

method

HIABIN ASIAKASLEHTI 1.2007 suomi



Katse
kaluston
kokonaiskustannuksissa



HIAB

TÄSSÄ NUMEROSSA: Huoltosopimukset – Design – Metalliriemu – Tuotanto

Vahva toimialatuntemus asiakkaan parhaaksi



Pystyäkseen tarjoamaan korkeatasoisia kuormankäsittelypalveluja yrityksen on todella tunnettava asiakkaidensa toimiala. Minkälaisia ovat alan kehitysnäkymät? Minkälaisia vaatimuksia alan laitteille asetetaan yleisesti? Minkälaisia erityisominaisuuksia kultakin sovellukselta vaaditaan?

Vahvaan toimialatuntemukseen päästäkseen hyvän kuormankäsittelykumppanin pitää hallita kaikki osa-alueet: vuosikymmenien kokemus, maailmanlaajuinen organisaatio, jatkuva kehitystyö, osaava tuotanto sekä ennen kaikkea alan ja kunkin maan parhaat ihmiset. Paras mahdollinen ratkaisu syntyy lisäksi vain jatkuvassa keskusteluyhteydessä asiakkaan kanssa.

Hiabin toimialaosaaminen näkyy monella toimialalla, joita ovat mm. jätehuolto ja kierrätys, rakennusmateriaalien toimittaminen, kuljetus ja paikallisjakelu, teollisuus ja rakentaminen, maa- ja metsätalous, palontorjunta sekä maanpuolustus. Erinomaisen esimerkin toimialaosaamisesta tarjoaa metalliromun kierrätysala, jolle olemme toimittaneet romun keräämiseen ja kuljettamiseen sopivia ratkaisuja maailmanlaajuisesti. Lisää tästä aiheesta löytyy sivujen 12–14 artikkelista, jossa meidät tutustutetaan kierrätettävän metalliromun keräykseen ja kuljettamiseen Itävallassa, Japanissa ja Suomessa.

Me hiabilaiset olemme erityisen ylpeitä asiakkaidemme toimialojen tuntemuksesta. Tehtävämme on huolehtia, että käytössäsi on aina tehokkain ratkaisu. Tule testaamaan taitomme!

Taina Luoto

Communications Manager
Hiab Oy

Kuvat: Juhana Rönkä

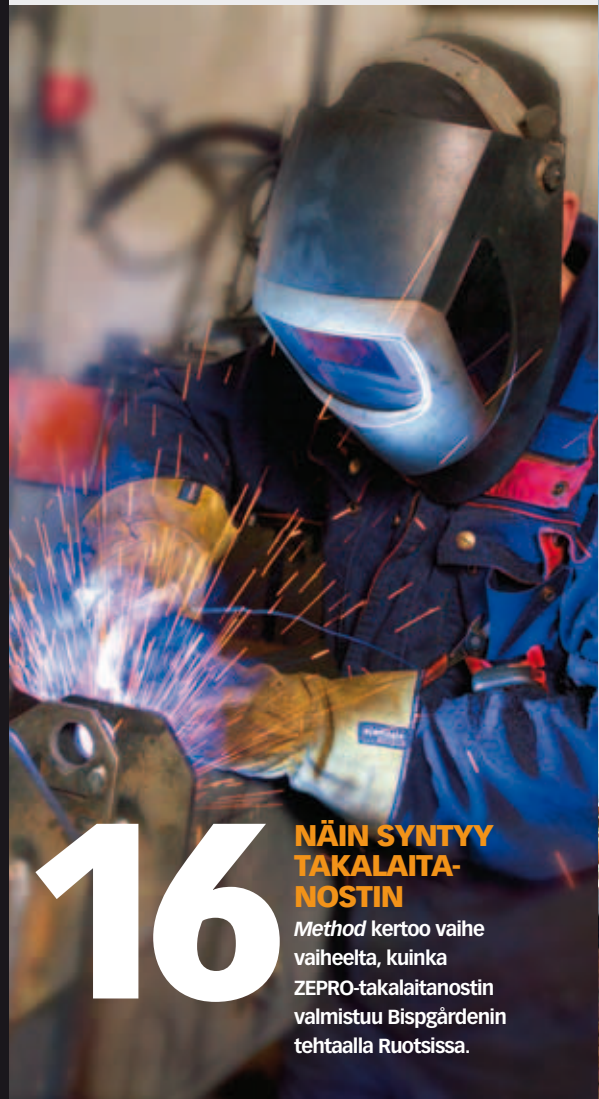


Kannen takana

Kun kahden metrin korkuinen rullakko on täynnä kirjeitä ja kortteja, se painaa 200 kiloa; ZEPRO-takalaitanostin on korvaamaton apu kuljettaja Peter de Nennille, joka lastaa Hollannin TNT Postin kuorma-autoa yhtiön jakelukeskuksessa Haagissa. Hiabin kanssa solmitun huoltosopimuksen ansiosta takalaitanostimet ovat aina valmiina tehostamaan postinjakelua. Lisää Hollannin TNT Postin ja Hiabin yhteistyöstä sivulla 6.

Messut

Tervetuloa tapaamaan meitä messuille.
Lisätietoja löytyy osoitteesta www.hiab.com.



16 NÄIN SYNTYY TAKALAITANOSTIN

Method kertoo vaihe vaiheelta, kuinka ZEPRO-takalaitanostin valmistuu Bispgårdenin tehtaalla Ruotsissa.

METHOD – HIABIN ASIAKASLEHTI

Method on Hiabin asiakaslehti, jonka levikki on noin 70 000.

Hiab-yhtiön tuotemerkkejä ovat HIAB-kuormausturrit, MULTILIFT-vaihtolavalaitteet, LOGLIFT- ja JONSERED-puutavara- ja kierrätysnosturit, ZEPRO-, WALTCO-, AMA- ja FOCOLIFT-takalaitanostimet sekä MOFFETT- ja PRINCETON PIGGY BACK® -ajoneuvotrukit.

Artikkelien kirjoittajien tai haastateltavien mielipiteet eivät välttämättä edusta Hiabin kantaa. Lehden sisältöä (valokuvia lukuun ottamatta) saa lainata; lähde on mainittava.

Sisältö

20

POSITIIVINEN YLLÄTYS

MOFFETT M4 -ajoneuvotrukki tuli helpottamaan kuljettaja Nils Berggrenin työntekoa.



JULKAISIJA



HIAB

Hiab Oy / markkinointiviestintä, Sörnäisten rantatie 23, PL 61, 00501 Helsinki, puh. 0204 55 4401, faksi 0204 55 4511

Päätoimittaja Taina Luoto Toimitus Compositor Oy

Avustajat Heli Hartikainen, Ulf C Nilsson, Graeme Forster Käännökset Compositor Oy

Ulkoasu Neutron Design Paino Lönnberg Print ISSN 1459-9538

Tilaukset ja osoitteenmuutokset Hiab Oy / markkinointiviestintä, Sörnäisten rantatie 23, PL 61, 00501 Helsinki, puh. 0204 55 4401, faksi 0204 55 4511, www.hiab.com/feedback

4 KORVAT KOHTI ASIAKASTA

"Kuuntele, toimi ja lunasta lupaus". Hiabin ajoneuvotrukkien tuotelinjasta vastaava Lennart Brelín kertoo, mikä on MOFFETTin menestyksen takana.

6 TEHOKASTA POSTINJAKELUA

Logistiikkayhtiö TNT:n Hollannin postidivisioona solmi Hiabin kanssa sopimuksen ZEPRO-takalaitanostintensa huollosta – eikä ole katunut.

8 MUKAVA KÄYTTÄÄ, HYVÄLTÄ NÄYTTÄÄ

Kuormankäsittelylaitteet eivät enää jää kakkoseksi, mitä tulee muotoiluun ja ergonomiaan.



12 METALLIROMUN KIERRÄTYSTÄ

Method selvitti, kuinka metalliromun kierrätys toteutetaan kolmessa eri maassa, kolmessa erilaisessa toimintaympäristössä.

15 60 VUOTTA RAKENNUSALALLA

Hollantilainen rakennusyritys rakentaa tiet ja talot HIAB-nostureiden voimalla.

19 70 000 KUUTIOMETRIÄ PUUTA

Etelä-Afrikan rakennusbuumi pitää puutavaraa tuottavan perheyriksen – kuin myös puutavara-autot – kiireisinä.



22 OSTOSLISTAN KÄRJESSÄ

Suurin osa Hiabin tuotteista myydään Islannissa kolmen tärkeimmän kuorma-autojälleenmyyjän kautta.

24 HUOLTOTÖITÄ RAUTATEILLA

Talleres Alegria S.A. palvelee Espanjan rautateitä VEL 400 go devil-ratatyökoneella, joka on varustettu HIAB XS 122 -kuormaustusturilla.

Hiabilla on noin 50 prosentin osuus kansainvälisistä ajoneuvotrukki-markkinoista. Päämarkkina-alueita ovat perinteisesti olleet

Pohjois-Amerikka, Meksiko, Saksa, Hollanti ja Iso-Britannia, mutta ajoneuvotrukit alkavat pikku hiljaa kiinnostaa myös muissa maailmankolkissa, kuten Ruotsissa. Teknologian kehittämiseen, turvallisuuteen ja laatuun on Moffettilla panostettu paljon, koska markkina-johtajuus ei ole itsestäänselvyys; maailmanmarkkinoilla ei yksinkertaisesti pärjää, ellei ole teknisen kehityksen kärjessä ja tunne asiakasta läpikotaisin. Tuotteet pitää suunnitella ja valmistaa asiakasta eikä tehtaiden työllistämistä varten.

”Kun tarjoamme asiakkaillemme kuormankäsittelyratkaisuja, jotka haastavat perinteiset ratkaisut, lähdemme aina liikkeelle asiakkaan tarpeista ja siitä, miten voisimme parhaiten tukea asiakkaan omaa liiketoimintaa tarjoamalla käyttökohteen vaatimia laitteita sekä alan perusteellista osaamista ja kokemusta – reseptimme on loppujen lopuksi hyvin yksinkertainen”, kertoo **Lennart Brelin**, Hiabin ajoneuvotrukkien tuotelinjasta vastaava johtaja.

Asiakkaan liiketoiminnan ja toimintaympäristön tunteminen onkin yksi tärkeimmistä tekijöistä ajoneuvotrukkien markkinoinnissa ja tuotekehityksessä.

”Asiakastuntemus auttaa ennakoimaan markkinoiden kehitystä ja mahdollistaa kehitystyön tehokkuuden. Menestyminen on kiinni siitä, että osaa hyödyntää saatavilla olevaa tietoa oikein”, Brelin painottaa.

