän. Näin ollen lukijan on useissa tapauksissa itse haettava vastaukset kysymyksiinsä taulukoista ja niiden alaviitoista ja tehtävä näiden antamien tietojen perusteella tutkimustulosten yksityiskohtia koskevat johtopäätöksensä. Tämä menettely on katsottu käytännöllisimmäksi, koska aineisto on verraten laaja ja monipuolinen.

Eri taulukoissa olevat toisiaan vastaavat yhteenlasku- ja keskiarvotulokset eivät ole aina täysin samat, koska kaikki käsitellyistä vastauksista eivät ole olleet kaikkien kysymysten suhteen aivan täydellisiä.

### Tapaturmien yleisyys

1046:sta vastauksesta oli 718 eli 69 % sellaisia tiloja, joilla ei vuosien 1945—61 aikana eli 17 vuodessa ilmoitettu sattuneen yhtään työtapaturmaa (taulukko 2). Ilmoitetuista tapaturmista on myös melkoinen osa ollut sellaisia, joista ei ole aiheutunut varsinaista vammaa, ja vammoistakin ovat monet olleet niin lieviä, etteivät ne ole aiheuttaneet työajan menetystä, kuten myöhemmästä selviää.

Koko aineistossa on 17 vuoden aikana ilmoitettu sattuneen yhteensä 643 tapaturmaa. Esim. 5 tapaturmaa tai enemmän on koko tutkimusaikana sattunut 2 %:lle tiloista (taulukko 2).

#### *Tilan suuruuden vaikutus tapaturmien yleisyyteen*

Taulukoista 3 ja 4 nähdään, että tilan suuruudella — toisin sanoen suoritettun työn määrällä ja työssä olevien henkilöiden lukumäärällä — on ollut suhteellisen vähän vaikutusta tapaturmien yleisyyteen tilaa kohden.

Peltopinta-alaltaan 5...20 ha:n tiloilla tapaturmien kokonaismäärä on tutkimusaikana ollut eri suuruusluokissa keskimäärin tilaa kohden jokseenkin sama, n. 0,4 tapautta. Peltoalan kasvaessa 20:sta n. 70:n hehtaarin tienoille tapaturmia on ollut eri suuruusluokissa tilaa kohden 0,7...1 vaiheilla. Suuremmilla tiloilla tapaturmien määrä on ollut 2...3 vaiheilla.

Kokonaispinta-alaltaan alle 90 ha:n tiloilla tapaturmien määrä eri suuruusluokissa on pysynyt jokseenkin samana, 0,5 vaiheilla, ja 90...600 ha:n tiloilla 1:n vaiheilla.

Sen sijaan peltohehtaaria kohden tapaturmia on ollut 17 vuoden aikana pienemmillä tiloilla (n. 5...15 ha peltoa) melkoisesti enemmän (0,055...0,035) kuin suuremmilla tiloilla, joilla tapaturmien määrä peltohehtaaria kohden on tutkimusaikana pysytellyt suunnilleen samana (0,02...0,03 vaiheilla) tilan suuruudesta sanottavasti riippumatta aina 100...200 ha:n tiloille saakka (piirros 1, siv. 85).

Myös kokonaisalan hehtaaria kohden tapaturmien määrä näyttää pienemmillä tiloilla (5...30 ha) olevan suurin ja vähenevän näillä

tilan suurentuessa, mutta pysyttelevän suuruusluokissa 30...100 ha osapuulleen samana (0,1 vaiheilla). Tätä suuremmilla tiloilla luku pienenee.

Tuntuu siltä kuin tapaturma-alttiuteen vaikuttaisivat melkoisesti myös muut tekijät kuin tilan koko eli suoritettavan työn määrä ja työntekijäin määrä. Tapaturman vaaraa pienemmillä tiloilla saattaa lisätä se, että samat henkilöt joutuvat tekemään miltei kaikkia töitä, ehkä myös pitempiä työpäiviä, aamu- ja ilta-hämärässä sekä puutteellisissa oloissa ja vaillinaisin työvälinein. Suuremmilla tiloilla työnjako, erikoistuminen ja tottuminen eri tehtäviin ja ehkä myös paremmat työolot ja välineet saattavat suhteellisesti vähentää tapaturman vaaraa.

### *Koko maata koskeva summittainen arvio*

Tapaturmia on keskimäärin peltohehtaaria kohden ollut 17 vuodessa 0,0259 (taulukko 15) eli vuotta ja peltohehtaaria kohden keskimäärin 0,00153. Vastaavat luvut tilojen kokonaispinta-alaa kohden ovat olleet 0,00583 ja 0,00034. Toistettakoon vielä, että luvuissa ovat myös sellaiset tapaturmat, jotka eivät ole aiheuttaneet varsinaista vammaa, sekä myös tilapäiselle työvoimalle ja oman talon ulkopuolella työskennellessä sattuneet.

Koska on selvää, että aikaisempien vuosien tapaturmia ei muisteta yhtä hyvin kuin äskeisten vuosien, on laskettu myös kahden viimeksi kuluneen tutkimusvuoden, 1960 ja -61, tapaturmien perusteella keskiarvot. Tällä tavoin saadaan tapaturmia vuotta ja peltohehtaaria kohden 0,004 sekä vuotta ja tilojen kokonaispinta-alaa kohden 0,0009.

Työpäiviä on menetetty koko aineiston mukaan peltohehtaaria kohden vuodessa 0,039 ja kokonaisalan ha:a kohden 0,0087 pv. Kun otetaan huomioon myös kuolemantapaukset siten, että tapauksia kohden on katsottu menetetyin 20 työvotta, à 300 työpäivää eli yhteensä 6 000 työpäivää, on työpäiviä menetetty peltohehtaaria kohden vuodessa 0,082 ja kokonaisalan ha:a kohden 0,024. Vastaavat luvut ovat kahden viimeksi kuluneen tutkimusvuoden mukaan, jolloin tutkimustiloilla ei sattunut kuolemaan johtaneita tapaturmia, 0,083 ja 0,024 pv.

Kun maassamme on peltoa n. 2,65 milj. ha, näyttäisi tämän aineiston mukaan siis siltä, että maataloillemme sattuisi vuosittain n. 10 600 tapaturmaa (0,004 · 2,65 milj.) ja että näissä vuosittain menetettäisi n. 220 000 työpäivää (0,083 · 2,65 milj.).

## Eriasteisten tapaturmien määrät ja menetetyt työpäivät eri vuosina

Koko aineistossa — 1 046 tilalla 17 vuoden aikana — on ilmoitettu tapahtuneen seuraavanasteiset tapaturmat (taulukko 5):

| Tapaturman aste                  | Tapaturmia<br>kpl | Menetetty<br>työpäiviä |
|----------------------------------|-------------------|------------------------|
| Kuolemantapauksia .....          | (3)               | (18 000)               |
| Pysyviä vammoja .....            | 74                | 5 853                  |
| Parantuneita „ .....             | 422               | 9 654                  |
| Ei varsinaista vammaa .....      | 87                | 11                     |
| Tapat. astetta ei mainittu ..... | 57                | 812                    |
| Yhteensä                         | 640<br>(643)      | 16 330<br>(34 330)     |

Tapaturman asteen arvioiminen on ollut vastauksissa verraten hataraa. Eräissä tapauksissa arviointi on jätetty tekemättä.

Suluissa olevissa luvuissa on otettu huomioon myös kuolemantapaukset. Niiden osuus tapaturmista on vain 0,47 %, mutta menetystä työajasta em. laskutapaa käyttäen peräti 52,3 %.

Tapaturmia on sattunut 328 tilalla.

Työpäiviä on menetetty 1 046 tilalla keskimäärin tilaa kohden vuodessa 0,9 ja kuolemantapaukset em. tavalla huomioon ottaen 1,9.

Kuolemantapauksista yksi on sattunut miehen joutuessa vihaisen sonnin ruhjomaksi, toinen hevosen nykäisyyn vuoksi elokuorman päältä putoamisessa ja kolmas — vastoin toistuneita kieltoja — traktoriperäkärryn aisalla seisomisesta ja siitä putoamisesta.

Ensimmäinen tapaus on katsottu sonnin ja toinen hevosen aiheuttamaksi ja kolmas traktorin käytön yhteydessä sattuneeksi.

Taulukosta 5 nähdään mm, että pysyvän vamman aiheuttaneissa tapaturmissa on menetetty työpäiviä tapaturmaa kohden keskimäärin 79, parantuneissa vammoissa 23 ja kaikissa tapaturmissa keskimäärin tapaturmaa kohden 25,5 työpäivää ja jos kuolemantapaukset otetaan em. tavalla huomioon, 53,3 työpäivää. Osa pysyvistäkin vammoista on ollut verraten lieviä, esim. sormenpään katkeamisia tms. Pysyvissä vammoissa on 6 tapausta, joissa ei ole menetetty yhtään työaikaa, parantuneissa vammoissa vastaavasti 23 tapausta ja ei varsinaista vammaa aiheuttaneissa miltei kaikki tapaukset eli 76. Koko aineistossa on yhteensä 105 tapausta eli 16,3 % tapaturmista sellaisia, joissa ei ole menetetty työaikaa. Tämä johtuu osaksi siitä, että tiedustelussa pyydettiin selostamaan myös sellaisia uhkaavia tilanteita, joissa ei varsinaista tapaturmaa sattunut. Nämäkin tapaukset ovat aineistossa.



Parantuneen vamman tai ei varsinaista vammaa aiheuttaneet tapaturmat näyttävät jokseenkin tasaisesti ja melkoisesti lisääntyneen vuodesta toiseen. Missä määrin tämä lisäys on todellista ja missä määrin se johtuu siitä, että äskeisten vuosien tapaukset muistetaan paremmin kuin aikaisempien vuosien, on vaikea arvioida. Mielenkiintoista on todeta, että pysyvän vamman aiheuttaneita tapaturmia, jotka pysyvät myös paremmin muistissa, on ollut jokseenkin tasaisesti eri vuosina vaihdellen 2:sta 9:ään vuotta kohden koko aineistossa. Näiden osalta ei voida havaita vuosittaista lisääntymistä.

### Erilaatuisten tapaturmien määrät ja menetetyt työpäivät eri vuosina

Taulukoista 6, 7, 13 ja 14 sekä niiden yhdistelmästä 15 voidaan todeta mm, että traktorin, muiden koneiden ja ei koneiden aiheuttamat tapaturmat ovat keskenään seuraavassa suhteessa.

| Tapaturman aiheuttaja | Tapaturmia |             | Menet. työpäiviä |             |
|-----------------------|------------|-------------|------------------|-------------|
|                       | yht.       | %           | yht.             | %           |
| Traktori .....        | 110        | 17,1 (17,0) | 7 204            | 21,0 (6,5)  |
| Muut koneet .....     | 192        | 29,9 (29,0) | 5 319            | 15,5 (38,0) |
| Ei koneet .....       | 341        | 53,0 (54,0) | 21 807           | 63,5 (55,5) |
| Yhteensä              | 643        | 100,0       | 34 330           | 100,0       |

Suluissa olevat luvut ovat kahden viimeisen tutkimusvuoden keskiarvoja.

### Traktoritapaturmat

Traktorin käytön yhteydessä on sattunut yksi kuolemantapaus, mikä johtui miehen seisomisesta peräkärryn aisalla ja siitä putoamisesta. Tapaturma ei siis ole suoranaisesti traktorin eikä peräkärrynkään aiheuttama, vaan johtuu tarpeettomasta ja varomattomasta menettelystä. Tämä tapaus on tutkimuksessa kuitenkin luettu traktoritapaturmiin 6 000 työpäivän menetyksenä.

Traktoritapaturmista ovat olleet yleisimpiä traktorin kaatumiset, etenkin kaatuminen tienojaan vauhdissa ja ojaan pellolla (taulukko 6). Näiden joukossa on kuitenkin ollut hyvin paljon lieviä tapaturmia, jotka eivät ole aiheuttaneet varsinaista loukkaantumista. Monessa tapauksessa on ilmoitettu (vaikkei tätä huomattu kysyä), että ajaja on ehtinyt hypätä pois traktorista. Seuraavaksi eniten

tapaturmia ovat aiheuttaneet kuormalta putoamiset, sitten kammesta käynnistys ja nivelakseli, ellei oteta huomioon tahallista tarttumista kädellä voimanottoakseliin.

Traktoritapaturmia alkaa esiintyä vasta vuoden 1950 tienoilla, jolloin traktoreita ruvettiin maataloille tuntuvammin ostamaan. Tapaturmat pysyivät kuitenkin vuoteen 1956 saakka melko harvinaisina eikä niiden määrä näytä vuosien 1956—57 tasosta enää lisääntyneen, vaikka traktoreiden lukumäärä on jatkuvasti hyvin kovasti kasvanut; esim. vuonna 1950 traktoreita oli n. 14 000, vuonna 1959 n. 68 500 ja vuoden 1961 lopulla n. 90 000.

Tapaturmien syiden jakautumisesta eri vuosien osalle voidaan tuskin todeta muuta kuin, että kammesta käynnistys ei enää sähkökäynnistyksen yleistyttyä ole yhtä yleinen tapaturman aiheuttaja kuin aikaisemmin.

Seuraavassa esitetään keskiarvotuloksia sekä koko 17 vuoden tutkimusajalta että kahdelta viimeiseltä tutkimusvuodelta (taulukko 15). Viimeksi mainitut tulokset ovat edellisten perässä sulku-merkeissä. Koko tutkimusajan tuloksiin vaikuttavat asioiden unohtumiset ja 3 kuolemantapausta, jotka aiheuttavat myös melkoista sattumanvaraisuutta. Kaikista tutkimuksen tapaturmista traktoritapaturmia on ollut 17,1 (17,0) % ja kaikista menetetyistä työpäivistä traktoritapaturmien osalle tulee 21,0 (6,5) %. Vamman aiheuttaneita traktoritapaturmia on 9,8 % kaikista tutkimuksen tapaturmista. Yhtä traktoritapaturmaa kohden on menetetty keskimäärin 65,5 työpäivää, jos mainitusta kuolemantapauksesta lasetaan 6 000:n päivän menetys. Ilman tätä työpäivien menetys tapaturmaa kohden on vain 11,1. Kahden viimeisen tutkimusvuoden ajalta vastaava luku on 7,9 työpäivää. Muiden koneiden aiheuttamissa tapaturmissa on menetetty 27,7 (27,0) ja ei koneiden aiheuttamissa keskimäärin 64 (21,1) työpäivää yhtä tapaturmaa kohden.

Traktoritapaturmista on 42,8 % ollut niin lieviä, etteivät ne ole ollenkaan aiheuttaneet työajan menetystä. Traktorin kaatumistapauksissa vastaava lievien tapaturmien osuus on vielä suurempi, 67,3 %.

### *Muut kuin traktorin aiheuttamat konetapaturmat*

Muista kuin traktorin aiheuttamista konetapaturmista ovat olleet yleisimpiä katkaisu- ja halkaisusirkkeiden terien aiheuttamat (taulukot 7 ja 15). Sirkkelisahojen ja yhdistettyjen sirkkeli-pilkkomiskoneiden aiheuttamia tapaturmia, puun sinkoamisen aiheuttamat mukaan luettuina, on ollut 10,1 % (kahden viimeisen tutkimusvuoden aikana 7 %) kaikista tutkimuksen tapaturmista. Näiden tapa-

turmien osalle tulee kaikista menetetyistä työpäivistä 6,9 (11,9) %. Seuraavilla tiloilla, joskin hyvin selvästi harvinaisempina, ovat — koko tutkimusajalta — hihnan (2,3 % kaikista tapaturmista ja 0,9 % menetetyistä työpäivistä), niitto- ja leikkuukoneen, myös hevosvetoiselta horjahtamisen (vastaavasti 2,3 ja 0,3 %), akselin (1,7 ja 0,9 %), silppurin (1,6 ja 1,4 %), moottorisahan (1,7 ja 0,2 %), myllyn kahnan (1,2 ja 0,7 %), hammaspyörien, ei kuitenkaan enää viime vuosina (1,1 ja 0,8 %), pärehöylän (1,1 ja 0,4 %) jne. aiheuttamat tapaturmat.

Tapaturmien määrät vuosittain ovat vaihdelleet verraten vähän, pysyen rajoissa 4 : 14 vuoteen 1960, mutta nousten vuosina 1960 ja 61 noin 3-kertaisiksi. On vaikea päätellä, johtuuko viimeksi mainittu ilmiö vain siitä, että äskeisten vuosien tapaukset muistetaan paremmin kuin aikaisempien. On mielenkiintoista havaita, että esim. vuonna 1955 tapaturmia on ollut jonkin verran enemmän kuin vuosina 1956—59 ja että monina aikaisempina vuosina on menetetty enemmän työpäiviä kuin myöhäisempinä vuosina.

Tapaturmien syiden jakautumisesta eri vuosien osalle voidaan havaita mm. että hammaspyörien aiheuttamia tapaturmia ei ole ollut vuoden 1952 jälkeen ja että moottorisahatapaturmia on ollut pääasiassa viime vuosina. Edellinen havainto saa selityksensä siitä, että avoimia hammaspyöriä on pääasiassa käsivoimaisissa viskuureissa, silppureissa ym. joiden käyttö on tuntuvasti viime vuosina vähentynyt. Moottorisahoja on maatiloille runsaammin hankittu vasta viime vuosina.

Monet tapaturmista ovat olleet niin lieviä, ettei ole aiheutunut työajan menetystä, esim. moottorisahatapaturmista 45,5 %.

Eniten työajan menetystä muiden koneiden kuin traktorin aiheuttamaa tapaturmaa kohden ovat aiheuttaneet halkaisusirkkeli, puimakoneen kela, silppuri, hammaspyörät, puhallin, myllyn kahna, akseli, pilkkomiskone jne.

#### *Tutkimustiloilla olleiden koneiden määrät, käyttöajat ja aiheuttamat tapaturmat*

Taulukosta 8 käy ilmi kyselykaavakkeessa mainittujen koneiden yhteismäärät, käyttöajat ja aiheuttamat tapaturmat kaikilta tutkimustiloilta, taulukosta 9 samat asiat niiltä tiloilta, joilla oli sattunut tapaturmia; ja taulukosta 10 tiedot tiloilta, joilla ei ollut tapaturmia sattunut. Tapaturmia on luonnollisesti sattunut myös muuta kuin kyselykaavakkeessa lueteltuja koneita käytettäessä. Näistä esitetään luettelo vähän myöhemmässä yhteydessä (taulukko 12).

Taulukkoihin on laskettu eräänlaiset koneiden yleisyy-  
luvut tutkimustiloilla; esim. traktoria olisi tämän mukaan käy-  
tetty kaikilla tutkimustiloilla tilaa kohden keskimäärin 4,87 vuotta,  
tiloilla, joilla on ollut tapaturmia, 7,4 vuotta ja tiloilla, joilla ei  
ole ollut tapaturmia, 3,75 vuotta. Nämä luvut, samoin kuin vuosi-  
määrät, jotka koneet ovat olleet tiloilla, ovat verraten epävarmat,  
koska useat vastaajat ovat todennäköisesti ilmoittaneet, kuinka  
kauan nyt tilalla oleva kone on ollut käytössä eivätkä sitä, kuinka  
kauan tällaista konetta on käytetty. Nämä luvut — melkoisesti epä-  
varmoinakin — antavat kuitenkin jonkinlaisen tiedon koneiden  
käyttöajoista ja yleisyydestä, etenkin kun tietoja koneiden luku-  
määristä voidaan todennäköisesti pitää luotettavina. Koneita on  
ollut enemmän niillä tiloilla, joilla on sattunut tapaturmia, kuin  
niillä, joilla ei ole sattunut. Tämä johtuu lähinnä siitä, että edelliset  
ovat suurempia (34,5 ha peltoa ja 136 ha metsää) kuin jälkim-  
mäiset (18,8 ja 57 ha).

Yleisimpiä koneita kaikilla tutkimustiloilla näyttävät ole-  
van sähkömoottorit (1102 kpl hihnavoimansiirrolla varustettuja),  
hevosvetoiset haravakoneet (919), traktorit (907), puimakoneet  
(812), hevosvetoiset niittokoneet (709), katkaisusirkkelit (580) jne.

Kaui min käytettyjä näyttäisivät olevan kehäsahat  
(30 vuotta), käsivoimaiset silppurit (27,4), turvepehkun repimis-  
koneet (23,2), hevosvetoiset niittokoneet (20,5), pärehöylät (19,7),  
hevosvetoiset haravakoneet (18,7); konevoimaiset silppurit (17,7),  
puimakoneet (16,5) jne.

Vähimmän aika a käytettyjä ovat siilohäntä-työntöharavat  
(1), kierukkakuljettimet (1,3), heinähäntä-työntöharavat (1,8), rai-  
vaussahat (1,8), moottorisahat (2) jne.

Suojalaitteista taulukot 8—10 antavat myös jonkin ver-  
ran tietoja. Traktoreiden hihnapyörät (693 kpl) ovat käytännöllis-  
esti katsoen kaikki vailla kunnollisia suojuksia. Voidaan myös  
päättellä, että vastaajat ovat katsoneet traktoriniittokoneen voiman-  
siirtoakselin 409 tapauksessa 550:stä (74,5 %) suojatuksi lähinnä  
sillä perusteella, että akseli on koneen muun rakenteen suojaama.  
Vuonna 1961 nivelakseleiden putki- tai katossuojuksia ei niitto-  
koneissa vielä sanottavasti ollut. Seuraavista koneista, jotka myy-  
täessä ovat jokseenkin poikkeuksetta olleet voimansiirtoakselin suo-  
juksella varustetut, on todennäköisesti myöhemmin ehkä särky-  
senkin vuoksi poistettu nämä suojuukset: 17,1 %:sta silppurikuor-  
maajista, 20,5 %:sta traktorivetoisista sitovista leikkuukoneista,  
16,3 %:sta hinattavista leikkuupuimureista ja 29 %:sta sokerijuu-  
rikkaannostokoneista. Perunannostokoneista on 30,4 % ollut ilman  
voimansiirtoakselin suojusta. Sitä, päljonko näistä on mahdollisesti

uutena ollut suojuksella varustettuja, on vaikea arvioida. Sirkkeli-sahojen ja pilkkomiskoneiden suojalaitteet ovat miltei poikkeuksetta epätydyttäviä tai ne puuttuvat kokonaan.

Suojalaitteiden puuttuminen tai riittämättömyys on melko monessa tapauksessa ilmoitettu tapaturman syyksi tai osasyiksi.

### *Arvio tärkeimpien koneiden vaarallisuusasteesta*

Koneiden vaarallisuusasteesta maatiloillamme on melko vaikea tehdä johtopäätöksiä. Jos kuitenkin verrataan aikaisemmin mainittuja eri koneiden yleisyyslukuja ja koneiden aiheuttamien tapaturmien ja menetettyjen työpäivien määriä, voidaan saada asiasta ehkä suuntaa-antava käsitys (taulukko 11). Tässä vertailusarjassa on tietysti sattumalla melko suuri vaikutus, sitä suurempi, mitä vähemmän koneita ja tapaturmia on. Näin on asian laita mm. traktorivintturin osalta, joka menetettyjen työpäivien suhteen näyttää vertailussa vaarallisimmalta. Sitten seuraavat traktori, halkaisusirkkeli, kierukkakuljetin, moottorisaha jne. Traktorin vaarallisuutta vertailussa lisää aivan ratkaisevasti aikaisemmin mainittu peräkärlyltä putoamisen aiheuttama kuolemantapaus. Sattuneiden tapaturmien määrän suhteen näyttää vaarallisimmalta moottorisaha; sitten traktori, hinattava leikkuupuimuri (vaikka voimansiirtoakseli on ollut suojattu), traktorivintturi, kierukkakuljetin, halkaisusirkkeli jne. Eri koneiden vaarallisuutta selvitettyäessä olisi vielä otettava huomioon niiden vuotuiset käyttötuntimäärät. Tähän aineisto ei tarjoa kuitenkaan mahdollisuutta.

Erittäin mielenkiintoista on todeta, että monien melko yleistenkin koneiden yhteydessä ei ole sattunut ollenkaan tapaturmia (taulukko 8).

Taulukossa 12 on luettelo niistä koneista, joiden määristä ei pyydetty kyselykaavakkeessa tietoja, mutta joiden yhteydessä oli sattunut tapaturmia. Vaarallisiksi ilmoitettujen koneiden joukossa oli myös 24 vetävää peräkärlyä, joita käytettäessä ei ollut kuitenkaan sattunut tapaturmia. Niiden keskimääräinen käyttöaika oli 2,36 vuotta.

### *Muut kuin konetapaturmat*

Kirves on yleisin kaikista tapaturman aiheuttajista: 14,6 % kaikista tutkimuksen tapaturmista — jos traktoritapaturmiin tässä vertailussa lasketaan vain ne tapaturmat, jotka ovat aiheuttaneet vamman. Näiden vastaava %-luku on 9,8; kaikkien traktoritapaturmien 17 %. Kirvestapaturmissa on menetetty 4,4 % kaikesta tutkimuksen piirissä yhteensä menetetyistä työajasta (taulukko 13).

Erilainen putoaminen — myös kuormalta putoaminen hevos- ja traktoritöissä (taulukko 6) — vastaa n. 12 % kaikista tapaturmista ja n. 41,5 % niissä menetetyistä työajasta ja kotieläinten aiheuttamat tapaturmat yhteensä vastaavasti 9,2 ja 42,6 %, kun hevosen nykäisystä johtunut kuolemaan johtanut kuormalta putoaminen otetaan mukaan. Kahdelta viimeiseltä tutkimusvuodelta kotieläinten aiheuttamat tapaturmat vastaavat 10 % ja työpäivien menetykset 11,6 %. Kuormalta putoaminen — etenkin hevos-, mutta myös traktoritöissä — onkin ollut melko yleinen ja hyvin paha tapaturmien aiheuttaja. Erilainen kaatuminen, mm. navetassa, on aiheuttanut melkoisesti myös vaikeahkoja vammoja. Verraten yleisiä ovat olleet myös nostamisen ja esineen putoamisen aiheuttamat tapaturmat. Hevosen pillastumisen aiheuttamat vammat ovat olleet myös melko yleisiä ja vakavia. Hevosen aiheuttamia tapaturmia on 5,1 % tutkimuksen kaikkista tapaturmista ja niissä on menetetty yhteensä 22 % koko aineiston menetetyistä työpäivistä; kahtena viimeisenä tutkimusvuonna vastaavasti 4,5 ja 2,8 % (taulukko 15). Erilaisia liikennetapaturmia on ollut verraten vähän.

Tapaturmien määrissä eri vuosina on selvää lisäystä vuodesta 1958 lähtien. Myös vuosina 1954—55 on ollut verraten runsaasti tapaturmia. Muiden kuin konetapaturmien lisääntyminen tutkimuskauden alkuvuosista sen loppuvuosiin verrattuna on tuntuvasti voimakkaampaa kuin konetapaturmien lisääntyminen vastaavana aikana. Olisiko otaksuttavissa, että koneiden aiheuttamat tapaturmat ovat pysyneet muistissa paremmin kuin muut tapaturmat?

Eniten työpäivien menetystä tapaturmaa kohden on aiheuttanut sonnin tai lehmän puskeminen, sitten kuormalta putoaminen, hevosen pillastuminen työssä, kaatuminen navetassa, puun kaatuminen päälle, muu kaatuminen, lehmän potkaisu, erilainen muu putoaminen, lehmän vauhkoontuminen, silmävammat ym.

### *Metsätyötapaturmat*

Taulukoissa 13—15 on tietoja myös metsätöissä sattuneista tapaturmista. Kirveen ja käsisahan osalta aineistoon kuuluu kaikki maatilakäyttö. Näihin taulukoihin ei ole otettu sirkkelisahoja, pilkkomiskoneita eikä pärehöyliä.

Kirveen jälkeen moottorisaha on aiheuttanut eniten tapaturmia, mutta ne ovat olleet keskimäärin kaikkein lievimmät metsätapaturmista. Puun nostaminen ja kuorman käsittely ovat aiheuttaneet seuraavaksi eniten vammoja. Hevosajoneuvolta horjahtamisessa on useita tapauksia, missä jalka on jäänyt kuorman ja kasvavan puun väliin. Ylivoimaisesti vakavimpia, joskaan eivät kovin yleisiä, ovat olleet puun kaatuminen päälle ja tyven isku.

Metsätyötapaturmia — sirkkelisahat, pilkkomiskoneet ja pärehöylät pois jätettyinä — on ollut 22,2 % tilojen kaikista tapaturmista ja niissä on menetetty yhteensä 7,5 % kaikesta tapaturmissa menetetystä työajasta. Vastaavat luvut kahden viimeisen tutkimusvuoden ajalta ovat 17,1 ja 18,8 %.

### *Yhdistelmä*

Yhdistelmätaulukon 15 ensimmäinen osa käsittää tietoja koko 17 vuoden tutkimusajalta, 1945—61, ja toinen osa kahdelta viimeiseltä tutkimusvuodelta, 1960—61. Edelliseen osaan kuuluu mm. 3 kuolemantapausta ja siinä on toisaalta osuutensa vanhojen asioiden unohtumisella ja toisaalta vaikutuksensa tutkimusaikana tapahtuneella voimakkaalla koneellistumisella. Kahtena viimeisenä tutkimusvuonna ei ollut kuolemantapauksia. Näiden vuosien tuloksia voitaneen pitää paremmin nykyistä tilannetta kuvaavina; niiden heikkoutena on kylläkin suppeampi aineisto.

