

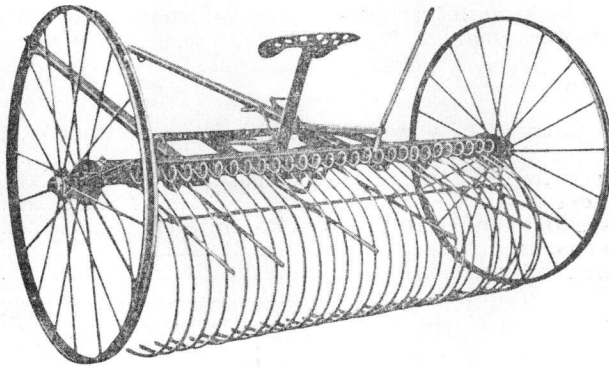
# VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Postiosoite Kaarela  
Puh. Helsinki 847812  
Rautat. as. Pitäjänmäki

1951

Koetusselostus 86

---



Kuva 1.

## PEKO-HARAVAKONE, malli PIR/24, hevოსvetoinen.

Ilmoittaja ja valmistaja: Wärtsilä-yhtymä Oy, Pietarsaaren Konepaja, Pietarsaari.  
Vähittäishinta (14. 5. 52): 17 600 mk.

Koetus aloitettiin tutkimuslaitoksen aloitteesta kokeilemalla erälle maatilalle keväällä 1951 ostettua konetta.

Kesällä 1952 valmistaja lähetti kokeiltavaksi uuden, parannetun koneen.

## Rakenne ja toiminta.

Peko-haravakone, malli PIR/24, on varustettu 24 varsinaisella ja 2 suojapiikillä. Piikeissä on ylöspäin suuntautuva silmukka ja ne on kiinnitetty liikkuvasti akselipuomiin. Suojapiikit ovat jäykästi kiinnitetyt. Luovutus koneiston luovutus akselit ovat kumpikin molemmista päistään taivutetut ja kiinnitetyt liikkuvasti akselipuomiin toistensa jatkeeksi.

Karhon luovutus tapahtuu painamalla luovutuslaitteen kytkinpoljinta, jolloin luovutusakselit kiertyvät ja niiden taivutetut päät, telkihaat, tarttuvat telkikopan kiilamaisiin hampaisiin ja akselipuomi joutuu mukaan pyörien kiertoliikkeeseen, kunnes se itsestään kytkeytyy irti säädetävän pysäytinruuvien avulla ja piikit palautuvat työasentoon. Luovutuskoneiston kytkinpolkimen vipulaitteistoon sovitettu kierrejousi pitää telkihaat irtikytkettyinä silloin kun luovutuskoneisto ei ole toiminnassa. Piikit voidaan nostaa ylös myös käsivivulla. Työasennossa voidaan piikkejä käsivipuun kytketyllä polkimella painaa alaspäin ja lisätä siten piikkien kokoamiskykyä. Piikkien maahanpudotusta vaimentaa akselipuomiin vipuvaren avulla yhdistetty, koneen kehukseen kiinnitetty kierrejousi ohjainvarsiin.

Pyörät on laakeroitu rullalaakereilla. Puolat ovat pyörörautaa (Ø 12 mm) ja kiinnitetyt niittaamalla valurautaiseen napaan. Vanteet ovat muotorautaa.

#### Mittoja :

|   |        |    |
|---|--------|----|
| Työleveys (uloimmista varsinaisista piikeistä mitattuna) .... | 162    | cm |
| Raideleveys .....   | 203    | »  |
| Pyörän läpimitta .....  | 135    | »  |
| —»— leveys .....  | 50     | mm |
| Piikkien keskinäinen etäisyys keskeltä mitaten .....          | 70     | »  |
| —»— paksuus .....   | 10     | »  |
| Akselitappien pituus .....                                    | 360    | »  |
| —»— läpimitta .....   | 35     | »  |
| Paino .....   | n. 185 | kg |

### Koetus.

Varsinainen koetus suoritettiin tavallisessa maatilakäytössä vuosina 1951—52. Koneetta käytettiin vihantarehun, tuorerehun ja heinän kokoamiseen yht. n. 50 tuntia. Keväällä 1951 hankitun koneen koetuksen aikana taipuivat istuimen jousi, pyörien vanteet ja puolat sekä piikit. Samaten löystyivät telkikopan kiinnityspultit. Kesällä 1952 valmistaja lähetti kokeiltavaksi uuden, parannetun koneen.

Varsinaisen koetuksen lisäksi on suoritettu erillisiä rasituskokeita ja seurattu samaa valmistetta olevien haravakoneiden toimintaa eri mautiloilla.

