

Itä-Euroopan alue vahvassa kasvussa

Vuonna 2006 olemme vakiinnuttaneet asemamme Venäjän terästeollisuudessa raskaiden siltanosturien toimittajana. Prosessinosturituotannossa olemme toimittaneet asiakkaille 6 kpl 225 tonnin ja 2 kpl 300 tonnin valunostureita, 32 tonnin kahmaripukin sekä lukuisia pienempiä nostureita.



Ukrainalaisille satamille olemme toimittaneet kaksi suurta MARK -nivelpuominosturia. Myös teollisuusnosturien myynti on kasvanut merkittävästi vuonna 2006 ja eriytämme sen vuonna 2007 omaksi tulosyksiköksi.

Huoltotoiminnan kannalta vuosi 2006 on ollut laajentumisen vuosi. Uusia huollon asiakassuhteita on solmittu ja vuonna 2007 tulemme kehittämään huollon konseptia ja tarvittavia IT -ratkaisuja. Olemme vakuuttuneita, että henkilökuntaa kouluttamalla ja Konecranesin huoltojärjestelmillä onnistumme pyrkimyksissämme ja saavutamme asiakkaidemme luottamuksen. Tämä takaa meille kasvavan liiketoiminnan ja entistä paremmat kilpailuasemat tulevina vuosina,

Joulukuussa Magnitogorsk tilasi meiltä kaksi seuraavaa 32 tonnin kahmaripukkinosturia. Nosturien päämitat, nostokyky 32 tonnia raideväli 60 m ja nosturin paino n. 700 tonnia.

Seppo Hoppu

Uppsala Värmeverketin jätteenkäsittelynosturit

Toimituksen sisältö

- kaksi 11 tonnin täysautomaattista siltanosturia, jänneväli 28,28 m
- kolme 8 m³:n hydraulikahmaria
- yksi 6,3 tonnin Monorail- huolto nostin 48 m nosturirata



Uppsala, yliopistokaupunki

Uppsala on kuuluisa yliopistokaupunki noin 70 km Tukholmasta pohjoiseen. Kun saapuu autolla Tukholmasta, näkee ensimmäisenä vanhan punaisen kuninkaanlinnan, mutta myös jätteenpolttolaitoksen korkean savupiipun. Jätteenpolttolaitos sijaitsee suoraan moottoritien vieressä, yllättävän lähellä kaupungin vanhaa keskustaa. Mitään hajua ei tunnu vaikka seisoo suoraan laitoksen edessä. Jätteenpolttolaitos on toiminut tässä jo muutamia vuosikymmeniä ja se on alueella merkittävä työnantaja. Laitoksella on myös oma, monilla eri työstökoneilla varustettu korjauskonepaja.

Laitosinsinööri *Kenny Johanssonin* tehtävä on valvoa, että kaikki tarvittavat laitteet toimivat ja ovat ajan tasalla ja hän miettii yhdessä toimittajien kanssa virhetilanteita ja parannuksia. Kenny kertoi, että jätteenpolttotarve on vähitellen noussut ja Uppsalassa poltetaan pääsääntöisesti Upplandin ja Mälarenin jätettä ja rahdataan joskus jopa Ahvenanmaalta asti. Futuristisen näköinen uusi laitos toimii siis vanhan laitoksen rinnalla, joka alkaa olla eliniän loppusuoralla.

Toimitus vaativissa olosuhteissa

Nosturien ja nosturiradan valmistus tapahtui kokonaisuudessaan Hyvinkäällä, mikä takasi asiakkaalle korkean laadun ja käyntiinajon ilman yllätyksiä. Vattenfallin edustajat tarkastivat nosturit Hyvinkäällä, testasivat vaunun ajoa ja kiersivät tehtaalla. Nosturit lähtivät rekkakuljetuksella Ruotsin laivoilla merenkurkun yli. *Fredrik Petäjävaara* Konecranesin Tukholman toimistosta vastasi nosturiasennuksesta apunaan Tukholman huoltopiiri. Nosturit piti nostaa sisään talven 2004 purevassa pakkasessa ennen rakennuksen katon sulkemista ja ennen asennusta asentajat hitsasivat huimaavassa 30 metrin korkeudessa ratapalkit.

Nosturiasennuksien jälkeen alkoivat jätteenpolttolaitoksen kattila- ja sähköasennukset sekä muut laitetoimitukset. Vasta seuraavana talvena automaatiomiehet testasivat automaation ja koeajoivat nosturit hydraulikahmarien kanssa.

Ja huolto pelaa

Konecranesilta useimmiten Uppsala Värmeverkeissä vierailee *Stig Ökvist* ja näin ollen kuuluu melkein polttolaitoksen vakiohenkilöstöön. Stig aloitti Koneella 30-vuotiaana vuonna 1975. Ennen sitä Stig oli YK:n rauhanturvaajana Kyproksen Famagustassa. Vuonna 1996 Stig kävi myös Intiassa

käyttöönottamassa nostureita. Nyt hän tarkastaa ja huoltaa Uppsalan jäte-energialaitoksella monenlaisia nostureita ja on aina tarvittaessa ensimmäisinä paikalla.