Koska suppeahkossa aineistossa muutama kuolemantapaus rasittaa verraten sattumanvaraisesti asianomaista tapaturman aiheuttajaa, taulukossa on laskettu luvut myös ilman kuolemantapauksia. Näin on tehty myös sen vuoksi, että taulukon molempia osia voitaisiin paremmin vertailla keskenään. Asianomaisen tapaturman syyin vaarallisuutta arvioitaessa kuolemaan johtaneita tapaturmia ei pidä kuitenkaan väheksyä tai pitää poikkeuksellisinä.

Tutkimuksen tuloksia lienee varmintä tarkastella samanaikaisesti kolmella tavalla: a) koko tutkimusajan perusteella kuolemantapaukset mukaan lukien, b) kuolemantapaukset pois jättäen ja c) kahden viimeisen tutkimusvuoden perusteella. Ainakaan tärkeitä johtopäätöksiä ei pitäisi tehdä pelkästään yhden tarkastelutavan perusteella.

### **Erilaisten tapaturmien kohteiksi joutuneiden henkilöiden ikä ja sukupuoli sekä tapaturmaa kohden menetetty työaika**

Seuraavissa tutkimuksissa (taulukot 16—18) kaikki putoamis- tapaturmat on käsitelty yhdessä, siis myös traktorijoneuvolta putoamiset on siirretty pois konetapaturmista.

Tästä alkaen kuolemantapausten osalle ei ole merkitty yhtään työajan menetystä.

Taulukossa 16 on pyritty selvittämään kysymystä, minkä ikäisiä henkilöitä ja kumpaa sukupuolta olevia on joutunut minkinlaisiin tapaturmiin.

Monien töiden kohdalla taulukon tulokset eivät suinkaan osoita, että tietyn ikäiset miehet tai naiset olisivat erityisen alttiita joillekin tapaturmille, vaan pikemminkin, että tällaiset henkilöt suorittavat pääasiassa kyseisiä töitä, jolloin heitä esiintyy myös tapaturmatilastossa.

### *Konetapaturmat*

Traktoritapaturmissa on eniten ollut 15...26 ja 35...40 v ikäisiä miehiä, keski-ikä 32,8 v. Koko aineistossa on traktoritapaturmiin joutunut vain 2 naista ja 1 pikkutyttö eli 3,2 %. Mielenkiintoista on todeta, että tiellä kaatumisia — mikä lähinnä osoittaa traktorilla "hurjastelua" — on sattunut hyvin tasaisesti yhtä paljon 20...55-vuotiaille, mutta vain yksi tapaus alle 20-vuotiaille, keski-ikä ollessa 35,5 v. Pellolla kaatumisia on sattunut eniten 15...25- ja 35...40-vuotiaille ja vähemmän 25...35-vuotiaille ja yli 40-vuotiaille, keski-ikä ollessa 30 v. Voimanotto- ja nivelakselin aiheuttamiin tapaturmiin on joutunut etupäässä verraten nuoria miehiä tai poikia, keski-ikä 25,2 v.

Moottorisaha on aiheuttanut tapaturmia pääasiassa nuorille, keski-ikä 22,5 v.

Muut koneet ovat aiheuttaneet tapaturmia verraten tasaisesti eri ikäisille.

Konetapaturmissa painopiste on verraten selvästi nuorehkojen henkilöiden osalla, miesten keski-ikä 35,1 ja naisten 30,1 v. Konetapaturmissa on ollut naispuolisia henkilöitä 7,1 % ja he ovat menettäneet tapaturmaa kohden työaikaan keskimäärin yhtä paljon kuin miespuolisetkin eli n. 23 työpäivää. Tässä ei siis ole mukana miehelle traktoritöissä sattunut kuolemantapaus.

### *Muut kuin konetapaturmat*

Kirves on aiheuttanut eniten tapaturmia 15...25-vuotiaiden miesten ja poikien kädessä, keski-ikä 29,4 v.

Putoamistapaturmia — seurauksiltaan verraten pahoja, kaksi kuolemantapaustakin — on sattunut hyvin tasaisesti kaikenikäisille, jonkin verran myös naispuolisille. Miesten keski-ikä 41,1 ja naisten 37,5 v.

Kaatumisia on myös sattunut jokseenkin tasaisesti kaikenikäisille; naispuolisille melkoisesti enemmän ja vakavampia kuin miespuolisille. Miesten keski-ikä 40,7 ja naisten 38,5 v.

Nostamisvammoja on sattunut eniten keski-ikäisille miehille. Keski-ikä 40,5 v.

Hevosen pillastuminen ja potkaisu ovat aiheuttaneet vammoja kaikenikäisille mieshenkilöille, myös verraten vanhoille, keski-ikä



ollessa 43,8 v. Sonni, lehmä ja sika ovat taas vahingoittaneet etupäässä verraten iäkkäitä naishenkilöitä, keski-ikä 45,6 v.

Liikennetapaturmia on vähän ja niissä on ollut kaikenikäisiä miehiä.

Ei konetapaturmissa painopiste on miesten puolella nuorehkojen miesten osalla, mutta naisten puolella keski-ikäisten naisten osalla. Ei konetapaturmissa on ollut naispuolisia henkilöitä 17,6 % ja he ovat menettäneet yli kaksi kertaa enemmän työpäiviä (54,5 pv) tapaturmaa kohden kuin miespuoliset (26,4 pv). Huomautettakoon vielä, että näistä luvuista puuttuu kaksi miehille sattunutta kuolemantapausta.

### Yhdistelmä

| Tapaturma                   | Henkilöiden keski-ikä (v) ja tapaturmaa kohden menetetty työaika (pv) |      |        |      |            |      |
|-----------------------------|---|------|--------|------|------------|------|
|                             | miehet  |      | naiset |      | mol.sukup. |      |
|                             | v   | pv   | v      | pv   | v          | pv   |
| Traktoritapaturmat .....    | 32,8  | 12,5 | 27,5   | 10,0 | 32,6       | 12,5 |
| Kaikki konetapaturmat ..... | 35,1  | 23,1 | 30,1   | 22,5 | 34,8       | 23,0 |
| Ei konetapaturmat .....     | 36,9  | 26,4 | 39,2   | 54,5 | 37,2       | 31,3 |
| Kaikki tapaturmat           | 36,0  | 24,8 | 36,8   | 46,2 | 36,1       | 27,5 |

Konetapaturmissa naiset ovat olleet melkoisesti nuorempia ja menettäneet tapaturmaa kohden hieman vähemmän työaika kuin miehet. Ei konetapaturmissa suhde on päinvastainen.

**Erilaisten tapaturmien kohteiksi joutuneiden henkilöiden tottuneisuus, tehtävä työssä, ikä ja sukupuoli sekä tapaturmaa kohden menetetty työaika**

#### *Konetapaturmat*

Taulukosta 17 voidaan havaita mm, että traktoritapaturmien kohteiksi joutuneista miespuolisista henkilöistä on traktorin ajajia ollut 83,3 %, apulaisia 14,3 % ja muita 2,4 %. Traktorin ajajista tottuneiksi ilmoitettuja on n. 53 %, melko tottuneiksi n. 24 % ja tottumattomiksi n. 23 %. Henkilöiden keski-ikä ovat vastaavasti 35, 28 ja 28 v. Tottuneet ovat siis olleet vanhempia. Mutta outoa on, että tottuneet ovat tapaturmaa kohden menettäneet enemmän työaika (13,9 pv) kuin melko tottuneet (7,5) ja tottumattomat (6,9).

Polttomootorisahan aiheuttamissa tapaturmissa tottuneita ja melko tottuneita on ollut yhtä paljon, mutta edellisten keski-ikä on ollut 28 v ja jälkimmäisten 19 v.

Naispuolisten henkilöiden osalta tottumattomuus on ollut kone-tapaturmissa tuntuvasti yleisempi syy kuin miespuolisten.

Kaikissa konetapaturmissa on mieshenkilöistä ollut koneen käyttäjiä 80,1 %, apulaisia 14,4 % ja muita 5,5 %. Vastaavat luvut naistenhenkilöistä ovat 53,8, 38,5 ja 7,7 %. Koneen käyttäjistä on ollut tottuneita 51,1 %, melko tottuneita 33,6 % ja tottumattomia 15,3 %. Henkilöiden keski-ikäet ovat vastaavasti 37, 31 ja 27 v. Mutta outoa on jälleen, että tapaturmaa kohden menetetyt työpäivät ovat vastaavasti 22,4, 18,5 ja 10,5 pv.

Apulaiset ja muut henkilöt näyttävät menettäneen tapaturmaa kohden enemmän työaikaa kuin koneen käyttäjät ja taas tottuneet enemmän kuin tottumattomat.

### *Muut kuin konetapaturmat*

Taulukosta 18 voidaan havaita mm, että kirvestapaturman kohteeksi joutuneista miespuolisista henkilöistä on tottuneita 55,7 %, melko tottuneita 35,4 % ja tottumattomia 8,9 %. Henkilöiden keski-ikäet ovat vastaavasti 33, 23 ja 19 v.

Kaikissa ei konetapaturmissa ko. työhön tottuneita mieshenkilöitä on 65,8 %, melko tottuneita 26,4 % ja tottumattomia 7,8 %. Henkilöiden keski-ikäet ovat vastaavasti 39, 31 ja 28 v. Vastaavat luvut naistenhenkilöiden osalta ovat 71,2, 15,4 ja 13,4 % sekä 41, 33 ja 29 v.

Jälleen voidaan panna merkille, että tottuneet henkilöt ovat menettäneet työaikaa tapaturmaa kohden jonkin verran enemmän (36,6 pv) kuin vähemmän tottuneet (20 ja 23,2 pv). Naistenhenkilöiden osalta ero on vielä suurempi: tottuneet 71,2 ja vähemmän tottuneet 14,4 ja 25,4 pv. Tämä — myös konetapaturmissa — saattaa johtua siitä, että tottuneet henkilöt ovat yleensä vaarallisemmissa tehtävissä kuin tottumattomat. Vaikuttaa myös siltä, että työhön tottuminen sellaisenaan ei parantaisi työturvallisuutta riittävästi, vaan että tähän asiaan olisi kiinnitettävä huomiota aivan erikseen.

**Eri tavalla työhön tottuneen ja eri sukupuolta olevan tilan oman väen ja palkkaväen osuus tapaturmissa eri vuosina**

### *Konetapaturmat*

Taulukosta 19 nähdään mm, että yhteensä 224 mieshenkilölle sattuneessa konetapaturmassa on ollut tottuneita 113 eli 50,4 %,

melko tottuneita 29,5 % ja tottumattomia 20,1 %. Vastaavat luvut naisten henkilöiden kohdalta 18 tapaturmassa ovat 11,1, 27,8 ja 61,1 %. Tottumattomuus koneiden käyttöön on ollut huomattava tapaturman aiheuttaja naisten henkilöiden osalta. Näissä seikoissa eri tutkimusvuosina on vaikea havaita selviä eroja.

Yhteensä 149 omalle väelle sattuneessa konetapaturmassa on tottuneita mies- ja naisten henkilöitä 50,3 %, melko tottuneita 25,5 % ja tottumattomia 24,2 %. Vastaavat luvut palkkaväen kohdalta 93 tapaturmassa ovat 43,1, 35,4 ja 21,5 %. Tulokset viittaisivat siihen, että palkkaväen keskuudessa olisi tilojen omaan väkeen verrattuna suhteellisesti vähemmän tottuneita, mutta enemmän melko tottuneita koneiden käyttäjiä.

Sekä tottuneiden, melko tottuneiden että tottumattomien ryhmissä palkkaväki näyttää menettäneen keskimäärin n. 1,6, 1,3 ja 3,3 kertaa enemmän työaikaa tapaturmaa kohden kuin oma väki. Oma väki ei ole ilmeisesti voinut olla samalla tavoin työstä poissa kuin palkkaväki.

Eri tutkimusvuosina on vaikea havaita näiden seikkojen suhteen selviä eroja.

### *Ei konetapaturmat*

Ei konetapaturmissa (taulukko 19) tottuneita mieshenkilöitä on 256 tapauksesta ollut 63,7 %, melko tottuneita 25,8 % ja tottumattomia 10,5 %. Vastaavat luvut naisten henkilöiden kohdalta 48 tapaturmassa ovat 73, 14,5 ja 12,5 %. Näyttää siltä kuin naisten henkilöitä olisi pidetty ei koneistöissä — jotka usein ovat nimenomaan naisten töitä — tottuneempina kuin mieshenkilöitä.

Omalle väelle sattuneessa 155 ei konetapaturmassa on ollut tottuneita mies- ja naisten henkilöitä 64,5 %, melko tottuneita 25,8 % ja tottumattomia 9,7 %. Vastaavat luvut palkkaväen kohdalta 149 tapaturmassa ovat 65,8, 22,1 ja 12,1 %. Ei koneistöissä näyttäisi oman väen ja palkkaväen tottuneisuus olevan suunnilleen samaa luokkaa.

Nimenomaan tottuneiden ryhmässä naiset näyttävät menettäneen tuntuvasti enemmän työaikaa tapaturmaa kohden kuin miehet. Tässä vaikuttavat eniten navetassa kaatumiset ja kotieläinten aiheuttamat tapaturmat. Omalla ja palkkaväellä ei menetety työajan suhteen näytä olevan sellaisia eroja kuin konetapaturmissa.

Tottuneet työntekijät ovat tapaturmaa kohden menettäneet verrattuna vähemmän tottuneisiin vielä enemmän työaikaa kuin kone-  
tapaturmissa.

**Eri tavalla työhön tottuneen, eri-ikäisen ja eri sukupuolta olevan tilan oman väen ja palkkaväen osuus tapaturmissa**

Taulukoista 20 ja 21 nähdään mm, että konetapaturmiin joutuneet tottuneet henkilöt ovat keskimäärin vanhempia — miehet 38,8 ja naiset 40,0 v — kuin melko tottuneet — 32,3 ja 31,5 — tai tottumattomat — 33,7 ja 28,9 v. Melko tottuneissa ja tottumattomissa on etenkin alle 20-vuotiaita runsaasti, tottumattomissa myös hyvin iäkkäitä. Omaan ja palkkaväkeen kuuluvat tottuneet henkilöt ovat olleet keskimäärin samanikäisiä, samoin tottumattomat keskenään. Sen sijaan melko tottuneissa palkkaväkeen kuuluvat ovat olleet hieman vanhempia (33,7 v) kuin omaan väkeen kuuluvat (30,9 v).

Myös muissa kuin konetapaturmissa ikäsuhteet ovat olleet suunnilleen samat.

Kaikissa tapaturmissa miesten ja naisten, oman ja palkkaväen keskimääräiset iät ovat olleet jokseenkin samat: 35,8... 37,0 v; oma väki hiveneh nuorempaa kuin palkkaväki.

**Vakuutetun ja vakuuttamattoman, eri-ikäisen ja eri sukupuolta olevan tilan oman väen ja palkkaväen osuus tapaturmissa eri vuosina**

Taulukosta 22 havaitaan mm, että omaan väkeen kuuluneista tapaturmiin joutuneista miehistä oli vakuutettu 28,8 % ja naisista 13,5 % eli omasta väestä miehistä ja naisista 27 %. Palkkaväen osalta vastaavat luvut olivat 93, 88,5 ja 92,3 %. Lyhytaikaisessa tilapäistyössä palkkaväkeä on ollut poikkeustapauksessa vakuuttamatta.

Vakuutetun oman väen keski-ikä on ollut vain hivenen suurempi kuin vakuuttamattoman. Palkkaväen vakuutettujen miesten keski-ikä on ollut hivenen pienempi kuin vakuuttamattomien, mutta naisten kohdalla suhde on ollut päinvastainen — tosin tapauksia on vähän.

Vakuutettu oma väki on menettänyt tapaturmaa kohden keskimäärin jonkin verran enemmän työaikaa kuin vakuuttamaton ja palkkaväki tuntuvasti enemmän kuin oma väki.

Taulukossa 23 selvitetään em. asioita eri tutkimusvuosina. Aineisto ei ole aivan sama kuin edellisessä taulukossa, koska toisissa vastauksissa on ollut puutteellisuutta henkilöiden ikään; toisissa tapaturmavuoteen nähden.

## Vastaaajien antamia ohjeita tapaturmien välttämiseksi

### Yleisluontoisia ohjeita

Sopiva henkilö kuhunkin työhön.

Hihojen ja lahkeiden suut kapeat.

Koneissa ei pitkiä pultinpäitä, akseleita tms.

Koneissa ei saa olla vipuja tms, joihin voi jäädä kiinni alas laskeutuessaan.

Silppurit, sahat ym. vaaralliset koneet olisi sopivasti lukittava, etteivät lapset pääse niitä pyörittämään.

Kuopat, paalut ym. pellossa olevat esteet merkittävä lujilla seipäillä jo keväällä, ellei niitä voida heti poistaa.

### Traktori

Kun puuhataan traktorin tai työkonteen äärellä, moottori pysäytettävä tai ainakin vaihde vapaalle ja kytkin ylös.

Turvakehän tai ohjauksen oltava mahdollisimman avara, jotta — myös apumies — pääsee sieltä helposti ja nopeasti pois.

Traktoriin olisi päästävä nousemaan ja sieltä laskeutumaan takapyörän etupuolelta.

Sytytys myöhäiseksi ja vaihde vapaalle kammosta käynnistetäessä.

Ei liian suurella vaihteella ylä- eikä alamäkeen.

Luotettavat jarrut, jotka toimivat myös taaksepäin, ja synkronoitu vaihteisto.

Kallistusmittari.

Jarru- ja kytkinpolkimet ym. suunniteltava niin, ettei jalka voi jäädä puristukseen.

On muistettava mm. päisteessä käännettäessä, että työkonetta nostettaessa traktorin etupää kevenee ja ohjauskyky heikkenee.

### Ajoneuvot ja kuljetustyöt

Kuorman päällä pidettävä köydestä kiinni.

Hevosella heinä- tai viljakuormaa ajettaessa on seisottava tai oltava polvillaan, istuma-asento on vaarallinen.

Heinä-, vilja- tms. kuormalta tultava alas takaa ja köydestä pitäen.

Ajoneuvojen laitapylväät eivät saa olla terävät.

Ajakan ja kuormantekijän sovittava lähtö- ja pysäytysmerkeistä.

Kuormaköyttä kiristettäessä etenkin kuorman päällä oltava va-  
rautunut köyden katkeamiseen.

Peräkärryn vetokoukun oltava riittävän kestävä; vaadittava hyväksymistarkastus.

Peräkärriä irroitettaessa, ellei ole hydraulista koukkuja, tukeva puki aisan alle ja tallat pyörien eteen ja taakse.

Puusillat ja -rummut olisi korvattava betonirenkailla.

Kuljetuslaatikko edellyttää traktoriin usein etulisäpainon.

### Halkaisusirkkeli

Jakoveitsi lähelle terää, pitkä ja kaartuva sekä yläpästä ylös suuntautuvalla hampaalla varustettu, jotta lauta ei voi liukua veitsen yli terän heitettäväksi.

Terän päälle toisesta päästään saranoitu riippuva ja nouseva suojalaite, joka kantattaessa estää riman joutumasta terän päälle ja singottavaksi.

Vastaanottaja ei saa kurottaa kättään lähemmäksi kuin noin metrin päähän puukosta; horjahtamisen vaara terään.

Pyörivän terän yli ei saa kurottautua eikä ojentaa kättään.

Terän (raon) kahta puolta olevat suojapuut kovaa puuta ja hyvin lähelle terän sivuja.

Terän lämpiämistä, jos välttämätöntä, koetettava sormien selkäpuolella.

### Katkaisusirkkeli

Puun pitovipu.

Katkaisusirkkelillä seivästä teroitettaessa seivästä on vedettävä eikä työnnettävä.

### Pilkkomiskone

Kierukkapilkkojaan puuta ei päättäin.

Kirvespilkkojaan ei liian suurta nopeutta.

Hyvin oksainen puu sinkoa helposti kirvespilkkojasta.

### Kivimylly

Kivi pyörii vielä melko kauan sen jälkeen kun moottori on pysäytetty.

Jauhotorvi riittävän pitkä ja sen viereen narusta riippumaan puulasta, jolla voidaan haluttaessa kopistella jauhoja.

### Puimakone ja leikkuupuimuri

Etenkin kelaan tulevat rajaisjyvät (palautustorvesta) sinkoavat helposti silmille.

Rajaisten palautustorvi kelaan voi heikentää ilmavirtaa. Tällöin työnnettävä eloja käsin, mikä lisää tapaturman vaaraa.

Puimurin ajajan annettava säkkimiehelle ääni- tms. merkki liik- keelle lähdöstä ja pysäyttämisesestä. Säkkilavalta voi olla myös esim. ajajan vyöhön kiinnitetty naru, jolla säkkimies voi antaa pysäyt- tämismarkin.

#### Niitto- ja haravakone

Turvavyö hevosniittokoneen istuimeen.

Ruohonleikkuukoneeseen jalkatuki (suojuSpellille) käynnistystä varten, ettei jalka voi luiskahtaa liukkaalta (öljyiseltä) pelliltä terään.

Hevosharavaan suojalaite, ettei kantapäätä jää väliin kun nostetaan piikit.

#### Kirves ja tukkipihdit

Kirvesvarteen riittävän iso ponsi, tärkeä etenkin talvella.

Vesentä (kaatopykälää) tehtäessä puun ympäryys puhdistettava lumesta ja risuista.

Halon halkoja leveään haara-asentoon.

Pöllin päähän lyötäessä asetuttava sivuun lyönnin suunnasta; ei pöllä jalkojen väliin.

Kirves tahkottava usein ja jätettävä karkeahkoksi, jottei se lipsahda puusta.

Kirveen nupilla ei pidä kopistella maassa lumen alla olevaa latvusta, oksaa tms. koska se voi singota kirveen terä edellä käyttäjänsä kohti.

Tukkipihtien oltava terävät ja herkkäniveliset.

#### Nostaminen

Oikea asento: selkä ketkaan ja nosto jalkavoimin.

Vesisankoihin ja maitopystöihin paksummat kädensijat, esim. kumi- tai muovipehmuste.

#### Silmävammat

Kiveä, betonia ym. hakattaessa, puimakonetta syötettäessä, smirgelillä tahkottaessa jne. sekä laapiota kalkittaessa tai rapattaessa lasit silmille.

Koveroon pintaan (astiaan), jossa on roskia, etenkin viilajauhoa, ei pidä puhalttaa tai sitten pantava silmät kiinni.

## Kotieläimet

Äkäisiä tai vauhkoja eläimiä ei pidä käyttää siitokseen.  
Potkurilehmille jälkasiteet.  
Työhevonen ei saa olla liian vireä.

## Rakennukset ym.

Rakennustyömaalla telinelankut naulattava lujasti kiinni. Suojakaiteet.

Lautaa telineeltä nostettaessa pidettävä sellainen tasapainoasento, että se säilyy, vaikka lauta katkeaisi.

Suojakaiteet pudotusluukkujen ympärille.

Vinniin ja kellariin menevät portaat rakennuksen sisälle, jotteivät jäädy.

## Yhdistelmä

Tutkimus on suoritettu lähettämällä 1 364:lle 5 peltihehtaaria suuremmalle maatilalle tiedustelukaavake, jossa on pyydetty verratien tarkoin selostamaan vuosina 1945—61 sattuneet tapaturmat. Tutkimuksen piiriin on luettu myös tilapäiselle työvoimalle ja myös maatilalan ulkopuolella sattuneet tapaturmat sekä sellaisetkin tapaukset, jotka eivät ole aiheuttaneet varsinaista loukkaantumista.

Käyttökelpoisia vastauksia on saatu 1 046 tilalta eli n. 77 %:lta.

Näiden tutkimustilojen yhteenlaskettu peltola on 24 780 ha ja metsäala 85 300 ha vastaten koko maan 5 peltihehtaaria suurempien tilojen peltolaasta 1,13 % ja metsäalasta 1,12 %. Tutkimustilojen keskikoko on 23,7 ha peltoa ja 82 ha metsää. Kaikkien yli 5 peltihehtaarin tilojen keskikoko maassamme on 11,95 ha peltoa ja 41,6 ha metsää.

1 046 tilasta oli 718 tilaa eli 69 % sellaisia, joilla ei vuosina 1945—61 eli 17 vuodessa ilmoitettu sattuneen yhtään tapaturmaa (taulukko 2). Koko aineistossa on 17 vuoden aikana ilmoitettu sattuneen 643 tapaturmaa ja niiden johdosta menetetyin 16 330 työpäivää. Jos otetaan lukuun myös sattuneet kolme kuolemantapausta ja katsotaan kunkin merkittävän 20 vuoden, à 300 työpäivää, menetystä, saadaan menetettyjen työpäivien määräksi yhteensä 34 330. Tapaturmia on tilaa ja vuotta kohden ollut 0,036 ja peltihehtaaria ja vuotta kohden 0,00153. Kahtena viimeksi kuluneena vuonna, jolta ajalta tapaukset paremmin muistetaan, tapaturmia on ollut peltihehtaaria ja vuotta kohden 0,004. Työpäiviä on vastaavasti kahtena viimeksi kuluneena tutkimusvuonna mene-



tetty 0,083 pellohehtaaria ja vuotta kohden (taulukko 15). Kun maassamme on peltoa n. 2,65 milj. ha, näyttäisi tämän aineiston mukaan kahden viimeksi kuluneen tutkimusvuoden perusteella siltä, että maatiloillamme sattuisi vuosittain n. 10 600 loukkaantumiseen johtavaa tapaturmaa ja että näissä vuosittain menetettäisi n. 220 000 työpäivää.

Tilan suuruudella, toisin sanoen työssä olevien henkilöiden ja suoritetun työn määrällä on ollut suhteellisen vähän vaikutusta tapaturmien määrään (taulukot 3 ja 4).

Koko aineistossa — 1 046 tilalla 17 vuodessa — on ilmoitettu sattuneen seuraavanasteiset tapaturmat (taulukko 5):

| Tapaturman laatu                 | Tapaturmia<br>kpl | Menetetty työpäivä |                |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|----------------|
|                                  |                   | yht.               | tapat. kohden  |
| Kuolemantapauksia .....          | (3)               | (18 000)           | (6 000)        |
| Pysyviä vammoja .....            | 74                | 5 853              | 79             |
| Parantuneita vammoja .....       | 422               | 9 654              | 23             |
| Ei varsinaista vammaa .....      | 87                | 11                 | 0,13           |
| Tapat. astetta ei mainittu ..... | 57                | 812                | 14,2           |
|                                  |                   |                    |                |
| Yhteensä                         | 643               | 16 330<br>(34 330) | 25,5<br>(53,3) |

Suluissa olevissa luvuissa on otettu huomioon myös kuolemantapaukset. Niiden osuus tapaturmista on vain 0,47 %, mutta menetetystä työajasta edellä mainittua laskutapaa käyttäen 52,3 %.

Kuolemantapauksista yksi on sonnin puskemisen aiheuttama, toiset ovat hevos- ja traktoriajoneuvosta putoamisia.

105 tapauksessa (16,3 %) ei ole menetetty työaikaa.

Pysyvän vamman aiheuttaneiden työtapaturmien ei voida havaita lisääntyneen tutkimusaikana vuodesta toiseen, kuten parantuneen vamman tai ei varsinaista vammaa aiheuttaneet tapaturmat ovat tehneet. Tämä tapaturmien lisääntyminen lienee kuitenkin melkoiselta osalta näennäistä ja johtunee siitä, että äskeisten vuosien asiat muistetaan paremmin kuin aikaisempien vuosien.

Tapaturmat voidaan niiden aiheuttajan mukaan jakaa seuraaviin pääryhmiin:

| Tapaturman aiheuttaja | Tapaturmia |             | Menetetty työpäivä |             |               |
|-----------------------|------------|-------------|--------------------|-------------|---------------|
|                       | yht.       | %           | yht.               | %           | tapat. kohden |
| Traktori .....        | 110        | 17,1 (17,0) | 7 204              | 21,0 (6,5)  | 65,5 (7,9)    |
| Muut koneet .....     | 192        | 29,9 (29,0) | 5 319              | 15,5 (38,0) | 27,7 (27,0)   |
| Ei koneet .....       | 341        | 53,0 (54,0) | 21 807             | 63,5 (55,5) | 64,0 (21,1)   |
| Yhteensä              | 643        | 100         | 34 330             | 100         | 53,3 (20,6)   |

Suluissa on kahden viimeisen tutkimusvuoden keskiarvot. Niissä ei ollut yhtään kuolemantapausta.

Traktoritapaturmista (taulukko 6) ovat olleet yleisimpiä traktorin kaatumiset. Niihin kuuluu myös ajoneuvolta putoamisen aiheuttama kuolemantapausta. Traktoritapaturmat eivät näytä vuosista 1956—57 vuoteen 1961 sanottavasti lisääntyneen, vaikka traktoreiden määrä on kasvanut noin kaksinkertaiseksi.

Muista koneista (taulukko 7) ovat olleet ylivöimäisesti vaarallisia sirkkelisahat ja pilkkomiskoneet: 10,1 % kaikista tutkimuksen tapaturmista (kahden viimeisen tutkimusvuoden ajalta 7 %) ja 6,9 (11,9) % yhteensä menetetystä työajasta. Seuraavilla tiloilla ovat — koko tutkimusajalta — hihnat (2,3 % tapaturmista ja 0,9 % työajasta), niitto- ja leikkuukoneet (2,3 ja 0,3 %), akselit (1,7 ja 0,9 %), silppurit (1,6 ja 1,4 %), moottorisahat (1,7 ja 0,2 %), kivimyllyt (1,2 ja 0,7 %), hammaspyörät (1,1 ja 0,8 %) jne.