Selvää säästöä

Ajoneuvotrukkeja käytetään jakelu- ja kuormankäsittelytehtäviin esimerkiksi rakennusmateriaalien kuten tiilien ja harkkojen toimittamisessa, kodin kunnostustarvikkeiden vähittäismyynissä, virvoitusjuomien kuljetuksissa, nurmikoiden rakentamisessa sekä maataloudessa ja siellä erityisesti siipikarjatuotannossa.

”Asiakkaamme ovat ilmeisen tyytyväisiä ajoneuvotrukkien suorituskykyyn, koska laitteiden myynti kasvaa tasaisesti eri toimialoilla”, Lennart Brelin toteaa.

”Suurin etu ajoneuvotrukkien käytössä on ilman muuta niiden antama liikkumavapaus ja riippumattomuus lastin vastaanottajan lastinpurkukalustosta. Koska lasti voidaan purkaa saman tien sen saapuessa vastaanottajalle, toimitukset on mahdollista aikatauluttaa täsmällisemmin. Kuormankäsittelyn nopeutuminen on kustannushyöty laitteiden käyttäjille – lopputuloksena on selvää säästöä.”

Siellä missä asiakaskin

Viimeisten 24 kuukauden aikana MOFFETT-ajoneuvotrukkien mallistoa on yhtenäistetty ja parannettu ominaisuuksiltaan ja markkinoille on tuotu uusia tuotteita. Lisäksi Telemount-konseptin myötä on saatavilla kokonaan uusi valikoima laitteita, joista ensimmäisinä esittelyyn ehtivät M5 ja MOFFETT Telemount vuoden ensimmäisellä neljänneksellä. Uusi M4 esitellään markkinoilla kesällä.

”Suorituskyky, kestävyys ja alhaiset käyttökustannukset ovat jatkossakin Hiabin ajoneuvotrukkien menestystekijöitä”, toteaa Brelin ja kertoo Hiabin panostavan entistä enemmän myyntiyrityksensä palvelutarjontaan.

”Markkinoilla pärjää tulevaisuudessa nimenomaan kuuntelemalla asiakasta ja reagoimalla entistä nopeammin asiakkaan tarpeisiin. Ennakoiminen, innovatiivisuus ja asiakaslähtöisyys – siinä reseptimme tulevaisuudelle: Kuuntele, toimi ja lunasta lupaus”, sanoo Brelin lopuksi.

Teksti: Compositor/Kirsi Paloheimo

Kuva: Krzysztof Pilat

KUUNTELE,

Hiabin MOFFETT- ja PRINCETON PIGGYBACK® -ajoneuvotrukkien menestysresepti on hämäävän yksinkertainen: kuunnellaan asiakasta ja vastataan järjestelmällisesti asiakkaan tarpeisiin. Kuuntele, toimi ja lunasta lupaus -filosofia on vienyt Moffettin ”paalupaikalle” ajoneuvotrukkien kansainvälisillä markkinoilla.



***"Menesty-
minen on
kiinni siitä,
että osaa
hyödyntää
saatavilla
olevaa tietoa
oikein."***

toimi ja lunasta lupaus

Huolto

hollantilaisittain

Logistiikkayhtiö TNT:n Hollannin postidivisioona solmi Hiabin kanssa sopimuksen takalaitanostimiensa huollosta – ja löysi parhaan hinnan kuorman käsittelyratkaisuilleen.

Logistiikkayhtiö TNT:n oranssin värin voi nähdä vilahtelevan liikenteen seassa jo yli 200 maassa. Hollannissa TNT toimii kahden divisioonan voimin: pikakuljetuspalvelu vie kaiken kokoiset lähetykset päämääräänsä, kun taas posti kerää ja jakaa niin kirjeet, lehdet kuin ilmoituksetkin vastaanottajille sekä kotimaassa että kansainvälisesti.

Hollannin TNT Postin pääkonttori sijaitsee maan hallinnollisessa keskuksessa Haagissa. Yhtiöllä on pelkästään Alankomaissa 60 000 työntekijää, joista suurin osa on postinkantajia. Apuna työssään heillä on yhteensä 6 000 ajoneuvoa – polkupyöriä, henkilöautoja sekä paketti- ja kuorma-autoja, joista tuhatkunta on varustettu ZEPRO-takalaitanostimilla.

Autokannasta vastaava **Ron Rijswijk** huolehtii, että ajoneuvojen kokonaiskustannukset pysyvät mahdollisimman alhaisina.

”Kilpailu alallamme kiristyy koko ajan: Hollantiin tulee muita postiyhtiöitä, ja myös me olemme kiinnostuneita laajentamaan toimintaamme yhä useampiin maihin. Menestystekijöitämme ovat asiakkaat, sitoutunut henkilökunta ja laadukkaat tuotteet. Edellytämme laatua yhtä lailla käyttämiltämme ajoneuvoilta, lajittelukoneilta, työvaatteilta kuin kuminauhoilta, joilla niputamme postit”, Rijswijk erittelee.

”Emme tarvitse takalaitanostimia postin jakamiseen, tarvitsemme niitä jakaaksemme postin tehokkaasti.”



Ron Rijswijk huolehtii, että ajoneuvojen kokonaiskustannukset pysyvät mahdollisimman alhaisina.

”Kuormankäsittelyratkaisuissa on tärkeää, että laite toimii, ja huoltoajat ja seisokit pysyvät aisoissa. Hyvä brändi on yleensä tae siitä, että näin tapahtuu. Muuten kokonaiskustannukset nousevat nopeasti pilviin”, hän jatkaa.

TNT kuljettaa postia kahden metrin korkuisissa rullakoissa, jotka painavat täysinä 200 kiloa. Yhteen pakettiautoon rullakoita mahtuu kuusi.

”Luotettavuuden lisäksi edellytämme, että takalaitanostimen on oltava kevyt”, Rijswijk sanoo ja lisää syyn olevan yhtä käytännöllinen kuin takalaitanostin itse: auton paino ei saa nousta liikaa, jotta postinkantajat voivat ajaa sitä tavallisella ajokortilla – mitä painavampi nostin, sitä vähemmän postia hyötykuormaan mahtuu.

Mikä on paras hinta?

TNT Post on tehnyt yhteistyötä Zepron kanssa niin monta vuotta, ettei kumppanuuden tarkka alkuajankohta ole enää muistissa.

”Mutta sen muistan, että aiemmin vain ostimme nostimet ja korjasimme, jos vikoja tuli. Vuoden 2003 alussa solmimme Hiabin kanssa huoltosopimuksen, joka kattaa 600 ZEPRO RZNH 75-90 -mallisten takalaitanostimiemme säännöllisen huollon”, Ron Rijswijk sanoo.

Sopimuksen ansiosta TNT Postin takalaitanostimet toimivat entistä



TNT Postin takalaitanostimien huollossa rasvataan kaksi kertaa vuodessa kaikki voitelukohdat ja tarkistetaan

- koko laitteen toiminta
- sähköt
- hitsauskohdat ja pulttiinnitykset
- öljytaso
- suojaletkut ja sylinterit
- nostovoima ja paine

Lisäksi kerran vuodessa takalaitanostimista

- vaihdetaan hydrauliiikkaöljyt
- tarkistetaan hiiliharjat ja virransyöttö sekä hallintayksikön kosteuspitoisuus

luotettavammin, ja seisokit ovat lyhentyneet.

”Meidän ei tarvitse vuokrata enää niin paljon autoja tuuraamaan niitä, jotka ovat korjattavina, ja myös korjauskulut ovat laskeneet enakoivan huollon ansiosta. Tämä on kokonaiskustannusten hallintaa!” Rijswijk painottaa.

”Takalaitanostin ilman huoltosopimusta on toki halvempi kuin sopimuksen kanssa, mutta juu onkin siinä, että on osattava katsoa kokonaisuutta. Vasta siltä pohjalta kannattaa miettiä, mikä on paras hinta”, hän täsmentää.

Käytännössä huoltosopimus tarkoittaa, että Hiab huoltaa TNT Postin takalaitanostimet perin pohjin kaksi kertaa vuodessa. TNT:llä on Hollannissa yhteensä 243 toimipaikkaa, ja Hiabin huoltoautot ajavat sinne, missä huoltovuorossa oleva takalaitanostin on.

Viankorjaukset eivät sisälly huoltosopimukseen, mutta myös ongelmien varalle TNT Postilla on hyvä ”diili” Hiabin kanssa. Jos takalaitanostin ei suostu toimimaan, TNT:n työntekijä voi soittaa Hiabin Hollannin-myyntiyhtiön pääkonttoriin Meppeliin, jossa huolehditaan, että lähimmältä korjaamolta lähtee huoltoinsinööri paikalle.

”Saamme yhdeltä luukulta kaiken”, Ron Rijswijk tiivistää yhteistyön juonen.

Maanantaisin ja keskellä päivää

Keskimäärin TNT Postin takalaitanostimia huolletaan päivässä kolme tai neljä, mutta maanantaisin aina eniten. Selitys on jälleen käytännöllinen:

”Vain seitsemän prosenttia postistamme on yksityistä, ja yleensä yritykset haluavat kirjeensä perille viimeistään perjantaiksi. Alkuvii-kosta on usein hiljaisempaa”, Rijswijk kertoo.

Vuorokaudenajoista paras hetki huollolle on keskipäivällä, sillä TNT kerää ja jakaa postit kahdesti päivässä – aamuisin ja iltapäivisin autot ovat ajossa, ja jakelukeskuksessa on tyhjää.

”Rytmime vaatii Hiabilta vähän järjestelyjä”, Rijswijk sanoo.

Joustavuuden hän uskoo olevan myös TNT Postin kilpailuvaltti tulevaisuudessa. Yhtiö kun pystyy toimittamaan postit perille vaikka saman päivän aikana tiettyyn kellonaikaan ja paikkaan.

Entä onnistuisiko urakka ilman takalaitanostimia?

”Emme me tarvitse takalaitanostimia postin jakamiseen”, Rijswijk vakuuttaa. ”Mutta tarvitsemme niitä jakaaksemme postin tehokkaasti.” ■

Teksti: Compositor/Tiia Teronen

Kuvat: Juha Roininen

Luonnonlait määräävät puutavaranosturin perusmuodon

Loglift Jonseredin tuotekehitysjohtaja **Kalevi Sjöholm** on sitä mieltä, että kuormankäsittelylaitteiden osien muotoilussa pätee vanha viisaus:

”Kun puhutaan väsyvistä rakenteista, fysiikan lainalaisuuksien mukaan oikeaoppisesti muotoiltu rakenne on myös kaunis.”

