

Hiab method

ASIAKASLEHTI 2/2012

 CARGOTEC

Hiab-nosturit
vauhdittavat
kaivosliike-
toimintaa
Australiassa

30



8 Siirrettävä henkilönostin saa raskaat nostotyöt näyttämään helpolta

18 Puunkorjuuta Venäjän Karjalassa

34 Viisikymmentä vuotta yhteistyötä Italiassa

Sisältö

- 03 Axel Leijonhufvud valottaa uutta Load Handling -liiketoiminnan strategiaa
- 04 Cargotec lyhyesti
- 05 Uutisia maailmalta
- 08 Siirrettävä Hiab-henkilönostin lisää liiketoimintaa ja tekee työn sujuvammaksi
- 12 Kevyiden nosturien sarjassa esittelyssä siirrettävä henkilönostin
- 14 Cargotecin Load Handling -liiketoiminnan tarina
- 18 Hiab Loglift -nosturit ovat kuin kotonaan Venäjän Karjalan metsissä
- 22 Testissä Pro Future™ -esittelykuorma-auto
- 26 Vinkkejä ajoneuvotrukkien kunnossapitoon
- 27 Lean-ajattelun mukainen valmistus tuo asiakkaalle todellisia etuja
- 30 Kaivosalan nousukausi piristää liike-elämää Australiassa
- 34 Italialainen Ceran perhe on uskollinen Hiabille



Hiab-ratkaisujen pitkä ja vahva historia

14





Esipuhe

Kultaiset kumppanuudet



Olemme kokeneet paljon asiakkaidemme kanssa. Joidenkin kanssa yhteistä taivalta on takana yli 50 vuotta. Jos kyseessä olisi avioliitto, juhლისimme kultahääpäivää.

Olemme siis kokeneet yhdessä Berliinin muurin rakentamisen ja myös sen murtumisen. Olemme saaneet todistaa äänikasetin, BASIC-tietokonekielen, CD-levyjen, piilolinssien, mikroprosessorien, videokasettien, Post-It-lappujen, lasertulostimen, autopuhelimen, matkapuhelimen, Prozacin, teräväpiirto-television, internetin, Segwayn, iPhoneen, tablettitietokoneen, Googlen ja YouTuben keksimistä.

Ja nyt me twiittaamme siitä, mitä olemme juuri julkaisseet Facebookissa.

Maaailma ympärillämme on muuttunut, ja sen mukana myös tuotteemme. Olemme saaneet nähdä patentoidut – ja maailman ensimmäiset – kuormausnosturimme ja vaijerivaihtolavalaitteemme. Olemme kehittäneet kuormausnosturien elektronisen valvonnan ja puutavaranosturien TimberTronics-ohjausjärjestelmät. Olemme tuoneet markkinoille nosturien turvallisuuden ja vakauden edelläkävijän VSL:n, maailman ensimmäisen ajoneuvotrukkien nostoon ja laskuun suunnitellun kauko-ohjainjärjestelmän, sekä ensimmäisen litiumioniakkukäyttöisen ajoneuvotrukin. Nyt olemme juuri astuneet Pro Future™ -aikakaudelle esittelemällä energia-tehokkaat ja ympäristöystävälliset koukkulaitteemme.

Jotkut asiat ovat kuitenkin pysyneet ennallaan. Yksi niistä on luottamukseen perustuvat asiakassuhteemme.

Hiab perustettiin asiakkaiden tarpeisiin. Meidän tapamme on tehdä yhteistyötä asiakkaiden kanssa ja löytää ratkaisuja heidän todellisiin tarpeisiinsa. Tavoitteenamme on tulla ajoneuvojen kuormankäsittelysektorin johtavaksi toimijaksi asiakastytyväisyydellä mitattuna. Meidän on joka päivä mietittävä, miten voimme parhaiten auttaa asiakkaitamme. Se ei muutu koskaan.

Axel Leijonhufvud

Load Handling -liiketoiminnan johtaja



HIAB

Hiab on maailman johtava ajoneuvojen kuormankäsittelyratkaisujen brändi. Kattavaan tuotevalikoimaan kuuluvat Hiab-kuormausnosturit, Hiab Loglift- ja Hiab Jonsered -puutavara- ja kierrätysnosturit, Hiab Multilift -vaihtolavalaitteet, Zepro-, Waltco-, Focolift- ja Del-takalaitanostimet sekä Hiab Moffett- ja Princeton PiggyBack® -ajoneuvotrukit.



HIAB


KALMAR


MACGREGOR


Cargotec tehostaa tavaravirtojen kulkua niin maalla kuin merelläkin – kaikkialla, missä tavara liikkuu.

Cargotecin tytäryhtiöt Hiab, Kalmar ja MacGregor tunnetaan kuorman- ja lastinkäsittelyalan johtavina brändeinä ympäri maailman.

Cargotecin maailmanlaajuinen verkosto toimii lähellä asiakkaita, ja kattavat huoltopalvelut takaavat laitteiden jatkuvan, luotettavan ja ympäristöystävällisen toiminnan.

Yhtiössä työskentelee noin 10 500 henkilöä.

www.cargotec.com

Tunnusluvut	Q1-Q2/2012	Q1-Q2/2011	2011
Saadut tilaukset, MEUR	1 629	1 580	3 233
Tilaukanta, MEUR	2 413	2 306	2 426
Liikevaihto, MEUR	1 643	1 558	3 139
Liikevoitto, MEUR	78,7	104,6	207,0
Liikevoittomarginaali, %	4,8	6,7	6,6
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja, MEUR	-27,8	71,6	166,3
Korolliset nettovelat, MEUR	497	335	299
Osakekohtainen tulos, EUR	0,90	1,28	2,42

Uusi ohjaamo ja helppokäyttöinen TimberTronics

Cargotecin uusi tilavampi Hiab C912 -ohjaamomalli tarjoaa entistä paremman näkyvyyden ja erinomaisen käyttömukavuuden. Cargotecilla on tarjolla nyt myös uusi TimberTronics-ohjausjärjestelmä, jossa voidaan käyttää muokattavia käyttäjäprofileja ja jossa on nopea vianetsintä. Siihen on myös lisävarusteena saatavana integroitu vaaka. Uudet tuotteet ovat saatavana Hiab Loglift- ja Hiab Jonsered -puutavaranostureihin.

Hiab C912 -ohjaamon parannetun mallin suunnittelussa on painotettu helppokäyttöisyyttä. Uusi ohjaamo on aiempia malleja tilavampi ja siinä on erittäin suuret ikkunat, joiden ansiosta nosturista on selkeä ja esteetön näkyvyys joka suuntaan lastauksen aikana. Parempi näkyvyys parantaa myös turvallisuutta, sillä lähestyvät ajoneuvot on helpompi havaita. Kaiken kaikkiaan Hiab-ohjaamo C912 parantaa kuormausprosessin tehokkuutta.

”Ohjaamossa on runsaasti tilaa ja koko työskentelyalueelle on erinomainen näkyvyys. Myös istuin on erittäin mukava ja hallintalaitteisiin ylettyy helposti”, kertoo

Ismo Viitanen, suomalaisen kuljetusyritys P.O. Viitanen Ky:n omistaja, joka on yksi koe-käyttäjistämme kentällä.

Huoltohenkilöstö arvostaa ohjaamon hydrauliventtiilien ja letkujen sijoittelua, jonka ansiosta niihin pääsee helposti käsiksi. Näin huoltoprosessit nopeutuvat ja seisonta-aika lyhenee.

Elektroninen TimberTronics-valvontajärjestelmä lisää osaltaan ohjaamon helppokäyttöisyyttä ja tuo monia parannuksia elektronista ohjausta haluaville. Hydrauliset toiminnot voidaan nyt säätää erikseen kullekin kuljettajalle sopiviksi. Kuljettaja voi joko hidastaa tai nopeuttaa nosturin eri liikkeitä mieltymyksensä mukaan. Säädöt on helppo tehdä ohjaamoon asennetussa näytössä muutamalla näppäimen painalluksella. Jos samaa nosturia käyttää useampi kuljettaja, TimberTronicsin avulla kukin kuljettaja voi luoda oman käyttäjäprofilin, tallentaa asetukset ja käyttää nosturia omilla henkilökohtaisilla asetuksillaan.

Toinen uusi ominaisuus on vianetsintä. Jos ongelmia ilmenee, huoltohenkilöstö voi



liittää laitteeseen tietokoneen ja etsiä vikaa diagnostiikkaohjelmalla. Lisävarusteena saatavan integroidun vaakan avulla kuljettaja näkee käsiteltävän kuorman painon.

Ohjausventtiilissä on valitsin vakio- tai säätötilavuuspumpuille, joten nosturia voi käyttää eri hydraulijärjestelmissä.



Uusi ohjaamo on aiempia malleja tilavampi ja siinä on erittäin suuret ikkunat, joiden ansiosta nosturista on selkeä ja esteetön näkyvyys joka suuntaan kuormauksen aikana.



Monet yrittivät siirtää reunakivikasaa sekä nopeasti että taloudellisesti. Dieselsäiliötä korvaavassa lasipullossa oli merkinnät puolen litran välein.

Elmia Lastbil 2012 -messuilla keskityttiin energiaan

Polttoainetalous oli etusijalla Cargotecin messuosastolla järjestetyssä asiakastapahtumassa Elmia Lastbil 2012 -messuilla. Paikalle oli kutsuttu 120 asiakasta ympäri Ruotsia. Tapah-tuma houkutteli paikalle paljon väkeä, eikä vähiten siitä syystä, että paikalla oli Ruotsin rallikuningatar **Tina Thörner**. Thörner tosin totesi, että polttoainetalous ei ole ollut kovin-kaan merkittävä asia tapahtumissa, joissa hän on vuosien mittaan kilpaillut. ”Kun kyse on vauhdista, niin polttoainetta palaa!”

Hiab-kuormaustnosturien tuotepäällikkö **Bengt Söderholm** avasi tilaisuuden esittä-mällä, miten säätötilavuuspumpun avulla voidaan vähentää polttoaineenkulutusta ja säästää rahaa.

”Jos ajatellaan I66 HiPro -nosturia nor-maalikäytössä, kuten kovassa kaivutyössä useita tunteja päivässä, säästö voi olla jopa

2 900 euroa vuodessa! Kun valitset säätö-tilavuuspumpun, investointi maksaa itsensä takaisin alle vuodessa.”

Söderholm selitti, miksi nosturin käyt-töön tarvitaan energiaa, ja miten paine ja virtaus vaikuttavat käyttökustannuksiin. Tär-kein tekijä on ajotapa, ja kilpailuhenkiset vie-raat saivatkin itse testata tämän Cargotecin osastolla. Vierailijoiden tehtävänä oli siirtää kuorma taloudellisesti ja nopeasti huoltotiimin johtajan, **Torgny Magnussonin**, tarkkojen sil-mien alla. Erilaisilla ajotavoilla polttoaineen-kulutuksessa saattoi olla jopa puolen litran ero vain muutaman minuutin käytön aikana.

Kaiken kaikkiaan messuilla kävi 38 000 vie-rasta ja Cargotecin osasto, jossa oli ensiesitte-lyssä uusi Hiab Multilift XR18SL ProFuture, uusi Hiab-ohjaamo sekä uusi TimberTronics-ohjausjärjestelmä, oli lähes koko ajan täynnä.

Globaalit resurssit kohtaavat paikalliset tarpeet

”Suuret puut eivät kasva latvasta alaspäin, vaan juurista ylöspäin! Globaalin tason menestys on seurausta paikallisen tason menestyksestä”, selittää Cargotec UK:n toimitusjohtaja **Ismo Leppänen**.

Mainio esimerkki tästä on Isossa-Britan-niassa toimiva Tudor Griffiths Group, jossa orgaanista kasvua on saavutettu onnistu-neesti. Perustusvuoden 1870 vaatimattomista lähtökohdista Tudor Griffiths on kasvanut tasaisesti, ja siitä on tullut Länsi-Englannin North Shropshiren alueen johtava raken-nusmateriaalien ja -palvelujen toimittaja. Laaja tuotevalikoima kattaa lounhinalaitteet, aggregaatit, valmisbetonit, jätekierrätyksen, sähköurakoinnin, maatalous- ja kalastustuot-teet sekä vapaa-ajan ja ympäristönsuoje-lun tuotteet. Konsernia johtaa tällä hetkellä Griffithin perheen viides sukupolvi.

Noin 200 ajoneuvon kalustoon kuuluu betonimyllyjä, kippiautoja, kuorma-autoi-hin asennettuja nostureita, vaihtolava-ajo-neuvoja ja kuorma-autoihin asennettuja trukkeja sekä erilaisia pakettiautoja, henki-löautoja ja liikkuvia työkoneita.