Vaativa Asiakas – vaatimukset täytettiin

Ruotsissa kulttuuriin kuuluu, että asioista keskustellaan osallistuvasti ja kuunnellaan monia mielipiteitä ennen päätöksiä. Henkilökunta tuntee asiansa ja osaa vaatia ja tämä tarkoittaa räätälöintiä asiakastoivomuksien mukaan. Paljon pitääkin panna ohjauspaikan mukavuuteen, ohjausvipujen keveyteen ja ajo-ohjelmien käytettävyyteen. Ihan omaa luokkaansa olivat meluvaatimukset. Nosturi ei saanut aiheuttaa 45dB:tä suurempaa melua ohjaushuoneessa. Ensimmäisissä mittauksissa rajat ylittivät reilusti ja käyttäjät valittivat, että tärinä tuntuu jaloissa kun nosturi ajaa ohi. Vasta asentamalla taitavasti erilaisia vaimennuselementtejä eri paikkoihin vaadittu melutaso saavutettiin. Lopullisen melumittauksen aikana piti myös ohjaamon seinäkello pysäyttää. Sen tikitys nimittäin aiheutti kovempaa melua kuin nosturi itse. Se antaa kuvan siitä kuinka hiljainen ympäristö 45dB oikeastaan on.



vonRoll INOVA

Uppsalan jätteenpolttolaitoksen rakentaja Von Roll Inova

Von Roll Inova Zürichistä rakentaa jätteenpolttolaitoksia lähinnä Keski-Euroopassa. Heillä on pitkä referenssilista ja he ylläpitävät myös itse yhtä jätteenpolttolaitosta, jossa Von Roll kehittää uusia savukaasujen puhdistusmenetelmiä. Von Roll Inova on ostanut Konecranesilta useita nostureita. Sveitsiläinen tarkkuus ja täsmällisyys on maailmankuulu, Von Roll Inova soveltaa nämä periaatteet myös jätteenpolttolaitoksien rakentamiseen ja heidän kanssaan asiat tehdään perusteellisesti. Konecranes on esimerkiksi kehittänyt Uumajassa ensimmäisen oman täysautomaattisen jätteensekoitusohjelman, jota sovelletaan yhä useammassa uusissa laitoksissa.



Prinsessa
Victoria avaajaisissa
12.9.2005

Koeajajana prinsessa

Laitoksella vieraili myös **prinsessa Victoria** ja tätä juhlatilaisuutta varten piti kiillottaa jätteenpolttolaitosta jo kuukausi etukäteen, nosturien kohdalla tämä ei ollut helppo tehtävä. Nosturi on tavallisesti hyvin pölyinen, mutta nosturin keskuspölyimuriputken avulla saatiin pölyt pois. Prinsessa Victoria oli hyvin vaikuttunut tästä teknologian näytteestä ja hän ajoi myös lyhyesti nostureilla.

Jätenosturien tekniikka

Uppsalan nostureissa on useita nykyaikaisia ominaisuuksia, kuten esimerkiksi:

- *Heilunnanesto*: Aikaisemmin hydraulikahmarit törmäilivät usein betoniseiniin, josta seurauksena oli kahmarin rikkoontuminen. Tämä vanha ongelma on lähes kokonaan poistunut.
- *DynAReg*: Verkkoon-takaisin-syöttö, energiaa säästävä vaihtoehto vastuksien käytölle
- *Automaatio*: "Nosturin aivot" on havainnollinen, monipuolinen ja käyttäjäystävällinen PLC -ohjelmisto käsittäen täysautomaattisen vastaanottoaikkujen tyhjennyksen, syötön polttoprosessiin ja sekoituksen varastoalueella. Ohjelmahallinta tapahtuu hipaisukytkimillä suoraan ohjauspaneelista. Manuaalista ajoa tuulista tarvitaan enää vain poikkeustilanteissa.
- *GrabLifter*: Nostokoneisto, jossa hydraulikahmarin syöttökaapelia ajetaan samalta telalta kuin köydet
- *Vamp*: Kipinävalvonta on laite, joka havaitsee kipinän sähkökaapissa ja katkaisee virran silmänräpäyksessä niin, että sähkötapaturman riski vähenee oleellisesti
- *EMC*: Useita eri toimenpiteitä säteilysaasteita vastaan. Nosturi aiheuttaa vain hyvin pienen säteilykuormituksen ympäristölle.
- *Teleservice*: Puhelinlinjan kautta pystytään Hyvinkäältä seuraamaan nosturin ajotilan- teet

Tulevaisuuden näkymät

Uppsalan nosturit ovat Konecranesille hyvä referenssi. Nyt on lisäksi nousemassa Riihimäen Ekokemille jätteenpolttolaitos Konecranesin jätteenkäsittelynostureineen melkein oven edessä. Yhdyskuntajätettä syntyy Suomessa noin 3 milj. tonnia vuodessa, jotka pääsääntöisesti viedään kaatopaikoille. Tästä määrästä poltetaan teollisuuden ja kaupan kuivia pakkausjätteitä vain noin 300.000 tonnia vuodessa sekä kotitalouspohjaista kierrätyspoltoainetta ja sekajätettä Turun jätteenpolttolaitoksella ehkä 20.000 -50.000 tonnia vuodessa. Tiukentuneiden EU:n kaatopaikkasäädösten takia Suomessa on useita jätteenpolttolaitosprojekteja vireillä ja näissä laitoksissa jätteenkäsittelynosturit ovat hyvin keskeisessä asemassa koska koko prosessin yksi perusvaatimuksista on keskeytymätön materiaalin syöttö.

Reinhard Lenz