Eniten työajan menetystä muiden koneiden kuin traktorin aiheuttamaa tapaturmaa kohden ovat aiheuttaneet halkaisusirkkeli, puimakoneen kela, silppuri, hammaspyörät, puhallin, kivimylly, akseli, pilkkomiskone jne.

Hyvin suurelta osalta koneista ovat puuttuneet suojalaitteet tai ne ovat olleet vaillinaisia tahi niitä ei ole käytetty.

Jos katsotaan, että kone on sitä vaarallisempi, mitä enemmän se on aiheuttanut tapaturmien vuoksi työajan menetystä yleisyyteensä verrattuna, ovat tavallisimmista koneista olleet vaarallisimpia traktori, halkaisusirkkeli, moottorisaha, leikkuupuimuri, katkaisusirkkeli, kivimylly jne. Ellei ajoneuvolta putoamisen aiheuttamaa kuolemantapausta katsota traktoritapaturmaksi, halkaisusirkkeli menee traktorin edelle. Vastaava luettelo tapaturmien yleisyyden mukaan on: moottorisaha, traktori, leikkuupuimuri, halkaisusirkkeli jne. (taulukko 11).

Hyvin mielenkiintoista on todeta, että monien hyvin yleistenkin koneiden yhteydessä ei ole ilmoitettu sattuneen ollenkaan tapaturmia.

Muista kuin koneiden aiheuttamista tapaturmista (taulukko 13) kirves on ollut yleisin tapaturman aiheuttaja: 14,6 % kaikista tutkimuksen tapaturmista ja 4,4 % niissä yhteensä menetetystä työajasta. Erilainen putoaminen — myös kuormalta putoaminen hevos- ja traktoritöissä — merkitsee vastaavasti 12 % tapaturmista ja 41,5 % menetetystä työajasta ja kotieläinten aiheuttamat tapaturmat 9,2 ja 42,6 %. Hevosen aiheuttamissa tapaturmissa on menetetty 22 % koko aineiston menetetystä työajasta — kahtena viimeisenä tutkimusvuonna kuitenkin vain 2,8 % (taulukko 15).

Liikennetapaturmia on hyvin vähän.

Muut kuin konetapaturmat ovat lisääntyneet tutkimuskauden alkuvuosista sen loppuvuosiin verrattuna tuntuvasti enemmän kuin konetapaturmat, vaikka koneiden määrät ovat kovasti lisääntyneet. Olisivatko aikaisempien vuosien konetapaturmat pysyneet mielessä paremmin kuin muut tapaturmat?

Eniten työajan menetystä tapaturmaa kohden on aiheuttanut sonnin tai lehmän puskeminen, sitten kuormalta putoaminen, hevosen pillastuminen, kaatuminen navetassa, puun kaatuminen päälle, muu kaatuminen, lehmän potkaisu, erilainen putoaminen jne.

Metsätyötapaturmia — sirkkelisahat, pilkkomiskoneet ja pärehöylät pois jätettyinä — on ollut 22,2 % kaikista tapaturmista ja niissä on menetetty 7,5 % kaikesta menetetyistä työajasta. Vastaavat luvut kahden viimeisen tutkimusvuoden ajalta ovat 17,1 ja 18,8 % (taulukot 14 ja 15).

Seuraavasta asetelmasta käy selville erilaisten tapaturmien kohteiksi joutuneiden henkilöiden keski-ikä ja sukupuoli sekä tapaturmaa kohden menetetty työaika. Kuolemantapausten osalle tässä ei ole laskettu työajan menetyksiä.

| Tapaturma                   | Henkilöiden keski-ikä (v) ja tapaturmaa kohden menetetty työaika (pv) |      |        |      |             |      |
|-----------------------------|---|------|--------|------|-------------|------|
|                             | miehet  |      | naiset |      | mol. sukup. |      |
|                             | v   | pv   | v      | pv   | v           | pv   |
| Traktoritapaturmat .....    | 32,8  | 12,5 | 27,5   | 10,0 | 32,6        | 12,5 |
| Kaikki konetapaturmat ..... | 35,1  | 23,1 | 30,1   | 22,5 | 34,8        | 23,0 |
| Ei konetapaturmat .....     | 36,9  | 26,4 | 39,2   | 54,5 | 37,2        | 31,3 |
| Kaikki tapaturmat           | 36,0  | 24,8 | 36,8   | 46,2 | 36,1        | 27,5 |

Konetapaturmissa naiset ovat olleet melkoisesti nuorempia ja menettäneet tapaturmaa kohden hieman vähemmän työaika kuin miehet. Ei konetapaturmissa suhde on päinvastainen.

Traktoritapaturmien kohteiksi joutuneista miespuolisista henkilöistä on traktorin ajajia 83,3 %, apulaisia 14,3 % ja muita 2,4 % (taulukko 17). Traktorin ajajista on tottuneiksi ilmoitettuja n. 53 %, melko tottuneiksi n. 24 % ja tottumattomiksi n. 23 %. Henkilöiden keski-ikä ovat vastaavasti 35, 28 ja 28 v sekä tapaturmaa kohden menetetyt työpäivät 13,9, 7,5 ja 6,9 pv.

Kaikissa konetapaturmissa on mieshenkilöistä koneen käyttäjiä 80,1 %, apulaisia 14,4 % ja muita 5,5 % sekä vastaavasti naishenkilöistä 53,8, 38,5 ja 7,7 %. Sekä mies- että naispuolisista koneen käyttäjistä tottuneita on 51,1 %, melko tottuneita 33,6 % ja tottumattomia 15,3 %. Henkilöiden keski-ikä ovat vastaavasti 37, 31 ja 27 v sekä tapaturmaa kohden menetetyt työpäivät 22,4, 18,5 ja

10,5 pv. Kaikista konetapaturmiin joutuneista mieshenkilöistä on tottuneita 50,4 %, melko tottuneita 29,5 % ja tottumattomia 20,1 % sekä vastaavasti naishenkilöistä 11,1, 27,8 ja 61,1 % (taulukko 19).

Omale väelle sattuneissa konetapaturmissa on tottuneita mies- ja naishenkilöitä 50,3 %, melko tottuneita 25,5 % ja tottumattomia 24,2 %. Vastaavat luvut palkkaväen osalta ovat 43,1, 35,4 ja 21,5 %. Tottuneiden, melko tottuneiden ja tottumattomien ryhmissä palkkaväki on menettänyt vastaavasti 1,6, 1,3 ja 3,3 kertaa enemmän työaikaa konetapaturmaa kohden kuin oma väki.

Ei konetapaturmissa (taulukko 18) ko. työhön tottuneita mieshenkilöitä on 65,8 %, melko tottuneita 26,4 % ja tottumattomia 7,8 %. Keski-ikäet ovat vastaavasti 39, 31 ja 28 v. Vastaavat luvut naishenkilöiden osalta ovat 71,2, 15,4 ja 13,4 % sekä 41, 33 ja 29 v.

Omale väelle sattuneissa tapaturmissa on tottuneita mies- ja naishenkilöitä 64,5 %, melko tottuneita 25,8 % ja tottumattomia 9,7 %. Vastaavat luvut palkkaväen kohdalta ovat 65,8, 22,1 ja 12,1 %.

Tottuneet henkilöt ovat sekä kone- että ei konetapaturmissa menettäneet työaikaa tapaturmaa kohden enemmän kuin vähemmän tottuneet, samoin apulaiset ja muut henkilöt enemmän kuin koneen käyttäjät.

Konetapaturmiin joutuneet tottuneet henkilöt ovat vanhempia — mieshenkilöt keskimäärin 38,8 ja naishenkilöt 40,0 v — kuin melko tottuneet — 32,3 ja 31,5 — tai tottumattomat — 33,7 ja 28,9 v. Myös ei konetapaturmissa ikäsuhteet ovat suunnilleen samat (taulukot 20 ja 21).

Omaan väkeen kuuluneista tapaturmiin joutuneista mieshenkilöistä oli vakuutettu 28,8 % ja naishenkilöistä 13,5 % eli omasta väestä molemmista 27 %. Palkkaväen osalta luvut olivat 93, 88,5 ja 92,3 %.

Vakuutettu oma väki on menettänyt tapaturmaa kohden keskimäärin jonkin verran enemmän työaikaa kuin vakuuttamaton, palkkaväki tuntuvasti enemmän kuin oma väki.

Tiedusteluun vastanneet henkilöt ovat tehneet melkoisesti ehdotuksia tapaturmien välttämiseksi ja koneiden suojalaitteiksi (sivu 22).

## SUMMARY

The results of this study are based on questionnaires sent to 1364 farms with 5 hectares or more of tillable land. The respondents were asked to carefully describe accidents which had occurred during the years 1945—61. The study also includes accidents which occurred for temporary workers and also off the farm, as well as those cases, which did not result in actual injuries.

Usable replies were received from 1046, or approximately 77% of the farms.

The total arable land area of these farms was 24 780 hectares, with a forest area of 85 300 hectares, which is 1,13% and 1,12% of the country's tillable land and forest area, respectively, on farms of 5 ha or more of arable land. The average size of the farms in the study was 23,7 ha of arable land and 82 ha of forest. The average size of all farms in the country with 5 ha or more of arable land is 11,95 ha of arable land and 41,6 ha of forest.

Of the 1046 farms, 718 or 69%, reported that no accidents had happened from 1945 to 1961, a 17-year period (Table 2). On the total study material, 643 accidents had reportedly happened during the 17-year period which had resulted in a loss of 16 330 work days. If the three accidental deaths which occurred are also included and each considered to mean a loss of 20 years, at 300 work days per year, the total work days lost is 34 330. The number of accidents per farm per year was 0,036 and per hectare per year 0,00153. During the last two years of the study-period, for which time the incidents are best remembered, the number of accidents per hectare per year was 0,004. The number of work days lost during these last two years was 0,083 per hectare per year (Table 15). Since there are approximately 2 650 000 ha of tillable land in the country, it appears, on the basis of the information for the last two years of the study, that about 10 600 accidents resulting in injuries occur annually on our farms, and about 220 000 work days are lost.

The size of the farm, that is, the number of persons at work and the amount of work done, had a relatively small effect on the number of accidents (Tables 3 and 4).

In all of the study material — on 1046 farms for 17 years — the following types of accidents were reported (Table 5):

|                                | Accidents<br>(number) | Work days lost                   |                              |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|
|                                |                       | Total                            | Per<br>accident              |
| Deaths .....                   | (3)                   | (18 000)                         | (6 000)                      |
| Permanent injuries .....       | 74                    | 5 853                            | 79                           |
| Non-permanent injuries .....   | 422                   | 9 654                            | 23                           |
| No actual injuries .....       | 87                    | 11                               | 0,13                         |
| Degree of injury not mentioned | 57                    | 812                              | 14,2                         |
| <b>Total</b>                   | <b>643</b>            | <b>16 330</b><br><b>(34 330)</b> | <b>25,5</b><br><b>(53,3)</b> |

The figures in parentheses include the death cases. They constitute only 0,47% of the accidents, but 52,3% of the work time lost, when the above-mentioned procedure was used for calculating work time lost.

Of the deaths, one was caused by a bull, and the others by falling from horse- or tractor-drawn vehicle.

In 105 cases (16,3%) no work time was lost.

No increase in work accidents which caused permanent injuries was observed from one year to the next during the study period, but an increase was noticed in the accidents causing non-permanent or no actual injuries. This increase in accidents is, however, only seemingly an increase and is due to the better memory of events of recent years than of earlier years.

The accidents can be classified into the following groups according to their cause:

| Cause of accident    | Accidents |             | Work days lost |             |              |
|----------------------|-----------|-------------|----------------|-------------|--------------|
|                      | Total     | %           | Total          | %           | Per accident |
| Tractor .....        | 110       | 17,1 (17,0) | 7 204          | 21,0 (6,5)  | 65,5 (7,9)   |
| Other machines ..... | 192       | 29,9 (29,0) | 5 319          | 15,5 (38,0) | 27,7 (27,0)  |
| Not machines .....   | 341       | 53,0 (54,0) | 21 807         | 63,5 (55,5) | 64,0 (21,1)  |
| <i>Total</i>         | 643       | 100         | 34 330         | 100         | 53,3 (20,6)  |

The figures in parentheses are the averages for the last two study years. They do not include any death cases.

Of the tractor accidents (Table 6) the most common were overturning of the tractor. These also include one death case caused by a fall from the tractor-drawn vehicle. Tractor accidents did not seem to increase noticeably from 1956—57 to 1961 even though the number of tractors about doubled.

Of the other machines (Table 7) the most dangerous were the circular saws and splitting machines: 10,1 % of all the accidents reported (7 % of those during the last two years) and 6,9 (11,9) % of the total work time lost. Other in order of importance — for the entire study period — were: belts (2,3 % of the accidents and 0,9 % of the work time), mowers and reapers (2,3 and 0,3 %), shafts (1,7 and 0,9 %), choppers (1,6 and 1,4 %), chain saws (1,7 and 0,2 %), mills (1,2 and 0,7 %), gearwheels (1,1 and 0,8 %), etc.

The greatest amount of work time lost per accident with machine (without tractors) was caused by the circular rip saw, threshing machine drum, chopper, gearwheels, blower, stone mill, shaft, wood splitting machine, etc.

Safety equipment was lacking from a large share of the machines, it was inadequate or it was not used.

If it is considered that a machine is more dangerous the more the accidents with it cause a loss in work time relative to its general usage, the most dangerous of the most common machines are the tractor, circular rip saw, power chain saw, combine, circular cross-cut saw, stone mill, etc. If the death caused by the fall from a vehicle is not considered a tractor accident, the circular rip saw would be ahead of the tractor. The corresponding listing according to the most common accidents would be: power chain saw, tractor, combine, circular rip saw, etc. (Table 11).

It is very interesting to note that no accidents were reported in connection with many machines that are very common.

For accidents that were caused by other than machines (Table 13) the ax was the most common cause of accident; 14,6 % of all accidents reported in the study and 4,4 % of the total work time lost. Different types of falls — including falling from a load in horse- or tractorwork — were corresponding by 12 and 41,5 % and accidents caused by domestic animals 9,2 and 42,6 %. Accidents caused by horses accounted for 22 % of the total work time lost — only 2,8 %, however, during the last two study years (Table 15).

There were very few traffic accidents.

Accidents other than machine accidents increased considerably more than machine accidents from the earlier to the later years of the study period, even though the number of machine has greatly increased. Could it be that the machine accidents of the earlier years were more well remembered than other accidents?

The greatest amount of work time lost per accident was caused by butting by a bull or cow; followed by a fall from a load, a run-away horse, stumbling falls in the barn, being hit by a falling tree, other stumbling falls, a kick by a cow, other types of falls, etc.

Woods work accidents — not including circular saws, wood splitting machines and shingle shavers — accounted for 22,2 % of all the accidents and 7,5 % of the total work time lost. The corresponding figures for the last two study years were 17,1 and 18,8 % (Tables 14 and 15).

The average age and sex of the persons involved in the accidents as well as the work time lost per accident is given in the following (the work time lost in the three accidental deaths which occurred is not included):

| Accident                    | Average age of the persons involved (years)<br>and the work time lost per accident (days) |      |       |      |            |      |
|-----------------------------|---|------|-------|------|------------|------|
|                             | Men   |      | Women |      | Both sexes |      |
|                             | years   | days | years | days | years      | days |
| Tractor accidents .....     | 32,8  | 12,5 | 27,5  | 10,0 | 32,6       | 12,5 |
| All machine accidents ..... | 35,1  | 23,1 | 30,1  | 22,5 | 34,8       | 23,0 |
| Non-machine accidents ..... | 36,9  | 26,4 | 39,2  | 54,5 | 37,2       | 31,3 |
| Average                     | 36,0  | 24,8 | 36,8  | 46,2 | 36,1       | 27,5 |

In the machine accidents the women were considerably younger and had lost slightly less work time per accident than the men. The relationship was reversed in the non-machine accidents.

Of the men involved in the tractor accidents 83,3 % were tractor operators, 14,3 % assistants, and 2,4 % others (Table 17). Of the tractor operators about 53 % reportedly were experienced, about 24 % partially experienced, and about 23 % inexperienced. The corresponding average age was 35, 28 and 28 years and the work days lost per accident 13,9, 7,5 and 6,9.

Of the men involved in machine accidents 80,1 % were machine operators, 14,4 % assistants, and 5,5 % others; and correspondingly for the women 53,8, 38,5 and 7,7 %. Of the men and women machine operators combined 51,1 % were experienced, 33,6 % partially experienced and 15,3 % inexperienced. The corresponding average age was 37, 31 and 27 years and the work days lost per accident 22,4, 18,5 and 10,5. Of the men involved in machine accidents 50,4 % were experienced, 29,5 % partially experienced and 20,1 % inexperienced, and correspondingly for the women 11,1, 27,8 and 61,1 % (Table 19).

In the machine accidents which involved family members 50,3 % were experienced men and women, 25,5 % partially experienced, and inexperienced 24,2 %. The corresponding figures for hired labor were 43,1, 35,4 and 21,5 %. In the experienced, partially experienced and inexperienced group the hired labor lost 1,6, 1,3 and 3,3 times, respectively, more work time per machine accident than the family members.

In non-machine accidents (Table 18) 65,8 % of the men were experienced workers, partially experienced 26,4 %, and inexperienced 7,8 %. The corresponding average ages were 39, 31 and 28. The corresponding figures for the women were 71,2, 15,4 and 13,4 %, and 41, 33 and 29 years.

*In the accidents which involved family members 64,5 % were experienced men and women, partially experienced 25,3 %, and inexperienced 9,7 %. The corresponding figures for hired labor were 65,8, 22,1 and 12,1 %.*

*The experienced persons, both in machine and non-machine accidents, lost more work time per accident than the less experienced; and similarly the assistants and other persons more than the machine operators.*

*The experienced persons involved in machine accidents were older — men averaging 38,8 and the women 40,0 — than the partially experienced — 32,3 and 31,5 — or the inexperienced — 33,7 and 28,9 years. The age relationships were approximately the same for non-machine accidents (Tables 20 and 21).*

*Of the men family members involved in accidents 28,8 % were insured, and of the women 13,5 %, or for both men and women family members 27 %. For hired labor the figures were 93, 88,5 and 92,3 %.*

*The insured family members lost somewhat more work time per accident on the average than the uninsured members, and hired labor considerably more than family members.*

*The questionnaire respondents made many suggestions for preventing accidents and for safety devices for machines.*



## Taulukko 1. Tutkimustilojen jakautuminen suuruusluokkiin.

Table 1. Distribution of farms studied according to arable land area and to total land area.

| Peltoala ha<br>Arable land, ha | Tiloja kpl<br>No. of farms | Kokonaisala ha<br>Total area, ha | Tiloja kpl<br>No. of farms |
|--------------------------------|----------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 5—< 10                         | 282                        | 5—< 10                           | 24                         |
| 10—< 15                        | 253                        | 10—< 20                          | 96                         |
| 15—< 20                        | 118                        | 20—< 30                          | 136                        |
| 20—< 25                        | 90                         | 30—< 40                          | 121                        |
| 25—< 30                        | 55                         | 40—< 50                          | 116                        |
| 30—< 35                        | 60                         | 50—< 60                          | 81                         |
| 35—< 40                        | 40                         | 60—< 70                          | 71                         |
| 40—< 45                        | 29                         | 70—< 80                          | 54                         |
| 45—< 50                        | 17                         | 80—< 90                          | 39                         |
| 50—< 60                        | 32                         | 90—< 100                         | 40                         |
| 60—< 70                        | 21                         | 100—< 200                        | 159                        |
| 70—< 80                        | 15                         | 200—< 300                        | 54                         |
| 80—< 90                        | 5                          | 300—< 400                        | 19                         |
| 90—< 100                       | 3                          | 400—< 500                        | 6                          |
| 100—< 200                      | 16                         | 500—< 600                        | 4                          |
| 200—< 300                      | 2                          | 600—< 700                        | 2                          |
| 300—< 400                      | 2                          | 700—< 800                        | —                          |
| 400—< 500                      | —                          | 800—< 900                        | 2                          |
| 500—< 600                      | —                          | 900—< 1 000                      | 1                          |
| 600—< 700                      | 1                          | 1 000—< 5 000                    | 4                          |
| Yht. — Total                   | 1 041                      | Yht. — Total                     | 1 029                      |

## Taulukko 2. Tapaturmien lukumäärä vuosina 1945—61 tilaa kohden.

Table 2. Number of accidents years 1945—61 per farm.

| Tapaturmien määrä<br>tilaa kohden kpl<br>No. of accidents per<br>farm | Tiloja<br>Farms |      | Tapaturmia<br>Accidents |      |
|---|-----------------|------|-------------------------|------|
|   | kpl<br>No.      | %    | Yhteensä<br>Total no.   | %    |
| 0   | 718             | 68,7 | —                       | —    |
| 1   | 177             | 16,9 | 177                     | 27,5 |
| 2   | 69              | 6,6  | 138                     | 21,5 |
| 3   | 41              | 3,9  | 123                     | 19,2 |
| 4   | 20              | 1,9  | 80                      | 12,4 |
| 5   | 15              | 1,4  | 75                      | 11,7 |
| 6   | 2               | 0,2  | 12                      | 1,9  |
| 7   | 3               | 0,3  | 21                      | 3,3  |
| 8   | —               | —    | —                       | —    |
| 9   | —               | —    | —                       | —    |
| 10  | —               | —    | —                       | —    |
| 11  | —               | —    | —                       | —    |
| 12  | —               | —    | —                       | —    |
| 13  | —               | —    | —                       | —    |
| 14  | —               | —    | —                       | —    |
| 15  | —               | —    | —                       | —    |
| 16  | 1               | 0,1  | 16                      | 2,5  |
| Yht. — Total  | 1 046           | 100  | 642                     | 100  |

Taulukko 3. Tilojen jakautuminen peltopinta-alan ja vuosina 1945—61 sattuneiden tapaturmien lukumäärän mukaisiin suuruusluokkiin.

Table 3. Distribution of farms according to arable land area and to number of accidents per farm during the period 1945—1961.

| Tilan pelloala<br>ha<br>Arable land, ha | Tapaturmia vuosina 1945—61 yhteensä<br>tilaa kohden<br>No. of accidents per farm 1945—61 |     |     |     |    |    |    |    |    |   | Tiloja<br>No. of farms | Tapaturmia<br>No. of accidents | Tapaturmia<br>tilaa kohden<br>No. of accidents<br>per farm | Tapaturmia/ha<br>Accidents/ha | Ha/tapaturma<br>Ha/accident |
|---|--|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|---|------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|-----------------------------|
|   | 0  | 1   | 2   | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 10 |   |                        |                                |  |                               |                             |
| 600—<700                                | —  | —   | —   | 1   | —  | —  | —  | —  | —  | — | 1                      | 3                              | 3  | 0,0048                        | 210                         |
| 500—<600                                | —  | —   | —   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | — | —                      | —                              | —  | —                             | —                           |
| 400—<500                                | —  | —   | —   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | — | —                      | —                              | —  | —                             | —                           |
| 300—<400                                | —  | 1   | —   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | — | —                      | —                              | —  | —                             | —                           |
| 200—<300                                | —  | —   | 2   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | — | 2                      | 6                              | 3  | 0,0096                        | 104                         |
| 100—<200                                | 5  | 3   | 3   | 1   | —  | 2  | —  | —  | 1  | 1 | 2                      | 4                              | 2  | 0,0077                        | 130                         |
| 90—<100                                 | 2  | —   | 1   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | — | 3                      | 2                              | 0,7  | 0,0073                        | 49                          |
| 80—<90                                  | 3  | 1   | —   | —   | 1  | —  | —  | —  | —  | — | 5                      | 5                              | 1  | 0,012                         | 137                         |
| 70—<80                                  | 6  | 2   | 1   | 2   | —  | 3  | —  | —  | —  | — | 15                     | 31                             | 2,1  | 0,028                         | 82                          |
| 60—<70                                  | 11   | 6   | —   | 2   | 2  | —  | —  | —  | —  | — | 21                     | 20                             | 1  | 0,015                         | 36                          |
| 50—<60                                  | 15   | 8   | 6   | 1   | 1  | 1  | —  | —  | —  | — | 32                     | 32                             | 1  | 0,018                         | 68                          |
| 45—<50                                  | 8  | 5   | 1   | 1   | 1  | 1  | —  | —  | —  | — | 17                     | 19                             | 1,1  | 0,024                         | 55,5                        |
| 40—<45                                  | 16   | 8   | 2   | 2   | 1  | —  | —  | —  | —  | — | 29                     | 22                             | 0,8  | 0,018                         | 42,5                        |
| 35—<40                                  | 23   | 10  | 4   | 3   | —  | —  | —  | —  | —  | — | 40                     | 27                             | 0,7  | 0,018                         | 56                          |
| 30—<35                                  | 34   | 12  | 1   | 7   | 4  | 2  | —  | —  | —  | — | 60                     | 61                             | 1  | 0,031                         | 55,5                        |
| 25—<30                                  | 31   | 16  | 2   | 4   | 1  | 1  | —  | —  | —  | — | 55                     | 41                             | 0,7  | 0,027                         | 32                          |
| 20—<25                                  | 58   | 16  | 9   | 3   | 2  | 1  | —  | —  | 1  | — | 90                     | 63                             | 0,7  | 0,031                         | 37                          |
| 15—<20                                  | 94   | 17  | 5   | 1   | —  | 1  | —  | —  | —  | — | 118                    | 35                             | 0,3  | 0,017                         | 32                          |
| 10—<15                                  | 189  | 33  | 22  | 6   | 2  | —  | —  | —  | 1  | — | 253                    | 110                            | 0,4  | 0,035                         | 59                          |
| 5—<10                                   | 218  | 39  | 10  | 7   | 5  | 2  | —  | —  | 1  | — | 282                    | 116                            | 0,4  | 0,055                         | 29                          |
| Yht. tiloja —<br>Total farms            | 713  | 177 | 69  | 41  | 20 | 15 | 2  | 3  | 1  | 1 | 1041                   |                                |  |                               |                             |
| Yht. tapaturmia — Total<br>accidents .. | 0  | 177 | 138 | 123 | 80 | 75 | 12 | 21 | 16 |   | 642                    | 0,6                            | 0,0259   | 39,5                          |                             |

Taulukko 4. Tilojen jakautuminen kokonaispinta-alan ja vuosina 1945—61 sattuneiden tapaturmien lukumäärän mukaisesti suuruusluokkiin.

Table 4. Distribution of farms according to total land area and to number of accidents per farm during the period 1945—1961.

| Tilan kokonais-<br>ala ha<br>Total land area<br>ha | Tapaturmia vuosina 1945—61<br>yhteensä tilaa kohden<br>Number of accidents per farm<br>1945—61 |       |     |     |    |    |    |    |    |       | Tiloja<br>No. of farms | Tapaturmia<br>No. of accidents | Tapat.tilaa<br>kohden<br>No. of accidents<br>per farm | Tapaturmia/ha<br>Accidents/ha | Ha/tapaturma<br>Ha/accident |
|--|--|-------|-----|-----|----|----|----|----|----|-------|------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|
|  | 0  | 1     | 2   | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  | 16 |       |                        |                                |   |                               |                             |
| 4 000—<5 000                                       | —  | —     | —   | 1   | —  | 1  | —  | —  | —  | —     | 2                      | 8                              | 4   | 0,00086                       | 1 162                       |
| 3 000—<4 000                                       | —  | 1     | —   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | —     | 1                      | 1                              | 1   | 0,00027                       | 3 700                       |
| 2 000—<3 000                                       | —  | —     | —   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | —     | —                      | —                              | —   | —                             | —                           |
| 1 000—<2 000                                       | —  | —     | —   | —   | —  | 1  | —  | —  | —  | —     | 1                      | 5                              | 5   | 0,0029                        | 340                         |
| 900—<1 000   | 1  | —     | —   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | —     | 1                      | —                              | —   | —                             | —                           |
| 800—<900   | 1  | —     | —   | —   | —  | 1  | —  | —  | —  | —     | 2                      | 5                              | 2,5   | 0,0029                        | 340                         |
| 700—<800   | —  | —     | —   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | —     | —                      | —                              | —   | —                             | —                           |
| 600—<700   | 1  | —     | —   | —   | —  | 1  | —  | —  | —  | —     | 2                      | 5                              | 2,5   | 0,0039                        | 256                         |
| 500—<600   | 1  | 1     | 2   | —   | —  | —  | —  | —  | —  | —     | 4                      | 5                              | 1,2   | 0,0023                        | 432                         |
| 400—<500   | 4  | 1     | —   | —   | 1  | —  | —  | —  | —  | —     | 6                      | 5                              | 0,8   | 0,0018                        | 564                         |
| 300—<400   | 9  | 4     | —   | 2   | 1  | 3  | —  | —  | —  | —     | 19                     | 29                             | 1,5   | 0,0045                        | 223                         |
| 200—<300   | 30   | 11    | 18  | 2   | 1  | 1  | —  | 1  | —  | —     | 54                     | 69                             | 1,3   | 0,0051                        | 196                         |
| 100—<200   | 94   | 33    | 16  | 8   | 4  | 2  | —  | 1  | 1  | 159   | 138                    | 0,9                            | 0,0058  | 173                           |                             |
| 90—<100  | 24   | 7     | 2   | 3   | 1  | 1  | 1  | 1  | —  | 40    | 42                     | 1                              | 0,011   | 90                            |                             |
| 80—<90   | 27   | 10    | 1   | —   | 1  | —  | —  | —  | —  | 39    | 16                     | 0,4                            | 0,0048  | 207                           |                             |
| 70—<80   | 33   | 9     | 6   | 5   | —  | 1  | —  | —  | —  | 54    | 41                     | 0,8                            | 0,01  | 100                           |                             |
| 60—<70   | 45   | 17    | 6   | —   | 2  | 1  | —  | —  | —  | 71    | 42                     | 0,6                            | 0,0091  | 110                           |                             |
| 50—<60   | 55   | 17    | 2   | 5   | 2  | —  | —  | —  | —  | 81    | 44                     | 0,5                            | 0,01  | 100                           |                             |
| 40—<50   | 86   | 22    | 4   | 4   | —  | —  | —  | —  | —  | 116   | 42                     | 0,4                            | 0,0081  | 124                           |                             |
| 30—<40   | 94   | 18    | 6   | 2   | 1  | —  | —  | —  | —  | 121   | 40                     | 0,3                            | 0,0095  | 105                           |                             |
| 20—<30   | 104  | 17    | 9   | 2   | 2  | 1  | 1  | —  | —  | 136   | 60                     | 0,4                            | 0,018   | 56                            |                             |
| 10—<20   | 77   | 11    | 3   | 2   | 2  | 1  | —  | —  | —  | 96    | 36                     | 0,4                            | 0,025   | 40                            |                             |
| 5—<10  | 20   | 3     | —   | 1   | —  | —  | —  | —  | —  | 24    | 6                      | 0,3                            | 0,033   | 30                            |                             |
| Yht. tiloja —<br>Total farms                       | 706  | 182   | 75  | 37  | 18 | 15 | 2  | 3  | 1  | 1 029 |                        |                                |   |                               |                             |
| Yht. tapatur-<br>mia — Total<br>accidents ..       |  | 0 182 | 150 | 111 | 72 | 75 | 12 | 21 | 16 |       | 639                    | 0,6                            | 0,00583   | 160                           |                             |

Taulukko 5. Eriasteisten tapaturmien määrät ja menetetyt työpäivät eri vuosina.