”Kaikki kuorma-autoihin asennetut kuormankäsittelyratkaisumme tulevat



Hiab-valikoimasta: käyttämme kuorma-autoihin asennettavia Hiab-nostureita, Hiab Multilift -vajeri- ja koukkulait-teita, sekä Hiab Moffett -ajoneuvotruk-keja”, kertoo yhtiön kuljetuspäällikkö **Jamie Jones**. ”Meille on tärkeää, että kalustomme on käytettävissä joka päivä kaikkina vuorokauden aikoina, mikä tar-koittaa sitä, että tarvitsemme tunnetun nimen tuomaa luotettavuutta ja suuren organisaation resurssien mahdollistamaa tukea. Tämän Hiab voi tarjota meille.”

Kuitenkin myös laitteiston ominaisuu-det ja turvallisuus ovat olennaisia tekijöitä jatkuvassa kilpailussa markkinajohtajuu-desta. ”TG Group päätyi Hiabiin monista eri syistä”, Jones sanoo. ”Yksi tekijä oli pai-kallisen varaston läheisyys. Myös turval-lisuusominaisuudet ovat parhaat koskaan näkemämme – ja kun otimme huomioon hinnan, tunnetun palvelun ja erinomaisesti toimivan yhteistyön (ostimme ensimmäi-sen Hiab-nosturimme vuonna 1980), päätös jatkaa Hiab-tiimissä oli käytännössä lähes pelkkä muodollisuus.”

Huomattava virstanpylväs Dundalkin tehtaalla

Syyskuussa 2012 valmistui Cargotecin Irlannissa sijaitsevan Dundalkin tehtaan kokoonpanolinjalta 50 000:s ajoneuvotrukki, mikä oli Cargotecille huomattava tuotannon virstanpylväs.

Yli 40 vuotta sitten keksitystä Hiab Moffett -ajoneuvotrukista on tullut synonyymi kuljetusalan innovaatiolle, joka mahdollistaa nopeammat tavarantoimitukset ja turvallisemmat kuljetukset yrityksille ympäri maailman. Erityisesti näiden trukkien maasto-ominaisuudet ovat ainutlaatuiset ja olennainen tekijä niitä käyttäville yrityksille.

Dundalkin tehdas on Cargotecin ajoneuvotrukien tutkimus-, kehitys- ja tuotantotyön osaamiskeskus, jossa valmistettuja laitteita viedään yli 35 maahan. ”Cargotecin ajoneuvotrukit ovat tunnettuja kehittyneestä

teknologiasta, laadusta ja luotettavuudesta”, Hiab Moffett -ajoneuvotrukien tuotepäällikkö **Michael O'Reilly** sanoo. ”Laajasta valikoimastamme löytyy laitteita kaikenlaisiin käyttökohteisiin.”

”Cargotec on Irlannissa johtoasemassa ajoneuvotrukien teknologian alalla, ja siitä kuuluu suurelta osin kiitos täällä työskenteleville ihmisille”, hän lisää. ”Osaavat insinöörit ja työlleen omistautunut henkilöstö ovat auttaneet kehittämään omaa luokkaansa olevan tuotteen, joka kehittyy edelleen asiakkaiden alati muuttuvien tarpeiden mukaan. 50 000:n ajoneuvotrukin valmistuminen on vaikuttava saavutus, johon ei olisi päästy ilman kaikkien osallisten panosta aina siitä lähtien, kun ensimmäinen ajoneuvotrukki vuonna 1967 valmistui”, O'Reilly jatkaa.



Menestystä Saksassa

Cargotec Germany GmbH osallistui 64:n kerran järjestettävälle IAA Commercial Vehicles -messuille Hannoverissa syyskuussa 2012. IAA on maailman johtava ajoneuvo-, kuljetus- ja logistiikka-alan tapahtuma, johon osallistuvat lähes kaikki alan toimittajat ja valmistajat. Se on maailman ainoa ajoneuvoalan tapahtuma, joka esittelee kaupallista ajoneuvo-teollisuutta kattavasti sisältäen koko arvoketjun ja tarjoten mitä parhaimmat edellytykset hyville liiketoimille.

”Cargotec on urauurtava yhtiö, joka keksi nykyaikaiset kuormankäsittelylaitteet”, sanoo Keski-Euroopan aluepäällikkö Thomas Koskimaa Cargotec Germany GmbH:sta. ”Future Domessa kävijät saivat nähdä, että me olemme myös kuormankäsittelyn tulevaisuus. Tuotteemme tuovat asiakkaille eniten lisäarvoa tehokkuudessa ja turvallisuudessa ja ovat samalla ympäristöystävällisiä. Esimerkkinä tästä me esittelimme IAA-tapahtumassa markkinoiden ensimmäisen sähkökäyttöisen ajoneuvotrukin, Hiab Moffett E2:n.”

MEWP (Mobile Elevating Working Platform):
MEWP on siirrettävä henkilönostin, joka täyttää henkilönostimelle standardissa SFS-EN280 asetetut vaatimukset.

Henkilönostot Suomessa:

VNP N:o 793 mahdollistaa tilapäiset henkilönostotyöt kuormausnosturilla ilman MEWP-järjestelmää. Sen lisäksi se määrittää turvallisuusvaatimukset sekä työlle että laitteille.



Raskaatkin nostotyöt näyttävät helpolta

Nosturi-kori-yhdistelmän tarve yllätti ruotsalaisen Örebron kaupungin.

TEKSTI Risto Pakarinen VALOKUVAT Cargotec

Sebastian Söderlundista on tullut lyhyessä ajassa yksi ruotsalaisen Örebron kaupungin suosituimmista nosturin kuljettajista. Ei pelkästään siksi, että hän on hyvä työssään, vaan myös siksi, että hän istuu Hiab HiPro -nosturilla ja MEWP-järjestelmällä varustetun kuorma-auton ratin takana.

Örebro on noin 110 000 asukkaan kaupunki kahden tunnin ajomatkan päässä pääkaupungista Tukholmasta. Kaupungissa on hämmästyttävän paljon tarvetta henkilökorille; itse asiassa paljon enemmän kuin kaupungin tekninen osasto osasi odottaakaan, kun he viime elokuussa päättivät hankkia Hiab HiPro -kuormaustosturin MEWP-varustuksella.

”Meillä on kaikenlaisia tehtäviä koko ajan, kuten kylttien kiinnittämistä, rakennuspaikoilla auttamista auttamista ja tehtäviä tehtäviä kaupungin puistossa”, kertoo Söderlund.

”Siirrettävä henkilönostin on joustavampi ratkaisu kuin nostolava-auton vuokraaminen. Olen joka tapauksessa aina liikkeellä, ja jos asia on todella kiireinen, pääsen paikalle 10–15 minuutissa. Siitä syystä olen kysytty, mikä on hienoa”, hän lisää.

Avaintekijä on joustavuus

Söderlundin Hiab XS 144 -nosturilla pääsee 14 metrin korkeuteen, ja XS 166 -mallilla pääsee peräti 20 metrin

korkeuteen puomin kulman ollessa 70 astetta. Tämä tarkoittaa sitä, että raskaita kuormia voi ensin nostaa kauas, ja seuraavassa hetkessä tehdä huoltotöitä 20 metrin korkeudessa.

Siirrettävä henkilönostin ei ole uusi keksintö. Se on ollut olemassa jo muutaman vuoden, ja itse asiassa Örebrosakin oli jo edellinen malli, joten he tiesivät, mitä odottaa.

”Tämä on kuitenkin uusi malli. Se on aiemman mallin päivitetty ja parannettu versio, ja se on täysin automatisoitu”, Söderlund kertoo.

Nosturit täyttävät kaikki kuormaustostureita koskevat SFS-EN 12999 -standardin vaatimukset. Korja koskevat turvallisuusvaatimukset on määritetty standardissa SFS-EN 280. Cargotec käyttää myös ulkopuolisia tarkastajia toimintojensa laadun varmentamiseen.

”Tyypillinen asiakas on yrittäjä, joka etsii toimintoihinsa lisää joustavuutta”, kertoo Cargotec Sweden AB:n tuotepäällikkö **Bengt Söderholm**.

”Heille henkilökori on mahtava lisä. Usein kyseessä on pienempi yritys, mutta myös isompi kalusto hyötyisi MEWP-järjestelmällä varustetusta nosturista”, hän lisää.

Turvallisuus on tärkeintä

Vaihtaminen nosturitalasta henkilönostintilaan on helppoa. Se vaatii vain kytkimen liikautuksen. Homma hoituu yksinkertaisesti avainta kääntämällä.



”Käyttäjän on tunnettava, että kaikki toimii turvallisesti koko ajan.”

”Minulla on erityinen manuaalinen avain, jolla vaihdan nosturivilasta henkilönostintilaan”, Söderlund kertoo.

Hiab HiPro -nosturi on edelleenkin ensisijaisesti nosturi, ja

optimoitu siihen. Mutta kun sen tilaa vaihdetaan ja se muuttuu nostettavaksi työskentelytasoksi, tapahtuu joitakin muutoksia.

”Kun nosturia käytetään henkilönostintilassa, normaalia nopeutta alennetaan ja nosturi liikkuu pystysuunnassa 0,4 metriä sekunnissa, mikä on SFS-EN280-standardin mukainen enimmäisnopeus”, toteaa Söderholm.

”Käyttäjän on tunnettava, että kaikki toimii turvallisesti koko ajan”, hän lisää.

Ja koska turvallisuus on niin tärkeää, siirrettävä henkilönostin on suunniteltu sitä silmällä pitäen. Ratkaisu sisältää korin automaattisen horisontaalisen vakautuksen, ulkopuoliset turvakäteet, akkulaturin ja vara-akun koriin asennettuna, pysty- ja kiertosuunnan

nopeudenvalvontalaitteet sekä erillisen henkilökoriin hätäpysäytyspainikkeen.

”Kori saa säännösten mukaan kallistua enintään viisi astetta, ja kaikki toimii täysin automaattisesti”, Söderholm kertoo.

Pumppaamalla alas

Siirrettävä henkilönostin sisältää myös järjestelmän, joka varmistaa, että tukijalat ja niiden jatkeet ovat täysin pidennettyinä ja oikeassa asennossa. Tukijaloissa on kääntyvät tukilevyt, jotka takavat mahdollisimman hyvän maakosketuksen, sekä hätälaskutoiminto ja manuaalinen hätäpumppu esimerkiksi tehonsyötön katkoksia varten.

HiPro-kauko-ohjausjärjestelmän avulla käyttäjä voi valita paikan, josta on hyvä näkyvyys lastauksen ja purkamisen turvallista hallintaa varten.

”Voin paikoittaa ajoneuvon juuri miten haluan varmistakseni, että saavutan haluamani kohteen”, sanoo Söderlund.

”Ja jos ajoneuvosta jostain syystä katoaisi teho tai jotain muuta odotta-

matonta tapahtuisi, voin aina laskea korin alas käsin pumppaamalla. Niin ei ole kuitenkaan vielä koskaan käynyt”, hän lisää.

Helposti käytettävissä

Söderlund käyttää nosturia ja ajoneuvoa useimmiten yksin, vaikka henkilökori onkin suunniteltu kahdelle henkilölle ja heidän työkaluilleen.

”Olipa kyseessä kirvesmies, sähköasentaja tai rakennusyhtiö, heidän pitää tavallisesti aina varata henkilönostin etukäteen ja ajattaa se sitten käyttöpaikalle ja takaisin. Mutta jos on käytettävissä joku, kuten minä, jolla sattuu olemaan vähän ylimääräistä aikaa, on helppo tulla paikalle ja hoitaa nostotyö”, hän kertoo ja lisää, että Örebron kaupungilla on enemmän tehtäviä siirrettävälle henkilönostimelle kuin alunperin arveltiin.

”Ihmiset näkevät minun ajelevan kaupungilla ja huomaavat, miten helppoa nosturin ja korin käyttö on”, hän sanoo.

Se ilahduttaa Söderholmia.

”Juuri tähän pyrimmekin”, hän sanoo. ■



Mitä uutta on siirrettävässä henkilönostimessa?



TEKSTI Johanna Kippo

Transgruma on Madridissa toimiva espanjalainen perheyritys, joka on erikoistunut nosturivuokrauspalveluihin. Kun Espanja kamppailee vakavassa talouskriisissä ja suuri osa rakennussektorin yrityksistä menee nurin, tämä **Ismael Aguado Expósito**n luotsaama yritys haluaa tarjota laajan valikoiman nosturipalveluja saadakseen uusia asiakkaita. Tätä varten Transgruma on hankkinut kalustonsa täydennykseksi kaksi siirrettävää Hiab XS -henkilönostinta.

Miksi Hiab-henkilönostin?

Halusimme tarjota monipuolista palvelua vastaamaan asiakkaidemme tarpeisiin. Asiakkaamme eivät ole enää pelkästään teollisuus- tai rakennusalan toimijoita, joten tarjoamme nyt nostureita, joita voi käyttää vaikkapa ikkunoiden, katuvalojen tai voimajohtojen asentamiseen.

Mitkä ovat tärkeimmät edut?

Me näemme turvallisuuden liiketoimintamme tärkeimpänä valttina. Koska monet espanjalaiset nosturivuokrausyritykset eivät edelleenkään noudata eurooppalaisia turvallisuussäännöksiä, me halusimme tarjota laitteita, joita voidaan käyttää missä tahansa hätätilanteessa ja joilla koneen käyttäjä voidaan pelastaa kaikissa olosuhteissa. Hiab mahdollistaa tämän, ja nostaa meidät vastaavia nosturikoreja tarjoavien johtavien yhtiöiden joukkoon.