Pelkästään luonnonlakeihin Loglift Jonseredkaan ei puutavara- ja kierrätysnostureiden muotoilussa luota, vaan tuotelinjalla on pitkät muotoiluperinteet; juuret ovat korkeatasoisesta muotoilustaan tunnetussa teollisuusyritys Fiskarsissa. Ulkopuolisia teollisia muotoilijoita ja konesuunnittelijoita on Sjöholmin mukaan hyödynnetty tuotekehityksessä enemmän 1990-luvulta lähtien, jotta laitteista tulisi kestäviä, hyvännäköisiä sekä helppokäyttöisiä ja -huoltoisia.

”Muotoilijoiden panos riippuu projektista. Isommissa hankkeissa muotoilija on mukana alusta saakka, esimerkiksi LOGLIFT-lyhytputonosturisarjan kehitys 2000-luvun alussa, jolloin ED-design oli mukana eniten näkyvien osien, kuten puomin ja pylvään muotoilussa”, Sjöholm kertoo.

Nostureiden ohjaamot yleistyvät – esimerkiksi Ruotsiin toimitetuista puunkuormaustnostureista jo 90 prosenttia toimitetaan ohjaamalla varustettuna – ja samalla panostetaan niiden ergonomiaan. Myös nostureiden kattamattomista ohjauspaikoista pyritään tekemään entistä mukavampia ja mittasuhteiltaan toimivampia.

”Aina voi tehdä paremmin; ergonomisesti täydellistä ohjaamoa ei ole vielä tehty”, Sjöholm sanoo ja ounastelee, että myös kuormankäsittelylaitteiden muotokieli elää entistä enemmän ajassa.

”Se, mikä näytti hyvältä kymmenen vuotta sitten, ei ehkä enää miellytäkään silmää.”

Yksi asia on varmaa: ulkonäön ja muotioikkujen vuoksi ei uhrata laitteiden väsymyskestävyyttä.

Des

Muutakin kuin piste i:n päällä

Kun nykypäivän kuorma-autot eivät ole enää kolhoja köriläitä, vaan viimeisen päälle suunniteltuja ajopelejä, kuormankäsittelylaitteiden ei parane jäädä kakkoseksi.

”**M**ukava käyttää, hyvältä näyttää”, voisi kuulua Hiabin motto suunniteltaessa uusia kuormankäsittelylaitemalleja ja niiden hallintalaitteita. Yhä useamman laitteen suunnittelussa ja kehitystyössä hyödynnetään teollisten muotoilijoiden ammattitaitoa, jotta laitteet istuisivat kuorma-autojen linjoihin ja olisivat miellyttäviä ja helppoja käyttää.

”Jos oman kodin sisustus on tarkkaan mietitty, pähvilaatikko keskellä olohuonetta hyppää taatusti silmille”, Multiliftin suunnittelupäällikkö **Esa Mylläri** kärjistää kuormankäsittelylaitteiden ja kuorma-autojen muiden päällirakenteiden muotoiluhaasteen.

Tosiasia on, että kuorma-autoihin asennettavat kuormankäsittelylaitteet ja niiden hallintaan käytettävät ohjaimet eivät aina ole linjassa aerodynaamisesti muotoiltujen ajoneuvojen tai ergonomisesti korkeatasoisten ohjaamojen kanssa.

Hiabin eri tuotelinjat ovat tarttuneet muotoiluhaasteeseen jo vuosia sitten, ja monia tuloksia on nähtävissä jo nyt.

Muotoilijan etsittävä ongelman ydin

Käsitteenä muotoilu tai design voi kalskahtaa finiltä; mitä tekemistä sillä on tavaroiden lastauksessa tai purkamisessa. Eihän kuormankäsittelylaitteiden mitään muotoilun helmiä tarvitse olla, vaan homma kyllä hoituu vähän karkeatekoisemmallakin vehkeellä.

Muotoilu liitetään vieläkin valmiin tuotteen



ign

koristeleminen, kuoruttamiseen, puhtaasti esteettisiin seikkoihin – muotoilijan kädenjälki on ikään kuin piste i:n päällä. Eikä ole harvinaista, että korealla ulkokuorella ajatellaan voitavan peitellä puutteellista tai huonosti toimivaa sisältöä. Koristeteippaus on kuitenkin asia erikseen, toteaa teollinen muotoilija **Matti Makkonen**.

Makkonen on alan konkari, joka toimii tällä hetkellä teolliseen muotoiluun erikoistuneen yrityksen ED-designin muotoilijohtajana. Hän on uransa aikana joutunut varmasti kerran jos toisenkin perustelevaan, mitä teollisella muotoilijalla on tuotesuunnitteluun annettavanaan.

”Teollisen muotoilijan työsraka on oikeastaan hyvinkin laaja: pitää kartoittaa asiakkaan toiveet ja odotukset, päästä kiinni tuotteen käyttäjän maailmaan, keskustella sujuvasti ▶

”Jos tuotteita aikoo tehdä, jonkun ne pitää suunnitella, ja joku muoto niille aina syntyy.”



Älykkään koukkulaitteen fiksu ohjain

Kun Multiliftin uutta MULTILIFT XR Power range -koukkulaitetta ja erityisesti sen ohjainyksikköä alettiin muutama vuosi sitten suunnitella, teollisia muotoilijoita oli mukana alkumetreiltä saakka tukemassa vankkaa insinööriosaaamista. XR Power rangessa käytetään vaihtolavalaitteille mullistavaa PLC- eli logiikka-ohjausta. Älykkään ohjausjärjestelmän pariin haluttiin edelläkävijyyttä ilmentävä ohjain.

”Kun insinööri saa suunniteltavaksi ohjaimen, lopputuloksena on mitä todennäköisimmin suorakaiteen muotoinen kulmikas ’purkki’ – sinänsä toimiva, muttavähän kömpelö käyttää. Kun muotoilija tulee mukaan kuvaan, ensimmäiseksi pyöristetään kulmat”, Multiliftin suunnittelupäällikkö **Esa Mylläri** veistelee.

Leikki sikseen. Mylläri on erittäin tyytyväinen, että muotoilutoimisto ED-design tuli mukaan XR Power rangen ohjausyksikön suunnitteluun hyvin varhaisessa vaiheessa. Muotoilukumppani paneutui hankkeeseen perusteellisesti, tutustui käyttäjien arkeen – ja lopputulos on onnistunut.

Ja kyllä, ohjaimen kulmat on ”pyöristetty”. Se muistuttaa muodoltaan enemmän television kaukosäädintä kuin perinteistä, standardikoteloon rakennettua ohjainta. Jännetuppihuhdustakaan ei tarvitse pelätä, sillä ohjain on muotoiltu tukemaan rannetta oikealla tavalla.

Kapea laite mahtuu hyvin kuljettajan istuimen ja ohjaamon oven väliin eikä häiritse ajamista.

”Vaihtolavalaitteita on ehdottomasti turvallisinta käyttää ohjaamosta käsin, kun auto liikkuu vedettäessä lavaa päälle. Siksi ohjain asennetaan kiinteästi ohjaamoon. Kuormausnostureissahan on juuri päinvastoin: radio-ohjaus on lisännyt turvallisuutta ja tuottavuutta”, Mylläri sanoo.

Ergonomisen ja ohjaamoon sopivan ohjaimen lisäksi yhteistyö muotoiluyrityksen kanssa kattoi laitteen rakenteiden muotoilua. Teräsvaluja muotoiltiin sulavammiksi, venttiilikoppa sai uuden muodon, hydrauliputket ja -letkut toteutettiin siistimmin ja peltisten suojusten sijaan siirryttiin käyttämään muovisia. Lisäksi laitteeseen tuli kokonaan uusia suojuksia paitsi estämään liian keraantymistä ja helpottamaan puhtaanapitoa, myös parantamaan laitteen ulkonäköä.

”Itse asiassa yhteistyömme ED-designin kanssa oli syvempää kuin alkuun ajateltiin”, Mylläri kuvailee.

Ihmisen mittainen M8

Moffettilla lähdettiin liikkeelle puhtaalta pöydältä, kun M7-ajoneuvotrukkille alettiin luoda seuraajaa. Tuloksena on M8-sarja, jossa kaikki vanha on ajateltu kokonaan uusiksi. Tuotekehitystä ja muotoilua ovat ohjanneet ennen kaikkea käytön mukavuus, ergonomisuus, turvallisuus, kestävyys ja ulkonäkö.

Moffettin tuotekehitysjohtaja **Kevin Turnbullin** mukaan muut MOFFETT-mallit jatkavat nyt M8:n viitoittamalla tiellä. Jatkossa kaikissa uusissa Irlannissa ja Hollannissa kehitettävissä MOFFETT-ajoneuvotrukkimalleissa hyödynnetään M8:n muotoilua, tyyliä ja ergonomiaminimuotoilua, etunenässä uudet M5- ja M4-mallit.

Turnbull pitää M8-tuoteperhettä ja uutta koko tuotelinjan kattavaa linjaa erinomaisena esimerkkinä siitä, miten muotoilua hyödynnetään ajoneuvotrukkeissa. Oma insinööriosaamista on täydennetty UK:ssa toimivan, teolliseen muotoiluun erikoistuneen Form Foundryn osaamisella.

M7:ään verrattuna M8:n ohjaamo on kuin eri aikakaudelta, sillä kuljettajan mukavuus on ohjannut ohjaamon mallin suunnittelua ja eri osien sijoittelua. Kuljettajan jalkatila on kasvanut yli puolella, ja pelkästään leveyttä on tullut yli 20 senttiä lisää. Polkimet on sijoitettu symmetrisesti ja niiden kulmaa on parannettu, ohjauspyörän kulma ja sijainti ovat paremmat suhteessa istuimeen ja hallintavivut ovat hyvin käden ulottuvilla ja kojelauta näkökentässä. Lisäksi kuljettajan istuimen ergonomiaa on kehitetty, ja trukkiiin nousemista ja sieltä poistumista on helpotettu.

”Muutokset on tehty kuljettajien ja jälleenmyyjien arvioiden perusteella; he ovat vertailleet eri sijoitteluvaihtoehtoja parhaan mahdollisen ratkaisun löytämiseksi. Tuloksena on erittäin ergonominen ajoneuvotrukki, joka on ennen kaikkea käyttäjäystävällinen”, Kevin Turnbull sanoo.