Table 5. Number of various types of accidents and work days lost by years.

| Vuosi<br>Year  | Kuolemantapaukset<br>Accidental deaths | Menetetty työpäivää<br>Work days lost | Pysyvä vamma<br>Permanent injury       |                                       |   | Parantunut vamma<br>Non-permanent injury |                                       |   | Ei varsinaista vammaa<br>No actual injury |                                       |   | Tapaturmia yhteensä<br>Total No. of accidents |                                       |  |
|--|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|--|---------------------------------------|---|---|---------------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
|  |  |                                       | Tapaukset yhteensä<br>No. of accidents | Menetetty työpäivää<br>Work days lost | Työpäivää tapausta<br>kohden<br>Work days lost per accid. | Tapaukset yhteensä<br>No. of accidents   | Menetetty työpäivää<br>Work days lost | Työpäiv. tapausta kohd.<br>Work days lost per<br>accident | Tapaukset yhteensä<br>No. of accidents    | Menetetty työpäivää<br>Work days lost | Työpäiv. tapausta kohd.<br>Work days lost per<br>accident | Tapaukset yhteensä<br>No. of accidents        | Menetetty työpäivää<br>Work days lost | Työpäivää tapausta<br>kohden<br>Work days lost per<br>accident |
| 1945   | —                                      | —                                     | 2                                      | 120                                   | 60  | 9  | 452                                   | 50  | —   | —                                     | —   | 11  | 572                                   | 52   |
| 46   | —                                      | —                                     | 4                                      | 170                                   | 43  | 3  | 200                                   | 67  | —   | —                                     | —   | 7   | 370                                   | 53   |
| 47   | —                                      | —                                     | 2                                      | 77                                    | 39  | 8  | 252                                   | 32  | 1   | —                                     | —   | 11  | 329                                   | 30   |
| 48   | —                                      | —                                     | 4                                      | 275                                   | 69  | 8  | 103                                   | 13  | 3   | 2                                     | —   | 15  | 380                                   | 25   |
| 49   | 1                                      | 6 000                                 | 5                                      | 739                                   | 148   | 11                                       | 459                                   | 42  | 1   | —                                     | —   | 17  | 1 198                                 | 71   |
|  |  |                                       |  |                                       |   |  |                                       |   |   |                                       |   | (18)  | (7 198)                               | (400)  |
| 50   | —                                      | —                                     | 3                                      | 280                                   | 93  | 11                                       | 335                                   | 31  | 5   | 2                                     | —   | 19  | 617                                   | 32   |
| 51   | —                                      | —                                     | 4                                      | 295                                   | 74  | 8  | 846                                   | 106   | 2   | —                                     | —   | 14  | 1 141                                 | 82   |
| 52   | —                                      | —                                     | 2                                      | 70                                    | 35  | 18                                       | 392                                   | 22  | 2   | —                                     | —   | 22  | 462                                   | 21   |
| 53   | —                                      | —                                     | 3                                      | 134                                   | 45  | 15                                       | 271                                   | 18  | 2   | —                                     | —   | 20  | 405                                   | 20   |
| 54   | —                                      | —                                     | 3                                      | 145                                   | 48  | 25                                       | 679                                   | 27  | 1   | —                                     | —   | 29  | 824                                   | 28   |
| 55   | —                                      | —                                     | 7                                      | 401                                   | 57  | 24                                       | 476                                   | 20  | 3   | —                                     | —   | 34  | 877                                   | 26   |
| 56   | 1                                      | 6 000                                 | 4                                      | 910                                   | 227   | 19                                       | 353                                   | 19  | 5   | —                                     | —   | 28  | 1 263                                 | 45   |
|  |  |                                       |  |                                       |   |  |                                       |   |   |                                       |   | (29)  | (7 263)                               | (250)  |
| 57   | —                                      | —                                     | 5                                      | 193                                   | 39  | 28                                       | 404                                   | 14  | 12  | 2                                     | —   | 45  | 599                                   | 13   |
| 58   | —                                      | —                                     | 6                                      | 660                                   | 110   | 40                                       | 808                                   | 20  | 4   | —                                     | —   | 50  | 1 468                                 | 29   |
| 59   | 1                                      | 6 000                                 | 5                                      | 255                                   | 51  | 44                                       | 1 000                                 | 23  | 12  | 2                                     | —   | 61  | 1 257                                 | 21   |
|  |  |                                       |  |                                       |   |  |                                       |   |   |                                       |   | (62)  | (7 257)                               | (117)  |
| 60   | —                                      | —                                     | 9                                      | 342                                   | 38  | 59                                       | 909                                   | 15  | 17  | 1                                     | —   | 85  | 1 252                                 | 15   |
| 1961   | —                                      | —                                     | 6                                      | 787                                   | 131   | 92                                       | 1 715                                 | 19  | 17  | 2                                     | —   | 115   | 2 504                                 | 22   |
| Yht.   |  |                                       |  |                                       |   |  |                                       |   |   |                                       |   |   |                                       |  |
| Total  | 3                                      | 18 000                                | 74                                     | 5 853                                 | 79  | 422                                      | 9 654                                 | 23  | 87  | 11                                    | 0,1   | 586   | 15 518                                |  |
| Tapat. astetta ei mainittu —<br>Degree of injury not mentioned |  |                                       |  |                                       |   |  |                                       |   |   |                                       |   | 57  | 812                                   |  |
| Yht. — Total   |  |                                       |  |                                       |   |  |                                       |   |   |                                       |   | 640   | 16 330                                | 25,5   |
|  |  |                                       |  |                                       |   |  |                                       |   |   |                                       |   | (643)   | (34 330)                              | (53,3)   |

Suluissa olevissa luvuissa on otettu huomioon myös kuolemantapaukset siten, että tapausta kohden on katsottu menetetyin 20 työvuotta à 300 työpäivää eli yhteensä 6 000 työpäivää.

The figures in parenthesis include the accidental deaths assuming that an average of 20 years at 300 work days per year, i.e. 6 000 workdays, were lost per each death.

## Taulukko 6. Traktoritapaturmat eri vuosina ja

Table 6. Tractor accidents by years

| Tapaturman syy<br>Cause of accident  | Vuodet ja menetetyt työpäivät — |    |    |    |    |                    |    |                 |                 |                  |
|--|---------------------------------|----|----|----|----|--------------------|----|-----------------|-----------------|------------------|
|  | 1945                            | 46 | 47 | 48 | 49 | 50                 | 51 | 52              | 53              | 54               |
| Traktori, voimanottoakseli — <i>Tractor p.t.o.</i> .....   | —                               | —  | —  | —  | —  | —                  | —  | —               | —               | —                |
| nivelakseli työkoneseen — <i>p.t.o. power shaft</i> .....  | —                               | —  | —  | —  | —  | —                  | —  | —               | 14              | —                |
| kaatuminen tienojaan vauhdissa — <i>going into the ditch accidentally, while driving on the road</i> .....               | —                               | —  | —  | —  | —  | 0 <sup>2)</sup> 50 | —  | —               | 5 <sup>1)</sup> | —                |
| oajaan ylämäessä pysähtymisen jälkeen — <i>going into the ditch after being stopped while driving up the slope</i> ..... | —                               | —  | —  | —  | —  | —                  | —  | —               | —               | —                |
| oajaan pellolla ym. — <i>going into the ditch while driving in the field</i> .....                                       | —                               | —  | —  | —  | —  | 0                  | 0  | 0 <sup>2)</sup> | —               | 30 <sup>2)</sup> |
| selälleen heittäytyminen vedossa — <i>tractor overturning backwards</i> .....  | —                               | —  | —  | —  | —  | —                  | —  | —               | —               | —                |
| muu kaatuminen — <i>other cases of overturning</i> .....   | —                               | —  | —  | —  | —  | —                  | —  | —               | —               | —                |
| kammesta käynnistys, takaisin isku — <i>engine backfiring when hand cranking</i> .....                                   | —                               | —  | —  | —  | 45 | —                  | 60 | —               | —               | —                |
| vaihde kytkettynä — <i>tractor in gear when hand cranking</i> ....   | —                               | —  | —  | —  | —  | —                  | —  | —               | —               | —                |
| kuormalta putoaminen — <i>falling from loaded trailer</i> .....  | —                               | —  | —  | —  | —  | —                  | 10 | 30              | —               | 0<br>11          |
| sekalaisia traktoritapaturmia — <i>other tractor accidents</i> ....  | —                               | —  | —  | —  | —  | —                  | —  | —               | 2<br>14         | 4 <sup>10)</sup> |
| Traktoritapaturmat yht. — <i>Total tractor accidents</i> .....   | —                               | —  | —  | —  | 1  | 3                  | 3  | 2               | 4               | 4                |
| pv — <i>work days lost</i> .....   | —                               | —  | —  | —  | 45 | 50                 | 70 | 30              | 35              | 45               |

1) Tarttui tahallaan kädellään voimanottoakseliin. Jos tämä jätetään huomioon ottamatta, näissä tapaturmissa on menetetty keskimäärin vain 3,6 pv tapaturmaa kohden.

2) Ilmoitettu (kysymättä), että ajaja on ehtinyt hypätä pois traktorista (7 tapausta).

3) Traktori on kaatunut ylösalaisin (6 tapausta).

4) Traktori on kaatunut syrjälleen (5 tapausta).

Huom! Alaviitta jatkuu seur. aukeamalla.

kussakin tapaturmassa menetetyt työpäivät.

and work days lost per accident.

| Year and work days lost |                                       |  |                   |                                 |                         |                                     |    | Yht. tap.<br>Total<br>accidents | Yht. pv<br>Total<br>days lost | pv/tap.<br>Days lost<br>per accident |
|-------------------------|---------------------------------------|--|-------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 55                      | 56                                    | 57   | 58                | 59                              | 60                      | 61                                  | ?  |                                 |                               |                                      |
| —                       | —                                     | 0·1  | 10                | 100 <sup>2)</sup>               | 0·7                     | —                                   | —  | 6                               | 118                           | 19,7 <sup>2)</sup>                   |
| —                       | 4                                     | 14   | 30                | —                               | 0                       | —                                   | 0  | 6                               | 62                            | 10,3                                 |
| —                       | 0 <sup>2)</sup>                       | 0  | —                 | 0 <sup>1)</sup> 2 <sup>2)</sup> | 0 <sup>2)</sup> 0       | 0·0·0                               | 0  | 17                              | 65,5                          | 3,9                                  |
| —                       | 0 <sup>2)</sup> 0<br>14 <sup>2)</sup> | 0,5  | —                 | —                               | —                       | 0·0·0·8                             | 0  | 4                               | 14                            | 3,5                                  |
| —                       | 0 <sup>2)</sup>                       | 0 <sup>2)</sup>  | —                 | 0·0·0,5<br>30 <sup>2)</sup> 50  | 0                       | 0 <sup>2)</sup> 0                   | —  | 16                              | 113,5                         | 7,1                                  |
| —                       | 0                                     | 0 <sup>2)</sup>  | 10                | 25                              | —                       | 0 <sup>2)</sup>                     | —  | 5                               | 35                            | 7                                    |
| 12 <sup>2)</sup>        | —                                     | 0 <sup>2)</sup>  | —                 | 0·4 <sup>2)</sup>               | 0 <sup>2)</sup>         | 6                                   | 0  | 7                               | 22                            | 3,1                                  |
| —                       | 0                                     | —  | 0                 | —                               | —                       | —                                   | —  | 4                               | 105                           | 26,3                                 |
| —                       | 60                                    | 0·0  | —                 | 0                               | —                       | —                                   | 10 | 5                               | 70                            | 14                                   |
| —                       | 45                                    | 0  | —                 | 6 000 <sup>2)</sup><br>2·5·6    | 0·5 <sup>2)</sup><br>59 | 0·1<br>14·60                        | 0  | 19                              | 6 258                         | 329                                  |
| —                       | —                                     | 4 <sup>12)</sup><br>10 <sup>14)</sup><br>12 <sup>15)</sup> | —                 | —                               | 3 <sup>2)</sup>         | 3 <sup>2)</sup> 7<br>1·2·12         | —  | —                               | —                             | —                                    |
| 14 <sup>21)</sup>       | 30 <sup>12)</sup>                     | 30 <sup>16)</sup>  | 30 <sup>15)</sup> | 80 <sup>15)</sup>               | 10·40 <sup>12)</sup>    | 15 <sup>12)</sup> 18 <sup>15)</sup> | —  | 21                              | 341                           | 16,2                                 |
| 3                       | 10                                    | 17   | 7                 | 17                              | 14                      | 20                                  | 5  | 110                             | —                             | —                                    |
| 26                      | 153                                   | 84,5   | 83                | 6 304,5                         | 131                     | 137                                 | 10 | —                               | 7 204                         | 65,5                                 |

1) Deliberately taking hold of the p.t.o. shaft. If this type of accident is not taken into consideration then the approximate number of days lost per accident is only 3,6.

2) It was informed (without being asked on the questionnaire) that the operator was able to jump clear of the tractor (7 cases).

3) Tractor came to rest up side down (6 cases).

4) Tractor came to rest on its side (5 cases).

- 5) Ohjauspyörää käännettäessä käsi käänsi kaasuvipua.
- 6) Jalka luiskautti kytkimeltä.
- 7) Tasaussyörästön lukko ei auennut.
- 8) Takana olevan kuljetuslaatikon paino kaatoi traktorin.
- 9) Peräkärryn aisalta putoaminen, kuolemantapaus.
- 10) Traktori ojaan auton vuoksi.
- 11) Mies putosi ollessaan traktorin "etupainona".
- 12) Nostolaitteen puristukseen (3 tapausta).
- 13) Jalka traktorin teräspyörän alle.
- 14) Traktorilta horjautuminen.
- 15) Käsi peräkärryn aisan ja vetokoukun väliin (4 tapausta).
- 16) Jalka astinlaudan ja puolitelan väliin.
- 17) Traktori ja auto yhteen.
- 18) Ohjauspyörä löi käteen.

Taulukko 7. Muut kuin traktorin aiheuttamat konetapaturmat

Table 7. Other than tractor caused machinery

| Tapaturman syy<br>Cause of accident                            | Vuodet ja menetetyt työpäivät — |       |     |     |                  |                  |     |                 |                  |  |
|--|---------------------------------|-------|-----|-----|------------------|------------------|-----|-----------------|------------------|--|
|  | 1945                            | 46    | 47  | 48  | 49               | 50               | 51  | 52              | 53               |  |
| Hihna — Belt .....   | —                               | —     | —   | —   | 150              | 2                | 4   | —               | 30 <sup>a)</sup> |  |
| Hammaspyörät — Gears .....                                     | 10                              | 30    | —   | 12  | 90 <sup>a)</sup> | 30               | 30  | 70              | —                |  |
|  |                                 |       | 0·0 |     |                  |                  |     |                 |                  |  |
| Akseli — Shaft .....   | —                               | —     | 170 | 0·0 | —                | 30 <sup>a)</sup> | 0   | —               | —                |  |
| Halkaisusirkkeli, terä — Circular<br>rip saw blade .....       | —                               | 35·45 | 60  | —   | 10·30            | 35·35            | —   | —               | —                |  |
| sinkoava puu — flying wood frag-<br>ment .....                 | —                               | —     | —   | 10  | —                | —                | 85  | —               | —                |  |
| Katkaisusirkkeli, terä — Circular<br>cross-cut saw blade ..... | —                               | —     | 17  | 30  | —                | —                | 700 | 10              | —                |  |
| sinkoava puu — flying wood frag-<br>ment .....                 | —                               | —     | 20  | 30  | —                | 20               | 30  | 20              | 14               |  |
| Pilkkomiskone, terä — Wood splitt-<br>ing wheel .....          | —                               | —     | —   | —   | —                | —                | —   | 30              | —                |  |
| sinkoava puu — flying wood frag-<br>ment .....                 | —                               | —     | —   | —   | —                | —                | —   | 0               | 1                |  |
| Pärehöylä, terä — Wood shingle<br>shaver .....                 | 60                              | —     | —   | —   | 14               | 0                | —   | —               | —                |  |
| Silppuri, terä — Forage chopper<br>blade .....                 | 10                              | —     | 60  | —   | —                | —                | —   | 50              | 18               |  |
| Puhallin, siivet — Fan blades ....                             | —                               | —     | —   | —   | 60               | —                | —   | —               | —                |  |
| Myllyn kahna — Grain mills ....                                | —                               | —     | —   | —   | —                | —                | —   | —               | 6                |  |
| Puimakoneen kela — Threshing<br>drum .....                     | —                               | —     | —   | —   | —                | —                | —   | —               | —                |  |
| Leikkuupuimuri — Combine ....                                  | —                               | —     | —   | —   | —                | —                | —   | 3 <sup>a)</sup> | —                |  |

- 5<sup>a)</sup> On making a turn the operator's hand struck the throttle lever.
- 6) The operator's foot slipped off from the clutch pedal.
- 7) The differential lock did not disengage.
- 8) Rear transport platform loaded so heavily that tractor upturned.
- 9) Falling from trailer tongue, fatal accident.
- 10) Tractor had to give right of way to a truck.
- 11) „Front ballast” man fell off the tractor.
- 12) Caught between hydraulic lift and stationary drawbar (3 cases).
- 13) Foot driven over by steel wheeled tractor.
- 14) Stumbling and/or falling from the tractor.
- 15) Hand caught between trailer tongue and hitch hook (4 cases).
- 16) Foot caught between foot rest and halftrack.
- 17) Collision between tractor and auto.
- 18) Steering wheel wrenched from operator's hands.

eri vuosina ja kussakin tapaturmassa menetetyt työpäivät.

accidents by years and number of work days lost.

| Year and work days lost |                 |    |                                 |                 |                 |                     |                                   |                 |   | Yht. tap.<br>Total<br>accidents | Yht. pv<br>Total days<br>lost | pv/tap.<br>Days lost<br>per accident |      |
|-------------------------|-----------------|----|---------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------|-----------------------------------|-----------------|---|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------|
| 54                      | 55              | 56 | 57                              | 58              | 59              | 60                  | 61                                | ?               |   |                                 |                               |                                      |      |
| 1                       | 7·17            | —  | 0 <sup>a)</sup>                 | —               | 0               | 0·0                 | 0·0·14·90                         | —               | — | 15                              | 315                           | 21                                   |      |
| —                       | —               | —  | —                               | —               | —               | —                   | —                                 | —               | — | 7                               | 272                           | 38,9                                 |      |
| —                       | —               | —  | 30                              | —               | 0·28            | 45                  | —                                 | —               | — | 11                              | 303                           | 27,5                                 |      |
| 60                      | 14·6·6          | 6  | —                               | 26              | —               | 15 <sup>a)</sup> 45 | 110                               | —               | — | 19                              | 762                           | 40,1                                 |      |
| —                       | —               | —  | 0                               | —               | 0               | —                   | —                                 | —               | — | 5                               | 795                           | 159                                  |      |
| 8                       | —               | —  | —                               | —               | —               | —                   | 12·15                             | —               | — | 22                              | 470                           | 21,4                                 |      |
| 60                      | 10              | 7  | 0·30                            | 15              | 30              | 15                  | 17·60                             | —               | — | 0                               | 4                             | 40                                   | 10   |
| —                       | 5               | 25 | —                               | —               | —               | 10                  | —                                 | —               | — | 14                              | 5                             | 124                                  | 24,8 |
| —                       | —               | —  | 50                              | —               | —               | 0 <sup>a)</sup>     | 30 <sup>a)</sup>                  | —               | — | 7                               | 21                            | 3                                    |      |
| —                       | —               | 4  | 1·5                             | —               | —               | 5                   | 5                                 | —               | — | 7                               | 199                           | 19,9                                 |      |
| 4                       | —               | —  | —                               | —               | —               | —                   | 6 <sup>a)</sup> 25                | —               | — | 10                              | 487                           | 48,7                                 |      |
| —                       | —               | —  | 0 <sup>a)</sup> 5 <sup>a)</sup> | —               | 9·300           | —                   | 14 <sup>a)</sup> 21 <sup>a)</sup> | —               | — | 3                               | 99                            | 33                                   |      |
| —                       | 20              | —  | —                               | —               | 25              | —                   | 14 <sup>a)</sup>                  | —               | — | 8                               | 225                           | 28,1                                 |      |
| 35                      | 50              | —  | —                               | 40              | 30              | —                   | 2·42                              | —               | — | 3                               | 305                           | 101,7                                |      |
| —                       | —               | —  | —                               | 5 <sup>a)</sup> | —               | 0                   | 300                               | —               | — | 6                               | 21                            | 3,5                                  |      |
| —                       | 0 <sup>a)</sup> | —  | —                               | —               | 2 <sup>a)</sup> | 15 <sup>a)</sup>    | 1 <sup>a)</sup>                   | 0 <sup>a)</sup> | — |                                 |                               |                                      |      |

| Tapaturman syy<br>Cause of accident   | Vuodet ja menetetyt työpäivät — |     |     |     |     |                    |                    |                  |    |   |
|---|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|--------------------|------------------|----|---|
|   | 1945                            | 46  | 47  | 48  | 49  | 50                 | 51                 | 52               | 53 |   |
| Niitto- ja leikkuukone, terä —<br>Horse drawn mower, cutter bar ..                      | —                               | —   | —   | —   | 9   | 0                  | —                  | —                | —  | — |
| horjahdus, hev.kone — <i>stumbling</i><br>from mower .....                              | —                               | —   | —   | —   | —   | —                  | —                  | —                | —  | — |
| Haravakone, hev. — Horse drawn<br>rake .....  | —                               | —   | —   | —   | —   | —                  | —                  | —                | —  | — |
| Smirgelitahko, silmävamma <sup>20)</sup><br>Whetstone grinder, eye injury ..            | —                               | —   | —   | —   | 0   | —                  | —                  | 7 <sup>21)</sup> | —  | — |
| Moottorisaha — Power chain saw ..   | —                               | —   | —   | —   | —   | —                  | —                  | 0                | —  | — |
| Muu kone, myös käsi­käyttöinen —<br>Other machines, also hand powered<br>machines ..... | 60                              | 180 | —   | 18  | 10  | 100 <sup>22)</sup> | 150 <sup>23)</sup> | —                | —  | — |
| Tapaturmat yht. — Total accidents   | 4                               | 5   | 6   | 8   | 11  | 8                  | 7                  | 8                | 5  |   |
| pv — work days lost .....   | 140                             | 350 | 267 | 125 | 443 | 332                | 859                | 180              | 69 |   |

- 1) Hihna heitti käden halkaisusirkkelin terään.
- 2) Piikkulapsi.
- 3) Hammaspyöriin tarttuminen heitti halkaisusirkkelin terään.
- 4) Akseli heitti käden katkaisusirkkelin terään.
- 5) Kutterihöylä.
- 6) Kierukkapillkkoja.
- 7) Pärehöylän liikkuva pöytä.
- 8) Ihmisvoimalla käytettävä silppuri.
- 9) Juurikasleikkuri.
- 10) Turvepehkon repimiskone.
- 11) Viljansürtokierukka.
- 12) Vihneenkatkoin.
- 13) Kiilahihna.
- 14) Ojaan suistuminen pellolla.
- 15) Terän tukkeutuman poisto.
- 16) Puimurin kela.
- 17) Traktorikone.
- 18) Kantapää piikkipuomin alle nostettaessa.
- 19) Istuin katkesi.
- 20) Vrt. myös taul. 8 silmävammoja.
- 21) Jyvä puimakoneen kelasta.
- 22) Takaisinisku käynnistysnarusta.
- 23) Betoninsekoitin.
- 24) Vintturi (vei käden).
- 25) 3-pistekoneen kiinnitys.

| Year and work days lost |                  |    |        |                   |                      |           |                 |                  |     | Yht. tap.<br>Total<br>Accidents | Yht. pv<br>Total days<br>lost | pv/tap.<br>Days lost<br>per accident |
|-------------------------|------------------|----|--------|-------------------|----------------------|-----------|-----------------|------------------|-----|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 54                      | 55               | 56 | 57     | 58                | 59                   | 60        | 61              | ?                |     |                                 |                               |                                      |
| 20                      | —                | 10 | —      | —                 | —                    | 0         | 0 <sup>3)</sup> | 7                | 7   | 7                               | 46                            | 6,6                                  |
| —                       | 0                | —  | 3 · 12 | —                 | 30 <sup>17)</sup>    | 1         | —               | 0 · 0 · 0        | 8   | 46                              | 5,7                           |                                      |
| —                       | 6 <sup>18)</sup> | —  | —      | —                 | —                    | 0         | —               | 0 <sup>19)</sup> | 3   | 6                               | 2                             |                                      |
| —                       | —                | —  | —      | —                 | —                    | 1         | —               | 0 · 0            | 5   | 8                               | 1,6                           |                                      |
| —                       | —                | —  | —      | 0 · 10            | 0 · 2 <sup>20)</sup> | 15 · 30   | 12 · 12         | —                | 11  | 81                              | 7,4                           |                                      |
| —                       | 7 <sup>21)</sup> | —  | —      | 0 <sup>22)</sup>  | —                    | 1 · 3 · 5 | 0 · 2           | —                | —   | —                               | —                             | —                                    |
| —                       | 15               | —  | —      | 15 <sup>23)</sup> | —                    | 10 · 14   | 3 · 7           | —                | —   | —                               | —                             | —                                    |
| —                       | 30               | 3  | —      | 60                | —                    | 14 · 19   | 8 · 20          | —                | 26  | 754                             | 29                            |                                      |
| 7                       | 14               | 8  | 10     | 11                | 11                   | 27        | 31              | 11               | 192 | 5 319                           | 27,7                          |                                      |
| 188                     | 206              | 91 | 131    | 176               | 197                  | 722       | 842             | 51               |     |                                 |                               |                                      |

- 1) Belt drew hand into rip saw blade.
- 2) Small child.
- 3) Operators caught by gears and drawn into rip saw blade.
- 4) Operator's hand caught by shaft and drawn into cross-cut saw blade.
- 5) Planing machine.
- 6) „Screw” wood splitter.
- 7) Movable platform on shingle shaver.
- 8) Hand powered forage chopper.
- 9) Root cutter.
- 10) Peat shredder.
- 11) Grain auger.
- 12) Awner.
- 13) V-belt.
- 14) Driving into ditch in the field.
- 15) Unplugging the cutter bar.
- 16) Combine cylinder.
- 17) Tractor machine.
- 18) Operator's heel caught between tooth bar and frame.
- 19) Seat spring broke.
- 20) Compare with eye injuries in table 8.
- 21) Grain flying from threshing machine in to feeder's eye.
- 22) Backfiring jerking starting rope.
- 23) Cement mixer.
- 24) Winch (took off hand).
- 25) Attaching implement to tractor's 3 point hitch.

Taulukko 8. 1 046 tutkimustilalla olleiden, kyselykaavakkeessa mainittujen koneiden yhteismäärät, käyttöajat ja aiheuttamat tapaturmat.