Mikä on uutta ja ainutlaatuista?

Me tarjoamme parhaat turvallisuus- ja hätätoiminto-ominaisuudet. Hätätoimintoihin sisältyvät laskutoiminto, manuaalinen pumppu sekä parannettu vakautusjärjestelmä. Korissa oleva hätäpysäytyspainike on tärkeä osa, jolla kone voidaan pysäyttää välittömästi äkillisen liikkeen tai vaaratilanteen yhteydessä. Järjestelmään kuuluu myös korin automatisoitu horisontaalinen vakautus, jota on helpompi käyttää kuin manuaalista.

Miten siirrettävä Hiab XS -henkilönostin parantaa turvallisuutta?

Se sopii paremmin työtekijöiden nostamiseen, ja sen varusteena on korin nopeudenvälvonta. Tämä turvatoiminto korjaa inhimilliset virheet kiihdytyksen aikana asettamalla nopeusrajaksi 0,4 metriä sekunnissa ja pysäyttää äkilliset liikkeet, jotka voisivat horjuttaa nosturia ja aiheuttaa käyttäjälle vaaratilanteen.

Milloin Hiab on paras valinta?

Siirrettävä Hiab XS -henkilönostin sopii erinomaisesti käytettäväksi teollisuudessa, rakennus- ja huoltotöissä, kuten voima- ja tietoliikennelinjojen asennuksissa ja siltatarkistuksissa. Se soveltuu erinomaisesti monenlaiseen käyttöön, vaikkapa urheilutapahtumien standien pystyttämiseen tai historiallisten rakennusten restaurointiin.

Cargotecin kehittynyt HiPro-järjestelmä ja siirrettävä henkilönostinratkaisu tuovat joustavuuden ja toimivuuden nyt myös kevyisiin nostureihin. Tämä on vastaus pienelle, mutta merkittävälle asiakassegmentille, joka on odottanut juuri tällaista sovellusta.

HiPro ja MEWP-varustus kevyisiin nostureihin

Kun Cargotec muutama vuosi sitten toi markkinoille MEWP-varustuksen Hiab-nostureihin, se oli suunnattu keskitasoisen kapasiteetin nostureita käyttäville asiakkaille, joilla oli myös HiPro-järjestelmä.

”Tyypillinen siirrettävää henkilönostinta käyttävä asiakas on yrittäjä, joka haluaa toimintoihinsa lisää joustavuutta. Kyseiset

asiakkaat ovat usein pienempiä yrityksiä, mutta myös isommille toimijoille olisi hyötyä MEWP-järjestelmällä varustetusta nosturista”, sanoo Cargotec

Ruotsin tuotepäällikkö **Bengt Söderholm**.

”HiPro-tunne syntyy nopeudesta, tarkkuudesta ja pehmeästä ohjauksesta. Jo vuosikymmenen alussa pystyimme toimitamaan asiakkaille täyden palvelun nosturin. Annoimme sille nimeksi HiPro, ja siitä tuli jymymenestys.”

Hiab XS 077-099 -nosturien käyttäjien kannalta on valitettavaa, ettei noissa malleissa ollut HiPro-järjestelmää ja siten mahdollisuutta MEWP-optioon.

Lisää kapasiteettia, lisää tarkkuutta

Hiab esittelee nyt uuden siirrettävän henkilönostinratkaisunsa kevyiden nosturien sektorilla, joita edustavat Hiab-nosturit XS 077-XS 111.

”Aikaisemmin HiDuo oli kehittynein kevyiden nosturien järjestelmämme, mutta nyt olemme vaihtaneet ohjausjärjestelmän ja elektroniikan ja päivittäneet XS 077-099 -nosturit myös HiPro-malleiksi”, kertoo kevyiden Hiab-nosturien tuotepäällikkö **Johan Dunnink**.

”Se lisää niiden kapasiteettia ja tarkkuutta, ja antaa asiakkaille mahdollisuuden hankkia MEWP-varustuksen lisäsovelluksena”, hän lisää.

Nosturit täyttävät kaikki kuormausnostureita koskevat SFS-EN 12999 -standardin vaatimukset.

Siirrettävä henkilönostin sisältää korin automaattisen horisontaalisen vakautuksen, ulkopuoliset turvakai-
teet, akkulaturin ja vara-akun koriin asennettuna, pysty- ja kiertosuunnan nopeudenväntölaitteet sekä erillisen henkilökorin hätäpysäytyspainikkeen.

Siinä on myös järjestelmä, joka varmistaa, että tukijalat ja niiden jatkeet ovat täysin pidennettyinä ja oikeassa asennossa. Tukijaloissa on kääntyvät, mahdollisimman hyvän maakosketuksen takaavat tukilevyt sekä hätälaskutoiminto ja manuaalinen hätäpumppu esimerkiksi tehonsyötön katkoksia varten. Koria koskevat turvallisuusvaatimukset on määritetty standardissa SFS-EN 280.

Vastaus tiettyyn tarpeeseen

Dunninkin mukaan tietty asiakasryhmä oli odottanut tällaista ratkaisua jo vuosia.

”Markkinat eivät ole valtavat, mutta tälle ratkaisulle on kysyntää esimerkiksi Norjassa ja Saksassa. Norjassa öljyteollisuus on kiinnostunut tämäntyyppisestä nosturista, ja Saksassa siirrettävä henkilönostin täydentää käytössä olevia Unimog-ajoneuvoja esimerkiksi tienrakennuskäytössä”, Dunnink kertoo.

”Saksassa tienrakennuksessa käytetään Unimog-ajoneuvoja, joissa on pieni työskentelytaso. Siirrettävän henkilönostimen avulla sama ajoneuvo soveltuu monenlaisiin töihin ja toimii kaikki samasta paikasta -periaatteella”, hän lisää.

Unimogeja voidaan käyttää myös raiteilla, mikä lisää toimivuutta entisestään.

Jos nosturissa on HiPro-järjestelmä, siitä on enää lyhyt matka siirrettävään henkilönostimeen. Pelkästään jo HiPro -nosturista on paljon etuja. ”Nosturitoiminnot ovat kehittyneempiä ja polttoaineenkulutus on vähäisempää säätötilavuuspumppua käytettäessä”, sanoo Dunnink, joka myöntää, että vanhaan nosturiin MEWP-varustuksen jälkiasennus on luultavasti liian kallista ollakseen järkevä vaihtoehto.

Uusia mahdollisuuksia

”Meillä ei ole ollut HiPro-järjestelmää kevyen luokan nostureissa, koska asiakkaat eivät uskoneet saavansa lisäarvoa niin kehittyneestä ohjausjärjestelmästä suhteessa nosturin etuihin, mutta uusien mahdollisuuksien myötä siitä on tullut mielekästä”, sanoo Hiab-kuormausnosturien Ruotsin markkinointipäällikkö **Christine Ådland Holmström**.

”Ja koska HiPro avaa oven myös siirrettäville henkilönostimille, se on hyvä vaihtoehto yrittäjille, joilla on kevyen luokan nostureita ja jotka tarvitsevat työssään henkilökoria. Se tuo heille uusia mahdollisuuksia, koska sen ansiosta he voivat laajentaa palvelutarjontaansa”, hän lisää.

HiPro on saatavana nyt kevyille nostureille, ja Dunnink sanoo, että se on iso juttu.

”Kevyen sarjan nostureissa on suuri askel siirtyä HiPro-järjestelmään ja siirrettävään henkilönostimeen. Seuraava vaihe on kehittää ohjelmaa eteenpäin, mutta sitä teemme vaiheittain”, hän toteaa. ■



Transportindustri Norway toimitti ensimmäisen Hiab-henkilönostimen Bindal Kraftlagille.

Transportindustri AS toimittaa Pohjois-Norjaan monitoimikuorma-autoja, jotka on varustettu Hiab-nostureilla, koukkulaitteilla ja lumiauroilla. Se tarjoaa vuositarkistuksia, sertifiointia, korjaus- ja huoltopalveluja.

Bindal Kraftlag rakentaa alueelle sähköverkkoja ja ylläpitää niitä.

Hiab-kuormankäsittelyn menneisyys ja tulevaisuus

Tiesitkö, että nykyaikaisen hydraulinosturin keksi suksivalmistaja kuljettaessaan puutavaraa metsästä suksitehtaalalle? Jos et, jatka lukemista. Tämä on kertomus siitä, miten Hiab sai alkunsa.

TEKSTI Risto Pakarinen KUVAT Cargotec, Janne Lehtinen





Cargotecin Hiab-ratkaisujen historia ei sentään ulotu antiikin Kreikkaan asti, vaan 1900-luvun alkuun, ja personoituu henkilöön nimeltä **Eric Sundin**, joka oli ruotsalainen vuonna 1900 Tukholman pohjoispuolella Arbråssa syntynyt suksivalmistaja.

Päätettyään opintonsa Bollnäsissä Sundin palasi kotiseudulleen ja aloitti suksien valmistuksen isänsä liiterissä. Kun liiteri tuhoutui tulipalossa, 27-vuotias yrittäjä siirsi toimintansa hieman kauemmas Hudiksvalliin ja perusti yhtiön.

Sundin menestyi suksivalmistajana. Tilauskirjat täyttyivät – jopa siinä määrin, että vain viisi vuotta myöhemmin hän rakennutti tehtaan ja laajensi toimintaansa. Muutama vuosi myöhemmin hän hankki kemikaalitehtaan ja alkoi valmistaa laminoituja suksia.

Siihen hän tarvitsi hydraulisia tunkkeja ja puristimia. Niinpä hän rakensi sellaisia.

Hän tarvitsi myös hydraulisia nostureita kuorma-autoihin puutavaran lastaamista varten. Niinpä hän rakensi sellaisia.

Nostureista tuli niin hyviä, että muutkin halusivat niitä.

Vaijerivaihtolavalaite syntyy

Vuonna 1944 Sundin perusti Hydrauliska Industrier AB:n (Hydraulic Industries Inc.). Vuonna 1946 Hiab toi markkinoille



Eric Sundin perustaa
Hydrauliska Industri
AB:n Ruotsissa

ensimmäisen nosturinsa, jonka tehonlähteenä oli kuorma-auton moottori, ja 1950-luvulla puolet yhtiön tuotteista meni vientiin.

Samaan aikaan Itämeren toisella rannalla Suomessa

Terhon veljekset **Mikko**, **Mauno** ja **Matti**

kuljettivat puutavaraa. Myös he huomasivat, miten hankalaa ja aikaavievää puuhaa se oli, joten he yrittivät keksiä työhön parempia ratkaisuja.

Heidän keksintönsä oli mekaanisesti toimiva, vaijerikäyttöinen vaihdettava alusta, joka on tullut tunnetuksi nimellä vaihtolava. Kori laskettiin maahan ja nostettiin sitten kuorma-auton päälle täyteen lastattuna. He antoivat keksinölleen nimen vaijerivaihtolava, ja yhtiölleen nimen Multilift.



Markkinajohtaja ajoneuvotrukkien alalla

Cecil Moffett perusti pienen perhevetoisen suunnitteluyrityksen Irlan-

nissa vuonna 1945. Moffett Engineerin-gista tuli menestystarina, jonka keskeisiä painopisteitä olivat asiakaslähtöisyys ja innovaatiokulttuuri. Nykyisin Hiab ▶



Terhon veljekset patentoivat ensimmäisen mekaanisen vaijerivaihtolavalaitteen Suomessa

1944

1945

1947

1949

Cecil Moffett aloittaa maanviljelijöille suunnattujen erikoislaitteiden valmistuksen Irlannissa ja perustaa Moffett Engineeringin

Terhon veljekset perustavat Multiliftin

”Cargotecin strategia on olla ajoneuvojen kuormankäsittelyalan johtava toimittaja asiakastyytyväisyydellä mitattuna.”



Moffett on osa Cargotecia, ja ajoneuvo-trukkien markkinajohtaja.

Moffett, Sundin ja Terhon veljekset olivat ainutlaatuisia uudistajia. He olivat myös pioneereja, jotka näkivät uusien keksintöjen tarpeen ja löysivät keinot niiden luomiseen. Periaatteessa he olivat itse ensimmäisiä asiakkaitaan. Sundin tarvitsi hydraulinostureita suksien valmistukseen, Terhot puutavaran käsittelyyn. He todellakin tunsivat asiakkaat ja näiden tarpeet paremmin kuin kukaan muu.

”Hiab perustettiin asiakkaiden tarpeisiin — Sundinin sekä Terhojen. Meillä on pitkät perinteet ja kokemus toimimisesta asiakkaiden kanssa ja ratkaisujen löytämisestä heidän todellisiin tarpeisiinsa”, sanoo Load Handling -liiketoiminnan viestintäjohtaja **Lotta Clausen**.

”Olemme olleet alalla pitkään ja omis-

tautuneet asiakkaiden tarpeille ja markkinoiden vaatimuksille”, hän jatkaa.

