



VAKOLA

PPA 1
03400 VIHTI
913-46211

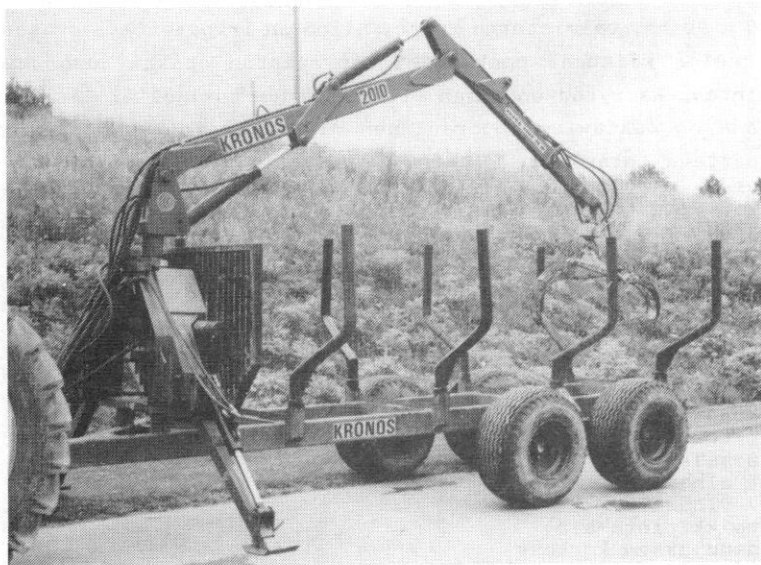
VALTION MAATALOUSTEKNOLOGIAN TUTKIMUSLAITOS
STATE RESEARCH INSTITUTE OF ENGINEERING IN AGRICULTURE AND FORESTRY

KOETUSSELOSTUS TEST REPORT

NUMERO 1183

RYHMÄ 21

VUOSI 1986



KRONOS 8-METSÄPERÄVAUNU
KRONOS 8-TIMBER TRAILER

**KOETUTTAJA JA
VALMISTAJA**

Oy Wikar Ab
68500 Kruunupy

**ENTRANT AND
MANUFACTURER**

Oy Wikar Ab
68500 Kruunupy

HINTA 2.6. 1986

16095 mk, kuormaimen kiinnitysosat asennettuna
588 mk, hydraulinen nivelaisa asennettuna 3500 mk.

KOETUS

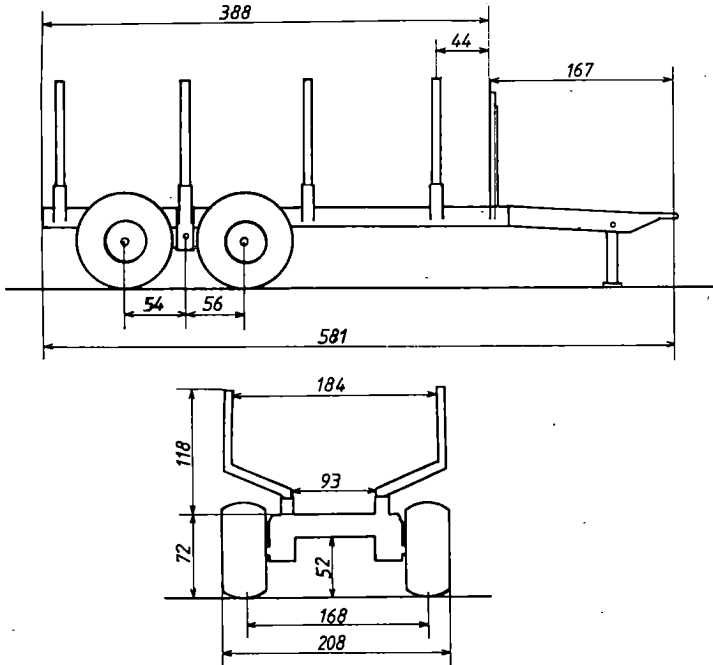
Perävaunu oli koetuksessa vuosina 1985-1986. Se oli tukin ja 3-metrin kuitupuun ajossa sekä kesä- että talvikautena yhteensä n. 380 tunnin ajan. Vetokoneena käytettiin Volvo BM-Valmet 605 ja Fiat Agri 80-90 DT -maataloustraktoria. Kronos 2010-kourakuormain oli asennettuna kärryn aisalle. Perävaunulla ajettiin puutavaraa kaikkiaan n. 1800 m³.