Ergonomian ohessa suunnittelussa on panostettu kuljettajan turvallisuuteen sekä huollon helppouteen ja kestävyys-
teen. Turnbullin mielestä ajoneuvotrukkien uusi suunnannäyttäjän on syntynyt!

XSDriven käyttäjä v

HIAB-kuormausnostureiden kehityksessä muotoilunäkökulma on ollut mukana jo pitkään: tuotteen pitää paitsi toimia moitteettomasti, myös antaa moderni ja ammattimainen vaikutelma.

1990-luvun alkupuolelta saakka tuotekehityksen apuna ja sparraajana on ollut ruotsalainen tuotekehitykseen, muotoiluun ja testaukseen erikoistunut yritys Creator AB, joka on vuosien mittaan ollut mukana kehittämässä sekä kokonaisiä nosturirakenteita että hiomassa yksityiskohtia. Viimeisin yhteisprojekti oli XSDrive-kauko-ohjain, joka tuli markkinoille puolitoista vuotta sitten korvaamaan HiDrive-ohjainta.

Creatorin teollisten muotoilijoiden avulla löytyi ohjainratkaisu, jota asiakkaat ovat kuvanneet sanoilla ergonominen, luotettava, kestävä ja looginen. Kuormausnosturia on helppo hallita vaikka paksut hanskat kädessä.

Creatorin toimitusjohtaja **Allan Saläkerin** mielestä muotoilussa on onnistuttu silloin, kun sitä ei tule edes ajatelleeksi.

**”Kosmetiikka-
pakkausta ei
vain voi tehdä
platinasta, vaikka
kuinka haluaisi.”**



voi luottaa vaistoonsa

”Hyvästä muotoilusta voidaan puhua, kun se on itsestään selvää eikä vaadi selityksiä. Tuotteen muotoilu täyttää paitsi ergonomia- ja ulkonäkövaatimukset, myös ohjaa käyttämään tuotetta oikein”, Saläker sanoo.

Juuri vaistonvaraisuus – se, ettei käyttäjän tarvitse koko ajan miettiä, mitä on tekemässä – ohjasi ergonomisuuden ja kestävyyslisäksi XSDriven kehitystä. Ohjaimen grafiikka ja näytöt ovat selkeitä, ja vivut ja painonapit käteen istuvia.

”Ohjainta käytetään usein kovissa olosuhteissa. Silloinkin sen pitää kestää ja mahdollistaa nosturin tehokas käyttö”, kuvailee Saläker, joka oli mukana projektinvetäjänä, kun Hiabin XS-konseptia luotiin vuosituuhannen vaihteessa.

Saläkerin mukaan testaus on aivan keskeisessä osassa uutta tuotetta muotoiltaessa ja kehitettäessä.

”Tyypillisesti muotoilijat hahmottelevat ensiksi, miltä tuote voisi näyttää. Ensimmäisten luonnosten tai prototyyppien perusteella

selvitetään myös ergonomia-asioita ja muita käyttöön vaikuttavia seikkoja”, Saläker selvittää tuotekehitysprojektin alkua.

Seuraavaksi tai jo edellisvaiheen rinnalla mukaan tulevat mekaniikka- ja elektroniikkakysymykset. Ja sitten testataan, parannetaan, testataan ja parannetaan, kunnes tuote on saanut lopullisen muotonsa.

”Sitten osat pannaan tilaukseen, ja paria kuukautta myöhemmin tuote on valmis lanseerattavaksi”, Saläker kuvaa ihannetilannetta.



- eri alojen asiantuntijoiden kanssa vaikkapa elektroniikasta tai ruiskupuristekappaleiden ominaisuuksista, tuntee materiaalit ja valmistustekniikat sekä ymmärtää, mitä kaikki maksaa. Kosmetiikkapakkausta ei vain voi tehdä platinasta, vaikka kuinka haluaisi”, Makkonen listaa ja lisää:

”Jos tätä kaikkea pohjatietoa ja osaamista ei ole, ei voi myöskään olla innovatiivinen.”

Itse muotoilutyö lähtee hänen mielestään siitä, että ymmärtää asiakkaan ja tuotteen käyttäjän ongelman ytimen. Loppu on luovaa ongelmanratkaisua ja usein kompromissejä toinen toisensa perään. Vaikka vapaan taiteen tekeminen on teollisesta muotoilusta kaukana, parhaimmillaan tuotteet ovat visuaalisia mestariteoksia.

Makkonen ei yritäkään lähteä määrittelemään yleispätevästi sitä, mitä muotoilu hänen mielestään on ja mitä ei ole.

”Jos tuotteita aikoo tehdä, jonkun ne pitää suunnitella, ja joku muoto niille aina syntyy.”

Hän muistuttaa, että esimerkiksi monet työkalut, kuten vasara, ovat muotoutuneet nykyisen mallisiksi vuosituuhansien aikana. Samalla tavalla nivelpuominosturin puomirakenne on saanut perusmuotonsa fysiikan lainalaisuuksista. Yksittäistä muotoilijaa ei voi nimetä.

Muotoilu astuu kuvaan, kun aletaan miettiä, miten peruskuormausnosturin linjoja voisi hioa aerodynaamisemmiksi ja kuormauton muotokieleen sopiviksi, tai miten nosturin kauko-ohjainyksikön saisi kestävämpään parempaan vaihtuvissa sääoloissa ja kuinka sitä voisi käyttää helposti hanskat kädessä.

Käytettävyyttä ei voi mitata

Makkonen edustaa muotoilijana koulukuntaa, jolle ergonomisuus eli se, että tuote on ihmisen mittasuhteiden mukainen, on itsestäänselvyys. Makkonen on ollut urallaan muotoilemassa niin traktoreita, laboratorio-pipetteja kuin maailman ensimmäistä matkapuhelintakin. ED-design osallistui myös ensimmäisen MULTILIFT XR Power range -koukkulaitteen ja sen ohjainyksikön muotoiluun siitä lähtien, kun ohjain oli vasta idea-asteella.

Makkonen muistuttaa, ettei käytettävyyttä voi mitata metrisen järjestelmän suureilla. Onnistuneen muotoilun edellytys on, että ymmärtää käyttäjän arkea.

”Esimerkiksi vaihtolavalaitteen ohjaimen käyttöpolku alkaa jo ennen kuin kuljettaja astuu ohjaamoon, sillä tyypillisesti ohjainyksikkö on kiinteästi kuljettajan istuimen ja oven välissä. Se ei saa olla tiellä, kun kuljettaja tulee autoon tai lähtee pois, eikä luonnollisestikaan saa häiritä ajoa.”

Mutta kaikkein tärkeintä on, että ohjaimella on helppo hallita itse laitetta.

”Jos ostat kymmeniä tuhansia euroja maksavan laitteen – tietyn määrän rautaa, joka tekee jotain – totta kai sitä pitäisi pystyä ohjaamaan kunnolla.” ■

Teksti: Compositor/Auli Packalén

Kuvitus: Topi Saari

Kuvat: Hiab, Christopher Bailey

Metalliromun käsittelyyn ja kuljetukseen soveltuvien järjestelmien käyttö lisääntyy maailmalla sitä mukaa, kun metalliromun kierrätysvauhti kiihtyy.

Romu on arvotavaraa

Metalliromu on haluttua tavaraa maailmanmarkkinoilla. Kymmenisen vuotta sitten ei kukaan uskonut, että metalliromullakin on arvoa; keräykseen sekä kaatopaikoille viedyistä materiaaleista joutui maksamaan päästäkseen niistä eroon.

Nyt tilanne on toisenlainen. Metalliromun kysyntä on kasvanut räjähdysmäisesti, ja se on maailmanmarkkinoilla yksi halutuimmista kierrätysraaka-aineista. Kysyntä on jo ylittänyt tarjonnan, ja metalliromun haltija on paljon vartija. Tällä hetkellä nimittäin maailman vuosittaisen metallintuotannon (1 000 milj. tonnia) raaka-aineista jo vajaa puolet on kierrätysmetallia (yli 400 milj. tonnia).

Alkuperäisestä tuotantopaikastaan metalliromu viedään tai haetaan keräyspisteisiin, joista keräysautot hakevat ja kuljettavat romun murskaamoihin. Prosessoitu metalliromu kuljetetaan taas uudelleen teollisuuden käyttöön.

Metalliromun kierrätys on ympäristöystävällistä toimintaa. Kun käytetään kierrätysmetalleja, säästetään raaka-aineita sekä energiaa, jota kuluu paljon enemmän juuri primaarisen metallin tuotantoprosessissa: louhimisessa, sulattamisessa ja rikastamisessa. Teräksen valmistaminen metalliromusta kuluttaa vain noin neljänneksen primaarisen teräksen tuotannossa tarvittavasta energiasta.

Kierrätys tehostuu, kun jo tuotesuunnittelu- vaiheessa huomioidaan tuotteen elinkaaren lopussa tapahtuva metallien erotus toisistaan. Riippuen metallin koostumuksesta ja yhdistelmistä voidaan esimerkiksi tuotteen eri osat yhdistää toisiinsa kierrätystä ennakoiden.

Kierrätyksen kansainväliset yhteistyöfoorumit, OECD:n jäte- ja kierrätystyöryhmä sekä maailmanlaajuinen Baselin yleissopimus, tarjoavat viitekehykset jätteiden syntymisen ehkäisemiseen ja kierrätyksen järjestämiseen. Nämä viitekehykset koskevat kaikkea jätettä ja kierrätystä. Euroopan unionilla on jätteille ja kierrätykselle omat tavoitteet, jotka on kirjattu EU:n jätepolitiikkaan.

Oikeat laitteet oikeassa paikassa

Mitä enemmän metalliromulle on kysyntää, sitä suurempia satsauksia vaaditaan myös sen keräykseen ja kuljetukseen käytettäviltä laitteilta.

Maakohtainen tielainsäädäntö määrää, kuinka pitkiä yhdistelmäajoneuvoja metalliromun kuljetukseen saa käyttää ja mikä on kuorman enimmäispaino. Tästä syystä eri maissa sallitut ratkaisut ovat hyvinkin erilaisia.

Lavojen erilaisuus näkyy selvimmin tartuntakaaren korkeudessa, tunnelikorkeudessa, kiskojen leveydessä sekä itse lavan pituudessa.

Yleensä metalliromun keräykseen ja kuljetukseen käytetään vaihtolavalaitteita tai yhdistelmää, jossa vaihtolavalaitteen lisäksi kuorma-autoon on asennettu kuormaustosturi. Kuormaustosturi tai erityinen kahmarilla varustettu kierrätystosturi on tyypillisin ratkaisu silloin, kun kerätään metalliromua maasta.

