



### **Volvo FH25 Edition 750 ja ESAPE-perävaunu. 76-tonninen yhdistelmä säätyy jopa 34-metriseksi. Volvossa on irrotettava 20 tm Palfinger 20002.**

Urjalan Lahmat rakensivat monipuolisen HCT-yhdistelmän, joka pitenee tarvittaessa 34-metriseksi. Vetoauto on FH25 Edition juhlamalli, jota seuraa 6-akselinen lavettikärky.

76-tonniseen täysperävaunuyhdistelmään riittää yhdeksän akselia. Urjalassa päämajaansa pitävän Lahma Trans Oy:n erikoispitkässä HCT-täysperävaunuyhdistelmässä on akseleita yksi enemmän. Kuusiakselisen perävaunun yksi akseleista on silloin turha, kun vetäjässä on täydet painot.

Tavanomaisesti kuormana on sekalaista kappaletavaraa. Kuorman painoa ei ole useinkaan mahdollista jakaa tavaroita tasaisesti sijoittelemalla niin, että perävaunussa painojakauma olisi optimaalinen ja pysyttäisi sallituissa telipainoissa. Silloin ylimääräisestä akselistä on hyötyä, koska perävaunun perusakseliväliä voidaan muuttaa nostamalla kolmas, viides tai kuudes akseli ylös.

Tätä juhluvavan pitkää yhdistelmää vetää Volvon FH-sarjan 25-vuotisen historian kunniaksi tehty juhlamalli, Volvo FH25 Edition. Kuljettajana toimii pääasiassa Janne Lahma.



### **Volvon kyydissä on Bedford, jollaisella Timo Lahma ajoi maitotonkkia puolisonsa Liisa Lahman kanssa.**

**JUHLAMALLISTA JALOSTETTU ALBIINO** Lahma Trans Oy:n Volvo FH25 Edition pohjautuu FH16-750 malliin, Globetrotter XL ohjaamolla. Juhlamallin tunnistaa ulkoa pienestä ”25 Year Edition” laatasta, sillä 25 Year teippaukset Lahmat jättivät asentamatta.

Kaikki mustat osat maalattiin, joten alkuaankin valkoisesta ohjaamosta tuli ulkoa täysin valkoinen eli albiino. Runko, pyörien navat ja pultit maalattiin siniseksi. Maalaukset teki Raskasmaalaus Tuomola Köyliössä.

Valkoiseksi maalatut rosterit eli karjapuskurin, kattovalotelineen, etuhelmaputken ja lisävalokotelon toimitti RST-Steel. Lisävalojen mallit ovat Lazer Triple R28 ja Triple 1000.

Teippauksen teki Urjalassa toimiva JL-Tarra. Ulkonäössä piste iin päälle on erikoiskilpi TL-51, joka kertoo yrityksen perustajan

### **Timo Lahman**

nimen alkukirjaimet ja yhtiön iän vuosina.



**Volvoa pääsääntöisesti ajava Janne Lahma on tyytyväinen uuteen autoonsa. Juhlamallin tunnistaa sisätiloissa oranssisista yksityiskohdista. Verhot ovat Liisa Lahman ompelemat.**

**SISÄLLÄ ORANSSIA** Globetrotter XL ohjaamon sisustuksessa juhlamallin tunnistaa oranssisista yksityiskohdista. Niitä on mm. turvavyön ompeleissa, lattiamatoissa ja ohjaamon tartuntakahvoissa.

Lahman suunnittelemat sisustuksen pienet muutokset on tehnyt Verhoomo Pulkkinen Hämeenlinnasta. Verhot ovat yrityksen perustajan Timo Lahman vaimon

**Liisa**

**Lahman**

ompelemat.

Tekniikaltaan Volvo on normaali 8x4 FH16-750 I-Shift vaihteistolla, 1+1 ryömintävaihteilla ja akseliperillä. Ryömintävaihteille on käyttöä kuorma päällä peruutettaessa ja vekslatessa.



**Ohjaamon mustat osat ja rosterit on maalattu valkoisiksi.**

Lisämausteena juhlamalliin on valittu sähköhydraulinen VDS-ohjaus. Sen ohjausautomaattiikka auttaa pitämään auton omalla kaistalla ja toimii yhdessä ajonvakautuksen

kanssa pyrkien estämään sivuluisut. Henkilökohtaisilla vastesäädöillä varustettua VDS-ohjausta kuljettaja Janne Lahma pitää erinomaisena turvallisuutta ja ajomukavuutta lisäävänä varusteena. - Volvon ohjaus on lähtökohtaisesti liian löysä ja sen seurauksena tunnoton. Olen säätänyt ajotietokoneesta ohjaukseen lisää vastetta ja nyt ohjaustuntuma on hyvä, Janne Lahma toteaa.

**Ismo Lahma oli esittelemässä uutta Volvoaan viime Power Truck Show:ssa. Kuvassa näkyy kipattavan lavetin hydraulinen jatko-osa sekä vaihtovaijerilaitteistoa.**

**ALUSTA JA PÄÄLLIRAKENTEET** Volvo on varustettu nykytyylin mukaisesti ilmajousilla ja levyjarruilla. Takaohjaavaa tridemiä Janne Lahma pitää pitkän perävaunun vedossa parempana ratkaisuna kuin 2+2:sta tai trippeliä.