Table 8. Number of machines mentioned in the questionnaire, length of time in use, and causes of accidents from responses of 1 046 participating farms.

| Tiloilla v. 1961 lopulla olleet koneet<br><i>Machines on the farms at the end of 1961</i>   | Kpl<br><i>No. of machines</i> |                                    | Kone ollut tilalla keskim. v.<br><i>Approx. no. of years machine was on the farm</i> | 3 × 4 | Tapa-<br>turmia<br>kpl<br><i>No. of accidents</i> | Menet.<br>työp.v.<br>yht.<br><i>Total work days lost</i> |
|---|-------------------------------|------------------------------------|--|-------|---|--|
|   | yh-<br>teensä<br><i>total</i> | tilaa<br>kohden<br><i>per farm</i> |  |       |   |  |
| 1   | 2                             | 3                                  | 4  | 5     | 6   | 7  |
| Traktoreita — <i>Tractors</i> .....   | 907                           | 0,87                               | 5,6  | 4,87  | 110   | 7 204  |
| Traktoreissa hihnapyöriä — <i>Tractor belt pulleys</i> .....  | 693                           | 0,66                               | 5,8  | 3,88  | —)  | —  |
| Traktoreissa vinttureita (kuorma-<br>laitteineen) — <i>Tractor winches (for loading equipment)</i> .....  | 29                            | 0,03                               | 2,3  | 0,06  | 1   | 150  |
| Traktoreissa etukuormaajia —<br><i>Tractor front loaders</i> .....  | 67                            | 0,06                               | 2,9  | 0,18  | —   | —  |
| Sähkömoottoreita, joissa hihnavoi-<br>mansiiirto — <i>Electric motors, with belt pulley</i> .....   | 1 102                         | 1,05                               | 14,2   | 15,01 | —)  | —  |
| Polttomoottoreita, joissa hihna-<br>voimansiiirto — <i>Internal combustion engines, with belt pulley</i> ..   | 145                           | 0,14                               | 15,6   | 2,17  | —)  | —  |
| Hevosvetoisia niittokoneita —<br><i>Horse drawn mowers</i> .....  | 709                           | 0,68                               | 20,5   | 13,87 | 9   | 23   |
| Traktorivetoisia niittokoneita, jois-<br>sa suojattu voimansiiirtoakseli —<br><i>Tractor mowers, with shielded p.t.o. shaft</i> .....               | 409                           | 0,39                               | 4,7  | 1,85  | 2   | 29   |
| suojaamaton voimansiiirtoakseli<br>— <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....  | 141                           | 0,13                               | 6,1  | 0,82  | 5   | 39   |
| Hevosvetoisia haravakoneita —<br><i>Horse drawn rakes</i> .....   | 919                           | 0,88                               | 18,7   | 16,45 | 4   | 16   |
| Traktorivetoisia tavallisia harava-<br>koneita — <i>Tractor dump rakes</i> ..   | 133                           | 0,13                               | 4,5  | 0,57  | —   | —  |
| Traktorivetoisia työntöharavia (hei-<br>nähäntiä) — <i>Tractor sweep rakes</i> ..   | 113                           | 0,11                               | 1,8  | 0,20  | 1   | 14   |
| Traktorivetoisia siilohäntiä — <i>Tractor silage sweep rakes</i> .....  | 14                            | 0,01                               | 1  | 0,01  | —   | —  |
| Traktorivetoisia lantatalikkoja —<br><i>Tractor manure forks</i> .....  | 221                           | 0,21                               | 4,1  | 0,87  | —   | —  |
| Traktorivetoisia silppurikuormaajia,<br>joissa suojattu voimansiiirtoakseli<br>— <i>Tractor forage harvesters, with shielded p.t.o. shaft</i> ..... | 29                            | 0,03                               | 1,6  | 0,05  | —   | —  |
| suojaamaton voimansiiirtoakseli<br>— <i>unshielded p.t.o. shaft</i> .....   | 6                             | 0,006                              | 2,5  | 0,01  | —   | —  |



| Tiloilla v. 1961 lopulla olleet koneet<br><i>Machines on the farms at the end of 1961</i>   | Kpl<br><i>No. of machines</i> |                                    | Kone ollut tilalla keskim. v.<br><i>Approx. no. of years machine was on the farm</i> | 3 × 4 | Tapa-<br>turmia<br>kpl<br><i>No. of accidents</i> | Menet-<br>työpv.<br>yht.<br><i>Total work days lost</i> |
|---|-------------------------------|------------------------------------|--|-------|---|---|
|   | yh-<br>teensä<br><i>total</i> | tilaa<br>kohden<br><i>per farm</i> |  |       |   |   |
| 1   | 2                             | 3                                  | 4  | 5     | 6   | 7   |
| Hevosvetoisia luovuttavia leikkuukoneita — <i>Horse drawn reapers</i>   | 210                           | 0,20                               | 15,6   | 3,13  | —   | —   |
| Hevosvetoisia sitovia leikkuukoneita — <i>Horse drawn binders</i> ..  | 72                            | 0,07                               | 9,5  | 0,66  | —   | —   |
| Traktorivetoisia sitovia leikkuukoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor drawn binders, with shielded p.t.o. shaft</i> ..     | 62                            | 0,06                               | 5,6  | 0,33  | 2   | 33  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....  | 16                            | 0,02                               | 6,1  | 0,09  | —   | —   |
| Leikkuupuimakoneita, itsekulkevia — <i>Combines, self propelled</i> .....   | 221                           | 0,21                               | 2,7  | 0,56  | 5   | 55  |
| Leikkuupuimakoneita, hinattavia, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Combines, pull type, with shielded p.t.o. shaft</i> .....            | 41                            | 0,04                               | 3,8  | 0,15  | 3   | 14  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....  | 8                             | 0,008                              | 3,7  | 0,03  | —   | —   |
| Puimakoneita — <i>Threshing machines</i> .....  | 812                           | 0,78                               | 16,5   | 12,84 | 19  | 513   |
| Puimakoneita, joissa silppuri — <i>Threshing machines with straw cutter</i> .....   | 203                           | 0,19                               | 12,0   | 2,33  | 3   | 369   |
| Puimakoneita, joissa olkkietso — <i>Threshing machines with straw blower</i> .....  | 542                           | 0,52                               | 10,9   | 5,67  | 2   | 7   |
| Erillisiä silppukoneita, käsikäyttöisiä — <i>Separate straw cutting machines, hand powered</i> .....  | 152                           | 0,15                               | 27,4   | 3,98  | 6   | 69  |
| Erillisiä silppukoneita, konevoimaisia — <i>Separate straw cutting machines, machine powered</i> .....  | 112                           | 0,11                               | 17,7   | 1,90  | 2   | 110   |
| Erillisiä olki- (yms.) lietsoja — <i>Separate straw blowers etc.</i> ....   | 151                           | 0,14                               | 10,2   | 1,47  | 2   | 85  |
| Traktorikäyttöisiä perunannostokoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor driven potato diggers, with shielded p.t.o. shaft</i> | 126                           | 0,12                               | 8,5  | 1,02  | —   | —   |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....  | 55                            | 0,05                               | 6,2  | 0,33  | —   | —   |
| Sokerijuurikkaan nostokoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Sugar beet lifters, with shielded p.t.o. shaft</i> .....               | 22                            | 0,02                               | 4,6  | 0,10  | —   | —   |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> .....   | 9                             | 0,009                              | 2,2  | 0,02  | —   | —   |

| Tiloilla v. 1961 lopulla olleet koneet<br><i>Machines on the farms at the end of 1961</i>                           | Kpl<br><i>No. of machines</i> |                                    | Kone ol-<br>lut tilalla<br>keskim. v.<br><i>Approx.<br/>no. of years<br/>machine<br/>was on<br/>the farm</i> | 3 × 4 | Tapa-<br>turmia<br>kpl<br><i>No.<br/>of<br/>acci-<br/>dents</i> | Menet.<br>työpä-<br>yht.<br><i>Total<br/>work<br/>days<br/>lost</i> |
|---|-------------------------------|------------------------------------|--|-------|---|---|
|   | yh-<br>teensä<br><i>total</i> | tilaa<br>kohden<br><i>per farm</i> |  |       |   |   |
| 1   | 2                             | 3                                  | 4  | 5     | 6   | 7   |
| Kivimyllyjä — <i>Stone mills</i> . . . . .  | 391                           | 0,37                               | 12,2   | 4,54  | 10  | 277   |
| Vasaramyllyjä — <i>Hammer mills</i> ..  | 153                           | 0,15                               | 4,1  | 0,60  | —   | —   |
| Kierukkakuljettimia — <i>Grain augers</i>   | 60                            | 0,06                               | 1,3  | 0,08  | 1   | 14  |
| Sirkkeli-halkaisusahoja — <i>Circular<br/>rip saws</i> . . . . .  | 151                           | 0,14                               | 14,7   | 2,12  | 24  | 1 613   |
| Kehä (raami) sahoja — <i>Frame saws</i>   | 14                            | 0,01                               | 30   | 0,39  | —   | —   |
| Yhdistettyjä sirkkeli-pilkkomis-<br>koneita — <i>Combined circular<br/>cross-cut saws and wood splitters</i>        | 83                            | 0,08                               | 10,8   | 0,81  | 5   | 105   |
| Pilkkomiskoneita — <i>Wood splitting<br/>machines</i> . . . . .   | 128                           | 0,12                               | 10,4   | 1,27  | 7   | 54  |
| Katkaisusirkkeleitää — <i>Circular cross-<br/>cut saws</i> . . . . .  | 580                           | 0,55                               | 14,0   | 7,77  | 28  | 559   |
| Moottorisahoja — <i>Power chain saws</i>  | 242                           | 0,23                               | 2,0  | 0,47  | 11  | 81  |
| Raivaussahoja (tai raivaus-lisäva-<br>rusteita) — <i>Brush clearing saws<br/>(or brush clearing attachments)</i> .. | 11                            | 0,01                               | 1,8  | 0,02  | —   | —   |
| Smirgeli-tahkoja — <i>Whetstone grin-<br/>ders</i> . . . . .  | 219                           | 0,21                               | 11,6   | 2,42  | 5   | 8   |
| Pärehöyliä — <i>Wood shingle shavers</i>  | 167                           | 0,16                               | 19,7   | 3,15  | 7   | 139   |
| Turvepehkon repimiskoneita —<br><i>Peat shredders</i> . . . . .   | 92                            | 0,09                               | 23,2   | 2,04  | 1   | 21  |

- 1) Hihnan aiheuttamat tapaturmat on otettu huomioon asianomaisen työ-  
koneen kohdalla (yhteensä 15 tapausta, 315 työpäivää).
- 1) *Belt caused accidents are recorded under the heading of the machine the  
belt was being used with (total 15 accidents, 315 work days lost).*

Taulukko 9. Luettelo eräistä tärkeimmistä koneista niillä 328 tilalla, joilla tutkimusaikana oli sattunut työtaturmia.

Table 9. List of some of the most important machines in use on the 328 farms on which work accidents occurred during the period covered by the investigation.

| Tiloilla v. 1961 lopulla olleet koneet<br><i>Machines on the farms at the end of 1961</i>   | Kpl<br><i>No. of machines</i> |                                 | Kone ollut tilalla keskim. v. Approx. no. of years machine was on the farm | 3 × 4 |
|---|-------------------------------|---------------------------------|--|-------|
|   | yhteensä<br><i>total</i>      | tilaa kohden<br><i>per farm</i> |  |       |
| 1   | 2                             | 3                               | 4  | 5     |
| Traktoreita — <i>Tractors</i> .....   | 414                           | 1,26                            | 5,9  | 7,40  |
| Traktoreissa hihnapyöriä — <i>Tractor belt pulleys</i> .....  | 297                           | 0,91                            | 5,7  | 5,20  |
| Traktoreissa vinttureita (kuormauslaitteinen) — <i>Tractor winches (for loading equipment)</i> .....  | 14                            | 0,04                            | 3  | 0,13  |
| Traktoreissa etukuormaaajia — <i>Tractor front loaders</i> .....  | 41                            | 0,125                           | 2,7  | 0,36  |
| Sähkömoottoreita, joissa hihnavoimansiirto — <i>Electric motors, with belt pulley</i> .....   | 495                           | 1,51                            | 15,7   | 23,74 |
| Polttomoottoreita, joissa hihnavoimansiirto — <i>Internal combustion engines, with belt pulley</i> ..   | 45                            | 0,14                            | 15,5   | 2,12  |
| Hevosvetoisia niittokoneita — <i>Horse drawn mowers</i> .....   | 210                           | 0,64                            | 20,6   | 13,18 |
| Traktorivetoisia niittokoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor mowers, with shielded p.t.o. shaft</i> .....                  | 169                           | 0,52                            | 5,1  | 2,65  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....  | 72                            | 0,22                            | 6,6  | 1,44  |
| Hevosvetoisia haravakoneita — <i>Horse drawn rakes</i> .....  | 315                           | 0,96                            | 18,9   | 18,12 |
| Traktorivetoisia tavallisia haravakoneita — <i>Tractor dump rakes</i> ..  | 51                            | 0,16                            | 4,0  | 0,63  |
| Traktorivetoisia työntöharavia (heinähäntiä) — <i>Tractor sweep rakes</i>   | 53                            | 0,16                            | 1,4  | 0,22  |
| Traktorivetoisia siilohäntiä — <i>Tractor silage sweep rakes</i> .....  | 6                             | 0,02                            | 0,7  | 0,01  |
| Traktorivetoisia lantatalikkoja — <i>Tractor manure forks</i> .....   | 101                           | 0,31                            | 4,3  | 1,33  |
| Traktorivetoisia silppurikuormaaajia, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor forage harvesters, with shielded p.t.o. shaft</i> ..... | 17                            | 0,05                            | 1,6  | 0,09  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> .....   | 3                             | 0,01                            | 1,7  | 0,02  |
| Hevosvetoisia luovuttavia leikkukoneita — <i>Horse drawn reapers</i>  | 84                            | 0,26                            | 16,9   | 4,31  |

| Tiloilla v. 1961 lopulla olleet koneet<br><i>Machines on the farms at the end of 1961</i>  | Kpl<br><i>No. of machines</i> |                                    | Kone ollut<br>tilalla kes-<br>kim. v.<br><i>Approx.</i><br><i>no. of years</i><br><i>machine</i><br><i>was on the</i><br><i>farm</i> | 3 × 4 |
|--|-------------------------------|------------------------------------|--|-------|
|  | yhteensä<br><i>total</i>      | tilaa<br>kohden<br><i>per farm</i> |  |       |
| 1  | 2                             | 3                                  | 4  | 5     |
| Hevosvetoisia sitovia leikkuukoneita — <i>Horse drawn binders</i> ..   | 31                            | 0,09                               | 9,2  | 0,87  |
| Traktorivetoisia sitovia leikkuukoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor drawn binders, with shielded p.t.o. shaft</i> ..        | 36                            | 0,11                               | 8,1  | 0,90  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....   | 11                            | 0,03                               | 8,4  | 0,29  |
| Leikkuupuimakoneita, itsekulkevia — <i>Combines, self propelled</i> .....  | 114                           | 0,35                               | 3,4  | 1,17  |
| Leikkuupuimakoneita, hinattavia, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Combines, pull type, with shielded p.t.o. shaft</i> .....               | 28                            | 0,09                               | 4,0  | 0,34  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....   | 4                             | 0,01                               | 4,5  | 0,05  |
| Puimakoneita — <i>Threshing machines</i> .....   | 263                           | 0,80                               | 18,2   | 14,62 |
| Puimakoneita, joissa silppuri — <i>Threshing machines with straw cutter</i> .....  | 77                            | 0,23                               | 14,7   | 3,46  |
| Puimakoneita, joissa olkkilietso — <i>Threshing machines with straw blower</i> .....   | 188                           | 0,57                               | 12,5   | 7,17  |
| Erillisiä silppukoneita, käsikäyttöisiä — <i>Separate straw cutting machines, hand powered</i> .....   | 41                            | 0,125                              | 32,3   | 4,03  |
| Erillisiä silppukoneita, konevoimaisia — <i>Separate straw cutting machines, machinepowered</i> .....  | 45                            | 0,14                               | 19,7   | 2,70  |
| Erillisiä olki- (yms.) lietsoja — <i>Separate straw blowers etc.</i> .....   | 73                            | 0,22                               | 12,5   | 2,79  |
| Traktorikäyttöisiä perunannostokoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor driven potato diggers, with shielded p.t.o. shaft</i> .. | 49                            | 0,15                               | 6,4  | 0,95  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....   | 35                            | 0,11                               | 5,7  | 0,61  |
| Sokerijuurikkaan nostokoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Sugar beet lifters, with shielded p.t.o. shaft</i> .....                  | 12                            | 0,04                               | 5,1  | 0,19  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> .....  | 5                             | 0,02                               | 2  | 0,03  |
| Kivimyllyjä — <i>Stone mills</i> .....   | 149                           | 0,45                               | 14,3   | 6,47  |
| Vasaramyllyjä — <i>Hammer mills</i> ..   | 59                            | 0,18                               | 4,1  | 0,74  |
| Kierukkakuljettimia — <i>Grain augers</i>  | 36                            | 0,11                               | 1,2  | 0,13  |

| Tiloilla v. 1961 lopulla olleet koneet<br><i>Machines on the farms at the end of 1961</i>                                 | Kpl<br><i>No. of machines</i> |                                    | Kone ollut<br>tilalla kes-<br>kim. v.<br><i>Approx.</i><br><i>no. of years</i><br><i>machine</i><br><i>was on the</i><br><i>farm</i> | 3 × 4 |
|---|-------------------------------|------------------------------------|--|-------|
|   | yhteensä<br><i>total</i>      | tilaa<br>kohden<br><i>per farm</i> |  |       |
| 1   | 2                             | 3                                  | 4  | 5     |
| Sirkkeli-halkaisusahoja — <i>Circular rip saws</i> .....  | 72                            | 0,22                               | 17,1   | 3,75  |
| Kehä (raami) sahoja — <i>Frame saws</i> .....   | 9                             | 0,03                               | 17,3   | 0,47  |
| Yhdistettyjä sirkkeli-pilkkomis-<br>koneita — <i>Combined circular</i><br><i>cross-cut saws and wood splitters</i>        | 34                            | 0,10                               | 13,8   | 1,44  |
| Pilkkomiskoneita — <i>Wood splitting</i><br><i>machines</i> .....   | 59                            | 0,18                               | 11,3   | 2,03  |
| Katkaisusirkkeleitä — <i>Circular cross</i><br><i>cut saws</i> .....  | 226                           | 0,69                               | 16,0   | 11,03 |
| Moottorisahoja — <i>Power chain saws</i>  | 100                           | 0,30                               | 2,1  | 0,64  |
| Raivaussahoja (tai raivaus-lisäva-<br>rusteita) — <i>Brush clearing saws</i><br><i>(or brush clearing attachments)</i> .. | 6                             | 0,02                               | 2,5  | 0,45  |
| Smirgeli-tahkoja — <i>Whetstone grin-</i><br><i>ders</i> .....  | 111                           | 0,34                               | 12,2   | 4,13  |
| Pärehöyliä — <i>Wood shingle shavers</i>  | 77                            | 0,23                               | 19,6   | 4,61  |
| Turvepehkun repimiskoneita —<br><i>Peat shredders</i> .....   | 39                            | 0,12                               | 18,8   | 2,24  |

Taulukko 10. Luettelo eräistä tärkeimmistä koneista niillä 718 tilalla, joilla tutkimusaikana ei ollut sattunut yhtään työtapa-  
turmaa.

Table 10. List of some of the most important machines in use on the 718 farms on which there were no work accidents during the period covered by the investigation.

| Tiloilla v. 1961 lopulla olleet koneet<br><i>Machines on the farms at the end of 1961</i>   | Kpl<br><i>No. of machines</i> |                                    | Kone ollut tilalla keskim. v.<br><i>Approx. no. of years machine was on the farm</i> | 3 × 4 |
|---|-------------------------------|------------------------------------|--|-------|
|   | yhteensä<br><i>total</i>      | tilaa<br>kohden<br><i>per farm</i> |  |       |
| 1   | 2                             | 3                                  | 4  | 5     |
| Traktoreita — <i>Tractors</i> .....   | 493                           | 0,69                               | 5,5  | 3,75  |
| Traktoreissa hihnapyöriä — <i>Tractor belt pulleys</i> .....  | 396                           | 0,55                               | 5,9  | 3,26  |
| Traktoreissa vinttureita (kuormauslaitteineen) — <i>Tractor winches (for loading equipment)</i> .....   | 15                            | 0,02                               | 1,5  | 0,03  |
| Traktoreissa etukuormaaajia — <i>Tractor front loaders</i> .....  | 26                            | 0,04                               | 2,9  | 0,10  |
| Sähkömootoreita, joissa hihnavoimansiirto — <i>Electric motors, with belt pulley</i> .....  | 607                           | 0,84                               | 13,3   | 11,20 |
| Polttomootoreita, joissa hihnavoimansiirto — <i>Internal combustion engines, with belt pulley</i> ..  | 100                           | 0,14                               | 15,6   | 2,18  |
| Hevosvetoisia niittokoneita — <i>Horse drawn mowers</i> .....   | 499                           | 0,70                               | 20,4   | 13,90 |
| Traktorivetoisia niittokoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor mowers, with shielded p.t.o. shaft</i> .....                  | 240                           | 0,33                               | 4,4  | 1,48  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....  | 69                            | 0,10                               | 5,6  | 0,54  |
| Hevosvetoisia haravakoneita — <i>Horse drawn rakes</i> .....  | 604                           | 0,84                               | 18,6   | 15,67 |
| Traktorivetoisia tavallisia haravakoneita — <i>Tractor dump rakes</i> ..  | 82                            | 0,11                               | 4,8  | 0,54  |
| Traktorivetoisia työntöharavia (heinähäntiä) — <i>Tractor sweep rakes</i>   | 60                            | 0,08                               | 2,3  | 0,19  |
| Traktorivetoisia silohäntiä — <i>Tractor silage sweep rakes</i> .....   | 8                             | 0,01                               | 1,3  | 0,01  |
| Traktorivetoisia lantatalikkoja — <i>Tractor manure forks</i> .....   | 120                           | 0,17                               | 3,9  | 0,67  |
| Traktorivetoisia silppurikuormaaajia, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor forage harvesters, with shielded p.t.o. shaft</i> ..... | 12                            | 0,02                               | 1,7  | 0,03  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> .....   | 3                             | 0,004                              | 5  | 0,02  |

| Tiloilla v. 1961 lopulla olleet koneet<br><i>Machines on the farms at the end of 1961</i>  | Kpl<br><i>No. of machines</i> |                                 | Kone ollut tilalla keskim. v.<br><i>Approx. no. of years machine was on the farm</i> | 3 × 4 |
|--|-------------------------------|---------------------------------|--|-------|
|  | yhteensä<br><i>total</i>      | tilaa kohden<br><i>per farm</i> |  |       |
| 1  | 2                             | 3                               | 4  | 5     |
| Hevosvetoisia luovuttavia leikkuukoneita — <i>Horse drawn reapers</i>  | 126                           | 0,18                            | 14,7   | 2,64  |
| Hevosvetoisia sitovia leikkuukoneita — <i>Horse drawn binders</i> ..   | 41                            | 0,06                            | 10   | 0,57  |
| Traktoriivetoisia sitovia leikkuukoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor drawn binders, with shielded p.t.o. shaft</i> ..     | 36                            | 0,05                            | 2,8  | 0,14  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....   | 5                             | 0,007                           | 2  | 0,01  |
| Leikkuupuimakoneita, itsekulkevia — <i>Combines, self propelled</i> .....  | 107                           | 0,15                            | 1,9  | 0,29  |
| Leikkuupuimakoneita, hinattavia, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Combines, pull type, with shielded p.t.o. shaft</i> .....             | 13                            | 0,02                            | 3,4  | 0,06  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....   | 4                             | 0,006                           | 3  | 0,17  |
| Puimakoneita — <i>Threshing machines</i> .....   | 549                           | 0,76                            | 15,6   | 11,91 |
| Puimakoneita, joissa silppuri — <i>Threshing machines with straw cutter</i> .....  | 126                           | 0,18                            | 9,9  | 1,74  |
| Puimakoneita, joissa olkkilietso — <i>Threshing machines with straw blower</i> .....   | 354                           | 0,49                            | 9,9  | 4,89  |
| Erillisiä silppukoneita, käsikäyttöisiä — <i>Separate straw cutting machines, hand powered</i> .....   | 111                           | 0,15                            | 25,6   | 3,93  |
| Erillisiä silppukoneita, konevoimaisia — <i>Separate straw cutting machines, machine powered</i> ....  | 67                            | 0,09                            | 15,5   | 1,44  |
| Erillisiä olki- (yms.) lietsoja — <i>Separate straw blowers etc.</i> ....  | 78                            | 0,11                            | 7,7  | 0,83  |
| Traktoriikäyttöisiä perunannostokoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Tractor driven potato diggers, with shielded p.t.o. shaft</i> | 77                            | 0,11                            | 9,8  | 1,05  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> ....   | 20                            | 0,03                            | 7  | 0,19  |
| Sokerijuurikkaan nostokoneita, joissa suojattu voimansiirtoakseli — <i>Sugar beet lifters, with shielded p.t.o. shaft</i> .....                | 10                            | 0,01                            | 3,3  | 0,05  |
| suojaamaton voimansiirtoakseli — <i>unshielded p.t.o. shaft</i> .....  | 4                             | 0,006                           | 3  | 0,02  |

| Tiloilla v. 1961 lopulla olleet koneet<br><i>Machines on the farms at the end of 1961</i>                  | Kpl<br><i>No. of machines</i> |                                 | Kone ollut tilalla keskim. v. <i>Approx. no. of years machine was on the farm</i> | 3 x 4  |
|--|-------------------------------|---------------------------------|---|--------|
|  | yhteensä<br><i>total</i>      | tilaa kohden<br><i>per farm</i> |   |        |
| 1  | 2                             | 3                               | 4   | 5      |
| Kivimyllyjä — <i>Stone mills</i> .....   | 242                           | 0,34                            | 10,7  | 3,59   |
| Vasaramyllyjä — <i>Hammer mills</i> ..   | 94                            | 0,13                            | 4,1   | 0,54   |
| Kierukkakuljettimia — <i>Grain augers</i>  | 23                            | 0,03                            | 1,7   | 0,54   |
| Sirkkeli-halkaisusahoja — <i>Circular rip saws</i> .....   | 79                            | 0,11                            | 12,1  | 1,33   |
| Kehä (raami) sahoja — <i>Frame saws</i>  | 7                             | 0,01                            | 38  | 0,37   |
| Yhdistettyjä sirkkeli-pilkkomiskoneita — <i>Combined circular cross-cut saws and wood splitters</i>        | 49                            | 0,07                            | 8,1   | 0,55   |
| Pilkkomiskoneita — <i>Wood splitting machines</i> .....  | 69                            | 0,10                            | 9,1   | 0,88   |
| Katkaisusirkkeleitä — <i>Circular cross-cut saws</i> .....   | 354                           | 0,49                            | 12,6  | 6,21   |
| Moottorisahoja — <i>Power chain saws</i>   | 142                           | 0,20                            | 2,0   | 0,39   |
| Raivaussahoja (tai raivaus-lisävarusteita) — <i>Brush clearing saws (or brush clearing attachments)</i> .. | 5                             | 0,007                           | 0,5   | 0,0035 |
| Smirgeli-tahkoja — <i>Whetstone grinders</i> .....   | 108                           | 0,15                            | 10,2  | 1,52   |
| Pärehöyliä — <i>Wood shingle shavers</i>   | 90                            | 0,13                            | 19,3  | 2,47   |
| Turvepehkun repimiskoneita — <i>Peat shredders</i> .....   | 53                            | 0,07                            | 27,2  | 2,02   |

Taulukko 11. Jonkinlainen arvio eri koneiden vaarallisuusasteesta taulukon 8 mukaan.

Table 11. An estimation of the degree of danger of some different machines on the basis of the data of table 8.

| Kone<br><i>Machine</i>  | Tapaturmien määrä<br><i>Number of accidents</i> | Koneen vaarallisuusaste<br><i>Dangerousness of machine</i>   |   |
|---|---|--|---|
|   |   | menetetyn työtajan <sup>1)</sup><br><i>by work time lost</i> | tapaturmien määrän <sup>2)</sup><br><i>by rate of incidence</i> |
|   |   | perusteella  |   |
| Traktorivintturi — <i>Tractor winch</i> .....                           | 1   | 2 500  | 16,7  |
| Traktori — <i>Tractor</i> .....   | 110   | 1 480 <sup>2)</sup>  | 22,6  |
| Halkaisusirkkeli — <i>Circular rip saw</i> .....                        | 24  | 761  | 11,3  |
| Kierukkakuljetin — <i>Grain auger</i> .....                             | 1   | 175  | 12,5  |
| Moottorisaha — <i>Power chain saw</i> .....                             | 11  | 172  | 23,4  |
| Silppuri puimakoneessa — <i>Straw cutter on threshing machine</i> ..... | 3   | 158  | 1,3   |



| Kone<br>Machine  | Tapatur-<br>mien<br>määrä<br>Number<br>of<br>accidents | Koneen vaarallisuusaste<br>Dangerousness of<br>machine     |  |
|--|--|--|--|
|  |  | menetetyt<br>työajan <sup>1)</sup><br>by work<br>time lost | tapaturmien<br>määrän <sup>2)</sup><br>by rate of<br>incidence |
|  |  | perusteella  |  |
| Sirkkeli-pilkkomiskone — <i>Combination cross-cut saw and wood splitter</i> .....                      | 5  | 130  | 6,2  |
| Trakt.vet.sitoja, suojattu akseli — <i>Tractor drawn binder with shielded p.t.o. drive shaft</i> ..... | 2  | 100  | 6,1  |
| Leikkuupuimuri, itsekulkeva — <i>Self propelled combine</i> .....                                      | 5  | 98   | 8,9  |
| » hinattava, suojattu akseli —<br><i>Pull-type combine with shielded p.t.o. drive shaft</i> .....      | 3  | 93   | 20,0   |
| Katkaisusirkkeli — <i>Circular cross-cut saw</i> ....  | 28   | 72   | 3,6  |
| Heinähäntä, työntöharava — <i>Sweep rake</i> ....  | 1  | 70   | 5,0  |
| Kivimylly — <i>Stone mill</i> .....  | 10   | 61   | 2,2  |
| Olkilietso — <i>Straw blower</i> .....   | 2  | 58   | 1,4  |
| Konevoimainen silppuri — <i>Power driven forage chopper</i> .....                                      | 2  | 58   | 1,1  |
| Traktoriniittokone, ei suojattu akseli — <i>Tractor mower, unshielded p.t.o. drive shaft</i> .....     | 5  | 48   | 6,1  |
| Pärehöylä — <i>Wood shingle shaver</i> .....   | 7  | 44   | 2,2  |
| Pilkkomiskone — <i>Wood splitting machine</i> ....   | 7  | 43   | 5,5  |
| Puimakone — <i>Threshing machine</i> .....   | 19   | 40   | 1,5  |
| Käsivoimainen silppuri — <i>Hand powered forage chopper</i> .....                                      | 6  | 17   | 1,5  |
| Traktoriniittokone, suojattu akseli — <i>Tractor mower with shielded p.t.o. drive shaft</i> .....      | 2  | 16   | 1,1  |
| Turvepehkuunrepijä — <i>Peat shredder</i> .....  | 1  | 10   | 0,5  |
| Smirgelitahko — <i>Whetstone grinder</i> .....   | 5  | 3  | 2,1  |
| Hevosniittokone — <i>Horse drawn mower</i> .....   | 9  | 1,7  | 0,7  |
| Olkilietso puimakoneessa — <i>Straw blower on threshing machine</i> .....                              | 2  | 1,2  | 0,4  |
| Hevosharavakone — <i>Horse drawn rake</i> .....  | 4  | 1,0  | 0,2  |

1) Suhdeluku on laskettu jakamalla taulukossa 8 sarakkeen 7 luvut vastaavilla sarakkeen 5 luvuilla.