### Arvostelu.

#### Peko-haravakone, malli PIR/24, hevosvetoinen.

Ilmoittaja ja valmistaja: Wärtsilä-yhtymä Oy, Pietarsaaren Konepaja, Pietarsaari.  
Vähittäishinta (14. 5. 52): 17 600 mk.

Peko-haravakone, malli PIR/24, on varustettu 24 varsinaisella ja 2 suojapiikillä.

Varsinainen koetus suoritettiin tavallisessa maatilakäytössä vuosina 1951—52, jolloin haravaa käytettiin vihantarehun, tuorerehun ja heinän kokoamiseen yht. n. 50 tuntia. Varsinaisen koetuksen lisäksi on suoritettu erillisiä rasituskokeita ja seurattu samaa valmistetta olevien koneiden toimintaa eri maataloilla. Varsinaisesti koetukseen otetun koneen, joka oli ostettu keväällä 1951 eräälle maatilalle, sekä muutamilla muilla tiloilla tarkastettujen koneiden rakenteeseen ja kestävyYTEEN nähden esitetään seuraavat huomautukset:

1. Pyörien vanteet ja puolat taipuvat.
2. Pyörien rullalaakerit ovat heikot ja voitelumahdollisuus on huono.
3. Pyörän rummun ja telkikopan yhdistyspultit löystyvät helposti, eikä niitä voida kunnollisesti kiristää. Myös rumpu on heikko.
4. Akselitappien kiinnikkeiden sakarat ovat heikkohkot ja niiden, samoin kuin suojapiikkien, kiinnityspultteja on hankala kiristää.
5. Piikit ovat mellot ja taipuvat helposti.
6. Akselipuomin ja koneen kehyksen väliset saranat voisivat olla vahvemmat.
7. Luovutuskoneiston luovutusakselia liikuttavat korvakkeet lohkeavat helposti.
8. Piikkien pudotusta vaimentavan vipulaitteiston akselipuomiin kiinnitetty käyrä vipuvarsi ja kierrejoussi saisivat olla vahvemmat.
9. Piikkien käsinnostovivun ja piikkejä maahan painavan polkimen välinen yhdystanko on taipunut.
10. Luovutuskehikon ajosuuntaan olevat tangot saisivat olla kiinnitetyt haravan kehykseen vahvemmalla sokkanaulalla. Nämä tangot ovat myöskin mellot ja taipuvat helposti.

11. Aisojen etumaisen kiinnityspultin löytyessä ei sitä voida kunnolla kiristää, koska se on pyöreäkantainen eikä kannan ja aisan välissä ole aluslaattaa.

12. Istuimen jousi ja kehyksen lattarautainen tuki, mihin istuin on kiinnitetty, ovat heikot ja taipuvat.

Kesällä 1952 valmistaja lähetti kokeiltavaksi uuden, parannetun koneen, jossa oli edellä luetelluista vioista kohdat 1, 5, 10 ja 12 parannettu niin, että mainitun koneen näitä kohtia voidaan pitää — tosin verratien lyhytaikaisen koetuksen perusteella — kestävyydeltään tyydyttävänä. Myös kohtiin 2, 3 ja 4 oli tehty muutoksia, joskaan nämä at eivät vielä tulleet täysin korjatuiksi.

Lokakuun lopussa 1952 valmistaja lähetti tarkastettavaksi vielä uuden koneen, jota ei vuodenajasta johtuen kuitenkaan voitu käytännössä kokeilla. Tässä koneessa oli aikaisemmin luoteltuihin vikoihin myöskin kohtiin 3, 4, 6, 7, 8, 9 ja 11 tehty muutoksia. Kohdassa 9 mainittujen käsinnostovivun ja piikkejä maahan painavan polkimen välisen yhdystangon kiinnityskohtaa oli myös siirretty alemmaksi.

Peko-haravakoneetta on tähän mennessä suoritettujen kokeiden perusteella pidettävä toimintaperiaatteeltaan verratien hyvänä. Rakenteen ja kestävyYDEN suhteen koneessa on ollut huomattavasti vikoja, joita koetuksen aikana on kuitenkin jatkuvasti korjattu. Koneen, myös 28-piikkisen, koetusta rakenteen ja kestävyYDEN suhteen jatketaan vuonna 1953.

1) Valmistaja on ilmoittanut korjauksensa koneessa vielä olevat heikkoudet.

24-piikkistä mallia on pidettävä työleveydeltään normaaliolosuhteisiin kapeahkona; se soveltuu lähinnä kivikkopelloille ja pienille lohkoille.

Helsingissä lokakuun 31 päivänä 1952.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS.

Koneen edustajalla on oikeus julkaista joko koko koetuselostus tai sen loppuarvostelu. Koetuselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman laitoksen lupaa erillisenä julkaista.