RAKENNE JA TOIMINTA

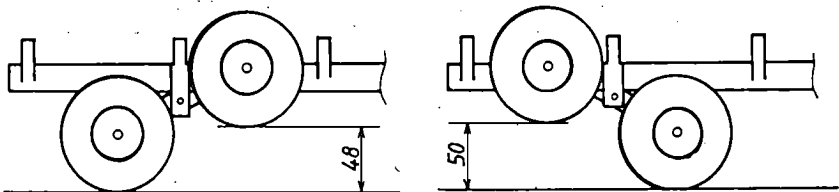
Teliakselilla varustetussa perävaunussa on kahdesta palkista 160 x 90 mm, valmistettu runko. Siinä on irroitettava etusuojus ja neljä kiinteää pankkoa. Telipyörästön paikka rungossa on kiinteä. Kärryssä on aisalle alle taittuva tukijalka. Lisävarusteena on saatavissa hydraulinen nivelaisa ja 4,5 m³ vetoinen kipattava teräslava.

MITTOJA

Paino	1100 kg
Aisapaino ilman kuormaa	200 kg
Kantavuus, valmistajan ilmoituksen mukaan	8000 kg
Suurin pituus	581 cm
Suurin leveys	208 cm
Suurin korkeus	190 cm
Kuormatila	
pituus	388 cm
sisäleveys	
alhaalla	93 cm
ylhäällä	184 cm
poikkipinta-ala	1,83 m ²
Etusuojuksen korkeus	106 cm
Sivupylväiden korkeus	118 cm
Pankkojen lukumäärä	4 kpl
Vetosilmukan ja etusuojuksen väli, kiinteä	167 cm
Etusuojuksen ja etupankon väli, kiinteä	44 cm
Pienin maavara keskellä pankkojen alla	52 cm
Raideleveys	168 cm
Teliakselin ja etummaisen pyörän akselin väli	56 cm
Teliakselin ja takimmaisen pyörän akselin väli	54 cm
Pyörän nousuvara, etupyörä/takapyörä	48/50 cm
Renkaat	400-15,5
renkaan leveys	400 mm
renkaan ulkohalkaisija	845 mm



Kuva 1. Kronos metsäperävaunun päämitat, cm
 Figure 1. Dimensions of the Kronos-timber trailer, cm



Kuva 2. Telin nousuvara edessä ja takana
 Figure 2. Boggie raise in the front and axle rear

ARVOSTELU

KÄYTTÖMINAISUUDET

Suurin kuorma 3-metristä kuitupuuta ajettaessa oli 3,5-4 m³ puutavaralajista riippuen, 2-metristä kuitupuuta kuormaan mahtuu 4,7-5,3 m³ ja sahapuuta n. 6 m³. Kuormatila on riittävä.

- Perävaunun käyttöä voidaan lisätä varustamalla se kippilavalla.
- Sivupylväät pääsevät kääntymään esteeseen osuessaan, mutta palautuivat huonosti keskiasentoon. Olisi eduksi, jos niiden kiinnitysholkit olisivat pyöreät.
- Olisi eduksi, jos kärry olisi varustettu nivelaisalla. Pitkärunkoinen kärry oikaisee ja vaatii kaarteissa leveät ajourat.
- Vetosilmukka on kiinnitetty aisaputken yläosaan mikä pienentää maavaraa aisan alla.
- Kuormatilan etusuojuksen pitäisi olla hieman leveämpi.
- Pehmeässä ja paksussa lumessa pyörät eivät pyöri kunnolla kaarteissa koska perävaunu ei seuraa traktorin jälkiä.
- Kärrystä puuttuvat valolaitteet.
- Olisi eduksi, jos pankot olisivat hammastetut kuorman luisumisen estämiseksi.