Vaihtolavajärjestelmä mahdollistaa tehokkaan ja monipuolisen kuljetusliiketoiminnan, koska auto voi kuljettaa nouto- ja purkukohteiden välillä useita eri vaihtolavoja kuormineen.

Myös käyttöturvallisuus on tärkeää keräys- ja kuljetustyössä; kun laitteen käyttö on tuotantoteknologian ansiosta yksinkertaista ja helppoa, laitteen väärinkäyttö on lähes mahdotonta.

Metalliromun keräyksessä ja kuljetuksessa Itävallassa, Japanissa ja Suomessa on yhteistä romun yleisin alkuperä: teollisuus. Eroavaisuudet löytyvät keräämiseen ja kuljetukseen



Itävalta. MULTILIFT LHZ -koukkulaitteen ja JONSERED 2640Z -kierrätystosturin yhdistelmä on yleisimmin käytetty yhdistelmä Itävallassa.

käytetyistä laitteista sekä metalliromun kuljetusmatkojen pituuksista.

Lyhyiden kuljetusmatkojen Itävalta

Itävallassa metalliromun keräykseen ja kuljetukseen käytetään tyypillisesti yhdistelmiä, joissa on sekä vaihtolavalaite että kuormaustosturi. Romua syntyy enimmäkseen teollisuudesta ja rakennustyömailta.

MULTILIFT-vaihtolavalaitteista on markkinoilla eniten LHZ 260 -koukkulaitteita yhdistettynä JONSERED-kierrätystostureihin, joissa on kahmari.

Nostokvyyltään 14-25 tonnin MULTILIFT LHZ-koukkulaitteet on suunniteltu raskaaseen ja kovaan käyttöön, jolloin suuri käyttövoima ja koukun pitkä vaakasiirto tekevät laitteista tehokkaita ja tuottavia.

Ajoneuvojen sallittu enimmäispaino, 40 tonnia, sopii hyvin itävaltalaisen metalliromun keräykseen ja kuljetukseen, koska kuormat ovat

pieniä ja kuljetusmatkat lyhyitä. Kuljettajat voivat ajaa tehokkaasti ja toistuvasti eri nouto- ja purkukohteiden välillä.

Ja vaikka ajoneuvon enimmäispituus jää hiukan alle 19 metrin (18,75 m), on se kuitenkin riittävä kuormien kokoon ja kuljetusten pituuksiin nähden.

MULTILIFT-vaihtolavalaitteet ovat markkinajohtajia Itävallassa, josta löytyy myös Hiabin kattava huoltopalvelu.

Japanin kasvavat markkinat

Japanissa metalliromua syntyy enimmäkseen tuotantolaitoksilta ja purkualueilta, joista kerätyt metalliromukuormat kuljetetaan eteenpäin metallimurskaamoihin. Vaikka metalliromua hyödynnetään kotimaan markkinoilla, viennin osuus on kasvussa.

Noin 9 000 autoa kuljettaa 55 miljoonaa tonnia metalliromua vuosittain. Noin 3 000



Japani. Monikäyttöisellä LOGLIFT-nosturin ja MULTILIFT-koukkulaitteen yhdistelmällä on 10 tonnin nostokapasiteetti ja sitä voidaan käyttää erilaisten jätetuormien keräykseen ja kuljetukseen.

autossa on HIAB-kuormaustosturi, LOGLIFT-tai JONSERED-kierrätystosturi erikseen tai yhdistettynä MULTILIFT-vaihtolavalaiteeseen.

Metalliromun keräykseen käytettävä laitekanta on kasvamassa pelkästä kuormaustosturista nosturin ja vaihtolavalaitteen yhdistelmään, joka mahdollistaa suoraan lavojen tai pienempien säiliöiden kuljettamisen keräyspaikoilta. Tuotettu jäte jaetaan lavoille tai keräyssäiliöihin jo jätteentuottopaikalla ennen noutoa. MULTILIFT-laitteita käytetään yksinään tai yhdessä HIAB-kuormaustosturin tai LOGLIFT-tai JONSERED-kierrätystosturin kanssa.

Myös MULTILIFT-vaihtolavalaitteen käyttö yksinään lisääntyy, koska se mahdollistaa autojen käytön myös muussa kuin metalliromun keräyksessä ja kuljetuksessa.

Markkinoilla on käytössä useita HIAB-kuormaustosturi-, LOGLIFT- ja JONSERED-kierrätystosturi- sekä MULTILIFT-vaihtolavalaittemalleja. ▶



Suomi. Roadnet Oy:n kymmenen koukkulaiteautoa ajaa noin 200 000 vuosittaista kuljetuskilometriä per auto lastinaan mm. metalliromua. Kuormasta noin 60 000 tonnia on kierrätykseen menevää metalliromua. Kuusakoski Oy on yksi metalliromun toimituspaikoista, jonne kuorma saapuu useimmiten jo aamuvarhaisella. Uusinta uutta markkinoilla on Optiload-vaakalaite, joka punnitsee jo valmiiksi itse lavan ja sen päälle tulevan kuorman, jolloin kuljettaja näkee helposti kuorman kokonaispainon. Laitteen avulla voidaan optimoida myös painon jakautuminen ajoneuvoyhdistelmässä.

- Yleisimmin käytettyjä ovat 8–10 tonnin nostokapasiteetilla varustetut laitteet. Järeämpään tarpeeseen tarkoitettuja 25 tonnin kapasiteetilla varustettuja laitteita käytetään näiden rinnalla. Käytössä on myös MULTILIFT LHS 320-70 -laitteita. Uusimpana markkinatulokkana on MULTILIFT XR7J -koukkulaite.

MULTILIFT LHS -koukkulaitteiden pienen nostokulman, optimoidun kippauskulman ja matalan toimintasäteen ansiosta voi laitteita käyttää monissa erilaisissa kuljetustehtävissä. LHT-koukkulaitteet on varustettu taittovaakasiirrolla, muutoin ominaisuudet ovat samanlaiset kuin LHS-koukkulaitteiden, jotka on varustettu liukuvaakasiirrolla. Siirtomekanismit vaikuttavat toimintageometriaan ja helpottavat kuormauspaikoissa toimimista.

Kustannustehokasta kuormankäsittelyä Suomessa

Metalliromun kierrätys on järjestetty Suomessa hyvin. Paikalliset romuliikkeet keräävät erilaista metalliromua vaihtolavoihin, jotka kuljetetaan murskaamoihin tai suoraan terästehtaisiin. Samoilla vaihtolavoilla kuljetetaan myös murskaamoissa jalostettua raaka-ainetta, joka viedään eteenpäin teollisuuden käyttöön.

Kierrätykseen menevää metalliromua liikkuu Suomessa jo yli miljoona tonnia vuosittain. Määrä kertoo kierrätystoiminnassa tarvittavan

keräys- ja kuljetuskaluston tarpeesta ja siitä, että markkinat ovat kasvusuunnassa. Metalliromun kierrätyksessä Suomessa eniten käytetyt laitteet ovat LHS 260, LHS 320, LHZ 260 ja LHZ 320.

Sekä LHS- että LHZ-koukkulaitteet soveltuvat erinomaisesti perävaunun käyttöön ja siksi ne lisäävät nimenomaan pitkien kuljetusten tehokkuutta. LHZ-koukkulaitteen pitkä vaakasiirtymä mahdollistaa lavan siirron myös erikoisrautatievaunuun.

Vaihtolavajärjestelmä on Suomessa eniten käytetty menetelmä metalliromun keräykseen ja kuljetukseen. Yhdistelmäajoneuvojen maksimipituus 25 metriä mahdollistaa isojenkin kuormien kuljettamisen, koska sallittu enimmäispaino 60 tonnia on Euroopan suurimpia.

Myös maantieteelliseltä kannalta loivat, pitkät reitit sopivat hyvin pitkille yhdistelmäajoneuvoille. Suomessa reitit suunnitellaankin pituuksista johtuen mielellään niin, että kuormaa on myös paluumatkalle. ■

Teksti: Compositor/Kirsi Paloheimo

Kuvat: Jyrki Vesa, Hiab

Mitä on metalliromu?

Metallijätettä syntyy metallien tuotannosta, metallien käyttämisestä erilaisten tuotteiden valmistuksessa sekä käytöstä poistettavista metallituotteista.

Jäte jaetaan alkuperän mukaan rauta- ja teräsromuun, joita ovat kodinkoneromut, romuautot sekä teollisuuden, kaupan ja maatalouden kone- ja laiteromu, sekä muihin metallijätteisiin, joita ovat yhdyskuntajäte sekä alumiini-, kupari-, lyijy-, nikkeli- ja sinkkijäte.

Metallijätettä kierrätetään ja käytetään joko metallien valmistuksen pääraaka-aineena tai lisäraaka-aineena. Kierrätysmetallia kutsutaan sekundaariseksi metalliksi ja kaivoksista suoraan tulevaa metallia primaariseksi metalliksi.

Kierrätykseen tulevan metallin talteenotto, keräys, varastointi ja uudelleenkäyttö on organisoitu hyvin. Edelläkävijämaissa käytöstä poistetuista tuotteista jo yli 90 prosenttia voidaan hyödyntää raaka-aineena terästeollisuudessa. Myös maailman kokonaiskuperituotannosta kierrätetään nykyisin 80 prosenttia.

Työmaan voimanpesä

Hollanti 60 vuotta sitten: paikallinen puuseppä perustaa yhden miehen yhtiön ja alkaa rakentaa taloja. Myöhemmin liiketoimintaa jatkaa hänen kolme vanhinta poikaansa, jotka myös lainaavat nimensä yritykselle – Plegtin veljekset, Gebroeders Plegt.

Hollanti vuonna 2007: Vos-yhtymään kuuluvalla Plegt-Vos-rakennusyrityksellä on 650 työntekijää, ja sen rakennuskalustosta, puuelementeistä ja esivalmistettujen talojen rakentamisesta vastaavia divisioonaa johtaa **Guus Plegt** – toiminnan 1940-luvulla käyntiin polkaisseen puuseppän veljenpoika.

”Rakennamme nykyisin kaikkea, mitä arkkitehti piirtää: kouluja, toimistorakennuksia, esivalmistettuja taloja, teitä...”, Guus Plegt kertoo.

”Asiakkaamme voi olla yhtä lailla uuden kodin haluava perhe kuin Alan-komaiden hallitus, joka tarvitsee apua tien teossa. Ja kuka tai mikä tahansa siltä väliltä”, hän jatkaa.