Asiakkaiden luottamuksen voittaminen

Cargotecin strategiana on olla ajoneuvojen kuormankäsittelylaitteiden johtava toimija asiakastyytyväisyydellä mitattuna, kertoo **Axel Leijonhufvud**, Cargotecin Load Handling -liiketoiminnan johtaja.

”Tyytyväiset asiakkaat ovat ainoa ja tärkein signaali siitä, että teemme asiat oikein ja keskitymme oikeisiin asioihin. Meidän kaikkien pitää miettiä miten voimme auttaa asiakkaitamme”, hän lisää.

Rohkea päätöksenteko ja halu löytää ratkaisuja asiakkaiden tarpeisiin ja toiveisiin ovat niitä tekijöitä, joiden pohjalle menestys rakentui – ne ovat perinteitä, jotka Cargotec on omaksunut.

Ensimmäinen Jonsered-puutavaranosturi

Ensimmäinen Fiskars-nosturi (myöhemmin Loglift)

1977

Partek ostaa Mültiliftin

1986

Ensimmäinen ajoneuvotrukki

Partek ostaa Logliftin

1988

1960-luku

1970-luku

Hydrauliska Industrin nimeksi tulee Hiab ja se ottaa käyttöön elefanttiligon

1985

Partek ostaa Hiabin

1989

Eric Sundinin yhtiö lopettaa suksien valmistuksen



Haluamme asiakkaidemme luottavan meihin joka tilanteessa, koska he tietävät, että tuotteemme ovat helppokäyttöisiä, toimivia ja palvelua on nopeasti saatavilla. Haluamme olla tässä maailman parhaita”, Clausen sanoo.

Paikallista palvelua globaalien verkostojen avulla

Load Handling -liiketoiminta pyrkii myös laajentumaan kasvaakseen markkinoita nopeammin.

”Eurooppa on tärkein markkina-alueemme, mutta meillä on asiakkaita kaikkialla maailmassa. Tulevaisuudessa tavoitteemme on kasvattaa toimintaamme alueilla, joissa tuotteillamme on eniten kasvupotentiaalia, eli Kiinassa, Brasiliassa ja Venäjällä”, Leijonhufvud selittää.

Globaali läsnäolo on luonnollinen valinta, koska haluamme olla siellä, missä asiakkaatkin ovat. Käytännössä se tarkoittaa myös sitä, että Load Handling -liiketoiminta on lähellä asiakkaita ja voi antaa heille parasta mahdollista paikallista palvelua kattavien huoltoverkostojen avulla.

”Meidän on oltava entistäkin valppaampia, jos haluamme menestyä. Meidän on oltava kumppani, joka reagoi nopeasti markkinatilanteeseen ja muutoksiin asiakkaiden liiketoimintaympäristöissä. Meidän on toimittava kilpailijoitamme nopeammin”, sanoo Leijonhufvud.

”Uskomme asiakkaiden valitsevan meidät ensisijaiseksi kumppanikseen, kun katsoimme tulevaisuuteen luottaen samalla tukevasti perinteisiin.” ■

Yhteisyritys kiinalaisen Sinotrukin kanssa

Heinäkuussa 2012 Cargotec ilmoitti aikovansa perustaa yhteisyrityksen CNHTC:n omistaman Sinotrukin kanssa, joka on raskaisiin nostoihin tarkoitettujen trukien johtava valmistaja manner-Kiinassa. Cargotecin 50-prosenttisesti omistamalla yhteisyrityksellä on kuormankäsittelyalalla kaksi selkeää tavoitetta.

”Ensinnäkin Hiab-nostureita myydään yrityksen verkoston kautta. Se on hyvä keino saada tuotteitamme myyntiverkoston piiriin”, kertoo Load Handling -liiketoiminnan viestintäjohtaja **Lotta Clausen**.

”Toisekseen heillä on nosturi-auto – tuote, jota meillä ei ole ollut. Meidän osaamisemme ja asiantuntemuksemme avulla Sinotrukin ajoneuvonostureita voidaan kehittää edelleen”, Clausen lisää.

Yhteisyrityksen investointikustannukset ovat yhteensä noin 100 miljoonaa euroa useiden vuosien suunnittelutyö huomioiden. Cargotecin arvioitu pääomasijoitus on ensimmäisen vuoden aikana arviolta 10 miljoonaa euroa.

Viime vuonna Kiinassa myytiin noin 35 000 nosturiautoa, pääasiassa infrastruktuuri- ja rakennusprojekteissa käytettäväksi. Toiminnot on tarkoitus käynnistää vuonna 2013, kun kaikki asianmukaiset järjestelyt on tehty.

Hiab ostaa Moffettin **2000**

2005

Kone jakautuu ja Cargotec listautuu pörssiin

Katso The story of Load Handling YouTubessa!
www.youtube.com



2002

Kone ostaa Partekin, perustetaan Kone Cargotec

2012

Kuormankäsittelystä (Load Handling) tulee Cargotecissa itsenäinen liiketoiminta-alue

Hiab Loglift -nosturit valloittavat Karjalaa

Hiab-kuormankäsittelylaitteisto ja Cargotec-palvelu ovat täydellinen yhdistelmä venäläis-suomalaiselle hankkeelle.

TEKSTI Gleb Bogatskiy KUVAT Ladenso JSC, Shutterstock

Cargotec panostaa kasvaviin markkinoihin, mukaan lukien Venäjän moninaiset ja haastavat markkinat. Yksi Cargotecin venäläisistä asiakkaista on Ladenso JSC, joka on venäläis-suomalainen metsäalan yhteisyritys ja suomalais-ruotsalaisen metsäkonsernin Stora Enson tytäryhtiö. Ladenso käyttää nykyaikaisia länsimaisia metsää säästäviä menetelmiä.

Matkalla eteenpäin

Yrityksen ydintoimintaan kuuluu puutavaran kaato ja korjuu, tukkien käsittely ja teiden rakentaminen puutavarakuljetuksia varten. Yhtiön omaan koulutusohjelmaan kuuluu

henkilöstölle järjestettävä erityiskoulutus Suomessa tai Ladensolla.

Ladenso aloitti toimintansa Venäjällä 1990-luvulla, ja vähitellen aloitettiin tuotteiden vienti ulkomaille, kuten Suomeen, Ranskaan, Hollantiin, Belgiaan ja Isoon-Britanniaan. Tuotteisiin kuuluvat mm. katoruoteet, havupuu, koivu- ja haapasellu ja polttoaineena käytettävä hake. Yritys toimii tiiviissä yhteistyössä biodiversiteetin suojelukeskuksen (Biodiversity Conservation Centre;

BCC) kanssa täyttääkseen länsimaisten kumppaniensa standardit, ja suurin osakkeenomistaja Stora Enso varmistaa, että Ladenson vuokraamissa metsissä noudatetaan tiukkoja kestävän kehityksen vaatimuksia.

Ladensolla on toimintoja Pitkärannassa, Sortavalassa ja Salmassa, ja 45,7 prosenttia puutavarasta korjataan poimintahakkuumenetelmällä, mikä vaatii erikoistekniikkaa ja helposti käsiteltävää koneistoa. Niissä käytetään lyhytpuumenetelmää, sillä se

Tiukat ympäristön
kestävää kehitystä
koskevat vaatimukset
täyttyvät Ladenson
vuokraamissa
metsissä.



”Näkyvyys ja lastaustehokkuus ovat tärkeitä tekijöitä meille, koska käytämme paljon lyhyt-puumenetelmää.”

varmistaa järkevimmät sahaukset, joista on mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle.

”Tämä on optimaalista ja silti kannattavaa”, kertoo Ladsenon tekninen johtaja **Alexey Markin**. ”Useimmat puunkorjuukoneiden valmistajat keskittyvät tähän teknologiaan.”

Yritys on voittanut arvostettuja kansainvälisiä kilpailuja. Alexey Markin taustoittaa menestystä:

”Ladseno alkoi toimia yhteisyrityksenä yli 20 vuotta sitten. Alusta alkaen yritys on soveltanut uusimpia skandinaavisia teknologioita, joita on käytetty Suomessa ja Ruotsissa. Nyt Ladsenon yhdistyessä Stora Enso -konserniin on selvää, että ainoastaan edistyneimmät teknologiat varmistavat puutavateollisuuden markkinavakauden. Jatkuva kehitysmishalua rohkaistaan kaikilla tasoilla”, Markin sanoo.

Nykyaikaisen teknologian hyödyntämisessä sekä henkilöstö- ja asiakashallinnossa Ladseno toimii eurooppalaisen yhtiön tavoin.

Metsää säästävien teknologioiden käytöstä Markin sanoo: ”Olemme pitkäaikainen vuokralainen. Olemme jälleen samoilla alueilla, joilta aloitimme 1990. Ihanteellisessa metsänhoidossa huomioidaan metsien kestävä korjuu ja edistetään tienrakennuksen ja muun infrastruktuurin suhteen hyödyllisiä liiketapoja.”

Luotettavuus ja kapasiteetti ovat avainasioita

Ladseno käyttää puunkorjuuseen pyörillä varustettuja koneita, kuten harvestereita ja kuormatraktoreita. Metsurit hoitavat ainoastaan metsämaan viimeistelyn. Puunkorjuu jatkuu ympäri vuoden melko ankarissa olosuhteissa, ja Markinin mukaan haastavimpia ovat suomaasotot sekä epävakaut lämpötilat.

Kun Ladseno alkoi vuonna 2007 uusia lähes 20 ajoneuvoa käsittävää puutavara-autokalustoaan he kääntyivät Cargotecin puoleen. Tällä hetkellä Ladseno käyttää pääasiassa Volvon alustalle asennettua Hiab Loglift 96S -nosturia.

Hiab Loglift 96S on suosituin lyhyt-puunosturi, jossa yhdistyvät optimaalisella tavalla voima, nopeus ja tehokkuus. Sen

enimmäisbruttonostokapasiteetti on 89 kNm, kun puomin pituus on 9,65 m. Sen avulla tukit voidaan poimia pinon kauimmaisestakin reunasta ja lastata kuorma-auton kyytiin.

Nosturissa on useimmiten ohjaamon sijaan ylhäällä sijaitseva istuin. Ohjaamollinen nosturi voisi olla turvallisempi ja soveltua paremmin Karjalan sää- ja muihin olosuhteisiin, mutta Markin selittää, miksi he valitsivat Hiab Logliftin. ”Näkyvyys ja lastaustehokkuus olivat meille tärkeitä tekijöitä, koska käytämme paljon lyhyt-puumenetelmää.”

Ladseno on valinnut Hiab-nosturit niiden kapasiteetin, luotettavuuden ja erityisesti niiden huollon helppouden vuoksi.

Alexander Azarevich,

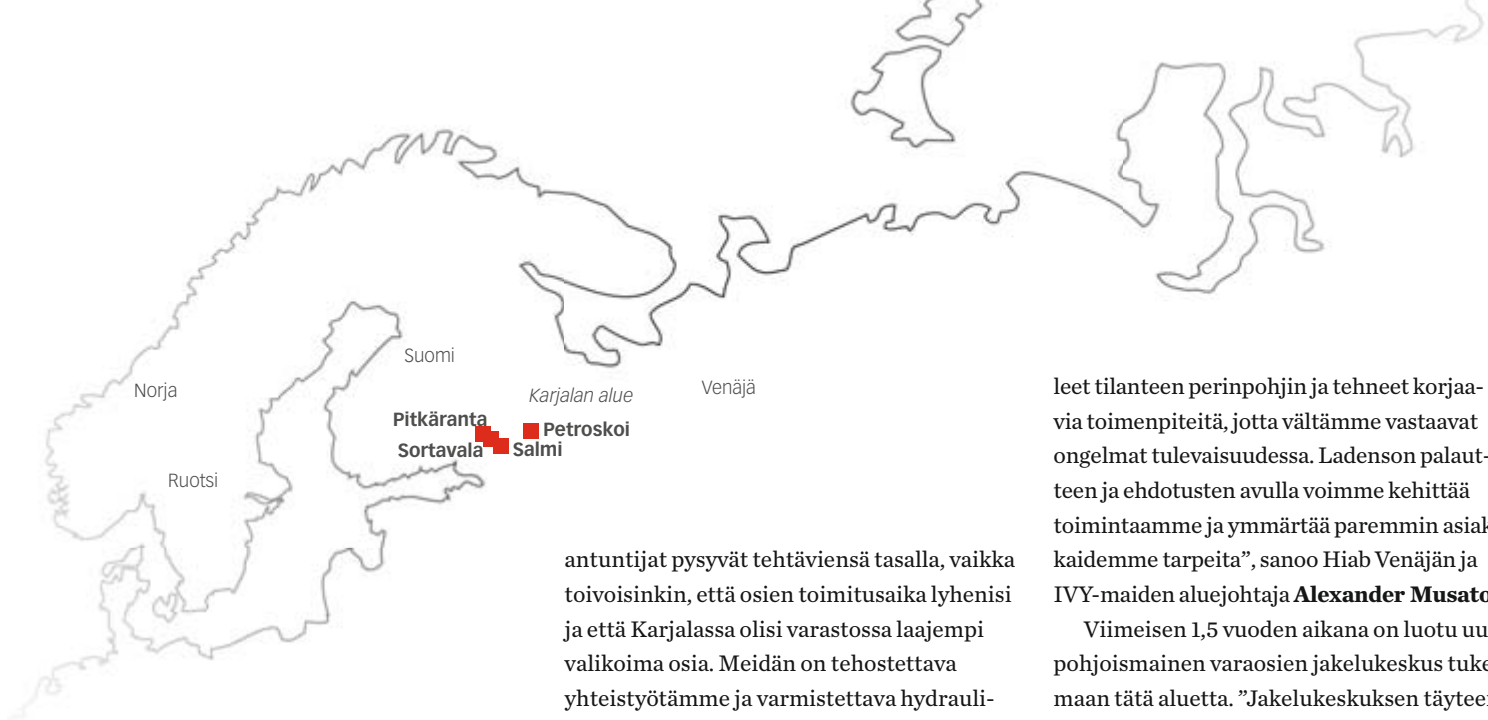
Cargotec RUS LLC:n Hiab Logliftin ja Hiab Jonseredin myyntijohtaja sanoo: ”Hiab Loglift -nosturit eivät vaadi vuosittaista korjausta. Ne ovat hieman muita nostureita kalliimpia,

mutta luotettavuutensa ansiosta nosturimme ovat yleensä lopulta edullisempia asiakkaillemme.”