Päällirakenteena on vaijerivaihtolaitteinen kippaava lavettilava kahden metrin hydraulisella jatko-osalla. Jatko vedetään ulos, kun pelkällä vetäjällä kuljetetaan pitkiä tavaroita. Jatkoa Janne Lahma kertoo hyödyntävänsä myös kuormassa olevien tavaroiden siirtelyyn, vaikkapa työmaakoppia laskettaessa.

Kuormaukseen on Palfinger PK 20002 kappaletavaranosturi, joka makaa VTA Tekniikan valmistamalla telineellä. Nosturin saa irti trukin avustuksella.

Päällirakenteet on valmistanut Urjalassa toimiva Laurell. Sähkötyöt teki tammelalainen Jymy Huolto. Rakentamisessa on esimerkiksi työllistetty lähiympäristön yrityksiä, myös perävaunun osalta.

## Lahman logo.

**HELMENÄ ESAPE-PERÄVAUNU** Kuusiakselisen ESAPE-perävaunun suurin sallittu kokonaispaino on 48 tonnia, kun kaikki akselit ovat alhaalla. Kärryn valmisti mittatilaustyönä Forssan Lava ja Huolto. Perävaunun kaksi akselia muodostavat kääntyvän etutelin ja neljä akselia takatelin. BPW:n valmistamista akseleista jokainen kantaa kuormaa 9 000 kg. Nostettavia ovat kolmas, viides ja kuudes.

Kuudes akseli on kitkaohjaava. Se lukittuu automaattisesti ajoasentoon, kun peruutusvaihte kytetään tai ajonopeus ylittää 40 km/h.

Perävaunussa on 1,3-metrinen hydraulinen jatko-osa. Sen mukana liikkuvat takapuskuri sekä valot. Jatko-osaa ja pituussäädettävää vetoaisaa hyödynnetään pitkiä tavaroita kuljetettaessa.



## 6-akselisen 48-tonnisen ESAPE -perävaunun on valmistanut Forssan Lava ja Huolto.

Perävaunussa on myös korkeussäätö. Tasoja on kolme eli matala, normaali ja korkea. Korkeaa asentoa hyödynnetään epätasaisessa maastossa, jotta saadaan lisää maavaraa. Matalimmalla asennolla saadaan korkean kuorman kanssa pelivaraa esimerkiksi sillan alitukseen. Säätövaraa on alimmasta korkeimpaan asentoon noin 10 senttiä. Autosta riippumattomalla P-Light Maxi XL sähköjärjestelmällä saadaan hoidettua perävaunun kaikki sähkötoiminnot, kuten seisontavalot, lavalukot ja hydraulisen jatkeen käyttö. Ohjaus tapahtuu langattomasti radio-ohjaimella. Jarruista ja jousituksesta huolehtii Wabcon EBS-E, jolla on omat yksiköt edessä ja takana. Perävaunun varustukseen kuuluu myös vinssi, joka ottaa käyttövoiman auton hydraulijärjestelmästä.

## Yhdistelmällä ajetaan kappaletavaraa, rakennustarvikkeita, rakennustyömaan kalustoa ja koneita.

**PERÄVAUNUN PAINONSIIRTOA** Kun neliakselinen vetoauto on kuormattu sallittuun 35 tonnin tieliikennemassaan, silloin perävaunun maksimaalista 48 tonnin kokonaispainoa ei voida hyödyntää. 76 tonnin kokonaispainoon päästään kärry 42-tonnisena, yksi akseli ylhäällä.

Tilanne muuttuu, kun tarvitsee kuljettaa pitkiä painavia tavaroita. Silloin 48-tonnisesta kärrystä on iloa.

VOLVO PIV25 EDITION 6x4 v.m. 2019	PERÄVAUNU ESAPE v.m. 2019
MOOTTORI	094730
SYLVÄTILAVUUS	16 120 cm <sup>3</sup>
SYLVÄTILALUKU	6
TEHO	700 hp
VAHVUSTO	5-shift vaimentusohjattu
VETOPÄÄSTO	Akselipääst
OHJAAMO	Globetrotter XL
JOUKOTUS	10-pöytäohjauksella
BARIT	ES-ohjauksella
OHJASSA	16 000 kg
SALLITTU TELIENMÄSSÄ	35 000 kg
SALLITTU YHISTELÄMÄSSÄ	76 000 kg
PÄÄLLIRAKENTEET	Välivälivälit, laavutava kippä, kaantokärry ja 20 ton nostin
	MAALI
	AKSELEITA
	6
	PYÖRIÄ
	24
	NOUSTETTAVAT AKSELIT
	3, 5 ja 6
	NOUSTETTAVAT AKSELIT
	1, 2 ja 3
	OHJAVAT AKSELIT
	15 900 mm
	SUORAMAKSIN PITUUS
	1300 mm
	HYÖRÄILISEN JÄT-
	KO-OSAN PITUUS
	3070 / 3000 / 4070 /
	4570 / 4500 / 5100 mm
	SÄÄTETÄVÄ VETOMASA,
	PITUUS
	OHJASSA
	13 210 kg
	SOUVIN SALLITTU
	OHJASSA
	48 000 kg
	TAKATELIN SUORAMAKSIN
	SALLITUT MASSAT
	4-akselinen 30 000 kg /
	3-akselinen 24 000 kg /
	2-akselinen 18 000 kg