1) The ratio calculated by dividing the figures from col. 7, Table 8 by the corresponding figures from col. 5 of the same table.

2) Suhdeluku on laskettu jakamalla taulukossa 8 sarakkeen 6 luvut vastaavilla sarakkeen 5 luvuilla.

2) The ratio calculated by dividing the figures from col. 6, Table 8 by the corresponding figures from col. 5 of the same table.

3) Ellei peräkärryn aisalta putoamista (kuolemantapaus) katsota traktori-tapaturmaksi, vastaava luku on 247.

3) If the fall from the tongue of the trailer (fatal accident) is not counted as a tractor accident, then the corresponding number is 247.



| Tapaturman syy<br>Cause of accident                                      | Vuodet ja menetetyt työpäivät — |    |    |     |       |                   |                   |                  |                   |     |     |       |
|--|---------------------------------|----|----|-----|-------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|-----|-----|-------|
|  | 1945                            | 46 | 47 | 48  | 49    | 50                | 51                | 52               | 53                | 54  | 55  | 56    |
| Lehmän vaukkoontuminen talutettaessa — Cow bolting while being led ..... | —                               | —  | —  | —   | —     | —                 | —                 | —                | —                 | —   | —   | —     |
| potkaisu — cow kicking ..  | —                               | —  | —  | —   | —     | —                 | —                 | —                | —                 | —   | —   | —     |
| Sian purema — Swine bite ..  | —                               | —  | —  | —   | —     | —                 | —                 | —                | —                 | —   | —   | —     |
| Naulaan, lasiin tms. astuminen — Stepping on nail, glass, etc.           | 10                              | —  | —  | —   | —     | —                 | —                 | —                | —                 | —   | —   | —     |
| Verenmyrkytys haavasta — Blood poisoning from cut. ..                    | —                               | —  | —  | 30  | —     | —                 | 8                 | —                | —                 | —   | 14  | —     |
| Sähköisku — Electrocution ..   | —                               | —  | —  | —   | —     | 60                | —                 | —                | —                 | —   | —   | —     |
| Palovamma — Burns .....  | —                               | —  | —  | —   | —     | 20 <sup>11)</sup> | —                 | —                | —                 | —   | —   | —     |
| Silmävamma <sup>14)</sup> Eye injury <sup>14)</sup>                      | —                               | —  | —  | —   | —     | 15 <sup>15)</sup> | —                 | —                | 25 <sup>16)</sup> | —   | —   | —     |
| Sekalaista — Miscellaneous ..  | —                               | —  | —  | —   | —     | —                 | —                 | —                | —                 | —   | —   | —     |
| Liikenne — Traffic .....   | —                               | —  | —  | —   | —     | —                 | 14 <sup>22)</sup> | 0 <sup>23)</sup> | —                 | —   | —   | —     |
| Tapaturmat yht. — Total accidents  | 8                               | 3  | 5  | 7   | 6     | 8                 | 4                 | 10               | 9                 | 17  | 17  | 11    |
| pv — work days lost  | 532                             | 40 | 47 | 255 | 6 710 | 235               | 212               | 192              | 278               | 493 | 662 | 7 149 |

- 1) Vesuri käteen.
- 2) Kuorma kaatui.
- 3) Hevonen pillastui.
- 4) Hankoon loukkaantuminen pudotessa.
- 5) Sillan peittäminen traktorin alla.
- 6) Jäihin putoaminen hevosella ajettaessa.
- 7) Lehmän vaukkoontuessa talutettaessa.
- 8) Palovamma: kuumaa vettä sangosta kumisaappaaseen.
- 9) Tyven isku.
- 10) Konkelon purkaminen.
- 11) Kuuma piki.
- 12) Höyrykattilan letku halkesi.
- 13) Tarkkailukarjaston rikkihappo.
- 14) Vrt. myös taul. 7 silmävammoja.
- 15) Rautalanka.
- 16) Kipinä.
- 17) Kiven siru.
- 18) Kirveen lastu.
- 19) Siru vasarasta.
- 20) Kalkkiruisku.
- 21) Puhalsi pataan ja sai roskia silmiin.
- 22) Polkupyörän kaatuminen.
- 23) Moottoripyörän kaatuminen.
- 24) Hevonen ja auto yhteen.

| Year and number of work days lost |                  |                   |                                     |                                   |                  | Yht. tap.<br>Total<br>no. of<br>accidents | Yht. pv<br>Total<br>work days<br>lost | pv/tap.<br>Work days<br>lost per<br>accident |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------|---|---------------------------------------|--|
| 57                                | 58               | 59                | 60                                  | 61                                | ?                |   |                                       |  |
| —                                 | 14 · 20          | —                 | 60                                  | 12                                | 7                | 5   | 113                                   | 22,6   |
| —                                 | 2                | 20                | 6                                   | 0 · 2                             | 0                | 7   | 230                                   | 32,9   |
| —                                 | —                | 30                | —                                   | 200                               | 3                | 2   | 33                                    | 16,5   |
| —                                 | 6                | —                 | 20                                  | —                                 | 4                | 0   | 40                                    | 8  |
| —                                 | —                | 14                | 5 · 29                              | 8                                 | —                | 7   | 108                                   | 15,4   |
| 0                                 | —                | —                 | —                                   | —                                 | —                | —   | —                                     | —  |
| 0,5                               | 0                | 0                 | 0                                   | —                                 | —                | 5   | 60,5                                  | 12,1   |
| —                                 | —                | —                 | 9 <sup>12)</sup>                    | 15 <sup>13)</sup> 18              | —                | 5   | 62                                    | 12,4   |
| —                                 | 2 <sup>17)</sup> | 20 <sup>18)</sup> | 18 <sup>20)</sup>                   | 2 <sup>20)</sup> 4 <sup>21)</sup> | 0 <sup>17)</sup> | 8   | 179                                   | 22,4   |
| 15                                | —                | —                 | 5                                   | 0 · 10                            | —                | 6   | 55                                    | 9,2  |
| —                                 | —                | 0 <sup>22)</sup>  | 0 <sup>23)</sup> 30 <sup>23)</sup>  | 10 · 15                           | —                | 8   | 101                                   | 13,8   |
| —                                 | —                | —                 | 12 <sup>22)</sup> 45 <sup>22)</sup> | —                                 | 0 <sup>24)</sup> | —   | —                                     | —  |
| 16                                | 32               | 34                | 43                                  | 65                                | 46               | 341                                       | —                                     | —  |
| 316,5                             | 1 369            | 806               | 699                                 | 1 583                             | 230              | —   | 21 807                                | 64   |

- 1) Cutting hand with brush hook.
- 2) Load falling from trailer.
- 3) Horse bolted.
- 4) Falling down onto fork.
- 5) Bridge gave way under tractor.
- 6) Driving horse over ice and breaking through the ice.
- 7) Cow bolted while being led.
- 8) Burning. Hot water into rubber boot.
- 9) Struck by stump end of log in felling tree.
- 10) Struck in dislodging felled tree.
- 11) Hot pitch.
- 12) Rubber pipe on boiler broke.
- 13) Burns caused by sulfuric acid used by cow tester.
- 14) See also Table 7 eye injuries.
- 15) Wire.
- 16) Flying sparks.
- 17) Stone fragment.
- 18) Ax chip.
- 19) Hammer fragment.
- 20) Lime spray.
- 21) Blowing into dry kettle when cleaning it.
- 22) Fall with bicycle.
- 23) Fall with motorcycle.
- 24) Collision of horse and car.

Taulukko 12. Koneet, joista ei pyydetty kyselykaavakkeessa tietoja, mutta joiden yhteydessä oli sattunut tapaturmia.

Table 12. Machines which were not included in the questionnaire, but which were reported in connection with accidents.

| Kone<br>Machine   | Tapatur-<br>mia<br>Number of<br>accidents | Menetetty työpäiviä<br>Work days lost |                             |
|---|---|---------------------------------------|-----------------------------|
|   |   | yhteensä<br>total                     | tapat.kohd.<br>per accident |
| Betonin sekoitin — <i>Cement mixer</i> .....                | 2   | 107                                   | 53,5                        |
| Porakone — <i>Power drill</i> .....                         | 3   | 102                                   | 34                          |
| Pellavaloukku — <i>Flax brake</i> .....                     | 2   | 100                                   | 50                          |
| Polkupyörä — <i>Bicycle</i> .....                           | 3   | 71                                    | 23,7                        |
| Nosturin kampi — <i>Lifting jack</i> .....                  | 1   | 60                                    | 60                          |
| Moottoripyörä — <i>Motorcycle</i> .....                     | 3   | 30                                    | 10                          |
| Väkilannanlevitin — <i>Fertilizer spreader</i> .....        | 1   | 17                                    | 17                          |
| Salaojankaivukone — <i>Trench digger</i> .....              | 2   | 15                                    | 7,5                         |
| Kutterihöylä — <i>Planing machine</i> .....                 | 1   | 15                                    | 15                          |
| Juurikasleikkuri — <i>Root cutter</i> .....                 | 1   | 14                                    | 14                          |
| Traktorikaivuri — <i>Tractor driven excavator</i> .....     | 2   | 10                                    | 5                           |
| Höyrykattila — <i>Steam boiler</i> .....                    | 1   | 9                                     | 9                           |
| Kipattava lavakuivuri — <i>Grain drying dump tray</i> ..... | 1   | —                                     | —                           |
| Ruohonleikkukone — <i>Lawn mower</i> .....                  | 1   | 0                                     | 0                           |

Taulukko 14. Tähän on koottu taulukoista 6, 7 ja 13 ne tapaturmat, jotka ovat tutkimusaikana sattuneet sekä oman tilan että vierassa metsätyössä.

Table 14. Those accidents from tables 6, 7 and 13 which took place during the period of the investigation either in work in the own or neighboring forests.

| Tapaturman syy<br>Cause of accident   | Yhteensä<br>tapauksia<br>Total<br>accidents | Menetetyt<br>työpäivät<br>Work days<br>lost | Pv/tap.<br>Work days<br>lost per<br>accident |
|---|---|---|--|
| Kirveen isku <sup>1)</sup> jalkaan — <i>Cutting foot with ax<sup>1)</sup></i>   | 80  | 1 219                                       | 15,2   |
| käteen — <i>cutting hand with ax</i> .....  | 14 <sup>2)</sup>                            | 276   | 19,7   |
| Käsisaha <sup>1)</sup> — <i>Hand saw<sup>1)</sup></i> .....   | 3   | 49  | 16,3   |
| Moottorisaha — <i>Power chain saw</i> .....   | 11  | 81  | 7,4  |
| Kuormaus ja purkaminen, hevostyö — <i>Loading<br/>and unloading, horse work</i> .....   | 4   | 62  | 15,5   |
| traktorityö— <i>loading and unloading, tractor work</i>   | 4   | 58  | 14,5   |
| Hevosajoneuvolta horjahtaminen — <i>Stumbling off<br/>horse drawn vehicle</i> .....   | 7   | 165   | 23,6   |
| Puun kaatuminen päälle ja tyven isku — <i>Tree<br/>falling on or being struck by stump end of log<br/>in tree felling</i> ..... | 6   | 384   | 64   |
| Nostaminen ja puun putoaminen — <i>Lifting of<br/>and/or dropping logs</i> .....  | 9   | 155   | 17,2   |
| Kaatuminen — <i>Stumbling</i> .....   | 5   | 147   | 29,4   |
| Yhteensä — <i>Total</i>   | 143   | 2 596                                       | 18,2   |

1) Aineistoon kuuluu kaikki maatilakäyttö.

1) *Subject includes all farm work.*

2) Yksi vesurin isku.

2) *One case with brush hook.*

Taulukko 15. Yhdistelmä taulukoista 6, 7, 13 ja 14. Aineistossa ovat myös tilan ulkopuolisissa töissä tilan väelle sattuneet tapaturmat.

Table 15. Consolidation from tables 6, 7, 13, and 14. Also included are accidents which happened to farm personnel in work outside the farm.

| Tapaturman aiheuttaja<br>Cause of accident  | Yhteensä<br>Total                 |  | Menet.<br>päiviä<br>tapat.<br>kohden<br>Work<br>days lost<br>per<br>accident | 100 tilaa kohden<br>vuodessa<br>Per 100 farms, per<br>annum |                                       | 100 pelto-ha<br>kohden vuodessa<br>Per 100 ha arable<br>land per annum |                                       | % kaikista<br>of all           |  |
|---|-----------------------------------|--|--|---|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--------------------------------|--|
|   | tapaturmia<br>no. of<br>accidents | menet.<br>päiviä<br>no. of work<br>days lost |  | tapaturmia<br>accidents                                     | menet.<br>päiviä<br>work days<br>lost | tapaturmia<br>accidents  | menet.<br>päiviä<br>work days<br>lost | tapatur-<br>mista<br>accidents | menete-<br>tyistä<br>päivistä<br>work days<br>lost |
| Koko tutkimusaikana 1945—61<br>Entire investigation period 1945—61                    |                                   |  |  |   |                                       |  |                                       |                                |  |
| Traktori — Tractor .....  | 1) 109                            | 1 204  | 11,1   | 0,61  | 6,8                                   | 0,026  | 0,29                                  | 17,0                           | 7,4  |
| Muut koneet — Other machines .....  | 2) 110                            | 7 204  | 65,5   | 0,62  | 40,5                                  | 0,026  | 1,71                                  | 17,1                           | 21,0   |
| sirkkelisahat ja pilkkomiskoneet — circular<br>saws and wood splitting machines ..... | 192                               | 5 319  | 27,7   | 1,10  | 29,9                                  | 0,046  | 1,26                                  | 29,9                           | 15,5   |
| Koneet yhteensä — Total for machines .....  | 1) 62                             | 2 212  | 35,6   | 0,35  | 12,4                                  | 0,015  | 0,52                                  | 10,1                           | 6,9  |
| 2) 301  | 6 523                             | 21,7   | 1,69   | 36,7  | 0,072                                 | 1,55   | 47,0                                  | 40,0                           |  |
| Ei koneet — Non-machine caused .....  | 1) 302                            | 12 523                                       | 41,5   | 1,70  | 70,4                                  | 0,072  | 2,97                                  | 47,0                           | 36,5   |
| 2) 339  | 9 807                             | 28,9   | 1,90   | 55,2  | 0,081                                 | 2,33   | 53,0                                  | 60,1                           |  |
| kotieläimet — domestic animals .....  | 1) 341                            | 21 807                                       | 64,0   | 1,92  | 122,5                                 | 0,081  | 5,18                                  | 53,0                           | 63,5   |
| 2) 57   | 2 642                             | 46,3   | 0,32   | 14,9  | 0,014                                 | 0,63   | 8,9                                   | 16,2                           |  |
| hevokset — horses .....   | 1) 59                             | 14 642                                       | 248  | 0,33  | 82,5                                  | 0,014  | 3,48                                  | 9,2                            | 42,6   |
| 2) 32   | 1 551                             | 48,5   | 0,18   | 8,7   | 0,008                                 | 0,37   | 5,0                                   | 9,5                            |  |
| Metsätyöt — Forestry work .....   | 1) 33                             | 7 551  | 229  | 0,19  | 42,5                                  | 0,008  | 1,82                                  | 5,1                            | 22,0   |
| 2) 143  | 2 596                             | 18,2   | 0,8  | 14,6  | 0,01                                  | 0,18   | 22,2                                  | 7,5                            |  |
| Yhteensä — Total .....  | 2) 643                            | 34 330                                       | 53,3   | 3,61  | 193,3                                 | 0,153  | 8,17                                  | 100,0                          | 100,0  |
| 1) 640  | 16 330                            | 25,5   | 3,61   | 92,0  | 0,152                                 | 3,87   | —                                     | —                              |  |
| Tutkimusvuosina 1960—61<br>Investigation years 1960—61                                |                                   |  |  |   |                                       |  |                                       |                                |  |
| Traktori — Tractor .....  | 34                                | 268  | 7,9  | 1,62  | 12,8                                  | 0,069  | 0,54                                  | 17,0                           | 6,5  |
| Muut koneet — Other machines .....  | 58                                | 1 564  | 27,0   | 2,77  | 74,8                                  | 0,117  | 3,16                                  | 29,0                           | 38,0   |
| sirkkelisahat ja pilkkomiskoneet — circular<br>saws and wood splitting machines ..... | 14                                | 489  | 34,9   | 0,67  | 23,4                                  | 0,028  | 0,99                                  | 7,0                            | 11,9   |
| Koneet yhteensä — Total for machines .....  | 92                                | 1 832  | 19,9   | 4,39  | 87,5                                  | 0,186  | 3,69                                  | 46,0                           | 44,5   |
| Ei koneet — Non-machine caused .....  | 108                               | 2 282  | 21,1   | 5,16  | 109,0                                 | 0,218  | 4,61                                  | 54,0                           | 55,5   |
| kotieläimet — domestic animals .....  | 20                                | 477  | 23,9   | 0,96  | 22,8                                  | 0,040  | 0,96                                  | 10,0                           | 11,6   |
| hevokset — horses .....   | 9                                 | 117  | 13,0   | 0,43  | 5,6                                   | 0,018  | 0,24                                  | 4,5                            | 2,8  |
| Metsätyöt — Forestry work .....   | 3) 34                             | 773  | 22,7   | 1,62  | 36,9                                  | 0,069  | 1,56                                  | 17,1                           | 18,8   |
| Yhteensä, ei ollut kuolemantapauksia — Total,<br>no fatal accidents .....             | 200                               | 4 114  | 20,6   | 9,56  | 196,5                                 | 0,403  | 8,30                                  | 100,0                          | 100,0  |

1) Kuolemantapauksia, à 6 000 työpäivää, ei ole otettu lukuun.

2) Kuolemantapaukset on otettu lukuun.

3) Tähän eroitettuihin metsätyötapaturmat sisältyvät kone- ja ei-konetapaturmiin.

1) Fatal accidents, à 6 000 work days, have not been included.

2) Fatal accidents have been included.

3) These separate forestry work accidents are also included in the machine- and non-machine caused accidents.

Taulukko 16 a. Erilaisten tapaturmien kohteiksi joutuneiden hen-  
tapaus; kuolemantapauksille ei ole arvioitu

Table 16 a. Various accidents by age group and sex of the object of the  
accidents have not been

| Henkilön ikä v.<br>Age in years   | —9  | 10—14 | 15—19   | 20—24   | 25—29   | 30—34   | 35—39   |
|---|---|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tapaturman laatu<br>Type of accident  | Tapausten luku/menet. työpäiviä tap. kohden |       |         |         |         |         |         |
| Traktori, voimanotto- ja<br>nivelakseli — Tractor, M<br>p.t.o., and p.t.o. drive<br>shaft N   | 1/0   | —     | 3/36,6  | 2/0,5   | 1/0     | 1/4     | 2/10,5  |
| kaatuminen tiellä — M   | —   | —     | —       | —       | —       | —       | —       |
| overturning, on road N  | —   | —     | 1/2     | 3/4,7   | 2/25    | 2/0     | 3/0     |
| kaatuminen pellolla — M   | —   | —     | 6/0,5   | 7/11,4  | 2/15    | 1/30    | 6/7,2   |
| overturning, in field N   | —   | —     | —       | —       | —       | —       | 1/0     |
| muut traktoritapatur-<br>mat — other tractor<br>accidents M   | —   | —     | 5/23,8  | 4/28,2  | 5/12,2  | 3/2,3   | 4/14    |
| N   | —   | 1/0   | —       | —       | —       | 1/30    | —       |
| Traktoritapaturmat yht. M   | 1/0   | —     | 15/15,6 | 16/13   | 10/14,1 | 7/5,7   | 15/8    |
| — Total tractor accidents N   | —   | 1/0   | —       | —       | —       | 1/30    | 1/0     |
| M+N   | 1/0   | 1/0   | 15/15,6 | 16/13   | 10/14,1 | 8/8,8   | 16/7,5  |
| Hihna, hammaspyörät, M<br>akseli — Belt, gear,<br>shaft N   | 1/0   | 1/0   | 3/25    | 4/43,5  | 5/12,8  | 5/37,2  | 2/0     |
| Sirkkelisaha ja pilkkomis-<br>kone — Circular saw<br>and wood splitting ma-<br>chine N  | 1/0   | —     | 5/6     | 6/140   | 9/17,7  | 6/20    | 7/29,4  |
| Moottorisaha — Power<br>chain saw M   | —   | 1/12  | 3/10    | 1/10    | 2/13,5  | 1/2     | 1/0     |
| N   | —   | —     | —       | —       | —       | —       | —       |
| Silppuri, puhallin, mylly, M<br>viljakierukka, turve-<br>mylly, pärehöylä, kut-<br>teri, kela — Forage<br>chopper, blower, mill,<br>grain auger, peat shred-<br>der, shingle shaver, plan-<br>ner, threshing drum N | —   | —     | 3/34    | 1/30    | 1/6     | 6/27,2  | 1/15    |
| Muu kone, myös käsi-<br>käyttöinen — Other<br>machines, including<br>hand powered N   | 1/0   | 2/7,5 | 1/14    | —       | —       | —       | —       |
| M   | —   | —     | 7/6     | 6/6,7   | 4/6,5   | 2/0,5   | 3/21    |
| Konetapaturmat yhteen-<br>sä — Total machine<br>accidents M   | 3/0   | 2/6   | 36/14,2 | 34/38,3 | 31/14,2 | 27/19   | 29/13,9 |
| N   | 2/0   | 3/5   | 2/22    | 2/25    | —       | 2/50    | 1/0     |
| M+N   | 5/0   | 5/5,4 | 38/14,6 | 36/37,6 | 31/14,2 | 29/21,1 | 30/13,4 |

kilöiden ikä ja sukupuoli (M = mies, N = nainen, † = kuoleman-  
työajan menetystä tässä taulukossa).

accident (M = male, N = female, † = fatality; working days lost for fatal  
evaluated for this table).

| 40—44  | 45—49   | 50—54   | 55—59   | 60—64  | 65—69  | 70—  | Yht. ja<br>keskim.<br>Total and<br>average | Tapausten<br>lukumäärä<br>%.<br>of all acci-<br>dents | Keski-<br>ikä v.<br>Average<br>age, years |
|--|---------|---------|---------|--------|--------|------|--|---|---|
| Number of incidents/no. of work days lost per accident |         |         |         |        |        |      |  |   |   |
| —  | —       | 1/0     | —       | —      | —      | —    | 11/12,4                                    | 2,2   | 25,2                                      |
| 3/1,7  | 3/0     | 2/0,3   | —       | —      | —      | —    | 19/3,8                                     | 3,8   | 35,5                                      |
| —  | —       | 1/0,5   | 1/0     | 1/4    | —      | —    | 25/7,6                                     | 5,0   | 30  |
| 5/54,8   | 5/3,4   | 2/5     | 1/14    | 1/60   | —      | —    | 35/21                                      | 1,4   | 37,5                                      |
| —  | —       | —       | —       | —      | —      | —    | 2/15                                       | 7,0   | 35,4                                      |
| 8/35   | 8/2,1   | 6/1,8   | 2/7     | 2/32   | —      | —    | 90/12,5                                    | 2,7   | 22,5                                      |
| —  | —       | —       | —       | —      | —      | —    | 3/10                                       | 18,0)   | 32,8                                      |
| 8/35   | 8/2,1   | 6/1,8   | 2/7     | 2/32   | —      | —    | 93/12,5                                    | 4,1)  | 27,5                                      |
| 3/49   | —       | 2/18,5  | 2/4,5   | 1/14   | —      | 1/0  | 30/23,5                                    | 16,1)   | 32,6                                      |
| —  | 1/30    | —       | —       | —      | 1/0    | —    | 4/32,5                                     | 6,0   | 34,0                                      |
| 7/21   | 3/25    | 4/10,2  | 5/66    | 2/18   | 3/56,6 | —    | 58/37,5                                    | 5,5   | 42,5                                      |
| —  | 1/0     | —       | —       | —      | —      | —    | 3/16,7                                     | 11,1  | 37,9                                      |
| —  | —       | —       | —       | —      | —      | —    | 9/9  | 4,1   | 29,2                                      |
| 1/4  | 4/87    | 4/31    | 2/31    | 1/300  | —      | —    | 24/48                                      | 1,8   | 22,5                                      |
| —  | —       | —       | —       | —      | —      | —    | —  | 4,8   | 39,8                                      |
| 1/30   | —       | —       | —       | —      | —      | —    | 5/11,8                                     | 6,8   | 18,5                                      |
| 5/38,8   | 5/23,2  | 2/3,5   | 2/10,5  | 1/10   | 1/7    | 1/10 | 39/13,7                                    | 7,8   | 36,4                                      |
| 2/78,4   | 1/3     | —       | —       | —      | —      | —    | 4/40                                       | 6,8   | 18,5                                      |
| 24/32,1  | 20/27,8 | 18/12,2 | 13/33,5 | 7/60,6 | 4/44,2 | 2/5  | 250/23,1                                   | 7,8   | 36,4                                      |
| 3/62,4   | 3/11    | —       | —       | —      | 1/0    | —    | 19/22,5                                    | 5,5   | 35,0                                      |
| 27/35,5  | 23/25,6 | 18/12,2 | 13/33,5 | 7/60,6 | 5/35,4 | 2/5  | 269/23                                     | 7,8   | 36,4                                      |

| Henkilön ikä v.<br>Age in years  | —9  | 10—14 | 15—19   | 20—24   | 25—29   | 30—34   | 35—39   |
|--|---|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tapaturman laatu<br>Type of accident   | Tapausten luku/menet. työpäiviä tap. kohden — |       |         |         |         |         |         |
| Kirves — Ax . . . . . M  | —   | —     | 22/16,2 | 17/12,2 | 7/15,6  | 9/33,5  | 9/17,8  |
| N  | —   | —     | 1/3     | —       | —       | —       | —       |
| Muut käsityökalut ja<br>-välineet — Other<br>hand tools and equip-<br>ment               | —   | —     | 1/15    | —       | 1/18    | 2/16    | 2/13,5  |
| N  | —   | —     | 1/0     | —       | —       | —       | —       |
| Putoaminen — Falls . . M   | —   | 3/7   | 5/47,8  | 2/14    | 3/20,7  | 4/30    | 3/38    |
| N  | —   | —     | —       | 1/14    | 2/23,5  | 1/1     | 1/10    |
| Kaatuminen — Stumbling M   | —   | —     | —       | 4/13,8  | 1/14    | 1/28    | 1/14    |
| N  | —   | —     | —       | —       | —       | —       | —       |
| Nostaminen ja esineen<br>putoaminen — Lifting<br>and dropping objects                    | —   | —     | 2/9,5   | 4/54,5  | 1/12    | 1/7     | 4/15    |
| N  | —   | —     | 2/155   | 1/21    | 2/45    | 3/15,3  | 5/48,2  |
| Hevosien pillastuminen M   | —   | —     | 1/8     | 2/71,5  | 4/10,5  | 4/197   | —       |
| tai potku — Horse bolt-<br>ing or kicking  | —   | —     | —       | —       | —       | —       | —       |
| N  | —   | —     | —       | —       | —       | —       | —       |
| Sonni, lehmä, sika — M   | —   | —     | —       | —       | —       | 1/20    | 3/6,6   |
| N  | —   | —     | —       | —       | —       | —       | 1/25    |
| Sekalaiset, myös sähkö ja<br>palo — Miscellaneous,<br>including electricity and<br>burns | 1/0   | —     | 3/5,5   | —       | 3/16    | 6/10,2  | 5/16,4  |
| N  | —   | —     | —       | 1/10    | —       | 1/0     | —       |
| Liikennetapaturmat — M   | —   | —     | 1/0     | 1/12    | 1/45    | 1/3     | 1/30    |
| N  | —   | —     | —       | —       | —       | —       | —       |
| Ei konetapaturmat yh- M  | 1/0   | 3/7   | 35/26,8 | 27/17,3 | 22/19,4 | 31/44,3 | 29/23,7 |
| teensä — Total non- N  | —   | —     | 4/5,5   | 6/40,3  | 4/15,2  | 3/ 2,7  | 7/13,5  |
| machine accidents M+N  | 1/0   | 3/7   | 39/24,8 | 33/21,5 | 26/18,8 | 34/40,6 | 36/21,7 |
| Kaikki tapaturmat yh- M  | 4/0   | 5/6,6 | 71/20,5 | 61/29   | 53/16,4 | 58/32,5 | 58/18,8 |
| teensä — Total all N   | 2/0   | 3/5   | 6/11    | 8/36,5  | 4/15,2  | 5/21,6  | 8/11,9  |
| accidents M+N  | 6/0   | 8/6   | 77/19,8 | 69/30   | 57/16,3 | 63/31,6 | 66/18   |