Alexey Markin kertoo, että Hiab-nosturit tekevät järjestelmän ylläpidosta helppoa. ”Meidän ei tarvitse vaihtaa osia usein, ja jos niitä on vaihdettava, se käy helposti”, hän painottaa.

”Olemme pitkäaikainen vuokralainen. Olemme jälleen samoilla alueilla, joilta aloitimme 1990.”





Pidämme tukit liikkeellä

Markin kertoo, että Hiab-koneiden huomattava etu luotettavuuden, kapasiteetin ja huollon helppouden lisäksi on osien kestävyys, mikä on tärkeää Karjalan arvaamattomissa sääoloissa ja huonokuntoisilla teillä, jotka voivat vaikeuttaa osien nopeaa toimitusta.

Cargotec etsii koko ajan uusia tapoja toimintojensa parantamiseen Venäjällä. Yrityksen arvot ”yhteistyö” ja ”globaali läsnäolo – paikallinen palvelu” osoittautuvatkin elintärkeiksi kestävän yhteistyön edellytyksiksi, ollaanpa sitten Karjalassa 80 kilometriä Suomesta tai kaukana Siperiassa.

Markin kertoo: ”Meillä on ollut viime aikoina muutamia ongelmia korjausten ja osien toimituksen suhteen. Cargotecin asi-

antuntijat pysyvät tehtäviensä tasalla, vaikka toivoisinkin, että osien toimitusaika lyhenisi ja että Karjalassa olisi varastossa laajempi valikoima osia. Meidän on tehostettava yhteistyötämme ja varmistettava hydraul nostureiden oikeat käyttöolosuhteet ja asianmukainen huolto.”

Cargotec Venäjä pyrkii jatkuvasti kehittämään Hiab-palveluverkostoa ympäri maan, jotta laadukkaiden tuotteiden toimittamisen lisäksi Venäjän ja IVY-alueen asiakkaille voidaan tarjota myös kattava myynnin jälkeinen tuki.

”On tärkeää vastata varaosien toimitusaikaa koskeviin vaatimuksiin. Nopean asiakaspalvelun takaamiseksi olemme rakentaneet toimivan varaosavaraston Pietarissa sijaitsevaan varastoomme. Hiab Loglift -tuotteiden kasvava kysyntä Venäjällä ja vanhojen Fiskars-metsänosturien (Hiab Loglift -nosturien aiempi nimitys) suuri määrä aiheutti väliaikaisen varaosien kysyntätilanteen, joka ylitti toimituskapasiteettimme. Olemme käsitel-

leet tilanteen perinpohjin ja tehneet korjauksia toimenpiteitä, jotta vältämme vastaavat ongelmat tulevaisuudessa. Ladenson palautteen ja ehdotusten avulla voimme kehittää toimintaamme ja ymmärtää paremmin asiakkaidemme tarpeita”, sanoo Hiab Venäjän ja IVY-maiden aluejohtaja **Alexander Musatov**.

Viimeisen 1,5 vuoden aikana on luotu uusi pohjoismainen varaosien jakelukeskus tukemaan tätä aluetta. ”Jakelukeskuksen täyteen toimintakuntoon saaminen kesti kauemmin kuin toivoimme, mutta nyt voimme nähdä todellisia parannuksia saatavuudessa”, lisää Load Handling –liiketoiminta-alueen huolto- toiminnan johtaja **Mark Williamson**.

Pidämme asiakkaita tyytyväisenä

Koneiston huollosta vastaa Petrotruck-service, mikä on Volvon huoltokeskus Karjalan Petroskoissa.

Cargotecilla on monia uskollisia ja tyytyväisiä asiakkaita ympäri Venäjää. Cargotec pyrkii edelleen kehittämään vuorovaikutustaan venäläisten asiakkaiden kanssa. Cargotec pyrkii myös tulevaisuudessa löytämään uusia, innovatiivisia ratkaisuja tavarakuljetuksiin Venäjän alueella. ■



Kuormauskapasiteetti paranee, **polttoaine-kustannukset laskevat**



TEKSTI Jukka Viskari KUVAT Janne Lehtinen

Ympäristön ja kustannusten säästäminen yhdistyvät Hiab Multilift XR18S Pro Future™ -koukkulaitteessa, jolle Cargotec on myöntänyt oman ympäristömerkkinsä.

Olemme kuljetusvarastolla Järvenpään teollisuusalueella. Näillä pohjoisilla leveysasteilla ympäröivät metsät tuovat oman vivahteensa jopa tähän tylsään paikkaan. Vaikka on päivä, alueella on aavemaisen hiljaista.

Mikä olisikaan parempi paikka tutustua aiemmin Volvon esittelyautona toimineeseen kuorma-autoon, jossa on varusteina viimeisimmillä hienouksilla varustettu Hiab Multilift XR18S Pro Future™ -koukkulaite ja Hiab XS 144 HiPro -kuormausnosturi.

Asiakas osti ajoneuvon kesällä 2012, ja se on juuri tullut perusteellisesta pesusta. Kohta ajoneuvon kuljettaja ja käyttäjä **Joni Laitinen** ilahduttaa valokuvaa-jaa esittelemällä mitä kaikkea ajoneuvon koukkulaitteella ja kuormausnosturilla voidaan tehdä.

Asiaan vihkiytymätön voisi luulla, että kyseessä on lelu eikä vaihtolava, jota Hiab Multilift XR18S Pro Future™ -koukkulaitteella käsitellään. Tosiasiassa tämä teräksinen avolava painaa jopa tyhjänä useita tonneja. Samaan aikaan Volvo-kuorma-auton moottori käy tasaista joutokäyntiä – kierroksia ei

tarvitse nostaa, ja koukkulaite hoitaa työnsä lähes äänettömästi.

Laitinen, joka työskentelee paikallisessa KKA-Kuljetuksessa, aktivoi automaattiohjauksen yhdellä vivun liikkeellä. Lava laskeutuu maahan vain 30 sekunnissa. Automaattiohjaus, vaakasiirron kevennys ja pikaliike tekevät prosessista sulavan, nopean ja taloudellisen. Pikaliike-, pikakippaus- ja erityisesti multistava pikalaskutoiminto ovat osa regeneratiivista järjestelmää, jossa kuljettajan ei tarvitse nostaa moottorin kierrosnopeutta. Tulokseksi saadaan säästöjä polttoainekustannuksissa ja alhaisemmat päästö- sekä melutasot.

Lyhyt tauko katkeaa äkillisiin käynnistysääniin. Seisomme kuorma-auton tyhjän ohjaamon vieressä, mutta silti moottori on yhtäkkiä käynnistynyt. Laitisen käyttämä vaikuttava kauko-ohjain ei todellakaan ole mikään lelu, vaikka se onkin varmaan jokaisen lapsen unelma. Kuka voisi vastustaa täysikokoista kauko-ohjattavaa kuorma-autoa?

”Nämä automaattitoiminnot ovat lähes idioottivarmoja”, kuvailee Laitinen. ►



Joni Laitinen ja
Tom Suomela pitävät
taukoa uuden Hiab
Multiliftin toimintojen
esittelyssä.

Kuljettaja tietää parhaiten

”Hiab ei ole markkinoiden halvin, mutta rahalleen saa kyllä vastinetta. Laite on toiminut moitteetta hankintahetkestä lähtien”, sanoo Laitinen.

”Pikaliiketoiminnolla on suuri merkitys, sillä se tavallaan työntää kuorma-auton vapauttamaan itsensä kontista ja vaihe on todella nopea. Vanhalla tavalla samaan toimintoon menee jonkin verran aikaa. Tämä on ensimmäinen koukkulaitteeni, ja täytyy sanoa, että sen käyttäminen on erittäin helppoa ahtaissa paikoissa, joissa ohjaaminen on vaikeaa – perinteisellä vaijerilaitteella kuorma-auto on kohdistettava tarkasti lavan kanssa.

Pro Future™ -merkinnän saaneet laitteet täyttävät alan tiukimmat standardit voimalähteen, energiatehokkuuden, hiilijalanjäljen, paikallisten päästöjen ja kierrätettävyyden suhteen, Laitinen kertoo.

”Äänettömyys on mielestäni erittäin tärkeä tekijä. Esimerkiksi ohjaamo on erittäin hiljainen, mikä tekee koukkulaitteella työskentelystä miellyttävää. Kun nostan kaksi tonnia painavia lasilaatikoita, olen käyttänyt samanaikaisesti kolmea Hiab HiPro XSD

”Ohjaamo on hyvin hiljainen, mikä tekee koukkulaitteen käytöstä miellyttävää.”

-nosturin kauko-ohjaimen vipua, ja kuorma-auton moottorin joutokäyntinopeus on riittänyt tuottamaan kuorman siirtämiseen tarvittavan hydraulipaineen. Olin yllättynyt tästä sekä hallintalaitteiden tarkkuudesta.”

Säästää aikaa ja ympäristöä

Hiab Multilift XR -koukkulaitteissa hyödynnetään uutta, näppärää pulttikiinnitysmenetelmää, joka yksinkertaistaa ja nopeuttaa päällirakentamista. Koukkulaitteen apurunko on tarpeeksi pitkä toimimaan nosturin asennuspetinä. Tämä nopeuttaa kokoonpanotyötä, sillä tehdas voi nyt toimittaa pitkän apurungon ja kiinnityslevyt joilla nosturi pultataan kiinni koukkulaitteen rei'itetyn apurungon päälle. Kaikki osat maalataan tehtaalla asiakkaan toivomilla väreillä. Tämä alentaa haihtuvien

orgaanisten yhdisteiden (VOC) päästöjä ja vähentää asennusaikaa, jolloin tuottava työkalu on pois asiakkaan käytöstä mahdollisimman lyhyen ajan. Kaikkia asiakkaita kiinnostaa luonnollisesti laitteiston mahdollistama toimintanopeus. Lyhyt kuoromaussykli ja nopea lavanvaihto mahdol-

listavat enemmän laskutettavia ajoja päivässä.

Uuden kuorma-auton hankinnan ansiosta Laitinen on voinut laajentaa palvelutarjontaansa.

”Hoidamme raakalasikuljetuksia. Lasit ovat suurissa puulaatikoissa, jotka painavat pari tonnia. Vaihtolavalle mahtuu samanaikaisesti kuusi laatikkoa. Siirrämme usein

myös haarukkatrukkeja, rakennustyö-
maakalustoa ja aitoja sekä tyhjennämme
kierrätys- ja roskasäiliöitä. Nosturin
[Hiab XS144 HiPro] tarkkuus on uskomaton.
Voisin asentaa jopa ikkunoita imukupeilla,
vaikka se on millimetrintarkkaa puuhaa”,
Laitinen summaa.

Pienempi hiilijalanjälki, paremmat mahdollisuudet

Load Handling –liiketoiminta-alueen
myyntipäällikkö Suomessa on **Tom Suomela**,
jolla on selkeä ajatus siitä, mitä asiakkaat
pitävät Cargotecin vahvuuksina. ”Tuotteil-
lamme on pitkäaikainen hyvä maine ympäri
maailman, ja asiakkaat odottavat innovatiiv-
isia ratkaisuja, joiden laatu on erinomainen
ja seiso-ajajat mahdollisimman vähäiset.
Olemme jälleen suunnannäyttäjiä, tällä ker-
taa kuormankäsittelyn ympäristöarvojen
huomioimisessa.”

Pro Future™ -sarja on tulevaisuuden rat-
kaisu ja soveltuu erityisesti asiakkaille, joi-
den liiketoimintaympäristössä painopisteenä
on ympäristötehokkuus. Suuri osa koukku-
laitteiden myynnistä tulee jäte- ja kierrätys-
sektorilta, jossa Pro Future™ -sovellukset
ovat luonnollinen valinta.