Plegt-Vos rakentaa koko Hollannin alueella, ja viisi prosenttia kaikista projekteista toteutetaan Saksassa. Kilpailu alalla on kovaa, mutta Guus Plegt uskoo, että hyvä henkilökunta ja laadukas välineistö pitävät tilausvirran tasaisena.

Perinteikäs Plegt-Vos rakentaa tiet ja talot HIAB-nostureiden voimalla.

Nosturi joka toteutti toiveet

Laadukkaaseen välineistöön kuuluu seitsemän kuorma-autoa, joista viisi on varustettu Hiabin kuormausnosturilla. Isoimmissa kuorma-autoissa on HIAB 800 XS -nosturit ja niiden kavereina lastausta tehostamassa myös MULTILIFT CLF 260 -vaihtolavalaitte.

”Meillä on tehdas pienessä Langeveenin kylässä lähellä Saksan rajaa. Mutta vaikka kylä on pieni, tehtaallamme on kokoa: 9 000 neliömetrin hallissa valmistuvat niin rakennuselementteinä käytettävät puiset kehykset kuin katot, joihin kattoikkunat on asennettu valmiiksi. Puukehysten leveys

on 2,8 metriä ja pituus 6 metriä,

ja katot ovat 3,5 x 10 -metrisiä. Autot kuljettavat

esivalmistettujen talojen puuelementit

rakennustyömaalle ja HIAB 800 XS nostaa elementit paikoilleen”, Plegt sanoo.

Hän edellyttää hankkimiltaan nostureilta ensisijaisesti luotettavuutta. Luotettavuuteen sisältyy myös vaatimus hyvästä jälkimarkkinoinnista. Toisena toivelistalla ovat kevyt runko ja suuri nostokapasiteetti.

”Ostin ensimmäisen HIABini vuonna 1979 ja sittemmin olen vain kerran valinnut toisin. Yhteistyö Hiabin kanssa sujuu, ja huoltopalvelut pelaavat. Vaikka emme joka vuosi osta nosturia, Hiabin ihmiset Meppe-lissä tuntevat meidät ja muistavat meidän tarpeemme”, Plegt tuumaa eikä säästele tyytyväisyyttään:

”Vuonna 2002 ostin ensimmäisen ison, HIAB 800 XS:llä varustetun kuorma-auton, ja kun kolme vuotta myöhemmin hankin toisen, ei päätöstä tarvinnut kauan kysytellä – se oli tehty kymmenessä minuutissa. Kysyin vain kuljettajaltamme, mitä hän haluaisi ensin ostamassamme nosturissa muuttua. Vastus oli ’ei mitään’ ja päätös sillä selvä.” ■

Teksti: Compositor/Tiia Teronen

Kuvat: Guus Plegt



Näin sy takalaitanostin

ZEPRO-takalaitanostinten valmistukseen tarvitaan sekä tarkkaa käsityötä että tehokkaita robotteja, mutta laaduntarkkailusta vastaa aina ihminen.



ZEPRO-takalaitanostimia valmistetaan Bispgårdenissa, Pohjois-Ruotsissa. Tehtaalla on töissä eri työvaiheissa 266 henkilöä. Nostimen valmistusvaiheista puolet tehdään robottien avulla, puolet käsityönä. Laatuun panostavan tehtaan laaduntarkkailusta vastaa aina ihminen – ei robotti.

Tehdasta on suurennettu useita kertoja, jotta on pystytty vastaamaan tuotannon kehittämisestä johtuviin vaatimuksiin.

”Viimeisin suuri uudistus oli materiaalivirtojen tehostaminen 2800 neliön kokoonpanohallissa pohjapiirrosta muuttamalla”, kertoo tehtaanjohtaja **Anders Eklöf** ja lupaa, että asiakas saa aina kuorma-autoonsa väreiltään ja ominaisuuksiltaan sopivan laatutuotteen. ■

Teksti: Heli Hartikainen

Kuvat: Fredrik Herrlander

1. Takalaitanostimen perusraaka-aine, teräslevy toimitetaan

Bispgårdeniin maanteitse. Teräslevyt säilytetään varastossa, josta tietokoneohjattu laserleikkauskone hakee juuri oikean paksuisen teräslevyn muotoon leikattavaksi. Laserleikkauskoneen imukupit pystyvät kannattelemaan jopa 320 kilon painoista teräslevyä. Laserleikkuri leikkaa teräslevystä piirustusten mukaiset levypalat, jotka Liftmaster-robotti nostelee pinoihin eteenpäin kuljetettavaksi.



nty

3. Laserhitsausrobotti hitsaa yhden kannatinrunгон osia noin kaksikymmentä minuuttia. Robotin tekemä hitsausjälki on aina samanlainen ja erittäin kestävä. Ilman ihmistä ei robottikaan pysty toimimaan. Hitsausosastolla työskentelevä **Bo-Gunnar Flodin** valvoo robotin toimintaa ja tarkastaa robotin työn jälkeä. Laaduntarkkailu on olennainen osa hitsauskoneita valvovien henkilöiden työtä.



2. Teräslevyt taivutetaan muotoonsa osaksi takalaitanostimen sydäntä eli kannatinrunkoa. Kesällä 2006 hankittu taivutuskone Trumpf on Zepron tehtaan uusin koneinvestointi. Uuden koneen puristusvoima on 85 tonnia. Alkaisemmin käytössä ollut kone pystyi 30 tonnin puristusvoimaan, joten uusi taivutuskone on tehostanut tuotantoa huomattavasti. Taivutuskoneella työskentelevä **Micke Jonsson** on ollut Zeprolla töissä vajaan vuoden.



4. Takalaitanostimen rungon osat

siirretään kokoamisen jälkeen 128 metriä pitkälle pintakäsittelylinjalle. Pintakäsittelylinjan eri työvaiheiden tarkoituksena on suojata takalaitanostimen osat niin koviksi, etteivät ruoste, naarmut tai erilaiset ilmastovaihtelut pääse kuluttamaan niitä. Puhdistuksen jälkeen takalaitanostimen osat kuivataan 130-asteisessa kuivausuunissa, jonka jälkeen niiden pinta käsitellään teräskuulapuhalluksella. Osat käyvät läpi sinkki-mangaanikäsittelyn, jonka tarkoituksena on antaa pinnalle lopullinen suoja. Takalaitanostimet maalataan pulverimaalauslinjalla. Pulveri kovetetaan tuotteen pintaan kovassa kuumuudessa. Koko pintakäsittelyvaihe kestää 5–6 tuntia. **Stefan Sandberg** käsittelee runkoputkia teräskuulapuhalluksella.



5. Kokoonpanohallissa

on viisi erilaisille tuotetyypeille räätälöityä kokoonpanolinjaa. Kokoonpanovaiheessa takalaitanostimen runkoon kiinnitetään alihankintana tilatut sylinterit, sähkö-osista koostuva piirikortti johtosarjoiineen ja voimayksikkö.



6. Pakkauslinjalla

valmis takalaitanostin pakataan lavalle. **Tero Kalliomäki** ja **Tommy Söderberg** varmistavat, että asiakas saa juuri oikean tuotteen.

TAKALAITANOSTIN KESTÄÄ AUTON ELINIÄN

Takalaitanostimen tehtävänä on auttaa tavarankävelussa ja nostaa satojen kilojen painoisia kuormia luotettavasti ja väsymättä.

Ruotsin Postin ajoneuvo-yksikkö Postäkeriet Sverige AB:llä on käytössään 2 300 ajoneuvoa ja lähes 3 000 autonkuljettajaa. Ajoneuvohankinnoista vastaava **Christian Lugn** kertoo, että takalaitanostimen hankinnassa pidetään tärkeänä toimitusvarmuutta, jälkimarkkinointia ja huollon toimivuutta.

”Posti on käyttänyt ZEPRO-takalaitanostimia 1970-luvulta alkaen. Aikaisemmin teimme tilauksen myyntiyhtiölle, mutta nykyään tilaamme takalaitanostimella varustetut autot suoraan päällirakentajalta.”

Posti käyttää pidemmällä jakeleureilla myös takalaitanostimella varustettuja perävaunuja.

”Postin autot kuljettavat postipaketteja, kirjeitä, suurempia postipaaleja ja rullakoita. Voisin laskea yhden käden sormilla ne Ruotsin Postin jakeluautot, joissa takalaitanostinta ei ole”, Lugn sanoo.

Specialkarosser AB (SKAB) on päällirakentaja, joka varustelee muun muassa Ruotsin Postin autot ja tekee tiivistä yhteistyötä Zepron kanssa. SKAB:n johtaja **Lars-Erik Karlsson** kertoo yhteistyön toimivan mutkattomasti.

”Olemme käyttäneet ZEPRO-takalaitanostimia niin kauan kuin niitä on ollut olemassa. Tietysti toimitusten sujuvuuden kannalta on etu, että tehdas sijaitsee Ruotsissa”, Karlsson myöntää.

”Meille tärkeintä on laatu ja sopiva hinta.”

Yhden takalaitanostimen asennus kuorma-autoon vie aikaa mallista riippuen 4–10 tuntia. SKAB kokoaa 800 takalaitanostimella varustettua kuorma-autoa vuodessa. Yritys välittää valmiit kuorma-autot automyyjille ja suoraan isommille asiakkaille, kuten Ruotsin Postille, Carlsbergpanimolle ja Pågen-leipomolle.

7. Takalaitanostimet kuljetetaan

Bispgårdenista asiakkaille kuorma-autolla. Koko tuotantoprosessi teräslevyjen laserleikkauksesta nostimen kokoonpanoon kestää noin kolme viikkoa.





Etelä-Afrikassa rakennusliikkeiden ei tarvitse metsästää asiakkaita: maahan nousevat uudet kauppakeskukset ja asuinalueet pitävät rakentajat täystyöllistettyinä, ja samalla myös rakennustarvikeala pääsee nauttimaan rakennussektorin kukoistuksesta.

Maan koillisosassa Sabien alueella sahat jalostavat puutavaraa sitä mukaa, kun raakapuuta ehditään korjata ja kuljettaa. Vaikka alueelle on keskittynyt runsaasti puunjalostusteollisuutta, töitä riittää tällä hetkellä kaikille, ja rakennusteollisuuden imu pitää tuotteiden hinnat hyvinä.