KESTÄVYYS

Koetuksen aikana vaunussa ei ollut rikkoutumia.

Lopputarkastuksen yhteydessä, n. 380 käyttötunnin jälkeen, todettiin seuraavaa:

- Sivupylväiden kiinnitysholkit olivat suistaan pyöristyneet.
- Etusuojuksen oikean alakulman hitsaussaumassa oli murtumia.

TIIVISTELMÄ

Kronos 8 -metsäperävaunu on telipyörien ja riittävän maavaran ansiosta hyvin maastokelpoinen. Kuormatilan koko on sopiva. Siihen mahtuu 4-6 kiintokuutiometriä puutavaraa. Ilman aisassa olevaa niveltä kärry oikaisee ja vaatii kaarteissa leveähköt ajourat.

Perävaunua voidaan pitää käyttöominaisuuksiltaan tyydyttävänä ¹⁾.

Suoritetussa koetuksessa perävaunu osoittautui kestävyydeltään 380 käyttötunnin jälkeen erittäin hyväksi ¹⁾.

SAMMANFATTNING

Kronos 8 -skogstrailer är terrängduglig på grund av boggien och den tillräckliga frigångshöjden. Lastrummets storlek, 4-6 m³, är lämpad för sitt ändamål.

Till sina bruksegenskaper kan skogstrailer anses vara nöjaktig ¹⁾.

Skogstrailers hållbarhet visade sig vara mycket god värderad efter 380 brukstimmar ¹⁾.

CONCLUSIONS

Kronos 8 - forest trailer is a good cross-country vehicle due to the bogie and sufficient ground clearance. The load space, volume 4-6 m³, is suited for the purpose.

The functional performance of the forest trailer is satisfactory ¹⁾.

The durability of the forest trailer tested, rated after 380 hours of operations was very good 1).

Vihti 20.10.1986

VALTION MAATALOUSTEKNOLOGIAN TUTKIMUSLAITOS

Koetuttajan ilmoituksen mukaan:

- Valmistaja on luvannut perävaunun valmistus- ja ainevicioille 12 kk takuun.

SI-yksiköiden ja vanhojen yksiköiden muuntotaulukko

SI-yksikkö		SI-yksikkö	
1 N	= 0,10 kp	1 kp	= 9,81 N
1 kW	= 1,36 hv	1 hv	= 0,74 kW
1 W	= 0,86 kcal/h	1 kcal/h	= 1,16 W
1 Nm	= 0,10 kpm	1 kpm	= 9,81 Nm
1 MJ	= 0,28 kWh	1 kWh	= 3,60 MJ
1 kJ	= 0,24 kcal	1 kcal	= 4,19 kJ
1 MPa	= 9,81 kp/cm ²	1 kp/cm ²	= 0,10 MPa
1 Pa	= 0,10 mm H ₂ O	1 mm H ₂ O	= 9,81 Pa
1 kPa	= 7,51 mm Hg	1 mm Hg	= 0,13 kPa
1 g/kWh	= 0,74 g/hvh	1 g/hvh	= 1,36 g/kWh

Etuliitteitä

mega = M = 1000000	milli = m = 0,001
kilo = k = 1000	mikro = μ = 0,000001

1) Käyttöominaisuudet ja kestävyys arvostellaan seuraavia arvosanoja käyttäen:	1) Bruksegenskaperna och hållbarheten bedöms enligt följande skala:	1) The functional performance and durability ratings are:
erittäin hyvä — 5	mycket god — 5	very good — 5
hyvä — 4	god — 4	good — 4
tyyydyttävä — 3	nöjaktig — 3	satisfactory — 3
välttävä — 2	försvarlig — 2	fair — 2
huono — 1	dålig — 1	poor — 1

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhauttavien tietojen välttämiseksi koetus- ja tutkimustuloksia tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tutkimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.

/