Julkisen sektorin asiakkaat voivat edel-
lyttää alihankkijoilta tiettyjen kestävän
kehityksen periaatteiden mukaisten
kriteereiden täyttämistä. Näihin voi kuu-
lua kuntien käyttämien alihankkijoiden
kuormankäsittelylaitteiden hiilijalanjäljen
pientäminen.

Meille esitellyn Hiab Multilift XR18S
Pro Future™ -koukkulaitteen suunnittelussa
pieni hiilijalanjälki oli yksi merkittävä tavoite.

Suomela selittää, että tämänkokoisessa
kuorma-autossa on tavallisesti koukku-
laite, jonka kapasiteetti on enintään 21 ton-
nia, vaikka kuorma-auto voi lain mukaan
kuljettaa ainoastaan 15–16 tonnin kuor-
maa, ja jopa vähemmän, jos varusteena on
kuormausnosturi.

”Koko Pro Future™
-ideologia kiteytyy
toiminnoissa,
jotka optimoivat
polttoainetalouden,
helppokäyttöisyyden
ja nopeuden.”

Tämä Hiab Multilift XR18S Pro Future™
voi nostaa mukavasti yli 18 tonnia, mutta silti
se painaa 500 kiloa vähemmän kuin vastaava
vakiokoukkulaite. Tämä tarkoittaa suurem-
paa kuormauskapasiteettia ja jatkuvia sääs-
töjä polttoainekustannuksissa.

”Puoli tonnia tai puoli kuutiota on mer-
kittävä lisäys kunkin työn hyötykuormaan”,
myötäilee käyttäjä Laitinen.

Kolmiakseliseen kuorma-autoon asen-
nettuna Hiab Multilift XR18S Pro Future™
voi vähentää keskimääräisellä käyttäjällä
päästöjä ja polttoaineenkulutusta noin
30 prosenttia. Jos koukkulaitetta käytetään
kymmenen kertaa päivässä, ja ajoneuvolla,
johon se on asennettu, ajetaan satatuhatta
kilometriä vuodessa, voidaan kahdeksassa
vuodessa säästää kymmenen tuhatta euroa.

Suunnannäyttäjät

Suomela kertoo, että suuremmat kierrätys-
ja jätehuoltoyritykset ja kuljetusliikkeet sekä
kuntien ja valtion virkamiehet ovat erityisen
kiinnostuneita uusien Pro Future™ -tuottei-
den ympäristöominaisuuksista.

”Koko Pro Future™ -ideologia kiteytyy
toiminnoissa, jotka optimoivat polttoaine-
talouden, helppokäyttöisyyden ja nopeuden.
Loppujen lopuksi käytönaikaiset CO-päästöt
ovat paljon huomattavampia kuin tuotannon-
aikaiset”, Suomela tähdentää. ■



Tärkeimmät Pro Future™ -sarjan edut

Pro Future™ on Cargotecin oma merkki
tuotteille ja ratkaisuille, joiden ympäristö-
vaikutukset ovat vähäisemmät. Nämä
tuotteet ja ratkaisut ovat läpäisseet alan
tiukimmat voimavaroja, energiatehok-
kuutta, hiilijalanjälkeä, paikallisia päästöjä
ja kierrätettävyyttä koskevat kriteerit.

Hiab Multilift XR18S Pro Future™ -koukkulaite:

- Pienempi paino (500 kg kevyempi kuin useimmat vastaavat vakiotuotteet)
- Suurempi hyötykuorma, enemmän laskutettavia töitä
- Pienempi kuorma-auton omapaino, vähentynyt polttoaineenkulutus

Nopeus

- Pikaliike
- Pikakippaus
- Pikalasku

Muut toiminnot

- Automaattiohjaus
- Vaakaasirron kevennys

Ajoneuvotrukkien huolto

Olipa Hiab Moffett -ajoneuvotrukkisi käytössä maataloudessa, juoma-, rakennus-, kaasu-, kierrätys- tai siipikarjateollisuudessa, **on päivittäinen, ennen työvuoroa tehtävä tarkistus** olennainen tekijä seisona-aikojen vähentämisessä sekä hyvän jäännösarvon säilyttämisessä.

”On hyvä tehdä nopea tarkistus suorituskyykyyn vaikuttavien tekijöiden, kuten näkyvien vaurioiden, kulumien, puuttuvien osien, tarvittavien säätöjen tai epätavallisten äänien havaitsemiseksi. Kun ajoneuvotrukki

pidetään puhtaana, vauriot on helpompi huomata”, sanoo

John McFadden, Cargotecin Hiab Moffett & Princeton

Tarvitaanko apua?

Valtuutettu huolto:

Cargotecin korjaamot tai hyväksytyt yhteistyökumppanit huoltavat mielellään ajoneuvotrukkeja. Katso tarkemmat huoltoa koskevat tiedot käyttöoppaasta ja yhteystiedot osoitteesta www.hiab.fi.

Kaikki omistajat:

Cargotecin paikalliset edustajat neuvovat mielellään kuormankäsittelyyn, suorituskyykyyn ja kuljettajan koulutukseen liittyvissä asioissa.

-ajoneuvotrukkien tuotetuen päällikkö.

Ajoneuvotrukkien huoltotarpeisiin voivat vaikuttaa sääolosuhteet ja ympäristö, joissa kalustoa käytetään, sekä päivittäinen työtuntien ja lisälaitteiden määrä. Esimerkiksi koneissa, joita käytetään pitkiä aikoja kuumissa kanaloissa, on varusteena höyhen-suojat, jotka on puhdistettava säännöllisesti.

”Yksi tavallisempia ongelmia on liikkuvien osien viat, jotka johtuvat voitelun puutteesta. Tämä voidaan havaita helposti melko varhain laakereissa, rullissa, ketjuissa ja holkeissa. Jos häiriöitä ei huomata ajoissa, ne laajenevat ja voivat lopulta aiheuttaa huomattavia osavaurioita”, sanoo McFadden.

Koska ajoneuvotrukit ovat suurimman osan käyttöikästään kuorma-auton tai perävaunun takaosassa, kaikki tieltä koneeseen tarttuva lika kuluttaa ketjujen ja laakerien voitelua.

”Voitelu suojaa tärkeiden osien sisäisiä kulutuspintoja korroosiolta vähentämällä niiden altistumista hapelle ja kosteudelle alueilla, joilla on korkea kosteuspitoisuus,

meri-ilma tai joilla pakkaslämpötilat ja sateet yhdistyvät”, sanoo **Mike Rae**, Hiab Moffettin teknisen tuotetuen päällikkö Pohjois-Amerikassa. Yhdysvalloissa tavarankuljetusmatkat ovat usein pitkiä, jolloin huoltovälit määritetään kalenterin eikä todellisten käyttötuntien perusteella.

McFadden kertoo, että ajoneuvotrukkien mukana toimitetaan aina maksettua voitelupistooli ja rasvaputkilo, jolla varmistetaan, että koneen käyttö alkaa hyvin rasvattuna. ”Käyttöoppaassa on voiteluopas, johon on merkitty kaikki voitelupisteet.”

Toimitko Arizonassa tai kenties Alaskassa? Kokoonpanoprosessissa huomioidaan paikallinen ilmasto, ja uudet Hiab Moffett -ajoneuvotrukit varustetaan hydraulijäljellä, jonka viskositeetti soveltuu ympäristöön ja työskentelyolosuhteisiin.

”Hämmästyisit siitä, mitä kaikkea käyttöoppaasta voi oppia, erityisesti turvallisuutta, ajotekniikoita, trukien kuljetusta ja kaikkia tärkeitä huoltotoimia koskien. Jokaisessa Hiab Moffett -ajoneuvotrukissa on käyttöopaskotelo, mutta valitettavasti edelleen vastaan tulee vanhoja koneita, joiden käyttöoppaita ei ole kertaakaan avattu. Oppaassa neuvotaan myös, miten voit optimoida käytettävyyssajan ja vähentää käyttökustannuksia. Olemme nähneet hyvin huollettuja 17 vuotta vanhoja koneita, jotka toimivat edelleen täydellisesti”, McFadden kiteyttää. ■



Cargotecin tuotantojärjestelmä – asiakkaan lisäarvo etusijalla

Cargotec Irlanti on aloittanut lean-ajattelun mukaisen valmistuksen tarkoituksenaan todistaa, että jokainen voi vaikuttaa suoraan liiketoimintojen tehokkuuteen. Tavoitteena on varmistaa, että kaikki asiakkaat hyötyvät nopeammasta markkinoille tulosta ja kilpailukykyisellä hinnalla saatavista optimaalisen laadukkaista tuotteista.

TEKSTI Paul Golden KUVAT Barry Cronin

Jokainen valmistaja ymmärtää, että vähentämällä jätettä – eli kaikkea sitä, mikä ei tuota lisäarvoa – parannetaan laatua, ja samalla tuotantoaika ja -kustannukset alenevat. Näihin tavoitteisiin päästään rohkaisemalla koko henkilöstöä jätteen tunnistamiseen ja hävittämiseen omalta työalueeltaan.

Vuonna 2009 Cargotec esitteli Cargotec Production System (CPS) -toimintatavan. Sen mallina oli Toyotan tuotantojärjestelmä, jonka avulla japanilaisesta yhtiöstä tuli maailman kannattavin autonvalmistaja.

Alkuperäinen vaikutin CPS:n taustalla oli tarve vastata haastaviin markkinaolosuhteisiin globaalien talouskriisien alkaessa, selittää Dundalkin kokoonpanoyksikön tuotantotekniikkapäällikkö **Marc Byrne**. ”Yhtiö päätti standardoida mittaus- ja kehityskeinonsa maailmanlaajuisesti kaikissa toimipaikoissa,

jolloin kunkin kuukauden lopussa jokainen kokoonpanoyksikkö antaisi samoihin kriteereihin perustuvan raportin.”

Potentiaali käyttöön

Dundalkin kokoonpanoyksikön johtaja **Paul McConologue**, (Load Handling -liiketoiminta-alue) tuli Cargotecille töihin vuoden 2011 puolivälissä. Hän kertoo, että CPS-toimintatavan tavoitteena on tarjota Cargotecin koko henkilöstön käyttöön rakenne, jonka avulla voidaan parantaa kaikkia liiketoimintaprosesseja.

”Parannuksia voidaan tehdä monin eri tavoin. Lean-ajattelun mukainen valmistus on kuitenkin osoittautunut toimivaksi. Se on hämäävän yksinkertainen, ja koska johtajuus on määritetty kaikilla tasoilla, se mahdollistaa koko henkilöstön – sekä



Kapasiteetti ja laatu ovat parantuneet huomattavasti, ja pyydämme jatkuvasti palautetta tehtaan työntekijöiltä”, Marc Byrne kertoo.



”Kun laatuviat havaitaan välittömästi, voimme estää niiden siirtymisen eteenpäin.”

kuukausipalkkaisten että tuntityöntekijöiden – rakentavan sitoutumisen työalueidensa parantamiseen”, McConologue sanoo.

Asiakkaat voivat olla Cargotecin sisäisiä asiakkaita tai tuotteidemme ja palvelujemme loppukäyttäjiä. ”Tämä asiakas ensin -ajattelutapa varmistaa asiakkaan määrittämän arvon todellisen ymmärtämisen, mikä on ensimmäinen askel kaikkien prosessiemme parantamisessa. Esimerkiksi tuotekehityksen yhteydessä meidän on toteutettava tuotesuunnittelu, joka täyttää sekä asiakkaan tarpeet että soveltuu tehokkaaseen valmistukseen, jos haluamme tuottaa lisäarvoa asiakkaalle ja vaurautta yhtiölle”, kertoo Dundalkin T&K-päällikkö **Kevin Turnbull**.

Cargotecin Dundalkin toimipisteen haasteena oli toteuttaa tämä uusi lähestymistapa nykyisissä tiloissa sen sijaan, että lähdettäisiin suunnittelemaan täysin uutta paikkaa, selittää HR-liiketoimintakumppani **Anna McSorley**. ”Meillä on monia työntekijöitä, jotka ovat olleet yhtiön palveluksessa 10 vuotta tai kauemmin, ja jotka ovat tottuneet tekemään asiat tietyllä tavalla. Niinpä meidän oli selitettävä, miksi tämä järjestelmä oli oikea tie eteenpäin.”

Monet muut valmistajat ovat yrittäneet luoda tuotantoon omia mittatilausjärjestelmiään. Usein nämä yritykset ovat kuitenkin onnistuneet heikolla tavalla, mistä syystä McConologue oli määrätietoinen sen suhteen, että jokaisen cargoteclaisen tulisi ymmärtää sekä yhtiön että henkilöstön edut ja uskoa prosessiin.