Yksi alueen sahoista on Spitzkop Sawmills. Perheyrityksen raakaine tulee tyypillisesti 100 kilometrin säteeltä, sillä maan metsävarat ovat keskittyneet Sabien alueelle. Talousmetsät ovat Etelä-Afrikassa tosin pikemminkin puupeltoja, joissa eukalyptus ja mänty kasvavat sääntillisissä riveissä ja venähtävät korjuukuntoon nopeasti, eukalyptus noin kymmenessä ja mänty 30 vuodessa.

Vuonna 2004 Etelä-Afrikassa hakattiin yhteensä 33 miljoonaa puukuutiota. Puuta korjataan maassa lähes yksinomaan manuaalisesti. Rungot kaadetaan ja katkaistaan moottorisahoilla ja kuljetetaan tien

Puupelloilta **kauppakeskuksiin**

Etelä-Afrikan rakennusbuumi pitää Spitzkopin sahan kiireisenä ja yrityksen puutavara-autot tien päällä.





- ▶ varteen pääsääntöisesti nelivetoisilla, perävaunulla varustetuilla maataloustraktoreilla, joissa nosturi on perävaunun aisan päällä.

Kaltevammilla rinteillä isommat puut vedetään juontotraktoreilla, ja kaikkein jyrkimmillä rinteillä tarvitaan alppimaiden tapaan vaijerivinssejä.

Yksi nosturi kuormaa monta autoa

Spitzkopin saha työllistää puunkuljetuksissa ja tehtaalla noin 350 henkeä ja tuottaa rakennusteollisuudelle kaikkia lauta- ja lankkukokoja. Tehtaan vuotuinen tuotantomäärä on 70 000 kuutiometriä.

Raaka-aineena yritys käyttää mäntytukkeja, joita kuljettamassa on kuusi omaa kuorma-autoa. Kaikissa kuorma-autoissa ei ole puutavarannosturia, vaan yhdellä nosturilla kuormataan useampaa autoa. Spitzkopin saha on korvannut vanhempaa puunkuormauskalustoaan LOGLIFT 82 S -puutavarannosturilla.

Uuden puutavarannosturin toimitti ja asensi Logliftin jälleenmyyjäkumppanin 600SA:n Nelspruitin aluetoimipiste, jonka kanssa Spitzkop Sawmills on asioinut yli 20 vuotta. Sahan omistaja ja johtaja **Servaas Nieuwoudt** kertoo, että he ovat olleet tyytyväisiä LOGLIFT-nosturiinsa ja sen hinta-laatusuhteeseen sekä saamaansa palveluun.

LOGLIFT 82 S on F 96 S -mallin ohella yksi yleisimpiä puutavara-autoissa käytettäviä nosturimalleja Etelä-Afrikassa.

”Kun puuta kuormataan yhdeltä hakkuulta suuria määriä, ajomatkat ovat pitkiä eikä kaikissa autoissa ole nosturia, kuormaaimeksi sopii parhaiten erilliskuormaaja, kuten järeä F 111 F 71. Etelä-Afrikassa niitä on asennettu kymmenittäin 2-akselisen, kahdella tukijalkaparilla varustetun kuorma-auton alustalle”, Loglift Jonsered Oy Ab:n Etelä-Euroopan ja Afrikan markkinointipäällikkö **Jukka Vanhanen** sanoo. ■

Teksti: Compositor/Auli Packalén

Kuvat: Jukka Vanhanen

Kolmipyöräinen trukki kulkee uskomattoman hyvin kaikenlaisessa maastossa. ”Trukki on todella yllättänyt minut”, Nils Berggren sanoo.



Nils sai tehokkaan apurin

Nils Berggrenin työpäiviin kuului viime vuonna aiempaa vähemmän kiirettä ja stressiä, kun MOFFETT M4 -ajoneuvotrukki on helpottanut ja vapauttanut työntekoa.

Tvärans Transports -kuljetusyhtiön ajoneuvoyhdistelmä rullaa Pohjois- ja Etelä-Ruotsin väliä viikoittain, kyydissään kaksi tai kolme Älvsbyhus-valmistaloa, jotka ovat suosittuja myös Suomessa. Pituutta kuljetuskeikoille kertyy keskimäärin 1 200 kilometriä. Työ on helpottunut selvästi sen jälkeen, kun ajoneuvoyhdistelmään lisättiin vuosi sitten MOFFETT M4 -ajoneuvotrukki.

Nils Berggren ajaa yhdistelmää yhdessä veljensä kanssa. Aiemmin he tarvitsivat apuvoimia kuorman purkamiseen ja välillä myös loppupään kuljetukseen.

Kuormaan nimittäin kuuluu pitkiä kattotuoleja, irtonaista puutavaraa, päätylautoja, räystäitä ja autotallin rakennuselementtejä. Itse talo toimitetaan erikseen suurina kappaleina, jotka puretaan autosta erikoisnosturilla.

”Pyrin usein toimittamaan tavarat työmaalle jo sunnuntaina, jotta kaikki osat ovat paikalla kirvesmiesten aloittaessa työt maanantaina. Ihmisten ja

koneiden palkkaaminen kuorman purkuun viikonloppuisin ei ole kovin halpaa puuhaa; siihen uppoaa iso osa ansiosta”, Nils Berggren kertoo.

Oman ajoneuvotrukin ansiosta rahat pysyvät omassa taskussa.

”Suurin hyöty kuitenkin on työntöön vapaus. Ennen sai stressata siitä, ehtiikö paikalle siihen mennessä, kun apuvoimat saapuvat. Nyt kuljetus saa rauhassa viedä oman aikansa.”

”Hoitaako se homman?”

Nils Berggren myöntää hieman epäilleensä, pystyisikö MOFFETT tosiaan hoitamaan homman, jota varten se oli hankittu. Työmaa epätaasaisine maastoineen kun harvoin on ihanteellinen trukilla liikkumiseen.

”Mutta ajoneuvotrukki yllätti positiivisesti. Se on erittäin näppärä liikkuja. Ja asiakkaat ovat tyytyväisiä, koska he saavat nyt materiaalit toimitettuina aina talon perustuksille asti.”

Joskus on täysin mahdotonta päästä kohteeseen 24-metrillä yhdistelmällä. Silloin trukin hyödyt tulevat jälleen esille:

”Kuljetettava materiaali lastataan perävaunusta kuorma-auton tavaratilaan, trukki kiinnitetään auton perään ja perävaunu irrotetaan. Aiemmin oli pakko vuokrata toinen auto ja palkata apua uudelleenkuormaukseen. Ajoneuvotrukin ansiosta työ on muuttunut aika tavalla.”

Paluumatkalla kuljetetaan kaikkea mahdollista. Joskus rekka täytetään polttoainepelleteillä, joskus taas tavallisella rahtitavaraa.

”Jos paluukuormassa on bulkkitavaraa, jätän trukin matkalla Gävleen ja otan sen taas kyytiin seuraavan kerran ohii ajaessani. Mutta jos kyseessä on kappaleitavaraa, otan trukin mukaan jakelua helpottamaan”, Nils Berggren sanoo.

”Huippuhyvä”, sanoo omistaja

Tvärans Transport AB -kuljetusyhtiön omistaja Gunnar Westerlund, joka on ajanut ”niin raskaita, pitkiä kuin leveitäkin” perävaunullisia rekkoja ympäri Ruotsia, on todella tyytyväinen hankintaansa.

”Ajoneuvotrukki on aivan uskomaton. Nopeuden lisäksi se on todella näppärä, sillä sitä voi ajaa myös sivusuunnassa. Ennen kattotuolit jouduttiin usein kuljettamaan traktorilla niin, että tuolit olivat hihnoilla kiinni ja ihmiset kulkivat molemmien puolin ohjaamassa. Nyt ajetaan sivuttaen perille asti, käännetään trukki ja toimitetaan kattotuolit suoraan katolle asti. Trukki on myös huippuhyvä pellettisäkkien kuljetuksessa”, hän sanoo.

Lisäksi trukki kulkee lähes kaikkialla.

”Kerran se jäi jumiin, mutta silloin sortuikin koko tie ja trukin haarukassa oli puolentoista tonnin painoinen autotallielementti. Mutta silloinkaan ei tarvinnut muuta kuin vetää laite ylös kuorma-auton avulla ja jatkaa matkaa.” ■

Teksti ja kuvat: Ulf C. Nilsson

Aiemmin oli pakko vuokrata toinen auto ja palkata apua uudelleenkuormaukseen.

Vaikka Islanti on yksi Pohjoismaista, harva tietää, että maa rankattiin kakkoseksi YK:n inhimillisen kehityksen indeksissä (HDI), tai viidenneksi maailman tuottavimpia maita tutkittaessa.

Vain noin 300 000 asukkaan saarivaltio on siirtymässä kalastuksesta yhä enemmän turismin, bioteknologian ja rahoitusalan kaltaisiin palveluelinkeinoin.

Euroopan ja Pohjois-Amerikan välissä sijaitseva Islanti on erittäin riippuvainen niin tuonnista kuin viennistäkin, ja maa on yksi kauttakulkuliikenteen solmukohtia maailmassa. Siksi lastinkäsittelyvalmiudet ovat maassa pitkälle kehittyneitä.

Koska ankarassa ilmastossa tarvitaan käytännöllistä ja tuottavaa kalustoa, islantilaiset suosivat laadukkaita kuormankäsittelyratkaisuja – ja samasta syystä HIAB-nostureita.

Vuosittainen myyntimäärä ei ole suuren suuri moneen muuhun maahan verrattuna: Hiabin arvion mukaan Islannissa myydään 20–25 nosturia vuodessa, ja jatkossa markki-

noista taistelevat yhä useammat nosturivalmistajat. Toisaalta pieneen asukasmääräänsä nähden Islanti on melko aktiivinen markkina-alue. Hiabilla on ollut edustus saarella vuodesta 1968 saakka, ja sen kuormausnosturien markkinaosuus on noin 40 %. Lähes kaikki laitteet myydään yhden miehen yrityksille.

Isojen nosturien maa

Suurin osa Hiabin tuotteista myydään Islannissa kolmen tärkeimmän kuorma-autojälleenmyyjän kautta. Suurin niistä on Reykjavikissa sijaitseva Hekla HF, joka on myös Scanian, Caterpillarin ja Goodyearin maahantuoja. Vuonna 1933 vaatevalmistajana aloittanut yritys on nykyisin erikoistunut moottoriajoneuvojen ja koneiden myyntiin ja huoltoon (valikoimaan kuuluvat myös Volkswagen-, Audi- ja Mitsubishi-henkilöautot). Yrityksessä työskentelee parisataa henkeä, ja se myy yli puolet maan HIAB-kuormausnostureista.