1) Sisältyvät lukuihin „konetapaturmat yhteensä”.

| 40—44  | 45—49   | 50—54   | 55—59   | 60—64   | 65—69   | 70—   | Yht. ja<br>keskim.<br>Total<br>and<br>average | Tapausten<br>lukumäärä<br>%<br>of all<br>accidents | Keski-ikä v.<br>Average age,<br>years |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---|--|---------------------------------------|
| Number of incidents/no. of work days lost per accident |         |         |         |         |         |       |   |  |                                       |
| 4/8,2  | 7/10,1  | 1/14    | 2/42,5  | 1/10    | —       | —     | 79/17,1                                       | 15,7   | 29,4                                  |
| —  | 1/20    | —       | —       | —       | —       | —     | 2/11,5  | 2,7  | 32,5                                  |
| 1/6  | —       | —       | —       | 1/20    | —       | —     | 8/14,7  | 1,6  | 36,2                                  |
| —  | —       | —       | —       | —       | —       | —     | 1/0   | 1,4  | 17,5                                  |
| 7/51,3   | 4/23,5  | 5/23,8  | 3/26,7  | 5/36    | 3/27,3  | —     | 47/31,9                                       | 9,4  | 41,1                                  |
| —  | 1/18    | 2/67    | —       | —       | —       | —     | 8/28  | 11,0   | 37,5                                  |
| 1/21   | 2/30    | 2/36    | —       | —       | 1/5     | 1/5   | 14/19,6                                       | 2,8  | 40,7                                  |
| 1/20   | 3/27,7  | 1/60    | 3/287   | 1/730   | —       | —     | 21/98,5                                       | 28,7   | 38,5                                  |
| 7/12,7   | 5/22,2  | 4/9,3   | 2/15    | —       | —       | —     | 31/30,5                                       | 6,2  | 40,5                                  |
| —  | —       | —       | —       | —       | —       | —     | 1/0   | 1,4  | 37,5                                  |
| 3/40   | 7/50    | 1/50    | 3/35,3  | 3/48    | 1/60    | 1/14  | 30/60,8                                       | 6,0  | 43,8                                  |
| —  | —       | —       | —       | —       | —       | —     | —   | —  | —                                     |
| 2/32,5   | —       | —       | 1/5     | —       | —       | —     | 7/15,7  | 1,4  | 41,1                                  |
| 5/12,6   | 1/200   | 4/62,2  | 1/30    | —       | —       | —     | 13/43,8                                       | 17,8   | 45,6                                  |
| 3/17   | 5/19,6  | 1/15    | —       | 1/20    | —       | —     | 28/14   | 5,6  | 35,9                                  |
| —  | —       | —       | —       | —       | —       | —     | —   | —  | —                                     |
| 2/8,5  | 2/5     | 1/5     | —       | 1/15    | —       | —     | 8/7,1   | 11,0   | 43,7                                  |
| 1/0  | —       | 2/7     | —       | 1/60    | —       | —     | 9/18,2  | 1,8  | 38,7                                  |
| —  | —       | —       | —       | —       | —       | —     | —   | —  | —                                     |
| 29/25,7  | 30/26   | 16/20   | 11/27,8 | 12/36,2 | 5/29,4  | 2/9,5 | 253/26,4                                      | 50,5   | 36,9                                  |
| 8/12,5   | 8/41,4  | 8/56    | 4/222   | 2/373   | —       | —     | 54/54,5                                       | 74,0   | 39,2                                  |
| 37/22,8  | 38/29,3 | 24/32   | 15/30   | 14/84,2 | 5/29,4  | 2/9,5 | 307/31,3                                      | 53,3   | 37,2                                  |
| 53/28,6  | 50/26,8 | 34/15,9 | 24/30,9 | 19/45   | 9/36    | 4/7,2 | 503/24,8                                      | 100  | 36,0                                  |
| 11/26,1  | 11/33,1 | 8/56    | 4/222   | 2/372   | 1/0     | —     | 73/46,2                                       | 100  | 36,8                                  |
| 64/28,2  | 61/27,9 | 42/23,5 | 28/58,3 | 21/76,3 | 10/32,4 | 4/7,2 | 576/27,5                                      | 100  | 36,1                                  |

1) Also included in the figures for total machine accidents.









| Tapaturman laatu<br><i>Type of accident</i>                        | Tottunut<br><i>Experienced</i> |                   |                    | Melko tottunut<br><i>Partially experienced</i> |                   |                    | Tottumaton<br><i>Unexperienced</i> |                  |                    |
|--|--------------------------------|-------------------|--------------------|--|-------------------|--------------------|------------------------------------|------------------|--------------------|
|  | kpl<br><i>no.</i>              | v.<br><i>yrs.</i> | pv.<br><i>days</i> | kpl<br><i>no.</i>                              | v.<br><i>yrs.</i> | pv.<br><i>days</i> | kpl<br><i>nö.</i>                  | v.<br><i>yrs</i> | pv.<br><i>days</i> |
| Sekalaiset, myös sähkö-, M<br>palo- ym. vammat — N                 | 13<br>5                        | 36<br>41          | 14<br>8,4          | 6<br>2   | 37<br>41          | 16<br>16,5         | 4<br>1                             | 35<br>2          | 11,8<br>0          |
| <i>Miscellaneous, including<br/>electricity and burns</i>          |                                |                   |                    |  |                   |                    |                                    |                  |                    |
| Liikenne, polkupyörällä kaa- M<br>tuminen — <i>Traffic acci-</i> N | —<br>—                         | —<br>—            | —<br>—             | 3<br>—   | 34<br>—           | 23,6<br>—          | —<br>—                             | —<br>—           | —<br>—             |
| <i>dents, falling from bicycle<br/>mopolla kaatuminen — M</i>      | —<br>—                         | —<br>—            | —<br>—             | 2<br>—   | 40<br>—           | 15<br>—            | —<br>—                             | —<br>—           | —<br>—             |
| <i>falling from motor bicycle</i>                                  |                                |                   |                    |  |                   |                    |                                    |                  |                    |
| traktori ja auto — <i>trac-</i> M<br>tor and auto — N              | 1<br>—                         | 30<br>—           | 3<br>—             | 2<br>—   | 46<br>—           | 32<br>—            | —<br>—                             | —<br>—           | —<br>—             |
| <i>hevonon ja auto — horse</i> M<br><i>and auto</i> — N            | 1<br>—                         | 50<br>—           | 0<br>—             | —<br>—   | —<br>—            | —<br>—             | —<br>—                             | —<br>—           | —<br>—             |
| Ei konetapaturmat yhteensä M                                       | 169                            | 39                | 29,1               | 68   | 31                | 23,3               | 20                                 | 28               | 23,6               |
| <i>Total non-machine acci-</i> N                                   | 37                             | 41                | 71,2               | 8  | 33                | 14,4               | 7                                  | 29               | 25,4               |
| <i>dents</i> M+N   | 206                            | 40                | 36,6               | 76   | 31                | 20                 | 27                                 | 28               | 23,2               |

Taulukko 19. Eri tavalla työhön tottuneen ja eri sukupuolta olevan M = miehet, N = naiset, O = oma väki, P = palkkaväki. Kautta puolella tapaturmaa kohden keskimäärin

Table 19. Share of accidents of farm owners (and family members), and of N = female, O = owner and family members, P = hired laborers. The figures and those on the right-hand side, the average

## Konetapaturmat —

| Vuosi — Year  | 45     | 46      | 47     | 48     | 49      | 50     | 51      | 52     |
|---|--------|---------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|
| Tottunut —  |        |         |        |        |         |        |         |        |
| M (O+P) .....   | 1/60   | 3/95    | 2/95   | 3/23,3 | 6/63,3  | 5/26,4 | 5/177   | 3/15   |
| N ( » ) .....   | —      | —       | —      | —      | —       | —      | 1/30    | —      |
| O (M+N) .....   | —      | 2/112,5 | —      | 1/30   | 4/72,5  | 4/32,5 | 3/40    | 2/19   |
| P ( » ) .....   | —      | 1/60    | 2/95   | 2/20   | 2/45    | 1/2    | 3/265   | 1/7    |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | 1/60   | 3/95    | 2/95   | 3/23,3 | 6/63,3  | 5/26,4 | 6/152,5 | 3/15   |
| Melko tottunut —  |        |         |        |        |         |        |         |        |
| M (O+P) .....   | 1/60   | 1/35    | 1/17   | 4/16,8 | 4/22,2  | 2/10   | 2/2     | 4/13,3 |
| N ( » ) .....   | —      | 1/30    | —      | —      | —       | 1/30   | —       | 1/70   |
| O (M+N) .....   | —      | —       | 1/17   | 1/25   | 2/24,5  | 2/10   | 1/0     | 3/1    |
| P ( » ) .....   | 1/60   | 2/32,5  | —      | 3/14   | 2/20    | 1/30   | 1/4     | 2/60   |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | 1/60   | 2/32,5  | 1/17   | 4/16,8 | 4/22,2  | 3/16,7 | 2/2     | 5/24,6 |
| Tottumaton —  |        |         |        |        |         |        |         |        |
| M (O+P) .....   | —      | —       | 2/30   | —      | 2/9,5   | 1/0    | 1/0     | —      |
| N ( » ) .....   | 2/10   | —       | 1/0    | —      | —       | 1/150  | —       | 1/20   |
| O (M+N) .....   | 1/10   | —       | 1/0    | —      | 1/10    | 2/75   | 1/0     | —      |
| P ( » ) .....   | 1/10   | —       | 2/30   | —      | 1/9     | —      | —       | 1/20   |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | 2/10   | —       | 3/20   | —      | 2/9,5   | 2/75   | 1/0     | 1/20   |
| Ei konetapaturmat —   |        |         |        |        |         |        |         |        |
| Tottunut —  |        |         |        |        |         |        |         |        |
| M (O+P) .....   | 3/59,3 | 1/6     | 3/17,7 | 3/66   | 5/138,5 | 5/28,6 | 2/82,5  | 6/24,8 |
| N ( » ) .....   | 2/105  | —       | 1/9    | —      | —       | —      | 1/40    | 2/23   |
| O (M+N) .....   | 1/2    | —       | 2/20,5 | 3/66   | 3/202   | 1/4    | 1/40    | 5/25   |
| P ( » ) .....   | 4/96,5 | 1/6     | 2/10,5 | —      | 2/42,5  | 4/34,8 | 2/82,5  | 3/23,3 |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | 5/77,6 | 1/6     | 4/15,5 | 3/66   | 5/138,5 | 5/28,6 | 3/68,4  | 8/24,4 |

tilan oman väen ja palkkaväen osuus tapaturmissa eri vuosina. viivan vasemmalla puolella on tapaturmien lukumäärä ja oikealla menetettyjen työpäivien määrä.

hired laborers, by degree of experience, sex, and year of incidence. (M = male, on the left-hand side of the slashes (/) represent the number of accidents, number of work days lost per accident).

## Machine accidents

| 53                    | 54     | 55      | 56     | 57      | 58      | 59      | 60      | 61      | Yht. Total |
|-----------------------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| Experienced           |        |         |        |         |         |         |         |         |            |
| 3/7                   | 5/23   | 7/11,9  | 6/14   | 8/8,8   | 4/7,5   | 11/9,8  | 19/12,5 | 22/24,2 | 113/29,4   |
| 1/6                   | 3/11,7 | 4/11,8  | 4/16   | 6/5     | 1/5     | 9/12    | 15/14,4 | 14/29,1 | 75/24,7    |
| 2/7,5                 | 2/40   | 3/12    | 2/5    | 2/20    | 3/8,3   | 2/0     | 4/5,2   | 8/15,6  | 40/38,4    |
| 3/7                   | 5/23   | 7/11,9  | 6/14   | 9/11,1  | 4/7,5   | 11/9,8  | 19/12,5 | 22/24,2 | 115/29,4   |
| Partially experienced |        |         |        |         |         |         |         |         |            |
| 2/14                  | 4/26,7 | 4/16,3  | 3/8,3  | 5/11    | 2/23    | 7/21    | 11/20   | 9/22,5  | 66/18,8    |
| 1/14                  | 2/32   | 4/16,3  | 2/12,5 | 4/12,5  | 1/40    | 2/40    | 6/23,2  | 6/13,3  | 5/36,8     |
| 1/14                  | 2/21,5 | —       | 1/0    | 1/5     | 1/6     | 5/13,4  | 5/16,2  | 5/35,4  | 33/22,8    |
| 2/14                  | 4/26,7 | 4/16,3  | 3/8,3  | 5/11    | 2/23    | 7/21    | 11/20   | 11/23,4 | 71/20,1    |
| Unexperienced         |        |         |        |         |         |         |         |         |            |
| 2/24                  | —      | 4/6,8   | 5/14,6 | 5/0,6   | 7/13,7  | 2/52    | 5/65    | 9/5,1   | 45/18,3    |
| —                     | —      | —       | —      | 1/0     | 2/0     | 1/0     | 1/0     | 1/0     | 11/17,3    |
| 2/24                  | —      | 3/7     | 2/15   | 6/0,5   | 7/7,9   | 2/2     | 4/6     | 6/3,5   | 36/10      |
| 2/24                  | —      | 1/6     | 3/14,3 | —       | 2/20,5  | 1/100   | 2/150,5 | 4/6,2   | 20/33,1    |
| 2/24                  | —      | 4/6,8   | 5/14,6 | 6/0,5   | 9/10,7  | 3/34    | 6/54,2  | 10/4,6  | 56/18,3    |
| Non-machine accidents |        |         |        |         |         |         |         |         |            |
| Experienced           |        |         |        |         |         |         |         |         |            |
| 8/34,8                | 7/34   | 9/55,8  | 7/48,2 | 12/10,1 | 16/17,6 | 17/20,5 | 25/14   | 34/26,7 | 163/31,4   |
| —                     | 2/26,5 | 1/0     | 2/366  | 2/80    | 5/179   | 3/17,3  | 6/18,3  | 8/38,1  | 35/74,7    |
| 5/25                  | 5/40,2 | 5/24,6  | 6/174  | 11/18,8 | 12/26,6 | 11/25,1 | 12/11,3 | 17/19,5 | 100/39     |
| 3/51                  | 4/22,5 | 5/75,8  | 3/8,3  | 3/25    | 9/95,5  | 9/13,9  | 19/17,1 | 25/35,2 | 98/39      |
| 8/34,8                | 9/32,3 | 10/50,2 | 9/119  | 14/20,1 | 21/56   | 20/20   | 31/14,8 | 42/28,9 | 198/39     |

| Vuosi — Year  | 45    | 46   | 47 | 48    | 49   | 50   | 51   | 52    |
|---|-------|------|----|-------|------|------|------|-------|
| Melko tottunut —  |       |      |    |       |      |      |      |       |
| M (O+P) .....   | 2/65  | 1/14 | —  | 2/7,5 | —    | 2/36 | —    | 1/14  |
| N ( » ) .....   | —     | —    | —  | —     | —    | —    | —    | 1/5   |
| O (M+N) .....   | 1/15  | 1/14 | —  | 2/7,5 | —    | 1/60 | —    | 1/5   |
| P ( » ) .....   | 1/100 | —    | —  | —     | —    | 1/12 | —    | 1/14  |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | 2/65  | 1/14 | —  | 2/7,5 | —    | 2/36 | —    | 2/9,5 |
| Tottumaton —  |       |      |    |       |      |      |      |       |
| M (O+P) .....   | 1/14  | —    | —  | 2/15  | 1/18 | 2/35 | —    | —     |
| N ( » ) .....   | —     | —    | —  | —     | —    | —    | 1/10 | —     |
| O (M+N) .....   | 1/14  | —    | —  | —     | —    | 1/20 | —    | —     |
| P ( » ) .....   | —     | —    | —  | 2/15  | 1/18 | 1/50 | 1/10 | —     |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | 1/14  | —    | —  | 2/15  | 1/18 | 2/35 | 1/10 | —     |

Taulukko 20. Eri tavalla työhön tottuneen, eri ikäisen ja eri turmissa. M = miehet, N = naiset, O = oma väki, P = palkkaväki. oikealla puolella tapaturmaa kohden

Table 20. Share of accidents of farm owners (and family members), and of female, O = owner and family members, P = hired laborers. The figures on those on the right-hand side, the average

| Konetapaturmat —  |    |       |         |         |        |         |         |   |
|---|----|-------|---------|---------|--------|---------|---------|---|
| Henkilön ikä v.<br>Age in years                                     | —9 | 10—14 | 15—19   | 20—24   | 25—29  | 30—34   | 35—39   |   |
| Tottunut —  |    |       |         |         |        |         |         |   |
| M (O+P) .....   | —  | —     | 4/19,3  | 17/61,8 | 12/6,7 | 16/20,7 | 17/16,1 | — |
| N ( » ) .....   | —  | —     | —       | —       | —      | 1/30    | —       | — |
| O (M+N) .....   | —  | —     | 3/25    | 12/20,6 | 7/6,6  | 10/12,3 | 10/16,6 | — |
| P ( » ) .....   | —  | —     | 1/2     | 5/16,1  | 5/7    | 7/34,1  | 7/15,4  | — |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | —  | —     | 4/19,3  | 17/61,8 | 12/6,7 | 17/21,3 | 17/16,1 | — |
| Melko tottunut —  |    |       |         |         |        |         |         |   |
| M (O+P) .....   | —  | 1/12  | 15/13,1 | 8/26,4  | 8/21,7 | 6/22,3  | 9/9,7   | — |
| N ( » ) .....   | —  | —     | 2/22    | 1/30    | —      | 1/70    | —       | — |
| O (M+N) .....   | —  | 1/12  | 11/10,1 | 5/28,8  | 3/29   | 4/19,8  | 5/5     | — |
| P ( » ) .....   | —  | —     | 6/21,7  | 4/24,2  | 5/17,3 | 3/41,7  | 4/15,5  | — |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | —  | 1/12  | 17/14,2 | 9/26,8  | 8/21,7 | 7/29,2  | 9/9,7   | — |

| 53                    | 54     | 55     | 56     | 57     | 58     | 59      | 60      | 61      | Yht. Total |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|------------|
| Partially experienced |        |        |        |        |        |         |         |         |            |
| 3/2,3                 | 1/20   | 5/25,4 | 1/12   | 4/24,1 | 6/14,3 | 10/20,7 | 14/22,8 | 14/19,5 | 66/21      |
| —                     | —      | 1/14   | 1/45   | —      | 1/0    | —       | —       | 3/11,3  | 7/14       |
| 2/1                   | 1/20   | 3/13,3 | 1/12   | 4/24,1 | 4/9,5  | 3/33    | 10/16   | 6/18,8  | 40/17,4    |
| 1/5                   | —      | 3/33,6 | 1/45   | —      | 3/16   | 7/15,4  | 4/39,7  | 11/17,6 | 33/23,8    |
| 3/2,3                 | 1/20   | 6/23,5 | 2/28,5 | 4/24,1 | 7/12,3 | 10/20,7 | 14/22,8 | 17/18   | 73/20,3    |
| Unexperienced         |        |        |        |        |        |         |         |         |            |
| —                     | 3/18   | 2/10,5 | 3/28   | 2/7    | 1/10   | 4/29,5  | 2/7,5   | 4/35    | 27/21,8    |
| —                     | 1/0    | —      | —      | —      | 1/8    | 3/51    | —       | —       | 6/28,5     |
| —                     | 2/12,5 | 1/6    | —      | 2/7    | 1/10   | 4/61,5  | 1/0     | 2/16    | 15/23,8    |
| —                     | 2/14,5 | 1/15   | 3/28   | —      | 1/8    | 3/8,3   | 1/15    | 2/54    | 18/22,3    |
| —                     | 4/13,5 | 2/10,5 | 3/28   | 2/7    | 2/9    | 7/38,7  | 2/7,5   | 4/35    | 33/23      |

sukupuolta olevan tilan oman väen ja palkkaväen osuus tapa-Kauttaviivan vasemmalla puolella on tapaturmien lukumäärä ja keskimäärin menetettyjen työpäivien määrä.

hired laborers, by degree of experience, age group, and sex. M = male, N = the left-hand side of the slashes (/) represent the number of accidents, and number of work days lost per accident.

| Machine accidents     |         |         |        |        |       |     |            |
|-----------------------|---------|---------|--------|--------|-------|-----|------------|
| 40—44                 | 45—49   | 50—54   | 55—59  | 60—64  | 65—69 | 70— | Yht. Total |
| Experienced           |         |         |        |        |       |     |            |
| 9/45,5                | 11/14,1 | 12/11,2 | 8/42,5 | 5/82,8 | 2/30  | —   | 113/29,4   |
| —                     | 1/30    | —       | —      | —      | —     | —   | 2/30       |
| 7/42,7                | 10/14,4 | 6/15,1  | 5/49,2 | 4/96   | 1/30  | —   | 75/24,7    |
| 2/55                  | 2/20,5  | 6/7,3   | 3/31,3 | 1/30   | 1/30  | —   | 40/38,4    |
| 9/45,5                | 12/15,4 | 12/11,2 | 8/42,5 | 5/82,8 | 2/30  | —   | 115/29,4   |
| Partially experienced |         |         |        |        |       |     |            |
| 7/29,6                | 4/13,8  | 5/16,4  | 3/27,3 | —      | —     | —   | 66/18,8    |
| 3/28,3                | 1/50    | 3/6     | 1/20   | —      | 1/40  | —   | 5/36,8     |
| 4/30,5                | 3/1,7   | 2/32    | 2/31   | —      | 1/40  | —   | 38/17,7    |
| 7/29,6                | 4/13,8  | 5/16,4  | 3/27,3 | —      | 1/40  | —   | 71/20,1    |

| Henkilön ikä v.<br>Age in years                                     | —0  | 10—14 | 15—19   | 20—24   | 25—29   | 30—34   | 35—39   |
|---|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tottumaton —  |     |       |         |         |         |         |         |
| M (O+P) .....   | 1/0 | 2/2,5 | 13/15,3 | 5/6     | 7/16,3  | 3/6,3   | —       |
| N ( » ) .....   | 3/0 | 1/10  | 1/10    | 1/20    | —       | —       | 1/0     |
| O (M+N) .....   | 4/0 | 3/5   | 7/2,3   | 3/5     | 4/13    | 2/0,5   | 1/0     |
| P ( » ) .....   | —   | —     | 7/27,6  | 3/11,7  | 3/20,7  | 1/18    | —       |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | 4/0 | 3/5   | 14/7,8  | 6/8,3   | 7/16,3  | 3/6,3   | 1/0     |
| Ei konetapaturmat —   |     |       |         |         |         |         |         |
| Tottunut —  |     |       |         |         |         |         |         |
| M (O+P) .....   | —   | —     | 10/40,9 | 13/12,8 | 14/11,8 | 19/62,8 | 24/23,4 |
| N ( » ) .....   | —   | 1/6   | 2/4,5   | 3/26,7  | 3/5,3   | 1/30    | 4/17,8  |
| O (M+N) .....   | —   | 1/6   | 6/11    | 7/13,5  | 11/8,8  | 11/72   | 14/31,3 |
| P ( » ) .....   | —   | —     | 6/58,6  | 9/16,8  | 6/14,2  | 9/47,9  | 14/13,8 |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | —   | 1/6   | 12/34,8 | 16/15,4 | 17/10,7 | 20/61,1 | 28/22,6 |
| Melko tottunut —  |     |       |         |         |         |         |         |
| M (O+P) .....   | —   | —     | 18/18,2 | 11/15,5 | 6/36,2  | 7/25,1  | 5/29,4  |
| N ( » ) .....   | 1/0 | —     | —       | 2/16    | 1/45    | 1/1     | —       |
| O (M+N) .....   | 1/0 | —     | 9/11,1  | 6/15    | 4/35    | 4/14,5  | 4/33    |
| P ( » ) .....   | —   | —     | 9/25,2  | 7/16,2  | 3/40,7  | 4/29,8  | 1/15    |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | 1/0 | —     | 18/18,2 | 13/15,6 | 7/37,4  | 8/22,1  | 5/29,4  |
| Tottumaton —  |     |       |         |         |         |         |         |
| M (O+P) .....   | —   | 2/7,5 | 8/26,3  | 5/25,4  | 5/25    | 2/11    | —       |
| N ( » ) .....   | —   | 1/0   | 1/3     | 1/130   | —       | —       | 1/10    |
| O (M+N) .....   | —   | 2/0   | 4/12,3  | 2/111,5 | 2/19,4  | 2/11    | —       |
| P ( » ) .....   | —   | 1/15  | 5/32,8  | 4/8,5   | 3/28,7  | —       | 1/10    |
| Yht./keskim. —<br>No. of accidents/<br>av. no. of work<br>days lost | —   | 3/5   | 9/23,7  | 6/42,8  | 5/25    | 2/11    | 1/10    |
| Kaikki yht. kpl.<br>— Total all<br>accidents                        | 5   | 8     | 74      | 67      | 56      | 57      | 61      |

| 40—44                 | 45—49   | 50—54   | 55—59   | 60—64  | 65—69  | 70—  | Yht. Total |
|-----------------------|---------|---------|---------|--------|--------|------|------------|
| Unexperienced         |         |         |         |        |        |      |            |
| 3/35,7                | 4/79    | —       | 2/7     | 2/5    | 1/7    | 2/5  | 45/18,5    |
| 1/150                 | 2/0     | —       | —       | —      | 1/0    | —    | 11/17,3    |
| 2/105                 | 4/3,5   | —       | 2/7     | 1/4    | 1/7    | 2/5  | 36/10      |
| 2/23,5                | 2/151   | —       | —       | 1/6    | 1/0    | —    | 20/33,1    |
| 4/64,2                | 6/52,6  | —       | 2/7     | 2/5    | 2/3,5  | 2/5  | 56/18,3    |
| Non-machine accidents |         |         |         |        |        |      |            |
| Experienced           |         |         |         |        |        |      |            |
| 24/30,8               | 25/29,7 | 12/33,9 | 10/30,1 | 8/41,2 | 3/27,3 | 1/14 | 163/31,4   |
| 4/10,8                | 5/59,2  | 7/63,3  | 4/222   | 1/730  | —      | —    | 35/74,7    |
| 14/41,1               | 16/32,8 | 7/62,7  | 6/158   | 4/60   | 2/16   | 1/14 | 100/39     |
| 14/14,8               | 14/36,7 | 12/34,3 | 8/30,7  | 5/164  | 1/50   | —    | 98/39      |
| 28/28                 | 30/34,6 | 19/44,7 | 14/85   | 9/118  | 3/27,3 | 1/14 | 198/39     |
| Partially experienced |         |         |         |        |        |      |            |
| 5/22,6                | 4/7,2   | 6/18,6  | 1/5     | 3/30   | —      | —    | 66/21      |
| —                     | —       | 1/5     | —       | 1/15   | —      | —    | 7/14       |
| 2/10                  | 3/3     | 4/20,1  | 1/5     | 2/35   | —      | —    | 40/17,4    |
| 3/31                  | 1/20    | 3/14,3  | —       | 2/17,5 | —      | —    | 33/23,8    |
| 5/22,6                | 4/7,2   | 7/16,6  | 1/5     | 4/26,3 | —      | —    | 73/20,3    |
| Unexperienced         |         |         |         |        |        |      |            |
| 1/4                   | 3/8,3   | —       | —       | —      | 1/60   | —    | 27/21,8    |
| —                     | 2/14    | —       | —       | —      | —      | —    | 6/28,5     |
| 1/4                   | 2/14    | —       | —       | —      | —      | —    | 15/23,8    |
| —                     | 3/8,3   | —       | —       | —      | 1/60   | —    | 18/22,3    |
| 1/4                   | 5/10,6  | —       | —       | —      | 1/60   | —    | 33/23      |
| 54                    | 61      | 43      | 28      | 20     | 9      | 3    | 546        |

Taulukko 22. Tapaturmien jakautuminen vakuutetun ja ei vakuute-

Table 22. Distribution: 1) for insured or uninsured farm owners and family and by sex.