5S – viisivaiheinen ongelmanratkaisuprosessi

Johdon lisäkoulutus aloitettiin syyskuussa 2011. Seuraava vaihe oli organisoida kokoon-

panon 5S-tapahtuma yhdessä kokoonpanoyksikön valvojan **Derek Gillespien** kanssa. Työpaikan 5S -organisaatiomenetelmän tavoitteita ovat:

- Työalueilla saa olla ainoastaan tarpeellisia esineitä, jotka tukevat lisäarvoa (’sortteeraus’)
- Varmista standardointi ja silmämääräinen tarkistus (’systematisointi’)
- Tarkista siivoamalla, että vastaamme asiakkaan tarpeita (’siivous’)
- Anna johtajien johtaa esimerkin ja tuen avulla kolmen ensimmäisen S-kohdan toteuttamista (’standardisointi’)
- Edistä järjestystä kaikissa työn vaiheissa ja kuljeta jätteet pois (’seuranta’)

”5S on laajasti väärinymmärretty työkalu, ja Gillespie tiimeineen näyttävät muulle tehtaalle esimerkkiä tämän prosessin oikeanlaisessa soveltamisessa”, jatkaa McConologue. ”Yhdessä muiden kokoonpanoyksiköiden ja takalaitanostintehtaiden kanssa olemme kutsuneet neljä ensimmäistä vierasta (tuotantopäällikkö, tuotannonvalvoja, Lean-suunnittelija & varastonvalvoja) osallistumaan kahden viikon koulutuskurssille. Tavoitteena on saada eri puolille yhtiöön 25 ihmistä, jotka puhuvat samaa lean-kieltä.”

Byrne myöntää, että 5S on ollut korvaamaton. ”Aluksi oli hieman vastustusta, mutta asenteet ovat muuttuneet, kun henkilöstö on nähnyt positiiviset vaikutukset – työskentelyalueet ovat valoisampia, tarvittavat työkalut on helpompi löytää ja kaikki tavarat ovat oikeilla paikoillaan, mikä parantaa työturvallisuutta ja tuottavuutta.”

Paras toimintatapa

McConologue korostaa, että tiimejä on rohkaistu standardoimaan työnsä ’parhaan toimintatavan’ mukaiseksi ja kehittämään sitä edelleen ohjatun ongelmanratkaisuprosessin avulla. ”Meillä on ryhmä, joka tarkkailee ja tukee kehitystyötä, ja olemme käyttäneet muodollista prosessia tämän merkittävän muutoksen hallintaan. Olemme keskittä-



Tärkeintä on löytää keino, jolla saadaan parhaiten otettua henkilöstön potentiaali käyttöön asiakkaidemme hyväksi, missä tahansa työtä tehdäänkin – tehtaalla, talouspuolella, tutkimuksessa ja kehityksessä, toimituksissa tai huollossa”, sanoo Paul McConologue.

neet kehitystoimia ja määritelleet uudeleen ongelmanratkaisutapamme sisältämään 8D-prosessin.”

8D-ongelmanratkaisumenetelmän avulla määritetään, korjataan ja poistetaan toistuvat ongelmat luomalla pysyvä korjaustoimi, joka perustuu ongelman perusteelliseen analysointiin. Prosessi keskittyy ongelman alkupe-
rään määrittämällä sen perimmäiset syyt.

8D-mallin toteutus, josta vastaa laatujohtaja **Adrian Murphy**, on ollut olennaisessa roolissa ongelmien ratkaisussa, Byrne sanoo. ”Se on osoittautunut toimivaksi ongelmanratkaisumenetelmäksi. Noudatamme nyt sääntöjä päästäksemme ongelman ytimeen. Tämän prosessin avulla voimme ratkaista ongelman pysyvästi.”

Hyvät työntekijäsuhteet ovat elintärkeitä

CPS on johdon vetämä aloite, McSorley selittää. ”Paul arveli, että meidän on tehtävä oikeiden toimintatapojen noudattamisesta helppoa, joten järjestimme tehtaalla työntekijöiden kanssa tapaamisia, joissa pystyimme puhumaan heille suoraan ja he saivat ilmaista mielipiteitään. Olemme täysin järjestäytyneitä, joten työntekijäsuhteet ovat erittäin tärkeitä järjestelmän menestymiselle. Kun

muutos vaikuttaa liiketoiminnan joka alueeseen, se huomataan muillakin alueilla ja ne haluavat päästä samalle tasolle.”

Toinen käytössä ollut työkalu on arvovirtakuvaus (Value stream mapping, jota käytetään lean-ajattelun mukaisessa valmis-
tuksessa jätteen tunnistamiseen). Sen avulla voidaan ymmärtää paremmin, mitä kaikkea tapahtuu asiakkaan ensimmäisestä yhteydenotosta koneen toimittamiseen, ja lopulta pystytään luomaan standardoitu ja parannettu prosessi.

Jokainen voi vaikuttaa

Kaikkien näiden aloitteiden tuloksena Dundalkin sisäinen toiminnan laatu on parantunut. Tuotteiden laatu on parantunut ja läpimenoajat ovat lyhentyneet, Byrne selittää. ”Olemme aina tuottaneet hyviä tuotteita, mutta pyrimme jatkuvasti parantamaan toimitusta ja laatua asiakkaan suuntaan. Kun laatuviat havaitaan välittömästi, voimme estää niiden siirtymisen eteenpäin.”

”Ohjenuoramme on kustannustehokkuuden parantaminen pyrkimällä herpaantumatta eliminoimaan jätteen syntyä, ja olemme huomanneet asiakasvierailujen lisääntyneen”, hän lisää. ”Tuomme kaikki vieraamme – asiakkaat ja toimitta-

jat – työpisteisiin, sillä haluamme näyttää heille, miten koneita valmistetaan ja samalla edistää henkilöstön ja asiakkaiden välistä vuorovaikutusta. Henkilöstön edustajia kutsutaan myös asiakkaiden kanssa pidettäviin palautekeskusteluihin.”

Tiimin vetäjä **Joe McGeown** sanoo, että työympäristö on muuttunut sen 20 kuukauden aikana, jonka hän on ollut yhtiössä. ”Tulin Cargoteciin tuotantopuolelta, mutta minulla ei ollut kokemusta lean-ajattelun mukaisista valmistustekniikoista. Työpaikan järjestyksen muuttaminen on saanut kaikki todella miettimään työskentelytapojaan sekä keskittymään asiakkaaseen ja laadun tuottamisen tärkeyteen luotettavien keinojen avulla. Ihmisiä rohkaistaan ilmaisemaan mielipiteensä ja tekemään ehdotuksia, joista osa on jo sellaisenaan tuottanut lisäarvoa ja poistanut jätettä tuotantoprosessista.”

Hänen mielestään CPS on saanut työntekijät tuntemaan, että he voivat vaikuttaa suoraan liiketoiminnan tehokkuuteen ja tehnyt työpaikasta iloisemman. ”Yhtiössä on valtava määrä osaamista. Kehittämällä parempia prosesseja me varmistamme, että kaikki asiakkaat hyötyvät nopeutuneesta markkinoille tulosta ja tuotteiden ihanteellisesta laadusta mahdollisimman kilpailukykyisellä hinnalla.” ■



Maakaasun kysyntä vauhdittaa myyntiä Australiassa

TEKSTI Leena Lavonius KUVAT Carlos Rolfo

Cargotec lisää tunnettuaan Australiassa missä nesteytetyn maakaasun teollisuudenala kasvaa kovaa vauhtia. Kaasuntuotannossa ja kaivosprojekteissa käytetään Hiab-kuormankäsittelylaitteita.

Noususuhdanne vaatii nopeita toimia ja kasvava tarve tarkoittaa lisääntyviä mahdollisuuksia, ja samalla myös painetta tuottaa tuloksia.

Australian laajamittainen kaasuteollisuus kasvaa nopeasti vähemmän saastuttavien polttoaineiden globaalien kysynnän lisääntymisessä. Australialaiset kaasuntuottajat sanovat, että siirtyminen hiilivoimalla

tuotetun sähkön sukupolvesta maakaasuun voi vähentää kasvihuonekaasupäästöjä jopa 70 prosenttia.

Maakaasun ja erityisesti nesteytetyn maakaasun

kaasun (LNG) uuttaminen on lisääntynyt Australiassa huimaa vauhtia. Vuonna 2000 Australia tuotti vuodessa 6,9 miljoonaa tonnia nestemäistä luonnonkaasua, vuonna 2009 tuotto oli 16,7 miljoonaa tonnia ja vuonna 2020 sen ennustetaan olevan jo 60 miljoonaa tonnia.

Tavoitteet korkealla

LNG on maakaasua, joka on jäädytetty -161°C :n lämpötilaan, jolloin se muuttuu nestemäiseksi. Näin sitä on helpompi kuljettaa tankkerilla, koska tilavuus on vain murto-osa kaasumaisesta metaanista.

Australia on nyt maailman viidenneksi suurin nesteytetyn maakaasun viejä, ja seuraavan vuosikymmenen aikana siitä voi ▶

Kaasuvarat sijaitsevat pääosin mantereen kaukaisissa osissa tai merellä.

hyvinkin tulla maailman johtava tuottaja, kun suuret kaasun tuotantoprojektit lähtevät käyntiin.

Tällä hetkellä Australian tärkeimmät nesteytetyn maakaasun vientimaat ovat Japani, Kiina ja Etelä-Korea, mutta Intian kasvava talous on valtava markkina-alue kaasuntuottajille.

Kun maailma haluaa lisää nesteytettyä maakaasua, australialaiset yhtiöt toimittavat sitä mielellään – ja nopeasti.

Nopeuden suhteen joudutaan kuitenkin usein tekemään kompromisseja alueellisten olosuhteiden vuoksi. Kaasua löytyy pääosin mantereen kaukaisemmista osista tai mereltä, ja tuotantopaikoilta toimituspaikoille vedettävät yhdysputket ovat usein satoja kilometrejä pitkiä.

Cargotecilla on tässä teollisuudessa tärkeä rooli, sillä Hiab-kuormankäsittelylaitteita käytetään kaasun tuotannossa ja kaivosprojekteissa ympäri Australiaa.

Energiaa putkea pitkin

Howell Davies on öljy- ja kaasuyhtiöille putkistoja valmistava hitsausalan yritys, jonka kotipaikka on luonnonvaroiltaan rikkaassa Queenslandin osavaltiossa Australiassa. Yrityksen asiakaskuntaan kuuluu joitakin Australian suurimpia energiantuottajia.

Howell Davies on käyttänyt Hiab-nostureita jo aikaisemmin, ja tänä vuonna se on lisännyt kalustoaan hankkimalla 11 uutta Hiab XS 166 E-5 HiDuo -kuormaustnosturia kaasuputkistojen rakennushankkeisiin.

Kyseistä nosturia käytetään yleensä kuormaustnosturina, mutta Howell Davies tarvitsi nosturin pick-and-carry-toimintoihin ja piti Hiabia hyvänä valintana.

Howell Daviesin toiminnanjohtaja **Jim Macdonald** kertoo yrityksen ostaneen nosturit putkien paikan päällä tapahtuvaa hitsaamista varten. Nosturit on asennettu Morooka-telaketjudumppereihin, ja niillä hitsauskoppia voidaan siirtää putkilinjaa pitkin, jolloin hitsauslaitteisto kulkee mukana putkilinjan yhdestä liitoskohdasta seuraavaan.

Kun liitokset ovat 18 metrin etäisyydellä toisistaan, nosturi nostaa ja laskee 1 500 kilon kuormaansa neljän tai viiden minuutin välein. Kymmenen tunnin vuoron aikana kullakin nosturilla tehdään noin 120 kuorman nostoa.



Cargotec Australiassa

- Cargotec on myynyt koneita Australiassa vuodesta 1972 alkaen.
- Yhtiössä työskentelee nyt noin 120 henkilöä.
- Yhtiön pääkonttori sijaitsee Melbournessa.
- Cargotecilla on 19 jälleenmyyjää ympäri maan.

”Olemme todella muuuttaneet nosturin toimintoa pick-and-carry-muotoon. Meidän piti ratkaista useita teknisiä seikkoja, mutta ne ovat osoittautuneet mukautuviksi”, Macdonald selittää.

Ratkaisu asiakkaiden ongelmiin

Shane Whelan, Tyynenmeren alueen materiaalinkäsittelyn Hiab-tuoteasiantuntija, sai ensimmäisen tiedustelun Howell Daviesilta ja hänelle syntyi heti hyvä käsitys siitä, mitä asiakas halusi. Keräämiensä tietojen perusteella hän pystyi luomaan oikean ratkaisun, joka tyydytti Howell Daviesia.

Hän kertoo, että Howell Daviesin tarvitseman konfiguraation vuoksi kaupan solmiminen Hiabin kanssa edellytti paljon tutkimustyötä molemmilta osapuolilta.

”Se oli pitkä prosessi, reilut kolme kuukautta ensimmäisestä keskustelusta, koska meidän oli saatava varustus ja vakaus kohdalleen”, Whelan kertoo.

”Varmistimme, että asiakas sai tarpeidensa mukaiset nosturit, ja että ne vastasivat kaikkia australialaisia standardeja. Olen ylpeä voidessani sanoa, että meille ei ole tärkeintä myynti, vaan se, että voimme ratkaista asiakkaiden ongelmia.”