## Tekniikkaa.

Kolmea nostettavaa takatelin akselia hyödyntäen perusakseliväliä saadaan muutettua ja sillä tavalla painoa saadaan siirrettyä etu- ja takatelin kesken. Esimerkiksi nostamalla kolmas akseli ylös saadaan lisäkuormaa etutelille. Näin akselipainot eivät ylitä. Pitkällä akselivälillä perävaunu on myös vakaampi vetää. Ketteryyttä, parempaa kääntyvyyttä, saadaan luonnollisesti lisää, kun nostetaan ylös takimmainen kuudes akseli.

Kolmas ja viides akseli eivät voi olla yhtä aikaa ylhäällä. Tämä johtuu säädöksistä: Kolmi- tai useampiakselisen telin muille kuin ohjautuville akseleille kohdistuvien massojen summan on oltava vähintään 1,6-kertainen ohjautuville akseleille kohdistuvaan massaan verrattuna. Eli yksinkertaisemmin sanottuna: Telissä kiinteiden akselien pitää kantaa vähintään 1,6-kertainen kuorma ohjaaviin verrattuna.

## ERIKOISPERÄVAUNUJA HUMMPILASTA

Humppilassa toimii Forssan Lava ja Huollon perävaunuja ja päällirakenteita valmistava yksikkö. Se oli aikaisemmin Humppilan Metalli, jota pyörittä **Esa Mäenpää** yhdessä yhtiön perustaneen isänsä kanssa. Kun Humppilan Metalli myyntiin Forssan Lava ja Huollolle, Esa Mäenpää jäi toimipisteeseen vastaamaan sen toiminnasta.

Mäenpään vastuulla on tuotteiden suunnittelu ja niihin kuuluvat myös hänen nimeään kantavat ESAPE-perävaunut. Ne ovat mittatilaustyönä asiakkaiden tarpeisiin räätälöityjä perävaunuja, eivät siis massatuotantoa.

Esa Mäenpäällä on pitkä kokemus päällirakenteiden ja perävaunujen suunnittelusta. Hänestä jää lyhyen keskustelun jälkeen mielikuva, että tietoa on säädöksiänsä mitoista ja massoista enemmän kuin Traficominsä insinööreillä.

Ajolinjaa lukeville Esa Mäenpää haluaa lähettää tervehdyksen parin säädöksen muodossa, joista monellakaan perusyhdistelmän kuljettajalla ei ole hänen kokemuksensa mukaan tietoa.

Jos autossa tai perävaunussa on ohjautuva akseli, joka on varustettu kuljettajan paikalta käytettävällä tai automaattisesti toimivalla ohjauksen suoraan lukitsevalla laitteella, niin akseli on pidettävä lukittuna ajettaessa yli 40 km/h nopeudella.

Nostettavilla akseleilla varustetun kolmi- tai useampiakselisen telin muille kuin ohjautuville akseleille kohdistuvien massojen summa on oltava vähintään 1,6 -kertainen ohjautuville akseleille kohdistuvaan massaansä verrattuna.

---

## **URJALAN SUURIMPIA TYÖNANTAJIA**

**Timo ja Liisa Lahma** aloittivat kuljetustoiminnan vuonna 1968. Maanviljelyksen ohessa aloitettiin ajamaan maitoa tonkissa meijeriin avolavaisella Bedfordilla. Siitä laajennuttiin maansiirtoajoihin ja edelleen sopimus- sekä tilausrahtiliikenteeseen koti- ja ulkomaan liikenteessä.

Nykyisin toimintaan kuuluvat myös nostopalvelut maksimissaan 92 tm nosturiautolla sekä ajoneuvokaluston pesu- ja huoltopalvelut.

Timo Lahma on jo kuollut, mutta Liisa Lahma on edelleen mukana yrityksen toiminnassa hallituksen puheenjohtajana. Arjesta vastaavat heidän lapsensa. Toimitusjohtajana on Ismo Lahma ja taloushallinnosta vastaa

**a**  
**ahma.**

**Elis**  
**L**

Yrityksiä on kaksi. Kuljetusliiketoimintaa harjoittaa T. Lahma Ky. Nosturiautot sekä muut toiminnot ovat Lahma Trans Oy:ssä. Autoja on 23, henkilökuntaa 32.

Toiminnan perustana ovat pitkäaikaiset asiakassuhteet ja niiden vaaliminen. Joidenkin asiakkaiden kanssa on aloitettu yhteistyö jo vuosikymmeniä sitten.

---

Teksti: Ari Jääskeläinen, kuvat: Ari Jääskeläinen, Janne Lahma ja Jere Salonen

[TILAA AJOLINJA!](#)