| Henkilön ikä v. — Age in years |  | —4   | 5—9  | 10—14 | 15—19 | 20—24 | 25—29 |
|--------------------------------|--|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Oma väki —<br>vakuutettu —     |  |      |      |       |       |       |       |
| M                              | tap.luku — no. of incidents ..         | —    | —    | —     | 6     | 8     | 13    |
|                                | yht. pv — total work days lost         | —    | —    | —     | 81    | 312   | 207   |
|                                | keskim. pv — average work days lost .. | —    | —    | —     | 13,5  | 39    | 15,9  |
|                                | tap.luku % — % of no. of incidents ..  | —    | —    | —     | 7,6   | 10,1  | 16,5  |
| N                              | tap.luku — no. of incidents ..         | —    | —    | —     | 1     | 1     | —     |
|                                | yht. pv — total work days lost         | —    | —    | —     | 14    | 130   | —     |
|                                | keskim. pv — average work days lost .. | —    | —    | —     | 14    | 130   | —     |
|                                | tap.luku % — % of no. of incidents ..  | —    | —    | —     | 20    | 20    | —     |
| M+N                            | tap.luku — no. of incidents ..         | —    | —    | —     | 7     | 9     | 13    |
|                                | yht. pv — total work days lost         | —    | —    | —     | 95    | 442   | 207   |
|                                | keskim. pv — average work days lost .. | —    | —    | —     | 13,6  | 49,1  | 15,9  |
|                                | tap.luku % — % of no. of incidents ..  | —    | —    | —     | 8,3   | 10,7  | 15,5  |
| ei vakuutettu —                |  |      |      |       |       |       |       |
| M                              | tap.luku — no. of incidents ..         | —    | 3    | 3     | 30    | 26    | 17    |
|                                | yht. pv — total work days lost         | —    | 0    | 12    | 338   | 532   | 250   |
|                                | keskim. pv — average work days lost .. | —    | 0    | 4     | 11,3  | 20,5  | 14,7  |
|                                | tap.luku % — % of no. of incidents ..  | —    | 1,55 | 1,55  | 15,4  | 13,3  | 8,7   |
| N                              | tap.luku — no. of incidents ..         | 2    | 1    | 4     | 2     | —     | 2     |
|                                | yht. pv — total work days lost         | 0    | 0    | 21    | 3     | —     | 4     |
|                                | keskim. pv — average work days lost .. | 0    | 0    | 5,3   | 1,5   | —     | 2     |
|                                | tap.luku % — % of no. of incidents ..  | 6,25 | 3,1  | 12,5  | 6,25  | —     | 6,25  |
| M+N                            | tap.luku — no. of incidents ..         | 2    | 4    | 7     | 32    | 26    | 19    |
|                                | yht. pv — total work days lost         | 0    | 0    | 33    | 341   | 532   | 254   |
|                                | keskim. pv — average work days lost .. | 0    | 0    | 4,7   | 10,7  | 20,5  | 13,4  |
|                                | tap.luku % — % of no. of incidents ..  | 0,8  | 1,75 | 3,1   | 14,1  | 11,5  | 8,4   |

tun eri-ikäisen oman ja palkkaväen kesken. M = miehet, N = naiset.

members, and 2) for insured or uninsured hired laborers; each by age group M = male, N = female.

| 30—34                            | 35—39 | 40—44 | 45—49 | 50—54 | 55—59 | 60—64 | 65—69 | 70—  | Yht. Total | Ikä keskim. v. Average age |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------------|----------------------------|
| Farm owners (and family members) |       |       |       |       |       |       |       |      |            |                            |
| insured                          |       |       |       |       |       |       |       |      |            |                            |
| 10                               | 10    | 12    | 10    | 4     | 4     | 2     | —     | —    | 79         | —                          |
| 97                               | 317   | 236   | 437   | 84    | 259   | 74    | —     | —    | 2 104      | —                          |
| 9,7                              | 31,7  | 19,7  | 43,7  | 21    | 64,7  | 37    | —     | —    | 26,6       | 36,6                       |
| 12,7                             | 12,7  | 15,2  | 12,7  | 5,0   | 5,0   | 2,5   | —     | —    | 100        | —                          |
| —                                | —     | 1     | 2     | —     | —     | —     | —     | —    | 5          | —                          |
| —                                | —     | 30    | 50    | —     | —     | —     | —     | —    | 224        | —                          |
| —                                | —     | 30    | 25    | —     | —     | —     | —     | —    | 44,8       | 35,7                       |
| —                                | —     | 20    | 40    | —     | —     | —     | —     | —    | 100        | —                          |
| 10                               | 10    | 13    | 12    | 4     | 4     | 2     | —     | —    | 84         | —                          |
| 97                               | 317   | 266   | 487   | 84    | 259   | 74    | —     | —    | 2 328      | —                          |
| 9,7                              | 31,7  | 20,5  | 40,6  | 21    | 64,7  | 37    | —     | —    | 27,7       | 36,5                       |
| 11,9                             | 11,9  | 15,5  | 14,3  | 4,75  | 4,75  | 2,4   | —     | —    | 100        | —                          |
| uninsured                        |       |       |       |       |       |       |       |      |            |                            |
| 25                               | 23    | 14    | 17    | 13    | 8     | 9     | 4     | 3    | 195        | —                          |
| 906                              | 412   | 359   | 200   | 390   | 111   | 624   | 172   | 24   | 4 330      | —                          |
| 36,3                             | 17,9  | 25,7  | 11,8  | 30    | 13,9  | 69,4  | 43    | 8    | 22,2       | 35,2                       |
| 12,8                             | 11,8  | 7,2   | 8,7   | 6,7   | 4,1   | 4,6   | 2,05  | 1,55 | 100        | —                          |
| 1                                | 3     | 6     | 6     | 2     | 3     | —     | —     | —    | 32         | —                          |
| 30                               | 25    | 206   | 65    | 19    | 860   | —     | —     | —    | 1 233      | —                          |
| 30                               | 8,3   | 34,3  | 10,8  | 9,5   | 287   | —     | —     | —    | 38,5       | 34,9                       |
| 3,1                              | 9,4   | 18,75 | 18,75 | 6,25  | 9,4   | —     | —     | —    | 100        | —                          |
| 26                               | 26    | 20    | 23    | 15    | 11    | 9     | 4     | 3    | 227        | —                          |
| 936                              | 437   | 565   | 265   | 409   | 971   | 624   | 172   | 24   | 5 563      | —                          |
| 36                               | 16,9  | 28,3  | 11,5  | 27,3  | 88,3  | 69,4  | 43    | 8    | 24,5       | 35,1                       |
| 11,5                             | 11,5  | 8,8   | 10,1  | 6,6   | 4,8   | 4     | 1,75  | 1,3  | 100        | —                          |



| Henkilön ikä v. — Age in years |  | —4                           | 5—9 | 10—14 | 15—19 | 20—24 | 25—29 |
|--------------------------------|--|------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|
|                                |  | Palkkaväki —<br>vakuutettu — |     |       |       |       |       |
| M                              | tap. luku — no. of incidents ..        | —                            | —   | 1     | 33    | 23    | 23    |
|                                | yht. pv — total work days lost         | —                            | —   | 15    | 1 009 | 1 067 | 420   |
|                                | keskim. pv — average work days lost .. | —                            | —   | 15    | 30,6  | 46,4  | 18,3  |
|                                | tap. luku % — % of no. of incidents .. | —                            | —   | 0,4   | 15,9  | 11,5  | 11,5  |
| N                              | tap. luku — no. of incidents ..        | —                            | —   | —     | 3     | 5     | 1     |
|                                | yht. pv — total work days lost         | —                            | —   | —     | 49    | 130   | 45    |
|                                | keskim. pv — average work days lost .. | —                            | —   | —     | 16,3  | 26    | 45    |
|                                | tap. luku % — % of no. of incidents .. | —                            | —   | —     | 9,7   | 16,1  | 3,2   |
| M+N                            | tap. luku — no. of incidents ..        | —                            | —   | 1     | 36    | 28    | 24    |
|                                | yht. pv — total work days lost         | —                            | —   | 15    | 1 058 | 1 197 | 465   |
|                                | keskim. pv — average work days lost .. | —                            | —   | 15    | 29,7  | 42,7  | 19,4  |
|                                | tap. luku % — % of no. of incidents .. | —                            | —   | 0,4   | 15,1  | 11,7  | 10,05 |

|     |  |                 |   |   |      |      |    |
|-----|--|-----------------|---|---|------|------|----|
|     |  | ei vakuutettu — |   |   |      |      |    |
| M   | tap. luku — no. of incidents ..        | —               | — | — | 2    | 4    | —  |
|     | yht. pv — total work days lost         | —               | — | — | 40   | 39   | —  |
|     | keskim. pv — average work days lost .. | —               | — | — | 20   | 9,7  | —  |
|     | tap. luku % — % of no. of incidents .. | —               | — | — | 12,5 | 25   | —  |
| N   | tap. luku — no. of incidents ..        | —               | — | — | —    | 2    | 1  |
|     | yht. pv — total work days lost         | —               | — | — | —    | 32   | 12 |
|     | keskim. pv — average work days lost .. | —               | — | — | —    | 16   | 12 |
|     | tap. luku % — % of no. of incidents .. | —               | — | — | —    | 50   | 25 |
| M+N | tap. luku — no. of incidents ..        | —               | — | — | 2    | 6    | 1  |
|     | yht. pv — total work days lost         | —               | — | — | 40   | 71   | 12 |
|     | keskim. pv — average work days lost .. | —               | — | — | 20   | 11,8 | 12 |
|     | tap. luku % — % of no. of incidents .. | —               | — | — | 10   | 30   | 5  |

| 30—34                         | 35—39 | 40—44 | 45—49 | 50—54 | 55—59 | 60—64 | 65—69 | 70— | Yht. Total | Ikä keskim. v. Average age |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|------------|----------------------------|
| <i>Hired laborers insured</i> |       |       |       |       |       |       |       |     |            |                            |
| 21                            | 26    | 21    | 20    | 18    | 12    | 7     | 3     | —   | 208        | —                          |
| 1 349                         | 362   | 872   | 349   | 243   | 372   | 146   | 140   | —   | 6 344      | —                          |
| 64,2                          | 13,9  | 41,5  | 17,4  | 13,5  | 31    | 20,8  | 46,7  | —   | 30,5       | 36,1                       |
| 10,1                          | 12,5  | 10,1  | 9,6   | 8,6   | 5,8   | 3,4   | 1,4   | —   | 100        | —                          |
| 3                             | 5     | 3     | 3     | 4     | 1     | 2     | 1     | —   | 31         | —                          |
| 78                            | 56    | 27    | 253   | 295   | 30    | 745   | 0     | —   | 1 708      | —                          |
| 26                            | 11,2  | 9     | 84,3  | 73,8  | 30    | 375   | 0     | —   | 55         | 38,9                       |
| 9,7                           | 16,1  | 9,7   | 9,7   | 12,9  | 3,2   | 6,5   | 3,2   | —   | 100        | —                          |
| 24                            | 31    | 24    | 23    | 22    | 13    | 9     | 4     | —   | 239        | —                          |
| 1 427                         | 418   | 899   | 602   | 538   | 402   | 891   | 140   | —   | 8 052      | —                          |
| 59,4                          | 13,5  | 37,5  | 26,2  | 24,5  | 30,9  | 99    | 35    | —   | 33,7       | 36,5                       |
| 10,05                         | 13    | 10,05 | 9,6   | 9,2   | 5,4   | 3,75  | 1,7   | —   | 100        | —                          |

|                  |   |       |       |      |   |   |      |   |      |      |
|------------------|---|-------|-------|------|---|---|------|---|------|------|
| <i>uninsured</i> |   |       |       |      |   |   |      |   |      |      |
| 1                | — | 3     | 3     | 2    | — | — | 1    | — | 16   | —    |
| 12               | — | 148   | 320   | 21   | — | — | 7    | — | 587  | —    |
| 12               | — | 49,3  | 106,5 | 10,5 | — | — | 7    | — | 36,7 | 37,5 |
| 6,25             | — | 18,75 | 18,75 | 12,5 | — | — | 6,25 | — | 100  | —    |
| —                | — | —     | —     | 1    | — | — | —    | — | 4    | —    |
| —                | — | —     | —     | 14   | — | — | —    | — | 58   | —    |
| —                | — | —     | —     | 14   | — | — | —    | — | 14,5 | 31,2 |
| —                | — | —     | —     | 25   | — | — | —    | — | 100  | —    |
| 1                | — | 3     | 3     | 3    | — | — | 1    | — | 20   | —    |
| 12               | — | 148   | 320   | 35   | — | — | 7    | — | 645  | —    |
| 12               | — | 49,3  | 106,5 | 11,7 | — | — | 7    | — | 32,3 | 36,3 |
| 5                | — | 15    | 15    | 15   | — | — | 5    | — | 100  | —    |

Taulukko 23. Tapaturmien jakautuminen vakuutetun ja ei vakuute-  
 Table 23. Distribution: 1) for insured or uninsured farm owners and family  
 incidence and by sex.

| Vuosi — Year                 |   | 45   | 46   | 47   | 48   | 49   |
|------------------------------|---|------|------|------|------|------|
| Omaväki —<br>vakuutettu —    |   |      |      |      |      |      |
| M                            | tap. luku — no. of incidents              | 1    | 1    | 3    | 4    | 3    |
|                              | yht. pv — total work days lost            | 14   | 45   | 37   | 233  | 220  |
|                              | keskim. pv — av. no. work days lost       | 14   | 45   | 12,3 | 58,3 | 73,4 |
|                              | keskim. ikä — av. age at time of accident | 29   | 38   | 38   | 33   | 32   |
| N                            | tap. luku — no. of incidents              | —    | —    | —    | —    | —    |
|                              | yht. pv — total work days lost            | —    | —    | —    | —    | —    |
|                              | keskim. pv — av. no. work days lost       | —    | —    | —    | —    | —    |
|                              | keskim. ikä — av. age at time of accident | —    | —    | —    | —    | —    |
| M+N                          | tap. luku — no. of incidents              | 1    | 1    | 3    | 4    | 3    |
|                              | yht. pv — total work days lost            | 14   | 45   | 37   | 233  | 220  |
|                              | keskim. pv — av. no. work days lost       | 14   | 45   | 12,3 | 58,3 | 73,4 |
|                              | keskim. ikä — av. age at time of accident | 29   | 38   | 38   | 33   | 32   |
| ei vakuutettu —              |   |      |      |      |      |      |
| M                            | tap. luku — no. of incidents              | 3    | 2    | 2    | 3    | 7    |
|                              | yht. pv — total work days lost            | 92   | 194  | 21   | 35   | 736  |
|                              | keskim. pv — av. no. work days lost       | 30,7 | 97   | 10,5 | 11,7 | 105  |
|                              | keskim. ikä — av. age at time of accident | 25   | 33   | 56   | 41   | 37   |
| N                            | tap. luku — no. of incidents              | 1    | —    | —    | —    | —    |
|                              | yht. pv — total work days lost            | 10   | —    | —    | —    | —    |
|                              | keskim. pv — av. no. work days lost       | 10   | —    | —    | —    | —    |
|                              | keskim. ikä — av. age at time of accident | 13   | —    | —    | —    | —    |
| M+N                          | tap. luku — no. of incidents              | 4    | 2    | 2    | 3    | 7    |
|                              | yht. pv — total work days lost            | 102  | 194  | 21   | 35   | 736  |
|                              | keskim. pv — av. no. work days lost       | 25,5 | 97   | 10,5 | 11,7 | 105  |
|                              | keskim. ikä — av. age at time of accident | 22   | 33   | 56   | 41   | 37   |
| Palkkaväki —<br>vakuutettu — |   |      |      |      |      |      |
| M                            | tap. luku — no. of incidents              | 4    | 3    | 4    | 6    | 8    |
|                              | yht. pv — total work days lost            | 336  | 101  | 262  | 100  | 242  |
|                              | keskim. pv — av. no. work days lost       | 84   | 33,7 | 65,5 | 16,7 | 30,2 |
|                              | keskim. ikä — av. age at time of accident | 31   | 33   | 32   | 37   | 31   |
| N                            | tap. luku — no. of incidents              | 3    | 1    | 2    | —    | —    |
|                              | yht. pv — total work days lost            | 220  | 30   | 9    | —    | —    |
|                              | keskim. pv — av. no. work days lost       | 73,3 | 30   | 4,5  | —    | —    |
|                              | keskim. ikä — av. age at time of accident | 33   | 20   | 41   | —    | —    |
| M+N                          | tap. luku — no. of incidents              | 7    | 4    | 6    | 6    | 8    |
|                              | yht. pv — total work days lost            | 556  | 131  | 271  | 100  | 242  |
|                              | keskim. pv — av. no. work days lost       | 79,5 | 32,7 | 45,2 | 16,7 | 30,2 |
|                              | keskim. ikä — av. age at time of accident | 32   | 30   | 35   | 37   | 31   |

tun oman ja palkkaväen kesken eri vuosina. M = miehet, N = naiset.  
 members, and 2) for insured or uninsured hired laborers; each by year of  
 M = male, N = female.

| 50  | 51    | 52   | 53   | 54   | 55   | 56    | 57   | 58   | 59   | 60   | 61    | Yht. ja<br>keskim.<br>Total and<br>average |
|---|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|--|
| Farm owners (and family members)<br>insured |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |  |
| 2   | 1     | 3    | 1    | 5    | 8    | 3     | 3    | 4    | 9    | 14   | 13    | 78   |
| 20  | 60    | 28   | 21   | 210  | 123  | 244   | 70   | 125  | 275  | 377  | 136   | 2 238                                      |
| 10  | 60    | 9,3  | 21   | 42   | 15,4 | 78    | 23,3 | 31,3 | 30,5 | 26,9 | 10,5  | 28,7                                       |
| 43  | 18    | 30   | 21   | 42   | 35   | 35    | 39   | 37   | 38   | 39   | 37    | 38   |
| —   | 1     | —    | —    | —    | —    | —     | —    | —    | 2    | —    | 1     | 4  |
| —   | 30    | —    | —    | —    | —    | —     | —    | —    | 150  | —    | 14    | 194  |
| —   | 30    | —    | —    | —    | —    | —     | —    | —    | 75   | —    | 14    | 48,5                                       |
| —   | 46    | —    | —    | —    | —    | —     | —    | —    | 35   | —    | 19    | 33,8                                       |
| 2   | 2     | 3    | 1    | 5    | 8    | 3     | 3    | 4    | 11   | 14   | 14    | 82   |
| 20  | 90    | 28   | 21   | 210  | 123  | 244   | 70   | 125  | 425  | 377  | 150   | 2 432                                      |
| 10  | 45    | 9,3  | 21   | 42   | 15,4 | 78    | 23,3 | 31,3 | 38,6 | 26,9 | 10,7  | 29,6                                       |
| 43  | 32    | 30   | 21   | 42   | 35   | 35    | 39   | 37   | 38   | 39   | 36    | 36,5                                       |
| uninsured                                   |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |  |
| 7   | 3     | 6    | 8    | 9    | 10   | 10    | 29   | 15   | 15   | 29   | 35    | 193  |
| 184   | 30    | 74   | 126  | 140  | 172  | 942   | 390  | 368  | 413  | 347  | 845   | 5 109                                      |
| 26,3  | 10    | 12,3 | 15,8 | 15,6 | 17,2 | 94,2  | 13,5 | 24,5 | 27,5 | 12   | 24,2  | 26,5                                       |
| 43  | 34    | 27   | 31   | 39   | 35   | 37    | 30   | 37   | 38   | 35   | 37    | 35,4                                       |
| 1   | 1     | 2    | —    | 1    | 1    | 2     | 3    | 6    | 4    | 3    | 2     | 27   |
| 150   | 40    | 11   | —    | 0    | 0    | 733   | 130  | 29   | 25   | 36   | 0     | 1 164                                      |
| 150   | 40    | 5,5  | —    | 0    | 0    | 367   | 43,3 | 4,8  | 6,2  | 12   | 0     | 43,1                                       |
| 44  | 45    | 31   | —    | 10   | 35   | 51    | 46   | 25   | 31   | 49   | 12    | 35,4                                       |
| 8   | 4     | 8    | 8    | 10   | 11   | 12    | 32   | 21   | 19   | 32   | 37    | 220  |
| 334   | 70    | 85   | 126  | 140  | 172  | 1 675 | 520  | 397  | 417  | 383  | 845   | 6 252                                      |
| 41,7  | 17,5  | 10,6 | 15,8 | 14   | 15,6 | 139,5 | 16,3 | 18,9 | 22   | 12   | 22,8  | 28,4                                       |
| 43  | 37    | 28   | 31   | 36   | 35   | 39    | 31   | 34   | 36   | 36   | 36    | 35,0                                       |
| Hired laborers<br>insured                   |       |      |      |      |      |       |      |      |      |      |       |  |
| 7   | 6     | 5    | 7    | 9    | 13   | 13    | 5    | 16   | 27   | 30   | 46    | 210  |
| 221   | 964   | 156  | 101  | 269  | 573  | 162   | 55   | 223  | 455  | 516  | 1 180 | 5 916                                      |
| 31,6  | 160,5 | 31,2 | 14,4 | 29,9 | 44,1 | 12,5  | 11   | 13,9 | 16,9 | 17,2 | 25,7  | 28,2                                       |
| 34  | 40    | 51   | 36   | 31   | 21   | 37    | 41   | 32   | 32   | 35   | 36    | 33,9                                       |
| 1   | 1     | 3    | —    | 2    | —    | 1     | 1    | 2    | 1    | 3    | 6     | 27   |
| 30  | 10    | 130  | —    | 53   | —    | 45    | 60   | 760  | 30   | 44   | 270   | 1 691                                      |
| 30  | 10    | 43,4 | —    | 26,5 | —    | 45    | 60   | 380  | 30   | 14,7 | 45    | 62,6                                       |
| 18  | 35    | 25   | —    | 46   | —    | 26    | 50   | 41   | 52   | 51   | 42    | 38,4                                       |
| 8   | 7     | 8    | 7    | 11   | 13   | 14    | 6    | 18   | 28   | 33   | 52    | 236  |
| 251   | 974   | 286  | 101  | 322  | 573  | 207   | 115  | 983  | 485  | 560  | 1 450 | 7 607                                      |
| 31,4  | 139   | 35,7 | 14,4 | 29,3 | 44,1 | 14,8  | 19,2 | 54,6 | 17,3 | 17,0 | 27,9  | 30,0                                       |
| 32  | 41    | 41   | 36   | 33   | 21   | 36    | 42   | 33   | 32   | 36   | 37    | 34,5                                       |

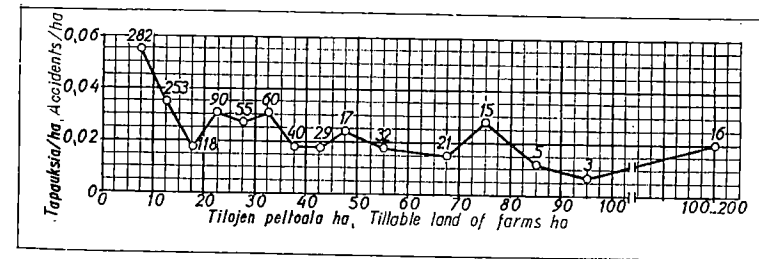
| Vuosi — Year    |   | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |
|-----------------|---|----|----|----|----|----|
| ei väkuntettu — |   |    |    |    |    |    |
| M               | tap. luku — no. of incidents .....              | —  | —  | —  | 1  | —  |
|                 | yht. pv — total work days lost .....            | —  | —  | —  | 12 | —  |
|                 | keskim. pv — av. no. work days lost .....       | —  | —  | —  | 12 | —  |
|                 | keskim. ikä — av. age at time of accident ..... | —  | —  | —  | 22 | —  |
| N               | tap. luku — no. of incidents .....              | —  | —  | —  | —  | —  |
|                 | yht. pv — total work days lost .....            | —  | —  | —  | —  | —  |
|                 | keskim. pv — av. no. work days lost .....       | —  | —  | —  | —  | —  |
|                 | keskim. ikä — av. age at time of accident ..... | —  | —  | —  | —  | —  |
| M+N             | tap. luku — no. of incidents .....              | —  | —  | —  | 1  | —  |
|                 | yht. pv — total work days lost .....            | —  | —  | —  | 12 | —  |
|                 | keskim. pv — av. no. work days lost .....       | —  | —  | —  | 12 | —  |
|                 | keskim. ikä — av. age at time of accident ..... | —  | —  | —  | 22 | —  |

Taulukko 21. Tapaturmatapausten prosenttinen jakautuminen (taulukon 20 perusteella). M = miehet, N = naiset, O = oma väki, P = palkkaväki.

Table 21. Percentage distribution of incidence of accidents (on the basis of the data of Table 20). M = male, N = female, O = owner and family members, P = hired laborers.

| Henkilön ikä v<br>Age in years     | Konetapaturmat<br>Machine accidents |   |                                       | Ei konetapaturmat<br>Non-machine accidents |   |                                       | Keski-<br>määrän<br>Average<br>% of all<br>accidents |
|------------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------------------|--|---|---------------------------------------|--|
|                                    | Tottunut<br>Experienced             | Melko<br>tottunut<br>Partially<br>experienced | Tottu-<br>maton<br>Unex-<br>perienced | Tottunut<br>Experienced                    | Melko<br>tottunut<br>Partially<br>experienced | Tottu-<br>maton<br>Unex-<br>perienced |  |
| —9                                 | —                                   | —   | 7,1                                   | —  | —   | —                                     | 0,9  |
| 10—14                              | —                                   | 1,4   | 5,3                                   | 0,5  | —   | 9,1                                   | 1,5  |
| 15—19                              | 3,5                                 | 24,0  | 25,0                                  | 6,0  | 24,6  | 27,3                                  | 13,5   |
| 20—24                              | 14,8                                | 12,7  | 10,7                                  | 8,1  | 17,8  | 18,2                                  | 12,3   |
| 25—29                              | 10,4                                | 11,3  | 12,5                                  | 8,6  | 9,6   | 15,2                                  | 10,3   |
| 30—34                              | 14,8                                | 9,8   | 5,4                                   | 10,1                                       | 11,0  | 6,1                                   | 10,5   |
| 35—39                              | 14,8                                | 12,7  | 1,8                                   | 14,2                                       | 6,8   | 3,0                                   | 11,2   |
| 40—44                              | 7,8                                 | 9,8   | 7,1                                   | 14,2                                       | 6,8   | 3,0                                   | 9,9  |
| 45—49                              | 10,4                                | 5,7   | 10,7                                  | 15,1                                       | 5,5   | 15,1                                  | 11,2   |
| 50—54                              | 10,4                                | 7,0   | —                                     | 9,6  | 9,6   | —                                     | 7,9  |
| 55—59                              | 7,0                                 | 4,2   | 3,6                                   | 7,1  | 1,4   | —                                     | 5,1  |
| 60—64                              | 4,4                                 | 1,4   | 3,6                                   | 4,5  | 5,5   | —                                     | 3,6  |
| 65—69                              | 1,7                                 | —   | 3,6                                   | 1,5  | —   | 3,0                                   | 1,6  |
| 70—                                | —                                   | —   | 3,6                                   | 0,5  | —   | —                                     | 0,5  |
| Yht. — Total                       | 100,0                               | 100,0   | 100,0                                 | 100,0                                      | 100,0   | 100,0                                 | 100,0  |
| Keski-ikä eri M<br>ryhmissä        | 38,8                                | 32,3  | 33,7                                  | 40,3                                       | 31,9  | 27,1                                  | 36,3   |
| Average age of N<br>various groups | 40,0                                | 31,5  | 28,9                                  | 41,3                                       | 32,5  | 30,8                                  | 36,6   |
| O                                  | 38,8                                | 30,9  | 31,5                                  | 38,8                                       | 32,7  | 26,5                                  | 35,8   |
| P                                  | 38,9                                | 33,7  | 30,8                                  | 42,1                                       | 31,0  | 28,9                                  | 37,0   |
| Keskim. Averages                   | 38,8                                | 32,2  | 31,3                                  | 40,5                                       | 32,0  | 27,8                                  | 36,3   |

| 50        | 51 | 52 | 53  | 54 | 55   | 56 | 57 | 58  | 59 | 60  | 61   | Yht. ja<br>keskim.<br>Total and<br>average |
|-----------|----|----|-----|----|------|----|----|-----|----|-----|------|--|
| uninsured |    |    |     |    |      |    |    |     |    |     |      |  |
| 1         | —  | —  | 2   | —  | 1    | —  | 1  | 2   | —  | 2   | 4    | 14   |
| 12        | —  | —  | 134 | —  | 7    | —  | 5  | 15  | —  | 340 | 40   | 565  |
| 12        | —  | —  | 67  | —  | 7    | —  | 5  | 7,5 | —  | 170 | 10   | 40,3                                       |
| 30        | —  | —  | 49  | —  | 68   | —  | 45 | 22  | —  | 31  | 30   | 35,0                                       |
| —         | —  | —  | —   | —  | 1    | —  | —  | —   | —  | —   | 3    | 4  |
| —         | —  | —  | —   | —  | 14   | —  | —  | —   | —  | —   | 44   | 58   |
| —         | —  | —  | —   | —  | 14   | —  | —  | —   | —  | —   | 12,7 | 14,5                                       |
| —         | —  | —  | —   | —  | 22   | —  | —  | —   | —  | —   | 33   | 30,3                                       |
| 1         | —  | —  | 2   | —  | 2    | —  | 1  | 2   | —  | 2   | 7    | 18   |
| 12        | —  | —  | 134 | —  | 21   | —  | 5  | 15  | —  | 340 | 84   | 623  |
| 12        | —  | —  | 67  | —  | 10,5 | —  | 5  | 7,5 | —  | 170 | 12   | 34,6                                       |
| 30        | —  | —  | 49  | —  | 45   | —  | 45 | 22  | —  | 31  | 32   | 34,2                                       |



Piirros 1. Tapaturmia peltohehtaaria kohden eri kokoisilla tiloilla 17 vuoden aikana. Käyrän pisteiden vieressä olevat luvut ilmoittavat tilojen lukumäärän. Figure 1. Accidents per hectare on farms of various tillable land area in the period 1945—61. The figures superimposed on the graph indicate the number of farms represented in each tillable land area grouping.