Howell Davies rakentaa parhaillaan Queenslandin maaseudulla LNG-putkilinjaa, joka on 380 km pitkä, mikä tarkoittaa sitä, että nosturien on kuljettava pitkä matka.

Putkirakenteet paikalleen

Macdonald kertoi, että Hiab XS 166 -mallin kapasiteetti antoi putkilinjan rakentajille lisänoستetta.

”Budjetoimme tähän projektiin 300 päivää, pois lukien vaikeiden sääolosuhteiden tai muiden ongelmien aiheuttamat viiveet, joten aikataulu on tiukka. Tarvitsemme laitteiston, johon voimme luottaa”, Macdonald sanoo.

Tämä vaatimus oli yksi tärkeimmistä syistä, miksi Howell Davies päätyi Hiab-

nostureihin. ”Tarvitsemme koneita, jotka pystyvät varmasti hoitamaan työkuorman”, Macdonald kertoo.

”Edistysellinen tietokonejärjestelmä oli myös ratkaiseva tekijä, samoin nosturin kyky mukautua tarpeisiimme. Koneet ovat todella monipuolisia.”

Toinen tärkeä kauppojen syntymiseen vaikuttanut tekijä oli Howell Daviesin mukaan kaluston tuki- ja huoltopalvelut.

”Tarvitessamme saamme osia nopeasti, ja saamme aina täyden tuen. Tämä on heikko lenkki joillakin valmistajilla”, Macdonald sanoo.

”Meidän alallamme ei voida odottaa pitkään korjausten tekemistä.”

Matka ei ole ongelma

Howell Daviesin hankkimia koneita huoltaa Pacific Materials Handling, joka toimittaa tarvittaessa myös varaosia.

Whelan kertoo, että nostureihin liittyvät asiat saadaan usein selvitettyä teknisen tuen avulla puhelimitse, ja tarvittaessa liikkuvat huoltoteknikot voidaan lähettää paikan päälle kaikkialle Queenslandiin.

Suuren eurooppalaisen maan kokoisessa osavaltiossa tuki- ja huoltopalvelut ovat erittäin tärkeitä syrjäisissä paikoissa toimiville yrityksille.

”Miehemme ajavat usein yli kuusikin tuntia päästäkseen kaivospaikoille. Kun asiakkaat tarvitsevat huoltoa ja osia, he tarvitsevat niitä heti. Meidän tehtävämme on varmistaa, että saamme ne varmasti nopeasti perille”, sanoo Whelan.

Hiabin sitoutuminen nopeisiin toimituksiin oli kilpailuetu, joka sai Howell Daviesin valitsemaan Hiab-nosturit. ”Me sovimme viimeisimmästä LNG-projektista elokuun puolivälissä ja aloitusajaksi oli syyskuun 5. päivä, joten meillä ei todellakaan ollut varaa viiveisiin”, Macdonald selittää.

Australian ja Tyynenmeren alueen LNG-projekti yhdistää keskeisen Queenslandin kivihiilijuonteen kaasukentät itärannikolle, jonne on rakenteilla LNG-tehdas Gladstoneen.

Toiminnan pitäisi käynnistyä vuonna 2014, ja ensimmäisten LNG-vientitoimitusten seuraavana vuonna.

Howell Daviesin ryhmään kuuluu 160 työntekijää, jotka tulevat olemaan erittäin kiireisiä tulevien kuukausien ajan. Jotta projekti valmistuu ajoissa, koneiston on pystyttävä vastaamaan haasteisiin.

Turvallisuus keskeisessä osassa

Energia- ja kaivosteollisuuden kasvu tekee näistä teollisuuden aloista tärkeän liiketoiminta-alueen Cargotecille Australiassa.

”Kaivostoiminta ja alaa tukevat palvelut muodostavat nyt suuren osan liiketoimintaamme ja ovat todellinen kasvumarkkina meille”, kertoo Steve Coonan, Cargotec Australian Load Handling -liiketoiminta-alueen myyntijohtaja.

Coonan lisää, että Cargotec myy vuosittain satoja kuormausnostureita kaivosalan yrityksille.

Hän kertoo turvallisuuden olevan tärkeässä osassa yrityksen menestykselle tällä sektorilla.

”Yritysten on saatava nopeasti valmista aikaan, ja ne tarvitsevat luotettavia laitteita.”

”Kaivosyhtiöille tärkeintä on turvallisuus. Turvallisuus on tärkeää kaikille teollisuusyrityksille, mutta kaivosyrityksille se on muutakin kuin sanoja. Meille kerrotaan jatkuvasti, että asiakkaat haluavat nimenomaan koneita, jotka ovat turvallisimpia käytössä”, hän kertoo.

”Koska ala kasvaa voimakkaasti, asiakkaat haluavat minimoida kaikki loukkaantumisia tai käyttäjän virheistä johtuvat seisontajat. Yritysten on saatava nopeasti valmista aikaan, ja ne tarvitsevat luotettavia laitteita”, painottaa Coonan.

Tuon luotettavuuden varmistamiseksi Cargotecin jälleenmyyntiverkosto hoitaa huoltotyöt paikallisesti.

Coonan sanoo, että useimmat Australiassa myydyt ajoneuvonosturit ovat suhteellisen vakiomallisia, ja niitä voidaan muokata tarvittaessa. Cargotecin edustajat pitävät nostureita varastossa ja varmistavat näin nopeat toimitukset, ja asiakkaat saavat erityisesti heidän tarpeisiinsa valmistettuja erikoislaitteita.

Noususuhdanteessa aika on rahaa. Hiab-jälleenmyyjät tietävät tämän ja reagoivat nopeasti.

”Me tarjoamme täyden palvelun, joten asiakkaat tietävät, että heidän nosturinsa toimii ja me pidämme sen toiminnassa”, sanoo Whelan.

”Siksi ihmiset valitsevat Hiabin.” ■

”Tarvitessamme saamme osia nopeasti, ja saamme aina täyden tuen.”



Viisikymmentä vuotta yhteistyötä

Suorituskykyiset Hiab-kuormausnosturit ovat täyttäneet täysin Ceran perheen odotukset. Hiab-nosturit ovat olleet perheellä käytössä jo 50 vuoden ajan.

TEKSTI & KUVAT Sara Delmedico

Monille Cargotecin asiakkaille Hiab-kuormausnosturit ovat paljon enemmän kuin vain työväline. Ne ovat usein iso sijoitus, olennainen työkalu, jonka ympärille koko toiminta kehittyy – lyhyesti sanottuna nosturit ovat yhtä kuin työ. Ceran perheen kuljetusyritykselle nosturit ovat aina olleet liiketoiminnassa keskeisellä sijalla. Yritys toimii pääasiassa automaattikoneiden kuljetusalalla Italiassa ja muualla Euroopassa. Näitä suuria koneita käytetään monilla teollisuuden aloilla.

Menestystarina

”Viisikymmentä vuotta sitten, kun aloitin yrityksen, päätin heti käyttää Hiab-kuormausnosturia. Kyseessä oli Hiab 172, jonka

kapasiteetti on 4 tonnimetriä, ja se oli asennettuna Fiat 650 -kuorma-autoon. Nykyisiin nostureihin verrattuna se oli malliltaan yksinkertainen, mutta sen kestävyys ja toimivuus sopivat täydellisesti tarpeisiini”, kertoo **Armando Cera**, jonka poika **Roberto** johtaa yritystä nykyisin kolmen työntekijän avustamana.

Armando Cera perusti yrityksensä 1962 Calderara di Renossa, joka on pieni kaupunki Pohjois-Italiassa lähellä Bolognaa. Noin kahdenkymmenen vuoden kuluttua mukaan tuli hänen poikansa Roberto, joka perusti vuonna 1984 oman yrityksen, Cera Roberto Autotrasportin.

Nämä kaksi yritystä toimivat aluksi rinnakkain. Myöhemmin Armando jäi eläkkeelle ja hänen poikansa osti häneltä laitteen. Roberto hoitaa henkilökuntansa kanssa nykyisin yli viittä suurta vakioasiakasta, ja kilometrejä kertyy vuosittain noin 220 000.

Erinomaista asiakaspalvelua

”Me käsittelemme myös työstökoneita ja muita laitteita. Äskettäin kuljetimme esimer-

kiksi veneen. Asiakkaat ovat tunteneet meidät vuosia; he tietävät, että osaamme asiamme ja käytämme viimeisimpiä laitteita. Näistä syistä olemme arvostettuja. Hyvän maineemme

Laitteiden asianmukainen käsittely on olennaista kaikissa toiminnoissa.





Calderara di Reno
Bologna

Italia

Roberto Cera
isänsä Armandon
kanssa 25 vuotta
sitten.

ansioista yrityksemme on kasvanut, ja nykyisin hoidamme kuljetuksia moniin Euroopan maihin, kuten Espanjaan, Isoon-Britanniaan, Tanskaan ja muualle”, Roberto Cera kertoo.

Yleensä Ceran kuljettamat koneet ovat arvokkaita, ja vaikka ne painavatkin useita tonneja, asianmukainen käsittely on olennaista kaikissa lastaukseen, kuljetukseen ja purkamiseen liittyvissä toiminnoissa. ”Hiab-nosturit ovat erittäin voimakkaita työkaluja, mutta teho ei sulje pois herkkyttä ja tarkkuutta, joiden avulla voimme suorittaa kaikki työn tekemiseen tarvittavat toimet. Kauko-ohjain on myös erittäin hyödyllinen työkalu, jonka avulla voimme tehdä töitä täysin turvallisesti”, Cera sanoo.

Ajan myötä käsiteltävät laitteet ovat muuttuneet huomattavasti hienostuneemmiksi ja painavammiksi. Tästä syystä Cera Roberto Autotrasportille on erittäin tärkeää käyttää suorituskäyttöään erinomaisia laitteita. Itse asiassa Cargotec on aina kuunnellut asiakkaiden tarpeita, ja tästä syystä sen tutkimus ja kehitys on painottunut jatkuvaan innovaatioon.

Luotettavuus etusijalla

Todella luotettavan kumppanin on tarjottava korkealuokkaista palvelua. ”Meillä on asiakkaiden kanssa molemminpuolinen luottamussuhde. He tietävät voivansa luottaa meihin, ja me yritämme tehdä par-

haamme täyttääksemme heidän tarpeensa. Tämä luottamus on kasvanut ja vahvistunut vuosien myötä, ja jälleenmyyjiemme ansiosta se on alueellamme vertailuarvo”, selittää Cargotecin jälkemarkkinoinnin tekninen tuki **Andrea Perone**.

”Olemme tunteneet Ceran perheen jo ihmisiä. Isäni on myynyt heille ajoneu-

voja jo Armandon yrityksen varhaisista vuosista alkaen. Nyt veljeni ja minä toimittamme ajoneuvoja Robertolle. Ajoneuvojemme varustus on räätälöity – ne suunnitellaan erityisesti kullekin asiakkaalle, ja niiden on täytettävä tietyt tarpeet. Lisäksi asiakkaat tietävät, että he voivat luottaa asiakaspalveluumme – aina ja kaikissa asioissa”, sanoo Ceran perheelle jo lähes 50 vuotta ajoneuvoja toimittaneen Brusa Srl:n osaomistaja **Fausto Brusa**.

50 vuotta ja jatkuu...

Ceran ja Cargotecin suhde on vuosien mittaan hyväksi havaittu. Keskimäärin he ovat vaihtaneet nosturia neljän vuoden välein ja edelleen he valitsevat Hiabin. ”Hiab-nostu-



Meidän suhteemme perustuu molemminpuoliseen luottamukseen, kertovat Cargotecin Andrea Perone ja Roberto Cera.

reilla työ on sujunut aina hyvin. Minulla ei ole koskaan ollut ongelmia eikä tarvetta vaihtaa”, Roberto Cera lisää.

”Olen työskennellyt aikaisemmin muita nostureita käyttävissä yrityksissä, mutta minun on sanottava, että Hiab-nosturit ovat parhaita”, selittää Cera Roberto Autotrasportin työntekijä **Lucio Marchesello**.

Tällä hetkellä Roberto Ceran yritys omistaa neljä Hiab-nosturia, mukana mm. Hiab XS 166 ja Hiab 800. He suunnittelevat jo seuraavan, tehokkaamman nosturin ostamista. ■



Anna yrityksellesi nostetta sertifioidulla Hiab-ratkaisulla

Me tarjoamme heti tehtaalta sekä nosturi- että henkilökorille kattavan, SFS-EN280-standardin mukaisesti sertifioidun ratkaisun. Voit aloittaa työt ja ansaitsemisen välittömästi.

Tartu mahdollisuuteen jo tänään. Lisätietoja saat paikalliselta Hiab-jälleenmyyjältä.

***Cargotec** tehostaa tavaravirtojen kulkua niin maalla kuin merelläkin – kaikkialla, missä tavara liikkuu. Cargotecin tytärbändit Hiab, Kalmar ja MacGregor tunnetaan kuorman- ja lastinkäsittelyalan johtavina brändeinä ympäri maailman.*