Heklan myyntipäällikkö Bjarni Arnasonin mukaan lähes kaikki myyty HIAB-nosturit ovat kokovalikoiman suurimmasta päästä, ja

kaikissa on Hiabin kauko-ohjausjärjestelmä.

”Se on suurin Hiabin myyntivaltti tällä markkina-alueella”, Arnason sanoo. ”Täällä todella arvostetaan suurta nosturia, jota on helppo ohjata. Erityisesti 91 Valve on todennäköisesti tällä hetkellä markkinoiden paras. HIAB-nosturi on myös kompakti ja helppo asentaa paikalleen ajoneuvossa.”

Vaativat islantilaiset

Gunnar Margeirsson toimii Islannin MAN-jälleenmyyjän Kraftur HF:n myyntipäällikkönä. Hän luultavasti ymmärtää asiakkaiden tarpeita keskimääräistä paremmin työskenneltyään aiemmin sekä Scanialla että kuorma-autonkuljettajana.

”Täkäläiset asiakkaat ovat hyvin kokeneita ja vaativia, ja heillä on selkeä käsitys siitä, mitä he haluavat”, hän kertoo.

Krafturin Reykjavikin-toimipisteessä työskentelee kolmisenkymmentä ihmistä. Vuodesta 1966, jolloin Erlingur Helgason perusti yhtiön, on päästy pitkälle: muutaman rekan vuosimyyntistä nykyiseen 6–8 auton kuukausimyyntiin. Vuosittain noin 6–7 ajoneuvoa

Kahden mantereiden välissä

Kun ollaan keskellä Atlantin valtamerä, hyvä itsetunto ja luotettavat kumppanit ovat tarpeen.

varustetaan HIAB-kuormausnostureilla, ja saman verran myydään muiden merkkien pienempiä malleja.

Kraftur myy myös MULTILIFT-laitteita, joiden kauppa on maassa tosin vasta alullaan. Margeirsson uskoo markkinoiden vetävän 20–25 laitteen verran tulevaisuudessa. Haasteina hän näkee melko muuttumattoman väestömäärän ja siitä johtuvan vuosittaisen vaihtelun.

Simppele selviytymisstrategia

Hiabin kolmas jälleenmyyjä on Brimborg, jolla on Volvon, Fordin, Mazdan, Toyotan ja Dai-

hatsun edustus Islannissa. Kuten kaksi muuta jälleenmyyjää, myös Brimborg myy nosturit uusien ajoneuvojen kera. Brimborg myy noin viidesosan Hiabin tuotteista Islannissa.

Yhtiö luokituu saaren 50 suurimman yrityksen jou-

koon. Sillä on 170 työntekijää, ja se pyrkii Islannin ainoaksi ISO 9001:2000-sertifioituksi yritykseksi alallaan vuoden 2006 loppuun mennessä.

”Tämä on tärkeätä asiakastyytyväisyyden parantamiseksi kaikkien yhtiön edustamien tuotemerkkien osalta”, kertoo Brimborgin nykyinen toimitusjohtaja ja perustajan poika **Egill Johansson**. Työntekijöiden koulutukseen panostetaan, ja Johansson on vakaasti sitä mieltä, että myynnin tärkein työväline on viestintä – niin asiakkaan ja jälleenmyyjän kuin jälleenmyyjän ja valmistajankin välillä.

”Filosofiamme on yksinkertainen”, hän sanoo. ”Kerromme asiat niin kuin ne ovat ja odotamme muilta samanlaista suoruutta – tehokas viestintä on selviytymiskeino tällaisessa ilmastossa.” Mutta myynnissä auttaa myös hyvä tuote. ■

Teksti: Graeme Forster

Kuva: Stockxpert

Laadukkaita kuormankäsittelyratkaisuja suositetaan, koska ankarrassa ilmastossa tarvitaan käytännöllistä ja tuottavaa kalustoa.

Hiabille mittava kuormankäsittelylaitteiden huoltosopimus

Hiab on tehnyt merkittävän kuormankäsittelylaitteiden huoltosopimuksen Hiabin kuormausnostureiden ja vaihtolavalaitteiden huollosta Hollannin armeijan käyttämissä 548 Scania-ajoneuvossa. Huoltosopimus on tehty 13 vuodeksi ja sen arvo on noin 30 miljoonaa euroa. Tilaus kirjataan sopimuksen keston aikana vuosittain Hiabin tilauskantaan. Lisäksi Hiab on sopinut kuormankäsittelylaitteiden käyttövaurioiden korjauksista ja niissä tarvittavien varaosien toimituksista sopimuksen aikana.

Hiab sai vuonna 2003 tilaukset 548 vaihtolavalaitteesta ja 145 kuormausnosturista ajoneuvoihin, jotka toimitettiin Hollannin armeijalle. Nyt Scanian kanssa tehty huoltosopimus käsittää näiden laitteiden huollon, joka tapahtuu armeijan varikkojen lähellä sijaitsevilla Hiabin tiloissa. Lisäksi huoltotoimenpiteistä vastaavat myös liikkuvat huoltoyksiköt.



Multilift kehittänyt integroidun koukkulaitteen Sisun kanssa

Hiabin vaihtolavalaitetuotelinja Multilift on kehittänyt Sisu Auton kanssa integroidun koukkulaitteen Liettuan armeijan käyttöön. Tilaus käsittää 22 laitetta, jotka toimitetaan vuosina 2007–2009.

Integroidussa ratkaisussa auton runkoa käytetään osana koukkulaitteita, kun normaalisti koukkulaitteita asennetaan rungon päälle. Näin ei tarvita apurunkoa, sillä auton runkoa voidaan käyttää asennuksen perustana. Myös esim. sähköjohdot ja hydraulikkaletkut ovat osittain auton rakenteissa valmiina.

”Integroidun koukkulaitteen etu tavalliseen koukkulaitteeseen verrattuna on, että on mahdollista päästä entistä edullisempaan paino-hyötykuormasuhteeseen sekä nopeampaan asennukseen. Lisäksi integroidulla koukkulaitteella päästään matalampaan rakennekorkeuteen, mikä on yhdistelmän kokonaiskorkeutta ajatellen merkittävä etu”, sanoo tutkimus- ja kehitysjohtaja **Jari Laitervo** Multilift Oy:stä.

Multilift on aiemminkin valmistanut eriaisteisia integrointeja, esim. Scanian kanssa yhteistyössä Hollannin armeijalle ja Sisu Auton kanssa Suomen armeijalle.

”Tämän ratkaisun etuna voidaan pitää myös sitä, että tästä projektista saadut kokemukset voidaan hyödyntää jatkossa muidenkin yhteistyökumppaneiden hyväksi”, Laitervo toteaa.

Uusi Hiab-keskus Raisioon

Raisiossa, Multiliftin tehtaana naapurissa, avattiin vuoden 2007 alussa uusi Hiab-keskus, jossa asiakkaat saavat saman katon alta paitsi HIAB-kuormausnosturit, MULTILIFT-vaihtolavalaitteet, MOFFETT-ajoneuvoja ja FOCOLIFT-takalaitanostimet, myös kattavat asennus-, huolto- ja varaosapalvelut.

Lisäksi keskus hoitaa Sunfab-pumppujen ja -hydraulimoottoreiden maahantuntoja ja teknistä tukea sekä valmistaa erikoiskäyttöön tulevia kerrosaloja ja alumiinilavoja.

Uuden keskuksen valmistuminen parantaa merkittävästi Hiabin asennusvalmiuksia Suomessa, ja jatkossa asennukseen pääsee aiempaa nopeammin.

Uuden keskuksen avajaisia juhlittiin helmikuun puolivälissä.



Yökyöpelit kiskoilla

Rautateiden öiset rakennus- ja huoltotyöt takaavat, että Espanjan päivittäinen junaliikenne toimii. Maassa matkustetaan junalla yli 20 miljardia kilometriä vuosittain.

Espanjan rautateiden verkosto ulottuu pohjoisessa aina Costa Verdelle asti. Matkailijat kansoittavat Costa Verden keväästä syksyyn, ja siksi on tärkeää, että alueen junaliikenne toimii. Turvallisuus, nopeus ja aikataulussa pysyminen ovat avainsanoja rautatieliikenteessä. Siksi junaliikenteen sekä rautateiden huoltotoimenpiteiden pitää sujua tehokkaasti ilman liikenteen katkoja.

Koska raitteilla on ruuhkaa päiväsaikaan, suurin osa radan rakennus- ja huoltotöistä tehdään öisin, jolloin liikenne on hiljaisempaa.

Espanjalainen Talleres Alegria, S.A. on erikoistunut kiinteän raidemateriaalin (kiskojen ja ratapalkkien) rakennus- ja huoltotöihin rautateillä ja metroluonteisessa sekä liikkuvan raidetaluston (juna- ja veturivaunujen) huoltotöihin. Vuonna 1900 perustettu yritys toimii kansallisesti koko Espanjan alueella sekä tarvittaessa myös oman maansa rajojen ulkopuolella, jopa Latinalaisessa Amerikassa ja Aasiassa asti.

Rakennus- ja huoltotöissä yhtiö käyttää VEL 400 go devil -ratatyökoneita, joka on varustettu HIAB XS 122 E4 HiPro -kuormausnosturilla.

Nostureiden nostokapasiteetti vaihtelee vajaan yhdeksän ja 30 tonnimeetrin välillä, ja kaikki

kapasiteetti onkin tarpeen, kun nostettavana on raskaita kiskoja ja ratapalkkeja.

Yötyö on puolestaan mahdollista nosturin erittäin voimakkaiden lampujen ansiosta.

Teknologian ja osaamisen kärjessä

Talleres Alegria S.A. on alansa asiantuntija, ja siksi ratatyökoneen kaikki osat ja laitteet edustavat uusinta teknologiaa, jonka avulla rakennus- ja huoltotyöt sujuvat aikataulujen mukaan.

HIAB-kuormausnosturi valittiin VEL 400 go devil -ratatyökoneeseen toimintavarmuutensa takia; nosturin tekninen laatu on vastannut tavoitteita, ja huoltopalvelut toimivat täsmällisesti sekä Espanjassa että muualla maailmassa.

Kuormausnosturi toimii hyvin yhdessä myös ratatyökoneen muiden laitteiden kanssa – sekin on lisännyt tehokkuutta ja tuonut kustannus-etuja. ■

Teksti: Compositor/Kirsi Paloheimo

Kuvat: Topi Saari, Talleres Alegria



VEL 400 go devil -ratatyökone on varustettu HIAB XS 122 E4 HiPro -kuormausnosturilla.